



Leggere attentamente le istruzioni prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura.  
Read the instructions carefully before installing and using the appliance.  
Vor der Installation und Nutzung des Geräts müssen die Anleitungen aufmerksam durchgelesen werden.  
Lire attentivement les instructions avant d'installer et d'utiliser l'appareil.  
Léanse atentamente las instrucciones antes de instalar y utilizar el aparato.



Il mancato rispetto delle istruzioni fa decadere la garanzia del fabbricante.  
In the event of failure to comply with the instructions, the manufacturer's warranty shall cease to apply.  
Die Missachtung der Anleitungen hat den Verfall der vom Hersteller gewährten Garantie zur Folge.  
Le non respect des instructions entraîne l'invalidation de la garantie du fabricant.  
La inobservancia de las instrucciones provoca la invalidación de la garantía otorgada por el fabricante.

## PENTOLA INDIRETTA "GAS"

GGAS INDIRECT HEATED BOILING PAN

DOPPELWANDIGER GASKOCHKESSEL

MARMITE CHAUFFE INDIRECTE "GAZ"

MARMITA INDIRECTA "GAS"

**1N1PI1G - 1T1PI1G**

**1N1PI2G - 1T1PI2G**

**1N1PI1GA - 1T1PI1GA**

**1N1PI2GA - 1T1PI2GA**

## ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE

USE MANUAL

BEDIENSHANDBUCH

MANUEL D'UTILISATION

MANUAL DE USO



Italiano

**IT**

English

**GB**

Deutsch

**DE**

Français

**FR**

Español

**ES**

Rev.1 07/2017



**3320160**



### Importante

Verificare quotidianamente che i dispositivi di sicurezza siano perfettamente installati ed efficienti.



### Importante

Alla fine di ogni cottura, dopo aver effettuato lo svuotamento della vasca, assicurarsi di spegnere la spia pilota posizionando la manopola comando bruciatore sullo "0".



### Cautela - Avvertenza

La pavimentazione, in prossimità dell'apparecchiatura potrebbe essere scivolosa.



### Importante

I collegamenti necessari (acqua, elettricità e gas) devono essere effettuati esclusivamente da personale adeguatamente specializzato in conformità alle disposizioni locali.



### Importante

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.



### Cautela - Avvertenza

Non utilizzare l'apparecchiatura senza acqua all'interno della vasca per non provocare danni alla struttura dell'apparecchiatura stessa.



### Importante

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.



### Importante

Prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia chiudere sempre il rubinetto alimentazione gas, disattivare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore sezionatore e lasciare raffreddare l'apparecchiatura.



### Cautela - Avvertenza

Durante l'utilizzo di detergenti è obbligatorio utilizzare guanti in gomma, maschera anti inalazione ed occhiali di protezione secondo le norme di sicurezza vigenti.



### Cautela - Avvertenza

Non usare prodotti che contengono sostanze dannose e pericolose per la salute delle persone (solventi, benzine, ecc.).



### Cautela - Avvertenza

Prima di eseguire qualsiasi intervento disattivare l'alimentazione elettrica generale.



### Importante

Prima della messa in servizio, deve essere eseguito il collaudo dell'impianto, al fine di valutare le condizioni operative di ogni singolo componente ed individuare le eventuali anomalie. In questa fase, è importante verificare che tutte le condizioni di sicurezza e di igiene siano rigorosamente rispettate.



### Importante

Prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.



### Importante

Prima di effettuare qualsiasi intervento di sostituzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.



### Cautela - Avvertenza

Non ostruire il camino per evitare l'aumento eccessivo della temperatura dei componenti e prodotti di combustione superiori ai limiti ammessi.

# SOMMARIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INFORMAZIONI GENERALI.....</b>                                     | <b>2</b>  |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER IL LETTORE .....                          | 2         |
| SCOPO DEL MANUALE .....   | 2         |
| IDENTIFICAZIONE FABBRICANTE E APPARECCHIATURA .....                   | 3         |
| MODALITÀ DI RICHIESTA ASSISTENZA.....                                 | 3         |
| <b>INFORMAZIONI TECNICHE .....</b>                                    | <b>4</b>  |
| DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIATURA .....                            | 4         |
| DISPOSITIVI DI SICUREZZA .....  | 5         |
| SEGNALI DI SICUREZZA E INFORMAZIONE.....                              | 5         |
| ACCESSORI A RICHIESTA .....   | 6         |
| <b>SICUREZZA .....</b>  | <b>6</b>  |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA SICUREZZA.....                         | 6         |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA SICUREZZA PER L'IMPATTO AMBIENTALE.... | 7         |
| <b>USO E FUNZIONAMENTO .....</b>                                      | <b>8</b>  |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER L'USO E FUNZIONAMENTO.....                | 8         |
| DESCRIZIONE COMANDI .....   | 8         |
| ACCENSIONE E SPEGNIMENTO BRUCIATORE.....                              | 9         |
| RIEMPIMENTO PENTOLA .....   | 9         |
| RIEMPIMENTO INTERCAPEDINE .....                                       | 10        |
| RIMOZIONE DEL CESTELLO E PRESA DEI MANICI.....                        | 10        |
| RIPRISTINO APPARECCHIATURA .....                                      | 10        |
| INATTIVITÀ PROLUNGATA DELL'APPARECCHIATURA .....                      | 11        |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER L'USO.....                                | 11        |
| <b>MANUTENZIONE .....</b>   | <b>11</b> |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE .....                     | 11        |
| PULIZIA APPARECCHIATURA .....   | 12        |
| PULIZIA COLAPASTA .....   | 12        |
| RUBINETTO DI SCARICO TENUTA CONICA .....                              | 13        |
| <b>GUASTI .....</b>   | <b>14</b> |
| RICERCA GUASTI .....  | 14        |

# INFORMAZIONI GENERALI

## ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER IL LETTORE

Per rintracciare facilmente gli argomenti specifici di interesse, consultare l'indice analitico posto all'inizio del manuale.

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie ai destinatari eterogenei, cioè gli utilizzatori dell'apparecchiatura.

## SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale, che è parte integrante dell'apparecchiatura, è stato realizzato dal fabbricante per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati ad interagire con essa nell'arco della sua vita prevista.

Oltre ad adottare una buona tecnica di utilizzo, i destinatari delle informazioni devono leggerle attentamente ed applicarle in modo rigoroso.

Queste informazioni sono fornite dal Fabbricante nella propria lingua originale (italiano) e vengono tradotte nelle altre lingue per soddisfare le esigenze legislative e/o commerciali.

La lettura di tali informazioni, permetterà di evitare rischi alla salute e alla sicurezza delle persone e danni economici.

Conservare questo manuale per tutta la durata di vita dell'apparecchiatura in un luogo noto e facilmente accessibile, per averlo sempre a disposizione nel momento in cui è necessario consultarlo.

Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di fornire preventivamente alcuna comunicazione.

Per evidenziare alcune parti di testo di rilevante importanza o per indicare alcune specifiche importanti, sono stati adottati alcuni simboli il cui significato viene di seguito descritto.



### **Cautela - Avvertenza**

**Indica che è necessario adottare comportamenti adeguati per non mettere a rischio la salute e la sicurezza delle persone e non provocare danni economici.**



### **Importante**

**Indica informazioni tecniche di particolare importanza da non trascurare.**

## IDENTIFICAZIONE FABBRICANTE E APPARECCHIATURA

La targhetta di identificazione raffigurata, è applicata direttamente sull'apparecchiatura. In essa sono riportati i riferimenti e tutte le indicazioni indispensabili alla sicurezza di esercizio.

**A)** Targa complementare

**a<sub>1</sub>)** Paese di utilizzo

**a<sub>2</sub>)** Categoria apparecchiatura

**a<sub>3</sub>)** Tipo di gas

**a<sub>4</sub>)** Pressione gas

**a<sub>5</sub>)** Tipo di scarico fumi

**B)** Targa di identificazione

**b<sub>1</sub>)** Modello apparecchiatura

**b<sub>2</sub>)** Tipo di personalizzazione

**b<sub>3</sub>)** Identificazione fabbricante

**b<sub>4</sub>)** Numero di matricola

**b<sub>5</sub>)** Indice di protezione

**b<sub>6</sub>)** Marcatura CE di conformità

**b<sub>7</sub>)** Norma di riferimento

**b<sub>8</sub>)** Numero certificato CE

**b<sub>9</sub>)** Tipo famiglia prodotto

**b<sub>10</sub>)** Tipo di gas

**b<sub>11</sub>)** Potenza dichiarata (kW)

**b<sub>12</sub>)** Consumo gas

**b<sub>13</sub>)** Indicatore gas collaudo

**b<sub>14</sub>)** Tensione (V)

**b<sub>15</sub>)** Frequenza (Hz)

**b<sub>16</sub>)** Potenza elettrica assorbita (W)

**b<sub>17</sub>)** Indicatore tensione collaudo

**b<sub>18</sub>)** Data di costruzione

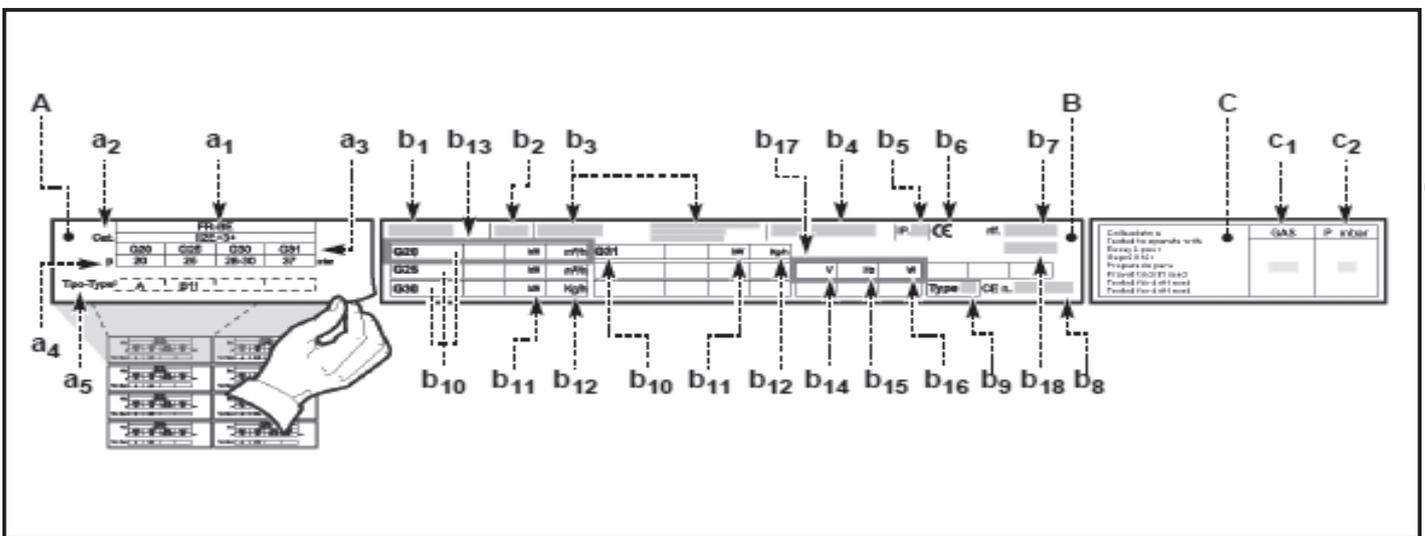
**C)** Targa gas collaudo

**c<sub>1</sub>)** Tipo di gas

**c<sub>2</sub>)** Pressione gas

L'installatore dovrà scegliere e applicare la targhetta **(A)**, a fianco della targhetta di identificazione relativa al paese di utilizzo e dovrà contrassegnare a quale categoria appartiene (Tipo A = scarico standard).

Se il gas di utilizzo è lo stesso usato dal fabbricante per il collaudo è necessario asportare la targhetta **(C)** e applicare l'indicatore **(b<sub>13</sub>)** sulla targa di identificazione in corrispondenza dei dati del gas di utilizzo.



## MODALITÀ DI RICHIESTA ASSISTENZA

Per qualsiasi esigenza rivolgersi alle agenzie o alla sede centrale Angelo Po i cui riferimenti sono riportati nella sezione contatti del sito internet <http://www.angelopo.com>.

Per ogni richiesta di assistenza tecnica, indicare i dati riportati sulla targhetta di identificazione ed il tipo di difetto riscontrato.

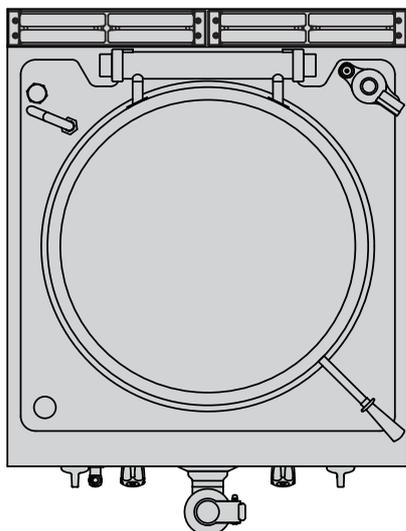
# INFORMAZIONI TECNICHE

## DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIATURA

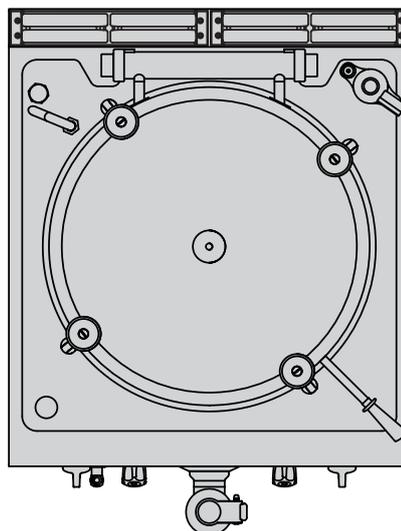
La pentola indiretta, d'ora innanzi definita apparecchiatura, è stata progettata e costruita per la preparazione e cottura di alimenti nell'ambito della ristorazione professionale.

In funzione delle esigenze di utilizzo, l'apparecchiatura è prodotta in più versioni (vedi figura).

1N1PI1G (100 lt) - 1T1PI1G (100 lt)  
1N1PI2G (150 lt) - 1T1PI2G (150 lt)



1N1PI1GA (100 lt) - 1T1PI1GA (100 lt)  
1N1PI2GA (150 lt) - 1T1PI2GA (150 lt)



### Organi principali

**A) Coperchio pentola**

**B) Scarico fumi (tipo A):** per evacuare i fumi generati dal bruciatore.

**C) Rubinetto acqua calda:** per regolare il flusso dell'acqua.

**D) Rubinetto acqua fredda:** per regolare il flusso dell'acqua.

**E) Pulsante accensione:** per accendere il bruciatore.

**F) Manopola comando bruciatore:** per regolare l'alimentazione del gas al bruciatore.

**G) Erogatore acqua:** per direzionare il flusso dell'acqua.

**H) Rubinetto di scarico:** per scaricare l'acqua contenuta nella pentola.

**I) Portello:** per accedere alla zona interna dell'apparecchiatura.

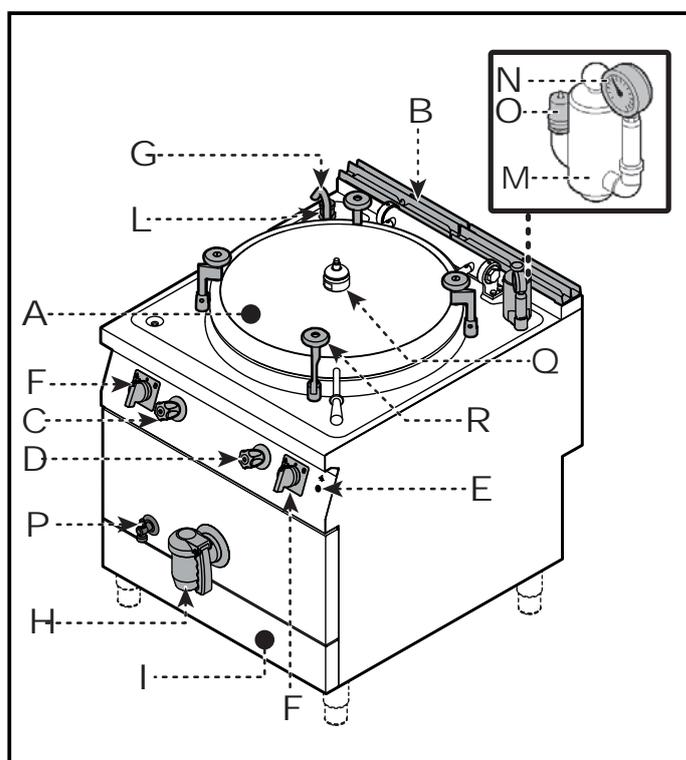
**L) Tappo riempimento intercapedine.**

**M) Valvola controllo pressione:** per controllare la pressione all'interno dell'intercapedine.

**N) Manometro:** indica il valore della pressione all'interno dell'intercapedine (~ 0,5 bar).

**O) Valvola depressione intercapedine.**

**P) Rubinetto livello acqua:** per controllare il livello dell'acqua all'interno dell'intercapedine.



**Q) Valvola di massima pressione (0,05 bar) e depressione pentola** (solo per versione 1\*1PI1GA- 1\*1PI2GA).

**R) Morsetti serraggio coperchio** (solo per versione 1\*1PI1GA-1\*1PI2GA).

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Anche se l'apparecchiatura è completa di tutti i dispositivi di sicurezza, in fase di installazione e allacciamento essi dovranno, se necessario, essere integrati con altri dispositivi nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

L'illustrazione indica la posizione dei dispositivi.

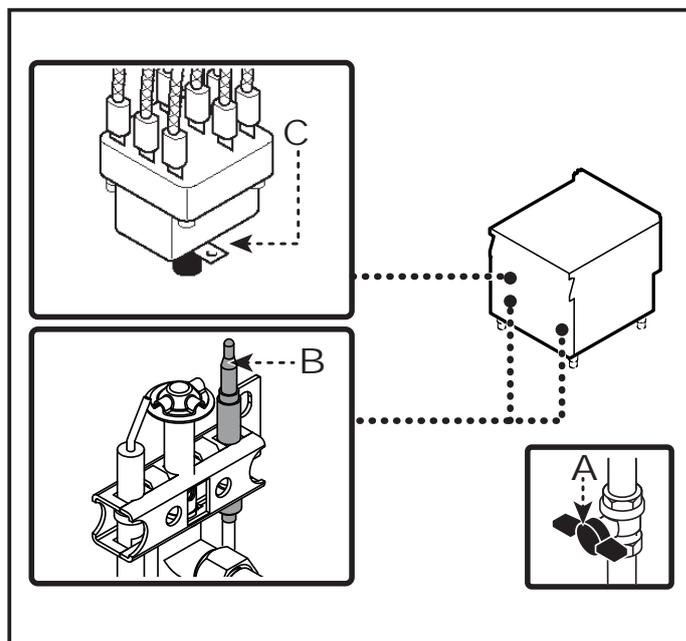
**A) Rubinetto alimentazione gas:** serve per aprire e chiudere il collegamento alla linea di alimentazione gas.

**B) Termocoppia di sicurezza:** blocca l'alimentazione del gas in caso di spegnimento della fiamma.

**C) Termostato di sicurezza:** per bloccare l'alimentazione del gas in caso di surriscaldamento.

### **i** Importante

**Verificare quotidianamente che i dispositivi di sicurezza siano perfettamente installati ed efficienti.**



## SEGNALI DI SICUREZZA E INFORMAZIONE

L'illustrazione indica la posizione dei segnali applicati.

**A) Targa identificazione fabbricante e apparecchiatura .**

**B) Pericolo generico:** prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento, leggere attentamente il manuale.

**C) Pericolo generico:** durante il lavaggio dell'apparecchiatura non dirigere getti d'acqua in pressione sulle parti interne.

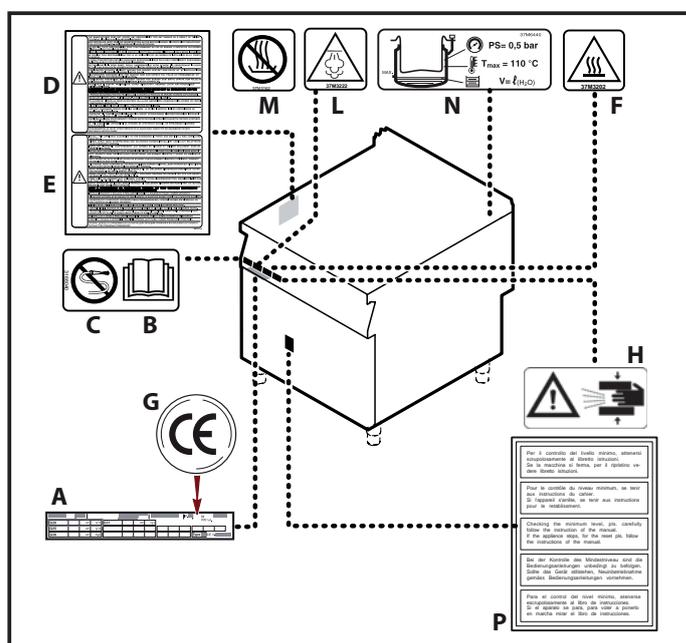
**D) Pericolo generico:** richiama l'attenzione sul rispetto delle norme. "Installare conformemente alle normative in vigore ed utilizzare solo in ambienti bene areati".

**E) Pericolo generico:** richiama l'attenzione sul rispetto delle norme. "Si declina ogni responsabilità per il mancato rispetto delle norme di installazione e messa in funzione".

**F) Pericolo di scottatura:** fare attenzione alle superfici calde.

**G) Marcatura CE:** indica che l'apparecchiatura è conforme a tutte le pertinenti disposizioni legislative di prodotto applicabili.

**H) Pericolo di schiacciamento arti superiori:** non introdurre le mani all'interno della pentola in fase d'uso.



**L) Pericolo generico:** fare attenzione all'uscita di vapore molto caldo.

**M) Pericolo generico:** è vietato il funzionamento a secco.

**N) Avvertenza generale:** descrive le specifiche dell'intercapedine.

**O) Avvertenza generale:** descrive l'avvertenza da rispettare in fase d'uso.

A richiesta l'apparecchiatura può essere corredata dei seguenti accessori (vedi "catalogo generale").

# SICUREZZA

## ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Il fabbricante, in fase di progettazione e costruzione, ha posto particolare attenzione agli aspetti che possono provocare rischi alla sicurezza e alla salute delle persone che interagiscono con l'apparecchiatura. Oltre al rispetto delle leggi vigenti in materia, egli ha adottato tutte le "regole della buona tecnica di costruzione". Scopo di queste informazioni è quello di sensibilizzare gli utenti a porre particolare attenzione per prevenire qualsiasi rischio. La prudenza è comunque insostituibile. La sicurezza è anche nelle mani di tutti gli operatori che interagiscono con l'apparecchiatura.

Leggere attentamente le istruzioni riportate nel manuale in dotazione e quelle applicate direttamente, in particolare rispettare quelle riguardanti la sicurezza.

### **IT** **Importante**

#### **Non modificare in alcun modo l'apparecchiatura.**

Non manomettere, non eludere, non eliminare o bypassare i dispositivi di sicurezza installati. Il mancato rispetto di questo requisito può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone. L'eventuale modifica e/o manomissione dell'apparecchiatura o dei dispositivi di sicurezza comporterà l'invalidazione della marcatura CE e la decadenza dal diritto alla garanzia offerta dal Fabbricante.

Anche dopo essersi documentati opportunamente, al primo uso, se necessario, simulare alcune manovre di prova per individuare i comandi e le loro funzioni principali, in particolare quelle relative all'accensione ed allo spegnimento.

Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli usi previsti dal fabbricante. L'impiego dell'apparecchiatura per usi impropri può recare rischi per la sicurezza e la salute delle persone, danni ai beni posti nelle vicinanze e danni economici.

Tutti gli interventi di manutenzione che richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capacità o qualifiche previste dalla legge devono essere eseguiti esclusivamente da personale debitamente qualificato, e/o abilitato e comunque con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

Per mantenere l'igiene e proteggere gli alimenti lavorati da tutti i fenomeni di contaminazione, è necessario pulire accuratamente gli elementi che vengono a contatto direttamente o indirettamente con gli alimenti e tutte le zone limitrofe.

Effettuare queste operazioni esclusivamente con prodotti detergenti per uso alimentare ed evitare nel modo più assoluto quelli infiammabili o che contengono sostanze nocive alla salute delle persone. Tali operazioni vanno eseguite quando si riscontra una ragionevole necessità e alla fine di ogni utilizzo.

Quando si usano prodotti detergenti per la pulizia e l'igienizzazione dell'apparecchiatura, indossare i dispositivi di protezione individuali (guanti, mascherine, occhiali, ecc.) come richiesto dalle leggi vigenti in materia di sicurezza e salute.

Alla fine di ogni utilizzo, assicurarsi che l'apparecchiatura sia spenta e non in stand-by e che le linee di alimentazione siano scollegate.

In caso di inattività prolungata, oltre a scollegare tutte le linee di alimentazione, è necessario effettuare una pulizia accurata di tutte le parti interne ed esterne dell'apparecchiatura e dell'ambiente circostante, secondo le indicazioni fornite dal fabbricante e dalle leggi vigenti in materia.

Nell'uso quotidiano dell'apparecchiatura è richiesta la presenza costante dell'Operatore.

Durante il lavaggio dell'apparecchiatura non dirigere getti d'acqua in pressione sulle parti interne dell'apparecchiatura.

Non lasciare oggetti o materiale infiammabile all'interno del vano o in prossimità dell'apparecchiatura.



### **Cautela - Avvertenza**

**La pavimentazione, in prossimità dell'apparecchiatura potrebbe essere scivolosa.**



### **Importante**

**I collegamenti necessari (acqua, elettricità e gas) devono essere effettuati esclusivamente da personale adeguatamente specializzato in conformità alle disposizioni locali.**



### **Cautela - Avvertenza**

**Non ostruire il camino per evitare l'aumento eccessivo della temperatura dei componenti e prodotti di combustione superiori ai limiti ammessi.**

## **ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA SICUREZZA PER L'IMPATTO AMBIENTALE**

Ogni organizzazione ha il compito di applicare delle procedure per individuare e controllare l'influenza che le proprie attività (prodotti, servizi, ecc.) hanno sull'ambiente.

Le procedure per identificare impatti significativi sull'ambiente devono tener conto dei fattori di seguito indicati.

- Emissioni nell'atmosfera
- Scarichi dei liquidi
- Gestione dei rifiuti
- Contaminazione del suolo
- Uso delle materie prime e delle risorse naturali
- Problematiche locali relative all'impatto ambientale

A tale scopo, il fabbricante fornisce alcune indicazioni che dovranno essere considerate da tutti coloro che sono autorizzati ad interagire con l'apparecchiatura nell'arco della sua vita prevista, per prevenire l'impatto ambientale.

- Tutti gli elementi di imballo vanno smaltiti secondo le leggi vigenti nel paese di utilizzo.

- In fase d'uso e manutenzione, evitare di disperdere nell'ambiente prodotti inquinanti (oli, grassi, ecc.) e provvedere allo smaltimento differenziato in funzione della composizione dei diversi materiali e nel rispetto delle leggi vigenti in materia.
- In fase di dismissione dell'apparecchiatura, selezionare tutti i componenti in funzione delle loro caratteristiche e provvedere allo smaltimento differenziato.



### **Importante**

**Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.**

**IT**

### **Importante**

Gli utilizzatori, oltre ad essere autorizzati ed opportunamente documentati, formati ed addestrati, se necessario, al primo uso, dovranno simulare alcune manovre per individuare i comandi e le funzioni principali.

Attuare solo gli usi previsti dal fabbricante e non manomettere nessun dispositivo per ottenere prestazioni diverse da quelle previste.

Prima dell'uso verificare che i dispositivi di sicurezza siano perfettamente installati ed efficienti.

Gli utilizzatori, oltre ad impegnarsi a soddisfare questi requisiti, devono applicare tutte le norme di sicurezza e leggere con attenzione la descrizione dei comandi e la messa in servizio.

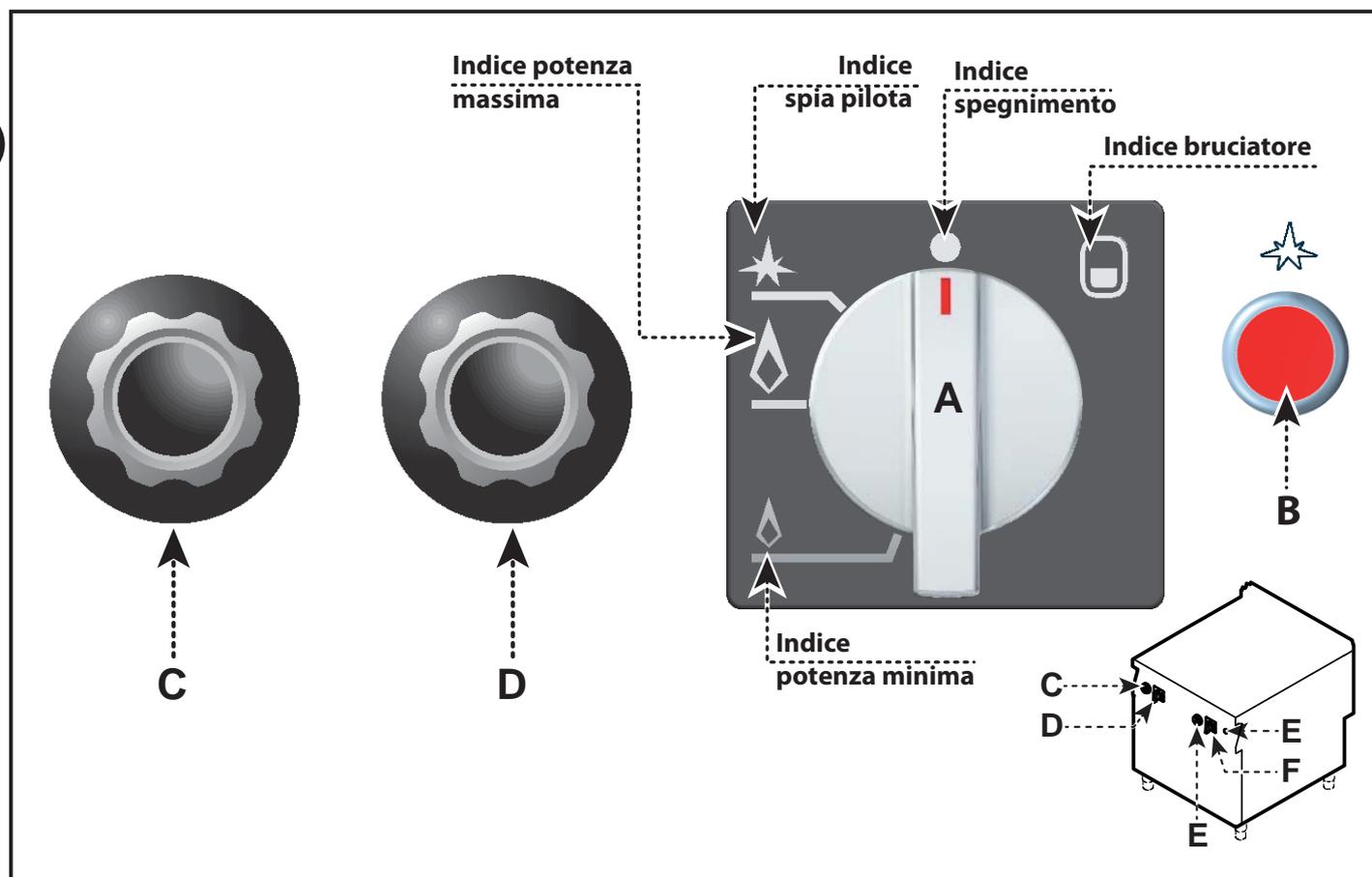
## DESCRIZIONE COMANDI

**A) Manopola comando bruciatore:** per accendere, spegnere e regolare il relativo bruciatore e spia pilota.

**B) Pulsante accensione:** serve per accendere la spia pilota dei bruciatori.

**C) Rubinetto acqua calda:** per regolare il flusso dell'acqua.

**D) Rubinetto acqua fredda:** per regolare il flusso dell'acqua.



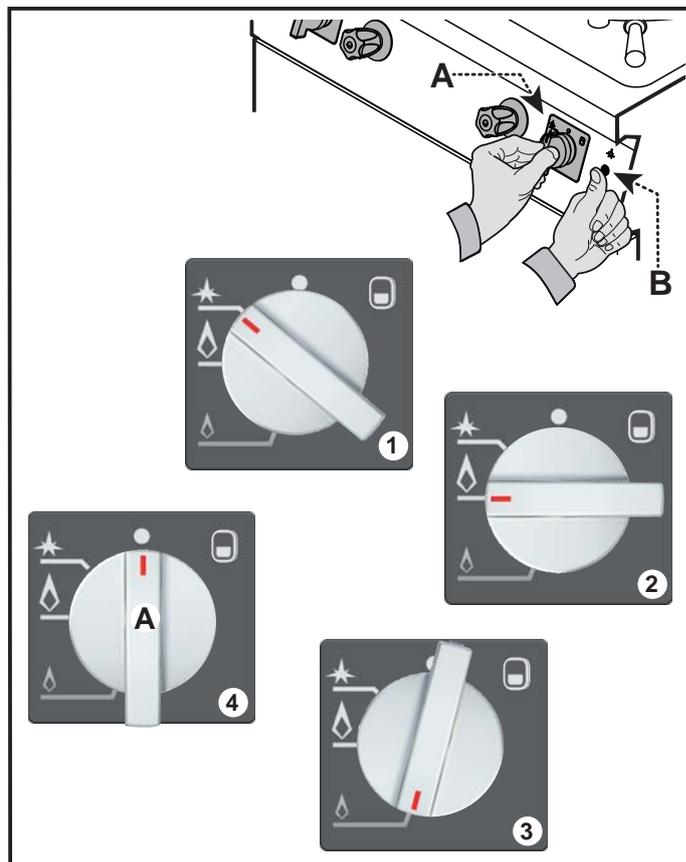
## ACCENSIONE E SPEGNIMENTO BRUCIATORE

### Accensione

- 1) Aprire il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Premere e ruotare la manopola **(A)** in senso antiorario (pos. **1**) e contemporaneamente mantenere premuto il pulsante **(B)** per accendere la spia pilota. Mantenere premuta la manopola per circa 15 sec per consentire l'intervento della termocoppia.
- 3) Ruotare la manopola **(A)** in senso antiorario (pos. **2**) per accendere il bruciatore.
- 4) Ruotare gradualmente la manopola **(A)** in senso antiorario per regolare la potenza della fiamma fino al valore minimo (pos.**3**).

### Spegnimento

- 1) Ruotare la manopola **(A)** in senso orario (pos. **1**) per spegnere il bruciatore. La spia pilota rimarrà accesa per successive riaccensioni del bruciatore.
- 2) Ruotare la manopola **(A)** in senso orario (pos. **4**) per spegnere la spia pilota.
- 3) Chiudere il rubinetto per garantire condizioni di sicurezza.



## RIEMPIMENTO PENTOLA

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1) Sollevare il coperchio **(A)**.
- 2) Ruotare l'erogatore dell'acqua **(B)** verso la pentola.
- 3) Ruotare i rubinetti dell'acqua **(C)** per riempire la pentola ad un livello compreso tra i due indici di riferimento **(D)**. Per accelerare i tempi di ebollizione usare solo acqua calda, mentre utilizzare acqua fredda solo nei casi specifici richiesti.
- 4) Ruotare l'erogatore dell'acqua verso l'esterno e quindi chiudere il coperchio **(A)** e serrare i morsetti **(E)**.



### Cautela - Avvertenza

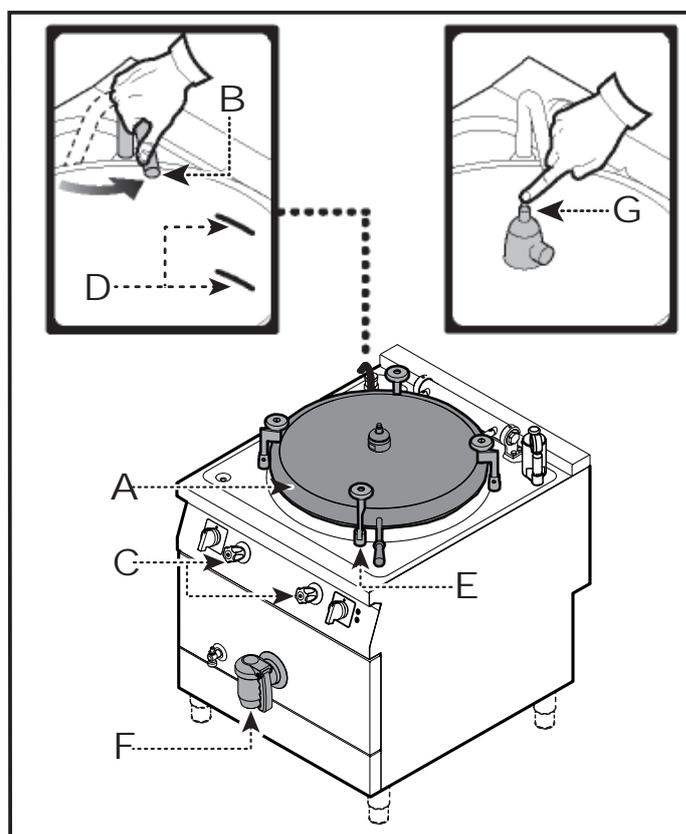
**Non utilizzare l'apparecchiatura senza acqua all'interno del recipiente, per non provocare danni alla struttura dell'apparecchiatura stessa.**

- 5) Per svuotare la pentola aprire il rubinetto **(F)**.



### Cautela - Avvertenza

**Prima di svuotare la pentola o di aprire il coperchio **(A)**, premere il pulsante **(G)** per scaricare il vapore residuo (solo per versione 1\*1PI1GA-1\*1PI2GA).**

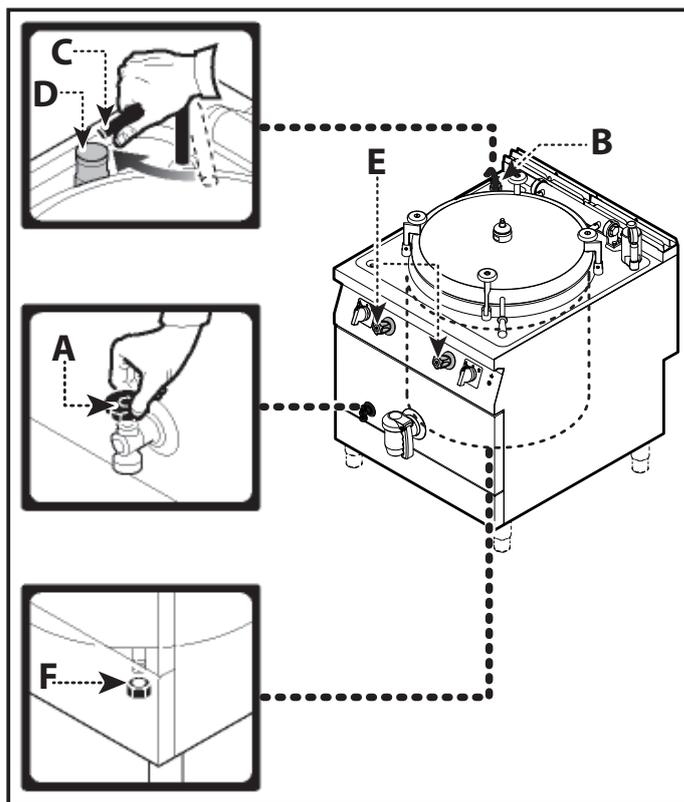


IT

## RIEMPIMENTO INTERCAPEDINE

Per questa operazione procedere nel modo indicato

- 1) Aprire il rubinetto (A).
- 2) Svitare il tappo (B).
- 3) Ruotare l'erogatore dell'acqua (C) in corrispondenza del raccordo di riempimento (D).
- 4) Aprire i rubinetti (E) per riempire l'intercapedine.
- 5) Quando l'acqua incomincia ad uscire dal rubinetto (A) chiudere i rubinetti (E) per non superare il livello di riempimento ottimale.
- 6) Richiudere a fondo il rubinetto (A) ed il tappo (B).
- 7) Per svuotare l'intercapedine svitare l'apposito tappo (F) posto sotto l'apparecchiatura.



### **Cautela - Avvertenza**

**Non aprire il tappo di riempimento intercapedine (B) o il rubinetto di controllo livello (A) quando l'apparecchiatura è in funzione o ancora calda.**

## RIMOZIONE DEL CESTELLO E PRESA DEI MANICI

La rimozione del cestello contenente il prodotto deve essere effettuata o da due operatori o mediante l'ausilio di apparecchi di sollevamento opportuni, al fine di eliminare eventuali rischi per la salute e sicurezza (disturbi dorso lombari) dovuti alla movimentazione manuale dell'oggetto.

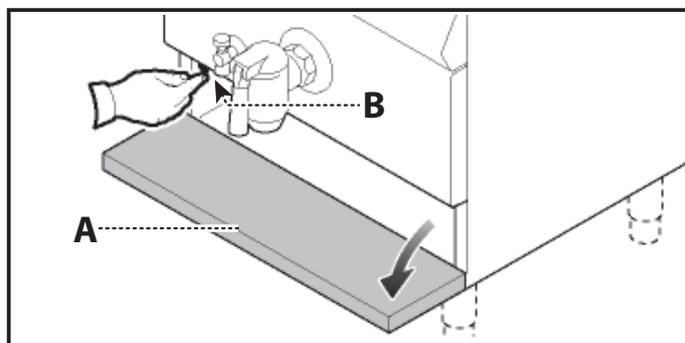
Al fine di evitare scottature durante l'estrazione dei manici per il sollevamento del cestello si consiglia l'utilizzazione di idonei strumenti (guanti, ganci etc.).

Si sottolinea il fatto che il Cliente ( Datore di Lavoro ) ha l'obbligo di valutare i rischi residui per la salute e sicurezza degli operatori connessi con l'utilizzo dell'apparecchiatura ( e dei suoi accessori ) e pertanto di predisporre le opportune misure preventive.

## RIPRISTINO APPARECCHIATURA

In caso di intervento del termostato di sicurezza, dovuto alla mancanza d'acqua nell'intercapedine, è necessario ripristinare le condizioni iniziali di funzionamento dell'apparecchiatura nel modo indicato.

- 1) Verificare e, se necessario, ripristinare il livello dell'acqua nell'intercapedine (vedi pag. 10).
- 2) Aprire il portello (A).
- 3) Premere il pulsante (B) del termostato di sicurezza per riattivare l'alimentazione del gas.
- 4) Richiudere il portello (A) ad operazione ultimata.



### **Cautela - Avvertenza**

**Se il termostato di sicurezza interviene con troppa frequenza, ed il livello dell'acqua nell'intercapedine è corretto, avvertire il Servizio Assistenza.**

## INATTIVITÀ PROLUNGATA DELL'APPARECCHIATURA

Se l'apparecchiatura rimane inattiva per un lungo tempo, procedere nel modo indicato.

- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Agire sull'interruttore sezionatore dell'apparecchiatura per disattivare l'allacciamento alla linea elettrica principale.
- 3) Pulire accuratamente l'apparecchiatura e le zone limitrofe.

- 4) Cospargere con un velo d'olio alimentare le superfici in acciaio inox.
- 5) Eseguire tutte le operazioni di manutenzione.
- 6) Ricoprire l'apparecchiatura con un involucro e lasciare alcune fessure per la circolazione dell'aria.

## ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER L'USO

Al fine di garantire un corretto uso dell'apparecchiatura, è bene applicare i seguenti consigli.

- Utilizzare esclusivamente gli accessori indicati dal fabbricante.
- Utilizzare acqua con durezza non superiore ai 10°f per il riempimento dell'intercapedine.
- Non ostruire le valvole di sicurezza durante l'uso.
- Verificare che il livello dell'acqua non superi mai il limite massimo.

- Se la valvola di sicurezza della pentola sfiata con troppa frequenza, ruotare la manopola comando bruciatori per regolare la potenza della fiamma fino al valore minimo (vedi "Accensione e spegnimento bruciatore").

### **Importante**

**Controllare durante l'uso che la pressione sul manometro non superi il valore di 0,5 bar.**

## MANUTENZIONE

### ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE

Mantenere l'apparecchiatura in condizioni di massima efficienza, grazie alle operazioni di manutenzione programmata previste dal fabbricante. Se ben effettuata, essa consentirà di ottenere le migliori prestazioni, una più lunga durata di esercizio ed un mantenimento costante dei requisiti di sicurezza.

### **Importante**

**Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.**

**In particolare chiudere il rubinetto alimentazione gas e acqua, disattivare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore sezionatore ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.**

**Assicurarsi, inoltre, che, durante l'intervento di manutenzione, l'operatore sia sempre in grado di poter controllare che la spina sia disinserita dalla presa di corrente.**

**Ad ogni fine esercizio** e ogni volta che se ne riscontra la necessità pulire:

- Il mantello esterno
- L'interno della pentola
- Il bruciatore
- Gli accessori.
- L'apparecchiatura e l'ambiente circostante (vedi pag. 12).

**Ogni 100 ore** di esercizio fare eseguire, **da operatori esperti e autorizzati**, le seguenti operazioni:

- Controllo pressione gas e tenuta impianto.
- Verifica efficienza termocoppia di sicurezza.
- Verifica efficienza termostato di sicurezza.
- Verifica efficienza valvole di sicurezza.
- Verifica efficienza impianto elettrico.

## PULIZIA APPARECCHIATURA

Se si considera che l'apparecchiatura è utilizzata per la preparazione di prodotti alimentari per l'uomo, è necessario prestare particolare cura a tutto ciò che riguarda l'igiene e mantenere costantemente pulita l'apparecchiatura e tutto l'ambiente circostante.



### Importante

**Prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia chiudere sempre il rubinetto alimentazione gas, disattivare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore sezionatore e lasciare raffreddare l'apparecchiatura.**

Si raccomanda di applicare anche gli accorgimenti di seguito indicati.



### Cautela - Avvertenza

**Durante l'utilizzo di detergenti è obbligatorio utilizzare guanti in gomma, maschera anti inalazione ed occhiali di protezione secondo le norme di sicurezza vigenti.**

- Per pulire le parti dell'apparecchiatura usare solo acqua tiepida, prodotti detergenti per uso alimentare e materiale non abrasivo.

- Pulire accuratamente gli elementi che vengono a contatto direttamente o indirettamente con gli alimenti e tutte le zone limitrofe.
- Pulire gli accessori dopo l'uso, con uno sgrassante idoneo. Si consiglia il lavaggio in lavastoviglie.



### Cautela - Avvertenza

**Non usare prodotti che contengono sostanze dannose e pericolose per la salute delle persone (solventi, benzine, ecc.).**

- Risciacquare le superfici con acqua potabile e asciugarle.
- Utilizzare getti d'acqua in pressione solo sulle parti esterne.
- Prestare attenzione alle superfici in acciaio inox per non danneggiarle. In particolare, evitare l'uso di prodotti corrosivi e non utilizzare materiale abrasivo o utensili taglienti.
- Pulire tempestivamente i residui di cibo per evitare che induriscano.
- Pulire i depositi calcarei che possono formarsi in alcune superfici dell'apparecchiatura.

## PULIZIA COLAPASTA

Al fine di garantire un corretto uso dell'apparecchiatura, è bene applicare i seguenti consigli.

- 1) Cospargere il colapasta con un prodotto sgrassante idoneo e lasciarlo agire per alcuni minuti.
- 2) Risciacquare con acqua potabile.
- 3) Cospargere il colapasta con un prodotto specifico o una soluzione di acqua e aceto per eliminare i residui di detergente.
- 4) Risciacquare ed asciugare il colapasta.

## Uso e installazione

L'utilizzo del rubinetto di scarico è limitato solamente all'evacuazione di liquidi per uso alimentare o liquidi per la preparazione di alimenti.

## Manutenzione

Eseguire le operazioni di manutenzione e pulizia dopo ogni utilizzo.

Non utilizzare per tale scopo prodotti tossici o nocivi per la salute.

Eseguire la manutenzione e la pulizia rispettando le indicazioni sotto riportate.

- 1) Aprire il rubinetto per verificare che non ci sia liquido a monte.
- 2) Sfilare il maschio (2).
- 3) Effettuare la pulizia di tutti componenti, quindi ingrassare la parte conica.
- 4) Riposizionare il maschio (2) all'interno del corpo (1) e portarlo in posizione chiusura.



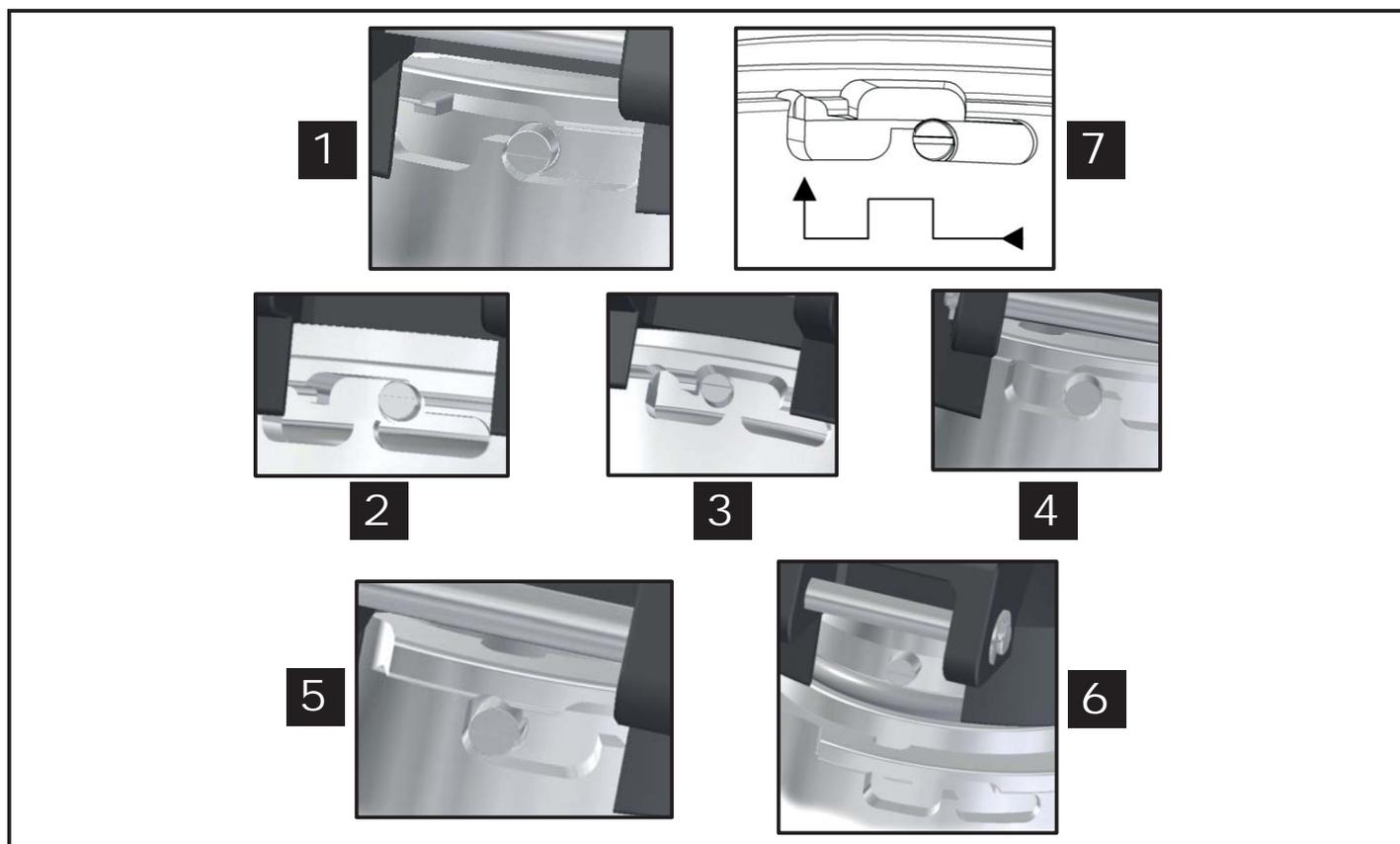
## Estrazione ed inserimento del maschio

- 1) Portare il rubinetto in posizione di apertura (1).
- 2) Portare il rubinetto in posizione di uscita (5) eseguendo un movimento a S (2-3-4).
- 3) Sfilare il maschio (6). Per inserire il maschio posizionare la vite nell'apposita feritoia (6).

