

## **BAGNOMARIA "GAS"**

"GAS" BAIN-MARIE

GAS-BAINMARIE

BAIN MARIE "GAZ"

BAÑOMARÍA "GAS"

**090BM1G**

**190BM2G**

## **MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE**

USE AND INSTALLATION MANUAL

BEDIEN- UND INSTALLATIONSHANDBUCH

MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

MANUAL DE USO E INSTALACIÓN



Italiano

**IT**

English

**GB**

Deutsch

**DE**

Français

**FR**

Español

**ES**



Ed.2 12/2010



**3071700**



# INDICE

	rif. capitoli	pag.
	1 INFORMAZIONI GENERALI .....	2
	2 INFORMAZIONI TECNICHE .....	4
	3 SICUREZZA .....	6
<b>1ª PARTE</b>	4 USO E FUNZIONAMENTO .....	7
	5 MANUTENZIONI .....	10
	6 GUASTI .....	12
	7 MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE .....	14
<b>2ª PARTE</b>	8 REGOLAZIONI .....	19
	9 SOSTITUZIONI PARTI .....	21
	ALLEGATI .....	I+VIII

## INDICE ANALITICO

### **A** Accensione e spegnimento apparecchiatura, 8

Accessori a richiesta, 6  
 Acqua, allacciamento, 18  
 Allacciamento acqua, 18  
 Allacciamento elettrico, 17  
 Allacciamento gas, 17  
 Apparecchiatura e costruttore, identificazione, 3  
 Apparecchiatura pulizia, 11  
 Apparecchiatura, accensione e spegnimento, 8  
 Apparecchiatura, collaudo, 19  
 Apparecchiatura, descrizione generale, 4  
 Apparecchiatura, dismissione, 22  
 Apparecchiatura, inattività prolungata della, 9  
 Apparecchiatura, installazione, 15  
 Apparecchiature in batteria, montaggio, 16  
 Assistenza, modalità di richiesta, 3

### **B** Bacinelle, pulizia, 11

**C** Collaudo apparecchiatura, 19  
 Comandi, descrizione, 7  
 Consigli per l'uso, 10  
 Controllo pressione gas, 12  
 Costruttore e apparecchiatura, identificazione, 3

### **D** Dati tecnici, 5

Descrizione comandi, 7  
 Descrizione generale apparecchiatura, 4  
 Disimballo e imballo, 14  
 Dismissione apparecchiatura, 22  
 Dispositivi di sicurezza, 5

### **E** Elettrico, allacciamento, 17

### **G** Guasti, ricerca, 12

**I** Identificazione costruttore e apparecchiatura, 3  
 Imballo e disimballo, 14  
 Inattività prolungata dell'apparecchiatura, 9  
 Installazione apparecchiatura, 15  
 Installazione e movimentazione, raccomandazioni per la, 14

### **L** Lettore, Raccomandazioni per il, 2

**M** Manutenzione, raccomandazioni per la, 10  
 Minimo rubinetto valvolato gas, regolazione, 20  
 Modalità di richiesta assistenza, 3  
 Montaggio apparecchiature in batteria, 16  
 Movimentazione e installazione, raccomandazioni per la, 14  
 Movimentazione e sollevamento, 15

### **N** Norme per la sicurezza, 6

**P** Pressione gas, controllo, 12  
 Pulizia apparecchiatura, 11  
 Pulizia bacinella, 11  
 Pulizia vasca, 11

**R** Raccomandazioni per il lettore, 2  
 Raccomandazioni per l'uso, 7  
 Raccomandazioni per la manutenzione, 10  
 Raccomandazioni per la movimentazione e installazione, 14  
 Raccomandazioni per la sostituzione parti, 21  
 Raccomandazioni per le regolazioni, 19

### Regolazione aria primaria bruciatore (190BM2G), 20

Regolazione minimo rubinetto valvolato gas, 20  
 Regolazioni, raccomandazioni per le, 19  
 Ricerca guasti, 12  
 Riempimento e svuotamento vasca, 8  
 ripristino apparecchiatura, 9  
 Rubinetto valvolato gas, regolazione minimo, 20

### **S** Scopo del manuale, 2

Segnali di sicurezza e informazione, 5  
 Sicurezza e informazione, segnali di, 5  
 Sicurezza, dispositivi di, 5  
 Sicurezza, norme per la, 6  
 Sollevamento e movimentazione, 15  
 Sostituzione boccia aria bruciatore (190BM2G), 21  
 Sostituzione parti, raccomandazioni per la, 21  
 Sostituzione ugello bruciatore, 21  
 Sostituzione ugello spia pilota, 22  
 Spegnimento e accensione apparecchiatura, 8  
 Svuotamento e riempimento vasca, 8

### **T** Trasformazione alimentazione gas, 18

Trasporto, 14

### **U** Uso, consigli per, 10

Uso, raccomandazioni per, 7

### **V** Vasca, pulizia, 11

Vasca, riempimento e svuotamento, 8  
 Ventilazione locale, 15

È vietata la riproduzione, anche parziale, di questo documento senza il consenso del costruttore. 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.

© 2003 - Autori dei testi, illustrazioni ed impaginazione: IDM esperti in comunicazione tecnica - Forlì - I testi possono essere riprodotti, integralmente o parzialmente dal costruttore, purché venga citato l'autore.

**RACCOMANDAZIONI PER IL LETTORE**

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

Questo manuale è diviso in due parti.



**1<sup>a</sup> parte:** contiene tutte le informazioni necessarie ai destinatari eterogenei, cioè gli utilizzatori dell'apparecchiatura.



**2<sup>a</sup> parte:** 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.

Mentre gli utilizzatori devono consultare solo la 1<sup>a</sup> parte, agli operatori esperti è dedicata la 2<sup>a</sup> parte. Essi possono leggere anche la 1<sup>a</sup> parte per avere, se necessario, una visione più completa delle informazioni.

**SCOPO DEL MANUALE**

Questo manuale, che è parte integrante dell'apparecchiatura, è stato realizzato dal costruttore 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 costruttore nella propria lingua originale (italiano) e possono essere tradotte in altre lingue per soddisfare le esigenze legislative e/o commerciali.

Un po' di tempo dedicato alla 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 costruttore 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 COSTRUTTORE 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 costruttore
- 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

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

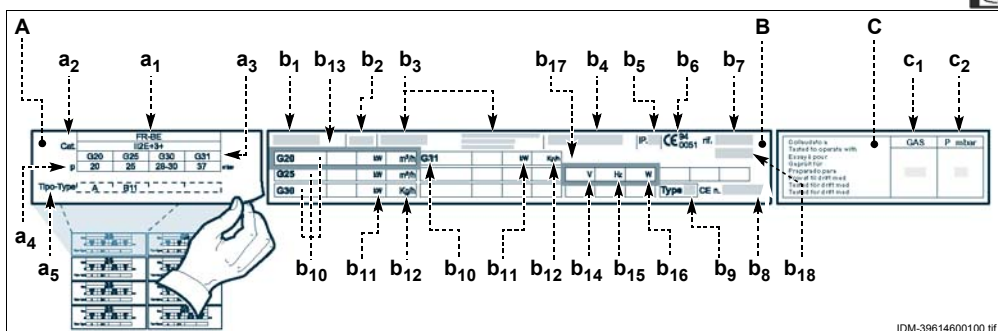
b<sub>18</sub>) Data di costruzione

### 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 - Tipo B11 = scarico alto).

Se il gas di utilizzo è lo stesso usato dal costruttore 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

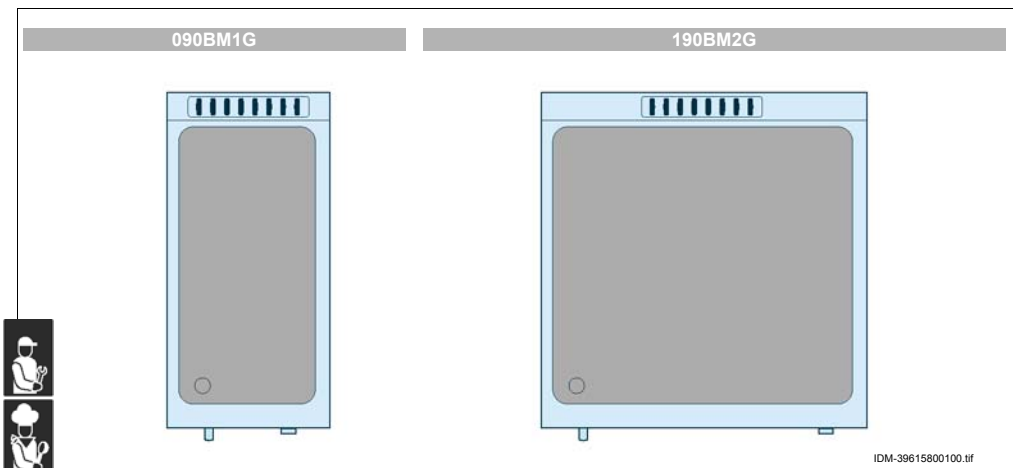
Per qualsiasi esigenza rivolgersi ad uno dei centri autorizzati.

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

## DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIATURA

L'apparecchiatura BAGNOMARIA è stata progettata e costruita per la ristorazione professionale e serve per riscaldare gli alimenti a bagnomaria.

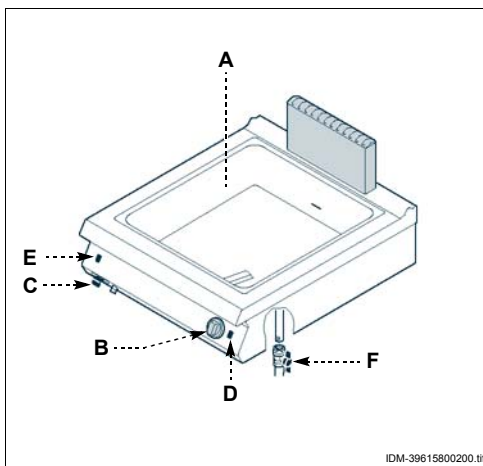
In funzione delle esigenze di utilizzo, l'apparecchiatura è prodotta in più versioni (vedi figura).



IT

### Organi principali

- A) Vasca:** è realizzata in acciaio inox
- B) Manopola comando bruciatore:** per regolare l'alimentazione del gas al bruciatore
- C) Manopola scarico acqua:** per scaricare l'acqua contenuta nella vasca.
- D) Pulsante accensione:** per accendere il bruciatore
- E) Pulsante riempimento vasca:** per riempire la vasca d'acqua.
- F) Attacco alimentazione gas:** serve per allacciare l'alimentazione del gas (Vedi "Scheda allacciamenti" in fondo al manuale).



## DATI TECNICI

Vedi tabelle e "Scheda allacciamenti" in fondo al manuale.

## 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 in modo da rispettare le leggi vigenti in materia.

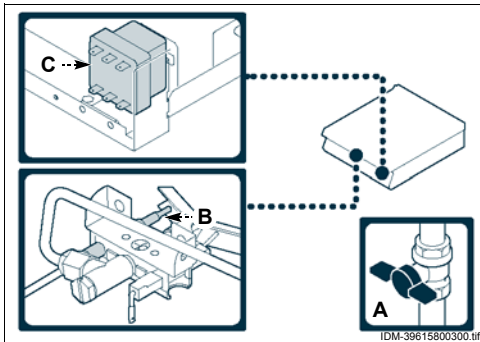
**A) Rubinetto alimentazione gas:** serve per aprire e chiudere il collegamento alla linea di alimentazione gas.

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

**C) Termostato di sicurezza:** blocca l'alimentazione del gas in caso di surriscaldamento

### **Cautela - Avvertenza**

**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 costruttore e apparecchiatura.**

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

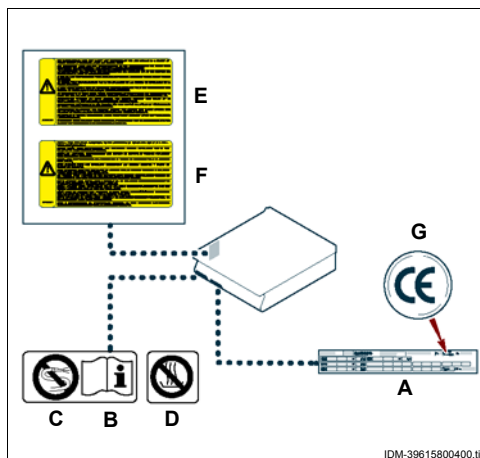
**C) Pericolo generico:** durante il lavaggio dell'apparecchiatura non dirigere getti d'acqua in pressione sulle parti interne.

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

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

**F) 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".

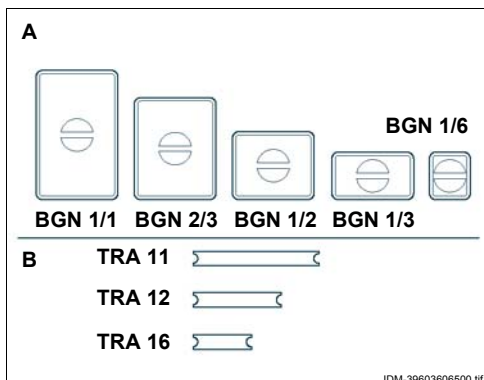
**G) Marcatura CE:** indica che l'apparecchiatura è conforme alla normativa.



## ACCESSORI A RICHIESTA

A richiesta l'apparecchiatura può essere corredata dei seguenti accessori.

- A) Bacinelle
- B) Traversi per bacinelle
- C) Kit per installazione "su vano" (vedi pag. 16)
- D) Kit per installazione "a ponte" (vedi pag. 16)
- E) Kit trave di sostegno (vedi pag. 16)



## SICUREZZA

3

### NORME PER LA SICUREZZA



Il costruttore, 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.

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.

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 e danni economici.

Tutti gli interventi di manutenzione che richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capa-

cià devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato, 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 usando esclusivamente prodotti detergenti per uso alimentare, evitando 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.

Alla fine di ogni utilizzo, assicurarsi che le manopole di comando siano disattivate e le linee di alimentazione 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 costruttore 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 in prossimità dell'apparecchiatura.



## RACCOMANDAZIONI PER L'USO

**i** **Importante**

L'incidenza degli infortuni derivante dall'uso di apparecchiature, dipende da molti fattori che non sempre si riescono a prevenire e controllare. Alcuni incidenti possono dipendere da fattori ambientali non prevedibili, altri dipendono soprattutto dai comportamenti degli utilizzatori. Essi, oltre ad essere autorizzati ed opportunamente documentati, se necessario, al primo uso, dovranno simulare alcune manovre per individuare i comandi e le funzioni prin-

cipali. Attuare solo gli usi previsti dal costruttore 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

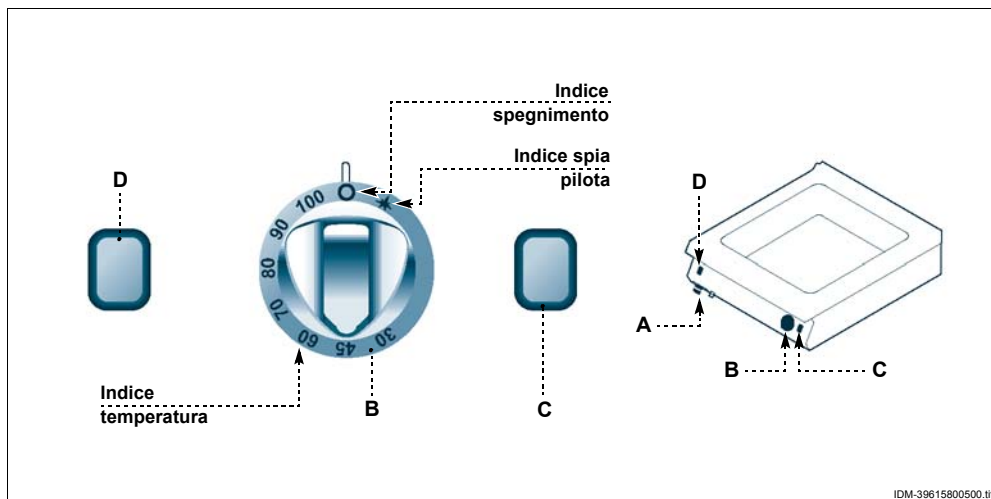
Sull'apparecchiatura sono disposti i comandi per attivare le funzioni principali.

**A) Manopola scarico acqua:** per scaricare l'acqua contenuta nella vasca.

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

**C) Pulsante accensione:** serve per accendere la spia pilota del bruciatore.

**D) Pulsante riempimento vasca:** per riempire d'acqua la vasca di cottura.



## ACCENSIONE E SPEGNIMENTO APPARECCHIATURA

### 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.
- 3 - Mantenere premuta la manopola per circa 15 sec per consentire l'intervento della termocoppia.
- 4 - Ruotare la manopola in senso antiorario (pos. 2) per accendere il bruciatore.

### **i** Importante

La temperatura impostata deve sempre essere superiore a 65°C per evitare il rischio di proliferazione batterica all'interno delle bacinelle.

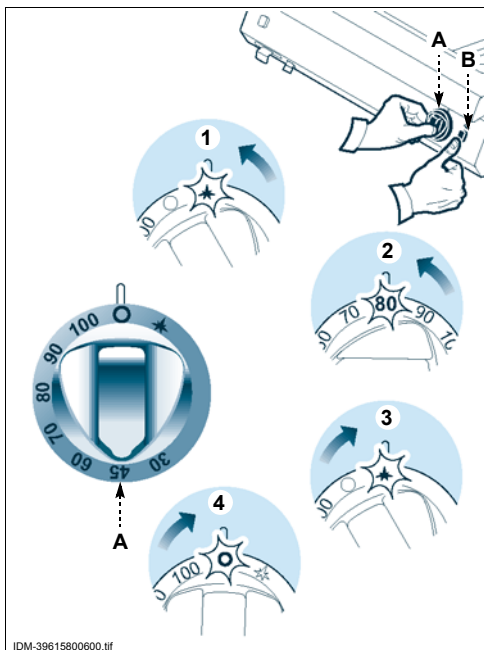


### Spegnimento

- 1 - Ruotare la manopola (A) in senso orario (pos. 3) per spegnere il bruciatore.

La spia pilota rimarrà accesa per successive riaccensioni del bruciatore.

- 2 - Ruotare la manopola in senso orario (pos. 4) per spegnere la spia pilota.
- 3 - Chiudere il rubinetto per garantire condizioni di sicurezza.



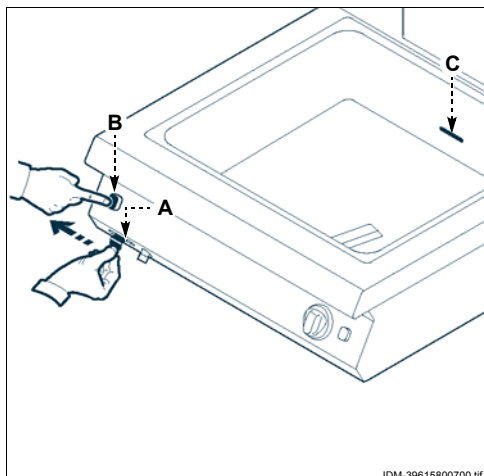
IT

## RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO VASCA

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

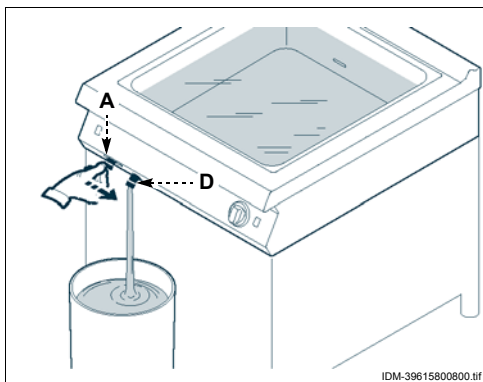
### Riempimento

- 1 - Assicurarsi che la manopola (A) sia in posizione "vasca chiusa".
- 2 - Premere il pulsante (B) per riempire la vasca d'acqua fino alla tacca di livello (C).



## Svuotamento

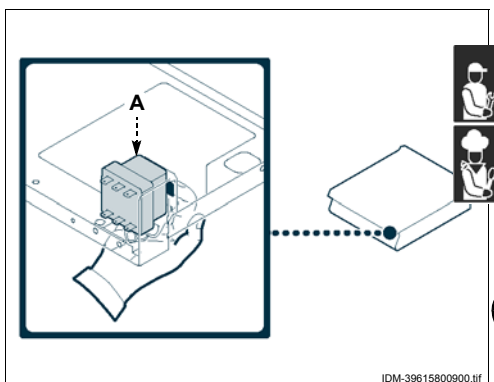
- 1 - Posizionare un recipiente, di dimensioni adeguate, in corrispondenza del tubo di scarico (D).
- 2 - Agire sulla manopola (A) per aprire il rubinetto e svuotare la vasca.
- 3 - Riportare la manopola nella posizione iniziale a svuotamento concluso.



## RIPRISTINO APPARECCHIATURA

In caso di intervento del termostato di sicurezza è necessario ripristinare le condizioni iniziali di funzionamento dell'apparecchiatura nel modo indicato.

- 1 - Premere il pulsante (A) del termostato di sicurezza per riattivare l'alimentazione del gas.



## INATTIVITÀ PROLUNGATA DELL'APPARECCHIATURA

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

- 1 - Agire sull'interruttore sezionatore dell'apparecchiatura per disattivare l'allacciamento alla linea elettrica principale.
- 2 - Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 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 - Lasciare l'apparecchiatura scoperta e le camere di cottura aperte.

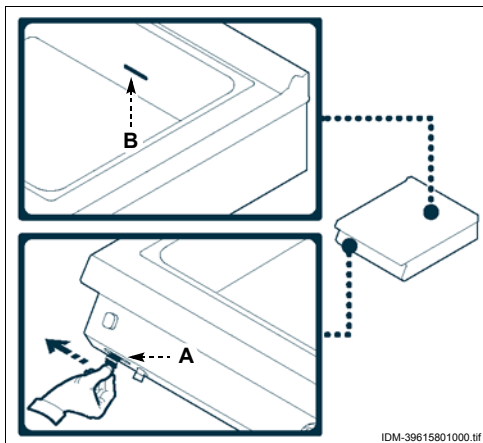
## CONSIGLI PER L'USO

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

- Utilizzare esclusivamente gli accessori indicati dal costruttore.
- Prima di riempire la vasca, verificare tramite la manopola (A) che il rubinetto di scarico sia chiuso.
- Verificare che il livello dell'acqua non scenda mai al di sotto del minimo indicato (B).
- Svuotare completamente la vasca dopo l'uso e pulirla.

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

**Importante**  
La temperatura impostata deve sempre essere superiore a 65°C per evitare il rischio di proliferazione batterica all'interno delle bacinelle.



## MANUTENZIONI

5

### RACCOMANDAZIONI PER LA MANUTENZIONE

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

**Cautela - Avvertenza**  
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 i rubinetti 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.

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

- La vasca di cottura (vedi pag. 11)
- Gli accessori (vedi pag. 11)
- L'apparecchiatura e l'ambiente circostante (vedi pag. 11)

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 canna fumaria ed eventuale pulizia
- Verifica efficienza termostato di sicurezza
- Verificare efficienza impianto elettrico

## PULIZIA APPARECCHIATURA

Considerando 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, mantenendo costantemente pulita l'apparecchiatura e tutto l'ambiente circostante.

### **i** **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.

- 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 sgras-

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



## PULIZIA VASCA

Per questa operazione procedere come di seguito indicato.

- 1 - Spegner e lasciare raffreddare l'apparecchiatura.
- 2 - Agire sull'interruttore sezionatore per disattivare l'alimentazione elettrica.
- 3 - Cospargere l'interno della vasca con un prodotto detergente appropriato per uso alimentare.

- 4 - Risciacquare con acqua potabile ed eseguire lo svuotamento della vasca (vedi pag. 8)
- 5 - Cospargere la vasca con un prodotto specifico o una soluzione di acqua e aceto per eliminare i residui di detergente
- 6 - Risciacquare, svuotare ed asciugare la vasca.

## PULIZIA BACINELLE

Per questa operazione procedere come di seguito indicato:

- 1 - Cospargere l'interno della bacinella con un prodotto detergente appropriato per uso alimentare.
- 2 - Risciacquare con acqua potabile ed eseguire lo svuotamento della bacinella.

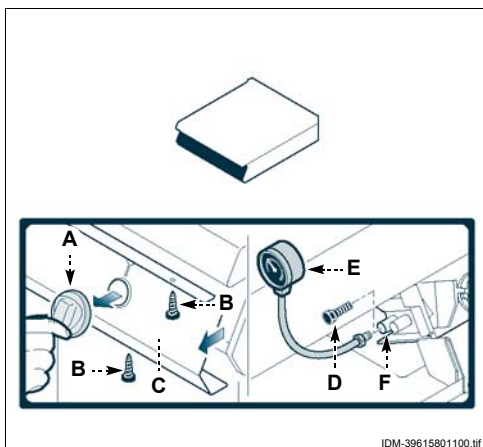
- 3 - Cospargere la bacinella con un prodotto specifico o una soluzione di acqua e aceto per eliminare i residui di detergente
- 4 - Risciacquare, svuotare ed asciugare la bacinella.

## CONTROLLO PRESSIONE GAS

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1 - Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2 - Sfilare la manopola (A).
- 3 - Svitare le viti (B) e smontare il cruscotto (C).
- 4 - Svitare la vite (D) della presa di pressione.
- 5 - Collegare il manometro (E) alla presa di pressione (F).
- 6 - Riempire la vasca d'acqua e riaprire il rubinetto alimentazione gas.
- 7 - Accendere il bruciatore, ruotare la manopola sulla posizione di fiamma massima (vedi pag. 8) e verificare che la pressione indicata sia conforme ai valori riportati in tabella (vedi in fondo al manuale).
- 8 - Spegnerne il bruciatore, chiudere il rubinetto alimentazione gas e scollegare il manometro.

Ripristinare le condizioni iniziali ad operazione ultimata.



## GUASTI

6

### 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.

Inconvenienti	Cause	Rimedi
Odore di gas	Fuga occasionale dovuta a spegnimento 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 <b>i Importante</b> <b>Contattare il servizio assistenza</b>
	Presenza d'aria nelle tubazioni dovuta a prolungata inattività	Insistere più a lungo con l'operazione di accensione

Inconvenienti	Cause	Rimedi
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>i Importante</b> Contattare il servizio assistenza
Difficoltà nella rotazione della manopola comando bruciatore	Malfunzionamento del rubinetto valvolato gas	<b>i Importante</b> Contattare il servizio assistenza
Il bruciatore non si accende o si spegne improvvisamente	Intervento del termostato di sicurezza	Ripristinare il termostato di sicurezza (vedi pag. 9), se il problema persiste contattare il servizio assistenza.
	Malfunzionamento della termocoppia	<b>i Importante</b> Contattare il servizio assistenza
	Malfunzionamento del termostato di sicurezza	<b>i Importante</b> Contattare il servizio assistenza



## RACCOMANDAZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE

### **i** Importante

Eseguire la movimentazione e l'installazione nel rispetto delle informazioni fornite dal costruttore e riportate direttamente sull'imballo, sull'apparecchiatura e nelle istruzioni per l'uso. Chi è autorizzato ad eseguire que-

ste operazioni dovrà, se necessario, organizzare un "piano di sicurezza" per salvaguardare l'incolumità delle persone direttamente coinvolte.

### IMBALLO E DISIMBALLO

L'imballo è realizzato, con contenimento degli ingombri, anche in funzione del tipo di trasporto adottato.

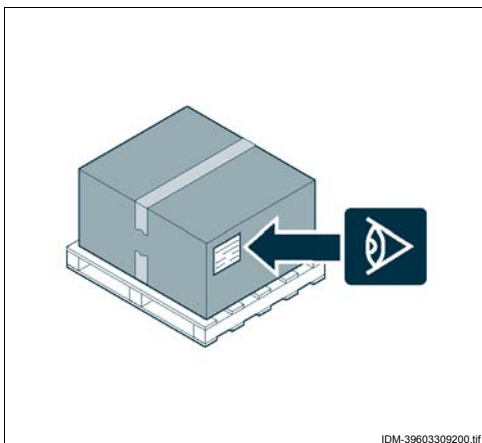
Per facilitare il trasporto, la spedizione può essere eseguita con alcuni componenti smontati ed opportunamente protetti e imballati.



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.



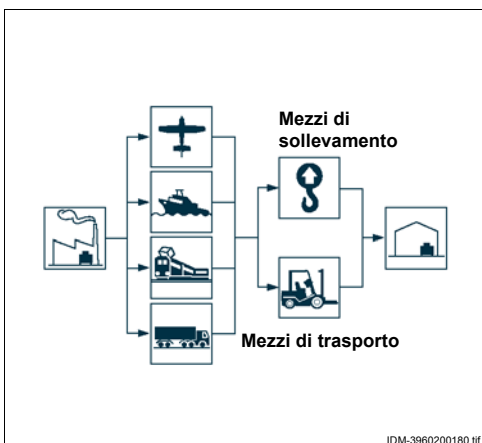
IDM-39603309200.tif

### 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 in tempestivi, ancorare al mezzo di trasporto in modo adeguato.



IDM-3960200180.tif



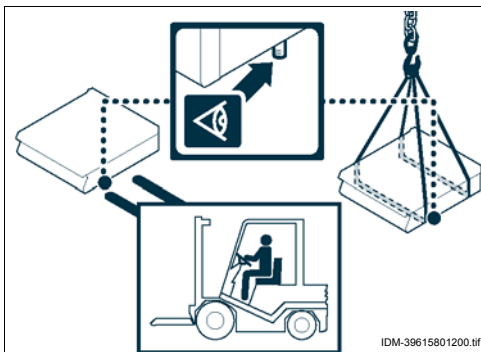
## MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO

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.**



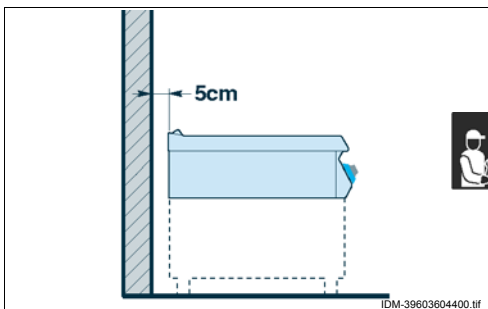
## INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA

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.

Effettuare l'installazione a una distanza dalla parete



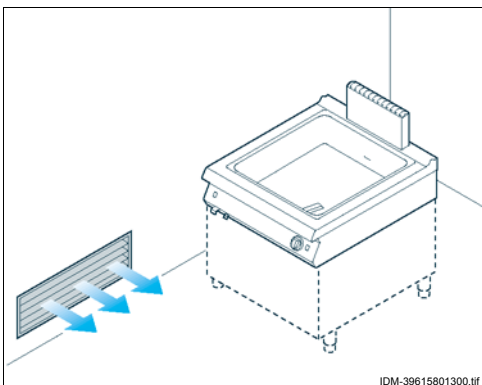
non inferiore a 5 cm se essa non resiste a una temperatura di almeno 150 °C.

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

## VENTILAZIONE LOCALE

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.

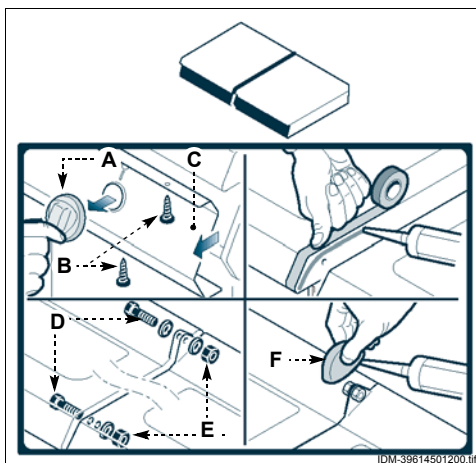
Le prese d'aria devono avere dimensioni adeguate, devono essere protette da griglie e collocate in modo da non poter essere ostruite.



## MONTAGGIO APPARECCHIATURE IN BATTERIA

Per montare le apparecchiature in batteria (fianco a fianco) procedere nel modo indicato.

- 1 - Sfilare le manopole **(A)**.
- 2 - Svitare le viti **(B)** e smontare i cruscotti **(C)**.
- 3 - Smontare, se presente, il sup porto "ferma lana".
- 4 - Applicare, sui bordi da accostare, del nastro adesivo di protezione.
- 5 - Applicare, sui lati da accostare, del sigillante per uso alimentare.
- 6 - Accostare le apparecchiature.
- 7 - Collegare le apparecchiature con le viti e i dadi **(D-E)**.
- 8 - Asportare il sigillante eccedente ed il nastro adesivo.
- 9 - Applicare il sigillante all'interno del co perchio **(F)** e montarlo per coprire la zona di fissaggio.
- 10 - Rimontare, se presente, il supporto "ferma lana".
- 11 - Rimontare i cruscotti **(C)** e le manopole **(A)** ad operazione ultimata.



