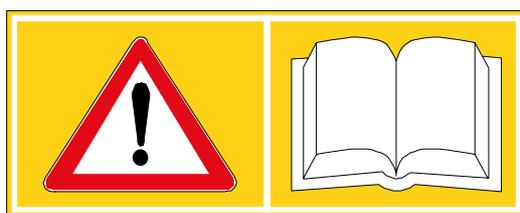


# BRASILIA

*Macchine per caffè*

# ROMA

## MANUALE D'ISTRUZIONI TECHNICAL MANUAL



**ATTENZIONE: LEGGERE LE ISTRUZIONI  
CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS**

**DATI GENERALI - GENERAL DATA**

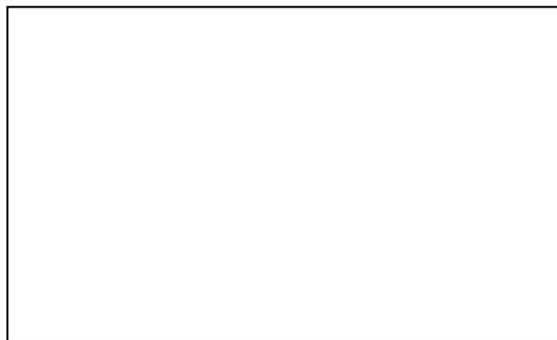
COSTRUTTORE - MANUFACTURER:

**BRASILIA S.p.A. Strada Provinciale Bressana - Salice**  
27050 Retorbido (PV) Italia  
Tel.: + 39.383.372011 Fax: + 39.383.374450  
[www.brasilia.it](http://www.brasilia.it) - [info@brasilia.it](mailto:info@brasilia.it)

MODELLO - MODEL:

**ROMA**  
**ROMA PLUS**  
**ROMA CAPPUCCINO**

VERSIONI - VERSIONS:

**Digit / P**TIMBRO RAPPRESENTANTE LOCALE:  
SERVICE COMPANY STAMP:

Rev. N.	Data	Note
0	05/2004	EMISSIONE DOCUMENTO
1	09/2004	REVISIONE GENERALE
2	03/2006	AGGIUNTO MODELLO ROMA PLUS
3	09/2006	AGGIUNTO MODELLO ROMA CAPPUCCINO
4	01/2007	AGGIUNTO SERIGRAFIA SUI PORTACOMANDI

1. SICUREZZA E AVVERTENZE .....	3
2. INTRODUZIONE .....	4
2.A. COMPONENTI INTERNI MODELLO ROMA .....	4
2.B. COMPONENTI INTERNI MODELLO ROMA PLUS .....	5
2.C. COMPONENTI INTERNI MODELLO ROMA CAPPUCCINO .....	5
3. DESCRIZIONE COMPONENTI .....	6
3.A. DESCRIZIONE MODELLO ROMA .....	6
3.B. DESCRIZIONE MODELLO ROMA PLUS .....	7
3.C. DESCRIZIONE MODELLO ROMA CAPPUCCINO .....	8
<b>SEZIONE "A" – INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE .....</b>	<b>9</b>
4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI .....	10
4.A. COME RIMUOVERE LA MACCHINA DALL'IMBALLO .....	10
4.B. DATI GENERALI COLLEGAMENTI .....	10
4.C. COLLEGAMENTO IDRAULICO .....	11
4.D. COLLEGAMENTO ELETTRICO .....	11
4.D.1. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE: .....	11
5. PROCEDURE DI FUNZIONAMENTO .....	12
5.A. MESSA IN FUNZIONE .....	12
5.B. MESSA IN FUNZIONE VERSIONE CON IMPIANTO A GAS .....	12
5.C. REGOLAZIONI .....	13
6. PROGRAMMAZIONE DOSI VERSIONE DIGIT .....	14
6.A. PROGRAMMAZIONE DOSI MODELLI ROMA E ROMA PLUS .....	14
6.B. PROGRAMMAZIONE DOSI MODELLO ROMA CAPPUCCINO .....	15
6.C. PROGRAMMAZIONE DOSE CAFFÈ MACINATO - MODELLO ROMA PLUS .....	15
6.D. PROGRAMMAZIONE LITRI ACQUA FILTRATA - SOLO PER MODELLI ROMA PLUS .....	15
6.E. PROGRAMMAZIONE PREINFUSIONE - SOLO PER MODELLI ROMA PLUS .....	16
7. MALFUNZIONAMENTI E SOLUZIONI .....	16
8. MANUTENZIONE .....	18
8.A. ISTRUZIONI PER SCARICARE L'ACQUA DELLA CALDAIA MODELLI ROMA E ROMA PLUS .....	18
8.B. ISTRUZIONI PER LA RIGENERAZIONE DEL DEPURATORE .....	18
<b>SEZIONE "B" – ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE .....</b>	<b>20</b>
9. DESCRIZIONE EROGAZIONE BEVANDE .....	21
9.A. EROGAZIONE CAFFÈ .....	21
9.B. EROGAZIONE CAFFÈ - MODELLI ROMA PLUS .....	22
9.C. COME FARE IL CAPPUCCINO .....	22
9.D. EROGAZIONE VAPORE E ACQUA .....	22
10. PULIZIA .....	23
10.A. PREVENZIONE SANITARIA .....	23
10.B. PERAZIONI DI PULIZIA GIORNALIERA .....	23
10.C. OPERAZIONI DI PULIZIA SETTIMANALI .....	23
11. SMANTELLAMENTO .....	24
<b>SEZIONE "C" - Dati Tecnici, Schemi Elettrici ed Idraulici .....</b>	<b>1</b>

## 1. SICUREZZA E AVVERTENZE



**BRASILIA S.p.A.** ha preso ogni possibile precauzione per un funzionamento sicuro e un'attrezzatura efficiente. I dispositivi di sicurezza incorporati, che fanno parte della dotazione BRASILIA, mirano a proteggere gli operatori ed i tecnici autorizzati.

- **NON** far funzionare la macchina senza aver prima letto le informazioni contenute nel presente manuale. L'inosservanza di questa istruzione può causare danni all'attrezzatura, scarse prestazioni della macchina, rischi per la salute o danni personali. Il presente manuale è da considerarsi parte integrante della macchina e deve essere sempre a disposizione dell'utilizzatore e/o manutentore. In caso di smarrimento o di richiesta di ulteriori informazioni, contattare il rivenditore di zona o il costruttore. Il manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento attuale e non può essere considerato inadeguato per eventuali successivi aggiornamenti: il costruttore si riserva il diritto di modificare il manuale senza l'obbligo di aggiornare le edizioni precedenti, salvo casi eccezionali. **Le immagini, riportate nel presente manuale, sono esclusivamente esplicative e potrebbero non rispecchiare l'estetica di tutti i modelli a cui si riferiscono le istruzioni.**
- **NON** far funzionare la macchina senza rispettare le regole di sicurezza in vigore nel paese d'installazione, così come le regole dettate dal comune buonsenso. Accertarsi che le operazioni di manutenzione vengano effettuate regolarmente e correttamente.
- **NON** far funzionare la macchina in assenza di collegamento di messa a terra. L'inosservanza di questa istruzione può dare luogo a scosse elettriche.
- **NON** sostituire o rimuovere le istruzioni di sicurezza ed i dati tecnici affissi direttamente sulla macchina e sull'imballo, per un'installazione ed un utilizzo corretti e sicuri.
- **NON** toccare gruppi o beccucci durante il funzionamento della macchina. Le lance devono essere maneggiate soltanto tramite apposite impugnature. Le bevande erogate e alcune parti della macchina sono calde e possono causare ustioni.
- **NON** toccare tasti o interruttori durante il ciclo di erogazione.
- **NON** rimuovere o manomettere alcun elemento della macchina e **NON** effettuare modifiche arbitrarie. Contattare il tecnico autorizzato e specializzato di zona.
- **NON** tirare il cavo di alimentazione elettrica per disinserire la spina.
- **NON** lasciare che la macchina venga usata da bambini o personale inadatto.
- **NON** esporre la macchina agli agenti atmosferici (sole, pioggia ecc...).
- **NON** far funzionare la macchina se ogni sportello o pannello non è chiuso correttamente.
- **NON** inserire cucchiari, forchette o altri utensili nelle parti interne della macchina durante il suo funzionamento.
- **NON** far funzionare la macchina in assenza d'acqua.
- **NON** ostruire le prese d'aria o le aperture di scappamento: lasciare almeno 10 cm. di spazio tra la macchina ed eventuali pareti ed almeno 5 cm su entrambi i lati, per permettere una corretta ventilazione.
- **USARE** solo caffè macinato o cialde di caffè per modelli con portafiltro dedicato.
- **USARE** solo acqua fresca di rete opportunamente addolcita (~7 gradi francesi).
- **USARE** solo ricambi originali Brasilia S.p.A.: non rispettare quest'indicazione esclude le possibilità di beneficio della garanzia e declina il costruttore o il tecnico manutentore da ogni responsabilità.
- **EFFETTUARE** le operazioni di pulizia quotidiane e settimanali raccomandate.

### • **PULIZIA:**

#### **- NON usare getti d'acqua per la pulizia della macchina.**

- NON usare detergenti contenenti alcool, ammoniaca o spugne abrasive per la pulizia della macchina.
- USARE solo detergenti specifici per la pulizia di macchine per caffè o stoviglie.
- I detergenti chimici utilizzati per la pulizia della macchina e/o dell'impianto vanno usati con cura per non deteriorare i componenti e l'ambiente (degradabilità superiore al 90%).
- Pulizia costante del macinadosatore e controllo dell'usura delle macine.

**ATTENZIONE:** Una manutenzione e una pulizia improprie, con l'uso di acqua non addolcita, o danni alle parti interne possono causare eventuali interruzioni improvvise del flusso d'acqua ed inattesi getti di liquido o di vapore, con conseguenze gravi. Prestare attenzione durante la pulizia e l'utilizzo della macchina!

### • **PREVENZIONE SANITARIA:**

Il caffè, ed i suoi eventuali ingredienti (latte, zucchero, ecc.), sono prodotti sensibili, per questo motivo devono essere prese in considerazione le seguenti operazioni per l'igiene di base. I punti che seguono possono incidere sulla qualità del prodotto finito:

- Lavare bene le mani, fino ai gomiti. Lavarle periodicamente anche durante l'arco della giornata.
- Indossare guanti di gomma in presenza di tagli o abrasioni sulla pelle.
- Pulire completamente tutte le parti e i componenti della macchina.
- Utilizzare i detergenti consigliati.
- Conservare i prodotti detergenti in un luogo fresco e asciutto. Utilizzare secondo le istruzioni riportate sulle confezioni.
- Lasciare all'utilizzatore il tempo necessario per completare le procedure di pulizia.
- Non trascurare le operazioni di pulizia quotidiane: procedere come da sezione "PULIZIA" nel manuale per l'utilizzatore.
- Disporre le scorte in modo che vengano utilizzate prima quelle con scadenza a breve termine. Controllare sempre la data di scadenza. I prodotti non devono essere conservati all'aperto o esposti direttamente alla luce solare.

### • **AVVERTENZE PER INSTALLATORE E MANUTENTORE:**

**BRASILIA S.p.A.** ed il tecnico manutentore declinano ogni responsabilità nei seguenti casi:

- ▶ se la macchina viene usata in modi differenti rispetto a quelli descritti nel presente manuale
- ▶ se non vengono rispettate le prescrizioni di sicurezza e di manutenzione
- ▶ se non vengono utilizzati parti di ricambio originali BRASILIA.
- ▶ se L'INSTALLATORE, o il TECNICO MANUTENTORE, non è autorizzato e specializzato.
- ▶ se, a causa delle differenti condizioni di trasporto e/o installazione, si presentano situazioni incontrollabili o imprevedibili, nonostante L'INSTALLATORE abbia preso ogni possibile precauzione per garantire la sicurezza dell'utente. Prestare sempre la massima attenzione!

- **L'INSTALLATORE o il TECNICO MANUTENTORE** devono informare il costruttore di POSSIBILI MALFUNZIONAMENTI o usi impropri che potrebbero intaccare la sicurezza originale del sistema.
- **L'apparecchio deve essere installato dove l'uso e la manutenzione sono riservate a personale qualificato.**
- **CONTROLLARE** le condizioni dei componenti e, se difettosi, fermare l'installazione e chiedere la loro sostituzione.
- **LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE** devono essere effettuate regolarmente. **La temperatura ambientale in cui svolgere le operazioni di manutenzione deve essere di minimo 5°C e massimo 30°C (gradi centigradi).**
- **VERIFICARE** che il piano, su cui verrà posizionata la macchina, non sia inclinato.
- **Posizionare la macchina su un ripiano abbastanza alto da permettere che lo scaldatore sia situato ad almeno 150 cm. di altezza dal pavimento**
- **RUMORE AEREO: nel luogo di lavoro della macchina non viene normalmente superato il livello di pressione sonora di 70 dB.**
- **La macchina non deve essere installata dove viene usato un getto d'acqua.**
- Se la macchina dovesse rimanere inutilizzata a lungo, scollegare il cavo dal quadro elettrico e chiudere il rubinetto di alimentazione idrica.

#### • **AVVERTENZE D'USO:**

- Riscaldare sempre la tazza risciacquandola con acqua calda: se la tazza è fredda, il brusco cambiamento di temperatura dell'espresso ne modificherà il gusto.
- NON caricate mai il portafiltro senza effettuare subito l'erogazione; la polvere di caffè "brucerebbe" nel gruppo e l'espresso ottenuto risulterebbe molto amaro.
- Il processo di funzionamento della macchina forza l'acqua a grande pressione sul macinato. Se il contatto fra l'acqua e la polvere dura più di 20/30 secondi, il gusto della bevanda sarà sgradevole ed amaro. Questo effetto si chiama sovra-estrazione.
- Dose di caffè macinato per UN caffè espresso compresa tra i 6 e i 7 gr.
- Controllare l'usura della macine del macinadosatore.

---

## 2. INTRODUZIONE

#### ➤ **MACCHINE AUTOMATICHE:**

##### **ROMA DIGIT:**

- Macchina per caffè espresso con dosaggio volumetrico controllato da elettronica a microprocessori.
- Programmazione digitale da pulsantiera.
- Carico caldaia automatico di serie.
- Filtro per uso misto con caffè macinato oppure cialda di caffè su richiesta.

##### **ROMA PLUS DIGIT:**

- Macchina per caffè espresso compatta con dosaggio volumetrico controllato da elettronica a microprocessori.
- Programmazione digitale da pulsantiera.
- Carico caldaia automatico di serie.

##### **ROMA CAPPUCCINO DIGIT:**

- Macchina per caffè espresso compatta con dosaggio volumetrico controllato da elettronica a microprocessori.
- Programmazione digitale da pulsantiera.
- Carico caldaia automatico di serie.

#### ➤ **MACCHINE SEMIAUTOMATICHE:**

##### **ROMA P:**

- Macchina per caffè espresso semiautomatica ad erogazione continua con comando a pulsante.
- Carico caldaia automatico su richiesta.
- Filtro per uso misto con caffè macinato oppure cialda di caffè su richiesta.

##### **ROMA CAPPUCCINO P:**

- Macchina per caffè espresso semiautomatica ad erogazione continua con comando a pulsante.
- Carico caldaia automatico su richiesta.
- Filtro per uso misto con caffè macinato oppure cialda di caffè su richiesta.

### **2.A. COMPONENTI INTERNI MODELLO ROMA**

- **Caldaia:** Serve a contenere l'acqua calda e il vapore ed è realizzata in rame per mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche.
- **Gruppo erogatore e scambiatore di calore:** Il gruppo di erogazione è quel componente in cui, agganciando il portafiltro (contenente il filtro ed il caffè macinato), all'arrivo dell'acqua calda si realizzano le fasi di infusione ed erogazione delle bevande. Lo scambiatore di calore, uno per ogni gruppo, è immerso nell'acqua e permette di portare l'acqua fresca di rete alla temperatura ottimale in tempi brevi evitando squilibri termici al sistema.
- **Fonte di calore:** Viene fornita normalmente da una resistenza elettrica immersa nell'acqua della caldaia che permette il riscaldamento dell'acqua e la produzione di vapore.
- **Pompa rotativa a motore:** Il dispositivo serve a elevare la pressione di rete fino a 0,9MPa (9BAR), pressione ideale per lo sfruttamento del caffè.
- **Rubinetto vapore:** Permette il prelievo di vapore per montare il latte, indispensabile per preparare cappuccini o per riscaldare acqua, punch e preparare cioccolate.

# BRASILIA

- **Rubinetto acqua calda:** Permette il prelievo dell'acqua per la preparazione di bevande calde, tè, camomilla.
- **Cappuccinatore (Optional):** Permette di schiumare il latte per la preparazione di cappuccini.
- **Strumenti di controllo:**

Manometro: indica la pressione esistente in caldaia e la pressione di esercizio della pompa.

Pressostato: controlla la pressione e l'inserimento delle fonti di calore per mantenere costante la temperatura dell'acqua in caldaia.

Indicatore di livello: segnala il livello dell'acqua in caldaia.

Termostato: permette la regolazione della temperatura.

Lampade spia: segnalano il carico caldaia e l'accensione delle resistenze.

## 2.B. COMPONENTI INTERNI MODELLO ROMA PLUS

- **Caldaia:** Serve a contenere l'acqua calda e il vapore ed è realizzata in rame per mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche.
- **Gruppo erogatore e scambiatore di calore:** Il gruppo di erogazione è quel componente in cui, agganciando il portafiltro (contenente il filtro ed il caffè macinato), all'arrivo dell'acqua calda si realizzano le fasi di infusione ed erogazione delle bevande. Lo scambiatore di calore è immerso nell'acqua e permette di portare l'acqua fresca di rete alla temperatura ottimale in tempi brevi evitando squilibri termici al sistema.
- **Fonte di calore:** Viene fornita normalmente da una resistenza elettrica immersa nell'acqua della caldaia che permette il riscaldamento dell'acqua e la produzione di vapore.
- **Pompa rotativa a motore:** Il dispositivo serve a elevare la pressione di rete fino a 0,9MPa (9BAR), pressione ideale per lo sfruttamento del caffè.
- **Rubinetto vapore:** Permette il prelievo di vapore per montare il latte, indispensabile per preparare cappuccini o per riscaldare acqua, punch e preparare cioccolate.
- **Rubinetto acqua calda:** Permette il prelievo dell'acqua per la preparazione di bevande calde, tè, camomilla.
- **Macinadosatore:** Per macinare il caffè in grani.
- **Addolcitore:** Per depurare l'acqua proveniente dalla rete idrica.
- **Strumenti di controllo:**

Manometro: indica la pressione esistente in caldaia e la pressione di esercizio della pompa.

Pressostato: controlla la pressione e l'inserimento delle fonti di calore per mantenere costante la temperatura dell'acqua in caldaia.

Termostato: permette la regolazione della temperatura.

Lampade spia: segnalano il carico caldaia e l'accensione delle resistenze.

## 2.C. COMPONENTI INTERNI MODELLO ROMA CAPPUCCINO

- **Caldaia:** Serve a contenere l'acqua calda e il vapore ed è realizzata in rame per mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche.
- **Gruppo erogatore e scambiatore di calore:** Il gruppo di erogazione è quel componente in cui, agganciando il portafiltro (contenente il filtro ed il caffè macinato), all'arrivo dell'acqua calda si realizzano le fasi di infusione ed erogazione delle bevande. Lo scambiatore di calore è immerso nell'acqua e permette di portare l'acqua fresca di rete alla temperatura ottimale in tempi brevi evitando squilibri termici al sistema.
- **Fonte di calore:** Viene fornita normalmente da una resistenza elettrica immersa nell'acqua della caldaia che permette il riscaldamento dell'acqua e la produzione di vapore.
- **Pompa a vibrazione:** Il dispositivo permette di stabilizzare la pressione dell'acqua ed è dotata di by-pass di sicurezza.
- **Rubinetto vapore:** Permette il prelievo di vapore per montare il latte, indispensabile per preparare cappuccini o per riscaldare acqua, punch e preparare cioccolate.
- **Rubinetto acqua calda:** Permette il prelievo dell'acqua per la preparazione di bevande calde, tè, camomilla.
- **Cappuccinatore (Optional):** Permette di schiumare il latte per la preparazione di cappuccini.
- **Strumenti di controllo:**

Manometro: indica la pressione esistente in caldaia e la pressione di esercizio della pompa.

Pressostato: controlla la pressione e l'inserimento delle fonti di calore per mantenere costante la temperatura dell'acqua in caldaia.

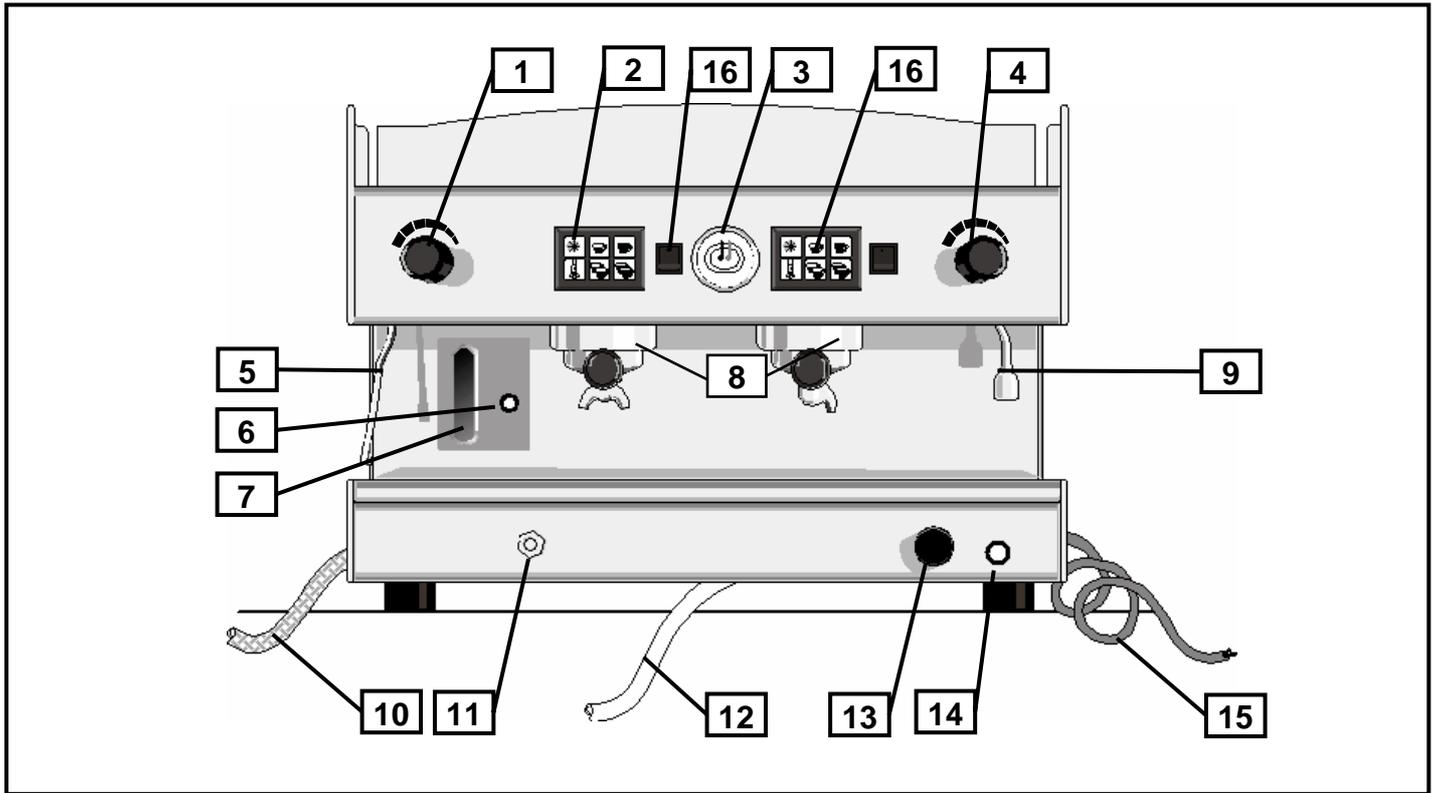
Indicatore di livello: avvisatore acustico interno.

Termostato: permette la regolazione della temperatura.

Lampade spia: segnalano il carico caldaia e l'accensione delle resistenze.