- 4) Portare il rubinetto in posizione di uscita (5).

- 5) Portare il rubinetto in posizione di apertura (1) eseguendo un movimento a S (7).

**Importante: non svitare mai la vite di fine corsa (vedi esploso part. n°4).**



IT

## RICERCA GUASTI

L'apparecchiatura, prima della messa in servizio, è stata preventivamente collaudata. Le informazioni di seguito riportate hanno lo scopo di aiutare l'identificazione e correzione di eventuali anomalie e disfunzioni che potrebbero presentarsi in fase d'uso.

Alcuni di questi problemi possono essere risolti dall'utilizzatore, per tutti gli altri è richiesta una precisa competenza tecnica o particolari capacità e quindi devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

### **Importante**

**Per qualsiasi esigenza rivolgersi alle agenzie o alla sede centrale Angelo Po i cui riferimenti sono riportati nella sezione contatti del sito internet [http:// www.angelopo.com](http://www.angelopo.com).**

| Inconvenienti  | Cause   | Rimedi   |
|--|---|--|
| Odore di gas   | Fuga occasionale dovuta a spegnimento della fiamma.             | Chiudere il rubinetto alimentazione gas e aerare il locale   |
| La spia pilota non si accende.   | I dispositivi di accensione a scintilla non funzionano.         | Verificare l'efficienza dei dispositivi di accensione. Accendere manualmente con fiamma libera.<br> <b>Importante</b><br><b>Contattare il servizio assistenza.</b> |
|  | Presenza d'aria nelle tubazioni dovuta a prolungata inattività. | Insistere più a lungo con l'operazione di accensione.  |
| La spia pilota non rimane accesa.  | La termocoppia non si è riscaldata a sufficienza.               | Insistere più a lungo con l'operazione di accensione.  |
| La fiamma è gialla.  | Brucciato sporco, tubi di fumo intasati, ricaduta di condensa.  |  <b>Importante</b><br><b>Contattare il servizio assistenza.</b>  |
| Il manometro rileva una pressione anomala (> 0,5 bar) all'interno dell'intercapedine | Valvola di controllo pressione ostruita o danneggiata           | Pulire la valvola controllo pressione, se necessario chiamare il servizio assistenza   |
| Il termostato di sicurezza interviene con troppa frequenza                           | Il livello dell'acqua nell'intercapedine non è corretto         | Ripristinare il livello dell'acqua nell'intercapedine, se necessario chiamare il servizio assistenza   |
| Difficoltà nella rotazione della manopola comando bruciatore                         | Malfunzionamento del rubinetto valvolato gas                    |  <b>Importante</b><br><b>Contattare il servizio assistenza.</b>  |



### Important

Make a daily check that the safety devices are properly installed and in good working order.

### Important

At the end of every cooking session, after having emptied out the tank, be sure to switch off the pilot light by placing the burner control knob on "0".

### Caution - Warning

The floor, near the appliance, could be slippery.

### Important

The necessary connections (water, electricity and gas) must be set up exclusively by suitably specialised staff, in accordance with local requirements.

### Important

Do not dump pollutant material in the environment. Dispose of it in compliance with the relevant laws.

### Caution - Warning

Never use the appliance with no water in the well, as this may damage its structure.

### Important

Before carrying out any servicing procedure, activate all the safety devices provided and decide whether staff at work and those in the vicinity should be informed.

### Important

Before starting any cleaning operation, always turn off the gas supply tap, cut off the electricity supply using the master switch and allow the appliance to cool.

### Caution - Warning

When using detergents, rubber gloves, protective mask and safety goggles must be worn in accordance with the relevant safety regulations.

### Caution - Warning

Never use products containing substances harmful or hazardous for health (solvents, petroleum spirits, etc.).

### Caution - Warning

Before doing any work, cut off the mains electricity supply.

### Important

Before it is put into service, the system must be tested to check the operating conditions of every single component and identify any malfunctions. In this stage, it is important to check that all health and safety requirements have been complied with in full.

### Important

Prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.

### Important

Prima di effettuare qualsiasi intervento di sostituzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare la necessità di informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.

### Caution - Warning

Do not obstruct the flue to avoid the temperature of the combustion components and products from increasing excessively over the admissible limits.

# SUMMARY

|  |           |
|--|-----------|
| <b>GENERAL INFORMATION</b> .....                                       | <b>2</b>  |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE READER.....                          | 2         |
| PURPOSE OF THE MANUAL.....   | 2         |
| IDENTIFICATION OF MANUFACTURER AND APPLIANCE.....                      | 3         |
| PROCEDURE FOR REQUESTING SERVICE.....                                  | 3         |
| <b>TECHNICAL INFORMATION</b> .....                                     | <b>4</b>  |
| GENERAL DESCRIPTION OF APPLIANCE .....                                 | 4         |
| SAFETY DEVICES .....   | 5         |
| SAFETY AND INFORMATION SIGNS.....                                      | 5         |
| OPTIONAL ACCESSORIES.....  | 6         |
| <b>SAFETY</b> .....  | <b>6</b>  |
| SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS .....                                 | 6         |
| SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS CONCERNING ENVIRONMENTAL IMPACT ..... | 7         |
| <b>USE AND OPERATION</b> .....   | <b>8</b>  |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR USE AND OPERATION .....                  | 8         |
| DESCRIPTION OF CONTROLS .....  | 8         |
| SWITCHING THE BURNER ON AND OFF .....                                  | 9         |
| FILLING THE PAN .....  | 9         |
| FILLING THE JACKET.....  | 10        |
| REMOVING THE BASKET AND USE OF THE HANDLES.....                        | 10        |
| RESETTING THE APPLIANCE .....  | 10        |
| LENGTHY DOWNTIMES OF APPLIANCE .....                                   | 11        |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR USE .....                                | 11        |
| <b>SERVICING</b> .....   | <b>11</b> |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR SERVICING .....                          | 11        |
| CLEANING INSTRUCTIONS .....  | 12        |
| CLEANING THE PASTA BASKET.....   | 12        |
| DRAIN COCK CONICAL SEAL.....   | 13        |
| <b>FAULT</b> .....   | <b>14</b> |
| TROUBLESHOOTING .....  | 14        |



# GENERAL INFORMATION

## INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE READER

To find the specific topics of interest to you quickly, refer to the index at the start of the manual.

This manual contains all of the required information for different types of recipients, i.e. users of the appliance.

## PURPOSE OF THE MANUAL

The manufacturer has produced this manual, which forms an integral part of the appliance, to provide the necessary information for those authorised to interact with it during its working life.

This information is provided by the manufacturer in the original language (Italian) and is translated into other languages to meet legal and/or business requirements.

Reading this information will avoid health and safety risks to people and financial losses.

Keep this manual in a clearly identified safe place throughout the working life of the appliance, so that it will always be available when required for consultation.

The manufacturer reserves the right to make changes without any obligation to provide any prior notice.

A number of symbols have been used to highlight particularly important parts of the text or important specifications. Their meaning is as defined below.



### **Caution - Warning**

**Indicates that suitable procedures must be adopted to avoid putting people's health and safety at risk or causing economic losses.**



### **Important**

**Indicates particularly important technical information which must not be overlooked.**

## IDENTIFICATION OF MANUFACTURER AND APPLIANCE

The nameplate shown here is fitted directly to the appliance. It contains references and all essential information for operating safety.

### A) Extra nameplate

- a<sub>1</sub>) Country of use
- a<sub>2</sub>) Appliance category
- a<sub>3</sub>) Type of gas
- a<sub>4</sub>) Gas pressure
- a<sub>5</sub>) Type of fume exhaust vent

### B) Nameplate

- b<sub>1</sub>) Appliance model
- b<sub>2</sub>) Type of customisation
- b<sub>3</sub>) Manufacturer identification
- b<sub>4</sub>) Serial number
- b<sub>5</sub>) Protection class
- b<sub>6</sub>) EC conformity mark
- b<sub>7</sub>) Reference standard
- b<sub>8</sub>) EC certificate number
- b<sub>9</sub>) Product family type
- b<sub>10</sub>) Type of gas
- b<sub>11</sub>) Rated power (kW)
- b<sub>12</sub>) Gas consumption
- b<sub>13</sub>) Testing gas indicator frame
- b<sub>14</sub>) Voltage (V)
- b<sub>15</sub>) Frequency (Hz)
- b<sub>16</sub>) Electricity power consumption (W)
- b<sub>17</sub>) Test voltage indicator
- b<sub>18</sub>) Date of construction

b<sub>11</sub>) Rated power (kW)

b<sub>12</sub>) Gas consumption

b<sub>13</sub>) Testing gas indicator frame

b<sub>14</sub>) Voltage (V)

b<sub>15</sub>) Frequency (Hz)

b<sub>16</sub>) Electricity power consumption (W)

b<sub>17</sub>) Test voltage indicator

b<sub>18</sub>) Date of construction

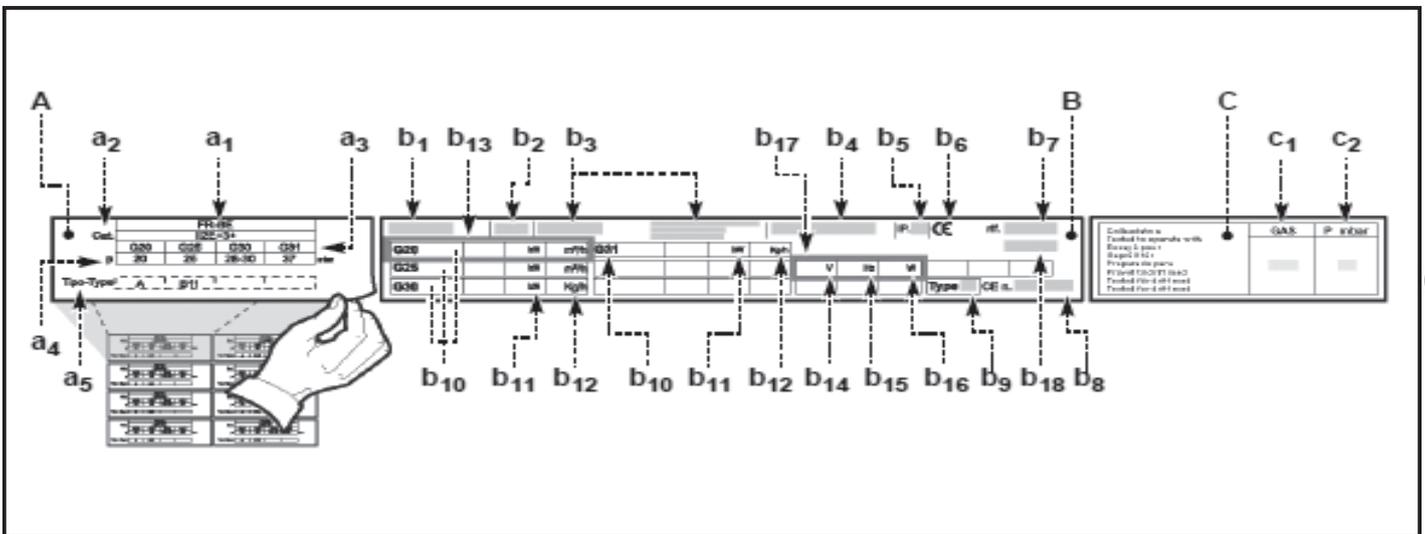
### C) Testing gas plate

c<sub>1</sub>) Type of gas

c<sub>2</sub>) Gas pressure

The installer must select the plate (A) and apply it alongside the nameplate relating to the country of use, and must mark the relative appliance class (Type A = standard fume exhaust vent).

If the appliance is to be used with the same type of gas as used by the manufacturer for testing, the installer has to remove the plate (C) and apply the indicator (b<sub>13</sub>) against the data of the gas for use on the nameplate.



## PROCEDURE FOR REQUESTING SERVICE

For all requirements contact the agents or the headquarters of Angelo Po which can be found in the contacts section of the website <http://www.angelopo.com>.

When requesting service, state the data provide on the nameplate and provide a description of the fault.

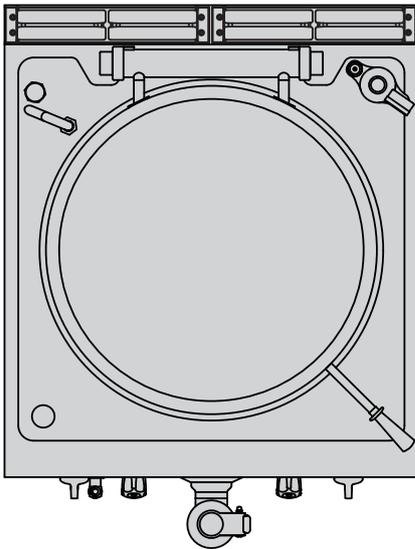
# TECHNICAL INFORMATION

## GENERAL DESCRIPTION OF APPLIANCE

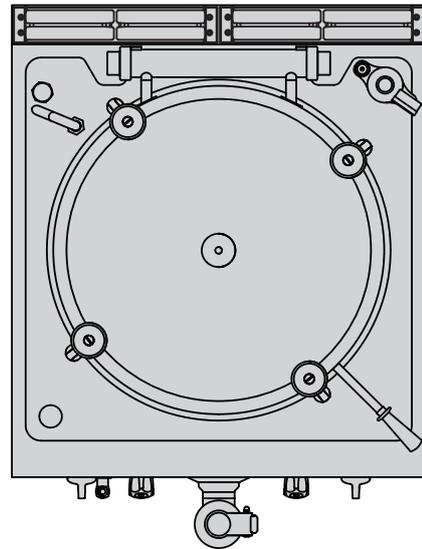
The indirect heated boiling pan, referred to from now on as the appliance, is designed and constructed for preparing and cooking foods in the professional catering sector.

The appliance is produced in several versions to meet varying user requirements (see diagram).

**1N1PI1G (100 lt) - 1T1PI1G (100 lt)**  
**1N1PI2G (150 lt) - 1T1PI2G (150 lt)**

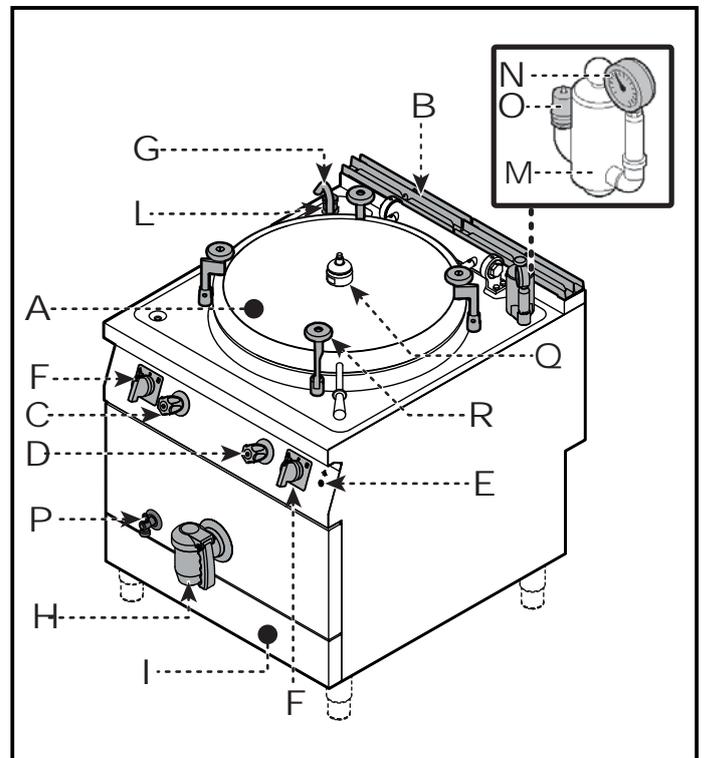


**1N1PI1GA (100 lt) - 1T1PI1GA (100 lt)**  
**1N1PI2GA (150 lt) - 1T1PI2GA (150 lt)**



### Organi principali

- A) Pan lid
- B) Fume exhaust vent (**Type A**): for removal of the fumes generated by the burner.
- C) Hot water tap: for regulating the water flow.
- GB** D) Cold water tap: for regulating the water flow.
- E) Ignition button: switches the burner on.
- F) Burner control knob: controls the supply of gas to the burner.
- G) Adjustable water spout: directs the flow of water.
- H) Drain tap: drains the water from the pan.
- I) Door: for accessing the inside of the appliance.
- L) Jacket filler cap.
- M) Pressure control valve: controls the pressure inside the jacket.
- N) Pressure gauge: provides a reading of the pressure inside the jacket (~ 0,5 bar).
- O) Jacket vacuum valve.
- P) Water level tap: for checking the water level inside the jacket.



- Q) Pan maximum pressure (0,05 bar) and vacuum valve: (for version 1\*1PI1GA- 1\*1PI2GA only).
- R) Lid clamps (for version 1\*1PI1GA- 1\*1PI2GA only).

## SAFETY DEVICES

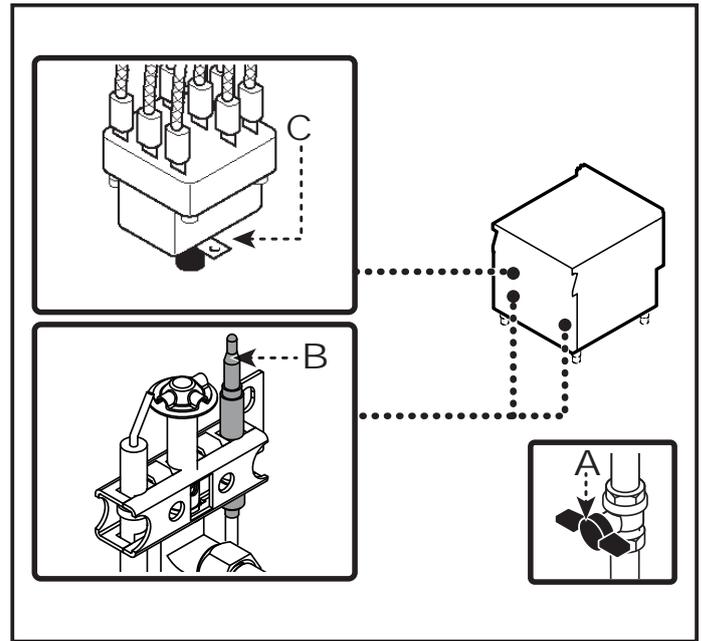
Even if the equipment has all its safety devices, if necessary, during the installation and connection other safety devices may be supplemented in accordance with applicable laws.

The illustration shows the position of the devices.

- A) Gas supply tap:** for turning the connection to the gas supply line on and off.
- B) Safety thermocouple:** cuts out the gas supply if the flame goes out.
- C) Safety thermostat:** cuts off the gas supply in case of overheating.

### Important

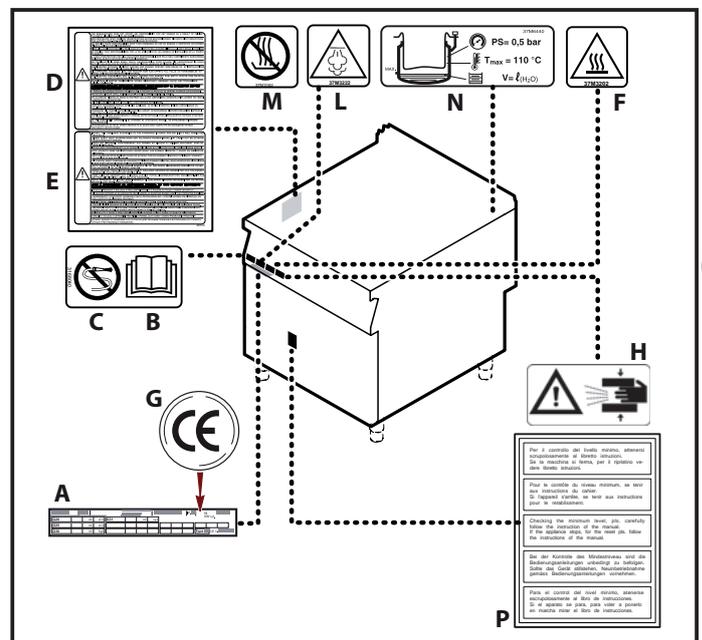
**Make a daily check that the safety devices are properly installed and in good working order.**



## SAFETY AND INFORMATION SIGNS

The illustration shows the position of the signs provided.

- A) Nameplate with manufacturer and appliance data.**
- B) General hazard:** read the manual carefully before carrying out any procedure.
- C) General hazard:** when washing the appliance do not point pressurised water jets at internal parts.
- D) General hazard:** all relevant regulations must be complied with. "Install in compliance with the relevant regulations and use in well ventilated premises only".
- E) General hazard:** all relevant regulations must be complied with. "No liability is accepted in case of failure to comply with the installation and commissioning instructions".
- F) Burn hazard:** watch out for hot surfaces.
- G) CE marking:** this indicates that the equipment is compliant with all relevant laws applicable to the product.
- H) Arm crushing hazard:** never insert hands in the pan while in use.
- L) Scald hazard:** take care, very hot steam.



- M) General hazard:** dry operation is forbidden.
- N) General warning:** describes the specifications of the jacket.
- O) General warning:** describes the precautions to be adopted during use.

The appliance can be equipped with the following accessories on request (see "General catalogue").

# SAFETY

## SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS

During design and construction, the manufacturer has paid special attention to factors which may cause risks to the health and safety of the people interacting with the appliance. As well as complying with the relative legal requirements, he has adopted all the "rules of good construction practice". This information is provided to encourage users to take special care in order to prevent all risks. However, there is no replacement for care and attention. Safety also depends on all the operators who interact with the appliance.

Read the instructions provided in the manual supplied and those applied to the appliance itself with care, paying special attention to those relating to safety.



### Important

#### **Do not modify the equipment in any way.**

Never tamper with, elude, eliminate or bypass the safety devices installed. Failure to comply with this rule may cause serious risks to health and safety. Any change and/or tampering with the equipment or the security devices will invalidate the CE marking and entail the forfeiture of the guarantee offered by the manufacturer

Even after you have read all the appropriate documentation, if necessary on first use carry out a few trial operations to get to know the controls, especially those used for switching on and off.

Use the appliance only for the functions intended by the manufacturer. Improper use of the equipment could result in risks to the health and safety of people, damage to nearby goods and financial losses.

All maintenance work that requires precise, technical expertise or particular skills or qualifications for legal reasons, should be carried out by suitably trained and/or qualified staff and in any case with recognised experience gained in the specific field of intervention.

To maintain hygiene and protect the food processed from all forms of contamination, all elements in direct or indirect contact with foodstuffs and all surrounding zones must be cleaned thoroughly. For these operations, use only food-approved detergents, and never use flammable products or products which contain substances harmful to health. Clean only when reasonably necessary and at the end of each session of use.

When cleaning and sanitising the appliance with detergents, wear personal protection equipment (gloves, masks, goggles, etc.) as required by the relevant health and safety legislation.

At the end of each session of use, make sure that the appliance are off and not in stand-by and the power supply lines disconnected.

In case of lengthy downtimes, as well as disconnecting all supply lines it is also essential to clean all internal and external parts of the appliance and the surrounding environment thoroughly, complying with the manufacturer's instructions and the relevant legal requirements.

During routine use of the appliance, the Operator's constant presence is required.

When washing the appliance do not point pressurised water jets at internal parts.

Do not leave flammable objects or materials inside or close to the appliance.



### Caution - Warning

**The floor, near the appliance, could be slippery.**



### Important

**The necessary connections (water, electricity and gas) must be set up exclusively by suitably specialised staff, in accordance with local requirements.**



### Caution - Warning

**Do not obstruct the flue to avoid the temperature of the combustion components and products from increasing excessively over the admissible limits.**

## SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS CONCERNING ENVIRONMENTAL IMPACT

Every organisation is obliged to apply procedures to identify and monitor the effects of its operations (products, services, etc.) on the environment.

The procedures for identifying significant environmental impacts must consider the factors listed below.

- Atmospheric emissions
- Discharge of liquid effluents
- Waste management
- Soil contamination
- Use of raw materials and natural resources
- Local problems relating to environmental impact

For this purpose, the manufacture supplies information which must be considered by all those authorised to interact with the appliance during its expected lifetime, in order to prevent environmental impact.

- All packaging materials must be disposed of in accordance with the relevant laws in the country of use.

- During use and maintenance, do not dump pollutants (oils, fats, etc.) in the environment; implement separate disposal as appropriate to the composition of the various materials and in compliance with the relevant laws.
- If the appliance is scrapped, sort all components by characteristics and dispose of them separately.



### Important

**Do not dump pollutant material in the environment. Dispose of it in compliance with the relevant laws.**

GB

# USE AND OPERATION

## INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR USE AND OPERATION

### Important

Besides being authorised and appropriately documented, and if necessary, instructed and trained, users, on first usage, have to simulate several operations to identify the controls and main functions.

Use only as intended by the manufacturer and do not tamper with any devices to obtain operations other than those intended.

Before use, check that the safety devices are properly installed and in good working order.

As well as undertaking to comply with these requirements, users must apply all safety regulations and read the description of the controls and the start-up instructions carefully.

## DESCRIPTION OF CONTROLS

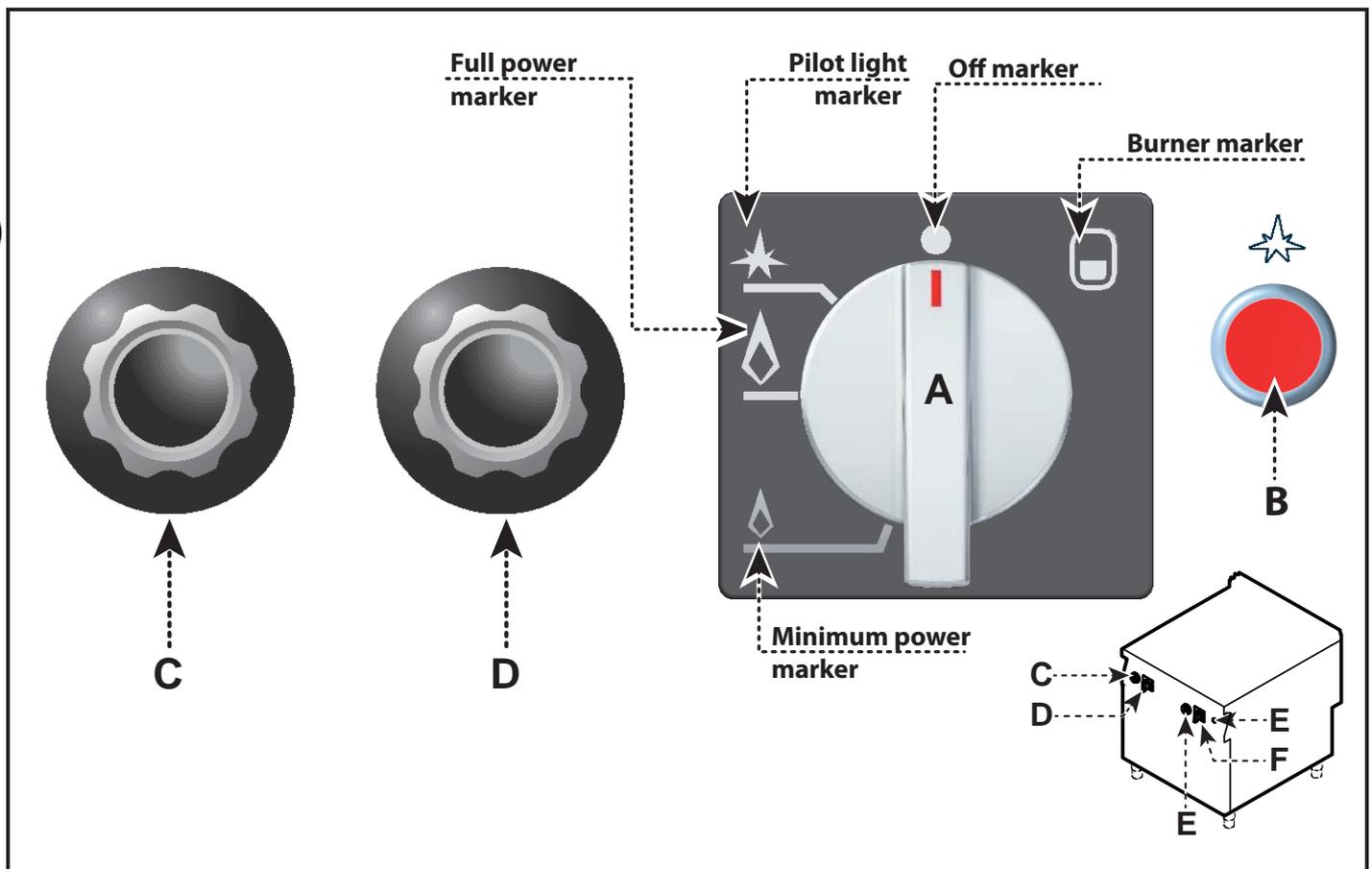
The appliance is fitted with the controls for use of its main functions.

**A) Burner control knob:** for lighting, turning off and regulating the relative burner and pilot light.

**B) Ignition button:** lights the burner pilot light.

**C) Hot water tap:** for regulating the water flow.

**D) Cold water tap:** for regulating the water flow.



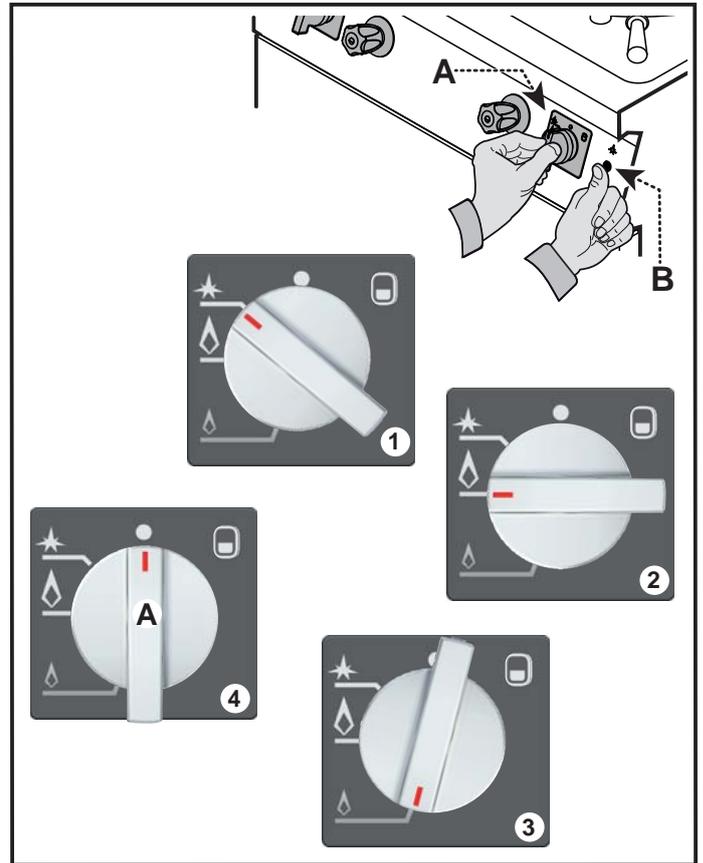
## SWITCHING THE BURNER ON AND OFF

### Lighting

- 1) Turn on the gas supply tap.
- 2) Press and turn the knob **(A)** and turn it anti-clockwise (pos. 1), while keeping button **(B)** pressed, to light the pilot light. Keep the knob pressed for about 15 sec. to prime the thermocouple.
- 3) Turn the knob **(A)** anti-clockwise (pos. 2) to light the burner.
- 4) Turn the knob **(A)** gradually anti-clockwise to adjust the power of the flame down to the minimum setting (pos. 3).

### Turning off

- 1) Turn the knob **(A)** clockwise (pos. 1) to turn the burner off. The pilot light will remain on to allow the burner to be re-lit.
- 2) Turn the knob **(A)** clockwise (pos. 4) to turn off the pilot light.
- 3) Turn off the knob to ensure safety.



## FILLING THE PAN

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1) Raise the lid **(A)**.
- 2) Turn the water spout **(B)** towards the pan.
- 3) Turn on the water taps **(C)** to fill the pan to a level between the two marks **(D)**. For faster boiling times, use hot water only; use cold water only when specifically required.
- 4) Turn the water spout outward and then close the lid **(A)** and tighten the clamps **(E)**.

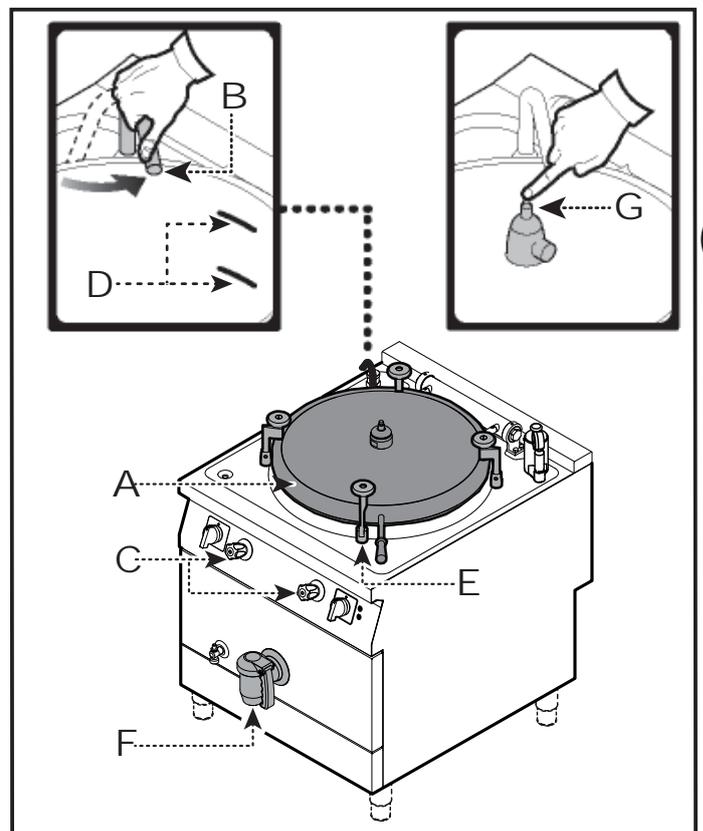
 **Caution - Warning**

**Never use the appliance with no water in the well, as this may damage its structure.**

- 5) To drain the pan turn on the tap **(F)**.

 **Caution - Warning**

**Before draining the pan or opening the lid (A), press the button (G) to discharge the remaining steam (for version 1N1PI1GA-1N1PI2GA only).**

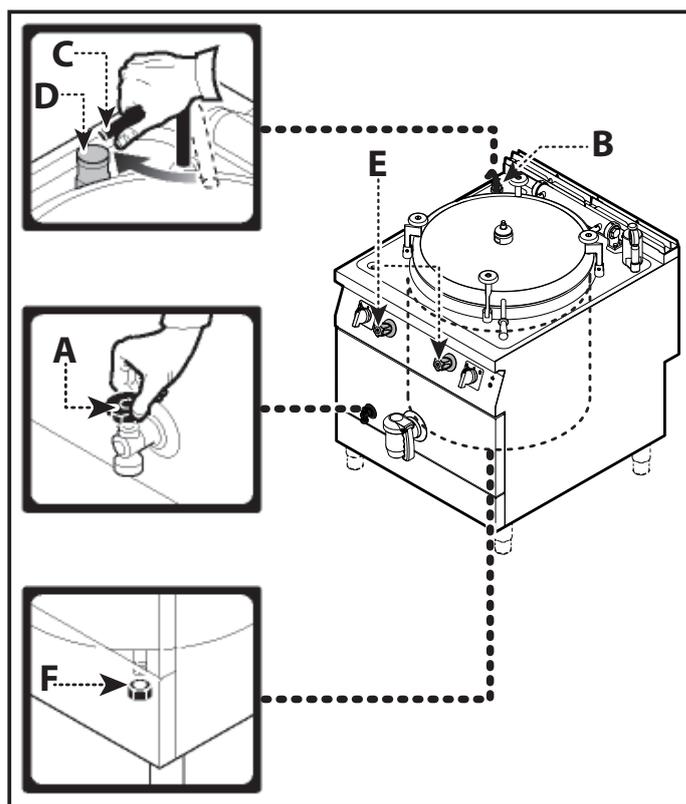


GB

## FILLING THE JACKET

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1) Turn on the tap (A).
- 2) Unscrew the cap (B).
- 3) Turn the water spout (C) towards the filler connection (D).
- 4) Turn on the taps (E) to fill the jacket.
- 5) When water starts to flow from the tap (A), turn off the taps (E) to avoid overfilling.
- 6) Turn the tap (A) fully off and screw the cap (B) back into place.
- 7) To empty the jacket, unscrew the cap (F) provided underneath the appliance.



### Caution - Warning

**Never open the jacket filler cap (B) or the level checking tap (A) when the appliance is in operation or still hot.**

## REMOVING THE BASKET AND USE OF THE HANDLES

To avoid any health and safety risks (back injuries) arising from the handling of the equipment, the basket containing the product must be removed by two operatives or with the aid of suitable lifting equipment.

To avoid scalding, suitable equipment (gloves, hooks, etc.) should be used when pulling out the handles used to lift the basket.

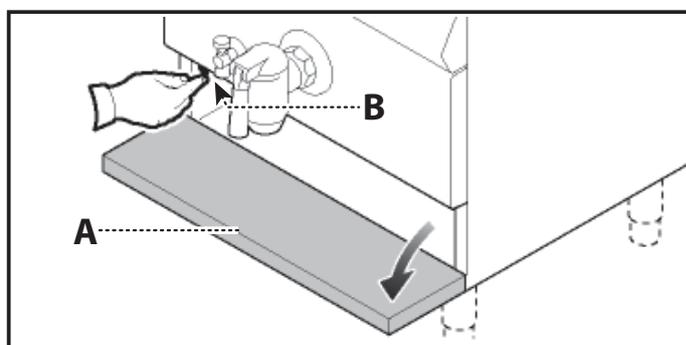
Customers (Employers) are reminded of their obligation to assess the residual risks to the health and safety of operatives arising from the use of the appliance (and its accessories), and to take the appropriate preventive measures.

GB

## RESETTING THE APPLIANCE

If the safety thermostat is tripped because the water level in the jacket is too low, the appliance has to be restored to working conditions as follows.

- 1) Check and if necessary top up the water level in the jacket (see page 10).
- 2) Open the hatch (A).
- 3) Press the button (B) of the safety thermostat to restore the gas supply.
- 4) Close the door (A) when the operation is complete.



### Caution - Warning

**If the safety thermostat is tripped too often, and the water level in the jacket is correct, call the after-sales service.**

## LENGTHY DOWNTIMES OF APPLIANCE

If the appliance is to be out of use for a lengthy period, proceed as follows.

- 1) Turn off the gas supply tap.
- 2) Cut off the mains electricity supply using the appliance's master switch.
- 3) Clean the appliance and the surrounding areas thoroughly.

- 4) Spread a film of edible oil over the stainless steel surfaces.
- 5) Carry out all the servicing procedures.
- 6) Cover the appliance and leave a few gaps to allow air to circulate.

## INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR USE

To ensure correct use of the appliance, the following rules should be adopted.

- Use only the accessories recommended by the manufacturer.
- When filling the jacket, do not use water with hardness in excess of 10° f.
- Do not obstruct the safety valves during use.
- Check that the water level never exceeds the maximum level.

- If the pan safety valve vents too often, turn the burner control knob to adjust the power of the flame down to the minimum setting (see "Switching the burner on and off").



### Important

**During use, check that the pressure gauge reading does not exceed 0,5 bar.**

## SERVICING

### INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR SERVICING

Keep the appliance at peak efficiency by carrying out the scheduled servicing procedures recommended by the manufacturer. Proper servicing will allow the best performance, a longer working life and constant maintenance of safety requirements.



### Important

**Before carrying out any servicing procedure, activate all the safety devices provided and decide whether staff at work and those in the vicinity should be informed. In particular, turn off the gas and water supply taps, cut off the electricity supply using the master switch and prevent access to all devices that might cause unexpected health and safety hazards if turned on.**

**Also make sure that during the maintenance procedure, that the operator is always able to check whether the plug is disconnected from the power outlet.**

**At the end of each session** of use and whenever necessary, clean:

- The outer casing
- The inside of the pan
- The burner
- The accessories.
- The appliance and the surrounding environment (see page 12).

Every **100 working hours** have skilled, authorised personnel carry out the following operations:

- A check on the gas pressure and system tightness.
- A check on the efficiency of the safety thermocouple.
- Check that the safety thermostat is working correctly.
- Check that the safety valve is working correctly.
- Check that the electrical system is in good working order.

## CLEANING INSTRUCTIONS

Since the appliance is used for preparing foods for human consumption, special care must be paid to everything relating to hygiene, and the appliance and the entire surrounding environment must constantly be kept clean.

### Important

**Before starting any cleaning operation, always turn off the gas supply tap, cut off the electricity supply using the master switch and allow the appliance to cool.**

The precautions which follow are also important.

### Caution - Warning

**When using detergents, rubber gloves, protective mask and safety goggles must be worn in accordance with the relevant safety regulations.**

- Clean all parts of the appliance with warm water, food-approved detergents and non-abrasive materials only.
- Thoroughly clean all parts which come into direct or indirect contact with foods and all surrounding areas.

- After use, clean the accessories with a suitable grease-remover product. If possible, wash in the dishwasher.

### Caution - Warning

**Never use products containing substances harmful or hazardous for health (solvents, petroleum spirits, etc.).**

- Rinse surfaces with drinking water and dry.
- Pressurised water jets may only be used on external parts.
- Take special care not to damage stainless steel surfaces. In particular, avoid the use of corrosive products and do not use abrasive materials or sharp tools.
- Remove food residues immediately before they set.
- Remove the limescale deposits which may form on some of the appliance's surfaces.

GB

## CLEANING THE PASTA BASKET

To ensure correct use of the appliance, the following rules should be adopted.

- 1) Spread a suitable degreaser on the pasta basket and leave it to act for a few minutes.
- 2) Rinse with drinking water.

- 3) Apply a specific product or a water and vinegar solution to the pasta basket to remove the detergent residues.
- 4) Rinse and dry the pasta basket.

## DRAIN COCK CONICAL SEAL

### Use and installation

This drain cock can be used only for discharging alimentary liquids or liquids for the production of foodstuff.

### Maintenance

It's advisable to perform cleaning and maintenance operations after every use.

Do not use toxic or harmful chemicals.

Perform maintenance and cleaning observing the following instructions.

- 1) Open and close the cock to verify that there is no more liquid upstream.
- 2) Extract the male (2).
- 3) Clean all the parts, it is essential to grease the conical part.
- 4) Reinsert the male (2) inside the body (1) and adjust it in closing position.

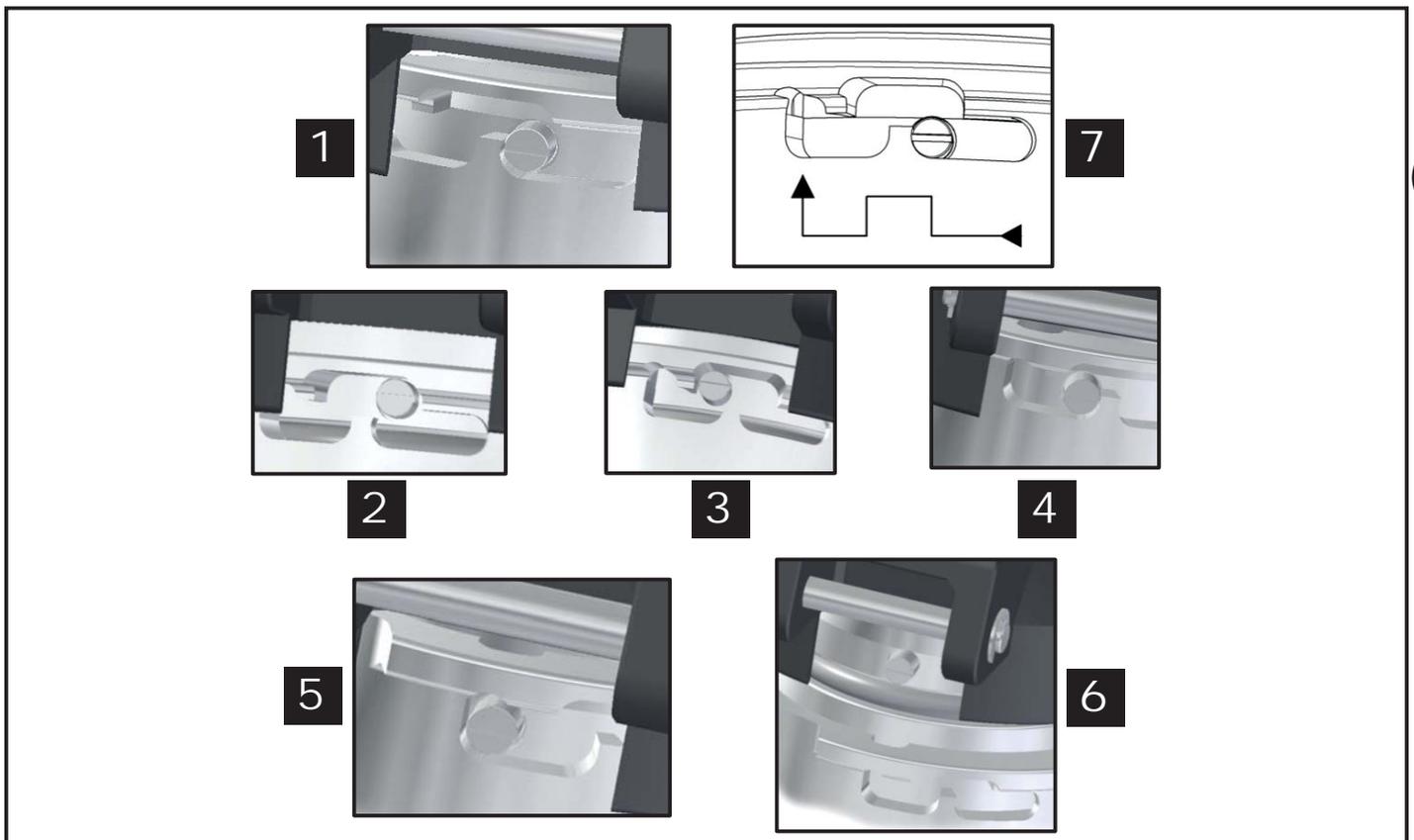


### Extraction and insertion of the male

- 1) Take the drain cock to the open position (1).
- 2) Take the drain cock to the out position (5) through a "S" motion (2-3-4).
- 3) Unstring the male (6). To insert the male put the screw in the slit (6).

- 4) Take the drain cock to the out position (5).
- 5) Take the drain cock to the open position (1) through a "S" motion (7).

**Attention: do not turn off the screw (see spare part n. 4).**



GB

## TROUBLESHOOTING

The appliance has been tested before being put into service.

The information provided below is intended to assist in the identification and correction of any anomalies and malfunctions which might occur during use.

The user can solve some of these problems himself, but for others specific technical knowledge or skill is required, and so they must only be carried out by qualified staff with recognised experience acquired in the specific sector of operation.



### Important

**For all requirements contact the agents or the headquarters of Angelo Po which can be found in the contacts section of the website <http://www.angelopo.com>.**

| Faults   | Causes   | Remedies  |
|--|--|---|
| Smell of gas   | Occasional leak because flame has gone out.                    | Turn off the gas supply tap and ventilate the room  |
| The pilot light does not ignite  | The spark ignition devices are not working.                    | Check that the ignition devices are in good working order Light by hand with a naked light.<br> <b>Important</b><br><b>Contact the after-sales service.</b> |
|  | Air in pipelines due to long period out of use.                | Make more attempts to light the flame.  |
| The pilot light goes out   | The thermocouple has not warmed up enough.                     | Make more attempts to light the flame.  |
| The flame is yellow  | Burner dirty, heat exchange pipes clogged, condensation drips. |  <b>Important</b><br><b>Contact the after-sales service.</b>  |
| The pressure gauge has detected an abnormal pressure (> 0,5 bar) inside the jacket | Pressure control valve fouled or damaged.                      | Clean the pressure control valve and call the after-sales service if necessary  |
| The safety thermostat is tripped too often   | The water level in the jacket is not correct                   | Restore the water level in the jacket; if necessary call the aftersales service.  |
| Burner control knob is stiff   | Gas control valve malfunction.                                 |  <b>Important</b><br><b>Contact the after-sales service.</b>  |



## **Wichtig**

Stellen Sie jeden Tag durch Kontrollen sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen fachgerecht installiert sind und einwandfrei funktionieren.

## **Wichtig**

Nach jedem Garvorgang nach dem Entleeren der Wanne sicherstellen, dass die Zündflamme ausgeschaltet ist, dazu den Drehknopf für die Steuerung des Brenners auf "0" stellen.

## **Vorsicht - Achtung**

Der Boden in der Nähe des Gerätes könnte rutschig sein.

## **Wichtig**

Die erforderlichen Anschlüsse (Wasser, Elektrizität und Gas) dürfen ausschließlich von entsprechendem Fachpersonal gemäß den lokalen Vorschriften ausgeführt werden.

## **Wichtig**

Umweltschädliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung in Einklang mit den geltenden gesetzlichen Bestimmungen vornehmen.

## **Vorsicht - Achtung**

Das Gerät nicht verwenden, wenn sich kein Wasser im Behälter befindet, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

## **Wichtig**

Vor Ausführung eines Wartungseingriffs alle vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen einschalten und in Erwägung ziehen, ob die angemessene Unterrichtung des ausführenden Personals und der in der Nähe tätigen Personen erforderlich ist.

## **Wichtig**

Vor Beginn jeglicher Reinigungsarbeiten stets den Gashahn schließen, die Spannungsversorgung mit dem Trennschalter unterbrechen und das Gerät abkühlen lassen.

## **Vorsicht - Achtung**

Die geltenden Sicherheitsbestimmungen schreiben vor, dass bei der Verwendung von Reinigungsmitteln Gummihandschuhe, Atemschutzmaske und Schutzbrille zu tragen sind.

## **Vorsicht - Achtung**

Verwenden Sie keine Produkte, die Stoffe enthalten, welche für die menschliche Gesundheit schädlich und gefährlich sind (Lösungsmittel, Benzin, usw.).

## **Vorsicht - Achtung**

Vor Ausführung irgendeines Eingriffs die Hauptstromversorgung unterbrechen.

