








NEW 85



- IT**  **USO E MANUTENZIONE SERIE 85 / S-E**
MACCHINE CAFFÈ ESPRESSO
- EN**  **OPERATION AND MAINTENANCE SERIES 85 / S-E**
ESPRESSO COFFEE MACHINES
- FR**  **MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN SÉRIES 85 / S-E**
MACHINES À CAFÉ EXPRESS
- DE**  **BEDIENUNG- UND WARTUNGSANLEITUNG SERIE 85 / S-E**
ESPRESSOMASCHINEN
- ES**  **MODO DE EMPLEO Y MANTENIMIENTO SERIE 85 / S-E**
MÁQUINAS DE CAFÉ EXPRES
- PT**  **UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO SÉRIE 85 / S-E**
MÁQUINAS DE CAFÉ EXPRESSO
- EL**  **ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΣΗ ΣΕΙΡΑ 85 / Σ-E**
ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΚΑΦΕ ESPRESSO

SM

La San Marco

USO E MANUTENZIONE SERIE 85 / S-E



Indice

1.	Introduzione	pag. 3
1.1	Consultazione del manuale	pag. 3
1.2	Raccomandazioni.	pag. 3
1.3	Utilizzo della macchina del caffè	pag. 3
2.	Illustrazione prospettica dei vari modelli.....	pag. 4
3.	Schema alimentazione idraulica	pag. 5
4.	Caratteristiche tecniche	pag. 6
4.1	SEMIAUTOMATICHE	pag. 6
4.2	AUTOMATICHE	pag. 6
5.	Installazione	pag. 7
5.1	Corredo in dotazione	pag. 7
5.2	Predisposizione rete idrica.	pag. 7
5.3	Addolcitore d'acqua (Opzionale)	pag. 7
5.4	Installazione impianto idraulico	pag. 8
5.6	Collegamento elettrico	pag. 8
6.	Istruzioni per il funzionamento della macchina.....	pag. 10
6.1	Carico acqua in caldaia	pag. 10
6.2	Taratura pressione di erogazione pompa.	pag. 10
6.3	Taratura pressione acqua in caldaia.	pag. 10
6.4	Riscaldamento acqua in caldaia	pag. 10
6.5	Scaldatazze elettrico (Optionale)	pag. 11
6.6	Prelievo vapore.	pag. 11
6.7	Prelievo acqua calda	pag. 11
6.8	Preparazione del caffè	pag. 11
6.9	Erogazione del caffè.	pag. 11
6.10	Scarico acqua caldaia	pag. 11
6.11	Funzionamento automatico - programmazioni dosi	pag. 11
6.12	Norme importanti di manutenzione ordinaria.	pag. 12
6.13	Segnalazioni allarmi	pag. 12
7.	Alimentazione con gas per riscaldamento boiler (opzionale): Istruzioni per l'installatore autorizzato	pag. 12
7.1	Collegamento alla rete di distribuzione gas.	pag. 12
7.2	Scarico dei prodotti della combustione.	pag. 13
7.3	Accensione.	pag. 13
7.4	Cambio taratura	pag. 13
8.	Informazione agli utenti.....	pag. 14
9.	Garanzia	pag. 15
10.	Dichiarazione di conformità	pag. 15
11.	Problemi e soluzioni	pag. 16

1. Introduzione



ATTENZIONE

Prima di usare la macchina leggere attentamente tutte le istruzioni riportate su questo manuale.

1.1 Consultazione del manuale



Il presente manuale fornisce tutte le informazioni necessarie all'installazione, all'utilizzo e alla manutenzione della macchina per caffè.

1.2 Raccomandazioni

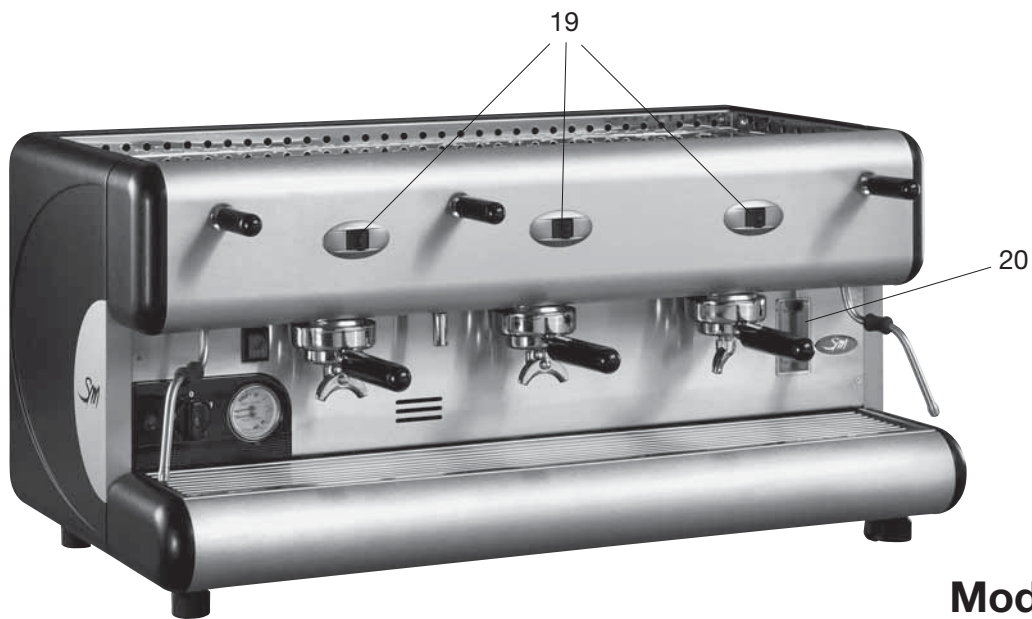


- Non far funzionare la macchina o eseguire la manutenzione ordinaria prima di aver letto questo manuale.
- Questa macchina è stata progettata e costruita per provvedere all'erogazione di caffè espresso, di acqua calda (per la preparazione di bevande e infusi) e di vapore acqueo (per il riscaldamento di liquidi). Ogni uso al di fuori di quanto specificato nel presente manuale è da considerarsi improprio e pertanto non autorizzato. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio.
- L'utilizzatore deve essere una persona adulta e responsabile, il quale deve attenersi alle norme di sicurezza vigenti nel paese d'installazione oltre che alle regole dettate dal comune buon senso.
- È severamente vietato far funzionare la macchina con le protezioni fisse e/o mobili smontate o con i dispositivi di sicurezza esclusi; è severamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza. Nessuno dei pannelli di copertura della macchina deve essere rimosso (vi è il rischio di scosse elettriche).
- Il rispetto scrupoloso delle manutenzioni ordinarie indicate nel presente manuale è necessario per lavorare in sicurezza e per mantenere l'attrezzatura efficiente.
- In caso di guasti o rottura di qualche componente della macchina per caffè espresso rivolgersi al centro di assistenza autorizzato e richiedere l'utilizzo di ricambi originali LA SAN MARCO SPA.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- È severamente vietato eseguire interventi sulla macchina per i quali non si è autorizzati; contattare la casa costruttrice per ogni necessità di informazioni, ricambi o accessori.

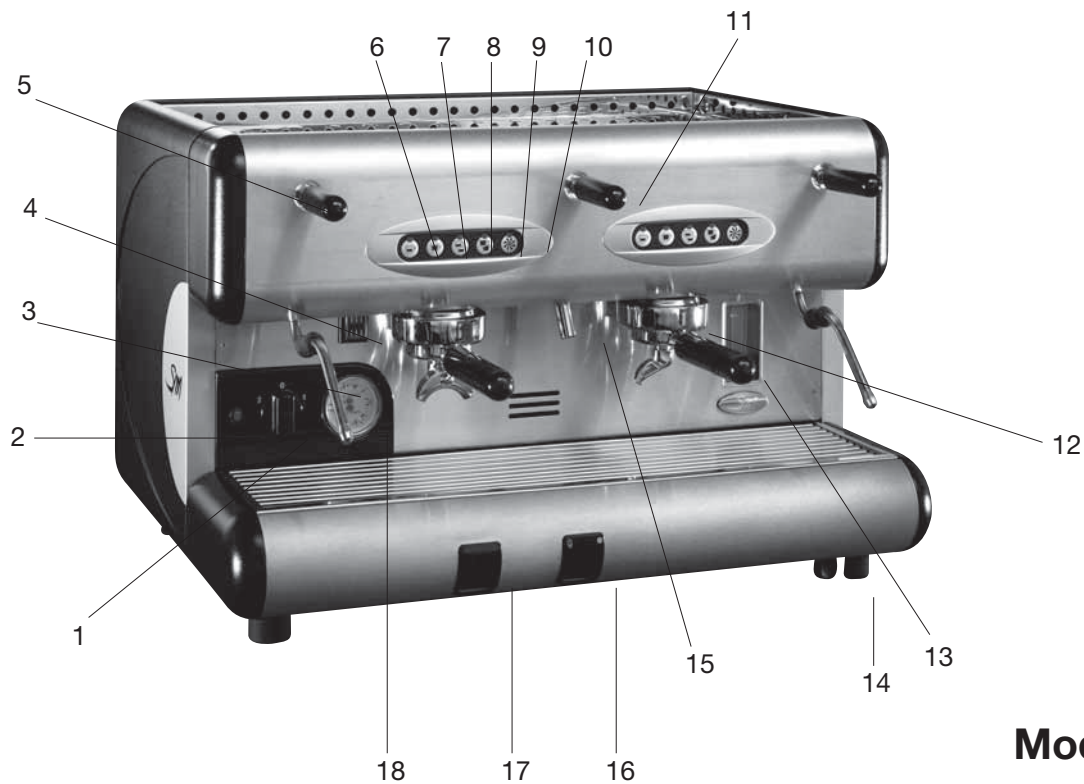
1.3 Utilizzo della macchina del caffè

Temperatura ambiente:	5 ÷ 45° C (svuotare il sistema idrico in caso di gelo)
Pressione acqua rete idrica:	80 ÷ 800 KPa (0.8 ÷ 8.0 bar)
Durezza acqua:	inferiore a 5° fH

2. Illustrazione prospettica dei vari modelli



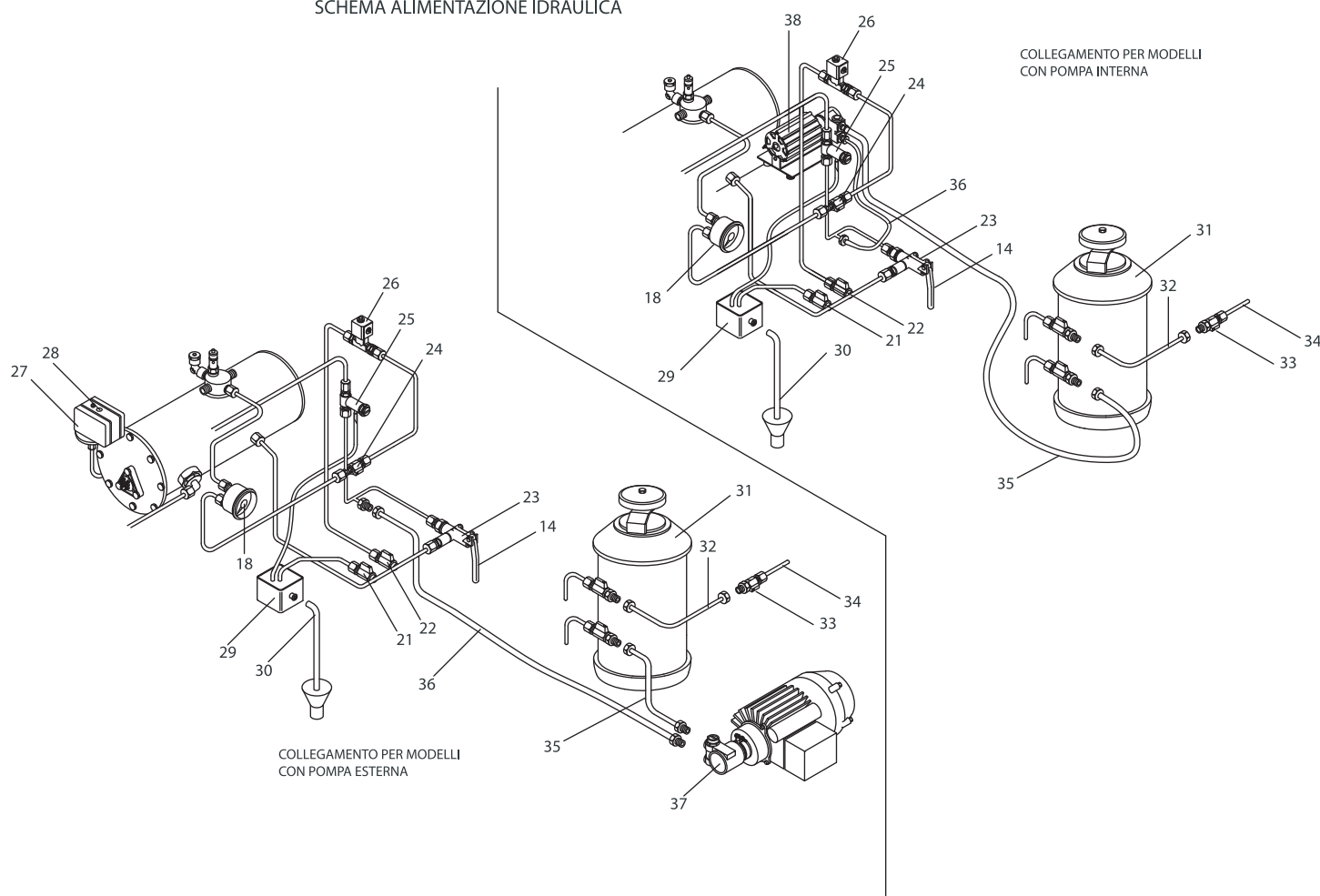
Mod. 85-S



Mod. 85-E

3. Schema alimentazione idraulica

SCHEMA ALIMENTAZIONE IDRAULICA



Legenda:

- | | |
|---|--|
| 1 Interruttore generale | 21 Rubinetto scarico acqua caldaia |
| 2 Lampada spia alimentazione | 22 Rubinetto autolivello |
| 3 Lancia prelievo vapore | 23 Valvola di ritegno |
| 4 Interruttore on/off scaldatozze | 24 Rubinetto autolivello |
| 5 Leva rubinetto prelievo vapore | 25 Valvola di ritegno e sicurezza |
| 6 Pulsante erogazione caffè singolo corto | 26 Elettrovalvola autolivello |
| 7 Pulsante erogazione caffè singolo lungo | 27 Pressostato |
| 8 Pulsante erogazione caffè doppio corto | 28 Vite di taratura pressostato |
| 9 Pulsante erogazione caffè doppio lungo | 29 Vaschetta raccogli fondi |
| 10 Pulsante erogazione continua | 30 Tubo scarico |
| 11 Leva rubinetto prelievo acqua calda | 31 Addolcitore |
| 12 Gruppo erogazione caffè espresso | 32 Tubo alimentazione depuratore |
| 13 Coppa porta filtro con impugnatura | 33 Rubinetto alimentazione rete idrica |
| 14 Leva di carico manuale acqua calda | 34 Tubo alimentazione rete idrica |
| 15 Lancia di prelievo acqua calda | 35 Tubo alimentazione pompa |
| 16 Pulsante accensione fornello gas | 36 Tubo alimentazione macchina |
| 17 Pulsante di sicurezza fornello gas | 37 Pompa (esterna) |
| 18 Manometro a doppia scala | 38 Pompa (interna) |
| 19 Pulsante erogazione caffè | |
| 20 Livello ottico | |

4. Caratteristiche tecniche

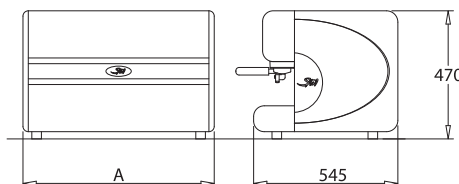
4.1 SEMIAUTOMATICHE

MODELLO	N° GRUPPI	CAPACITÀ CALDAIA (Litri)	POTENZA ASSORBITA (W)				PESO (Kg)	DIMENS. A (mm)	CARATTERISTICHE FUNZIONALI
			COLL. ALLA RETE		MOTORE POMPA	SCALDATAZZE (Optional)			
			MONOF.	TRIFASE					
85 - PRACTICAL - S	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Erogazione caffè con avvio ed arresto tramite pulsante. Prelievo acqua calda e vapore su tutti i modelli. Autolivello (caricamento automatico acqua in caldaia) per tutti i modelli.
85 - SPRINT - S	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - S - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - S - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - S - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

4.2 AUTOMATICHE

MODELLO	N° GRUPPI	CAPACITÀ CALDAIA (Litri)	POTENZA ASSORBITA (W)				PESO (Kg)	DIMENS. A (mm)	CARATTERISTICHE FUNZIONALI
			COLL. ALLA RETE		MOTORE POMPA	SCALDATAZZE (Optional)			
			MONOF.	TRIFASE					
85 - PRACTICAL - E	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Erogazione caffè a dosaggio elettronico con possibilità di memorizzare 4 dosi diverse per ogni gruppo. Prelievo acqua calda e vapore su tutti i modelli. Autolivello (caricamento automatico acqua in caldaia) per tutti i modelli.
85 - SPRINT - E	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - E - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - E - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - E - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

- Le macchine sono predisposte per le seguenti tensioni:
400V - 3N trifase (resist. \sphericalangle)
230V - 3 trifase (resist. \triangle)
230V monofase
- I modelli Pratical solamente:
110/230V monofase.
- Pompa incorporata nel modello SPRINT; pompa esterna negli altri modelli.



In opzione:

- Addolcitore per tutti i modelli.
- Impianto riscaldamento a gas per tutti i modelli 2-3-4 gruppi.
- Scaldatazze elettrico per tutti i modelli 2-3-4 gruppi.

5. Installazione



- *L'installazione deve essere eseguita dal personale tecnico qualificato e autorizzato La San Marco.*
- *La macchina per caffè viene consegnata ai clienti in un apposito imballo di cartone e polistirolo.
L'imballo contiene: la macchina e i suoi accessori, il manuale d'uso e la dichiarazione di conformità.
Dopo aver aperto l'imballo, assicurarsi dell'integrità della macchina per caffè e dei suoi componenti; in caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi a La San Marco S.p.A. L'imballo deve essere smaltito presso gli appositi centri di raccolta dei rifiuti, secondo le leggi vigenti nel paese d'installazione. Non disperdere nell'ambiente. Gli elementi dell'imballo (cartone, polistirolo, nylon, punti metallici, ecc.) possono causare una fonte di pericolo. Non lasciare alla portata dei bambini.*
- *La macchina deve essere posta su un piano perfettamente orizzontale e sufficientemente robusto per sostenere il peso della stessa, con uno spazio attorno sufficiente al fine di smaltire il calore prodotto durante il funzionamento.*

5.1 Corredo in dotazione

A corredo della macchina per caffè espresso ci sono (all'interno dell'imballo) una serie di accessori:

- coppe portafiltro con anello ferma filtro
- filtri per coppe portafiltro (dosi singole e doppie)
- filtro cieco per coppa porta filtro
- beccucci per coppe portafiltro (dosi singole e doppie)
- pressino per caffè in polvere
- tubo trecciato inox da 900 mm per collegamento idraulico (rete idrica - addolcitore)
- tubo flessibile in gomma con spirale in acciaio per scarico acque bianche
- nipplo da 3/8" per allacciamento alla rete idrica
- spazzolino per pulizia gruppi d'erogazione
- filtro all'aspirazione della pompa (a richiesta)
- tubo trecciato inox da 600 mm per collegamento idraulico (aspirazione pompa - addolcitore) - opzionale solo per pompa esterna
- tubo trecciato inox da 1600 mm per collegamento idraulico (mandata pompa - macchina per caffè) - opzionale solo per pompa esterna

5.2 Predisposizione rete idrica

ALIMENTAZIONE

Portare ai piedi della macchina il tubo della rete di alimentazione idrica (almeno di diametro 3/8") e montare una valvola di intercettazione (preferibilmente a sfera da 3/8") che permetta una rapida manovra di apertura e chiusura.

SCARICO

A piano pavimento prevedere un pozzetto ispezionabile collegato con la rete di smaltimento delle acque bianche, atto ad accogliere il tubo di scarico della macchina per gravità. Il tubo di scarico deve essere posizionato in modo che l'efflusso sia libero e senza possibilità di intasamento durante l'esercizio.

5.3 Addolcitore d'acqua (Opzionale)

L'addolcitore per la dolcificazione dell'acqua di rete può essere manuale o automatico, secondo le richieste del cliente.



Si raccomanda, prima di collegare l'addolcitore alla macchina per caffè, di provvedere al lavaggio delle resine in esso contenute operando come descritto nel manuale d'uso fornito con l'apparecchio.

Nota:

L'addolcitore d'acqua è considerato un'apparecchiatura indispensabile per garantire un buon funzionamento della macchina per caffè espresso; se il cliente non ha previsto nessun sistema per la dolcificazione è opportuno provvedervi onde garantire l'efficienza, le prestazioni e la durata dei componenti della macchina per caffè espresso.

5.4 Installazione impianto idraulico

POMPA INTERNA

- 1) Utilizzare il tubo **32**, trecciato inox da 900 mm, per collegare la valvola d'intercettazione della rete idrica al rubinetto di entrata acqua all'addolcitore (figura 1).
- 2) Collegare con il tubo **35** in gomma trecciato inox (da 2500 mm) dell'aspirazione pompa interna con il rubinetto dell'addolcitore (figura 2).



Figura 1



Figura 2

POMPA ESTERNA

- 1) Utilizzare il tubo **32**, trecciato inox da 900 mm, per collegare la valvola d'intercettazione della rete idrica al rubinetto **1** di entrata acqua all'addolcitore (figura 1).
- 2) Collegare con il tubo **35** in gomma trecciato inox (da 600 mm) l'aspirazione della pompa con il rubinetto dell'addolcitore (figura 3 - 4).
- 3) Collegare con il tubo **36** in gomma trecciato inox (da 1600 mm) la mandata della pompa con il nipplo dell'impianto idraulico della macchina per caffè (figura 4 - 5).

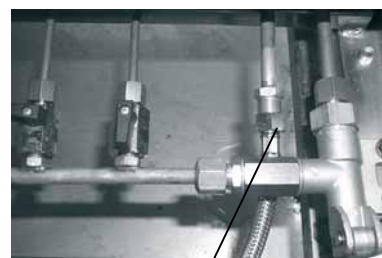


35

Figura 3



Figura 4



36

Figura 5

5.5 Scarico

Allacciare il tubo di scarico alla vaschetta raccogli fondi e collegarlo al pozzetto di scarico della rete di smaltimento acque bianche.

5.6 Collegamento elettrico



Disposizioni per un corretto collegamento elettrico della macchina per caffè espresso:

- *Prima di allacciare l'apparecchio alle rete elettrica, assicurarsi che i dati di targa della macchina corrispondano con quelli dell'impianto di distribuzione elettrica; la targa è situata sul fianco sinistro del telaio (è accessibile togliendo la vaschetta inferiore).*
- *L'allacciamento deve essere eseguito conformemente alle disposizioni del paese d'installazione.*
- *L'impianto elettrico predisposto dal cliente deve rispettare le norme vigenti; la presa di corrente deve essere dotata di un efficace impianto di messa a terra. La San Marco S.p.A. declina ogni responsabilità qualora le prescrizioni di legge non vengano rispettate. Un errata installazione può causare danni a persone o cose per le quali il costruttore non può essere considerato responsabile.*
- *Nel caso si rendesse necessario l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe, è necessario utilizzare solamente prodotti conformi alle norme di sicurezza vigenti.*
- *Per evitare eventuali surriscaldamenti del cavo d'alimentazione si raccomanda di svolgerlo per tutta la sua lunghezza.*
- *Per il collegamento elettrico è necessario installare un interruttore generale onnipolare a monte dell'impianto d'alimentazione elettrica, il quale deve essere dimensionato secondo le caratteristiche elettriche (potenza e tensione) riportate sulla targa dell'apparecchio. L'interruttore onnipolare si deve disinserire dalla rete con una apertura dei contatti di almeno 3 mm.*

Collegare il cavo di alimentazione all'interruttore generale nel modo seguente:

<p>SOLO PER MODELLI 85 PRACTICAL</p>	<p>110V/230V MONOFASE</p> <p>1 RESISTENZA</p>
<p>SOLO PER MODELLI 85 SPRINT</p>	<p>230V MONOFASE</p> <p>2 RESISTENZE</p>
	<p>400V-3N TRIFASE</p> <p>3 RESISTENZE Δ</p>
	<p>230V-3 TRIFASE</p> <p>3 RESISTENZE Δ</p>
<p>RIMANENTI MODELLI</p> <p>NOTE: * La potenza assorbita delle resistenze elettriche può essere ridotta a 2/3 eliminando uno dei due fili NERI.</p>	<p>230V MONOFASE * 400V-3N TRIFASE</p> <p>3 RESISTENZE Δ</p>
	<p>230V-3 TRIFASE</p> <p>3 RESISTENZE Δ</p>

6. Istruzioni per il funzionamento della macchina

6.1 Carico acqua in caldaia

Controllo posizione rubinetti impianto idrico

- a) Togliere il piatto raccogli fondi con relativa griglia e controllare:
 - Rubinetto scarico caldaia 21 chiuso
 - Rubinetto valvola autolivello 24 aperto
 - Rubinetto valvola autolivello 22 aperto
- b) Riposizionare piatto raccogli fondi con relativa griglia
- c) Aprire rubinetto 33 di alimentazione generale dell'acqua
- d) Aprire un rubinetto vaporizzatore 5 per permettere la fuoriuscita dell'aria in fase di riempimento caldaia.

Mod. 85 - Practical - S/E

- e) Portare l'interruttore generale 1 su posizione 1 in modo da eseguire il carico automatico della caldaia con esclusione della resistenza elettrica. Quando l'acqua raggiungerà la sonda si illuminerà il led "MAX". Concluso il caricamento d'acqua in caldaia, commutare l'interruttore generale nella posizione 2 di lavoro.

Macchine mod. 85 - S/E - 2 - 3 - 4

- f) Controllare che l'interruttore generale 1 si trovi su posizione "zero".
- g) Premere il pulsante 14 e tenerlo premuto fino a quando l'acqua non avrà raggiunto i 3/4 del livello ottico 20.

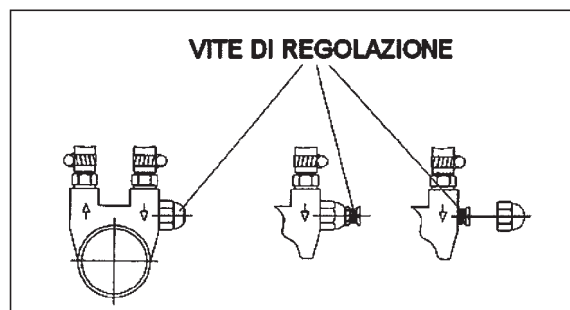
6.2 Taratura pressione di erogazione pompa

- a) Una volta riempita la caldaia portare l'interruttore generale in posizione 2 (le resistenze iniziano a riscaldare l'acqua).
- b) Azionare il pulsante di erogazione continua 19 per le macchine a dosatura manuale o il pulsante 10 per le macchine elettroniche a dosatura automatica, in modo che l'acqua fuoriesca dal gruppo corrispondente al pulsante azionato.
- c) Leggere sulla scala inferiore del manometro 18 il valore della pressione dell'acqua. Il valore di taratura ottimale è di 9 bar.

La regolazione della pressione al valore desiderato si ottiene agendo sulla vite di regolazione della pompa; avvitando si aumenta la pressione, mentre svitando si diminuisce.

Come indicato nella figura che segue, in funzione del modello di pompa in dotazione alla macchina, esistono tre casi diversi per la regolazione di detta vite:

- Regolare solamente la vite
- Regolare la vite e bloccare il dado
- Svitare il dado cieco di protezione e regolare la vite.



6.3 Taratura pressione acqua in caldaia

- a) Concluso il carico acqua in caldaia portare l'interruttore generale nella posizione 2 (le resistenze iniziano a riscaldare l'acqua).
- b) Aprire un rubinetto vaporizzatore a leva 5 in modo che in fase di riscaldamento l'aria fuoriesca. Sulla scala superiore del manometro 18 da 0÷3 bar si legge la pressione del vapore in caldaia. La pressione sale fino al valore di taratura del pressostato 27 nel campo 0.9-1.1 bar. Per variare la pressione del vapore bisogna agire sulla vite 28 del pressostato 27. Ruotando la vite in senso orario diminuisce la pressione, mentre ruotando la vite in senso antiorario questa aumenta. La regolazione si esegue con un cacciavite attraverso il foro praticato sul coperchio del pressostato. Al pressostato si accede dalla vaschetta e dalla griglia superiore.

6.4 Riscaldamento acqua in caldaia

- a) Portare l'interruttore generale nella posizione 2.
- b) Aprire un rubinetto vaporizzato a leva 5 in modo che in fase di riscaldamento l'aria fuoriesca. Chiudere il rubinetto non appena si è in fase di vapore. Sulla scala superiore del manometro 18 da 0÷3 bar si legge la pressione del vapore in caldaia (valore consigliato 0.9÷1.2 bar).

6.5 Scaldatazze elettrico (Opzionale)

Il pulsante on/off 4 serve per incrementare il riscaldamento del piano di appoggio tazzine, tramite l'attivazione di una opportuna resistenza elettrica.

6.6 Prelievo vapore

Serve per prelevare vapore dalla caldaia per riscaldare i liquidi o per schiumare il latte per cappuccini. Abbassando o alzando la leva 5 si ottiene il flusso massimo. Spostando lateralmente la leva si ottiene un flusso ridotto.

6.7 Prelievo acqua calda

Rubinetto a leva 11, serve per prelevare l'acqua calda dalla caldaia per té, camomilla, ecc. Il funzionamento è analogo a quello del vapore.

6.8 Preparazione del caffè

Accertarsi che il filtro sulla coppa 13 sia della grammatura prescelta. È importante che il caffè dosato e premuto nel filtro sfiori la doccia del gruppo 12. Per controllare questo basta agganciare la coppa portafiltro al gruppo e toglierla. Se il caffè è al giusto livello deve rimanere l'impronta della vite centrale di fissaggio doccia.

6.9 Erogazione del caffè

Modelli semiautomatici: 85-S

Applicata al gruppo la coppa portafiltro, basta premere l'interruttore 19 di avviamento pompa ed elettrovalvola. Quando il caffè ha raggiunto la dose desiderata si arresta l'erogazione riportando l'interruttore nella posizione precedente.

Modelli automatici: 85-E

Applicata al gruppo la coppa portafiltro, premere uno dei cinque pulsanti relativi. I primi due pulsanti 6 e 7 selezionano due dosi singole programmate. I secondi due pulsanti 8 e 9 selezionano due dosi doppie programmate. Il flusso del caffè può essere arrestato anticipatamente premendo il quinto pulsante 10. Sempre con il quinto pulsante 10, è possibile erogare manualmente la quantità di caffè desiderata, premendo questo pulsante il caffè defluisce in continuazione, il flusso si arresta premendo una seconda volta detto pulsante.

6.10 Scarico acqua caldaia

Se necessita svuotare la caldaia, togliere tensione alla macchina commutando l'interruttore generale 1 su posizione «zero» e nel caso di macchine con gas spegnere la fiamma chiudendo il rubinetto di alimentazione gas. Aprire il rubinetto di scarico 21 fino a completamento dell'operazione.

Attenzione: chiudere il rubinetto alla ripresa del riempimento.

6.11 Funzionamento automatico - programmazioni dosi

Modelli automatici: 85-E

A. Entrata in programmazione

Portate l'interruttore generale 1 su posizione «zero» (macchina spenta). Tenendo premuto il quinto tasto 10 del primo gruppo, portare l'interruttore generale 1 in posizione 1 (macchina accesa). Dopo qualche secondo rilasciare il pulsante 10.

A questo punto il led corrispondente al pulsante appena rilasciato lampeggerà e contemporaneamente lampeggeranno i medesimi degli altri gruppi. La macchina in queste condizioni si trova in fase di programmazione.

B. Programmazione

Programmare le 4 dosi del 1° gruppo nel modo seguente:

Prelevare dal macinadosatore la quantità di caffè corrispondente alla dose utilizzata per l'espresso singolo. Inserire la coppa portafiltro sul 1° gruppo.

Posizionare la tazzina sotto il beccuccio della coppa.

Premere il primo pulsante 6 di cui si vuole memorizzare la dose e, alla quantità di caffè desiderata, ottenuta direttamente nella tazzina, arrestare e memorizzare la dose premendo il quinto tasto 10.

Eeguire la stessa operazione per la memorizzazione delle altre dosi di ciascun gruppo.

Se si desidera programmare gli altri gruppi con le stesse dosi del 1° gruppo, è sufficiente, una volta programmato il 1° gruppo, premere il pulsante 10 di ciascuna pulsantiera degli altri gruppi, in modo che il corrispondente LED smetta di lampeggiare e rimanga acceso.

C. *Uscita dalla programmazione*

Per uscire dalla programmazione della macchina, premere il pulsante 10 del 1° gruppo ed i LED si spengheranno. Ogni tasto successivamente premuto darà la dose precedentemente memorizzata.

6.12 Norme importanti di manutenzione ordinaria

Per l'ottimale resa della macchina è importante che l'operante esegua ogni sera, a fine lavoro, le seguenti operazioni per la pulizia dei gruppi:

- predisporre sulla coppa il filtro cieco in dotazione alla macchina (filtro senza fori);
- agganciare la coppa con filtro cieco al gruppo da pulire, senza bloccarla, in modo che l'acqua fuoriesca per tracimazione. Azionare il pulsante di erogazione continua e lasciare che l'acqua scorra per circa un minuto. In questo modo si pulisce la doccia ed il canale di mandata del gruppo;
- bloccare la coppa portafiltro in modo che l'acqua non fuoriesca più per tracimazione dal filtro cieco. Azionare per circa 5 secondi l'erogazione continua e quindi interromperla; ripetere questa operazione per 5-6 volte. In questo modo si pulisce il canale di scarico del gruppo e l'elettrovalvola.

Nota: per una efficace pulizia dei gruppi, nel filtro cieco possono essere messi speciali detergenti reperibili in commercio.

6.13 Segnalazioni allarmi

Lampeggio LED del 1° tasto della pulsantiera:

indica anomalia di funzionamento del contatore volumetrico.

Lampeggio LED del 2° tasto di tutte le pulsantiere:

indica anomalia di funzionamento nel sistema idraulico di caricamento automatico dell'acqua in caldaia (elettrovalvola bloccata, mancanza acqua rete, ecc.) e, dopo 1'30", l'alimentazione elettrica al motore si blocca.

Nota: ogni volta che si verifica un blocco della macchina è necessario spegnerla e rivolgersi al servizio di assistenza tecnica.



- *Prima di effettuare qualsiasi operazione di normale manutenzione o regolazione, disinserire la macchina dall'alimentazione elettrica.*
- *Tutte le operazioni di manutenzione straordinaria o la sostituzione di parti della macchina, devono essere effettuate da personale dell'Assistenza La San Marco.*
- *La macchina è progettata per la produzione di caffè espresso, vapore e acqua calda; La San Marco declina ogni responsabilità per eventuali usi impropri della macchina.*

7. Alimentazione con gas per riscaldamento boiler (opzionale): Istruzioni per l'installatore autorizzato

Leggere le istruzioni prima di installare e usare l'apparecchio.



Questo apparecchio può essere installato e funzionare solo in locali permanentemente ventilati secondo le Norme UNI-CIG 7129 e UNI-CIG 7131.

7.1 Collegamento alla rete di distribuzione gas

Collocate l'apparecchiatura secondo le istruzioni contenute nel libretto uso e manutenzione, rimuovete il piatto raccogli fondi con griglia e procedete al collegamento alla rete di distribuzione gas, o bombola GPL (G30/G31), impiegando tubi metallici rigidi oppure tubi metallici flessibili conformi alla Norma UNI-CIG 9891.

Verificate che la predisposizione gas dell'apparecchio, rilevabile sull'apposita targhetta di taratura, corrisponda al gas effettivamente disponibile.

Nel caso di mancata corrispondenza, procedete al cambio di predisposizione come descritto nel paragrafo "**cambio taratura**". La rampa d'ingresso alimentazione gas, costituita dal rubinetto d'intercettazione dell'apparecchiatura (51), è una filettatura secondo Norma ISO 228-1 (non a tenuta sul filetto) G 1/8".

Nel caso di utilizzo per il collegamento alla rete di tubi metallici rigidi, interponete appropriata ogiva fra il rubinetto ed il tubo metallico rigido sul quale, a sua volta, va collocata una filettatura femmina secondo Norma ISO 228-1 (non a tenuta sul filetto) G 1/8".

Nel caso di utilizzo per il collegamento alla rete di tubi metallici flessibili, interponete appropriato nipple femmina secondo la Norma ISO 7-1 (a tenuta sul filetto) G 1/8" e maschio secondo Norma ISO 228-1 (non a tenuta sul filetto) G 1/2", sulla cui sede andrà collocata un'apposita guarnizione di tenuta.

A collegamento effettuato, aprite l'alimentazione gas a monte dell'apparecchiatura e con una soluzione saponosa (mai una fiammalibera), verificate la perfetta tenuta del collegamento.

7.2 Scarico dei prodotti della combustione

L'apparecchiatura, in relazione allo scarico dei prodotti della combustione, è di Tipo A1; ovvero preleva l'aria comburente necessaria alla combustione dall'ambiente e scarica i fumi nel medesimo.

Ponete particolare attenzione al volume dell'ambiente nel quale intendete posizionare l'apparecchiatura, che deve essere almeno pari a 12 m³.

Nel caso il volume fosse inferiore, sarà necessario posizionare l'apparecchiatura direttamente sotto una cappa aspirante realizzando, anche, una presa di ventilazione per l'adduzione dell'aria comburente la cui sezione di passaggio utile non deve essere inferiore a 100 cm².

7.3 Accensione

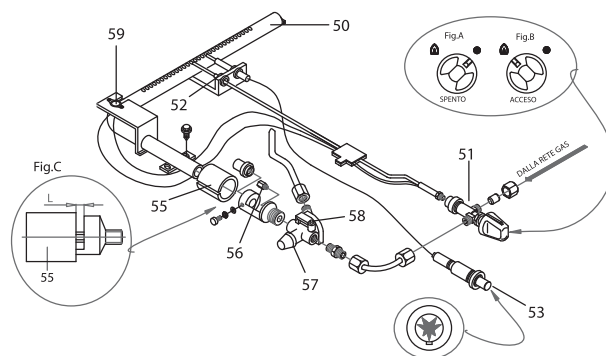
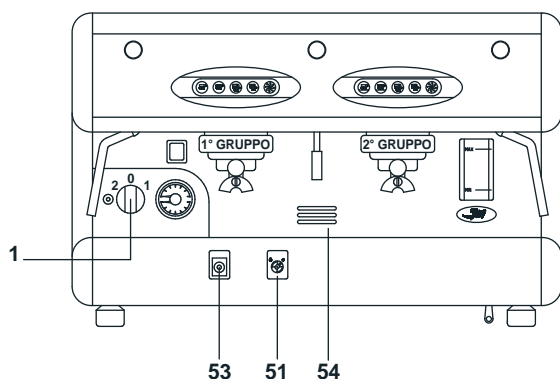
Premete e ruotate il pomello del rubinetto gas (51) in senso antiorario fino al simbolo raffigurante una fiamma, come indicato in Fig. B; mantenendo premuta la manopola, agite sul tasto preposto all'accensione e contraddistinto dal simbolo raffigurante una stella (53) premendolo più volte fino all'accensione del bruciatore (accensione piezoelettrica).

Ad accensione avvenuta, verificabile attraverso le apposite feritoie (54), mantenete premuta la manopola del rubinetto gas per circa 5-10 secondi. Dopo tale periodo, se la fiamma non dovesse rimanere accesa, ripetete l'operazione sopra descritta.

7.4 Cambio taratura

L'apparecchiatura è predisposta per funzionare con il gas indicato nell'apposita targhetta di taratura rilevabile sull'apparecchiatura.

Le indicazioni relative alla regolazione aria, iniettore, Portata termica nominale e ridotta, sono rilevabili nelle tabelle 1 e 2. La corrispondenza di tali dati con ciascun modello, è rilevabile dal penultimo carattere della sigla del modello stesso. Ad esempio, la sigla modello rilevabile sulla targa caratteristica parte gas 85-E-3-G riporta, al penultimo carattere il numero 3.



Gas	2 Gruppi	3 Gruppi	4 Gruppi
GPL (G30/G31)	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 12 mm
Metano (G20)	L = 4 mm	L = 4 mm	L = 4 mm
	Qn = Portata termica nominale Qnr = Portata termica nominale ridotta		

Gas	2 Gruppi	3 Gruppi	4 Gruppi
GPL (G30/G31)	40	55	65
Metano (G20)	60X	81X	90X
Qn (kW)	0,75	1,45	1,9
Qnr (kW)	N.A.	1,0	1,3

Bisognerà quindi, in questo caso, riferirsi ai dati riportati rispettivamente nelle tabelle 1 e 2, alla colonna denominata "3 Gruppi". Nel caso si dovesse procedere al cambio taratura dell'apparecchiatura, seguite le indicazioni di seguito riportate. Svitare la vite della ghiera registrazione aria primaria (55 - Fig. C), scoprendo l'ugello (56). Con apposita chiave svitare l'ugello (56) sostituendolo con quello appropriato indicato in tabella 2, verificando la corrispondenza del diametro del medesimo sul corpo dell'ugello stesso.