## 3. DESCRIZIONE COMPONENTI

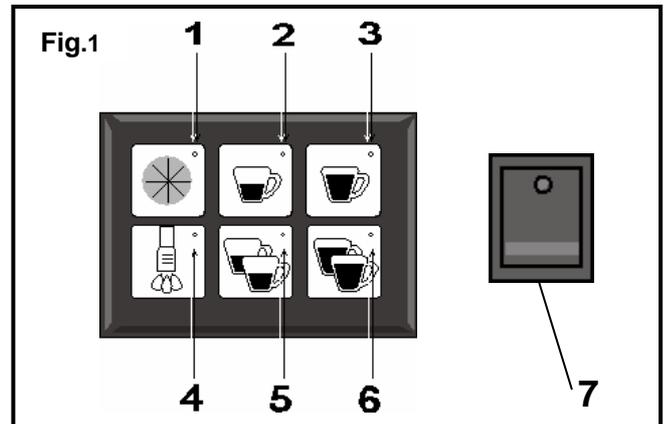
### 3.A. DESCRIZIONE MODELLO ROMA



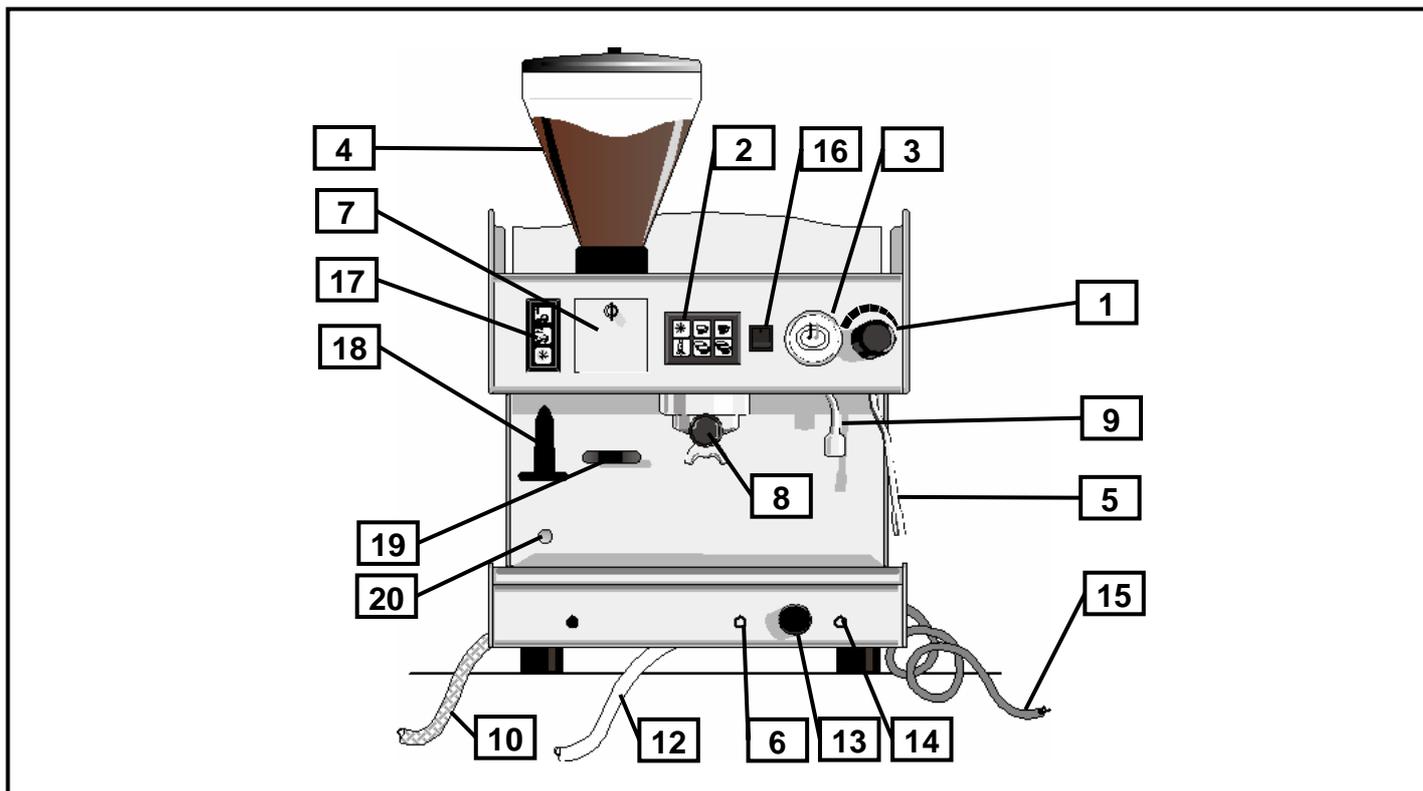
PART. N°	FUNZIONE
1 MANOPOLA RUBINETTO VAPORE	• PER L'AVVIO DELL'EROGAZIONE DI VAPORE
2 PULSANTIERA (VERSIONE DIGIT)	• PER LA SELEZIONE DELLE BEVANDE E LA PROGRAMMAZIONE DELLA MACCHINA
3 MANOMETRO	• INDICA LA PRESSIONE ESISTENTE IN CALDAIA E LA PRESSIONE DI ESERCIZIO DELLA POMPA
4 MANOPOLA RUBINETTO ACQUA	• PER L'AVVIO DELL'EROGAZIONE DELL'ACQUA
5 LANCIA VAPORE	• PER L'EROGAZIONE DI VAPORE
6 LAMPADA SPIA	• SEGNA IL CARICO DELLA CALDAIA
7 INDICATORE LIVELLO ACQUA	• INDICA IL LIVELLO DELL'ACQUA IN CALDAIA
8 GRUPPO CON PORTAFILTRO	• PER L'EROGAZIONE DI CAFFÈ
9 LANCIA ACQUA	• PER L'EROGAZIONE DI ACQUA
10 TUBO CARICO ACQUA	• PER L'INGRESSO DELL'ACQUA NELLA MACCHINA
11 PULSANTE CARICO MANUALE	• PER IL CARICO MANUALE DELL'ACQUA
12 TUBO SCARICO	• PER L'USCITA DELL'ACQUA DALLA VASCHETTA DI SCARICO
13 INTERRUTTORE GENERALE	• PER L'ACCENSIONE E LO SPEGNIMENTO DELLA MACCHINA
14 LAMPADA SPIA	• SEGNA LA ACCENSIONE DELLE RESISTENZE
15 CAVO ELETTRICO	• PER COLLEGARE LA MACCHINA ALLA RETE ELETTRICA
16 PULSANTE "CONT"	• PER L'EROGAZIONE IN CONTINUO

### DESCRIZIONE PULSANTIERA (VERSIONE DIGIT)

- 1 = LED Tasto CONT/PROG (erogazione in continuo / programmazione)
- 2 = LED Tasto dose CAFFÈ ESPRESSO
- 3 = LED Tasto dose CAFFÈ
- 4 = LED Tasto ACQUA CALDA DOSATA (disattivato)
- 5 = LED Tasto dose DOPPIO ESPRESSO
- 6 = LED Tasto dose DOPPIO CAFFÈ
- 7 = LED Tasto CONT (erogazione in continuo)



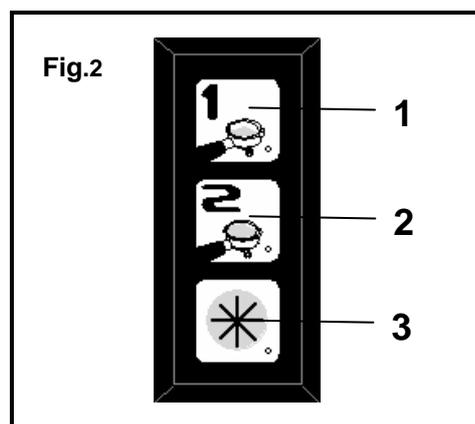
## 3.B. DESCRIZIONE MODELLO ROMA PLUS



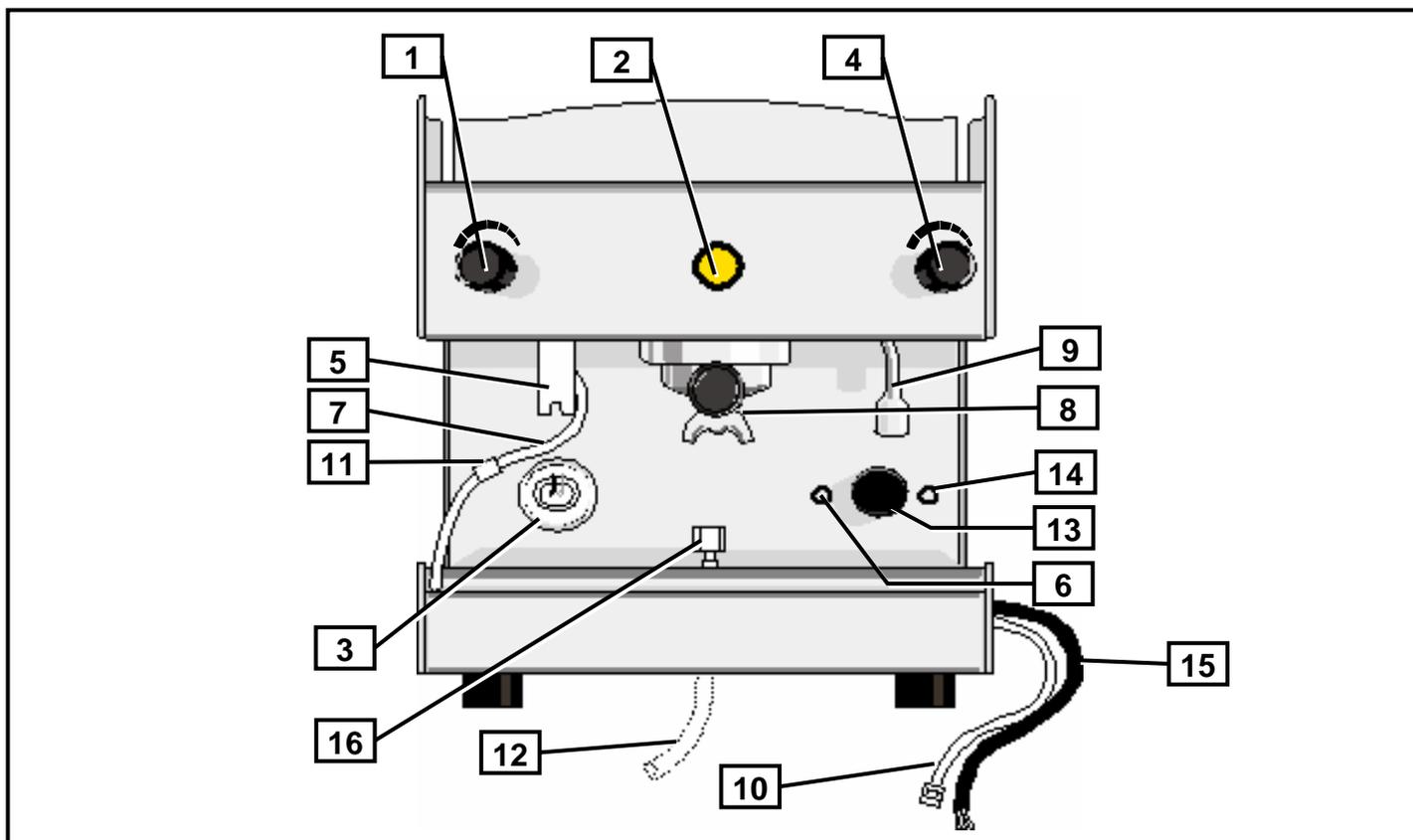
PART. N°	FUNZIONE
1 MANOPOLA RUBINETTO VAPORE	• PER L'AVVIO DELL'EROGAZIONE DI VAPORE
2 PULSANTIERA (VERSIONE DIGIT)	• PER LA SELEZIONE DELLE BEVANDE E LA PROGRAMMAZIONE DELLA MACCHINA
3 MANOMETRO	• INDICA LA PRESSIONE ESISTENTE IN CALDAIA E LA PRESSIONE DI ESERCIZIO DELLA POMPA
4 TRAMOGGIA CAFFÈ	• PER CONTENERE IL CAFFÈ IN GRANI
5 LANCIA VAPORE	• PER L'EROGAZIONE DI VAPORE
6 LAMPADA SPIA	• SEGNA IL CARICO DELLA CALDAIA
7 SPORTELLINO	• PERMETTE L'ACCESSO ALLA GHIERA DI REGOLAZIONE DEL MACININO
8 GRUPPO CON PORTAFILTRO	• PER L'EROGAZIONE DI CAFFÈ
9 LANCIA ACQUA	• PER L'EROGAZIONE DI ACQUA
10 TUBO CARICO ACQUA	• PER L'INGRESSO DELL'ACQUA NELLA MACCHINA
11 PULSANTE CARICO MANUALE	• PER IL CARICO MANUALE DELL'ACQUA
12 TUBO SCARICO	• PER L'USCITA DELL'ACQUA DALLA VASCHETTA DI SCARICO
13 INTERRUOTTORE GENERALE	• PER L'ACCENSIONE E LO SPEGNIMENTO DELLA MACCHINA
14 LAMPADA SPIA	• SEGNA L'ACCENSIONE DELLE RESISTENZE
15 CAVO ELETTRICO	• PER COLLEGARE LA MACCHINA ALLA RETE ELETTRICA
16 PULSANTE "CONT"	• PER L'EROGAZIONE IN CONTINUO
17 PULSANTIERA MACININO	• PER SELEZIONARE E PROGRAMMARE LE DOSI DI CAFFÈ MACINATO E LA PROGRAMMAZIONE DELL'ADDOLCITORE
18 PRESSINO CAFFÈ	• PER PREMERE IL CAFFÈ MACINATO NEL PORTAFILTRO
19 GUIDA PORTAFILTRO	• PER POSIZIONARE CORRETTAMENTE IL PORTAFILTRO ALLA BASE DEL MACININO
20 FORO PER CACCIIVITE	• PERMETTE L'ACCESSO ALLA VITE DI REGOLAZIONE DELLA POMPA

### DESCRIZIONE PULSANTIERA MACININO

- 1 = Tasto "1": Una dose di caffè macinato  
 2 = Tasto "2": Doppia dose di caffè macinato  
 3 = Tasto "3": PROG (programmazione)



## 3.C. DESCRIZIONE MODELLO ROMA CAPPUCCINO

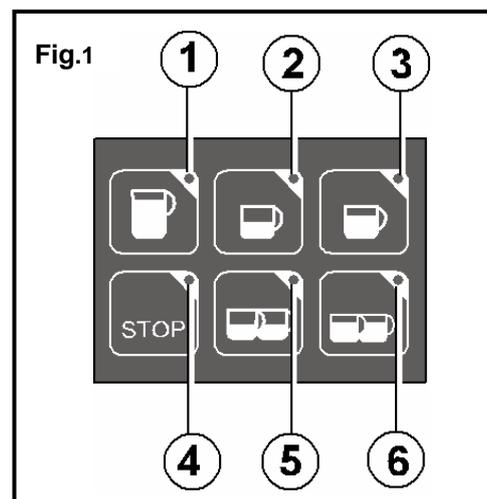


PART. N°	FUNZIONE
1 MANOPOLA CAPPUCCINATORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PER L'AVVIO DELL'EROGAZIONE DI LATTE SCHIUMATO</li> <li>• PER L'AVVIO DELL'EROGAZIONE DI CAFFÈ</li> <li>• INDICA LA PRESSIONE ESISTENTE IN CALDAIA E LA PRESSIONE DI ESERCIZIO DELLA POMPA</li> <li>• PER L'AVVIO DELL'EROGAZIONE DELL'ACQUA</li> <li>• PER L'EROGAZIONE DI LATTE SCHIUMATO</li> <li>• SEGNA IL CARICO DELLA CALDAIA</li> <li>• PERMETTE IL PRELIEVO DI LATTE FRESCO DIRETTAMENTE DAL CONTENITORE</li> <li>• PER L'EROGAZIONE DI CAFFÈ</li> <li>• PER L'EROGAZIONE DI ACQUA</li> <li>• PER L'INGRESSO DELL'ACQUA NELLA MACCHINA</li> <li>• PER LA REGOLAZIONE DEL FLUSSO DEL LATTE</li> <li>• PER L'USCITA DELL'ACQUA DALLA VASCHETTA DI SCARICO</li> <li>• PER L'ACCENSIONE E LO SPEGNIMENTO DELLA MACCHINA</li> <li>• SEGNA L'ACCENSIONE DELLE RESISTENZE</li> <li>• PER COLLEGARE LA MACCHINA ALLA RETE ELETTRICA</li> <li>• PER L'USCITA DELL'ACQUA DI SCARICO NELLA BACINELLA</li> </ul>
2 INTERRUPTORE	
3 MANOMETRO	
4 MANOPOLA RUBINETTO ACQUA	
5 CAPPUCCINATORE	
6 LAMPADA SPIA VERDE	
7 TUBO ASPIRAZIONE LATTE	
8 GRUPPO CON PORTAFILTRO	
9 LANCIA ACQUA	
10 TUBO CARICO ACQUA	
11 VITE DI REGOLAZIONE	
12 TUBO SCARICO (optional)	
13 INTERRUPTORE GENERALE	
14 LAMPADA SPIA ROSSA	
15 CAVO ELETTRICO	
16 RACCORDO SCARICO ACQUA	

(\*) Nota: Solo per versioni con allacciamento a rete.

### DESCRIZIONE PULSANTIERA (VERSIONE DIGIT)

- 1 = LED Tasto CONT (erogazione in continuo)
- 2 = LED Tasto dose CAFFÈ ESPRESSO
- 3 = LED Tasto dose CAFFÈ
- 4 = LED Tasto STOP/PROG (Stop / Programmazione)
- 5 = LED Tasto dose DOPPIO ESPRESSO
- 6 = LED Tasto dose DOPPIO CAFFÈ



# ***ROMA***

## **SEZIONE “A” – ISTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

---

## 4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

### 4.A. COME RIMUOVERE LA MACCHINA DALL'IMBALLO

- 1) Controllare sempre l'integrità dell'imballo: informare il trasportatore di eventuali danni.
- 2) Aprire la parte superiore dell'imballo e abbassare le linguette.
- 3) Aprire il cellophane e sollevare la macchina TENENDOLA DALLA BASE.  
Estrarre gli accessori: dotazioni e documentazione tecnica (manuali).
- 4) Gli elementi dell'imballo (cartone, cellophane, graffette di metallo ecc.) possono tagliare o ferire se non vengono maneggiati attentamente o se usati erroneamente; tenere lontano dalla porta dei bambini o persone inadatte.
- 5) Posizionare la macchina nella sua locazione definitiva, verificando che:
  - a) il mobile di supporto sia sufficientemente resistente e stabile, tenuto conto del peso della macchina, e che non sia inclinato.
  - b) vi siano almeno 10 cm. tra il retro della macchina ed eventuali pareti ed almeno 5 cm su entrambi i lati, per permettere una corretta ventilazione.
- 6) Prevedere uno scarico dotato di sifone.

### 4.B. DATI GENERALI COLLEGAMENTI

#### **IDRAULICO:**

**Eseguire i collegamenti idraulici come indicato nel paragrafo successivo, rispettando le vigenti norme di sicurezza idraulica del paese di installazione.**

Prima di installare la macchina si consiglia di controllare l'efficienza della rete idrica di alimentazione, **la pressione della rete idrica (max: 0,3 MPa - 3 BAR)**, l'efficienza dei collegamenti elettrici e della rete gas (per macchine riscaldate a gas).

- L'acqua per l'erogazione del caffè arriva direttamente dalla rete idrica e viene riscaldata negli scambiatori di calore contenuti nella caldaia.
- L'acqua in arrivo dalla rete idrica deve essere opportunamente addolcita (~7 gradi francesi).
- Entrata e scarico acqua:
  - Roma e Roma Plus → Entrata: raccordo 3/8F tubo Ø 10/12 mm – Scarico: tubo Ø 16/17 mm.
  - Roma Cappuccino → Entrata: raccordo 3/8F tubo Ø 10/12 mm o serbatoio a carico manuale – Scarico: tubo Ø 6/4 mm.

#### **ELETTRICO ED ELETTRONICO:**

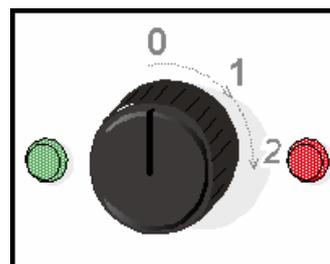
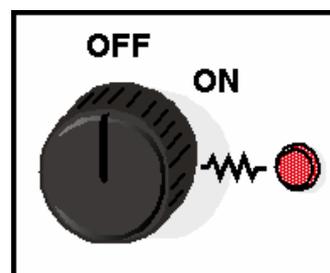
- Nella macchina sono presenti due i circuiti:
  - circuito di alimentazione componenti elettrici di funzionamento (elettrovalvole, pompa, centraline elettroniche).
  - circuito di alimentazione elemento riscaldante (resistenza caldaia).

#### **• Interruttore generale Roma e Roma Plus:**

Interruttore di potenza a tre posizioni:  
 Posizione OFF: Nessuna alimentazione (macchina spenta)  
 Posizione ON: Alimentazione ai componenti elettrici di funzionamento  
 Posizione  : Alimentazione resistenza per riscaldamento caldaia  
**La posizione 1 dell'interruttore generale va mantenuta anche nel caso di riscaldamento caldaia solo mediante gas.**

#### **• Interruttore generale Roma Cappuccino:**

Interruttore di potenza a tre posizioni:  
 Posizione 0: Nessuna alimentazione (macchina spenta)  
 Posizione 1: Alimentazione ai componenti elettrici di funzionamento  
 Posizione 2: Alimentazione resistenza per riscaldamento caldaia



#### **Note:**

- La macchina viene consegnata con cavo di alimentazione elettrica **senza spina elettrica**. Se necessaria, la spina elettrica verrà installata dal tecnico autorizzato ed in accordo con le regole del paese di installazione.

**• Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito, con uno avente le stesse caratteristiche, esclusivamente dall'installatore/manutentore autorizzato e specializzato.** L'inosservanza di questa istruzione può causare danni alla macchina e dare luogo a scosse elettriche.

Vedi schema COLLEGAMENTI nella "SEZIONE C - Schemi elettrici ed idraulici".

## 4.C. COLLEGAMENTO IDRAULICO

1) Collegare la macchina all'addolcitore (part.12 fig.1):

Collegare l'addolcitore al rubinetto (part. 9 fig.1) tramite il tubo "11" (ENTRATA – IN). Collegare il tubo "13" (USCITA - OUT) al depuratore ed inserire l'altra estremità in un recipiente. Aprire il rubinetto del depuratore "9" e far defluire l'acqua per qualche minuto (per pulire le resine). Chiudere il rubinetto e collegare il tubo "13" al raccordo d'entrata acqua (part. 5).

2) Collegare il tubo "7" alla vaschetta di scarico della macchina (part.6) e allo scarico generale (part.8).

3) Controllare l'efficienza del tubo di scarico generale (che deve essere fornito di sifone).

## 4.D. COLLEGAMENTO ELETTRICO

1) È obbligatorio il collegamento di messa a terra, nonché la corrispondenza dell'impianto con le normative vigenti nel paese di installazione. L'Installatore/costruttore declina ogni responsabilità per malfunzionamenti causati da inadempienze nelle regolamentazioni di sicurezza locale o dell'edificio.

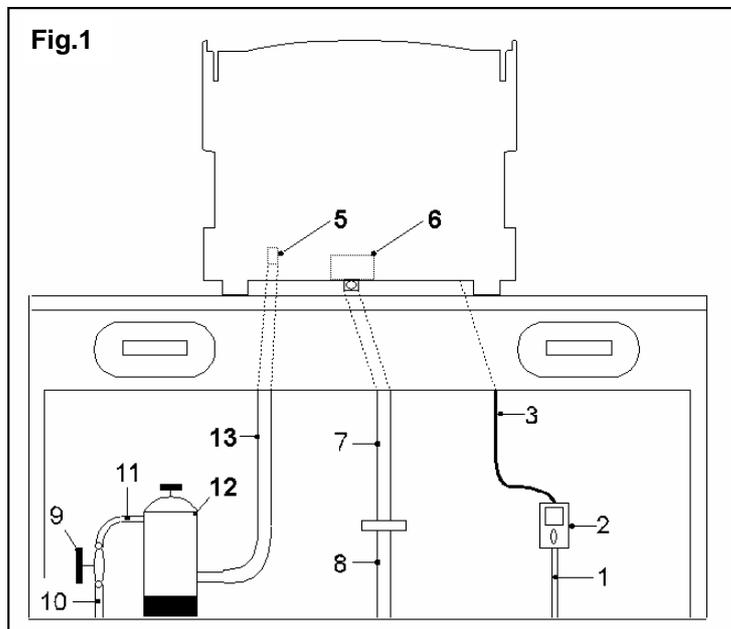
2) Controllare la tensione d'alimentazione sia corretta (vedi targa segnaletica sulla macchina).

3) È vietato utilizzare prolunghe e cavi volanti; la sede di lavoro è inevitabilmente esposta all'acqua ed all'umidità che compromettono le condizioni d'isolamento dell'impianto.

4) Verificare la sicurezza del cavo d'alimentazione elettrica; deve essere al riparo da danni materiali.

5) Collegare il cavo (part.3) al quadro elettrico (part.2).

**Nota:** Il cliente deve provvedere alla protezione della linea elettrica con un interruttore di sicurezza (salvavita).



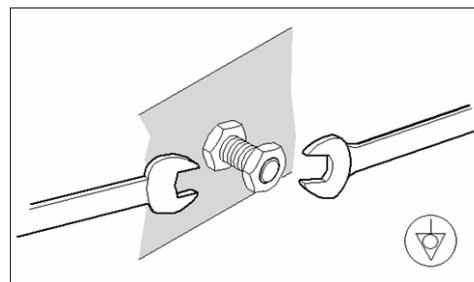
PART. N°	FUNZIONE
1 CAVO ELETTRICO DERIVANTE DA QUADRO ELETTRICO PROTETTO	• PER FORNIRE ENERGIA ELETTRICA ALLA MACCHINA
2 QUADRO ELETTRICO (ATTACCO CON FUSIBILI)	• PRESA DI CORRENTE PER L'ALLACCIAMENTO ELETTRICO
3 CAVO ELETTRICO DI RACCORDO	• PER COLLEGARE LA MACCHINA ALLA RETE ELETTRICA
5 RACCORDO TUBO CARICO (*)	• PER COLLEGARE IL TUBO DI CARICO ALLA MACCHINA
6 VASCHETTA DI SCARICO	• PER L'USCITA DELL'ACQUA DI SCARICO DALLA MACCHINA
7 TUBO DI SCARICO DELLA MACCHINA	• PER CONSENTIRE L'USCITA DELL'ACQUA DI SCARICO DALLA MACCHINA
8 TUBO DI SCARICO GENERALE	• PER LO SCARICO DELL'ACQUA NELLA RETE DI SCARICO PRINCIPALE
9 RUBINETTO RETE IDRICA (*)	• PER ABILITARE O DISABILITARE IL FLUSSO DELL'ACQUA ALLA MACCHINA
10 TUBO RETE IDRICA (*)	• PER IL CARICO DELL'ACQUA PROVENIENTE DALLA RETE IDRICA
11 TUBO DA RETE IDRICA AD ADDOLCITORE (*)	• PER L'INGRESSO DELL'ACQUA NELL'ADDOLCITORE
12 ADDOLCITORE (*)	• PER DEPURARE L'ACQUA
13 TUBO DI CARICO DELLA MACCHINA (*)	• PER L'INGRESSO DELL'ACQUA ADDOLCITA NELLA MACCHINA
15 TUBO ALIMENTAZIONE GAS (OPTIONAL)	• PER L'INGRESSO DEL GAS NEL BRUCIATORE
16 TUBO DA RUBINETTO GAS A REGOLATORE GAS (OPTIONAL)	• PER IL CARICO DEL GAS PROVENIENTE DALL'IMPIANTO
17 RUBINETTO GAS (OPTIONAL)	• PER ABILITARE O DISABILITARE IL FLUSSO DI GAS

(\*) Nota: Solo per modelli con allacciamento a rete.

### 4.D.1. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE:

**Per l'allacciamento elettrico della macchina occorre prevedere un interruttore omnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3mm. e una protezione da corrente di dispersione con valore pari a 30mA.**

Questo collegamento, previsto DA ALCUNE NORME, ha la funzione di evitare le differenze di livello di potenziale elettrico, tra le masse delle apparecchiature installate nello stesso locale ed è costituito da un morsetto posto sotto la bacinella, sul telaio, per il collegamento di un conduttore esterno equipotenziale. Terminata l'installazione è **NECESSARIO** eseguire questo tipo di collegamento con un conduttore avente una sezione nominale in conformità con le norme vigenti.



## 5. PROCEDURE DI FUNZIONAMENTO

### SPECIFICHE DI FUNZIONAMENTO:

#### • **PRESSIONE IN CALDAIA:**

- Roma e Roma Plus: ca. 0,09/0,1 MPa (0,9/1,1 BAR) (vedi manometro su pannello frontale).
- Roma Cappuccino: ca. 0,14 MPa (1,4 BAR) (vedi manometro su pannello frontale).

E' possibile regolare la pressione in caldaia agendo sul pressostato (vedi § "REGOLAZIONI").

#### • **PRESSIONE DI EROGAZIONE:** ca. 0,9 MPa (9 BAR) (vedi manometro su pannello frontale).

E' possibile regolare la pressione di erogazione servendosi della vite posta sul by-pass della pompa (vedi § "REGOLAZIONI").

#### • **PRESSIONE APERTURA VALVOLA DI SICUREZZA:** ca. 0,16 MPa (1,6 BAR).

#### • **PRESSIONE DI APERTURA VALVOLE AD ESPANSIONE (Massello):**

- Roma e Roma Plus:
  - 1ª valvola ad espansione: ca. 1,05 MPa (10,5 BAR)
  - 2ª valvola ad espansione: ca. 1,1 MPa (11 BAR) (circuito caffè)
- Roma Cappuccino: ca. 1,25 MPa (12,5 BAR)

La pressione di apertura può essere rilevata mediante l'apposito portafiltro (cieco) con manometro, effettuando l'erogazione di sola acqua: nel momento in cui l'indice del manometro si ferma, la valvola inizia a gocciolare.

#### • **TEMPERATURA EROGAZIONE CAFFÈ: 82/97°C**

La temperatura è condizionata dal tipo di miscela utilizzato. Può essere rilevata con un termometro di precisione durante l'erogazione. Per minime regolazioni è possibile operare sulla vite del pressostato (vedi § "REGOLAZIONI").

### 5.A. MESSA IN FUNZIONE

#### ROMA E ROMA PLUS:

- Verificare che il rubinetto di rete sia aperto ed accendere la macchina portando l'interruttore generale (4) in posizione ON.
- Se la macchina è dotata di livello automatico, la caldaia si riempie automaticamente; a carico ultimato si spegnerà la spia verde sul pannello frontale, accanto al manometro.