## **Wichtig**

Vor der Inbetriebnahme muss ein Testlauf der Anlage durchgeführt werden, um den Betriebszustand jeder einzelnen Komponente zu überprüfen und eventuelle Anomalien zur ermitteln. In dieser Phase ist es besonders wichtig, dass sämtliche Sicherheits- und Hygienemaßnahmen vorschriftsmäßig eingehalten werden.

## **Wichtig**

Vor Ausführung einer beliebigen Einstellung alle vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen einschalten und in Erwägung ziehen, ob die angemessene Unterrichtung des ausführenden Personals und der in der Nähe tätigen Personen erforderlich ist.

## **Wichtig**

Vor jedem Eingriff zur Ersetzung eines Teils müssen sämtliche vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen aktiviert werden.

## **Vorsicht - Achtung**

Den Schornstein nicht verstellen, um einen übermäßigen Temperaturanstieg der Bauteile und der Verbrennungsprodukte über die zulässigen Grenzen hinaus zu verhindern.

# INHALTSVERZEICHNIS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ALLGEMEINES</b> .....   | <b>2</b>  |
| ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DEN LESER.....                                | 2         |
| ZWECK DES HANDBUCHS .....  | 2         |
| TYPENSCHILD FÜR HERSTELLER UND GERÄT .....                                     | 3         |
| KUNDENDIENST ANFORDERN .....   | 3         |
| <b>TECHNISCHE INFORMATIONEN</b> .....  | <b>4</b>  |
| ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES GERÄTS .....                                       | 4         |
| SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.....  | 5         |
| SICHERHEITSHINWEISE UND INFORMATIONEN .....                                    | 5         |
| OPTIONALES ZUBEHÖR .....   | 6         |
| <b>SICHERHEIT</b> .....  | <b>6</b>  |
| ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT .....                          | 6         |
| ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE IN HINBLICK AUF DIE UMWELTBELASTUNG ..... | 7         |
| <b>GEBRAUCH UND BETRIEB</b> .....  | <b>8</b>  |
| ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE BEDIENUNG UND BETRIEB .....               | 8         |
| BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE .....  | 8         |
| EIN- UND AUSSCHALTEN DES BRENNERS .....  | 9         |
| FÜLLEN DES KOCHKESSELS .....   | 9         |
| FÜLLEN DES HOHLRAUMS .....   | 10        |
| HERAUSNEHMEN DES KORBS UND GREIFEN DER GRIFFE .....                            | 10        |
| RÜCKSETZEN DES GERÄTS.....   | 10        |
| LÄNGERER STILLSTAND DES GERÄTS .....   | 11        |
| ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE BEDIENUNG .....                           | 11        |
| <b>WARTUNG</b> .....   | <b>11</b> |
| ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE WARTUNG .....                             | 11        |
| REINIGUNG DES GERÄTS .....   | 12        |
| REINIGUNG DES NUDELSIEBS .....   | 12        |
| HAHN DRAIN SEAL KEGEL.....   | 13        |
| <b>DEFEKTE</b> .....   | <b>14</b> |
| FEHLERSUCHE .....  | 14        |

## ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DEN LESER

Konsultieren Sie das Sachregister, das am Anfang des Handbuchs zu finden ist, um leichter unter bestimmten Themen von besonderem Interesse nachschlagen zu können.

Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen für unterschiedliche Benutzer, d.h. für alle Nutzer des Geräts.

## ZWECK DES HANDBUCHS

Vorliegendes Handbuch ist integraler Bestandteil des Gerätes. Es wurde vom Hersteller konzipiert, um Personen, die zu dessen Handhabung autorisiert sind, während der gesamten vorgesehenen Lebensdauer des Produktes die erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen.

Neben dem fachgerechten Umgang mit dem Produkt sind die Zielpersonen für vorliegende Anweisungen dazu aufgefordert, diese aufmerksam durchzulesen und rigoros anzuwenden.

Diese Informationen werden vom Hersteller in der Originalsprache (Italienisch) bereitgestellt und in andere Sprachen übersetzt, um den gesetzlichen bzw. handelstechnischen Bedürfnissen gerecht zu werden.

Die Lektüre dieser Informationen ermöglicht die Vermeidung von Gesundheits- und Sicherheitsrisiken für Personen und wirtschaftlichen Schäden.

Bewahren Sie dieses Handbuch für die gesamte Lebensdauer des Gerätes an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort auf, damit es immer griffbereit zur Verfügung steht, wenn etwas nachgeschlagen werden muss.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne jegliche Pflicht einer vorherigen Mitteilung, Änderungen vorzunehmen.

Um bestimmte Textstellen von besonderer Bedeutung hervorzuheben oder auf wichtige Spezifikationen hinzuweisen, sind einige Symbole verwendet worden, die im Folgenden erläutert werden.



### **Vorsicht - Achtung**

**Weist darauf hin, dass bestimmte Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind, um die Gefährdung von Gesundheit und Sicherheit der Personen zu vermeiden und um keine Sachschäden zu verursachen.**



### **Wichtig**

**Weist auf besonders wichtige technische Informationen hin, die nicht vernachlässigt werden dürfen**

## TYPENSCHILD FÜR HERSTELLER UND GERÄT

Das abgebildete Typenschild wird direkt auf dem Gerät aufgebracht. Es enthält sämtliche Angaben und Hinweise, die für den sicheren Betrieb unerlässlich sind.

### A) Ergänzungsschild

- a<sub>1</sub>) Benutzerland
- a<sub>2</sub>) Gerätekategorie
- a<sub>3</sub>) Gastyp
- a<sub>4</sub>) Gasdruck
- a<sub>5</sub>) Gasabzugstyp

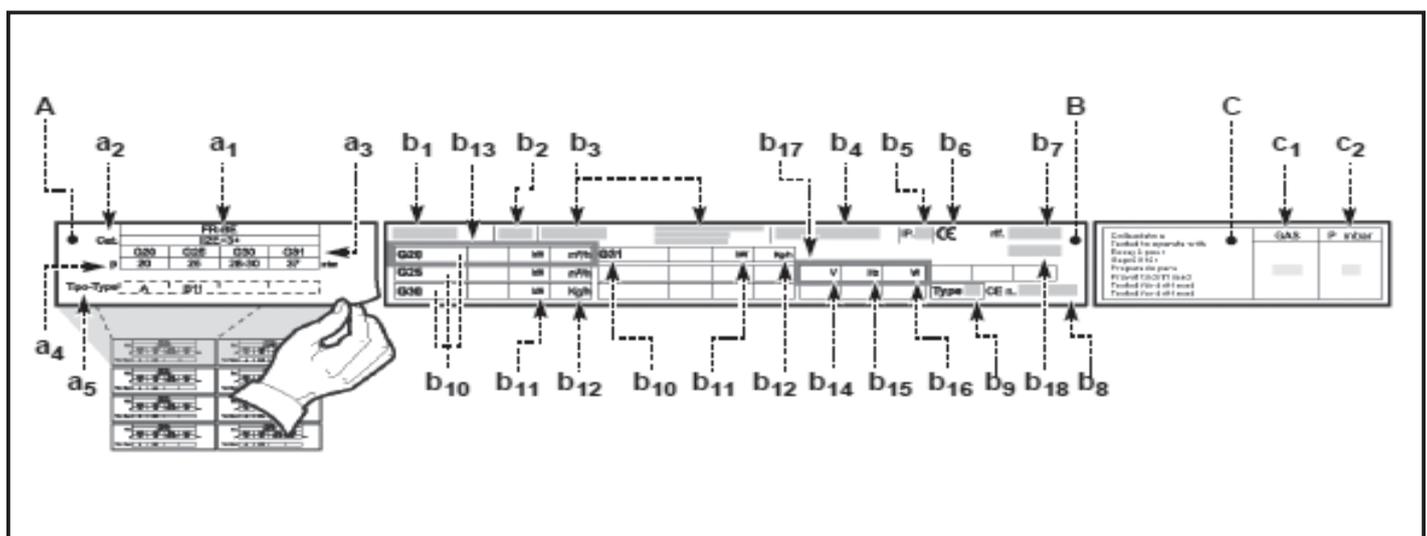
### B) Typenschild

- b<sub>1</sub>) Gerätemodell
- b<sub>2</sub>) Art der Anpassung
- b<sub>3</sub>) Angabe des Herstellers
- b<sub>4</sub>) Seriennummer
- b<sub>5</sub>) Schutzgrad
- b<sub>6</sub>) CE-Zeichen für Konformität
- b<sub>7</sub>) Bezugsnormen
- b<sub>8</sub>) Kennzahl der CE-Zertifizierung
- b<sub>9</sub>) Produktfamilie
- b<sub>10</sub>) Gastyp
- b<sub>11</sub>) Angabe der Leistung (Kw)
- b<sub>12</sub>) Gasverbrauch

- b<sub>13</sub>) Testgasanzeige
  - b<sub>14</sub>) Spannung (V)
  - b<sub>15</sub>) Frequenz (Hz)
  - b<sub>16</sub>) Leistungsaufnahme (W)
  - b<sub>17</sub>) Abnahmespannungsanzeige
  - b<sub>18</sub>) Baujahr
- ### C) Testgasschild
- c<sub>1</sub>) Gastyp
  - c<sub>2</sub>) Gasdruck

Der Installateur muss das geeignete Schild (A) auswählen, neben dem Schild für das Benutzerland aufbringen und mit dem Kennzeichen für die betreffende Kategorie versehen (Typ A = Standardabzug).

Wenn das verwendete Gas mit dem übereinstimmt, welches der Hersteller beim Testlauf verwendet hat, so ist es für die Abnahme ausreichend, das Schild (C) zu entfernen und die Anzeige (b<sub>13</sub>) auf dem Typenschild da anzubringen, wo die Angaben zum verwendeten Gas vorgesehen sind.



## KUNDENDIENST ANFORDERN

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Handelsvertretungen oder den Hauptsitz des Unternehmens Angelo Po, die entsprechenden Kontaktdaten sind auf der Webseite <http://www.angelopo.com> unter „Kontakt“ zu finden.

Geben Sie bei jedem Kontakt mit dem Kundendienstzentrum nicht nur den aufgetretenen Schaden, sondern auch die Daten an, die auf dem Typenschild angeführt sind.

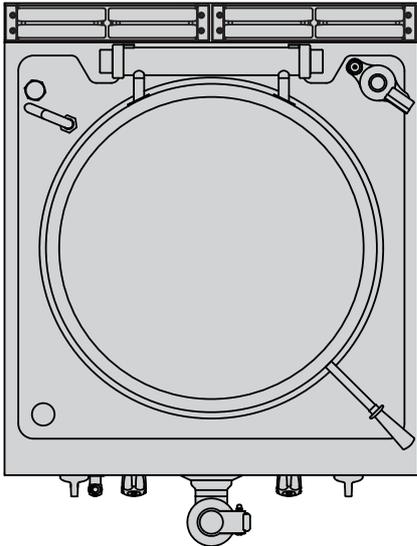
# TECHNISCHE INFORMATIONEN

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES GERÄTS

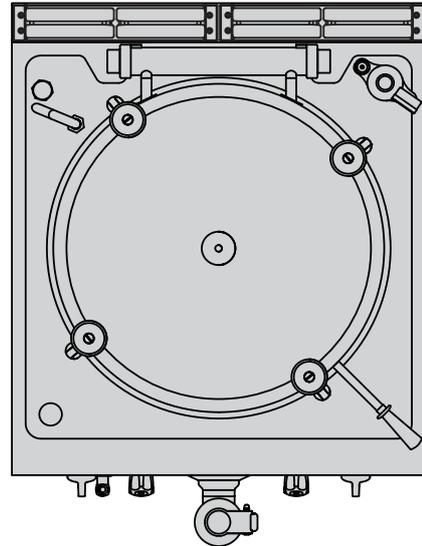
Der doppelwandige Kochkessel, der im Folgenden als Gerät bezeichnet wird, wurde zum Zubereiten und Garen von Speisen in Restaurantbetrieben projektiert und konstruiert.

Das Gerät wird bedarfsabhängig in verschiedenen Versionen hergestellt (siehe Abbildung).

1N1PI1G (100 lt) - 1T1PI1G (100 lt)  
1N1PI2G (150 lt) - 1T1PI2G (150 lt)

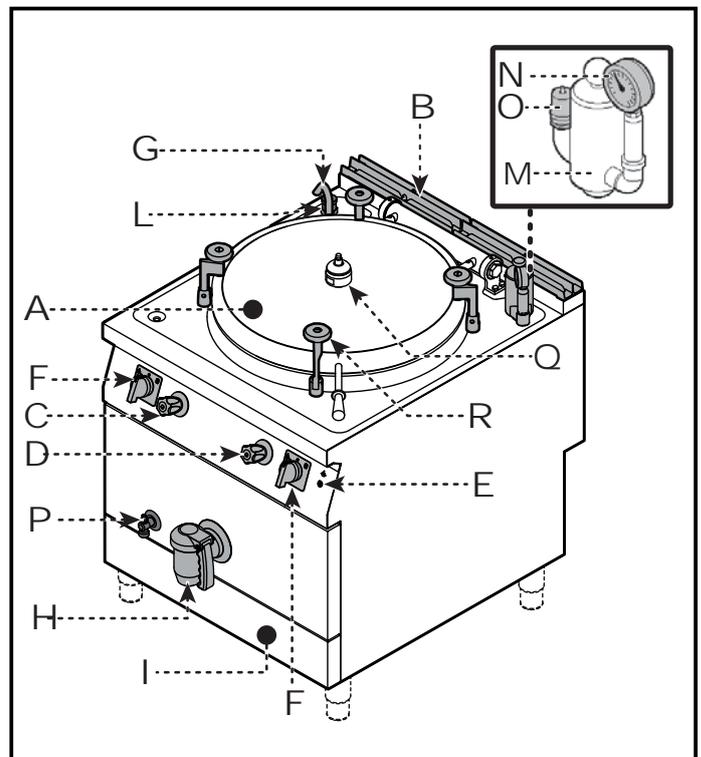


1N1PI1GA (100 lt) - 1T1PI1GA (100 lt)  
1N1PI2GA (150 lt) - 1T1PI2GA (150 lt)



### Hauptorgane

- A) **Deckel des Kochkessels**
- B) **B)Rauchabzug (Typ A):** zum Abführen der vom Brenner erzeugten Rauchgase.
- C) **Warmwasserhahn:** zum Regulieren der Wasserdurchflussmenge.
- D) **Kaltwasserhahn:** zum Regulieren der Wasserdurchflussmenge.
- E) **Taste Zündung:** Zum Zünden des Brenners.
- F) **Bedienknebel Brenner:** die Gaszufuhr zu den Brennern einzustellen.
- G) **Wasserdüse:** um den Wasserstrahl auszurichten.
- H) **Ablasshahn:** zum Ablassen des Wassers aus dem Kochkessel.
- I) **Öffnungsklappe:** um Zugriff zum Innenraum des Gerätes zu erhalten.
- L) **Einfüllverschluss des Hohraums**
- M) **Druckkontrollventil:** zur Kontrolle des Drucks im Hohlraum.
- N) **Manometer:** es zeigt den Druck im Hohlraum an (~ 0,5 bar).
- O) **Ausgleichsventil Hohlraum**
- P) **Wasserpegelhahn:** zum Kontrollieren des Wasserpegels im Hohlraum.



- Q) **Über- und Unterdruckventil (0,05 bar) Kochkessel** (Nur bei Version 1\*1PI1GA-1\*1PI2GA).
- R) **Deckel-Verschlußklemmen** (Nur bei Version 1\*1PI1GA-1\*1PI2GA).

## SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

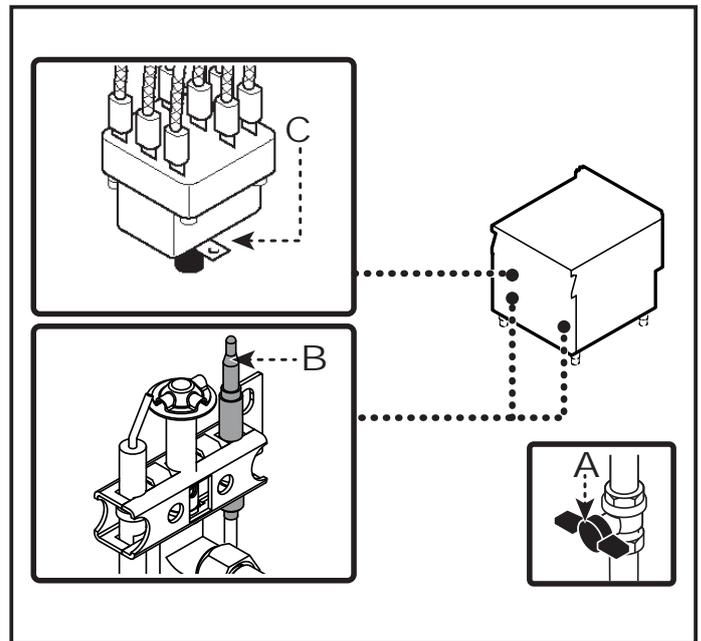
Auch wenn das Gerät mit allen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet ist, müssen im Rahmen der Aufstellung und des Anschlusses je nach Rechtslage ggf. weitere Vorrichtungen integriert werden.

Die Abbildung zeigt die Anordnung der Sicherheitsvorrichtungen.

- A) Gashahn:** um die Leitung für die Gaszufuhr zu öffnen oder abzusperren.
- B) Sicherheitsthermoelement:** es unterbricht die Gaszufuhr, wenn die Flamme ausgeht.
- C) Sicherheitsthermostat:** Er unterbricht die Gaszufuhr bei Überhitzung.

### Wichtig

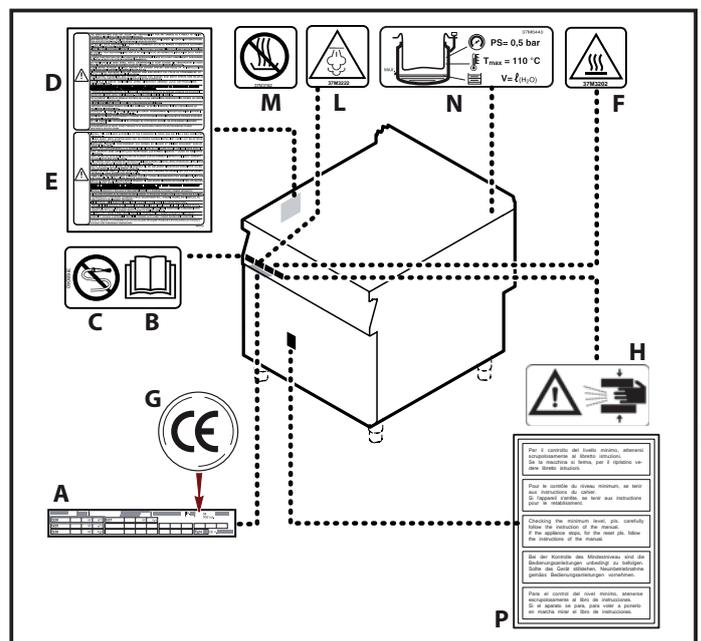
**Stellen Sie jeden Tag durch Kontrollen sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen fachgerecht installiert sind und einwandfrei funktionieren.**



## SICHERHEITSHINWEISE UND INFORMATIONEN

Die Abbildung zeigt die Anordnung der aufgeklebten Sicherheitshinweise.

- A) Typenschild mit Angabe des Herstellers und der Gerätekenndaten.**
- B) Allgemeine Gefahr:** Vor Ausführung irgendeines Eingriffs zuerst das Handbuch aufmerksam lesen.
- C) Allgemeine Gefahr:** Beim Waschen des Geräts den Wasserstrahl nicht direkt auf die inneren Teile richten.
- D) Allgemeine Gefahr:** Fordert zur Beachtung der Vorschriften auf. „Im Falle der Missachtung der Vorschriften für die Installation und Inbetriebnahme wird keine Haftung übernommen.“
- E) Allgemeine Gefahr:** Fordert zur Beachtung der Vorschriften auf. „Gemäß den geltenden Bestimmungen installieren und nur in gut belüfteten Räumen betreiben.“
- F) Verbrennungsgefahr:** Vorsicht vor heißen Flächen.
- G) CE-Kennzeichen:** Es weist darauf hin, dass das Gerät alle für das Produkt anwendbaren, einschlägigen gesetzlichen Vorschriften erfüllt.
- H) Quetschgefahr für die oberen Gliedmaßen:** Während des Gebrauchs nicht die Hände in den Topf einführen.



- L) Verbrennungsgefahr:** Vorsicht vor dem heißen Dampf.
- M) Allgemeine Gefahr:** Der Trockenbetrieb ist verboten.
- N) Allgemeine Warnung:** Beschreibung der Eigenschaften des Hohlraums.
- O) Allgemeine Warnung:** beschreibt die beim Gebrauch zu beachtenden Sicherheitsvorkehrungen.

Auf Wunsch kann das Gerät mit folgenden Zubehörteilen ausgestattet werden. ("siehe Hauptkatalog").

# SICHERHEIT

## ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT

Der Hersteller hat bei Entwicklung und Fertigung dieses Produkts besondere Sorgfalt auf Aspekte verwendet, die eine Gefahr für die Sicherheit und die Gesundheit der Personen, die dieses Gerät handhaben, hervorrufen können. Dabei wurden nicht nur die einschlägigen geltenden Gesetzanforderungen berücksichtigt, sondern auch die „Regeln der guten Bautechnik“ befolgt. Das Ziel vorliegender Informationen besteht darin, die Benutzer aufzuklären, damit diese der Vermeidung jeglicher Gefahren besondere Aufmerksamkeit widmen. Umsicht ist nach wie vor unersetzlich. Die Sicherheit ist auch in den Händen aller Bedienpersonen, die das Gerät handhaben.

Lesen Sie die Anweisungen des mitgelieferten Handbuchs und der Hinweisaufkleber aufmerksam durch und halten Sie sich insbesondere an die Sicherheitshinweise.



### Wichtig

**An dem Gerät selbst dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.**

Die installierten Sicherheitsvorrichtungen dürfen weder um- bzw. ausgebaut, noch deaktiviert oder anderweitig umgangen werden.

Durch eine evtl. Veränderung bzw. Verstellung des Gerätes oder der Sicherheitsvorrichtungen verlieren das CE-Kennzeichen und die Herstellergarantie ihre Gültigkeit.

Auch nach angemessener Aufarbeitung der Dokumentation kann es bei der ersten Verwendung erforderlich sein, einige Probemanöver zu simulieren, um sich mit den Bedienelementen, insbesondere Zündung und Abschaltung, sowie den wichtigsten Funktionen vertraut zu machen.

Setzen Sie das Gerät nur für die vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszwecke ein. Die unsachgemäße Verwendung des Gerätes kann sowohl die Sicherheit als auch die Gesundheit der Perso-

nen gefährden, Gegenstände, die sich in seiner Nähe befinden, beschädigen und wirtschaftliche Schäden verursachen.

Alle Wartungseingriffe, die technisches Fachwissen oder spezielle Fähigkeiten oder eine gesetzlich vorgeschriebene Ausbildung erfordern, dürfen ausschließlich von entsprechend ausgebildetem bzw. zugelassenem Personal mit nachweislicher Erfahrung in dem betreffenden Bereich durchgeführt werden.

Aus hygienischen Gründen und zum Schutz vor jeglicher Form der Kontamination der Nahrungsmittel müssen die Elemente, die direkt oder indirekt mit den Nahrungsmitteln in Berührung kommen sowie die angrenzenden Zonen, akkurat gereinigt werden. Dabei dürfen ausschließlich Reinigungsmittel für Lebensmittelzwecke eingesetzt werden. Entflammbare Mittel oder Produkte, die gesundheitsschädliche Stoffe enthalten, sind absolut zu vermeiden. Die betreffenden Reinigungsarbeiten müssen jedes Mal dann ausgeführt werden, wenn ein nachweislicher Bedarf festgestellt wird und nach Abschluss jeder Verwendung.

Beim Reinigen des Geräts mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln die von den Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen vorgeschriebenen Körperschutzmittel tragen (Schutzhandschuhe, Atemschutzmaske, Schutzbrille usw.). Stellen Sie nach jeder Verwendung sicher, dass die Brenner ausgeschaltet sind, wobei die Bedienknöpfe deaktiviert, und die Anschlussleitungen abgetrennt sein müssen.

Im Falle einer längeren Stilllegung des Geräts ist neben der Trennung von sämtlichen Anschlussleitungen eine akkurate Reinigung sämtlicher inneren und äußeren Geräteteile sowie des angrenzenden Umfeldes erforderlich, wobei die Hinweise des Herstellers und die einschlägigen geltenden Gesetzesvorschriften zu beachten sind.

Beim täglichen Gebrauch des Geräts ist die ständige Anwesenheit des Bedienungspersonals erforderlich.

Beim Waschen des Geräts den Wasserstrahl nicht direkt auf die inneren Teile des Geräts richten.

Keine entzündlichen Gegenstände oder Materialien im Schrank oder in der Nähe des Geräts aufbewahren.



### **Vorsicht - Achtung**

**Der Boden in der Nähe des Gerätes könnte rutschig sein.**



### **Wichtig**

**Die erforderlichen Anschlüsse (Wasser, Elektrizität und Gas) dürfen ausschließlich von entsprechendem Fachpersonal gemäß den lokalen Vorschriften ausgeführt werden.**



### **Vorsicht - Achtung**

**Den Schornstein nicht verstellen, um einen übermäßigen Temperaturanstieg der Bauteile und der Verbrennungsprodukte über die zulässigen Grenzen hinaus zu verhindern.**

## **ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE IN HINBLICK AUF DIE UMWELTBELASTUNG**

Alle Betriebe müssen den Einfluss, den ihre Tätigkeiten (Produkte, Dienstleistungen usw.) auf die Umwelt haben, durch geeignete Verfahren bestimmen und steuern.

Die Verfahren zur Bestimmung der signifikanten Auswirkungen auf die Umwelt müssen die nachstehenden Faktoren berücksichtigen:

- Emissionen in die Atmosphäre
- Abwässer
- Abfallwirtschaft
- Bodenverunreinigung
- Nutzung der Rohstoffe und natürlichen Ressourcen
- Ortsgebundene Probleme in Hinblick auf die Umweltbelastung

Zu diesem Zweck gibt der Hersteller einige Hinweise, die von jedem, der zur Interaktion mit dem Gerät während seines vorgesehenen Lebenszyklus berechtigt ist, beachtet werden müssen, um die Umweltbelastung auf ein Minimum zu reduzieren.

- Alle Verpackungsteile müssen nach den gesetzlichen Bestimmungen im Betreiberland entsorgt werden.
- Beim Betrieb und bei der Wartung ist darauf zu achten, dass keine umweltbelastenden Stoffe (Öle, Fette usw.) in die Umwelt gelangen. Abfälle müssen nach den geltenden einschlägigen Bestimmungen getrennt entsorgt werden.
- Wenn das Gerät endgültig außer Betrieb genommen wird, müssen alle seine Komponenten in Abhängigkeit von ihren Eigenschaften getrennt entsorgt werden.



### **Wichtig**

**Umweltschädliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung in Einklang mit den geltenden gesetzlichen Bestimmungen vornehmen.**

DE

### **Wichtig**

Die Häufigkeit von Unfällen aufgrund des Gebrauchs von Geräten hängt von vielen Faktoren ab, die nicht immer vorhergesehen und beherrscht werden können. Beispielsweise können Unfälle durch nicht vorhersehbare Umweltfaktoren oder durch das Verhalten der Benutzer verursacht werden. Die befugten und eingewiesenen Benutzer müssen nötigenfalls beim ersten Gebrauch einige Vorgänge simulieren, um die wichtigsten Bedieneinrichtungen und Funktionen zu identifizieren

Die Geräte nur zu den vom Hersteller vorgesehenen Zwecken verwenden und keinesfalls irgendwelche Vorrichtungen verändern, um andere als die vorgesehenen Leistungen zu erhalten.

Vor dem Gebrauch sicherstellen, dass die Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß installiert und funktionsfähig sind.

Die Benutzer müssen diese Vorschriften und außerdem alle Sicherheitsvorschriften beachten. Sie müssen ferner die Beschreibung der Bedieneinrichtungen und der Inbetriebnahme aufmerksam lesen.

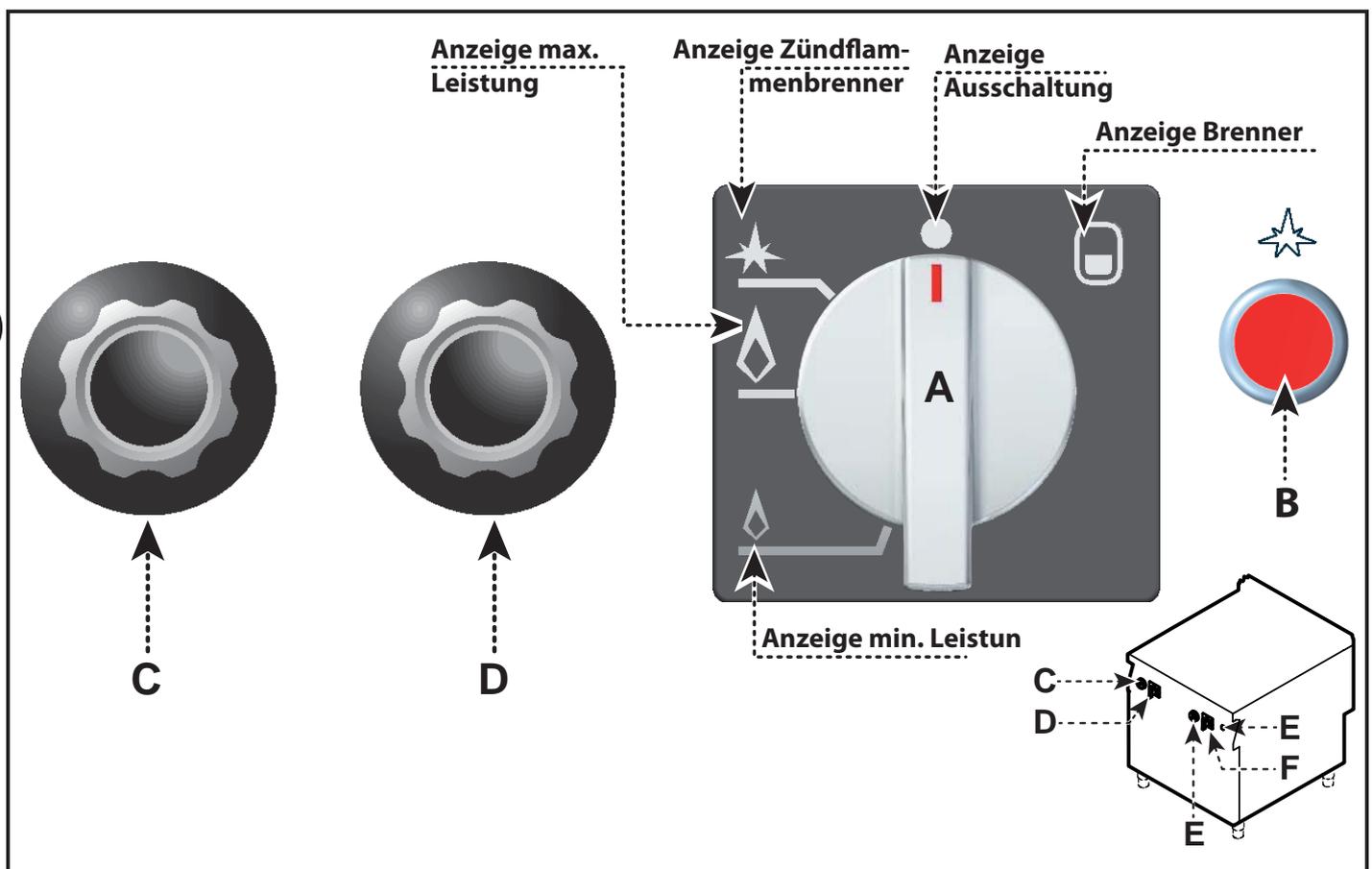
## BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE

**A) Bedienknebel Brenner:** um den betreffenden Brenner zu zünden und einzustellen und den Zündflammenbrenner zu aktivieren.

**B) Taste der Piezozündung:** zum Zünden des Zündflammenbrenners der Brenner.

**C) Warmwasserhahn:** zum Regulieren der Wasserdurchflussmenge.

**D) Kaltwasserhahn:** zum Regulieren der Wasserdurchflussmenge.



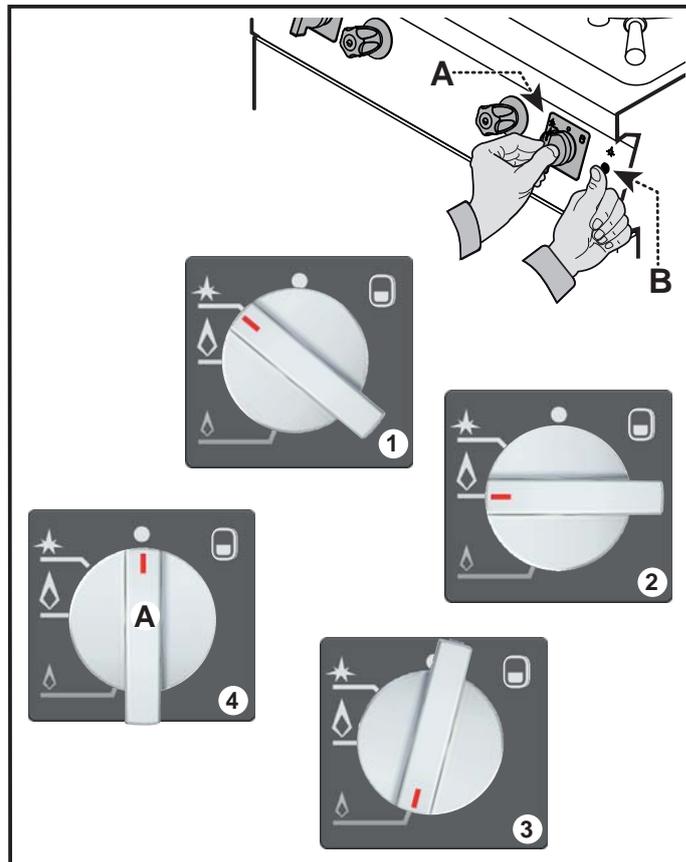
## EIN- UND AUSSCHALTEN DES BRENNERS

### Zündung

- 1) Öffnen Sie den Gashahn.
- 2) Schalter **(A)** niederdrücken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Pos. 1); gleichzeitig die Taste **(B)** zum Zünden des Zündflammenbrenners gedrückt halten. Halten Sie den Bedienknebel etwa 15 Sekunden lang gedrückt, damit das Thermoelement in Aktion treten kann.
- 3) Drehen Sie den Bedienknebel **(A)** im Gegenuhrzeigersinn (Pos. 2), um den Brenner einzuschalten.
- 4) Den Schalter **(A)** langsam entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Heizleistung der Flamme auf das Minimum einzustellen (Pos. 3).

### Abschaltung

- 1) Drehen Sie den Bedienknebel **(A)** im Uhrzeigersinn (Pos. 1), um den Brenner abzuschalten. Der Zündflammenbrenner bleibt für die folgenden Zündungen des Brenners eingeschaltet.
- 2) Drehen Sie den Bedienknebel **(A)** im Uhrzeigersinn (Pos. 4), um den Zündflammenbrenner auszuschalten.
- 3) Drehen Sie den Gashahn ab, um die Sicherheitsbedingungen zu gewährleisten.



## FÜLLEN DES KOCHKESSELS

Für diesen Vorgang in der angegebenen Weise verfahren.

- 1) Den Deckel **(A)** anheben
- 2) Das Wasserauslaufrohr **(B)** zum Kochkessel drehen.
- 3) Die Wasserhähne **(C)** öffnen, um den Kochkessel auf einen Pegel zwischen den beiden Bezugsmarkierungen **(D)** zu füllen. Zum Verkürzen der zum Erreichen der Siedetemperatur erforderlichen Zeit, nur heißes Wasser verwenden; kaltes Wasser nur in den Fällen verwenden, in denen dies erforderlich ist.
- 4) Das Wasserzulaufrohr nach außen drehen, den Deckel **(A)** schließen und die Klemmen **(E)** festziehen.



**Vorsicht - Achtung**

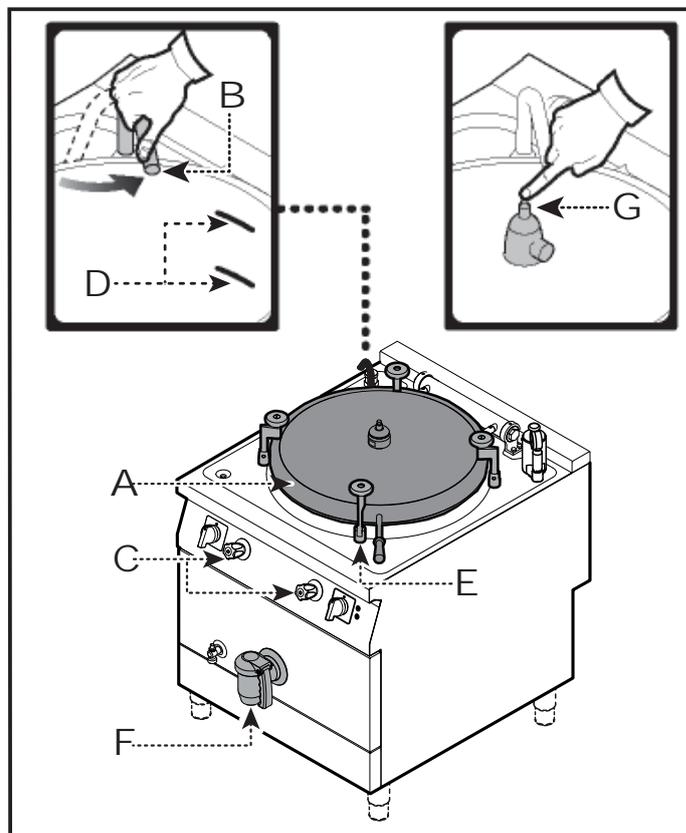
**Das Gerät nicht verwenden, wenn sich kein Wasser im Behälter befindet, um Schäden am Gerät zu vermeiden**

- 5) Zum Entleeren des Kochkessels den Hahn **(F)** öffnen.



**Vorsicht - Achtung**

**Vor dem Entleeren des Kochkessels oder dem Öffnen des Deckels (A) die Taste (G) drücken, um den Restdampf abzulassen (Nur bei Version 1\*1PI1GA-1\*1PI2GA).**



DE

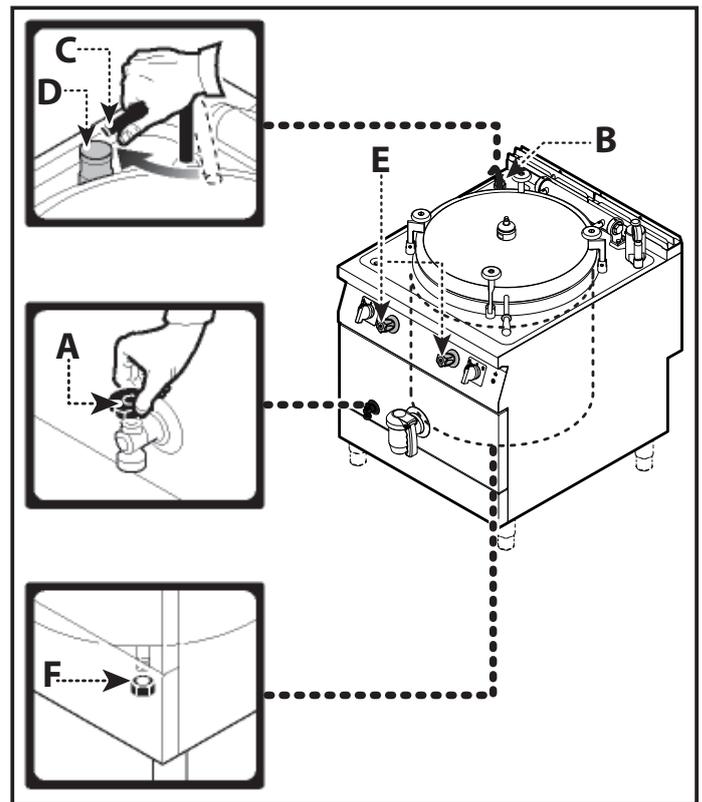
## FÜLLEN DES HOHLRAUMS

Für diesen Vorgang in der angegebenen Weise verfahren.

- 1) Den Hahn (A) öffnen.
- 2) Den Verschluss (B) ausschrauben.
- 3) Das Wasserauslaufrohr (C) auf Höhe des Einfüllanschlusses (D) drehen.
- 4) Die Hähne (E) öffnen, um den Hohlraum zu füllen.
- 5) Wenn das Wasser aus Hahn (A) auszutreten beginnt, die Hähne (E) wieder schließen, um nicht den optimalen Füllstand zu überschreiten.
- 6) Den Hahn (A) ganz schließen und den Verschluss (B) wieder anbringen.
- 7) Zum Entleeren des Hohlraums den Verschluss (F) auf der Unterseite des Geräts ausschrauben.

 **Vorsicht - Achtung**

**Den Hohlraumfüllverschluss (B) und den Hahn für die Kontrolle des Wasserpegels (A) nicht öffnen, wenn das Gerät in Betrieb, oder noch heiß ist.**



## HERAUSNEHMEN DES KORBS UND GREIFEN DER GRIFFE

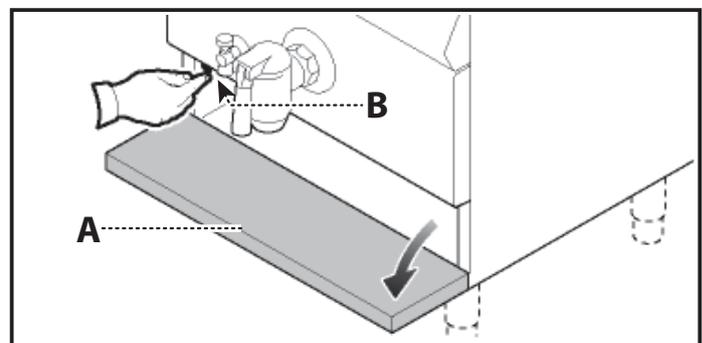
Zur Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit und die Sicherheit (Gefährdung der Lendenwirbelsäule) bei der manuellen Handhabung muss der Korb von zwei Personen oder mit Hilfe geeigneter Hubmittel herausgenommen werden. Zur Vermeidung von Verbrennungen beim Herausziehen der Griffe zum Anheben des Korbs geeignete Hilfsmittel (Schutzhandschuhe, Haken usw.) verwenden.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Kunde (Arbeitgeber) verpflichtet ist, die mit dem Gebrauch des Geräts (und seines Zubehörs) verbundenen Restgefahren für die Gesundheit und die Sicherheit der Arbeitskräfte zu beurteilen und die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

## RÜCKSETZEN DES GERÄTS

Wenn der Sicherheitsthermostat wegen Wassermangels im Hohlraum anspricht, muss man das Gerät in der angegebenen Weise wieder in den anfänglichen Betriebszustand versetzen.

- 1) Den Wasserpegel im Hohlraum kontrollieren und nötigenfalls ergänzen (siehe S.10).
- 2) Öffnen Sie die Klappe (A).
- 3) Die Taste (B) des Sicherheitsthermostaten drücken, um die Gaszufuhr wieder freizugeben.
- 4) Abschließend die Tür (A) wieder schließen.



 **Vorsicht - Achtung**

**Wenn der Sicherheitsthermostat zu häufig anspricht und der Wasserstand in der Doppelwand stimmt, den Kundendienst verständigen.**

## LÄNGERER STILLSTAND DES GERÄTS

Verfahren Sie folgendermaßen, falls das Gerät längere Zeit nicht eingesetzt werden soll:

- 1) Schließen Sie den Gaszufuhrhahn.
- 2) Das Gerät mit seinem Trennschalter vom Hauptstromnetz trennen.
- 3) Reinigen Sie das Gerät und die angrenzenden Zonen akkurat.
- 4) Tragen Sie eine hauchdünne Schicht Lebensmittelöl auf die Edelstahlflächen auf.
- 5) Führen Sie sämtliche Wartungsarbeiten aus.
- 6) Das Gerät mit einer Schutzhülle abdecken; hierbei einige Öffnungen für die Luftzirkulation lassen.

## ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE BEDIENUNG

Um eine korrekte Anwendung des Gerätes zu gewährleisten, sollten folgende Ratschläge befolgt werden:

- Verwenden Sie ausschließlich das vom Hersteller angegebene Zubehör.
- Zum Füllen des Hohlraums Wasser mit Härte unter 10° f verwenden.
- Darauf achten, dass die Sicherheitsventile während des Betriebs nicht verstopft sind.
- Sicherstellen, dass der Wasserstand niemals die Obergrenze überschreitet.

- Wenn das Sicherheitsventil des Kochkessels zu häufig abbläst, die Heizleistung mit dem Brennerschalter auf das Minimum einstellen (Siehe "Einund Ausschalten des Brenners").

### **Wichtig**

**Während des Betriebs kontrollieren, dass der Druck auf dem Manometer nicht den Wert 0,5 bar überschreitet.**

## WARTUNG

### ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE FÜR DIE WARTUNG

Sorgen Sie dafür, dass das Gerät im Zustand maximaler Leistungsfähigkeit bleibt, indem Sie die vom Hersteller vorgesehenen planmäßigen Wartungsarbeiten ausführen. Gute Wartung zahlt sich durch optimale Leistungen, längere Betriebsdauer und eine konstante Wahrung der Sicherheitsanforderungen aus.

### **Wichtig**

**Vor Ausführung eines Wartungseingriffs alle vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen einschalten und in Erwägung ziehen, ob die angemessene Unterrichtung des ausführenden Personals und der in der Nähe tätigen Personen erforderlich ist. Den Gashahn und den Wasserhahn schließen, die Spannungsversorgung mit dem Trennschalter unterbrechen und den Zugang zu allen Einrichtungen verhindern, die, wenn sie aktiviert werden, zur Entstehung von unerwarteten Gefahrensituationen führen und die Sicherheit und der Gesundheit von Personen beeinträchtigen könnten. Außerdem muss garantiert sein, dass während der Wartungseingriffe**

**der Bediener immer in der Lage ist, sicherzustellen, dass der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.**

**Folgende Elemente sind** nach jedem Einsatz und bei Bedarf zu reinigen:

- Der Außenmantel
- Innenraum des Kochkessels
- Der Brenner
- die Zubehörteile.
- Das Gerät und die angrenzenden Zonen (siehe S. 12).

Nach **jeweils 100 Betriebsstunden** müssen folgende Arbeiten von erfahrenen und autorisierten Bedienern ausgeführt werden:

- Kontrolle des Gasdrucks und der Dichtigkeit der Anlage.
- Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Sicherheits-Thermoelements.
- Funktionsprüfung des Sicherheitsthermostats.
- Funktionsprüfung der Sicherheitsventile.
- Funktionsprüfung der elektrischen Anlage.

## REINIGUNG DES GERÄTS

Da das Gerät zur Zubereitung von Speisen für den Menschen eingesetzt wird, ist besondere Sorgfalt auf die Hygiene geboten. Das Gerät und dessen näheres Umfeld müssen konstant sauber gehalten werden.



### Wichtig

**Vor Beginn jeglicher Reinigungsarbeiten stets den Gashahn schließen, die Spannungsversorgung mit dem Trennschalter unterbrechen und das Gerät abkühlen lassen.**

Achten Sie auch auf folgende Empfehlungen:



### Vorsicht - Achtung

**Die geltenden Sicherheitsbestimmungen schreiben vor, dass bei der Verwendung von Reinigungsmitteln Gummihandschuhe, Atemschutzmaske und Schutzbrille zu tragen sind.**

- Verwenden Sie zur Reinigung der Geräteteile ausschließlich lauwarmes Wasser, Reinigungsmittel für Lebensmittelzwecke und keine Scheuermittel.
- Die Elemente, die in direkten oder indirekten Kontakt mit den Lebensmitteln kommen, und die angrenzenden Bereiche sorgfältig reinigen.

- Die Zubehöerteile nach dem Gebrauch mit einem geeigneten Fettlöser reinigen. Wir empfehlen die Reinigung im Geschirrspüler.



### Vorsicht - Achtung

**Verwenden Sie keine Produkte, die Stoffe enthalten, welche für die menschliche Gesundheit schädlich und gefährlich sind (Lösungsmittel, Benzin, usw.).**

- Spülen Sie die Oberflächen mit Trinkwasser nach und trocknen Sie sie ab.
- Nur die äußeren Teile dürfen mit einem Wasserstrahl gereinigt werden.
- Behandeln Sie die Edelstahlflächen vorsichtig, um sie nicht zu beschädigen. Insbesondere sollte der Gebrauch von ätzenden Produkten, Scheuermitteln und spitzen Gegenständen vermieden werden.
- Essensreste müssen so schnell wie möglich entfernt werden, bevor sie eintrocknen und hart werden.
- Entfernen Sie die Kalkablagerung, die sich auf einigen Geräteflächen bilden können.

DE

## REINIGUNG DES NUDELSIEBS

Um eine korrekte Anwendung des Gerätes zu gewährleisten, sollten folgende Ratschläge befolgt werden:

- 1) Auf dem Nudelsieb einen geeigneten Fettlöser
- 1) verteilen und einige Minuten einwirken lassen.

- 2) Mit Trinkwasser spülen.
- 3) Das Nudelsieb mit einem Spezialprodukt oder einer Lösung aus Wasser und Essig von den Reinigungsmittelrückständen säubern.
- 4) Das Nudelsieb ausspülen und trocknen.

## Bedien- Und Installations

Die Verwendung des Auslaßventils nur für die Evakuierung von Flüssigkeiten für die Herstellung von Lebensmitteln zur Verwendung als Lebensmittel oder Flüssigkeiten beschränkt.

## Wartung

Führen Sie die Wartung und Reinigung nach jedem Gebrauch.

Nicht für diesen Zweck oder toxische Produkte schädlich für die Gesundheit nutzen.

Führen Sie die Wartung und Reinigung die Anweisungen zu respektieren unten.

- 1) Öffnen Sie den Wasserhahn zu überprüfen, dass es keine vorgelagerten Flüssigkeit.
- 2) Ziehen Sie den Stecker (2).
- 3) Um alle Komponenten reinigen und dann den konischen Teil fetten.
- 4) Ersetzen Sie den Stecker (2) im Inneren des Körpers (1) und in geschlossener Stellung nehmen.