Avvitare il nuovo ugello (56) e, subito dopo, posizionare la ghiera registrazione aria primaria (55 - Fig. C) secondo quanto indicato in tabella 1, utilizzando per la registrazione della quota "L" un calibro o strumento equivalente ben avvitando la vite preposta al bloccodel medesimo.

Commutare l'interruttore generale (1) nella posizione 1, in modo da inserire una sola resistenza (50% della potenza elettrica del boiler per resistenza monofase a 2 elementi e 1/3 della potenza per resistenze a 3 elementi con collegamento trifase) ed accendete il bruciatore come già descritto. Appena la temperatura dell'acqua contenuta nel boiler avrà raggiunto la temperatura impostata, il regolatore di portata del gas ridurrà automaticamente la portata medesima al valore corrispondente alla portata termica nominale ridotta.

A questo punto agite sulla vite (58) del regolatore di portata, al fine di ottimizzare la fiamma dal punto di vista della stabilità e che lambisca l'elemento sensibile della termocoppia preposto alla rilevazione di fiamma (52) e sulla vite (57) per ottenere il valore di pressione massima desiderata nel boiler.

Verificato il buon funzionamento, sostituite la targhetta di taratura dell'apparecchio con quella corrispondente al nuovo gas che trovate abbinata al kit fornito di serie, contenente l'ugello appena montato.

Dispositivi di sicurezza presenti (a riarmo manuale).

L'apparecchiatura è dotata di due dispositivi di sicurezza che bloccano l'erogazione del gas nel caso di spegnimento accidentale della fiamma.

- 1 - **Termocoppia (52):** agisce sul rubinetto (51) la cui sonda (52) deve essere lambita dalla fiamma del bruciatore (50); in caso contrario l'erogazione del gas verrà automaticamente bloccata.
- 2 - **Termostato (59):** posto a contatto del boiler, agisce sul rubinetto (51); alla temperatura di 140 °C rilevata dall'elemento sensibile del termostato (59) sul corpo boiler, l'erogazione del gas verrà automaticamente bloccata.

Solamente dopo il raffreddamento del corpo boiler a 110 °C, sarà possibile riaccendere il bruciatore con la procedura già descritta. Successivamente all'intervento di una delle due sicurezze, tentate di riaccendere il bruciatore come già precedentemente descritto.



Se il mal funzionamento, con conseguente spegnimento del bruciatore, dovesse persistere, contattate il servizio di assistenza autorizzato a Voi più vicino, che provvederà ad eliminare la causa del blocco.

8. Informazione agli utenti



Ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"

- Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
- La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.
- L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
- Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

9. Garanzia

La garanzia decade se:

- Non si rispettano le istruzioni del presente manuale.
- Le operazioni di manutenzione programmata e riparazione sono eseguite da personale non autorizzato.
- Si utilizza l'apparecchio in modo diverso da quello previsto dal manuale d'uso.
- I componenti originali sono sostituiti con parti di diversa fabbricazione.
- La garanzia non si applica a danni provocati da incuria, uso ed installazione errati e non conformi a quanto prescritto dal presente manuale, cattivo uso, maltrattamento, fulmini e fenomeni atmosferici, sovratensioni e sovracorrenti, insufficiente o irregolare alimentazione elettrica.

10. Dichiarazione di conformità

La società costruttrice:

La San Marco S.p.A.



34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italia – Via Padre e Figlio Venuti, 10

telefono (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – <http://www.lasanmarco.com>

dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina per caffè espresso descritta in questo manuale ed identificata dai dati di targa posti sull'apparecchio è conforme alle direttive: 98/37/CE, 2006/95/CE, 89/336/CEE, Regolamento (CE) n° 1935/2004. Per la verifica della conformità a dette direttive sono state applicate le norme armonizzate: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-1, EN 60335-2-75

Gradisca d'Isonzo, Aprile 2009

Amministratore delegato

Ing. Roberto Marri



11. Problemi e soluzioni

	DIFETTO	CAUSA	SOLUZIONE
1.	La caldaia è piena d'acqua e tracima dalla valvola di sicurezza.	<ul style="list-style-type: none"> • Una delle vie di scarico della caldaia o di un circuito del gruppo ha una perdita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare circuito autolivello, pulsante di carico manuale, scambiatori caldaia. • Sostituire le parti usurate o danneggiate per eliminare la perdita.
2.	Interviene la valvola di sicurezza sfiatando del vapore.	<ul style="list-style-type: none"> • Guasto al sistema elettrico (la resistenza elettrica è sempre alimentata). • Aumento della pressione in caldaia (la valvola di sicurezza interviene a 1.9÷2.5 bar). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il cablaggio elettrico che alimenta la resistenza e il pressostato. • Nelle macchine con controllo elettronico della temperatura verificare il corretto funzionamento della centralina elettronica, del triac, della sonda livello, dei cablaggi elettrici.
3.	La macchina è stata avviata correttamente ma non scalda l'acqua in caldaia.	<ul style="list-style-type: none"> • La resistenza elettrica è guasta o non è alimentata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se la resistenza è alimentata dalla rete elettrica. • Controllare se è intervenuto il termostato di sicurezza della resistenza e verificarne il corretto funzionamento. • Nelle macchine con controllo elettronico della temperatura verificare il corretto funzionamento della centralina elettronica, del triac, della sonda livello, dei cablaggi elettrici.
4.	Non esce acqua da un gruppo d'erogazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Caffè macinato troppo fino o dose troppo elevata in relazione al filtro utilizzato. • Circuito idraulico ostruito. • Elettrovalvola guasta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare la macinatura e/o la dose del caffè macinato. • Verificare che l'iniettore, il tubo di circolazione superiore, il gicleur e l'elettrovalvola del gruppo non siano otturati. • Nelle macchine a dosaggio elettronico controllare il contatore volumetrico e i suoi rubinetti. • Controllare l'elettrovalvola del gruppo, il suo cablaggio e il fusibile nella centralina elettronica.
5.	Le dosi di caffè espresso programmate non sono costanti o variano sui vari gruppi.	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento anomalo della centralina elettronica o dei contatori volumetrici. • Perdita elettrovalvola gruppo d'erogazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmare le dosi distintamente su ogni singolo gruppo d'erogazione. Se il problema persiste, sostituire il contatore volumetrico del gruppo in questione. • Sostituire l'elettrovalvola del gruppo d'erogazione.
6.	Non si riesce a programmare le dosi sul gruppo 1 e a copiarle sugli altri gruppi.	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento anomalo o guasto del contatore volumetrico del gruppo 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il cablaggio elettrico centralina-contatori volumetrici. • Sostituire il contatore volumetrico.
7.	Allarme contatori volumetrici.	<ul style="list-style-type: none"> • Contatori volumetrici bloccati o guasti. • Cablaggio elettrico guasto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il contatore volumetrico. • Controllare il cablaggio elettrico e le sue connessioni, la centralina e i fusibili.
8.	Allarme autolivello.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito idraulico dell'autolivello privo d'acqua. • Valvola generale rete idrica chiusa. • Elettrovalvola autolivello guasta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il circuito idraulico dell'autolivello. • Controllare che la valvola d'intercettazione della rete idrica sia aperta. • Sostituire l'elettrovalvola autolivello.

	DIFETTO	CAUSA	SOLUZIONE
9.	La macchina è accesa (l'interruttore generale è in posizione 1 o 2 e la spia luminosa è accesa) ma non funziona l'elettronica.	<ul style="list-style-type: none"> • Il cablaggio elettrico della centralina elettronica è guasto. • La centralina elettronica è guasta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il cablaggio elettrico, la centralina e i suoi componenti. • Sostituire la centralina elettronica.
10.	La macchina eroga acqua da un gruppo senza che una delle dosi sia stata selezionata.	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvola e/o pompa alimentate continuamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relè centralina in corto circuito. • Sostituire la centralina elettronica.
11.	Modelli 85 S: un gruppo eroga acqua in continuo.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito elettrico del gruppo collegato erroneamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento e sistemare (vedere schema elettrico).
12.	Dal vaporizzatore esce vapore in piccole quantità o goccioline d'acqua.	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnizione del rubinetto usurata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire la guarnizione.
13.	Dal rubinetto di prelievo acqua fuoriescono delle goccioline.	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnizione del rubinetto usurata. • Perdita elettrovalvola. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire la guarnizione. • Controllare l'elettrovalvola ed eventualmente sostituirla.
14.	Al termine dell'erogazione del caffè si sente un fischio.	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento anomalo della valvola di espansione. • Pressione pompa alta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la valvola d'espansione ed eventualmente sostituirla. Tarare la valvola a 12 bar. • Controllare la pressione d'esercizio della pompa. Tarare la pompa a 9 bar.
15.	La coppa porta filtro si sgancia dal gruppo d'erogazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnizione sotto coppa usurata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire la guarnizione. • Pulire il gruppo d'erogazione e la coppa porta filtro.
16.	Durante l'erogazione del caffè, parte di questo fuoriesce gocciolando dal bordo della coppa porta filtro.	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnizione sotto coppa usurata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire la guarnizione. • Pulire il gruppo d'erogazione e la coppa porta filtro.
17.	Perdita d'acqua dallo scarico dell'elettrovalvola del gruppo.	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvola gruppo guasta. • Perdita d'acqua nel sistema di raffreddamento del gruppo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'elettrovalvola gruppo. Controllare lo stelo dell'elettrovalvola e pulirla. • Sostituire l'elettrovalvola. • Controllare il tubicino di raffreddamento ed i relativi biconi.
18.	Crema chiara (il caffè scende velocemente dal beccuccio).	<ol style="list-style-type: none"> Macinatura grossa. Pressatura debole. Dose scarsa. Temperatura acqua di percolazione bassa. Pressione pompa superiore a 9 bar. Filtro doccia del gruppo otturato. Fori del filtro dilatati (coppa porta filtro). 	<ol style="list-style-type: none"> Macinatura più fine Aumentare la pressatura Aumentare la dose Aumentare la pressione in caldaia. Diminuire la pressione della pompa. Verificare e pulire con filtro cieco o sostituire. Controllare e sostituire filtro.
19.	Crema scura (il caffè scende a gocce dal beccuccio).	<ol style="list-style-type: none"> Macinatura fine. Pressatura forte. Dose elevata. Temperatura acqua di percolazione alta. Pressione pompa inferiore a 9 bar. Filtro doccia del gruppo otturato. Fori del filtro intasati (coppa porta filtro). 	<ol style="list-style-type: none"> Macinatura più grossa. Ridurre la pressatura. Diminuire la dose. Diminuire la pressione in caldaia. Aumentare la pressione della pompa. Verificare e pulire con filtro cieco o sostituire. Controllare e sostituire filtro.

	DIFETTO	CAUSA	SOLUZIONE
20.	Presenza di fondi di caffè in tazzina.	<ul style="list-style-type: none"> a. Caffè macinato troppo fine. b. Macine del macinadosatore consumate. c. Pressione pompa superiore a 9 bar. d. Filtro doccia del gruppo otturato. e. Fori del filtro dilatati (coppa porta filtro). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Macinatura più grossa. b. Sostituire le macine. c. Diminuire la pressione della pompa. d. Verificare e pulire con filtro cieco o sostituire. e. Controllare e sostituire filtro.
21.	Caffè con poca crema in tazzina (esce a spruzzi dal beccuccio).	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro doccia del gruppo otturato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare e pulire con filtro cieco o sostituire.
22.	La crema del caffè in tazzina ha una scarsa tenuta (scompare dopo pochi secondi).	<ul style="list-style-type: none"> • Estrazione del caffè prolungata dovuta all'otturazione del filtro. • Estrazione del caffè troppo veloce dovuta all'otturazione del filtro doccia. • Temperatura acqua troppo elevata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulizia o sostituzione del filtro. • Pulizia o sostituzione del filtro doccia. • Diminuire la temperatura in caldaia.
23.	Presenza di avvallamenti nei fondi del caffè (osservando all'interno della coppa porta filtro).	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro doccia parzialmente otturato. • Dose scarsa in relazione al filtro utilizzato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulizia o sostituzione del filtro doccia. • Regolare la dose di macinato.

Nota:

Se non è possibile risolvere il problema nel modo descritto, oppure si è verificato qualche altro difetto, rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato La San Marco S.p.A.

OPERATION AND MAINTENANCE SERIES 85 / S-E



Index

1.	Introduction	pag. 21
1.1	Using the manual	pag. 21
1.2	Warnings	pag. 21
1.3	Starting the coffee machine	pag. 21
2.	Exploded diagrams	pag. 22
3.	Diagram of water feed system	pag. 23
4.	Technical specifications	pag. 24
4.1	SEMI-AUTOMATIC MODELS	pag. 24
4.2	AUTOMATIC MODELS	pag. 24
5.	Installation	pag. 25
5.1	Equipment in machine kit	pag. 25
5.2	Prearrangement of water supply	pag. 25
5.3	Water softener (optional)	pag. 25
5.4	Installation of the water system	pag. 26
5.5	Drainage	pag. 26
5.6	Electrical connections	pag. 26
6.	Operating instructions	pag. 28
6.1	Filling the boiler	pag. 28
6.2	Calibration of pump pressure	pag. 28
6.3	Calibration of water pressure in the boiler	pag. 28
6.4	Heating the water in the boiler	pag. 28
6.5	Electric cup warmer (Optional)	pag. 29
6.6	Steam delivery	pag. 29
6.7	Hot water delivery	pag. 29
6.8	Preparation of ground coffee	pag. 29
6.9	Brewing coffee	pag. 29
6.10	Draining the boiler	pag. 29
6.11	Automatic operation - programming the coffee brewing cycles	pag. 29
6.12	Important information on daily maintenance	pag. 30
6.13	Alarms	pag. 30
7.	Instructions for Authorized Installer	
	Gas fired Boiler (Optional)	pag. 30
7.1	Connection to gas supply	pag. 30
7.2	Venting the combustion fumes	pag. 31
7.3	Ignition	pag. 31
7.4	Changing the calibration	pag. 31
8.	Information for users in the European community	pag. 32
9.	Guarantee	pag. 33
10.	Declaration of conformity	pag. 33
11.	Problem solving	pag. 34

1. Introduction



ATTENTION

Before using the machine, carefully read all of the instructions contained in this machine.

1.1 Using the manual



This manual contains all information required for the installation, use and maintenance of the coffee machine.

1.2 Warnings



- Do not operate the machine or carry out routine maintenance before reading this manual.
- This machine is designed and built for serving espresso coffee, hot water (for the preparation of beverages and infusions) and steam (used to heat liquids). The use of the machine for any other than its intended purposes is considered to be improper and unauthorized. The manufacturer declines any liability for damage resulting from the improper use of the machine.
- The user must be a responsible adult, who is expected to comply with local safety rules and accepted common sense procedures.
- The machine must never be used with the fixed and/or mobile guards removed or with the safety devices cut off. The safety devices must absolutely never be removed or tampered with. The panels covering the machine must not be removed, as the machine contains live parts (there is the risk of electric shock).
- Strict compliance with the routine maintenance instructions of this manual is required for a safe and efficient operation of the appliance.
- In the event of problems or breakage of any component of the espresso coffee machine, contact an authorized service centre and insist on original spare parts from LA SAN MARCO SPA.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the manufacturer's technical service or a similarly qualified person so as to prevent any sort of risk.
- The user must never perform any operation for which he/she is unauthorized or lacks training. Contact the manufacturer for any information, spare parts or accessories.

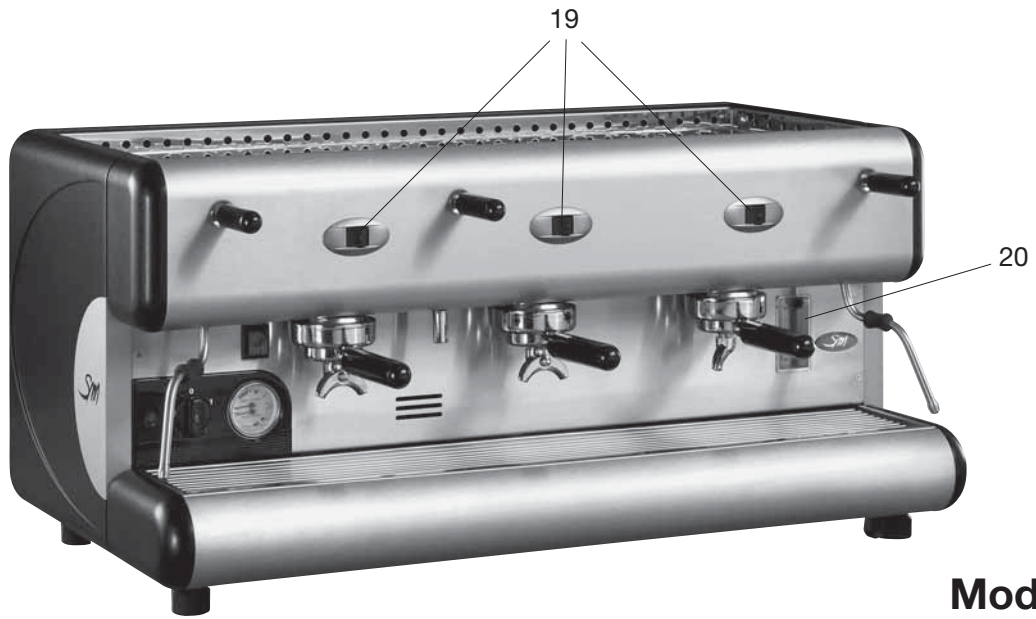
1.3 Starting the coffee machine

Ambient temperature: 5 ÷ 45° C (drain the water system in case of frost)

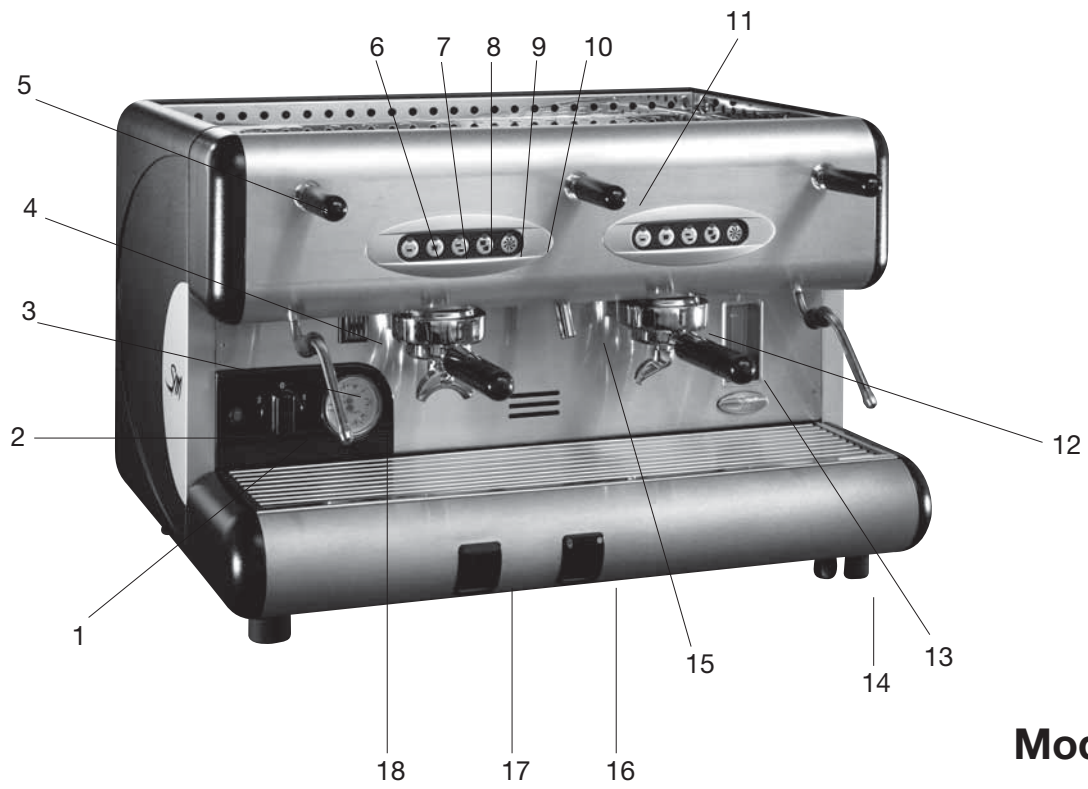
Water pressure: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)

Water hardness: less than 5° fH

2. Exploded diagrams

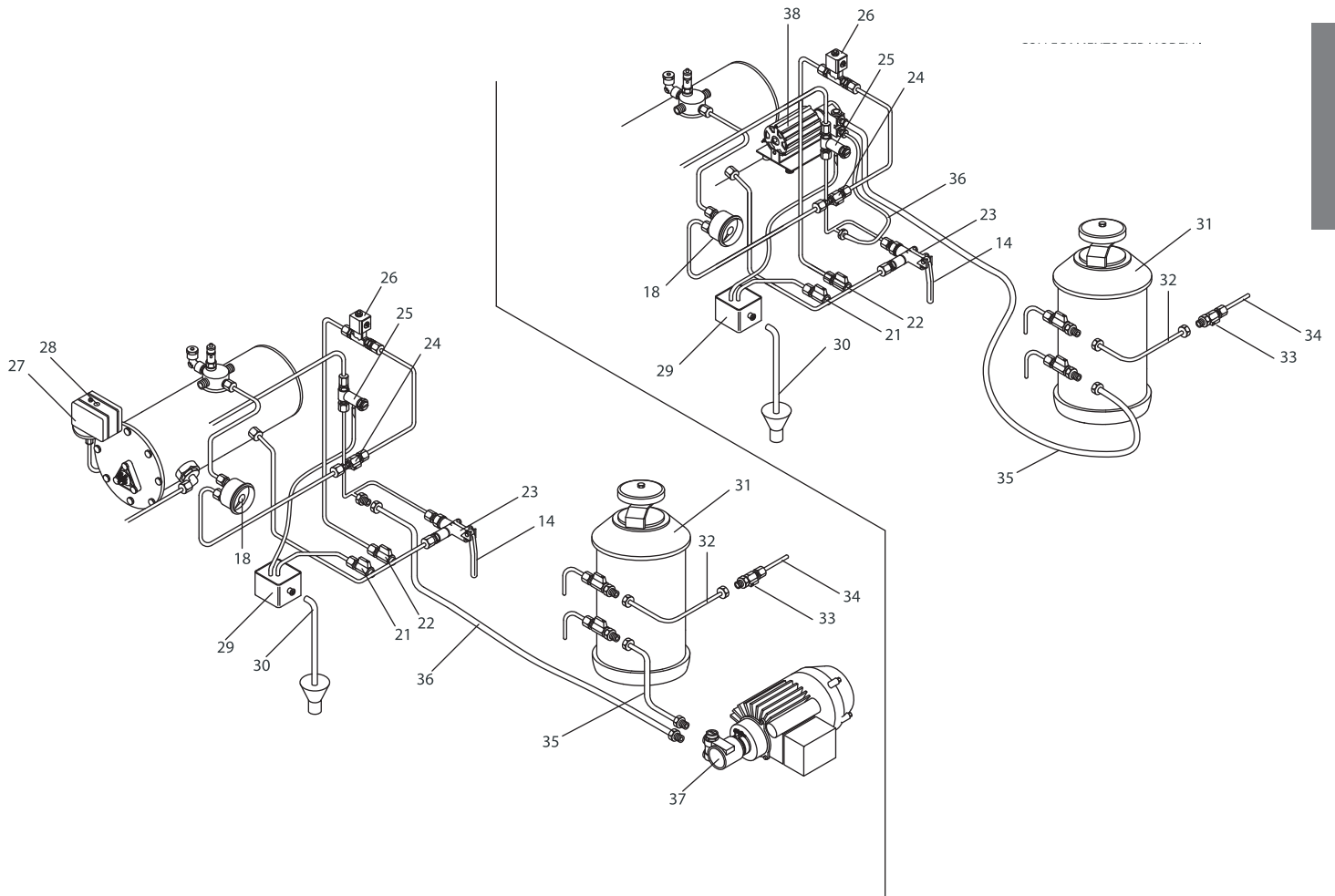


Mod. 85-S



Mod. 85-E

3. Diagram of water feed system



Key to illustrations:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Main switch | 21 Boiler water drain tap |
| 2 Pilot light | 22 Automatic level tap |
| 3 Steam spout | 23 Push button valve with check valve |
| 4 Cup warmer on/off switch | 24 Automatic level tap |
| 5 Steam valve lever | 25 Check and safety valve |
| 6 Button for serving single strong coffee | 26 Automatic level solenoid |
| 7 Button for serving single weak coffee | 27 Pressure switch |
| 8 Button for serving double strong coffee | 28 Pressure switch setting screw |
| 9 Button for serving double weak coffee | 29 Grounds collecting tray |
| 10 Continuous serving button | 30 Drain pipe |
| 11 Hot water valve lever | 31 Water softener |
| 12 Espresso coffee serving unit | 32 Water softener feeding pipe |
| 13 Filter holding cup with handle | 33 Mains water supply tap |
| 14 Manual boiler water filling lever | 34 Mains water supply pipe |
| 15 Hot water spout | 35 Pump feeding pipe |
| 16 Gas burner ignition button | 36 Machine feeding pipe |
| 17 Gas burner safety button | 37 Pump (external model) |
| 18 Two-scale pressure gauge | 38 Pump (internal model) |
| 19 Coffee serving button | |
| 20 Visual level indicator | |

4. Technical specifications

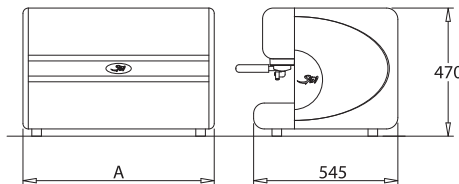
4.1 SEMI-AUTOMATIC MODELS

MODEL	NO. OF BREWING UNITS	BOILER CAPACITY IN LITRES	POWER CONSUMPTION (W)				WEIGHT (KG)	DIMENS. A (MM)	SPECIAL FEATURES
			POWER CONNECTION		PUMP	CUP WARMER (Optional)			
			SINGLE PH.	TRI-PH.					
85 - PRACTICAL - S	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Coffee brewing is started and stopped by a single pushbutton. Hot water and steam delivery on all models. Automatic water level (boiler is automatically refilled) on all models.
85 - SPRINT - S	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - S - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - S - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - S - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

4.2 AUTOMATIC MODELS

MODEL	NO. OF BREWING UNITS	BOILER CAPACITY IN LITRES	POWER CONSUMPTION (W)				WEIGHT (KG)	DIMENS. A (mm)	SPECIAL FEATURES
			POWER CONNECTION		PUMP	CUP WARMER (Optional)			
			SINGLE PH.	TRI-PH.					
85 - PRACTICAL - E	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Electronically-controlled coffee brewing: four different automatic portions can be programmed on each brewing unit. Hot water and steam delivery on all models. Automatic water level (boiler is automatically refilled) on all models.
85 - SPRINT - E	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - E - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - E - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - E - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

- These machines can be powered with the following voltages:
400V - 3N tri-phase (wire \blacktriangle)
230V - 3 tri-phase (wire \triangle)
230V single-phase
Practical models can be powered with 110/230 V single-phase only.
- Models with four brewing units are available with 3-Triphase input power requirement only.
- Pump built into SPRINT model; external pump in the other models.



Optional accessories

- Water softener on all models.
- Automatic water level (boiler is automatically refilled).
- Gas firing on all models with 2-3-4 brewing units.
- Electric cup warmer on all models (except for PRACTICAL and SPRINT) 2-3-4 brewing units.

5. Installation



- *The installation must be carried out by authorized La San Marco technical personnel.*
- *The coffee machine is delivered in a suitable cardboard and styrofoam packing. The packing contains the machine and its accessories, the user manual and the conformity declaration.*
After opening the packing, check the proper condition of the coffee machine and its components. In case of doubt, do not use the appliance, and contact La San Marco S.p.A. The packing must be disposed of at the proper waste collecting centres, in compliance with local laws. Do not discard in the environment. The packing elements (carton, styrofoam, nylon, staples, etc.) can be a source of hazards. Keep out of reach of children.
- *The machine should be placed on a perfectly horizontal plane sufficiently sturdy to support the weight of the machine, with a sufficient clearance around it to dissipate the heat generated during its operation.*

5.1 Equipment in machine kit

The machine packing contains the equipment kit, which includes the following items:

- filter cups with filter restraint ring
- filters for filter cups (single and double doses)
- blind filter for filter cup
- spouts for filter cups (single and double doses)
- press for ground coffee
- braided 900 mm stainless-steel tube for water connection (water supply - water softener)
- rubber drain hose with steel coil for water drain
- 3/8" nipples for hose connection to water supply tube
- cleaning brush for serving units
- pump suction filter (on request)
- braided 600 mm stainless-steel tube for water connection (pump inflow - water softener) - optional only for external pump
- braided 1600 mm stainless-steel tube for water connection (pump outflow - coffee machine) - optional only for external pump;

5.2 Prearrangement of water supply

FEEDING LINE

Bring the water feeding tube (of at least 3/8" diameter) up to the machine and install an on-off valve (preferably of 3/8" ball type) that allows a rapid opening and closing operation.

DRAIN LINE

Provide an inspectable drainage pit on the floor connected with the sink drainage line, suitable for receiving the machine gravity drainage tube.

The drain tube must be positioned so that the water flows out freely, without possibility for the pipe to clog up during the operation.

5.3 Water softener (optional)

The water softener for the mains water can be manual or automatic, depending on customer's request.



Before connecting the water softener to the coffee machine, the resins contained in it should be washed off as described in the user's manual supplied with the appliance.

Note:

The water softener is considered an essential device to guarantee a proper operation of the espresso coffee machine. A water softening system should be provided in order to guarantee the efficiency, performance and duration of the components in the machine.

5.4 Installation of the water system

INTERNAL PUMP

- 1) Use the braided 900 mm stainless-steel tube **32** to connect the on-off valve of the water supply to the water softener inflow valve (figure 1).
- 2) Using the rubber-braided **35** stainless-steel tube (2500 mm long), connect the internal pump intake with the water softener valve (figure 2).

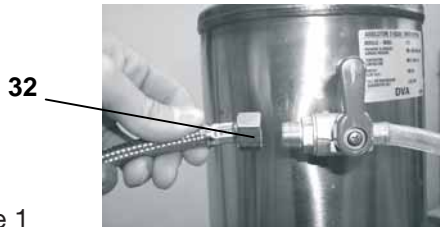


Figure 1



Figure 2

EXTERNAL PUMP

- 1) Use the braided 900 mm stainless-steel tube **32** to connect the water supply on-off valve to the water softener inflow valve **1** (figure 3).
- 2) Using the rubber-braided stainless-steel tube **35** (600 mm long), connect the pump intake with the water softener valve (figures 3-4).
- 3) Using the rubber-braided stainless-steel tube **36** (1600 mm long), connect the pump outflow with the nipple **5** of the water system on the machine (figures 4-5).

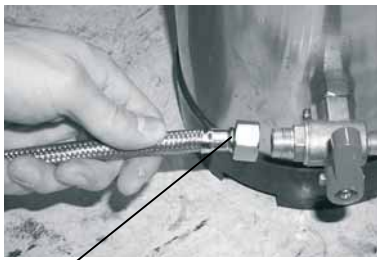


Figure 3

35



Figure 4

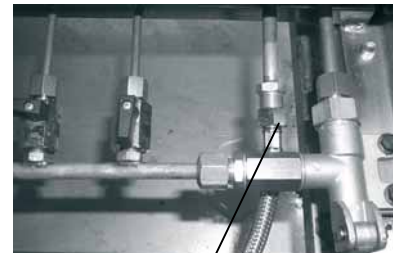


Figure 5

36

5.5 Drainage

Connect the drainage tube to the grounds collecting tray and to the water drainage system.

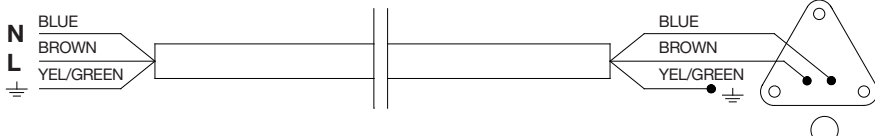
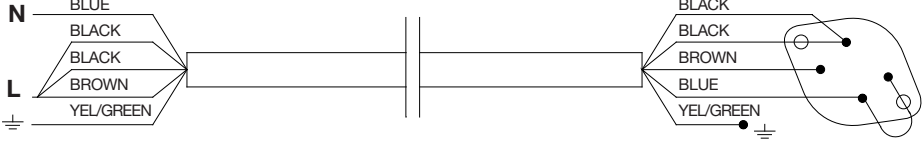
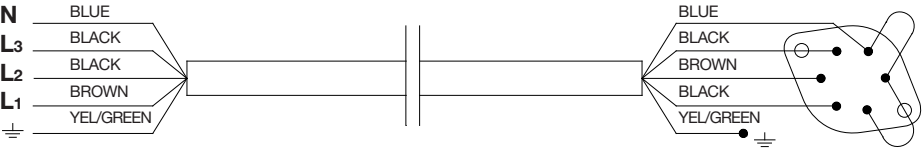
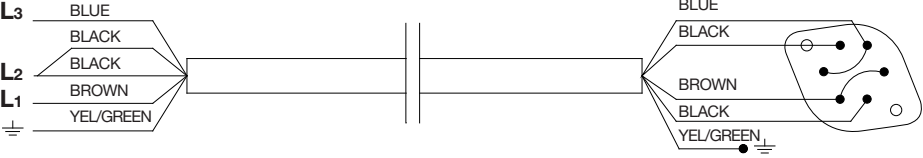
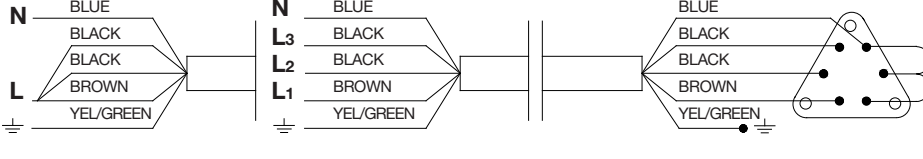
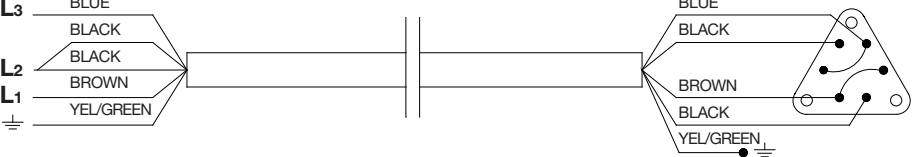
5.6 Electrical connections



Instructions for a proper electrical connection of the espresso coffee machine:

- Before connecting the machine to the power supply, make sure that the data on the rating tag correspond to the available power supply. The tag is located on the left side of the machine (and can be accessed by removing the lower tray).
- The power connection must be carried out according to applicable requirements.
- The power system prearranged by the customer must comply with the current applicable laws and the power socket must be provided with an efficient grounding system. La San Marco S.p.A. declines any liability if the applicable prescriptions of the law are not complied with. An improper installation can cause injury or damage for which the manufacturer cannot be held liable.
- If it is necessary to use adapters, multiple plugs and extensions, only products meeting applicable safety standards must be used.
- To avoid any overheating of the power cable, unwind it completely.
- For the electrical connection, it is necessary to install an omnipolar main switch upstream of the power supply; this switch should be rated according to the electrical characteristics (power and voltage) shown on the rating tag. The omnipolar switch must disconnect the power supply with a contact gap of at least 3 mm.

Connect the power cable to the main switch as follows:

<p>ONLY FOR 85 1 MODELS</p>	<p>110V/230V SINGLE PHASE</p> <p>1 HEATING ELEMENT</p> 
<p>ONLY FOR 85 COMPACT MODELS</p>	<p>230V SINGLE PHASE</p> <p>2 HEATING ELEMENTS</p> 
	<p>400V-3N THREE PHASE</p> <p>3 HEATING ELEMENTS Δ</p> 
	<p>230V-3 THREE PHASE</p> <p>3 HEATING ELEMENTS Δ</p> 
<p>OTHER MODELS</p> <p>NOTES: * The power absorbed by the heating elements can be reduced to 2/3 by eliminating one of the two BLACK cables.</p>	<p>230V SINGLE PHASE * 400V-3N THREE PHASE</p> <p>3 HEATING ELEMENTS Δ</p> 
	<p>230V-3 THREE PHASE</p> <p>3 HEATING ELEMENTS Δ</p> 

6. Operating instructions

6.1 Filling the boiler

Checking the position of the taps in the water system

- Remove the coffee ground collection tray with grille. Now, check for the following configuration:
 - Boiler drain tap 21: closed
 - Tap on the automatic level control valve 24: open
 - Tap on the automatic level control valve 22: open
- Install the coffee ground collection tray with grille
- Open the main water fill tap 33
- Open a steam delivery lever 5 to allow air to escape from the system as the boiler is filled.

Mod. 85 - Practical - S/E

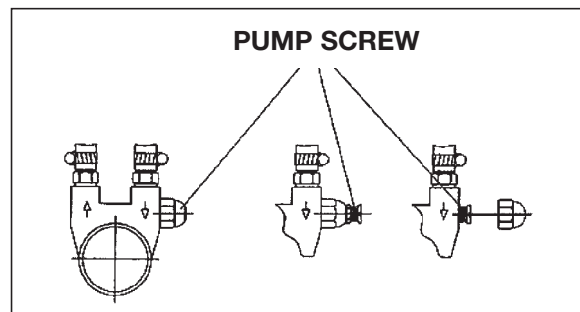
- Move the main switch 1 to position 1 to fill the boiler automatically without activating the heating elements. When the water reaches the probe, the "MAX" led will light up. When the boiler is full, turn the main switch to working position 2.

Mod. 85 - S/E - 2 - 3 - 4

- Make sure that the main switch 1 is in position "zero".
- Press and hold down the button 14 until the sight glass 20 is 3/4 full.

6.2 Calibration of pump pressure

- Once the boiler is filled, turn the main switch to position 2 (the heating elements start to heat the water).
- Press the continuous-feeding push button 19 for the manual serving machines or the push button 10 for the electronic machines with automatic serving, so that the water flows out of the unit corresponding to the pressed button.
- Read the water pressure value on the lower part of the pressure gauge 18. The optimum pressure is 9 bar. The pressure is adjusted to the desired value by operating on the pump screw: the pressure is increased by turning clockwise; it is decreased by turning counterclockwise. As shown in the following figure, there are three different cases for adjusting this screw, depending on the pump installed on the machine:
 - adjust only the screw
 - adjust the screw and lock it with the lock nut
 - unscrew the cap nut and adjust the screw.



6.3 Calibration of water pressure in the boiler

- After having filled the boiler to the proper level, turn the main switch to position 2 (the heating elements will start to heat the water).
- Open the lever-controlled steam valve 5 to vent the air during the heating phase. Close the valve as soon as the steam phase is reached. The steam pressure in the boiler can be read on the upper scale of the pressure gauge 18 from 0 to 3 bar. The pressure rises to the calibration value of the pressure switch 27 in the range from 0.9 to 1.1 bar. To vary the steam pressure, turn the screw 28 on the pressure switch 27. The pressure is decreased by turning the screw clockwise and it is increased by turning the screw counterclockwise. The screw is adjusted by means of a screwdriver inserted into the hole on the lid of the pressure switch. The pressure switch can be reached from the upper tray and grill.

6.4 Heating the water in the boiler

- Rotate the main switch to position 2.
- Hold down a steam delivery lever 5 to allow air to escape from the system as the machine heats up. Release the lever as soon as steam escapes from the delivery pipe. Boiler pressure is indicated on the 0-to-3-bar scale on the pressure gauge 18 (suggested value: 0.9-1.2 bar).

6.5 Electric cup warmer (Optional)

The on/off button 4 is used to heat the cup holding shelf; it can be switched on and off at will.

6.6 Steam delivery

This function is used to deliver steam from the boiler to heat liquids, or to foam milk for cappuccinos. Lower or raise the lever 5 to obtain the maximum flow of steam. Move the lever sideways to the left or right to obtain a reduced steam flow.

6.7 Hot water delivery

The lever-operated tap 11 is used to deliver hot water from the boiler for making tea, camomile herb tea, etc. This lever operates in the same way as the steam delivery lever.

6.8 Preparation of ground coffee

Make sure that the filter with the desired capacity has been installed in the filter holder. After the coffee has been loaded and pressed into the filter, the coffee level in the filter must just touch the spray head on the brewing unit. To check for correct coffee level, install the full filter holder onto the brewing unit and then remove the holder. Now, look at the surface of the coffee: if the level is correct, the coffee will contain the imprint of the central mounting screw on the spray head of the brewing unit.

6.9 Brewing coffee

Semiautomatic models: 85 - S

Once the filter holder has been installed onto the machine, simply press the switch 19 to actuate the pump and solenoid valve. When the coffee in the cup has reached the desired level, move the switch back to its original position to terminate brewing.

Automatic models: 85 - E

Once the filter holder has been installed onto the machine, press one of the five brewing buttons. The first two buttons 6 and 7 are used to select the two pre-programmed single portions of coffee. The second two buttons 8 and 9 are used to select the two pre-programmed double portions of coffee. The fifth button 10 immediately shuts down brewing if pressed during a coffee brewing cycle. Button 10 can also be used to brew the desired quantity of coffee manually: press this button to start brewing, and press the button a second time to stop brewing when the desired quantity of coffee has been obtained.

6.10 Draining the boiler

If the boiler must be emptied, shut off the power to the machine by moving the main switch 1 to the “zero” position. On gas-fired machines, extinguish the flame by closing the gas feed valve. Open the drain tap 21 until the boiler has been completely drained.