Se al contrario, la macchina non è dotata di autolivello, il carico dell'acqua deve essere effettuato manualmente premendo il tasto "14", controllando il livello di acqua in caldaia sul livello ottico graduato, dotato di riferimenti "minimo" e "massimo". Aggiungere acqua quando l'indicatore di livello si avvicina al riferimento "minimo".

- Quando l'acqua in caldaia raggiungerà la linea di livello MAX (vedi pannello frontale), portare la manopola dell'interruttore sul simbolo della resistenza, attivando così la resistenza.
- Al raggiungimento della pressione di lavoro (spia rossa, accanto all'interruttore, spenta) aprire il rubinetto vapore per qualche secondo e poi richiudere, oppure premere il tasto vapore sul portacomandi. Controllare la pressione in caldaia.
- Effettuare un'erogazione di caffè e controllare sul manometro la pressione.

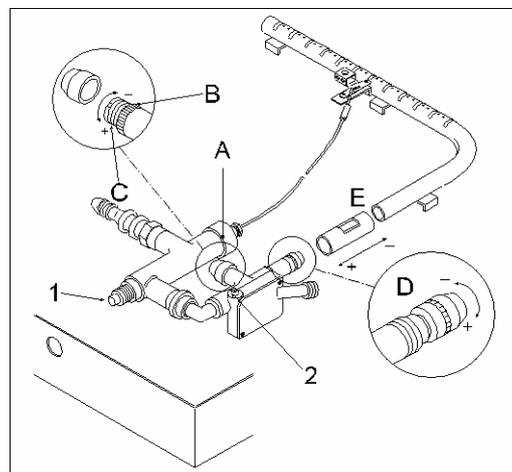
#### ROMA CAPPUCCINO:

- Verificare che il rubinetto di rete sia aperto o, per modelli non allacciati a rete, che il serbatoio contenga acqua addolcita.
- Accendere la macchina portando l'interruttore generale in posizione 1.
- Inizia il riempimento automatico della caldaia; quando l'avvisatore acustico suona, spegnere e riaccendere la macchina portando nuovamente l'interruttore in posizione 1.
- Il carico caldaia prosegue; quando la spia verde sul pannello frontale si spegne ruotare l'interruttore generale fino alla posizione 2.
- Effettuare un'erogazione di caffè e controllare sul manometro la pressione.

### 5.B. MESSA IN FUNZIONE VERSIONE CON IMPIANTO A GAS

#### IMPIANTO GAS AD ACCENSIONE MANUALE:

Ruotare l'interruttore generale sulla posizione 2 ed attendere fino a quando la macchina non avrà raggiunto la pressione di lavoro (vedi "Specifiche di Funzionamento" - "Pressione in caldaia"). Per accendere il bruciatore, premere e mantenere premuto il pulsante gas (part.1) e accendere il bruciatore con un fiammifero. Dopo 8/10 secondi rilasciare il pulsante gas. Agire sulla vite di regolazione "minimo fiamma" (part.2) per ottenere l'altezza di fiamma desiderata (1/1,5 cm. di altezza): ruotando in senso orario la fiamma aumenta, in senso antiorario diminuisce. A questo punto, togliere il cappuccio di protezione(part.A) dopo aver allentato il dado "godronato" (part.B); agire sulla vite di regolazione (part.C) fino a raggiungere la pressione voluta (in senso orario la pressione aumenta). Per aumentare il flusso del gas, ruotare la ghiera del gicleur (part.D) in senso orario. Aumentando il flusso d'aria attraverso la feritoia della bussola (part.E) è possibile ottenere una maggiore combustione (fiamma color azzurro). Diminuendolo, si otterrà una minor combustione (fiamma color rosso).



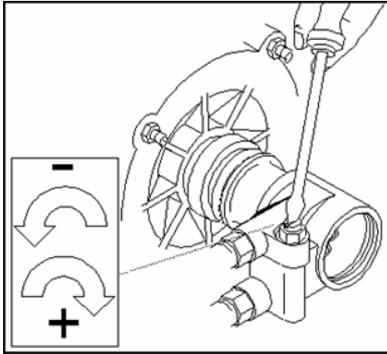
## 5.C. REGOLAZIONI

LE SEGUENTI OPERAZIONI POSSONO ESSERE EFFETTUATE SOLO DAL TECNICO AUTORIZZATO E QUALIFICATO !

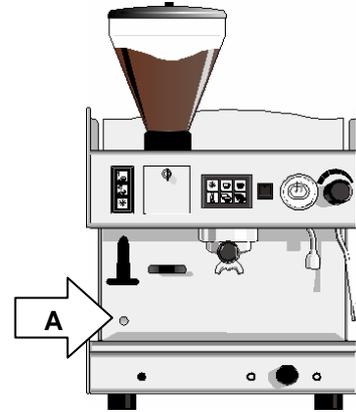
### REGOLAZIONE PRESSIONE POMPA

Può essere regolata agendo sulla vite del by-pass della pompa ed è visibile sulla scala blu del manometro di erogazione.

- Ruotare in senso orario per aumentare la pressione.
- Ruotare in senso antiorario per aumentare la pressione.



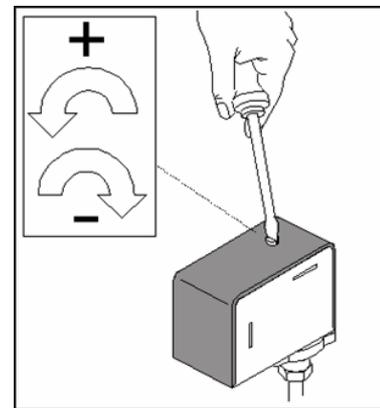
**NOTA - SOLO PER MODELLO ROMA PLUS:** per la regolazione della pressione inserire un cacciavite nell'apposito foro sul pannello frontale (A).



### REGOLAZIONE PRESSIONE CALDAIA

Può essere regolata agendo sulla vite del pressostato: Ruotare in senso orario per diminuire la pressione. Ruotare in senso antiorario per aumentare la pressione.

**Nota:** La pressione è leggibile sulla scala rossa del manometro.



**ATTENZIONE! EFFETTUARE LE SUCCESSIVE REGOLAZIONI ESCLUSIVAMENTE A MACCHINA FREDDA!**

### REGOLAZIONE MACINE

Al fine di ottenere un buon risultato occorre ruotare, una tacca per volta, la ghiera del macinino (A).

- Ruotare verso destra per diminuire la granulometria
- Ruotare verso sinistra per aumentare la granulometria.

**Dopo ogni regolazione effettuare sempre 2 / 3 erogazioni di prova.**

**IMPORTANTE: LA GRANULOMETRIA DOVRÀ ESSERE REGOLATA SECONDO LA NATURA DEL CAFFÈ.**

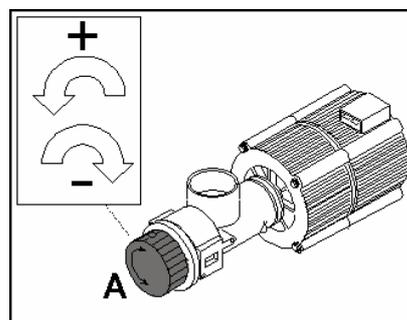
#### • SE IL CAFFÈ SCENDE TROPPO VELOCEMENTE:

- a) rendere più fine il macinato, ruotando a sinistra la ghiera
- b) aumentare i grammi del macinato

#### • SE IL CAFFÈ SCENDE TROPPO LENTAMENTE:

- a) rendere più grosso il macinato, ruotando la destra la ghiera
- b) diminuire i grammi del macinato

**NOTA - SOLO PER MODELLO ROMA PLUS:** si accede alla ghiera tramite lo sportellino sul frontale (B).

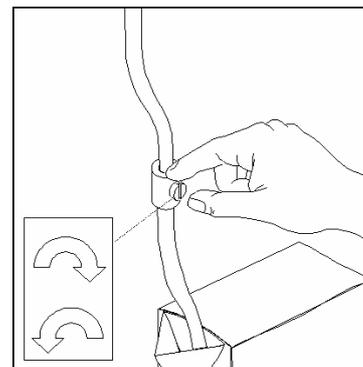


• **REGOLAZIONE RISCALDAMENTO GAS - OPTIONAL:** Vedi "Messa in funzione versioni con impianto a gas".

## REGOLAZIONE CAPPUCCINO

La maggiore o minore quantità di latte che arriva al cappuccinatore determina anche la temperatura:

- ruotare verso destra la vite per ridurre il flusso di latte e aumentare la temperatura.
- ruotare verso sinistra la vite per aumentare il flusso di latte e diminuire la temperatura.

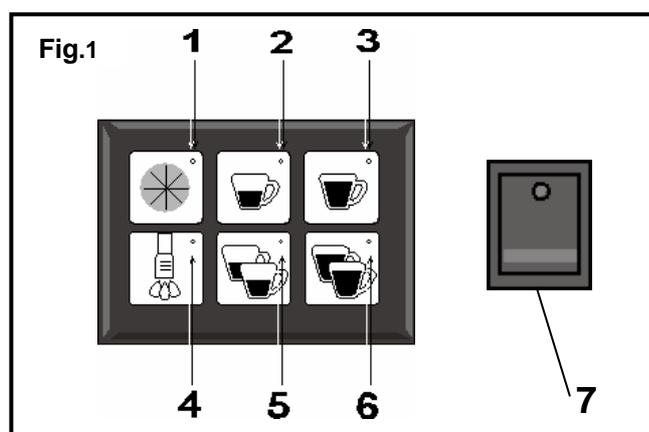


## 6. PROGRAMMAZIONE DOSI VERSIONE DIGIT

**ATTENZIONE:** la programmazione deve essere effettuata da personale autorizzato e specializzato.

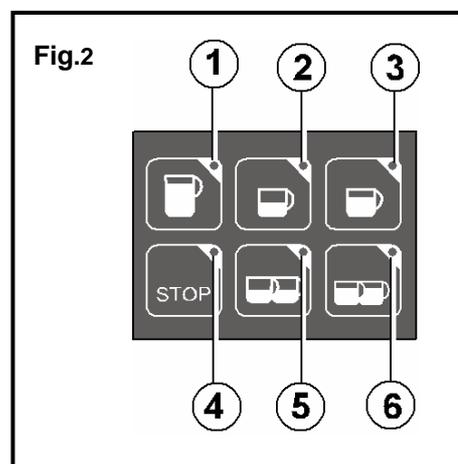
### DESCRIZIONE PULSANTIERA MODELLI ROMA E ROMA PLUS

- 1 = LED Tasto CONT/PROG (erogazione in continuo / programmazione)
- 2 = LED Tasto dose CAFFÈ ESPRESSO
- 3 = LED Tasto dose CAFFÈ
- 4 = LED Tasto ACQUA CALDA DOSATA (disattivato)
- 5 = LED Tasto dose DOPPIO ESPRESSO
- 6 = LED Tasto dose DOPPIO CAFFÈ
- 7 = LED Tasto CONT (erogazione in continuo)



### DESCRIZIONE PULSANTIERA MODELLO ROMA CAPPUCCINO

- 1 = LED Tasto CONT (erogazione in continuo)
- 2 = LED Tasto dose CAFFÈ ESPRESSO
- 3 = LED Tasto dose CAFFÈ
- 4 = LED Tasto STOP/PROG (Stop / Programmazione)
- 5 = LED Tasto dose DOPPIO ESPRESSO
- 6 = LED Tasto dose DOPPIO CAFFÈ



## 6.A. PROGRAMMAZIONE DOSI MODELLI ROMA E ROMA PLUS

### 1° GRUPPO:

- 1) Tenere premuto per ca. 10 sec. il tasto "programmazione" (part.1 - Fig.1). L'ingresso nello stato di programmazione viene segnalato dal lampeggio del LED verde di programmazione (part. 2).
- 2) Premere ora il tasto di erogazione corrispondente alla dose che si vuole programmare. Rimarrà acceso solo il LED della dose in programmazione (part.3) e lampeggerà il LED verde di programmazione.
- 3) Quando il caffè nella tazzina avrà raggiunto il livello desiderato, premere ancora lo stesso tasto di erogazione e la dose verrà memorizzata. Procedere analogamente per programmare le altre dosi, con l'unica differenza del tasto da premere.
- 4) La macchina esce automaticamente dallo stato di programmazione, se nessun tasto viene premuto per 10 secondi.

### 2° GRUPPO:

Ad ogni programmazione, le dosi programmate sul primo gruppo vengono automaticamente trasferite sul secondo gruppo. Se si desidera cambiare la programmazione, procedere come per il primo gruppo, usando la pulsantiera del secondo gruppo.

## Note:

- Ricordate che il processo di funzionamento della macchina forza l'acqua a grande pressione sul caffè. Se il contatto fra l'acqua e la polvere di caffè dura più di 20/30 secondi, il gusto del caffè sarà sgradevole ed amaro. Questo effetto si chiama sovra-estrazione.
  - Per ottenere erogazione CONTINUA, a dosaggio manuale, esistono due possibilità:
    - premere il tasto erogazione continua CONT sulla pulsantiera del gruppo (part.1)
    - premere l'interruttore a destra del gruppo (7)
- Per fermare l'erogazione occorre premere nuovamente il tasto CONT o l'interruttore "7".

## ACQUA CALDA - MODELLO ROMA PLUS:

- 1) Entrare in programmazione procedendo come da "1° GRUPPO", punto 1.
- 2) Premere il tasto dose ACQUA CALDA (4). Il LED "4" rimarrà acceso mentre il LED del tasto PROG lampeggerà.
- 3) Quando il livello dell'acqua nel bricco/bicchieri ha raggiunto il livello desiderato, premere il medesimo tasto e la dose verrà memorizzata.
- 4) La macchina esce automaticamente dalla programmazione se nessun tasto viene premuto entro 10 secondi.

## 6.B. PROGRAMMAZIONE DOSI MODELLO ROMA CAPPUCCINO

Per effettuare la programmazione delle dosi è necessario attenersi alle seguenti istruzioni:

- 1) Premere il pulsante STOP del gruppo in programmazione e successivamente, senza rilasciare lo STOP, premere il pulsante CONT (part.1 fig.2).

L'ingresso nello stato di programmazione viene segnalato dal lampeggio contemporaneo dei 4 LED dosi (part.2 fig.2) e dal LED giallo di programmazione (part.3 fig.2) sulla pulsantiera del gruppo in programmazione.

- 2) Premere ora il tasto di erogazione corrispondente alla dose che si vuole programmare. Rimarrà acceso solo il LED della dose in programmazione e lampeggerà il LED giallo di programmazione.
- 3) Quando il caffè nella tazzina avrà raggiunto il livello desiderato, premere lo STOP di quel gruppo e la dose verrà memorizzata. Procedere analogamente per programmare le altre dosi, con l'unica differenza del tasto da premere.
- 4) Per uscire dallo stato di programmazione, premere nuovamente lo STOP.

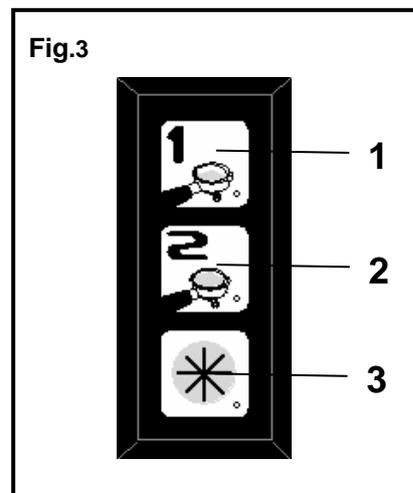
## 6.C. PROGRAMMAZIONE DOSE CAFFÈ MACINATO - MODELLO ROMA PLUS

### DESCRIZIONE PULSANTIERA MACININO

- 1 = Tasto "1": Una dose di caffè macinato
- 2 = Tasto "2": Doppia dose di caffè macinato
- 3 = Tasto "3": PROG (programmazione)

- 1) Tenere premuto il tasto PROG (n°3 - Fig.3) per circa 10 secondi. L'ingresso in programmazione viene segnalato dal lampeggio del LED "3".
  - 2) Porre il portafiltro sotto il macinino, in corrispondenza dell'apposita guida, e premere il tasto della dose di caffè macinato da programmare (Esempio: Premere il tasto "1")
  - 3) Quando la macinatura ha raggiunto la quantità desiderata, premere nuovamente il tasto "1" e la dose verrà memorizzata.
- Procedere analogamente per programmare l'altra dose, con l'unica differenza del tasto da premere.
- 4) La macchina esce automaticamente dallo stato di programmazione, se nessun tasto viene premuto per 10 secondi.

**ATTENZIONE: 2 secondi d'erogazione producono circa 6,5/7 gr. di caffè macinato.**



## 6.D. PROGRAMMAZIONE LITRI ACQUA FILTRATA - SOLO PER MODELLI ROMA PLUS

Per programmare i litri d'acqua, che l'addolcitore deve trattare prima della sua sostituzione, procedere come segue:

- 1) Spegner la macchina.
- 2) Tenere premuti i tasti "1" e "2" sulla pulsantiera del macinino (Fig.2) e contemporaneamente accendere la macchina. Mantenere premuti i tasti fino al lampeggio di tutti e tre i LED (~ 5 sec.).
- 3) Per inserire la quantità di litri da trattare premere il tasto "1"; ogni volta che questo tasto viene premuto il valore viene incrementato di 50 litri. Il tasto "2", al contrario, decrementa il valore di 50 litri. Esempio: Per programmare 1250 Lt, premere 25 volte il tasto "1".
- 4) Spegner e riaccendere la macchina per memorizzare il valore.

### VERIFICA:

Per verificare il corretto inserimento dei litri procedere come segue:

- 1) Spegner la macchina.
- 2) Tenere premuti i tasti "1" e "2" sulla pulsantiera del macinino (Fig.2) e contemporaneamente accendere la macchina. Mantenere premuti i tasti fino al lampeggio di tutti e tre i LED (~ 5 sec.). Se la programmazione è avvenuta correttamente, i tre LED lampeggeranno, uno dopo l'altro, secondo il suddetto criterio:
  - il LED "1" lampeggerà un numero di volte pari alle MIGLIAIA
  - il LED "2" lampeggerà un numero di volte pari alle CENTINAIA
  - il LED "3" lampeggerà un numero di volte pari alle DECINE

Esempio: Se sono stati programmati 1250 Lt, il LED "1" lampeggerà una volta, il LED "2" lampeggerà due volte e il LED "3" lampeggerà cinque volte.

## RESET:

- Per iniziare nuovamente il conteggio dei litri, procedere come segue:
  - 1) Spegner la macchina.
  - 2) Tenere premuto il tasto "3" sulla pulsantiera del macinino (Fig.2) e contemporaneamente accendere la macchina. Mantenere premuto il tasto fino al lampeggio dei LED.
  - 3) Spegner e riaccendere la macchina.
- Per azzerare tutti i dati inseriti (comprese le dosi del gruppo):
  - 1) Spegner la macchina.
  - 2) Tenere premuti i tasti "1"- "2" e "5" sulla pulsantiera del gruppo (Fig.1) e contemporaneamente accendere la macchina. Mantenere premuti i tasti fino al lampeggio di tutti e tre i LED.
  - 3) Spegner e riaccendere la macchina.

## **6.E. PROGRAMMAZIONE PREINFUSIONE - SOLO PER MODELLI ROMA PLUS**

### PER ABILITARE LA PREINFUSIONE:

- 1) Spegner la macchina.
- 2) Tenere premuto il tasto "2" sulla pulsantiera del gruppo (Fig.1) mentre si accende la macchina. Mantenere premuto il tasto fino al lampeggio dei LED.
- 3) Spegner e riaccendere la macchina.

### PER DISATTIVARE LA PREINFUSIONE:

- 1) Spegner la macchina.
- 2) Tenere premuto il tasto "3" sulla pulsantiera del gruppo (Fig.1) mentre si accende la macchina. Mantenere premuto il tasto fino al lampeggio dei LED.
- 3) Spegner e riaccendere la macchina.

## 7. MALFUNZIONAMENTI E SOLUZIONI

- **L'utilizzatore (l'installatore o il manutentore) ha l'obbligo di segnalare** al costruttore eventuali difetti o deterioramenti che possano compromettere l'originale sicurezza dell'impianto.
- **Ogni difetto** deve essere comunicato subito al tecnico autorizzato e qualificato. Solamente il tecnico autorizzato può effettuare l'installazione, le riparazioni o può compiere operazioni di manutenzione sulla macchina. L'inosservanza di quest'istruzione può rendere nullo l'effetto della garanzia o causare seri danni.
- Se un allarme blocca la macchina accertarsi che non si tratti semplicemente di un temporaneo errore di sistema **ripristinando le sue funzioni spegnendola e riaccendendola.**
- Se il **cavo d'alimentazione è danneggiato**, deve essere sostituito, con uno avente le stesse caratteristiche, esclusivamente dall'installatore/manutentore autorizzato e specializzato. L'inosservanza di quest'istruzione può causare danni alla macchina e dare luogo a scosse elettriche.

MALFUNZIONAMENTO	CAUSE	SOLUZIONI
<b>** = Operazioni di manutenzione e riparazione che possono essere effettuate soltanto dal tecnico autorizzato e specializzato. Per l'utilizzatore: contattare il servizio assistenza!</b>		
Led arancio "4" acceso (vedi immagine pulsantiera).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocco del gruppo: in erogazione continua, l'erogazione non viene fermata manualmente tramite il pulsante STOP entro il tempo limite di 120 secondi.</li> <li>• Malfunzionamento del dosatore volumetrico: l'anomalia viene segnalata tramite il lampeggio del LED sulla pulsantiera del gruppo interessato dalla anomalia. In questo caso l'erogazione non viene dosata, ma se l'operatore non interviene manualmente con lo STOP, avviene il blocco al raggiungimento del tempo limite.</li> <li>• Per evitare fuoriuscite d'acqua, l'autolivello è dotato di un dispositivo di sicurezza. Se l'elettrovalvola dell'autolivello rimane aperta per più di 90", viene disattivata automaticamente e l'anomalia viene segnalata dal LED "4" lampeggiante in tutte le pulsantiere.</li> </ul>	Per rimettere in funzione la macchina, togliere tensione per almeno 5 secondi e ridarla successivamente.
Non esce acqua dal gruppo e la pompa è rumorosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il rubinetto della rete idrica o i rubinetti del depuratore sono chiusi.</li> <li>• Il filtro del raccordo entrata acqua è otturato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire i rubinetti.</li> <li>• Smontare e pulire.</li> </ul>

MALFUNZIONAMENTO	CAUSE	SOLUZIONI
<b>** = Operazioni di manutenzione e riparazione che possono essere effettuate soltanto dal tecnico autorizzato e specializzato. Per l'utilizzatore: contattare il servizio assistenza!</b>		
Non esce acqua dal gruppo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il gicleur è otturato.</li> <li>• L'iniettore è otturato.</li> <li>• (solo per le versioni con dosaggio volumetrico) Il raccordo d'entrata dosatore volumetrico è otturato.</li> <li>• L'elettrovalvola non apre:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non arriva tensione alla bobina.</li> <li>• La bobina è interrotta.</li> <li>• Il nucleo è bloccato.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Togliere il tappo gicleur, controllare, pulire o eventualmente sostituire.</li> <li>• ** Smontare e pulire, eventualmente sostituire. Nota: controllare rigenerazione resine depuratore.</li> <li>• ** Smontare e pulire.</li> <li>• ** Controllare l'elettrovalvola:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare e ripristinare i collegamenti elettrici.</li> <li>• Sostituire.</li> <li>• Sostituire preferibilmente l'elettrovalvola completa.</li> </ul> </li> </ul>
La caldaia è in pressione ma il gruppo non riscalda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non è avvenuta la disareazione della caldaia durante la fase di riscaldamento dell'acqua in caldaia.</li> <li>• Il circuito termosifonico è parzialmente otturato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Controllare a freddo che la valvola vuoto aria non sia bloccata in chiusura. Eventualmente sostituire.</li> <li>• ** Controllare i tubi ed i raccordi di andata e ritorno al gruppo. Pulire ed eventualmente sostituire. Nota: controllare rigenerazione resine depuratore.</li> </ul>
La caldaia non riscalda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La resistenza è interrotta.</li> <li>• Non arriva tensione alla resistenza: il termostato di sicurezza, il pressostato o/e l'interruttore generale sono difettosi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Sostituire.</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire i componenti interessati dal malfunzionamento.</li> </ul>
L'autolivello carica acqua quando non deve e la lampada spia livello è accesa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il collegamento elettrico sonda livello e centralina è interrotto.</li> <li>• Il collegamento elettrico massa telaio e centralina è interrotto.</li> <li>• La sonda livello è sporca.</li> <li>• La centralina elettronica di controllo è difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Controllare e ripristinare il collegamento.</li> <li>• ** Controllare e ripristinare il collegamento.</li> <li>• ** Pulire; nello smontaggio non sfilarla dall'isolatore ma toglierla completa dal raccordo.</li> <li>• ** Sostituire.</li> </ul>
L'autolivello non carica acqua quando deve e la lampada spia livello è spenta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonda tocca il vetro o parti metalliche a massa.</li> <li>• La centralina elettronica di controllo è difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Controllare e riposizionare.</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> </ul>
L'autolivello non carica acqua quando deve e la lampada spia livello è accesa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bobina dell'elettrovalvola di carico è interrotta.</li> <li>• Il nucleo dell'elettrovalvola di carico è bloccato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> </ul>
Il livello di acqua in caldaia continua a salire sino a fuoriuscire dalla valvola di sicurezza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda livello non collegata.</li> <li>• C'è un corpo estraneo all'interno dell'elettrovalvola autolivello.</li> <li>• C'è un corpo estraneo nella sede di tenuta della guarnizione.</li> <li>• La guarnizione è usurata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Verificare ed eventualmente sostituire.</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> <li>• ** Controllare</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> </ul>
Il livello ottico graduato non indica il livello di acqua reale in caldaia.	Il tubo inferiore di collegamento del livello con la caldaia è otturato.	** Smontare e pulire.
La caldaia va in pressione ma il gruppo non eroga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I fusibili della centralina sono interrotti.</li> <li>• L'interruttore di erogazione è difettoso.</li> <li>• L'elettrovalvola non apre.</li> </ul>	** Controllare ed eventualmente sostituire.
La macchina eroga solo quando la resistenza è alimentata elettricamente (lampada spia rossa accesa).	Manca il "neutro" nell'alimentazione elettrica.	** Controllare e ristabilire.
L'erogazione non avviene in dosi regolari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C'è una perdita del dosatore volumetrico.</li> <li>• La girante del dosatore non ruota liberamente.</li> <li>• L'elettrovalvola di erogazione perde dallo scarico.</li> <li>• Le valvole ad espansione perdono durante l'erogazione.</li> <li>• L'infusore funziona in maniera irregolare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** In presenza di umidità all'esterno del dosatore e nella flangia portadiodo, sostituire il dosatore.</li> <li>• ** Sostituire il dosatore.</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> <li>• ** Controllare la taratura ed eventualmente la guarnizione. <b>Attenzione:</b> Non svitare completamente il raccordo di regolazione della valvola di espansione con la caldaia in pressione.</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> </ul>
"Sfruttamento" insufficiente del caffè.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione pompa inesatta.</li> <li>• Taratura valvole ad espansione inesatta: perdono durante l'erogazione (esclusi modelli leva).</li> <li>• La temperatura di erogazione è inesatta.</li> <li>• Circuito termosifonico parzialmente otturato.</li> <li>• La granulometria del caffè macinato non è corretta (grana troppo fine o troppo grossa).</li> <li>• Doccia e filtri parzialmente otturati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Regolare la pressione controllando il manometro durante l'erogazione. Valore di taratura: 0,9 MPa (9 BAR).</li> <li>• ** Regolare la taratura.</li> <li>• ** Controllare la temperatura con il termometro durante l'erogazione all'uscita dei beccucci del portafiltra. Eventualmente intervenire agendo sul pressostato.</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire il riduttore di circolazione.</li> <li>• Controllare il tempo di erogazione ed eventualmente regolare la macinatura.</li> <li>• ** Controllare e pulire; eventualmente sostituire.</li> </ul>
Si verificano perdite dalle lance acqua e vapore con relativi rubinetti chiusi.	Guarnizione di tenuta difettosa o presenza di un corpo estraneo nella sede della tenuta.	** Controllare ed eventualmente sostituire.