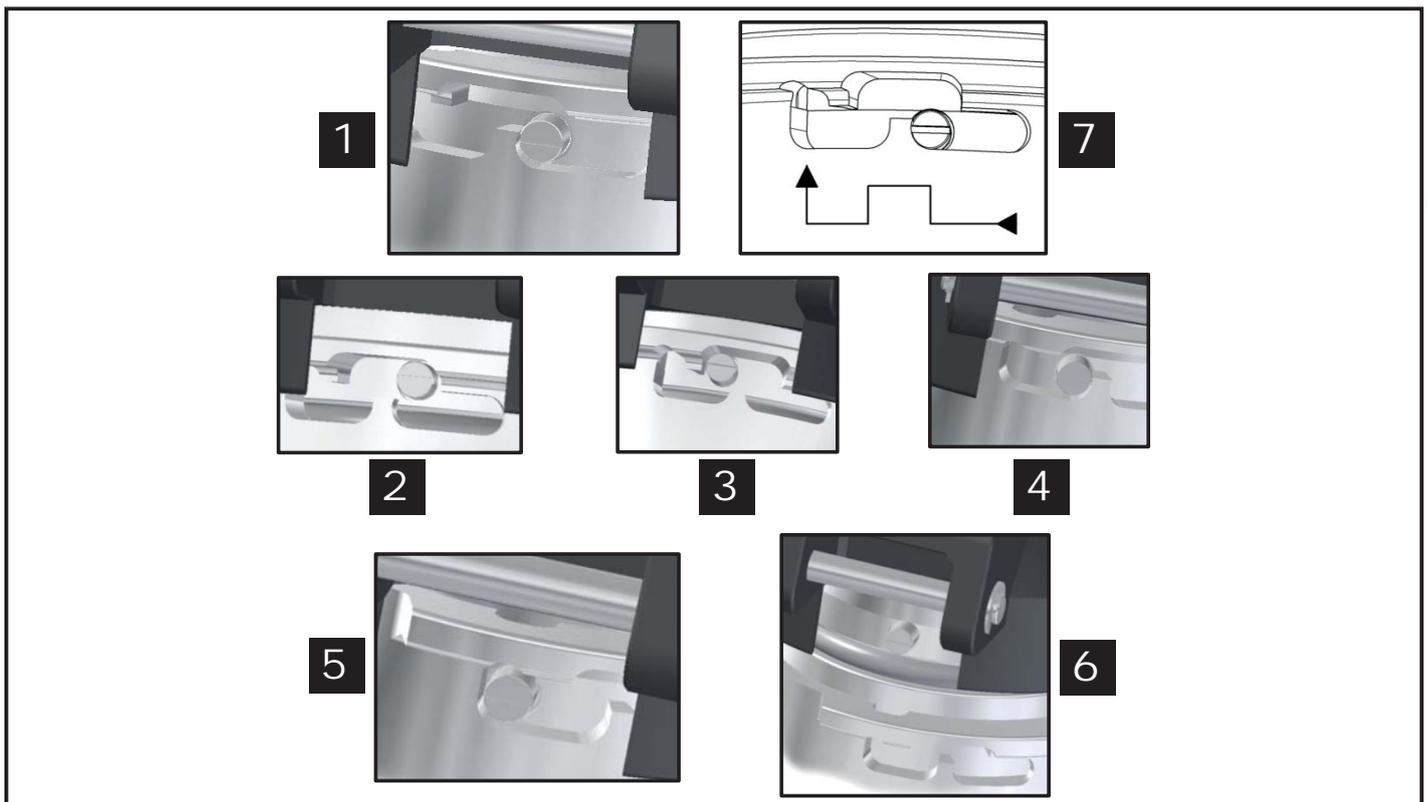
## Die Extraktion und das Einsetzen des männlichen Geschlechts.

- 1) Drehen Sie den Wasserhahn in der offenen Position (1).
- 2) Drehen Sie den Ausgangsposition Ventil (5) Durchführung einer S Bewegung (2-3-4).
- 3) Ziehen Sie den Stecker (6). So setzen Sie die

Schraube, die die männliche Position in den Schlitz (6).

- 4) Drehen Sie den Ausgangspositionsventil (5).
- 5) Drehen Sie den Wasserhahn in der offenen Position (1) Durchführung einer Bewegung S (7).

**WICHTIG: Nie schrauben Sie die Anschlagsschraube (siehe Explosions Teil. N ° 4).**



DE

## FEHLERSUCHE

Vor der Inbetriebnahme wurde das Gerät einem vorläufigen Testlauf unterzogen.

Die im Folgenden aufgeführten Informationen sollen Ihnen dabei helfen, eventuelle Anomalien oder Funktionsstörungen, die während des Betriebs auftreten können, aufzufinden und zu beheben.

Einige dieser Probleme können vom Benutzer selbst behoben werden; alle anderen erfordern präzise Fachkenntnisse oder besondere Fähigkeiten und dürfen daher ausschließlich von qualifiziertem Personal mit nachweislicher Erfahrung in diesem speziellen Gebiet des Eingriffs durchgeführt werden.

### **Wichtig**

**Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Handelsvertretungen oder den Hauptsitz des Unternehmens Angelo Po, die entsprechenden Kontaktdaten sind auf der Webseite <http://www.angelopo.com> unter „Kontakt“ zu finden.**

| Probleme   | Ursachen  | Lösungen  |
|--|---|---|
| Gasgeruch  | Beim Löschen der Flamme entstehender gelegentlicher Gasaustritt.                    | Schließen Sie den Gashahn und lüften Sie den Raum.  |
| Der Zündflammenbrenner lässt sich nicht einschalten                | Die Funkenzündeinrichtungen funktionieren nicht.                                    | Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Zündeinrichtungen. Zünden Sie den Brenner manuell mit freier Flamme.<br><b> <b>Wichtig</b></b><br><b>Kontaktieren Sie den Kundendienst.</b> |
|  | Durch längeren Stillstand hervorgerufene Luftblasen in den Leitungen.               | Versuchen Sie erneut und länger, den Zündvorgang zu starten.  |
| La spia pilota non rimane accesa.                                  | Das Thermoelement ist nicht ausreichend aufgeheizt.                                 | Versuchen Sie erneut und länger, den Zündvorgang zu starten.  |
| Die Flamme ist gelb  | Der Brenner ist verschmutzt, das Gasabzugsrohr ist verstopft, Kondenswassertropfen. | <b> <b>Wichtig</b></b><br><b>Kontaktieren Sie den Kundendienst.</b>   |
| Das Manometer zeigt einen anomalen Druck (>0,5 bar) im Hohlraum an | Druckkontrollventil verstopft oder beschädigt.                                      | Das Druckkontrollventil reinigen und nötigenfalls den Kundendienst verständigen.  |
| Der Sicherheitsthermostat spricht zu häufig an                     | Der Wasserpegel im Hohlraum ist nicht richtig.                                      | Den richtigen Wasserpegel im Hohlraum wiederherstellen; nötigenfalls den Kundendienst verständigen.   |
| Schwierigkeiten beim Drehen des Brennerschalters                   | Fehlfunktion des vollgesicherten Gasventils.  | <b> <b>Wichtig</b></b><br><b>Kontaktieren Sie den Kundendienst.</b>   |



## Important

Vérifier quotidiennement que les dispositifs de sécurité soient parfaitement installés et efficaces.

## Important

À la fin de chaque cuisson, après avoir effectué le vidage du bac, s'assurer d'éteindre le voyant pilote en positionnant la poignée commande brûleur sur « 0 ».

## Attention

Le sol, à proximité de l'appareil, pourrait être glissant.

## Important

Les raccordements nécessaires (eau, électricité et gaz) doivent être effectués exclusivement par du personnel adéquatement spécialisé, conformément aux dispositions locales.

## Important

Ne pas évacuer les matières polluantes dans l'atmosphère. Effectuer l'élimination dans le respect des lois en vigueur en la matière.

## Attention

Ne pas utiliser l'appareil sans eau à l'intérieur du récipient pour ne pas provoquer d'endommagements à la structure de l'appareil.

## Important

Avant toute intervention d'entretien, activer tous les dispositifs de sécurité prévus et évaluer s'il est nécessaire d'informer les opérateurs travaillant sur l'appareil et ceux à proximité.

## Important

Avant de commencer toute opération de nettoyage, fermer le robinet d'alimentation du gaz, couper l'alimentation électrique par l'interrupteur sectionneur et laisser refroidir l'appareil.

## Attention

Lorsqu'on utilise des détergents, il est obligatoire de porter des gants en caoutchouc, un masque de protection respiratoire et des lunettes de protection conformément aux normes de sécurité en vigueur.

## Attention

Ne pas utiliser de produits qui contiennent des substances dangereuses pour la santé des personnes (solvants, essences, etc.).

## Attention

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique générale.

## Important

Avant la mise en service, l'essai de l'installation doit être fait pour évaluer les conditions opérationnelles de chaque composant et trouver les éventuelles anomalies. Au cours de cette opération, vérifier si toutes les conditions de sécurité et d'hygiène ont été rigoureusement respectées.

## Important

Avant d'effectuer tout type de réglage, activer tous les dispositifs de sécurité prévus et évaluer s'il faut informer le personnel qui travaille et celui à proximité.

## Important

Avant d'effectuer tout remplacement, activer tous les dispositifs de sécurité prévus et évaluer s'il faut informer les opérateurs travaillant sur l'appareil et ceux à proximité.

## Attention

Ne pas obstruer la cheminée pour éviter l'augmentation excessive de la température des composants et produits de combustion supérieurs aux limites admises.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INFORMATIONS GENERALES.....</b>                                      | <b>2</b>  |
| INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR LE LECTEUR.....                     | 2         |
| SCOPO DEL MANUALE .....   | 2         |
| IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE L'APPAREIL.....                       | 3         |
| DEMANDE D'ASSISTANCE .....  | 3         |
| <b>INFORMATIONS TECHNIQUES .....</b>                                    | <b>4</b>  |
| DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'APPAREIL.....                                 | 4         |
| DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....  | 5         |
| SIGNAUX DE SÉCURITÉ ET INFORMATION.....                                 | 5         |
| ACCESSOIRES SUR DEMANDE .....   | 6         |
| <b>SÉCURITÉ.....</b>  | <b>6</b>  |
| INSTRUCTIONS ET MISES EN GARDE POUR LA SÉCURITÉ.....                    | 6         |
| INSTRUCTIONS ET MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE |           |
| 7   |           |
| <b>UTILISATION ET FONCTIONNEMENT .....</b>                              | <b>8</b>  |
| INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION ET FONCTIONNEMENT     | 8         |
| DESCRIPTION DES COMMANDES.....  | 8         |
| ALLUMAGE ET EXTINCTION DU BRULEUR .....                                 | 9         |
| REPLISSAGE DE LA MARMITE.....   | 9         |
| REPLISSAGE INTER PAROIS .....   | 10        |
| ENLÈVEMENT DU PANIER ET EXTRACTION DES POIGNÉES .....                   | 10        |
| RÉTABLISSEMENT DES FONCTIONS DE L'APPAREIL.....                         | 10        |
| INUTILISATION PROLONGÉE DE L'APPAREIL.....                              | 11        |
| INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION.....                  | 11        |
| <b>ENTRETIEN .....</b>  | <b>11</b> |
| INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN .....                   | 11        |
| NETTOYAGE DE L'APPAREIL.....  | 12        |
| NETTOYAGE DE LA PASSOIRE.....   | 12        |
| ROBINET DE VIDANGE JOINT CONE .....                                     | 13        |
| <b>PANNES .....</b>   | <b>14</b> |
| DÉPANNAGE .....   | 14        |

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR LE LECTEUR

Pour retrouver facilement les sujets qui vous intéressent, consulter l'index analytique au début du manuel.

Ce manuel contient toutes les informations nécessaires aux destinataires hétérogènes, c'est-à-dire les utilisateurs de l'appareil.

## SCOPO DEL MANUALE

Ce manuel, qui fait partie intégrante de l'appareil, a été rédigé par le fabricant pour fournir les informations nécessaires à ceux qui sont autorisés à interagir avec celui-ci pendant sa vie.

Les destinataires des informations doivent non seulement adopter une bonne technique d'utilisation, mais ils doivent aussi lire attentivement les indications et les appliquer de façon rigoureuse.

Ces informations sont fournies par le Fabricant dans sa langue originale (italien) et sont traduites dans les autres langues afin de satisfaire les exigences législatives et/ou commerciales.

La lecture de ces informations permettra d'éviter les risques pour la santé et la sécurité des personnes et dommages économiques.

Conserver ce manuel pour toute la durée de vie de l'appareil, dans un lieu connu et facilement accessible, pour l'avoir toujours à disposition au moment où l'on doit le consulter.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications sans l'obligation de fournir préalablement une communication.

Pour mettre en évidence certaines parties de texte très importantes ou pour indiquer certaines caractéristiques, des symboles ont été utilisés dont le sens est décrit ci-après.



### Attention

**Indique qu'il faut adopter des comportements appropriés pour ne pas mettre en péril la santé et la sécurité des personnes et ne pas provoquer de dommages économiques.**



### Important

**Indique des informations techniques d'une grande importance à ne pas négliger.**

## IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE L'APPAREIL

La plaque d'identification représentée, est appliquée directement sur l'appareil. Elle reporte les références et les indications indispensables à la sécurité.

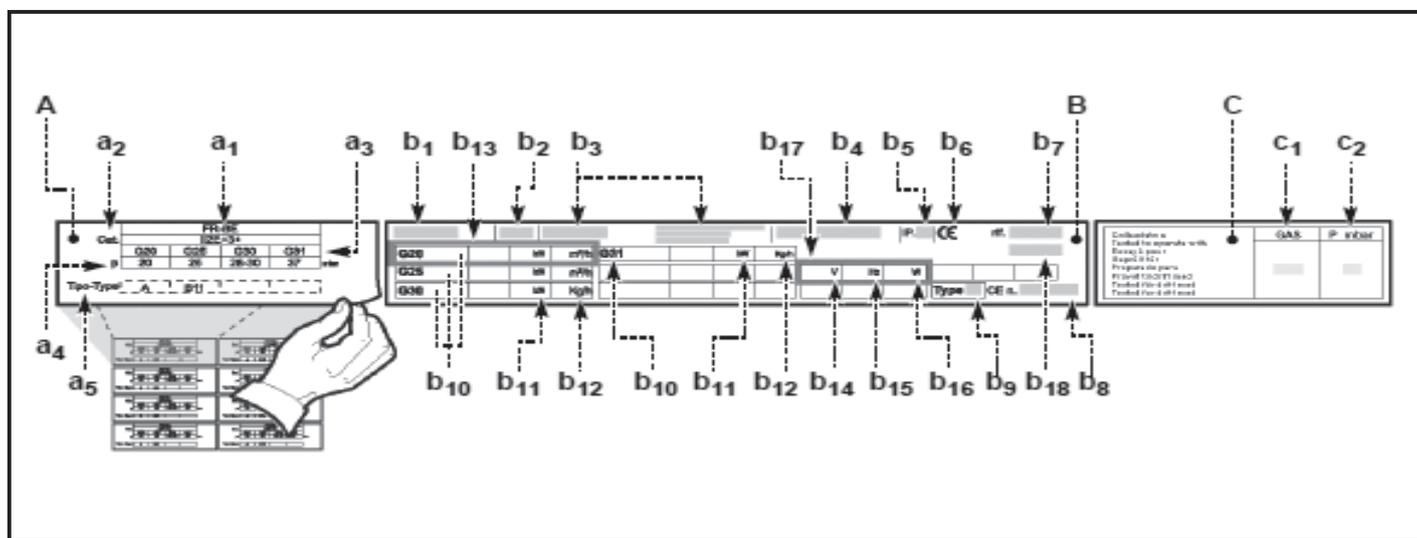
### A) Plaque complémentaire

- a<sub>1</sub>) Pays d'utilisation
  - a<sub>2</sub>) Catégorie de l'appareil
  - a<sub>3</sub>) Type de gaz
  - a<sub>4</sub>) Type d'évacuation des fumées
  - a<sub>5</sub>) Tipo di scarico fumi
- ### B) Plaque d'identification
- b<sub>1</sub>) Modèle de l'appareil
  - b<sub>2</sub>) Type de personnalisation
  - b<sub>3</sub>) Identification du fabricant
  - b<sub>4</sub>) Numéro de série
  - b<sub>5</sub>) Indice de protection
  - b<sub>6</sub>) Marquage CE de conformité
  - b<sub>7</sub>) Norme de référence
  - b<sub>8</sub>) Numéro certificat CE
  - b<sub>9</sub>) Type de famille de produit
  - b<sub>10</sub>) Type de gaz

- b<sub>11</sub>) Puissance déclarée (kW)
  - b<sub>12</sub>) Consommation de gaz
  - b<sub>13</sub>) Indicateur du gaz d'essai
  - b<sub>14</sub>) Tension (V)
  - b<sub>15</sub>) Fréquence (Hz)
  - b<sub>16</sub>) Puissance électrique absorbée (W)
  - b<sub>17</sub>) Indicateur de tension d'essai
  - b<sub>18</sub>) Date de fabrication
- ### C) Plaque du gaz d'essai
- c<sub>1</sub>) Type de gaz
  - c<sub>2</sub>) Pression du gaz

L'installateur devra choisir et appliquer la plaque (A), à côté de la plaque d'identification relative au pays d'utilisation et devra reporter la catégorie d'appartenance (Type A = évacuation standard).

Si le gaz d'utilisation est celui utilisé par le fabricant pour l'essai, il faut enlever la plaque (C) et appliquer l'indicateur (b<sub>13</sub>) sur la plaque d'identification en correspondance des données du gaz d'utilisation.



## DEMANDE D'ASSISTANCE

Pour toute exigence, s'adresser aux agences ou au siège centra Angelo Po dont les références sont reportées dans la section contacts du site internet <http://www.angelopo.com>.

Pour toute demande d'assistance technique, indiquer les données reportées sur la plaque d'identification et le type de défaut relevé.

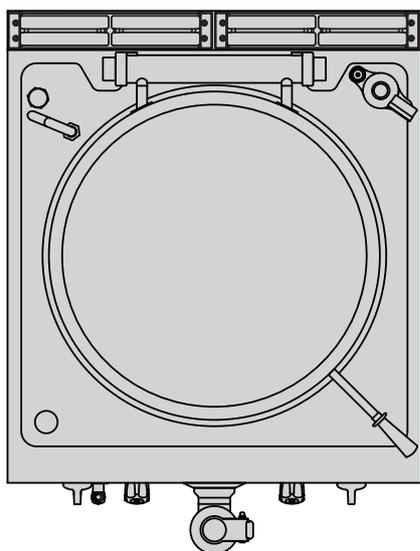
# INFORMATIONS TECHNIQUES

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'APPAREIL

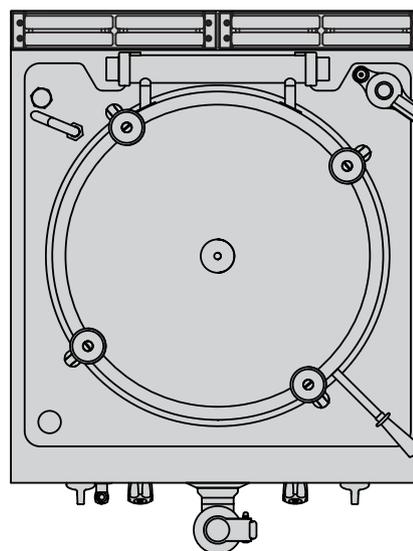
La marmite chauffe indirecte, que l'on appellera maintenant appareil, a été conçue et fabriquée pour la préparation et la cuisson d'aliments dans le domaine de la restauration professionnelle.

En fonction des exigences d'utilisation, l'appareil est réalisé en plusieurs versions (voir figure).

**1N1PI1G (100 lt) - 1T1PI1G (100 lt)**  
**1N1PI2G (150 lt) - 1T1PI2G (150 lt)**



**1N1PI1GA (100 lt) - 1T1PI1GA (100 lt)**  
**1N1PI2GA (150 lt) - 1T1PI2GA (150 lt)**



### Organes principaux

**A) Couverture de la marmite**

**B) Évacuation des fumées (Type A):** pour évacuer les fumées générées par le brûleur.

**C) Robinet d'eau chaude:** pour régler le flux de l'eau.

**D) Robinet d'eau froide:** pour régler le flux de l'eau.

**E) Bouton d'allumage:** pour allumer le brûleur.

**F) Manette de commande du brûleur:** pour régler l'alimentation du gaz au brûleur.

**G) Distributeur d'eau:** pour diriger le flux de l'eau.

**H) Robinet de vidange:** pour évacuer l'eau contenue dans la marmite.

**I) Porte:** pour accéder à la zone interne de l'appareil.

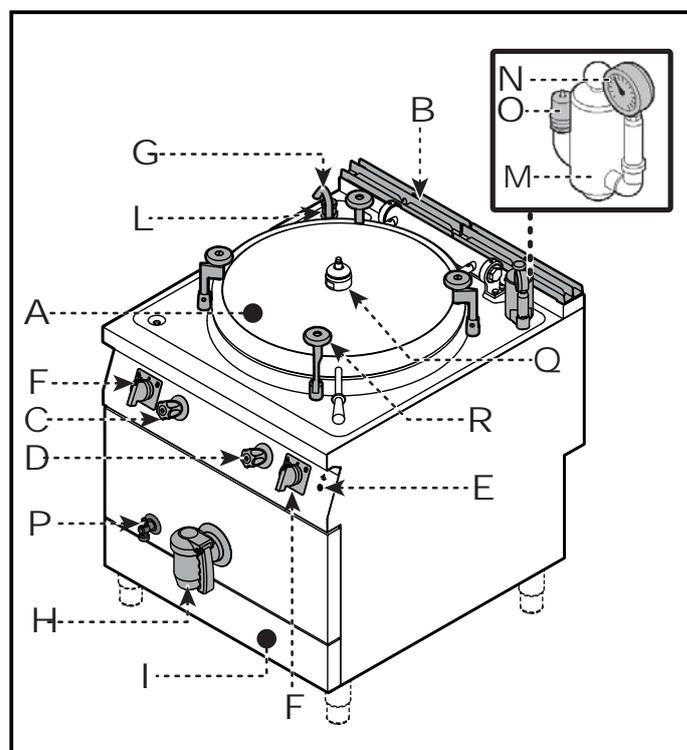
**L) Bouchon de remplissage de l'inter parois.**

**M) Soupape de contrôle de la pression:** pour contrôler la pression à l'intérieur de l'inter parois.

**N) Manomètre:** indique la valeur de la pression à l'intérieur de l'inter parois (~ 0,5 bar).

**O) Soupape de dépression de l'inter parois.**

**P) Robinet du niveau d'eau:** pour contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de l'inter parois.



**Q) Soupape de pression maximum (0,05 bar) et de dépression de la marmite** (seulement pour la version 1\*1PI1GA- 1\*1PI2GA).

**R) Étaux de serrage du couvercle** (seulement pour la version 1\*1PI1GA-1\*1PI2GA).

## DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

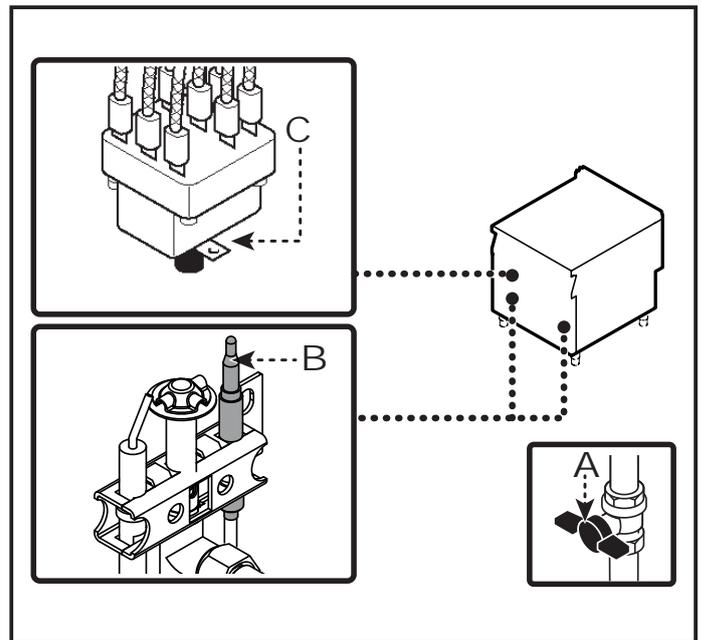
Même si l'équipement comprend tous les dispositifs de sécurité, en phase d'installation et de branchement ils devront, si nécessaire, être intégrés avec des autres dispositifs dans le respect des lois en vigueur à ce propos.

L'illustration indique la position des dispositifs.

- A) Robinet d'alimentation du gaz:** pour ouvrir et fermer le raccordement à la ligne d'alimentation du gaz.
- B) Thermocouple de sécurité:** il bloque l'alimentation du gaz en cas d'extinction de la flamme.
- C) Thermostat de sécurité:** pour bloquer l'alimentation du gaz dans le cas de surchauffe.

### Important

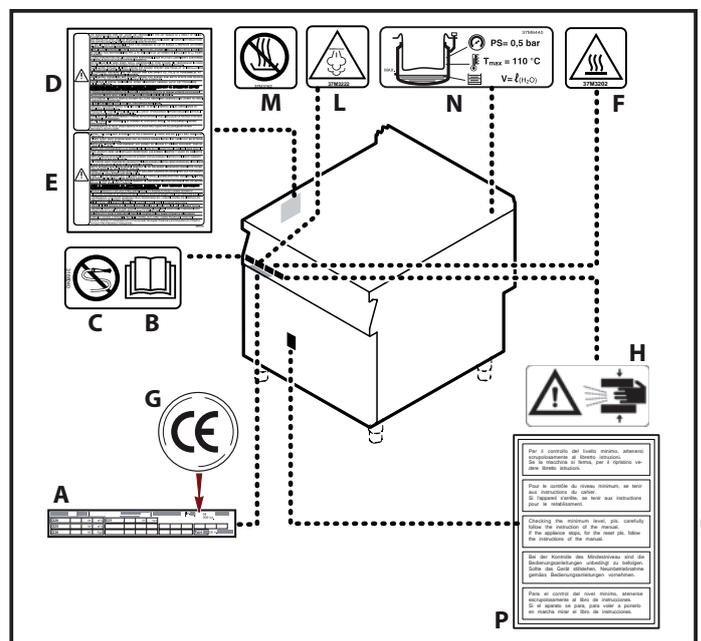
**Vérifier quotidiennement que les dispositifs de sécurité soient parfaitement installés et efficaces.**



## SIGNAUX DE SÉCURITÉ ET INFORMATION

L'illustration indique la position des signaux appliqués.

- A) Plaque d'identification du fabricant et de l'appareil.**
- B) Risque générique:** avant tout type d'intervention, lire attentivement ce manuel.
- C) Risque générique:** pendant le lavage de l'appareil ne pas diriger de jets d'eau sous pression sur les pièces intérieures.
- D) Risque générique:** rappelle l'attention sur le respect des normes. « Installer conformément aux normes en vigueur et n'utiliser que dans des pièces bien aérées ».
- E) Risque générique:** rappelle l'attention sur le respect des normes. « Nous déclinons toute responsabilité pour le non-respect des normes d'installation et de mise en service ».
- F) Risque de brûlure:** attention aux surfaces chaudes.
- G) Marquage CE :** indique que l'équipement est conforme à toutes les dispositions législatives pertinentes pour les produits applicables.
- H) Danger d'écrasement des membres supérieurs :** ne pas introduire les mains à l'intérieur de la marmite pendant l'utilisation.



- L) Danger de brûlure:** attention à la sortie de vapeur très chaude.
- M) Risque générique:** le fonctionnement à sec est interdit.
- N) Avertissement général:** décrit les caractéristiques de l'inter parois.
- P) Avertissement général:** décrit l'avertissement à respecter lors de l'installation.

Sur demande l'appareil peut être équipé des accessoires suivants ("voir le catalogue général").

# SECURITE

## INSTRUCTIONS ET MISES EN GARDE POUR LA SÉCURITÉ

Le fabricant, lors de la conception et de la fabrication, a fait très attention aux aspects qui peuvent provoquer des risques à la sécurité et à la santé des personnes qui interagissent avec l'appareil. Non seulement il a respecté les lois en vigueur à ce sujet, mais il a adopté toutes les « règles de la bonne technique de fabrication ». Le but de ces informations est de sensibiliser les utilisateurs à faire très attention pour prévenir tout risque. Mais la prudence est irremplaçable. La sécurité est aussi dans les mains de tous les opérateurs qui interagissent avec l'appareil.

Lire attentivement les instructions reportées dans ce manuel et celles appliquées directement, en particulier respecter celles concernant la sécurité.



### Important

#### **Ne pas modifier le dispositif en aucune façon.**

Ne pas modifier, ne pas éluder, ne pas éliminer ou by-passer les dispositifs de sécurité installés. L'éventuelle modification et/ou détérioration de l'équipement ou des dispositifs de sécurité comportera automatiquement l'invalidation du marquage CE et la décadence du droit à la garantie offert par le Fabricant.

Même après s'être documenté opportunément, à la première utilisation, si nécessaire, simuler quelques manoeuvres d'essai pour localiser les commandes, en particulier celles relatives à l'allumage et à l'extinction.

Utiliser l'appareil uniquement pour les usages prévus par le fabricant. L'emploi de l'appareil pour des utilisations incorrectes peut provoquer des risques pour la sécurité et la santé des personnes, des dommages aux biens placés à proximité et des dommages économiques.

Toutes les interventions de maintenance qui nécessitent une compétence technique précise ou de particulières capacités ou qualifications prévues par la loi doivent être effectuées exclusivement par un personnel dûment qualifié, et/ou habilité et possédant en tout cas une expérience reconnue et acquise dans le secteur spécifique d'intervention.

Pour maintenir l'hygiène et protéger les aliments de tous les phénomènes de contamination, il faut nettoyer soigneusement les éléments qui sont en contact directement ou indirectement avec les aliments et toutes les zones limitrophes. Effectuer ces opérations avec des produits détergents pour usage alimentaire, en évitant absolument ceux inflammables ou qui contiennent des substances nocives à la santé des personnes. Ces opérations sont exécutées lorsqu'il y a nécessité et à la fin de chaque utilisation.

Quand on utilise des produits détergents pour le nettoyage et l'hygiénisation de l'appareil, porter les équipements de protection individuels (gants, masques, lunettes, etc.) conformément aux lois en vigueur en matière de sécurité et de santé.

À la fin de chaque utilisation, s'assurer que les brûleurs sont éteints, avec les manettes de commande désactivées et les lignes d'alimentation interrompues.

En cas d'inutilisation prolongée, non seulement désactiver toutes les lignes d'alimentation, mais effectuer aussi un nettoyage soigné de l'intérieur et de l'extérieur de l'appareil et de ce qui l'entoure, selon les indications fournies par le fabricant et par les lois en vigueur en la matière.

Un opérateur doit être constamment présent pendant l'utilisation quotidienne de l'appareil.

Pendant le lavage de l'appareil ne pas diriger de jets d'eau sous pression sur les pièces intérieures.

Ne pas laisser d'objets ou de matériau inflammable à l'intérieur du compartiment ou à proximité de l'appareil.



### Important

**Les raccordements nécessaires (eau, électricité et gaz) doivent être effectués exclusivement par du personnel adéquatement spécialisé, conformément aux dispositions locales.**



### Attention

**Ne pas obstruer la cheminée pour éviter l'augmentation excessive de la température des composants et produits de combustion supérieurs aux limites admises.**



### Attention

**Le sol, à proximité de l'appareil, pourrait être glissant.**

## INSTRUCTIONS ET MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ POUR L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Chaque organisation a pour but d'appliquer des procédures pour trouver et contrôler l'influence des propres activités (produits, services, etc.) sur l'environnement.

Les procédures pour évaluer les impacts significatifs sur l'environnement doivent tenir compte des facteurs suivants:

- Émissions dans l'atmosphère
- Évacuations des liquides
- Gestion des déchets
- Contamination du sol
- Utilisation des matières premières et des ressources naturelles
- Problèmes locaux relatifs à l'impact environnemental

Pour cela le fabricant fournit quelques indications qui devront être considérées par tous ceux autorisés à interagir avec l'appareil au cours de sa vie prévue, pour prévenir l'impact environnemental.

- Tous les éléments de l'emballage doivent être éliminés conformément aux lois en vigueur dans le pays d'utilisation.

- Lors de l'utilisation et de l'entretien, éviter de déverser dans l'atmosphère des produits polluants (huiles, graisses, etc.) et effectuer la collecte différenciée des déchets en fonction de la composition des différentes pièces et en respectant les lois en vigueur en la matière.
- Si l'on veut supprimer l'appareil, sélectionner tous les composants en fonction de leurs caractéristiques et effectuer la collecte différenciée.



### Important

**Ne pas évacuer les matières polluantes dans l'atmosphère. Effectuer l'élimination dans le respect des lois en vigueur en la matière.**

FR

# UTILISATION ET FONCTIONNEMENT

## INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION ET FONCTIONNEMENT

### Important

Les utilisateurs, en plus d'être autorisés et documentés de façon appropriée, formés et entraînés, si nécessaire, lors de la première utilisation, devront simuler certaines manœuvres pour identifier les commandes et les fonctions principales.

Utiliser seulement comme prévu par le Fabricant et ne modifier aucun dispositif pour obtenir des performances différentes de celles prévues.

Avant l'utilisation, vérifier si les dispositifs de sécurité sont parfaitement installés et efficaces.

Les utilisateurs doivent s'engager à satisfaire ces conditions, doivent appliquer toutes les normes de sécurité et lire attentivement la description des commandes et la mise en marche.

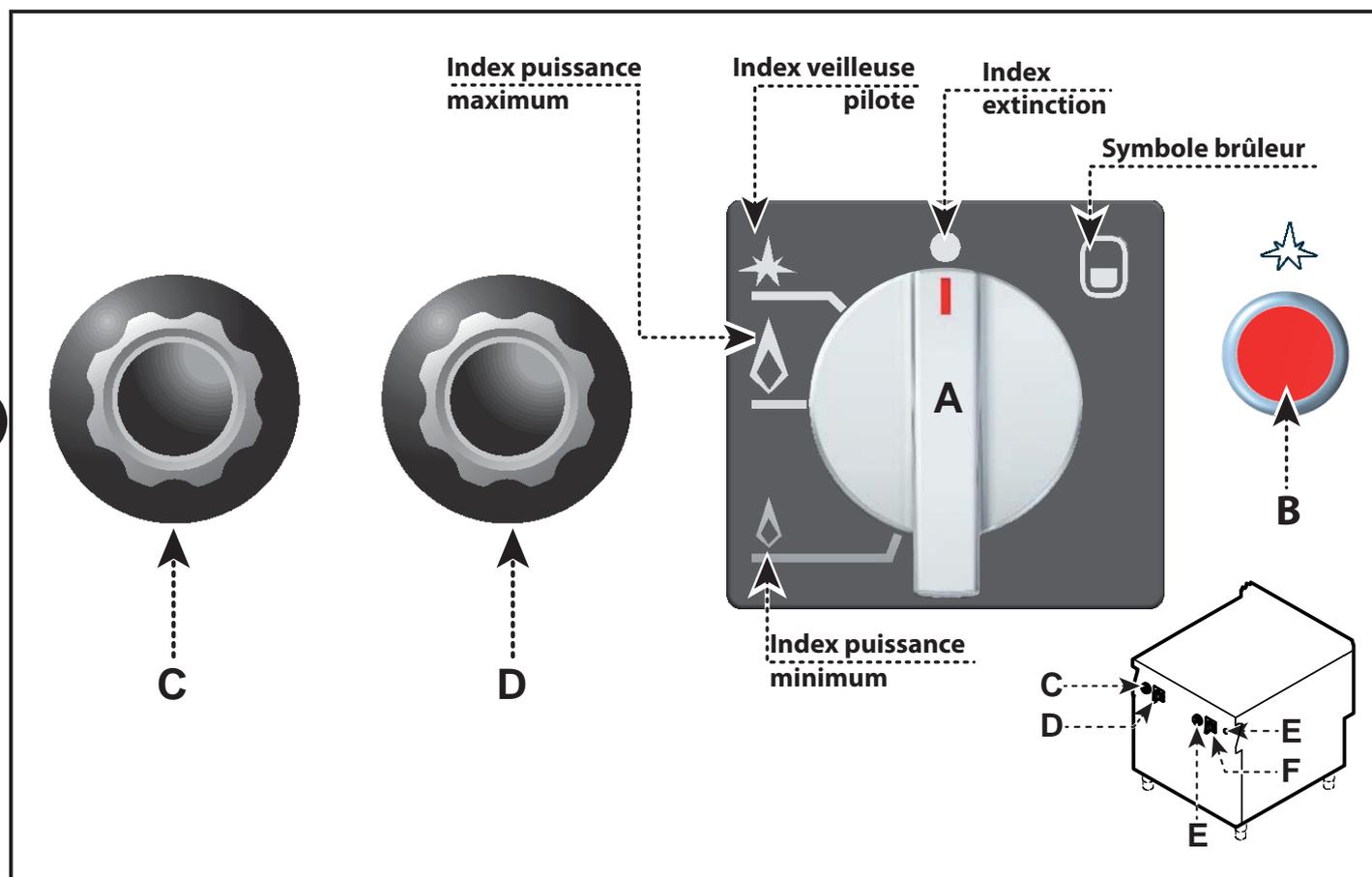
## DESCRIPTION DES COMMANDES

A) **Manette de commande du brûleur:** pour allumer, éteindre et régler le brûleur correspondant et la veilleuse pilote.

B) **Bouton d'allumage:** pour allumer la veilleuse pilote des brûleurs.

C) **Robinet d'eau chaude:** pour régler le flux de l'eau.

D) **Robinet d'eau froide:** pour régler le flux de l'eau.



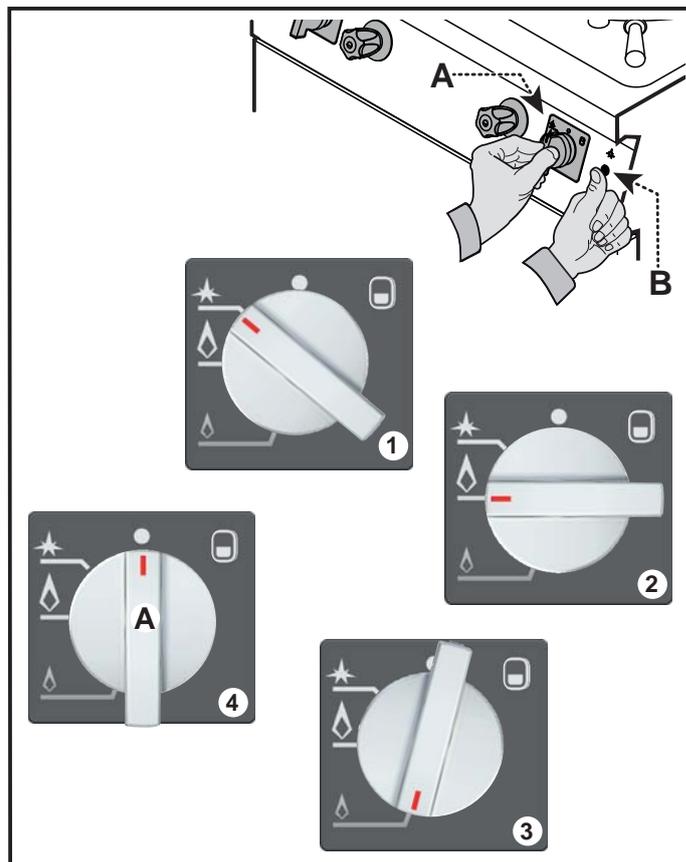
## ALLUMAGE ET EXTINCTION DU BRULEUR

### Allumage

- 1) Ouvrir le robinet d'alimentation du gaz.
- 2) Pousser et tourner la manette **(A)** en sens anti-horaire (pos. **1**) et simultanément tenir pressé le bouton **(B)** pour allumer la veilleuse pilote. Continuer à appuyer sur la manette pendant environ 15 s pour permettre l'intervention du thermocouple.
- 3) Tourner la manette **(A)** en sens anti-horaire (pos. **2**) pour allumer le brûleur.
- 4) Tourner graduellement la manette **(A)** en sens antihoraire pour régler la puissance de la flamme jusqu'à la valeur minimum. (pos.**3**).

### Extinction

- 1) Tourner la manette **(A)** en sens horaire (pos. **1**) pour éteindre le brûleur. La veilleuse pilote restera allumée pour des rallumages successifs du brûleur.
- 2) Tourner la manette **(A)** en sens horaire (pos. **4**) pour éteindre la veilleuse pilote.
- 3) Fermer le robinet pour garantir les conditions de sécurité.



## REPLISSAGE DE LA MARMITE

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1) Lever le couvercle **(A)**.
- 2) Tourner l'érogateur de **(B)** vers la marmite.
- 3) Tourner les robinets de l'eau **(C)** pour remplir la marmite à un niveau compris entre les deux indices de référence **(D)**. Pour accélérer les temps d'ébullition, n'utiliser que de l'eau chaude; utiliser l'eau froide dans les cas spécifiques demandés.
- 4) Tourner l'érogateur de l'eau vers l'extérieur puis fermer le couvercle **(A)** et serrer les étaux **(E)**.



### Attention

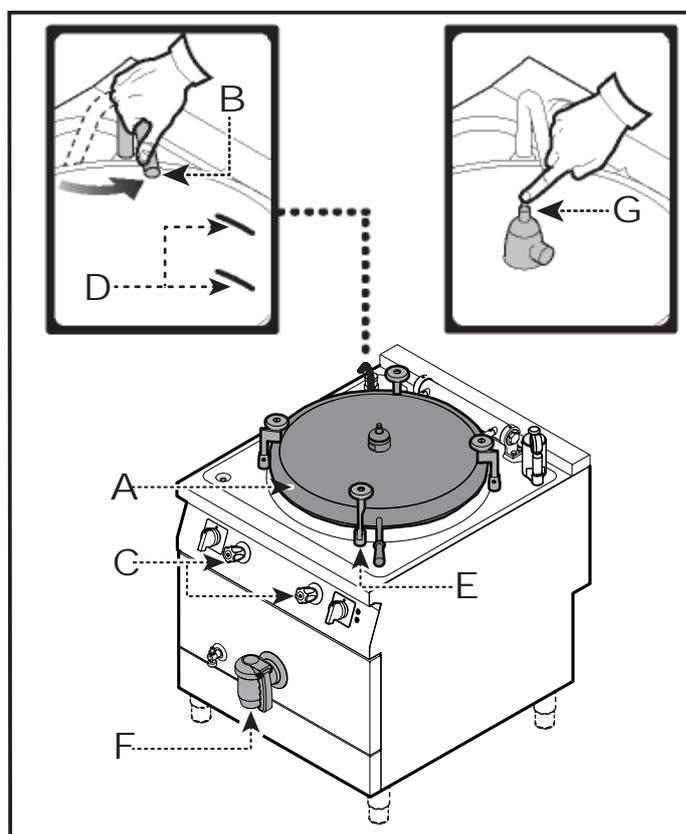
**Ne pas utiliser l'appareil sans eau à l'intérieur du récipient pour ne pas provoquer d'endommagements à la structure de l'appareil.**

- 5) Pour vider la marmite, ouvrir le robinet **(F)**.



### Attention

**Avant de vider la marmite ou d'ouvrir le couvercle (A), appuyer sur le bouton (G) pour évacuer la vapeur résiduelle (seulement pour la version 1\*PI1GA-1\*PI2GA).**

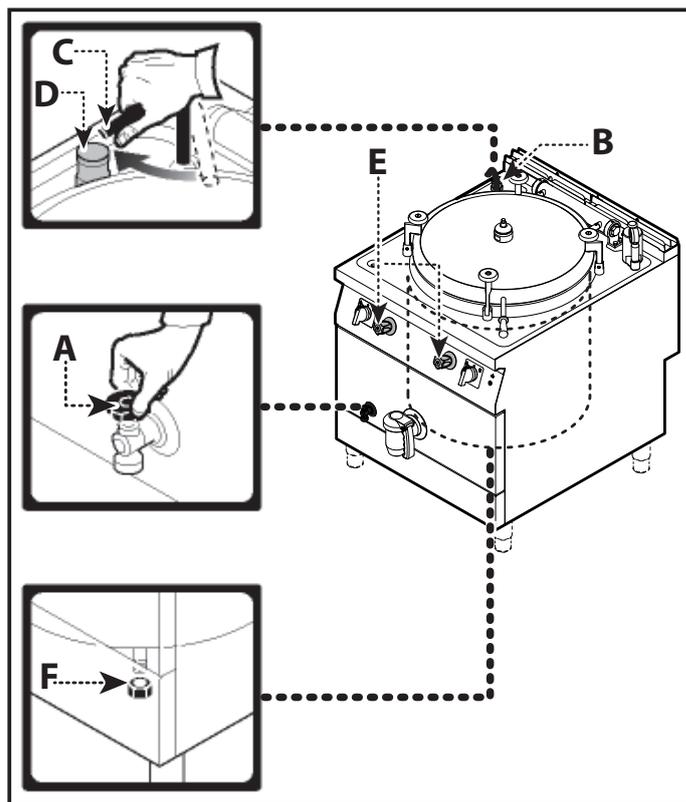


FR

## REPLISSAGE INTER PAROIS

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1) Ouvrir le robinet (A).
- 2) Dévisser le bouchon (B).
- 3) Tourner l'érogateur de l'eau (C) en correspondance du raccord de remplissage (D).
- 4) Ouvrir les robinets (E) pour remplir l'inter parois.
- 5) Lorsque l'eau commence à sortir du robinet (A) fermer les robinets (E) pour ne pas dépasser le niveau de remplissage optimal.
- 6) Refermer à fond le robinet (A) et le bouchon (B).
- 7) Pour vider l'inter parois, dévisser le bouchon (F) placé sous l'appareil.



### Attention

**Ne pas ouvrir le bouchon de remplissage de l'inter parois (B) ou le robinet de contrôle du niveau (A) lorsque l'appareil est en marche ou est encore chaud.**

## ENLÈVEMENT DU PANIER ET EXTRACTION DES POIGNÉES

L'enlèvement du panier contenant le produit doit être effectué soit par deux opérateurs soit à l'aide d'appareils de levage appropriés, afin d'éliminer les risques possibles pour la santé et la sécurité (problèmes dorso-lombaires) dus à la manutention manuelle.

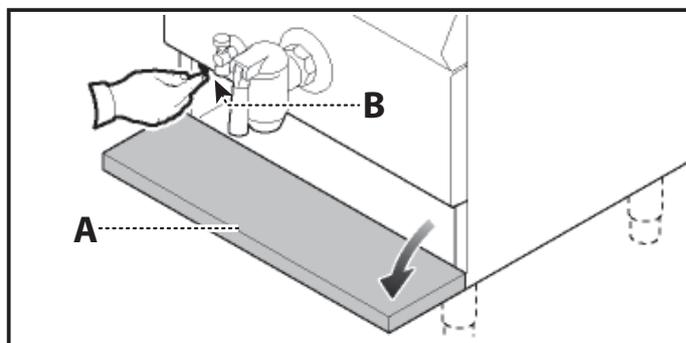
Afin d'éviter des brûlures pendant l'extraction des poignées pour le levage du panier, il est conseillé d'utiliser des instruments appropriés (gants, crochets, etc.)

Nous rappelons que le Client (employeur) est dans l'obligation d'évaluer les risques résiduels pour la santé et la sécurité des opérateurs par rapport à l'utilisation de l'appareil (et de ses accessoires) et de prendre les mesures préventives opportunes.

## RÉTABLISSMENT DES FONCTIONS DE L'APPAREIL

**FR** Dans le cas d'intervention du thermostat de sécurité, due au manque d'eau dans l'inter parois, il faut rétablir les conditions initiales de fonctionnement de l'appareil dans le mode indiqué.

- 1) Vérifier et, si nécessaire, rétablir le niveau de l'eau dans l'inter parois (voir page 10).
- 2) Ouvrir la porte (A).
- 3) Appuyer sur le bouton (B) du thermostat de sécurité pour réactiver l'alimentation du gaz.
- 4) Refermer la porte (A) lorsque l'opération est terminée.



### Attention

**Si le thermostat de sécurité intervient trop fréquemment, et le niveau de l'eau dans l'inter parois est correct, contacter le Service Assistance.**

## INUTILISATION PROLONGÉE DE L'APPAREIL

Si l'appareil reste inactif pendant longtemps, procéder comme suit.

- 1) Fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- 2) Agir sur l'interrupteur sectionneur de l'appareil pour désactiver le branchement à la ligne électrique principale
- 3) Nettoyer soigneusement l'appareil et les zones limitrophes.

- 4) Étaler un voile d'huile alimentaire sur les surfaces en acier inox.
- 5) Exécuter toutes les opérations d'entretien.
- 6) Recouvrir l'appareil d'une protection et laisser quelques fentes pour la circulation de l'air.

## INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION

Afin de garantir une utilisation correcte de l'appareil, suivre ces conseils.

- Utiliser exclusivement les accessoires indiqués par le fabricant.
- Utiliser de l'eau d'une dureté non supérieure à 10°f pour le remplissage de l'inter parois.
- Ne pas obstruer les soupapes de sécurité pendant l'utilisation.
- Vérifier que le niveau de l'eau ne dépasse jamais la limite maximum.

- Si la soupape de sécurité de la marmite évacue la vapeur trop fréquemment, tourner la manette de commande des brûleurs pour régler la puissance de la flamme jusqu'à la valeur minimale (voir "Allumage et extinction du brûleur").



### Important

**Contrôler, pendant l'utilisation, la pression sur le manomètre qui ne doit pas dépasser la valeur de 0,5 bar.**

## ENTRETIEN

### INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN

Maintenir l'appareil en parfait état de fonctionnement en effectuant les opérations d'entretien programmé prévues par le fabricant. Un bon entretien permettra d'obtenir les meilleures performances, une plus longue durée et un maintien constant des conditions de sécurité requises.



### Important

**Avant toute intervention d'entretien, activer tous les dispositifs de sécurité prévus et évaluer s'il est nécessaire d'informer les opérateurs travaillant sur l'appareil et ceux à proximité. En particulier, fermer les robinets d'alimentation du gaz et de l'eau, couper l'alimentation électrique par l'interrupteur sectionneur et empêcher l'accès à tous les dispositifs qui pourraient, s'ils sont activés, provoquer des conditions de danger inattendu en provoquant des dommages à la sécurité et à la santé des personnes.**

**S'assurer, en outre, que, pendant l'intervention d'entretien, l'opérateur soit toujours**

**en mesure de pouvoir contrôler que la fiche soit débranchée de la prise de courant.**

**Après chaque utilisation** et lorsque cela s'avère nécessaire, nettoyer:

- La carcasse extérieure
- L'intérieur de la marmite
- Le brûleur
- Les accessoires.
- L'appareil et ce qui l'entoure (voir page 12).

Tous les **100 heures de fonctionnement** faire faire, par des opérateurs experts et autorisés, les opérations suivantes:

- Contrôle de la pression du gaz et de l'étanchéité de l'installation.
- Vérification de l'efficacité du thermocouple de sécurité.
- Vérifier l'efficacité du thermostat de sécurité.
- Vérification de l'efficacité des soupapes de sécurité.
- Vérifier l'efficacité de l'installation électrique.

FR

## NETTOYAGE DE L'APPAREIL

Étant donné que l'appareil est utilisé pour la préparation de produits alimentaires pour l'homme, il faut faire attention à tout ce qui concerne l'hygiène; l'appareil et tout ce qui l'entoure doivent toujours être très propres.



### Important

**Avant de commencer toute opération de nettoyage, fermer le robinet d'alimentation du gaz, couper l'alimentation électrique par l'interrupteur sectionneur et laisser refroidir l'appareil.**

Il est également recommandé.



### Attention

**Lorsqu'on utilise des détergents, il est obligatoire de porter des gants en caoutchouc, un masque de protection respiratoire et des lunettes de protection conformément aux normes de sécurité en vigueur.**

- Ne pas utiliser que de l'eau tiède, des produits détergents pour usage alimentaire, du matériau non abrasif pour nettoyer les parties de l'appareil.

- Nettoyer soigneusement les éléments qui sont en contact direct ou indirect avec les aliments et toutes les zones avoisinantes.
- Nettoyer les accessoires après leur utilisation avec un dégraissant approprié. Le lavage en lave-vaisselle est conseillé.