Important: be sure to close the tap before refilling the boiler.

6.11 Automatic operation - programming the coffee brewing cycles

Automatic models: 85 - E

A. Entering the programming mode

Set the main switch 1 on the machine to position “zero” (machine switched off).

Hold down the fifth button 10 on the first brewing unit. Now, rotate the main switch 1 to position 1 (machine switched on). After a few seconds, release the button 10. The indicator led for the button will now begin to flash, as will the same led on all the other brewing units. The machine is now ready for programming.

B. Programming

To program the four portions on brewing unit I, proceed as follows: place the single-portion filter into the single-portion filter holder. Use the coffee dispenser to dispense a single portion of coffee into the filter.

Mount the filter holder onto brewing unit I.

Place an espresso cup under the spout on the filter holder.

Press the first button 6 whose portion is to be programmed. When the coffee in the cup reaches the desired level, press the fifth button 10 to stop brewing.

Follow the same procedure to program the other portions on each group. Once the four portions on brewing unit I have been programmed as desired, the relative data can be transferred to the other brewing units by pressing the fifth button 10 on each unit. When each button 10 is pressed, the indicator led for the button will stop flashing and remain steadily lit. This shows that the data on brewing unit I has been transferred successfully.

C. Exiting from the programming mode

After you have finished programming the machine, press the button 10 (with flashing led) on brewing unit I and all the leds will turn off. The programmed quantity of coffee will now be delivered when an automatic brewing button is pressed.

6.12 Important information on daily maintenance

To keep your espresso machine in top operating condition and obtain maximum performance, the following cleaning operations must be performed on the brewing units at the end of the work day:

- Install the blank filter (without holes) into the filter holder. This filter is provided with the machine.
- Install the filter holder with blank filter onto the brewing unit to be cleaned but do not tighten the holder, thus allowing water to overflow at the sides. Push the continuous brewing button and let the water run for about a minute. This will clean the spray head and the water delivery pipe in the unit.
- Tighten the filter holder onto the brewing unit so that water can no longer overflow at the sides. Manually run the unit once again for around 5 seconds, and then shut the unit down. Repeat this operation 5 or 6 times to clean the solenoid valve and the drain pipe on the unit.

Note: To clean the brewing units more thoroughly, the blank filter can be filled with one of the special detergents that are available on the market.

6.13 Alarms

A flashing Led on the first button of pushbutton array indicates a malfunction on the flow meter.

A flashing Led on the second button of all the pushbutton arrays indicates a malfunction on the automatic boiler refill system (jammed solenoid valve, insufficient water from the main water system, etc.). After 1'30", the pump motor will shut down.

Note: If the machine shuts down as described above, call your local service technician.



- Do not use water sprays, steam or similar cleaning methods. Before cleaning or maintenance operations, DISCONNECT THE CABLE IF POSSIBLE; OTHERWISE, SHUT OFF THE OMNIPOLAR MASTER SWITCH INSTALLED AHEAD OF THE MACHINE.*
- If power cable is damaged, it must be replaced with the specially prepared, original equipment replacement part which conforms to safety regulations.*
- Special maintenance, parts replacement, long-term shutdown and dismantling operations must be performed by LA SAN MARCO service personnel.*

7. Instructions for Authorized Installer Gas fired Boiler (Optional)

Read the instructions before installing and using the appliance.



This appliance can only be installed and used in permanently ventilated places according to UNI-CIG 7129 and UNI-CIG 7131 Standards.

7.1 Connection to gas supply

Position the appliance as described in the Use and Maintenance Manual, remove the control panel as described in the same handbook, and connect the appliance to the gas supply mains, or LPG bottle (G30/G31), using rigid metal pipes or flexible metal tubes according to UNI-CIG 9891 Standards.

Check that the appliance is prearranged for the type of gas actually being used; the corresponding setting is shown on the settings tag.

If the appliance is prearranged for a different type of gas, change the arrangement as described in the paragraph "Changing the calibration".

The gas infeed, consisting of an on-off valve (51), includes a G 1/8" threaded connection (thread is not gas-tight) according to ISO 228-1 Standard.

If using rigid metal pipes for connection to the gas supply, place an appropriate fitting between the valve and the rigid metal pipe, which should be provided with a G 1/8" female thread (thread is not gas-tight) according to ISO 228-1 Standard.

If using flexible metal tubes for connection to the gas supply, interpose an appropriate G 1/2" female nipple (gas-tight thread) according to ISO 7-1 Standard and a G 1/2" male nipple (thread is not gas-tight) according to ISO 228-1 Standard; interpose a suitable gas-tight gasket.

When the connection is completed, open the gas flow upstream of the appliance and, using a soapy solution (never a free flame), check the perfect tightness of the connection.

7.2 Venting the combustion fumes

In relation to the venting of the combustion fumes, the appliance is of Type A1: i.e., it draws in the air required for combustion from the room and discharges the fumes in the same environment.

Place particular attention to the volume of the room where the appliance is to be installed: this should be at least 12 m³.

If the room has a smaller volume, it will be necessary to install the appliance directly under a suction hood, and also to provide a combustion air intake with a free-flow cross section of at least 100 cm².

7.3 Ignition

Press and turn the gas valve knob (51) counterclockwise to the position of the flame symbol, as shown in Fig. B. While holding the knob pressed, push a few times the burner ignition button, marked with the star symbol (53) to ignite the burner (piezoelectric ignition).

When the flame is lit, check through the relative hole (54), while keeping the gas knob pressed for 5-10 seconds. After this period, if the flame does not remain lit, repeat the ignition operation again.

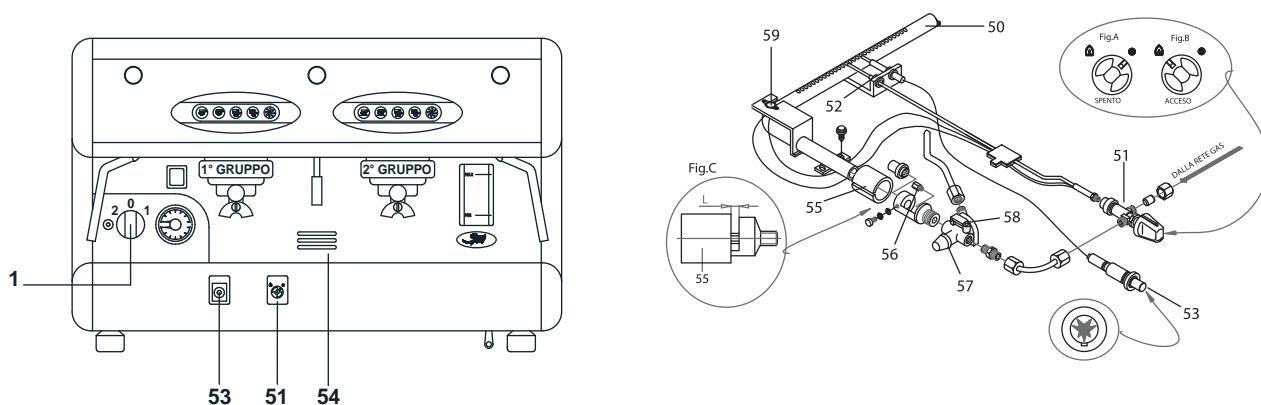
7.4 Changing the calibration

The appliance is prearranged to operate with the gas indicated in the relative settings tag attached to the appliance. The information regarding the air setting, injector, rated and reduced heat flow are shown in Tables 1 and 2. The data that correspond with each model are indicated by the next-to-last character of the code for the relative model. For example, the model code shown on the tag for the gas part characteristic 85-E-3-G shows number 3 in the next-to-last digit.

In this case, refer to the data shown in Tables 1 and 2, respectively, in the column headed "3 Units".

If you wish to change the calibration of the appliance, proceed as follows:

Unscrew the primary air adjusting ring nut (55 - Fig. C) to expose the nozzle (56). Using the relative wrench, unscrew the nozzle (56) and replace it with the proper one indicated in Table 2, checking that the diameter marked on the same nozzle corresponds to the right diameter.



Gas	2 Units	3 Units	4 Units
GPL (G30/G31)	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 12 mm
Nat. gas (G20)	L = 4 mm	L = 4 mm	L = 4 mm
	Qn = Rated heat flow Qnr = Reduced rated heat flow		

Gas	2 Units	3 Units	4 Units
GPL (G30/G31)	40	55	65
Nat. gas (G20)	60X	81X	90X
Qn (kW)	0,75	1,45	1,9
Qnr (kW)	N.A.	1,0	1,3

Screw on the new nozzle (56), and position the primary air adjusting ring nut (55 - Fig. C) according to the indications of Table 1, using a gauge or equivalent instrument to set the distance "L", and tighten the screw provided to fasten the nozzle.

Turn the main switch (1) to position 1, so as to connect a single heating element (50% of the boiler's electric power for single-phase heating element with 2 elements and 1/3 of power for heating elements with 3 elements with three-phase connection), and ignite the burner as in the procedure described above. When the water contained in the boiler reaches the preset temperature, the gas flow regulator will automatically decrease the flow to the value corresponding to the reduced rated heat flow.

At this point, turn the flow regulation screw (58) so as to have a steady flame licking the sensitive thermocouple element (52), and turn the screw (57) to obtain the maximum desired pressure value in the boiler.

After having verified the proper operation, replace the settings tag on the appliance with the one for the new type of gas that is provided with the standard kit containing the newly installed gas nozzle.

Safety devices on appliance (manually reset).

The appliance is provided with two safety devices that shut off the gas flow if the flame accidentally goes out.

1 - Thermocouple (52): The thermocouple operates on the valve (51), whose probe (52) must be licked by the flame from the burner (50). If the probe is not enveloped by the flame, the gas flow will be automatically shut off.

2 - Thermostat (59): The thermostat, placed in contact with the boiler, operates on the valve (51); when the thermostat sensor on the boiler reads 140°C, the gas flow will be automatically shut off.

The burner can be re-ignited with the procedure described above only after the boiler body has cooled to 110°C. Following the activation of one of the two safety devices, try re-igniting the burner with the procedure already described.



If the malfunction persists, and the burner consequently continues to go off, contact the nearest authorized Service outlet, which will provide to eliminate the cause of the malfunction.

8. Information for users in the European community



Pursuant to European Directive 2002/96/EC on electrical waste (WEEE), users in the European community are advised of the following.

The symbol with the crossed-out dustbin on the appliance or its packaging indicates that at the end of the product's life cycle, it must be collected separately from other waste.

Suitable separate collection of the equipment for subsequent recycling, treatment and disposal contributes to preventing possible negative consequences for the environment and health, and favours the recycling of materials that the unit is made of.

In accordance with European Directive 2002/96/EC, abusive disposal of the product by the user will result in application of penalties as set forth by local law.

9. Guarantee

The warranty becomes void if:

- The instructions in this manual are not complied with.
- The scheduled maintenance and repairs are carried out by unauthorized personnel.
- The machine is used for any other than its intended purposes.
- The original parts are replaced with parts from different manufacturers.
- The warranty does not cover damage caused by neglect, use and installation not in compliance with the recommendations of this manual, improper operation, abuse, lightning and atmospheric phenomena, overvoltage, overcurrent, or insufficient or irregular power supply.

10. Declaration of conformity

The manufacturer:

La San Marco S.p.A.



34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italy – Via Padre e Figlio Venuti, 10

phone (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – <http://www.lasanmarco.com>

declares under its own responsibility that the espresso coffee machine described in this manual and identified by the data on the tag located on the machine, is compliant with directives 98/37/EC, 2006/95/EC, 89/336/EEC, Regulation (EC) No 1935/2004. For verification of compliance with said directives, the following harmonized standards have been applied: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-1, EN 60335-2-75

Gradisca d'Isonzo, April 2009

Managing director

Mr Roberto Marri



11. Problem solving

	PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
1.	The boiler is full of water and the water flows out of the safety valve.	<ul style="list-style-type: none"> • One of the outflow lines from the boiler or from a circuit of the unit has a leak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the autolevel circuit, the manual charging button, and the boiler heat exchangers. • Replace worn or damaged parts to eliminate the leak.
2.	The safety valve trips in and vents the steam.	<ul style="list-style-type: none"> • Malfunction of electrical system (the electrical heating element is always connected). • Pressure increase in the boiler (the safety valve trips in at 1.9-2.5 bar). 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the wiring that feeds the heating element and the pressure switch. • In the machines with electronic temperature control, check the proper operation of the electronic control unit, the triac, the level probe, and the electrical wiring.
3.	The machine was started properly but the water in the boiler does not warm up.	<ul style="list-style-type: none"> • The electric heating element is defective or is not connected. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the heating element is connected to the power supply. • Check if the heating element safety thermostat has tripped in and check its proper operation. • In the machines with electronic temperature control, check the proper operation of the electronic control unit, the triac, the level probe, and the electrical wiring.
4.	There is no water flowing from a serving unit.	<ul style="list-style-type: none"> • Coffee ground too fine or excessive quantity for type of filter used. • Clogged water circuit. • Defective solenoid. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adjust the grinding coarseness and/or the quantity of ground coffee. • Check that the injector, the upper circulation tube, the spray nozzle and the solenoid of the unit are not clogged. • In the machines with electronic metering, check the displacement meter and its valves. • Check the solenoid of the unit, its wiring and the fuse in the electronic control unit.
5.	The programmed servings of espresso coffee are not constant or vary on the different units.	<ul style="list-style-type: none"> • Abnormal operation of the electronic control unit or of the displacement counters. • Leak from serving unit solenoid valve. 	<ul style="list-style-type: none"> • Program the serving quantities separately on each serving unit. If the problem persists, replace the displacement meter of the serving unit affected. • Replace the solenoid valve of the serving unit.
6.	It is not possible to program the serving quantities on unit 1 and to copy them on the other units.	<ul style="list-style-type: none"> • Abnormal operation or defective displacement meter of unit 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the control unit-displacement meters electrical wiring. • Replace the displacement meter.
7.	Displacement meters alarm.	<ul style="list-style-type: none"> • Displacement meters jammed or defective. • Defective wiring. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the displacement meter. • Check the wiring and its connections, the control unit and the fuses.
8.	Autolevel alarm.	<ul style="list-style-type: none"> • Lack of water in the autolevel circuit. • Main water supply valve closed. • Faulty autolevel solenoid. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the hydraulic circuit of the autolevel. • Check if the on-off valve on the water supply is open. • Replace the autolevel solenoid.
9.	The machine is switched on (the main switch is in position 1 or 2 and the signal light is lit) but the electronic control is out of order.	<ul style="list-style-type: none"> • The electric wiring of the electronic control unit is defective. • The electronic control unit is defective. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the electrical wiring, the electronic control unit and its components. • Replace the electronic control unit.

	PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
10.	The machine feeds water from one serving unit although the serving has not been selected.	<ul style="list-style-type: none"> • Solenoid and/or pump fed continuously. 	<ul style="list-style-type: none"> • Short-circuited control unit relay. • Replace the electronic control unit.
11.	85 S models: one unit serves water continuously.	<ul style="list-style-type: none"> • Electric circuit of unit improperly connected. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the connection and correct it (see wiring diagram).
12.	The steamer discharges only small quantities of steam or water droplets.	<ul style="list-style-type: none"> • Worn gasket on tap. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the gasket.
13.	Small drops flow out of the water tap.	<ul style="list-style-type: none"> • Worn gasket on tap. • Leak from solenoid. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the gasket. • Check the solenoid and if necessary replace it.
14.	The unit emits a whistle after serving the coffee.	<ul style="list-style-type: none"> • Faulty operation of expansion valve. • High pump pressure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the expansion valve and if necessary replace it. Calibrate the valve at 12 bar. • Check the pump operating pressure. Calibrate the pump at 9 bar.
15.	The filter cup comes off the serving unit.	<ul style="list-style-type: none"> • Worn gasket under the filter cup. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the gasket. • Clean the serving unit and the filter cup.
16.	When coffee is being served, some of it drips out of the edge of the filter cup.	<ul style="list-style-type: none"> • Worn gasket under the filter cup. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the gasket. • Clean the serving unit and the filter cup.
17.	Water leaking from the drain of the serving unit solenoid.	<ul style="list-style-type: none"> • Malfunctioning unit solenoid. • Water leaking from unit cooling system. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the unit solenoid. • Check the plunger on the solenoid and clean the solenoid. • Replace the solenoid. • Check the cooling tube and the seal rings inside the unit.
18.	Light cream (the coffee flows out of the spout rapidly).	<ol style="list-style-type: none"> a. Coarse grinding. b. Low pressing pressure. c. Small quantity of ground coffee. d. Water temperature below 90°C. e. Pump pressure above 9 bar. f. Sprinkler filter on unit clogged. g. Filter holes widened (filter cup). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Finer grinding. b. Increase the pressure. c. Increase the quantity of ground coffee. d. Increase the pressure in the boiler. e. Decrease the pump pressure. f. Check and clean with blind filter or replace. g. Check and replace the filter.
19.	Dark cream (the coffee drips out of the spout).	<ol style="list-style-type: none"> a. Fine grinding. b. High pressing pressure. c. Large quantity of ground coffee. d. High percolation water temperature. e. Pump pressure below 9 bar. f. Sprinkler filter on unit clogged. g. Filter holes clogged (filter cup). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Coarser grinding. b. Reduce the pressure. c. Decrease the quantity of ground coffee. d. Decrease the boiler pressure. e. Increase the pump pressure. f. Check and clean with blind filter or replace. g. Check and replace the filter.
20.	Presence of grounds in coffee cup.	<ol style="list-style-type: none"> a. Coffee ground too fine. b. Worn grinders in grinder-dispenser unit. c. Pump pressure above 9 bar. d. Sprinkler filter on unit clogged. e. Filter holes widened (filter cup). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Coarser grinding. b. Replace the grinders. c. Decrease the pump pressure. d. Check and clean with blind filter or replace. e. Check and replace filter.
21.	Coffee with too little cream in cup (spurts out of spout).	<ul style="list-style-type: none"> • Sprinkler filter on unit clogged. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check and clean with blind filter or replace.
22.	The cream in the cup is too thin (it disappears after a few seconds).	<ul style="list-style-type: none"> • Coffee extraction takes a long time due to clogged filter. • Coffee extraction too fast due to clogged sprinkler filter. • Water temperature too high. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean or replace the filter. • Clean or replace the sprinkler filter. • Lower the temperature in the boiler.
23.	Presence of depressions in the coffee grounds (looking inside the filter cup).	<ul style="list-style-type: none"> • Sprinkler filter partly clogged. • Low amount of ground coffee for the filter used. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean or replace the sprinkler filter. • Adjust the amount of ground coffee.

Note: If it is not possible to solve the problem as described above, or if other malfunctions develop, contact the authorized La San Marco service centre.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN SÉRIE 85 / S-E



FRANÇAIS

Index général

1.	Introduction	pag. 39
	1.1 Consultation du manuel	pag. 39
	1.2 Recommandations	pag. 39
	1.3 Utilisation de la machine à café express	pag. 39
2.	Illustration en perspective des différents modèles	pag. 40
3.	Schéma de l'alimentation hydraulique	pag. 41
4.	Caractéristiques technique	pag. 42
	4.1 SEMI-AUTOMATIQUES	pag. 42
	4.2 AUTOMATIQUES	pag. 42
5.	Installation	pag. 43
	5.1 Fourniture	pag. 43
	5.2 Préparation circuit hydraulique	pag. 43
	5.3 Adoucisseur d'eau (Option)	pag. 43
	5.4 Montage installation hydraulique	pag. 44
	5.5 Évacuation	pag. 44
	5.6 Branchement électrique	pag. 44
6.	Instructions pour le fonctionnement de la machine à café express	pag. 46
	6.1 Remplissage de la chaudière	pag. 46
	6.2 Réglage de la pression d'alimentation de la pompe	pag. 46
	6.3 Réglage de la pression de l'eau dans la chaudière	pag. 46
	6.4 Chauffage de l'eau dans la chaudière	pag. 46
	6.5 Chauffe-tasses électrique (en option)	pag. 47
	6.6 Prise de vapeur	pag. 47
	6.7 Prise d'eau chaude	pag. 47
	6.8 Préparation du café	pag. 47
	6.9 Distribution du café	pag. 47
	6.10 Vidange de la chaudière	pag. 47
	6.11 Fonctionnement automatique - programmation des doses	pag. 47
	6.12 Normes importantes d'entretien ordinaire	pag. 48
	6.13 Signaux d'alarme	pag. 48
7.	Instructions pour l'installateur agréé alimentation au gaz pour chauffage chaudière (option)	pag. 48
	7.1 Raccordement au réseau de distribution du gaz	pag. 48
	7.2 Évacuation des produits de la combustion	pag. 49
	7.3 Allumage	pag. 49
	7.4 Modification du réglage	pag. 49
8.	Information pour les usagers de la Communauté Européenne	pag. 50
9.	Garantie	pag. 51
10.	Déclaration de conformité	pag. 51
11.	Problèmes et solutions	pag. 52

1. Introduction



ATTENTION

Avant d'utiliser la machine à café, lire attentivement toutes les instructions reportées sur ce manuel.

1.1 Consultation du manuel



Le présent manuel fournit toutes les informations nécessaires pour l'installation, l'utilisation et la maintenance de la machine à café.

1.2 Recommandations



- Ne pas mettre la machine en fonction ni effectuer l'entretien ordinaire sans avoir préalablement lu ce manuel.
- Cette machine a été projetée et construite pour la production de café express, d'eau chaude (pour préparer des boissons et des infusions) et de vapeur d'eau (pour réchauffer des liquides). Tout emploi différent de ceux qui sont décrits dans ce manuel doit être considéré comme impropre et donc non autorisé. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de l'utilisation impropre de la machine.
- L'utilisateur doit être une personne adulte et responsable, qui doit s'en tenir aux normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation ainsi qu'aux règles dictées par le bon sens.
- Il est rigoureusement interdit de faire fonctionner la machine avec les protections fixes et/ou mobiles démontées ou avec les dispositifs de sécurité exclus; il est rigoureusement interdit d'enlever ou de modifier les dispositifs de sécurité. Aucun des panneaux constituant la carrosserie de la machine ne doit être enlevé (risque de décharges électriques).
- Le respect scrupuleux des opérations de maintenance ordinaire indiquées dans le présent manuel est nécessaire pour travailler en toute sécurité et pour maintenir la machine en bon état de marche.
- En cas de panne ou de rupture d'un composant de la machine à café express, s'adresser à un centre de service après-vente agréé et demander l'utilisation de pièces de rechange originales LA SAN MARCO SPA.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par le service après-vente agréé, dans tous les cas par un technicien qualifié de manière à prévenir tout risque d'accident.
- Il est strictement interdit de procéder à des opérations non autorisées et si les modalités exactes n'ont pas été comprises; contacter le constructeur pour toute information, pièces de rechange et accessoires.

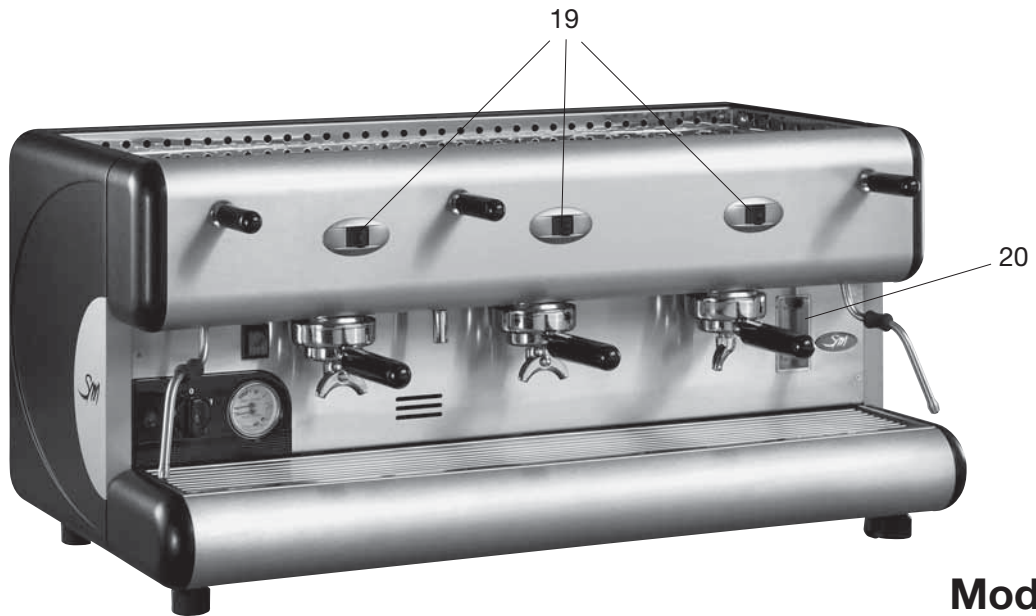
1.3 Utilisation de la machine à café express

Température ambiante: 5 ÷ 45° C (vider le circuit hydraulique en cas de gel)

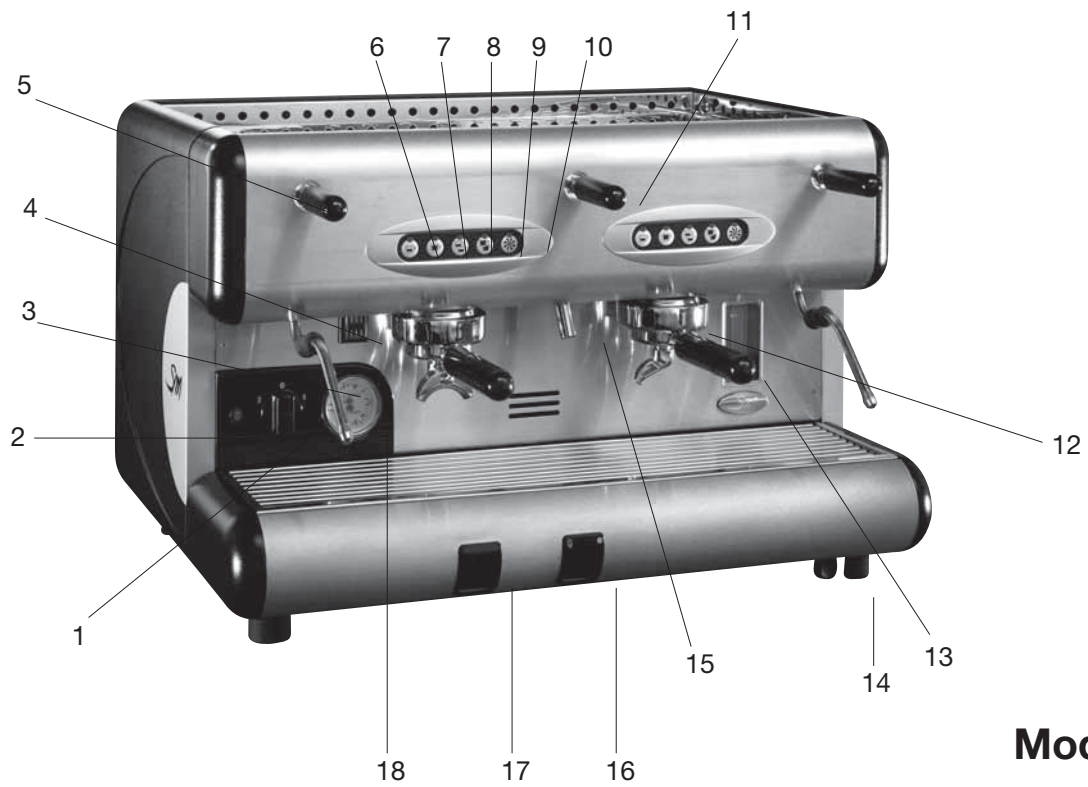
Pression eau circuit hydraulique: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bars)

Dureté de l'eau: inférieure à 5° fH

2. Illustration en perspective des différents modèles

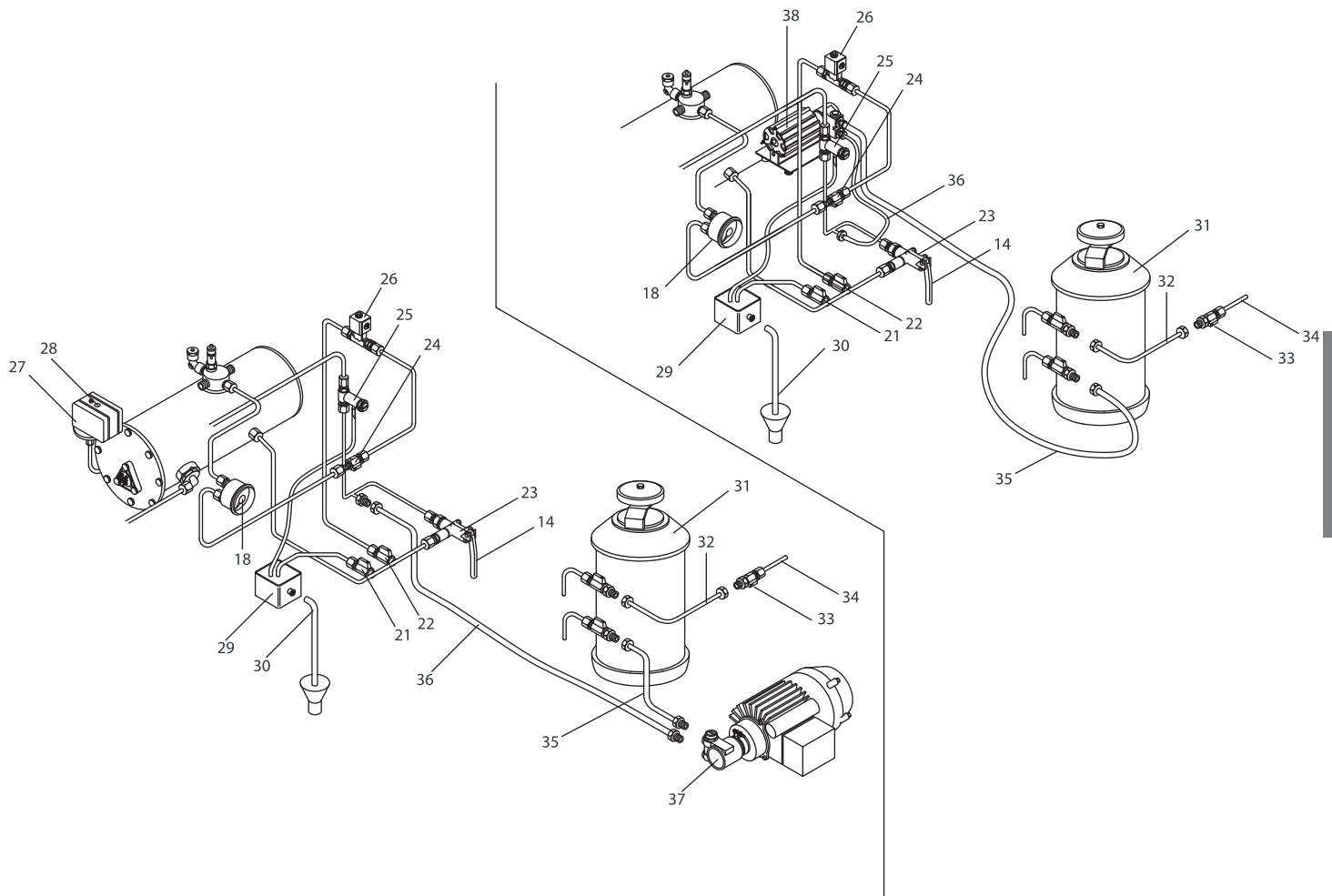


Mod. 85-S



Mod. 85-E

3. Schéma de l'alimentation hydraulique



FRANÇAIS

Legende:

- | | |
|--|--|
| 1 Interrupteur général | 21 Robinet de vidange chaudière |
| 2 Voyant alimentation | 22 Robinet niveau automatique |
| 3 Tuyau de prélèvement vapeur | 23 Robinet à poussoir avec clapet de retenue |
| 4 Interrupteur on/off chauffe-tasses | 24 Robinet niveau automatique |
| 5 Levier du robinet de prélèvement vapeur | 25 Soupape de retenue et de sécurité |
| 6 Bouton de production café unitaire serré | 26 Électrovanne niveau automatique |
| 7 Bouton de production café unitaire allongé | 27 Pressostat |
| 8 Bouton de production café double serré | 28 Vis de réglage pressostat |
| 9 Bouton de production café double allongé | 29 Bac de récupération marc de café |
| 10 Bouton de production continue | 30 Tuyau de vidange |
| 11 Levier du robinet de prélèvement eau chaude | 31 Adoucisseur |
| 12 Groupe de production café express | 32 Tuyau d'alimentation adoucisseur |
| 13 Porte-filtre avec poignée | 33 Robinet d'arrivée d'eau |
| 14 Levier de remplissage manuel eau chaudière | 34 Tuyau d'arrivée d'eau |
| 15 Tuyau de prélèvement eau chaude | 35 Tuyau d'alimentation pompe |
| 16 Bouton d'allumage chauffage au gaz | 36 Tuyau d'alimentation machine |
| 17 Bouton de sécurité chauffage au gaz | 37 Pompe (modèle externe) |
| 18 Manomètre à double échelle | 38 Pompe (modèle interne) |
| 19 Bouton de production café | |
| 20 Indicateur de niveau optique | |

4. Caractéristiques technique

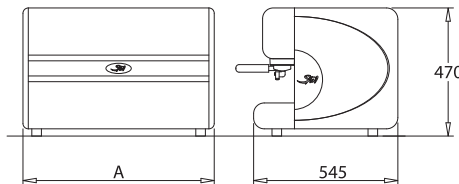
4.1 SEMI-AUTOMATIQUES

MODÈLE	N. GROUPES	CAPACITÉ CHAUDIÈRE LITRES	POTENZA ASSORBITA (W)				POIDS (KG)	DIMENS. A (MM)	PERFORMANCES SPÉCIALES
			CONNEXION AU RÉG.		POMPE	CHAUFFE-TASSES (Optional)			
			MONOPH.	TRIPH.					
85 - PRACTICAL - S	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Distribution di café avec la touche Marche/Arrêt. Prise d'eau chaude et de vapeur sur tous les modèles. Niveau automatique (remplissage automatique de l'eau dans la chaudière) pour tous les modèles.
85 - SPRINT - S	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - S - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - S - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - S - 4	4	25	7000 9000	7000 9000	300	150	85	1200	

4.2 AUTOMATIQUES

MODÈLE	N. GROUPES	CAPACITÀ CALDAIA (Litri)	POTENZA ASSORBITA (W)				POIDS (KG)	DIMENS. A (mm)	PERFORMANCES SPÉCIALES
			CONNEXION AU RÉG.		POMPE	CHAUFFE-TASSES (Optional)			
			MONOPH.	TRIPH.					
85 - PRACTICAL - E	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Distribution du café à dosage électronique avec possibilité de mémoriser 4 doses différentes pour chaque groupe. Prise d'eau chaude et de vapeur sur tous les modèles. Niveau automatique (remplissage automatique de l'eau dans la chaudière) pour tous les modèles.
85 - SPRINT - E	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - E - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - E - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - E - 4	4	25	7000 9000	7000 9000	300	150	85	1200	

- Les machines à café express sont prédisposé pour les tensions suivantes:
400V - 3N triphase (résist. Δ)
230V - 3 triphase (résist. Δ)
230V monophasé
- Les modèles Practical seulement pour: 110/230V monophasé
- Les modèles à quatre groupes: seulement triphasés.
- Pompe incorporée dans le modèle SPRINT; pompe extérieure dans les autres modèles.



En option

- Adoucisseur d'eau pour tous les modèles.
- Autorégulation du niveau (remplissage automatique de la chaudière).
- Dispositif de chauffage au gaz pour tous les modèles 2-3-4 groupes.
- Chauffe-tasses électrique pour tous les modèles (PRACTICAL et SPRINT exclus) 2-3-4 groupes.

5. Installation



- *L'installation doit être effectuée par du personnel technique qualifié et autorisé La San Marco.*
- *La machine à café est livrée aux clients dans un emballage en carton et polystyrène. L'emballage contient: la machine et ses accessoires, le manuel d'instructions et la déclaration de conformité. Après avoir ouvert l'emballage, s'assurer de l'intégrité de la machine à café et de ses composants; en cas de doute, ne pas utiliser la machine et s'adresser à La San Marco S.p.A. L'emballage devra être mis au rebut dans des centres de collecte des ordures, suivant les lois en vigueur dans le pays d'installation. Ne pas l'abandonner dans la nature. Les éléments de l'emballage (carton, polystyrène, nylon, agrafes métalliques, etc.) peuvent représenter une source de danger. Ne pas les laisser à la portée des enfants.*
- *La machine doit être installée sur un plan parfaitement horizontal et suffisamment robuste pour soutenir le poids de la machine, avec un espace autour de la machine pour pouvoir évacuer la chaleur produite durant le fonctionnement.*

5.1 Fourniture

La machine à café express est fournie avec une série d'accessoires (inclus dans l'emballage):

- porte-filtre avec anneau de blocage
- filtres pour porte-filtre (doses unitaires et doubles)
- filtre sans trous pour porte-filtre
- becs pour porte-filtre (doses unitaires et doubles)
- presseur pour café moulu
- tuyau à tresse inox de 900 mm pour raccordement hydraulique (réseau hydraulique - adoucisseur)
- tuyau flexible en caoutchouc avec spirale en acier pour évacuation eaux ménagères
- nipple de 3/8" pour raccordement au réseau hydraulique
- brosse pour nettoyage groupes de production
- filtre à l'aspiration de la pompe (sur demande)
- tuyau à tresse inox de 600 mm pour raccordement hydraulique (aspiration pompe - adoucisseur) - en option seulement pour pompe externe
- tuyau à tresse inox de 1600 mm pour raccordement hydraulique (refoulement pompe - machine à café) - en option seulement pour pompe externe

5.2 Préparation circuit hydraulique

ALIMENTATION

Porter jusqu'au pied de la machine le tuyau d'alimentation hydraulique (d'un diamètre d'au moins 3/8") et monter un robinet d'arrêt (de préférence à boisseau de 3/8") permettant une manœuvre rapide d'ouverture et de fermeture.

ÉVACUATION

Au niveau du sol, prévoir un puisard avec possibilité d'inspection, raccordé au réseau d'évacuation des eaux ménagères, servant à recevoir le tuyau d'évacuation de la machine par gravité. Le tuyau d'évacuation doit être positionné de manière que l'écoulement soit libre et sans risque d'obstruction au cours du fonctionnement.

5.3 Adoucisseur d'eau (Option)

L'adoucisseur d'eau peut être manuel ou automatique, suivant la demande du client.



Avant de raccorder l'adoucisseur à la machine à café, veiller à effectuer le lavage des résines contenues à l'intérieur en suivant les indications de la notice fournie avec l'appareil.

Note:

L'adoucisseur d'eau est considéré comme un appareil indispensable pour garantir un bon fonctionnement de la machine à café express; si le client n'a prévu aucun système d'adoucissement, il est bon de le faire pour garantir le bon fonctionnement, les performances et la durée des composants de la machine à café express.

5.4 Montage installation hydraulique

POMPE INTERNE

- 1) Utiliser le tuyau **32**, à tresse inox de 900 mm, pour raccorder la vanne d'arrêt de l'alimentation hydraulique au robinet d'entrée de l'eau dans l'adoucisseur (figure 1).
- 2) Raccorder, à l'aide du tuyau **35** en caoutchouc à tresse inox (de 2500 mm), l'aspiration pompe interne au robinet de l'adoucisseur (figure 2).



Figure 1



Figure 2

POMPE EXTERNE

- 1) Utiliser le tuyau **32**, à tresse inox de 900 mm, pour raccorder la vanne d'arrêt de l'alimentation hydraulique au robinet **1** d'entrée de l'eau dans l'adoucisseur (figure 1).
- 2) Raccorder, à l'aide du tuyau **35** en caoutchouc à tresse inox (de 600 mm), l'aspiration de la pompe au robinet de l'adoucisseur (figure 3 - 4).
- 3) Raccorder, à l'aide du tuyau **36** en caoutchouc à tresse inox (de 1600 mm), le refoulement de la pompe au nippes de l'installation hydraulique de la machine à café (figure 4 - 5).



Figure 3

35



Figure 4

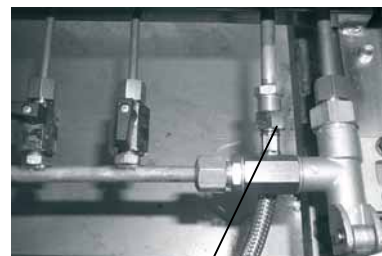


Figure 5

36

5.5 Évacuation

Raccorder le tuyau d'évacuation au bac de récupération du marc de café et au puisard du réseau d'évacuation des eaux ménagères.