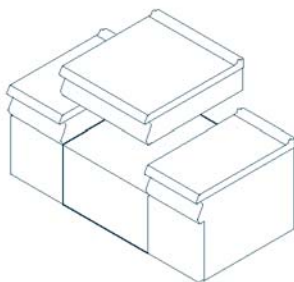
IDM-39614501200.tif



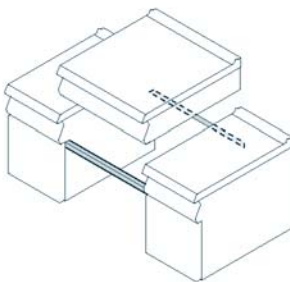
Per le apparecchiature in batteria sono disponibili, a richiesta, diversi kit di allestimento:

- G)** Kit per installazione "su vano"
- H)** Kit per installazione "a ponte"
- L)** Kit trave di sostegno

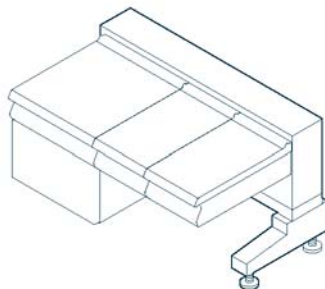
**G**



**H**



**L**



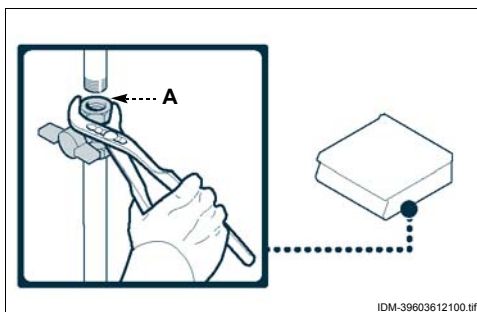
IDM-39614501300.tif

## ALLACCIAMENTO GAS

### **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 e interporre un rubinetto di intercettazione (A) per interrompere, quando necessario, l'alimentazione del gas.



IDM-39603612100.tif

### **i** Importante

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



## ALLACCIAMENTO ELETTRICO

### **i** Importante

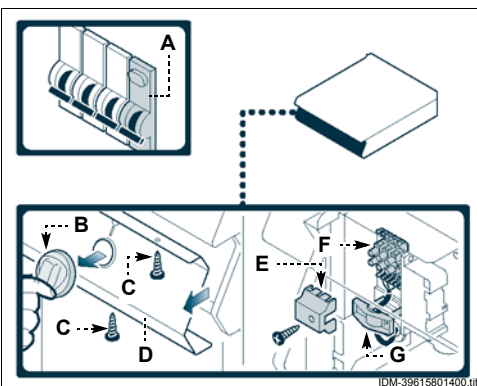
L'allacciamento deve essere effettuato da personale autorizzato e qualificato, nel rispetto delle leggi vigenti in materia e con l'utilizzo di materiale appropriato e prescritto. L'apparecchiatura viene fornita con tensione di funzionamento a 230 V/1 N.

### **⚠** 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 - Sfilare la manopola (B).
- 3 - Svitare le viti (C) e smontare il cruscotto (D).
- 4 - Smontare la protezione (E).
- 5 - Collegare l'interruttore sezionatore (A) alla morsetteria (F) dell'apparecchiatura come indicato in figura e nello schema elettrico in fondo al manuale.



IDM-39615901400.tif

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.

- 6 - Rimontare la protezione (E).
- 7 - Serrare il pressacavo (G).
- 8 - Rimontare il cruscotto (D) ad operazione ultimata.

## ALLACCIAMENTO ACQUA

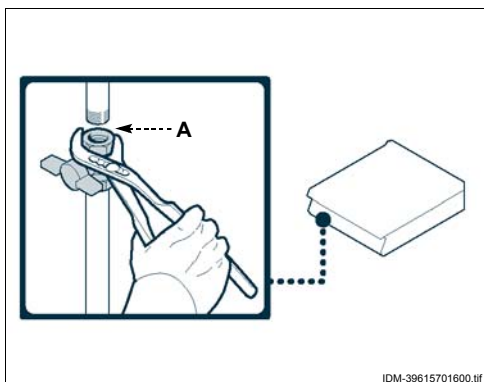
Per effettuare l'allacciamento, collegare il tubo di rete con il tubo di attacco dell'apparecchiatura, interponendo un rubinetto di intercettazione (A) per interrompere, quando necessario, l'alimentazione dell'acqua. A valle di esso installare dei filtri facilmente raggiungibili.



### Cautela - Avvertenza

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

Descrizione	Valore
Pressione	200÷450 kPa (2÷ 4,5 bar)
pH	7÷7.5
Conduttività	< 200 mS/cm
Durezza	9÷13°f (5÷7°d, 6.3÷8.8°e, 90÷125 ppm)
Contenuto di sali e ioni metallici	
Cloruri	< 30 mg/l
Solfati	< 40 mg/l
Ferro	< 0,1 mg/l
Rame	< 0.05 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l



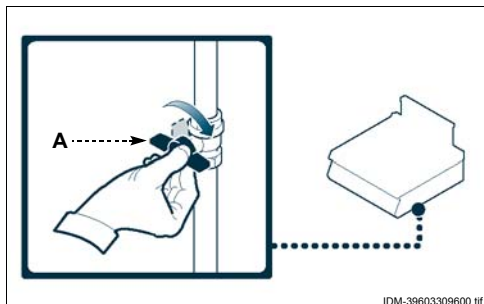
IDM-39615701600.tif

## TRASFORMAZIONE ALIMENTAZIONE GAS

L'apparecchiatura è stata collaudata dal costruttore 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. 21).
- 3 - Sostituire l'ugello della spia pilota (vedi pag. 22).
- 4 - Regolare il minimo sul rubinetto valvolato gas (vedi pag. 20).

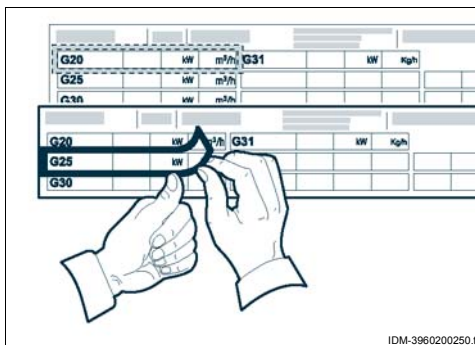


IDM-39603309600.tif

- 5 - Rimuovere l'adesivo applicato sulla targhetta di identificazione e applicare quello nuovo per evidenziare il gas in uso.

### **i** Importante

**Ad operazione ultimata, accertarsi che non vi siano fuoriuscite di gas o anomalie di funzionamento.**



## COLLAUDO APPARECCHIATURA

### **i** 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. 18).

- 3 - Verificare la regolare accensione e combustione del bruciatore.
- 4 - Verificare il corretto funzionamento della termocoppia di sicurezza.
- 5 - Verificare che non vi siano perdite di gas.
- 6 - Verificare che le targhette siano compilate con le indicazioni del gas relativo 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.

## REGOLAZIONI

8

### RACCOMANDAZIONI 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.**

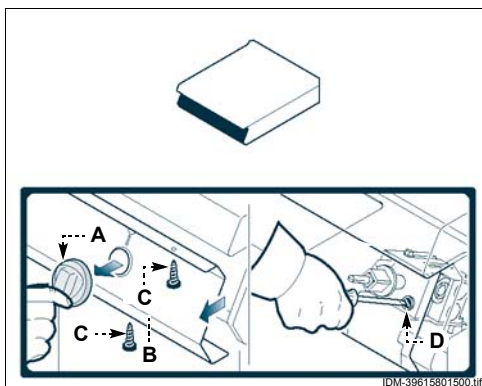
### **i** **Importante**

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. 18). 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).

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1 - Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2 - Sfilare la manopola (A).
- 3 - Svitare le viti (C) e smontare il cruscotto (B).
- 4 - Estrarre l'iniettore (D) e sostituirlo con quello adatto al tipo di gas utilizzato (vedi tabella in fondo al manuale).
- 5 - Avvitare a fondo l'iniettore.
- 6 - Dopo la regolazione sigillare la vite con vernice.
- 7 - Rimontare il cruscotto (B) e la manopola (A) ad operazione ultimata.

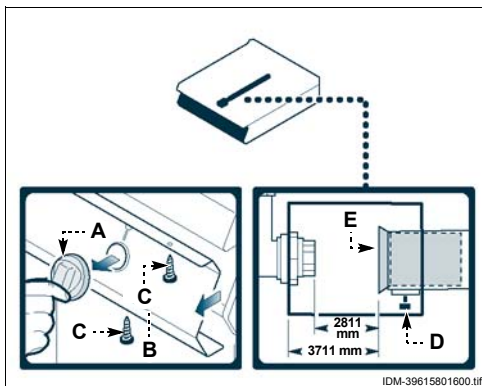


IDM-39615801500.tif

## REGOLAZIONE ARIA PRIMARIA BRUCIATORE (190BM2G)

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1 - Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2 - Sfilare la manopola (A).
- 3 - Svitare le viti (C) e smontare il cruscotto (B).
- 4 - Allentare la vite di bloccaggio (D).
- 5 - Posizionare la boccola (E) in battuta, alla distanza riportata in figura.
- 6 - Stringere la vite (D).
- 7 - Dopo la regolazione sigillare la vite con vernice.
- 8 - Rimontare il cruscotto (B) e la manopola (A) ad operazione ultimata.



IDM-39615801600.tif

## RACCOMANDAZIONI PER LA SOSTITUZIONE PARTI

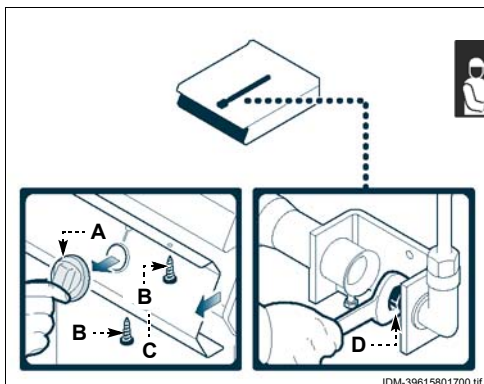
Prima di effettuare qualsiasi intervento di sostituzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze. In particolare chiudere i rubinetti alimentazione gas e acqua, disattivare l'alimentazione 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. 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 costruttore. 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 - Sfilare la manopola (A).
- 3 - Svitare le viti (B) e smontare il cruscotto (C).
- 4 - Svitare l'ugello (D) e sostituirlo con quello adatto al tipo di gas utilizzato (vedi tabella in fondo al manuale).
- 5 - Rimontare il cruscotto (C) e la manopola (A) ad operazione ultimata.

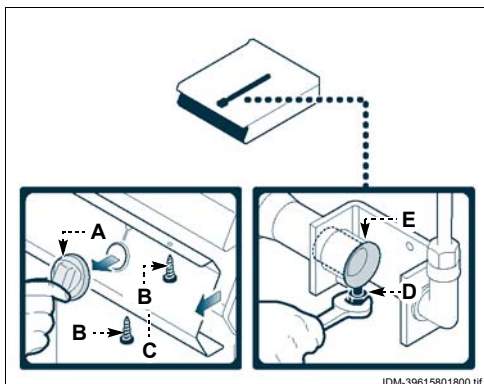


IDM-39615801700.tif

## SOSTITUZIONE BOCCOLA ARIA BRUCIATORE (190BM2G)

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1 - Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2 - Sfilare la manopola (A).
- 3 - Svitare le viti (B) e smontare il cruscotto (C).
- 4 - Allentare la vite (D).
- 5 - Estrarre la boccola (E) e sostituirla con quella adatta al tipo di gas utilizzato (vedi tabella in fondo al manuale).
- 6 - Serrare la vite (D).
- 7 - Rimontare il cruscotto (C) e la manopola (A) ad operazione ultimata.

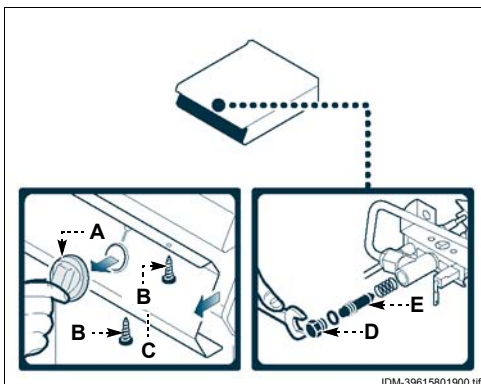


IDM-39615801800.tif

## SOSTITUZIONE UGELLO SPIA PILOTA

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

- 1 - Chiudere il rubinetto alimentazione gas.
- 2 - Sfilare la manopola (A).
- 3 - Svitare le viti (B) e smontare il cruscotto (C).
- 4 - Svitare il raccordo (D).
- 5 - Estrarre l'ugello (E) e sostituirlo con quello adatto al tipo di gas utilizzato (vedi tabella in fondo al manuale).
- 6 - Riavvitare il raccordo (D).
- 7 - Rimontare il cruscotto (C) e la manopola (A) ad operazione ultimata.



## DISMISSIONE APPARECCHIATURA



### Importante

Tale operazione deve essere eseguita da operatori esperti, nel rispetto delle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. Non disperdere nell'ambiente prodotti non

biodegradabili, oli lubrificanti e componenti non ferrosi (gomma, PVC, resine, ecc.). Effettuare il loro smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.



# CONTENTS

	ref. chapters	page
	1 GENERAL INFORMATION .....	2
	2 TECHNICAL INFORMATION .....	4
	3 SAFETY .....	6
<b>1st PART</b>	4 USE AND OPERATION .....	7
	5 SERVICING .....	10
	6 FAULT .....	12
	7 HANDLING AND INSTALLATION .....	14
<b>2nd PART</b>	8 ADJUSTMENTS .....	19
	9 REPLACING PARTS .....	21
	ANNEXES .....	I+VIII



# INDEX

- A** Adjusting burner primary air (190BM2G), 20  
 Adjusting gas control valve minimum setting, 20  
 Adjustments, recommendations for, 19  
 Appliance and constructor, identification, 3  
 Appliance, decommissioning, 22  
 Appliance, general description, 4  
 Appliance, installation, 15  
 Appliance, lengthy downtimes, 9  
 Appliance, testing, 19  
 Appliances in banks, assembly, 16  
 Assembly appliances in banks, 16
- C** Checking gas pressure, 12  
 Cleaning instructions, 11  
 Cleaning the pans, 11  
 Cleaning the well, 11  
 Constructor and appliance, identification, 3  
 Controls, description, 7  
 Conversion of gas supply, 18
- D** Decommissioning the appliance, 22  
 Description of controls, 7
- E** Electrical connection, 17
- F** Faults, troubleshooting, 12  
 Filling and emptying the well, 8
- G** Gas connection, 17
- Gas control valve minimum setting, adjustment, 20  
 Gas pressure, checking, 12  
 Gas, checking pressure, 12  
 General description of appliance, 4
- H** Handling and installation, recommendations for, 14  
 Handling and lifting, 15
- I** Identification of constructor and appliance, 3  
 Information for the reader, 2  
 Installation and handling, recommendations for, 14  
 Installation of the appliance, 15  
 Instructions, cleaning, 11
- L** Lengthy downtimes of appliance, 9  
 Lifting and handling, 15
- O** Optional accessories, 6
- P** Packaging and unpacking, 14  
 Procedure for requesting service, 3  
 Purpose of the manual, 2
- R** Recommendations for adjustments, 19  
 Recommendations for handling and installation, 14  
 Recommendations for replacing parts, 21  
 Recommendations for servicing, 10
- Recommendations for use, 7  
 Replacement of parts, recommendations for, 21  
 Replacement of the burner nozzle, 21  
 Replacement of the pilot light injector, 22  
 Replacing the burner air bushing (190BM2G), 21  
 Resetting the appliance, 9  
 Room ventilation, 15
- S** Safety and information signs, 5  
 Safety and information, signs relating to, 5  
 Safety devices, 5  
 Safety regulations, 6  
 Safety, devices for, 5  
 Safety, regulations for, 6  
 Service, procedure for requesting, 3  
 Servicing, recommendations for, 10  
 Switching the appliance on and off, 8
- T** Technical data, 5  
 Testing of the appliance, 19  
 Transport, 14  
 Troubleshooting, 12
- U** Unpacking and packaging, 14  
 Use, recommendations for, 7  
 Use, useful advice for, 10  
 Useful advice for use, 10
- W** Water connection, 18

GB

## INFORMATION 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 is subdivided into two parts.



**1st part:** contains all information necessary for general readers, i.e. for users of the appliance.



**2nd part:** contains all the information necessary for special categories of reader, i.e. all skilled operators authorised to handle, transport, install, service, repair and scrap the appliance.

While users are instructed to refer to the 1st part only, the 2nd part is addressed to skilled operators. They may also read the 1st part for a more complete picture of the information provided if necessary.

## PURPOSE OF THE MANUAL

The constructor 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.

The constructor supplies this information in its own language (Italian), but it may be translated into other languages to meet legal and/or commercial requirements.

A little time taken to read this information will allow the prevention of risks to health and safety, and the risk of economic 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 constructor 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 CONSTRUCTOR AND APPLIANCE

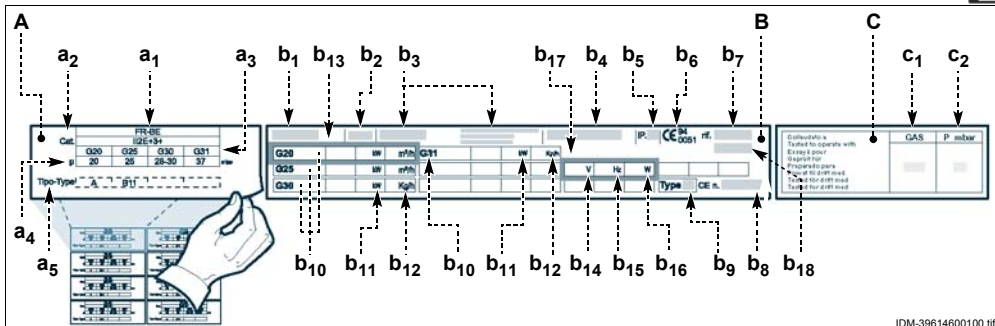
The nameplate shown here is fitted directly to the appliance. It contains references and all essential information for operating safety.

- 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>)** Constructor 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
- 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 – Type B11 = tall fume exhaust vent).

If the appliance is to be used with the same type of gas as used by the constructor 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.



IDM-396146001.00.tif

## PROCEDURE FOR REQUESTING SERVICE

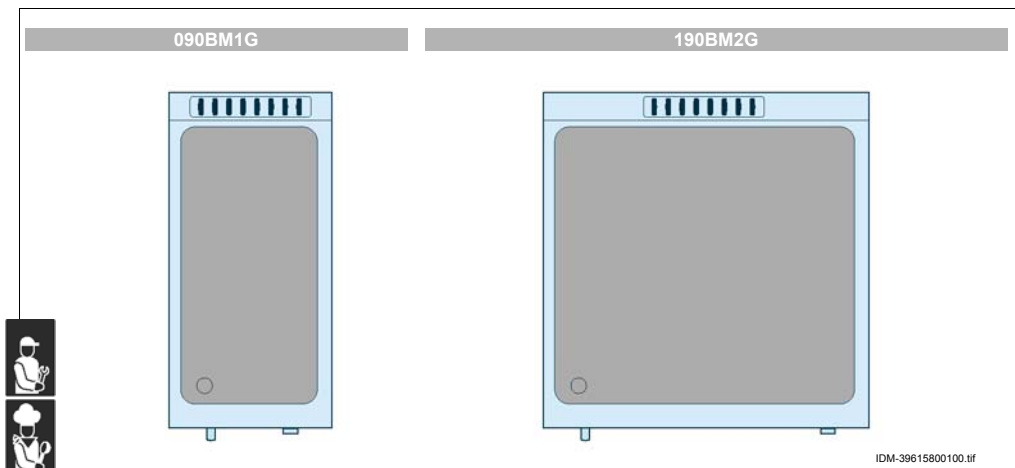
Contact one of the authorised service centres for all requirements.

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

## GENERAL DESCRIPTION OF APPLIANCE

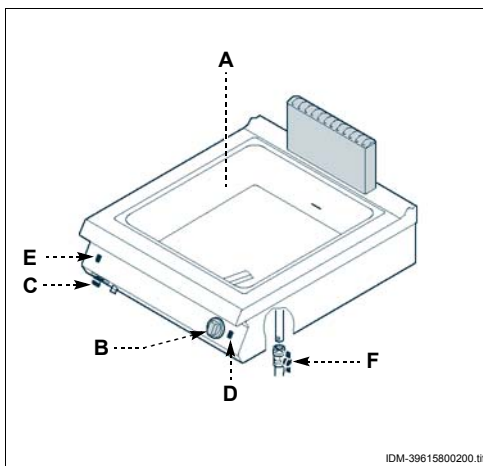
The BAIN-MARIE appliance is designed and constructed for the professional catering sector and is intended for heating food by the bain-marie method.

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



### Main Parts

- A) Well:** in stainless steel
- B) Burner control knob:** controls the supply of gas to the burner
- C) Water drain knob:** for draining the water from the well.
- D) Ignition button:** switches the burner on
- E) Well filling button:** for filling the well with water.
- F) Gas supply connection:** for connection of the gas supply (See "Connection card" at back of manual).



## TECHNICAL DATA

See tables and "Connection chart" at the back of the manual.


## SAFETY DEVICES

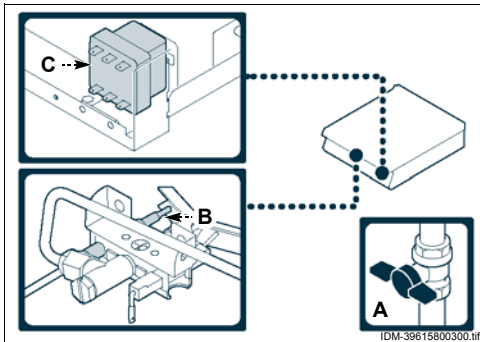
Although the appliance is complete with all safety devices, during installation and connection additional devices must be added if necessary to comply with the relevant legal requirements.

**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.

 **Caution - warning**  
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.

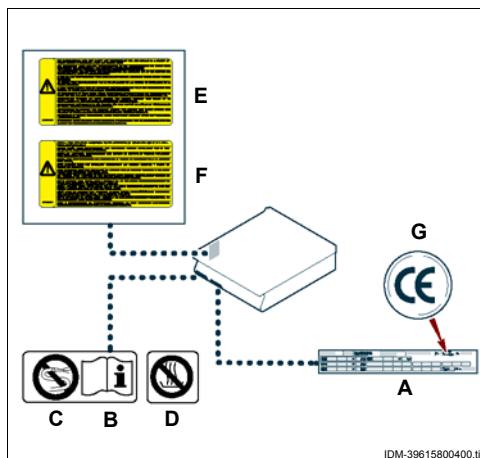
**C) General hazard:** when washing the appliance do not point pressurised water jets at internal parts.

**D) General hazard:** dry operation is forbidden.

**E) General hazard:** all relevant regulations must be complied with. "Install in compliance with the relevant regulations and use in well ventilated premises only".

**F) 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".

**G) CE marking:** indicates that the appliance is compliant with the relevant norms.

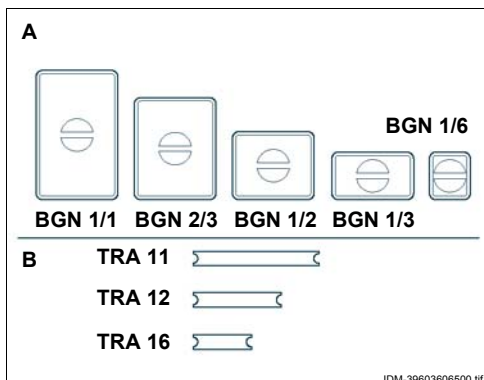


GB

## OPTIONAL ACCESSORIES

The appliance can be equipped with the following accessories on request.

- A) Containers
- B) Bridging bars for containers
- C) "Over cupboard" installation kit (see page 16).
- D) "Bridge" installation kit (see page 16).
- E) Supporting beam kit (see page 16).



## SAFETY

3

### SAFETY REGULATIONS



During design and construction, the constructor 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.

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.

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 appliance may involve health and safety risks and economic losses.

All servicing operations requiring specific technical

knowledge or skills must only be carried out by qualified staff with recognised experience in the specific sector.

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.

After each session of use, make sure that the control knobs have been turned off 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 constructor'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 close to the appliance.

## RECOMMENDATIONS FOR USE

### **i** Important

The rate of accidents deriving from the use of appliances depends on many factors which cannot always be foreseen and controlled. Some accidents may be caused by unpredictable environmental factors, while others are due above all to the behaviour of users. As well as receiving authorisation and appropriate instruction, if necessary, the first time they use the appliance, users must carry out a few simulated practice operations in order to get to know the controls

and the main functions. Use only as intended by the constructor and never tamper with any device to obtain performance levels outside the rated specifications. Before use, check that the safety devices are properly installed and in good working order. As well as taking care to meet these requirements, users must also implement all safety regulations and read the description of the controls and the start-up procedure carefully.

## DESCRIPTION OF CONTROLS

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

**A) Water drain knob:** for draining the water from the well.

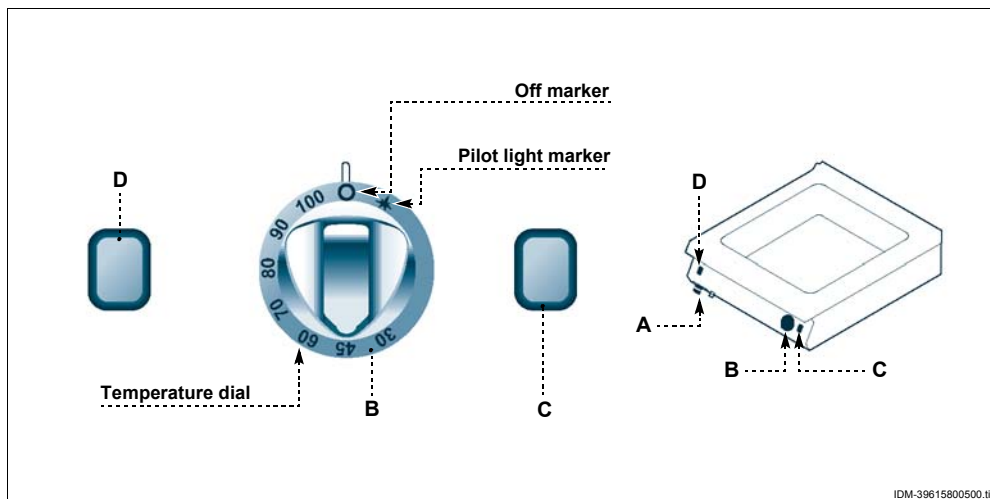
**B) Burner control knob:** for lighting, turning off and regulating the relative burner and pilot light

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

**D) Well filling button:** for filling the cooking well with water.



GB



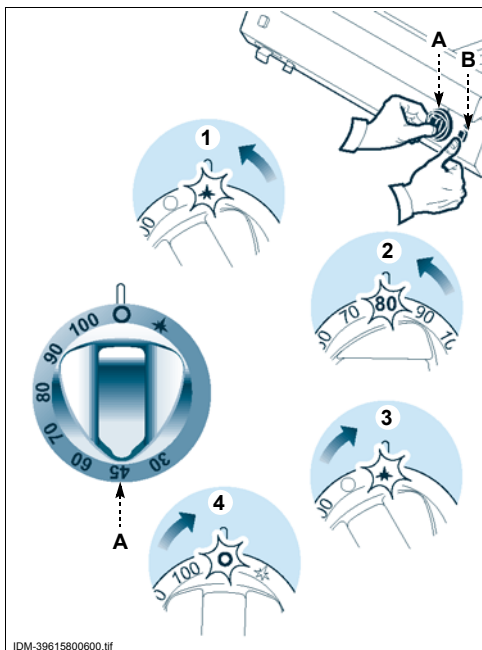
## SWITCHING THE APPLIANCE ON AND OFF

### Lighting

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

### Turning off

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

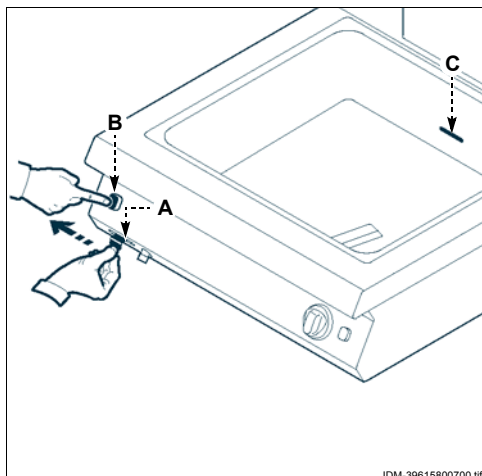


## FILLING AND EMPTYING THE WELL

To carry out this operation, proceed as follows.

### Filling

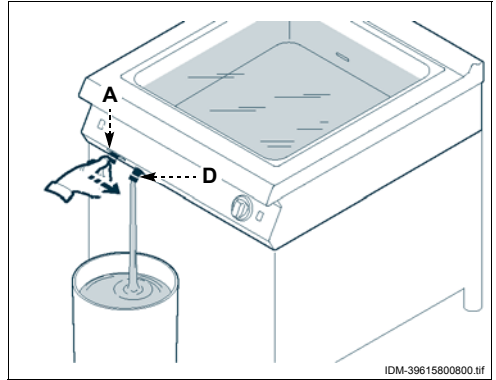
- 1 - Check that the knob **(A)** is in the "well closed" position.
- 2 - Press the button **(B)** to fill the well with water up to the level marker **(C)**.





## Emptying

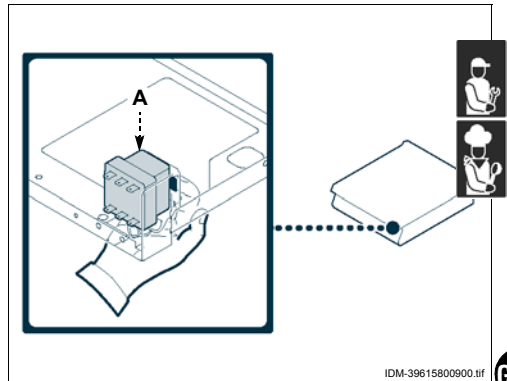
- 1 - Place a container of suitable size underneath the drain pipe (**D**).
- 2 - Use the knob (**A**) to turn on the tap and empty the well.
- 3 - Return the knob to its original position once the well has been drained.



## RESETTING THE APPLIANCE

If the safety thermostat is tripped, the appliance has to be restored to the initial working conditions as follows.

- 1 - Press the button (**A**) of the safety thermostat to restore the gas supply.



## LENGTHY DOWNTIMES OF APPLIANCE

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

- 1 - Cut off the mains electricity supply using the appliance's master switch.
- 2 - Turn off the gas supply tap.
- 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 - Leave the appliance uncovered and the cooking chambers open.

## USEFUL ADVICE FOR USE

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

- Use only the accessories recommended by the constructor.
- Before filling the well, use the knob (A) to check that the drain tap is turned off.
- Check that the water level never drops below the minimum level marked (B).
- Drain the well completely after use and clean it



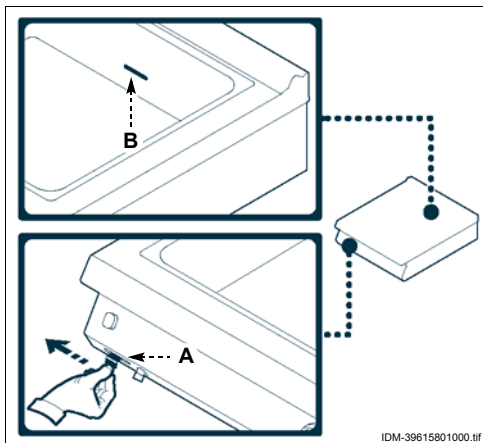
### Caution - warning

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



### Important

The temperature set must always be over 65°C to prevent the risk of bacteria proliferation inside the pans.



## SERVICING

5

### RECOMMENDATIONS FOR SERVICING

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



### Caution - warning

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.

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

- The well (see page 11)
- The accessories (see page 11)
- The appliance and the surrounding environment (see page 11)

**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
- A check on the efficiency of the flues, cleaning them if necessary
- Check that the safety thermostat 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.