### Attention

**Ne pas utiliser de produits qui contiennent des substances dangereuses pour la santé des personnes (solvants, essences, etc.).**

- De rincer les surfaces avec de l'eau potable et les essuyer.
- Utiliser des jets d'eau sous pression uniquement sur les parties extérieures.
- De faire attention aux surfaces en acier inox pour ne pas les endommager. En particulier, éviter l'utilisation de produits corrosifs, ne pas utiliser de matériau abrasif ou d'outils tranchants.
- De nettoyer rapidement les résidus d'aliment pour éviter qu'ils durcissent.
- De nettoyer les dépôts calcaires qui peuvent se former sur certaines surfaces de l'appareil.

## NETTOYAGE DE LA PASSOIRE

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1) Verser sur la passoire un produit dégraissant et le laisser agir pendant quelques minutes.
- 2) Rincer avec de l'eau potable.
- 3) Verser dans la passoire un produit spé-

cifique ou une solution d'eau et de vinaigre pour éliminer les résidus de détergent.

- 4) Rincer et essuyer la passoire.

## Utilisation et d'installation

L'utilisation de robinet du vidange est limité uniquement à l'évacuation des liquides destinés à l'usage alimentaire ou des liquides pour la préparation d'aliments.

## Entretien

Effectuer l'entretien et le nettoyage après chaque utilisation.

Ne pas utiliser à cet effet ou de produits toxiques nuisibles à la santé.

Effectuer l'entretien et le nettoyage en respectant les instructions ci-dessous.

- 1) Ouvrir le robinet pour vérifier qu'il n'y a pas de liquide en amont.
- 2) Tirer le mâle (2).
- 3) Pour nettoyer tous les composants, et de graisser la partie conique.
- 4) Remplacer le mâle (2) à l'intérieur du corps (1) et la prendre en position fermée.

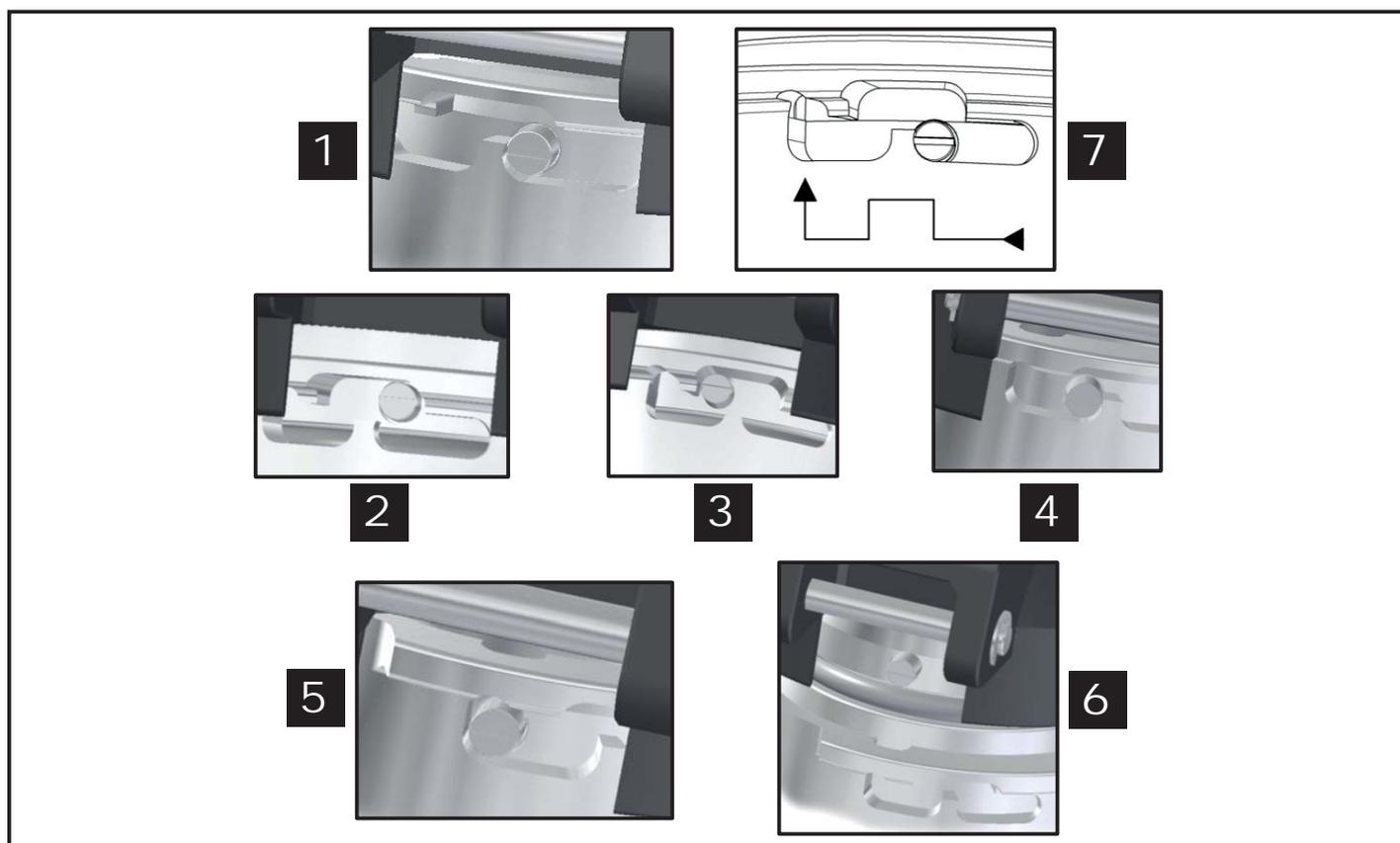


## L'extraction et l'insertion du mâle.

- 1) Tourner le robinet dans la position d'ouverture (1).
- 2) Tournez la vanne de position de sortie (5) effectuant un mouvement de S (2-3-4).
- 3) Tirer le mâle (6). Pour insérer la position mâle la vis dans la fente (6).

- 4) Tourner l'emplacement de sortie du robinet (5).
- 5) Tournez le robinet en position ouverte (1) effectuant un mouvement S (7).

**Important: ne jamais dévisser la vis d'arrêt (voir une partie éclatée N° 4).**



FR

## DÉPANNAGE

Avant sa mise en service, l'appareil a été essayé. Les informations reportées ci-après ont pour but d'aider à l'identification et à la correction d'éventuels pannes et dysfonctionnements qui pourraient se présenter en cours d'utilisation.

Certains de ces problèmes peuvent être résolus par l'utilisateur, pour tous les autres il faut une compétence technique précise ou des capacités particulières; ils doivent donc être exécutés exclusivement par du personnel qualifié ayant une expérience reconnue et acquise dans le secteur spécifique d'intervention.

### Important

**Pour toute exigence, s'adresser aux agences ou au siège centra Angelo Po dont les références sont reportées dans la section contacts du site internet <http://www.angelo-po.com>.**

| Inconvénients   | Causes  | Solutions  |
|---|---|--|
| Odeur de gaz  | Fuite occasionnelle due à l'extinction de la flamme                       | Fermer le robinet d'alimentation du gaz et aérer la pièce  |
| La veilleuse pilote ne s'allume pas   | Les dispositifs d'allumage à étincelle ne fonctionnent pas                | Vérifier l'efficacité des dispositifs d'allumage Allumer manuellement avec flamme nue.<br><b> Important</b><br><b>Contactez le service assistance.</b> |
|   | Présence d'air dans les tuyauteries due à une inactivité prolongée        | Insister avec l'allumage   |
| La veilleuse pilote ne reste pas allumée  | Le thermocouple n'est pas suffisamment chaud                              | Insister avec l'allumage   |
| La flamme est jaune   | Brûleur sale, tuyaux de fumée obstrués, rechute de vapeur d'eau condensée | <b> Important</b><br><b>Contactez le service assistance.</b>   |
| Le manomètre relève une pression anormale (> 0,5 bar) à l'intérieur de l'inter parois | Soupape de contrôle de la pression obstruée ou endommagée                 | Nettoyer la soupape de contrôle de la pression; si nécessaire, appeler le service assistance   |
| Le thermostat de sécurité intervient trop fréquemment                                 | Le niveau de l'eau dans l'inter parois n'est pas correct                  | Rétablir le niveau de l'eau dans l'inter parois; si nécessaire, appeler le service assistance  |
| Difficulté de rotation de la manette de commande du brûleur                           | Mauvais fonctionnement du robinet gaz de sécurité                         | <b> Important</b><br><b>Contactez le service assistance.</b>   |





### Importante

Controlar periódicamente que los equipos de seguridad se encuentren en perfecto estado y estén correctamente instalados.



### Importante

Al final de cada cocción, después de haber vaciado la cuba, asegúrese de apagar el testigo colocando el selector de mando del quemador en "0".



### Precaución - advertencia

El pavimento, cerca del equipo, podría ser resbaladizo.



### Importante

Las conexiones necesarias (agua, electricidad y gas) se deben realizar exclusivamente por el personal especializado de manera adecuada y de acuerdo con las disposiciones locales.



### Importante

No abandonar material contaminante en el ambiente. Efectuar su eliminación en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes en esta materia.



### Precaución - advertencia

No utilizar el aparato sin agua en el interior del recipiente para no provocar daños a la estructura del aparato mismo.



### Importante

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, activar todos los dispositivos de seguridad previstos e informar oportunamente tanto al personal encargado como los operadores que trabajan cerca del aparato.



### Importante

Antes de realizar cualquier operación de limpieza, cerrar siempre la llave de alimentación del gas, desconectar la alimentación eléctrica por medio del interruptor aislador y dejar que el aparato se enfríe.



### Precaución - advertencia

Al aplicar los detergentes es obligatorio utilizar guantes en goma, mascarilla contra inhalaciones y gafas de protección, en conformidad con lo dispuesto por las normas vigentes sobre seguridad.



### Precaución - advertencia

No usar productos que contengan sustancias nocivas y/o peligrosas para la salud de las personas (disolventes, bencinas, etc.).



### Precaución - advertencia

Antes de realizar cualquier operación se deberá desconectar la alimentación eléctrica general.



### Importante

Antes de la puesta en servicio debe efectuarse la prueba de funcionamiento del sistema, a fin de evaluar las condiciones operativas de cada uno de sus componentes e identificar eventuales anomalías. Durante esta fase es importante controlar que todos los requisitos en cuanto a seguridad e higiene sean respetados rigurosamente.



### Importante

Antes de llevar a cabo cualquier tipo de regulación, active todos los dispositivos de seguridad previstos e informe oportunamente tanto al personal encargado como los operadores que trabajan cerca del aparato.



### Importante

Antes de efectuar cualquier operación de sustitución, activar todos los dispositivos de seguridad previstos y evaluar la conveniencia de informar adecuadamente tanto al personal operativo como al que se encuentra en proximidad del equipo.



### Cautela - Advertencia

No obstruya la chimenea para evitar el aumento excesivo de la temperatura de los componentes y de los productos de combustión superiores a los límites admitidos.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL</b> .....                               | <b>2</b>  |
| INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL LECTOR.....                             | 2         |
| OBJETIVO DEL MANUAL.....   | 2         |
| IDENTIFICACIÓN FABRICANTE Y EQUIPO .....                                     | 3         |
| MODALIDAD PARA REQUERIR ASISTENCIA .....                                     | 3         |
| <b>INFORMACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO</b> .....                               | <b>4</b>  |
| DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO.....  | 4         |
| DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD .....  | 5         |
| SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN .....                              | 5         |
| ACCESORIOS BAJO PEDIDO .....   | 6         |
| <b>SEGURIDAD</b> .....   | <b>6</b>  |
| INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD .....                         | 6         |
| INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL IMPACTO<br>AMBIENTAL ..... | 7         |
| <b>USO Y FUNCIONAMIENTO</b> .....  | <b>8</b>  |
| INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL USO Y FUNCIONAMIENTO .....              | 8         |
| DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS .....  | 8         |
| ENCENDIDO Y APAGADO DEL QUEMADOR .....                                       | 9         |
| LLENADO MARMITA.....   | 9         |
| RIEMPIMIENTO INTERCAPEDINE .....   | 10        |
| REMOCIÓN DEL CESTO Y TOMA DE LAS ASAS.....                                   | 10        |
| REACTIVACIÓN APARATO.....  | 10        |
| PERÍODO PROLONGADO DE INACTIVIDAD DEL EQUIPO .....                           | 11        |
| INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL USO .....                               | 11        |
| <b>MANTENIMIENTO</b> .....   | <b>11</b> |
| INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL MANTENIMIENTO.....                      | 11        |
| LIMPIEZA APARATO .....   | 12        |
| LIMPIEZA DEL COLADOR PARA PASTA .....  | 12        |
| GRIFO DE DESCARGA CÓNICO.....  | 13        |
| <b>AVERÍAS</b> .....   | <b>14</b> |
| BÚSQUEDA DE AVERÍAS.....   | 14        |

# INFORMACIONES DE CARACTER GENERAL

## INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL LECTOR

Para ubicar fácilmente los temas específicos de interés, consúltese el índice analítico que se encuentra al inicio del manual.

Este manual incluye toda la información necesaria para los destinatarios heterogéneos, es decir, para los usuarios del equipo.

## OBJETIVO DEL MANUAL

El presente manual, que es parte integrante del equipo, ha sido confeccionado por el fabricante para suministrar las informaciones necesarias al personal autorizado, a fin de interactuar con el equipo durante el arco de vida previsto para éste.

Además de adoptar una buena técnica de uso, los destinatarios de las informaciones deben leerlas atentamente y aplicarlas de manera rigurosa.

Esta información es proporcionada por el Fabricante en su idioma original (italiano) y está traducida en los demás idiomas para satisfacer necesidades comerciales y/o requisitos establecidos en la Ley.

La lectura de esta información permitirá evitar riesgos a la salud y la seguridad de las personas y daños económicos.

Conservar este manual durante toda la vida útil del equipo en un lugar conocido y fácilmente accesible, a fin de tenerlo a disposición cuando sea necesario consultarlo.

El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones al equipo sin la obligación de comunicarlo previamente.

Para destacar determinadas partes relevantes del texto o para indicar algunas especificaciones importantes, se han empleado algunos símbolos, cuyo significado se ilustrará a continuación.



### **Precaución - advertencia**

**Indica que es necesario adoptar comportamientos adecuados, a fin de no crear situaciones de riesgo para la salud y/o la seguridad de las personas ni provocar daños económicos.**



### **Importante**

**Indicación de informaciones técnicas de particular importancia que no deben olvidarse.**

## IDENTIFICACIÓN FABRICANTE Y EQUIPO

La placa de identificación fijada directamente en el equipo reproduce todas las referencias e indicaciones indispensables para la seguridad de servicio.

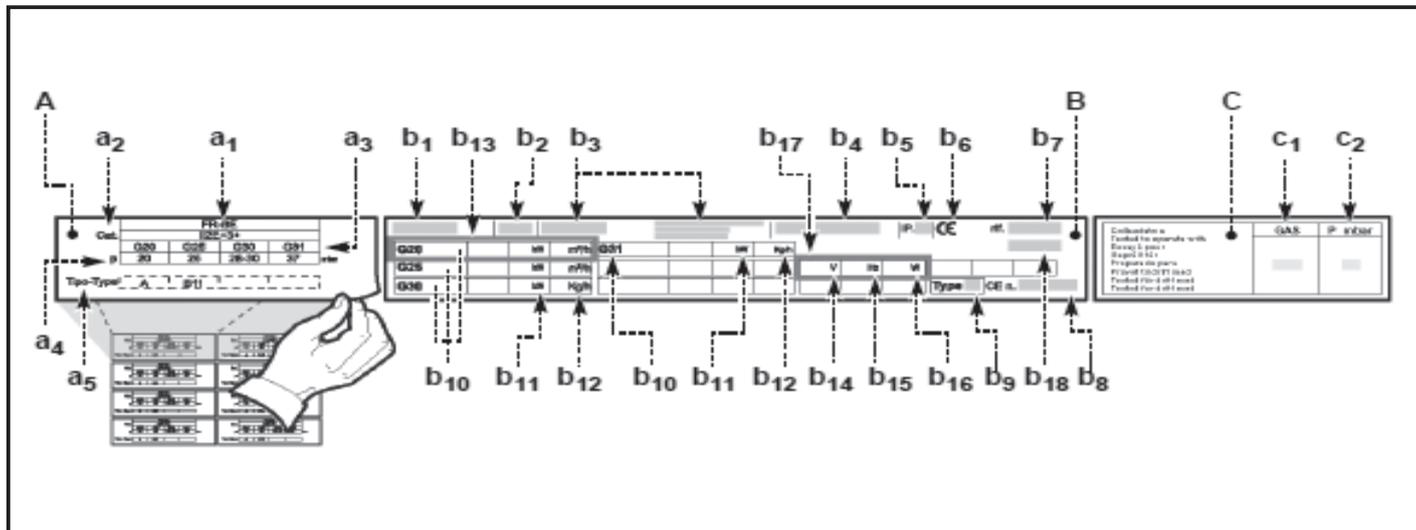
### A) Placa complementaria

- a<sub>1</sub>) País de uso
  - a<sub>2</sub>) Categoría del equipo
  - a<sub>3</sub>) Tipo de gas
  - a<sub>4</sub>) Presión del gas
  - a<sub>5</sub>) Tipo de salida humos
- ### B) Placa de identificación
- b<sub>1</sub>) Modelo del aparato
  - b<sub>2</sub>) Tipo de personalización
  - b<sub>3</sub>) Identificación fabricante
  - b<sub>4</sub>) Número de matrícula
  - b<sub>5</sub>) Índice de protección
  - b<sub>6</sub>) Aprobación CE de conformidad
  - b<sub>7</sub>) Norma de referencia
  - b<sub>8</sub>) Número certificado CE
  - b<sub>9</sub>) Tipo de familia del producto
  - b<sub>10</sub>) Tipo de gas

- b<sub>11</sub>) Potencia declarada (kW)
  - b<sub>12</sub>) Consumo de gas
  - b<sub>13</sub>) Indicador gas prueba de funcionamiento
  - b<sub>14</sub>) Tensión (V)
  - b<sub>15</sub>) Frecuencia (Hz)
  - b<sub>16</sub>) Potencia eléctrica absorbida (W)
  - b<sub>17</sub>) Indicador tensión de prueba
  - b<sub>18</sub>) Fecha de fabricación
- ### C) Placa gas prueba de funcionamiento
- c<sub>1</sub>) Tipo de gas
  - c<sub>2</sub>) Presión del gas

El instalador deberá seleccionar y fijar la placa (A) al lado de la placa de identificación relativa al país de uso y deberá marcar la categoría a la cual pertenece (Tipo A = descarga estándar.

Si el gas de uso es el mismo usado por el fabricante para la prueba de funcionamiento es necesario extraer la placa (C) y fijar el indicador (b<sub>13</sub>) en la placa de identificación, en correspondencia con los datos del gas de uso.



## MODALIDAD PARA REQUERIR ASISTENCIA

Para cualquier necesidad, diríjase a las agencias o a la sede central de Angelo Po, cuyos referentes se indican en la sección de contactos del sitio web <http://www.angelopo.com>.

Para solicitar asistencia técnica deberán indicarse los datos reproducidos en la placa de identificación y el tipo de desperfecto que se ha verificado.

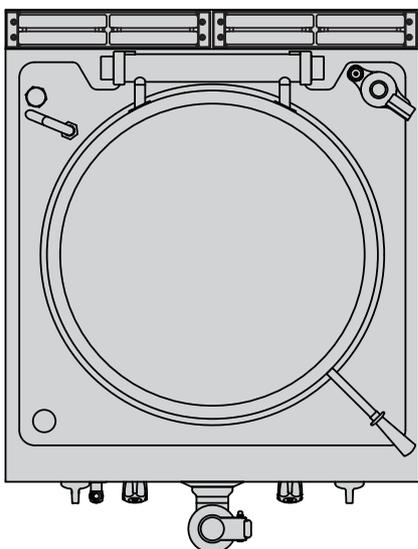
# INFORMACIONES DE CARACTER TECNICO

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO

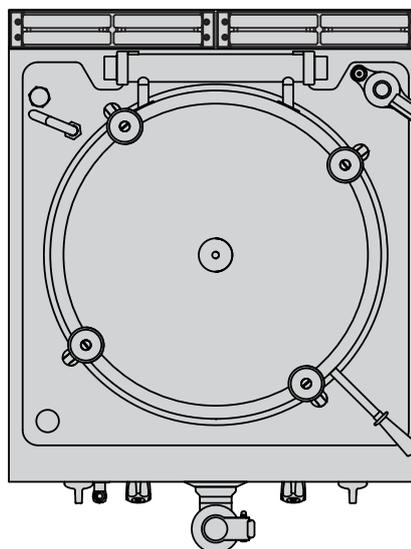
La marmita indirecta, que de ahora en adelante llamaremos aparato, ha sido proyectada y fabricada para la preparación y la cocción de alimentos en el sector de la restauración profesional.

El aparato es producido en varias versiones en función de los requerimientos específicos de uso (véase figura).

1N1PI1G (100 lt) - 1T1PI1G (100 lt)  
1N1PI2G (150 lt) - 1T1PI2G (150 lt)

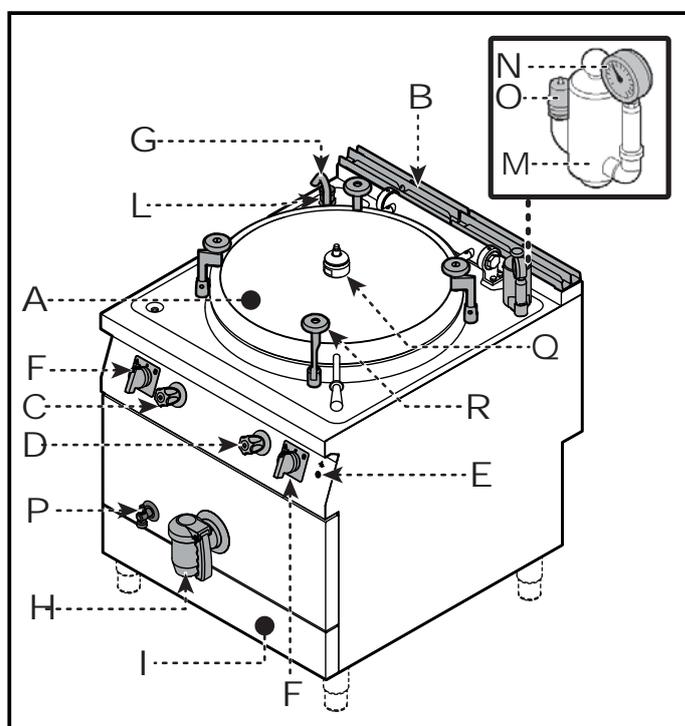


1N1PI1GA (100 lt) - 1T1PI1GA (100 lt)  
1N1PI2GA (150 lt) - 1T1PI2GA (150 lt)



### Órganos principales

- A) **Tapa de la marmita**
- B) **Salida de humos (Tipo A):** para evacuar los humos generados por el quemador.
- C) **Grifo de agua caliente:** para regular el flujo del agua.
- D) **Grifo de agua fría:** para regular el flujo del agua.
- E) **Botón de encendido:** para encender el quemador.
- F) **Mando del quemador:** para regular la alimentación de gas al quemador.
- G) **Grifo de agua:** para orientar el flujo del agua.
- H) **Grifo de descarga:** para descargar el agua presente en la marmita.
- I) **Portezuela:** para acceder a la zona interior del equipo.
- L) **Tapón de llenado cámara de aire.**
- M) **Válvula de control presión:** para controlar la presión en el interior de la cámara de aire.
- N) **Manómetro:** indica el valor de la presión en el interior de la cámara de aire (~ 0,5 bar).
- O) **Válvula depresión cámara de aire.**
- P) **Grifo de nivel agua:** para controlar el nivel del agua en el interior de la cámara de aire.



Q) **ValVálvula de máxima presión (0,05 bar) y depresión marmita** (sólo para versión 1\*1PI1GA- 1\*1PI2GA).

R) **Bornes de apriete tapa** (sólo para versión 1\*1PI1GA-1\*1PI2GA).

ES

## DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

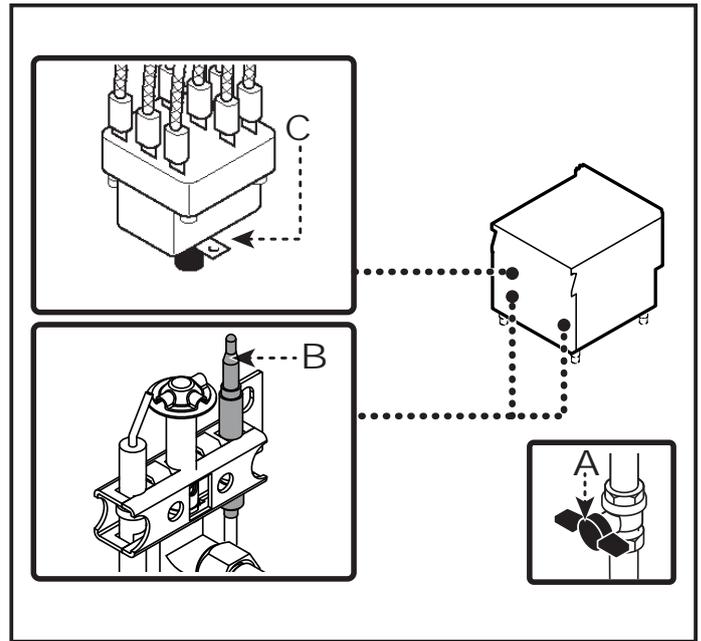
Aunque el equipo cuente con todos los dispositivos de seguridad, en los casos en que así lo determinen las leyes vigentes en materia, se deberá complementar con otros dispositivos en las fases de instalación y enlace.

La ilustración indica la posición de los dispositivos.

- A) Grifo alimentación gas:** para abrir y cerrar el enlace de la línea de alimentación del gas.
- B) Termopar de seguridad:** interrumpe la alimentación del gas en caso de apagarse la llama.
- C) Termostato de seguridad:** para interrumpir la alimentación del gas en caso de recalentamiento.

### **i** Importante

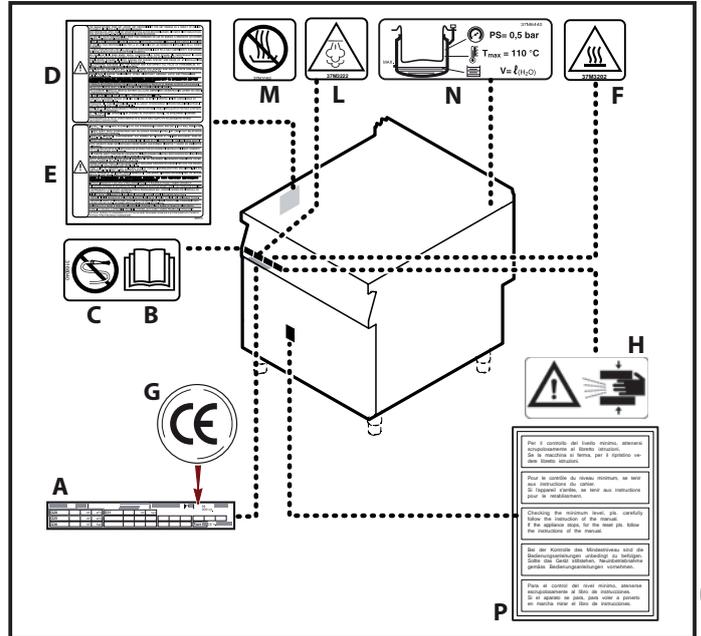
**Controlar periódicamente que los equipos de seguridad se encuentren en perfecto estado y estén correctamente instalados.**



## SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN

La ilustración indica la posición de las señalizaciones fijadas en el equipo.

- A) Placa de identificación fabricante y aparato.**
- B) Peligro genérico:** antes de efectuar cualquier tipo de intervención leer atentamente el manual.
- C) Peligro genérico:** durante el lavado del aparato no dirigir chorros de agua a presión hacia sus partes internas.
- D) Peligro genérico:** tiene por objeto recordar la necesidad de respetar las normas. "Instalar en conformidad con lo dispuesto por la normativa vigente y utilizar sólo en ambientes adecuadamente aireados".
- E) Peligro genérico:** tiene por objeto recordar la necesidad de respetar las normas. "Se declara toda responsabilidad en caso de inobservancia de las normas de instalación y puesta en funcionamiento".
- F) Peligro de quemaduras:** atención a las superficies calientes.
- G) Marcado CE:** indica que el aparato es conforme con todas las disposiciones legislativas pertinentes de producto aplicables.
- H) Peligro de aplastamiento extremidades superiores:** no introduzca las manos en el interior de la marmita durante su uso.



- L) Peligro de sufrir quemadura:** prestar atención a la salida de vapor muy caliente.
- M) Peligro genérico:** está prohibido el funcionamiento en seco.
- N) Advertencia general:** las especificaciones de la cámara de aire.
- P) Advertencia general:** la instrucción a aplicar durante el uso.

Bajo pedido, el equipo puede ser suministrado con los accesorios que a continuación se indican ("vea el catálogo general").

# SEGURIDAD

## INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

Durante las fases de diseño y producción el fabricante ha prestado especial atención a los factores que pueden provocar riesgos en cuanto a seguridad y salud de las personas que interactúan con el equipo. Además del respeto de las leyes vigentes en materia, se han adoptado todas las "reglas de la buena técnica de fabricación". El objetivo de estas informaciones es sensibilizar a los usuarios para que presten especial atención, a fin de prevenir todo tipo de riesgos. La prudencia es de todas maneras insustituible. La seguridad está también en manos de todos los operadores que interactúan con el equipo. Leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual suministrado adjunto y aquellas que están expuestas directamente; en especial observar aquellas relativas al dispositivo de seguridad.



### Importante

#### **No modifique de ninguna manera el equipo.**

Está absolutamente prohibido alterar, eludir, eliminar y soslayar los dispositivos de seguridad instalados. La modificación y/o manipulación del equipo o de los dispositivos de seguridad comportará la anulación del marcado CE y la pérdida del derecho a la garantía ofrecida por el Fabricante.

En el primer uso, incluso después de haberse documentado adecuadamente, es conveniente simular algunas maniobras de prueba, a fin de identificar los mandos, especialmente los relativos al encendido y apagado y sus principales funciones.

Utilizar el equipo sólo para los usos previstos por el fabricante. El empleo del equipo para usos impropios puede provocar riesgos para la seguridad y la salud de las personas, daños a los bienes situados en los alrededores y daños económicos.

Todas las operaciones de mantenimiento que requieran una competencia técnica específica o especiales capacidades o cualificaciones previstas por la Ley tienen que ser realizadas exclusivamente por personal debidamente cualificado y/o habilitado y de todas formas con experiencia reconocida y adquirida en el sector específico de intervención.

Para mantener la higiene y proteger los alimentos trabajados respecto de cualquier fenómeno de contaminación, es necesario limpiar prolijamente los elementos que entran en contacto directa o indirectamente con los alimentos y las zonas aledañas. Efectuar estas operaciones exclusivamente con productos detergentes para uso alimenticio y evitar absolutamente el uso de productos inflamables o que contengan sustancias nocivas para la salud de las personas. Dichas operaciones deberán efectuarse cada vez que se estime oportuno y al final de cada utilización.

Al aplicar productos detergentes para la limpieza e higienización del aparato, deberán utilizarse dispositivos de protección individual (guantes, mascarillas, gafas, etc.), en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes sobre seguridad y salud.

Al final de cada utilización, controlar que los quemadores estén apagados, con los mandos desactivados y las líneas de alimentación desconectadas.

En caso de períodos prolongados de inactividad, además de desconectar todas las líneas de alimentación, es necesario limpiar prolijamente todas las partes internas y externas del equipo y del ambiente circunstante, de conformidad con las indicaciones suministradas por el fabricante y con las leyes vigentes en materia.

Durante el uso cotidiano del aparato se requiere la presencia constante del operador.

Durante el lavado del aparato no dirigir chorros de agua a presión hacia sus partes internas.

No dejar objetos o material inflamable en el interior del compartimiento ni en proximidad del aparato.



### **Precaución - advertencia**

**El pavimento, cerca del equipo, podría ser resbaladizo.**



### **Importante**

**Las conexiones necesarias (agua, electricidad y gas) se deben realizar exclusivamente por el personal especializado de manera adecuada y de acuerdo con las disposiciones locales.**



### **Cautela - Advertencia**

**No obstruya la chimenea para evitar el aumento excesivo de la temperatura de los componentes y de los productos de combustión superiores a los límites admitidos.**

## **INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL IMPACTO AMBIENTAL**

Toda organización tiene el deber de aplicar procedimientos que le permitan conocer y controlar la influencia de sus propias actividades (productos, servicios, etc.) en el ambiente.

Dichos procedimientos, que permiten identificar impactos significativos en el ambiente- deben considerar los factores que a continuación se indican.

- Emisiones en la atmósfera
- Descargas de líquidos
- Gestión de residuos
- Contaminación del suelo
- Uso de materias primas y de recursos naturales
- Problemáticas locales relativas al impacto ambiental

Es por ello que, con el fin de prevenir el impacto ambiental, el fabricante entrega algunas instrucciones que deberán ser respetadas por todas las personas autorizadas para interactuar con el aparato en el arco de su vida útil.

- Todos los elementos que componen el empaque deberán ser eliminados en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes en el país del usuario.

- Durante el uso y mantenimiento no abandonar en el ambiente productos contaminantes (aceites, grasas, etc.). Su eliminación deberá efectuarse de modo selectivo, en función de la composición de los diferentes materiales y en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes en esta materia.
- Al efectuar el desguace del aparato, seleccionar todos los componentes en función de sus características y clasificarlos de modo selectivo, según su grado de posible eliminación o reciclaje.



### **Importante**

**No abandonar material contaminante en el ambiente. Efectuar su eliminación en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes en esta materia.**

## INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL USO Y FUNCIONAMIENTO

### **Importante**

Los utilizadores, además de estar autorizados y oportunamente documentados, formados y adiestrados, si fuera necesario, con el primer uso, deberán simular algunas maniobras para individual los mandos y las funciones principales.

Se deben ejecutar sólo operaciones propias de los usos previstos por el fabricante. No alterar los equipos con el fin de obtener prestaciones diferentes de las previstas.

Antes del uso, controlar que los dispositivos de seguridad estén instalados de forma correcta y eficaz.

Los usuarios, además de obligarse a cumplir estos requisitos, deben aplicar todas las normas de seguridad y leer con atención la descripción de los mandos y de la puesta en servicio.

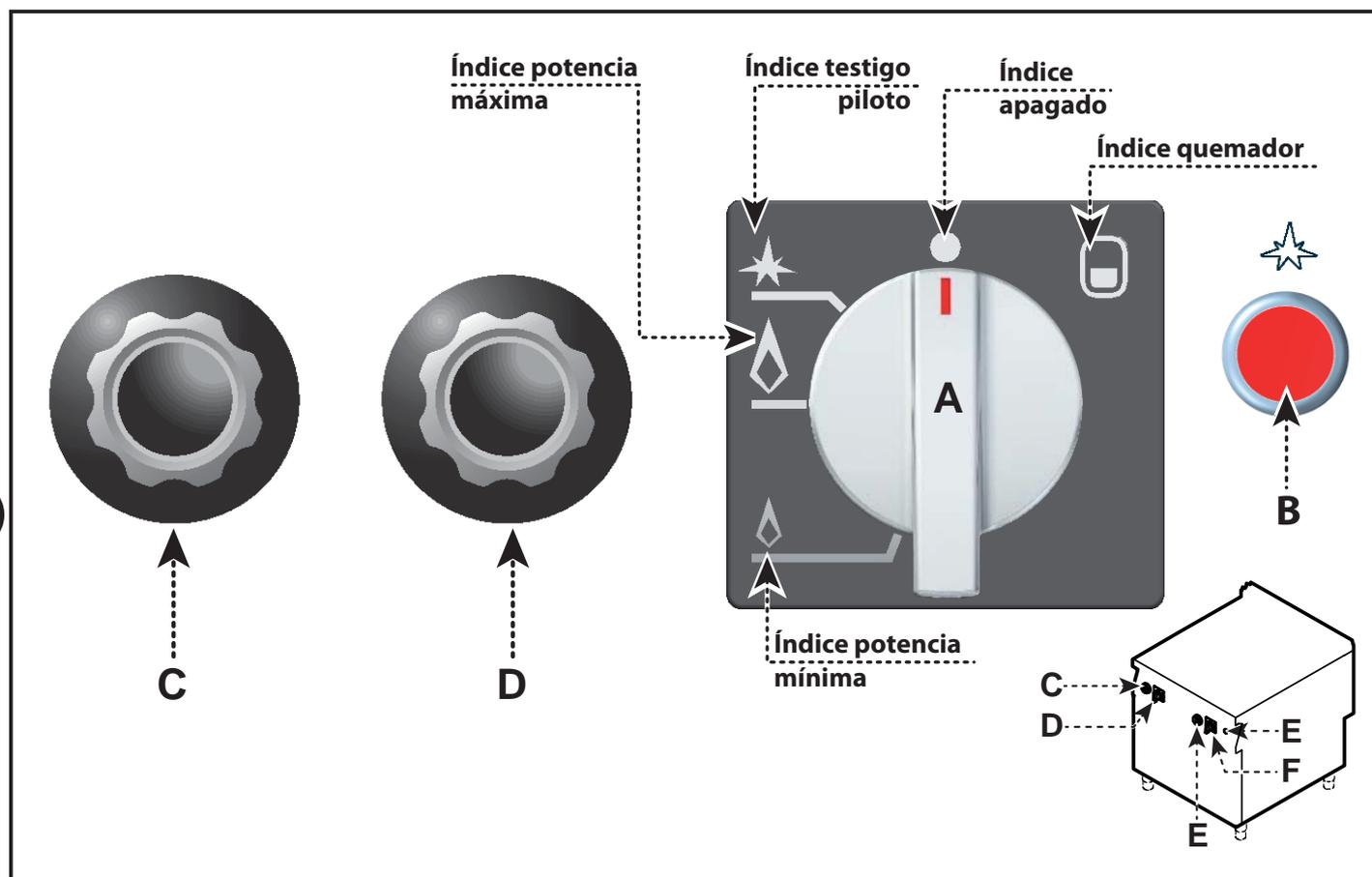
## DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

**A) Mando quemador:** para encender, apagar y regular el respectivo quemador y testigo piloto.

**B) Botón de encendido:** para encender el testigo piloto de los quemadores.

**C) Grifo de agua caliente:** para regular el flujo del agua.

**D) Grifo de agua fría:** para regular el flujo del agua.



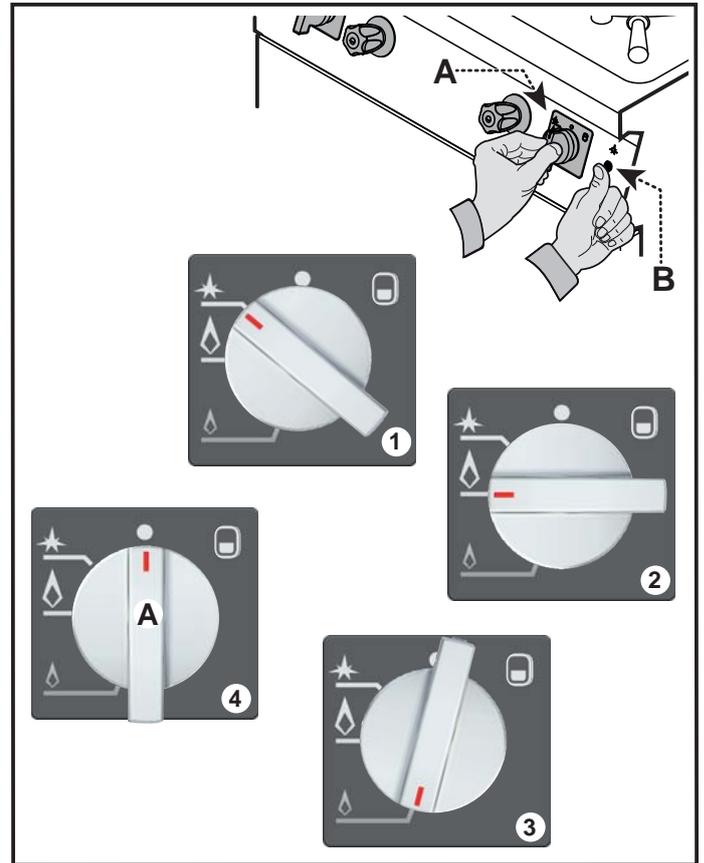
## ENCENDIDO Y APAGADO DEL QUEMADOR

### Encendido

- 1) Abrir el grifo de alimentación del gas.
- 2) Presionar y hacer girar el mando (A) en sentido antihorario (pos. 1) manteniendo simultáneamente presionado el botón (B) para encender el piloto. Mantener presionado el mando durante aprox. 15 s para obtener la intervención del termopara.
- 3) Para encender el quemador, girar el mando (A) en sentido contrario al de las agujas del reloj (pos. 2).
- 4) Girar gradualmente el pomo (A) en sentido antihorario para regular la potencia de la llama en valor mínimo (pos.3).

### Apagado

- 1) Para apagar el quemador, girar el mando (A) en el sentido de las agujas del reloj (pos. 1). El testigo piloto permanecerá encendido para los sucesivos encendidos del quemador
- 2) Para apagar el testigo piloto, girar el mando (A) en el sentido de las agujas del reloj (pos. 4).
- 3) Cerrar el grifo a fin de garantizar condiciones de seguridad.



## LLENADO MARMITA

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1) Levantar la tapa (A).
- 2) Girar el grifo del agua (B) hacia la marmita.
- 3) Utilizar los grifos del agua (C) para llenar la marmita hasta un nivel comprendido entre los dos índices de referencia (D). Para reducir el tiempo de ebullición conviene usar sólo agua caliente, úsese el agua fría sólo en los casos específicos establecidos.
- 4) Girar el grifo del agua hacia el exterior; a continuación, cerrar la tapa (A) y apretar los bornes (E).

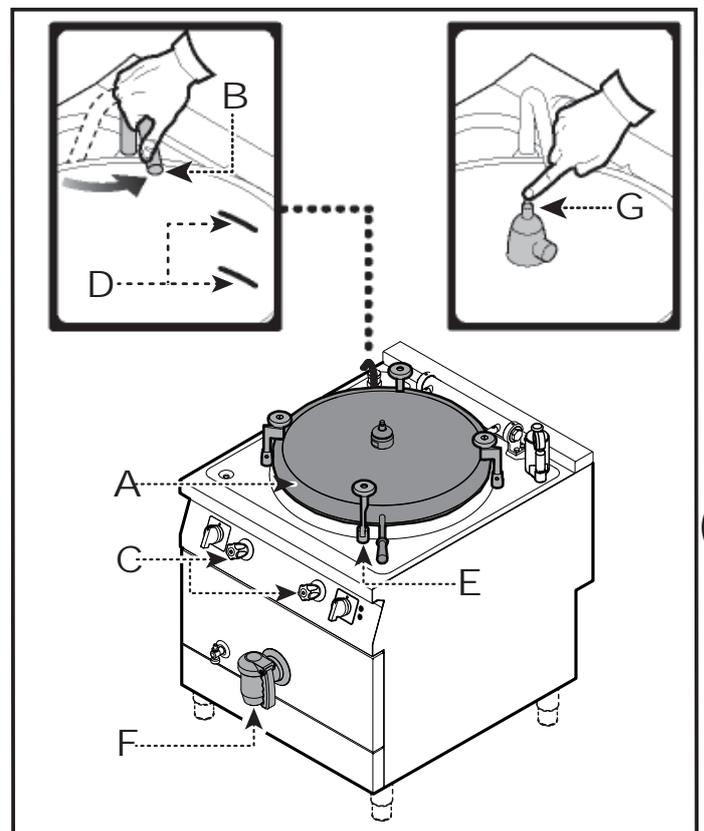
 **Precaución - advertencia**

**No utilizar el aparato sin agua en el interior del recipiente para no provocar daños a la estructura del aparato mismo.**

- 5) Para vaciar la marmita abrir el grifo (F).

 **Precaución - advertencia**

**Antes de vaciar la marmita o de abrir la tapa (A), presionar el botón (G) para descargar el vapor residual (sólo para versión 1\*1PI1GA-1\*1PI2GA).**

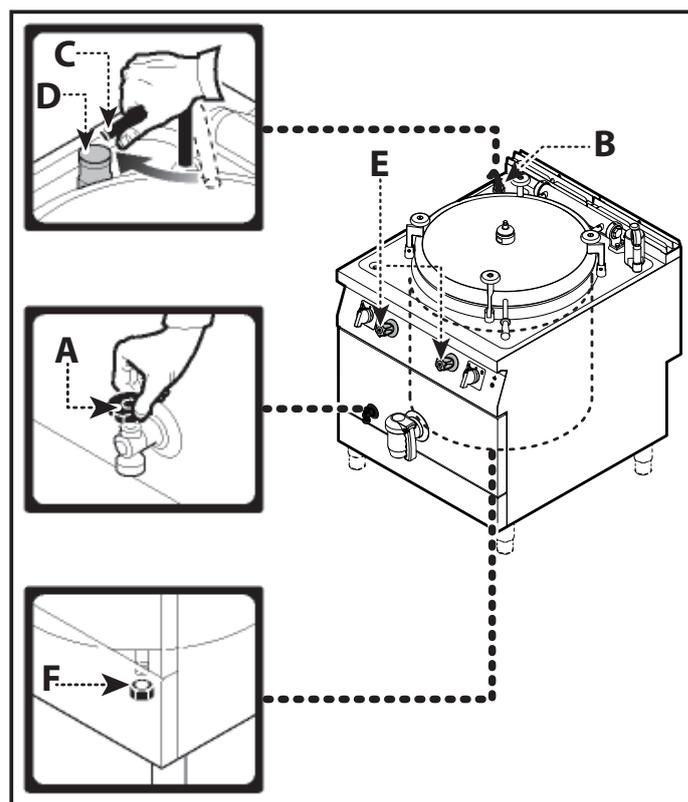


ES

## RIEMPIMENTO INTERCAPEDINE

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 2) Abrir el grifo (A).
- 3) Desenroscar el tapón (B).
- 4) Girar el grifo del agua (C) en correspondencia con el racor de llenado (D).
- 5) Abrir los grifos (E) para llenar la cámara de aire.
- 6) Cuando el agua comienza a salir por el grifo (A) cerrar los grifos (E) para no superar el nivel apropiado de llenado.
- 7) Cerrar a fondo el grifo (A) y el tapón (B).
- 8) Para vaciar la cámara de aire desenroscar el respectivo tapón (F) que está situado debajo del aparato.



### Precaución - advertencia

**No abrir el tapón de llenado cámara de aire (B) ni el grifo de control nivel (A) cuando el aparato está funcionando o aún caliente.**

## REMOCIÓN DEL CESTO Y TOMA DE LAS ASAS

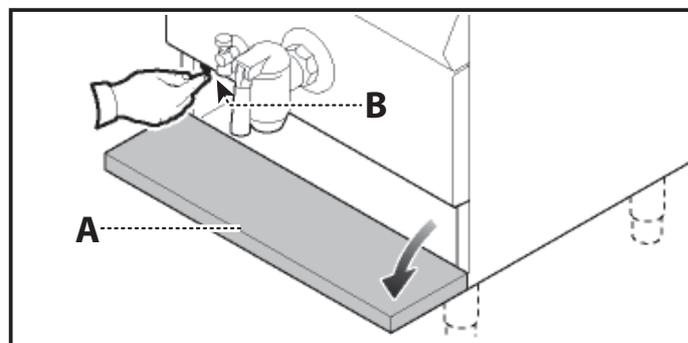
A fin de eliminar posibles riesgos para la salud y la seguridad (problemas dorso lumbares) causados por desplazamiento manual del componente, la remoción del cesto que contiene el producto debe ser efectuada por dos operadores o bien con auxilio de adecuados aparatos de elevación.

Para evitar quemaduras durante la toma de las asas, al elevar el cesto es conveniente utilizar instrumentos específicos (guantes, ganchos, etc.). Se subraya que el cliente (empleador) tiene la obligación de evaluar los riesgos residuales para la salud y la seguridad de los operadores relativos al uso de los aparatos y de sus accesorios y de adoptar adecuadas medidas preventivas.

## REACTIVACIÓN APARATO

En caso de intervención del termostato de seguridad, debido a falta de agua en la cámara de aire, será necesario restablecer las condiciones iniciales de funcionamiento del aparato, procediendo para ello de la manera que se indica.

- 1) Controlar y, si es necesario, restablezca el nivel del agua en la cámara de aire (véase pág. 10).
- 2) Abrir la portezuela (A).
- 3) Presionar el botón (B) del termostato de seguridad para reanudar la alimentación del gas.
- 4) Cerrar la portezuela (A) una vez terminada la operación.



### Precaución - advertencia

**Si el termostato de seguridad interviene con demasiada frecuencia no obstante el nivel del agua presente en la cámara de aire sea correcto, contactarse con el Servicio de asistencia.**

## PERÍODO PROLONGADO DE INACTIVIDAD DEL EQUIPO

En caso de que el equipo deba permanecer inactivo durante un período prolongado de tiempo, se deberán efectuar las siguientes operaciones.

- 1) Cerrar el grifo de alimentación del gas.
- 2) Con el interruptor aislador del aparato desactivar la conexión a la línea eléctrica principal.
- 3) Limpiar prolijamente el equipo y las zonas adyacentes.

- 4) Esparcir sobre las superficies de acero inoxidable una capa delgada de aceite comestible.
- 5) Efectuar todas las operaciones de mantenimiento.
- 6) Cubrir el aparato con una envoltura de protección y dejar pequeñas aberturas para que pueda circular el aire.

## INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL USO

A fin de garantizar un uso correcto del equipo, aplicar las siguientes recomendaciones.

- Utilizar exclusivamente los accesorios indicados por el fabricante.
- Utilizar agua de dureza no superior a 10 °f para el llenado de la cámara de aire.
- No obstruir las válvulas de seguridad durante el uso.
- Verificar que el nivel del agua no supere nunca el límite máximo.

- En caso de que la válvula de seguridad de la marmita se active con demasiada frecuencia, girar el mando de control quemadores para regular la potencia de la llama, hasta alcanzar el valor mínimo (véase “Encendido y apagado del quemador”).

### **Importante**

**Controlar durante el uso que la presión en el manómetro no supere el valor de 0,5 bar.**

## MANTENIMIENTO

### INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL MANTENIMIENTO

Mantener el equipo en condiciones de máximo rendimiento, con las operaciones de mantenimiento programado previstas por el fabricante. Un mantenimiento bien efectuado permitirá obtener mejores prestaciones, mayor duración de servicio y un mantenimiento constante de los requisitos de seguridad.

### **Importante**

**Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, activar todos los dispositivos de seguridad previstos e informar oportunamente tanto al personal encargado como los operadores que trabajan cerca del aparato. En especial, cerrar las llaves de alimentación del gas y del agua, desconectar la alimentación eléctrica mediante el interruptor aislador e impedir el acceso a todos los dispositivos que podrían provocar, una vez activados, potenciales situaciones de peligro ocasionando daños para la seguridad y la salud de las personas.**

**Además debe asegurarse de que durante la intervención de mantenimiento, el operador pueda controlar en todo momento que el enchufe esté desconectado de la toma de corriente.**

Siempre **al final del servicio** y cada vez que sea necesario, limpiar:

- La superficie exterior
- La parte interna de la marmita
- El quemador
- Los accesorios.
- El equipo y el medio ambiente (véase pág. 12).