5.6 Branchement électrique



Dispositions pour un branchement électrique correct de la machine à café express:

- Avant de brancher la machine, s'assurer que les données de la plaque de la machine correspondent à celles du secteur; la plaque se trouve sur le côté gauche du bâti (accessible en enlevant le bac inférieur).
- Le branchement doit être fait conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.
- L'installation électrique préparée par le client doit respecter les normes en vigueur; la prise de courant doit être munie d'une installation de mise à la terre efficace. La San Marco S.p.A. décline toute responsabilité en cas de non-respect des normes. Une installation incorrecte peut causer des dommages aux personnes ou aux choses dont le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable.
- Si des adaptateurs, des prises multiples et/ou des rallonges sont nécessaires, il faut utiliser exclusivement des produits conformes aux normes de sécurité en vigueur.
- Pour éviter les éventuelles surchauffes du câble d'alimentation, il est recommandé de le dérouler complètement.
- Pour le branchement électrique, il faut installer en amont un disjoncteur général omnipolaire dont les dimensions doivent être compatibles avec les caractéristiques électriques (puissance et tension) indiquées sur la plaque de la machine; ce disjoncteur doit déconnecter avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

Raccorder le câble d'alimentation au disjoncteur général de la façon suivante:

<p>SEULEMENT POUR MODÈLES 85 1</p>	<p>110V/230V MONOPHASÉE</p> <p>1 RÉSISTANCE</p>
<p>SEULEMENT POUR MODÈLES 85 COMPACT</p>	<p>230V MONOPHASÉE</p> <p>2 RÉSISTANCES</p>
	<p>400V-3N TRIPHASÉE</p> <p>3 RÉSISTANCES λ</p>
	<p>230V TRIPHASÉE</p> <p>3 RÉSISTANCES Δ</p>
<p>AUTRES MODELES</p> <p>NOTES: * La puissance absorbée par les résistances électriques peut être réduite à 2/3 en éliminant l'un des deux fils NOIRS.</p>	<p>230V MONOPHASÉE * 400V-3N TRIPHASÉE</p> <p>3 RÉSISTANCES λ</p>
	<p>230V-3 TRIPHASÉE</p> <p>3 RÉSISTANCES Δ</p>

6. Instructions pour le fonctionnement de la machine à café express

6.1 Remplissage de la chaudière

Contrôle de la position des robinets de l'installation hydrique

- Enlever le petit bac qui ramasse le marc de café, avec sa grille, et contrôler que:
 - Le robinet de vidange de la chaudière 4 soit fermé
 - Le robinet du niveau automatique 2 soit ouvert
 - Le robinet du niveau automatique 3 soit ouvert
- Remettre en place le petit bac qui ramasse le marc de café avec sa grille.
- Ouvrir le robinet 33 d'alimentation générale de l'eau.
- Ouvrir un robinet vaporisateur 5 pour permettre la sortie de l'air lors du remplissage de la chaudière.

Modèles 85 - Practical - S/E

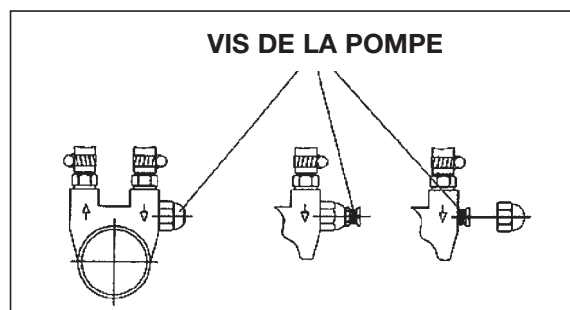
- Placer l'interrupteur général 1 sur la position 1 de façon à effectuer le remplissage automatique de la chaudière en débranchant les résistances. Quand l'eau atteindra la sonde, la DEL "MAX" s'allumera. Quand le remplissage de l'eau dans la chaudière est terminé, mettre l'interrupteur général dans la position de travail 2.

Modèles 85 - S/E - 2 - 3 - 4

- Contrôler que l'interrupteur général 1 soit placé sur "zéro".
- Appuyer sur le bouton 14 jusqu'à ce que l'eau n'ait atteint 3/4 du niveau visible 20.

6.2 Réglage de la pression d'alimentation de la pompe

- Quand la chaudière est remplie, positionner l'interrupteur général sur le 2 (les résistances commencent à chauffer l'eau).
- Actionner le bouton d'alimentation continue 19 pour les machines à dosage manuel ou le bouton 10 pour les machines électroniques à dosage automatique, de manière que l'eau s'écoule du groupe correspondant au bouton actionné.
- Lire sur l'échelle inférieure du manomètre 18 la valeur de la pression de l'eau. La valeur de réglage optimale est 9 bars. Le réglage de la pression à la valeur souhaitée s'obtient en agissant sur la vis de la pompe: en vissant, on augmente la pression et en dévissant on la diminue. Comme l'indique la figure ci-dessous, en fonction du modèle de pompe fourni avec la machine, il existe trois cas différents pour le réglage de cette vis:
 - régler uniquement la vis
 - régler la vis et bloquer avec un écrou
 - dévisser l'écrou borgne de protection et régler la vis.



6.3 Réglage de la pression de l'eau dans la chaudière

- Quand le remplissage de l'eau dans la chaudière est terminé, positionner l'interrupteur général sur le 2 (les résistances électriques commencent à chauffer l'eau).
- Ouvrir un robinet vaporisateur à manette 5 de manière que, durant le réchauffage, l'air sorte. Fermer le robinet dès que la phase de vapeur commence. Sur l'échelle supérieure du manomètre 18 de 0 à 3 bars, on lit la pression de la vapeur dans la chaudière. La pression monte jusqu'à la valeur de réglage du pressostat 27 dans la plage 0,9 - 1,1 bar. Pour modifier la pression de la vapeur, il faut agir sur la vis 28 du pressostat 27. En tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, on diminue la pression et vice versa. Le réglage s'effectue avec un tournevis à travers le trou ménagé sur le couvercle du pressostat. On accède au pressostat par le bac et la grille supérieure.

6.4 Chauffage de l'eau dans la chaudière

- Placer l'interrupteur général sur la position 2.
- Ouvrir un robinet vaporisateur à levier 5 de façon à ce que l'air puisse sortir lors du chauffage. Fermer le robinet dès que la vapeur commence à sortir. Sur l'échelle supérieure du manomètre 18 allant de 0-3 bar, il est possible de lire la pression de la vapeur dans la chaudière (valeur conseillée 0,9÷1,2 bar).

6.5 Chauffe-tasses électrique (en option)

Le bouton on/off 4 sert à augmenter le chauffage du plan de rangement des tasses. Il peut être activé ou désactivé suivant les désirs.

6.6 Prise de vapeur

Nécessaire pour prendre de la vapeur de la chaudière afin de réchauffer les liquides ou pour faire mousser le lait pour les cafés crème. En abaissant ou en levant le levier 5, on obtient le jet maximum. En déplaçant latéralement le levier, on obtient un jet réduit.

6.7 Prise d'eau chaude

Robinet à levier 11, qui sert à prendre de l'eau chaude dans la chaudière pour faire du thé, de la camomille, etc. Son fonctionnement est identique à celui de la prise de vapeur.

6.8 Préparation du café

Vérifier que le filtre placé sur la coupe 13 ait le grammage choisi. Il est important que le café dosé et pressé dans le filtre effleure la douchette 12. Pour cela, il suffit d'accrocher la coupe porte-filtre et de l'enlever. Si le café est au niveau qui convient, il faut voir l'empreinte de la vis centrale de la fixation de la douchette.

6.9 Distribution du café

Modèles semi-automatiques: 85 - S

Une fois que la coupe porte-filtre est appliquée au groupe, il suffit d'appuyer sur l'interrupteur 19 de démarrage de la pompe et du clapet électrique. Quand le café a atteint la dose souhaitée, arrêter la distribution du café en replaçant l'interrupteur sur la position précédente.

Modèles automatiques: 85 - E

Une fois que la coupe porte-filtre est appliquée au groupe, appuyer sur un des cinq boutons correspondants. Les deux premiers boutons 6 et 7 servent à sélectionner deux doses simples programmées. Les deux deuxièmes boutons 8 et 9 servent à sélectionner deux doses doubles programmées. L'écoulement du café peut être arrêté à l'avance en appuyant sur le cinquième bouton 10. Toujours à l'aide du cinquième bouton 10, il est possible de distribuer manuellement la quantité de café désirée; en appuyant sur ce bouton le café coule sans arrêt jusqu'au moment où l'on appuie une deuxième fois sur ce bouton.

6.10 Vidange de la chaudière

S'il est nécessaire de vider la chaudière, débrancher la machine à café express en plaçant l'interrupteur général 1 sur la position "zéro" et, dans le cas d'une machine alimentée au gaz, éteindre la flamme en fermant le robinet d'alimentation du gaz. Ouvrir le robinet de vidange 21 jusqu'à ce que l'opération soit terminée.

Attention: Fermer le robinet lors du remplissage successif.

6.11 Fonctionnement automatique - programmation des doses

Modèles automatiques : 85 - E

A. Accès à la programmation

Placer l'interrupteur général 1 sur la position "zéro" (la machine à café express est débranché).

En appuyant sur le cinquième bouton 10, du 1er groupe, placer l'interrupteur général 1 sur la position 1 (la machine à café express est branché). Après quelques secondes, relâcher le bouton 10. La diode led qui correspondante se mettra aussitôt à clignoter en même temps que celles des autres groupes. Dans ces conditions, la machine à café express est prête pour la phase de programmation.

B. Programmation

Programmer les 4 doses du 1er groupe comme suit:

Prendre du moulin-doseur la quantité de café qui correspond à la dose utilisé pour l'express simple.

Insérer la coupe porte-filtre sur le 1er groupe. Placer la tasse sous le bec de la coupe.

Appuyer sur le premier bouton 6 dont on veut mémoriser la dose et, lorsque la quantité de café choisie a été versée directement dans la tasse, arrêter la distribution et mémoriser la dose en appuyant sur le cinquième bouton 10. Répéter cette opération pour mémoriser les autres dosages de chaque groupe.

Si l'on veut programmer les autres groupes avec le même dosage que le 1er groupe, une fois que celui-ci est programmé, il suffit d'appuyer sur le bouton 10 de chaque tableau des autres groupes, de façon à ce que la diode led correspondante cesse de clignoter et qu'elle reste allumée.

C. Sortie de la programmation

Lorsque la phase de programmation de la machine à café express est terminée, appuyer sur le bouton 10 du 1er groupe et les diodes led vont s'éteindre. Dès lors, en appuyant sur n'importe quel bouton, on obtiendra la dose qui a été mémorisée.

6.12 Normes importantes d'entretien ordinaire

Pour le bon fonctionnement de la machine à café express, il est important que le détaillant effectue chaque soir, après le travail, les opérations de nettoyage des pièces décrites ci-dessous:

- placer sur la coupe le filtre borgne dont la machine est équipée.
- accrocher la coupe avec le filtre borgne au groupe qu'il faut nettoyer, sans la bloquer, de façon à ce que l'eau puisse déborder. Appuyer sur le bouton de distribution permanente et laisser que l'eau coule pendant une minute environ. Ceci permettra de nettoyer la douchette et la conduite d'envoi.
- bloquer la coupe porte-filtre de façon que l'eau ne déborde plus hors du filtre borgne. Mettre en marche pendant cinq minutes la distribution permanente et puis l'interrompre; répéter cette opération 5-6 fois. Ceci permettra de nettoyer le tuyau de décharge du groupe et le clapet électrique.

Remarque: Pour obtenir un nettoyage efficace des pièces, il est permis d'ajouter dans le filtre borgne des détergents spéciaux que l'on trouve sur le marché.

6.13 Signaux d'alarme

La diode led de la première touche du tableau clignote: ceci veut dire que le compteur volumétrique fonctionne mal.

La diode led de la deuxième touche de tous les tableaux clignote: ceci veut dire que le système hydraulique de remplissage automatique de la chaudière fonctionne mal (clapet électrique bloqué, les conduites sont vides, etc.); après 1'30", l'alimentation électrique du moteur s'interrompt.

Remarque: Toutes les fois que la machine à café express s'arrête, il faut le débrancher et s'adresser au service d'assistance technique.



- *Le nettoyage de l'appareil ne peut pas être effectué en utilisant des jets d'eau, de vapeur ou d'autre sorte. Avant de commencer le nettoyage ou l'entretien de l'appareil DEBRANCHEZ LE SI POSSIBLE, SINON DECONNECTEZ L'INTERRUPTEUR OMNIPOLAIRE AU DESSOUS DE L'APPAREIL.*
- *Si le fil de courant est endommagé, il faut le remplacer par un fil original, fabriqué à cet effet et conforme aux normes en vigueur.*
- *Toutes les opérations d'entretien extraordinaire, le remplacement des pièces, la mise hors service ou la destruction de l'appareil doivent être effectuées par le personnel de l'Assistance La San Marco.*

7. Instructions pour l'installateur agréé alimentation au gaz pour chauffage chaudière (option)

Lire les instructions avant d'installer et d'utiliser l'appareil.



Cet appareil ne peut être installé et fonctionner que dans des locaux bénéficiant d'une aération permanente conformément aux normes UNI-CIG 7129 et UNI-CIG 7131.

7.1 Raccordement au réseau de distribution du gaz

Positionner l'appareil conformément aux instructions contenues dans le manuel, enlever le panneau de commande et procéder au raccordement au réseau de distribution du gaz, ou à la bouteille GPL (G30/G31), en utilisant des tuyaux métalliques rigides ou flexibles conformes à la Norme UNI-CIG 9891.

Vérifier que l'appareil est prévu pour être alimenté par le type de gaz effectivement disponible (cette donnée figure sur la plaque de réglage). Si ce n'est pas le cas, modifier le réglage en suivant les indications du paragraphe "Modification du réglage". La rampe d'entrée alimentation gaz, constituée du robinet d'arrêt de l'appareil (51), est un filetage conforme à la Norme ISO 228-1 (pas étanche sur le filet) G 1/8".

Dans le cas d'utilisation de tuyaux métalliques rigides pour le raccordement au réseau, interposer une ogive appropriée entre le robinet et le tuyau métallique rigide sur lequel sera placé un filetage femelle conforme à la Norme ISO 228-1 (pas étanche sur le filet) G 1/8".

Dans le cas d'utilisation de tuyaux métalliques flexibles pour le raccordement au réseau, interposer un nipple femelle approprié selon la Norme ISO 7-1 (étanche sur le filet) G 1/8" et mâle selon la Norme ISO 228-1 (pas étanche sur le filet) G 1/2", sur la gorge duquel sera placé un joint d'étanchéité.

Après avoir effectué le raccordement, ouvrir l'alimentation du gaz en amont de l'appareil et avec une solution savonneuse (jamais une flamme libre), vérifier la parfaite étanchéité du raccord.

7.2 Évacuation des produits de la combustion

L'appareil, en ce qui concerne l'évacuation des produits de la combustion, est de type A1, c'est-à-dire qu'il prélève dans le local l'air comburant nécessaire à la combustion et évacue les fumées dans le même local.

Faire particulièrement attention au volume du local dans lequel on compte installer l'appareil qui doit être d'au moins 12 m³. Si le volume est inférieur, il faudra positionner l'appareil directement sous une hotte aspirante en réalisant également une prise de ventilation pour l'amenée d'air comburant dont la section de passage utile ne devra pas être inférieure à 100 cm².

7.3 Allumage

Presser et tourner le bouton du robinet du gaz (51) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'au symbole représentant une flamme, comme l'indique la Fig. B; tout en continuant à appuyer sur le bouton, agir sur la touche préposée à l'allumage identifiée par le symbole représentant une étoile (53) en la pressant plusieurs fois jusqu'à l'allumage du brûleur (allumage piézo électrique).

Quand l'allumage a été effectué, vérifiable à travers le regard (54), maintenir le bouton du gaz enfoncé pendant 5-10 secondes.

Quand ce temps s'est écoulé, si la flamme ne reste pas allumée il faut répéter toute la procédure décrite ci-dessus.

7.4 Modification du réglage

L'appareil est prévu pour fonctionner au gaz indiqué sur la plaquette de réglage présente sur l'appareil.

Les indications relatives au réglage de l'air, à l'injecteur, au débit thermique nominal et réduit, se trouvent dans les Tableaux 1 et 2.

La correspondance de ces données avec chaque modèle est vérifiable à travers l'avant-dernier caractère compris dans le sigle du modèle. Par exemple, le sigle du modèle lisible sur la plaque des caractéristiques partie gaz 85-E-3-G indique, comme avant-dernier caractère le numéro 3.

Il faudra donc, dans ce cas, se référer aux données indiquées respectivement dans les Tableaux 1 et 2, à la colonne "3 Groupes". S'il faut procéder à une modification du réglage de l'appareil, suivre les indications données ci-après.

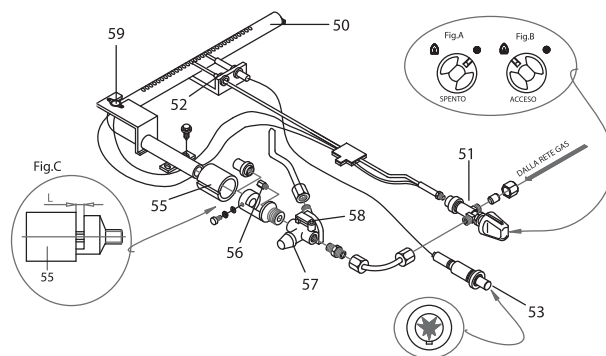
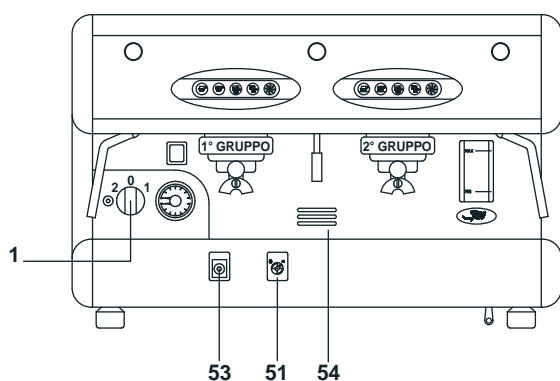


Tableau 1 - Réglage air primaire (Fig. C)

Gaz	Groupes 2	Groupes 3	Groupes 4
GPL (G30/G31)	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 12 mm
Méthane (G20)	L = 4 mm	L = 4 mm	L = 4 mm
	Qn = Débit thermique nominal Qnr = Débit thermique nominal réduit		

Tableau 2 - Diamètre buses en 100/mm

Gaz	Groupes 2	Groupes 3	Groupes 4
GPL (G30/G31)	40	55	65
Méthane (G20)	60X	81X	90X
Qn (kW)	0,75	1,45	1,9
Qnr (kW)	N.A.	1,0	1,3

Dévisser la vis du manchon de réglage air primaire (55 - Fig. C), en découvrant la buse (56). Avec une clé spéciale, dévisser la buse (56) et la remplacer par une autre du type approprié indiqué dans le Tableau 2, en vérifiant la correspondance du diamètre de la buse indiqué sur le corps de celle-ci. Visser la nouvelle buse (56) puis, juste après, positionner le manchon de réglage air primaire (55 - Fig. C) suivant les indications du Tableau 1, en utilisant pour le réglage de la mesure "L" un pied à coulisse ou un instrument équivalent ; serrer ensuite à fond la vis de blocage du manchon.

Commuter l'interrupteur général (1) dans la position 1, de manière à n'activer qu'une seule résistance (50% de la puissance électrique de la chaudière pour résistance monophasée à 2 éléments et 1/3 de la puissance pour résistances à 3 éléments avec connexion triphasée) puis allumer le brûleur suivant les indications données plus haut. Dès que la température de l'eau contenue dans la chaudière aura atteint la température de consigne, le régulateur de débit du gaz réduira automatiquement le débit à la valeur correspondant au Débit thermique nominal réduit. À ce point, agir sur la vis (58) du régulateur de débit, afin d'optimiser la flamme du point de vue de la stabilité, de manière qu'elle lèche l'élément sensible du thermocouple préposé à la détection de flamme (52) et agir sur la vis (57) pour obtenir la valeur de pression maximum désirée dans la chaudière.

Après avoir vérifié le bon fonctionnement, remplacer la plaque de réglage de l'appareil avec celle qui correspond au nouveau gaz et qui se trouve dans le kit fourni de série avec la buse que l'on vient de monter. Dispositifs de sécurité présents (à réarmement manuel).

L'appareil est muni de deux dispositifs de sécurité qui bloquent la sortie du gaz en cas d'extinction accidentelle de la flamme.

- 1 - **Thermocouple (52)**: il agit sur le robinet (51) dont la sonde (52) doit être léchée par la flamme du brûleur (50); en cas contraire la sortie du gaz sera automatiquement bloquée.
- 2 - **Thermostat (59)**: situé au contact de la chaudière, il agit sur le robinet (51); à la température de 140 °C mesurée par l'élément sensible du thermostat (59) sur le corps de la chaudière, la sortie du gaz sera automatiquement bloquée.

Seulement après le refroidissement du corps de la chaudière à 110 °C, il sera possible de rallumer le brûleur avec la procédure déjà décrite. Suite à l'intervention d'un des deux dispositifs de sécurité essayer de rallumer le brûleur en suivant les indications données plus haut.



Si le dysfonctionnement provoquant l'extinction du brûleur devait persister, contacter le Service après-vente agréé le plus proche qui veillera à éliminer la cause de la panne.

8. Information pour les usagers de la Communauté Européenne

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE concernant les déchets électriques (WEEE), nous informons les usagers de la communauté européenne de ce qui suit :



Le symbole de la poubelle barrée reportée sur l'appareil ou sur l'emballage indique que le produit à la fin de sa vie utile doit être collecté séparément des autres déchets.

L'adéquat ramassage différencié pour l'envoi successif de l'appareil mis au rebut au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible continue à éviter de possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux avec lesquels est composé l'appareil.

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE, l'élimination abusive du produit, de la part du détenteur, comporte l'application des sanctions prévues par les normes locales en vigueur.

9. Garantie

La garantie perd sa validité dans les cas suivants:

- Si les instructions du présent manuel ne sont pas respectées.
- Si les opérations de maintenance programmées et de réparation sont effectuées par du personnel non autorisé.
- Si l'on utilise la machine dans des conditions différentes de celles qui sont prescrites.
- Si les pièces d'origine ont été remplacées par des pièces d'une autre marque.
- La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par la négligence, une utilisation et une installation incorrectes et non conformes aux indications de ce présent manuel, une utilisation impropre, les mauvais traitements, la foudre et les phénomènes atmosphériques, les surtensions et les surcharges de courant, une alimentation électrique insuffisante ou irrégulière.

10. Déclaration de conformité C E

La société constructrice:

La San Marco S.p.A.

34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italie – Via Padre e Figlio Venuti, 10

téléphone (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – <http://www.lasanmarco.com>

déclare sous sa responsabilité que la machine à café express décrite dans ce manuel et identifiée par les données sur la plaque d'identification placée sur l'appareil est conforme aux directives : 98/37/CE, 2006/95/CE, 89/336/CEE, Règlement (CE) n° 1935/2004. Pour la vérification de la conformité à ces directives, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées : EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-1, EN 60335-2-75

Gradisca d'Isonzo, avril 2009

Administrateur délégué

Ing. Roberto Marri

11. Problèmes et solutions

	DÉFAUT	CAUSE	SOLUTION
1.	La chaudière est pleine d'eau et déborde à travers la soupape de sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> • L'une des voies de purge de la chaudière ou d'un circuit du groupe a une fuite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler circuit niveau automatique, touche de remplissage manuel, échangeurs chaudière. • Remplacer les parties usées ou abîmées pour éliminer la fuite.
2.	La soupape de sécurité intervient en évacuant de la vapeur.	<ul style="list-style-type: none"> • Panne du système électrique (la résistance électrique est toujours alimentée). • Augmentation de la pression dans la chaudière (la soupape de sécurité intervient à 1.9÷2.5 bars). 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le câblage électrique qui alimente la résistance et le pressostat. • Dans les machines avec contrôle électronique de la température, vérifier le fonctionnement correct de la centrale électronique, du triac, de la sonde de niveau, des câblages électriques.
3.	La machine a été mise en marche correctement mais ne chauffe pas l'eau dans la chaudière.	<ul style="list-style-type: none"> • La résistance électrique est en panne ou n'est pas alimentée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler si la résistance est alimentée par le secteur. • Contrôler si le thermostat de sécurité de la résistance est intervenu et en vérifier le fonctionnement correct. • Dans les machines avec contrôle électronique de la température, vérifier le fonctionnement correct de la centrale électronique, du triac, de la sonde de niveau, des câblages électriques.
4.	Il ne sort pas d'eau d'un groupe de production.	<ul style="list-style-type: none"> • Café moulu trop fin ou dose trop abondante par rapport au filtre utilisé. • Circuit hydraulique bouché. • Électrovanne en panne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Régler la mouture et/ou la dose de café moulu. • Vérifier que l'injecteur, le tuyau de circulation supérieur, le gicleur et l'électrovanne du groupe ne sont pas bouchés. • Dans les machines à dosage électronique, contrôler le compteur volumétrique et ses robinets. • Contrôler l'électrovanne du groupe, son câblage et le fusible dans la centrale électronique.
5.	Les doses de café express programmées ne sont pas constantes ou varient sur les différents groupes.	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement anormal de la centrale électronique ou des compteurs volumétriques. • Fuite électrovanne groupe de production. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmer les doses de manière distincte sur chaque groupe de production. Si le problème persiste, remplacer le compteur volumétrique du groupe en question. • Remplacer l'électrovanne du groupe de production.
6.	Il est impossible de programmer les doses sur le groupe 1 puis de les copier sur les autres groupes.	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement anormal ou panne du compteur volumétrique du groupe 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le câblage électrique centrale-compteurs volumétriques. • Remplacer le compteur volumétrique.
7.	Alarme compteurs volumétriques.	<ul style="list-style-type: none"> • Compteurs volumétriques bloqués ou en panne. • Câblage électrique en panne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le compteur volumétrique. • Contrôler le câblage électrique et ses connexions, la centrale et les fusibles.
8.	Alarme niveau automatique.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit hydraulique du niveau automatique sans eau. • Robinet général d'alimentation fermé. • Électrovanne niveau automatique en panne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le circuit hydraulique du niveau automatique. • Contrôler que le robinet d'alimentation est ouvert. • Remplacer l'électrovanne niveau automatique.

	DÉFAUT	CAUSE	SOLUTION
9.	La machine est allumée (l'interrupteur général est dans la position 1 ou 2 et le voyant est allumé) mais l'électronique ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> Le câblage électrique de la centrale électronique est en panne. La centrale électronique est en panne. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage électrique, la centrale et ses composants. Remplacer la centrale électronique.
10.	De l'eau sort d'un groupe sans que l'une des doses ait été sélectionnée.	<ul style="list-style-type: none"> Électrovanne et/ou pompe alimentées de manière continue. 	<ul style="list-style-type: none"> Relais centrale en court-circuit. Remplacer la centrale électronique.
11.	Modèles 85 S: de l'eau sort d'un groupe en continu.	<ul style="list-style-type: none"> Circuit électrique du groupe connecté de manière incorrecte. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la connexion et intervenir (voir schéma électrique).
12.	Des petites quantités de vapeur ou des petites gouttes d'eau sortent du vaporisateur.	<ul style="list-style-type: none"> Garniture du robinet usée. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la garniture.
13.	Des petites gouttes sortent du robinet de prélèvement eau.	<ul style="list-style-type: none"> Garniture du robinet usée. Fuite électrovanne. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la garniture. Contrôler l'électrovanne et la remplacer éventuellement.
14.	À la fin de la sortie du café, on entend un sifflement.	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnement anormal de la soupape de détente. Pression pompe élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la soupape de détente et la remplacer éventuellement. Étalonner la soupape à 12 bars. Contrôler la pression de service de la pompe. Étalonner la pompe à 9 bars.
15.	Le porte-filtre se décroche du groupe de production.	<ul style="list-style-type: none"> Garniture porte-filtre usée. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la garniture. Nettoyer le groupe de production et le porte-filtre.
16.	Durant la production du café, une partie de celui-ci sort en gouttant du bord du porte-filtre.	<ul style="list-style-type: none"> Garniture porte-filtre usée. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la garniture. Nettoyer le groupe de production et le porte-filtre.
17.	Fuite d'eau de la purge de l'électrovanne du groupe.	<ul style="list-style-type: none"> Électrovanne groupe en panne. Fuite d'eau dans le système de refroidissement du groupe. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'électrovanne groupe. Contrôler la tige de l'électrovanne et la nettoyer. Remplacer l'électrovanne. Contrôler le petit tuyau de refroidissement et les joints d'étanchéité à l'intérieur du groupe.
18.	Mousse du café trop claire (le café descend rapidement du bec).	<ol style="list-style-type: none"> Mouture trop grosse. Pressage insuffisant. Dose insuffisante. Augmenter la pression dans la chaudière. Pression pompe supérieure à 9 bars. Filtre douche du groupe bouché. Trous du filtre dilatés (porte-filtre). 	<ol style="list-style-type: none"> Mouture plus fine. Augmenter le pressage. Augmenter la dose. Augmenter la pression dans la chaudière. Diminuer la pression de la pompe. Vérifier et laver avec le filtre sans trous ou remplacer. Contrôler et remplacer le filtre.
19.	Crème foncée (le café descend du bec au goutte à goutte).	<ol style="list-style-type: none"> Mouture trop fine. Pressage trop fort. Dose élevée. Température eau de percolation élevée. Pression pompe inférieure à 9 bars. Filtre douche du groupe bouché. Trous du filtre dilatés (porte-filtre). 	<ol style="list-style-type: none"> Mouture plus grosse. Réduire le pressage. Diminuer la dose. Diminuer la pression dans la chaudière. Augmenter la pression de la pompe. Vérifier et laver avec le filtre sans trous ou remplacer. Contrôler et remplacer le filtre.

	DÉFAUT	CAUSE	SOLUTION
20.	Présence de marc de café dans la tasse.	<ul style="list-style-type: none"> a. Café moulu trop fin. b. Meules du moulin-doseur usées. c. Pression pompe supérieure à 9 bars. d. Filtre douche du groupe bouché. e. Trous du filtre dilatés (porte-filtre). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mouture plus grosse. b. Remplacer les meules. c. Diminuer la pression de la pompe. d. Vérifier et laver avec le filtre sans trous ou remplacer. e. Contrôler et remplacer le filtre.
21.	Café avec peu de crème dans la tasse (sort du bec par petits jets).	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre douche du groupe bouché. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier et laver avec le filtre sans trous ou remplacer.
22.	La crème du café dans la tasse ne persiste pas (elle disparaît au bout de quelques secondes).	<ul style="list-style-type: none"> • Extraction du café prolongée due à l'obturation du filtre. • Extraction du café trop rapide due à l'obturation du filtre douche. • Température eau trop élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage ou remplacement du filtre. • Nettoyage ou remplacement du filtre douche. • Diminuer la température dans la chaudière.
23.	La surface du marc de café n'est pas lisse (quand on l'observe à l'intérieur du porte-filtre).	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre douche partiellement bouché. • Dose insuffisante par rapport au filtre utilisé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage ou remplacement du filtre douche. • Régler la dose de café moulu.

Note:

S'il n'est pas possible de résoudre le problème de la manière décrite, ou bien si un autre défaut s'est vérifié, s'adresser au centre SAV autorisé La San Marco S.p.A.

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG SERIE 85 / S-E



Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	pag. 57
1.1	Nachschlagen im Handbuch	pag. 57
1.2	Empfehlungen	pag. 57
1.3	Gebrauch der Kaffeemaschine	pag. 57
2.	Zeichnerische darstellung der Modelle	pag. 58
3.	Wasseranschlussplan	pag. 59
4.	Technische Eigenschaften	pag. 60
4.1	HALBAUTOMATISCH	pag. 60
4.2	AUTOMATISCH	pag. 60
5.	Installation	pag. 61
5.1	Standardausstattung	pag. 61
5.2	Wasseranschluss vorbereiten	pag. 61
5.3	Wasserenthärter (auf Wunsch)	pag. 61
5.4	Installation der hydraulischen Anlage	pag. 62
5.6	Elektrischer Anschluss	pag. 62
6.	Betriebsanleitung der Maschine	pag. 64
6.1	Wasserezufuhr	pag. 64
6.2	Eichung Ausgabedruck Pumpe	pag. 64
6.3	Eichung Wasserdruck im Kessel	pag. 64
6.4	Wasseraufheizung im Kessel	pag. 64
6.5	Elektrischer Tassenwärmer (auf Wunsch)	pag. 65
6.6	Dampfentnahme	pag. 65
6.7	Heisswasserentnahme	pag. 65
6.8	Kaffeezubereitung	pag. 65
6.9	Kaffeeausgabe	pag. 65
6.10	Wasserblass aus dem Kessel	pag. 65
6.11	Automatische funktionsweise - programmierung der dosierungen	pag. 65
6.12	Wichtige normen für die ordentliche wartung	pag. 66
6.13	Alarmanzeigen	pag. 66
7.	Heizung des boilers mit gas (wahlzubehör) anleitung für den befugten installateur	pag. 66
7.1	Anschluss an die Gasversorgungsleitung	pag. 66
7.2	Ablass der Verbrennungsprodukte	pag. 67
7.3	Zündung	pag. 67
7.4	Einstellung ändern	pag. 67
8.	Information für die Benutzer innerhalb der europäischen Gemeinschaft	pag. 68
9.	Garantie	pag. 69
10.	Konformitäts-erklärung	pag. 69
11.	Störungen und ihre Behebung	pag. 70

1. Einführung



VORSICHT

Lesen Sie vor dem Gebrauch des Gerätes sorgfältig alle in diesem Handbuch aufgeführten Hinweise.

1.1 Nachschlagen im Handbuch



Das vorliegende Handbuch enthält alle Informationen, die zu Installation, Gebrauch und Wartung der Kaffeemaschine notwendig sind.

1.2 Empfehlungen

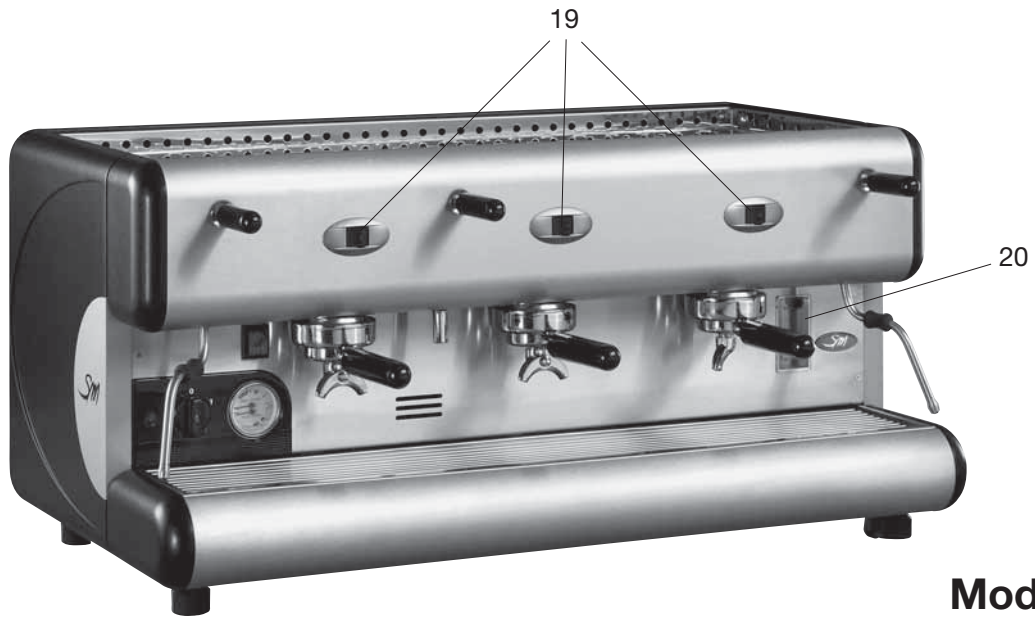


- *Betreiben Sie das Gerät nicht oder führen Sie keine gewöhnlichen Wartungsarbeiten daran aus, ohne dieses Handbuch gelesen zu haben.*
- *Dieses Gerät wurde für die Ausgabe von Espresso-Kaffee, Heißwasser (Zubereitung von Tee und sonstigen Getränken) und Wasserdampf (zur Erwärmung von Flüssigkeiten) entwickelt und gebaut. Jeder Gebrauch des Gerätes, der von der Beschreibung in diesem Handbuch abweicht, ist unsachgemäß und daher unzulässig. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes entstehen.*
- *Das Gerät darf nur von einer verantwortungsbewussten, erwachsenen Person bedient werden, die neben den Regeln des gesunden Menschenverstandes alle im Installationsland geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten muss.*
- *Es ist streng verboten, das Gerät ohne die festen und / oder abnehmbaren Schutzvorrichtungen bzw. mit deaktivierten Sicherheitsvorrichtungen zu betreiben, sowie diese zu entfernen oder zu ändern. Keine Verkleidung des Gerätes darf entfernt werden (es besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen).*
- *Die gewissenhafte Einhaltung der in diesem Handbuch beschriebenen, gewöhnlichen Wartungsarbeiten ist sowohl für den sicheren Betrieb als auch zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Gerätes notwendig.*
- *Wenden Sie sich bei einem Defekt oder Schaden an einem beliebigen Teil der Espresso-Kaffeemaschine an die zugelassene Kundendienststelle und verlangen Sie die Verwendung von Original-Ersatzteilen der Firma LA SAN MARCO SPA.*
- *Sollte das Stromversorgungskabel beschädigt sein, muss dieses durch den Hersteller, dessen technischen Kundendienst oder zumindest durch eine Person mit ähnlicher Qualifizierung ausgetauscht werden, um jeglichen Gefahren vorzubeugen.*
- *Es ist streng verboten, eigenmächtige Eingriffe am Gerät vorzunehmen bzw. für die die genaue Vorgehensweise nicht bekannt ist. Wenden Sie sich für alle Informationen, Ersatz- und Zubehörteile an den Hersteller.*

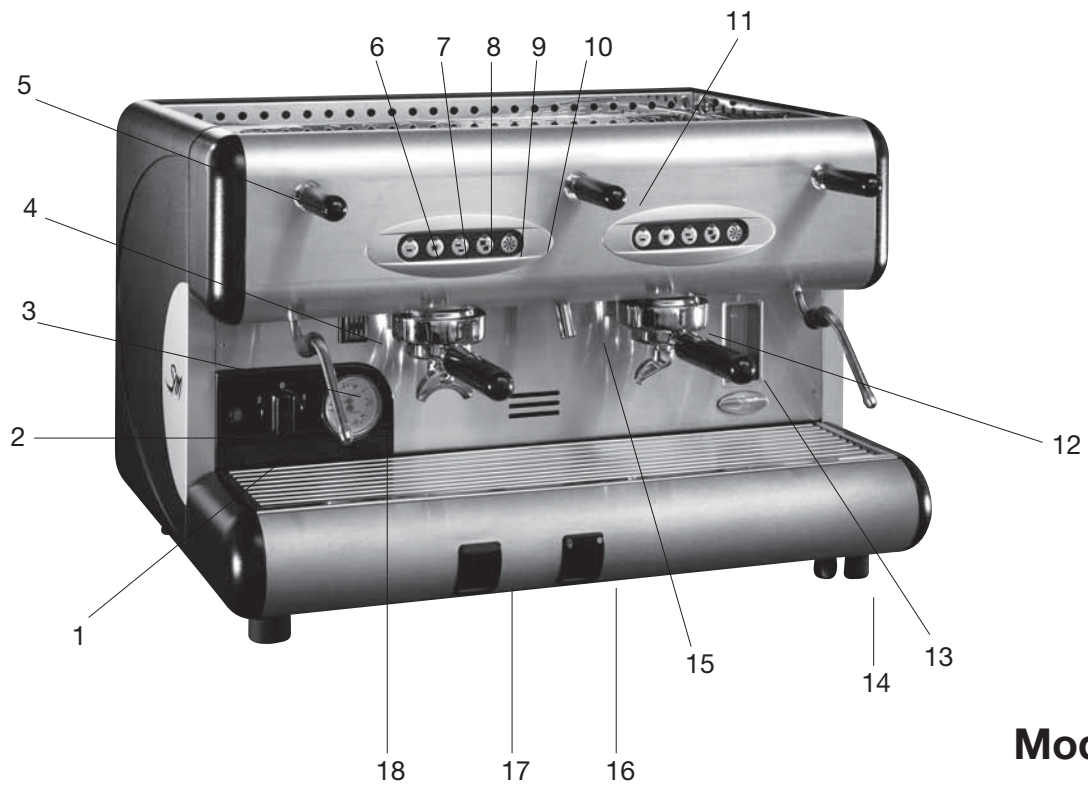
1.3 Gebrauch der Kaffeemaschine

Umgebungstemperatur: 5 ÷ 45° C (Wasserkreislauf bei Frostgefahr entleeren)
Druck des Wassernetzes: 80 ÷ 800 kPa (0,8 ÷ 8,0 bar)
Wasserhärte: unter 5° fH