- 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.
- 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.
- Pressurised water jets may only be used on external parts.
- Remove food residues immediately before they set.
- Remove the limescale deposits which may form on some of the appliance's surfaces.



## CLEANING THE WELL

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1 - Switch the appliance off and leave it to cool.
- 2 - Turn off the circuit-breaker to disconnect it from the electrical mains.
- 3 - Apply a food-grade detergent to the inside of the well.

4 - Rinse the well with drinking water and drain (see page 8).

5 - Apply a specific product or a water and vinegar solution to the well to remove the detergent residues.

6 - Rinse, empty and dry the well.

GB

## CLEANING THE PANS

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1 - Apply a food-approved detergent to the inside of the pan.
- 2 - Rinse the pan with drinking water and drain.

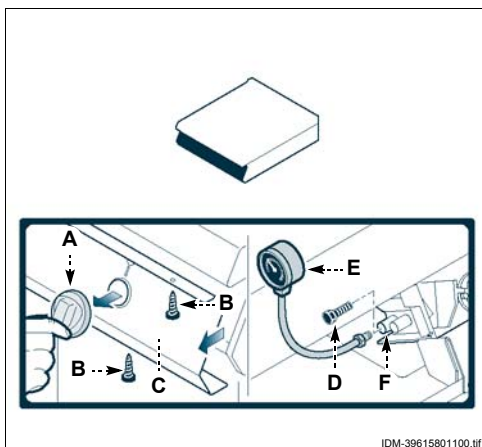
3 - Apply a specific product or a water and vinegar solution to the pan to remove the detergent residues.

4 - Rinse, empty and dry the pan.

## 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 - Undo the screws (B) and remove the control panel (C).
- 4 - Undo the screw (D) of the pressure connection.
- 5 - Connect the pressure gauge (E) to the pressure test point (F).
- 6 - Fill the well with water and turn the gas supply tap back on.
- 7 - Light the burner and turn the knob to the full flame setting (see page 8), then check that the pressure reading complies with the values in the table (see back of manual).
- 8 - Switch off the burner, turn off the gas supply tap and disconnect the pressure gauge.
- 9 - Restore the initial conditions after completing the operation.



## FAULT

6





### 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.

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 <b>Important</b> <b>Contact the after-sales service</b>
	Air in pipelines due to long period out of use	Make more attempts to light the flame

Faults	Causes	Remedies
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> Contact the after-sales service
Burner control knob is stiff	Gas control valve malfunction	 <b>Important</b> Contact the after-sales service
The burner does not light or goes out suddenly	Safety thermostat tripped	Reset the safety thermostat (see page 9); if the problem persists, call the after-sales service.
	Thermocouple malfunction	 <b>Important</b> Contact the after-sales service
	Safety thermostat malfunction	 <b>Important</b> Contact the after-sales service



## RECOMMENDATIONS FOR HANDLING AND INSTALLATION

### **i** Important

When handling and installing the appliance comply with the information provided by the constructor directly on the packaging, on the appliance and in the instructions for

use. If necessary, the person authorised to carry out these operations must organise a "safety plan" to protect the people directly involved.

## PACKAGING AND UNPACKING

The packaging is designed to reduce space and as appropriate to the type of transport used.

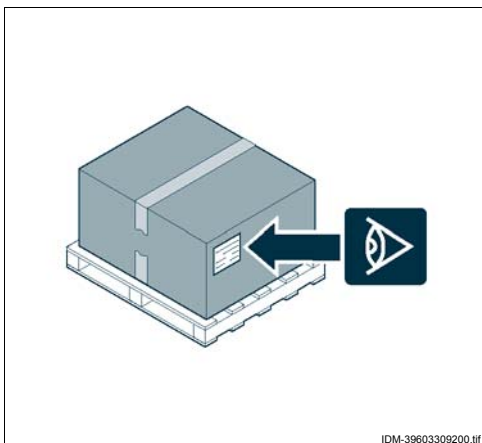
To simplify transport, some components may be removed and suitably protected and packed for transport.



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.



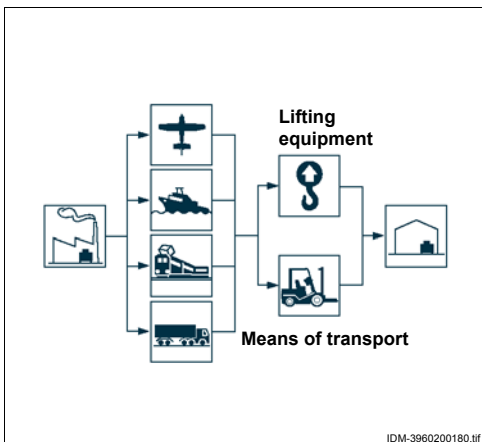
IDM-39603309200.tif

## 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.

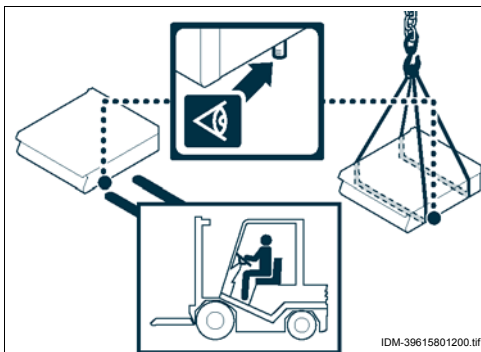


IDM-3960200180.tif

## 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.

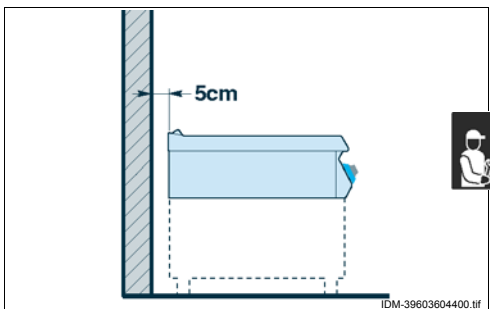


## INSTALLATION OF THE APPLIANCE

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 mark 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)

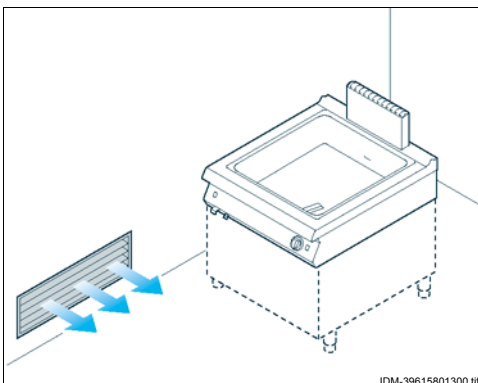
Install in accordance with the relevant legislation, regulations and specifications in the country of use.

GB

## ROOM VENTILATION

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.

The air inlets must be of appropriate size and must be protected by gratings and placed so that they cannot be obstructed.



## ASSEMBLY APPLIANCES IN BANKS

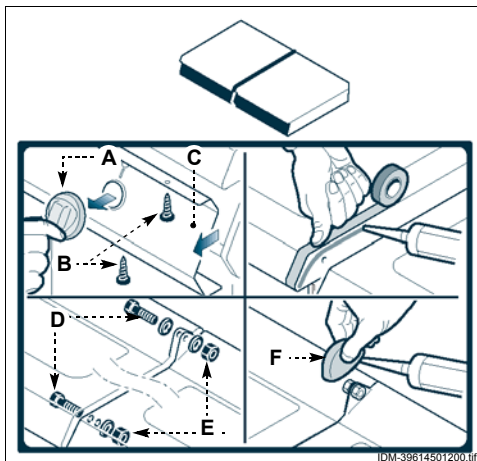
To assemble appliances in banks (side by side) proceed as described below.

- 1 - Pull off the knob **(A)**.
- 2 - Undo the screws **(C)** and remove the control panels **(B)**.
- 3 - Remove the "insulation retainer", if fitted.
- 4 - Apply masking tape to the edges to be placed side by side.
- 5 - Apply food-approved sealant to the edges to be placed side by side.
- 6 - Place the appliances side by side.
- 7 - Connect the appliance using the screws and nuts **(D-E)**.
- 8 - Remove the excess sealant and the masking tape.
- 9 - Apply the sealant to the inside of the lid **(F)**, and fit it to cover the fixing zone.
- 10 - Replace the "insulation retainer", if fitted.
- 11 - Replace the control panels **(B)** and the knobs **(A)** on completion of the operation.

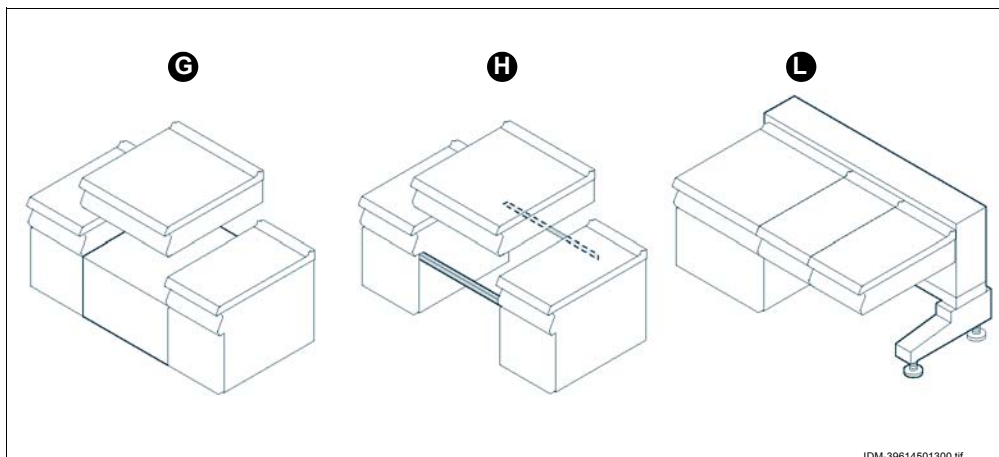


A variety of optional installation kits are available for arranging appliances in banks:

- G)** "Over cupboard" installation kit
- H)** "Bridge" installation kit
- L)** Supporting beam kit



GB



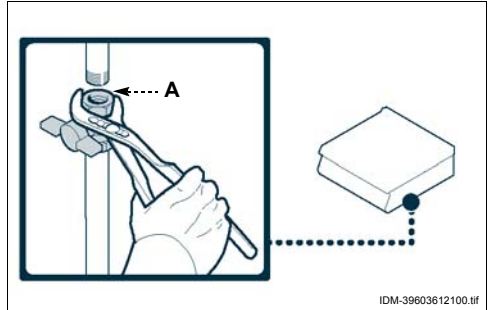


## GAS CONNECTION

### **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.



IDM-39603612100.tif

### **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

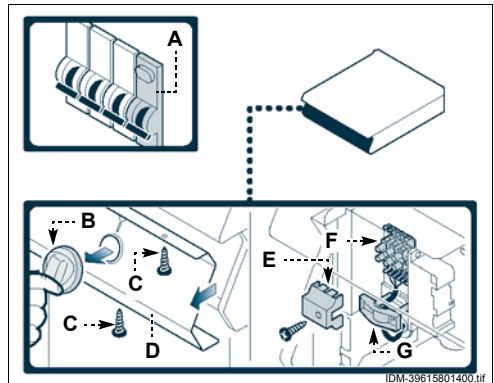
The connection must be made by authorised, skilled personnel, in accordance with the relevant legal requirements, using appropriate and specified materials. The appliance is supplied with operating voltage 230 V/1 N.

### **⚠** 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 - Pull off the knob (B).
- 3 - Undo the screws (C) and remove the control panel (D).
- 4 - Remove the guard (E).
- 5 - Connect the circuit-breaker (A) to the terminal board (F) of the appliance as shown in the diagram and in the electrical system diagram at the back of the manual.



IDM-39615801400.tif

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.

- 6 - Replace the guard (E).
- 7 - Tighten the cable gland (G).
- 8 - Replace the control panel (D) on completion of the operation.

## WATER CONNECTION

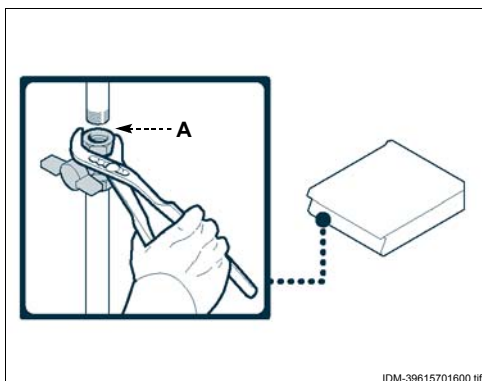
To make the connection, connect the mains line to the appliance's connection pipe, fitting a shut-off tap (A), to allow the water supply to be cut off when necessary. Easily accessible filters must be fitted downstream of the tap.



### Caution - warning

The appliance must be supplied with drinking water having the characteristics shown in the table.

Description	Value
Pressure	200÷450 kPa (2÷ 4,5 bar)
pH	7÷7,5
Conductivity	< 200 mS/cm
Hardness	9÷13°f (5÷7°d, 6.3÷8.8°e, 90÷125 ppm)
Salt and metallic ion content	
Chlorides	< 30 mg/l
Sulphates	< 40 mg/l
Iron	< 0,1 mg/l
Copper	< 0.05 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l



IDM-39615701600.tif

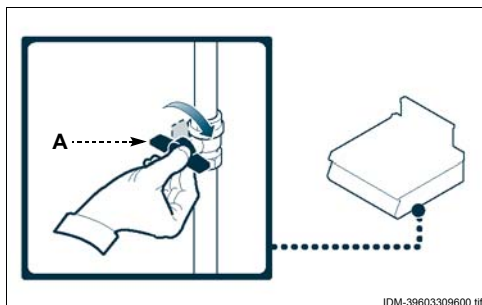
GB

## CONVERSION OF GAS SUPPLY

The constructor 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 21).
- 3 - Change the pilot light nozzle (see page 22).
- 4 - Adjust the minimum settings of the gas control valves of the burners (see page 20).

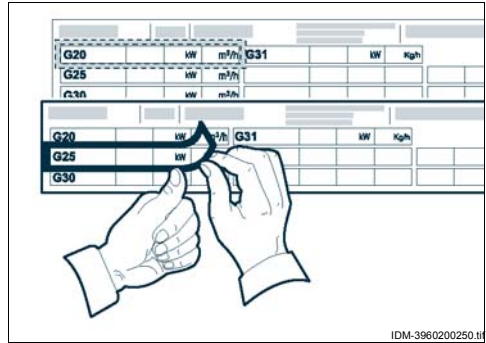


IDM-39603309600.tif

- 5 - Remove the sticker from the nameplate and apply the new one to identify the gas being used.

### **i** Important

**On completion of the operation, make sure that there are no gas leaks or malfunctions.**



## TESTING OF THE APPLIANCE

### **i** 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 18).

- 3 - Check that the burner is switching on correctly and its combustion.
- 4 - Check that the safety thermocouple is working correctly.
- 5 - Check that there are no gas leaks.
- 6 - 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.

## ADJUSTMENTS

8

### RECOMMENDATIONS FOR ADJUSTMENTS

### **i** 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.**

## ADJUSTING GAS CONTROL VALVE MINIMUM SETTING

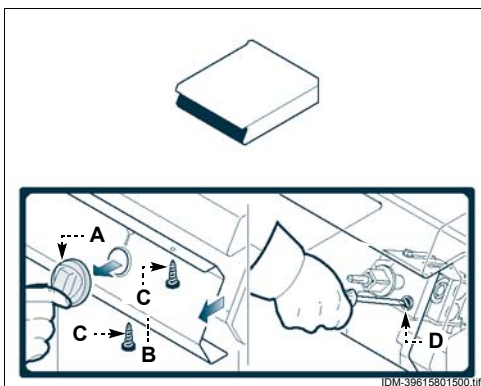
### **i** Important

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 18). Be-

fore 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).

To carry out this operation, proceed as follows.

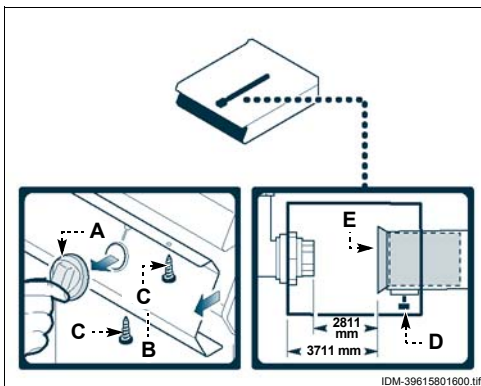
- 1 - Turn off the gas supply tap.
- 2 - Pull off the knob **(A)**.
- 3 - Undo the screws **(C)** and remove the control panel **(B)**.
- 4 - Remove the injector **(D)** and replace it with the one suitable for the type of gas in use (see table at back of manual).
- 5 - Fully screw the injector.
- 6 - After making the setting, seal all the screw with paint.
- 7 - Replace the control panel **(B)** and the knob **(A)** on completion of the operation.



## ADJUSTING BURNER PRIMARY AIR (190BM2G)

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1 - Turn off the gas supply tap.
- 2 - Pull off the knob **(A)**.
- 3 - Undo the screws **(C)** and remove the control panel **(B)**.
- 4 - Undo the locking screw **(D)**.
- 5 - Set the bush **(E)** in contact at the distance shown in the figure.
- 6 - Tighten the screw **(D)**.
- 7 - After making the setting, seal the screw with paint.
- 8 - Replace the control panel **(B)** and the knob **(A)** on completion of the operation.



## RECOMMENDATIONS FOR REPLACING PARTS

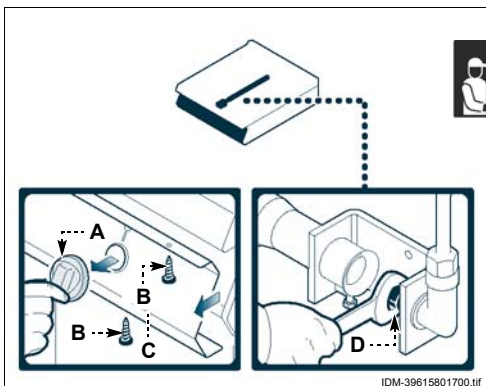
Before carrying out any replacement procedure, activate all the safety devices provided and decide whether staff at work and those in the vicinity should be informed. In particular, turn off the gas and water supply taps, cut off the electricity supply to the appliance using the master switch and prevent access to all devices which might cause unexpected health and safety hazards if turned on. 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 - Pull off the knob (A).
- 3 - Undo the screws (B) and remove the control panel (C).
- 4 - Unscrew the nozzle (D) and replace it with the one suitable for the type of gas in use (see table at back of manual).
- 5 - Replace the control panel (C) and the knob (A) on completion of the operation.

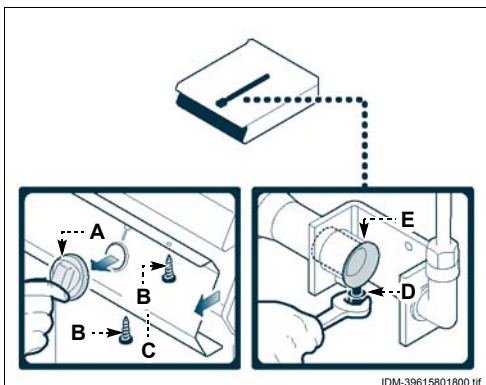


GB

## REPLACING THE BURNER AIR BUSHING (190BM2G)

To carry out this operation, proceed as follows.

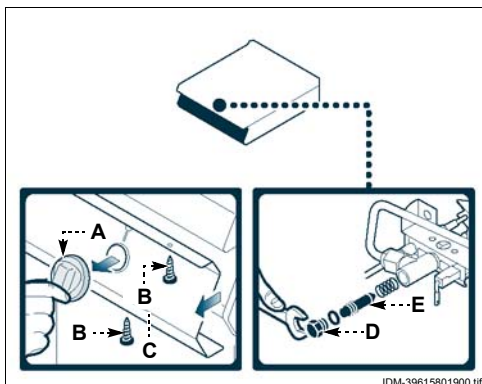
- 1 - Turn off the gas supply tap.
- 2 - Pull off the knob (A).
- 3 - Undo the screws (B) and remove the control panel (C).
- 4 - Undo the screw (D).
- 5 - Extract the bushing (E) and replace it with the one suitable for the type of gas in use (see table at back of manual).
- 6 - Tighten the screw (D).
- 7 - Replace the control panel (C) and the knob (A) on completion of the operation.



## REPLACEMENT OF THE PILOT LIGHT INJECTOR

To carry out this operation, proceed as follows.

- 1 - Turn off the gas supply tap.
- 2 - Pull off the knob **(A)**.
- 3 - Undo the screws **(B)** and remove the control panel **(C)**.
- 4 - Unscrew the union **(D)**.
- 5 - Remove the nozzle **(E)** and replace it with the one suitable for the type of gas in use (see table at back of manual).
- 6 - Retighten the union **(D)**.
- 7 - Replace the control panel **(C)** and the knob **(A)** on completion of the operation.



## DECOMMISSIONING THE APPLIANCE



### **i** Important

This operation must be carried out by skilled operatives in compliance with the legal requirements with regard to safety at work. Never dump non-biodegradable materials, lubricating oils and non-metallic

components (rubber, PVC, resins, etc.) in the environment. Dispose of them in accordance with the relevant legal requirements.

GB

# INHALTSVERZEICHNIS

	Ref. Kapitel	Seite
	1 ALLGEMEINES .....	2
	2 TECHNISCHE INFORMATIONEN .....	4
	3 SICHERHEIT .....	6
<b>1. TEIL</b>	4 GEBRAUCH UND BETRIEB .....	7
	5 WARTUNG .....	10
	6 DEFEKTE .....	12
	7 HANDHABUNG UND INSTALLATION .....	14
<b>2. TEIL</b>	8 EINSTELLUNGEN .....	19
	9 AUSTAUSCH VON BAUTEILE .....	21
	ANLAGEN.....	I+VIII



# SACHREGISTER

- A** Allgemeine Beschreibung des Geräts, 4  
Anfordern, Kundendienst, 3  
Auspacken und Verpackung, 14  
Austausch der Luftdüse des Brenners (190BM2G), 21  
Austausch von Bauteilen, Empfehlungen für den, 21  
Auswechseln der Brennerdüse, 21  
Auswechseln des zündflammenbrenners, 22
- B** Bedienelemente, Beschreibung, 7  
Beschreibung der Bedienelemente, 7
- E** Ein- und Ausschalten des Geräts, 8  
Einstellung der Kleinstellung beim vollgesicherten Gasventil, 20  
Einstellung der Primärluft des Brenners (190BM2G), 20  
Einstellungen, Empfehlungen für die, 19  
Empfehlungen für den Gebrauch, 7  
Empfehlungen für die Einstellungen, 19  
Empfehlungen für die Installation und Handhabung, 14  
Empfehlungen für die Wartung, 10  
Entsorgung des Geräts, 22
- F** Fehlersuche, 12  
Füllen und Entleeren des Beckens, 8
- G** Gas, Anschluss, 17  
Gas, Kontrolle Gasdruck, 12  
Gasanschluss, 17  
Gasdruck, Kontrolle, 12  
Gebrauch, Empfehlungen für den, 7  
Gebrauch, Tipps für den, 10  
Gerät, allgemeine Beschreibung, 4  
Gerät, Entsorgung, 22  
Gerät, Installation, 15  
Gerät, längerer Stillstand, 9  
Gerät, Reinigung, 11  
Gerät, Testlauf, 19  
Geräte in Reihenaufstellung, Montage, 16
- H** Handhabung und Hub, 15  
Handhabung und Installation, Empfehlungen für die, 14  
Hersteller und Gerät, Kennzeichnung, 3  
Hinweise zum Austausch von Teilen, 21  
Hinweisschilder, Sicherheit und Informationen, 5  
Hub und Handhabung, 15
- I** Informationen für den Leser, 2  
Installation des Geräts, 15  
Installation und Handhabung, Empfehlungen für die, 14
- K** Kennzeichnung, Hersteller und Gerät, 3  
Kleinstellung des vollgesicherten Gasventils, Einstellung, 20  
Kontrolle des Gasdrucks, 12  
Kundendienst anfordern, 3
- L** Längerer Stillstand des Geräts, 9
- M** Montage bei Reihenaufstellung, 16
- O** Optionales Zubehör, 6
- R** Raumbelüftung, 15  
Reinigung der Behälter, 11  
Reinigung des Beckens, 11  
Reinigung des Geräts, 11  
Rücksetzen des Geräts, 9
- S** Sicherheitshinweise und Informationen, 5  
Sicherheitsvorrichtungen, 5  
Sicherheitsvorschriften, 6  
Stromanschluss, 17
- T** Technische Daten, 5  
Testlauf zur Abnahme des Geräts, 19  
Tipps für den Gebrauch, 10  
Transport, 14  
Typenschild für Hersteller und Gerät, 3
- U** Umstellung der Gasspeisung, 18
- V** Verpackung und Auspacken, 14  
Vollgesichertes Gasventil, Einstellung der Kleinstellung, 20
- W** Wartung, Empfehlungen für die, 10  
Wasseranschluss, 18
- Z** Zweck des Handbuchs, 2

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.  
© 2003 - Texte, Illustrationen und Layout erstellt von: IDM esperti in comunicazione tecnica - Forlì (Italien) - Die Texte dürfen vom Hersteller ganz oder teilweise reproduziert werden, sofern der Autor genannt wird.

## INFORMATIONEN 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.

Vorliegendes Handbuch ist in zwei Teile gegliedert.



**1. Teil:** Die hier enthaltenen Informationen sind nicht für eine spezifische Zielgruppe bestimmt, sondern enthalten sämtliche zum Gebrauch der Geräte erforderlichen Hinweise.



**2. Teil:** Diese Informationen wenden sich an eine bestimmte Zielgruppe. Sie sind für erfahrene Bediener bestimmt, die für Handhabung, Transport, Installation, Wartung, Reparatur und Entsorgung des Gerätes autorisiert sind und enthalten sämtliche hierzu erforderlichen Hinweise.

Benutzern wird daher nur die Konsultation des 1. Teils empfohlen, während der 2. Teil erfahrenen Bedienern gewidmet ist. Für die zweite Gruppe kann die Lektüre des 1. Teils bei Bedarf ebenfalls nützlich sein, um sich einen Gesamtüberblick zu verschaffen.

## 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.

Der Hersteller stellt diese Informationen im Original in der Landessprache (Italienisch) zur Verfügung. Sie können übersetzt werden, um gesetzlichen Anforderungen zu genügen oder kommerziellen Erfordernissen zu entsprechen.

Es lohnt sich, ein wenig Zeit zum Lesen des Handbuchs zu investieren, um Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit von Personen sowie finanzielle Schäden zu vermeiden.

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 – Typ B11 = hoher Abzug).

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 anzubringen, wo die Angaben zum verwendeten Gas vorgegeben sind.



The diagram shows a detailed view of a gas appliance label with various fields and callouts. Callout A points to an 'Ergänzungsschild' (supplemental label) with fields for 'Cat.' (G20, G25, G30, G31), 'Typen' (A, B11), and 'Typen' (A, B11). Callout B points to the main 'Typenschild' (type label) with fields for 'G20', 'G25', 'G30', 'SW', 'm³/h', 'kWh', 'IP', 'CE 0051', 'n', 'Type', and 'CE n.'. Callout C points to a 'Testgasschild' (test gas label) with fields for 'GAS' and 'P max'. A hand is shown pointing to the 'Typenschild' section.

IDM-396146001.00.tif

## KUNDENDIENST ANFORDERN

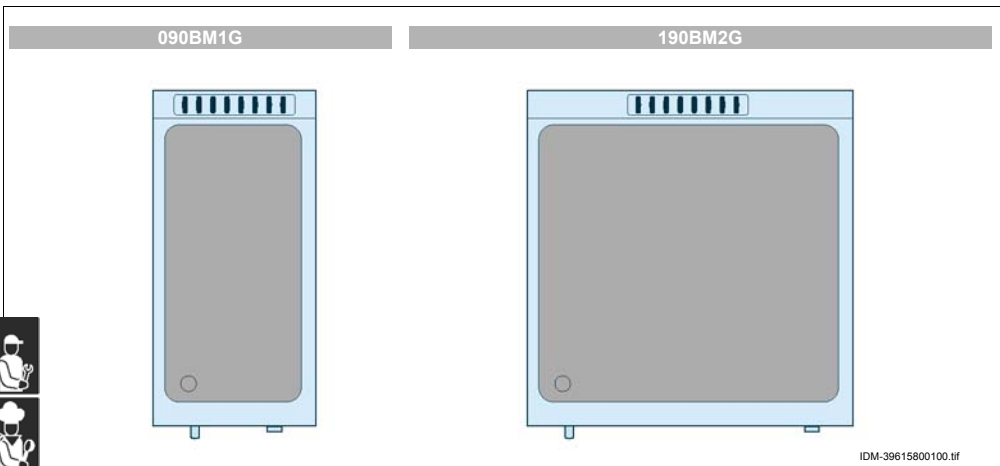
Wenden Sie sich für sämtliche anfallenden Bedarfsfälle an eines der autorisierten Kundenzentren.

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

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Das Gerät BAINMARIE wurde für den Gebrauch in Restaurantbetrieben projiziert und konstruiert und dient zum Erwärmen der Lebensmittel im Wasserbad.

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



### Hauptorgane

**A) Becken:** aus Edelstahl

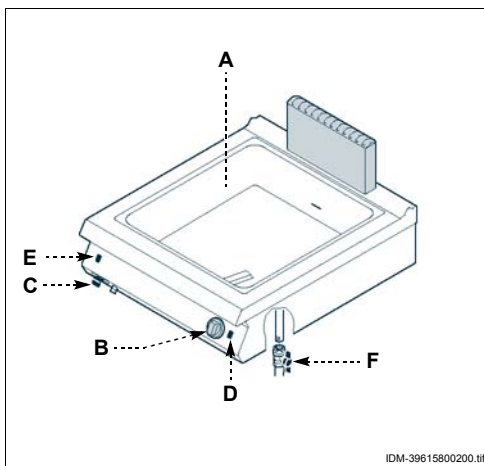
**B) Bedienknebel Brenner:** um die Gaszufuhr zu den Brennern einzustellen

**C) Schalter für Wasserablauf:** zum Ablassen des Wassers aus dem Becken.

**D) Taste Zündung:** Zum Zünden des Brenners.

**E) Taste zum Füllen des Beckens:** zum Füllen des Beckens mit Wasser.

**F) Gasanschluss:** für den Anschluss der Gaszufuhr (Siehe "Anschlusschema" am Ende des Handbuchs).



IDM-39615800200.tif

## TECHNISCHE DATEN

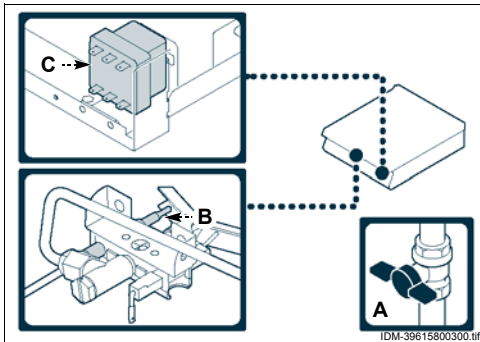
Siehe Tabellen und „Anschlusschema“ am Ende des Handbuchs.

## SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Das Gerät wird zwar mit sämtlichen planmäßigen Sicherheitsvorrichtungen geliefert, es kann jedoch notwendig sein, während Installation und Anschluss ggf. weitere ergänzende Maßnahmen zu ergreifen, um den Anforderungen der einschlägigen geltenden Gesetze zu entsprechen.

- A) Gasahn:** um die Leitung für die Gaszufuhr zu öffnen oder abzusperren
- B) Sicherheits-Thermoelement:** stellt die Gasabfuhr ab, wenn die Flamme erlischt
- C) Sicherheitsthermostat:** er unterbricht die Gaszufuhr bei Überhitzung

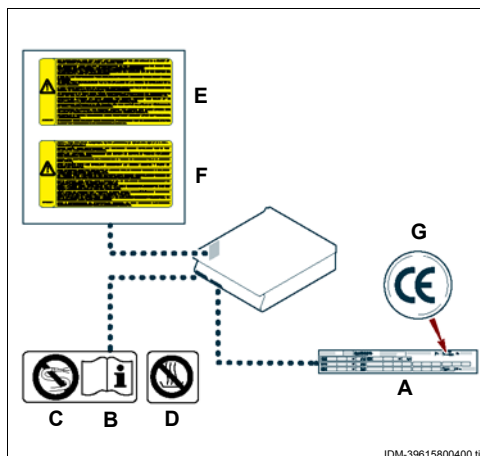
**Vorsicht – Achtung**  
**Stellen Sie jeden Tag durch Kontrollen sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen fachgerecht installiert sind und einwandfrei funktionieren.**



## 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:** Der Trockenbetrieb ist verboten.
- E) Allgemeine Gefahr:** Fordert zur Beachtung der Vorschriften auf. „Im Falle der Missachtung der Vorschriften für die Installation und Inbetriebnahme wird keine Haftung übernommen.“
- F) Allgemeine Gefahr:** Fordert zur Beachtung der Vorschriften auf. „Gemäß den geltenden Bestimmungen installieren und nur in gut belüfteten Räumen betreiben.“
- G) CE-Kennzeichnung:** Es bescheinigt die Konformität des Geräts mit der Richtlinie.