Cada **100 horas de servicio**, operadores expertos y autorizados deben efectuar las siguientes operaciones:

- Controlar presión gas y hermeticidad del sistema.
- Controlar la eficacia del termopar de seguridad.
- Control de la eficiencia del termostato de seguridad.
- Controlar la eficiencia de las válvulas de seguridad.
- Controlar de la eficiencia del sistema eléctrico.

## LIMPIEZA APARATO

Atendida la circunstancia de que el equipo es utilizado para la preparación de productos alimenticios para el consumo humano, es necesario prestar especial atención a todo lo referente a la higiene, manteniendo siempre limpio tanto el equipo como el ambiente que lo rodea.



### Importante

**Antes de realizar cualquier operación de limpieza, cerrar siempre la llave de alimentación del gas, desconectar la alimentación eléctrica por medio del interruptor aislador y dejar que el aparato se enfríe.**

Se recomienda observar las siguientes precauciones.



### Precaución - advertencia

**Al aplicar los detergentes es obligatorio utilizar guantes en goma, mascarilla contra inhalaciones y gafas de protección, en conformidad con lo dispuesto por las normas vigentes sobre seguridad.**

- Para limpiar las piezas del equipo usar sólo agua tibia, productos detergentes para uso alimenticio y material no abrasivo.
- Limpiar cuidadosamente los elementos que entran en contacto directa o indirectamente con los alimentos así como todas las zonas vecinas.

- Limpiar los accesorios después del uso utilizando un desengrasante adecuado. Se aconseja efectuar el lavado en lavavajillas.



### Precaución - advertencia

**No usar productos que contengan sustancias nocivas y/o peligrosas para la salud de las personas (disolventes, bencinas, etc.).**

- Enjuagar las superficies con agua potable y secarlas.
- Utilizar chorros de agua a presión sólo en las partes externas.
- Prestar atención a las superficies de acero inoxidable, a fin de no dañarlas y, en especial, evitar el uso de productos corrosivos; no utilizar material abrasivo ni utensilios cortantes.
- Limpiar oportunamente los residuos de comida, a fin de evitar que se endurezcan.
- Limpiar los depósitos calcáreos que pueden formarse en algunas superficies del equipo.

ES

## LIMPIEZA DEL COLADOR PARA PASTA

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1) Aplicar en el colador para pasta un adecuado producto desengrasante y esperar algunos minutos para que surta efecto.
- 2) Enjuagar con agua potable.
- 3) Rociar el colador para pasta con un producto específico o con una solución de agua y vinagre para eliminar los residuos de detergente.
- 4) Enjuagar y secar el colador para pasta.

## GRIFO DE DESCARGA CÓNICO.

### Uso y Instalación

El uso del grifo descarga se limita sólo a la evacuación de líquidos para uso alimentos o líquidos para la preparación de alimentos.

### Mantenimiento.

Realizar el mantenimiento y la limpieza después de cada uso.

No utilice para este fin o productos tóxicos perjudiciales para la salud.

Realizar el mantenimiento y la limpieza respetando las instrucciones de abajo.

- 1) Abrir el grifo para comprobar que no hay líquido aguas arriba.
- 2) Tire de la masculina (2).
- 3) Para limpiar todos los componentes, engrasar la parte cónica.
- 4) Vuelva a colocar el macho (2) en el interior del cuerpo (1), y tenerlo en posición cerrada.



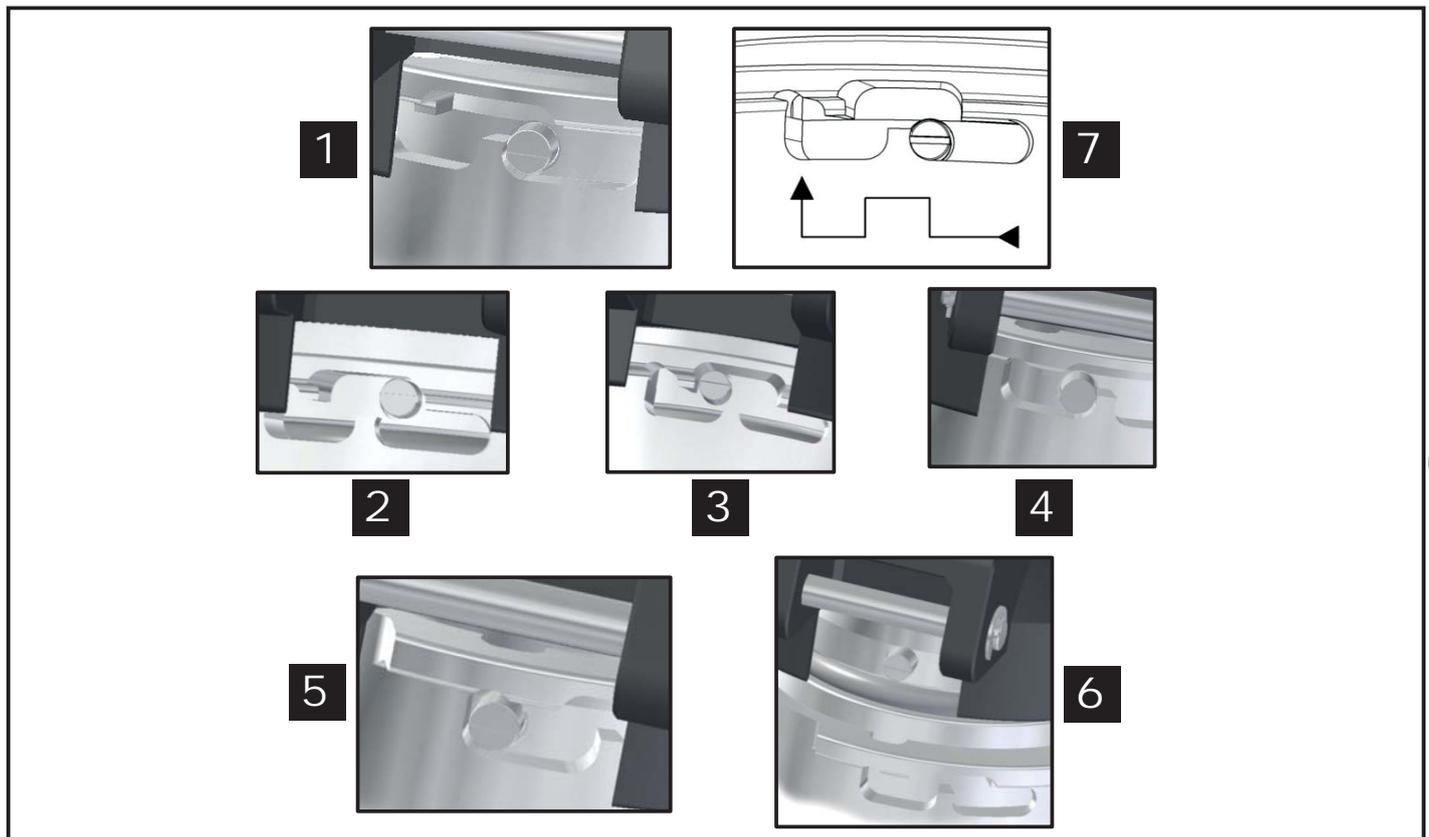
### La extracción y la inserción del macho.

- 1) Abrir el grifo en la posición abierta (1).
- 2) Girar la válvula de posición de salida (5) realizar un movimiento S (2-3-4).
- 3) Tire del macho (6). Para insertar la posición del tornillo macho en la ranura (6).

4) Girar el grifo de posición de salida (5).

5) Abrir el grifo en la posición abierta (1) llevar a cabo un movimiento S (7).

**Importante: Nunca desenroscar el tornillo de tope (Véase parte explotado N° 4).**



## BÚSQUEDA DE AVERÍAS

Antes de la puesta en servicio, el equipo ha sido sometido a prueba de funcionamiento.

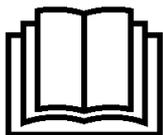
Las siguientes informaciones tienen por objeto facilitar la identificación y corrección de eventuales anomalías y disfunciones que podrían presentarse durante el uso.

Algunos de estos problemas pueden ser resueltos por el usuario, pero otros requieren una competencia técnica precisa o determinadas capacidades, razón por la cual deben ser resueltos exclusivamente por personal calificado con experiencia reconocida y adquirida en el sector específico de intervención.

### **Importante**

**Per qualsiasi esigenza rivolgersi alle agenzie o alla sede centrale Angelo Po i cui riferimenti sono riportati nella sezione contatti del sito internet <http://www.angelopo.com>.**

| Inconvenientes  | Causas   | Remedios  |
|---|--|---|
| Olor de gas   | Fuga ocasional debida al apagado de la llama.                                    | Cerrar el grifo de alimentación del gas y ventilar el local   |
| El testigo piloto no se enciende  | Los dispositivos de encendido con chispa no funcionan.                           | Controlar la eficacia de los dispositivos de encendido. Encender manualmente con la llama libre.<br> <b>Importante</b><br><b>Contactar el servicio de asistencia.</b> |
|   | Presencia de aire en las tuberías debida a un período prolongado de inactividad. | Insistir con la operación de encendido.   |
| El testigo piloto no se mantiene encendido  | El termopar no se ha calentado suficientemente.                                  | Insistir con la operación de encendido.   |
| La llama presenta color amarillo  | Quemador sucio, tubos de humo obstruidos, caída de condensación.                 |  <b>Importante</b><br><b>Contactar el servicio de asistencia.</b>   |
| El manómetro indica una presión anómala (> 0,5 bar) en el interior de la cámara de aire | Válvula de control presión obstruida o dañada                                    | Limpiar la válvula de control presión. Si es necesario, contactar con el servicio de asistencia   |
| El termostato de seguridad interviene con demasiada frecuencia                          | El nivel del agua en la cámara de aire no es adecuado                            | Restablecer el nivel del agua en la cámara de aire. Si es necesario, contactar con el servicio de asistencia  |
| Dificultad para girar el mando de control del quemador                                  | Malfuncionamiento de la llave con válvula de seguridad gas                       |  <b>Importante</b><br><b>Contactar el servicio de asistencia.</b>   |



Leggere attentamente le istruzioni prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura.  
Read the instructions carefully before installing and using the appliance.  
Vor der Installation und Nutzung des Geräts müssen die Anleitungen aufmerksam durchgelesen werden.  
Lire attentivement les instructions avant d'installer et d'utiliser l'appareil.  
Léanse atentamente las instrucciones antes de instalar y utilizar el aparato.



Il mancato rispetto delle istruzioni fa decadere la garanzia del fabbricante.  
In the event of failure to comply with the instructions, the manufacturer's warranty shall cease to apply.  
Die Missachtung der Anleitungen hat den Verfall der vom Hersteller gewährten Garantie zur Folge.  
Le non respect des instructions entraîne l'invalidation de la garantie du fabricant.  
La inobservancia de las instrucciones provoca la invalidación de la garantía otorgada por el fabricante.

## PENTOLA INDIRETTA "GAS"

GGAS INDIRECT HEATED BOILING PAN

DOPPELWANDIGER GASKOCHKESSEL

MARMITE CHAUFFE INDIRECTE "GAZ"

MARMITA INDIRECTA "GAS"

**1N1PI1G - 1T1PI1G**

**1N1PI2G - 1T1PI2G**

**1N1PI1GA - 1T1PI1GA**

**1N1PI2GA - 1T1PI2GA**

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

INSTALLATION MANUAL



Italiano

**IT**

English

**GB**

Rev.1 07/2017



**3320160**



# SOMMARIO

|   |          |
|---|----------|
| <b>INFORMAZIONI GENERALI.....</b>                                   | <b>3</b> |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER IL LETTORE.....                         | 3        |
| SCOPO DEL MANUALE.....  | 3        |
| MODALITÀ DI RICHIESTA ASSISTENZA.....                               | 4        |
| IDENTIFICAZIONE FABBRICANTE E APPARECCHIATURA.....                  | 4        |
| <b>INFORMAZIONI TECNICHE .....</b>                                  | <b>5</b> |
| DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIATURA.....                           | 5        |
| DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....                                       | 5        |
| DATI TECNICI .....  | 5        |
| SEGNALI DI SICUREZZA E INFORMAZIONE .....                           | 5        |
| ACCESSORI A RICHIESTA .....   | 5        |
| <b>SICUREZZA .....</b>  | <b>5</b> |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA SICUREZZA.....                       | 5        |
| ISTRUZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA PER L'IMPATTO AMBIENTALE ..... | 5        |
| CONTROLLO PRESSIONE GAS .....                                       | 6        |
| <b>MANUTENZIONE .....</b>   | <b>6</b> |
| ISTRUZIONI ED AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE .....                  | 6        |
| <b>GUASTI .....</b>   | <b>7</b> |
| RICERCA GUASTI.....   | 7        |
| <b>MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE .....</b>                         | <b>7</b> |
| ISTRUZIONI ED AVVERTENZE PER LA MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE ...  | 7        |
| IMBALLO E DISIMBALLO .....  | 7        |
| TRASPORTO .....   | 7        |
| MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO .....                                 | 8        |
| INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA.....                                  | 8        |
| VENTILAZIONE LOCALE.....  | 8        |
| INSTALLAZIONE PARTI SMONTATE .....                                  | 9        |
| LIVELLAMENTO .....  | 10       |
| ALLACCIAMENTO ACQUA.....  | 10       |
| ALLACCIAMENTO GAS .....   | 11       |
| ALLACCIAMENTO ELETTRICO .....                                       | 12       |

|  |               |
|--|---------------|
| TRASFORMAZIONE ALIMENTAZIONE GAS.....                        | 13            |
| COLLAUDO APPARECCHIATURA .....                               | 13            |
| <b>REGOLAZIONI .....</b>                                     | <b>14</b>     |
| ISTRUZIONI ED AVVERTENTE PER LE REGOLAZIONI.....             | 14            |
| REGOLAZIONE MINIMO RUBINETTO VALVOLATO GAS.....              | 14            |
| REGOLAZIONE ARIA PRIMARIA BRUCIATORE .....                   | 15            |
| REGOLAZIONE BILANCIAMENTO COPERCHIO .....                    | 15            |
| INGRASSAGGIO RUBINETTO GAS .....                             | 16            |
| <b>SOSTITUZIONI PARTI.....</b>                               | <b>16</b>     |
| ISTRUZIONI ED AVVERTENTE PER LA SOSTITUZIONE PARTI.....      | 16            |
| SOSTITUZIONE UGELLO BRUCIATORE .....                         | 16            |
| SOSTITUZIONE UGELLO SPIA PILOTA.....                         | 17            |
| DISMISSIONE, DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO APPARECCHIATURA ..... | 17            |
| <b>ALLEGATI - ANNEXES.....</b>                               | <b>I - IX</b> |

# INFORMAZIONI GENERALI

## ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER IL LETTORE

Per rintracciare facilmente gli argomenti specifici di interesse, consultare l'indice analitico posto all'inizio del manuale.

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie ai destinatari omogenei, cioè tutti gli operatori esperti e autorizzati a movimentare, trasportare, installare, mantenere, riparare, e demolire l'apparecchiatura.

## SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale, che è parte integrante dell'apparecchiatura, è stato realizzato dal fabbricante per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati ad interagire con essa nell'arco della sua vita prevista.

Oltre ad adottare una buona tecnica di utilizzo, i destinatari delle informazioni devono leggerle attentamente ed applicarle in modo rigoroso.

Queste informazioni sono fornite dal Fabbricante nella propria lingua originale (italiano) e vengono tradotte nelle altre lingue per soddisfare le esigenze legislative e/o commerciali.

La lettura di tali informazioni, permetterà di evitare rischi alla salute e alla sicurezza delle persone e danni economici.

Conservare questo manuale per tutta la durata di vita dell'apparecchiatura in un luogo noto e facilmente accessibile, per averlo sempre a disposizione nel momento in cui è necessario consultarlo.

Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di fornire preventivamente alcuna comunicazione.

Per evidenziare alcune parti di testo di rilevante importanza o per indicare alcune specifiche importanti, sono stati adottati alcuni simboli il cui significato viene di seguito descritto.



### **Cautela - Avvertenza**

**Indica che è necessario adottare comportamenti adeguati per non mettere a rischio la salute e la sicurezza delle persone e non provocare danni economici.**



### **Importante**

**Indica informazioni tecniche di particolare importanza da non trascurare.**

IT

## IDENTIFICAZIONE FABBRICANTE E APPARECCHIATURA

La targhetta di identificazione raffigurata, è applicata direttamente sull'apparecchiatura. In essa sono riportati i riferimenti e tutte le indicazioni indispensabili alla sicurezza di esercizio.

**A)** Targa complementare

**a<sub>1</sub>)** Paese di utilizzo

**a<sub>2</sub>)** Categoria apparecchiatura

**a<sub>3</sub>)** Tipo di gas

**a<sub>4</sub>)** Pressione gas

**a<sub>5</sub>)** Tipo di scarico fumi

**B)** Targa di identificazione

**b<sub>1</sub>)** Modello apparecchiatura

**b<sub>2</sub>)** Tipo di personalizzazione

**b<sub>3</sub>)** Identificazione fabbricante

**b<sub>4</sub>)** Numero di matricola

**b<sub>5</sub>)** Indice di protezione

**b<sub>6</sub>)** Marcatura CE di conformità

**b<sub>7</sub>)** Norma di riferimento

**b<sub>8</sub>)** Numero certificato CE

**b<sub>9</sub>)** Tipo famiglia prodotto

**b<sub>10</sub>)** Tipo di gas

**b<sub>11</sub>)** Potenza dichiarata (kW)

**b<sub>12</sub>)** Consumo gas

**b<sub>13</sub>)** Indicatore gas collaudo

**b<sub>14</sub>)** Tensione (V)

**b<sub>15</sub>)** Frequenza (Hz)

**b<sub>16</sub>)** Potenza elettrica assorbita (W)

**b<sub>17</sub>)** Indicatore tensione collaudo

**b<sub>18</sub>)** Data di costruzione

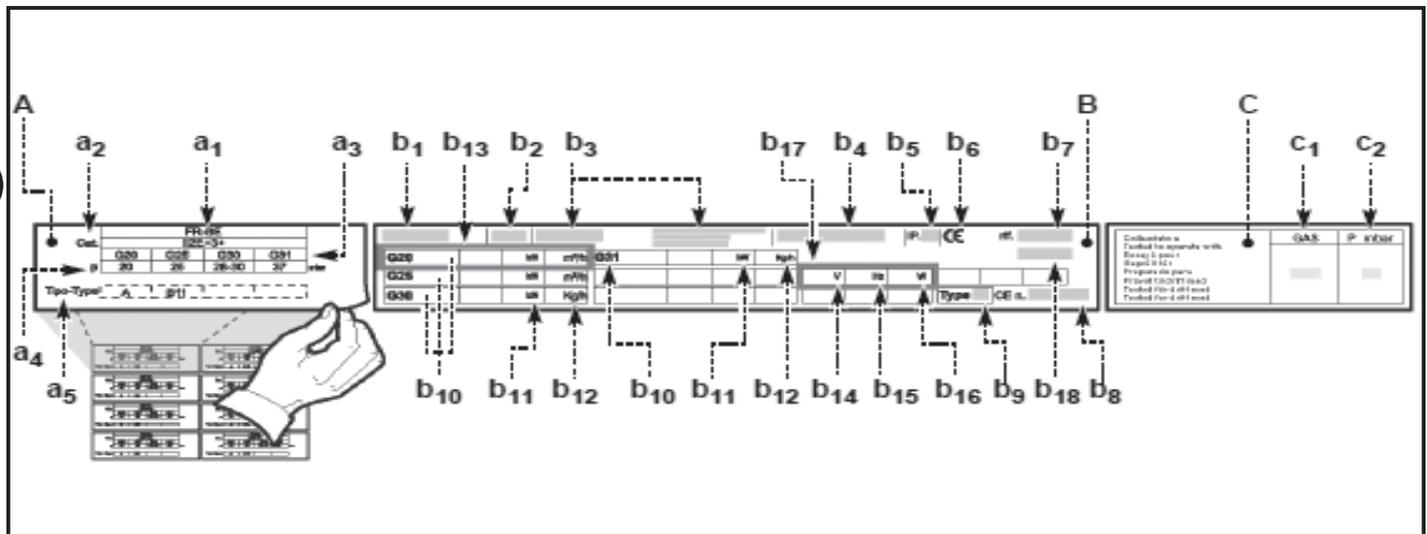
**C)** Targa gas collaudo

**c<sub>1</sub>)** Tipo di gas

**c<sub>2</sub>)** Pressione gas

L'installatore dovrà scegliere e applicare la targhetta **(A)**, a fianco della targhetta di identificazione relativa al paese di utilizzo e dovrà contrassegnare a quale categoria appartiene (Tipo A = scarico standard).

Se il gas di utilizzo è lo stesso usato dal fabbricante per il collaudo è necessario asportare la targhetta **(C)** e applicare l'indicatore **(b<sub>13</sub>)** sulla targa di identificazione in corrispondenza dei dati del gas di utilizzo.



## MODALITÀ DI RICHIESTA ASSISTENZA

Per qualsiasi esigenza rivolgersi alle agenzie o alla sede centrale Angelo Po i cui riferimenti sono riportati nella sezione contatti del sito internet <http://www.angelopo.com>.

Per ogni richiesta di assistenza tecnica, indicare i dati riportati sulla targhetta di identificazione ed il tipo di difetto riscontrato.

# **INFORMAZIONI TECNICHE**

## **DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIATURA**

Vedi paragrafo "DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIATURA" del manuale Istruzioni per l'utilizzatore.

## **DISPOSITIVI DI SICUREZZA**

Vedi paragrafo "DISPOSITIVI DI SICUREZZA" del manuale Istruzioni per l'utilizzatore

## **DATI TECNICI**

Vedi tabella e "scheda allacciamenti" in fondo al manuale.

## **SEGNALI DI SICUREZZA E INFORMAZIONE**

Vedi paragrafo "SEGNALI DI SICUREZZA E INFORMAZIONE" del manuale Istruzioni per l'utilizzatore

## **ACCESSORI A RICHIESTA**

Vedi paragrafo "ACCESSORI A RICHIESTA" del manuale Istruzioni per l'utilizzatore.

# **SICUREZZA**

## **ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA SICUREZZA**

Vedi paragrafo "ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER LA SICUREZZA" del manuale Istruzioni per l'utilizzatore.

## **ISTRUZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA PER L'IMPATTO AMBIENTALE**

Vedi paragrafo "ISTRUZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA PER L'IMPATTO AMBIENTALE" del manuale Istruzioni per l'utilizzatore.

**IT**

# MANUTENZIONE

## ISTRUZIONI ED AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE

Mantenere l'apparecchiatura in condizioni di massima efficienza, grazie alle operazioni di manutenzione programmata previste dal fabbricante. Se ben effettuata, essa consentirà di ottenere le migliori prestazioni, una più lunga durata di esercizio ed un mantenimento costante dei requisiti di sicurezza.

### **i** **Importante**

**Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.**

**In particolare chiudere il rubinetto alimentazione gas e acqua, disattivare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore sezionatore**

**ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone messe in servizio.**

**Assicurarsi, inoltre, che, durante l'intervento di manutenzione, l'operatore sia sempre in grado di poter controllare che la spina sia disinserita dalla presa di corrente.**

Ogni 100 ore di esercizio fare eseguire, da operatori esperti e autorizzati, le seguenti operazioni:

- Controllo pressione gas e tenuta impianto.
- Verifica efficienza termocoppia di sicurezza.
- Verifica efficienza termostato di sicurezza.
- Verifica efficienza valvole di sicurezza.
- Verifica efficienza impianto elettrico.

## CONTROLLO PRESSIONE GAS

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

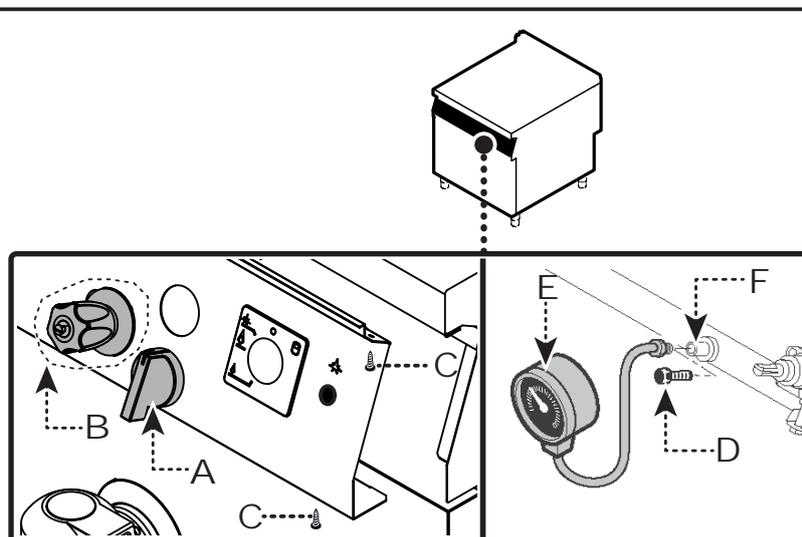
- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Sfilare le manopole (A).
- 3) Smontare i gruppi manopole (B).
- 4) Svitare le viti (C) e smontare il cruscotto (D).
- 5) Svitare la vite (E) della presa di pressione.
- 6) Collegare il manometro (F) alla presa di pressione (G).
- 7) Riaprire il rubinetto.

8) Riempire l'intercapedine.

9) Accendere un bruciatore, ruotare la manopola sulla posizione di fiamma massima (vedi "manuale istruzioni per l'utilizzatore") e verificare che la pressione indicata sia conforme ai valori riportati in tabella (vedi in fondo al manuale).

10) Spegner il bruciatore, chiudere il rubinetto alimentazione gas e scollegare il manometro.

11) Ripristinare le condizioni iniziali ad operazione ultimata.



# GUASTI

## RICERCA GUASTI

Vedi paragrafo "Ricerca guasti" del manuale Istruzioni per l'utilizzatore.

# MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE

## ISTRUZIONI ED AVVERTENZE PER LA MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE

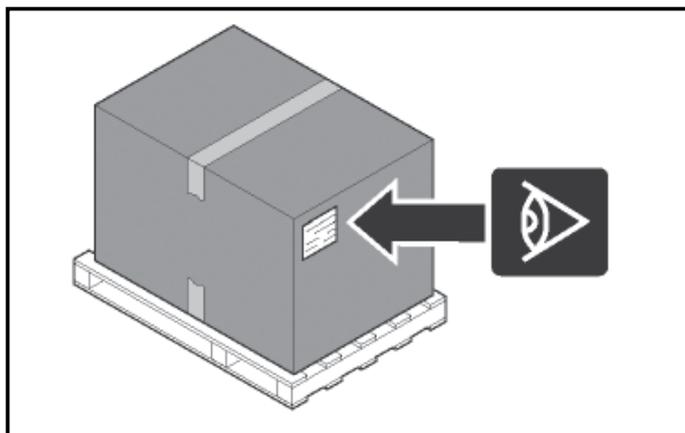
### **i** **Importante**

**Eeguire la movimentazione e l'installazione nel rispetto delle informazioni fornite dal fabbricante e riportate direttamente sull'imballo, sull'apparecchiatura e nelle istruzioni per l'uso.**

**Tutte le operazioni di movimentazione e di installazione dovranno essere eseguite nel rispetto della legislazione vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro.**

## IMBALLO E DISIMBALLO

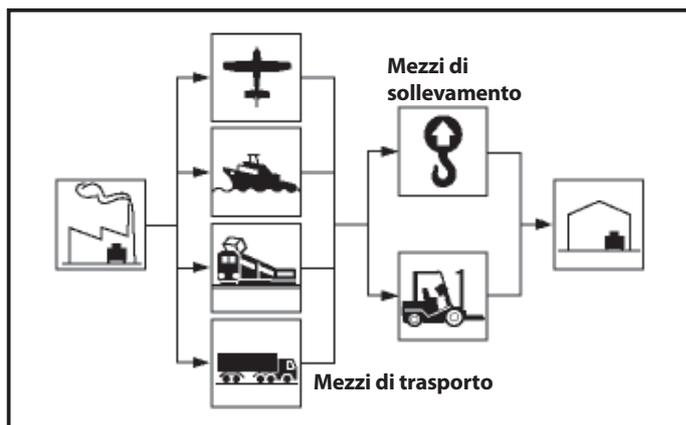
L'imballo è realizzato, con contenimento degli ingombri, anche in funzione del tipo di trasporto adottato. Per facilitare il trasporto, la spedizione può essere eseguita con alcuni componenti smontati ed opportunamente protetti e imballati. Sull'imballo sono riportate tutte le informazioni necessarie ad effettuare il carico e lo scarico. In fase di disimballo, controllare l'integrità e l'esatta quantità dei componenti. Il materiale di imballo va opportunamente smaltito nel rispetto delle leggi vigenti.



IT

## TRASPORTO

Il trasporto, anche in funzione del luogo di destinazione, può essere effettuato con mezzi diversi. Lo schema raffigura le soluzioni più utilizzate. In fase di trasporto, al fine di evitare spostamenti impestivi, ancorare al mezzo di trasporto in modo adeguato.

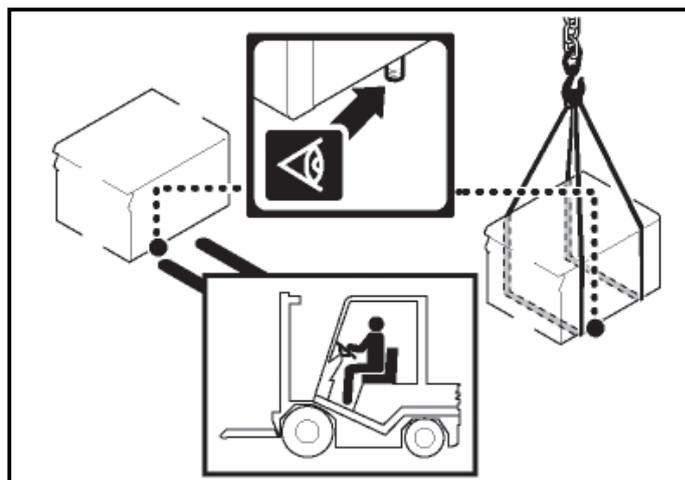


## MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO

L'apparecchiatura può essere movimentata con un dispositivo di sollevamento a forche o a gancio di portata adeguata. Prima di effettuare questa operazione, controllare la posizione del baricentro del carico.

### **i** Importante

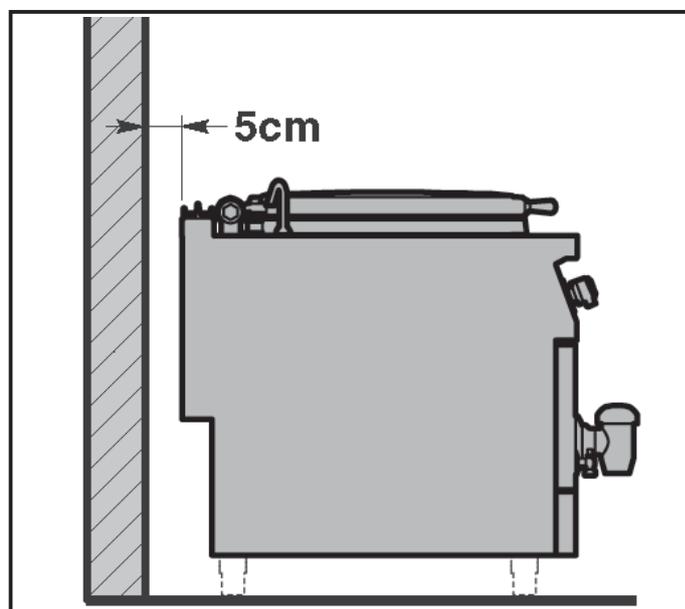
**Nell'inserire il dispositivo di sollevamento, fare attenzione ai tubi di alimentazione e scarico.**



## INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA

Tutte le fasi di installazione devono essere considerate sin dalla realizzazione del progetto generale.

Prima di iniziare tali fasi, oltre alla definizione della zona di installazione, chi è autorizzato ad eseguire queste operazioni dovrà, se necessario, attuare un "piano di sicurezza" per salvaguardare l'incolumità delle persone direttamente coinvolte ed applicare in modo rigoroso tutte le leggi, con particolare riferimento a quelle sui cantieri mobili. La zona di installazione deve essere provvista di tutti gli allacciamenti di alimentazione e di scarico dei residui di lavorazione. Deve essere adeguatamente illuminata ed avere tutti i requisiti igienici e sanitari rispondenti alle leggi vigenti, per evitare che gli alimenti vengano contaminati. Se necessario, individuare l'esatta posizione di ogni singola apparecchiatura o sottoinsieme e tracciare le coordinate per posizionarli correttamente (vedi figura esemplificativa).



Eeguire l'installazione secondo le leggi, le norme e le specifiche vigenti nel paese di utilizzo (Decreto ministeriale n°74 del 12/04/96 e UNICIG 87/23).

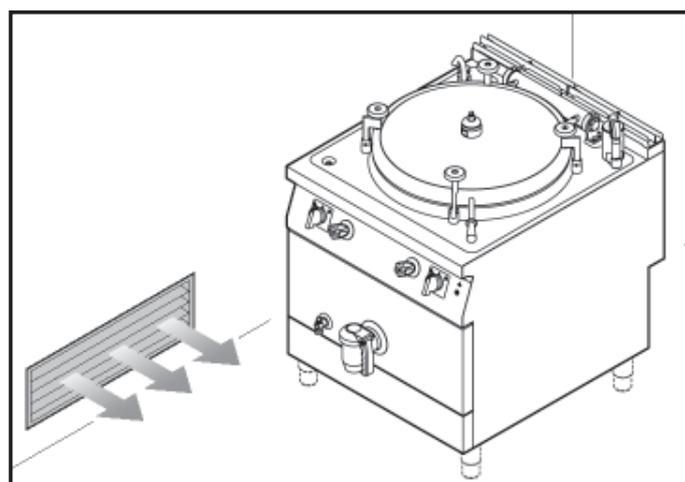
## VENTILAZIONE LOCALE

### **i** Importante

**Nel locale dove è installata l'apparecchiatura, devono essere presenti delle prese d'aria per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchiatura e per il ricambio d'aria del locale stesso.**

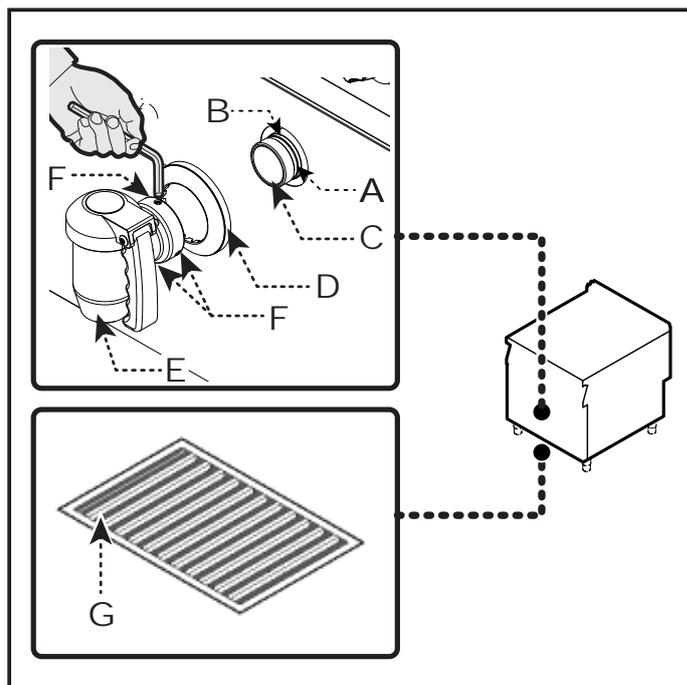
### **i** Importante

**Le prese d'aria devono avere dimensioni adeguate, devono essere protette da griglie e collocate in modo da non poter essere ostruite.**



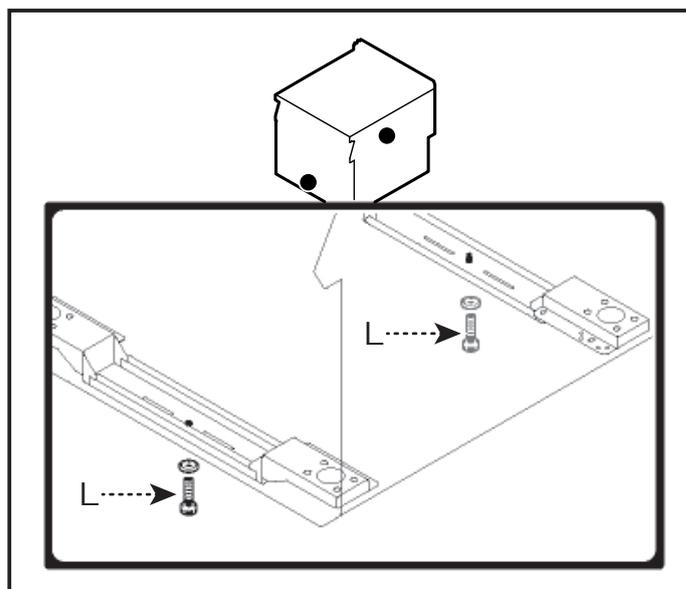
## INSTALLAZIONE PARTI SMONTATE

- 1) Ingrassare i 2 Oring ( **A** e **B** ) posizionati sul tubo di scarico ( **C** ).
- 2) Inserire la Flangia ( **D** ) .
- 3) Inserire il rubinetto ( **E** ) in battuta sul tubo di scarico ( **C** ).
- 4) Posizionare, in verticale, il rubinetto ( **E** ) e bloccare i 3 grani M6 ( **F** ).
- 5) Posizionare la flangia ( **D** ) in battuta sulla facciata.
- 6) Predisporre un idoneo sistema di drenaggio ( **G** ) sotto al rubinetto di scarico ( **E** ).

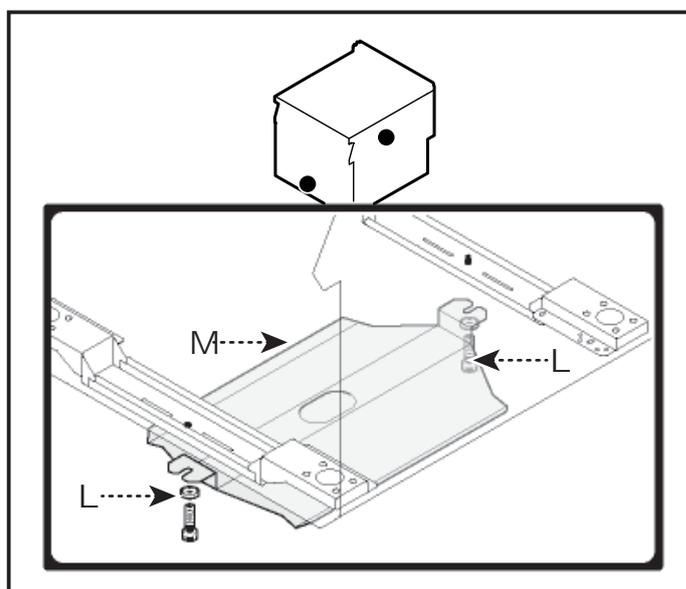


### Montaggio deflettore (solo per versione 1\*1PI2G-1\*1PI2GA)

- 7) Svitare le viti ( **L** ).

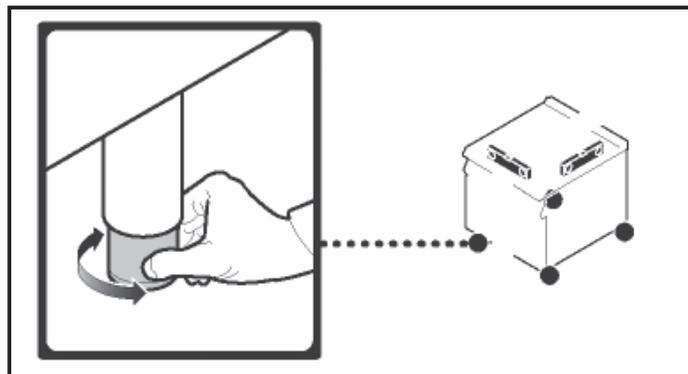


- 8) Montare il deflettore ( **M** ) e fissarlo con le viti ( **L** ).



## LIVELLAMENTO

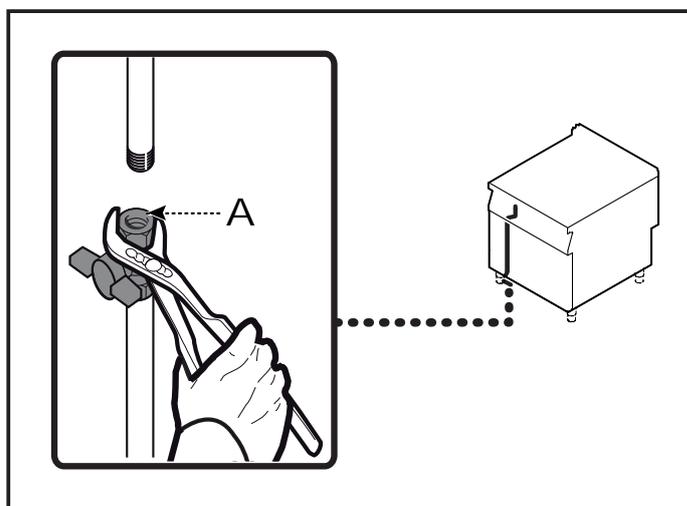
Agire sui piedi di appoggio **(A)** per livellare l'apparecchiatura.



## ALLACCIAMENTO ACQUA

Per effettuare l'allacciamento, collegare il tubo di rete con il tubo di attacco dell'apparecchiatura, interponendo un rubinetto di intercettazione **(A)** per interrompere, quando necessario, l'alimentazione dell'acqua.

A valle di esso installare dei filtri facilmente raggiungibili.



### Cautela - Avvertenza

**L'apparecchiatura deve essere alimentata con acqua potabile con le caratteristiche indicate in tabella.**

IT

| Parametri da verificare                 |           | Valore                                |
|---|-----------|---------------------------------------|
| Pressione                               |           | 200÷400 kPa (2÷4 bar)                 |
| pH                                      |           | 7÷8.5                                 |
| TDS                                     |           | 40÷150 ppm                            |
| Durezza                                 |           | 3÷9°f (1,5÷5°d, 2.1÷6.3°e, 30÷90 ppm) |
| Indice di Langelier (raccomandato) (**) |           | >0.5                                  |
| Contenuti di sali e ioni metallici      |           |                                       |
| Richiesti                               | Cloro     | <0,1 mg/l                             |
|   | Cloruri   | <10 mg/l                              |
|   | Solfati   | <30 mg/l                              |
| Raccomandati (**)                       | Ferro     | <0,1 mg/l                             |
|   | Rame      | <0,05 mg/l                            |
|   | Manganese | <0,05 mg/l                            |

(\*\*) Valori differenti da questi parametri possono causare corrosioni se combinati con un uso e ambiente sbagliati.

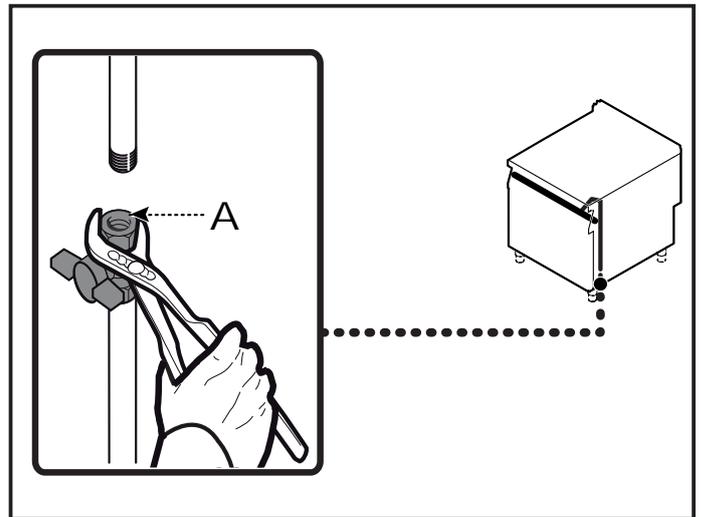
## **i** Importante

**Chi è autorizzato ad effettuare tale operazione deve possedere capacità ed esperienza acquisita e riconosciuta nel settore specifico, dovrà eseguire l'allacciamento a regola d'arte e tenere conto di tutti i requisiti normativi e legislativi. Ad allacciamento completato, prima di rendere operativa l'attrezzatura, si dovrà verificare attraverso un controllo generale, che non vi siano fughe di gas.**

Per effettuare l'allacciamento, collegare il tubo di rete con il tubo di attacco dell'apparecchiatura, interponendo un rubinetto di intercettazione **(A)** per interrompere, quando necessario, l'alimentazione del gas.

## **i** Importante

**Il rubinetto (A), che non è fornito insieme all'apparecchiatura, deve essere installato in posizione facilmente accessibile e deve essere possibile individuare immediatamente il suo stato (aperto o chiuso).**



### **i** Importante

L'apparecchiatura è già provvista di cavo per l'allacciamento all'interruttore sezionatore. Nel caso si ravvisi la necessità di sostituire il cavo procedere come descritto di seguito.

### **i** Importante

L'allacciamento deve essere effettuato da personale autorizzato e qualificato, nel rispetto delle leggi vigenti in materia e con l'utilizzo di materiale appropriato e prescritto. L'apparecchiatura viene fornita con tensione di funzionamento a 230V1N.

### **!** Cautela - Avvertenza

Prima di eseguire qualsiasi intervento disattivare l'alimentazione elettrica generale.

Effettuare l'allacciamento dell'apparecchiatura alla rete di alimentazione nel modo indicato:

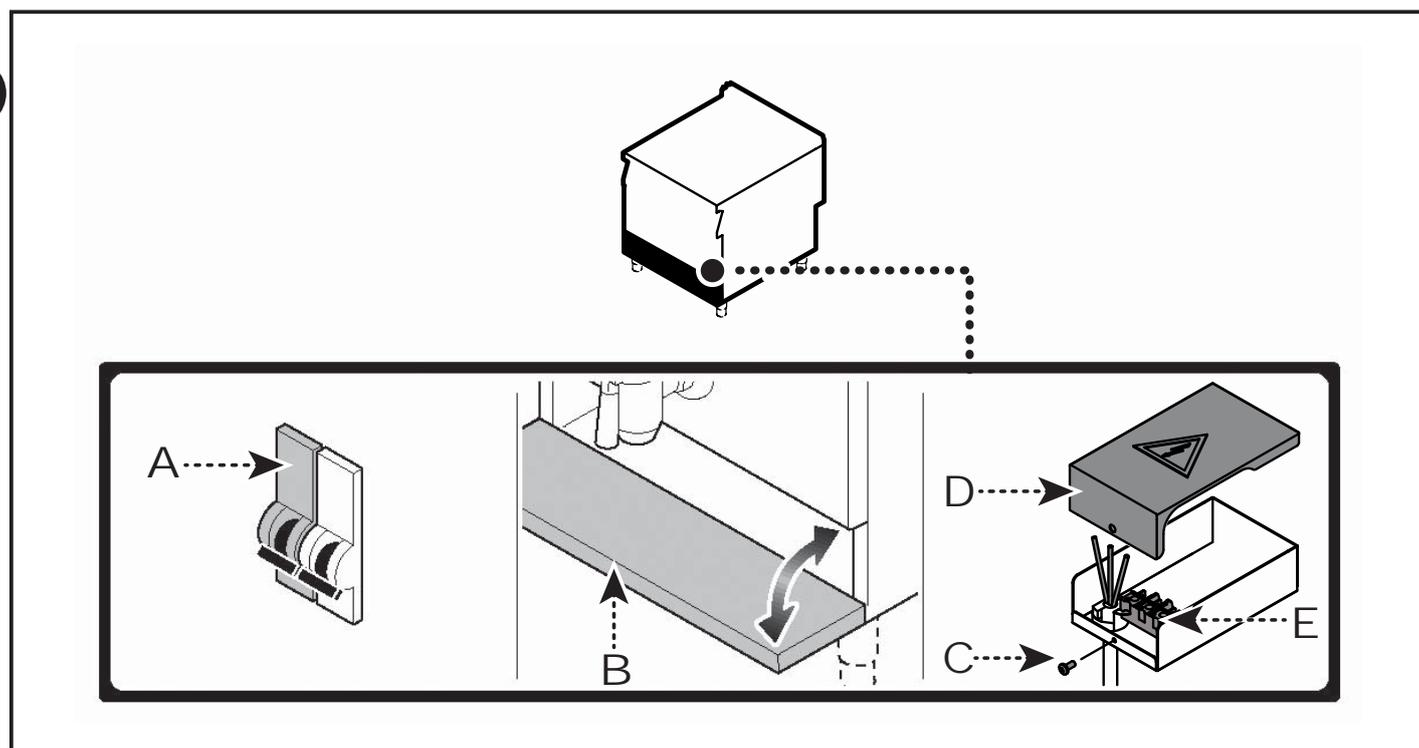
- 1) Installare, se non è presente, un'interruttore sezionatore (A) vicino all'apparecchiatura con sganciatore magnetotermico e blocco differenziale:

- 2) Aprire il portello (B).
- 3) Svitare la vite (C) per smontare il coperchio (D).
- 4) Collegare l'interruttore sezionatore (A) alla morsettiera (E) dell'apparecchiatura come indicato in figura e nello schema elettrico in fondo al manuale.  
Utilizzare un cavo flessibile con caratteristiche non inferiori al tipo H07RN-F e con temperatura di utilizzo di almeno 80°C.

### **i** Importante

In fase di allacciamento fare attenzione al collegamento dei cavi di neutro e di terra.

- 5) Ripristinare le condizioni iniziali ad operazione ultimata.



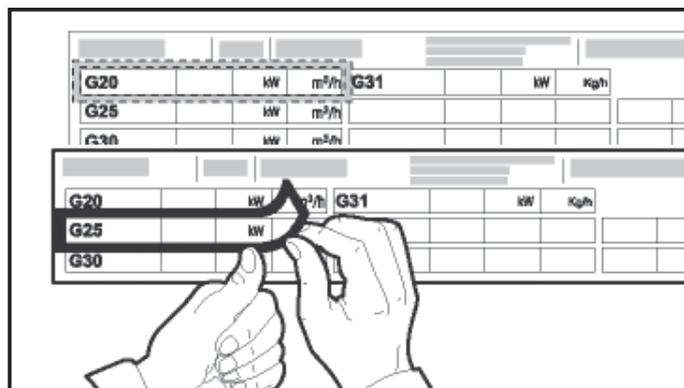
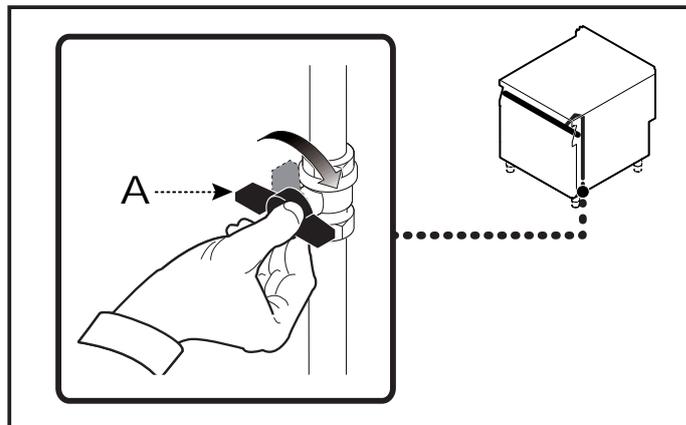


## Cautela - Avvertenza

**Prima di eseguire qualsiasi intervento disattivare l'alimentazione elettrica generale.**

L'apparecchiatura è stata collaudata dal fabbricante con il proprio gas di rete, segnalato dall'adesivo applicato sulla targhetta di identificazione. Se il tipo di gas da allacciare è diverso da quello di collaudo, procedere nel modo indicato.

- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas (A).
- 2) Sostituire l'ugello del bruciatore (vedi pag. 16).
- 3) Sostituire l'ugello della spia pilota (vedi pag. 17).
- 4) Regolare il minimo sul rubinetto valvolato gas (vedi pag. 14).
- 5) Regolare, se necessario, l'aria primaria del bruciatore (vedi pag. 15).
- 6) Rimuovere l'adesivo applicato sulla targhetta di identificazione e applicare quello nuovo per evidenziare il gas in uso.



## Importante

**Ad operazione ultimata, accertarsi che non vi siano fuoriuscite di gas o anomalie di funzionamento.**

## COLLAUDO APPARECCHIATURA



## Importante

**Prima della messa in servizio, deve essere eseguito il collaudo dell'impianto, al fine di valutare le condizioni operative di ogni singolo componente ed individuare le eventuali anomalie. In questa fase, è importante verificare che tutte le condizioni di sicurezza e di igiene siano rigorosamente rispettate.**

Per effettuare il collaudo, eseguire le seguenti verifiche:

- 1) Aprire il rubinetto alimentazione gas e verificare la tenuta dei collegamenti.
- 2) Verificare che il gas di rete corrisponda a quello per la messa in funzione dell'apparecchiatura e, se necessario, effettuare la trasformazione (vedi pag. 13).
- 3) Verificare la regolare accensione e combustione del bruciatore.

- 4) Verificare e, se necessario, regolare la pressione e la portata del gas al minimo e al massimo (vedi pag. 6).
- 5) Verificare il corretto funzionamento della termocoppia di sicurezza.
- 6) Verificare che non vi siano perdite di gas.
- 7) Verificare che le targhette siano compilate con le indicazioni del gas relative al paese di utilizzo.

Effettuato il collaudo, se necessario, addestrare opportunamente l'utilizzatore, affinché acquisisca tutte le competenze necessarie alla messa in servizio dell'apparecchiatura in condizioni di sicurezza, come previsto dalle leggi vigenti.

## ISTRUZIONI ED AVVERTENTE PER LE REGOLAZIONI

### **i** **Importante**

Prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.

In particolare chiudere i rubinetti alimentazione gas e acqua, disattivare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore sezionatore

dell'apparecchiatura ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.



### **Cautela - Avvertenza**

Le regolazioni devono essere effettuate da personale autorizzato e qualificato, nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

## REGOLAZIONE MINIMO RUBINETTO VALVOLATO GAS

### **i** **Importante**

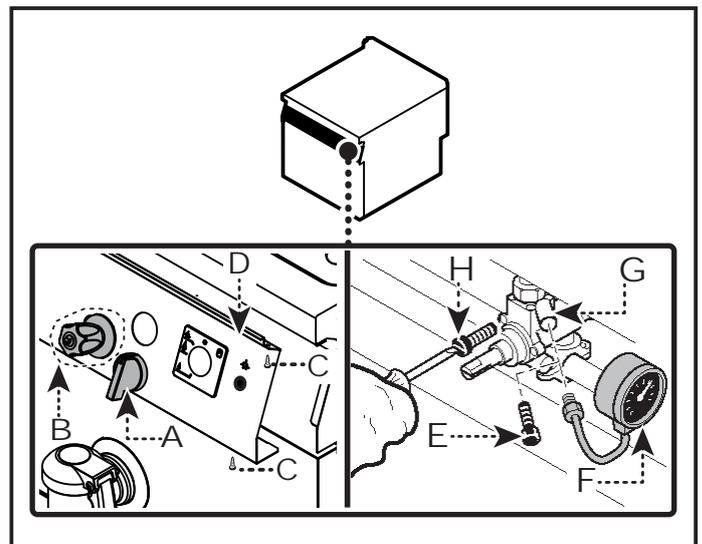
Questa regolazione si effettua solo se il tipo di gas da allacciare è diverso da quello di collaudo, dopo avere eseguito la trasformazione dell'alimentazione (vedi pag. 13).

#### **Metano**

Procedere nel modo indicato.

- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Sfilare le manopole (A).
- 3) Smontare i gruppi manopole (B).
- 4) Svitare le viti (C) e smontare il cruscotto (D).
- 5) Svitare la vite (E).
- 6) Collegare il manometro (F) alla presa di pressione (G).
- 7) Riaprire il rubinetto alimentazione gas.
- 8) Riempire l'intercapedine (vedi "Manuale istruzioni per l'utilizzatore").
- 9) Accendere il bruciatore e ruotare la manopola sulla posizione di fiamma minima.
- 10) Inserire l'iniettore del minimo (H) e avvitarlo completamente.
- 11) Svitare l'iniettore (H) lentamente fino a che la pressione indicata non è conforme ai valori riportati in tabella (vedi in fondo al manuale).
- 12) Verificare la stabilità della fiamma.
- 13) Dopo la regolazione sigillare la vite con vernice.
- 14) Spegnerne il bruciatore, chiudere il rubinetto alimentazione gas e scollegare il manometro.
- 15) Ripristinare le condizioni iniziali ad operazione ultimata.

Prima di effettuare questa regolazione è necessario verificare che la pressione del gas di alimentazione sia conforme al valore della pressione nominale relativa allo stesso tipo di gas (vedi tabella in fondo al manuale).



#### **Gas liquido**

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

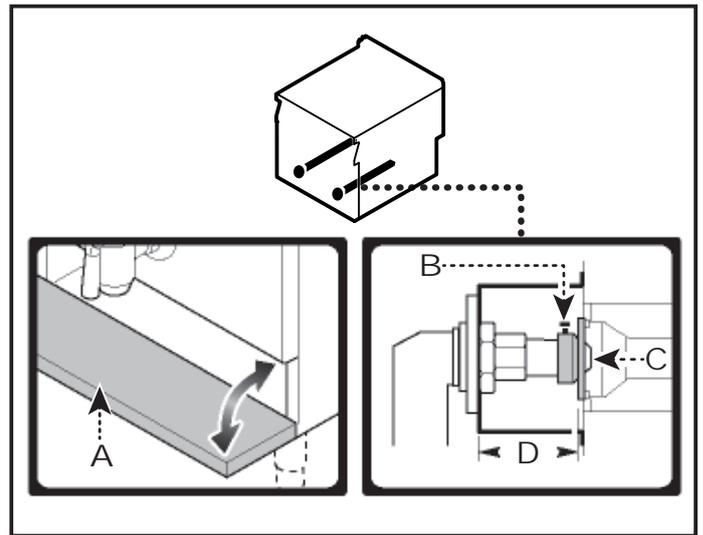
- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Sfilare le manopole (A).
- 3) Smontare i gruppi manopole (B).
- 4) Svitare le viti (C) e smontare il cruscotto (D).
- 5) Serrare completamente l'iniettore del minimo (H).
- 6) Dopo la regolazione sigillare la vite con vernice.
- 7) Ripristinare le condizioni iniziali ad operazione ultimata.

## REGOLAZIONE ARIA PRIMARIA BRUCIATORE

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Aprire il portello (A).
- 3) Allentare la vite di bloccaggio (B) della ghiera (C).
- 4) Regolare la posizione della ghiera (C) alla distanza (D) riportata in tabella.

| Famiglia gas          | Distanza (D) (mm)              |
|-----------------------|--------------------------------|
| II (G25/20-25 mbar)   | 26 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| II (G25.1/25 mbar)    | 26 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| II (G20/20-25mbar)    | 26 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| III (G30-G31/50mbar)  | 26 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| III (G30/ 29 mbar)    | 21 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| III (G31/ 30-37 mbar) | 21 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| III (G30-G31/36mbar)  | 21 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |

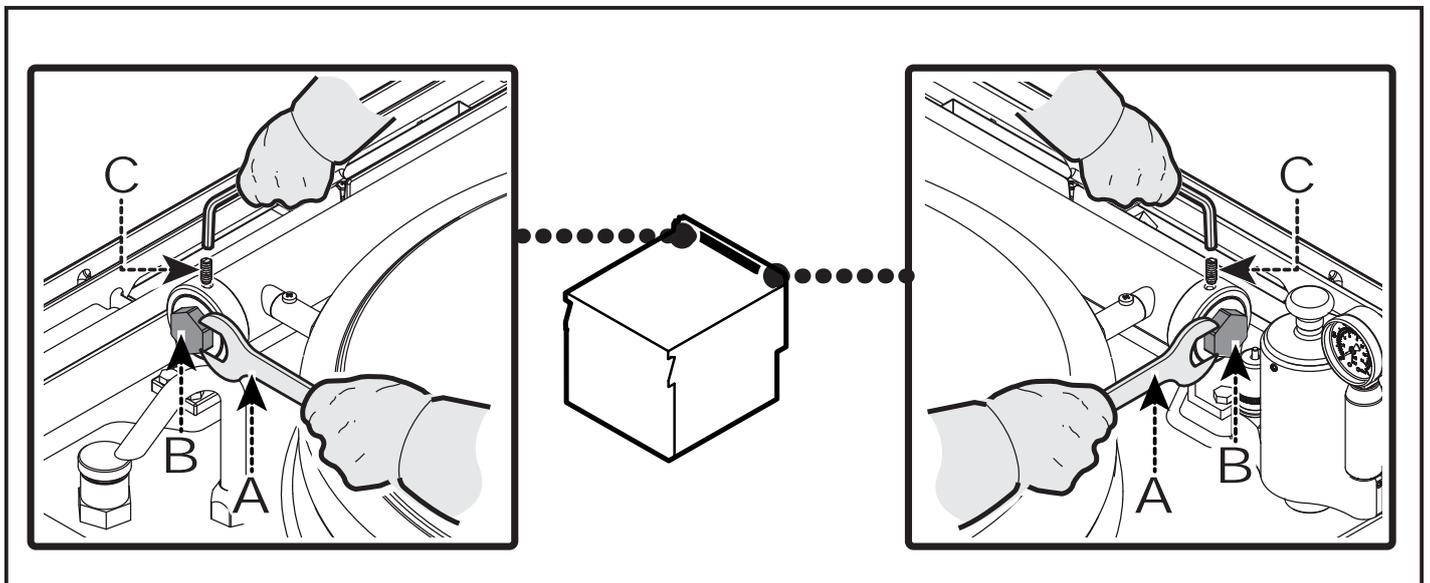


- 5) Stringere la vite (B).
- 6) Dopo la regolazione sigillare la vite con vernice.
- 7) Richiudere il portello (A) ad operazione ultimata

## REGOLAZIONE BILANCIAMENTO COPERCHIO

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

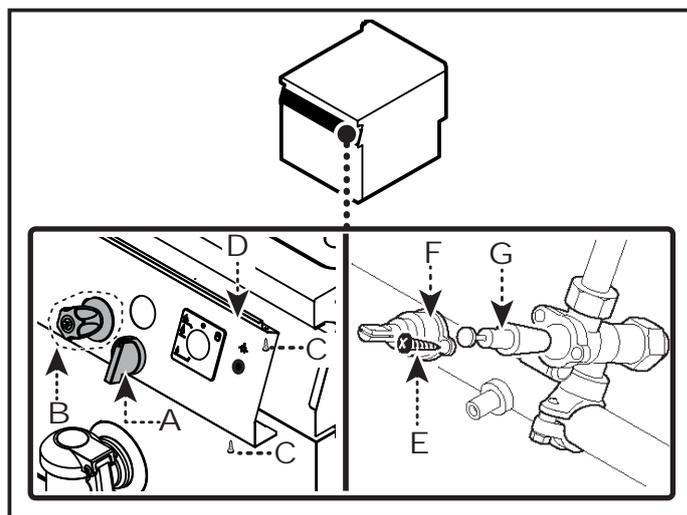
- 1) Inserire la chiave (A) nell'esagono (B).
- 2) Tenere saldamente la chiave (A) e, contemporaneamente, svitare la vite di bloccaggio (C).
- 3) Ruotare la chiave (A) in senso orario per caricare la molla o in senso antiorario per scaricarla ( lato sinistro) ed in senso antiorario per caricare o in senso orario per scaricarla ( lato destro).
- 4) Ottenuto il giusto bilanciamento, avvitare le viti (C) senza stringerle.
- 5) Agire sulla chiave (A) per ruotare l'albero fino a posizionarlo su una delle sedi predisposte.
- 6) Serrare a fondo la viti (C).



## INGRASSAGGIO RUBINETTO GAS

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Sfilare le manopole (A).
- 3) Smontare i gruppi manopole (B).
- 4) Svitare le viti (C) e smontare il cruscotto (D).
- 5) Svitare le viti (E) ed estrarre la calotta (F).
- 6) Sfilare il cono (G).
- 7) Pulire il cono (G) e anche la sua sede.
- 8) Cospargere di grasso il cono (G), inserirlo nella sua sede e ruotarlo alcune volte.
- 9) Sfilare il cono (G) per eliminare il grasso in eccedenza.
- 10) Rimontare il cono (G), la calotta (F), il cruscotto (D) e le manopole (A-B).



## SOSTITUZIONI PARTI

### ISTRUZIONI ED AVVERTENTE PER LA SOSTITUZIONE PARTI

#### **i** Importante

**Prima di effettuare qualsiasi intervento di sostituzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze. In particolare chiudere il rubinetto alimentazione gas, disattivare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore sezionatore ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.**

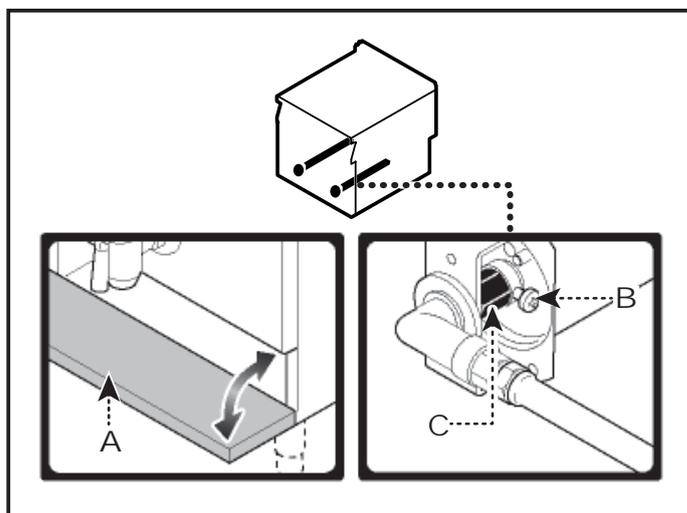
**Assicurarsi, inoltre, che, durante l'intervento di manutenzione, l'operatore sia sempre in grado di poter controllare che la spina sia disinserita dalla presa di corrente.**

**Qualora sia necessario sostituire dei componenti usurati, utilizzare esclusivamente dei ricambi originali. Si declina ogni responsabilità per danni a persone o componenti derivanti dall'impiego di ricambi non originali e interventi straordinari che possono modificare i requisiti di sicurezza, senza l'autorizzazione del fabbricante. Per la richiesta di componenti seguire le indicazioni riportate nel catalogo ricambi.**

### SOSTITUZIONE UGELLO BRUCIATORE

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

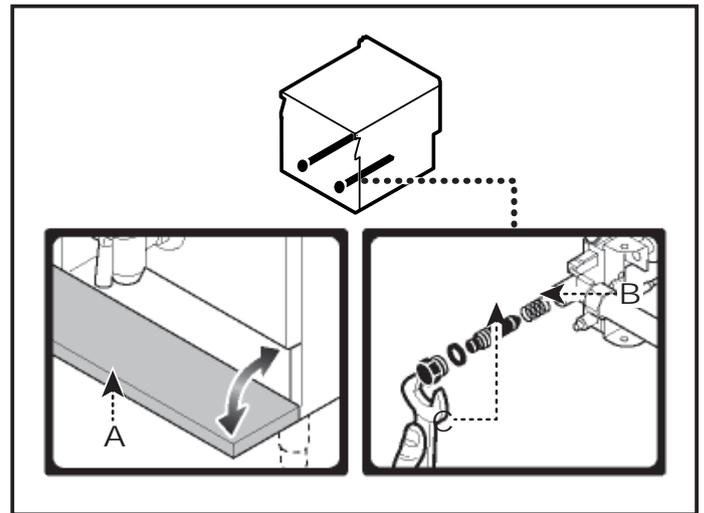
- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Aprire il portello (A).
- 3) Allentare la vite (B).
- 4) Svitare l'ugello (C) e sostituirlo con quello adatto al tipo di gas utilizzato (vedi tabella in fondo al manuale).
- 5) Stringere la vite (B).
- 6) Richiudere il portello (A) ad operazione ultimata.



## SOSTITUZIONE UGELLO SPIA PILOTA

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1) Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2) Aprire il portello (A).
- 3) Svitare il raccordo (B).
- 4) Estrarre l'ugello (C) e sostituirlo con quello adatto al tipo di gas utilizzato (vedi tabella in fondo al manuale).
- 5) Riavvitare il raccordo (B) e richiudere il portello (A).



## DISMISSIONE, DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO APPARECCHIATURA

In fase di dismissione, è necessario effettuare una serie di interventi per fare in modo che l'apparecchiatura ed i suoi componenti non costituiscano un intralcio e non siano facilmente accessibili.

Per evitare che l'apparecchiatura possa costituire pericoli per le persone e l'ambiente, è necessario scollegare e rendere inutilizzabili tutte le fonti di alimentazione (elettrica, ecc.) e scaricare tutti i liquidi eventualmente presenti (lubrificanti, oli, ecc.).

Depositare l'apparecchiatura in una zona adatta, non facilmente accessibile ed opportunamente delimitata per evitare l'accesso da parte di chiunque.

In fase di demolizione, selezionare tutti i componenti in funzione delle loro caratteristiche chimiche e provvedere allo smaltimento differenziato nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

### **i** Importante

**Non disperdere nell'ambiente prodotti non biodegradabili, oli lubrificanti e componenti non ferrosi (gomma, PVC, ecc.). Effettuare il loro smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti.**

IT



# SUMMARY

|  |          |
|--|----------|
| <b>GENERAL INFORMATION</b> .....                                       | <b>3</b> |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE READER .....                         | 3        |
| PURPOSE OF THE MANUAL .....  | 3        |
| PROCEDURE FOR REQUESTING SERVICE .....                                 | 4        |
| IDENTIFICATION OF MANUFACTURER AND APPLIANCE .....                     | 4        |
| <b>TECHNICAL INFORMATION</b> .....                                     | <b>5</b> |
| GENERAL DESCRIPTION OF APPLIANCE .....                                 | 5        |
| SAFETY DEVICES .....   | 5        |
| TECHNICAL DATA .....   | 5        |
| SAFETY AND INFORMATION SIGNS .....                                     | 5        |
| OPTIONAL ACCESSORIES .....   | 5        |
| <b>SAFETY</b> .....  | <b>5</b> |
| SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS .....                                 | 5        |
| SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS CONCERNING ENVIRONMENTAL IMPACT ..... | 5        |
| CHECKING GAS PRESSURE .....  | 6        |
| <b>SERVICING</b> .....   | <b>6</b> |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR SERVICING .....                          | 6        |
| <b>FAULT</b> .....   | <b>7</b> |
| TROUBLESHOOTING .....  | 7        |
| <b>HANDLING AND INSTALLATION</b> .....                                 | <b>7</b> |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR HANDLING AND INSTALLATION .....          | 7        |
| PACKAGING AND UNPACKING .....  | 7        |
| TRANSPORT .....  | 7        |
| HANDLING AND LIFTING .....   | 8        |
| INSTALLATION OF THE APPLIANCE .....                                    | 8        |
| ROOM VENTILATION .....   | 8        |
| INSTALLATION OF DISMANTLED PARTS .....                                 | 9        |
| LEVELLING .....  | 10       |
| WATER CONNECTION .....   | 10       |
| GAS CONNECTION .....   | 11       |
| ELECTRICAL CONNECTION .....  | 12       |

GB

|   |               |
|---|---------------|
| CONVERSION OF GAS SUPPLY.....                               | 13            |
| TESTING OF THE APPLIANCE .....                              | 13            |
| <b>ADJUSTMENTS.....</b>                                     | <b>14</b>     |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR ADJUSTMENTS.....              | 14            |
| ADJUSTING GAS CONTROL VALVE MINIMUM SETTING .....           | 14            |
| ADJUSTING BURNER PRIMARY AIR .....                          | 15            |
| ADJUSTING THE LID COUNTER-BALANCING.....                    | 15            |
| GREASING THE GAS TAP.....                                   | 16            |
| <b>REPLACING PARTS .....</b>                                | <b>16</b>     |
| INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE REPLACEMENT OF PART ..... | 16            |
| REPLACEMENT OF THE BURNER NOZZLE.....                       | 16            |
| REPLACEMENT OF THE PILOT LIGHT INJECTOR.....                | 17            |
| EQUIPMENT DECOMMISSIONING, DEMOLITION AND DISPOSAL.....     | 17            |
| <b>ALLEGATI - ANNEXES.....</b>                              | <b>I - IX</b> |



# GENERAL INFORMATION

## INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE READER

To find the specific topics of interest to you quickly, refer to the index at the start of the manual.

This manual contains all of the required information for different types of recipients, i.e. operators that are expert and authorised to handle, ship, install, service, repair and demolish the appliance.

## PURPOSE OF THE MANUAL

The manufacturer has produced this manual, which forms an integral part of the appliance, to provide the necessary information for those authorised to interact with it during its working life.

As well as adopting good practices for use, the manual's intended readers must read it thoroughly and apply its instructions to the letter.

This information is provided by the manufacturer in the original language (Italian) and is translated into other languages to meet legal and/or business requirements.

Reading this information will avoid health and safety risks to people and financial losses.

Keep this manual in a clearly identified safe place throughout the working life of the appliance, so that it will always be available when required for consultation.

The manufacturer reserves the right to make changes without any obligation to provide any prior notice.

A number of symbols have been used to highlight particularly important parts of the text or important specifications. Their meaning is as defined below.



### Caution - Warning

**Indicates that suitable procedures must be adopted to avoid putting people's health and safety at risk or causing economic losses.**



### Important

**Indicates particularly important technical information which must not be overlooked.**

## IDENTIFICATION OF MANUFACTURER AND APPLIANCE

The nameplate shown here is fitted directly to the appliance. It contains references and all essential information for operating safety.

**A)** Extra nameplate

**a1)** Country of use

**a2)** Appliance category

**a3)** Type of gas

**a4)** Gas pressure

**a5)** Type of fume exhaust vent

**B)** Nameplate

**b1)** Appliance model

**b2)** Type of customisation

**b3)** Manufacturer identification

**b4)** Serial number

**b5)** Protection class

**b6)** EC conformity mark

**b7)** Reference standard

**b8)** EC certificate number

**b9)** Product family type

**b10)** Type of gas

**b11)** Rated power (kW)

**b12)** Gas consumption

**b13)** Testing gas indicator frame

**b14)** Voltage (V)

**b15)** Frequency (Hz)

**b16)** Electricity power consumption (W)

**b17)** Test voltage indicator

**b18)** Date of construction

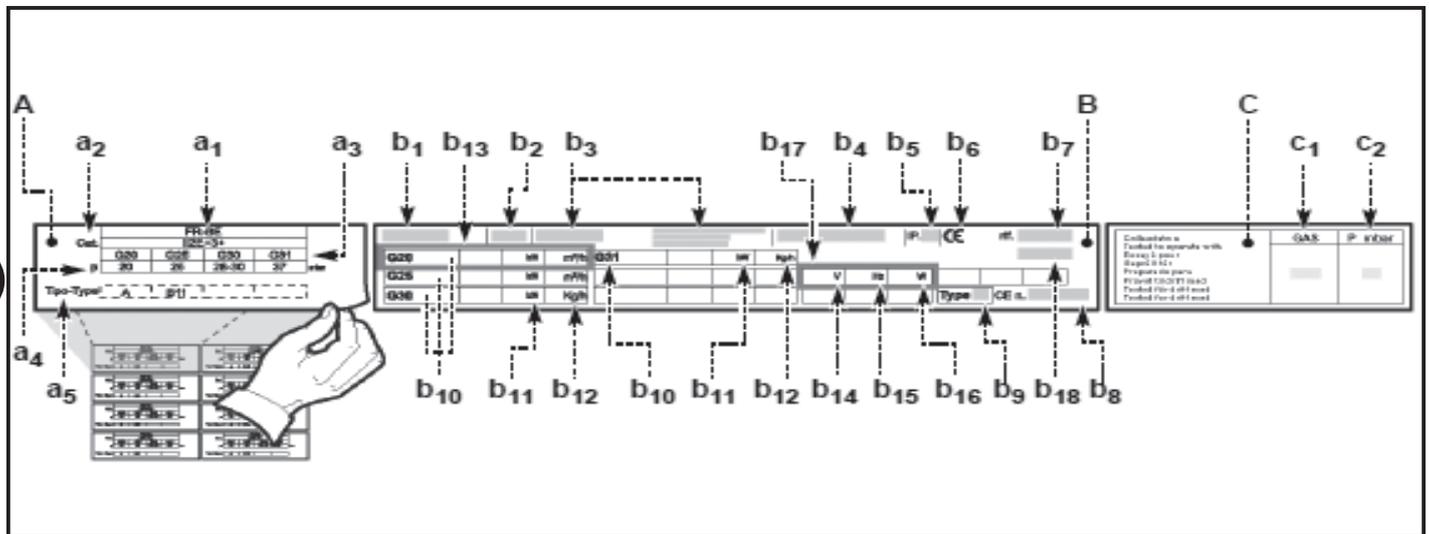
**C)** Testing gas plate

**c1)** Type of gas

**c2)** Gas pressure

The installer must select the plate **(A)** and apply it alongside the nameplate relating to the country of use, and must mark the relative appliance class (Type A = standard fume exhaust vent).

If the appliance is to be used with the same type of gas as used by the manufacturer for testing, the installer has to remove the plate **(C)** and apply the indicator **(b13)** against the data of the gas for use on the nameplate.



## PROCEDURE FOR REQUESTING SERVICE

For all requirements contact the agents or the headquarters of Angelo Po which can be found in the contacts section of the website <http://www.angelopo.com>.

When requesting service, state the data provide on the nameplate and provide a description of the fault.

# **TECHNICAL INFORMATION**

## **GENERAL DESCRIPTION OF APPLIANCE**

See paragraph "GENERAL DESCRIPTION OF APPLIANCE" of the User instructions manual.

## **SAFETY DEVICES**

See paragraph "SAFETY DEVICES" of the User instructions manual.

## **TECHNICAL DATA**

See tables and "Connection chart" at the back of the manual.

## **SAFETY AND INFORMATION SIGNS**

See paragraph "SAFETY AND INFORMATION SIGNS" of the User instructions manual.

## **OPTIONAL ACCESSORIES**

See paragraph "OPTIONAL ACCESSORIES" of the User instructions manual.

# **SAFETY**

## **SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS**

See paragraph "SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS" of the User instructions manual.

## **SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS CONCERNING ENVIRONMENTAL IMPACT**

See paragraph "SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS CONCERNING ENVIRONMENTAL IMPACT" of the User instructions manual.

**GB**

# SERVICING

## INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR SERVICING

Keep the appliance at peak efficiency by carrying out the scheduled servicing procedures recommended by the manufacturer. Proper servicing will allow the best performance, a longer working life and constant maintenance of safety requirements.

### **i** Important

**Before carrying out any servicing procedure, activate all the safety devices provided and decide whether staff at work and those in the vicinity should be informed.**

**In particular, turn off the gas and water supply taps, cut off the electricity supply using the master switch and prevent access to all devices that might cause unexpected health and safety hazards if turned on.**

**Also make sure that during the maintenance procedure, that the operator is always able to check whether the plug is disconnected from the power outlet.**

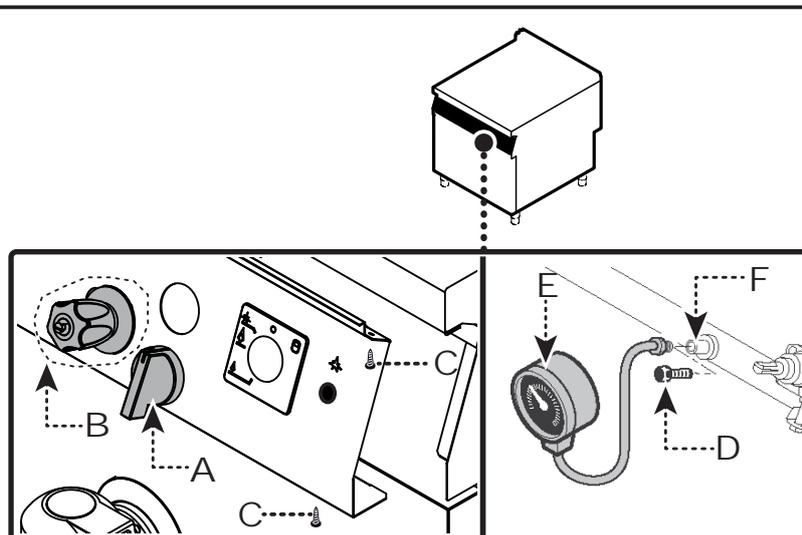
Every **100 working hours** have skilled, authorised personnel carry out the following operations:

- A check on the gas pressure and system tightness.
- A check on the efficiency of the safety thermocouple.
- Check that the safety thermostat is working correctly.
- Check that the safety valve is working correctly.
- Check that the electrical system is in good working order.

## CHECKING GAS PRESSURE

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1) Turn off the gas supply tap.
- 2) Pull off the knob (A).
- 3) Remove the knob unit (B).
- 4) Undo the screws (C) and remove the control panel (D).
- 5) Undo the screw (E) of the pressure connection.
- 6) Connect the pressure gauge (F) to the pressure test point (G).
- 7) Turn the tap back on.
- 8) Fill the jacket.
- 9) Light one of the burners, turn the knob to the full flame setting (See "paragraph of the User instructions manual") then check that the pressure reading is the same as the values provided in the table (see back of manual).
- 10) Switch off the burner, turn off the gas supply tap and disconnect the pressure gauge.
- 11) Restore the initial conditions after completing the operation.



# FAULT

## TROUBLESHOOTING

See paragraph "TROUBLESHOOTING" of the User instructions manual.

# HANDLING AND INSTALLATION

## INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR HANDLING AND INSTALLATION



### Important

**When handling and installing the appliance comply with the information provided by the manufacturer directly on the packaging, on the appliance and in the instructions for**

**use. All handling and installation operations should be carried out in accordance with current legislation on health and safety at work.**

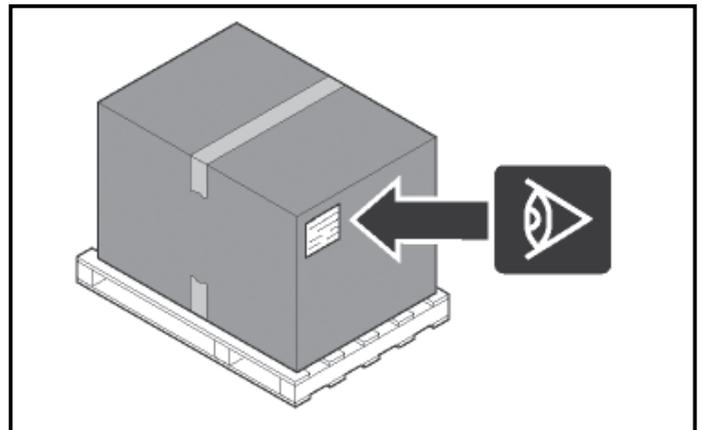
## PACKAGING AND UNPACKING

The packaging is designed to reduce space and as appropriate to the type of transport used. To simplify transport, some components may be removed and suitably protected and packed for transport.

The packaging carries all information necessary for loading and unloading.

When unpacking, check that all components are present in the correct quantities and are undamaged.

The packaging material must be properly disposed of in accordance with legal requirements.



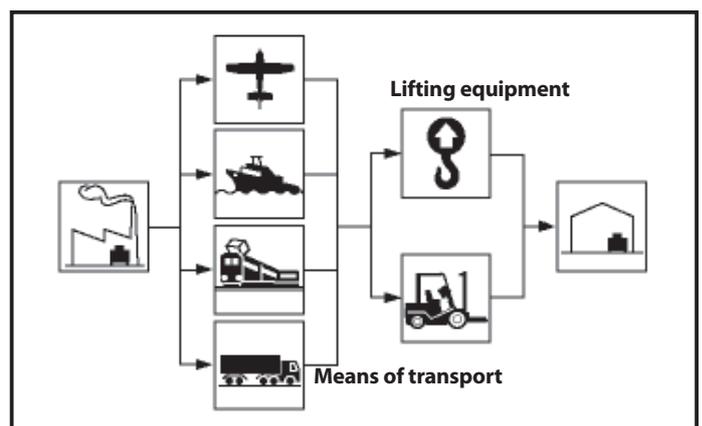
GB

## TRANSPORT

Different means of transport may be used, depending partly on the destination.

The chart shows the most commonly used alternatives.

During transport, fix the packaging to the means of transport securely to prevent undesirable shifting.

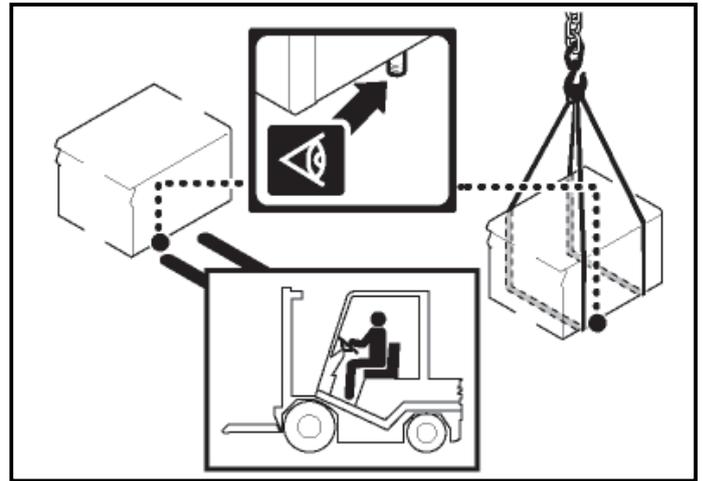


## HANDLING AND LIFTING

The appliance can be handled using fork-lift or hook equipment of suitable load-carrying capacity.  
Before lifting, check the position of the load's centre of gravity.

### **i** Important

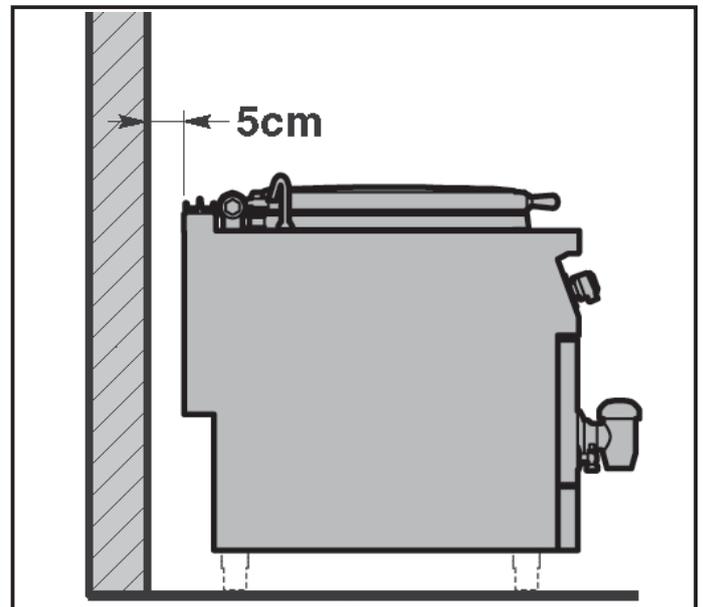
**When engaging with the lifting equipment, watch out for the gas supply pipe.**



## INSTALLATION OF THE APPLIANCE

All installation stages must be considered right from production of the general layout. Before starting these stages, as well as deciding the place of installation, if necessary, the person authorised to carry out these operations must organise a "safety plan" to protect the people directly involved, and he must also ensure strict compliance with all legal requirements, especially those relating to mobile work-sites. The place of installation must have all the connections needed to supply the appliance and dispose of the production residues, must be suitably lit and must meet all legal health and hygiene requirements to prevent the contamination of the foods.

If necessary, fix the exact position of each individual appliance or subassembly by marking coordinates to locate them correctly. Appliances must be at some distance from the wall (at least 5 cm if the wall is not designed to be resistant to a temperature of at least 150°C).



Install in accordance with the relevant legislation, regulations and specifications in the country of use. Provide a drain in the floor for the well to empty into.

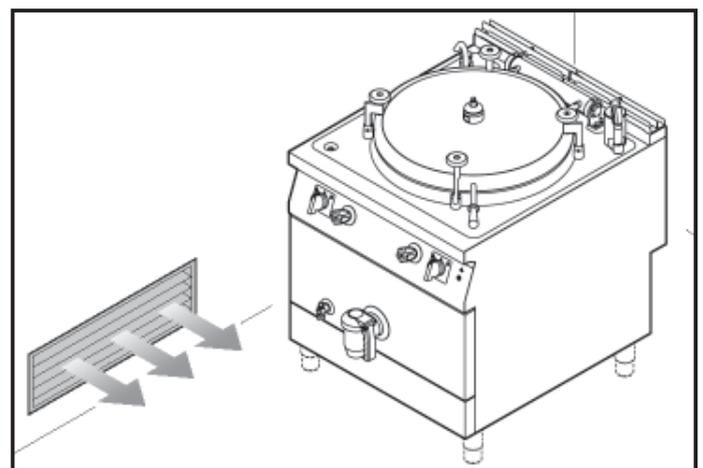
## ROOM VENTILATION

### **i** Important

**The room where the appliance is installed must have air inlets to ensure that the appliance can operate correctly and provide the necessary air exchange in the room itself.**

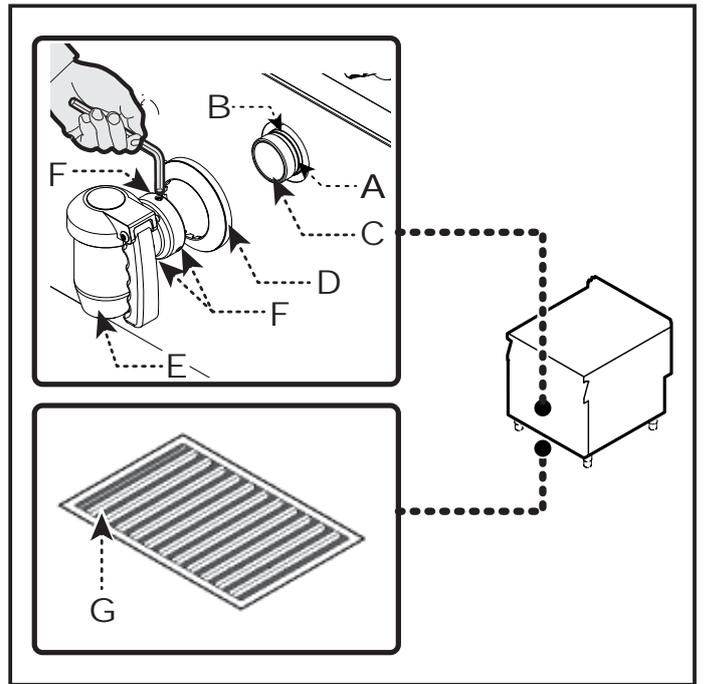
### **i** Important

**The air inlets must be of appropriate size and must be protected by gratings and placed so that they cannot be obstructed.**



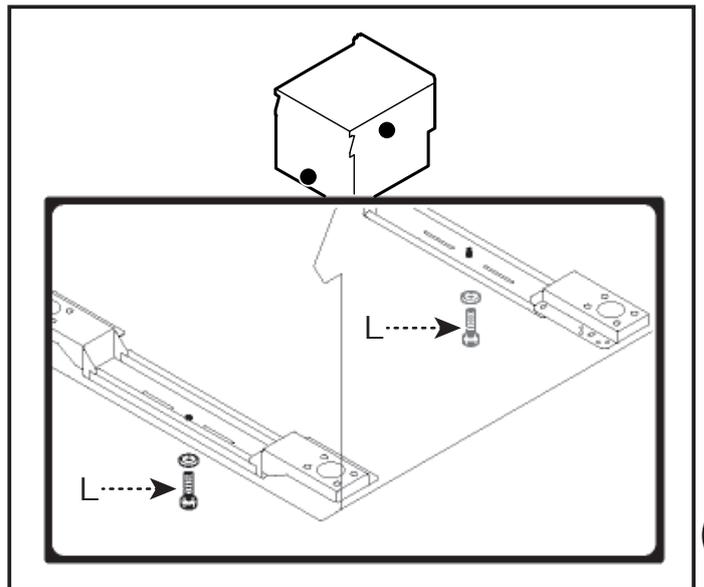
## INSTALLATION OF DISMANTLED PARTS

- 1) Grease the 2 O-rings (**A** and **B**) mounted on the drain pipe (**C**).
- 2) Insert the flange (**D**).
- 3) Insert the cock (**E**) up to the stop on the drain pipe (**C**).
- 4) Place the cock (**E**) vertically and block the 3 M6 dowels (**F**).
- 5) Place the flange (**D**) up to the stop on the front panel.
- 6) Provide a suitable drainage system (**G**) underneath the drain tap (**E**).

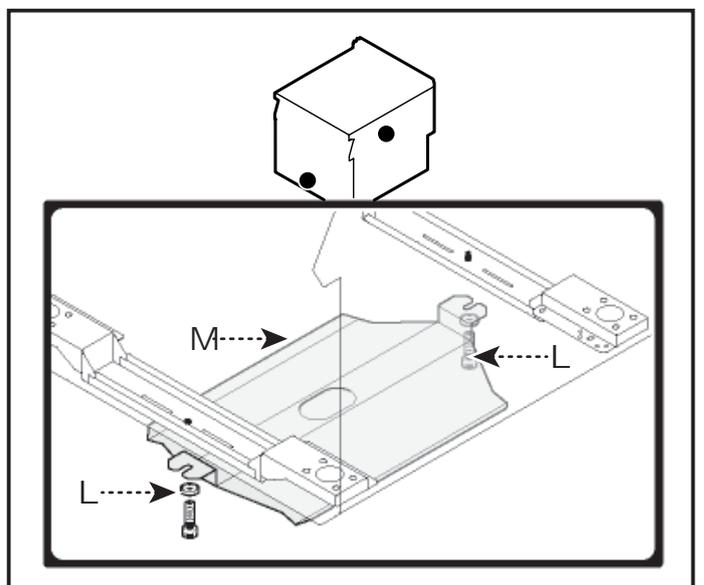


### Fitting the deflector (for version 1N1PI2G-1N1PI2GA).

- 7) Unscrew the screws (**L**).



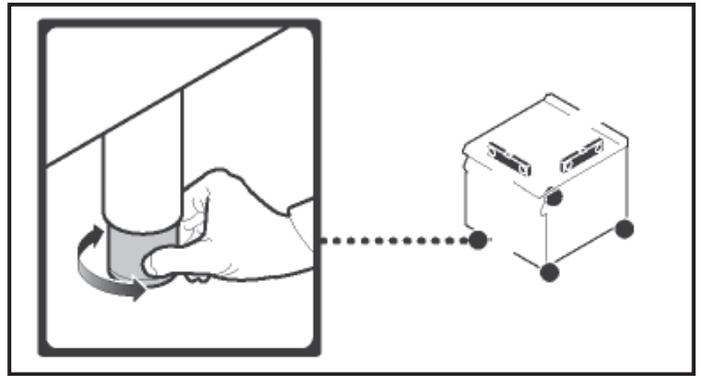
- 8) Fit the deflector (**M**) and secure it with the screws (**L**).



GB

## LEVELLING

Adjust the floor-mounted feet (**A**) to level the appliance.

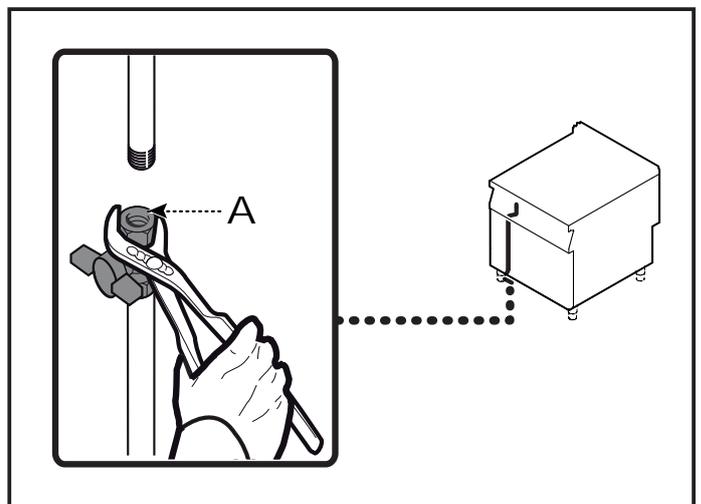


## WATER CONNECTION

To make the connection, connect the mains line to the appliance's connection pipe, fitting a shut-off tap (**A**), to allow the water supply to be cut off when necessary. Easily accessible filters must be fitted downstream of the tap.

 **Caution - Warning**

**The appliance must be supplied with drinking water having the characteristics shown in the table.**



| Parameters to be checked            |                                    | Value                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Pressure                            |                                    | 200÷400 kPa (2÷4 bar)                 |
| pH                                  |                                    | 7÷8.5                                 |
| TDS                                 |                                    | 40÷150 ppm                            |
| Hardness                            |                                    | 3÷9°f (1,5÷5°d, 2.1÷6.3°e, 30÷90 ppm) |
| Langelier index ( Recommended) (**) |                                    | >0.5                                  |
| Salt and metallic ion content       |                                    |                                       |
| Requested                           | Chlorine<br>Chlorides<br>Sulphates | <0,1 mg/l<br><10 mg/l<br><30 mg/l     |
| Recommended (**)                    | Iron<br>Copper<br>Manganese        | <0,1 mg/l<br><0,05 mg/l<br><0,05 mg/l |

(\*\*) Values different from these parameters may cause corrosion if combined with wrong use and environment.

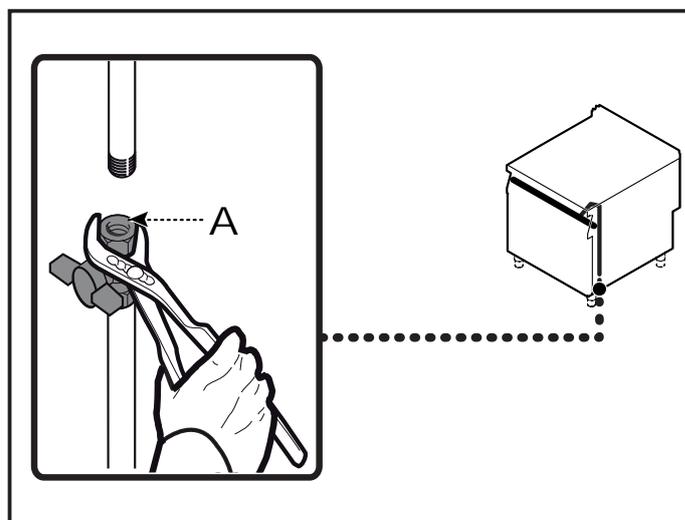
**i Important**

Those authorised to carry out this operation must have experience acquired and certified in the specific sector, must make the connection to the proper standards, and must comply with all the relevant regulations and legislation. Once the connection has been made, before the appliance is put into operation a general check must be made to ensure there are no gas leaks.

To make the connection, connect the mains line to the appliance's connection pipe, fitting a shut-off tap (A), to allow the gas supply to be cut off when necessary.

**i Important**

The tap (A), not supplied with the appliance, must be installed in an easily accessible position and its status (on or off) must be obvious at a glance.



## ELECTRICAL CONNECTION

### **i** Important

The equipment comes with a cable to connect it to the outlet of the disconnecting switch. If it is necessary to change the cable, proceed as described below.

### **i** Important

The connection must be made by authorised, skilled personnel, in accordance with the relevant legal requirements, using appropriate and specified materials. The appliance is supplied with operating voltage 230V/1N.

### **⚠** Caution - Warning

Before doing any work, cut off the mains electricity supply.

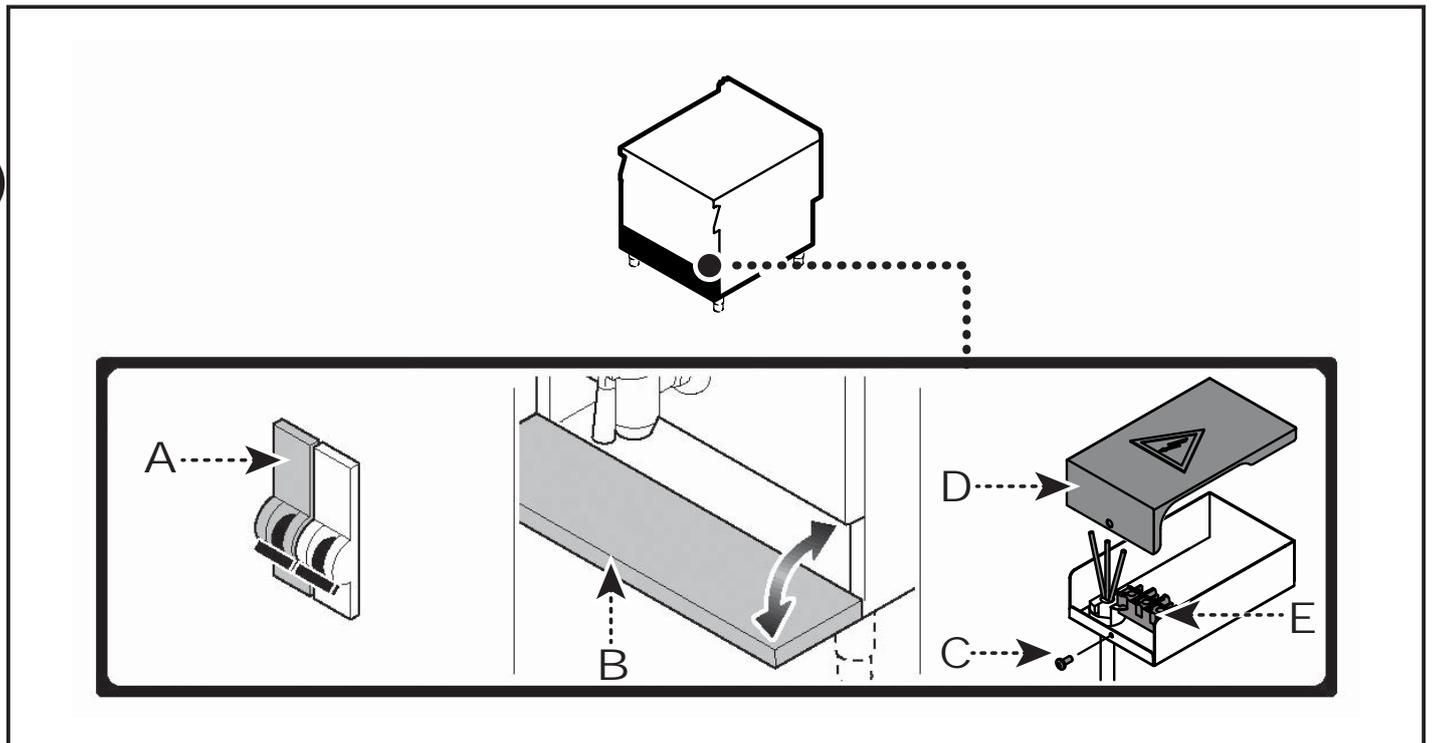
Connect the appliance to the mains electricity supply as follows:

- 1) If not already present, install a circuit-breaker (A) with overload cutout and differential safety breaker close to the appliance.
- 2) Open the hatch (B).
- 3) Undo the screws (C) to remove the lid (D).
- 4) Connect the circuit-breaker (A) to the terminal board (E) of the appliance as shown in the diagram and in the electrical system diagram at the back of the manual:  
Use a flexible cable with at least type H07RN-F characteristics, rated for an operating temperature of at least 80°C.