2. Zeichnerische darstellung der Modelle

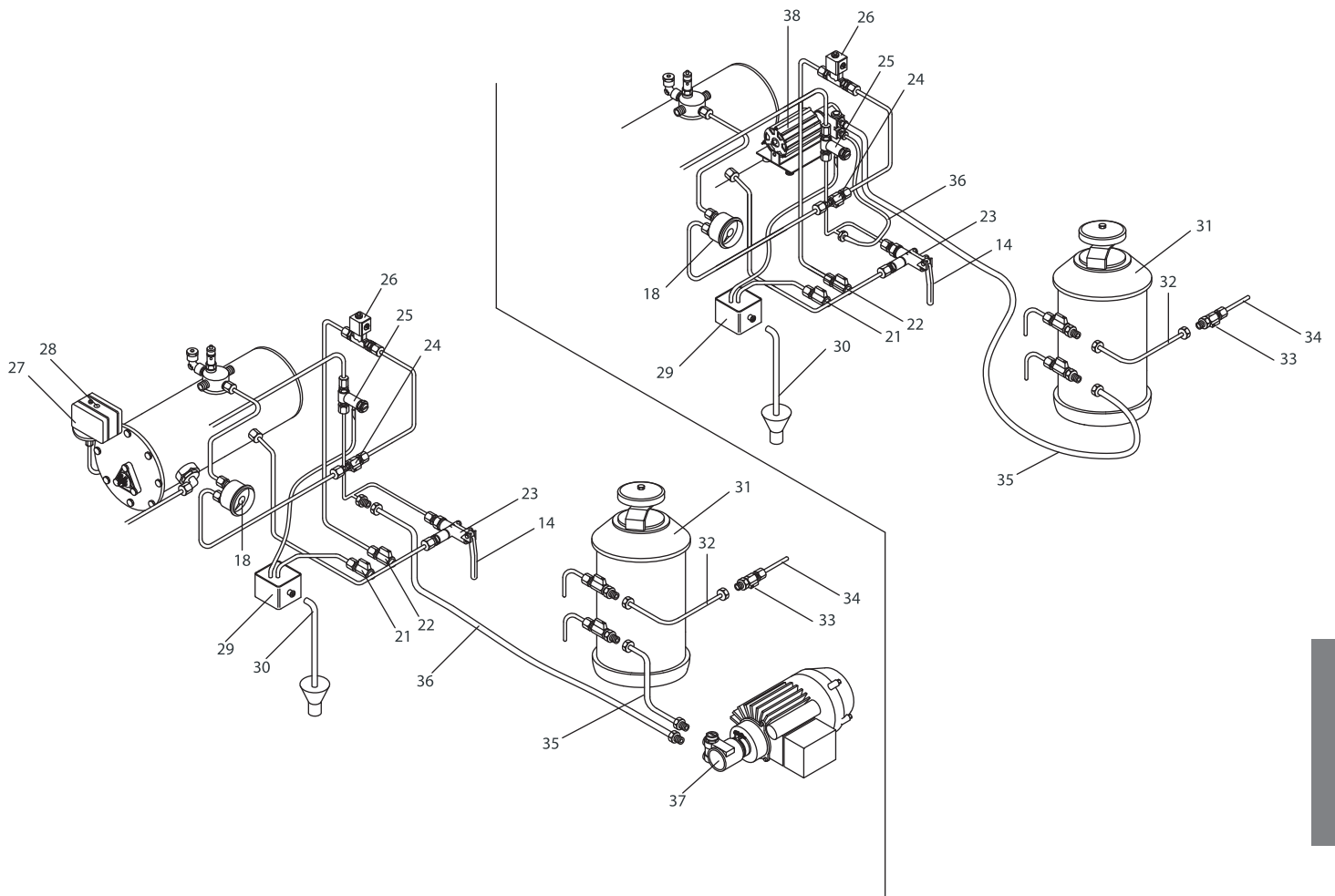


Mod. 85-S



Mod. 85-E

3. Wasseranschlussplan



Legende:

- | | | | |
|----|---|----|----------------------------------|
| 1 | Hauptschalter | 20 | Schauglas |
| 2 | Strommeldeleuchte | 21 | Ablaufhahn für Kessel |
| 3 | Dampfspritze | 22 | Hahn Füllstandautomatik |
| 4 | Ein-/Ausshalter Tassenwärmer | 23 | Rückschlagventil |
| 5 | Dampfentnahmehahn | 24 | Hahn Füllstandautomatik |
| 6 | Ausgabetaste Kaffee einfach kurz | 25 | Rückschlag-und Sicherheitsventil |
| 7 | Ausgabetaste Kaffee einfach lang | 26 | Magnetventil Füllstandautomatik |
| 8 | Ausgabetaste Kaffee doppelt kurz | 27 | Druckwächter |
| 9 | Ausgabetaste Kaffee doppelt lang | 28 | Eichschraube für Druckwächter |
| 10 | Dauerausgabetaste | 29 | Sudlade |
| 11 | Heißwasserentnahmehahn | 30 | Ablassrohr |
| 12 | Ausgabegruppe Kaffee Espresso | 31 | Wasserenthärter |
| 13 | Filtergehäuse mit Hebelgriff | 32 | Zufuhrrohr Wasserenthärter |
| 14 | Hebel für manuelle Wasserzufuhr in den Kessel | 33 | Zufuhrhahn (Wasserleitung) |
| 15 | Heißwasserspritze | 34 | Zufuhrrohr (Wasserleitung) |
| 16 | Druckknopf für Gaszündung | 35 | Zufuhrrohr für Pumpe |
| 17 | Gassicherheitsknopf | 36 | Zufuhrrohr für Maschine |
| 18 | Manometer mit doppelter Skala | 37 | Pumpe (extern) |
| 19 | Kaffeeausgabetaste | 38 | Pumpe (eingebaut) |

4. Technische Eigenschaften

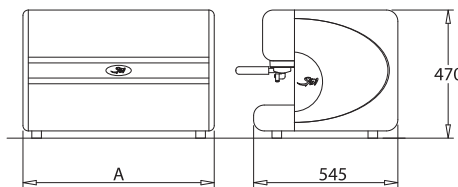
4.1 HALBAUTOMATISCH

MODELL	ANZL. GRUPPEN	KESSEL-INHALT LITER	LEISTUNGS-AUFNAHME (W)				GEWICHT (KG)	ABMESS. A (MM)	BESONDERE EIGENSCHAFTEN
			NETZANSCHLUSS		PUMPE	TASSEN-WÄRM (Optional)			
			EINPH.	DREIPH.					
85 - PRACTICAL - S	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> • Kaffeeausgabe mit Start und Stop mittels Drucktaste. • Heißwasser- und Dampfentnahme bei allen Modellen. • Füllstandautomatik (automatische Wasserzufuhr in den Kessel) für alle Modelle.
85 - SPRINT - S	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - S - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - S - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - S - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

4.2 AUTOMATISCH

MODELL	ANZL. GRUPPEN	KESSEL-INHALT LITER	LEISTUNGS-AUFNAHME (W)				GEWICHT (KG)	ABMESS. A (MM)	BESONDERE EIGENSCHAFTEN
			NETZANSCHLUSS		PUMPE	TASSEN-WÄRM (Optional)			
			EINPH.	DREIPH.					
85 - PRACTICAL - E	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> • Kaffeeausgabe mit elektronischer Dosierung, Möglichkeit der Speicherung von 4 Dosierungen pro Gruppe. • Heißwasser- und Dampfentnahme bei allen Modellen. • Füllstandautomatik (automatische Wasserzufuhr in den Kessel) für alle Modelle.
85 - SPRINT - E	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - E - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - E - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - E - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

- Die Maschinen sind für folgende Spannungen geeignet:
400V - 3N Drehstr. (Wider. \sphericalangle)
230V - 3 Drehstr. (Wider. \triangle)
230V Einphasig
- Die Modelle Practical nur für 110/230 V einphasig
- Modelle mit vier Ausgaugegruppe: nur mit Drehstrom.
- Eingebaute Pumpe für Modell SPRINT; externe Pumpe bei den anderen Modellen.



Auf Wunsch

- Wasserenthärter für alle Modelle.
- Gasheizungsanlage für alle Modelle, mit 2-3-4 gruppen.
- Elektrischer Tassenwärmer (alle Modelle) (ausgenommen PRACTICAL und SPRINT) 2-3-4 gr.

5. Installation



- *Die Installation ist von qualifiziertem, von La San Marco autorisiertem Fachpersonal auszuführen.*
- *Die Kaffeemaschine wird dem Kunden in einer Verpackung aus Karton und Styropor geliefert.
Die Verpackung enthält: die Maschine samt Zubehör, Handbuch und Konformitätserklärung.
Nach dem Auspacken, die Unversehrtheit der Kaffeemaschine und ihrer Komponenten überprüfen; im Zweifelsfall die Maschine nicht in Betrieb nehmen und sich an La San Marco S.p.A. wenden. Die Verpackung ist über die eigens dazu vorgesehenen Müllsammelstellen nach den am Aufstellungsort geltenden Vorschriften zu entsorgen. Nicht frei in die Umwelt gelangen lassen. Die Verpackungsmaterialien (Karton, Styropor, Nylon, Metallnägeln, etc.) sind eine mögliche Gefahrenquelle und dürfen für Kinder nicht zugänglich sein.*
- *Die Maschine muß auf einer perfekt ebenen, für ihr Gewicht ausreichend tragfähigen Unterlage aufgestellt werden; rund um die Maschine muss genügend freier Raum verbleiben, um die beim Betrieb entstehende Wärme abführen zu können.*

5.1 Standardausstattung

Die Kaffeemaschine wird serienmäßig mit diverserem Zubehör geliefert (in der Verpackung der Maschine):

- Filtereinheit mit Filterfeststellring
- Filter für Filtereinheit (einfache und doppelte Dosierungen)
- Blindfilter für Filtereinheit
- Ausgießer für Filtereinheit (einfache und doppelte Dosierungen)
- Kaffeestopfer für gemahlene Kaffeebohnen
- Verbindungsschlauch mit Stahlgeflecht 900 mm (Wasserzuleitung - Wasserenthärter)
- Gummischlauch mit Stahlspirale für Abwasserabfluss
- Anschlussnippel 3/8" für Wasserzuleitung
- Bürste zur Reinigung der Ausgabegruppen
- Filter auf Saugleitung der Pumpe (auf Wunsch)
- Verbindungsschlauch mit Stahlgeflecht 600 mm (Saugleitung Pumpe - Wasserenthärter) - Wahlzubehör nur bei externer Pumpe
- Verbindungsschlauch mit Stahlgeflecht 1600 mm (Druckleitung Pumpe - Kaffeemaschine) - Wahlzubehör nur bei externer Pumpe

5.2 Wasseranschluss vorbereiten

ZUFUHR

Das Rohr der Wasserleitung (Mindestdurchmesser 3/8") bis unter die Maschine führen und ein Absperrventil (am besten Kugelventil 3/8") montieren, das rasch geöffnet bzw. geschlossen werden kann.

ABLAUF

Auf Fußbodenniveau einen zugänglichen Schacht vorsehen, der an die Abwasserführung angeschlossen ist und den durch Schwerkraft von der Maschine hängenden Abflussschlauch aufnehmen kann. Der Abflussschlauch muss so angeordnet sein, dass der Abfluss ungehindert möglich ist und sich beim Betrieb der Maschine nicht verstopfen kann.

5.3 Wasserenthärter (auf Wunsch)

Der Wasserenthärter für Leitungswasser kann je nach Kundenwunsch von Hand oder automatisch betrieben werden.



Es wird dringend empfohlen, die im Wasserenthärter enthaltenen Harze vor dem Anschluss an die Kaffeemaschine nach den Angaben in der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung zu reinigen.

Hinweis:

Der Wasserenthärter ist für den einwandfreien Betrieb der Kaffeemaschine unerlässlich; ist vom Kunden keine Wasserenthärtung vorgesehen, sollte eine solche eingebaut werden, um die volle Leistungsfähigkeit und lange Lebensdauer der Bauteile der Kaffeemaschine zu gewährleisten.

5.4 Installation der hydraulischen Anlage

EINGEBAUTE PUMPE

- 1) Mit dem Schlauch **32** mit Stahlgeflecht 900 mm das Absperrventil der Wasserleitung mit dem Hahn **1** der Wasserzufuhr für den Wasserenthärter verbinden (Abb. 1).
- 2) Mit dem Gummischlauch **35** mit Stahlgeflecht (2500 mm) die Saugleitung der eingebauten Pumpe mit dem Hahn des Wasserenthärters verbinden (Abb. 2).

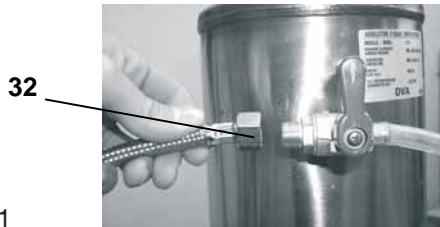


Abb. 1



Abb. 2

EXTERNE PUMPE

- 1) Mit dem Schlauch **32** mit Stahlgeflecht 900 mm das Absperrventil der Wasserleitung mit dem Hahn der Wasserzufuhr für den Wasserenthärter verbinden (Abb. 1).
- 2) Mit dem Gummischlauch **35** mit Stahlgeflecht (600 mm) die Saugleitung der Pumpe mit dem Hahn des Wasserenthärters verbinden (Abb. 3 - 4).
- 3) Mit dem Gummischlauch **36** mit Stahlgeflecht (1600 mm) die Druckleitung der Pumpe mit dem Nippel der hydraulischen Anlage der Kaffeemaschine verbinden (Abb. 4 - 5).

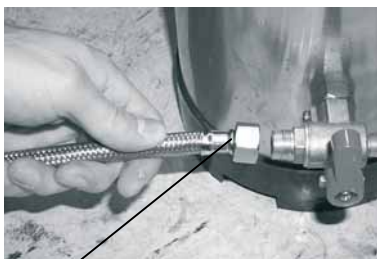


Abb. 3

35



Abb. 4

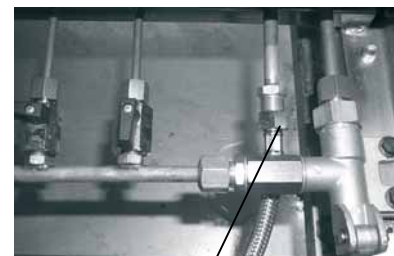


Abb. 5

36

5.5 Ablauf

Das Ablaufrohr an die Sudlade anschließen und mit dem Ablaufschacht der Abwasserführung verbinden.

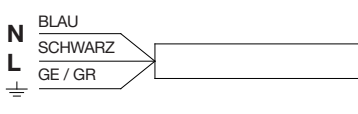
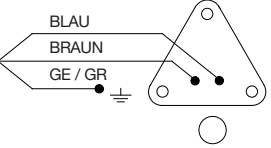
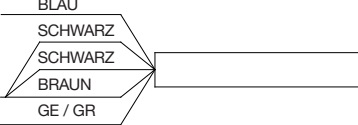
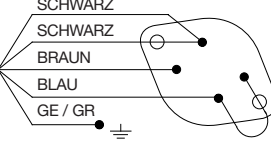
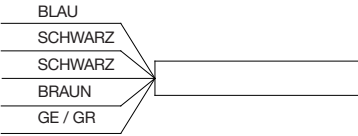
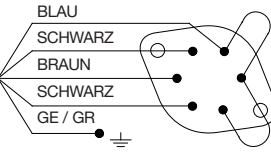
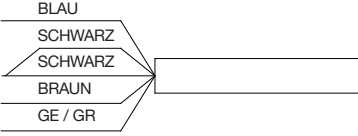
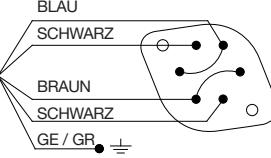
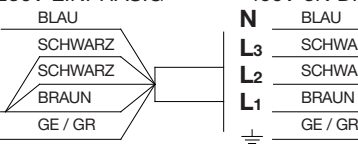
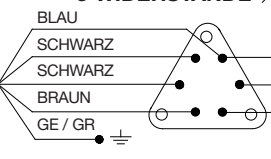
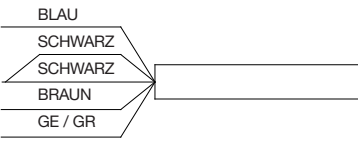
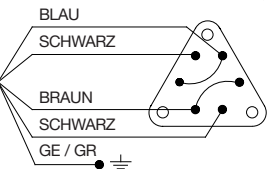
5.6 Elektrischer Anschluss



Anleitungen für den korrekten elektrischen Anschluss der Kaffeemaschine:

- *Bevor die Maschine an das Stromnetz angeschlossen wird, die Übereinstimmung der Angaben auf dem Typenschild der Maschine mit den Daten der elektrischen Verteilungsanlage überprüfen; das Typenschild befindet sich links am Maschinenrahmen (für den Zugang untere Wanne abnehmen).*
- *Der Anschluss muss nach den im Land des Benutzers geltenden Vorschriften ausgeführt werden.*
- *Die vom Kunden vorbereitete, elektrische Anlage muss den geltenden Vorschriften entsprechen; die Stromzuleitung muss über eine wirksame Erdung verfügen. La San Marco S.p.A. lehnt jede Haftung ab, wenn die gesetzlichen Vorschriften nicht eingehalten wurden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Personen- oder Sachschäden führen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.*
- *Ist der Einsatz von Adaptern, Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabeln notwendig, dürfen ausschließlich Produkte verwendet werden, die den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.*
- *Um eine Überhitzung des Speisekabels zu vermeiden, muss es unbedingt in seiner ganzen Länge abgewickelt werden.*
- *Für den elektrischen Anschluss muss ein allpoliger Hauptschalter vor der elektrischen Zuleitung der Maschine installiert werden, der entsprechend der elektrischen Daten auf dem Typenschild der Maschine (Leistung und Spannung) auszulegen ist. Der allpolige Schalter muss eine Kontaktweite von zumindest 3 mm für die Abschaltung der Stromzufuhr aufweisen.*

Das Speisekabel auf folgende Weise an den Hauptschalter anschließen:

<p>NUR FÜR MODELLEN 85 1</p>	<p>110V/230V EINPHASIG</p> 	<p>1 WIDERSTÄNDE</p> 
<p>NUR FÜR MODELLEN 85 COMPACT</p>	<p>230V EINPHASIG</p> 	<p>2 WIDERSTÄNDE</p> 
	<p>400V-3N DREHSTROM</p> 	<p>3 WIDERSTÄNDE Δ</p> 
	<p>230V DREHSTROM</p> 	<p>3 WIDERSTÄNDE Δ</p> 
	<p>230V EINPHASIG * 400V-3N DREHSTROM</p> 	<p>3 WIDERSTÄNDE Δ</p> 
<p>ÜBRIGE MODELLEN</p> <p>HINWEIS: * Die Stromaufnahme der Heizwiderstände kann auf 2/3 reduziert werden, wenn einer der beiden SCHWARZER Drähte eliminiert wird.</p>	<p>230V-3 DREHSTROM</p> 	<p>3 WIDERSTÄNDE Δ</p> 

6. Betriebsanleitung der Maschine

6.1 Wasserzufuhr

Kontrolle der Wasserhähne

- Die Sudsammeltasse einschließlich Rost abnehmen und dann kontrollieren:
 - Ablaßhahn Kessel 21 geschlossen
 - Ventilhahn automatischer Wasserstand 24 geöffnet
 - Ventilhahn automatischer Wasserstand 22 geöffnet
- Die Sudsammeltasse einschließlich Rost wieder anbringen.
- Den Haupthahn 33 der Wasserzufuhr öffnen.
- Einen Dampfahh 5 öffnen, um den Austritt der Luft aus dem Kessel während der Wasserzufuhr zu ermöglichen.

Modelle 85 - Practical - S/E

- Den Hauptschalter 1 auf Position 1 stellen, um die automatische Wasserzufuhr Kessel unter Ausschluß der Heizungen auszuführen. Wenn das Wasser die Sonde erreicht, beginnt die LED "MAX" zu leuchten. Nachdem der Füllvorgang des Kessels beendet ist, Hauptschalter auf Position 2 (Betriebsposition) umschalten.

Modelle 85 - S/E - 2 - 3 - 4

- Den Hauptschalter 1 kontrollieren, der auf Position "Null" stehen muß.
- Die Taste 14 drücken und solange gedrückt halten, bis der Wasserstand die Marke von 3/4 auf der optischen Standanzeige 20 erreicht hat.

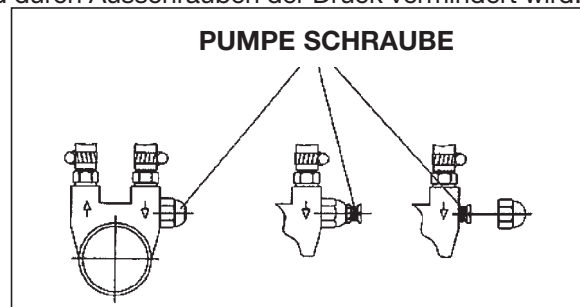
6.2 Eichung Ausgabedruck Pumpe

- Wenn der Kessel gefüllt ist, Hauptschalter auf Position 2 stellen (die Widerstände beginnen das Wasser aufzuheizen).
- Die Taste für kontinuierliche Ausgabe 19 bei Maschinen mit manueller Dosierung oder die Taste 10 bei elektronischen Maschinen mit automatischer Dosierung betätigen, sodaß das Wasser aus der der betätigten Taste zugeordneten Gruppe austritt.
- Auf der unteren Skala des Manometers 18 den Wert des Wasserdruckes ablesen. Der optimale Eichdruck beträgt 9 bar.

Die Einstellung des Druckes auf den gewünschten Wert erzielt man durch Einwirken auf die Schraube der Pumpe, wobei durch Einschrauben der Druck erhöht und durch Ausschrauben der Druck vermindert wird.

Wie in der folgenden Abbildung angegeben, bestehen je nach Modell der Pumpe, mit der die Maschine ausgestattet ist, drei verschiedene Arten der Einstellung dieser Schrauben:

- es wird nur die Schraube eingestellt
- die Schraube wird eingestellt und mit der Mutter blockiert
- die zum Schutz vorgesehene Blindmutter abschrauben und die Schraube einstellen.



6.3 Eichung Wasserdruck im Kessel

- Wenn der Kessel mit Wasser gefüllt ist, den Hauptschalter auf Position 2 umstellen (durch die elektrischen Widerstände beginnt das Aufheizen des Wassers).
- Einen Dampfentnahmehahn 5 öffnen, sodaß die Luft während der Aufheizphase entweichen kann. Den Hahn schließen, sobald die Phase der Dampfbildung einsetzt. Auf der oberen Skala des Manometers 18 von 0 bis 3 bar kann der Dampfdruck im Kessel abgelesen werden. Der Druck steigt bis zum Eichwert des Druckwächters 27 im Bereich 0,9-1,1 bar. Für eine Änderung des Dampfdruckes auf die Schraube 28 des Druckwächters 27 einwirken. Durch Drehen der Schraube nach rechts verringert sich der Druck, während durch Drehen der Schraube nach links der Druck erhöht wird. Die Justierung wird mit einem Schraubenzieher vorgenommen, der durch die Öffnung im Deckel des Druckwächters angesetzt wird. Der Druckwächter ist über die Wanne und oberen Rost zugänglich.

6.4 Wasseraufheizung im Kessel

- Den Hauptschalter auf Position 2 stellen.
- Einen Dampfahh 5 öffnen, damit während der Aufheizphase die Luft austreten kann. Den Hahn schließen, sobald die Dampfbildung einsetzt. Auf der oberen Skala des Manometers 18 0÷3 Bar kann der im Kessel herrschende Wasserdruck abgelesen werden (empfohlener Wert 0,9÷1,2 Bar).

6.5 Elektrischer Tassenwärmer (auf Wunsch)

Die Ein-/Austaste 4 dient zur Höherstellung der Heizung für die Tassenablage, sie kann beliebig ein- bzw. ausgeschaltet werden.

6.6 Dampfentnahme

Dient zur Entnahme von Dampf aus dem Kessel für die Erwärmung von Flüssigkeiten oder zur Herstellung von Milchschaum für Cappuccino. Durch Bewegung des Hebels 5 nach unten oder oben erhält man einen maximalen Dampffluß, bei seitlicher Verschiebung des Hebels einen verminderten Dampffluß.

6.7 Heisswasserentnahme

Der Entnahmehebel 11 dient zur Entnahme von Heißwasser aus dem Kessel für Tee usw. Die Funktionsweise ist analog wie bei der Dampfentnahme.

6.8 Kaffeezubereitung

Kontrollieren, daß der Filter für die gewünschte Dosiermenge geeignet ist. Es ist wichtig, daß der im Filter dosierte und zusammengepreßte Kaffee die Dusche der Ausgabegruppe erreicht. Zur Kontrolle, die Filtereinheit in die Ausgabegruppe einhaken und wieder aushaken. Der Kaffee hat dann die richtige Höhe, wenn der Abdruck der mittleren Befestigungsschraube der Dusche im Kaffee sichtbar ist.

6.9 Kaffeeausgabe

Halbautomatische Modelle: 85 - S

Ist der gefüllte Filter in die Ausgabegruppe eingehängt, genügt es, den Schalter 19 für den Anlauf von Pumpe und Magnetventil zu betätigen. Ist die gewünschte Dosis erreicht, wird die Ausgabe gestoppt, indem der Schalter in die frühere Position zurückgestellt wird.

Automatische Modelle: 85 - E

Ist der gefüllte Filter in die Ausgabegruppe eingehängt, eine der folgenden fünf Tasten drücken. Die ersten beiden Tasten 6 und 7 dienen zur Auswahl von zwei programmierten einfachen Portionen. Die nächsten beiden Tasten 8 und 9 dienen zur Auswahl von zwei programmierten Doppelportionen. Die Dosierung kann vor ihrer Beendigung gestoppt werden, wenn die fünfte Taste 10 betätigt wird. Ebenfalls mit der fünften Taste 10 kann im Handbetrieb eine beliebige Dosierung ausgegeben werden; der Fluß geht solange weiter, bis die Taste ein zweites Mal gedrückt wird.

6.10 Wasserblase aus dem Kessel

Muß der Kessel entleert werden, die Stromzufuhr der Maschine abschalten, indem der Hauptschalter 1 auf Position "Null" gestellt wird; bei gasbetriebenen Maschinen die Gasflamme durch Schließen des Gaszufuhrhahnes abschalten. Den Ablaßhahn 21 öffnen, bis der Kessel entleert ist.

Achtung: vor dem neureichen Füllen des Kessels den Ablaßhahn wieder schließen.

6.11 Automatische funktionsweise - programmierung der dosierungen

Automatische Modelle: 85 - E

A. Zugang zur Programmierung

Den Hauptschalter 1 auf Position "Null" stellen (Maschine abgeschaltet).

Die fünfte Taste 10 der 1. Gruppe gedrückt halten und dabei den Hauptschalter 1 auf Position 1 stellen (Maschine eingeschaltet). Nach einigen Sekunden die Taste 10 loslassen.

Daraufhin blinkt die Led-Anzeige der soeben losgelassenen Taste und gleichzeitig auch die äquivalenten Tasten der übrigen Gruppen. In diesem Zustand kann die Maschine programmiert werden.

B. Programmierung

Die 4 Dosierungen der 1. Gruppe auf folgende Weise programmieren: aus der Dosiermühle die Kaffeemenge entnehmen, die der Dosis des für einen einzelnen Espresso entspricht.

Den Filtertrichter auf die 1. Gruppe aufsetzen.

Eine Tasse unter den Ausguß des Filtertrichters stellen.

Die erste Taste 6 für die man die Dosierung speichern möchte. Nach Erhalt der gewünschten Kaffeemenge direkt in der Tasse, wird durch Drücken der Taste 10 die Ausgabe gestoppt und die Dosierung gespeichert.

Auf gleiche Weise die Speicherung der übrigen Dosierungen jeder Ausgabegruppe durchführen. Möchte man die anderen Ausgabegruppen mit den gleichen Dosierungen der ersten Gruppe programmieren ist es nach Programmierung der ersten Gruppe ausreichend, die Taste 10 jeder Bedienungsblende der anderen Gruppen zu drücken. Dabei geht die Blinkanzeige des entsprechenden Led auf Dauerleuchtanzeige über.

C. Verlassen des Programmiermodus

Um den Programmiermodus der Maschine zu verlassen, die Taste 10 der ersten Gruppe drücken; dadurch werden die Led-Anzeigen ausgeschaltet. Mit jeder Taste, die gedrückt wird, kann nunmehr die gespeicherte Dosierung ausgegeben werden.

6.12 Wichtige normen für die ordentliche wartung

Um die optimale Leistungsfähigkeit der Maschinen zu erhalten, müssen täglich nach Betriebsschluß folgende Reinigungsarbeiten an den Ausgabegruppen durchgeführt werden:

- Den in der Ausrüstung der Maschine enthaltenen Blindfilter (Filter ohne Löcher) auf den Filtertrichter aufsetzen.
- Den Filtertrichter mit Blindfilter auf die Gruppe aufsetzen, die gereinigt werden soll, ohne ihn einzuhaken, sodaß das Wasser durch überlaufen austreten kann. Die Ausgabetafel für fortlaufende Ausgabe betätigen und das Wasser für ca. eine Minute fließen lassen. Auf diese Weise werden die Dusche und die Druckleitung der Ausgabegruppe gereinigt.
- Den Filtertrichter einhaken, damit das Wasser nicht mehr durch Überlaufen aus dem Blindfilter austreten kann. Ca. 5 Sekunden die Taste für fortlaufende Ausgabe betätigen und dann unterbrechen; diesen Vorgang fünf- bis sechsmal wiederholen. Auf diese Weise werden die Abflußleitung der Gruppe und das Magnetventil gereinigt.

Hinweis: Für eine wirksame Reinigung der Gruppen kann in den Blindfilter ein handelsübliches Reinigungsmittel beigegeben werden.

6.13 Alarmanzeigen

Blinkanzeige Led der 1. Taste einer Bedienungsblende: zeigt eine Funktionsstörung des volumetrischen Zählwerks an.

Blinkanzeige Led der 2. Taste aller Bedienungsblenden: zeigt eine Funktionsstörung im automatischen System der Wasserzuführung in den Kessel an (E-Ventil blockiert, kein Wasser aus Versorgungsleitung, usw.) und nach 1'30" wird die elektrische Versorgung zum Motor abgeschaltet.

Hinweis: TBei jeder Blockierung der Maschine muß sie abgeschaltet und der Kundendienst zu Rate gezogen werden.



- Die Reinigung nicht mit Wasser- oder Dampfstrahlen oder ähnlichem ausführen. Vor Ausführung von Reinigungs- oder Wartungsarbeiten an der Maschine, DAS STROMZUFUHRKABEL AUS DER STECKDOSE ZIEHEN (WENN MÖGLICH), ANSONSTEN DEN VOR DER MASCHINE MONTIERTEN, ALLPOLIGEN SCHUTZSCHALTER AUSSCHALTEN.
- Bei einer eventuellen Beschädigung ist das Stromkabel durch ein Originalersatzkabel zu ersetzen, das eigens vorarbeitet wurde und den geltenden Vorschriften entspricht.
- Alle außerordentlichen Wartungsarbeiten, der Austausch von Maschinenteilen, die Außergebrauchnahme oder der Abbau der Maschine darf nur vom Kundendienstpersonal La San Marco ausgeführt werden.

7. Heizung des boilers mit gas (wahlzubehör) anleitung für den befugten installateur

Bevor das Gerät installiert und in Betrieb genommen wird, diese Anleitung genau durchlesen.



Dieses Gerät darf nur in Räumlichkeiten mit Dauerbelüftung gemäß Normen UNI-CIG 7129 und UNI-CIG 7131 aufgestellt und betrieben werden.

7.1 Anschluss an die Gasversorgungsleitung

Das Gerät nach den Anleitungen im Betriebs- und Wartungshandbuch aufstellen, Schaltbrett ebenfalls nach der Beschreibung im genannten Handbuch abnehmen und den Anschluss an die Gasleitung oder Flüssiggasflasche (G30/G31) vornehmen; dazu starre oder biegsame Rohre gemäß Norm UNI-CIG 9891 verwenden.

Überprüfen, ob das Gerät für die Gasart vorgerüstet ist (dem Schild der Einstelldaten zu entnehmen), die auch tatsächlich zur Verfügung steht. Stimmen die Gasarten nicht überein, muss das Gerät umgerüstet werden, wie im Abschnitt "**Einstellung ändern**" beschrieben wird.

Die Gaszufuhrtrampe, bestehend aus dem Absperrventil des Gerätes (51), ist ein Gewinde gemäß ISO-Norm 228-1 (keine Dichtung am Gewinde) G 1/8". Wird sie an eine Gasleitung mit starren Metallrohren angeschlossen, einen geeigneten Dichtkegel zwischen Hahn und starrem Metallrohr einsetzen, auf dem wiederum ein Innengewinde gemäß ISO-Norm 228-1 (keine Dichtung am Gewinde) G 1/8" einzusetzen ist.

Wird sie an eine biegsame Metallrohrleitung angeschlossen, einen geeigneten Nippel mit Innengewinde gemäß ISO-Norm 7-1 (Dichtung am Gewinde) G 1/8" und Außengewinde gemäß ISO-Norm 228-1 (keine Dichtung am Gewinde) G 1/2" einsetzen, wobei am Sitz eine geeignete Dichtung zu montieren ist. Nach erfolgtem Anschluss die Gaszufuhr vor dem Gerät öffnen und mit einer Seifenlösung (keinesfalls mit offenem Feuer) die perfekte Dichtung der Verbindung überprüfen.

7.2 Ablass der Verbrennungsprodukte

Was den Ablass der Verbrennungsprodukte betrifft, gehört das Gerät zum Typ A1; das heißt, die erforderliche Verbrennungsluft wird aus dem Raum entnommen und die Abgase ebenfalls in den Raum abgelassen. Es ist daher unbedingt auf die Größe des Raums zu achten, in dem das Gerät aufgestellt werden soll: er muss ein Volumen von mindestens 12 m³ aufweisen. Bei einem kleineren Raumvolumen ist das Gerät direkt unter einer Absaughaube anzuordnen und zusätzlich eine Ansaugöffnung für die Zufuhr von Verbrennungsluft mit einem freien Querschnitt von mindestens 100 cm² einzurichten.

7.3 Zündung

Knopfgriff des Gashahns (51) drücken und gegen den Uhrzeigersinn bis zum Flammensymbol drehen, wie in Abb. B gezeigt ist; Knopf gedrückt halten und gleichzeitig die Zündungstaste betätigen, die durch ein Sternensymbol (53) gekennzeichnet ist; diese Taste mehrmals drücken, bis die Zündung des Brenners erfolgt (piezoelektrische Zündung).

Nach erfolgter Zündung, die über die eigene Öffnung (54) kontrollierbar ist, den Knopf des Gashahns noch 5-10 sec. gedrückt halten.

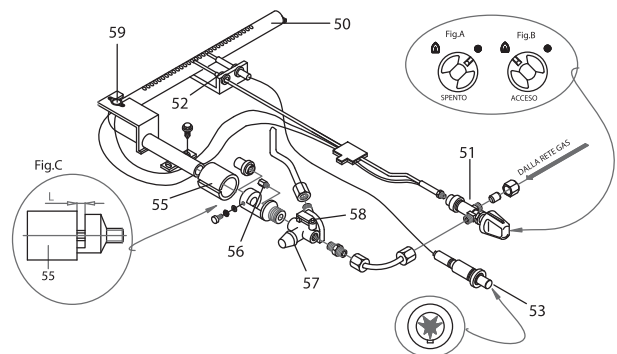
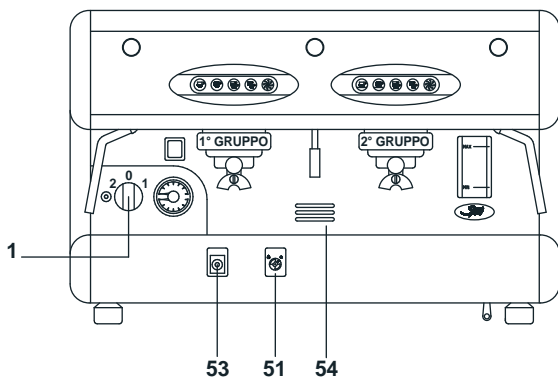
Sollte nach Ablauf dieser Zeit die Flamme nicht bestehen bleiben, den beschriebenen Vorgang wiederholen.

7.4 Einstellung ändern

Das Gerät ist für den Betrieb mit dem Gas vorgerüstet, das am entsprechenden Schild der Einstelldaten am Gerät angegeben ist.

Die Angaben über die Einstellung der Luft, Einspritzdüsen, nominale und reduzierte Wärmeleistung sind den Tabellen 1 und 2 zu entnehmen. Die für jedes Modell zutreffenden Daten gehen aus dem vorletzten Zeichen des Modell-Code hervor.

Zum Beispiel, der am Datenschild des Gasteils ablesbare Modell-Code 85-E-3-G gibt als vorletztes Zeichen die Zahl 3 an.



Gas	2 Gruppen	3 Gruppen	4 Gruppen
Flüssiggas (G30/G31)	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 12 mm
Methan (G20)	L = 4 mm	L = 4 mm	L = 4 mm
	Qn = Nennwärmeleistung Qnr = Reduzierte ennwärmeleistung		

Gas	2 Gruppen	3 Gruppen	4 Gruppen
Flüssiggas (G30/G31)	40	55	65
Methan (G20)	60X	81X	90X
Qn (kW)	0,75	1,45	1,9
Qnr (kW)	N.A.	1,0	1,3

In diesem Fall muss daher in den Tabellen 1 und 2 auf die Spalte "3 Gruppen" Bezug genommen werden. Muss ein Wechsel der Geräteeinstellung vorgenommen werden, den nachstehend angegebenen Anleitungen folgen.

Schraube der Verstellmutter Primärluft abschrauben (55 - Abb. C), sodass die Düse frei wird (56). Mit dem eigenen Schlüssel die Düse (56) abschrauben und durch die in der Tabelle 2 angegebene ersetzen; dabei die Übereinstimmung des Durchmessers der Düse mit dem Gehäuse überprüfen.

Neue Düse (56) anschrauben und sofort die Verstellmutter Primärluft (55 - Abb. C) nach den Angaben in Tabelle 1 anbringen, wobei zur Eichung der Dimension "L" eine Lehre oder gleichwertiges Instrument einzusetzen und die Schraube zu ihrer Blockierung fest anzuschrauben ist.

Hauptschalter (1) auf Position 1 umschalten, um nur eine Heizung zu aktivieren (50% der elektrischen Leistung des Boilers durch einphasigen Widerstand mit 2 Elementen und 1/3 der Leistung durch Widerstand 3 Elemente und dreiphasigen Anschluss) und den Brenner auf die bereits beschriebene Weise zünden. Sobald die Wassertemperatur im Boiler den eingestellten Wert erreicht hat, wird vom Gasregler automatisch die Gasmenge auf den der reduzierten Nennwärmeleistung entsprechenden Wert reduziert. Nun auf die Schraube (58) des Mengenreglers einwirken, um eine optimal stabile Flamme zu erhalten, die das empfindliche Element des Thermopaars zur Erfassung der Flamme (52) umzüngeln muss, und auf die Schraube (57), um den gewünschten max. Druck im Boiler zu erzielen.

Nachdem die einwandfreie Funktion überprüft wurde, das Schild der Einstelldaten des Gerätes mit dem für das neue Gas ersetzen, das in der serienmäßigen Ausstattung der soeben montierten Düse enthalten ist.

Vorhandene Sicherheitseinrichtungen (mit manueller Rückstellung).

Das Gerät ist mit zwei Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, die bei versehentlichem Erlöschen der Flamme die Gaszufuhr sperren.

- 1 - **Thermopaar (52):** wirkt auf den Hahn (51) ein, dessen Fühler (52) von der Flamme des Brenners (50) umzüngelt werden muss; im gegenteiligen Fall wird die Gaszufuhr automatisch gesperrt.
- 2 - **Thermostat (59):** befindet sich in Kontakt mit dem Boiler, wirkt auf den Hahn (51) ein; wird vom Thermostatfühler (59) am Boilergehäuse eine Temperatur von 140 °C ermittelt, wird die Gaszufuhr automatisch gesperrt.

Erst nach Abkühlung des Boilergehäuses auf 110 °C kann der Brenner nach dem beschriebenen Verfahren erneut gezündet werden. Nach Auslösung einer der beiden Sicherheiten versuchen, den Brenner nach dem beschriebenen Verfahren erneut zu zünden.



Dauert die Störung an und die Flamme des Brenner erlischt wieder, setzen Sie sich mit dem nächsten befugten Kundendienst in Verbindung, um die Ursache der Blockierung zu beheben.

8. Information für die Benutzer innerhalb der europäischen Gemeinschaft.

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/CE über elektrischen Abfall (WEEE) wird zur Kenntnismahme für die Benutzer innerhalb der Europäischen Gemeinschaft folgendes erklärt.



Das Symbol des durchgestrichenen Müllcontainers auf dem Gerät oder seiner Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt bei seiner Unbrauchbarkeit nicht mit dem Hausmüll, sondern getrennt gesammelt werden muss.

Die Sammelstelle der getrennten Müllbeseitigung sorgt für die Weitergabe des Altgerätes an die Wiederverwertung, Behandlung und umweltfreundliche Entsorgung und trägt damit zum Vermeiden negativer Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit und zur Wiederverwertung des Materials, aus dem sich das Gerät zusammensetzt, bei.

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/CE hat die gesetzeswidrige Entsorgung des Produkts durch den Benutzer, die Anwendung der von der örtlich geltenden, gesetzlichen Regelung vorgesehenen Strafmaßnahmen zur Folge.

9. Garantie

Der Garantieanspruch verfällt wenn:

- Die Anleitungen in diesem Handbuch nicht eingehalten werden.
- Die planmäßige Wartung oder etwaige Reparaturen durch unbefugtes Personal ausgeführt werden.
- Der Gebrauch des Gerätes nicht der im Handbuch beschriebenen Verwendung entspricht.
- Originalteile durch Ersatzteile anderer Hersteller ersetzt werden.
- Keine Garantie besteht bei Schäden durch Nachlässigkeit, Gebrauch bzw. Installation auf falsche Weise oder abweichend von den Anleitungen in diesem Handbuch, unsachgemäßen Gebrauch, schlechte Behandlung, Blitzschlag, Witterungseinflüsse, Überspannungen oder Überströme, ungenügende oder ungleichmäßige Stromversorgung.

10. Konformitäts-erklärung

Der Hersteller:

La San Marco S.p.A.