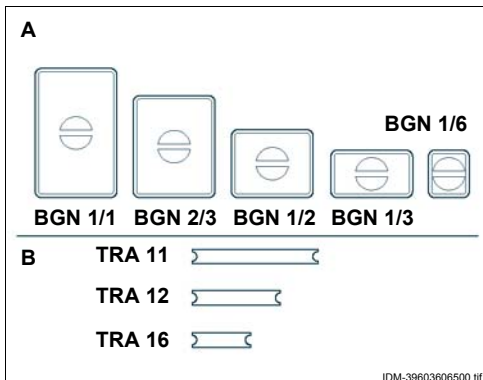


DE

## OPTIONALES ZUBEHÖR

Auf Wunsch kann das Gerät mit folgenden Zubehörteilen ausgestattet werden.

- A) Behälter
- B) Träger für Behälter
- C) Einbausatz für die Montage auf Unterschrank (siehe Seite 16).
- D) Einbausatz für Brückenmontage (siehe Seite 16).
- E) Einbausatz für Träger (siehe Seite 16).



## SICHERHEIT

3

### SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



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 Gesetzesanforderungen 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. Um sicher ist nach wie vor unerlässlich. 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.

Die installierten Sicherheitsvorrichtungen dürfen weder um- bzw. ausgebaut, noch deaktiviert oder anderweitig umgangen werden. Die Nichtbeachtung oben stehender Forderung kann schwerwiegende Gefahren für Sicherheit und Gesundheit von Personen hervorrufen.

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. Der missbräuchliche Einsatz des Geräts kann schwerwiegende Gefahren für Sicherheit und Gesundheit von Personen

und finanzielle Verluste hervorrufen.

Sämtliche Wartungsarbeiten, die präzise Fachkenntnisse oder besondere Fähigkeiten erfordern, dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal mit nachweislicher Erfahrung in diesem speziellen Gebiet des Eingriffs 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.

Nach jeder Benutzung sicherstellen, dass die Schalter auf Null stehen und die Stromzufuhr ausgeschaltet ist.

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 in der Nähe des Geräts aufbewahren.

DE

## EMPFEHLUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH

### **i** Wichtig

Das Auftreten von Unfällen bei der Verwendung von Geräten hängt von vielen Faktoren ab, die nicht immer zu vermeiden und zu steuern sind. Einige Unfälle können von unvorhersehbaren Raumbedingungen abhängen, andere sind vor allem benutzerbedingt. Der Gebrauch des Gerätes ist Benutzern vorbehalten, die autorisiert sind und sich angemessen informiert haben. Darüber hinaus kann es bei der ersten Verwendung erforderlich sein, einige Vorgänge zu simulieren, um sich mit den Bedienelementen und den wichtigsten Funktionen vertraut zu machen. Beschrän-

ken Sie sich auf die vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszwecke, ohne Änderungen an den Vorrichtungen vorzunehmen, um nicht vorgesehene Leistungen herbeizuführen. Überprüfen Sie vor dem Gebrauch, ob die Sicherheitsvorrichtungen installiert sind und einwandfrei funktionieren. Neben Beachtung oben stehender Anforderungen müssen die Benutzer sämtliche Sicherheitsnormen befolgen und die Beschreibung der Bedienelemente sowie der Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen.

## BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE

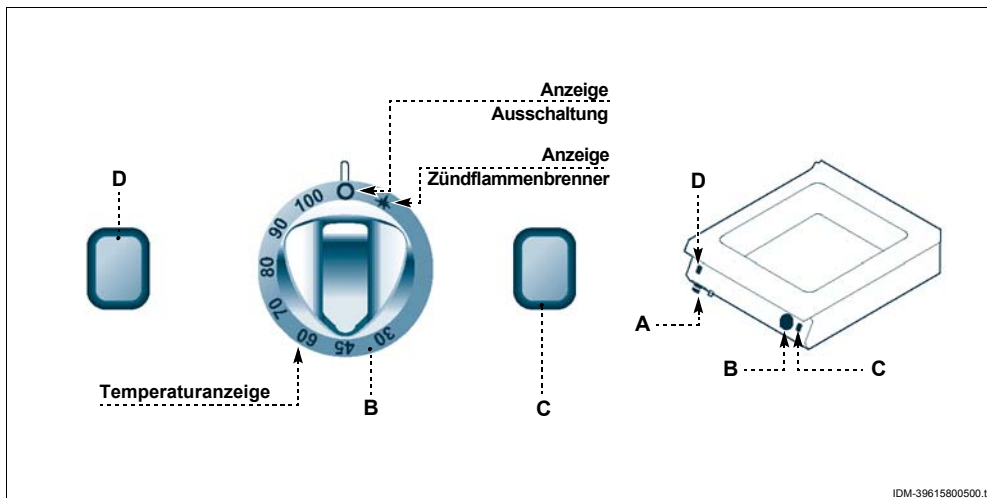
Das Gerät ist mit Bedienelementen zur Aktivierung der wichtigsten Funktionen ausgestattet.

**A)Schalter für Wasserablauf:** zum Ablassen des Wassers aus dem Becken.

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

**C)Taste Zündung:** Sie dient zum Zünden der Zündflamme des Brenners.

**D)Taste zum Füllen des Beckens:** zum Füllen des Kochbeckens mit Wasser.



## EIN- UND AUSSCHALTEN DES GERÄTS

### Zündung

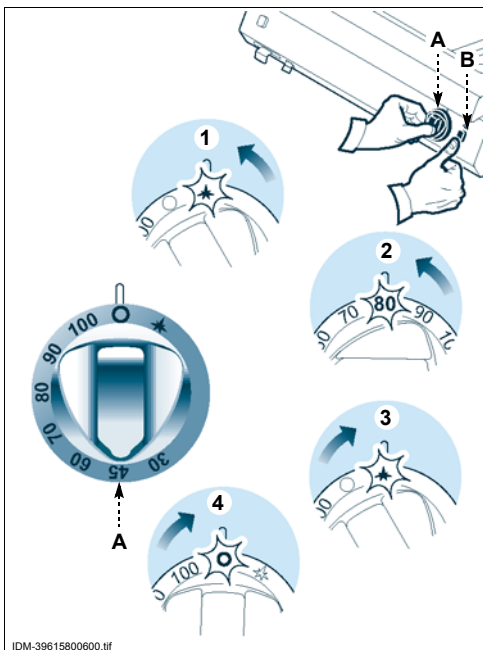
- 1 - Öffnen Sie den Gashahn.
- 2 - Schalter **(A)** niederdrücken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Pos. **1**); gleichzeitig die Taste **(B)** zum Zünden des Zündflammenbrenners gedrückt halten.
- 3 - Halten Sie den Bedienknebel etwa 15 Sekunden lang gedrückt, damit das Thermoelement in Aktion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

### Abschaltung

- 1 - Drehen Sie den Bedienknebel **(A)** im Uhrzeigersinn (Pos. **3**), um den Brenner abzuschalten.

Der Zündflammenbrenner bleibt für die folgenden Zündungen des Brenners eingeschaltet.

- 2 - Drehen Sie den Bedienknebel im Uhrzeigersinn (Pos. **4**), um den Zündflammenbrenner auszuschalten.
- 3 - Drehen Sie den Gashahn ab, um die Sicherheitsbedingungen zu gewährleisten.

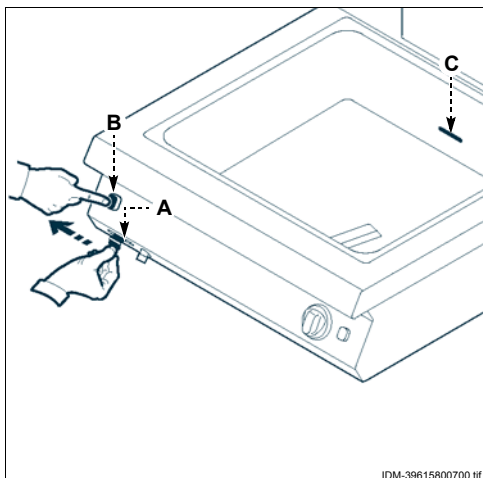


## FÜLLEN UND ENTLEREEN DES BECKENS

Für diesen Vorgang in der angegebenen Weise verfahren.

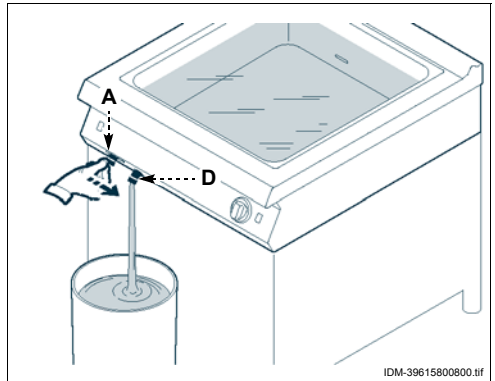
### Füllen

- 1 - Sicherstellen, dass sich der Schalter **(A)** in der Schaltstellung "Becken geschlossen" befindet.
- 2 - Die Taste **(B)** drücken, um das Wasserbecken bis Markierung **(C)** zu füllen.



## Entleeren

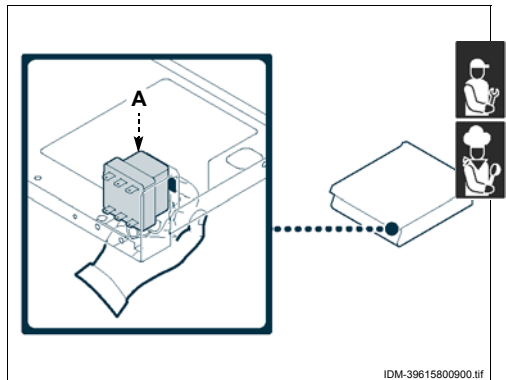
- 1 - Ein passend großes Gefäß unter das Abflussrohr (**D**) stellen.
- 2 - Mit dem Schalter (**A**) den Hahn öffnen und das Becken entleeren.
- 3 - Nach dem Entleeren den Schalter wieder in die ursprüngliche Schaltstellung drehen.



## RÜCKSETZEN DES GERÄTS

Wenn der Sicherheitsthermostat anspricht, muss das Gerät in der angegebenen Weise wieder in den normalen Betriebszustand versetzt werden.

- 1 - Die Taste (**A**) des Sicherheitsthermostaten drücken, um die Gaszufuhr wieder freizugeben.



## LÄNGERER STILLSTAND DES GERÄTS

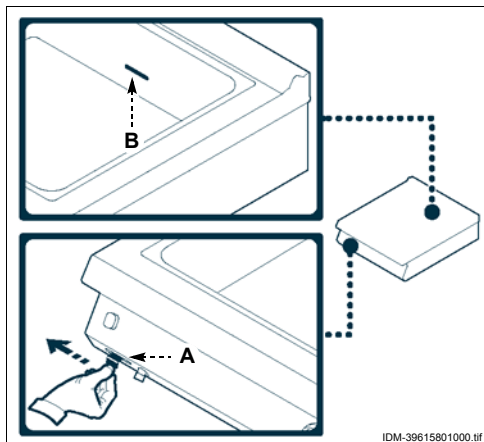
Verfahren Sie folgendermaßen, falls das Gerät längere Zeit nicht eingesetzt werden soll:

- 1 - Das Gerät mit seinem Trennschalter vom Hauptstromnetz trennen.
- 2 - Schließen Sie den Gaszufuhrhahn
- 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 - Lassen Sie das Gerät unbedeckt stehen, wobei die Garräume offen bleiben.

## TIPPS FÜR DEN GEBRAUCH

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

- Verwenden Sie ausschließlich das vom Hersteller angegebene Zubehör.
- Vor dem Füllen des Beckens anhand des Schalters (A) kontrollieren, ob der Ablasshahn geschlossen ist.
- Achten Sie darauf, dass der Wasserstand nie unter den angegebenen Tiefststand (B) sinkt.
- Das Becken nach dem Gebrauch vollständig entleeren und reinigen.



### **Vorsicht – Achtung**

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

### **i Wichtig**

Es muss stets eine Temperatur über 65°C eingestellt werden, um die Proliferation von Bakterien in den Behältern zu verhindern.



## WARTUNG

5

### EMPFEHLUNGEN 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 Wahr-ung der Sicher-heitsanfor-derungen aus.

### **Vorsicht – Achtung**

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.

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

- Das Becken (siehe S. 11)
- die Zubehörteile (siehe S. 11)
- Das Gerät und die angrenzenden Zonen (siehe S. 11)

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
- Überprüfung der Funktionsfähigkeit und, bei Bedarf, Reinigung des Abzugsrohrs
- Funktionsprüfung des Sicherheitsthermostats
- Funktionstüchtigkeit der Stromanlage prüfen



## 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.

### **i** 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:

- 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 Zubehörteile 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 (Lösemittel, Benzin, usw.).**

- Spülen Sie die Oberflächen mit Trinkwasser nach und trocknen Sie sie ab.
- Behandeln Sie die Edelstahloberflächen vorsichtig, um sie nicht zu beschädigen. Insbesondere sollte der Gebrauch von ätzenden Produkten, Scheuermitteln und spitzen Gegenständen vermieden werden.
- Nur die äußeren Teile dürfen mit einem Wasserstrahl gereinigt 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.



## REINIGUNG DES BECKENS

Für diesen Vorgang in der angegebenen Weise verfahren.

- 1 - Das Gerät ausschalten und abkühlen lassen.
- 2 - Mit dem Trennschalter die Stromzufuhr unterbrechen.
- 3 - Ein geeignetes, lebensmittelechtes Reinigungsmittel in das Becken gießen.

- 4 - Mit Trinkwasser nachspülen und das Becken leeren (siehe S. 8).
- 5 - Dann ein spezifisches Mittel oder eine Wasser-Essig-Lösung eingießen, um die Reinigungsmittelrückstände zu entfernen.
- 6 - Das Becken ausspülen, leeren und abtrocknen.

DE

## REINIGUNG DER BEHÄLTER

Für diesen Vorgang in der angegebenen Weise verfahren.

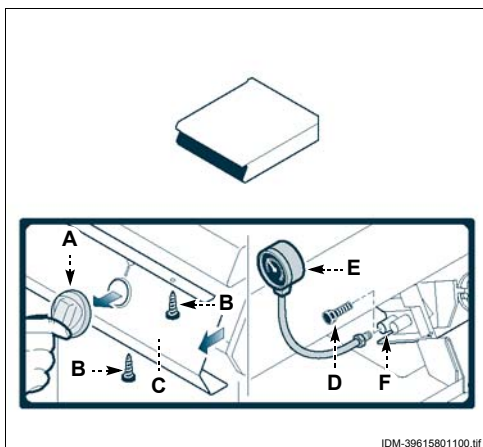
- 1 - Ein für Lebensmittelanwendungen geeignetes Reinigungsmittel in den Behälter gießen und gleichmäßig verteilen.
- 2 - Mit Trinkwasser ausspülen und den Behälter leeren.

- 3 - Danach ein spezifisches Mittel oder eine Wasser-Essig-Lösung eingießen und gleichmäßig verteilen, um die Reinigungsmittelrückstände zu entfernen.
- 4 - Den Behälter ausspülen, leeren und trocknen.

## KONTROLLE DES GASDRUCKS

Für diesen Vorgang in der angegebenen Weise verfahren.

- 1 - Schließen Sie den Gaszufuhrhahn
- 2 - Den Schalter (A) abziehen.
- 3 - Drehen Sie die Schrauben (B) heraus und montieren Sie die Blende (C) ab.
- 4 - Drehen Sie die Schrauben (D) aus dem Druckprüfpunkt.
- 5 - Schließen Sie das Manometer (E) an den Druckprüfpunkt (F) an.
- 6 - Das Wasserbecken füllen und den Gasabsperrhahn wieder öffnen.
- 7 - Den Brenner einschalten, den Schalter in die Großstellung drehen (siehe Seite 8) und sicherstellen, dass der angezeigte Druck den Werten in der Tabelle (am Ende des Handbuchs) entspricht.
- 8 - Den Brenner ausschalten, den Gasabsperrhahn schließen und das Manometer abklemmen.



- 9 - Stellen Sie nach Abschluss der Operation die Anfangsbedingungen wieder her.



## DEFEKTE

6

### 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.

Probleme	Ursachen	Lösungen
Gasgeruch	Beim Löschen der Flamme entstehen der 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
	Durch längeren Stillstand hervorgerufene Luftblasen in den Leitungen	Versuchen Sie erneut und länger, den Zündvorgang zu starten

**Wichtig**  
Kontaktieren Sie den Kundendienst

Probleme	Ursachen	Lösungen
Der Zündflammenbrenner bleibt nicht eingeschaltet	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>Wichtig</b> Kontaktieren Sie den Kundendienst
Schwierigkeiten beim Drehen des Brennerschalters	Fehlfunktion des vollgesicherten Gasventils	 <b>Wichtig</b> Kontaktieren Sie den Kundendienst
Der Brenner zündet nicht oder geht plötzlich aus	Auslösung des Sicherheitsthermostats	Den Sicherheitsthermostaten zurücksetzen (siehe Seite 9). Wenn das Problem weiterhin vorliegt, den Kundendienst kontaktieren.
	Fehlfunktion des Thermoelements	 <b>Wichtig</b> Kontaktieren Sie den Kundendienst
	Fehlfunktion des Sicherheitsthermostaten	 <b>Wichtig</b> Kontaktieren Sie den Kundendienst



## EMPFEHLUNGEN FÜR DIE INSTALLATION UND HANDHABUNG

### **i** Wichtig

Beachten Sie die Hinweise des Herstellers, die direkt auf der Verpackung, auf dem Gerät selbst oder in der Gebrauchsanweisung zu finden sind, wenn Sie das Gerät handhaben und installieren. Die für diese Operati-

onen autorisierte Person wird bei Bedarf einen „Sicherheitsplan“ aufstellen müssen, um die Unversehrtheit der direkt an dem Vorgang beteiligten Personen zu gewährleisten.

## VERPACKUNG UND AUSPACKEN

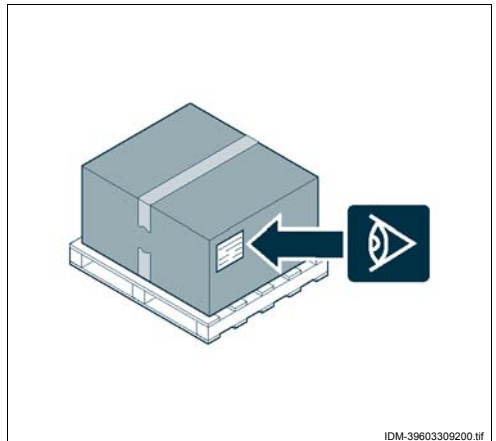
Die Verpackung wird möglichst platzsparend und unter Berücksichtigung des eingesetzten Transportmittels realisiert.



Zur Vereinfachung des Transports können einige Komponenten für die Spedition ausgebaut und mit einer geeigneten Schutzverpackung versehen werden.

Auf der Verpackung sind sämtliche erforderlichen Angaben zur Be- und Entladung angegeben. Kontrollieren Sie beim Auspacken die Unversehrtheit und die exakte Übereinstimmung der Stückmengen.

Das Verpackungsmaterial muss fachgerecht und unter Beachtung der einschlägigen geltenden Gesetzesbestimmungen entsorgt werden.



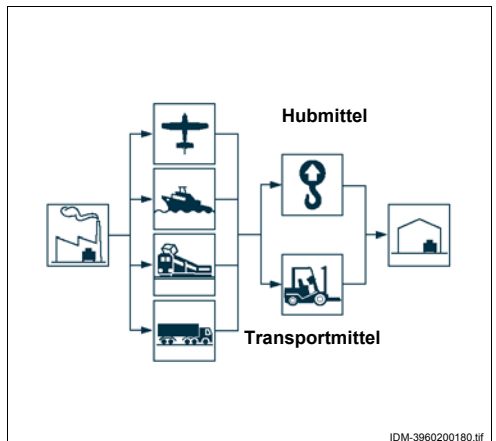
IDM-39603309200.tif

DE

## TRANSPORT

Der Transport kann auch in Abhängigkeit vom Bestimmungsort anhand verschiedener Transportmittel erfolgen.

Folgendes Schema zeigt die gängigsten Lösungen. Für die Dauer des Transportes muss das Liefergut fachgerecht an das Transportmittel vertaut werden, um unerwünschte Bewegungen zu vermeiden.



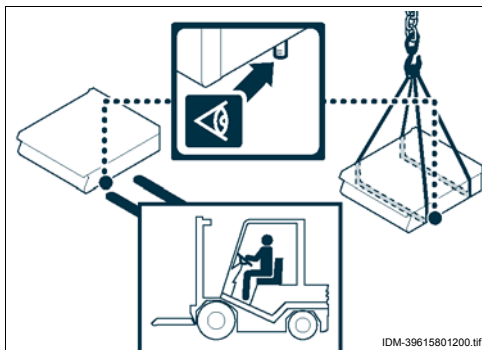
IDM-3960200180.tif

## HANDHABUNG UND HUB

Das Gerät kann mit einem Hubmittel bewegt werden, das mit Gabeln oder Haken ausgestattet ist und die geeignete Traglast besitzt. Vor diesem Vorgang ist der Schwerpunkt der Last zu überprüfen.

### **i** Wichtig

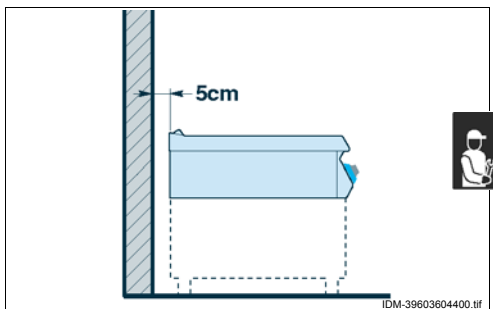
**Achten Sie beim Einsatz des Hubmittels auf das Gaszufuhrrohr.**



## INSTALLATION DES GERÄTS

Es müssen sämtliche Phasen der Installation, schon von der Umsetzung des allgemeinen Projekts an, berücksichtigt werden. Die für diese Operationen autorisierte Person wird vor Einleitung dieser Phasen den Installationsstandort bestimmen und bei Bedarf einen „Sicherheitsplan“ aufstellen, um die Unversehrtheit der direkt am Vorgang beteiligten Personen zu gewährleisten und die gesetzlichen Bestimmungen zu befolgen. Dies betrifft insbesondere die Vorschriften für nicht ortsfeste Arbeitsräume.

Der Installationsort muss folgenden Anforderungen entsprechen: Anschlüsse für die verschiedenen Versorgungsleitungen, Abführungsvorrichtungen für Produktionsrückstände, angemessene Beleuchtung. Darüber hinaus müssen sämtliche hygienischen und gesundheitsrechtlichen Anforderungen erfüllt sein, um eine Kontamination der Nahrungsmittel zu vermeiden. Bestimmen Sie, falls notwendig, die exakte Position für jedes Gerät bzw. je der Gerätekomponente. Für eine



korrekte Positionierung können die Koordinaten aufgezeichnet werden.

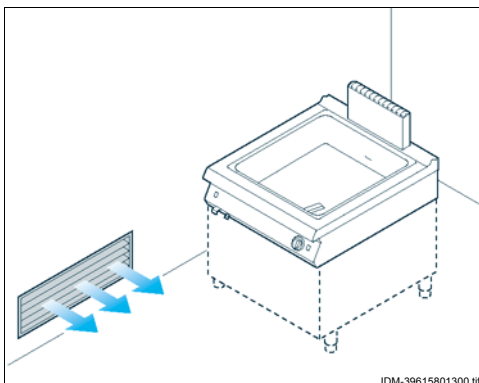
Installieren Sie das Gerät in einem Abstand von mindestens 5 cm zur Wand, falls diese nicht für Temperaturen von mindestens 150°C ausgelegt ist.

Die Installation in Einklang mit den im Installationsland geltenden gesetzlichen Bestimmungen, Normen und Spezifikationen ausführen.

## RAUMBELÜFTUNG

Der Raum, in dem das Gerät installiert wird, muss über Zuluftöffnungen verfügen, um den einwandfreien Betrieb des Geräts und den Luftaustausch im Raum selbst zu gewährleisten.

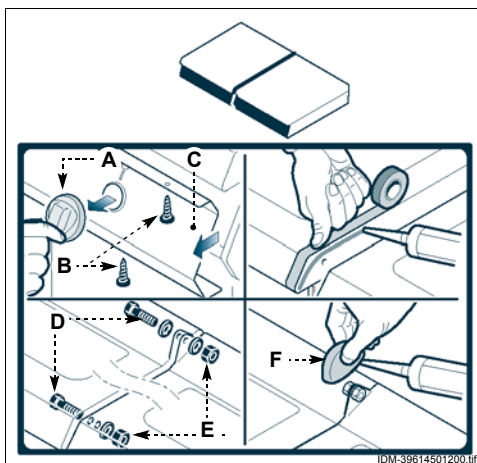
Die Zuluftöffnungen müssen ausreichend groß bemessen und durch Gitter geschützt und so positioniert sein, dass sie nicht verdeckt werden können.



## MONTAGE BEI REIHENAUFSTELLUNG

Verfahren Sie folgendermaßen, um Geräte (nebeneinander) in einer Reihe aufzustellen.

- 1 - Den Schalter **(A)** abziehen.
- 2 - Die Schrauben **(C)** ausschrauben und die Blenden **(B)** ausbauen.
- 3 - Falls vorhanden, die Halterung der Dämmwolle ausbauen.
- 4 - Bekleben Sie die Geräteanten, die nebeneinander angeordnet werden sollen, mit einem Schutzband.
- 5 - Beschichten Sie die Seitenwände, die nebeneinander aufgestellt werden sollen, mit einer Dichtungsmasse für Lebensmittelzwecke.
- 6 - Die Geräte aneinander reihen.
- 7 - Das Gerät mit den Schrauben und Muttern **(D-E)** anschließen.
- 8 - Entfernen Sie überflüssige Dichtungsmasse und Klebeband.
- 9 - Beschichten Sie die Innenseite des Deckels **(F)** mit der Dichtungsmasse und montieren Sie den Deckel, um die Befestigungszone zu bedecken.
- 10 - Falls vorhanden, die Halterung der Dämmwolle wieder einbauen.
- 11 - Die Blenden **(B)** und die Schalter **(A)** nach Abschluss der Arbeit wieder anbringen.



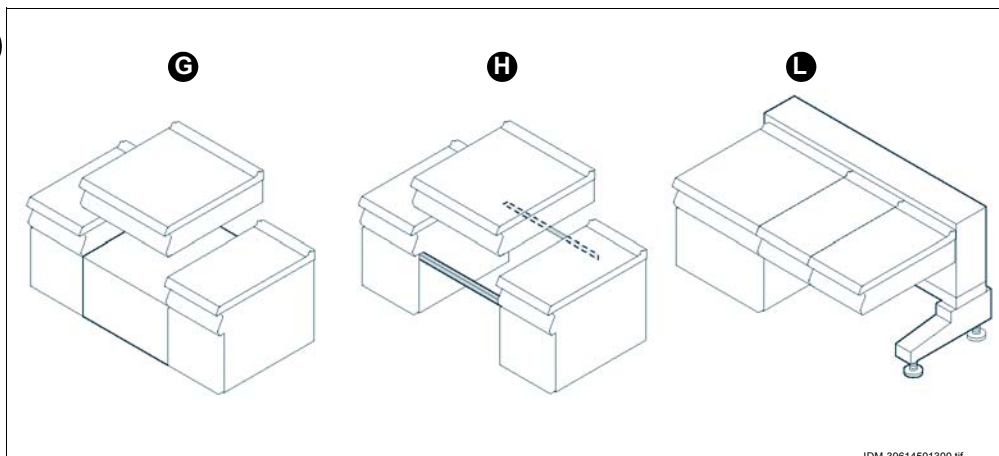
IDM-39614501200.tif

Für die in Reihe aufgestellten Geräte sind auf Anfrage verschiedene Ausstattungssätze lieferbar.

**G)** Einbausatz für die Montage auf Unterschrank

**H)** Einbausatz für Brückenmontage

**L)** Einbausatz für Träger



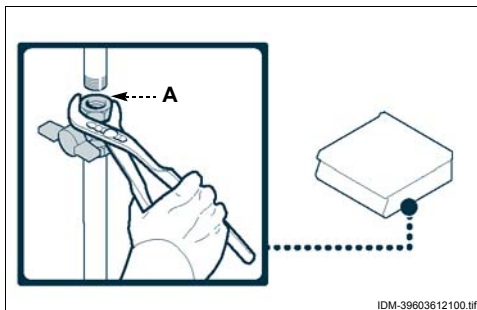
IDM-39614501300.tif

## GASANSCHLUSS

### **i Wichtig**

Diese Arbeit darf nur von zugelassenen und erfahrenen Fachleuten ausgeführt werden. Der Anschluss muss fachgerecht und vorschriftsmäßig ausgeführt werden und allen einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Nach Ausführung des Anschlusses muss vor der Inbetriebnahme des Geräts durch eine allgemeine Kontrolle sichergestellt werden, dass nirgends Gas austritt.

Schließen Sie den Zufuhrschlauch an das Anschlussrohr des Geräts an. Bringen Sie hierbei einen Absperrhahn (A) an der Anschlussstelle an, um bei Bedarf die Gaszufuhr abzusperrn können.



IDM-39603612100.tif

### **i Wichtig**

Der Absperrhahn (A) ist nicht im Lieferumfang enthalten. Er muss in einer leicht zugänglichen Position installiert werden und sein Zustand (offen oder geschlossen) muss sofort erkennbar sein.



## STROMANSCHLUSS

### **i Wichtig**

Der Anschluss muss von autorisiertem Fachpersonal im Einklang mit den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und unter Verwendung von geeignetem und vorschriftsmäßigem Material ausgeführt werden. Das Gerät wird mit einer Betriebsspannung von 230 V/1 N geliefert.

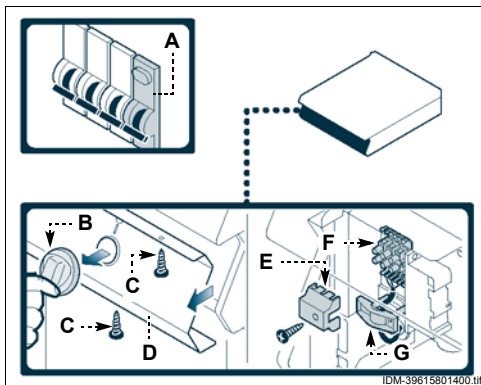
### **⚠ Vorsicht – Achtung**

Vor Ausführung irgendeines Eingriffs die Hauptstromversorgung unterbrechen.

Den Anschluss des Geräts an das Stromnetz in der angegebenen Weise ausführen.

- 1 - Falls nicht schon vorhanden, einen Trennschalter (A) mit thermomagnetischem Auslöser und FI-Block in der Nähe des Geräts installieren.
- 2 - Den Schalter (B) abziehen.
- 3 - Drehen Sie die Schrauben (C) heraus und montieren Sie die Blende (D) ab.
- 4 - Die Schutzabdeckung (E) entfernen.
- 5 - Den Trennschalter (A) nach den Angaben in der Abbildung und im Schaltplan am Ende des Handbuchs an die Klemmenleiste (F) des Geräts anschließen.

Ein flexibles Kabel verwenden, dessen Eigenschaf-



IDM-39615801400.tif

ten mindestens Typ H07RN-F entsprechen und dessen Betriebstemperatur mindestens 80°C beträgt.

### **i Wichtig**

Bei der Ausführung des Anschlusses besonders auf den Neutral- und Schutzleiter achten.

- 6 - Die Schutzabdeckung (E) wieder anbringen.
- 7 - Die Zugentlastung (G) festziehen.
- 8 - Nach beendetem Vorgang die Blende (D) wieder anbringen.