### **i** Important

When connecting, take care to connect the neutral and earth lines.

- 5) Restore the initial conditions after completing the operation.



## CONVERSION OF GAS SUPPLY



### Caution - Warning

**Before doing any work, cut off the mains electricity supply.**

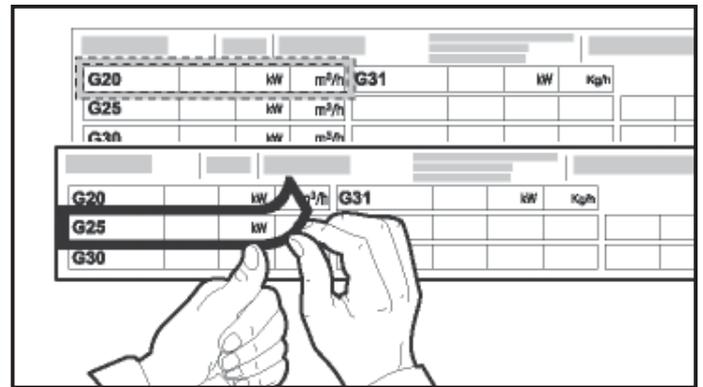
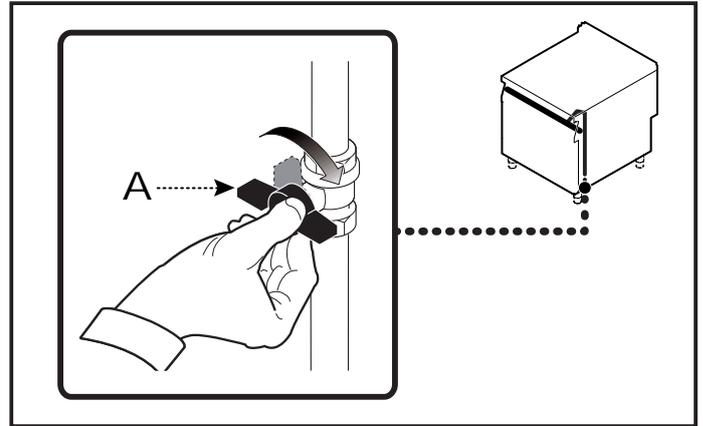
The manufacturer has tested the appliance with its own mains gas, identified by the sticker applied to the nameplate. If the type of gas to be connected is different from that used for testing, proceed as follows.

- 1) Turn off the gas supply tap (A).
- 2) Change the burner nozzle (see page 16).
- 3) Change the pilot light nozzle (see page 17).
- 4) Adjust the minimum settings of the gas control valves of the burners (see page 14).
- 5) If necessary, adjust the burner primary air (see page 15).
- 6) Remove the sticker from the nameplate and apply the new one to identify the gas being used.



### Important

**On completion of the operation, make sure that there are no gas leaks or malfunctions.**



## TESTING OF THE APPLIANCE



### Important

**Before it is put into service, the system must be tested to check the operating conditions of every single component and identify any malfunctions. In this stage, it is important to check that all health and safety requirements have been complied with in full.**

To test the system, make the following checks:

- 1) Turn on the gas supply tap and check that the connections are right.
- 2) Check that the mains gas is the same as that used for commissioning of the appliance, and carry out the conversion procedure if necessary (see page 13).
- 3) Check that the burner is switching on correctly and its combustion.

- 4) Check the gas pressure and flow-rate at minimum and maximum settings and adjust if necessary (see page 6).
- 5) Check that the safety thermocouple is working correctly.
- 6) Check that there are no gas leaks.
- 7) Check that the nameplates specify the correct gas for the country of use.

After testing, if necessary instruct the user in all the skills necessary for putting the appliance into operation in conditions of safety, in accordance with legal requirements.

GB

# ADJUSTMENTS

## INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR ADJUSTMENTS

### Important

Before making any type of adjustment, activate all the safety devices provided and decide whether staff at work and those in the vicinity should be informed. In particular, turn off the gas and water supply taps, cut off the electricity supply using the master switch and prevent access to all devices which might

cause unexpected health and safety hazards if turned on.

### Caution - Warning

Adjustments must be carried out by authorised, qualified staff, in accordance with the relevant legal requirements.

## ADJUSTING GAS CONTROL VALVE MINIMUM SETTING

### Important

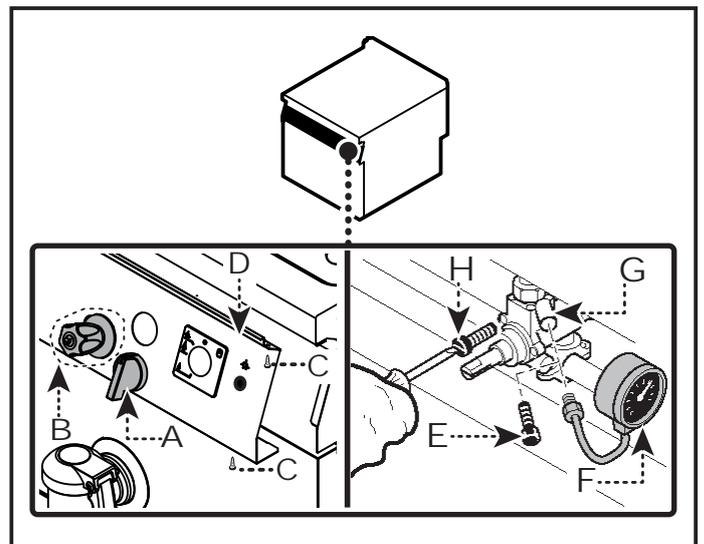
This adjustment is only required if the type of gas to be connected is different from that used for testing after the conversion procedure has been carried out (see page 13).

#### Natural gas

Proceed as follows.

- 1) Turn off the gas supply tap.
- 2) Pull off the knob (A).
- 3) Remove the knob unit (B).
- 4) Undo the screws (C) and remove the control panel (D).
- 5) Unscrew the screw (E).
- 6) Connect the pressure gauge (F) to the pressure test point (G).
- 7) Turn the gas supply tap back on.
- 8) Fill the jacket (see User instructions manual).
- 9) Light the burner and turn the knob to the minimum flame setting.
- 10) Fit the minimum flow injector (H) screwing it fully down.
- 11) Slowly unscrew the injector (H) until the pressure reading complies with the values in the table (see back of manual).
- 12) Check the stability of the flame.
- 13) After making the setting, seal the screw with paint.
- 14) Switch off the burner, turn off the gas supply tap and disconnect the pressure gauge.
- 15) Restore the initial conditions after completing the operation.

Before making this adjustment, check that the gas supply pressure is the same as the rated pressure for the type of gas in use (see table at back of manual).



#### Liquid gas

To carry out this operation, proceed as follows.

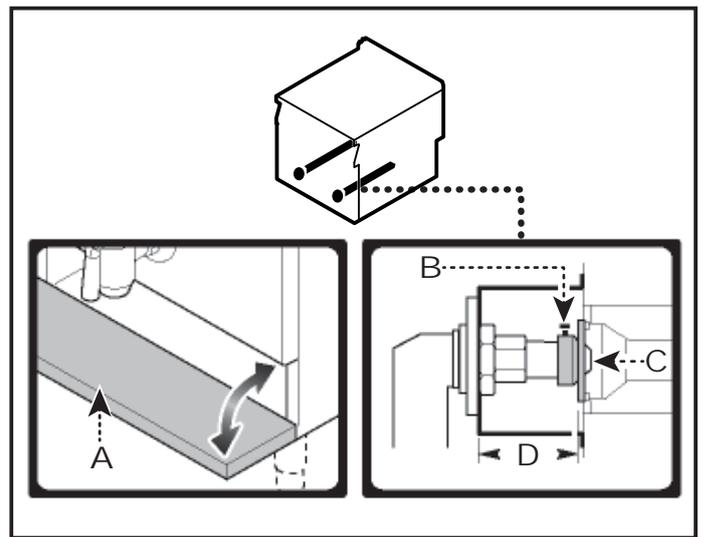
- 1) Turn off the gas supply tap.
- 2) Pull off the knob (A).
- 3) Remove the knob unit (B).
- 4) Undo the screws (C) and remove the control panel (D).
- 5) Screw the minimum flow injector fully down (H).
- 6) After making the setting, seal the screw with paint.
- 7) Restore the initial conditions after completing the operation.

## ADJUSTING BURNER PRIMARY AIR

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1) Turn off the gas supply tap.
- 2) Open the hatch (A).
- 3) Back off the screw (B) which secures the ring nut (C).
- 4) Set the ring nut (C) at the distance (D) shown in the table.
- 5) Tighten the screw (B).

| Gas family            | Distance (D) (mm)              |
|-----------------------|--------------------------------|
| II (G25/20-25 mbar)   | 26 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| II (G25.1/25 mbar)    | 26 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| II (G20/20-25mbar)    | 26 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| III (G30-G31/50mbar)  | 26 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| III (G30/ 29 mbar)    | 21 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| III (G31/ 30-37 mbar) | 21 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |
| III (G30-G31/36mbar)  | 21 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub> |

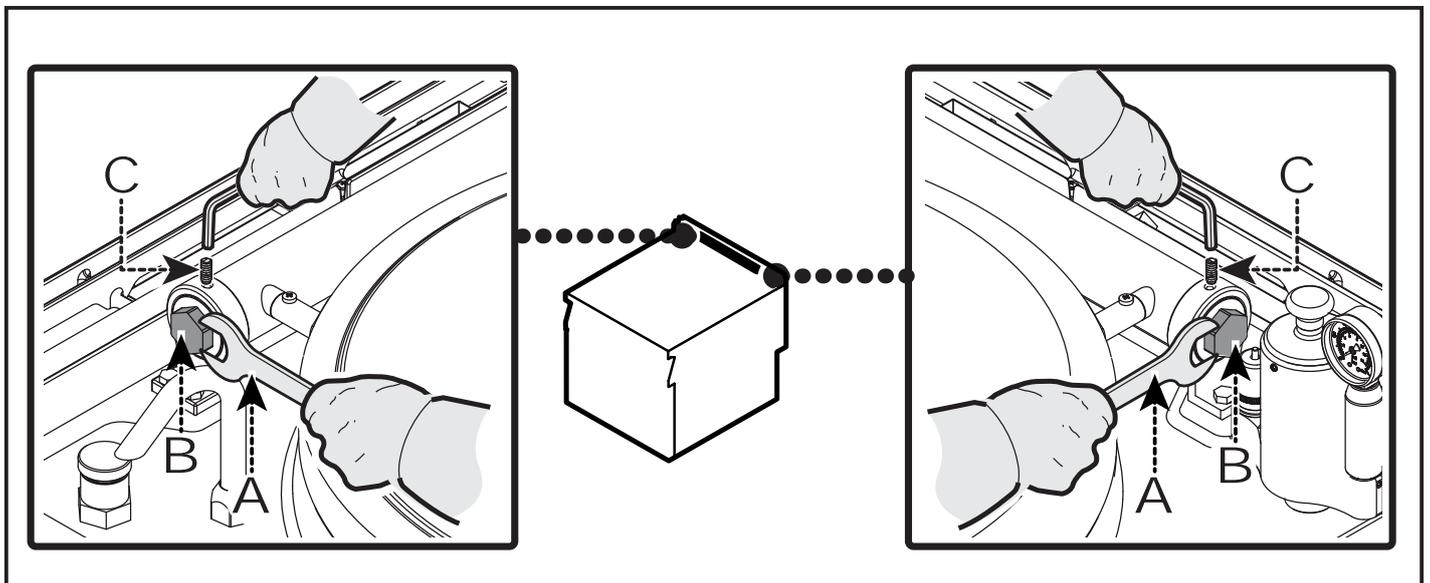


- 6) After making the setting, seal the screw with paint.
- 7) Close the hatch (A) when the operation is complete.

## ADJUSTING THE LID COUNTER-BALANCING

To carry out this operation, proceed as follows.

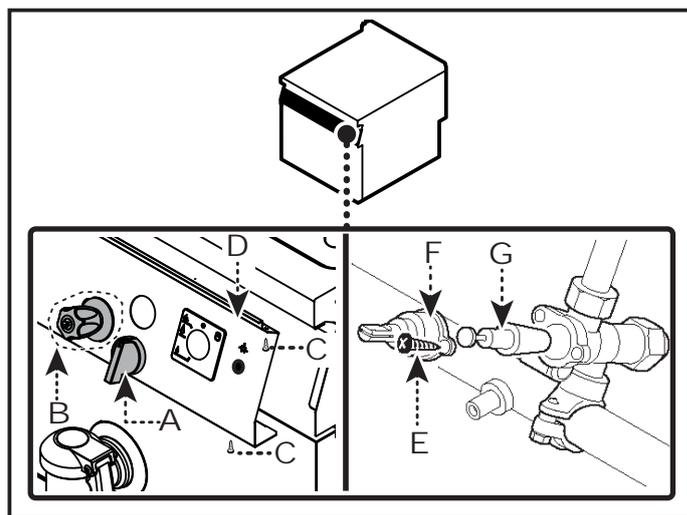
- 1) Fit the spanner (A) onto the hexagon (B).
- 2) Keep a firm grip on the spanner (A) and undo the locking screws (C).
- 3) Turn the spanner (A) clockwise to load the spring or anti-clockwise to release it ( left hand) and anti-clockwise to load the spring or clockwise to release it ( right hand).
- 4) Once the correct balance is obtained, screw in the screws (C) without tightening them fully.
- 5) Use the spanner (A) to turn the shaft until it is located in one of the seats provided.
- 6) Fully tighten the screws (C).



## GREASING THE GAS TAP

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1) Turn off the gas supply tap.
- 2) Pull off the knob (A).
- 3) Remove the knob unit (B).
- 4) Undo the screws (C) and remove the control panel (D).
- 5) Undo the screws (E) and extract the cap (F).
- 6) Pull off the cone (G).
- 7) Clean the cone (G) and its seat.
- 8) Coat the cone with grease (G), fit it in its seat and turn it a few times.
- 9) Pull off the cone (G) to remove the excess grease.
- 10) Replace the cone (G), the cap (F), the control panel (D) and the knobs (A-B).



## REPLACING PARTS

### INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE REPLACEMENT OF PART

#### **i** Important

**Before carrying out any replacement procedure, activate all the safety devices provided and decide whether staff at work and those in the vicinity should be informed. In particular, turn off the gas supply tap, cut off the electricity supply using the master switch and prevent access to all devices that might cause unexpected health and safety hazards if turned on. Also make sure that during the maintenance procedure, that the operator**

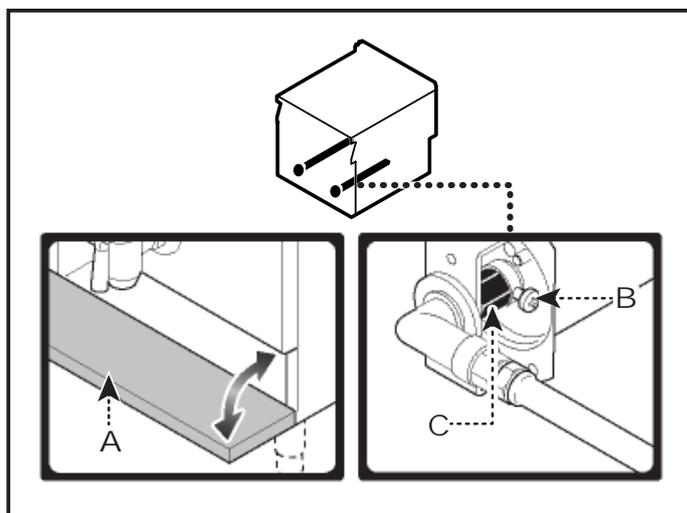
**is always able to check whether the plug is disconnected from the power outlet. If worn parts have to be replaced, use original spare parts only.**

**The manufacturer declines all responsibility for injury or damage to components due to the use of non original parts, or extraordinary work on the appliance which may modify the safety requirements without the manufacturer's authorisation. When ordering components, follow the instructions provided in the parts catalogue.**

### REPLACEMENT OF THE BURNER NOZZLE

To carry out this operation, proceed as follows.

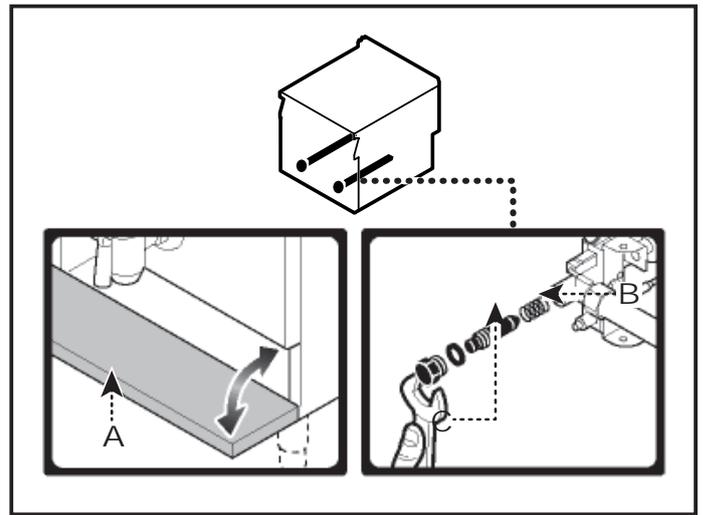
- 1) Turn off the gas supply tap.
- 2) Open the hatch (A).
- 3) Undo the screw (B).
- 4) Unscrew the nozzle (C) and replace it with the one suitable for the type of gas in use (see table at back of manual).
- 5) Tighten the screw (B).
- 6) Close the hatch (A) when the operation is complete.



## REPLACEMENT OF THE PILOT LIGHT INJECTOR

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1) Turn off the gas supply tap.
- 2) Open the hatch **(A)**.
- 3) Unscrew the union **(B)**.
- 4) Remove the nozzle **(C)** and replace it with the one suitable for the type of gas in use (see table at back of manual).
- 5) Screw the union **(B)** back in place and close the hatch **(A)**.



## EQUIPMENT DECOMMISSIONING, DEMOLITION AND DISPOSAL

When decommissioning the appliance, a series of procedures must be carried out to ensure that the appliance and its components are not a hindrance and are not easily accessible.

To ensure that the appliance cannot constitute hazards for people or the environment, all energy sources (electricity, etc.) must be disconnected and rendered unusable, and any liquids present must be drained (lubricants, fluids, etc.).

Place the appliance in a suitable area which is not easily accessible, with barriers to prevent anyone from accessing it.

When scrapping, sort all components by chemical characteristics and dispose of them separately in accordance with the relevant legal requirements.

### Important

**Do not dump non-biodegradable products, lubricating oils, and non-metallic components (rubber, PVC, resins, etc.) in the environment. Dispose of them in compliance with the relevant laws.**

GB

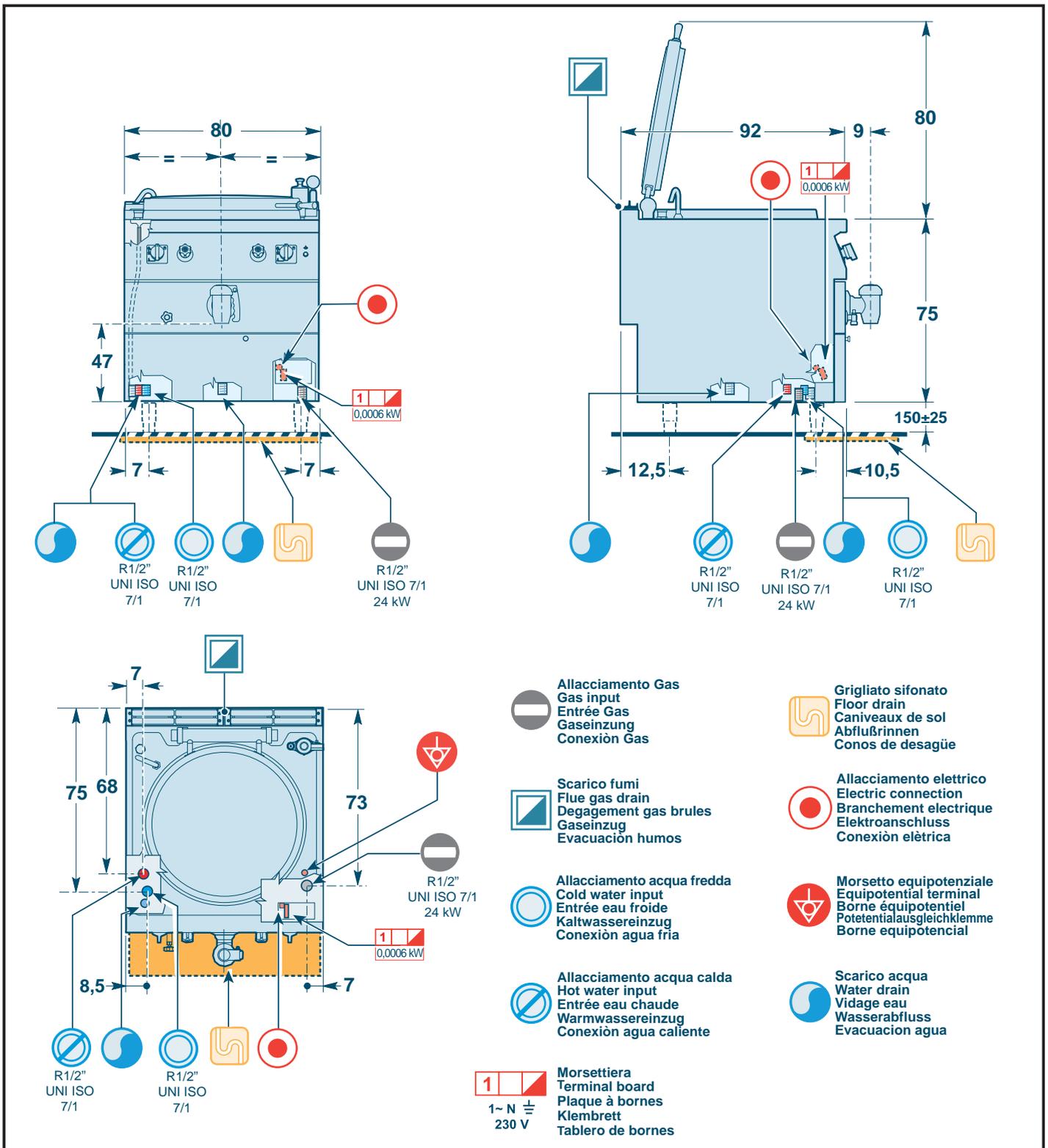
# ALLEGATI - ANNEXES

| Modello<br>Model | Vasca<br>Well<br>(100 lt) | Bruciatore<br>Burner<br>12 kW<br>(Min.5 kW) | Qn<br>kW | Consumo gas - Gas consumption |                        |           |           | Allacciamento elettrico<br>Electrical connection |
|------------------|---------------------------|---|----------|-------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--|
|                  |                           |   |          | G20                           | G25<br>G25.1<br>G25.3  | G30       | G31       |  |
| 1*1PI1G          | N.1                       | N.2   | 24       | 2,54 m <sup>3</sup> /h        | 2,95 m <sup>3</sup> /h | 1,89 kg/h | 1,86 kg/h | 0,6 W - 230V1N 50/60Hz                           |

- La massima pressione sonora è inferiore a 70 dB.
- Peso netto= 130 Kg.
- Potenza bruciatore spia pilota ≥ 250 W

- Maximum sound pressure is no higher than 70 dB.
- Net Weight= 130 Kg
- Power burner pilot light ≥ 250 W

## SCHEMA ALLACCIAMENTO - CONNECTION DIAGRAM

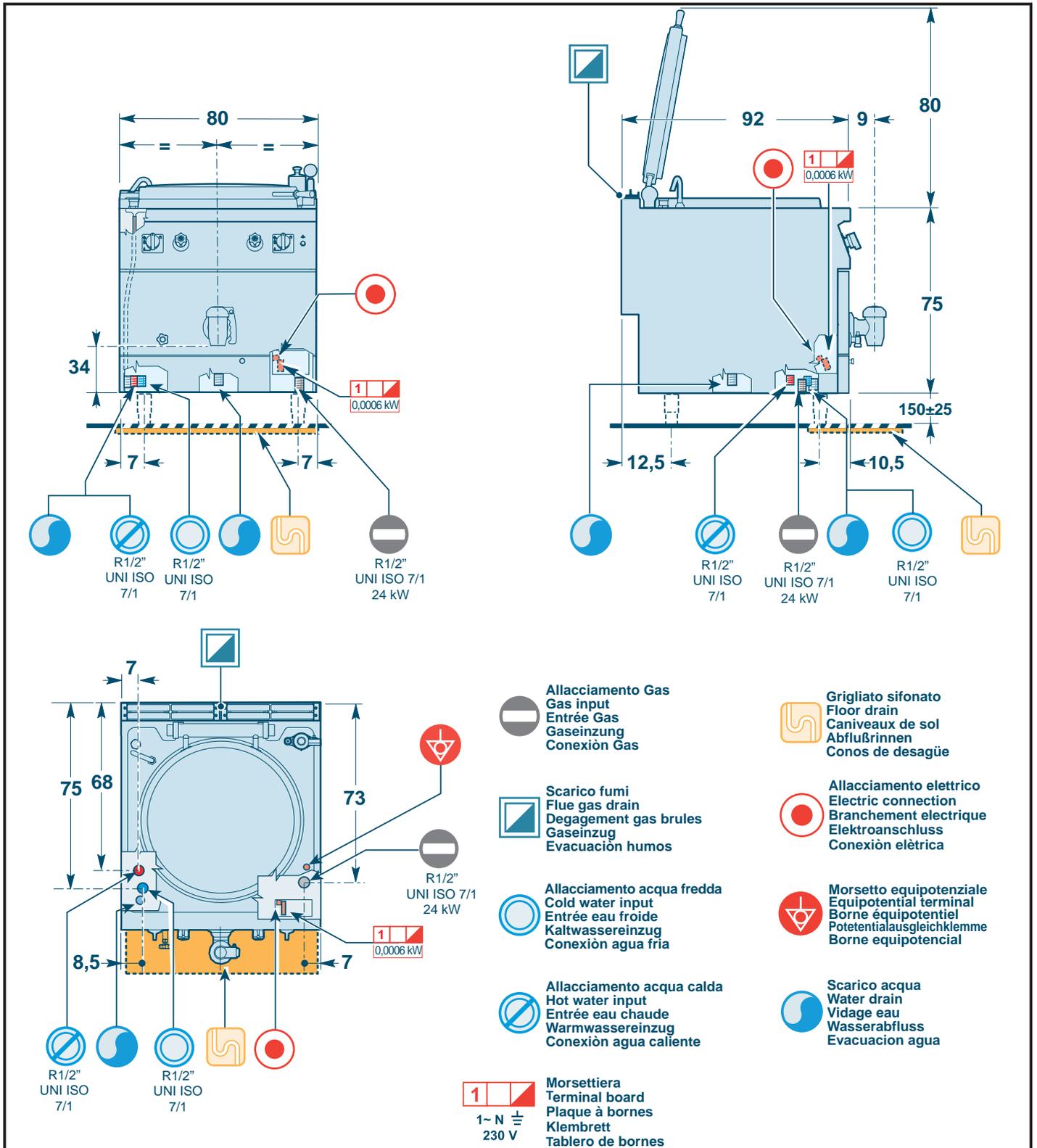


| Modello<br>Model | Vasca<br>Well<br>(150 lt) | Bruciatore<br>Burner<br>12 kW<br>(Min.5 kW) | Qn<br>kW | Consumo gas - Gas consumption |                        |           |           | Allacciamento elettrico<br>Electrical connection |
|------------------|---------------------------|---|----------|-------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--|
|                  |                           |   |          | G20                           | G25<br>G25.1<br>G25.3  | G30       | G31       |  |
| 1*1PI2G          | N.1)                      | N.2   | 24       | 2,54 m <sup>3</sup> /h        | 2,95 m <sup>3</sup> /h | 1,89 kg/h | 1,86 kg/h | 0,6 W - 230V1N 50/60Hz                           |

- La massima pressione sonora è inferiore a 70 dB.
- Peso netto= 150 Kg.
- Potenza bruciatore spia pilota ≥ 250 W

- Maximum sound pressure is no higher than 70 dB.
- Net Weight= 150 Kg
- Power burner pilot light ≥ 250 W

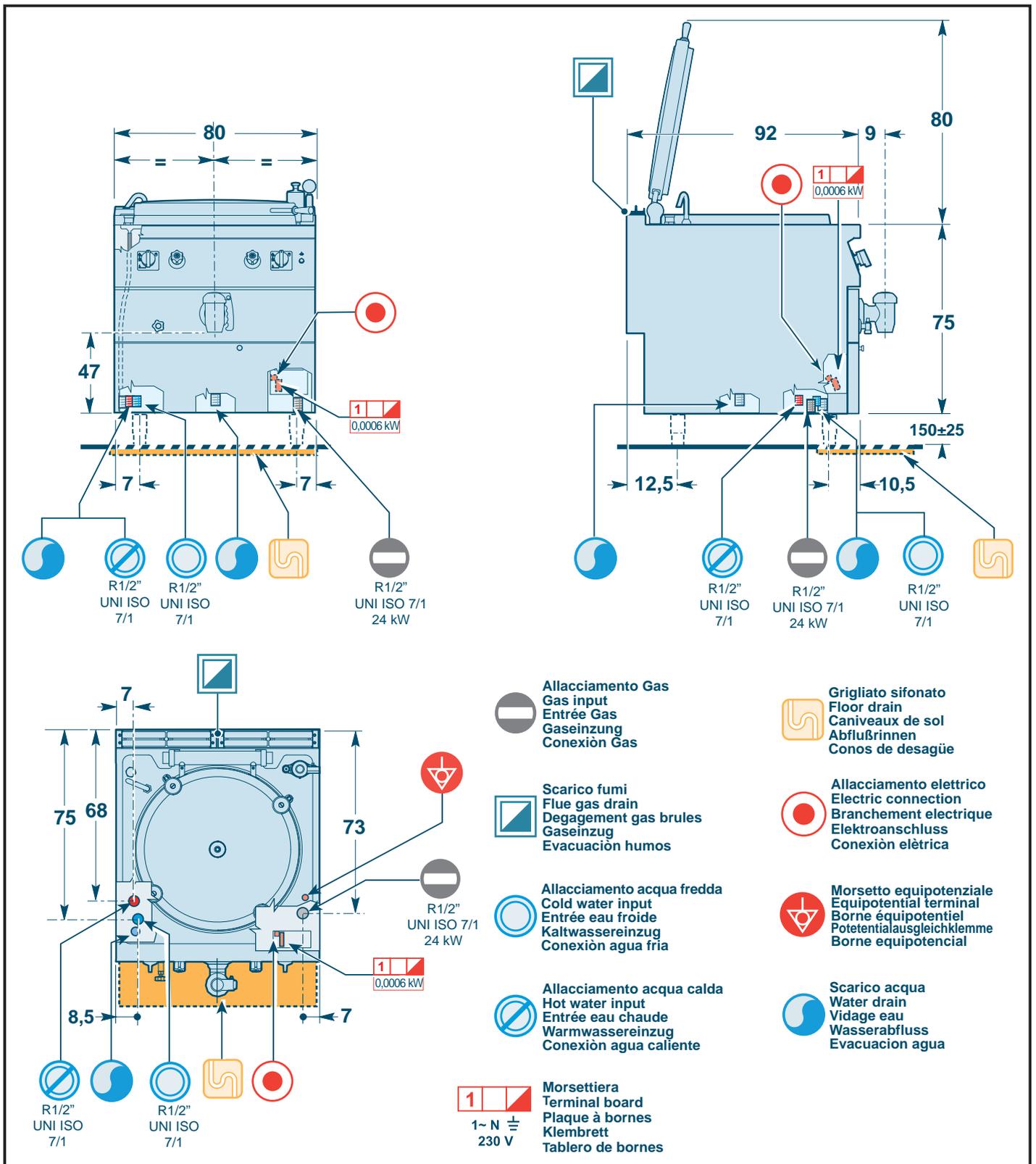
## SCHEMA ALLACCIAMENTO - CONNECTION DIAGRAM



| Modello<br>Model | Vasca<br>Well<br>(100 lt) | Bruciatore<br>Burner<br>12 kW<br>(Min.5 kW) | Qn<br>kW | Consumo gas - Gas consumption |                        |           |           | Allacciamento elettrico<br>Electrical connection |
|------------------|---------------------------|---|----------|-------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--|
|                  |                           |   |          | G20                           | G25<br>G25.1<br>G25.3  | G30       | G31       |  |
| 1*1PI1GA         | N.1                       | N.2   | 24       | 2,54 m <sup>3</sup> /h        | 2,95 m <sup>3</sup> /h | 1,89 kg/h | 1,86 kg/h | 0,6W - 230V1N 50/60Hz                            |

- La massima pressione sonora è inferiore a 70 dB.
- Maximum sound pressure is no higher than 70 dB.
- Peso netto= 140 Kg.
- Net Weight= 140 Kg
- Potenza bruciatore spia pilota ≥ 250 W
- Power burner pilot light ≥ 250 W

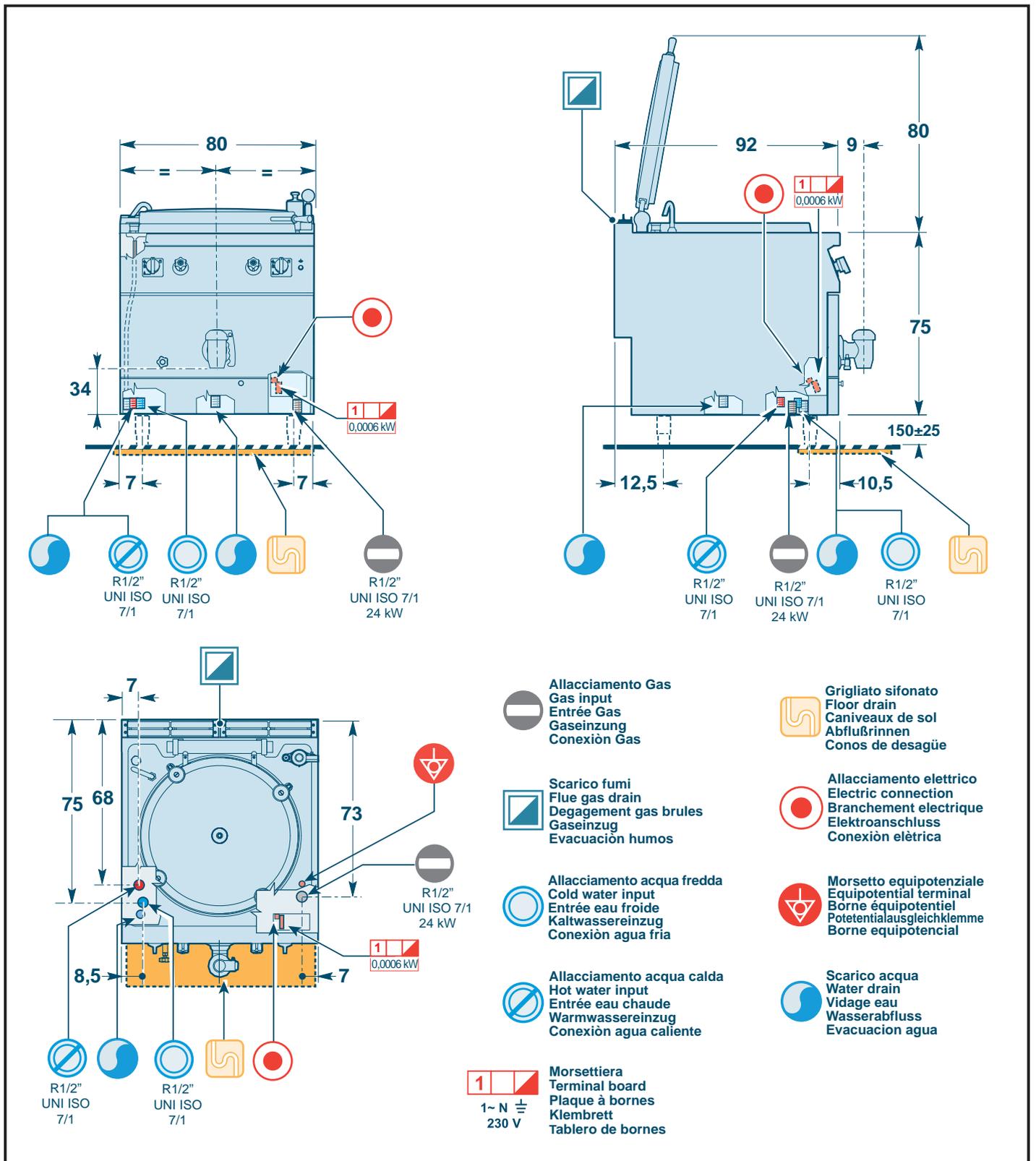
## SCHEMA ALLACCIAMENTO - CONNECTION DIAGRAM



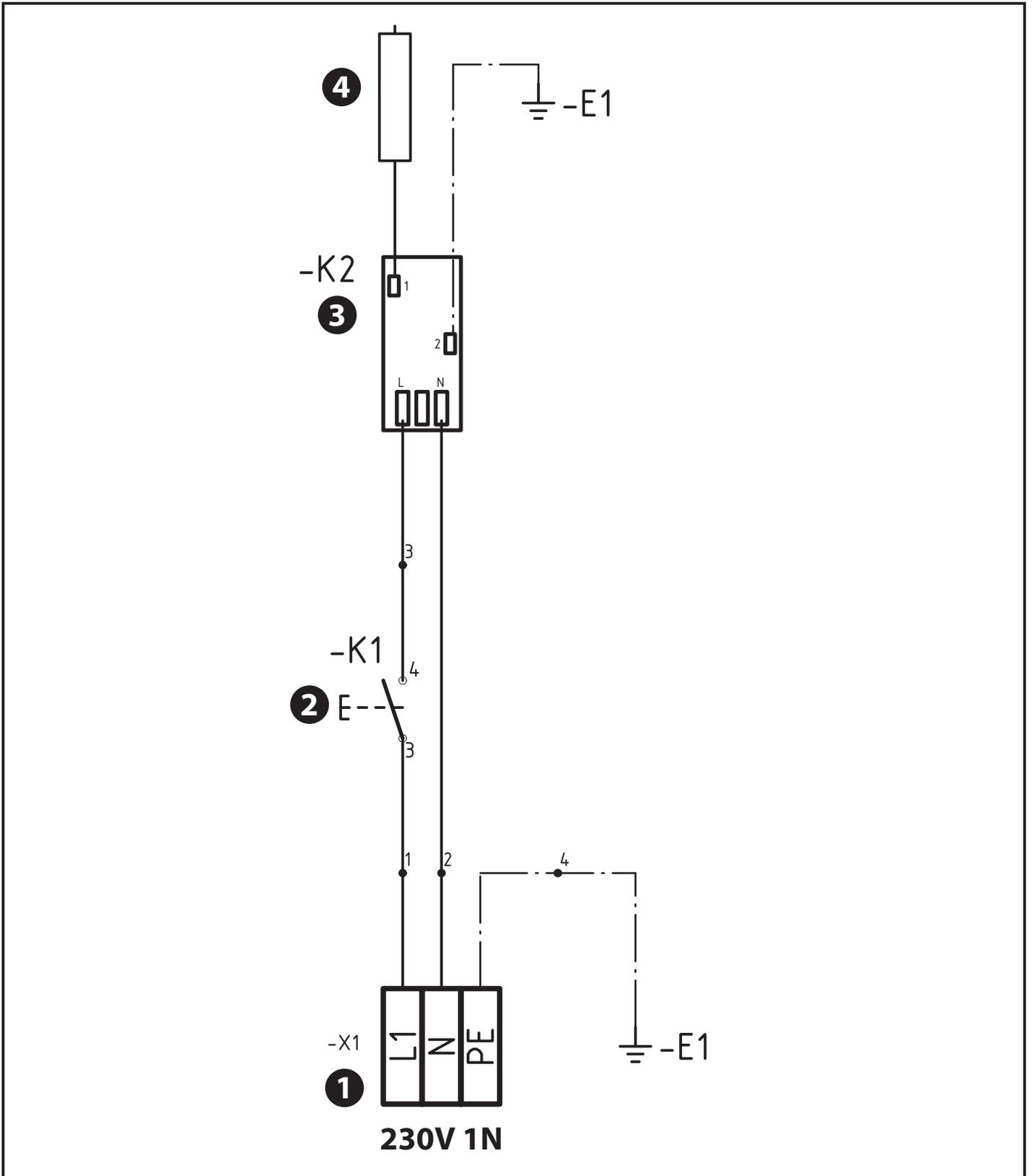
| Modello<br>Model | Vasca<br>Well<br>(150 lt) | Bruciatore<br>Burner<br>12 kW<br>(Min.5 kW) | Qn<br>kW | Consumo gas - Gas consumption |                        |           |           | Allacciamento elettrico<br>Electrical connection |
|------------------|---------------------------|---|----------|-------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--|
|                  |                           |   |          | G20                           | G25<br>G25.1<br>G25.3  | G30       | G31       |  |
| 1*1PI2GA         | N.1                       | N.2   | 24       | 2,54 m <sup>3</sup> /h        | 2,95 m <sup>3</sup> /h | 1,89 kg/h | 1,86 kg/h | 0,6 W - 230V1N 50/60Hz                           |

- La massima pressione sonora è inferiore a 70 dB.
- Maximum sound pressure is no higher than 70 dB.
- Peso netto= 125 Kg.
- Net Weight= 125 Kg
- Potenza bruciatore spia pilota ≥ 250 W
- Power burner pilot light ≥ 250 W

## SCHEMA ALLACCIAMENTO - CONNECTION DIAGRAM



# SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM



- 1) Morsettiera - Terminal board.
- 2) Pulsante accensione - Ignition button
- 3) Gruppo accensione - Ignition unit.
- 4) Candelella piastra - Plate plug

**Tabella iniettori bruciatore - Burner injector table**

| (1) | (2)        | Gas     | pen<br>mbar | Qn<br>max | p(3)<br>mbar | Ø (4) | Ø (5) | Ø (6) | Qn<br>min | p (7)<br>mbar | Ø (8) |
|-----|------------|---------|-------------|-----------|--------------|-------|-------|-------|-----------|---------------|-------|
| AL  | II2H3+     | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     | II 2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| AT  | II2H3B/P   | G30/G31 | 50          | 12        | -            | 150   | 25    | -     | 5         | -             | 110   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| BE  | II2E+3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     |            | G25     | 25          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| BG  | II2H3+     | G30/G31 | 30/37       | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     | II2H3B/P   | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| CH  | II2H3+     | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     | II2H3B/P   | G30/G31 | 50          | 12        | -            | 150   | 25    | -     | 5         | -             | 110   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| CY  | II2H3B/P   | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| CZ  | II2H3+     | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| DE  | II2ELL3B/P | G30/31  | 50          | 12        | -            | 150   | 25    | -     | 5         | -             | 110   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     |            | G25     | 20          | 12        | -            | 295   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 110   |
| DK  | II2H3B/P   | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| EE  | II2H3B/P   | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| ES  | II2H3+     | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| FI  | II2H3B/P   | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |            | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |

**Tabella iniettori bruciatore - Burner injector table**

| (1) | (2)       | Gas     | pen<br>mbar | Qn<br>max | p(3)<br>mbar | Ø (4) | Ø (5) | Ø (6) | Qn<br>min | p (7)<br>mbar | Ø (8) |
|-----|-----------|---------|-------------|-----------|--------------|-------|-------|-------|-----------|---------------|-------|
| FR  | II2E+3+   | G30     | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     |           | G25     | 25          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| GB  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| GR  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| HR  | II2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| HU  | II2HS3B/P | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 25          | 12        | -            | 245   | 40    | -     | 5         | 4,5           | 110   |
|     |           | G25.1   | 25          | 12        | -            | 275   | 40    | -     | 5         | 4             | 110   |
| IE  | II2H3+    | G30/31  | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| IS  | II2H3+    | G30/31  | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     | II2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| IT  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| LT  | II2H3B/P  | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| LU  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     | II2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| LV  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     | II2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| MK  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     | II2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |

**Tabella iniettori bruciatore - Burner injector table**

| (1) | (2)       | Gas     | pen<br>mbar | Qn<br>max | p(3)<br>mbar | Ø (4) | Ø (5) | Ø (6) | Qn<br>min | p (7)<br>mbar | Ø (8) |
|-----|-----------|---------|-------------|-----------|--------------|-------|-------|-------|-----------|---------------|-------|
| MT  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     | II2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| NL  | II2L3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G25     | 25          | 12        | -            | 265   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 110   |
|     | II2EK3B/P | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
|     |           | G25.3   | 25          | 12        | -            | 265   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 110   |
| NO  | II2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| PL  | II2H3B/P  | G30/G31 | 37          | 12        | -            | 165   | 25    | -     | 5         | -             | 120   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| PT  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| SE  | II2H3B/P  | G30/G31 | 30          | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| SI  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| SK  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |
| TR  | II2H3+    | G30/G31 | 28-30/37    | 12        | -            | 175   | 25    | -     | 5         | -             | 130   |
|     |           | G20     | 20          | 12        | -            | 260   | 40    | -     | 5         | 3,5           | 160   |

1) Paese - Land

2) Categoria - Kategorie

3) Pressione ugello bruciatore - Burner nozzle pressure

4) Ugello bruciatore - Burner nozzle

5) Ugello pilota - Pilot burner nozzle

6) Boccola aria - Bague

7) Pressione ugello bruciatore al minimo - Burner nozzle pressure of minimum adjusting screw

8) Vite minimo - Minimum adjusting screw

| Tabella caratteristiche gas - Table of gas characteristics |                         |   |  |                   |         |       |
|--|-------------------------|---|--|-------------------|---------|-------|
| Famiglia<br>Group  | Tipo di gas<br>Gas type | Indice Wobbe (MJ/m <sup>3</sup> )<br>Wobbe index (MJ/m <sup>3</sup> ) | Potere calorifico inferiore (Hi)<br>Net calorific value (Hi) |                   |         |       |
|  |                         |   | Kcal/m <sup>3</sup>  | MJ/m <sup>3</sup> | Kcal/Kg | Mj/Kg |
| II   | G20                     | 45,67   | 8127   | 34,02             | -       | -     |
|  | G25                     | 37,38   | 6988   | 29,25             | -       | -     |
|  | G25.1                   | 35,25   | 6999   | 29,30             | -       | -     |
|  | G25.3                   | 38,49   | 7147   | 29,92             | -       | -     |
| III  | G30                     | 80,58   | -  | -                 | 10906   | 45,65 |
|  | G31                     | 70,69   | -  | -                 | 11071   | 46,34 |

| Tabella pressioni gas - Table of gas pressures |          |      |     |                                      |     |     |          |      |      |          |      |      |
|--|----------|------|-----|--------------------------------------|-----|-----|----------|------|------|----------|------|------|
| Paese<br>Country                               | G20 mbar |      |     | G25 mbar<br>G25.1 mbar<br>G25.3 mbar |     |     | G30 mbar |      |      | G31 mbar |      |      |
|  | (1)      | (2)  | (3) | (1)                                  | (2) | (3) | (1)      | (2)  | (3)  | (1)      | (2)  | (3)  |
| AL-BG-IT-GB-<br>IE-PT-CH GR-<br>ES-CZ-MK-IS    | 20       | 17   | 25  | -                                    | -   | -   | 30       | 20   | 35   | 37       | 25   | 45   |
| FR-BE  | 20       | 17   | 25  | 25                                   | 20  | 30  | 28       | 20   | 35   | 37       | 25   | 45   |
| LU   | 20       | 17   | 25  | -                                    | -   | -   | -        | -    | -    | -        | -    | -    |
| DE   | 20       | 17   | 25  | 20                                   | 17  | 25  | 50       | 42,5 | 57,5 | 50       | 42,5 | 57,5 |
| AT-CH  | 20       | 17   | 25  | -                                    | -   | -   | 50       | 42,5 | 57,5 | 50       | 50   | 42,5 |
| DK-SE-FI-CZ<br>SI-LV-LT-EE-<br>SK - TR         | 20       | 17   | 25  | -                                    | -   | -   | 30       | 25   | 35   | 30       | 25   | 35   |
| NL   | -        | -    | -   | 25                                   | 20  | 30  | 30       | 25   | 35   | 30       | 25   | 35   |
| NO   | -        | -    | -   | -                                    | -   | -   | 30       | 25   | 35   | 30       | 25   | 35   |
| HU   | 25       | 20   | 33  | 25                                   | 20  | 33  | 30       | 20   | 35   | 30       | 20   | 35   |
| CY   | -        | -    | -   | -                                    | -   | -   | 28-30    | 20   | 35   | 37       | 25   | 45   |
| MT   | -        | -    | -   | -                                    | -   | -   | 30       | 28   | 35   | 30       | 28   | 35   |
| PL   | 20       | 17,5 | 25  | -                                    | -   | -   | 36       | 30   | 50   | 36       | 30   | 50   |

- 1) Pressione nominale - Rated pressure .
- 2) Pressione minima - Minimum pressure.
- 3) Pressione massima - Maximum pressure.





# ANGELO PO

A Marmon / Berkshire Hathaway Company

**Angelo Po Grandi Cucine S.p.A. con socio unico - Sede Centrale**

**s.s. Romana Sud 90/F - 41012**

**Carpi (Mo) - Italy**

**Tel: +39 059 639411**

**Fax: +39 059 642499**

**[www.angelopo.com](http://www.angelopo.com)**

**IT** - È vietata la riproduzione, anche parziale, di questo documento senza il consenso del fabbricante. Egli è impegnato in una politica di continuo miglioramento e si riserva il diritto di modificare questa documentazione senza l'obbligo di preavviso purché ciò non costituisca rischi per la sicurezza.

**GB** - Even partial reproduction of this document without the constructor's consent is forbidden. The constructor is committed to a policy of continuous improvement, and reserves the right to update this documentation without notice provided this does not involve safety risks.

**DE** - Die vollständige oder teilweise Reproduktion dieses Dokuments ohne die Zustimmung des Herstellers ist verboten. Der Hersteller behält sich im Rahmen seiner Politik der kontinuierlichen Verbesserung das Recht zu Änderungen an dieser Dokumentation vor, ohne zu einer Benachrichtigung verpflichtet zu sein, sofern hierdurch die Sicherheit nicht beeinträchtigt wird.

**FR** - La reproduction, même partielle, de ce document est interdite sans le consentement du constructeur. Dans le but d'améliorer son produit, le constructeur se réserve le droit de modifier cette documentation, sans préavis, pourvu que cela ne constitue pas de risques pour la sécurité.

**ES** - Está prohibida la reproducción, incluso parcial, del presente documento sin la autorización expresa del constructor. El constructor, en la óptica de mejorar continuamente sus productos, se reserva el derecho a modificar esta documentación sin que por ello esté obligado a dar previo aviso y siempre que las modificaciones no representen una fuente de potencial peligro para la seguridad del usuario.