34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italien – Via Padre e Figlio Venuti, 10

Telefon (+39) 0481 967111 – Fax (+39) 0481 960166 – <http://www.lasanmarco.com>

erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Espresso-Kaffeemaschine, die in diesem Handbuch beschrieben und durch die Daten auf dem Typenschild des Gerätes identifiziert wird, den Richtlinien: 98/37/EG, 2006/95/EG, 89/336/EWG und Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 entspricht. Für die Feststellung der Konformität mit besagten Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen angewendet: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-1, EN 60335-2-75

Gradisca d'Isonzo, April 2009

Vertriebsleiter

Ing. Roberto Marri



11. Störungen und ihre Behebung

	STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
1.	Der Kessel ist voll und Wasser tritt über das Überdruckventil aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Eine der Kesselablaufleitungen oder ein Kreislauf der Gruppe ist undicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kreislauf Füllstandautomatik, manuelle Einfülltaste und Wärmeaustauscher überprüfen. • Abgenützte oder beschädigte Teile austauschen, um undichte Stellen auszuschließen.
2.	Überdruckventil ausgelöst mit Dampfaustritt.	<ul style="list-style-type: none"> • Defekt in der elektrischen Anlage (Heizwiderstand wird immer eingespeist). • Druckanstieg im Kessel (das Überdruckventil spricht bei 1.9÷2.5 bar an). 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkabelung der Speiseleitungen von Widerständen und Druckwächter überprüfen. • Bei Maschinen mit elektronischer Temperatursteuerung die korrekte Funktion von Elektronik, Triac, Füllstandsonde und Verkabelung überprüfen.
3.	Die Maschine wurde korrekt gestartet, aber das Wasser im Kessel erwärmt sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrischer Widerstand defekt oder nicht eingespeist. 	<ul style="list-style-type: none"> • Einspeisung der Widerstände durch das Stromnetz kontrollieren. • Kontrollieren, ob der Sicherheitsthermostat ausgelöst hat bzw. seine korrekte Funktion überprüfen. • Bei den Maschinen mit elektronischer Temperatursteuerung die korrekte Funktion von Elektronik, Triac, Füllstandsonde und Verkabelung überprüfen.
4.	Aus einer Ausgabegruppe tritt kein Wasser aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Kaffee zu fein gemahlen oder Dosierung für den eingesetzten Filter zu hoch. • Wasserkreislauf verstopft. • Magnetventil defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahlstärke und/oder Kaffeedosierung verändern. • Einspritzer, obere Umlaufleitung, Düse und Magnetventil der Gruppe auf Verstopfungen untersuchen. • Bei Maschinen mit elektronischer Dosierung, volumetrischen Zähler und entsprechende Hähne kontrollieren. • Magnetventil der Gruppe, Verkabelung und Sicherung der elektronischen Steuerung kontrollieren.
5.	Die programmierten Kaffee-Dosierungen sind nicht konstant bzw. ändern sich bei den einzelnen Gruppen.	<ul style="list-style-type: none"> • Störung der elektronischen Steuerung oder der volumetrischen Zähler. • Magnetventil der Ausgabegruppe undicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dosierungen separat für jede Ausgabegruppe programmieren. Bleibt die Störung bestehen, volumetrisches Zählwerk der Gruppe austauschen. • Magnetventil der Gruppe austauschen.
6.	Die Dosierungen der Gruppe 1 können nicht programmiert und für die anderen Gruppen kopiert werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Störung oder Defekt beim volumetrischen Zähler der Gruppe 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkabelung Steuerung-volumetrische Zähler überprüfen. • Volumetrischen Zähler austauschen.
7.	Alarm volumetrische Zähler.	<ul style="list-style-type: none"> • Volumetrische Zähler blockiert oder defekt. • Verkabelung defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Volumetrischen Zähler austauschen. • Verkabelung und Kabelverbindungen, Elektronik und Sicherungen überprüfen.

	STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
8.	Alarm Füllstandautomatik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kreislauf Füllstandautomatik ohne Wasser. • Hauptventil der Wasserleitung geschlossen. • Magnetventil Füllstandautomatik defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserkreislauf Füllstandautomatik kontrollieren. • Sicherstellen, dass Absperrventil der Wasserzuleitung geöffnet ist. • Defektes Magnetventil Füllstandautomatik austauschen.
9.	Maschine ist eingeschaltet (Hauptschalter auf Position 1 oder 2, Anzeigelampe leuchtet), aber die Elektronik funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Verkabelung der Elektronik ist defekt. • Elektronik ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkabelung, Elektronik und ihre Komponenten kontrollieren. • Elektronische Steuerung austauschen.
10.	Die Maschine gibt Wasser aus einer Gruppe aus, ohne dass eine Dosierung gewählt wurde.	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetventil und/oder Pumpe ständig eingespeist. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluss bei Relais der Elektronik. • Elektronische Steuerung austauschen.
11.	Modelle 85 S: eine Gruppe gibt ständig Wasser aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Stromkreis der Gruppe falsch angeschlossen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss kontrollieren und korrigieren (siehe Schaltplan).
12.	Aus der Dampfspritze tritt Dampf in kleinen Mengen oder als Wassertropfen aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Hahndichtung beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtung austauschen.
13.	Aus dem Wasserhahn treten Wassertropfen aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Hahndichtung beschädigt. • Magnetventil undicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtung austauschen. • Magnetventil kontrollieren und evtl. austauschen.
14.	Nach der Kaffeeausgabe ist ein Pfeifton zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> • Störung bei Expansionsventil. • Pumpendruck zu hoch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansionsventil kontrollieren und evtl. austauschen. Ventil auf 12 bar eichen. • Betriebsdruck der Pumpe kontrollieren. Pumpe auf 9 bar eichen.
15.	Filter hakt sich von der Ausgabegruppe von selbst aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtung unter dem Gehäuse beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtung austauschen. • Ausgabegruppe und Filtereinheit reinigen.
16.	Bei der Ausgabe tropft der Kaffee zum Teil aus dem Gehäuserand.	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtung unter dem Gehäuse beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtung austauschen. • Ausgabegruppe und Filtereinheit reinigen.
17.	Wasseraustritt aus dem Ablauf des Magnetventils einer Gruppe.	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetventil der Gruppe defekt. • Kühlsystem der Gruppe undicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetventil der Gruppe kontrollieren. Ventilschaft kontrollieren und reinigen. • Magnetventil austauschen. • Kühlrohr und Dichtungsringe in der Gruppe kontrollieren.
18.	Kaffee zu hell (Kaffee fließt rasch aus dem Ausgießer).	<ol style="list-style-type: none"> a. Kaffee zu grob gemahlen. b. Zu wenig gestopft. c. Dosierung zu gering. d. Klärwassertemperatur zu niedrige. e. Pumpendruck über 9 bar. f. Filter der Dusche der Gruppe verstopft. g. Filteröffnungen vergrößert (Filtereinheit). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Kaffee feiner mahlen. b. Fester stopfen. c. Dosierung erhöhen. d. Druck im Kessel erhöhen. e. Pumpendruck reduzieren. f. Überprüfen und mit Blindfilter reinigen oder austauschen. g. Filter kontrollieren und austauschen.

	STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
19.	Kaffee zu dunkel (Kaffee tritt tropfenweise aus dem Ausgießer aus).	<ul style="list-style-type: none"> a. Kaffee zu fein gemahlen. b. Zu fest gestopft. c. Dosierung zu hoch. d. Wassertemperatur über 90°C. e. Pumpendruck unter 9 bar. f. Filter der Dusche der Gruppe verstopft. g. Filteröffnungen verstopft (Filtergehäuse). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kaffee weniger fein mahlen. b. Weniger fest stopfen. c. Dosierung reduzieren. d. Druck im Kessel reduzieren. e. Pumpendruck erhöhenl. f. Überprüfen und mit Blindfilter reinigen oder austauschen. g. Filter kontrollieren und austauschen.
20.	Kaffeesud in der Tasse.	<ul style="list-style-type: none"> a. Kaffee zu fein gemahlen. b. Mahlsteine der Dosiermühle abgenutzt. c. Pumpendruck höher als 9 bar. d. Filter der Dusche der Gruppe verstopft. e. Filteröffnungen vergrößert (Filtereinheit). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kaffee weniger fein mahlen. b. Mahlsteine austauschen. c. Pumpendruck reduzieren. d. Überprüfen und mit Blindfilter reinigen oder austauschen. e. Filter kontrollieren und austauschen.
21.	Kaffee in der Tasse mit wenig Schaum (tritt strahlweise aus dem Ausgießer aus).	<ul style="list-style-type: none"> • Filter der Dusche der Gruppe verstopft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen und mit Blindfilter reinigen oder austauschen.
22.	Kaffee in der Tasse bleibt nicht cremig (verschwindet nach wenigen Sekunden).	<ul style="list-style-type: none"> • Kaffee zu lange extrahiert wegen verstopftem Filter. • Kaffee zu schnell extrahiert wegen verstopftem Filter der Dusche. • Wassertemperatur zu hoch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Filter reinigen oder austauschen. • Filter der Dusche reinigen oder austauschen. • Temperatur im Kessel reduzieren.
23.	Sudschichten überlagern sich (in der Filtereinheit).	<ul style="list-style-type: none"> • Filter der Dusche teilweise verstopft. • Dosierung für den verwendeten Filter zu gering. 	<ul style="list-style-type: none"> • Filter der Dusche reinigen oder austauschen. • Kaffeedosierung regulieren.

Hinweis:

Kann das Problem auf die beschriebene Weise nicht behoben werden oder es ist eine sonstige Störung aufgetreten, wenden Sie sich bitte an einen befugten Kundendienst La San Marco S.p.A.

MODO DE EMPLEO Y MANTENIMIENTO

SERIE 85 / S-E



Índice

1.	Introducción	pag. 75
1.1	Consulta del manual	pag. 75
1.2	Consejos	pag. 75
1.3	Uso de la máquina de café	pag. 75
2.	Figuras de los distintos modelos	pag. 76
3.	Esquema alimentación hidráulica	pag. 77
4.	Características técnicas	pag. 78
4.1	SEMIAUTOMÁTICAS	pag. 78
4.2	AUTOMÁTICAS	pag. 78
5.	Instalación	pag. 79
5.1	Equipo entregado junto con la máquina	pag. 79
5.2	Preparación red hídrica	pag. 79
5.3	Depurador de agua (Opción)	pag. 79
5.4	Instalación del equipo hidráulico	pag. 80
5.6	Conexión eléctrica	pag. 80
6.	Instrucciones para el funcionamiento de la cafetera	pag. 82
6.1	Carga de agua	pag. 82
6.2	Graduación de la presión de distribución de la bomba	pag. 82
6.3	Graduación de la presión del agua en la caldera	pag. 82
6.4	Calentamiento de agua de la caldera	pag. 82
6.5	Calentatazas eléctrico (Optativo)	pag. 83
6.6	Toma de vapor	pag. 83
6.7	Toma de agua caliente	pag. 83
6.8	Preparación de café	pag. 83
6.9	Suministro de café	pag. 83
6.10	Desagüe de agua de la caldera	pag. 83
6.11	Funcionamiento automático - programación de las dosis	pag. 83
6.12	Normas importantes para la manutención diaria	pag. 84
6.13	Señales de alarma	pag. 84
7.	Instrucciones para el instalador autorizado	
	Alimentación con gas para el calentamiento	
	de la caldera (facultativo)	pag. 84
7.1	Conexión a la red de distribución del gas	pag. 84
7.2	Descarga de los productos de la combustión	pag. 85
7.3	Encendido	pag. 85
7.4	Cambio de calibrado	pag. 85
8.	Información para los usuarios de la Comunidad Europea	pag. 86
9.	Garantía	pag. 87
10.	Declaración de conformidad	pag. 87
11.	Problemas y soluciones	pag. 88

1. Introducción



PRECAUCIÓN

Antes de usar la máquina, leer atentamente las instrucciones contenidas en el presente manual.

1.1 Consulta del manual



El presente manual ofrece toda la información necesaria para la instalación, el uso y el mantenimiento de la máquina de café exprés.

1.2 Consejos



- No poner en marcha la máquina ni efectuar las operaciones de mantenimiento rutinario antes de leer este manual.
- Esta máquina ha sido diseñada y fabricada para erogar café exprés y producir agua caliente (para preparar bebidas e infusiones) y vapor (para calentar líquidos). El uso de la máquina con una función diferente de las prescritas en el presente manual debe considerarse impropio y no autorizado. El fabricante declina cualquier responsabilidad por los posibles daños derivados del uso impropio de la máquina.
- El usuario debe ser una persona adulta y responsable y debe respetar las normas de seguridad vigentes en el país de instalación así como las reglas dictadas por el sentido común.
- Queda absolutamente prohibido hacer funcionar la máquina con las protecciones fijas o móviles desmontadas o con los dispositivos de seguridad desactivados; también está prohibido terminantemente remover o alterar los dispositivos de seguridad. No se debe extraer ninguno de los paneles de recubrimiento de la máquina (existe el riesgo de sacudidas eléctricas).
- Es necesario respetar meticulosamente las operaciones de mantenimiento de rutina indicadas en el presente manual para trabajar en condiciones de seguridad y mantener la eficiencia de los equipos.
- En caso de avería o si se rompe alguno de los componentes de la máquina de café exprés, es necesario dirigirse a un centro de asistencia autorizado y solicitar el uso de piezas de repuesto originales LA SAN MARCO SPA.
- Con el fin de prevenir posibles riesgos, en caso de deteriorarse el cable de alimentación deberá ser cambiado por el fabricante o por su servicio de asistencia técnica, o bien por una persona cualificada.
- Queda terminantemente prohibido realizar operaciones para las cuales no se disponga de autorización o de las que no se haya comprendido con precisión el procedimiento. Contactar el fabricante para cualquier información sobre la máquina, los recambios o los accesorios.

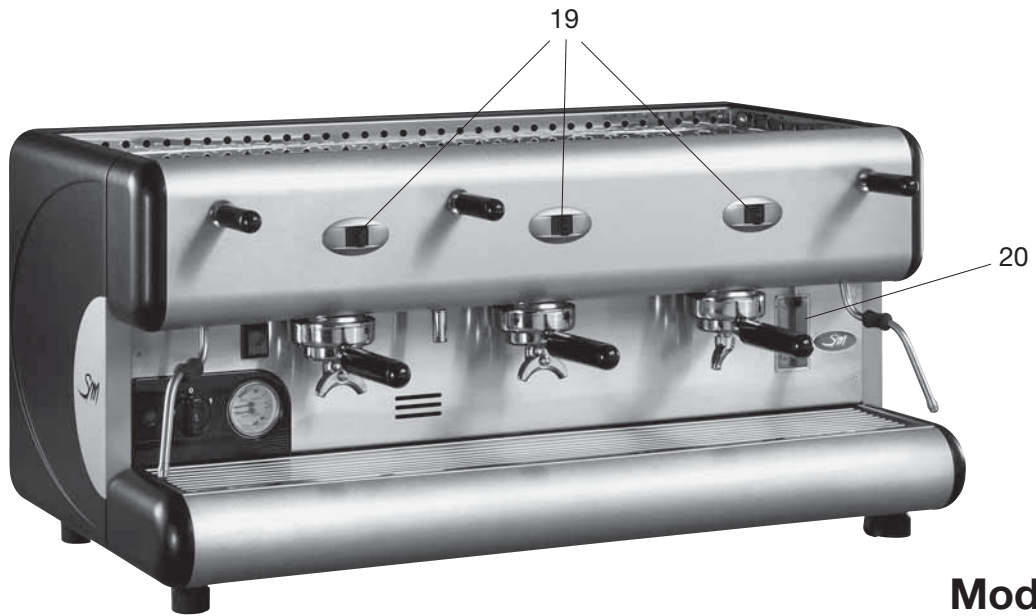
1.3 Uso de la máquina de café

Temperatura ambiente: 5 ÷ 45° C (vaciar el sistema del agua en presencia de hielo)

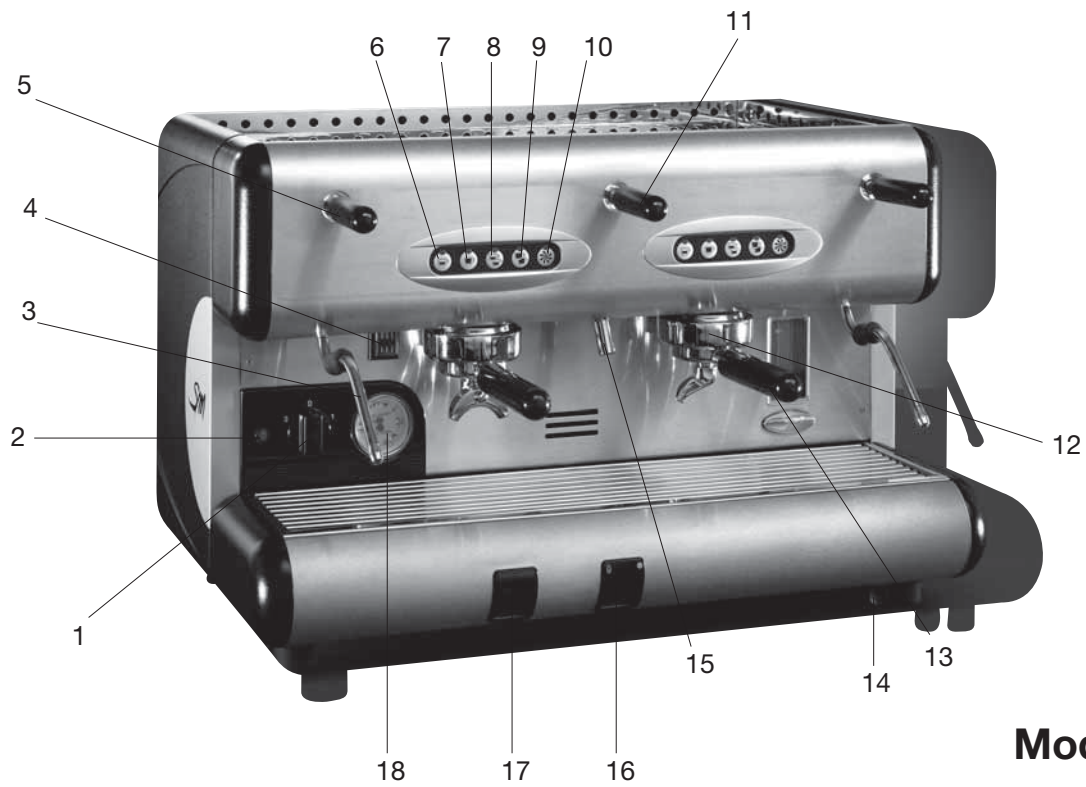
Presión agua red hídrica: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)

Dureza agua: inferior a 5° fH

2. Figuras de los distintos modelos

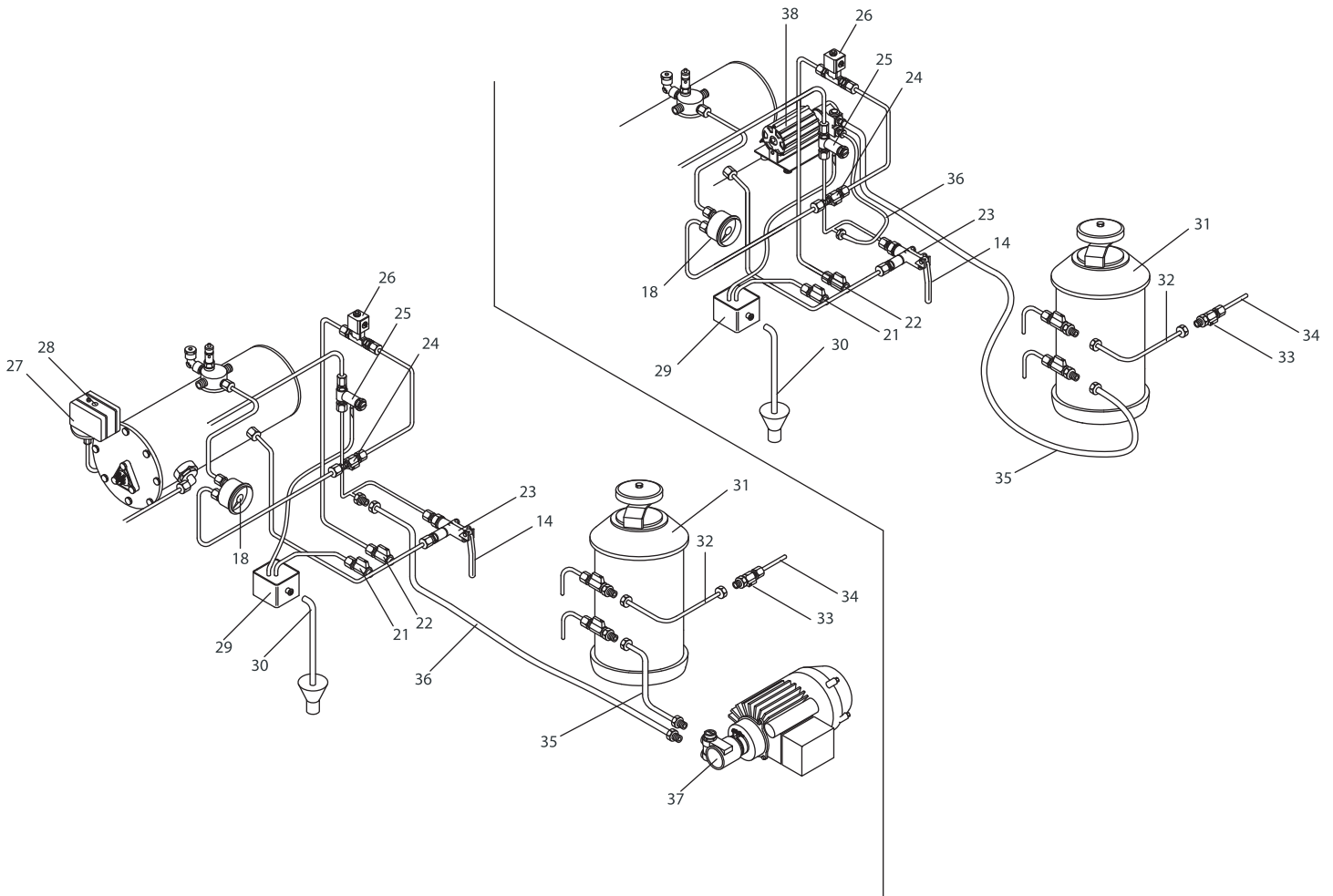


Mod. 85-S



Mod. 85-E

3. Esquema alimentación hidraulica



Identificación de las partes:

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Interruptor general | 21 | Grifo desagüe agua caldera |
| 2 | Luz piloto de alimentación | 22 | Grifo autonivel |
| 3 | Lanza extracción vapor | 23 | Válvula de botón con válvula de retención |
| 4 | Interruptor on/off calentatazas | 24 | Grifo autonivel |
| 5 | Palanca grifo extracción vapor | 25 | Válvula de retención y seguridad |
| 6 | Botón distribución café simple corto | 26 | Electroválvula autonivel |
| 7 | Botón distribución café simple largo | 27 | Presóstato |
| 8 | Botón distribución café doble corto | 28 | Tornillo de calibrado presóstato |
| 9 | Botón distribución café doble largo | 29 | Cubeta de recogida posos |
| 10 | Botón distribución continua | 30 | Tubo desagüe |
| 11 | Palanca grifo extracción agua caliente | 31 | Depurador |
| 12 | Grupo distribución café exprés | 32 | Tubo alimentación depurador |
| 13 | Copa portafiltro con empuñadura | 33 | Grifo alimentación red hídrica |
| 14 | Palanca de carga manual agua caldera | 34 | Tubo alimentación red hídrica |
| 15 | Lanza extracción agua caliente | 35 | Tubo alimentación bomba |
| 16 | Botón encendido hornillo gas | 36 | Tubo alimentación máquina |
| 17 | Botón de seguridad hornillo gas | 37 | Bomba (modelo externo) |
| 18 | Manómetro de doble escala | 38 | Bomba (modelo interno) |
| 19 | Botón distribución café | | |
| 20 | Nivel óptico | | |

4. Características técnicas

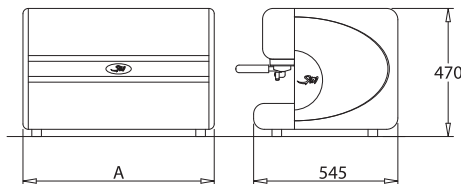
4.1 SEMIAUTOMATICAS

MODELO	N. GRUPOS	CAPACIDAD CALDERA (LITROS)	POTENCIA ABSORBIDA (W)				PESO (KG)	DIMENS. A (mm)	PRESTACIONES CONCRETAS
			CONEXION A LA RED		BOMBA	CALIENTA-TAZAS (Optional)			
			MONOF.	TRIFÁSICA					
85 - PRACTICAL - S	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de cafe con arranque y parada mediante un boton. • Toma de agua caliente y e vapor en todos los modelos. • Autonivel (carga automática agua en la caldera) para todos los modelos.
85 - SPRINT - S	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - S - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - S - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - S - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

4.2 AUTOMATICAS

MODELO	N. GRUPOS	CAPACIDAD CALDERA (LITROS)	POTENCIA ABSORBIDA (W)				PESO (Kg)	DIMENS. A (mm)	PRESTACIONES CONCRETAS
			CONEXION A LA RED		BOMBA	CALIENTA-TAZAS (Optional)			
			MONOF.	TRIFÁSICA					
85 - PRACTICAL - E	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de cafe con dosificador electronico con posibilidad de memorizar 4 dosis distintas para cada grupo. • Toma de agua caliente y de vapor en todos los modelos. • Autonivel (carga automática agua en la caldera) para todos los modelos.
85 - SPRINT - E	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - E - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - E - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - E - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

- Las cafeteras estan preparadas para las siguientes tensiones:
400V - 3N Trifásica (Resist. \blacktriangle)
230V - 3 Trifásica (Resist. \triangle)
230V Monofásica
- I modelli Practical solamente: 110/230V monofase
- Los modelos con cuatro grupos sólo en versión trifásica.
- Bomba incorporada en el mod. SPRINT; bomba externa en los otros modelos.



Optativo

- Depurador de agua para todos los modelos.
- Autonivel (carga automática de agua en la caldera).
- Instalacion del calentamiento a gas en todos los modelos de los grupos II-III-IV.
- Calientatazas eléctrico para todos los modelos (excluido PRACTICAL y SPRINT) grupos II-III-IV.

5. Instalación



- *La instalación debe ser realizada por personal técnico cualificado y autorizado por La San Marco.*
- *La máquina de café se entrega al cliente en un embalaje de cartón y poliestirol. El embalaje contiene: la máquina y sus accesorios, el manual de uso y la declaración de conformidad. Una vez abierto el embalaje, controlar la integridad de la máquina de café y de sus componentes; en caso de dudas no utilizar la máquina y dirigirse a La San Marco S.p.A. El embalaje deberá ser eliminado en los centros de recolección apropiados, como previsto por las leyes en vigor en el país de instalación de la máquina. No abandonar los materiales de embalaje en el ambiente, estos materiales (cartón, poliestirol, nylon, puntos metálicos, etc.) pueden ser peligrosos. No dejar el material al alcance de los niños.*
- *La máquina debe ser colocada sobre una superficie perfectamente horizontal y suficientemente robusta para sostener el peso de la misma, rodeada por un espacio libre suficiente que permita eliminar el calor producido durante el funcionamiento.*

5.1 Equipo entregado junto con la máquina

Junto con la máquina de café expés se entrega una serie de accesorios incluidos en el embalaje:

- cacillos portafiltro con anillo sujetafiltro
- filtros para cacillos portafiltro (dosis simples y dobles)
- filtro ciego para cacillo portafiltro
- picos para cacillos portafiltro (dosis simples y dobles)
- apisonador para café molido
- tubo trenzado en acero inoxidable de 900 mm para la conexión hidráulica (red hídrica - depurador)
- manguera de goma con espiral de acero para descargar las aguas blancas
- niple de 3/8" para conexión a la red hídrica
- cepillo para limpiar los grupos de erogación
- filtro en la aspiración de la bomba (a pedido)
- tubo trenzado en acero inoxidable de 600 mm para la conexión hidráulica (aspiración bomba - depurador) - opción sólo para bomba externa
- tubo trenzado en acero inoxidable de 1600 mm para conexión hidráulica (impulsión bomba - máquina de café)
- opción sólo para bomba externa

5.2 Preparación red hídrica

ALIMENTACIÓN

Llevar el tubo de la red de alimentación hídrica hasta la máquina (el diámetro debe ser de al menos 3/8") y montar una válvula de cierre (preferiblemente de bola de 3/8") que permita una maniobra rápida de apertura y cierre.

DESAGÜE

Prever un pozo de registro inspeccionable en el piso empalmado con la red de eliminación de las aguas blancas, idóneo a recibir el tubo de desagüe de la máquina por gravedad. La posición del tubo de desagüe debe permitir la salida libremente sin posibilidad de obstrucción durante el funcionamiento.

5.3 Depurador de agua (Opción)

El depurador para ablandar el agua de la red puede ser manual o automático, según las exigencias del cliente.



Antes de conectar el depurador a la máquina de café se recomienda lavar las resinas contenidas en el mismo, como se describe en el manual de uso entregado con la máquina.

Nota:

El depurador de agua es un aparato indispensable para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina de café expés; si el cliente no ha previsto ningún sistema de depuración es oportuno instalarlo para garantizar la eficiencia, las prestaciones y la duración de los componentes de la máquina de café expés.

5.4 Instalación del equipo hidráulico

BOMBA INTERNA

- 1) Utilizar el tubo **32**, trenzado en acero inoxidable de 900 mm, para conectar la válvula de cierre de la red hídrica con el grifo de entrada de agua al depurador (figura 1).
- 2) Conectar con el tubo **35** de goma trenzado en acero inoxidable (de 2500 mm) la aspiración de la bomba interna con el grifo del depurador (figura 2).

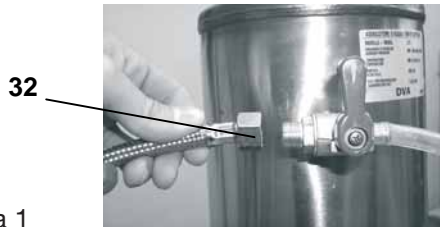


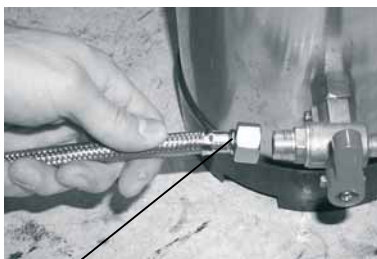
Figura 1



Figura 2

BOMBA EXTERNA

- 1) Utilizar el tubo **32**, trenzado en acero inoxidable de 900 mm, para conectar la válvula de cierre de la red hídrica con el grifo **1** de entrada de agua al depurador (figura 1).
- 2) Conectar con el tubo **35** de goma trenzado en acero inoxidable (de 600 mm) la aspiración de la bomba con el grifo del depurador (figura 3 - 4).
- 3) Conectar con el tubo **36** de goma trenzado en acero inoxidable (de 1600 mm) la impulsión de la bomba con el niple del equipo hidráulico de la máquina de café (figura 4 - 5).

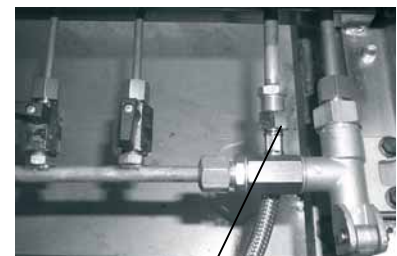


35

Figura 3



Figura 4



36

Figura 5

5.5 Desagüe

Empalmar el tubo de desagüe al recipiente recolector de posos y unirlo con el pozo de registro de la red de eliminación de las aguas blancas.

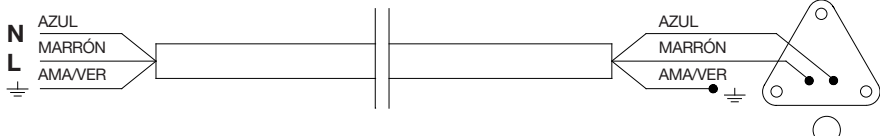
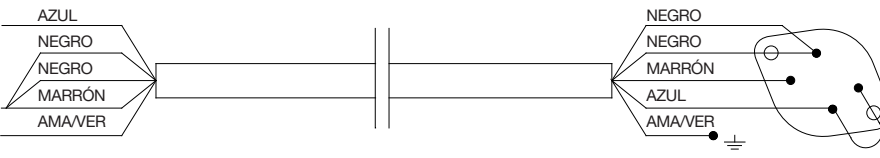
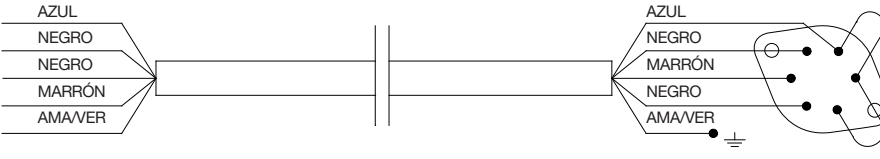
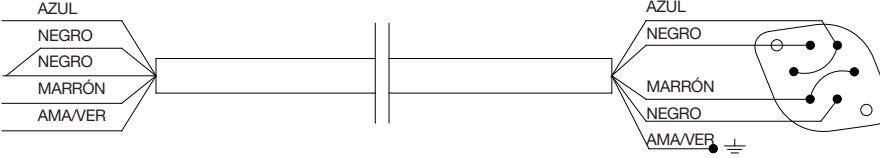
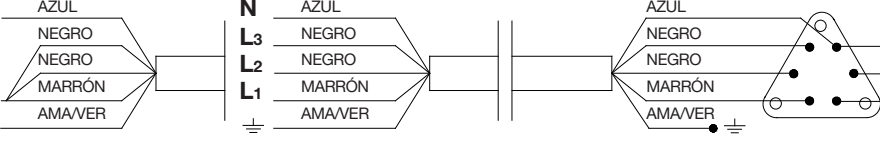
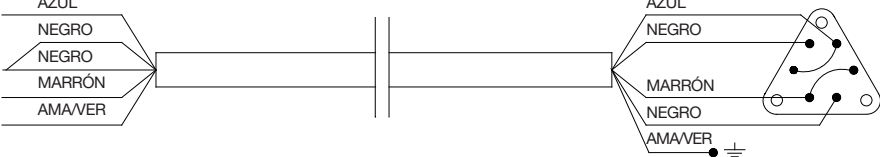
5.6 Conexión eléctrica



Disposiciones para una conexión eléctrica correcta de la máquina de café exprés:

- Antes de conectar la máquina a la red eléctrica, verificar que los datos de placa de la máquina correspondan con los del sistema de distribución eléctrica; la placa está colocada sobre el costado izquierdo del bastidor (se puede acceder quitando la bandeja inferior).
- La conexión debe ser efectuada de conformidad con las disposiciones del país donde se instala la máquina.
- La instalación eléctrica predispuesta por el cliente debe respetar las normas vigentes; la toma de corriente debe estar dotada de un sistema eficaz de puesta a tierra. La San Marco S.p.A. declina cualquier responsabilidad en el caso no se respetasen las disposiciones legales. Una instalación equivocada podría causar daños a personas o cosas para las cuales el fabricante no puede ser considerado responsable.
- Si fuera necesario utilizar adaptadores, enchufes múltiples y/o prolongaciones, habrá que usar solamente productos conformes a las normas de seguridad en vigor.
- Para evitar que el cable de alimentación se recaliente, se recomienda desenrollarlo en toda su longitud.
- Para la conexión eléctrica es necesario instalar un interruptor general omnipolar antes del sistema de alimentación eléctrica, cuyas dimensiones deben corresponder con las características eléctricas (potencia y tensión) indicadas en la placa de la máquina. El interruptor omnipolar debe desconectarse de la red con una apertura de los contactos de al menos 3 mm.

Conectar el cable de alimentación al interruptor general de la siguiente manera:

<p>SOLAMENTE PARA MODELOS 85 1</p>	<p>110V/230V MONOFÁSICA</p> <p>1 RESISTENCIA</p> 
<p>SOLAMENTE PARA MODELOS 85 COMPACT</p>	<p>230V MONOFÁSICA</p> <p>2 RESISTENCIAS</p> 
	<p>400V-3N TRIFÁSICA</p> <p>3 RESISTENCIAS Δ</p> 
	<p>230V TRIFÁSICA</p> <p>3 RESISTENCIAS Δ</p> 
<p>MODELOS RESTANTES</p> <p>NOTAS: * La potencia absorbida por las resistencias eléctricas puede ser reducida a 2/3 eliminando uno de los hilos NEGROS.</p>	<p>230V MONOFÁSICA * 400V-3N TRIFÁSICA</p> <p>3 RESISTENCIAS Δ</p> 
	<p>230V-3 TRIFÁSICA</p> <p>3 RESISTENCIAS Δ</p> 

6. Instrucciones para el funcionamiento de la cafetera

6.1 Carga de agua

Control de la posición de los grifos en la instalación hidrica

- a) Quitar el plato recoge posos con su respectiva parrilla y controlar que:
 - El grifo de desagüe de la caldera 21 esté cerrado.
 - El grifo de la válvula del autonivel 24 esté abierto.
 - El grifo de la válvula del autonivel 22 esté abierto.
- b) Colocar el plato recoge posos con su respectiva parrilla.
- c) Abrir el grifo 33 de la alimentación general de agua.
- d) Abrir un grifo vaporizador 5 para permitir la salida del aire en la fase de llenado de la caldera.

Modelos 85 - Practical - S/E

- e) Llevar el interruptor general 1 a la posición 1 de manera que ejecute la carga automática de la caldera excluyendo las resistencias. Cuando el agua llegará a la sonda se iluminará el led "MAX". Terminada la carga del agua en la caldera, conmutar el interruptor general en la posición de trabajo 2.

Modelos 85 - S/E - 2 - 3 - 4

- f) Controlar que el interruptor general 1 se encuentre en la posición "ZERO".
- g) Apretar el botón 14 y tenerlo pulsado hasta que el agua no haya alcanzado 3/4 del nivel óptico 20.

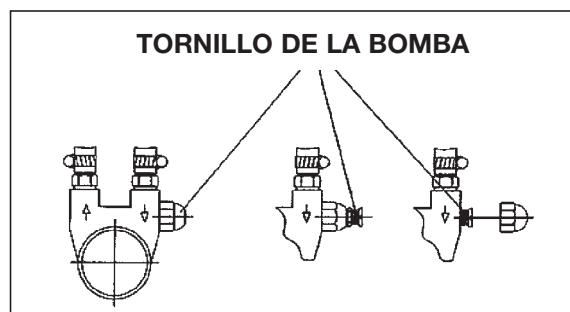
6.2 Graduación de la presión de distribución de la bomba

- a) Terminada la carga del agua en la caldera poner el interruptor general en posición 2 (las resistencias eléctricas inician a calentar el agua).
- b) Accionar el botón de distribución continua 19 para las máquinas de dosificación manual o el botón 10 para las máquinas electrónicas de dosificación automática, en modo que el agua salga del grupo correspondiente al botón accionado.
- c) Leer en la escala inferior del manómetro 18 el valor de la presión del agua.

El valor de graduación óptimo es de 9 bar.

La regulación de la presión al valor deseado se obtiene actuando en el tornillo de la bomba, atornillando si aumenta la presión, mientras destornillando se disminuye. Como se indica en la figura siguiente, en función del modelo de bomba en dotación a la máquina, existen tres casos diferentes para la regulación de este tornillo:

- regular solamente el tornillo
- regular el tornillo y bloquear con la tuerca
- destornillar la tuerca ciega de protección y regular el tornillo.



6.3 Graduación de la presión del agua en la caldera

- a) Terminada la carga del agua en la caldera colocar el interruptor general en la posición 2 (las resistencias eléctricas inician a calentar el agua).
- b) Abrir un grifo vaporizador de palanca 5 en modo que el aire salga durante la fase de calentamiento. Cerrar el grifo no apenas se está en la fase de vapor. En la escala superior del manómetro 18 de 0 a 3 bar se lee la presión del vapor en la caldera.

La presión sale hasta el valor de graduación del presóstato 27 en el campo 0.9-1.1 bar. Para variar la presión del vapor es necesario actuar en el tornillo 28 del presóstato 27. Girando el tornillo en sentido horario disminuye la presión mientras girando el tornillo en sentido antihorario aumenta. La regulación se efectúa con un destornillador a través del agujero efectuado sobre la tapa del presóstato. Se llega al presóstato a través del recipiente y rejilla superior.

6.4 Calentamiento de agua de la caldera

- a) Llevar el interruptor general a la posición 2.
- b) Abrir un grifo vaporizador a palanca 5 de modo que en la fase de calentamiento el aire salga fuera. Cerrar el grifo enseguida que comience la fase de vapor. En la parte superior de la escala del manómetro 18 que va de 0 a 3 bar se puede leer la presión del vapor formado en la caldera (valor aconsejado 0,9÷1,2 bares).

6.5 Calientatazas eléctrico (Optativo)

El botón on/off 4 sirve para aumentar el calentamiento de la superficie de apoyo de las tazas; se conecta o desconecta a voluntad.

6.6 Toma de vapor

Sirve para tomar vapor de la caldera, para calentar líquidos y para espumar la leche de los “cappuccini” (café con leche). Bajando o levantando la palanca 5 se obtiene el máximo fluido.

Desplazando lateralmente la palanca se obtiene un fluido reducido.

6.7 Toma de agua caliente

El grifo con palanca 11, sirve para tomar agua caliente de la caldera, para preparar té, manzanilla, etc. El funcionamiento es análogo al del vapor.