MALFUNZIONAMENTO	CAUSE	SOLUZIONI
<b>** = Operazioni di manutenzione e riparazione che possono essere effettuate soltanto dal tecnico autorizzato e specializzato. Per l'utilizzatore: contattare il servizio assistenza!</b>		
Avvengono perdite di acqua o di vapore sotto le manopole dei rubinetti durante l'apertura.	Guarnizioni asse rubinetto difettose.	** Controllare ed eventualmente sostituire.
Durante l'erogazione avviene una perdita tra il gruppo ed il portafiltro.	Guarnizione sottocoppa difettosa o bordo filtro irregolare.	** Sostituire.
Perdita d'acqua dalla ghiera del massello.	Guarnizione difettosa.	** Sostituire.
Perdita d'acqua dalla ghiera del massello durante il caricamento manuale.	Guarnizione rubinetto difettosa.	** Sostituire.
<b>Solo nei Modelli Roma Cappuccino:</b>		
L'avvisatore acustico suona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda livello in caldaia guasta.</li> <li>• Centralina malfunzionante.</li> <li>• Serbatoio acqua vuoto (per modelli non allacciati a rete).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> <li>• ** Controllare ed eventualmente sostituire.</li> <li>• Riempire il serbatoio con acqua addolcita</li> </ul>

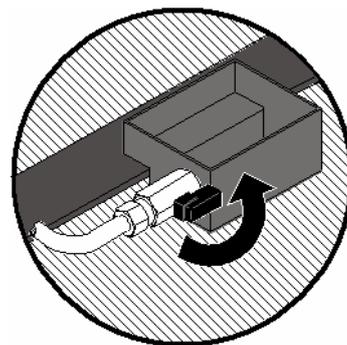
## 8. MANUTENZIONE

- **TOGLIERE SEMPRE LA CORRENTE** per effettuare controlli o operazioni di manutenzione.

### 8.A. ISTRUZIONI PER SCARICARE L'ACQUA DELLA CALDAIA MODELLI ROMA E ROMA PLUS

**Attenzione:** E' opportuno cambiare spesso l'acqua della caldaia nelle macchine con caldaia di piccola capacità (meno di 5 litri). Quotidianamente togliere un litro d'acqua, prelevandola dal rubinetto acqua calda.

- Rimuovere bacinella e griglia dalla macchina.
- Per scaricare tutta l'acqua della caldaia, aprire il rubinetto situato sotto la caldaia e attendere finché la caldaia sarà completamente vuota.
- Richiudere il rubinetto e ricollocare bacinella e griglia.



### 8.B. ISTRUZIONI PER LA RIGENERAZIONE DEL DEPURATORE

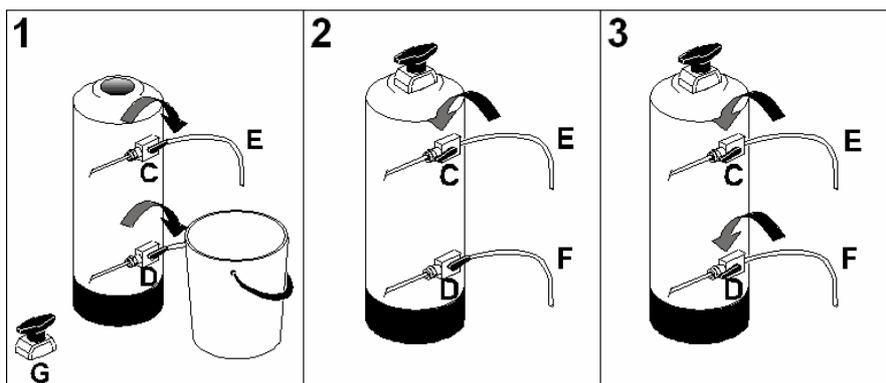
#### MODELLI ROMA E ROMA CAPPUCCINO:

Per effettuare la rigenerazione dell'addolcitore è necessario attenersi alle seguenti istruzioni:

- 1) Collocare un recipiente avente capacità di almeno 2 litri sotto al tubetto E. Spostare le levette C e D da sinistra verso destra (fig.5).
- 2) Togliere il coperchio svitando il pomolo G (fig. 1) e mettere il sale (normale sale da cucina) nel depuratore nella quantità di 1 kg. per l'addolcitore da 8 litri e 2 kg. per l'addolcitore da 12 litri. Rimettere quindi il coperchio e spostare la levetta C del rubinetto da destra verso sinistra (fig.2) per far defluire l'acqua salata attraverso il tubetto F. Quando l'acqua sarà dolce, riportare la levetta D da destra verso sinistra. (fig.3).

**Importante:** La rigenerazione deve essere effettuata ogni 15 giorni nel caso di un consumo giornaliero di caffè che oscilli fra 1 e 2 kg. Se il consumo supera tale quantità, la rigenerazione dovrà essere effettuata ogni 7 giorni.

**Attenzione:** L'operazione di rigenerazione dell'addolcitore è importantissima. La mancata rigenerazione delle resine dell'addolcitore provoca come conseguenza la formazione di depositi calcarei nella caldaia, nelle elettrovalvole e nel circuito idraulico. Questi depositi incidono negativamente sul rendimento e l'affidabilità della macchina fino a provocare danni anche gravi. Di conseguenza, si rende necessario l'intervento del servizio assistenza per le operazioni di pulizia della caldaia. Questo tipo di intervento non è coperto da garanzia e quindi i relativi costi sono a carico del possessore della macchina.



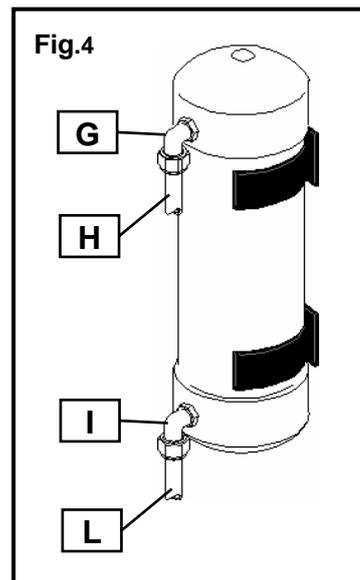
## **MODELLO ROMA PLUS (Addolcitore inserito nella macchina):**

Quando i tre LED della pulsantiera del macinino lampeggiano, l'addolcitore dev'essere sostituito:

- 1) Chiudere il rubinetto della rete idrica.
- 2) Rimuovere il pannello posteriore dalla macchina.
- 3) Scollegare i tubi d'ingresso e di uscita (L e H) dai raccordi dell'addolcitore "G" e "I".
- 4) Rimuovere l'addolcitore e sostituirlo con quello nuovo.
- 5) Ricollegare i tubi d'ingresso e di uscita all'addolcitore.
- 6) Riprogrammare i litri d'acqua che l'addolcitore deve trattare fino alla prossima sostituzione (vedi apposita tabella sull'addolcitore).

**Note:** Per eliminare il lampeggio dei LED:

- Spegnere la macchina.
- Tenere premuto il tasto "3" sulla pulsantiera del macinino e contemporaneamente accendere la macchina. Mantenere premuto il tasto "3" fino all'accensione del LED.
- Spegnere e riaccendere la macchina.



# ***ROMA***

## **SEZIONE “B” – ISTRUZIONI PER L’UTILIZZATORE**

---

## 9. DESCRIZIONE EROGAZIONE BEVANDE

### AVVERTENZE D'USO:

- Riscaldare sempre la tazza risciacquandola con acqua calda: se la tazza è fredda, il brusco cambiamento di temperatura dell'espresso ne modificherà il gusto.
- NON caricate mai il portafiltro senza effettuare subito l'erogazione; la polvere di caffè "brucerebbe" nel gruppo e l'espresso ottenuto risulterebbe molto amaro.
- Il processo di funzionamento della macchina forza l'acqua a grande pressione sul macinato. Se il contatto fra l'acqua e la polvere dura più di 20/30 secondi, il gusto della bevanda sarà sgradevole ed amaro. Questo effetto si chiama sovra-estrazione.
- Dose di caffè macinato per UN caffè espresso compresa tra i 6 e i 7 gr.
- Controllare l'usura della macine del macinadosatore.

### 9.A. EROGAZIONE CAFFÈ

- 1) Togliete il portafiltro dal gruppo (A) e gettate il fondo battendo il bordo del portafiltro sulla barra dell'apposito cassetto. Non battete il portafiltro contro una superficie non protetta; la tenuta del portafiltro potrebbe danneggiarsi. Un colpo deciso dovrebbe essere sufficiente. La piccola quantità di polvere che resta non influenzerà negativamente il gusto del caffè.
  - 2) Riempite il portafiltro con caffè macinato finemente, posizionando il portafiltro nell'apposita sede alla base del macinadosatore (B) e tirando la levetta (C) una volta per un solo caffè e due volte per la doppia dose.
- Attenzione: ricordatevi sempre di tirare la leva del macinadosatore fino in fondo; poi lasciatela tornare da se in posizione di riposo. Accertatevi che il macinadosatore abbia nel suo contenitore del macinato sufficiente per almeno una dose.
- 3) Una volta riempito il portafiltro per l'erogazione di caffè espresso pressate il caffè macinato con l'apposito pressino. Pulite con il palmo della mano il bordo del portafiltro per eliminare l'eccesso di polvere di caffè. In questo modo sarete certi che la tenuta fra il portafiltro e la macchina sarà perfetta.
- Nel caso in cui si dispone di un filtro ad uso misto, è possibile inserirvi una cialda di caffè anziché il caffè macinato.
- 4) Agganciate il portafiltro nel gruppo, ruotando fino a che sia fissato (D).
- Non stringete troppo, altrimenti sarà difficile da togliere dopo l'erogazione.
- 5) Dopo aver agganciato correttamente il portafiltro, ponete una tazza, precedentemente scaldata (~40°C), sotto il beccuccio. Nel caso di portafiltro doppio, usate due tazze.

### VERSIONI DIGIT:

- 6) Premere il tasto della pulsantiera (\*), corrispondente alla bevanda da erogare.

#### (\* EROGAZIONE CONTINUA:

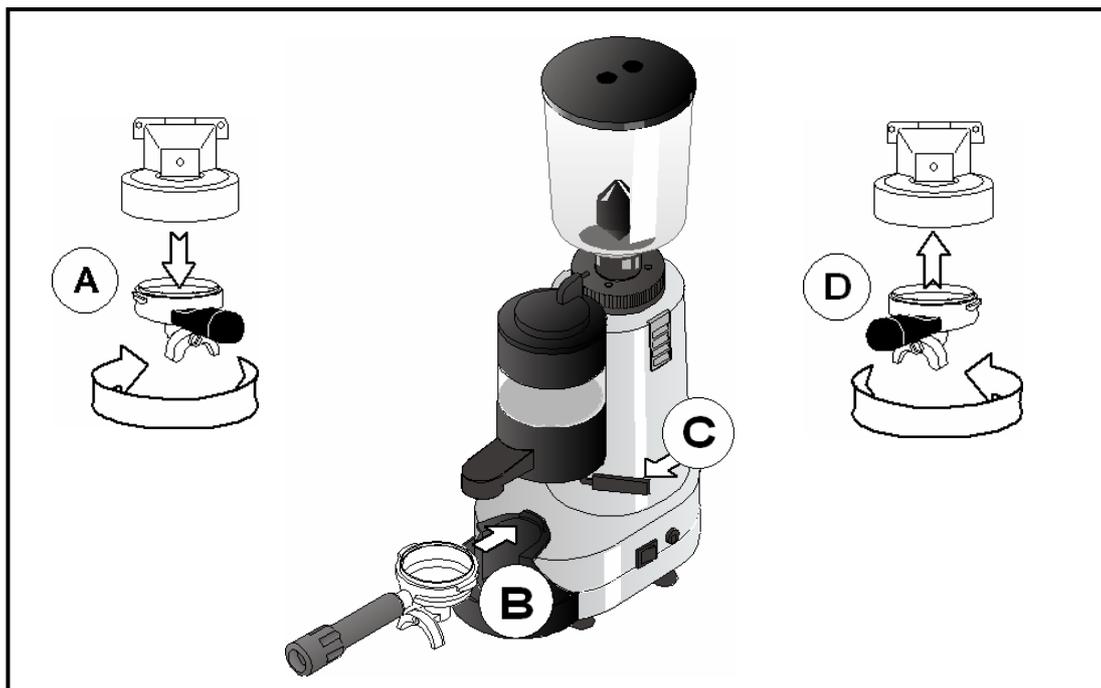
Per avere un'erogazione continua (non dosata) procedere come ai punti 1)+5) e premere il tasto CONT (1) o il pulsante "7".

Una volta raggiunta la quantità desiderata in tazza, premere nuovamente il tasto CONT (1) o il pulsante "7".

**Attenzione: se l'erogazione continua non viene fermata manualmente tramite il pulsante STOP entro il tempo limite di 120 secondi, il gruppo si blocca** con conseguente segnalazione del LED arancio di blocco (4). Per rimettere in funzione la macchina, togliere tensione per almeno 5 secondi e ridarla successivamente.

### VERSIONI P:

- 6) Per iniziare l'erogazione, premere l'interruttore posizionato sopra il gruppo prescelto. Quando l'erogazione ha raggiunto la quantità desiderata, premere di nuovo il pulsante per interromperla.



## 9.B. EROGAZIONE CAFFÈ - MODELLI ROMA PLUS

1) Riempire la tramoggia con caffè in grani.

**Attenzione:** Prima di riempire la tramoggia, chiudere il foro di uscita dei chicchi spingendo l'apposito lamierino "A" verso il retro della macchina. Una volta riempita la tramoggia, tirare il lamierino verso di sé per riaprirlo. Usare solo caffè in grani.

2) Togliete il portafiltro dal gruppo e gettate il fondo battendo il bordo del portafiltro sulla barra dell'apposito cassetto.

Non battete il portafiltro contro una superficie non protetta; la tenuta del portafiltro potrebbe danneggiarsi. Un colpo deciso dovrebbe essere sufficiente. La piccola quantità di polvere che resta non influenzerà negativamente il gusto del caffè.

2) Riempite il portafiltro con caffè macinato posizionando il portafiltro nell'apposita guida alla base del macinadosatore (Fig.1 - B) e premendo il tasto corrispondente alla dose di caffè macinato desiderata.

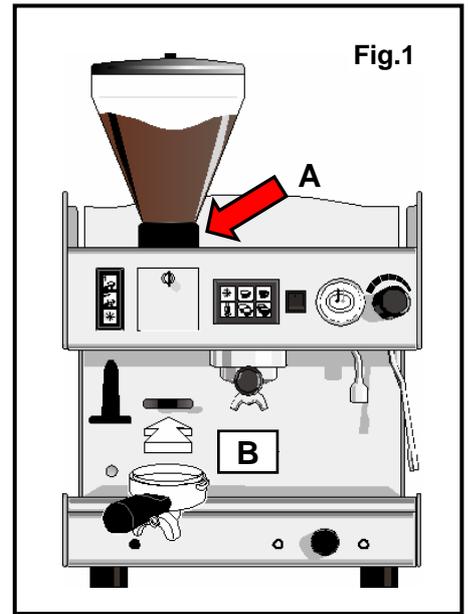
3) Una volta riempito il portafiltro per l'erogazione di caffè espresso, pressate il caffè macinato con l'apposito pressino.

Pulite con il palmo della mano il bordo del portafiltro per eliminare l'eccesso di polvere di caffè. In questo modo sarete certi che la tenuta fra il portafiltro e la macchina sarà perfetta.

4) Agganciate il portafiltro nel gruppo, ruotando fino a che sia fissato. Non stringete troppo, altrimenti sarà difficile da togliere dopo l'erogazione.

5) Dopo aver agganciato correttamente il portafiltro, ponete una tazza, precedentemente scaldata (~40°C), sotto il beccuccio. Nel caso di portafiltro doppio, usate due tazze.

6) Premere il tasto della pulsantiera (\*), corrispondente alla bevanda da erogare.



### **(\*) EROGAZIONE CONTINUA:**

Per avere un'erogazione continua (non dosata) procedere come ai punti 1)+5) e premere il tasto CONT (1) o il pulsante "7". Una volta raggiunta la quantità desiderata in tazza, premere nuovamente il tasto CONT o "7".

## 9.C. COME FARE IL CAPPUCCINO

Per preparare un cappuccino in modo professionale occorre "montare" latte fresco ( $\pm 4^{\circ}\text{C}$ ) fino a ottenere una schiuma che sarà versata su di un caffè espresso appena erogato.

1 - Azionate il vapore per 1 o 2 secondi in modo da pulire la lancia da residui di latte.

2 - Per scaldare il latte usare un bricco metallico, o di ceramica, riempito almeno per metà con latte fresco.

3 - Avvicinate il bricco alla lancia del vapore in modo da immergere il beccuccio nel latte per ~1-2cm. Tenere il bricco inclinato e la lancia non al centro e non a contatto con la parete.

4 - Aprite lentamente il rubinetto vapore e muovete il bricco circolarmente finché il latte non inizi a montare.

5 - Richiudere velocemente il rubinetto vapore.

6 - Estrarre la lancia dal latte schiumato, battere il bricco per stabilizzare le bolle e, facendo ondeggiare il bricco, versare la schiuma sull'espresso.

**MODELLO CON CAPPUCCINATORE (OPTIONAL):** introdurre il tubo aspirazione latte in un contenitore con latte fresco (max.  $4^{\circ}\text{C}$ ), porre una tazza con 1 dose di caffè espresso al di sotto del beccuccio del cappuccinatore: premere l'interruttore cappuccinatore, quando la quantità di latte schiumato in tazza sarà sufficiente, premere nuovamente l'interruttore per arrestare l'erogazione e servire il cappuccino.

## 9.D. EROGAZIONE VAPORE E ACQUA

- Aprire il rubinetto acqua calda / vapore per iniziare l'erogazione.
- Chiudere il rubinetto per interromperla.

### **MODELLI ROMA PLUS:**

- Per erogare acqua calda premere il tasto "HOT WATER" sulla pulsantiera. Il volume viene dosato in fase di programmazione e l'erogazione termina automaticamente.



**Attenzione: Le lance sono molto calde e non bisogna toccarle finché non si saranno raffreddate. Spostare le lance solo tramite le apposite protezioni.**

Pulire le lance subito dopo l'uso, per evitare la formazione d'incrostazioni, difficili da rimuovere.

Avvisare possibilmente il cliente che la bevanda è calda.

Tenete da parte il latte montato per il prossimo cappuccino.

MAI riscaldare lo stesso latte ma aggiungere sempre latte FREDDO al poco rimasto nel bricco.

**NOTA:** La temperatura del vapore viene regolata in base ad un determinato quantitativo di latte nel bricco. Per non riscontrare possibili variazioni della temperatura durante il normale utilizzo della macchina si consiglia di adoperare sempre il medesimo quantitativo.

## 10. PULIZIA

- NON usare getti d'acqua per la pulizia della macchina.

- NON usare detersivi contenenti alcool, ammoniaca o spugne abrasive per la pulizia della macchina.

- USARE solo detersivi specifici per la pulizia di macchine per caffè o stoviglie.

- I detersivi chimici utilizzati per la pulizia della macchina e/o dell'impianto vanno usati con cura per non deteriorare i componenti e l'ambiente (degradabilità superiore al 90%).

- Pulizia costante del macinadosatore e controllo dell'usura delle macine.

**ATTENZIONE:** Una manutenzione e una pulizia improprie, con l'uso di acqua non addolcita, o danni alle parti interne possono causare eventuali interruzioni improvvise del flusso d'acqua ed inattesi getti di liquido o di vapore, con conseguenze gravi. Prestare attenzione durante la pulizia e l'utilizzo della macchina!

- Pulizia costante del macinino.

### 10.A. PREVENZIONE SANITARIA

Il caffè, ed i suoi eventuali ingredienti (latte, zucchero, ecc.), sono prodotti sensibili, per questo motivo devono essere prese in considerazione le seguenti operazioni per l'igiene di base. I punti che seguono possono incidere sulla qualità del prodotto finito:

- Lavare bene le mani, fino ai gomiti. Lavarle periodicamente anche durante l'arco della giornata.
- Indossare guanti di gomma in presenza di tagli o abrasioni sulla pelle.
- Pulire completamente tutte le parti e i componenti della macchina.
- Utilizzare i detersivi consigliati.
- Conservare i prodotti detersivi in un luogo fresco e asciutto. Utilizzare secondo le istruzioni riportate sulle confezioni.
- Lasciare all'utilizzatore il tempo necessario per completare le procedure di pulizia.
- Non trascurare le operazioni di pulizia quotidiane: procedere come da sezione "PULIZIA" nel manuale per l'utilizzatore.
- Disporre le scorte in modo che vengano utilizzate prima quelle con scadenza a breve termine. Controllare sempre la data di scadenza. I prodotti non devono essere conservati all'aperto o esposti direttamente alla luce solare.

### 10.B. PERAZIONI DI PULIZIA GIORNALIERA

► **Pulire accuratamente le lance** del vapore usate per riscaldare bevande subito dopo l'uso, onde evitare il formarsi di focolai di batteri o incrostazioni che possono otturare i fori del diffusore ed evitare inoltre che bevande di diversa natura riscaldate in precedenza possano alterare il sapore delle bevande in riscaldamento.

► **Pulire doccette, guarnizioni sottocoppa e guide portafiltro dei gruppi erogatori** con un panno/spugna.

**Sciacquare filtri e portafiltri in acqua calda** con l'aggiunta di detersivo specifico, per sciogliere i depositi grassi del caffè.

Agganciare e sganciare il portafiltro al gruppo, dopo aver montato il filtro cieco, effettuando alcune erogazioni.

► **Pulire bacinella e griglia appoggiatezze:** togliere la griglia di appoggio delle tazze, sfilare la bacinella di raccolta dell'acqua di scarico e provvedere alla sua pulizia. Controllare ed eventualmente pulire anche la vaschetta di scarico in plastica togliendo i resti dei fondi di caffè con l'ausilio di un cucchiaino.

### 10.C. OPERAZIONI DI PULIZIA SETTIMANALI

In aggiunta alle suddette operazioni di pulizia giornaliere effettuare i seguenti lavaggi:

► **Lavaggio automatico gruppi:**

• Preparare il gruppo come segue:

1) Sganciare il portafiltro dal gruppo (part.A fig.1) e sostituire il filtro di erogazione (part.B fig.1) con il filtro cieco (part.C fig.1).

2) Mettere il detersivo in quantità consigliata nel filtro cieco (part.D fig.1).

3) Riagganciare il portafiltro al gruppo (part.E fig.2).

4) L'accesso alla fase di lavaggio avviene premendo il tasto STOP per quattro volte di seguito per ogni pulsantiera.

5) A questo punto la macchina si avvierà alla fase di lavaggio gruppo caffè che durerà in totale circa 3 minuti.

La fase di lavaggio è così suddivisa: 30 secondi di funzionamento, 5 secondi di pausa, il tutto ripetuto per 5 volte. Tutta la durata del lavaggio è segnalata dal lampeggio dei LED verdi di dose e del LED arancio (part.2-3-4-5-6 - vedi immagine pulsantiera).

6) Il ciclo può essere interrotto premendo STOP sulle rispettive pulsantiere.

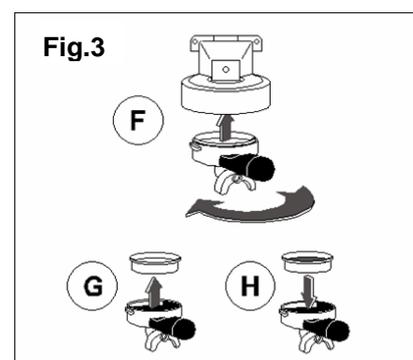
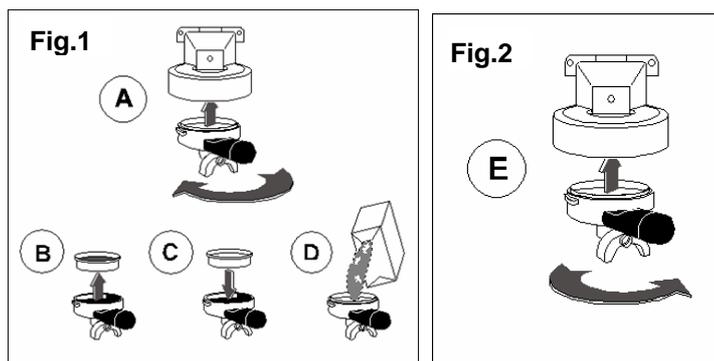
7) La fine di ogni ciclo di lavaggio viene segnalata dallo spegnimento di uno dei LED verdi di dose (part.2-3-5-6). Quando tutti i LED saranno spenti, il ciclo è terminato.

• La fase di risciacquo gruppi è simile alla procedura di lavaggio.

8) Sganciare i portafiltri (part.F fig.2) e sostituire i filtri ciechi (part.G fig.3) con i filtri di erogazione (part.H fig.3).

9) Riagganciare i portafiltri (part.E fig.2).

10) Premere il tasto CONT (part.1); premere i pulsanti STOP sulle rispettive pulsantiere.



✦ **Pulizia carrozzeria:** Usare un panno umido non abrasivo su tutte le superfici. Non usare prodotti contenenti alcool o ammoniaca che potrebbero danneggiare i componenti della macchina.

## Solo per Modelli Roma Plus:

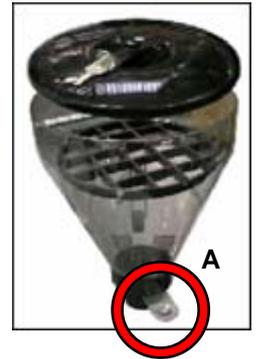
### ✦ **Pulizia tramoggia caffè:**

a - Chiudere il foro di uscita del caffè, nella parte inferiore della tramoggia, spingendo il lamierino "A" in avanti (Fig.4).

b - Rimuovere la tramoggia; svuotare e lavare con detergente "sgrassante" delicato; risciacquare abbondantemente. Tenere la soluzione detergente nella tramoggia per circa 5 minuti.

c - Asciugare la tramoggia e riposizionarla sulla macchina. Riempirla nuovamente con caffè in grani e riaprire il passaggio del caffè con l'apposito lamierino.