## WASSERANSCHLUSS

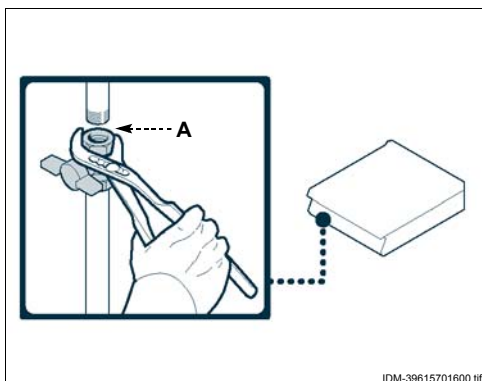
Schließen Sie den Zufuhrschlauch der Wasserleitung an das Anschlussrohr des Gerätes an. Bringen Sie hierbei einen Absperrhahn (A) an, um die Wasserzufuhr bei Bedarf absperrn zu können. Hinter diesen Absperrhahn müssen leicht zugängliche Filter eingebaut werden.



### Vorsicht – Achtung

Das Gerät muss mit Trinkwasser gespeist werden, dass die in der Tabelle angegebenen Eigenschaften hat.

Beschreibung	Wert
Druck	200÷450 kPa (2÷ 4,5 bar)
pH	7÷7,5
Leitfähigkeit	< 200 mS/cm
Härte	9÷13°f (5÷7°d, 6,3÷8,8°e, 90÷125 ppm)
Gehalt an Salzen und Metallionen	
Chlorid	< 30 mg/l
Sulfate	< 40 mg/l
Eisen	< 0,1 mg/l
Kupfer	< 0,05 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l



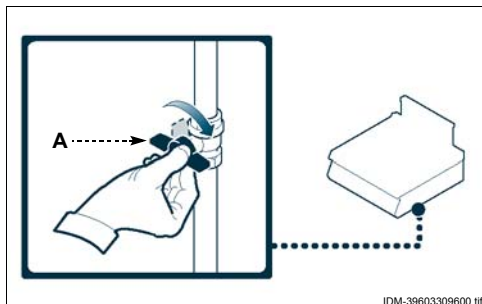
IDM-39615701600.tif

## UMSTELLUNG DER GASSPEISUNG

Der werkseitig durchgeführte Testlauf ist mit dem Gastyp des örtlichen Gaswerks durchgeführt worden. Der Gastyp des Testlaufs ist aus dem Aufkleber ersichtlich, der auf dem Typenschild angebracht wurde.

Falls Sie das Gerät an eine Gaszufuhr anderen Typs anschließen müssen, gehen Sie folgendermaßen vor:

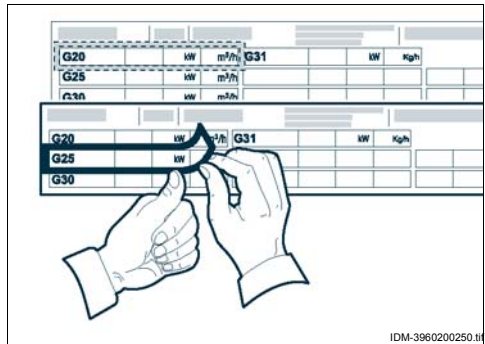
- 1 - Schließen Sie den Gaszufuhrhahn (A)
- 2 - Die Brennerdüse austauschen (siehe Seite 21).
- 3 - Die Düse des Zündflammenbrenners austauschen (siehe Seite 22).
- 4 - Die Kleinstellung beim vollgesicherten Gasventil einstellen (siehe S. 20).



IDM-39603309600.tif



- 5 - Entfernen Sie den alten Aufkleber vom Typenschild und ersetzen Sie ihn durch den neuen Aufkleber, um den verwendeten Gastyp anzuzeigen.



## **i** Wichtig

Stellen Sie nach Abschluss dieses Vorgangs sicher, dass kein Gas austritt und keine Funktionsstörungen auftreten.

## TESTLAUF ZUR ABNAHME DES GERÄTS

## **i** Wichtig

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

Für den Testlauf der Abnahme sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- 1 - Öffnen Sie den Gashahn, um die Dichtigkeit der Anschlüsse zu überprüfen.
- 2 - Überprüfen Sie, ob das angeschlossene Gas mit der Gerätespezifikation übereinstimmt und nehmen Sie gegebenenfalls eine Umstellung vor (siehe S. 18).

- 3 - Sicherstellen, dass Zündung und Verbrennung beim Brenner ordnungsgemäß funktionieren.
- 4 - Überprüfen Sie die einwandfreie Funktionsfähigkeit des Sicherheits- Thermoelements.
- 5 - Stellen Sie sicher, dass kein Gas austritt.
- 6 - Überprüfen Sie, dass die Typenschilder mit den Aufklebern bezüglich des im Benutzerland verwendeten Gastyps beschriftet sind.



Nach Abschluss des Testlaufs ist der Benutzer gegebenenfalls auf angemessene Weise in den Gebrauch des Gerätes einzuweisen, um sämtliche Kenntnisse zu erwerben, die zur Inbetriebnahme des Gerätes unter Sicherheitsbedingungen gemäß geltender Gesetzesvorschriften erforderlich sind.

## EINSTELLUNGEN

8

### EMPFEHLUNGEN FÜR DIE EINSTELLUNGEN

## **i** 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. Den Gashahn und den Wasserhahn schließen, die Spannungsversorgung mit dem Trenn-

schalter des Gerätes 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.

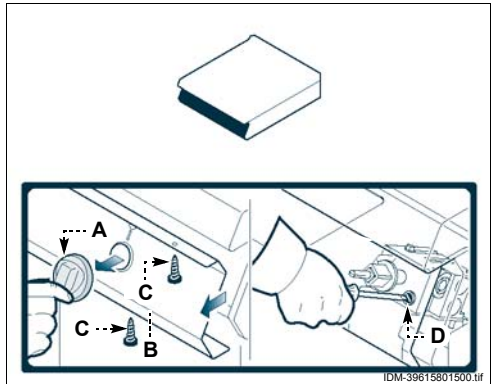
**i Wichtig**

Diese Einstellung muss nur ausgeführt werden, wenn die anzuschließende Gasart von der Prüfgasart verschieden ist, d.h. also im Anschluss an eine Gasumstellung (siehe S. 18). Vor dieser Einstellung muss

man sicherstellen, dass der Druck im Gasnetz dem für die jeweilige Gasart vorgeschriebenen Nenndruck entspricht (siehe die Tabelle am Ende des Handbuchs).

Für diesen Vorgang in der ang egebenen Weise verfahren.

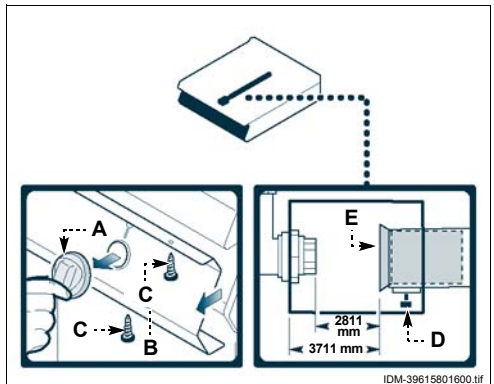
- 1 - Schließen Sie den Gaszufuhrhahn
- 2 - Den Schalter (A) abziehen.
- 3 - Drehen Sie die Schrauben (C) heraus und montieren Sie die Blende (B) ab.
- 4 - Die Düse (D) herausziehen und durch die für die verwendete Gasart geeignete Düse ersetzen (siehe die Tabelle am Ende des Handbuchs).
- 5 - Die Einspritzdüse festschrauben.
- 6 - Versiegeln Sie die Schraube nach Abschluss der Einstellung mit Lack.
- 7 - Abschließend die Schaltblende (B) und den Schalter (A) wieder anbringen.



EINSTELLUNG DER PRIMÄRLUFT DES BRENNERS (190BM2G)

Für diesen Vorgang in der ang egebenen Weise verfahren.

- 1 - Schließen Sie den Gaszufuhrhahn
- 2 - Den Schalter (A) abziehen.
- 3 - Drehen Sie die Schrauben (C) heraus und montieren Sie die Blende (B) ab.
- 4 - Die Klemmschraube (D) lockern.
- 5 - Die Buchse (E) auf dem in der Abbildung angegebenen Abstand am Anschlag positionieren.
- 6 - Die Schraube (D) anziehen.
- 7 - Versiegeln Sie die Schraube nach Abschluss der Einstellung mit Lack.
- 8 - Abschließend die Schaltblende (B) und den Schalter (A) wieder anbringen.



## HINWEISE ZUM AUSTAUSCH VON TEILEN

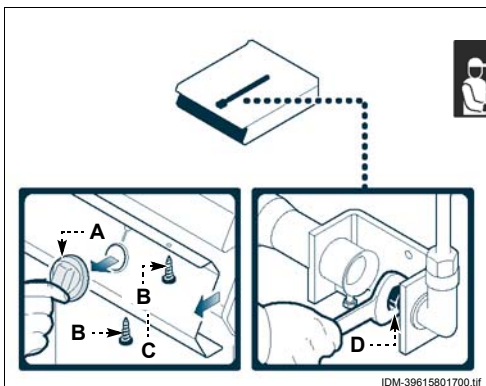
Vor Ausführung eines Austauschs alle vorgesehene Sicherheitseinrichtungen einschalten und in Erwägung ziehen, ob die angemessene Unterrichtung des ausführenden Personals und der in der Nähe tätigen Personen erforderlich ist. Den Gas- hahn und den Wasserhahn schließen, die Span- nungsversorgung mit dem Trennschalter des Geräts unterbrechen und den Zugang zu allen Ein- richtungen verhindern, die, wenn sie aktiviert wer- den, zur Entstehung von unerwarteten Gefahrensituationen führen und die Sicherheit und

der Gesundheit von Personen beeinträchtigen könnten. Zum Ersetzen von verschlissenen Kom- ponenten ausschließlich Originalersatzteile ver- wenden. Für Schäden an Personen oder Komponenten aufgrund der Verwendung von ande- ren als Originalersatzteilen und aufgrund der nicht vom Hersteller genehmigten Ausführung von Ein- griffen, die die Sicherheitsmerkmale verändern, wird keine Haftung übernommen. Zum Bestellen von Komponenten die Anweisungen im Ersatzteil- katalog befolgen.

## AUSWECHSELN DER BRENNERDÜSE

Für diesen Vorgang in der ang egebenen Weise verfahren.

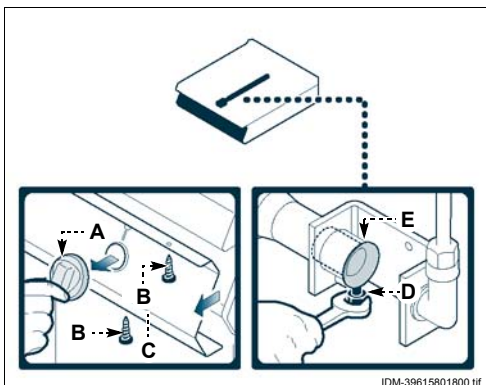
- 1 - Schließen Sie den Gaszufuhrhahn
- 2 - Den Schalter (A) abziehen.
- 3 - Drehen Sie die Schrauben (B) heraus und montieren Sie die Blende (C) ab.
- 4 - Schrauben Sie die Düse (D) heraus und erset- zen Sie sie mit dem für den betreffenden Gas- typ geeigneten Ersatzteil (siehe T abelle am Ende des Handbuchs).
- 5 - Abschließend die Schaltblende (C) und den Schalter (A) wieder anbringen.



## AUSTAUSCH DER LUFTDÜSE DES BRENNERS (190BM2G)

Für diesen Vorgang in der ang egebenen Weise verfahren.

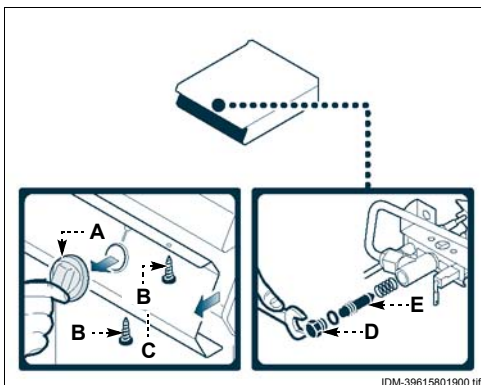
- 1 - Schließen Sie den Gaszufuhrhahn
- 2 - Den Schalter (A) abziehen.
- 3 - Drehen Sie die Schrauben (B) heraus und montieren Sie die Blende (C) ab.
- 4 - Die Schraube (D) lockern.
- 5 - Die Düse (E) herausziehen und durch die für die Gasart geeignete Düse ersetzen (siehe die Tabelle am Ende des Handbuchs).
- 6 - Ziehen Sie die Schraube (D) fest.
- 7 - Abschließend die Schaltblende (C) und den Schalter (A) wieder anbringen.



## AUSWECHSELN DES ZÜNDFLAMMENBRENNERS

Für diesen Vorgang in der angegebenen Weise verfahren.

- 1 - Schließen Sie den Gaszufuhrhahn
- 2 - Den Schalter (A) abziehen.
- 3 - Drehen Sie die Schrauben (B) heraus und montieren Sie die Blende (C) ab.
- 4 - Drehen Sie das Verbindungsstück (D) heraus.
- 5 - Nehmen Sie die Düse (E) heraus und ersetzen Sie sie mit dem für den betreffenden Gastyp geeigneten Bauteil (siehe Tabelle am Ende des Handbuchs).
- 6 - Den Anschluss (D) wieder anschrauben.
- 7 - Abschließend die Schaltblende (C) und den Schalter (A) wieder anbringen.



## ENTSORGUNG DES GERÄTS





### **i** Wichtig

Die Entsorgung ist erfahrenen Bedienern vorbehalten und muss in Übereinstimmung mit den geltenden arbeitsrechtlichen Bestimmungen zur Sicherheit am Arbeitsplatz erfolgen. Schmieröl oder Komponenten aus Nichteisen (Gummi, PVC, Harze,

usw.) bzw. alle Produkte, die nicht biologisch abgebaut werden, dürfen nicht in die Umwelt eingeleitet werden. Die Entsorgung muss unter Beachtung der einschlägigen geltenden Gesetzesbestimmungen erfolgen.

# INDEX

	réf. chapitres	page
	1 INFORMATIONS GENERALES .....	2
	2 INFORMATIONS TECHNIQUES .....	4
	3 SÉCURITÉ .....	6
<b>1<sup>o</sup> PARTIE</b>	4 UTILISATION ET FONCTIONNEMENT .....	7
	5 ENTRETIEN .....	10
	6 PANNES .....	12
	7 MANUTENTION ET INSTALLATION .....	14
<b>2<sup>o</sup> PARTIE</b>	8 RÉGLAGES .....	19
	9 REMPLACEMENT DE PIÈCES .....	21
	ANNEXES.....	I+VIII

## INDEX ANALYTIQUE

- A** Accessoires sur demande, 6  
 Allumage et extinction de l'appareil, 8  
 Appareil et fabricant, identification, 3  
 Appareil, description générale, 4  
 Appareil, élimination, 22  
 Appareil, essai, 19  
 Appareil, inutilisation prolongée, 9  
 Appareil, mise en place, 15  
 Appareil, nettoyage, 11  
 Appareils en batterie, montage, 16  
 Assistance, demande, 3
- B** Branchement électrique, 17  
 But du manuel, 2
- C** Commandes, description, 7  
 Conseils d'utilisation, 10  
 Contrôle de la pression du gaz, 12
- D** Déballage et emballage, 14  
 Demande d'assistance, 3  
 Dépannage, 12  
 Description des commandes, 7  
 Description générale de l'appareil, 4  
 Dispositifs de sécurité, 5  
 Données techniques, 5
- E** Élimination de l'appareil, 22  
 Emballage et déballage, 14  
 Entretien, recommandations pour l', 10  
 Essai de l'appareil, 19
- F** Fabricant et appareil, identification, 3
- G** Gaz, contrôle de la pression, 12
- I** Identification du fabricant et de l'appareil, 3  
 Informations pour le lecteur, 2  
 Installation et manutention, recommandations pour la, 14  
 Inutilisation prolongée de l'appareil, 9
- L** Levage et manutention, 15
- M** Manutention et installation, recommandations pour la, 14  
 Manutention et levage, 15  
 Minimum du robinet gaz de sécurité, réglage, 20  
 Mise en place de l'appareil, 15  
 Montage des appareils en batterie, 16
- N** Nettoyage de l'appareil, 11  
 Nettoyage de la cuve, 11  
 Nettoyage des bacs, 11  
 Normes de sécurité, 6
- P** Pannes, dépannage, 12  
 Pression du gaz, contrôle, 12
- R** Raccordement de l'eau, 18  
 Raccordement du gaz, 17  
 Recommandations pour l'utilisation, 7  
 Recommandations pour l'entretien, 10  
 Recommandations pour la manutention et l'installation, 14  
 Recommandations pour le remplacement des pièces, 21  
 Recommandations pour les réglages, 19
- Réglage air primaire du brûleur(190BM2G), 20  
 Réglage du minimum du robinet gaz de sécurité, 20  
 Réglages, recommandations pour les, 19  
 Remplacement de la buse de la veilleuse pilote, 22  
 Remplacement de la buse du brûleur, 21  
 Remplacement de la douille air du brûleur (190BM2G), 21  
 Remplacement des pièces, recommandations pour le, 21  
 Remplissage et vidange de la cuve, 8  
 Rétablissement des fonctions de l'appareil, 9  
 Robinet gaz de sécurité, réglage du minimum, 20
- S** sécurité et information, signaux de, 5  
 sécurité, dispositifs de, 5  
 Sécurité, normes de, 6  
 Signaux de sécurité et information, 5
- T** Transformation de l'alimentation du gaz, 18  
 Transport, 14
- U** Utilisation, conseils d', 10  
 Utilisation, recommandations pour l', 7
- V** Ventilation de la pièce, 15

FR

## INFORMATIONS POUR LE LECTEUR

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

Ce manuel est divisé en deux parties.



**1e partie:** elle contient toutes les informations nécessaires aux destinataires hétérogènes, c'est-à-dire les utilisateurs de l'appareil.



**2e partie:** elle contient toutes les informations nécessaires aux destinataires homogènes, c'est-à-dire tous les opérateurs experts et autorisés à manutentionner, transporter, installer, vérifier, réparer et démolir l'appareil.

Les utilisateurs doivent consulter uniquement la 1e partie, les opérateurs experts la 2e partie. Ceux-ci peuvent lire aussi la 1e partie pour avoir, si nécessaire, une vision plus complète des informations.

## BUT DU MANUEL

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 d'origine (italien) et peuvent être traduites dans d'autres langues pour satisfaire les exigences législatives et/ou commerciales.

Un peu de temps consacré à la lecture de ces informations, permettra d'éviter des risques à la santé et à la sécurité des personnes et des 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.**

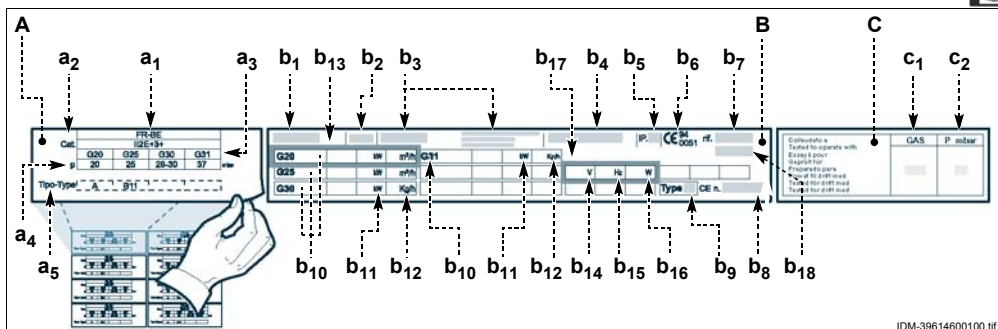
## IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE L'APPAREIL

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>)** Pression du gaz
  - a<sub>5</sub>)** Type d'évacuation des fumées
- 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 – Type **B11** = évacuation haute).

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.



IDM-39614600100.tif

FR

## DEMANDE D'ASSISTANCE

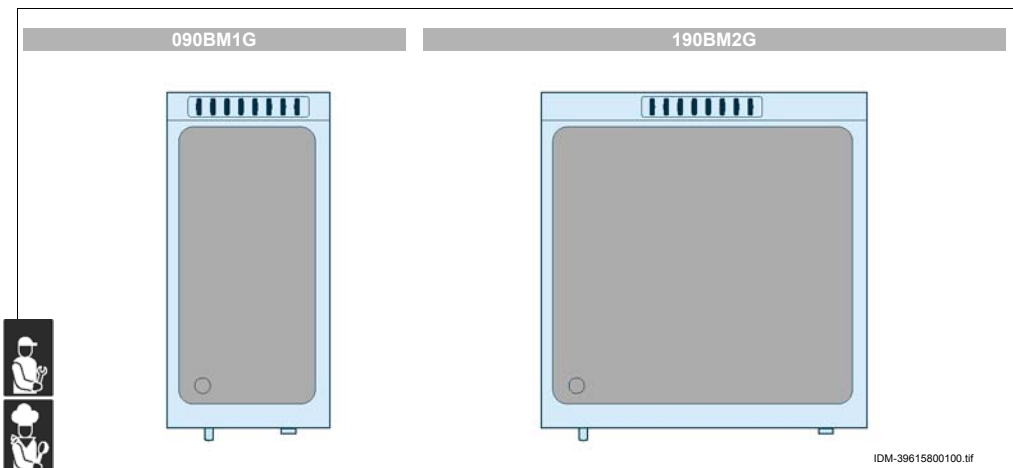
Pour toute exigence, s'adresser à l'un des centres autorisés.

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

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'APPAREIL

L'appareil BAIN MARIE a été conçu et fabriqué pour la restauration professionnelle et sert pour réchauffer les aliments au bain marie.

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



### Organes principaux

**A) Cuve:** en acier inox

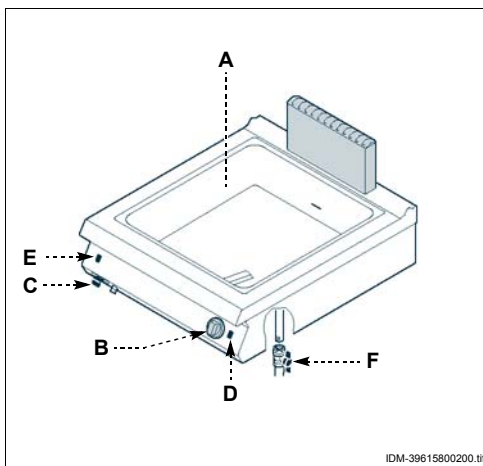
**B) Manette de commande du brûleur:** pour régler l'alimentation du gaz au brûleur

**C) Manette de vidange de l'eau:** pour évacuer l'eau contenue dans la cuve

**D) Bouton d'allumage:** pour allumer le brûleur

**E) Bouton de remplissage de la cuve:** pour remplir la cuve d'eau.

**F) Raccord alimentation du gaz:** pour raccorder l'alimentation du gaz (Voir « Fiche des raccordements » au fond du manuel).





## DONNÉES TECHNIQUES

Voir tableaux et « Fiche des raccordements » à la fin du manuel.

## DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Même si l'appareil est complet de tous les dispositifs de sécurité, lors de l'installation et du raccordement, ils devront, si nécessaire, être intégrés avec d'autres pour respecter les lois en vigueur.

**A) Robinet d'alimentation du gaz :** pour ouvrir et fermer le raccordement à la ligne d'alimentation du gaz

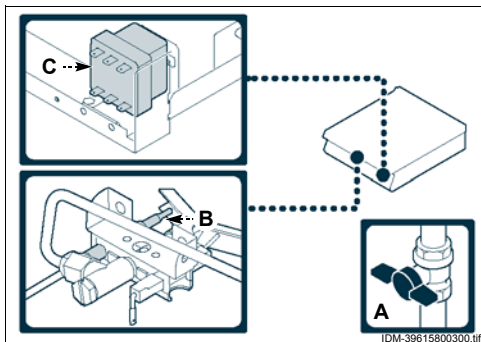
**B) Thermocouple de sécurité :** il bloque l'alimentation du gaz en cas d'extinction de la flamme

**C) Thermostat de sécurité :** il bloque l'alimentation du gaz dans le cas de surchauffe



**Attention**

**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) Danger générique :** avant tout type d'intervention, lire attentivement ce manuel.

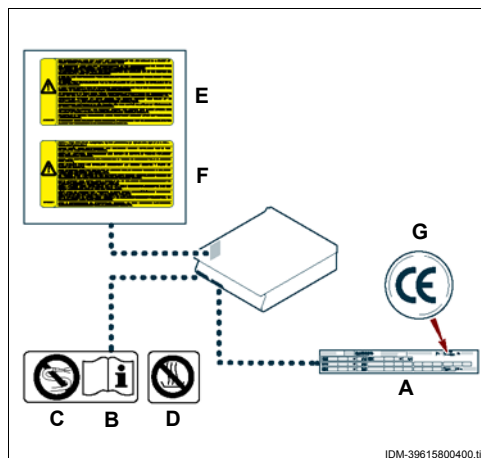
**C) Risque générique :** pendant le lavage de l'appareil ne pas diriger de jets d'eau sous pression sur les pièces intérieures.

**D) Risque générique :** le fonctionnement à sec est interdit.

**E) 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 ».

**F) 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 ».

**G) Marquage CE :** indique que l'appareil est conforme à la norme.

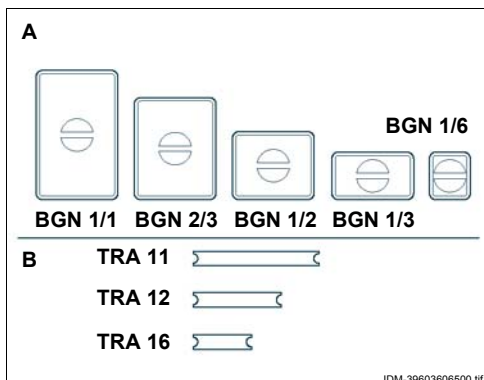


FR

## ACCESSOIRES SUR DEMANDE

Sur demande l'appareil peut être équipé des accessoires suivants.

- A) Bacs
- B) Traverses pour bacs
- C) Kit pour installation « sur soubassement » (voir page 16).
- D) Kit pour installation « en pont » (voir page 16).
- E) Kit traverse de soutien (voir page 16).



## SÉCURITÉ

3

### NORMES DE 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.

Ne pas modifier, ne pas éluder, ne pas éliminer ou by-passer les dispositifs de sécurité installés. Le non-respect de cette condition peut entraîner des risques graves pour la sécurité et la santé des personnes.

Même après s'être documenté opportunément, à la première utilisation, si nécessaire, simuler quelques manœuvres 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'utilisation de l'appareil pour des usages impropres peut entraîner des risques pour la sécurité et la santé des personnes ainsi que des dommages économiques.

Tous les entretiens qui demandent une compéten-

ce technique précise ou des capacités particulières ne peuvent être exécutés que par du personnel qualifié, ayant 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.

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

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 matières inflammables près de l'appareil.

## RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION

### **i** Important

L'incidence des accidents dérivant de l'utilisation d'appareils dépend de beaucoup de facteurs que l'on ne peut pas toujours prévenir et contrôler. Certains accidents peuvent dépendre de facteurs ambiants non prévisibles, d'autres dépendent surtout des comportements des utilisateurs. Ceux-ci, non seulement devront être autorisés et opportunément documentés, si nécessaire, à la première utilisation, mais ils devront simuler quelques manoeuvres pour localiser les commandes et les fonctions principales.

les. 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

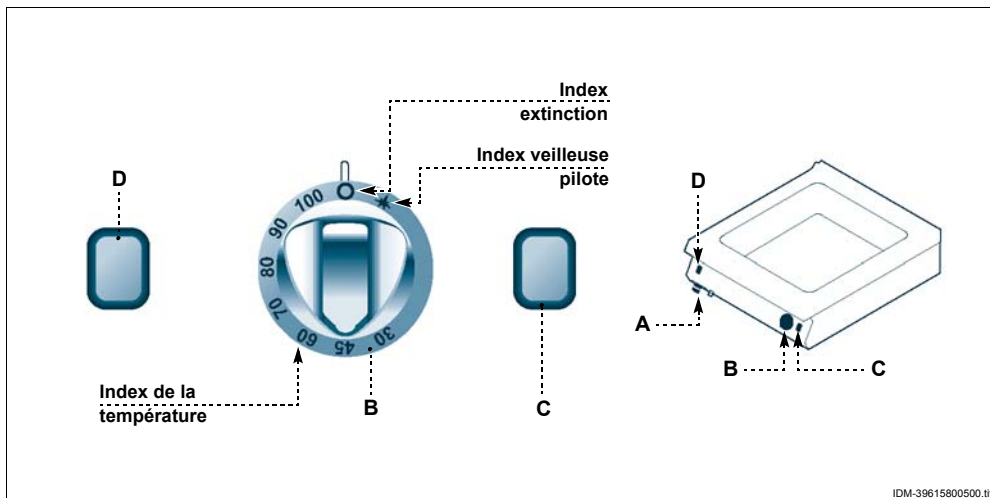
Sur l'appareil sont disposées les commandes pour activer les fonctions principales.

**A) Manette de vidange de l'eau:** pour évacuer l'eau contenue dans la cuve

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

**C) Bouton d'allumage:** il sert pour allumer la veilleuse pilote du brûleur.

**D) Bouton de remplissage de la cuve:** pour remplir d'eau la cuve de cuisson.



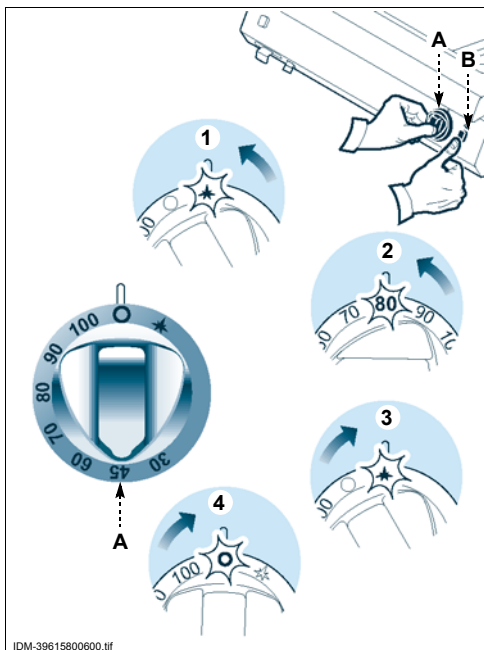
## ALLUMAGE ET EXTINCTION DE L'APPAREIL

### 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.
- 3 - Continuer à appuyer sur la manette pendant environ 15 s pour permettre l'intervention du thermocouple.
- 4 - Tourner la manette en sens anti-horaire (pos. **2**) pour allumer le brûleur.

### Extinction

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

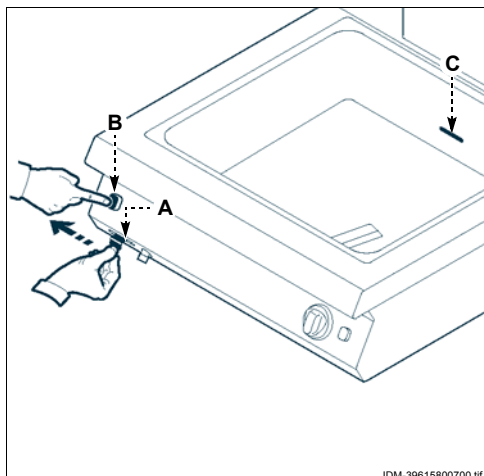


## REPLISSAGE ET VIDANGE DE LA CUVE

Pour cette opération, procéder comme suit.

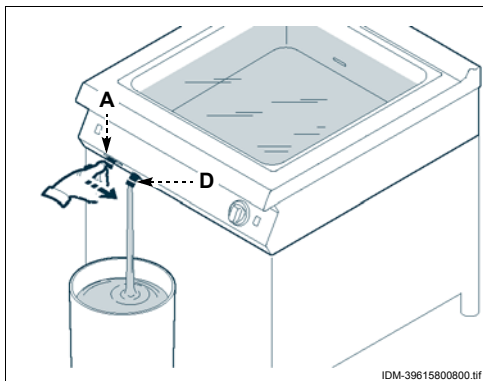
### Remplissage

- 1 - S'assurer que la manette **(A)** soit en position " cuve fermée ".
- 2 - Appuyer sur le bouton **(B)** pour remplir la cuve d'eau jusqu'à l'indicateur de niveau **(C)**.