6.8 Preparación de café

Asegúrese que el filtro situado sobre la copa sea de la dimensión deseada. Es importante que el café esté dosificado y apretado en el filtro y que apenas roce la ducha del grupo. Para controlarlo basta enganchar la copa portafiltro al grupo y quitarla. Si el café llega hasta el nivel justo debe quedar visible la huella del tornillo central de fijación de la ducha.

6.9 Suministro de café

Modelos semiautomáticos: 85 - S

Una vez aplicada la copa portafiltro al grupo, basta pulsar el interruptor 19 de arranque de la bomba y de la electroválvula. Cuando ha alcanzado la dosis de café deseada pare el suministro llevando el interruptor a la posición anterior.

Modelos automáticos: 85 - E

Una vez aplicada la copa portafiltro al grupo, pulse uno de los cinco botones correspondientes. Los dos primeros botones 6 y 7 seleccionan dos dosis ya programadas como simples. Los botones 8 y 9 seleccionan dos dosis programadas como dobles. El fluido del café se puede parar anticipadamente pulsando el quinto botón 10. También con el quinto botón 10 puede suministrar manualmente la cantidad de café deseada, pulsando este botón el café sale en continuación y puede parar la salida del café pulsando una segunda vez el botón.

6.10 Desagüe de agua de la caldera

Cuando tenga que vaciar la caldera es necesario que quite la tensión a la cafetera conmutando el interruptor general 1 en la posición “ZERO”, en cambio cuando se trata de cafeteras a gas hay que apagar la llama cerrando la llave de la alimentación del gas. Abra el grifo de desagüe 21 hasta que se concluya la operación.

Atención: Cierre el grifo cuando reanude la operación de llenado.

6.11 Funcionamiento automático - programación de las dosis

Modelos automáticos: 85 - E

A. Entrar en la programación

Lleve el interruptor general 1 a la posición “ZERO” (cafetera apagada).

Tenga pulsado el quinto botón 10 del primer grupo y al mismo tiempo lleve el interruptor general 1 a la posición 1 (cafetera encendida).

Unos instantes más tarde puede soltar el botón 10. A partir de este momento el Led correspondiente al botón que usted ha soltado empezará a encenderse de manera intermitente y contemporáneamente se encenderán los respectivos de los otros grupos.

Una vez reunidas estas condiciones, la cafetera se encuentra en la fase de programación.

B. Programación

Programe las 4 dosis del I grupo en el siguiente modo:

Tome del molinillo dosificador la cantidad de café necesaria para preparar una dosis (un café solo).

Introduzca la copa portafiltro en el I grupo y coloque la taza de café debajo del orificio de la copa.

Pulsando el primer botón 6 usted memorizará la dosis deseada y cuando haya ya obtenido, directamente en la taza, la dosis de café que desea, pare y memorice la dosis pulsando el quinto botón 10.

Repita la misma operación precedente para la memorización de las demás dosis de cada grupo. Si desea programar los otros grupos con la mismas dosis usadas en el I grupo es suficiente, una vez que ya haya programado el I grupo, pulsar el botón 10 de cada uno de los distintos teclados de los diversos grupos, de modo que el correspondiente Led deje de ser intermitente y permanezca encendido.

C. Salida de la programación

Para parar la fase de programación de la cafetera basta pulsar el botón 10 del I grupo y los distintos Led se apagarán. A continuación cada tecla pulsada dará la dosis que anteriormente ha memorizado.

6.12 Normas importantes para la manutención diaria

Para obtener un óptimo rendimiento de la cafetera es importante que la persona que la use efectúe cada tarde, al final de la jornada de trabajo, las siguientes operaciones de limpieza de los grupos:

- Predisponga sobre la copa el filtro ciego en dotación con la cafetera (filtro sin agujeros).
- Enganche la copa con el filtro ciego al grupo que tiene que limpiar, sin bloquearla, de modo que el agua salga fuera a chorros. Accione el botón de suministro continuo y deje que el agua fluya durante un minuto. De este modo limpiará la ducha y el canal de vuelta del grupo.
- Bloquee la copa portafiltro de modo que el agua ya no salga fuera del filtro ciego a chorros. Durante unos 5 segundos accione el suministro continuo y luego interrumpa la acción de suministro; repita esta operación unas 5 o 6 veces. Este es el modo para limpiar el canal de desagüe del grupo y la electroválvula.

Nota: Para una limpieza más eficaz de los grupos, puede meter en el interior del filtro ciego detergentes especiales que se encuentran a la venta en las tiendas del sector.

6.13 Señales de alarma

Un parpadeo frecuente del Led de la I tecla del teclado:

indica una anomalía en el funcionamiento del contador volumétrico.

Un parpadeo frecuente del Led de la II tecla de todos los teclados:

indica una anomalía en el funcionamiento del sistema hidráulico de la carga automática de agua en la caldera (electroválvula bloqueada, falta de agua en la red hidráulica, etc...) y pasado 1'30" (1 minuto 30 segundos) la alimentación eléctrica del motor se bloquea.

Nota: Cada vez que se verifica un bloqueo en la cafetera es necesario que la apague y se dirija al Servicio de Asistencia Técnica.



- *Cuando efectúe las operaciones de limpieza no use chorros de agua, vapor u otros similares. Antes de comenzar la tarea de limpieza de la cafetera o su. SIEMPRE QUE SEA POSTRLE EL CABLE DE ALIMENTACION ELECTRICA, SI NO PUEDE, ENTONCES APAGUE EL INTERRUPTOR ONNIPOLAR EN LA PARTE SUPERIOR DEL APARATO.*
- *En caso de avería, el cable de la alimentación eléctrica tiene que sustituirse por un recambio original, con una preparación especial y conforme a las normativas vigentes.*
- *Todas las operaciones de manutención extraordinaria, la sustitución de partes, la puesta en desuso o superesión del aparato tiene que ser realizada por parte del personal de Asistencia Técnica de la casa La San Marco.*

7. Instrucciones para el instalador autorizado

Alimentación con gas para el calentamiento de la caldera (facultativo)

Leer las instrucciones antes de instalar y usar el aparato.



Este aparato se puede instalar y funcionar sólo en locales ventilados continuamente según las Normas UNI-CIG 7129 e UNI-CIG 7131.

7.1 Conexión a la red de distribución del gas

Colocar el aparato según las instrucciones descritas en el manual de uso y mantenimiento, quitar la parte delantera con los mandos como se describe en el manual y realizar la conexión con la red de distribución del gas o con la bombona GPL (G30/G31), usando tubos metálicos rígidos o mangueras, en arreglo a lo dispuesto por la Norma UNI-CIG 9891.

Comprobar que el gas para el cual está predispuesto el aparato (cuyas características se indican en la placa) corresponda al gas efectivamente disponible. Si las características no corresponden, cambiar la configuración como se describe en el párrafo "**cambio de calibrado**".

La rampa de entrada de alimentación del gas, constituida por grifo de cierre del aparato (51), presenta un roscado según la Norma ISO 228-1 (no es hermética en el roscado) G 1/8".

Si se utilizan tubos metálicos rígidos para la conexión a la red, intercalar una ojiva entre el grifo y el tubo metálico rígido en el cual, a su vez, se colocará una rosca hembra según la Norma ISO 228-1 (no es hermética en el roscado) G 1/8”.

Si se utilizan mangueras para la conexión a la red, intercalar un niple hembra adecuado según la Norma ISO 7-1 (hermética en el roscado) G 1/8” y macho según la Norma ISO 228-1 (no es hermética en el roscado) G 1/2”, en cuyo alojamiento se colocará una junta hermética adecuada.

Realizada la conexión, abrir la alimentación del gas antes del aparato y con una solución jabonosa (nunca usar una llama libre), comprobar la perfecta estanqueidad de la conexión.

7.2 Descarga de los productos de la combustión

El aparato, en relación con la descarga de los productos de la combustión, es de Tipo A1, o sea toma del ambiente el aire comburente necesario para la combustión y descarga los humos en el mismo.

Prestar atención especial al volumen del ambiente en el cual se instalará el aparato, que debe ser de al menos 12 m³.

Si el volumen fuera menor, será necesario instalar el aparato directamente debajo de una campana de aspiración realizando también una toma de ventilación para la alimentación del aire comburente, cuya sección útil de pasaje no debe ser menor de 100 cm².

7.3 Encendido

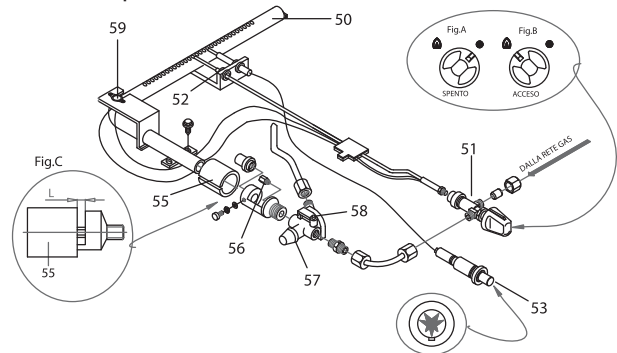
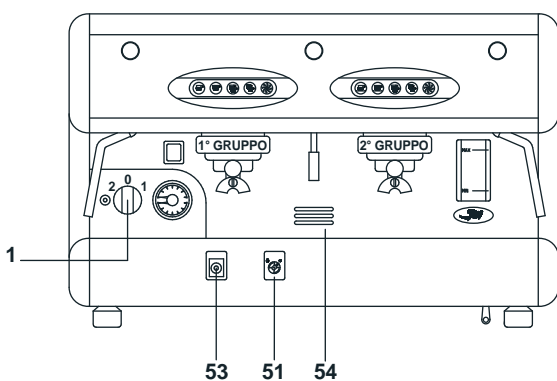
Pulsar y girar el mando del grifo del gas (51) en sentido antihorario hasta llegar al símbolo que representa una llama, como se indica en la Fig. B; manteniendo el mando pulsado, operar en el botón usado para el encendido y marcado con el símbolo que representa una estrella (53), pulsándolo varias veces hasta encender el quemador (encendido piezoeléctrico).

Realizado el encendido, que se comprueba a través del orificio adecuado (54), mantener pulsado el mando del grifo de gas por unos 5-10 segundos. Después de este período, si la llama no quedase encendida, repetir la operación anterior.

7.4 Cambio de calibrado

El aparato está preparado para funcionar con el gas indicado en la placa de calibrado colocada en el aparato. Los datos relativos a la regulación del aire, al inyector, a la capacidad térmica nominal y reducida, se indican en las Tablas 1 y 2.

La correspondencia de estos datos con cada modelo se identifica del penúltimo carácter de la sigla del modelo. Por ejemplo, la sigla del modelo que se encuentra en la placa de las características del gas 85-E-3-G indica el número 3 en el penúltimo carácter. Por lo tanto, en este caso será necesario remitirse a los datos indicados respectivamente en las tablas 1 y 2 de la columna titulada “3 Grupos”.



Gas	2 Grupos	3 Grupos	4 Grupos
GPL (G30/G31)	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 12 mm
Metano (G20)	L = 4 mm	L = 4 mm	L = 4 mm
	Qn = Capacidad térmica nominal		
	Qnr = Capacidad térmica nominal reducida		

Gas	2 Grupos	3 Grupos	4 Grupos
GPL (G30/G31)	40	55	65
Metano (G20)	60X	81X	90X
Qn (kW)	0,75	1,45	1,9
Qnr (kW)	N.A.	1,0	1,3

Si fuera necesario cambiar el calibrado del aparato, seguir las indicaciones descritas a continuación:
Desenroscar el tornillo de la virola de reglaje del aire primario (55 - Fig. C), dejando al descubierto la tobera (56). Con la llave apropiada desenroscar la tobera (56) sustituyéndola con el adecuado en la Tabla 2, comprobando que corresponda el diámetro del mismo en el cuerpo de la tobera.

Enroscar la tobera nueva (56) y, enseguida después, colocar la virola de reglaje del aire primario (55 - Fig. C) según lo que se indica en la Tabla 1, usando para el reglaje de la medida "L" un calibre o instrumento equivalente, enroscando muy bien el tornillo destinado al bloqueo del mismo.

Conmutar el interruptor general (1) en la posición 1, en manera de conectar una sola resistencia (50%) de la potencia eléctrica de la caldera para la resistencia monofásica de 2 elementos y 1/3 de la potencia para resistencias de 3 elementos con conexión trifásica) y encender el quemador como ya descrito. Apenas la temperatura del agua contenida en la caldera habrá alcanzado la temperatura configurada, el regulador del caudal del gas reducirá automáticamente la capacidad del mismo al valor correspondiente a la capacidad térmica nominal reducida.

En este momento operar en el tornillo (58) del regular de caudal, al fin de optimizar la llama desde el punto de vista de la estabilidad y que roce el elemento sensible del termopar destinado a la detección de la llama (52) y en el tornillo (57) para obtener el valor de presión máxima deseada en la caldera.

Comprobado el correcto funcionamiento, sustituir la placa de calibrado del aparato con la placa que corresponde al nuevo gas que se encuentra con los equipos suministrados de serie, que contiene la tobera apenas montada.

Dispositivos de seguridad presentes (con rearme manual).

El aparato está dotado de dos dispositivos de seguridad que bloquean la distribución del gas en el caso de apagado accidental de la llama.

- 1 - **Termopar (52):** actúa en el grifo (51) cuya sonda (52) debe ser rozada por la llama del quemador (50); en caso contrario la alimentación del gas será bloqueada automáticamente.
- 2 - **Termostato (59):** puesto a contacto con la caldera, opera en el grifo (51); a la temperatura de 140°C detectada por el elemento sensible del termostato (59) en el cuerpo de la caldera, la alimentación del gas será bloqueada automáticamente.

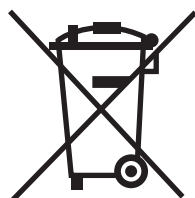
Sólo después del enfriamiento del cuerpo de la caldera a 110°C, será posible volver a encender el quemador con el procedimiento ya descrito. Luego de la intervención de una de las dos seguridades, intentar volver a encender el quemador como se ha descrito anteriormente.



Si persistiera el mal funcionamiento y el consiguiente apagado del quemador, contactar con el servicio de asistencia autorizado más cercano a su domicilio que se encargará de eliminar la causa del problema.

8. Información para los usuarios de la Comunidad Europea

De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre los residuos eléctricos (WEEE), se pone en conocimiento de los usuarios de la Comunidad Europea lo siguiente.



El símbolo del contenedor tachado indicado en el aparato o en su embalaje indica que, al final de su vida útil, el producto debe ser recogido de manera separada de los demás residuos.

Una adecuada recogida separada, para el posterior reciclaje, tratamiento y eliminación del aparato desechado compatibles con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos para el medio ambiente y para la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que se compone el aparato.

De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE, la eliminación incorrecta del producto por parte de su poseedor comportará la aplicación de las sanciones previstas por la normativa local vigente.

9. Garantía

La garantía pierde validez si:

- No se respetan las instrucciones del presente manual.
- Las operaciones de mantenimiento programado y de reparación son realizadas por personal no autorizado.
- Se usa la máquina con una función diferente de la prevista en el manual de uso.
- Las piezas originales han sido sustituidas con recambios de otro fabricante.
- La garantía no se aplica para los daños provocados por negligencia, uso e instalación incorrectos y no conformes a lo recomendado en el presente manual, uso inadecuado, maltratamiento, rayos y fenómenos atmosféricos, sobretensiones y sobrecorrientes o alimentación eléctrica insuficiente e irregular.

10. Declaración de conformidad

La empresa fabricante:

La San Marco S.p.A.



34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italia – Via Padre e Figlio Venuti, 10

teléfono (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – <http://www.lasanmarco.com>

declara bajo su propia responsabilidad que la máquina de café exprés descrita en este manual e identificada con los datos de servicio de la placa colocada sobre el aparato se ajusta a las directivas: 98/37/CE, 2006/95/CE, 89/336/CEE y Reglamento (CE) n° 1935/2004. Para asegurar la conformidad con dichas directivas se han aplicado las normas armonizadas: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-1, EN 60335-2-75

Gradisca d'Isonzo, Abril de 2009

Administrador delegado

Ing. Roberto Marri



11. Problemas y soluciones

	DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
1.	La caldera está llena de agua y desborda de la válvula de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> • Una de las vías de descarga de la caldera o de un circuito del grupo presenta una pérdida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el circuito de autonivel, el botón de carga manual y los intercambiadores caldera. • Sustituir las partes desgastadas o dañadas para eliminar la pérdida.
2.	Interviene la válvula de seguridad purgando el vapor.	<ul style="list-style-type: none"> • Falla en el sistema eléctrico (la resistencia eléctrica está siempre alimentada). • Aumento de la presión en la caldera (la válvula de seguridad interviene a 1.9÷2.5 bar). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el cableado eléctrico que alimenta la resistencia y el presostato. • Verificar el correcto funcionamiento de la central electrónica en las máquinas con control electrónico de la temperatura. Controlar también el triac, la sonda de nivel y los cableados eléctricos.
3.	La máquina ha sido arrancada correctamente pero no calienta el agua en la caldera.	<ul style="list-style-type: none"> • La resistencia eléctrica está averiada o no es alimentada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que la resistencia esté alimentada por la red eléctrica. • Controlar si ha intervenido el termostato de seguridad de la resistencia y verificar el correcto funcionamiento. • En las máquinas con control electrónico de la temperatura verificar el funcionamiento correcto de la central electrónica, del triac, de la sonda de nivel y de los cableados eléctricos.
4.	No sale agua del grupo de erogación.	<ul style="list-style-type: none"> • El café está molido demasiado fino o la dosis es demasiado elevada en relación con el filtro utilizado. • El circuito hidráulico está obstruido. • La electroválvula está averiada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regular el molido y/o la dosis del café molido. • Verificar que el inyector, el tubo de circulación superior, el gicleur y la electroválvula del grupo no estén obturados. • En las máquinas de dosificación electrónica controlar el contador volumétrico y sus grifos. • Controlar la electroválvula del grupo, su cableado y el fusible en la central electrónica.
5.	Las dosis de café expés programadas no son constantes o varían en los varios grupos.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento anómalo de la central electrónica o de los contadores volumétricos. • Pérdida electroválvula del grupo de erogación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programar las dosis en función de cada grupo de erogación. Si el problema persiste, sustituir el contador volumétrico del grupo en cuestión. • Sustituir la electroválvula del grupo de erogación.
6.	No se llega a programar las dosis en el grupo 1 y a copiarlas en los otros grupos.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento anómalo o fallado del contador volumétrico del grupo 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el cableado eléctrico de la central-contadores volumétricos. • Sustituir el contador volumétrico.
7.	Alarma contadores volumétricos.	<ul style="list-style-type: none"> • Contadores volumétricos bloqueados o fallados. • Cableado eléctrico fallado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir el contador volumétrico. • Controlar el cableado eléctrico y sus conexiones, la central y los fusibles.

	DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
8.	Alarma de autonivel.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito hidráulico del autonivel sin agua. • Válvula general red hídrica cerrada. • Electroválvula de autonivel fallada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el circuito hidráulico del autonivel. • Controlar que la válvula de cierre de la red hídrica esté abierta. • Sustituir la electroválvula de autonivel.
9.	La máquina está encendida (el interruptor general está en posición 1 ó 2 y la luz piloto está encendida) pero no funciona el sistema electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • El cableado eléctrico de la central electrónica está fallado. • La central electrónica está fallada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el cableado eléctrico, la central y sus componentes. • Sustituir la central electrónica.
10.	La máquina eroga agua de un grupo sin haber seleccionado una de las dosis.	<ul style="list-style-type: none"> • Electroválvula y/o bomba alimentadas continuamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relé central en corto circuito. • Sustituir la central electrónica.
11.	Modelos 85 S: un grupo eroga agua continuamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito eléctrico del grupo conectado de manera incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la conexión y regular (ver el esquema eléctrico).
12.	Del vaporizador sale vapor en pequeñas cantidades o gotas de agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Junta del grifo desgastada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir la junta.
13.	Del grifo de extracción del agua salen algunas gotas.	<ul style="list-style-type: none"> • Junta del grifo desgastada. • Pérdida electroválvula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir la junta. • Controlar la electroválvula y eventualmente sustituirla.
14.	Al final de la erogación del café se escucha un silbido.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento anómalo de la válvula de expansión. • Presión bomba alta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la válvula de expansión y eventualmente sustituirla. Calibrar la válvula de 12 bar. • Controlar la presión de servicio de la bomba. Calibrar la bomba a 9 bar.
15.	El cacillo portafiltro se desengancha del grupo de erogación.	<ul style="list-style-type: none"> • Junta debajo del cacillo desgastada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir la junta. • Limpiar el grupo de erogación y el cacillo portafiltro.
16.	Durante la erogación del café, una parte del mismo gotea del borde del cacillo portafiltro.	<ul style="list-style-type: none"> • Junta debajo del cacillo desgastada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir la junta. • Limpiar el grupo de erogación y el cacillo portafiltro.
17.	Pérdida de agua de la descarga de la electroválvula del grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Electroválvula del grupo fallada. • Pérdida de agua en el sistema de enfriamiento del grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la electroválvula del grupo. • Controlar el vástago de la electroválvula y limpiarla. • Sustituir la electroválvula. • Controlar el tubo de enfriamiento y los anillos de estanqueidad en el interior del grupo.
18.	Espuma clara (el café baja rápidamente por el pico).	<ul style="list-style-type: none"> a. Molido grueso. b. Apisonado débil. c. Dosis escasa. d. Temperatura del agua de percolación alta. e. Presión bomba superior a 9 bar. f. Filtro ducha del grupo obstruido. g. Agujeros del filtro dilatados (cacillo portafiltro). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Molido más fino. b. Aumentar el apisonado. c. Aumentar la dosis. d. Aumentar la presión en la caldera. e. Disminuir la presión de la bomba. f. Verificar y limpiar con filtro ciego o sustituir. g. Controlar y sustituir el filtro.

	DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
19.	Espuma oscura (el café baja a gotas por el pico).	<ul style="list-style-type: none"> a. Molido fino. b. Apisonado fuerte. c. Dosis elevada. d. Temperatura agua de percolación altae. e. Presión bomba inferior a 9 bar f. Filtro ducha del grupo obstruido. g. Agujeros del filtro obstruidos (cacillo portafiltro). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Molido más grueso. b. Reducir el apisonado. c. Disminuir la dosis. d. Disminuir la presión en la caldera. e. Aumentar la presión de la bomba. f. Verificar y limpiar con filtro ciego o sustituir. g. Controlar y sustituir el filtro.
20.	Presencia de posos de café en la taza.	<ul style="list-style-type: none"> a. Café molido demasiado fino. b. Muelas del molinillo dosificador desgastadas. c. Presión de la bomba superior a 9 bar. d. Filtro ducha del grupo obstruido. e. Agujero del filtro dilatados (cacillo portafiltro). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Molido más grueso. b. Sustituir las muelas. c. Disminuir la presión de la bomba. d. Verificar y limpiar con filtro ciego o sustituir. e. Controlar y sustituir el filtro.
21.	Café con poca espuma en la taza (sale del pico salpicando).	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro ducha del grupo obturado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar y limpiar con filtro ciego o sustituir.
22.	La espuma del café en la taza es débil y desaparece después de algunos segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción del café prolongada debida a la obstrucción del filtro. • Extracción del café demasiado rápida debido a la obstrucción del filtro ducha. • Temperatura del agua demasiado alta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza o sustitución del filtro. • Limpieza o sustitución del filtro ducha. • Disminuir la temperatura en la caldera.
23.	Presencia de hundimientos en los posos del café (observando el interior del cacillo portafiltro).	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro ducha parcialmente obturado. • Dosis escasa en relación con el filtro usado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza o sustitución del filtro ducha. • Regular la dosis del café molido.

Nota:

Si no es posible resolver el problema como indicado en la figura, o bien se ha verificado algún defecto, consultar el centro de asistencia técnica autorizado de La San Marco S.p.A.

UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO SÉRIE 85 / S-E



Índice

1.	Introdução	pag. 93
1.1	Como consultar o manual	pag. 93
1.2	Recomendações	pag. 93
1.3	Como utilizar a máquina de café	pag. 93
2.	Ilustração perspéctica dos vários modelos	pag. 94
3.	Esquema de alimentação hidráulica	pag. 95
4.	Características técnica	pag. 96
4.1	SEMIAUTOMÁTICAS	pag. 96
4.2	AUTOMÁTICAS	pag. 96
5.	Instalação	pag. 97
5.1	Acessórios	pag. 97
5.2	Preparação da rede hídrica	pag. 97
5.3	Depurador de água (Opcional)	pag. 97
5.4	Instalação do sistema hidráulico	pag. 98
5.5	Descarga	pag. 98
5.6	Ligação eléctrica	pag. 98
6.	Instruções para o funcionamento da máquina	pag. 100
6.1	Admissão da água	pag. 100
6.2	Regulação da pressão de distribuição da bomba	pag. 100
6.3	Regulação da pressão da água na caldeira	pag. 100
6.4	Aquecimento da água na caldeira	pag. 100
6.5	Aquecedor de chávemas eléctrico (Facultativo)	pag. 101
6.6	Admissão do vapor	pag. 101
6.7	Admissão da água quente	pag. 101
6.8	Preparação do café	pag. 101
6.9	Distribuição do café	pag. 101
6.10	Escoamento da água da caldeira	pag. 101
6.11	Funcionamento automático - programação das doses	pag. 101
6.12	Normas importantes de manutenção ordinária	pag. 102
6.13	Sinais de alarme	pag. 102
7.	Instruções para o instalador autorizado Alimentação com Gás para aquecimento da caldeira (Opcional)	pag. 102
7.1	Ligação à rede de distribuição do gás	pag. 102
7.2	Descarga dos produtos da combustão	pag. 103
7.3	Como acender	pag. 103
7.4	Modificação da regulação	pag. 103
8.	Informação aos utentes da Comunidade Europeia	pag. 104
9.	Garantia	pag. 105
10.	Declaração de conformidade	pag. 105
11.	Problemas e soluções	pag. 106

1. Introdução



ATENÇÃO

Antes de usar a máquina deve-se ler com atenção todas as instruções contidas neste manual.

1.1 Como consultar o manual



O presente manual contém todas as informações necessárias para a instalação, utilização e manutenção da máquina de café expresso.

1.2 Recomendações



- Não colocar a máquina em funcionamento ou efectuar a manutenção ordinária antes de ter lido este manual.
- Esta máquina foi projectada e fabricada para fazer café expresso, para a extracção de água quente (para a preparação de bebidas e infusões) e de vapor de água (para aquecer líquidos). Todo uso que não seja o especificado neste manual deve ser considerado impróprio e, portanto, não autorizado. O fabricante exime-se de qualquer responsabilidade por danos decorrentes do uso impróprio do aparelho.
- O utilizador deve ser uma pessoa adulta e responsável, que deve seguir as normas de segurança vigentes no país de instalação e também as normas impostas pelo bom senso comum.
- É severamente proibido deixar a máquina funcionar com as guardas fixas e/ou móveis desmontadas ou com os dispositivos de segurança desactivados; é severamente proibido retirar ou alterar os dispositivos de segurança. Nenhum painel de revestimento da máquina deve ser retirado (há risco de choque eléctrico).
- É necessário seguir escrupulosamente as manutenções ordinárias enumeradas neste manual para poder trabalhar de modo seguro e para manter o aparelho eficiente.
- No caso de avarias ou quebra de qualquer componente da máquina de café expresso, contactar o centro de assistência autorizado e pedir a utilização de peças sobressalentes originais LA SAN MARCO SPA.
- Se o fio de força estiver danificado, o mesmo deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou de qualquer maneira por pessoa com qualificação similar, de maneira a prevenir qualquer risco.
- É explicitamente proibido efectuar operações para as quais não se possui autorização e das quais não se compreendam os modos correctos. Recomendamos contactar o Fabricante para toda necessidade de informações, peças sobressalentes e acessórios.

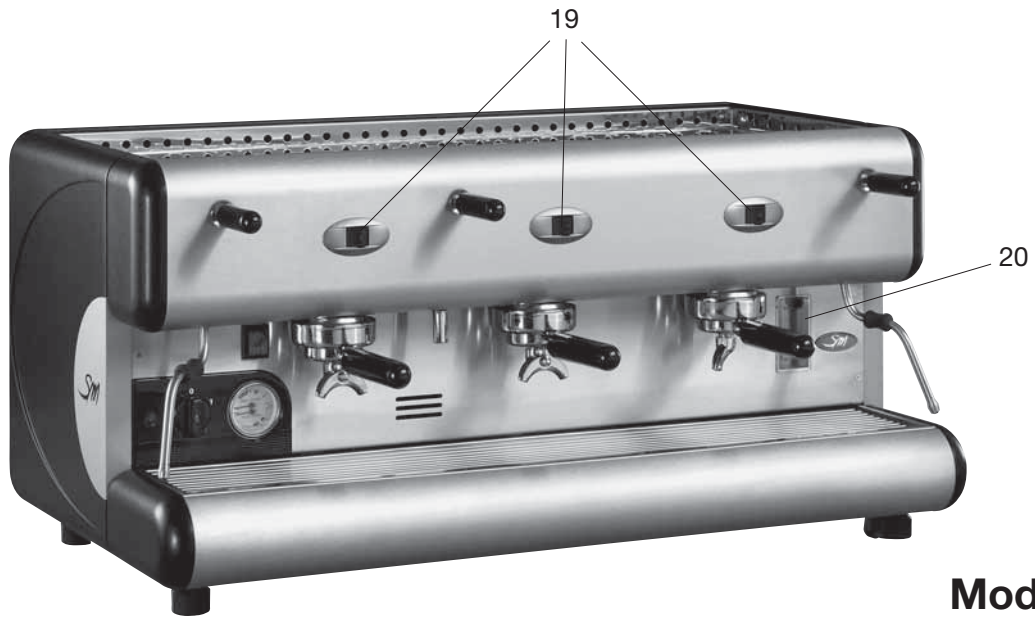
1.3 Como utilizar a máquina de café

Temperatura ambiente: 5 ÷ 45° C (esvaziar o sistema hídrico em caso de gelo)

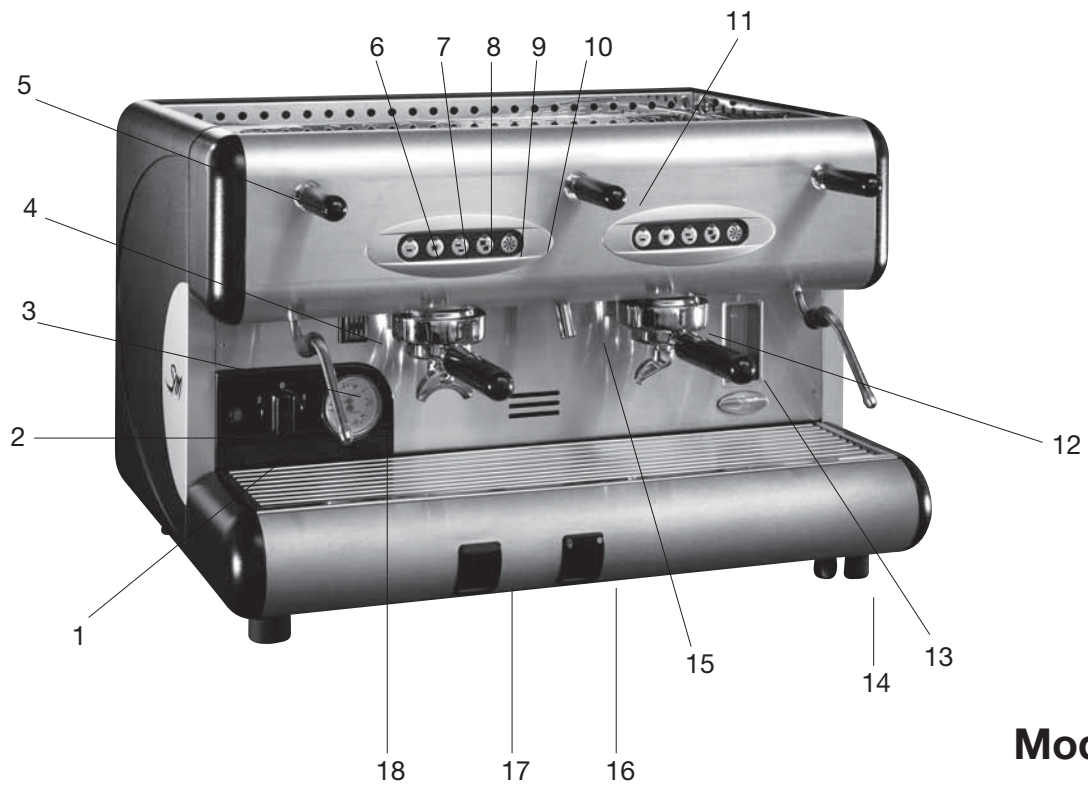
Pressão da água da rede hídrica: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)

Dureza da água: inferior a 5° fH

2. Ilustração perspéctic dos vários modelos

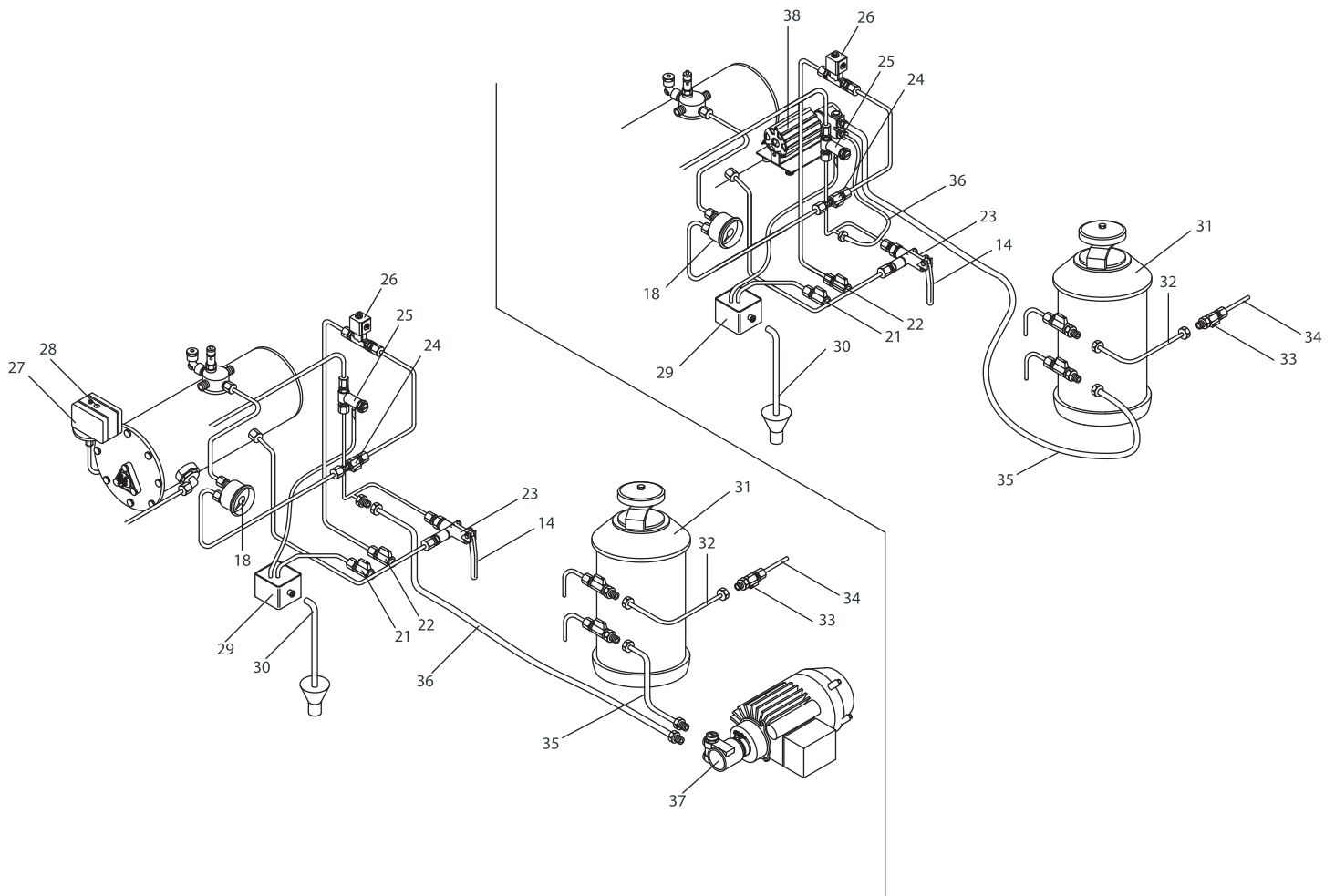


Mod. 85-S



Mod. 85-E

3. Esquema de alimentação hidráulica



Inscrição explicativa:

- | | |
|---|---|
| 1 Interruptor geral | 19 Botão de extracção de café |
| 2 Lâmpada piloto de alimentação | 20 Nível óptico |
| 3 Ejector de vapor | 21 Torneira de esvaziamento da água da caldeira |
| 4 Interruptor on/off aquecedor de chávenas | 22 Torneira de autonível |
| 5 Alavanca da torneira do ejector de vapor | 23 Válvula de botão com válvula de retenção |
| 6 Botão de extracção de um café curto | 24 Torneira de autonível |
| 7 Botão de extracção de um café longo | 25 Válvula de retenção e segurança |
| 8 Botão de extracção de dois cafés curtos | 26 Electroválvula de autonível |
| 9 Botão de extracção de dois cafés longos | 27 Pressóstato |
| 10 Botão de extracção contínua | 28 Parafuso de regulação do pressóstato |
| 11 Alavanca da torneira de extracção de água quente | 29 Cuba para recolher borras |
| 12 Grupo de extracção de café expresso | 30 Tubo de descarga |
| 13 Suporte do filtro com pega | 31 Depurador |
| 14 Alavanca de enchimento manual da caldeira com água | 32 Tubo de alimentação do depurador |
| 15 Ejector de água quente | 33 Tubo de alimentação da rede hídrica |
| 16 Botão de ligar o queimador a gás | 34 Tubo de alimentação da bomba |
| 17 Botão de segurança do queimador a gás | 35 Tubo alimentación bomba |
| 18 Manómetro de duas escalas | 36 Tubo de alimentação da máquina |
| | 37 Bomba (modelo externo) |
| | 38 Bomba (modelo interno) |

4. Características técnica

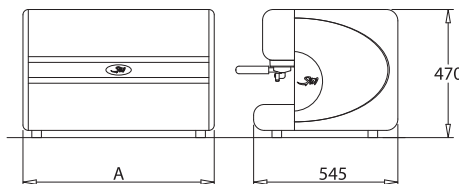
4.1 SEMIAUTOMÁTICAS

MODELO	Nº GRUPOS	CAPACID. CALDEIRA LITROS	POTÊNCIA ABSORVIDA (W)				PESO (Kg)	DIMENSÃO A IN MM	RENDIMENTOS ESPECIAIS
			LIGAÇÃO À REDE		BOMBA	AQUECED. CHÁVENAS (Optional)			
			MONOF.	TRIFASE					
85 - PRACTICAL - S	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Distribuição do café com arranque e paragem por meio de botão. Admissão de água quente e vapor, em todos os modelos. Autonível (enchimento automático da caldeira com água) para todos os modelos.
85 - SPRINT - S	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - S - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - S - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - S - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

4.2 AUTOMÁTICAS

MODELO	Nº GRUPOS	CAPACID. CALDEIRA LITROS	POTÊNCIA ABSORVIDA (W)				PESO (Kg)	DIMENSÃO A IN MM	RENDIMENTOS ESPECIAIS
			LIGAÇÃO À REDE		BOMBA	AQUECED. CHÁVENAS (Optional)			
			MONOF.	TRIFASE					
85 - PRACTICAL - E	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Distribuição do café com dosagem electrónica com possibilidade de memorizar 4 doses diferentes por cada grupo. Admissão de água quente e vapor em todos os modelos. Autonível (enchimento automático da caldeira com água) para todos os modelos.
85 - SPRINT - E	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - E - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - E - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - E - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

- As máquinas são predispostas para as seguintes tensões:
400V - 3N trifásica (resist. \blacktriangle)
230V - 3 trifásica (resist. \triangle)
230V monofásica
- Os modelos Practical somente 110/230V monofásico.
- Bomba incorporada no modelo SPRINT; bomba externa nos outros modelos.



Facultativos:

- Depurador de água para todos os modelos.
- Nível automático (carregamento automático da água na caldeira).
- Instalação de aquecimento a gás para todos os modelos de 2-3-4 grupos.
- Aquecedor de chávenas eléctrico para todos os modelos (excepto PRACTICAL e SPRINT) 2-3-4 grupos.

5. Instalação



- *A instalação deve ser feita por técnico qualificado e autorizado La San Marco.*
- *A máquina de café é entregue aos clientes numa embalagem adequada de cartão e poliestireno.
A embalagem contém a máquina e os seus acessórios, o manual de uso e a declaração de conformidade.
Após ter aberto a embalagem, certificar-se de que a máquina de café e os seus componentes estejam íntegros; se houver dúvidas, não utilizar o aparelho e recorrer a La San Marco S.p.A. A embalagem deve ser tratada pelos centros de recolha de resíduos, em conformidade com as leis vigentes no país de instalação. Não libertar para o ambiente. Os componentes da embalagem (cartão, poliestireno, nylon, agrafos, etc.) podem ser fonte de perigo. Não deixar ao alcance das crianças.*
- *A máquina deve ser colocada sobre uma superfície perfeitamente horizontal e suficientemente sólida para sustentar o peso da mesma, com um espaço ao redor suficiente para poder dispersar o calor produzido durante o funcionamento.*

5.1 Acessórios

Com a máquina de café expresso é entregue (dentro da embalagem) uma série de acessórios:

- suportes de filtro com anel de bloqueio do filtro;
- filtros para suportes (doses de um e dois cafés);
- filtro sem furos para suporte de filtro;
- bicos para suportes de filtro (doses de um e dois cafés);
- calcador para café em pó;
- tubo trançado em inox de 900 mm para a ligação hidráulica (rede hídrica - depurador);
- tubo flexível em borracha com espiral de aço para descarga de águas brancas;
- bocal duplo de 3/8" para ligação à rede hídrica;
- escovinha para limpeza dos grupos de extracção;
- filtro na aspiração da bomba (a pedido);
- tubo trançado em inox de 600 mm para a ligação hidráulica (aspiração da bomba- depurador) - opcional somente para bomba externa;
- tubo trançado em inox de 1600 mm para a ligação hidráulica (compressão da bomba- máquina de café) - opcional somente para bomba externa.