Fig.4



## 11. SMANTELLAMENTO

- La messa in disuso della macchina va effettuata da personale autorizzato. La pressione del circuito idraulico deve essere abbassata completamente, il cavo di alimentazione deve essere scollegato e le sostanze potenzialmente dannose per l'ambiente devono essere smaltite legalmente e correttamente.
- Conservare la macchina fuori dalla portata di bambini o persone non responsabili.
- **Per lo smantellamento come rifiuto consegnare la macchina ad un centro autorizzato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche (\*). Questo per impedire eventuali danni all'ambiente o all'uomo. Per ulteriori informazioni sul riciclaggio contattare gli uffici del comune di appartenenza, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti domestici o il rivenditore.**
- **Non disperdere nell'ambiente.**

(\*)



**Etichetta apposta sulla macchina come identificazione della Direttiva RAEE/WEEE (2002/96/CE) sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, destinate al mercato Europeo.**

1. SAFETY AND WARNING .....	2
2. DEFINITION .....	3
2.A. ROMA INTERNAL COMPONENTS .....	3
2.B. ROMA PLUS INTERNAL COMPONENTS .....	4
2.C. ROMA CAPPUCCINO INTERNAL COMPONENTS .....	4
3. PARTS IDENTIFICATION .....	5
3.A. ROMA PARTS IDENTIFICATION .....	5
3.B. ROMA PLUS PARTS IDENTIFICATION .....	6
3.C. ROMA CAPPUCCINO PARTS IDENTIFICATION .....	7
<b>SECTION "A" – INSTALLATION AND MAINTENANCE .....</b>	<b>8</b>
4. INSTALLATION AND CONNECTIONS .....	9
4.A. HOW TO REMOVE THE MACHINE FROM THE PACKAGE .....	9
4.B. GENERAL INFORMATION ON CONNECTIONS .....	9
4.C. WATER CONNECTION .....	10
4.D. ELECTRIC CONNECTION .....	10
4.D.1. EQUIPOTENTIAL CONNECTION: .....	10
5. OPERATING PROCEDURES .....	11
5.A. START UP .....	11
5.B. START UP - VERSION WITH GAS SYSTEM .....	11
5.C. ADJUSTMENTS .....	12
6. DIGIT AUTOMATIC VERSION PROGRAMMING .....	13
6.A. ROMA AND ROMA PLUS DOSES PROGRAMMING .....	13
6.B. ROMA CAPPUCCINO DOSES PROGRAMMING .....	14
6.C. GROUND COFFEE DOSE PROGRAMMING - ROMA PLUS MODEL .....	14
6.D. TRACTABLE WATER LITRES PROGRAMMING - ONLY FOR ROMA PLUS MODEL .....	14
6.E. PRE INFUSION PROGRAMMING - ONLY FOR ROMA PLUS MODEL .....	15
7. TROUBLESHOOTING AND SOLUTIONS .....	15
8. MAINTENANCE .....	17
8.A. BOILER WATER DRAINING - ROMA AND ROMA PLUS MODELS .....	17
8.B. INSTRUCTIONS FOR REGENERATING THE SOFTENER .....	17
<b>SECTION "B" – USER INSTRUCTIONS .....</b>	<b>19</b>
9. BEVERAGES DELIVERY DESCRIPTION .....	20
9.A. COFFEE DELIVERY .....	20
9.B. COFFEE DELIVERY - ROMA PLUS MODELS .....	21
9.C. HOW TO MAKE CAPPUCCINO .....	21
9.D. STEAM AND WATER DELIVERY .....	21
10. CLEANING .....	22
10.A. SANITATIONS .....	22
10.B. DAILY CLEANING PROCEDURES .....	22
10.C. WEEKLY CLEANING PROCEDURES .....	22
11. DISMANTLING .....	23
<b>SECTION "C" - Technical data, Wiring and Hydraulic Diagrams .....</b>	<b>1</b>

## 1. SAFETY AND WARNING



We, at **BRASILIA**, are committed to manufacturing safe operating and serviceable equipment. The many built-in safety features that are part of all BRASILIA equipment are aimed at protecting operators and trained service technicians alike.

- **DO NOT** operate machine without reading all information given in this manual. Failure to follow this instruction may result in equipment damage, poor machine performance, health hazards, or personal injury. The manual is intended for the machine's installer and/or maintenance technician and for the machine's user.

In case of dismay or for further information, contact the local retailer or the manufacturer. This manual reflects the state of the art at the current time and cannot be considered inadequate merely because it is updated later on the basis of new developments. The manufacturer also reserves the right to modify the manual without the duty of updating earlier issues, except in exceptional cases.

The pictures, in this manual, are just explanatory and they could not reflect the aesthetics of all models described.

- **DO NOT** operate the machine without complying with all local safety regulations in force in your country of installation as well as all the rules dictated by common sense, and ensure that routine maintenance is carried out regularly and correctly.
- **DO NOT** operate machine unless it is properly grounded. Failure to follow this instruction may result in electrocution.
- **DO NOT** replace or remove safety instructions and technical data for proper and safe installation and operation, as affixed to machine.
- **DO NOT** touch the groups, the coffee spouts or the water/steam pipes during the operation of machine (pipes must be handled only through special hand-grip); the liquids/steam delivered and the machine parts are very hot and could cause burns.
- **DO NOT** touch the keys during brewing cycle.
- **DO NOT** try to remove any mechanical parts from machine and NOT perform arbitrary modifications. Contact your local authorized service agent/technician.
- **DO NOT** pull electric power cord to disconnect machine from the wall socket.
- **DO NOT** allow machine to be used by children or incapable persons.
- **DO NOT** expose machine to outdoor environment (sun, rain, snow, etc.).
- **DO NOT** operate machine unless all service panels and access door are closed.
- **DO NOT** insert spoons, forks or any other utensil into the machine if it is switched on.
- **DO NOT** operate machine without water supply.
- **DO NOT** obstruct any air intake or exhaust openings: 4" (10 cm) minimum air space behind the machine and 2" (5 cm) space on either side.
- **DO** use only ground coffee or coffee pods for models with special filter-holder.
- **DO** use only filtered and treated fresh water, or pure drinking water (Hardness approx. 7 french degrees).
- **DO** use only original BRASILIA spare parts. Failure to follow this instruction will render any warranty, expressed or implied, or guarantees by manufacturer or authorized service agent as NULL and VOID.
- Always **PERFORM** recommended daily and cleaning operations.

### • **CLEANING:**

#### **- DO NOT use water sprayers or pressurized water jets to clean machine.**

- **DO NOT** use detergents containing perfumes, alcohol or ammonia either directly or indirectly (damp cloth) to clean machine.

- **USE** only disinfecting detergents suitable for crockery.

- Chemical-based detergents used for cleaning machine and/or the system should be used with care so as not to deteriorate any components or cause damage to environment when discarded.

**CAUTION:** Improper maintenance and cleaning, use of unfiltered water, or damage to internal parts may cause possible blockages in water flow leading to unexpected jets of hot liquid or steam. This may cause serious injury. Use CAUTION while washing and servicing machine!

### • **SANITATIONS:**

Coffee and its ingredients (sugar, milk, etc.) are sensitive products and therefore the following basic hygiene processes need to be considered. The following are factors which can affect finished product quality served to the customer:

- Wash hands past elbows. Periodically wash it also throughout the day.
- Wear rubber gloves if cuts or skin conditions exist.
- Clean all parts and components thoroughly.
- Use approved sanitizing tablets.
- Store sanitizer in a cool, dry place. Use in accordance to instructions.
- Allow employee uninterrupted time to complete the cleaning procedure.
- Do not neglect daily cleaning procedures: follow "CLEANING" instructions in the User Manual.
- Rotate stock to use older date product first (FIFO). Observe product expiry date. Product must never be stacked outside or under direct sunlight. Check the indications on the confection.

### • **ADVISE FOR INSTALLER AND MAINTENANCE TECHNICIAN:**

• **BRASILIA S.p.A.** and maintenance technician decline every responsibility in the following cases:

- ▶ if the machine is used for any other than its intended purposes, as described in this manual.
- ▶ if the recommended maintenance and cleaning procedures are NOT performed.
- ▶ if original BRASILIA spare parts are not used.
- ▶ if the INSTALLER, or MAINTENANCE TECHNICIAN, is NOT authorized and specialized.
- ▶ if, despite the INSTALLER has obviously taken every possible precaution to guarantee user safety, the different installation and/or transport conditions could give rise to uncontrollable or unpredictable situations.

• **Authorized service agent** (installer or maintenance technician) must inform original manufacturer of POSSIBLE FAULT or wear which may affect the machine system's original safety.

• **The appliance must be installed in a place where only authorized personnel could perform its use and maintenance.**

• **Check** the condition of the components and, should defects or faults arise, **stop the installation** and ask for their replacement.

• Regularly perform the **MAINTENANCE PROCEDURES**. **The ENVIRONMENT TEMPERATURE** while performing maintenance operations must be at least 5°C and not over 30°C.

# BRASILIA

- **Check that the shelf, on which the machine will come located, is not tilted.**
- **Place the machine on a shelf high enough to allow the cup warmer to be located at least at 150 cm. over the floor.**
- **Aerial noise: in the machine operating place the loudness level does not normally overcome 70 dB.**
- **Do not install the machine in places where jets of water are normally used.**
- If the machine is NOT used for a long time, disconnect the cable to the mains line switch and close the water mains tap.

## • **ADVICES OF USE:**

- Always use heated cups: if this is cold, the abrupt temperature change of the espresso coffee will change its taste.
- Never load the filter holder without making an immediate delivery; the ground coffee would "burn" in the group and the espresso obtained would be very bitter.
- Clean regularly the dosing grinder and check the wear of the grindstones.
- The machine's operating process forces the water over the coffee at high pressure. If contact between the water and the ground coffee lasts more than 20/30 seconds, the coffee will taste unpleasant and bitter. This effect is called over-extraction.
- Ground coffee dose, for ONE espresso, between 6 and 7 g. inclusive.
- Checking the wear of the dosing grinder's grindstones.

---

## 2. DEFINITION

### ➤ **AUTOMATIC MACHINES:**

#### **ROMA DIGIT:**

- Espresso coffee machine with microprocessor controlled electronic measured dosage.
- Digital programming from the push-button pad.
- Automatic boiler filling is standard.
- Filter for mixed use either with ground coffee or with coffee pod upon request.

#### **ROMA PLUS DIGIT:**

- Compact espresso coffee machine with incorporated automatic coffee dosing grinder and microprocessor controlled electronic measured dosage.
- Digital programming from the push-button pad.
- Automatic boiler filling is standard.

#### **ROMA CAPPUCCINO DIGIT:**

- Compact espresso coffee machine with incorporated automatic coffee dosing grinder and microprocessor controlled electronic measured dosage.
- Digital programming from the push-button pad.
- Automatic boiler filling is standard.

### ➤ **SEMI-AUTOMATIC MACHINES:**

#### **ROMA P:**

- Semi-automatic espresso coffee machine with continuous delivery.
- Automatic boiler filling upon request.
- Filter for mixed use either with ground coffee or with coffee pod upon request.

#### **ROMA CAPPUCCINO P:**

- Semi-automatic espresso coffee machine with continuous delivery.
- Automatic boiler filling upon request.
- Filter for mixed use either with ground coffee or with coffee pod upon request.

## **2.A. ROMA INTERNAL COMPONENTS**

- **Boiler:** Is used to contain the hot water and steam and is made of copper so that its properties do not deteriorate over the years.
- **Brewing group and heat exchanger:**
  - The brewing group is the component which, when attached to the filter holder (containing the filter and the ground coffee), brews and delivers the beverages when supplied with hot water.
  - The heat exchangers, one for each group, are immersed in the water and are used for fast heating of the fresh water from the network to the optimal temperature and to prevent thermal imbalances within the system.
- **Heat source:** This is normally provided by an electric heating element immersed in the boiler and/or by an external gas burner, which heat the water and provide the steam.
- **Rotary pump:** This device is used to raise the pressure of the network, which is normally inadequate for the purpose, to a pressure of 0,9 MPa (9 BAR) which is ideal for making the best coffee.
- **Steam tap:** It allows steam to be delivered to give the indispensable "froth" to the milk used for preparing cappuccino, for heating water and punches and for preparing chocolate drinks.
- **Water tap:** It allows water to be delivered for preparing hot drinks, tea and tisanes.
- **Milk frothing device (Optional):** This device is used to "froth" the milk to prepare cappuccino
- **Control instruments:**
  - Manometers: show the current pressure in the boiler and the pump's operating pressure.
  - Pressure switches: control the pressure and the switching on of the heat sources to keep the boiler water temperature constant.
  - Level gauge: shows the water level in the boiler.
  - Thermostats: allow the temperature adjusting.
  - Warning lights: show the boiler filling and the switching on of the heat sources.

## 2.B. ROMA PLUS INTERNAL COMPONENTS

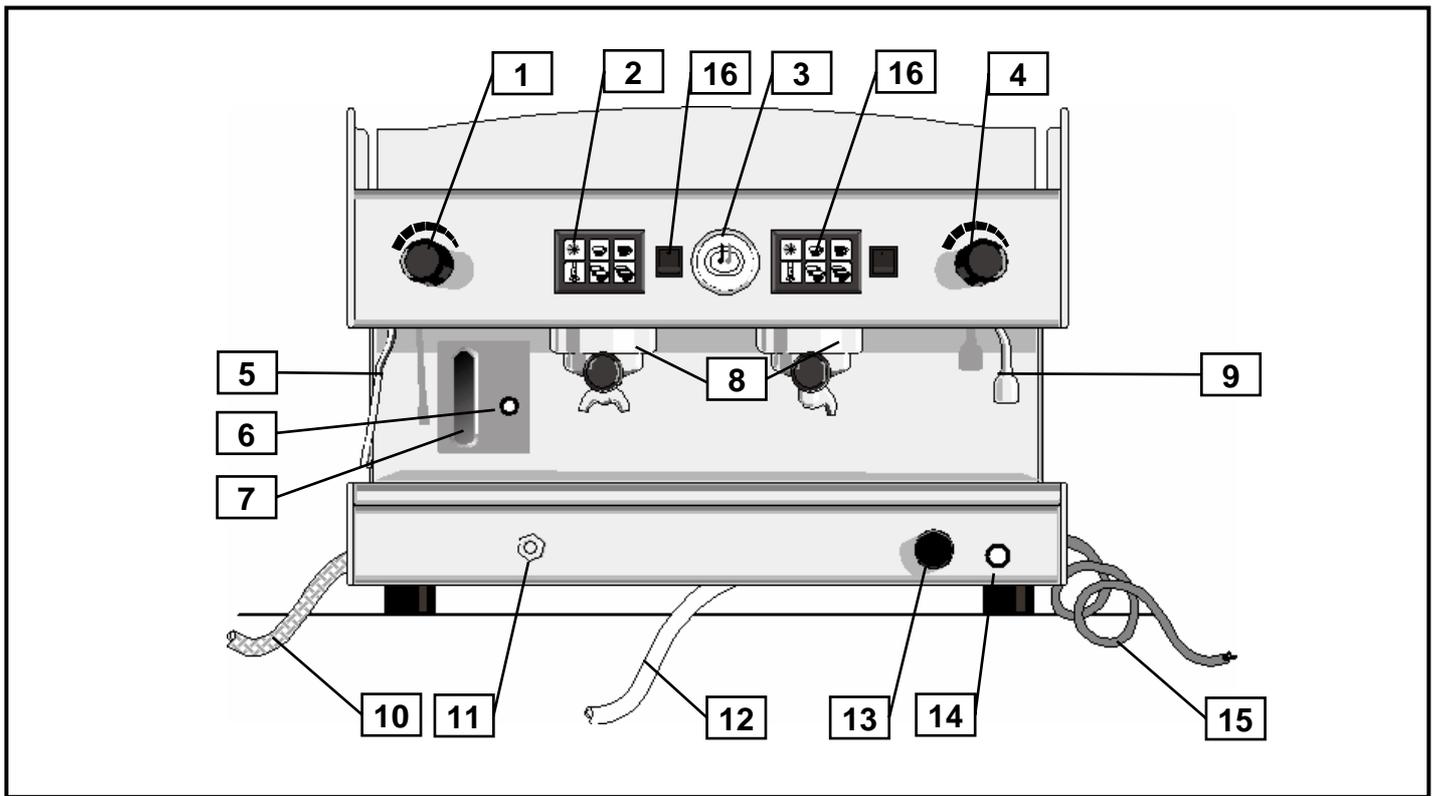
- **Boiler:** Is used to contain the hot water and steam and is made of copper so that its properties do not deteriorate over the years.
- **Brewing group and heat exchanger:**
  - The brewing group is the component which, when attached to the filter holder (containing the filter and the ground coffee), brews and delivers the beverages when supplied with hot water.
  - The heat exchanger is immersed in the water and is used for fast heating of the fresh water from the network to the optimal temperature and to prevent thermal imbalances within the system.
- **Heat source:** This is normally provided by an electric heating element immersed in the boiler and/or by an external gas burner, which heat the water and provide the steam.
- **Rotary pump:** This device is used to raise the pressure of the network, which is normally inadequate for the purpose, to a pressure of 0,9 MPa (9 BAR) which is ideal for making the best coffee.
- **Steam tap:** It allows steam to be delivered to give the indispensable "froth" to the milk used for preparing cappuccino, for heating water and punches and for preparing chocolate drinks.
- **Water tap:** It allows water to be delivered for preparing hot drinks, tea and tisanes.
- **Coffee Grinder:** To grind the coffee beans.
- **Softener:** To purify the water coming from the water mains.
- **Control instruments:**
  - Manometers: show the current pressure in the boiler and the pump's operating pressure.
  - Pressure switches: control the pressure and the switching on of the heat sources to keep the boiler water temperature constant.
  - Thermostats: allow the temperature adjusting.
  - Warning lights: show the boiler filling and the switching on of the heat sources.

## 2.C. ROMA CAPPUCCINO INTERNAL COMPONENTS

- **Boiler:** Is used to contain the hot water and steam and is made of copper so that its properties do not deteriorate over the years.
- **Brewing group and heat exchanger:**
  - The brewing group is the component which, when attached to the filter holder (containing the filter and the ground coffee), brews and delivers the beverages when supplied with hot water.
  - The heat exchangers, one for each group, are immersed in the water and are used for fast heating of the fresh water from the network to the optimal temperature and to prevent thermal imbalances within the system.
- **Heat source:** This is normally provided by an electric heating element immersed in the boiler and/or by an external gas burner, which heat the water and provide the steam.
- Water pressure held stable by a **vibration pump**, with an internal safety by-pass system.
- **Steam tap:** It allows steam to be delivered to give the indispensable "froth" to the milk used for preparing cappuccino, for heating water and punches and for preparing chocolate drinks.
- **Water tap:** It allows water to be delivered for preparing hot drinks, tea and tisanes.
- **Milk frothing device (Optional):** This device is used to "froth" the milk to prepare cappuccino
- **Control instruments:**
  - Manometers: show the current pressure in the boiler and the pump's operating pressure.
  - Pressure switches: control the pressure and the switching on of the heat sources to keep the boiler water temperature constant.
  - Level gauge: internal buzzer.
  - Thermostats: allow the temperature adjusting.
  - Warning lights: show the boiler filling and the switching on of the heat sources.

## 3. PARTS IDENTIFICATION

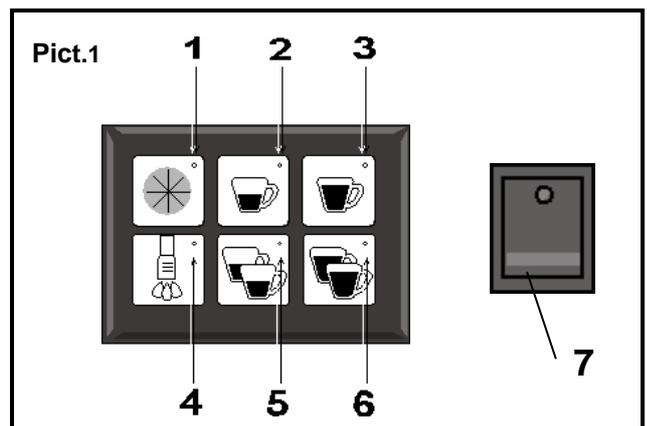
### 3.A. ROMA PARTS IDENTIFICATION



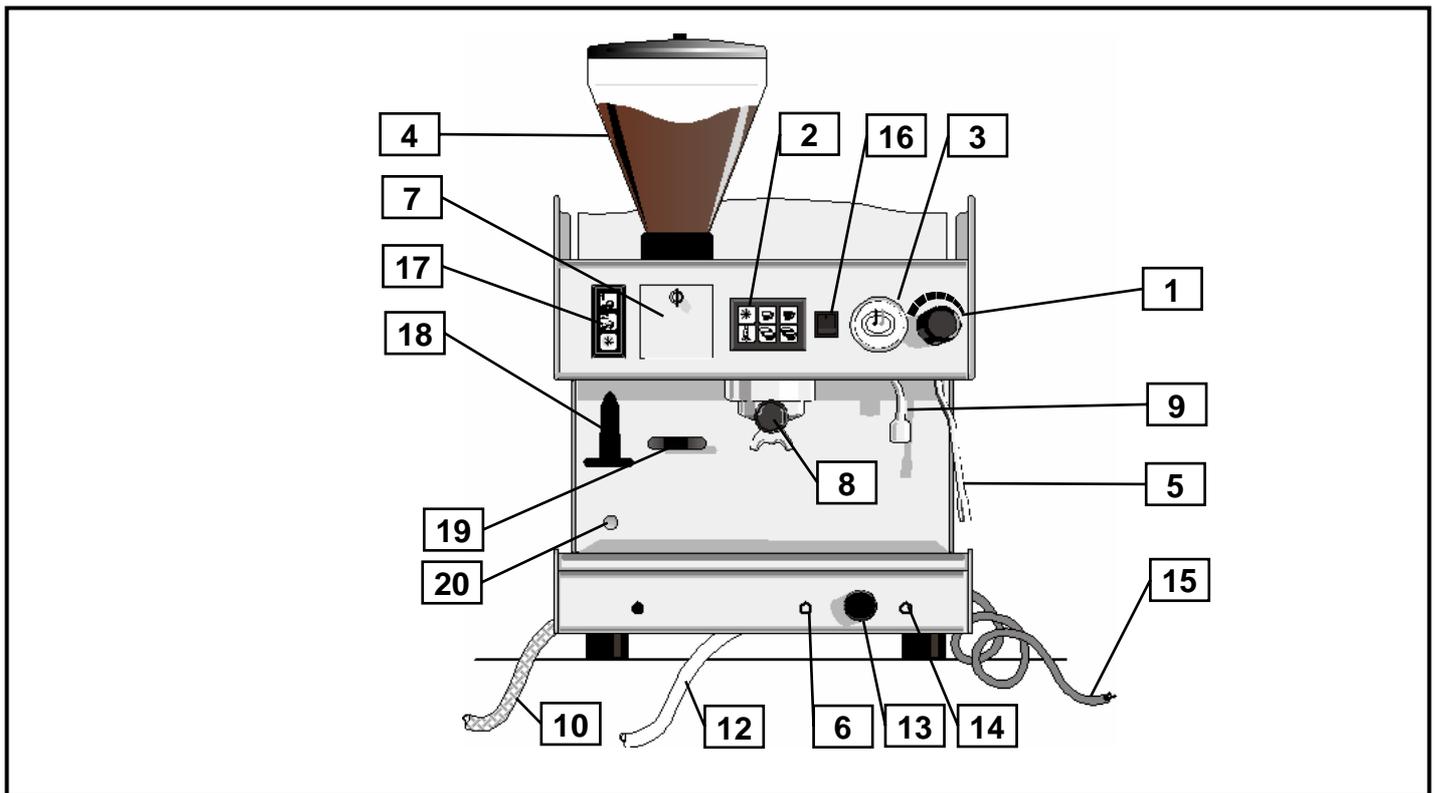
PART. N°	FUNCTION
1 STEAM TAP KNOB	• TO START THE STEAM DELIVERY
2 TOUCH KEY PAD (DIGIT MACHINE)	• BEVERAGES SELECTION AND BEVERAGES DOSES PROGRAMMING
3 MANOMETER	• TO SHOW THE CURRENT PRESSURE IN THE BOILER AND THE PUMP'S OPERATING PRESSURE
4 WATER TAP KNOB	• TO START THE STEAM DELIVERY
5 STEAM PIPE	• FOR THE STEAM DELIVERY
6 WARNING LIGHT	• SHOW THE BOILER FILLING
7 LEVEL GAUGE	• SHOWS THE WATER LEVEL IN THE BOILER
8 GROUP AND FILTER-HOLDER	• FOR THE COFFEE DELIVERY
9 WATER PIPE	• FOR THE WATER DELIVERY
10 WATER INLET PIPE	• WATER SUPPLY PIPE
11 MANUAL WATER FILLING PUSH-BUTTON OF VALVES GROUP	• CARRIES THE WATER TO THE FLOWMETERS AND BOILER
12 DRAIN PIPE	• WATER HOSE FROM DRIP TRAY
13 ON/OFF SWITCH	• ACTIVATES THE FUNCTIONS OF THE MACHINE
14 WARNING LIGHT	• SHOW THE SWITCHING ON OF THE HEAT SOURCES
15 POWER SUPPLY CORD	• ELECTRIC CABLE OF CONNECTION
16 "CONT" PUSH-BUTTON	• FOR CONTINUOUS COFFEE DELIVERY

### TOUCH KEY PAD DESCRIPTION (DIGIT MACHINE)

- 1 = CONT/PROG key (continuous delivery / programming key)
- 2 = ESPRESSO COFFEE dose key
- 3 = COFFEE dose key
- 4 = HOT WATER dose key (if enabled)
- 5 = DOUBLE ESPRESSO dose key
- 6 = DOUBLE COFFEE dose key
- 7 = CONT push-button (continuous delivery button)