## Vidange

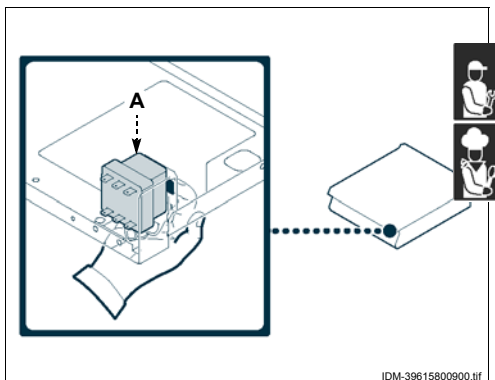
- 1 - Placer un récipient, de dimensions appropriées, sous le tuyau de vidange (D).
- 2 - Agir sur la manette (A) pour ouvrir le robinet et vider la cuve.
- 3 - Reporter la manette à sa position initiale lorsque la vidange est terminée.



## RÉTABLISSEMENT DES FONCTIONS DE L'APPAREIL

Dans le cas d'intervention du thermostat de sécurité, il faut rétablir les conditions initiales de fonctionnement de l'appareil dans le mode indiqué.

- 1 - Appuyer sur le bouton (A) du thermostat de sécurité pour réactiver l'alimentation du gaz.



## INUTILISATION PROLONGÉE DE L'APPAREIL

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

- 1 - Agir sur l'interrupteur sectionneur de l'appareil pour désactiver le branchement à la ligne électrique principale.
- 2 - Fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- 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 - Laisser l'appareil découvert et les chambres de cuisson ouvertes.

## CONSEILS D'UTILISATION

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

- Utiliser exclusivement les accessoires indiqués par le fabricant.
- Avant de remplir la cuve, vérifier, par la manette (A), si le robinet de vidange est fermé.
- Vérifier que le niveau de l'eau ne descende jamais au-dessous du minimum indiqué (B).
- Vider complètement la cuve après emploi et la nettoyer



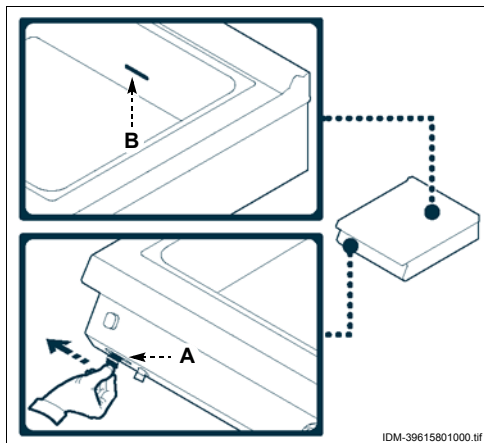
### Attention

**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

**La température programmée doit toujours être supérieure à 65°C pour prévenir le risque de prolifération des bactéries dans les bacs.**



## ENTRETIEN

5

### RECOMMANDATIONS POUR L'ENTRETIEN

Maintenir l'appareil en parfait état de fonctionnement en effectuant les opérations d'entretien programmées 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.



### Attention

**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.**

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

- La cuve de cuisson (voir page 11)
- Les accessoires (voir page 11)
- L'appareil et ce qui l'entoure (voir page 11)

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
- Vérification de l'efficacité de la mitre et son nettoyage éventuel
- Vérifier l'efficacité du thermostat de sécurité
- vérifier l'efficacité de l'installation électrique

## NETTOYAGE DE L'APPAREIL

Etant 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.

### **i 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.

- De n'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.
- De faire attention aux surfaces en acier inoxydable pour ne pas les endommager. En particulier, éviter l'utilisation de produits corrosifs, ne pas utiliser de matériau abrasif ou d'outils tranchants.
- Utiliser des jets d'eau sous pression uniquement sur les parties extérieures.
- 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 CUVE

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1 - Eteindre et laisser refroidir l'appareil.
- 2 - Agir sur l'interrupteur sectionneur pour désactiver l'alimentation électrique.
- 3 - Vaporiser l'intérieur de la cuve avec un produit approprié pour usage alimentaire.

4 - Rincer avec de l'eau potable et vider la cuve (voir page 8).

5 - Verser dans la cuve un produit spécifique ou une solution d'eau et de vinaigre pour éliminer les résidus de détergent.

6 - Rincer, vider et essuyer la cuve.

## NETTOYAGE DES BACS

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1 - Vaporiser l'intérieur du bac avec un produit détergent approprié pour usage alimentaire.
- 2 - Rincer avec de l'eau potable et vider le bac.

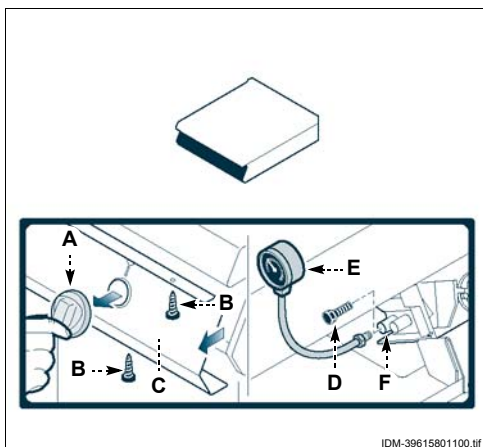
3 - Verser dans le bac un produit spécifique ou une solution d'eau et de vinaigre pour éliminer les résidus de détergent.

4 - Rincer, vider et essuyer le bac.

## CONTRÔLE DE LA PRESSION DU GAZ

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1 - Fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- 2 - Enlever la manette (A).
- 3 - Dévisser les vis (B) et démonter le tableau de commandes (C).
- 4 - Dévisser la vis (D) de la prise de pression.
- 5 - Raccorder le manomètre (E) à la prise de pression (F).
- 6 - Remplir la cuve d'eau et rouvrir le robinet d'alimentation du gaz.
- 7 - Allumer le brûleur, tourner la manette sur la position de flamme maximum (voir page 8) et vérifier que la pression indiquée soit conforme aux valeurs reportées sur le tableau (voir à la fin du manuel).
- 8 - Éteindre le brûleur, fermer le robinet d'alimentation du gaz et débrancher le manomètre.
- 9 - Rétablir les conditions initiales lorsque l'opération est terminée.



## PANNES

6

### 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.

FR

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 <b>i Important</b> <b>Contactez le service assistance</b>
	Présence d'air dans les tuyauteries due à une inactivité prolongée	Insister avec l'allumage



Inconvénients	Causes	Solutions
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>i Important</b> Contacter le service assistance
Difficulté de rotation de la manette de commande du brûleur	Mauvais fonctionnement du robinet gaz de sécurité	<b>i Important</b> Contacter le service assistance
Le brûleur ne s'allume pas ou s'éteint à l'improviste	Intervention du thermostat de sécurité	Réenclencher le thermostat de sécurité (voir page 9), si le problème persiste, contacter le service assistance.
	Dysfonctionnement du thermocouple	<b>i Important</b> Contacter le service assistance
	Dysfonctionnement du thermostat de sécurité	<b>i Important</b> Contacter le service assistance



## RECOMMANDATIONS POUR LA MANUTENTION ET L'INSTALLATION

### **i** Important

Effectuer la manutention et l'installation en respectant les informations fournies par le fabricant, reportées directement sur l'emballage, sur l'appareil et dans les instructions d'utilisation. Celui qui est autorisé à

effectuer ces opérations devra, si nécessaire, organiser un « plan de sécurité » pour sauvegarder la sécurité des personnes directement impliquées.

## EMBALLAGE ET DÉBALLAGE

L'emballage est réalisé, en limitant les encombrements, même en fonction du type de transport adopté.

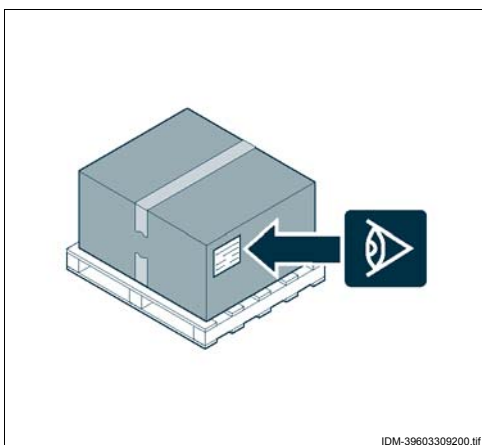
Pour faciliter le transport, l'expédition peut être faite avec certains composants démontés et opportunément protégés et emballés.



Sur l'emballage sont reportées toutes les informations nécessaires au chargement et au déchargement.

Lors du déballage, contrôler le bon état et la quantité exacte de composants.

Le matériau d'emballage doit être éliminé conformément aux lois en vigueur.



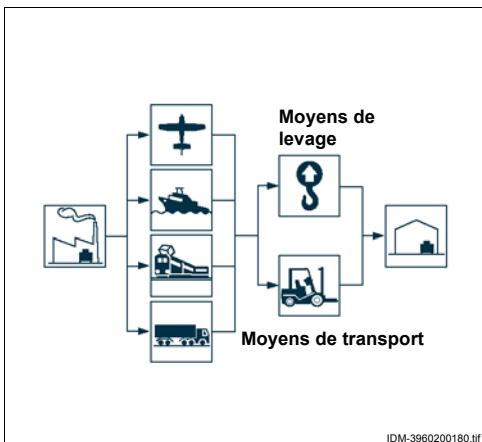
IDM-39603309200.tif

## TRANSPORT

FR

Le transport, en fonction aussi du lieu de destination, peut être effectué avec des moyens différents. Le schéma représente les solutions les plus courantes.

Pendant le transport, afin d'éviter des déplacements intempestifs, fixer au moyen de transport de façon appropriée.



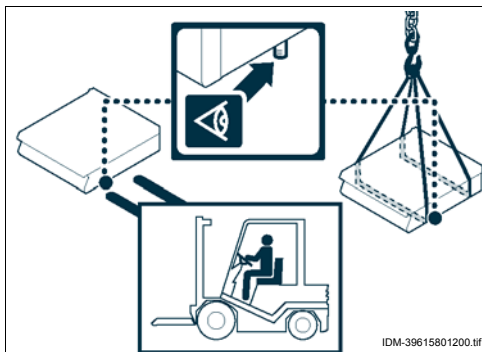
IDM-3960200180.tif

## MANUTENTION ET LEVAGE

L'appareil peut être manutentionné avec un dispositif de levage à fourches ou à crochet d'une capacité de charge appropriée. Avant d'effectuer cette opération, contrôler la position du centre de gravité de la charge.

### **i** Important

**En introduisant le dispositif de levage, faire attention au tuyau d'alimentation du gaz.**

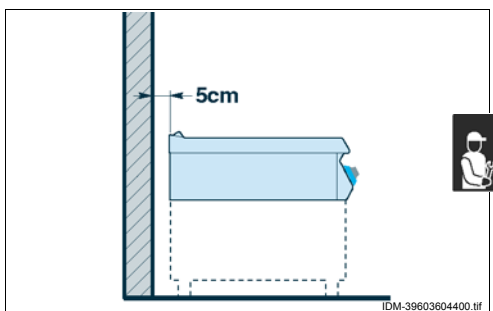


## MISE EN PLACE DE L'APPAREIL

Toutes les phases de mise en place doivent être prises en considération, dès la réalisation du projet général. Avant de commencer ces phases, outre la définition de la zone de mise en place, celui qui est autorisé à effectuer ces opérations devra, si nécessaire, faire un « plan de sécurité » pour sauvegarder l'intégrité des personnes directement impliquées et appliquer de façon rigoureuse toutes les lois, avec une attention toute particulière à celles sur les chantiers mobiles.

La zone d'installation doit être équipée de tous les raccordements d'alimentation, d'évacuation des résidus de production; elle doit être suffisamment éclairée et avoir toutes les conditions hygiéniques et sanitaires requises par les lois en vigueur, pour éviter la contamination des aliments.

Si nécessaire, repérer la position exacte de chaque appareil ou sous-ensemble en traçant les coordonnées pour les positionner correctement.



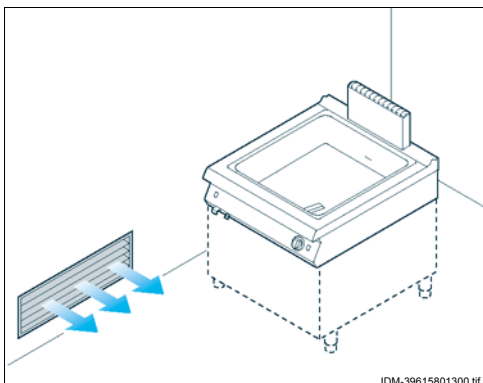
La mise en place doit être faite à une distance de la paroi non inférieure à 5 cm si celle-ci ne résiste pas à une température d'au moins 150°C.

Effectuer l'installation conformément aux lois, aux normes et aux spécifications en vigueur dans le pays.

## VENTILATION DE LA PIÈCE

Dans la pièce où l'appareil est installé, il doit y avoir des prises d'air pour garantir le fonctionnement correct de l'appareil et pour le changement d'air dans la pièce même.

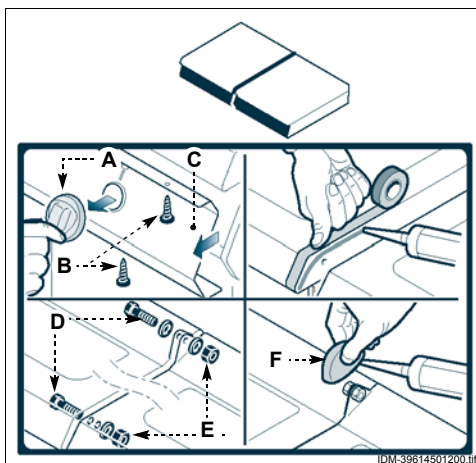
Les prises d'air doivent avoir des dimensions adéquates, être protégées par des grilles et placées de façon à ne pas être obstruées.



## MONTAGE DES APPAREILS EN BATTERIE

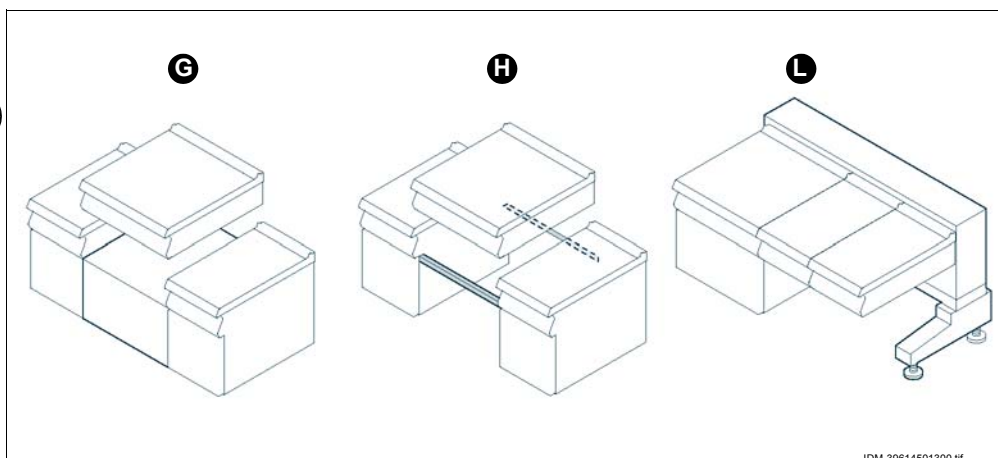
Pour monter les appareils en batterie (les uns à côté des autres), procéder comme suit.

- 1 - Enlever la manette (A).
- 2 - Dévisser les vis (C) et démonter les tableaux de commandes (B).
- 3 - Démonter, s'il est présent, le support de blocage de la laine.
- 4 - Appliquer, sur les bords à rapprocher, du ruban adhésif de protection.
- 5 - Appliquer, sur les côtés à rapprocher, de l'adhésif pour usage alimentaire.
- 6 - Rapprocher les appareils.
- 7 - Unir les appareils avec les vis et les écrous (D-E).
- 8 - Enlever l'adhésif en surplus et le ruban adhésif.
- 9 - Appliquer l'adhésif à l'intérieur du couvercle (F), et monter pour couvrir la zone de fixation.
- 10 - Remonter, s'il est présent, le support de blocage de la laine.
- 11 - Remonter les tableaux de commandes (B) et les manettes (A) lorsque l'opération est terminée.



Pour les appareils en batterie, différents kits d'installation sont disponibles, sur demande :

- G) Kit pour installation « sur soubassement »
- H) Kit pour installation « en pont »
- L) Kit traverse de soutien

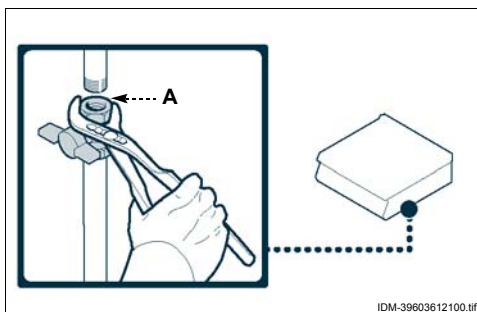


## RACCORDEMENT DU GAZ

### **i** Important

La personne autorisée à effectuer cette opération devra avoir les capacités et l'expérience acquise et reconnue dans le secteur spécifique; elle devra effectuer le raccordement dans les règles de l'art et tenir compte de toutes les exigences imposées par les normes et les lois. Après raccordement, avant de se servir de l'appareil, il faudra vérifier par un contrôle général qu'il n'y ait pas de fuites de gaz.

Pour effectuer le raccordement, raccorder le tuyau de réseau et le tuyau de raccord de l'appareil, en interposant un robinet d'arrêt (A), pour interrompre, si nécessaire, l'alimentation du gaz.



### **i** Important

Le robinet (A), qui n'est pas fourni avec l'appareil, doit être installé dans une position facilement accessible; on doit voir immédiatement son état (ouvert ou fermé).



## BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

### **i** Important

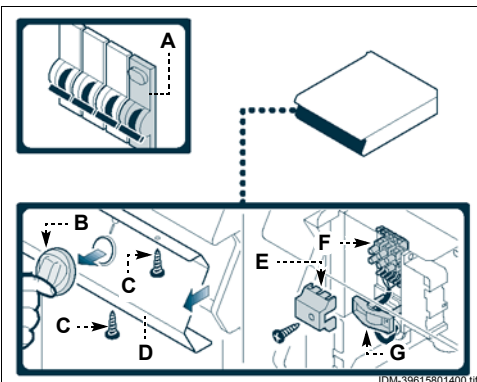
Le branchement doit être fait par du personnel autorisé et qualifié, conformément aux lois en vigueur à ce sujet en utilisant le matériel approprié et prescrit. L'appareil est fourni avec tension de fonctionnement à 230 V/1 N.

### **A** Attention

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique générale.

Effectuer le branchement de l'appareil au réseau électrique d'alimentation comme suit.

- 1 - Installer, s'il n'est pas présent, un interrupteur sectionneur (A) près de l'appareil avec déclencheur magnétothermique et bloc différentiel.
- 2 - Enlever la manette (B).
- 3 - Dévisser les vis (C) et démonter le tableau de commandes (D).
- 4 - Démonter la protection (E).
- 5 - Connecter l'interrupteur sectionneur (A) au bornier (F) de l'appareil comme indiqué sur la figure et dans le schéma électrique à la fin du manuel.



Utiliser un câble flexible avec des caractéristiques non inférieures au type H07RN-F et une température d'utilisation d'au moins 80°C.

### **i** Important

Au moment du branchement, faire attention au branchement des câbles de neutre et de terre.

- 6 - Remonter la protection (E).
- 7 - Serrer le collier (G).
- 8 - Remonter le tableau de commandes (D) à la fin de l'opération.

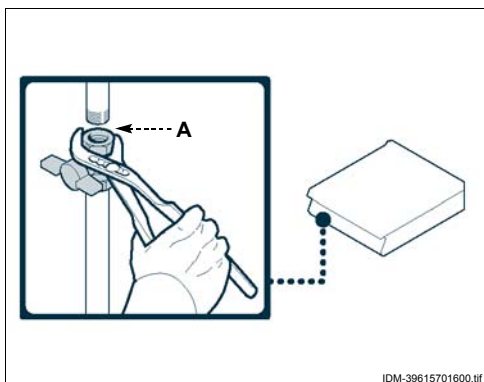
## RACCORDEMENT DE L'EAU

Pour effectuer le raccordement, raccorder le tuyau de réseau et le tuyau de raccord de l'appareil, en interposant un robinet d'arrêt (A), pour interrompre, si nécessaire, l'alimentation de l'eau. En aval de celui-ci, installer des filtres facilement accessibles.

### Attention

**L'appareil doit être alimenté avec de l'eau potable dont les caractéristiques sont indiquées sur le tableau.**

Description	Valeur
Pression	200÷450 kPa (2÷ 4,5 bar)
pH	7÷7,5
Conductivité	< 200 mS/cm
Dureté	9÷13°f (5÷7°d, 6.3÷8.8°e, 90÷125 ppm)
Contenu de sels et d'ions métalliques	
Chlorures	< 30 mg/l
Sulfates	< 40 mg/l
Fer	< 0,1 mg/l
Cuivre	< 0.05 mg/l
Manganèse	< 0,05 mg/l



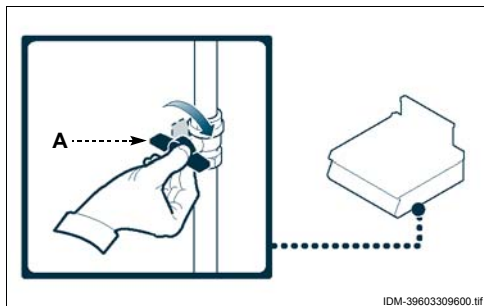
IDM-39615701600.tif

## TRANSFORMATION DE L'ALIMENTATION DU GAZ

L'appareil a été essayé par le fabricant avec le gaz de réseau, signalé par l'adhésif collé sur la plaque d'identification.

**FR** Si le type de gaz à raccorder est différent de celui d'essai, procéder comme suit.

- 1 - Fermer le robinet d'alimentation du gaz (A).
- 2 - Remplacer la buse du brûleur (voir page 21).
- 3 - Remplacer la buse de la veilleuse pilote (voir page 22).
- 4 - Régler le minimum sur les robinets gaz de sécurité des brûleurs (voir page 20).

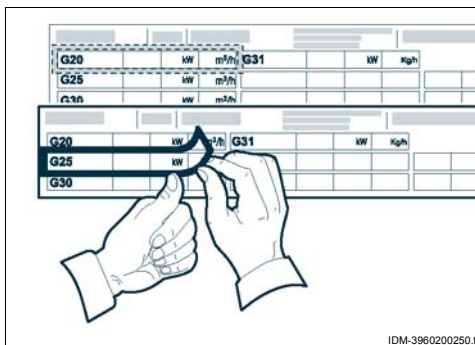


IDM-39603309600.tif

- 5 - Enlever l'adhésif collé sur la plaque d'identification et appliquer le nouveau pour mettre en évidence le gaz utilisé.

### **i** Important

Lorsque l'opération est terminée, s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites de gaz ou d'anomalies de fonctionnement.



## ESSAI DE L'APPAREIL

### **i** 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.

Pour l'essai, effectuer les vérifications suivantes

- 1 - Ouvrir le robinet d'alimentation du gaz et vérifier l'étanchéité des raccordements
- 2 - Vérifier que le gaz de réseau corresponde à celui pour la mise en marche de l'appareil et, si nécessaire, effectuer la transformation (voir page 18).

- 3 - Vérifier l'allumage régulier et la combustion du brûleur.
- 4 - Vérifier le fonctionnement correct du couple de sécurité.
- 5 - Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz.
- 6 - Vérifier que les plaques reportent les indications du gaz relatif au pays d'utilisation.



L'essai étant terminé, si nécessaire, instruire opportunément l'utilisateur, pour qu'il acquiert toutes les compétences nécessaires à la mise en service de l'appareil en toute sécurité, comme prévu par les lois en vigueur.

## RÉGLAGES

8

FR

## RECOMMANDATIONS POUR LES RÉGLAGES

### **i** 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. En particulier fermer les robinets d'alimentation du gaz et de l'eau, couper l'alimentation électrique et

l'aide de l'interrupteur sectionneur de l'appareil et empêcher l'accès à tous les dispositifs qui pourraient, s'ils sont activés, provoquer des conditions de danger inattendu pour la sécurité et la santé des personnes.

## RÉGLAGE DU MINIMUM DU ROBINET GAZ DE SÉCURITÉ

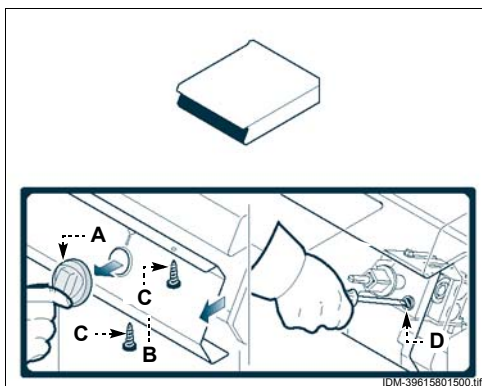
### **i** Important

Ce réglage n'est effectué que si le type de gaz à raccorder est différent de celui d'essai et après avoir effectué la transformation de l'alimentation (voir page 18). Avant d'effectuer ce

réglage, vérifier que la pression du gaz d'alimentation soit conforme à la valeur de la pression nominale relative au même type de gaz (voir tableau à la fin du manuel).

Pour cette opération, procéder comme suit.

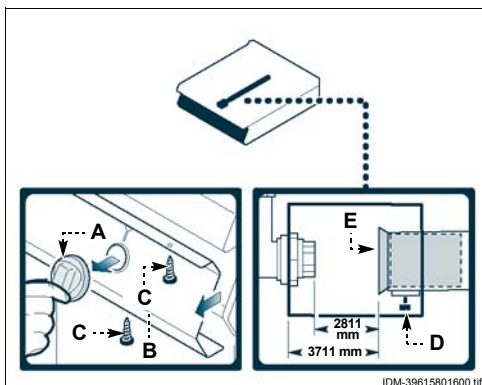
- 1 - Fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- 2 - Enlever la manette (A).
- 3 - Dévisser les vis (C) et démonter le tableau de commandes (B).
- 4 - Extraire l'injecteur (D) et le remplacer par celui adapté au type de gaz utilisé (voir tableau à la fin du manuel).
- 5 - Visser à fond l'injecteur.
- 6 - Après le réglage sceller la vis avec du vernis.
- 7 - Remonter le tableau de commandes (B) et la manette (A) à la fin de l'opération.



## RÉGLAGE AIR PRIMAIRE DU BRÛLEUR (190BM2G)

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1 - Fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- 2 - Enlever la manette (A).
- 3 - Dévisser les vis (C) et démonter le tableau de commandes (B).
- 4 - Desserrer la vis de blocage (D).
- 5 - Placer la douille (E) en butée, à la distance reportée sur la figure.
- 6 - Serrer la vis (D).
- 7 - Après le réglage sceller la vis avec du vernis.
- 8 - Remonter le tableau de commandes (B) et la manette (A) à la fin de l'opération.





## RECOMMANDATIONS POUR LE REMPLACEMENT DES PIÈCES

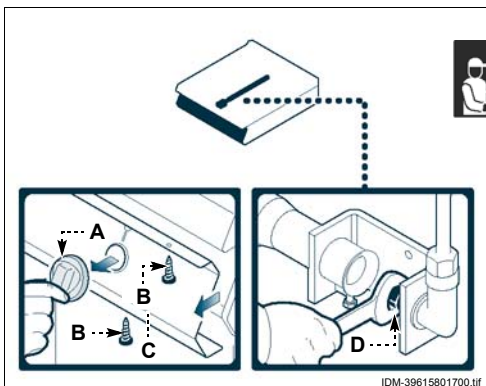
Avant d'effectuer tout remplacement, activer les dispositifs de sécurité prévus et évaluer s'il faut informer les opérateurs travaillant sur l'appareil et ceux à proximité. En particulier fermer les robinets d'alimentation du gaz et de l'eau, couper l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur sectionneur de l'appareil et empêcher l'accès à tous les dispositifs qui pourraient, s'ils sont activés, provoquer des conditions de danger inattendu pour la sécurité et la santé des personnes. S'il faut remplacer des com-

posants usés, utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages à des personnes ou à des composants dérivant de l'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine et d'interventions extraordinaires qui peuvent modifier les conditions requises de sécurité, sans son autorisation. Pour la demande de composants, suivre les indications reportées dans le catalogue des pièces de rechange.

## REPLACEMENT DE LA BUSE DU BRÛLEUR

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1 - Fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- 2 - Enlever la manette (A).
- 3 - Dévisser les vis (B) et démonter le tableau de commandes (C).
- 4 - Dévisser la buse (D) et la remplacer par celle adaptée au type de gaz utilisé (voir tableau à la fin du manuel).
- 5 - Remonter le tableau de commandes (C) et la manette (A) à la fin de l'opération.

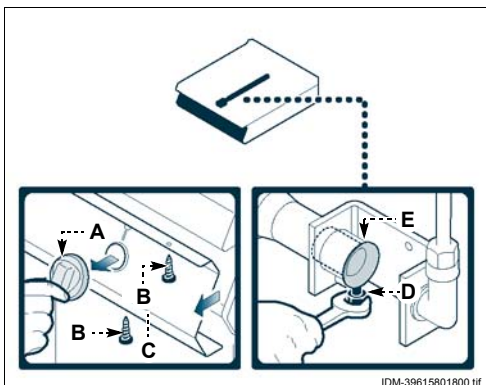


IDM-39615801700.tif

## REPLACEMENT DE LA DOUILLE AIR DU BRÛLEUR (190BM2G)

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1 - Fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- 2 - Enlever la manette (A).
- 3 - Dévisser les vis (B) et démonter le tableau de commandes (C).
- 4 - Desserrer les vis (D).
- 5 - Extraire la douille (E) et la remplacer par celle adaptée au type de gaz utilisé (voir tableau à la fin du manuel).
- 6 - Serrer la vis (D).
- 7 - Remonter le tableau de commandes (C) et la manette (A) à la fin de l'opération.

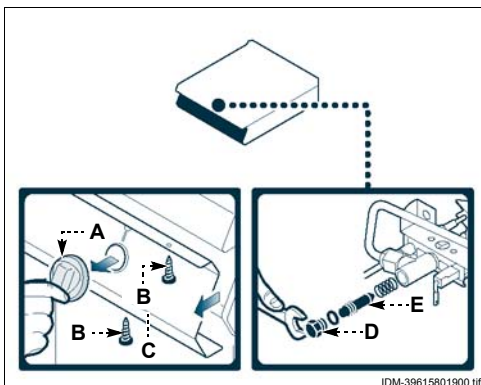


IDM-39615801800.tif

## REPLACEMENT DE LA BUSE DE LA VEILLEUSE PILOTE

Pour cette opération, procéder comme suit.

- 1 - Fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- 2 - Enlever la manette (A).
- 3 - Dévisser les vis (B) et démonter le tableau de commandes (C).
- 4 - Dévisser le raccord (D).
- 5 - Enlever la buse (E) et la remplacer par celle adaptée au type de gaz utilisé (voir tableau à la fin du manuel).
- 6 - Revisser le raccord (D).
- 7 - Remonter le tableau de commandes (C) et la manette (A) à la fin de l'opération.



## ELIMINATION DE L'APPAREIL



### **i** Important



Cette opération doit être effectuée par des opérateurs experts, dans le respect des lois en vigueur sur la sécurité du lieu de travail. Ne pas disperser dans l'atmosphère

des produits non biodégradables, huiles lubrifiantes et composants non ferreux (caoutchouc, PVC, résines, etc.). Les éliminer en respectant les lois en vigueur.