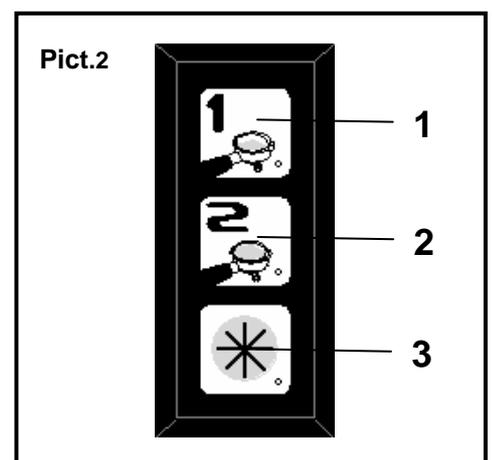
## 3.B. ROMA PLUS PARTS IDENTIFICATION



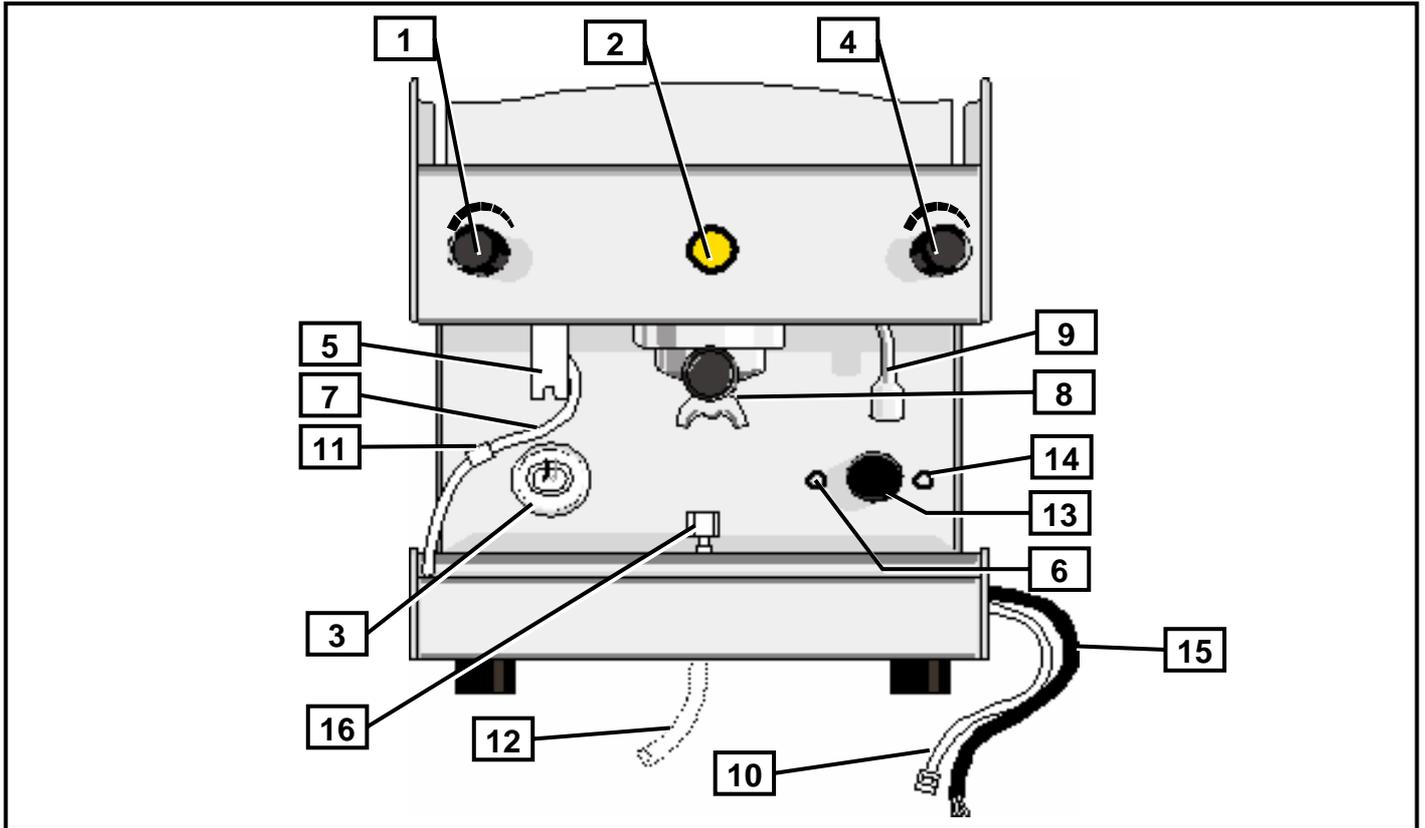
PART. N°	FUNCTION
1 STEAM TAP KNOB	• TO START THE STEAM DELIVERY
2 TOUCH KEY PAD (DIGIT MACHINE)	• BEVERAGES SELECTION AND BEVERAGES DOSES PROGRAMMING
3 MANOMETER	• TO SHOW THE CURRENT PRESSURE IN THE BOILER AND THE PUMP'S OPERATING PRESSURE
4 COFFEE HOPPER	• TO CONTAIN COFFEE BEANS
5 STEAM PIPE	• FOR THE STEAM DELIVERY
6 WARNING LIGHT	• SHOW THE BOILER FILLING
7 LITTLE DORR	• PROVIDES ACCESS TO THE ADJUSTMENT KNOB
8 GROUP AND FILTER-HOLDER	• FOR THE COFFEE DELIVERY
9 WATER PIPE	• FOR THE WATER DELIVERY
10 WATER INLET PIPE	• WATER SUPPLY PIPE
11 MANUAL WATER FILLING PUSH-BUTTON OF VALVES GROUP	• CARRIES THE WATER TO THE FLOWMETERS AND BOILER
12 DRAIN PIPE	• WATER HOSE FROM DRIP TRAY
13 ON/OFF SWITCH	• ACTIVATES THE FUNCTIONS OF THE MACHINE
14 WARNING LIGHT	• SHOW THE SWITCHING ON OF THE HEAT SOURCES
15 POWER SUPPLY CORD	• ELECTRIC CABLE OF CONNECTION
16 "CONT" PUSH-BUTTON	• FOR CONTINUOUS COFFEE DELIVERY
17 COFFEE GRINDER TOUCH KEY PAD	• TO SELECTION THE GROUND COFFEE DOSE
18 COFFEE PRESSER	• TO PRESS THE GROUND COFFEE IN THE FILTER-HOLDER
19 FILTER-HOLDER GUIDE	• TO POSITION CORRECTLY THE FILTER-HOLDER UNDER THE COFFEE GRINDER
20 HOLE FOR SCREWDRIVER	• PROVIDES ACCESS TO THE PUMP ADJUSTMENT SCREW

### COFFEE GRINDER TOUCH KEY PAD DESCRIPTION

- 1 = "1"-dose key of ground coffee
- 2 = "2"-doses key of ground coffee
- 3 = PROGRAMMING key



## 3.C. ROMA CAPPUCCINO PARTS IDENTIFICATION

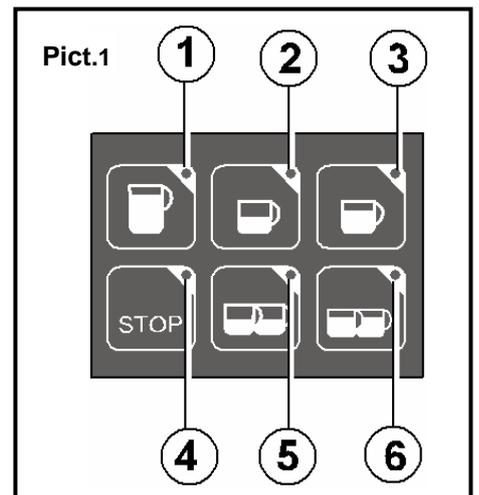


PART. N°	FUNCTION
1 MILK-FROTHING-DEVICE KNOB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TO START THE DELIVERY OF FOAMED MILK</li> <li>• FOR THE COFFEE DELIVERY</li> <li>• TO SHOW THE CURRENT PRESSURE IN THE BOILER AND THE PUMP'S OPERATING PRESSURE</li> <li>• TO START THE STEAM DELIVERY</li> <li>• TO MAKE A FROTHED MILK</li> <li>• SHOW THE BOILER FILLING</li> <li>• FOR THE COFFEE DELIVERY</li> <li>• FOR THE WATER DELIVERY</li> <li>• WATER SUPPLY PIPE</li> <li>• FOR THE MILK FLOW ADJUSTMENT</li> <li>• WATER HOSE FROM DRIP TRAY</li> <li>• ACTIVATES THE FUNCTIONS OF THE MACHINE</li> <li>• SHOW THE SWITCHING ON OF THE HEAT SOURCES</li> <li>• ELECTRIC CABLE OF CONNECTION</li> <li>• CONVEYS THE DRAIN WATER IN THE TRAY</li> </ul>
2 SWITCH	
3 MANOMETER	
4 WATER TAP KNOB	
5 MILK-FROTHING-DEVICE	
6 GREEN WARNING LIGHT	
7 MILK ASPIRATION PIPE	
8 GROUP AND FILTER-HOLDER	
9 WATER PIPE	
10 WATER INLET PIPE	
11 ADJUSTING SCREW	
12 DRAIN PIPE (optional)	
13 ON/OFF SWITCH	
14 RED WARNING LIGHT	
15 POWER SUPPLY CORD	
16 WATER DRAIN CONNECTOR	

(\*) Note: Only for versions with water mains connection.

### TOUCH KEY PAD DESCRIPTION (DIGIT MACHINE)

- 1 = CONT key LED (continuous delivery)
- 2 = ESPRESSO COFFEE key LED
- 3 = COFFEE key LED
- 4 = STOP/PROG key LED
- 5 = DOUBLE ESPRESSO key LED
- 6 = DOUBLE COFFEE key LED



# ***ROMA***

## **SECTION "A" – INSTALLATION AND MAINTENANCE**

---

## 4. INSTALLATION AND CONNECTIONS

### 4.A. HOW TO REMOVE THE MACHINE FROM THE PACKAGE

- 1 - Check possible damages to the package. IMMEDIATELY inform the transport agent of any possible damage.
- 2 - Pull open upper flaps of box. Fold flaps out and downward.
- 3 - Pull back cellophane wrapper. Lift machine from inside of box taking it FROM ITS BASE.  
Take out accessories: manuals and equipments.
- 4 - Packing materials (cardboard, cellophane, metal staples, etc.) may cut or cause injury if not handled carefully or if used incorrectly; do not leave packaging materials accessible to children or incapable persons. Do not dispose of packing materials in the environment.
- 5 - Place machine in final location and check that:
  - a) the support cabinet is strong and stable enough, on account of the machine weight and check that is NOT tilted.
  - b) there are 4" (10 cm) minimum air space behind the machine and 2" (5 cm) space on either side.
- 6 - The water main outlet must be fitted with a siphon.

### 4.B. GENERAL INFORMATION ON CONNECTIONS

#### HYDRAULIC:

Perform the hydraulic connections as shown in the picture above, taking care to comply with the hydraulic regulations in force in the country of installation.

Before installing the machine it is advisable to check the efficiency of the water mains, the water mains pressure (max: 0,3 MPa - 3 BAR), the efficiency of the electrical connections and of the gas mains (for gas-heated machines).

- The water for coffee delivery comes directly from the water mains and is heated in the heat exchangers by the heat of the water contained in the boiler.
- Water supply must be filtered/treated water (~7 french degrees).
- Water inlet and drain:
  - Roma and Roma Plus → Inlet: 3/8F connector, Ø10/12mm pipe – Drain: Ø16/17mm pipe.
  - Roma Cappuccino → Inlet: 3/8F connector, Ø10/12mm pipe or water reservoir (manual filling) – Drain: Ø6/4mm pipe.

#### ELECTRIC AND ELECTRONIC:

- In the machine there are two power circuits:
  - for operating electrical components (solenoid valves, pump, electronic control modules).
  - for operating boilers heating elements.

- **The main switch of Roma and Roma Plus:** the machine is fitted with a three-position power switch.

Position OFF: no power supply to the internal components

Position ON: power supply to the operational electric components

Position  : power supply to the operational electric components and to the boiler heating element

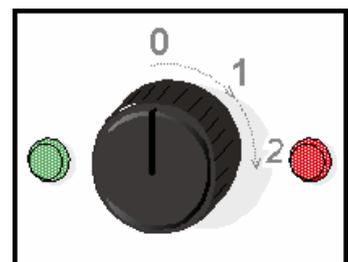
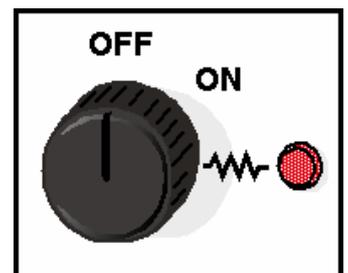
**Position 1 of the main switch should also be used when the boiler is heated only using gas.**

- **The main switch of Roma Cappuccino:** the machine is fitted with a three-position power switch.

Position 0: no power supply to the internal components

Position 1: power supply to the operational electric components

Position 2: power supply to the operational electric components and to the boiler heating element



#### Notes:

- The machine is equipped with electric power cord and **WITHOUT PLUG**. If necessary, the **PLUG** will be installed, by the service agent, agreeing with rules of country in which machine will be installed.
  - If the **SUPPLY CABLE is damaged**, it must be replaced by the manufacturer or authorized and specialized installer/maintenance, to prevent all risks. Failure to follow this instruction may result in equipment damage, poor machine performance, or electrocution.
- See CONNECTIONS diagrams in the SECTION "C" - Electric and water pressure system diagrams.**

## 4.C. WATER CONNECTION

1 – Connect the machine to the softener (n.12 pict.1):

- Connect the softener to the tap (n. 9 fig.1) using the pipe "11" (IN). Connect the pipe "13" (OUT) to the softener and insert the opposite extremity of pipe in a reservoir. Open the tap "9" and run the water through for a few minutes to clean the softener (cleaning of resins). Close the tap and connect the pipe "13" to the water inlet connector (n. 5).

2 - Connect the pipe "7" to the drain tray (n.6) and to the water main drain (n.8).

3 - Check the efficiency of the main drain pipe (mandatory fitted with a siphon).

## 4.D. ELECTRIC CONNECTION

1 - Use only grounded electrical connection, complying with local electrical and building code requirement, and safety laws conforming to your country of installation. The Installer/Manufacturer accepts NO responsibility for accidents due to non-compliance with local safety and building code regulations.

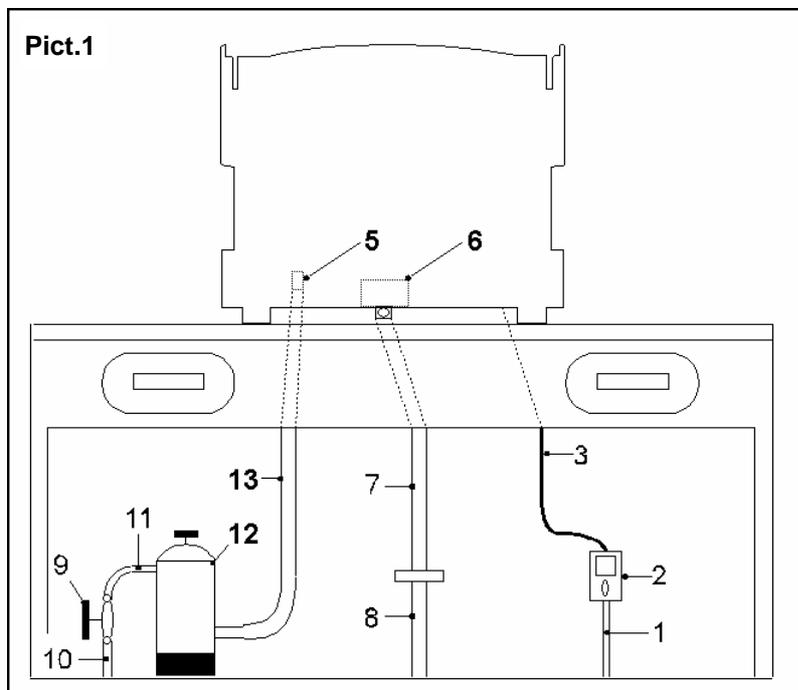
2 - Ensure supply voltage is correct (see rating plate on back of machine).

3 - **DO NOT** use extensions/extension cord or fly-over connections for machine installation. The working environment may be exposed to water and dampness which may affect insulation of system.

4 - Check security of power cord; it must be secure from physical damage.

5 - Connect power cord (n.3) to the mains line switch (n.2).

**Note:** The customer must provide for the machine's power supply, **protecting the line** with a suitable safety cut-out (life-saver).



PART. N°	FUNCTION
1 - MAINS ELECTRICAL POWER SUPPLY	• POWER CONNECTION OUTLET FROM ELECTRICAL MAINS
2 - MAINS LINE SWITCH	• SOCKET FOR ELECTRIC CONNECTION CABLE
3 - POWER SUPPLY CORD	• ELECTRIC CABLE OF CONNECTION
5 - WATER INLET UNION (*)	• TO CONNECT THE WATER INLET PIPE
6 - DRAIN TRAY	• CARRIES THE WASTE WATER IN THE DRAIN PIPE
7 - DRAIN PIPE	• WATER HOSE FROM DRIP TRAY
8 - MAIN DRAIN PIPE	• WATER TUBING TO DRAIN
9 - WATER MAINS TAP (*)	• TO OPEN OR CLOSE SOURCE WATER FLOW
10 - WATER MAINS SUPPLY LINE (*)	• WATER SUPPLY FROM SOURCE
11 - PIPE FROM WATER MAIN TO SOFTENER (*)	• WATER SUPPLY TO WATER MAINS SUPPLY LINE
12 - WATER SOFTENER (*)	• TO SUPPLY SOFTENED WATER
13 - WATER INLET PIPE (*)	• WATER SUPPLY TO SOFTENER
15 - GAS SUPPLY PIPE (OPTIONAL)	• FOR THE ADMISSION OF THE GAS IN THE BURNER
16 - PIPE FROM GAS TAP TO GAS REGULATOR (OPTIONAL)	• FOR THE LOADING OF THE GAS COMING FROM THE GAS-SYSTEM
17 - GAS TAP (OPTIONAL)	• TO ENABLE OR DISABLE THE GAS FLOW

(\*) Note: Only for model with water mains connection.

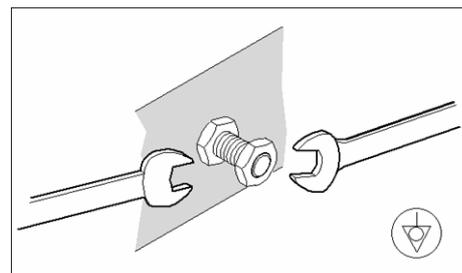
### 4.D.1. EQUIPOTENTIAL CONNECTION:

**An omnipolar switch with a contacts opening distance of 3 mm. or more and a protection device against the electric leakage with value 30mA are needed for the machine to be properly connected.**

SOME REGULATIONS require this kind of connection, which avoids level differences of electrical potential between the grounds of the various devices installed in the same place.

It's composed by a terminal located on the frame, under the drain tray, in order to be connected with an external equipotential conductor.

At the end of the machine installation it is NECESSARY to perform this connection with a conductor rated for the regulations requirements.



## 5. OPERATING PROCEDURES

### OPERATING SPECIFICATIONS:

#### • **BOILER PRESSURE:**

- Roma and Roma Plus: around 0,09/0,1 MPa (0,9/1,1 BAR) (see manometer on frontal panel).
- Roma Cappuccino: around 0,14 MPa (1,4 BAR) (see manometer on frontal panel).

The boiler pressure can be regulated acting on the pressure switch (see § "ADJUSTMENTS").

#### • **DELIVERY PRESSURE:** around 0,9 MPa (**9 BAR**) (see manometer on frontal panel).

The delivery pressure can be regulated by using the screw located on the pump bypass (see § "ADJUSTMENTS").

#### • **SAFETY VALVE OPENING PRESSURE:** around 0,16 MPa (**1,6 BAR**).

#### • **EXPANSION VALVE OPENING PRESSURE (Valves Group):**

- Roma and Roma Plus:
  - 1° expansion valve: ca. 1,05 MPa (10,5 BAR)
  - 2° expansion valve: ca. 1,1 MPa (11 BAR) (coffee circuit)
- Roma Cappuccino: ca. 1,25 MPa (12,5 BAR)

The opening pressure can be checked via the apposite filter holder (blind) with the manometer and delivering only water: when the manometer needle stops, the valve will start to drip.

#### • **COFFEE DELIVERY TEMPERATURE:** **82/97°C**

The temperature depends on the type of blend used; it can be checked with a precision thermometer during delivery. The pressure switch's screw can be used for minor adjustments (see § "ADJUSTMENTS").

### 5.A. START UP

#### ROMA AND ROMA PLUS:

- Check that water mains tap is open and turn the switch knob (4) to position ON.
- If the machine is fitted with water level control, the boiler will be filled automatically (green warning light turns off when filling is completed).

If, however, the machine does not have a water level control, filling with water must be done manually pushing "14" button, checking the water level in the boiler on the graduated visual level gauge which is provided with "minimum" and "maximum" references. Add water when the level gauge approaches the "minimum" mark.

- When the water in the boiler reaches the right level ("MAX" - see frontal panel, for ROMA model), set the main switch knob on the heating element symbol to switch it on. Check the boiler pressure.
- Wait until the machine reaches working pressure (red indicator light near the switch turns off); open the steam tap for a few seconds and then close it again or press the steam button on the control holder band.
- Perform a coffee delivery and check the delivery pressure.

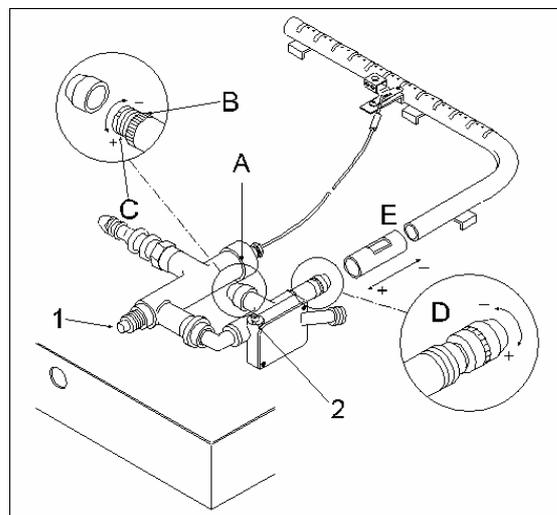
#### ROMA CAPPUCCINO:

- Check that water mains tap is open or, for models with water mains connection, that reservoir contains softened water.
- Turn the switch knob to position 1.
- The boiler will be filled automatically; when the buzzer sounds, switch the machine off and on by turning the switch knob to position 1.
- The boiler filling continues; when green warning light turns off turn the switch knob to position 2.
- Perform a coffee delivery and check the delivery pressure.

### 5.B. START UP - VERSION WITH GAS SYSTEM

#### GAS SYSTEM WITH MANUAL LIGHTING:

Turn the main switch to position 2 and wait until the machine reaches working pressure (see "Operating procedures" - "Boiler pressure"). To light the burner, press the gas push-button (n°1) and keep it pressed and light the burner with a match. Release the gas push-button after about 8/10 seconds. Use the "minimum flame" (n°2) regulation screw to obtain the required flame height (1/1.5 cm. high), turning it clockwise to increase the flame and counterclockwise to reduce it. At this point remove the protection cowl (det. A) after having slackened the "knurled" nut (det.B); use the regulation screw (det. C) until the required pressure is reached (clockwise for an increase in pressure). To increase the gas flow, turn the gas jet ring-nut (det.D) in a clockwise direction. Greater combustion (blue flame) may be obtained by increasing the air flow through the slot in the sleeve (det.E). On the other hand lesser combustion (red flame) is obtained by reducing the air flow.



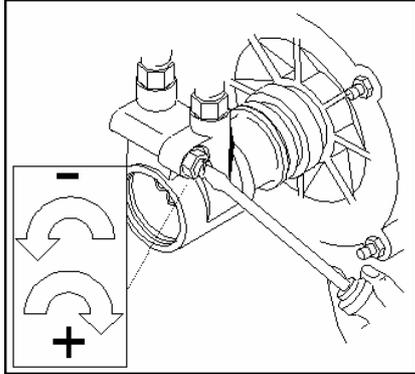
## 5.C. ADJUSTMENTS

**ONLY AUTHORIZED PERSONNEL MUST DO THESE ADJUSTMENTS!**

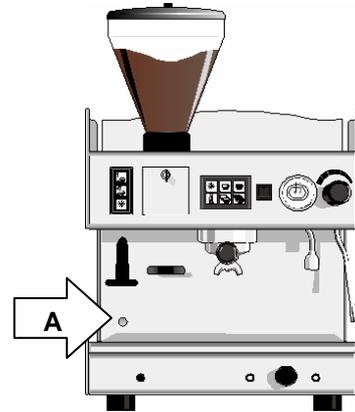
### ➤ PUMP PRESSURE ADJUSTMENT

It is shown on the blue scale of the delivery manometer. It can be regulated using the pump's bypass screw:

- turn clockwise to increase the pressure
- turn counterclockwise to decrease the pressure



**NOTE - ONLY FOR ROMA PLUS MODEL:** insert the screwdriver in the appropriate hole, on frontal panel (A), to adjust the pump pressure.

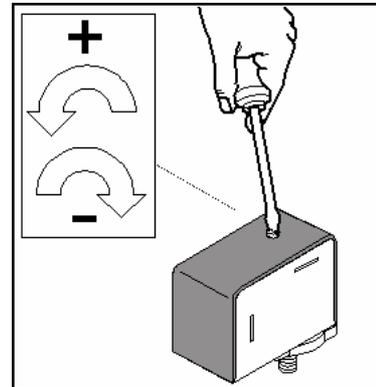


### ➤ BOILER PRESSURE ADJUSTMENT

It is shown on the red scale of the manometer. It can be regulated using the pressure switch's screw:

- turn clockwise to decrease the pressure
- turn counterclockwise to increase the pressure

**Note:** It is shown on the red scale of the manometer.



**WARNING! PERFORM THESE ADJUSTMENTS ONLY IF THE MACHINE IS SWITCHED OFF!**

### ➤ GRINDSTONES ADJUSTMENT - ONLY FOR ROMA PLUS MODEL

**NOTE - ONLY FOR ROMA PLUS MODEL:** for the access to the ring-nut open the little door on the frontal (B).

To obtain a good product in the cup, it is necessary to open or close the grindstones turning mark-by-mark the coffee grinder knob (A) (the little door on control-holder panel (B) provides access to the knob).

- If the knob is turned clockwise, grinding will be finer; while counterclockwise the grain size will be coarser.

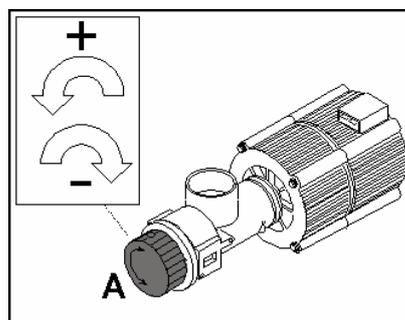
**After every adjustment perform 2 / 3 beta deliveries. IMPORTANT: GRINDING HAS TO BE REGULATED IN AGREEMENT WITH THE NATURE OF COFFEE BEANS.**

#### • IF THE COFFEE DROPS TOO FAST:

- a) the grinding should be finer: turn the knob to the right
- b) increase the ground coffee weight

#### • IF THE COFFEE DROPS TOO SLOW:

- a) the grinding should be larger: turn the knob to the left
- b) reduce the ground coffee weight

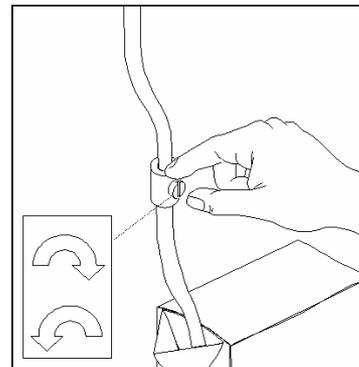


➤ **GAS HEATING ADJUSTMENT - ONLY FOR MODEL WITH THIS OPTION:** See "Start up - Versions with gas system".

## ➤ CAPPUCCINO ADJUSTMENT

The quantity of milk, that flows in the milk frothing device, also influences the temperature:

- turn the screw to the right to decrease the milk flow and increase the temperature.
- turn the screw to the left to increase the milk flow and decrease the temperature.

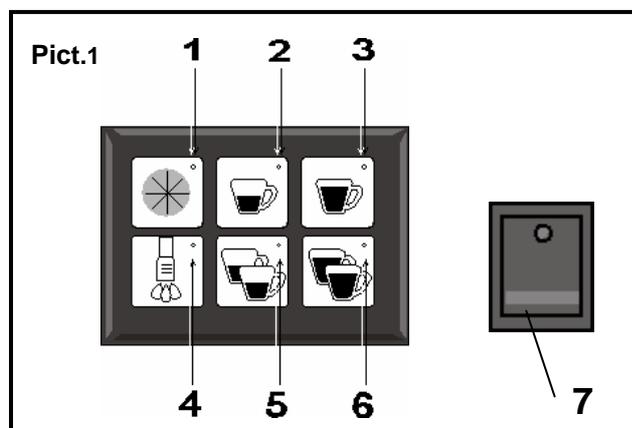


## 6. DIGIT AUTOMATIC VERSION PROGRAMMING

**WARNING:** programming should be performed by authorized service agent/technician ONLY.

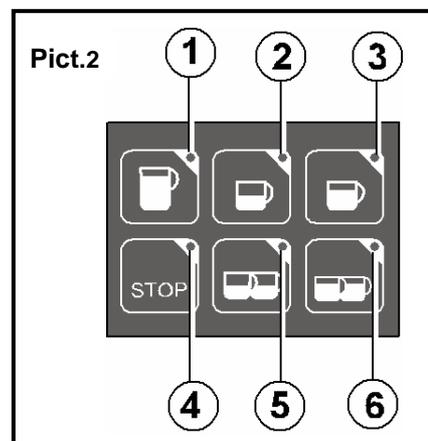
### TOUCH KEY PAD DESCRIPTION ROMA AND ROMA PLUS MODELS

- 1 = CONT/PROG key (continuous delivery / programming key)
- 2 = ESPRESSO COFFEE dose key
- 3 = COFFEE dose key
- 4 = HOT WATER dose key (if enabled)
- 5 = DOUBLE ESPRESSO dose key
- 6 = DOUBLE COFFEE dose key
- 7 = CONT push-button (continuous delivery button)



### TOUCH KEY PAD DESCRIPTION ROMA CAPPUCCINO MODEL

- 1 = CONT key LED (continuous delivery)
- 2 = ESPRESSO COFFEE key LED
- 3 = COFFEE key LED
- 4 = STOP/PROG key LED
- 5 = DOUBLE ESPRESSO key LED
- 6 = DOUBLE COFFEE key LED



### 6.A. ROMA AND ROMA PLUS DOSES PROGRAMMING

#### 1° COFFEE GROUP:

- 1) Keep the «programming» key (n°1 - Pict.1) pressed for at least 10 seconds. Entry to the programming status is shown by the blinking of the green LED "2".
- 2) Now press the delivery key corresponding to the dose to be programmed.  
The LED for the dose being programmed will remain alight and the green programming-LED will be blinking.
- 3) When the coffee has reached the required level in the cup press the same delivery key again and the dose will be stored in memory. Other doses can be programmed in the same way, the only difference being the key to be pressed.
- 4) The machine returns automatically to the ready mode, if no key is pressed within 10 seconds.

#### 2° COFFEE GROUP:

At every programming, the programmed doses in the first group will be automatically transferred on the second group. If you want to change the doses for the 2° group: please follow instructions given for first group, the only difference being the key pad to be used.

**Note:**

- Remember that the machine's operating process forces the water over the coffee at high pressure. If contact between the water and the ground coffee lasts more than 20/30 seconds, the coffee will taste unpleasant and bitter. This effect is called over-extraction.
  - CONTINUOUS brewing, with manual dosing, can be obtained in two ways:
    - by pressing CONT key (1) on the group key pad
    - by pressing the push-button (7) on the right side of the group
- Press CONT key or push-button again to stop brewing.

**HOT WATER - ROMA PLUS MODEL:**

1) Follow the instructions to the "1° COFFEE GROUP" - point 1).

2) Press HOT WATER dose key (4).

The LED will remain alight and the green programming-LED will be blinking.

3) When the water has reached the required level in the glass/jug, press the same key again and the dose will be stored in memory.

4) The machine returns automatically to the ready mode, if no key is pressed within 10 seconds.

## **6.B. ROMA CAPPUCCINO DOSES PROGRAMMING**

To program the doses it is necessary to follow below mentioned instructions:

1) Press the STOP-key of the group to be programmed and then, without releasing the STOP, press the CONT. push-button (n°1 fig.2). Entry to the programming status is shown by the simultaneous blinking of the 4 green dose LED's (n°2 fig.2) and the yellow programming-LED (n°3 fig.2) on the key-pad of the group being programmed.

2) Now press the delivery push-button for the dose that is to be programmed.

The green LED for the dose being programmed will remain alight and the yellow programming-LED will be blinking.

3) Press the STOP of that group when the coffee has reached the required level in the cup and the dose will be stored in memory. Other doses can be programmed in the same way, the only difference being the key to be pressed.

4) Press STOP again to exit from the programming status.

## **6.C. GROUND COFFEE DOSE PROGRAMMING - ROMA PLUS MODEL**

### **COFFEE GRINDER TOUCH KEY PAD DESCRIPTION**

1 = "1"-dose key of ground coffee

2 = "2"-doses key of ground coffee

3 = PROGRAMMING key

1) Keep the «programming» key (n°3 - Pict.3) pressed for at least 10 seconds. Entry to the programming status is shown by the blinking of the LED "3".

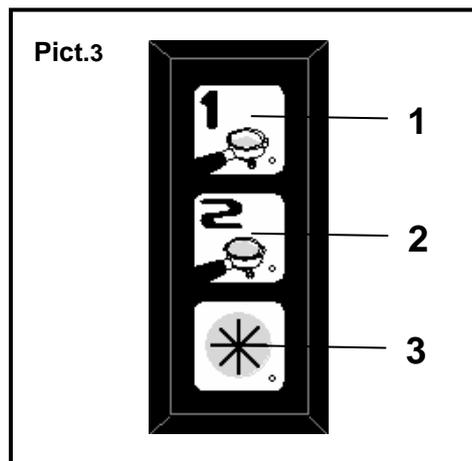
2) Put the filter-holder under the coffee grinder and press the key corresponding to the ground coffee dose to be programmed (1 or 2).

3) When the ground coffee has reached the required level in the filter-holder press the same key again and the dose will be stored in memory.

Other doses can be programmed in the same way, the only difference being the key to be pressed.

4) The machine returns automatically to the ready mode, if no key is pressed within ~10 seconds.

**ATTENTION: 2 second of delivery produce approx. 6,5/7 gr. of ground coffee.**



## **6.D. TRACTABLE WATER LITRES PROGRAMMING - ONLY FOR ROMA PLUS MODEL**

To program the water litres, tractable to the softener before its substitution, follow this instruction:

1) Turn off the machine.

2) Keep pressed n° "1" and "2"-keys on grinder touch key pad (Pict.2) and contemporarily turn on the machine. Hold the keys pressed until all the three LEDs lights up (~ 5 sec.).

3) To insert the litres press "1" key: this key increases the value of 50 litres. To decrease the value of 50 litres press "2"-key.

Example: To program 1250 Lt, press twenty-five times the "1"-key.

4) Switch the machine OFF and ON and the value is memorized.

**CHECK:**

To check the correct insertion of litres, proceed as below:

1) Turn off the machine.

2) Keep pressed n° "1" and "2"-keys on grinder touch key pad (Pict.2) and contemporarily turn on the machine. Hold the keys pressed until all the three LEDs lights up (~ 5 sec.). If the programming has correctly happened, the three LEDs should lighten, one after the other, as below:

- "1" LED shows the THOUSANDS
- "2" LED shows the HUNDREDS
- "PROG" LED (3) shows the TENS

Example: If 1250 litres have been programmed correctly, the "1"-LED will lighten once, "2"-LED will lighten twice and the "3"-LED will lighten five times.

## RESET:

- To begin again the litres count, proceed as below:
  - 1) Turn off the machine.
  - 2) Keep pressed n° "3"-key on grinder touch key pad (Pict.2) and contemporarily turn on the machine. Hold the keys pressed until the LED lights up.
  - 3) Switch the machine OFF and ON.
- To reset all the inserted data (also the data of group):
  - 1) Turn off the machine.
  - 2) Keep pressed n° "1"- "2" and "5"-keys on touch key pad (Pict.1) and contemporarily turn on the machine. Hold the keys pressed until all the three LEDs lights up.
  - 3) Switch the machine OFF and ON.

## 6.E. PRE INFUSION PROGRAMMING - ONLY FOR ROMA PLUS MODEL

### TO ENABLE THE PRE INFUSION:

- 1) Turn off the machine.
- 2) Keep pressed "2"-key (Pict.1) while the machine is turned on. Hold the "2" -key pressed until the related LED remains power on.
- 3) Switching the machine OFF and ON.

### TO DEACTIVATE THE PRE INFUSION:

- 1) Turn off the machine.
- 2) Keep pressed "3"-key (Pict.1) while the machine is turned on. Hold the "3" -key pressed until the related LED remains power on.
- 3) Switching the machine OFF and ON.

## 7. TROUBLESHOOTING AND SOLUTIONS

- The authorized service agent (installer or maintenance technician) must inform the manufacturer of POSSIBLE FAULTS or wear which may affect the machine system's original safety.
- The user should promptly notify the authorized service agent of any FAULT or DEFECT. Only the authorized service agent may install, repair or perform maintenance on this equipment. Failure to comply with this instruction may void the equipment warranty or lead to serious.
- If an alarm stops the machine, try to reset it by switching it OFF and ON again, to be sure that it is not simply due to a temporary system failure.
- If POWER CORD is damaged, it must be replaced. Contact authorized service agent to prevent all risks. Failure to follow this instruction may result in damage to machine or electrocution.

TROUBLESHOOTING	CAUSES	SOLUTIONS
<b>** = Maintenance and reparations that can be performed only from authorized and specialized technician. For the user: contact authorized service agent!</b>		
LED 4 switched on (see touch key pad picture).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Group is blocked: In continuous delivery, if delivery is not stopped manually using the STOP key within the time limit of 120 sec.</li> <li>• Should the turbine operate irregularly, the fault will be signalled by the blinking of the block red LED on the push-button pad of the group involved in the fault. In this case delivery is not dosed, but if the operator does not intervene manually with the STOP key, blocking occurs when the time limit is reached.</li> <li>• If the water level control solenoid valve remains open for more than 90 sec., it is automatically switched off and the fault is signalled by the block red LED blinking on all the push-button pads.</li> </ul>	To restart the machine, the power must be removed for at least 5 sec. and then restored.
The group does not deliver water and the pump is noisy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The water mains tap or the softener taps are shut.</li> <li>• The water entry union filter is obstructed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open the taps</li> <li>• Dismantle and clean</li> </ul>
The group does not deliver water.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The jet is obstructed</li> <li>• The injector is obstructed</li> <li>• (Only for versions with electronic dosing) the flowmeter connection is obstructed.</li> <li>• The solenoid valve will not open:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• The coil is not getting power.</li> <li>• The coil is broken.</li> <li>• The core is blocked.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Remove the jet plug, check and clean or replace as necessary</li> <li>• ** Dismantle and clean, replace if necessary. Note: check the regeneration of the softener resins.</li> <li>• ** Dismantle and clean</li> <li>• ** Check solenoid valve:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check and correct the electric connections.</li> <li>• Replace.</li> <li>• Preferably replace the complete solenoid valve.</li> </ul> </li> </ul>
The boiler is under pressure but the group does not heat up.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air bleeding of the boiler did not occur during the water heating stage.</li> <li>• The water heating circuit is partially obstructed (except lever machine).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** When cold check that the air vacuum valve is not blocked shut. Replace if necessary.</li> <li>• ** Check the group's inlet and outlet pipes and unions. Clean and replace if necessary. Note: check the regeneration of the softener resins.</li> </ul>

TROUBLESHOOTING	CAUSES	SOLUTIONS
<b>** = Maintenance and reparations that can be performed only from authorized and specialized technician. For the user: contact authorized service agent!</b>		
The boiler will not heat up.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The heating element is broken.</li> <li>The heating element is not receiving power.</li> <li>The safety thermostat, pressure switch and main switch are faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>** Replace.</li> <li>** Check and replace the related components.</li> <li>** Check and replace if necessary.</li> </ul>
The water level control provides water when it should not and the level gauge light is on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The level sensor/control centre electrical connection is broken.</li> <li>The frame earthing/control centre electrical connection is broken.</li> <li>The level sensor is dirty.</li> <li>The electronic control centre is defective.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>** Repair.</li> <li>** Repair.</li> <li>** Clean; when dismantling do not unthread it from the insulator but remove it complete with the union.</li> <li>** Replace.</li> </ul>
The water level control does not provide water when it should and the level gauge light is off.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The sensor is touching the glass or earthed metal parts.</li> <li>The electronic control centre is defective.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>** Check and reposition.</li> <li>** Check and replace if necessary.</li> </ul>
The water level control does not provide water when it should and the level gauge light is on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The loading solenoid valve coil is broken.</li> <li>The loading solenoid valve core is blocked.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>** Check and replace if necessary.</li> <li>** Check and replace if necessary.</li> </ul>
The water level in the boiler continues to rise until it escapes from the safety valve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Level sensor not connected.</li> <li>There is a foreign body inside the water level control solenoid valve.</li> <li>There is a foreign body in the seal housing.</li> <li>The seal is worn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>** Check and replace if necessary.</li> <li>** Check and replace if necessary.</li> <li>** Check.</li> <li>** Check and replace if necessary.</li> </ul>
The graduated optical gauge does not show the actual water level in the boiler.	The gauge's lower connection pipe with the boiler is obstructed	** Dismantle and clean.
The boiler gets up to pressure but the group will not deliver.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The control centre fuses are shot (dosed version).</li> <li>The delivery switch is defective.</li> <li>The solenoid valve will not open.</li> </ul>	** Check and replace if necessary.
The machine will only deliver when the heating element is electrically powered (red indicator light on).	"Neutral" is missing from the electrical power supply	** Check and reset.
Irregular doses are delivered (dosed version only).	<ul style="list-style-type: none"> <li>There is a leakage in the infra-red doser</li> <li>The doser's rotor does not turn freely</li> <li>The delivery solenoid valve loses from the discharge.</li> <li>The expansion valves lose during delivery (except lever machine, which is not fitted with expansion valves)</li> <li>The infusor operates irregularly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>** Replace the doser if there is humidity on its outside and on the diode holder flange.</li> <li>** Replace the doser</li> <li>** Check and replace if necessary</li> <li>** Check the calibration and eventually the seal. <b>Warning:</b> Do not fully unscrew the expansion valve regulation union with the boiler under pressure.</li> <li>** Check and replace if necessary.</li> </ul>
Insufficient extraction of the coffee.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pump pressure incorrect.</li> <li>Expansion valves calibration incorrect: they lose during delivery (except lever machine).</li> <li>The delivery temperature is incorrect.</li> <li>The delivery solenoid valve loses from the discharge.</li> <li>The warming cycle is clogged.</li> <li>The grain size of the ground coffee is incorrect (grain too fine or too coarse).</li> <li>Shower and filters partially obstructed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>** Regulate the pressure checking the manometer during delivery. Exact calibration value: 9 bar.</li> <li>** Regulate the calibration.</li> <li>** Check the temperature with the thermometer during delivery at the filter holder spout outlets. Intervene if necessary using the pressure switch.</li> <li>** Check and replace if necessary.</li> <li>** Check and eventually replace the gicleur.</li> <li>Check the delivery time and regulate the grinding if necessary.</li> <li>** Check and clean; replace if necessary.</li> </ul>
Leakages occur from the water and steam pipes with the relative taps shut.	Sealing gasket defective or presence of a foreign body in the seal housing.	** Check and replace if necessary.
Water or steam leakages occur under the tap knobs during opening.	Tap axis seals defective.	** Check and replace if necessary.
A leakage between the group and the filter holder occurs during delivery.	Underpan seal defective or edge of filter irregular.	** Replace.
Leakage of water from the group valves locking.	Seal defective.	** Replace.
Leakage of water from the block ring-nut during manual loading.	Tap axis seal defective.	** Replace.

TROUBLESHOOTING	CAUSES	SOLUTIONS
<b>** = Maintenance and reparations that can be performed only from authorized and specialized technician. For the user: contact authorized service agent!</b>		
<b>Only for Roma Cappuccino Models:</b>		
The Buzzer sounds.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Level probe failed.</li> <li>• Troubleshooting electronic box..</li> <li>• The reservoir is empty (for model not connected to the water mains).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ** Check and replace if necessary.</li> <li>• ** Check and replace if necessary.</li> <li>• Refill the reservoir with softened water.</li> </ul>

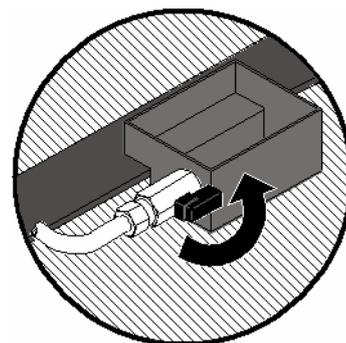
## 8. MAINTENANCE

**ALWAYS UNPLUG THE ELECTRICITY** when carrying out maintenance checks or operations.

### 8.A. BOILER WATER DRAINING - ROMA AND ROMA PLUS MODELS

**Attention:** For machines with a small capacity boiler (less than 5 litres) it is recommended to change the water frequently. Remove one litre of water every day, taking it from the hot water tap.

- Remove drain tray and grate from the machine.
- Open the tap fixed to the plastic drain tray and wait until the boiler is completely empty.
- Then close the tap again and reposition tray and grate.



### 8.B. INSTRUCTIONS FOR REGENERATING THE SOFTENER

#### ROMA AND ROMA CAPPUCCINO MODELS:

The instructions given below should be followed to regenerate the softener:

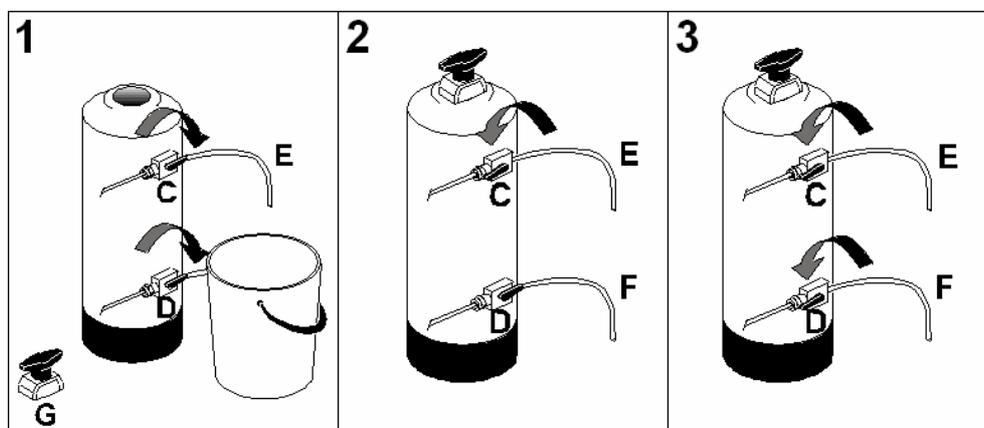
- 1) Put a container with a capacity of at least 2 litres under pipe E. Move levers C and D from left to right.
- 2) Remove the lid by unscrewing knob G and put salt (normal kitchen salt) into the softener (pict.1): 1 kg. for the 8-litre softener and 2 kg. for the 12-litre softener. Then refit lid and move tap lever C from right to left (pict.2) so that the salty water can flow through pipe F. When the water is pure, reset lever D from right to left (pict.3).

#### **Important:**

Regeneration must be done every 15 days for a daily coffee consumption of between 1 and 2 kg. If consumption is greater than this, regeneration should be done every 7 days.

#### **Attention:**

It is very important to regenerate the softener. Failure to regenerate the resins in the softener causes calcification in the boiler, the solenoid valves and the hydraulic circuit. These deposits have a negative influence on the machine's performance and reliability and can even cause serious damage, which will lead to the intervention of the assistance service for cleaning the boiler. This type of intervention is not covered by guarantee and therefore the relative costs are the responsibility of the owner of the machine.



# BRASILIA

## **ROMA PLUS MODEL (softener insert in the machine):**

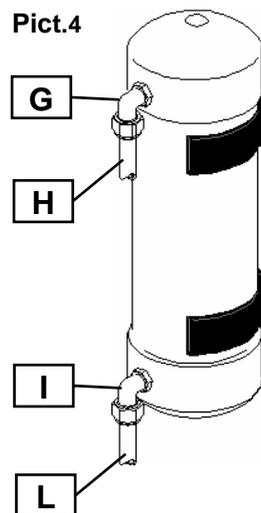
When the three LEDs of grinder touch key pad lights up, the softener must be replaced:

- 1) Close the water mains tap.
- 2) Remove the machine rear panel.
- 3) Dismount the inlet and outlet pipes (L and H) from the softener connections "G" and "I".
- 4) Remove the softener and replace it with a new.
- 5) Mount again the inlet and outlet pipes at the new softener.
- 6) Re-program the tractable water litres in accordance with the apposite table on the softener.

**Note:** To remove the LEDs blinking:

- Turn off the machine.
- Keep pressed the "3" key on grinder touch key pad and contemporarily turn on the machine. Hold the key pressed until the LED lights up.
- Switching the machine OFF and ON.

**Pict.4**



# ***ROMA***

## **SECTION "B" – USER INSTRUCTIONS**

---

## 9. BEVERAGES DELIVERY DESCRIPTION

### ADVICES OF USE:

- Always use heated cups: if this is cold, the abrupt temperature change of the espresso coffee will change its taste.
- Never load the filter holder without making an immediate delivery; the ground coffee would “burn” in the group and the espresso obtained would be very bitter.
- The machine’s operating process forces the water over the coffee at high pressure. If contact between the water and the ground coffee lasts more than 20/30 seconds, the coffee will taste unpleasant and bitter. This effect is called over-extraction.
- Ground coffee dose, for ONE espresso, between 6 and 7 g. inclusive.
- Checking the wear of the dosing grinder’s grindstones.

### 9.A. COFFEE DELIVERY

1) Remove the filter holder from the group (A) and dispose of the grounds by hitting the edge of the filter holder against the bar in the opposite drawer.

Do not hit the filter holder against an unprotected surface; the filter holder’s seal could be damaged. A smart blow should be enough. The small quantity of powder remaining will not have a negative effect on the taste of the coffee.

2) Fill the filter holder with finely ground coffee, placing the filter holder in the housing provided at the bottom of the grinder-doser and pulling the lever once for a single coffee and twice for a double dose.

Attention: always remember to pull the lever to its full extent; then let it return to its rest position on its own. Always ensure that there is enough ground coffee for at least one dose in the grinder-doser’s reservoir.

3) When the filter holder is filled, press down the ground coffee with the special tamp, pushing the filter holder upwards.

Clean the edge of the filter holder with the palm of the hand to get rid of excess coffee powder. This will ensure that the seal between the filter holder and the machine will be perfect.

If a filter for mixed use is being utilized, you can put a coffee pod instead of ground coffee in it.

4) Fit filter holder to the machine group, fixing it and turning it until it is fully in. Do not tighten too much, otherwise it will be difficult to remove after delivery.

5) After having fitted the filter holder properly put a previously heated cup under the spout. Two cups are required if a double filter holder is used.

### DIGIT VERSION:

6) Press the coffee key on the touch key pad (\*).

(\* For a **CONTINUOUS delivery**, follow this instruction:

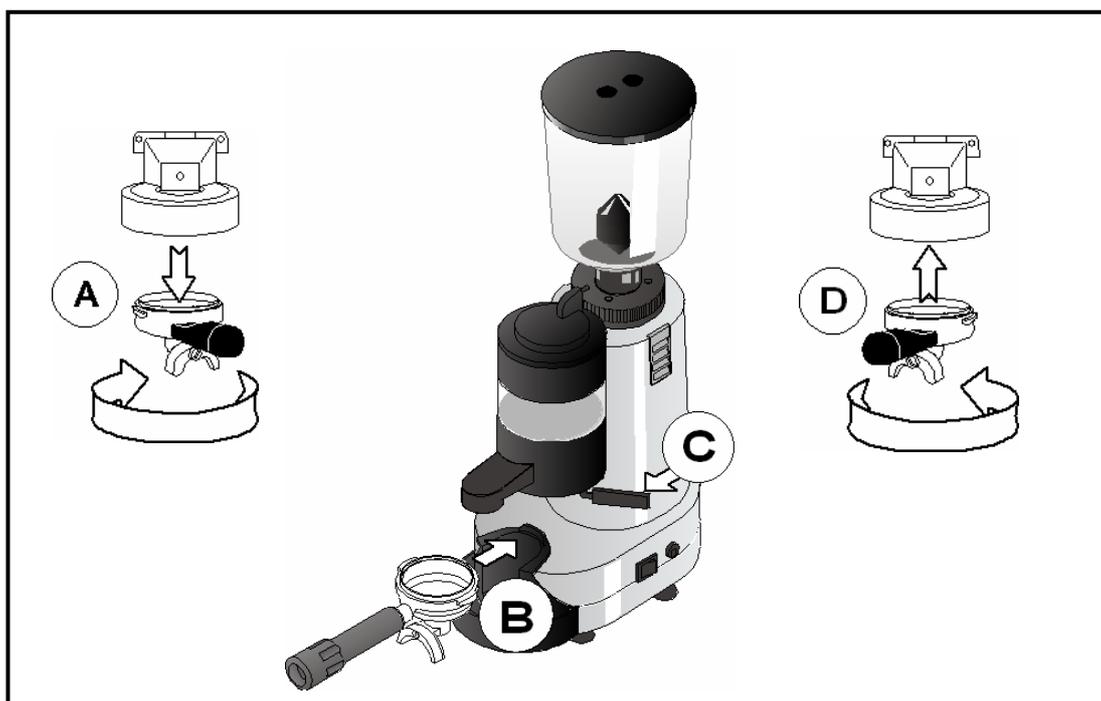
- To obtain a continuous delivery (not dosed), proceed as the points 1)+5) and press CONT key (1) on the keypad or the push-button (7) on the right side of the group.

- Press CONT key or push-button again to stop brewing.

**Attention:** if delivery is not stopped manually using the STOP key within the time limit of 120 sec., the group will block without any signal. To restart the machine power must be removed for at least 5 secs. and then restored.

### “P” VERSION:

6) Press the switch located above the group to start delivery. When the required quantity has been delivered, press the switch again to stop it.



## 9.B. COFFEE DELIVERY - ROMA PLUS MODELS

1) Fill coffee hopper with coffee beans.

**Attention:** Before filling coffee hopper with coffee beans make sure that the coffee hopper is closed by pushing the lower gate-bracket. Once the coffee hopper has been filled make sure to open lower gate-bracket again. Use only coffee beans, never use coffee powder.

2) Remove the filter holder from the group and dispose of the grounds by hitting the edge of the filter holder against the bar in the opposite drawer.

Do not hit the filter holder against an unprotected surface; the filter holder's seal could be damaged. A smart blow should be enough. The small quantity of powder remaining will not have a negative effect on the taste of the coffee.

3) Fill the filter holder with finely ground coffee: placing the filter holder in the guide (Pict.1 - B) under the coffee grinder (on left side of the machine) and press the key corresponding to the desired ground coffee dose.

4) When the filter holder is filled, press down the ground coffee with the special presser (on frontal panel), pushing the filter holder upwards. Clean the edge of the filter holder with the palm of the hand to get rid of excess coffee powder. This will ensure that the seal between the filter holder and the machine will be perfect.

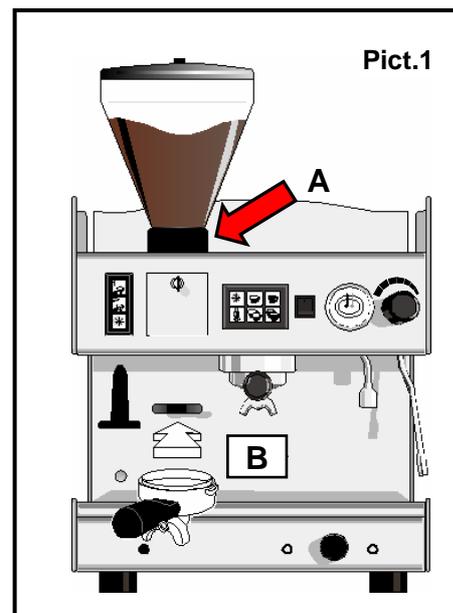
5) Fit filter holder to the machine group, fixing it and turning it until it is fully in. Do not tighten too much, otherwise it will be difficult to remove after delivery.

6) After having fitted the filter holder properly put a previously heated cup under the spout. Two cups are required if a double filter holder is used.

7) Press the coffee key on the touch key pad (\*).

(\*) For a **CONTINUOUS** delivery, follow this instruction:

- Press CONT key (1) on the group key pad or the push-button (7) on the right side of the group.
- Press CONT key or push-button again to stop brewing.



## 9.C. HOW TO MAKE CAPPUCCINO

For making a "professional" cappuccino, fresh milk ( $\pm 4^{\circ}\text{C}$ ) must be "frothed" to give a foam which will be poured over the espresso coffee previously delivered.

1 - Switch the steam on for 1 or 2 seconds to clean away milk residues from the pipe.

2 - For heating use a metallic jug, or in ceramics, filled at least for half with milk.

3 - Approach the jug to the steam pipe so as to immerse the spout in the milk for  $\sim 1\text{-}2\text{ cm.}$ ; don't put the pipe to the center or directly to contact with the jug.

4 - Push the steam button: when programmed temperature is reached, the steam automatically finishes (to set the temperature, see cap. ADJUSTMENT).

5 - If manual steam is used, slowly open the steam tap and move the jug in a circular fashion until the milk starts to froth. Then quickly close the steam.

6 - Remove the jug from the pipe and pour the frothed milk over the espresso coffee.