# INDICE

	ref. capítulos	pág.
	1	2
	2	4
	3	6
	4	7
	5	10
	6	12
	7	14
	8	19
	9	21
	ANEXOS	I+VIII

<b>1ª PARTE</b>	
<b>2ª PARTE</b>	

# INDICE ANALÍTICO

- A** Accesorios bajo pedido, 6  
Aire primario quemador de plano, regulación, 5  
Aparato, limpieza, 11  
Asistencia, modalidad para requerir, 3  
Averías, localización, 12
- B** Búsqueda de averías, 12
- C** Conexión eléctrica, 17  
Consejos para el uso, 10  
Control de la presión del gas, 12
- D** Datos técnicos, 5  
Descripción de los mandos, 7  
Descripción general del equipo, 4  
Desembalaje y embalaje, 14  
Desguace del equipo, 22  
Desplazamiento e instalación, recomendaciones para el, 14  
Desplazamiento y elevación, 15  
Dispositivos de seguridad, 5
- E** Elevación y desplazamiento, 15  
Embalaje y desembalaje, 14  
Encendido y apagado del aparato, 8  
Enlace agua, 18  
Enlace gas, 17  
Equipo y fabricante, identificación, 3  
Equipo, descripción general, 4  
Equipo, desguace, 22  
Equipo, instalación del, 15  
Equipo, período prolongado de inactividad del, 9  
Equipo, prueba de funcionamiento, 19  
Equipos en batería, montaje, 16
- F** Fabricante y equipo, identificación, 3
- G** Gas, control de la presión del, 12  
Gas, enlace, 17
- I** Identificación fabricante y equipo, 3  
Informaciones previas, 2  
Instalación del equipo, 15  
Instalación y desplazamiento, recomendaciones para el, 14
- L** Limpieza aparato, 11  
Limpieza cuba, 11  
Limpieza de las cubetas, 11  
Llave con válvula de seguridad gas, regulación mínimo, 20  
Llenado y vaciado de la cuba, 8
- M** Mandos, descripción, 7  
Mantenimiento, recomendaciones para efectuar el, 10  
Mínimo llave con válvula de seguridad gas, regulación, 20  
Modalidad para requerir asistencia, 3  
Montaje de equipos en batería, 16
- N** Normas de seguridad, 6
- O** Objetivo del manual, 2
- P** Período prolongado de inactividad del equipo, 9  
Presión del gas, control de la, 12  
Prueba de funcionamiento del equipo, 19
- Q** Quemador de plano, regulación aire primario, 5
- R** Reactivación aparato, 9  
Recomendaciones de uso, 7  
Recomendaciones para efectuar el mantenimiento, 10  
Recomendaciones para efectuar la sustitución de las piezas, 21  
Recomendaciones para efectuar las regulaciones, 19  
Recomendaciones para el desplazamiento y la instalación, 14  
Regulación aire primario quemador (190BM2G), 20  
Regulación mínimo grifo con válvula de seguridad gas, 20  
Regulaciones, recomendaciones para efectuar las, 19
- S** Seguridad, dispositivos de, 5  
Seguridad, normas de, 6  
Señalizaciones de seguridad e información, 5  
Sustitución casquillo aire quemador (190BM2G), 21  
Sustitución inyector quemador, 21  
Sustitución inyector testigo piloto, 22  
Sustitución piezas, recomendaciones para efectuar la, 21
- T** Transformación del tipo de alimentación del gas, 18  
Transporte, 14
- U** Uso, consejos para el, 10  
Uso, recomendaciones de, 7
- V** Ventilación del ambiente, 15

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.

© 2003 - Autores de los textos, ilustraciones y compaginación: IDM esperti in comunicazione tecnica - Forli (Italia) - El constructor tendrá derecho a reproducir, de forma total o parcial, los textos del presente documento siempre y cuando cite al autor.

## INFORMACIONES PREVIAS

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

Este manual comprende dos partes.



**1a parte:** contiene todas las informaciones útiles para destinatarios heterogéneos, esto es, los usuarios del equipo.



**2a parte:** contiene todas las informaciones necesarias para destinatarios homogéneos, esto es, todos los operadores expertos y autorizados para realizar las operaciones de desplazamiento, transporte, instalación, mantenimiento, reparación y desguace del equipo.

Los usuarios deben consultar sólo la 1a parte; en cambio, la 2a parte está destinada a los operadores expertos. En caso de ser necesario, estos últimos pueden leer también la 1a parte, a fin de obtener una visión más completa de todas las informaciones.

## 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.

Estas informaciones son suministradas por el fabricante en su propio idioma (italiano) pero pueden ser traducidas a otros idiomas, a fin de satisfacer requerimientos de carácter legislativo y/o comercial.

Dedicarle breve tiempo a la lectura de estas informaciones permitirá evitar riesgos a la salud y a la seguridad de las personas, además de 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.

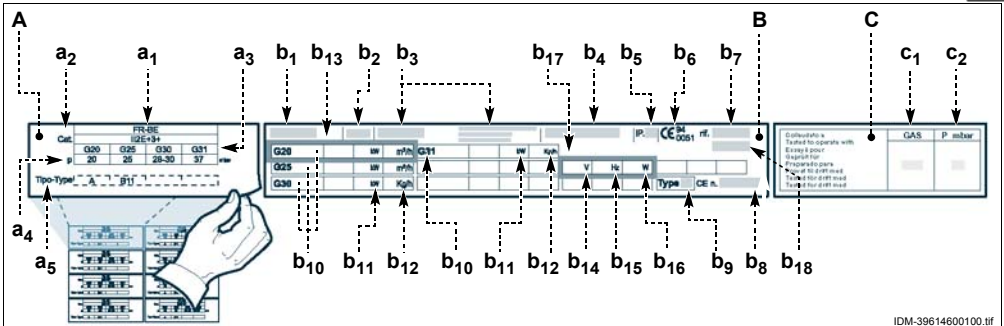
### A) Placa complementaria

- 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 - Tipo B11 = descarga alta)

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.



IDM-39614600100.tif

## MODALIDAD PARA REQUERIR ASISTENCIA

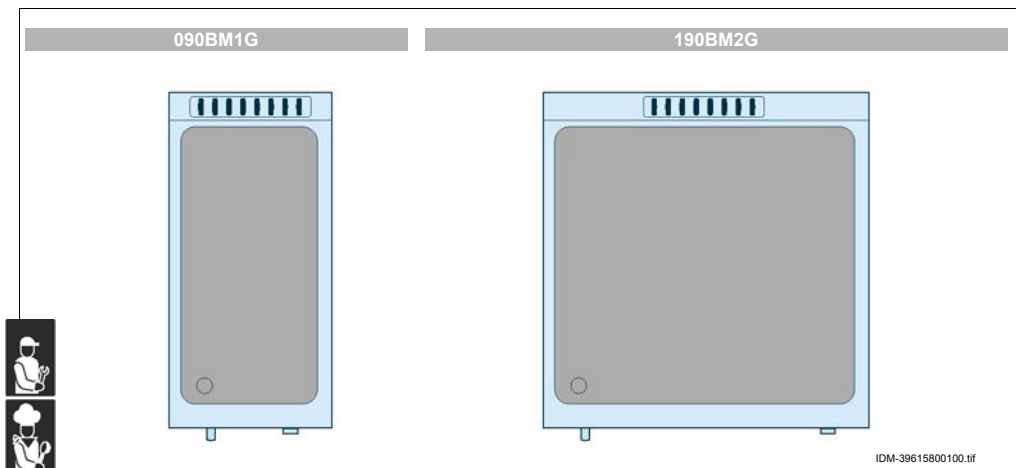
En caso de ser necesario, dirigirse a uno de los centros autorizados.

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

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO

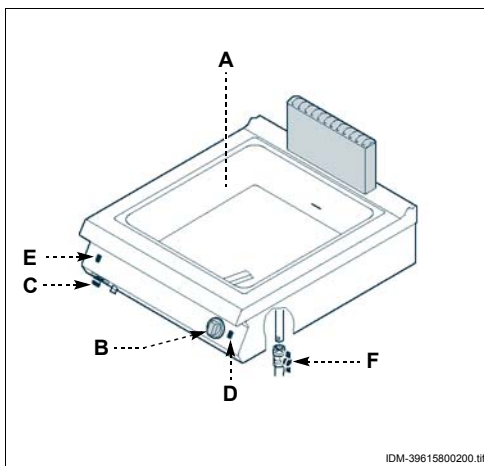
cado para el sector de la restauración profesional y se utiliza para calentar los alimentos en bañomaría.

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



### Órganos principales

- A)Cuba:** fabricada en acero inox
- B)Mando del quemador:** para regular la alimentación de gas al quemador
- C)Mando de descarga agua:** para descargar el agua presente en la cuba.
- D)Botón de encendido:** para encender el quemador.
- E)Botón de llenado cuba:** para llenar la cuba con agua.
- F) Enlace de alimentación gas:** para conectar la alimentación del gas (Véase "Ficha de enlaces" en la parte conclusiva del manual).




## DATOS TÉCNICOS

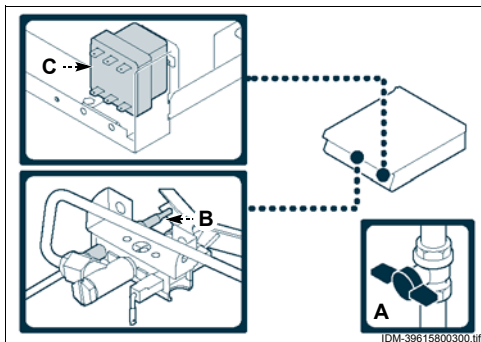
Véase tablas y "Ficha de enlaces" al final del manual.

## 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.

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

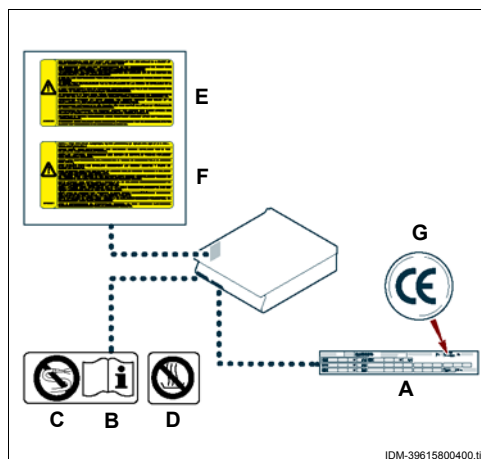
 **Precaución - advertencia**  
Controlar periódicamente que los equipos de seguridad se encuentren en perfecto estado y estén correctamente instalados.



## 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:** está prohibido el funcionamiento en seco.
- E) 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".
- F) Peligro genérico:** tiene por objeto recordar la necesidad de respetar las normas. "Se declina toda responsabilidad en caso de inobservancia de las normas de instalación y puesta en funcionamiento".
- G) Marcado CE:** indica que el aparato reúne los requisitos establecidos por la normativa.



ES

## ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Bajo pedido, el equipo puede ser suministrado con los accesorios que a continuación se indican.

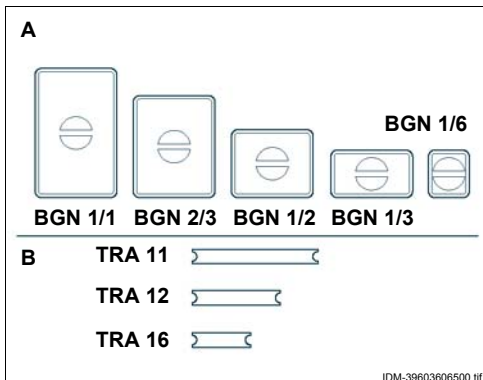
**A) Cubetas**

**B) Distanciadores para cubetas**

**C) Kit para la instalación "en mueble" (véase pág. 16).**

**D) Kit para la instalación "de puente" (véase pág. 16).**

**E) Kit barra de soporte (véase pág. 16).**



## SEGURIDAD

3

### NORMAS DE 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.

Está absolutamente prohibido alterar, eludir, eliminar y soslayar los dispositivos de seguridad instalados. La inobservancia de esta norma puede determinar graves riesgos para la seguridad y la salud de las personas.

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. Usos impropios del mismo pueden causar riesgos en cuanto a seguridad y salud de las personas, además de daños económicos.

Todas las intervenciones de mantenimiento que requieren de una competencia técnica precisa o de una

capacidad especial, deben ser efectuadas exclusivamente por personal calificado y con experiencia reconocida y adquirida en el sector específico de la 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 utilizando exclusivamente productos detergentes para uso alimenticio, evitando 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 concluir cada uso, controlar que los mandos queden en posición de desactivación 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 circundante, 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 ni material inflamable en proximidad del aparato.



## RECOMENDACIONES DE USO

### **i** Importante

El porcentaje de accidentes derivados del uso de equipos depende de muchos factores que no siempre se logran prevenir y controlar. Algunos accidentes pueden depender de factores ambientales no previsibles, otros dependen sobre todo de los comportamientos de los usuarios. Éstos, además de hallarse autorizados y adecuadamente documentados, cuando sea necesario, a propósito del primer uso, deberán simular algunas maniobras a fin de identificar 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

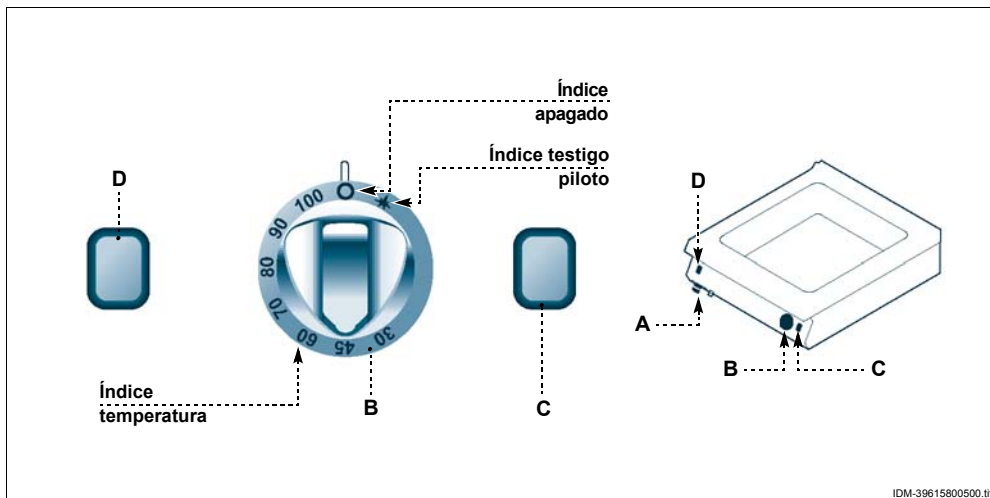
Para activar las funciones principales, en el equipo se han instalado los siguientes mandos.

**A)Mando de descarga agua:** para descargar el agua presente en la cuba.

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

**C)Pulsador de encendido:** para encender el testigo piloto del quemador.

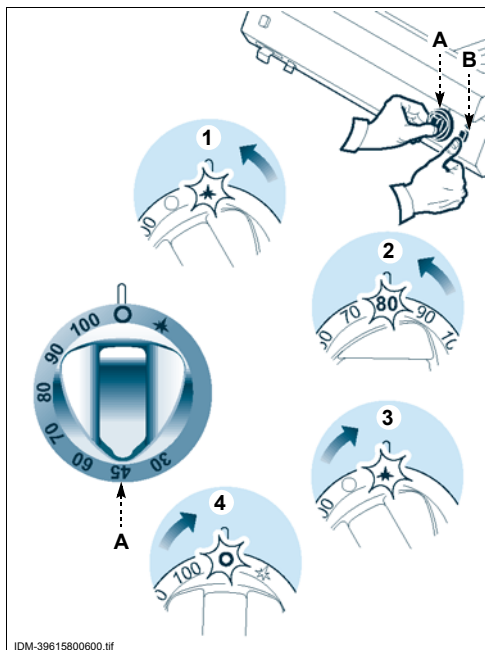
**D)Botón de llenado cuba:** para llenar con agua a la cuba de cocción.



## ENCENDIDO Y APAGADO DEL APARATO

### 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.
- 3 - Mantener presionado el mando durante aprox. 15 s para obtener la intervención del termopar.
- 4 - Para encender el quemador, girar el mando en sentido contrario al de las agujas del reloj (pos. 2).



IDM-39615800600.tff

### Apagado

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

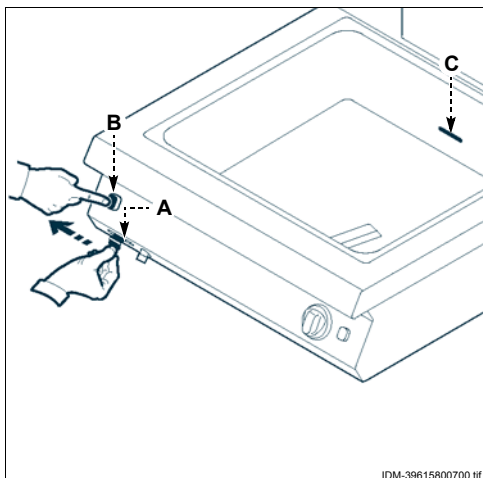


## LLENADO Y VACIADO DE LA CUBA

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

### Llenado

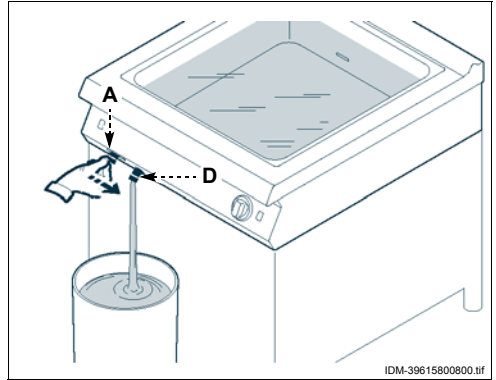
- 1 - Verificar que el mando (A) esté en posición "cuba cerrada".
- 2 - Presionar el botón (B) a fin de llenar la cuba con agua hasta la marca de nivel (C).



IDM-39615800700.tff

## Vaciado

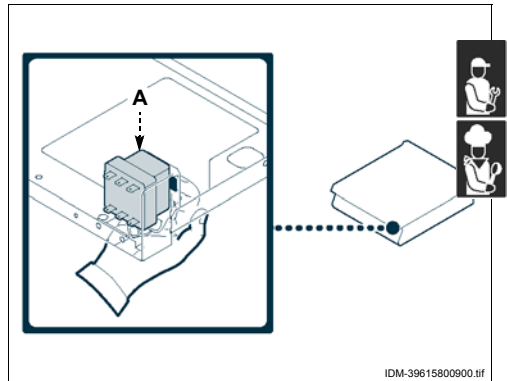
- 1 - Coloque un recipiente de dimensiones adecuadas en correspondencia del tubo de desagüe (D).
- 2 - Operar con el mando (A) para abrir el grifo y vaciar la cuba.
- 3 - Una vez concluido el vaciado, devolver el mando a la posición inicial.



## REACTIVACIÓN APARATO

En caso de intervención del termostato de seguridad será necesario restablecer las condiciones iniciales de funcionamiento del aparato, procediendo para ello de la manera que a continuación se indica.

- 1 - Presione el botón (A) del termostato de seguridad para reanudar la alimentación del gas.



## 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 - Con el interruptor aislador del aparato desactivar la conexión a la línea eléctrica principal.
- 2 - Cerrar el grifo de alimentación del gas.
- 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 - Dejar el equipo descubierto y las cámaras de cocción abiertas.

ES

## CONSEJOS PARA EL USO

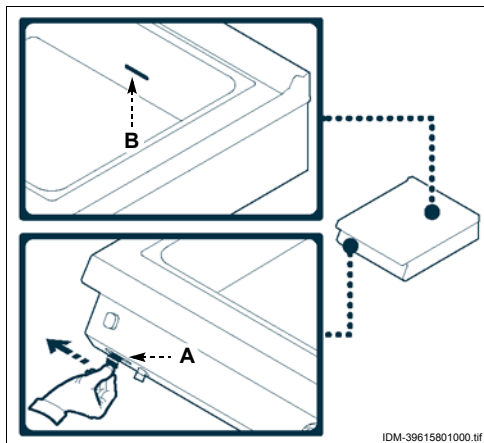
A fin de garantizar un uso correcto del equipo, aplicar las siguientes recomendaciones.

- Utilizar exclusivamente los accesorios indicados por el fabricante.
- Antes de llenar la cuba verificar mediante el mando (A) que el grifo de descarga esté cerrado.
- Controlar que el nivel de agua no descienda jamás a un nivel inferior respecto del mínimo indicado (B).
- Después del uso la cuba deberá ser vaciada por completo y limpiada.



### Precaución - advertencia

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



### Importante

**La temperatura programada debe ser siempre superior a 65 °C para evitar el riesgo de proliferación bacteriana en el interior de las cubetas.**



## MANTENIMIENTO

5

### RECOMENDACIONES PARA EFECTUAR 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.



### Precaución - advertencia

**Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, activar todos los dispositivos de seguridad previstos e informar oportunamente tanto el 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.**

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

- La cuba de cocción (véase pág. 11)
- Los accesorios (véase pág. 11)
- El equipo y el medio ambiente (véase pág. 11)

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
- Controlar la eficacia de la chimenea y eventualmente, efectuar una limpieza
- Control de la eficiencia del termostato de seguridad
- Controlar de la eficiencia del sistema eléctrico

ES

## 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.

### **i** 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.

- 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.
- 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.
- Utilizar chorros de agua a presión sólo en las partes externas.
- 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.



## LIMPIEZA CUBA

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Apagar y dejar enfriar el aparato.
- 2 - Operar con el interruptor aislador para interrumpir la alimentación eléctrica.
- 3 - Aplicar en el interior de la cuba un producto detergente apropiado para uso alimenticio.

- 4 - Enjuague con agua potable y vacíe la cuba (véase pág. 8).
- 5 - Aplicar en el interior de la cuba un producto específico o una solución de agua y vinagre para eliminar los residuos de detergente.
- 6 - Enjuagar, vaciar y secar la cuba.

## LIMPIEZA DE LAS CUBETAS

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

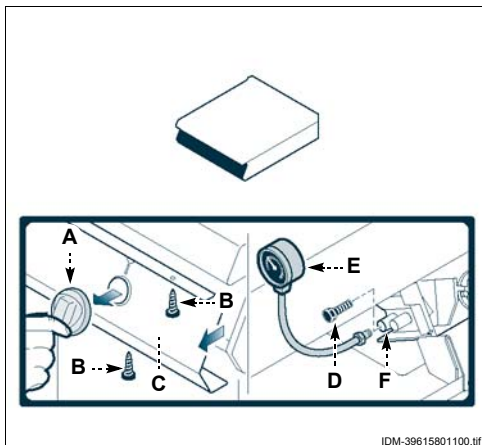
- 1 - Rociar el interior de la cubeta con un producto detergente apropiado para uso alimentario.
- 2 - Enjuagar con agua potable y vaciar la cubeta.

- 3 - Rociar la cubeta con un producto específico o con una solución de agua y vinagre para eliminar los residuos de detergente.
- 4 - Enjuagar, vaciar y secar la cubeta.

## CONTROL DE LA PRESIÓN DEL GAS

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Cerrar el grifo de alimentación del gas.
- 2 - Retirar el mando (A).
- 3 - Desenroscar los tornillos (B) y desmontar el tablero de instrumentos (C).
- 4 - Desenroscar el tornillo (D) de la toma de presión.
- 5 - Conectar el manómetro (E) a la toma de presión (F).
- 6 - Llenar la cuba con agua y reabrir la llave de alimentación gas.
- 7 - Encender el quemador, disponer el mando en posición de llama máxima (véase pág. 8) y verificar que la presión indicada sea conforme con los valores expuestos en la tabla (véase parte conclusiva del manual).
- 8 - Apagar el quemador, cerrar la llave de alimentación gas y desconectar el manómetro.



- 9 - Restablecer las condiciones iniciales, una vez concluida la operación.



## AVERÍAS

6

### 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.

Inconvenientes	Causas	Remedios
ES 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
	Presencia de aire en las tuberías debida a un período prolongado de inactividad	<b>i Importante</b> Contactar el servicio de asistencia
		Insistir con la operación de encendido

Inconvenientes	Causas	Remedios
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>i Importante</b> Contactar el servicio de asistencia
Dificultad para girar el mando de control del quemador	Malfuncionamiento de la llave con válvula de seguridad gas	<b>i Importante</b> Contactar el servicio de asistencia
El quemador no se enciende o se apaga repentinamente	Intervención del termostato de seguridad	Reinicializar el termostato de seguridad (véase pág. 9); en caso de que el problema persista sírvase contactar con el servicio de asistencia
	Malfuncionamiento del termopar	<b>i Importante</b> Contactar el servicio de asistencia
	Malfuncionamiento del termostato de seguridad	<b>i Importante</b> Contactar el servicio de asistencia



## RECOMENDACIONES PARA EL DESPLAZAMIENTO Y LA INSTALACIÓN

**i Importante**

Efectuar el desplazamiento e instalación respetando las indicaciones proporcionadas por el fabricante, reproducidas directamente sobre el embalaje, en el equipo y en las instrucciones de uso. La persona auto-

rizada para efectuar estas operaciones deberá, si fuera necesario, organizar un "plan de seguridad", a fin de salvaguardar la incolumidad de las personas directamente involucradas.

**EMBALAJE Y DESEMBALAJE**

El embalaje se realiza, limitando sus dimensiones, según el tipo de transporte adoptado.

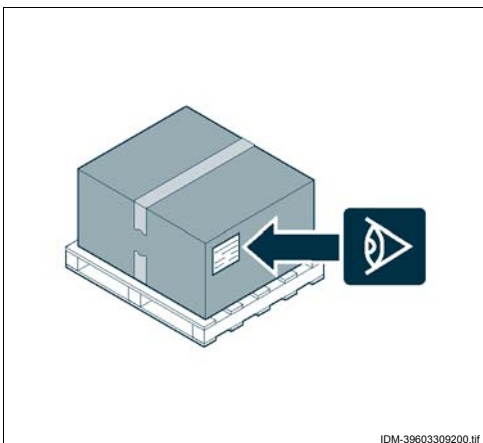
A fin de facilitar el transporte, la expedición puede ser efectuada con algunos de sus componentes desmontados y adecuadamente protegidos y embalados.



Sobre el embalaje están reproducidas todas las informaciones necesarias para efectuar la carga y descarga del equipo.

En fase de desembalaje, controlar su integridad y la cantidad exacta de sus componentes.

El material de embalaje debe ser eliminado adecuadamente, de conformidad con lo dispuesto por las normas vigentes.



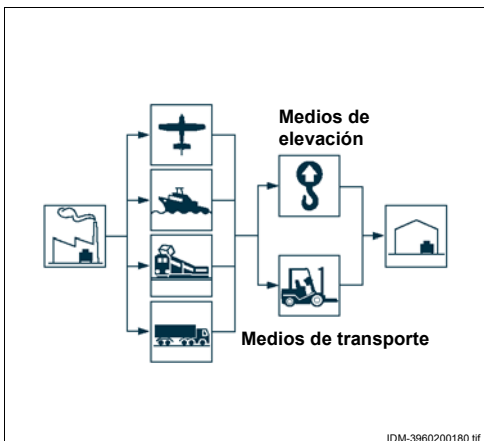
IDM-39603309200.tif

**TRANSPORTE**

El transporte, en función también del lugar de destinación, puede ser efectuado mediante diversos medios.

ES El esquema representa las soluciones más utilizadas.

A fin de evitar desplazamientos intempestivos, durante el transporte, es importante anclar adecuadamente el equipo al medio utilizado.



IDM-3960200180.tif

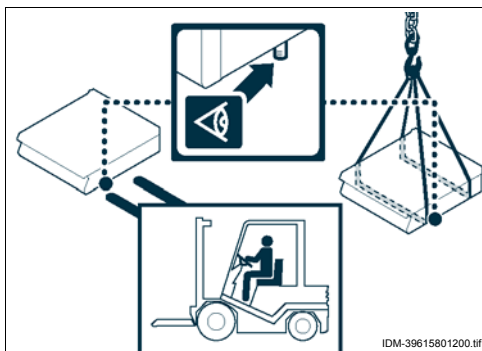


## DESPLAZAMIENTO Y ELEVACIÓN

El equipo puede ser desplazado con un equipo de elevación de horquillas o de gancho, de capacidad adecuada. Para ejecutar esta operación se debe controlar atentamente el centro de gravedad de la carga.

### **i** Importante

**Proceder con cautela al introducir el equipo de elevación a fin de no dañar el tubo de alimentación del gas.**

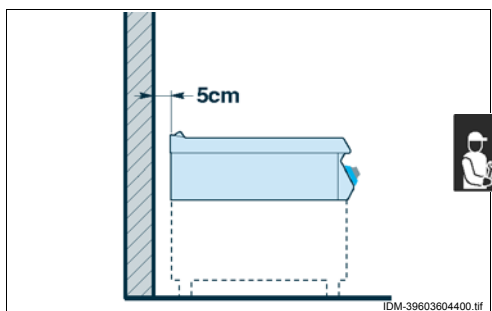


IDM-39615801200.tif

## INSTALACIÓN DEL EQUIPO

Durante la realización del proyecto general, deben ser consideradas todas las fases de la instalación. Antes de comenzar dichas fases, además de establecer la zona de instalación, la persona autorizada a efectuar estas operaciones deberá, si fuera necesario, aplicar un "plan de seguridad" a fin de salvaguardar la incolumidad de las personas directamente involucradas, aplicando rigurosamente todas las normas vigentes, especialmente aquellas relativas a las obras móviles de construcción. La zona de instalación debe estar provista de todos los enlaces de alimentación y de descarga de los residuos de producción; también debe estar adecuadamente iluminada. Además, debe reunir todos los requisitos higiénicos y sanitarios contemplados por las normas vigentes a fin de evitar la contaminación de los alimentos.

Si fuera necesario, identificar la posición exacta de cada equipo o subconjunto, trazando las coordena-



IDM-39603604400.tif

das de correcto posicionamiento.

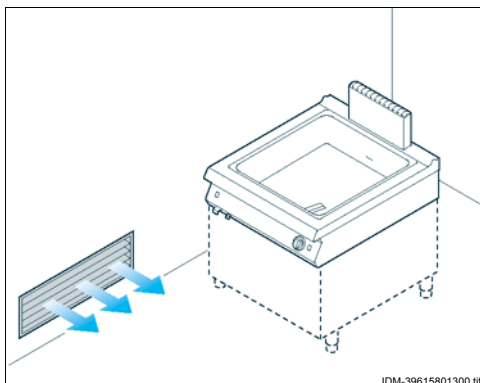
Si la pared no resiste temperaturas de 150 ° C se deberá instalar el equipo a una distancia igual o superior a 5 cm de la misma.

Llevar a cabo la instalación de conformidad con lo establecido por las leyes, normas y especificaciones vigentes en el país de uso.

## VENTILACIÓN DEL AMBIENTE

El ambiente destinado a la instalación, deberá disponer de tomas de aire adecuadas como para garantizar el correcto funcionamiento del aparato y deberá ventilarse oportunamente para que cambie el aire dentro del mismo.

Las tomas de aire deberán ser de tamaño adecuado, estar protegidas por rejillas y colocadas de manera que no se puedan tapan.

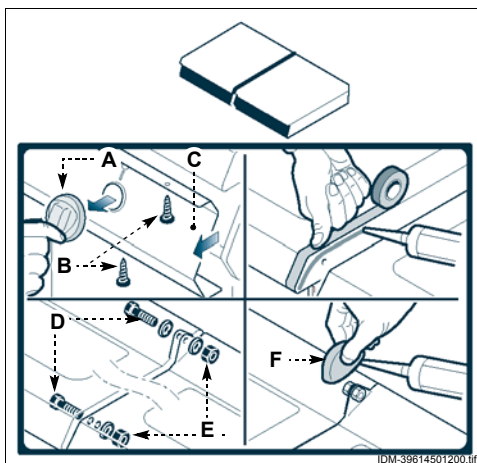


IDM-39615801300.tif

## MONTAJE DE EQUIPOS EN BATERÍA

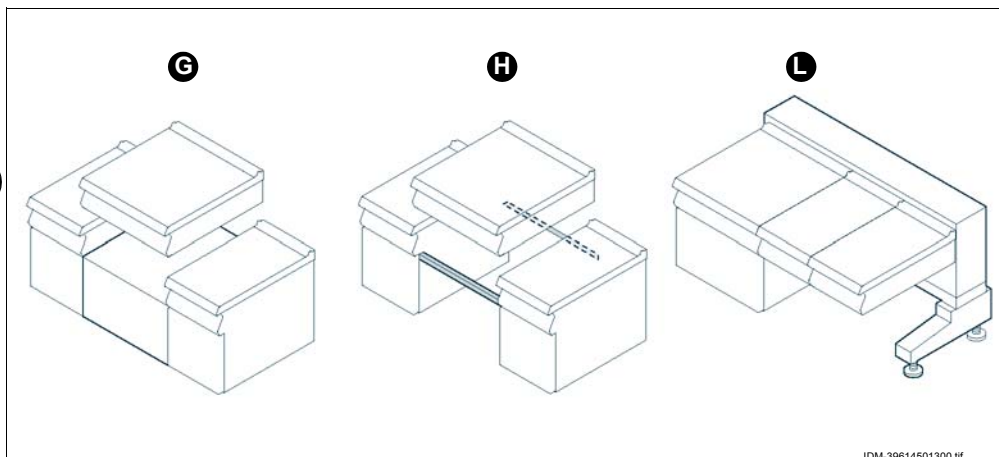
Para montar los equipos en batería (uno al lado del otro) aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Retirar el mando **(A)**.
- 2 - Desenroscar los tornillos **(C)** y desmontar los paneles de mando **(B)**.
- 3 - En caso de estar presente, desmontar el soporte "fijador lana".
- 4 - Poner cinta adhesiva de protección sobre los bordes a juntar.
- 5 - Poner material sellador para uso alimenticio sobre los lados a juntar.
- 6 - Aproximar los aparatos.
- 7 - Conectar los aparatos mediante los tornillos y las tuercas **(D-E)**.
- 8 - Extraer el exceso de material sellador y la cinta adhesiva.
- 9 - Aplicar material sellador en el interior de la tapa **(F)** y montar para cubrir la zona de fijación.
- 10 - En caso de estar presente, reinstalar el soporte "fijador lana".
- 11 - Una vez concluida la operación, reinstalar los paneles de mando **(B)** y los mandos **(A)**.