**MODEL WITH MILK FROTHING DEVICE (OPTIONAL):** introduce the milk aspiring pipe in a pitcher containing fresh milk (max. temperature  $+4^{\circ}\text{C}$ ), then place a cup with 1 dose of espresso coffee under the milk frothing device: press the relevant switch button and wait until the requested quantity of frothed milk has been reached in the cup. Press again switch button to stop delivery and serve beverage.

## 9.D. STEAM AND WATER DELIVERY

- Open the water/steam tap to start the delivery.
- Close the tap to stop it.

### ROMA PLUS MODEL:

- To obtain hot water, you have to push relevant key "HOT WATER" on the touch key pad.
- The volume is dosed, according to the programmed values, and delivery automatically finishes.



**Warning: The steam pipes are very hot and should not be touched until they have cooled. Handle the pipes only where protected, as indicated by the arrow "A"**

Clean the milk from the pipes as soon as possible to prevent it from drying and becoming difficult to remove.

Inform the customer as soon as possible that the drink is hot.

Keep extra frothed milk for the next cappuccino.

DO NOT warm the same milk but always add COLD milk to the small quantity that remains in the jug.

**NOTE:** The steam temperature is adjusted in accordance with a certain quantitative of milk in the jug. For not obtaining possible temperature variations during the normal employ of the machine, the use of same quantity in a jug is recommends.

## 10. CLEANING

- DO NOT use water sprayers or pressurized water jets to clean machine.
  - DO NOT use detergents containing perfumes, alcohol or ammonia either directly or indirectly (damp cloth) to clean machine.
  - USE only disinfecting detergents suitable for crockery.
  - Chemical-based detergents used for cleaning machine and/or the system should be used with care so as not to deteriorate any components or cause damage to environment when discarded.
- CAUTION: Improper maintenance and cleaning, use of unfiltered water, or damage to internal parts may cause possible blockages in water flow leading to unexpected jets of hot liquid or steam. This may cause serious injury. Use CAUTION while washing and servicing machine!
- Constant cleaning of the coffee dosing grinder.

### 10.A. SANITATIONS

Coffee and its ingredients (sugar, milk, etc.) are sensitive products and therefore the following basic hygiene processes need to be considered. The following are factors which can affect finished product quality served to the customer:

- Wash hands past elbows. Periodically wash it also throughout the day.
- Wear rubber gloves if cuts or skin conditions exist.
- Clean all parts and components thoroughly.
- Use approved sanitizing tablets.
- Store sanitizer in a cool, dry place. Use in accordance to instructions.
- Allow employee uninterrupted time to complete the cleaning procedure.
- Do not neglect daily cleaning procedures: follow "CLEANING" instructions in the User Manual.
- Rotate stock to use older date product first (FIFO). Observe product expiry date. Product must never be stacked outside or under direct sunlight. Check the indications on the confection.

### 10.B. DAILY CLEANING PROCEDURES

- ♦ **Carefully clean the steam pipes** used for heating beverages immediately after use, so as to avoid the formation of deposits which could block the delivery nozzles and also to prevent different types of beverages heated previously from contaminating the taste of the beverage being heated.
  - ♦ **Clean the delivery groups' sprays, underpan seals and filter holder guides** with a sponge cloth.
- Rinse the filters** and filter holders in hot water with the addition of a specific detergent, to dissolve the fatty coffee deposits. Fit and remove the filter holder to the group, after having installed the blind filter, and make several deliveries.
- ♦ **Drip tray cleaning:** remove the cup support grid, slide out the drain water tray and clean it. Also check and, if necessary, clean the plastic drain tank removing possible coffee grounds with the help of a teaspoon.

### 10.C. WEEKLY CLEANING PROCEDURES

In addition to the daily cleaning operations perform the following washings:

- ♦ **Automatic washing cycle of the groups:**

- Prepare the group as follows:
  - 1) Unhook the filter holder from the group (part.A pict.1) and replace the brewing filter (part.B pict.1) with the blind filter (part.C pict.1).
  - 2) Put the recommended quantity of detergent into the blind filter (part.D pict.1).
  - 3) Hook the filter holder into the group (part.E pict.2).

- 4) To access the cleaning status press the STOP-keys four times on all the key pads.
- 5) At this stage the machine will begin the cleaning cycle, that lasts about 3 minutes.

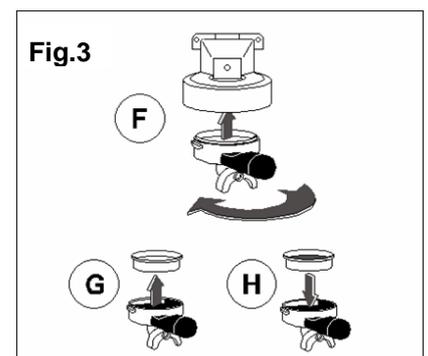
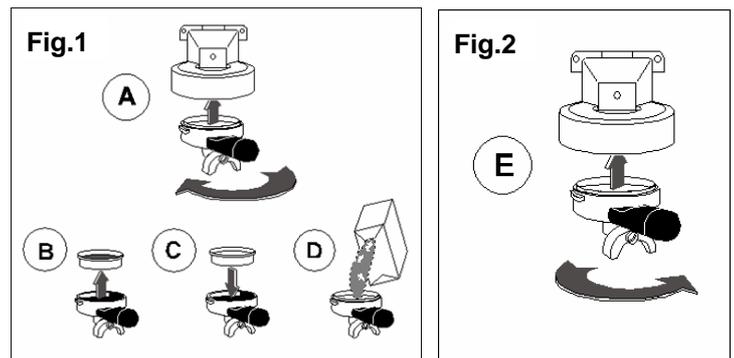
The cleaning cycle is split up as follows: 30 seconds running, 5 seconds pause, all repeated 5 times.

The whole length of the cleaning is signalized by the blinking of all the green LEDs together with the orange one (part.2-3-4-5-6 - see touch key pad picture).

- 6) The cleaning cycle can be interrupted by pressing STOP.
- 7) At the end of each cleaning cycle, one of the LEDs lights off; when all the LEDs are off, the cleaning is done.

• The groups rinsing procedure is similar to the cleaning.

- 8) Unhook the filter holders (part.F pict.3) and replace the blind filter (part.G pict.3) with the brewing filter (part.H pict.3).
- 9) Hook the filter holder (part.E pict.2) into the group.
- 10) Press the CONT key (part.1); press STOP on all key -pads.



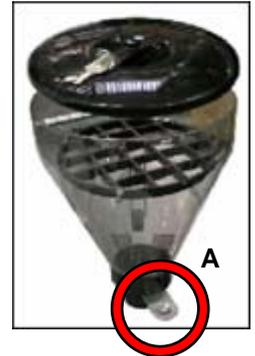
◆ **Outer case cleaning:** use a damp cloth (not abrasive). Never under any circumstances use alcohol or solvents on the written or painted parts.

**Only for Roma Plus Model:**

◆ **Coffee beans hopper cleaning:**

- a - Close coffee hopper by pushing lower gate-bracket (Pict.4-A).
- b - Remove coffee beans hopper; empty and wash it with mild “degreasing” detergent; rinse thoroughly. Hold sanitizing solution in beans hopper for approx. five minutes.
- c - Dry hopper and reposition it. Refill with coffee beans and make sure to open lower gate-bracket again.

Pict.4



## 11. DISMANTLING

- Shutting the machine down should be done by authorized personnel. For this purpose one must eliminate the pressure from the hydraulic circuit, disconnect the electric flex from the mains power supply network and dispose of substances which are potentially harmful to the environment.
- Place the machine in a suitable place, out of the reach of children or unsuitable people.
- **For dismantling the machine as refuse, take it to an authorized site for the electrical and electronic equipment recycling (\*).** This instruction prevents possible damages to the environment and protects human health. For other information on recycling, contact the adherence Council offices, the domestic waste dismantling service or the dealer.
- Do not dispose of it in the environment.

(\*)



Label affixed on the machine for identification of **DIRECTIVE (2002/96/EC) on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)**, destined to the European market.

# ***ROMA***

**SEZ "C" - DATI TECNICI, SCHEMI ELETTRICI ED IDRAULICI**  
**SECT. "C" - TECHNICAL DATA, ELECTRIC AND HYDRAULIC DIAGRAMS**

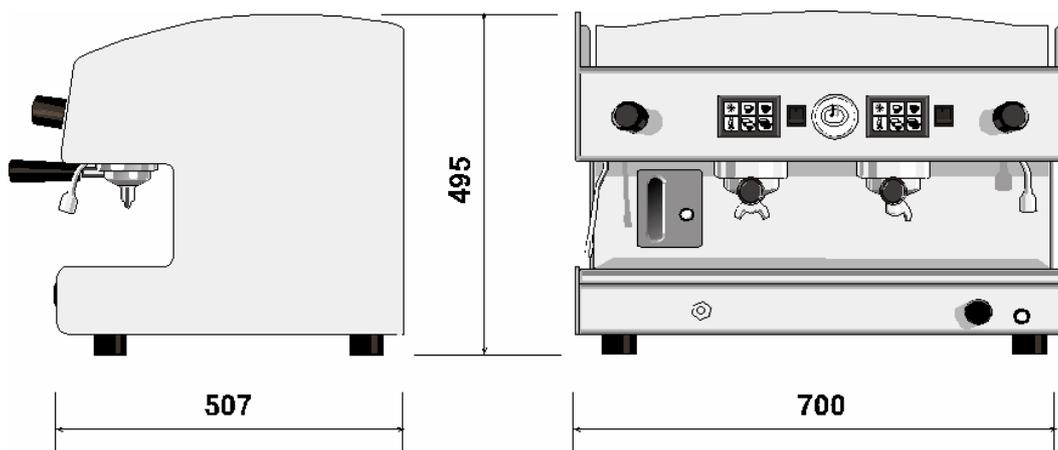
---

## 1. DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

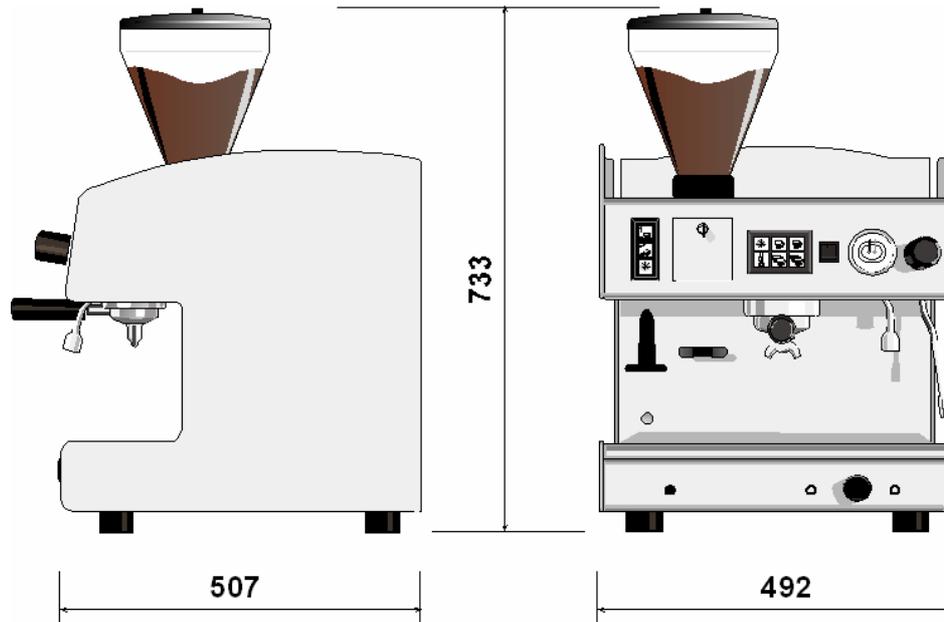
Modello Model	Gruppi Groups	Capacità Caldaia Boiler Capacity	Voltaggio Voltage	Resistenza Heating Element	Assorbimento Absorption	Connessione Idr. Hydr. Connection
Roma	1	5,5 lt	V.115/60/1 V.230/50/1 V.230/60/1	2000W	A. 17,4 A. 8,7 A. 8,7	3/8F
Roma	2	11,4 lt	V.230/50/1 V.230/60/1 V.400/50/2 V.400/50/3 V.240/50/1	3500W 3500W 3500W 4500W 3500W	A. 15,2 A. 15,2 A. 15,2 A. 11,8 A. 14,6	3/8F
Roma	3	18 lt	V.230/50/1 V.230/60/1 V.400/50/2 V.400/50/3 V.240/50/1	5000W 5000W 5000W 5500W 5000W	A. 21,7 A. 21,7 A. 21,7 A. 14,5 A. 20,8	3/8F
Roma Plus	1	10 lt	V.230/50/1 V.230/60/1 V.400/50/2 V.400/50/3 V.240/50/1	3500W 3500W 3500W 4500W 3500W	A. 15,2 A. 15,2 A. 15,2 A. 11,8 A. 14,6	3/8F
Roma Cappuccino	1	2,5 lt	V.230/50/1 V.240/50/1	1350W	A. 5,9 A. 5,6	1/8F

### 1.A. GAMMA - RANGE

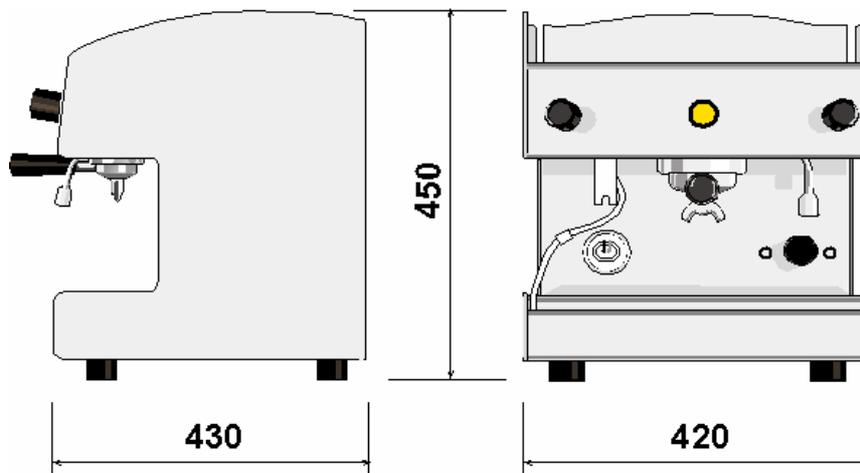
#### ➔ ROMA



## ➔ ROMA PLUS

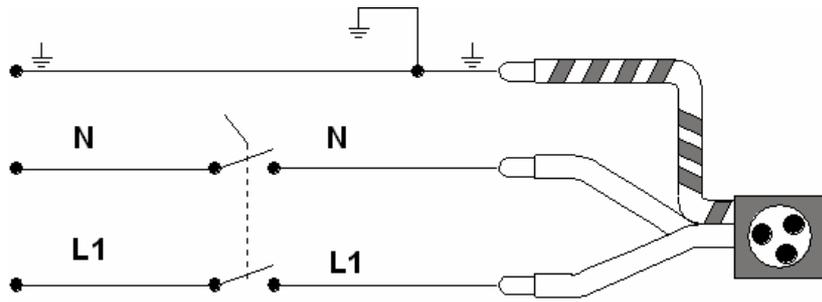


## ➔ ROMA CAPPUCCINO

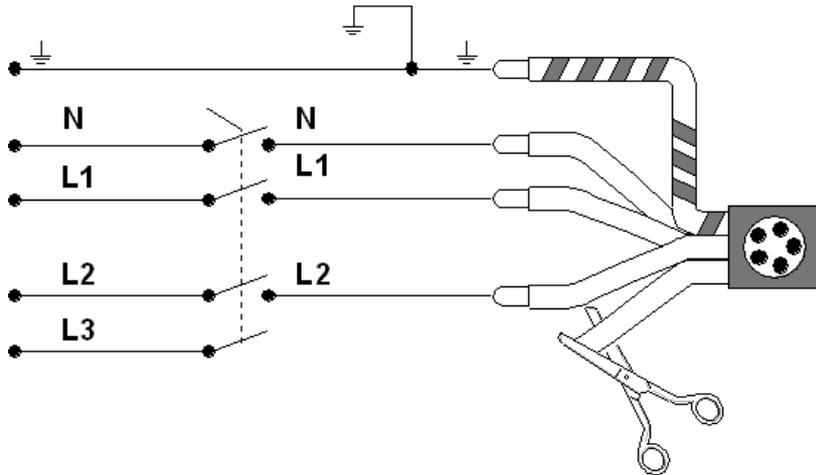


## 2. COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRIC CONNECTIONS

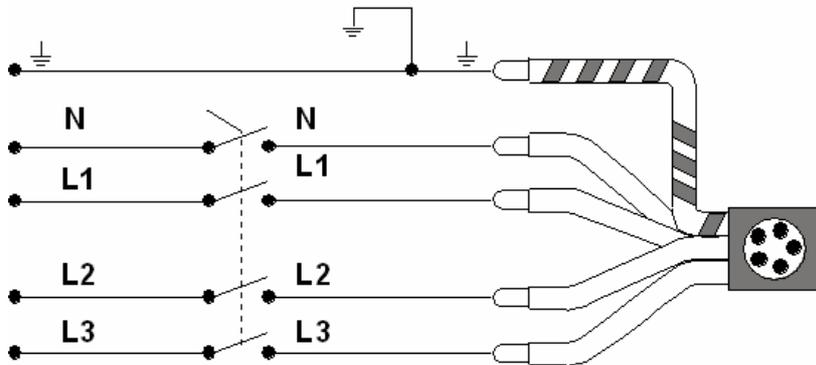
110/220/230/240V. 1N



400V. 2N



400 V. 3N

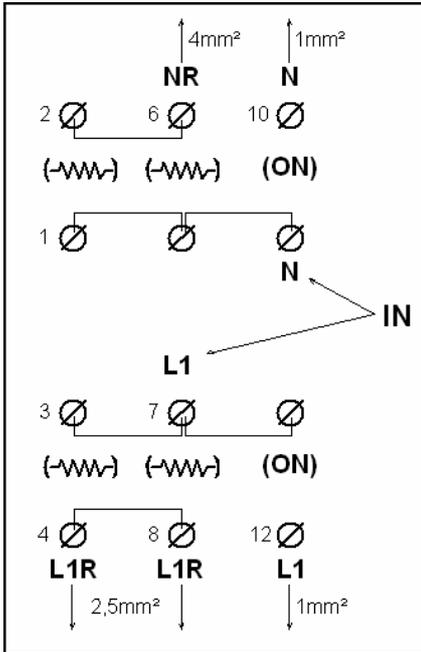


### LEGENDA COLORI CAVI - CABLES COLOUR LIST

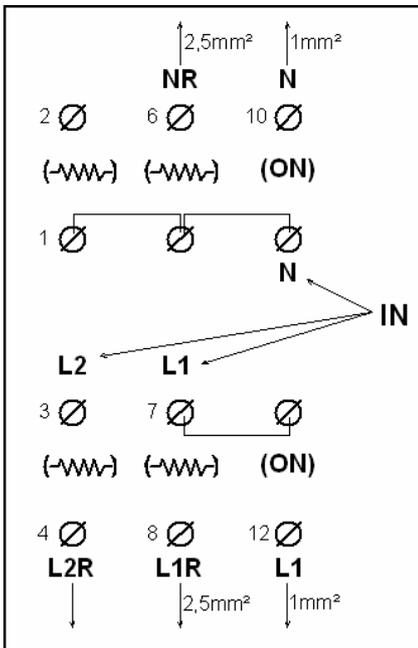
L1	=	MARRONE - BRAWN
L2	=	NERO - BLACK
L3	=	GRIGIO - GREY
N	=	BLU - BLUE
	=	GIALLO/VERDE - YELLOW/GREEN

## 2.A. INTERRUPTORE / ON-OFF SWITCH

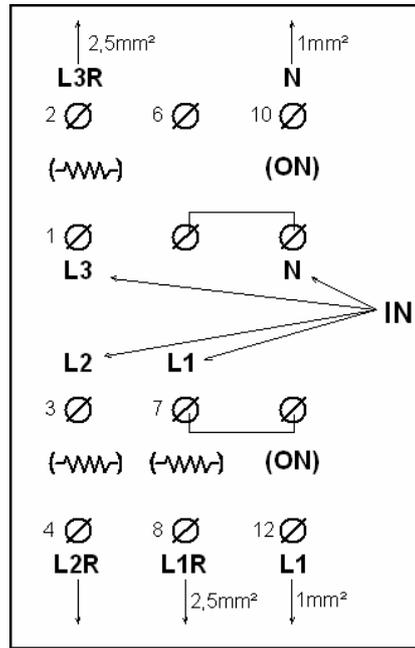
115/230/240V 1N  
CAVO/CORD: 3X4



400V 2N  
CAVO/CORD: 4X2,5



400V 3N  
CAVO/CORD: 5X2,5

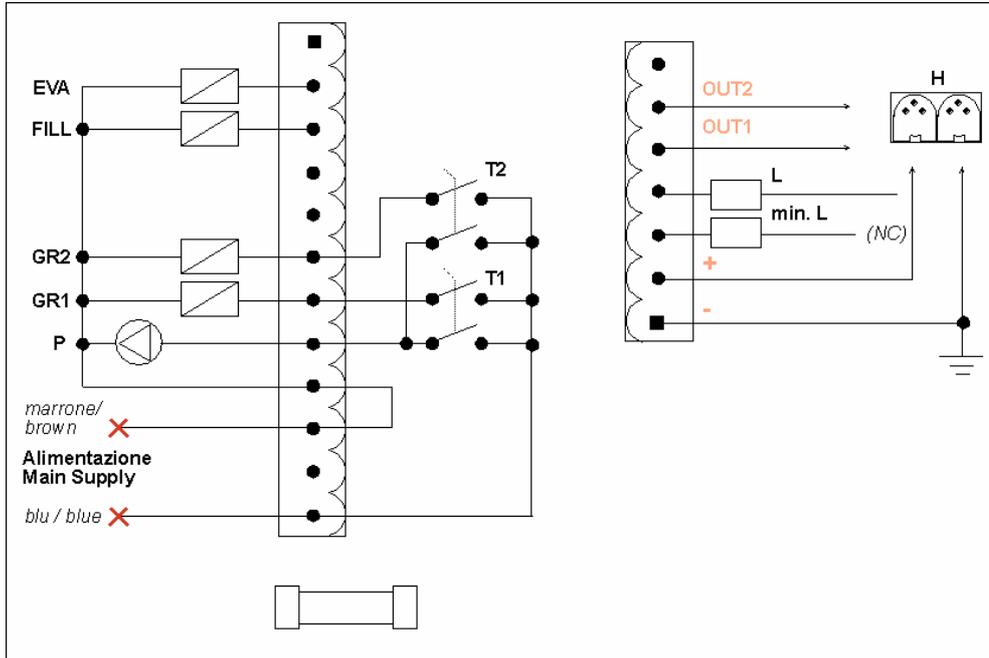


### LEGENDA COLORI CAVI - CABLES COLOUR LIST

L1 / L1R	= MARRONE - BRAWN
L2	= NERO - BLACK
L2R	= MARRONE - BRAWN
L3	= GRIGIO - GREY
L3R	= BLU - BLUE
N / NR	= BLU - BLUE
	= GIALLO/VERDE - YELLOW/GREEN

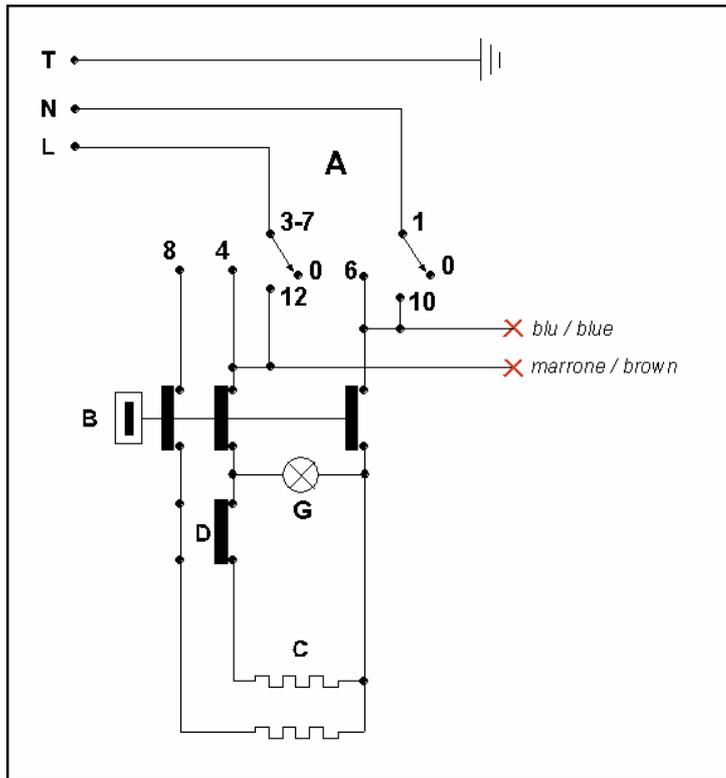
## 3. SCHEMI ELETTRICI - WIRING DIAGRAMS

### CENTRALINA - ELECTRONIC BOX

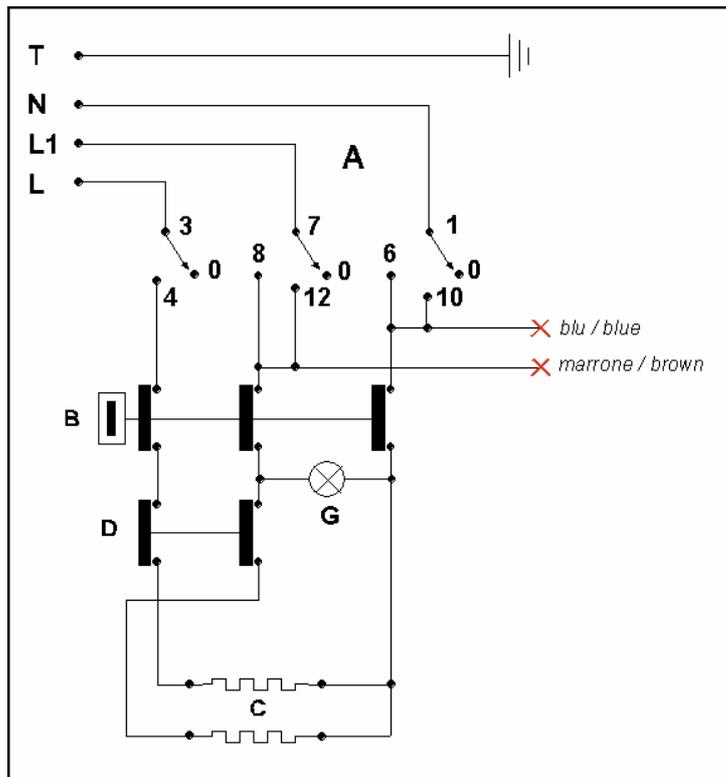


EVA	ELETTROVALVOLA ACQUA AGGIUNTA	EVA	ADDED WATER SOLENOID
FILL	ELETTROVALVOLA LIVELLO	FILL	WATER LEVEL SOLENOID
GR 1/2	GRUPPO	GR 1/2	GROUP
H	DOSATORE VOLUMETRICO	H	FLOWMETER
L	LIVELLO	L	WATER LEVEL
P	POMPA	P	PUMP
T 1/2	INTERRUTTORE	T 1/2	GROUP SWITCH

## 230/240V 1N



## 400V 2N



A - Interruttore On-Off  
 B - Pressostato  
 C - Resistenza  
 D - Termostato di sicurezza  
 G - Spia autolivello

A - On-Off switch  
 B - Pressure switch  
 C - Heating element  
 D - Safety thermostat  
 G - Automatic level indicator light

## 4. SCHEMI IDRAULICI - WATER SYSTEM PRESSURE DIAGRAMS