En el caso de equipos en batería se encuentran disponibles, bajo pedido, los siguientes kits:

- G)** Kit para la instalación "en mueble"
- H)** Kit para la instalación "de puente"
- L)** Kit barra de soporte



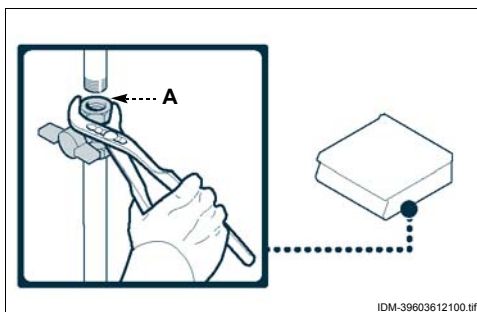
ES

## ENLACE GAS

### **i** Importante

El personal autorizado para ejecutar esta operación debe poseer capacidad y haber adquirido experiencia efectiva en el sector específico; la conexión deberá ejecutarse respetando rigurosamente todos los requisitos establecidos por las normativas vigentes. Una vez efectuada la conexión, antes de poner en funcionamiento el aparato se deberá efectuar un control general a fin de constatar la ausencia de fugas de gas.

Para efectuar el enlace, conectar el tubo de red con el tubo de conexión del equipo, instalando un grifo de interceptación (A), a fin de interrumpir, cuando sea necesario, la alimentación del gas.



IDM-39603612100.tif

### **i** Importante

El grifo (A), que no es suministrado junto con el equipo, debe ser instalado en una posición de fácil acceso, que permita una inmediata identificación de su estado (abierto o cerrado).



## CONEXIÓN ELÉCTRICA

### **i** Importante

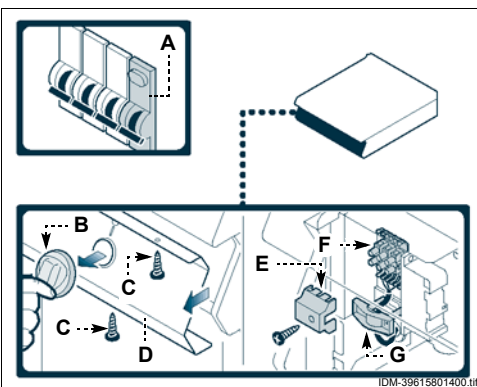
La conexión eléctrica deberá asignarse al personal autorizado y experto, que deberá respetar las leyes vigentes en materia y utilizar siempre materiales adecuados y previstos por el constructor. El aparato se suministra con tensión de funcionamiento de 230 V/1 N.

### **⚠** Precaución - advertencia

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

Conectar el aparato a la red eléctrica de alimentación respetando las siguientes instrucciones.

- 1 - En caso de no estar presente, instalar un interruptor seccionador (A) en proximidad del aparato con desco nectador magnetotérmico y bloqueo diferencial.
- 2 - Retirar el mando (B).
- 3 - Desenroscar los tornillos (C) y desmontar el tablero de instrumentos (D).
- 4 - Desmontar la protección (E).
- 5 - Conectar el interruptor seccionador (A) a la bornera (F) del aparato de la manera ilustrada en la figura y en el esquema eléctrico al final del



IDM-39615801400.tif

manual. Utilizar un cable flexible de características no inferiores a las del tipo H07RN-F y con temperatura de utilización de al menos 80 °C.

### **i** Importante

Al efectuar el enlace prestar particular atención al conectar los cables de neutro y de tierra.

- 6 - Reinstalar la protección (E).
- 7 - Apretar el prensacable (G).
- 8 - Para concluir, reinstalar el panel de mandos (D).


## ENLACE AGUA

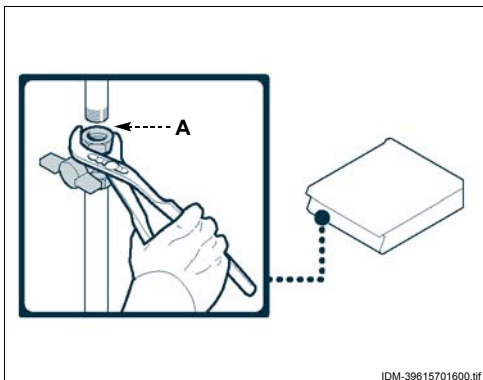
Para efectuar el enlace, conectar el tubo de red con el tubo de conexión del equipo, instalando un grifo de interceptación (A) a fin de poder interrumpir, cuando sea necesario, la alimentación del agua. En posición sucesiva al grifo se deben instalar filtros de fácil acceso.



### Precaución - advertencia

**El aparato deberá alimentarse con agua potable que presente las características mencionadas en la tabla, que deberán ser respetadas para que el aparato no se deteriore.**

Descripción	Valor	
Presión	200÷450 kPa (2÷ 4,5 bar)	
pH	7÷7.5	
Conductividad	< 200 mS/cm	
Dureza	9÷13°f (5÷7°d, 6.3÷8.8°e, 90÷125 ppm)	
 Contenido de sales e iones metálicos	Cloruros	< 30 mg/l
	Sulfatos	< 40 mg/l
	Hierro	< 0,1 mg/l
	Cobre	< 0.05 mg/l
	Manganeso	< 0,05 mg/l



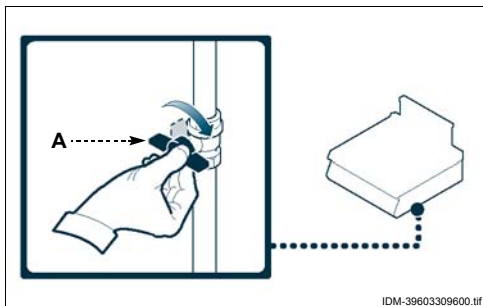
IDM-39615701600.tif

## TRANSFORMACIÓN DEL TIPO DE ALIMENTACIÓN DEL GAS

El fabricante ha sometido el equipo a una prueba de funcionamiento con el gas de la red de su propio país, señalándolo con el adhesivo fijado en la placa de identificación.

Si el tipo de gas a utilizar es diferente de aquél usado en la prueba de funcionamiento, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Cerrar el grifo de alimentación del gas (A).
- 2 - Cambiar el inyector del quemador (véase pág. 21).
- 3 - Cambiar el inyector del testigo piloto (véase pág. 22).
- 4 - Disponer en el mínimo o el grifo con válvula de seguridad gas (véase pág. 20).

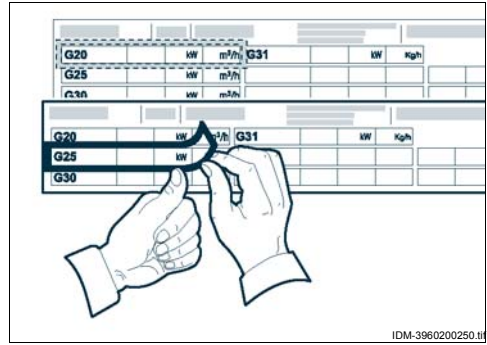


IDM-39603309600.tif

- 5 - Retirar el adhesivo presente en la placa de identificación y fijar el nuevo adhesivo relativo al tipo de gas a utilizar.

### **i** Importante

Una vez concluida la operación, controlar que no haya fugas de gas o anomalías de funcionamiento.



## PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

### **i** 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.

Para efectuar la prueba de funcionamiento, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Abrir el grifo de alimentación del gas y controlar la hermeticidad de las conexiones.
- 2 - Controlar que el gas de red corresponda al del funcionamiento del equipo y, en caso contrario, efectuar la respectiva transformación (véase pág. 18).

- 3 - Controlar el correcto encendido y combustión del quemador.
- 4 - Controlar el perfecto funcionamiento del termostato de seguridad.
- 5 - Controlar que no haya pérdidas de gas.
- 6 - Controlar que las placas presenten las indicaciones del gas utilizado en el país de instalación del equipo.



Una vez efectuada la prueba de funcionamiento, si fuera necesario, capacitar adecuadamente al usuario, a fin de que pueda poner en servicio el equipo en condiciones de seguridad, de conformidad con lo establecido por las leyes vigentes.

## REGULACIONES

8

### RECOMENDACIONES PARA EFECTUAR LAS REGULACIONES

ES

### **i** Importante

Antes de llevar a cabo cualquier tipo de regulación, active todos los dispositivos de seguridad previstos e informe oportunamente tanto el personal encargado como los operadores que trabajan cerca del aparato. En especial, cierre las llaves de alimentación del gas y del agua, desconecte

la alimentación eléctrica mediante el interruptor aislador e impida 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.

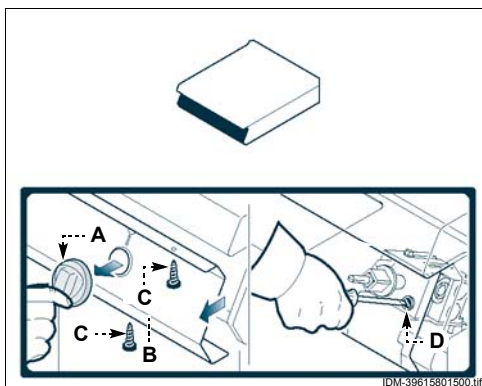
### **i** Importante

Esta regulación deberá efectuarse sólo si el tipo de gas a conectar es diferente de aquél de prueba en fábrica y después de haber efectuado la transformación de la alimentación (véase pág. 18). Antes de efectuar esta

regulación se deberá verificar que la presión del gas de alimentación corresponda al valor de presión nominal relativo a ese tipo de gas (véase tabla en la parte conclusiva del manual).

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Cerrar el grifo de alimentación del gas.
- 2 - Retirar el mando (A).
- 3 - Desenroscar los tornillos (C) y desmontar el tablero de instrumentos (B).
- 4 - Extraer el inyector (D) y sustituirlo por otro que sea adecuado para el tipo de gas utilizado (véase tabla al final del manual).
- 5 - Enroscar a fondo el inyector.
- 6 - Una vez efectuada la regulación sellar el tornillo con pintura.
- 7 - Para concluir, reinstale el panel de mandos (B) y el mando (A).

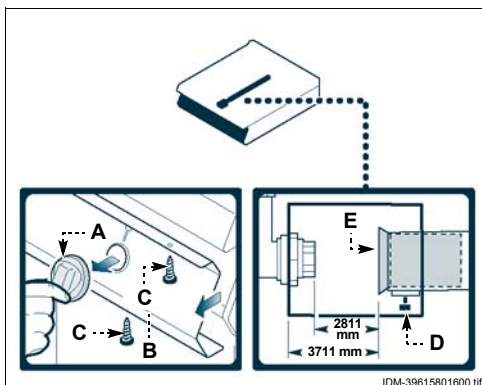


IDM-39615801500.tif

## REGULACIÓN AIRE PRIMARIO QUEMADOR (190BM2G)

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Cerrar el grifo de alimentación del gas.
- 2 - Retirar el mando (A).
- 3 - Desenroscar los tornillos (C) y desmontar el tablero de instrumentos (B).
- 4 - Aflojar el tornillo de fijación (D).
- 5 - Enroscar el casquillo hasta topar, dejándolo a la distancia ilustrada en la figura.
- 6 - Apretar el tornillo (D).
- 7 - Una vez efectuada la regulación sellar el tornillo con pintura.
- 8 - Para concluir, reinstale el panel de mandos (B) y el mando (A).



IDM-39615801500.tif

## RECOMENDACIONES PARA EFECTUAR LA SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS

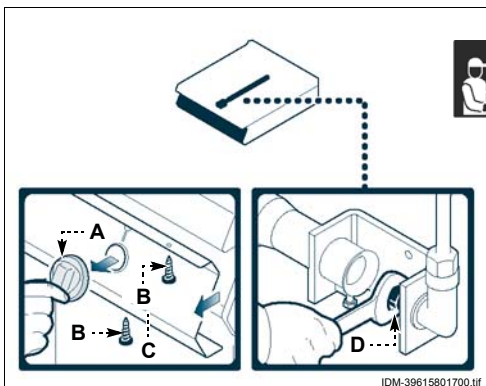
Antes de cambiar eventuales piezas del aparato, active todos los dispositivos de seguridad previstos e informe oportunamente tanto el personal encargado como los operadores que trabajan cerca del aparato. En especial, cierre las llaves de alimentación del gas y del agua, desconecte la alimentación eléctrica mediante el interruptor aislador del aparato e impida 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. En caso de

que sea necesario cambiar algún componente deteriorado, sírvase exclusivamente de recambios originales. Se declina toda responsabilidad en caso de daños a personas o componentes provocados por el uso de recambios no originales o de operaciones extraordinarias que puedan modificar los requisitos de seguridad, sin la autorización del constructor. Para solicitar componentes nuevos, observe las indicaciones mencionadas en el catálogo de recambios.

## SUSTITUCIÓN INYECTOR QUEMADOR

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Cerrar el grifo de alimentación del gas.
- 2 - Retirar el mando (A).
- 3 - Desenroscar los tornillos (B) y desmontar el tablero de instrumentos (C).
- 4 - Desenroscar el inyector (D) y sustituirlo por otro que sea adecuado para el tipo de gas utilizado (véase tabla al final del manual).
- 5 - Para concluir, reinstale el panel de mandos (C) y el mando (A).

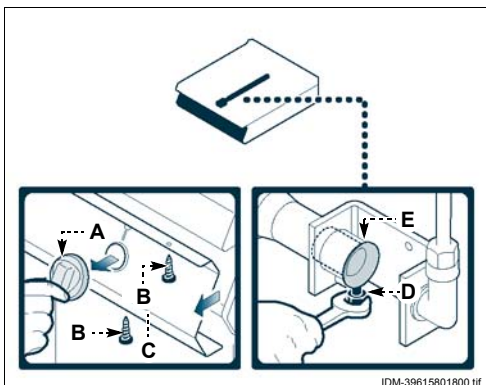


IDM-39615801700.tif

## SUSTITUCIÓN CASQUILLO AIRE QUEMADOR (190BM2G)

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Cerrar el grifo de alimentación del gas.
- 2 - Retirar el mando (A).
- 3 - Desenroscar los tornillos (B) y desmontar el tablero de instrumentos (C).
- 4 - Aflojar el tornillo (D).
- 5 - Extraer el casquillo (E) y cambiarlo por otro que sea adecuado para el tipo de gas utilizado (véase tabla al final del manual).
- 6 - Ajustar el tornillo (D).
- 7 - Para concluir, reinstale el panel de mandos (C) y el mando (A).

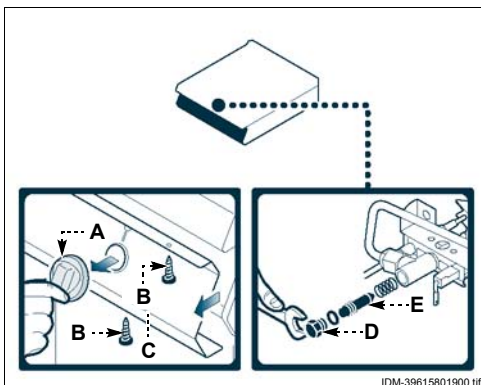


IDM-39615801700.tif

## SUSTITUCIÓN INYECTOR TESTIGO PILOTO

Para efectuar esta operación, aplicar las siguientes instrucciones.

- 1 - Cerrar el grifo de alimentación del gas.
- 2 - Retirar el mando (A).
- 3 - Desenroscar los tornillos (B) y desmontar el tablero de instrumentos (C).
- 4 - Desenroscar el racor (D).
- 5 - Extraer el inyector (E) y sustituirlo por otro que sea adecuado para el tipo de gas utilizado (véase tabla al final del manual).
- 6 - Volver a enroscar el racor (D).
- 7 - Para concluir, reinstale el panel de mandos (C) y el mando (A).



IDM-39615901900.tif

## DESGUACE DEL EQUIPO



### **i** Importante

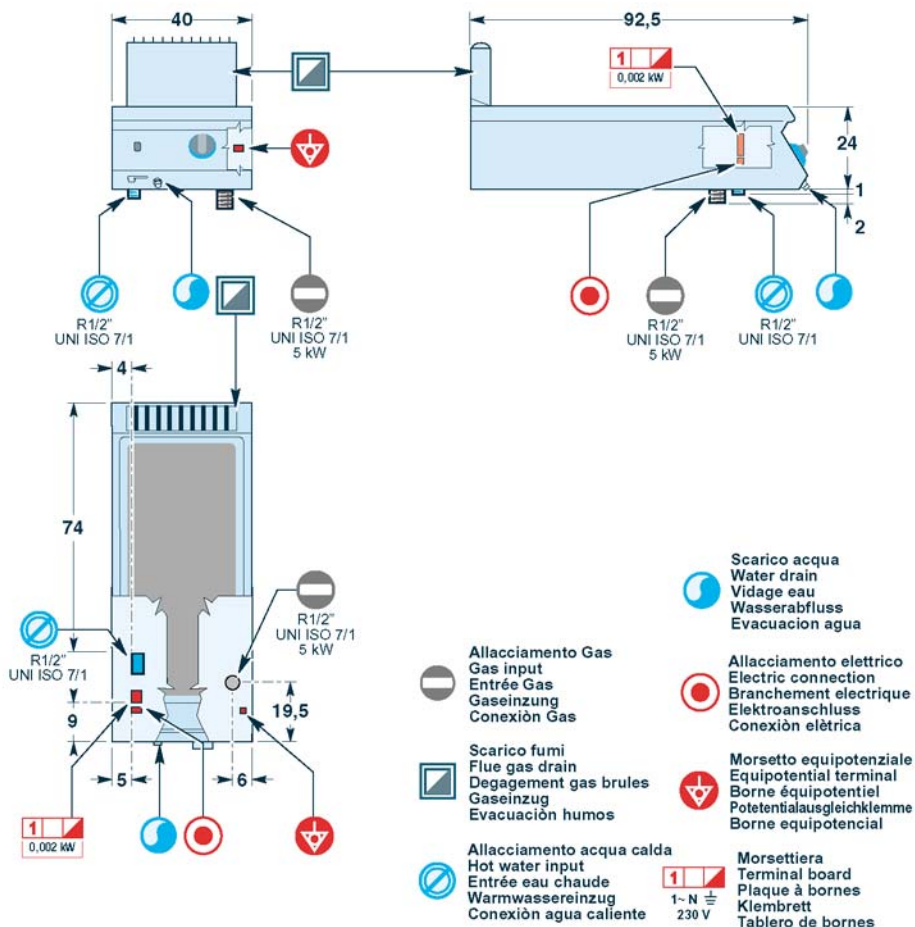
Esta operación debe ser efectuada por operadores expertos, los que deberán proceder respetando las normas vigentes en materia de seguridad del trabajo. No abandonar en el ambiente productos no biodegradables, aceites lubricantes ni

componentes no ferrosos (goma, PVC, resinas, etc.). Estos productos deben ser eliminados de conformidad con lo dispuesto por las respectivas normas vigentes sobre la materia.



Modello Model - Modelle Modèle - Modelo	Bruciatore Burner - Brenner Bruleur - Quemadore		Consumo gas Gas consumption - Gasverbrauch Consommation de gaz - Consumo de gas				Allacciamento elettrico Electrical connection Stromanschluss Branchement électrique Conexión eléctrica
	5 kW (Min. 2,5 kW)	8 kW (Min. 4 kW)	G20	G25 G25.1	G30	G31	
090BM1G	N. 1	-	0,53 m <sup>3</sup> /h	0,62 m <sup>3</sup> /h	0,39 kg/h	0,39 kg/h	2 W / 230V1~N 50/60 Hz

**SCHEDA ALLACCIAMENTI (090BM1G) - CONNECTION CARD (090BM1G) - ANSCHLUSSSCHEMA (090BM1G) - FICHE DES RACCORDEMENTS (090BM1G) - FICHA DE ENLACES (090BM1G)**



Modello Model - Modèle Modelo - Modelo	Bruciatore Burner - Brenner Bruleur - Quemadore		Consumo gas Gas consumption - Gasverbrauch Consommation de gaz - Consumo de gas				Allacciamento elettrico Electrical connection Stromanschluss Branchement électrique Conexión eléctrica
	5 kW (Min. 2,5 kW)	8 kW (Min. 4 kW)	G20	G25 G25.1	G30	G31	
190BM2G	-	N. 1	0,85 m <sup>3</sup> /h	0,98 m <sup>3</sup> /h	0,63 kg/h	0,62 kg/h	2 W / 230V1~N 50/60 Hz

**SCHEDA ALLACCIAMENTI (190BM2G) - CONNECTION CARD (190BM2G) - ANSCHLUSSSCHEMA (190BM2G) - FICHE DES RACCORDEMENTS (190BM2G) - FICHA DE ENLACES (190BM2G)**

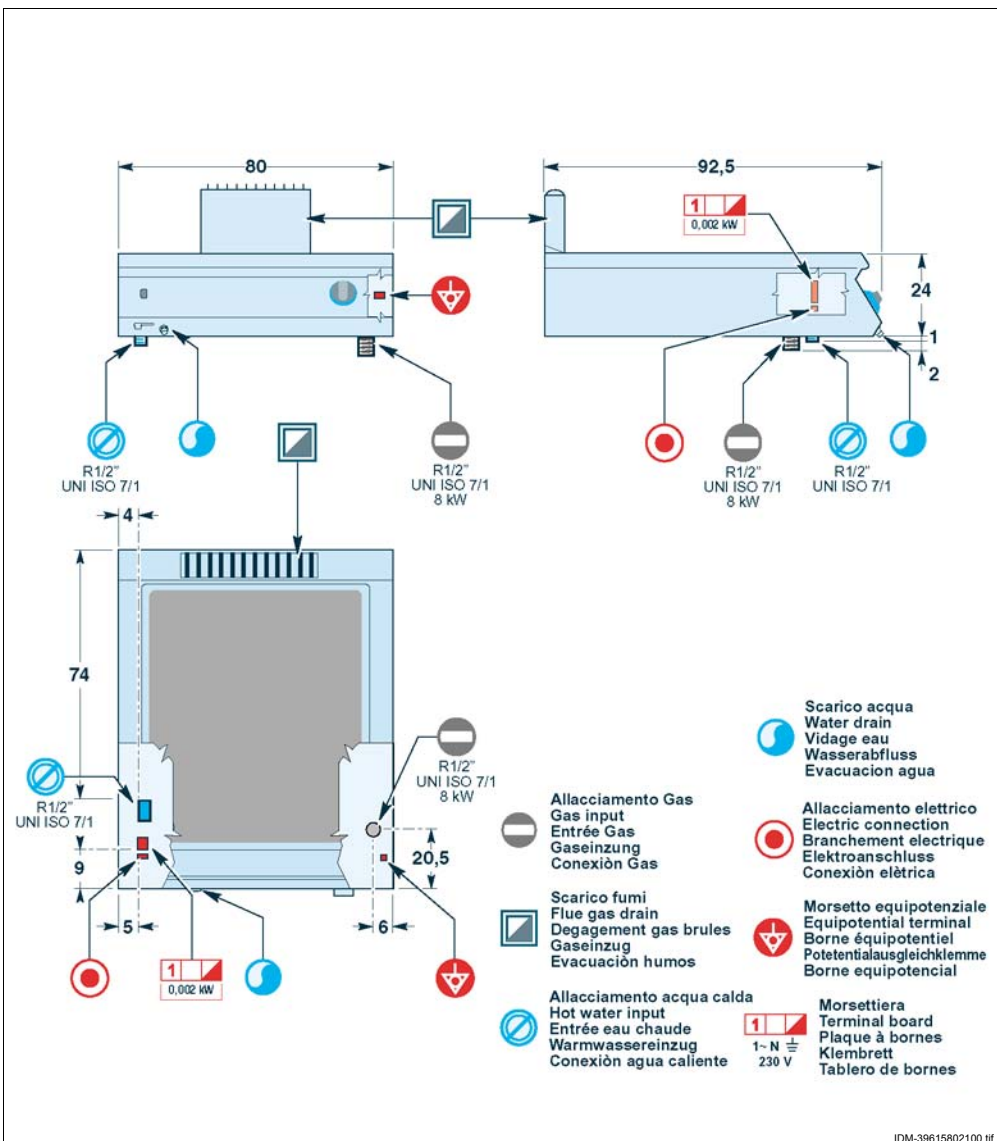




Tabella iniettori bruciatore 090BM1G - Burner injector table 090BM1G - Tabelle: Düsen Brenner 090BM1G - Tableau des injecteurs des brûleurs 090BM1G - Tabla inyectoros quemador 090BM1G

(1)	(2)	Gas	pen mbar	Qn max	p (3) mbar	ø (4)	ø (5)	ø (6)	Qn min	p (7) mbar	ø (8)
AT	II2H3B/P	G30/G31	50	5	-	95	25	-	2,5	-	75
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
BE	II2E+3+	G30/G31	28/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
		G25	25	5	-	170	40	-	2,5	-	140
CH	II2H3+	G30/G31	30/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
CY	I3+	G30/G31	28-30/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
CZ	II2H3+	G30/G31	30/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
CZ	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
DE	II2ELL3B/P	G30/G31	50	5	-	95	25	-	2,5	-	75
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
		G25	20	5	-	185	40	-	2,5	-	150
DK	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
EE	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
ES	II2H3+	G30/G31	28/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
FI	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
FR	II2E+3+	G30/G31	28/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
		G25	25	5	-	170	40	-	2,5	-	140
GB	II2H3+	G30/G31	28/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
GR	II2H3+	G30/G31	30/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
HU	II2HS3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	25	5	-	160	40	-	2,5	-	140
		G25.1	25	5	-	175	40	-	2,5	-	145
IE	II2H3+	G30/G31	28/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
IT	II2H3+	G30/G31	30/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
LT	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
LU	I2E	G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140

Tabella iniettori bruciatore 090BM1G - Burner injector table 090BM1G - Tabelle: Düsen Brenner 090BM1G - Tableau des injecteurs des brûleurs 090BM1G - Tabla inyectoros quemador 090BM1G

(1)	(2)	Gas	pen mbar	Qn max	p (3) mbar	ø (4)	ø (5)	ø (6)	Qn min	p (7) mbar	ø (8)
LV	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
MT	I3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
NL	II2L3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G25	25	5	-	175	40	-	2,5	-	145
NO	I3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
PL	II2E3B/P	G30/G31	36	5	-	100	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
PT	II2H3+	G30/G31	30/37	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
SE	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
SI	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140
SK	II2H3B/P	G30/G31	30	5	-	110	25	-	2,5	-	90
		G20	20	5	-	170	40	-	2,5	-	140

(1) Paese - Land - Country - Pays - Pais

(2) Categoria - Kategorie - Category - Categorie - Categoria

(3) Pressione ugello bruciatore - Druck Brennerduse - Burner nozzle pressure - Pression de l'injecteur du brûleur - Presion inyector de los quemadores

(4) Ugello bruciatore - Brennerduse - Burner nozzle - Injecteurs du brûleur - Inyectores de los quemadores

(5) Ugello pilota - Zündbrennerduse - Pilot burner nozzle - Injecteur de la veilleuse - Inyectores del piloto

(6) Boccia aria - Bchse - Bushing - Bague - Casquillo

(7) Pressione ugello bruciatore al minimo - Druck Brennerduse der Kleinstellschraube - Burner nozzle pressure of minimum adjusting screw - Pression de l'injecteur du brûleur de la vis de réglage minimum - Presion inyector de los quemadores del tornillo de regulacion del minimo

(8) Vite minimo - Kleinstellschraube - Minimum adjusting screw - Vis de réglage minimum - Tornillo de regulacion del minimo

Tabella iniettori bruciatore 190BM2G - Burner injector table 190BM2G - Tabelle: Düsen Brenner 190BM2G - Tableau des injecteurs des brûleurs 190BM2G - Tabla inyectoros quemador 190BM2G

(1)	(2)	Gas	pen mbar	Qn max	p (3) mbar	ø (4)	ø (5)	ø (6)	Qn min	p (7) mbar	ø (8)
AT	II2H3B/P	G30/G31	50	8	-	125	25	16	4	-	105
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
BE	II2E+3+	G30/G31	28/37	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
		G25	25	8	-	215	40	13	4	-	190
CH	II2H3+	G30/G31	30/37	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
CY	I3+	G30/G31	28-30/37	8	-	140	25	16	4	-	125
CZ	II2H3+	G30/G31	30/37	8	-	140	20	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
CZ	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
DE	II2ELL3B/P	G30/G31	50	8	-	125	25	16	4	-	105
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
		G25	20	8	-	245	40	13	4	-	215
DK	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
EE	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
ES	II2H3+	G30/G31	28/37	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
FI	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
FR	II2E+3+	G30/G31	28/37	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
		G25	25	8	-	215	40	13	4	-	190
GB	II2H3+	G30/G31	28/37	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
GR	II2H3+	G30/G31	30/37	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
HU	II2HS3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	25	8	-	205	40	13	4	-	190
		G25.1	25	8	-	230	40	13	4	-	195
IE	II2H3+	G30/G31	28/37	8	-	140	20	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
IT	II2H3+	G30/G31	30/37	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
LT	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
LU	I2E	G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190

Tabella iniettori bruciatore 190BM2G - Burner injector table 190BM2G - Tabelle: Düsen Brenner 190BM2G - Tableau des injecteurs des brûleurs 190BM2G - Tabla inyectoros quemador 190BM2G

(1)	(2)	Gas	pen mbar	Qn max	p (3) mbar	ø (4)	ø (5)	ø (6)	Qn min	p (7) mbar	ø (8)
LV	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
MT	I3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
NL	II2L3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G25	25	8	-	230	40	13	4	-	195
NO	I3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
PL	II2E3B/P	G30/31	36	8	-	130	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
PT	II2H3+	G30/G31	30/37	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
SE	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
SI	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190
SK	II2H3B/P	G30/G31	30	8	-	140	25	16	4	-	125
		G20	20	8	-	215	40	13	4	-	190

(1) Paese - Land - Country - Pays - Pais

(2) Categoria - Kategorie - Category - Categorie - Categoria

(3) Pressione ugello bruciatore - Druck Brennerduse - Burner nozzle pressure - Pression de l'injecteur du brûleur - Presion inyector de los quemadores

(4) Ugello bruciatore - Brennerduse - Burner nozzle - Injecteurs du brûleur - Inyectores de los quemadores

(5) Ugello pilota - Zündbrennerduse - Pilot burner nozzle - Injecteur de la veilleuse - Inyectores del piloto

(6) Boccia aria - Bchse - Bushing - Bague - Casquillo

(7) Pressione ugello bruciatore al minimo - Druck Brennerduse der Kleinstellschraube - Burner nozzle pressure of minimum adjusting screw - Pression de l'injecteur du brûleur de la vis de réglage minimum - Presion inyector de los quemadores del tornillo de regulacion del minimo

(8) Vite minimo - Kleinstellschraube - Minimum adjusting screw - Vis de réglage minimum - Tornillo de regulacion del minimo

Tabella caratteristiche gas - Table of gas characteristics - Tabelle der Gas-Eigenschaften  
 Tableau des caractéristiques du gaz - Tabla características gas

Famiglia Group Familie Famille Familia	Tipo di gas Gas type Gastypen Type de gaz Tipo de gas	Indice Wobbe (MJ/m <sup>3</sup> ) Wobbe index (MJ/m <sup>3</sup> ) Wobbeindex (MJ/m <sup>3</sup> ) Index Wobbe (MJ/m <sup>3</sup> ) Indice Wobbe (MJ/m <sup>3</sup> )	Potere calorifero inferiore (Hi) Net calorific value (Hi) Unterer Heizwert (Hi) Pouvoir calorifique inférieur (Hi) Poder calorífico inferior (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	-	-
III	G30	80,58	-	-	10906	45,65
	G31	70,69	-	-	11071	46,34

Tabella pressioni gas - Table of gas pressures - Tabelle der Gasdrücke  
 Tableau des pressions du gaz - Tabla presiones gas

Paese - Country Land - Pays Pais	G20 mbar			G25 mbar G25.1 mbar			G30 mbar			G31 mbar			-		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
IT - GB - IE - PT - CH GR - ES - CZ	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	42,5	57,5	-	-	-
DK - SE - FI - CZ - SI LV - LT - EE - SK	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 - Nenndruck - Pression nominale - Presión nominal.

(2) Pressione minima - Minimum pressure - Mindestdruck - Pression minimum - Presión mínima.

(3) Pressione massima - Maximum pressure - Höchstdruck - Pression maximum - Presión máxima.

4)