5.2 Preparação da rede hídrica

ALIMENTAÇÃO

Posicionar nos pés da máquina o tubo da rede de alimentação hídrica (o diâmetro mínimo deve ser 3/8") e montar uma válvula de corte (de preferência de esfera de 3/8") que permita abrir e fechar rapidamente.

DESCARGA

No nível do pavimento, instalar uma caixa inspeccionável ligada à rede de tratamento das águas brancas, para receber o tubo de descarga da máquina por gravidade. O tubo de descarga deve ser posicionado de modo que a entrada seja livre e sem possibilidade de obstrução durante o funcionamento.

5.3 Depurador de água (Opcional)

O depurador para abrandar a água de rede pode ser manual ou automático, segundo as necessidades do cliente.



É importante, antes de ligar o depurador à máquina de café, lavar as resinas contidas no mesmo, segundo as instruções do manual de uso fornecido com o aparelho.

Nota:

O depurador de água é considerado um aparelho indispensável para garantir o bom funcionamento da máquina de café expresso; se o cliente não instalou nenhum sistema de depuração, recomenda-se instalá-lo para garantir a eficiência, o desempenho e a duração dos componentes da máquina de café expresso.

5.4 Instalação do sistema hidráulico

BOMBA INTERNA

- 1) Utilizar o tubo **32**, trançado em inox de 900 mm, para ligar a válvula de corte da rede hídrica à torneira 1 de entrada de água no depurador (figura 1).
- 2) Ligar, mediante o tubo **35** de borracha trançado em inox (de 2500 mm), a aspiração da bomba interna à torneira do depurador (figura 2).

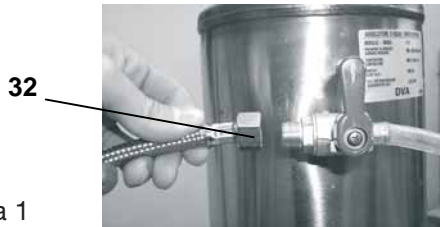


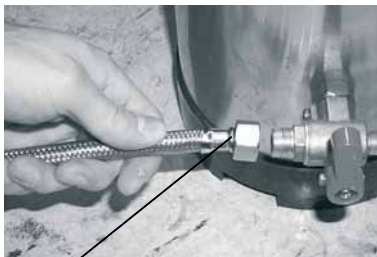
Figura 1



Figura 2

BOMBA EXTERNA

- 1) Utilizar o tubo **32**, trançado em inox de 900 mm, para ligar a válvula de corte da rede hídrica à torneira **1** de entrada de água no depurador (figura 1).
- 2) Ligar, mediante o tubo **35** de borracha trançado em inox (de 600 mm), a aspiração da bomba interna à torneira do depurador (figura 3 - 4).
- 3) Ligar, mediante o tubo **36** de borracha trançado em inox (de 1600 mm), a compressão da bomba ao bocal duplo do sistema hidráulico da máquina de café (figura 4 - 5).

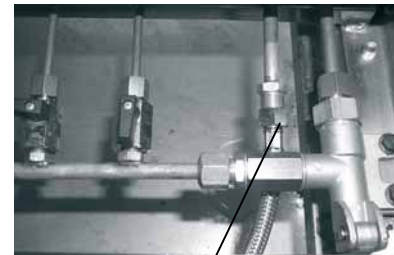


35

Figura 3



Figura 4



36

Figura 5

5.5 Descarga

Ligar o tubo de descarga à cuba de recolha de borras e ligá-lo à caixa de descarga da rede de tratamento das águas brancas.

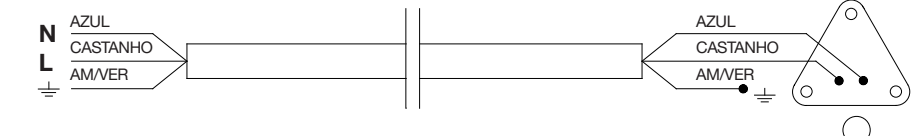
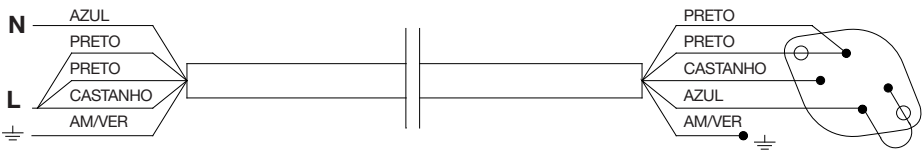
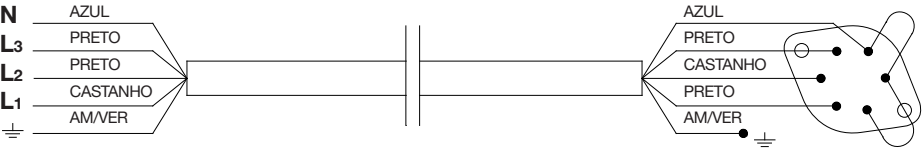
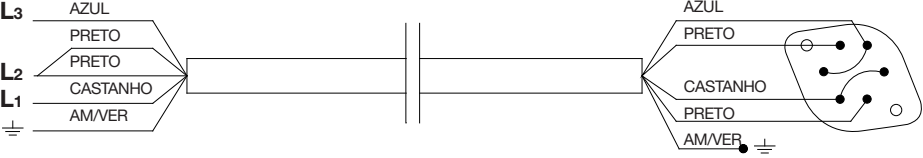
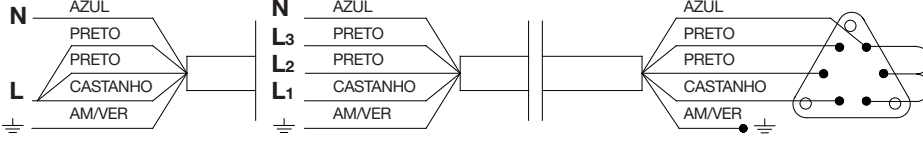
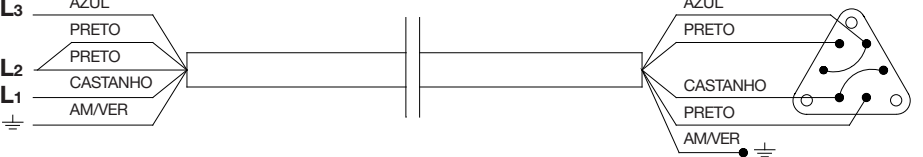
5.6 Ligação eléctrica



Informações para fazer correctamente a ligação eléctrica da máquina de café expresso

- Antes de ligar o aparelho à rede eléctrica, certificar-se de que os dados da placa da máquina correspondam aos do sistema de abastecimento eléctrico; a placa encontra-se no lado esquerdo da estrutura (retirar a cuba inferior para ter acesso).
- A ligação deve ser feita consoante as disposições do país de instalação.
- O sistema eléctrico predisposto pelo cliente deve respeitar as normas vigentes; a tomada de corrente deve possuir um sistema de ligação à terra eficaz. La San Marco S.p.A. declina toda responsabilidade se as imposições de lei não forem respeitadas. Uma instalação incorrecta pode causar danos a pessoas ou coisas, pelos quais o fabricante não pode ser considerado responsável.
- Se for necessário utilizar adaptadores, tomadas múltiplas e/ou extensões, é preciso utilizar somente produtos em conformidade com as normas de segurança vigentes.
- Para evitar eventuais sobreaquecimentos do cabo de alimentação, recomenda-se desenrolá-lo completamente.
- Para a ligação eléctrica, é necessário instalar um interruptor geral omipolar antes do sistema de alimentação eléctrica, que deve ser dimensionado segundo as características eléctricas (potência e voltagem) transcritas na placa do aparelho. O interruptor omipolar deve ser desligado da rede mediante uma abertura dos contactos de pelo menos 3 mm.

Ligar o cabo de alimentação ao interruptor geral da seguinte maneira:

<p>SOMENTE PARA MODELOS 85 1</p>	<p>110V/230V MONOFÁSICO</p> <p>1 RESISTÊNCIA</p> 
<p>SOMENTE PARA MODELOS 85 COMPACT</p>	<p>230V MONOFÁSICO</p> <p>2 RESISTÊNCIAS</p> 
	<p>400V-3N TRIFÁSICO</p> <p>3 RESISTÊNCIAS Δ</p> 
	<p>230V TRIFÁSICO</p> <p>3 RESISTÊNCIAS Δ</p> 
<p>OUTROS MODELOS</p> <p>NOTAS:</p> <p>* A potência absorvida pelas resistências eléctricas pode ser reduzida a 2/3 eliminando um dos dois fios PRETOS.</p>	<p>230V MONOFÁSICO * 400V-3N TRIFÁSICO</p> <p>3 RESISTÊNCIAS Δ</p> 
	<p>230V-3 TRIFÁSICO</p> <p>3 RESISTÊNCIAS Δ</p> 

6. Instruções para o funcionamento da máquina

6.1 Admissão da água

Controlo da posição das torneiras da instalação hídrica

- Tirar o prato de recolha das borras com a sua grelha e controlar:
 - Torneira de escoamento da caldeira 21: fechada.
 - Torneira da válvula de nível automático 24: aberta.
 - Torneira da válvula de nível automático 22: fechada.
- Colocar novamente o prato de recolha das borras com a sua grelha.
- Abrir a torneira 33 de alimentação geral da água.
- Abrir uma torneira vaporizadora 5 para permitir a saída do ar na fase de enchimento da caldeira.

Modelos 85 - Practical - S/E

- Pôr o interruptor geral 1 na posição 1 de maneira a efectuar a admissão automática da água na caldeira com exclusão das resistências. Quando a água alcançar a sonda, acender-se-á a luz avisadora "MAX". Terminado o enchimento da caldeira com a água, coloque o interruptor geral na posição 2 de trabalho.

Modelos 85 - S/E - 2 - 3 - 4

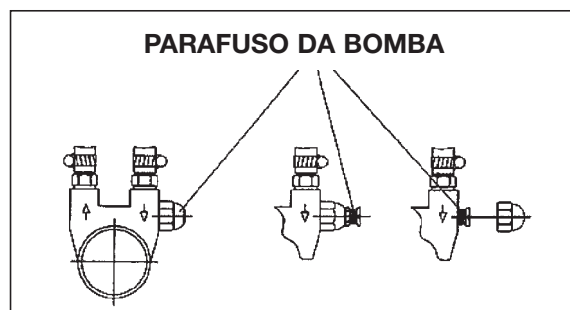
- Certificar-se de que o interruptor geral 1 esteja na posição "zero".
- Carregar no botão 14 e mantê-lo carregado até que a água não tenha alcançado 3/4 do nível óptico 20.

6.2 Regulação da pressão de distribuição da bomba

- Concluído o enchimento da caldeira com água, colocar o interruptor geral na posição 2 (as resistências eléctricas começam a aquecer a água).
- Accionar o botão de distribuição contínua 19 para as máquinas de dosagem manual ou o botão 10 para as máquinas electrónicas de dosagem automática, de modo que a água saia do grupo que corresponde ao botão accionado.
- Ler na escala inferior do manómetro 18 o valor da pressão da água. O valor de regulação óptimo é 9 bar. A regulação da pressão com o valor desejado obtém-se mediante o parafuso da bomba, aparafusando aumenta-se a pressão, ao passo que desaparafusando, diminui-se.

Conforme indicado na figura que segue, em função do modelo de bomba entregue com a máquina, existem três casos diferentes para a regulação de tal parafuso:

- regular somente o parafuso
- regular o parafuso e bloquear com a porca
- soltar a porca cega de protecção e regular o parafuso.



6.3 Regulação da pressão da água na caldeira

- Concluído o enchimento da caldeira com água, colocar o interruptor geral na posição 2 (as resistências eléctricas começam a aquecer a água).
- Abrir a torneira de vaporização de alavanca 5 de modo que durante o aquecimento o ar saia. Fechar a torneira assim que iniciar a fase de vapor. Na escala superior do manómetro 18 de 0 a 3 bar, lê-se a pressão do vapor na caldeira. A pressão sobe até ao valor de regulação do pressóstato 27 no campo 0.9-1.1 bar. Para variar a pressão do vapor, é necessário regular o parafuso 28 do pressóstato 27. Girando o parafuso no sentido horário, a pressão diminui, ao passo que girando o parafuso no sentido anti-horário, a pressão aumenta. A regulação é feita com uma chave de parafuso mediante o furo existente na tampa do pressóstato. Tem-se acesso ao pressóstato através da gaveta e grelha superior.

6.4 Aquecimento da água na caldeira

- Pôr o interruptor geral na posição 2.
- Abrir uma torneira vaporizadora de alavanca 5 de maneira que durante o aquecimento o ar possa sair. Fechar a torneira logo que estiver em fase de vapor. Na escala superior do manómetro 18 de 0-3 bar pode-se ler a pressão do vapor na caldeira (valor aconselhado 0,9÷1,2 bar).

6.5 Aquecedor de chávenas eléctrico (Facultativo)

O botão on/off 4 serve para incrementar o aquecimento do suporte das chávenas. Pode ser ligado ou desligado quando desejar.

6.6 Admissão do vapor

Serve para tirar vapor da caldeira para aquecer os líquidos ou para tornar mais espumoso o leite para "capuccino". Baixando ou velantando a alavanca 29 obtém-se o fluxo máximo. Deslocando lateralmente a alavanca obtém-se um fluxo reduzido.

6.7 Admissão da água quente

Torneira de alavanca 11, serve pra tirar a água quente da caldeira para fazer chá, camomila, etc. O funcionamento é análogo ao do vapor.

6.8 Preparação do café

Certificar-se de que o filtro na taça seja do peso (em gramas) desejado. É importante que o café doseado e premido no filtro toque de leve o duche do grupo. Para ter a certeza que seja assim, é suficiente enganchar a taça porta-filtro ao grupo e retirá-la. Se o café está no nível certo, o parafuso central de fixação do duche deixa a marca.

6.9 Distribuição do café

Modelos semi-automáticos: 85 - S

Depois de aplicada ao grupo a taça porta-filtro, basta carregar no interruptor 19 de arranque da bomba e da electroválvula. Quando o café alancar a dose desejada, pode-se parar a distribuição colocando novamente o interruptor na posição precedente.

Modelos automáticos: 85 - E

Aplicada ao grupo a taça porta-filtro, carregar num dos cinco respectivos botões. Os primeiros dois botões 6 e 7 seleccionam duas doses individuais programadas. Os segundos dois botões 8 e 9 seleccionam duas doses duplas programadas. O fluxo do café pode ser parado antecipadamente carregando no quinto botão 10. Sempre com o quinto botão 10, é possível distribuir manualmente a quantidade de café desejada: carregando nesse botão o café sai em continuação, o fluxo pára carregando uma segunda vez no mesmo botão.

6.10 Escoamento da água da caldeira

Se for preciso esvaziar a caldeira, desligar a corrente da máquina colocando o interruptor geral 1 na posição "zero" e no caso de máquinas com gás apagar a chama fechando a torneira de alimentação do gás. Abrir a torneira de escoamento 21 até completar a operação.

Atenção: Fechar a torneira quando recomeçar o enchimento.

6.11 Funcionamento automático - programação das doses

Modelos automáticos: 85 - E

A. Começo da programação

Pôr o interruptor geral 1 na posição "zero" (máquina desligada).

Mantendo carregado o quinto botão 10 do primeiro grupo, pœor o interruptor geral 1 na posição 1 (máquina ligada). Depois de uns segundos, soltar o botão 10. Agora a luz piloto correspondente ao botão soltado vai acender de luz intermitente e contemporaneamente também vão piscar os mesmos dos outros grupos. Estas condições a máquina está em fase de programação.

B. Programação

Programar as 4 doses do 1º grupo da seguinte maneira:

Tirar do moedor/doseador a quantidade de café correspondente à dose utilizada para o café expresso individual. Inserir a taça porta-filtro no 1º grupo.

Posicionar a chávena debaixo do bico da taça.

Carregar no primeiro botão 6 de que se quer memorizar a dose e, uma vez alcançada a quantidade desejada, directamente na chávena, parar a distribuição e memorizar a dose carregando no quinto botão 10.

Proceder de mesma maneira para a memorização das outras doses de cada grupo. Desejando programar os demais grupos com as mesmas doses do primeiro, é suficiente, uma vez programado o primeiro grupo, carregar no botão 33 de cada quadro de botões dos outros grupos, de maneira que a luz piloto correspondente mude de intermitente a fixa.

C. Fim da programação

Para acabar a programação da máquina, carregar no botão 33 do 1º grupo e as luzes piloto apagar-se-ão. Cada botão sucessivamente carregado dará a dose memorizada anteriormente.

6.12 Normas importantes de manutenção ordinária

Para o melhor rendimento da máquina é importante que o gerente efectue todas as noites, acabado o trabalho, as seguintes operações para a limpeza dos grupos:

- Predispor sobre a taça porta-filtro o filtro cego entregue com a máquina (filtro sem furos).
- Enganchar a taça com o filtro cego ao grupo a limpar, sem a bloquear, de maneira que a água saia transbordando. Carregar no botão de distribuição contínua e deixar a água correr durante cerca de um minuto. Desta maneira, limpa-se o duche e o canal de recalque do grupo.
- Bloquear a taça porta-filtro de maneira que a água pare de transbordar pelo filtro cego. Accionar durante cerca de 5 segundos a distribuição contínua e a seguir interrompê-la; repetir essa operação por 5-6 vezes. Desta maneira, limpa-se o canal de escoamento do grupo e a electroválvula.

Nota: Para obter uma limpeza eficaz dos grupos, no filtro cego podem ser postos os especiais detergentes que se encontram à venda.

6.13 Sinais de alarme

Intermitência da luz piloto do 1º botão do quadro dos botões:
indica funcionamento anómalo do contador volumétrico.

Intermitência da luz piloto do 2º botão de todos os quadros de botões:
indica funcionamento anómalo do sistema hidráulico de admissão automática da água na caldeira (electroválvula bloqueada, ausência de água na rede, etc.) e, depois de 1'30", a alimentação eléctrica do motor bloqueia-se.



- *Para as operações de limpeza não utilizar jactos de água, vapor ou outra coisa. Antes de començar as operações de limpeza da máquina, ou a sua manutenção. DESLIGAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA SE POSSÍVEL, SENÃO DESLIGAR O INTERRUPTOR ONIPOLAR DA MÁQUINA.*
- *Em caso de danificação, o cabo de alimentação eléctrica deve ser substituído por uma peça de origem, provida de preparação especial e conforme as normas em vigor.*
- *Todas as operações de manutenção extraordinária, a substituição de partes, o inutilizar ou destruir a máquina devem ser efectuadas por pessoal da Assistência La San Marco.*

7. Instruções para o instalador autorizado Alimentação com Gás para aquecimento da caldeira (Opcional)

Leia as instruções antes de instalar e usar o aparelho.



Este aparelho pode ser instalado e funciona só em local permanentemente ventilado segundo as Normas UNI-CIG 7129 e UNI-CIG 7131.

7.1 Ligação à rede de distribuição do gás

Posicione o aparelho consoante as instruções constantes do manual de uso e manutenção, retire o painel conforme descrito no mesmo manual e faça a ligação à rede de distribuição do gás, ou botija de GPL (G30/G31), por meio de tubos metálicos rígidos ou tubos metálicos flexíveis conformes à Normas UNI-CIG 9891.

Verifique se o gás para o qual o aparelho está predisposto (indicado na placa de características) corresponde ao gás efectivamente disponível.

Se não corresponder, faça a substituição conforme as instruções do parágrafo "**modificação da regulação**". A rampa de ingresso da alimentação de gás, formada pela válvula de corte do aparelho (51), é uma rosca segundo as Normas ISO 228-1 (não estanque na rosca) G 1/8". Se forem utilizados, para a ligação à rede, tubos metálicos rígidos, interponha uma ogiva apropriada entre a válvula e o tubo metálico rígido no qual, por sua vez, deve ser colocada uma rosca fêmea conforme a Norma ISO 228-1 (não estanque na rosca) G 1/8".

Se forem utilizados, para a ligação à rede, tubos metálicos flexíveis, interponha um bocal duplo fêmea apropriado conforme a Norma ISO 7-1 (estanque na rosca) G 1/8" e macho segundo a Norma ISO 228-1 (não estanque na rosca) G 1/2", em cuja sede será colocada uma junta de vedação.

Feita a ligação, abra a alimentação do gás à montante do aparelho e com uma solução de sabão (nunca uma chama), verifique se a ligação está perfeitamente estanque.

7.2 Descarga dos produtos da combustão

O aparelho, relativamente à descarga dos produtos da combustão, é de Tipo A1; ou seja, obtém o ar comburente necessário à combustão do ambiente e descarrega os fumos no mesmo.

Preste muita atenção ao volume do ambiente no qual se pretende instalar o aparelho, pois deve ser pelo menos igual a 12 m³.

Se o volume for inferior, vai ser necessário posicionar o aparelho directamente sob uma chaminé de aspiração e realizar também uma tomada de ventilação para a adução de ar comburente cuja secção da abertura útil não deve ser inferior a 100 cm².

7.3 Como acender

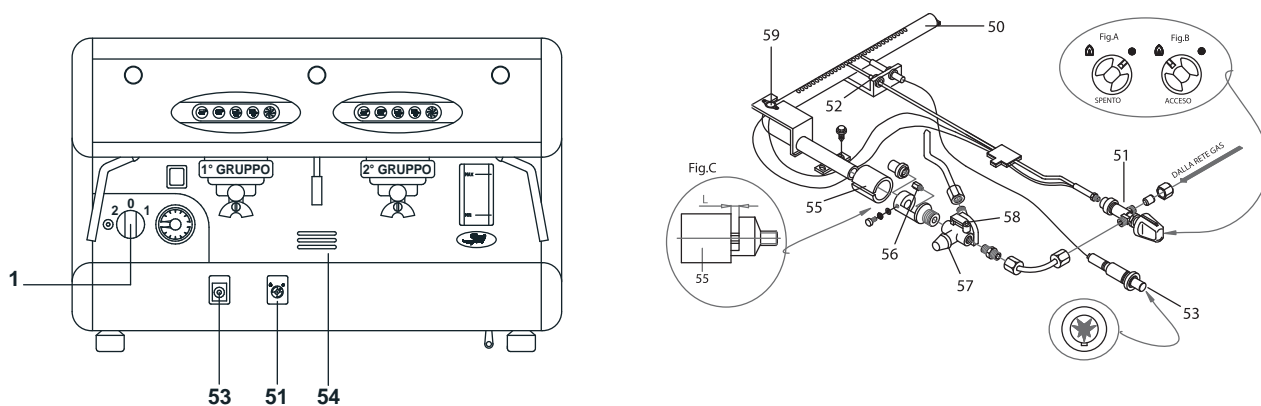
Carregue e gire o botão da válvula de gás (51) no sentido anti-horário até ao símbolo da chama, conforme ilustra a fig. B; mantendo pressionado o botão, accione a tecla de acender identificada com o símbolo da estrela (53) pressionando-a várias vezes até acender o queimador (acendimento piezoeléctrico).

Quando o queimador se acender, o que se pode averiguar através da respectiva abertura (54), mantenha pressionado o botão da válvula de gás por 5-10 segundos. Após este período, se a chama não permanecer acesa, repita a operação acima descrita.

7.4 Modificação da regulação

O aparelho está predisposto para funcionar com o gás indicado na respectiva plaqueta de características aposta no aparelho. As indicações relativas à regulação do ar, injector, débito calorífico nominal e reduzido, encontram-se nas Tabelas 1 e 2.

A correspondência de tais dados com cada um dos modelos pode ser observada por meio do penúltimo carácter da sigla do próprio modelo. Por exemplo, a sigla do modelo presente na placa de características parte gás 85-E-3-G traz, no penúltimo carácter, o número 3.



Gás	2 Grupos	3 Grupos	4 Grupos
GPL (G30/G31)	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 12 mm
Metano (G20)	L = 4 mm	L = 4 mm	L = 4 mm
	Qn = débito calorífico nominal Qnr = débito calorífico nominal reduzido/reduzido		

Gás	2 Grupos	3 Grupos	4 Grupos
GPL (G30/G31)	40	55	65
Metano (G20)	60X	81X	90X
Qn (kW)	0,75	1,45	1,9
Qnr (kW)	N.A.	1,0	1,3

Assim, é necessário neste caso consultar os dados ilustrados respectivamente nas Tabelas 1 e 2, na coluna denominada " 3 Grupos". Se for necessário modificar a regulação do aparelho, siga as instruções ilustradas a seguir. Solte o parafuso do anel de regulação do ar primário (55 - Fig. C), e o bico fica descoberto (56). Com a respectiva chave, solte o bico (56) e substitua-o pelo apropriado indicado na Tabela 2, verifique que o diâmetro do mesmo corresponda com o corpo do próprio bico.

Aparafuse o novo bico (56) e, logo após, posicione o anel de regulação do ar primário (55 - Fig. C) segundo o quanto indicado na Tabela 1, utilizando para a regulação da quota "L" um calibrador ou um instrumento equivalente fixando bem o parafuso de bloqueio mesmo.

Coloque o interruptor geral (1) na posição 1, de modo a activar uma só resistência (50% da potência eléctrica da caldeira para resistência monofásica de 2 elementos e 1/3 da potência para resistências de 3 elementos com ligação trifásica) e acenda o queimador como já descrito.

Assim que a água presente na caldeira tiver alcançado a temperatura programada, o regulador de caudal do gás reduzirá automaticamente o próprio caudal até alcançar o valor correspondente ao débito calorífico nominal reduzido. De seguida, accione o parafuso (58) do regulador de caudal, a fim de otimizar a estabilidade da chama, para que toque ligeiramente o elemento sensível do termopar previsto para a detecção da chama (52) e regule o parafuso (57) para obter o valor de pressão máxima desejada na caldeira.

Verifique o bom funcionamento, substitua a plaqueta de características do aparelho pela correspondente ao novo gás, a qual se encontra no kit fornecido de série, que contém o bico que acabou de montar.

Dispositivos de segurança presentes (de rearme manual).

O aparelho é dotado de dois dispositivos de segurança que bloqueiam a saída de gás se se apagar acidentalmente a chama.

1 - Termopar (52): actua na válvula (51), cuja sonda (52) deve ser tocada ligeiramente pela chama do queimador (50); caso contrário o gás será automaticamente cortado.

2 - Termóstato (59): colocado em contacto da caldeira, actua na válvula (51); quando a temperatura atingir 140 °C, detectada pelo elemento sensível do termóstato (59) no corpo da caldeira, o gás será automaticamente cortado.

Só quando o corpo da caldeira atingir 110 °C, vai ser possível acender novamente o queimador de acordo com as instruções já descritas. De seguida, quando intervier uma das duas seguranças, tente acender novamente o queimador como já descrito anteriormente.



Se o mal funcionamento, que faz com que o queimador se apague, persistir, contacte o Serviço de assistência autorizado mais próximo, que solucionará a causa do bloqueio.

8. Informação aos utentes da Comunidade Europeia

Nos termos da Directiva Europeia 2002/96/CE sobre os lixos eléctricos (WEEE) comunica-se aos utentes da comunidade europeia quanto a seguir.



O símbolo do caixote de lixo barrado contido no aparelho ou na sua embalagem indica que o produto no fim da própria vida útil deve ser recolhido separadamente dos outros lixos.

A recolha diferenciada apropriada para o encaminhamento sucessivo do aparelho desactivado à reciclagem, ao tratamento e à eliminação compatível com o ambiente, contribui para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde e favorece a reutilização e/ou a reciclagem dos materiais com os quais o aparelho é composto.

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE a eliminação abusiva do produto, por parte do detentor, implica na aplicação das penalidades previstas pela norma local vigente.

9. Garantia

A garantia é anulada se:

- Não forem respeitadas as instruções deste manual.
- As manutenções programadas e as reparações forem efectuadas por pessoal não autorizado.
- A máquina for usada de maneira diferente do modo prescrito no manual de uso.
- As peças originais forem substituídas por peças de outro fabricante.
- A garantia não é válida para danos provocados por descuido, uso e instalação incorrectos e não em conformidade com o quanto prescrito por este manual, má utilização, má conservação, raios e fenómenos atmosféricos, sobretensão e sobrecorrente, alimentação eléctrica insuficiente ou irregular.

10. Declaração de conformidade

O fabricante_

La San Marco S.p.A.



34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Itália – Via Padre e Figlio Venuti, 10

telefone (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – <http://www.lasanmarco.com>

declara sob a própria responsabilidade que a máquina de café expresso descrita neste manual e identificada pelos dados da placa aplicada no aparelho, é conforme às directivas: 98/37/CE, 2006/95/CE, 89/336/CEE, Regulamento (CE) n° 1935/2004. Para a verificação da conformidade a tais directivas foram aplicadas as normas harmonizadas: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-1, EN 60335-2-75

Gradisca d'Isonzo, abr. de 2009

Administrador delegado

Eng. Roberto Marri



11. Problemas e soluções

	DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
1.	A caldeira está cheia de água e transborda pela válvula de segurança.	<ul style="list-style-type: none"> • Uma das vias de descarga da caldeira ou de um circuito do grupo apresenta uma fuga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar o circuito de autonível, o botão de enchimento manual, os trocadores da caldeira. • Substituir as partes desgastadas ou avariadas para solucionar a fuga.
2.	Intervenção da válvula de segurança com saída do vapor.	<ul style="list-style-type: none"> • Defeito no sistema eléctrico (a resistência eléctrica está sempre alimentada). • Aumento da pressão na caldeira (a válvula de segurança intervém a 1.9÷2.5 bar). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar as ligações eléctricas que alimentam a resistência e o pressóstato. • Nas máquinas com controle electrónico da temperatura, verificar se a unidade electrónica, o triac, a sonda de nível, as ligações eléctricas funcionam correctamente.
3.	A máquina foi ligada correctamente, mas não aquece a água da caldeira.	<ul style="list-style-type: none"> • A resistência eléctrica está defeituosa ou não está alimentada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar se a resistência está alimentada pela rede eléctrica. • Controlar se interveio o termóstato de segurança da resistência e verificar o funcionamento do mesmo. • Nas máquinas com controle electrónico da temperatura, verificar se a unidade electrónica, o triac, a sonda de nível, as ligações eléctricas funcionam correctamente.
4.	Não sai água por um grupo de extracção.	<ul style="list-style-type: none"> • Café moído demasiado fino ou dose demasiado elevada relativamente ao filtro utilizado. • Circuito hidráulico obstruído. • Electroválvula defeituosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regular a moagem e/ou a dose de café moído. • Verificar se o injector, o tubo de circulação superior, o injector de gás e a electroválvula do grupo não estejam obstruídos. • Nas máquinas de dosagem electrónica, controlar o contador volumétrico e as suas torneiras. • Controlar a electroválvula do grupo, a sua ligação e o fusível na unidade electrónica.
5.	As doses de café expresso programadas não são constantes ou variam nos diversos grupos.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento anormal da unidade electrónica ou dos contadores volumétricos. • Fuga na electroválvula do grupo de extracção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programar as doses separadamente para cada grupo de extracção. Se o problema continuar, substituir o contador volumétrico do grupo em questão. • Substituir a electroválvula do grupo de extracção.
6.	Não se consegue programar as doses no grupo 1 e copiá-las nos outros grupos.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento anormal ou defeito no contador volumétrico do grupo 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a ligação eléctrica entre a unidade-contadores volumétricos. • Substituir o contador volumétrico.
7.	Alarme dos contadores volumétricos.	<ul style="list-style-type: none"> • Contadores volumétricos bloqueados ou avariados. • Ligação eléctrica defeituosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o contador volumétrico. • Controlar a ligação eléctrica e as suas conexões, a unidade e os fusíveis.

	DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
8.	Alarme de autonível.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito hidráulico do autonível sem água. • Válvula geral da rede hídrica fechada. • Electroválvula de autonível defeituosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar o circuito hidráulico do autonível. • Controlar se a válvula de corte da rede hídrica está aberta. • Substituir a electroválvula de autonível.
9.	A máquina está ligada (o interruptor geral está na posição 1 ou 2 e a luz avisadora está acesa), mas não funciona o sistema electrónico.	<ul style="list-style-type: none"> • A ligação eléctrica da unidade electrónica está defeituosa. • A unidade electrónica está defeituosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a ligação eléctrica, a unidade e os seus componentes. • Substituir a unidade electrónica.
10.	A máquina efectua a extracção de água num grupo sem que uma das doses tenha sido seleccionada.	<ul style="list-style-type: none"> • Electroválvula e/ou bomba alimentadas continuamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relé da unidade em curto-circuito. • Substituir a unidade electrónica.
11.	Modelos 85 S: um grupo faz a extracção de água continuamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito eléctrico do grupo ligado incorrectamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a ligação e corrigir (vide esquema eléctrico).
12.	Do ejector de vapor sai vapor em pequenas quantidades ou gotículas de água.	<ul style="list-style-type: none"> • Junta de vedação da torneira desgastada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir a junta de vedação.
13.	Da torneira de extracção de água saem gotículas.	<ul style="list-style-type: none"> • Junta de vedação da torneira desgastada. • Fuga na electroválvula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir a junta de vedação. • Controlar a electroválvula e, se necessário, substituí-la.
14.	Ao terminar a extracção do café, sente-se um "assobio".	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento irregular da válvula de expansão. • Pressão da bomba elevada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a válvula de expansão e, se necessário, substituí-la. Calibrar a válvula a 12 bar. • Controlar a pressão de funcionamento da bomba. Calibrar a bomba a 9 bar.
15.	O suporte do filtro desengancha-se durante a extracção.	<ul style="list-style-type: none"> • Junta de vedação sob o suporte desgastada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir a junta de vedação. • Limpar o grupo de extracção e o suporte do filtro.
16.	Ao tirar o café, parte deste sai, a gotejar, pelo bordo do suporte.	<ul style="list-style-type: none"> • Junta de vedação sob o suporte desgastada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir a junta de vedação. • Limpar o grupo de extracção e o suporte do filtro.
17.	Fuga de água pela descarga da electroválvula do grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Electroválvula do grupo defeituosa. • Fuga de água no sistema de arrefecimento do grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a electroválvula do grupo. • Controlar a haste da electroválvula e limpá-la. • Substituir a electroválvula. • Controlar o tubinho de arrefecimento e os anéis de vedação do interior do grupo.

	DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
18.	Creme claro (o café sai rapidamente pelo bico).	<ul style="list-style-type: none"> a. Café moído grosso. b. Café pouco comprimido. c. Dose insuficiente. d. Temperatura acqua de extracção baixa. e. Pressão da bomba superior a 9 bar. f. Filtro do duche do grupo obstruído. g. Furos do filtro dilatados (suporte do filtro). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Moagem mais fina. b. Comprimir mais forte. c. Aumentar a dose. d. Aumentar a pressão na caldeira. e. Diminuir a pressão da bomba. f. Verificar e limpar com o filtro sem furos ou substituir. g. Controlar e substituir o filtro.
19.	Creme escuro (o café sai em gotas pelo bico).	<ul style="list-style-type: none"> a. Café moído fino. b. Café muito comprimido. c. Dose elevada. d. Temperatura acqua de extracção alta. e. Pressão da bomba inferior a 9 bar. f. Filtro do duche do grupo obstruído. g. Furos do filtro dilatados (suporte do filtro). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Moagem mais grossa. b. Comprimir menos. c. Diminuir a dose. d. Diminuir a pressão na caldeira. e. Aumentar a pressão da bomba. f. Verificar e limpar com o filtro sem furos ou substituir. g. Controlar e substituir o filtro.
20.	Borras na chávena.	<ul style="list-style-type: none"> a. Café moído demasiado fino. b. Lâminas do moinho doseador desgastadas. c. Pressão da bomba superior a 9 bars. d. Filtro do duche do grupo obstruído. e. Furos do filtro dilatados (suporte do filtro). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Moagem mais grossa. b. Substituir as lâminas. c. Diminuir a pressão da bomba. d. Verificar e limpar com o filtro sem furos ou substituir. e. Controlar e substituir o filtro.
21.	Café com pouco creme na chávena (sai por borrifos pelo bico).	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro do duche do grupo obstruído. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar e limpar com o filtro sem furos ou substituir.
22.	O creme do café na chávena tem uma consistência insuficiente (desaparece após poucos segundos).	<ul style="list-style-type: none"> • Extracção do café prolongada devido à obstrução do filtro. • Extracção do café demasiado rápida devido à obstrução do filtro do duche. • Temperatura da água demasiado elevada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza ou substituição do filtro. • Limpeza ou substituição do filtro do duche. • Diminuir a temperatura na caldeira.
23.	Presença de abaixamentos nas borras do café no suporte do filtro (observando o interior do suporte do filtro).	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro do duche parcialmente obstruído. • Dose insuficiente em relação ao filtro utilizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza ou substituição do filtro do duche. • Regular a dose de café moído.

Nota:

Se não for possível solucionar o problema no modo descrito, ou se houver outro defeito, recorrer ao centro de assistência autorizado La San Marco S.p.A.

ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΣΕΙΡΑ 85 / S-E



Περιεχόμενα

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	111
1.1	ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΤΙΟΥ	111
1.2	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	111
1.3	ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΚΑΦΕ ΕΣΠΡΕΣΟ	111
2.	ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ	112
3.	ΣΧΗΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	113
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	114
4.1	ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΑ	114
4.2	ΑΥΤΟΜΑΤΑ	114
5.	Τοποίθηση	115
5.1	Παρεχόμενα αξεσουάρ	115
5.2	Προετοιμασία της υδραυλικής εγκατάστασης	115
5.3	Αποσκληρυντής νερού (προαιρετικά)	115
5.4	Σύνδεση υδραυλικού κυκλώματος	116
5.5	Αποχέτευση	116
5.6	Ηλεκτρική σύνδεση	116
6.	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ	118
6.1	ΓΕΜΙΣΜΑ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟ ΜΠΟΪΛΕΡ	118
6.2	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟ ΜΠΟΪΛΕΡ	118
6.3	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΦΛΙΤΖΑΝΙΩΝ (Προαιρετικά)	118
6.4	ΠΑΡΟΧΗ ΑΤΜΟΥ	118
6.5	ΠΑΡΟΧΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	118
6.6	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΚΑΦΕ	118
6.7	ΡΟΗ ΤΟΥ ΚΑΦΕ	119
6.8	ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΝΕΡΟΥ ΜΠΟΪΛΕΡ	119
6.9	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΟΣΕΩΝ	119
6.10	ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΤΗΣ ΝΕΡΟΥ (Προαιρετικά)	119
6.11	ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΛΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	120
7.	ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΜΠΟΪΛΕΡ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ). ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ	120
7.1	ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ	120
7.2	ΑΠΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΥΣΗΣ	121
7.3	ΑΝΑΜΜΑ	121
7.4	ΑΛΛΑΓΗ ΤΥΠΟΥ ΑΕΡΙΟΥ	121
8.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ. ...	123
9.	ΕΓΓΥΗΣΗ	123
10.	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	123
11.	Προβλήματα και λύσεις	124

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

• ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν να χρησιμοποιήσετε τη μηχανή διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

1.1 ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Το εγχειρίδιο αυτό παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την τοποθέτηση, τη χρήση και τη συντήρηση της μηχανής καφέ εσπρέσο.

1.2 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

- Μην θέσετε σε λειτουργία τη μηχανή και μην εκτελέσετε την τακτική συντήρηση πριν να διαβάσετε το παρόν εγχειρίδιο.
- Η μηχανή αυτή σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε με σκοπό να παρασκευάζει καφέ εσπρέσο, να παρέχει ζεστό νερό (για την παρασκευή ροφημάτων και αφεψημάτων) και ατμό (για το ζέσταμα υγρών). Οποιαδήποτε χρήση που δεν περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο θεωρείται ανάρμοστη και συνεπώς δεν επιτρέπεται. Ο κατασκευαστής αρνείται οποιαδήποτε ευθύνη για βλάβες που προκλήθηκαν λόγω ανάρμοστης χρήσης της συσκευής.
- Ο χειριστής της μηχανής πρέπει να είναι ένα ενήλικο και υπεύθυνο άτομο. Πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης της μηχανής και φυσικά με τους κανόνες που επιβάλλει η κοινή λογική.
- Απαγορεύεται αυστηρά η λειτουργία της μηχανής, σε περίπτωση που έχουν αφαιρεθεί τα σταθερά ή/και κινητά προστατευτικά καλύμματα, ή εάν έχουν απενεργοποιηθεί οι διατάξεις ασφαλείας. Απαγορεύεται αυστηρά η αφαίρεση ή η παραβίαση των διατάξεων ασφαλείας. Τεν πρέπει να αφαιρεθεί κανένα προστατευτικό κάλυμμα από τη μηχανή (υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας).
- Η σχολαστική τήρηση των τακτικών συντηρήσεων που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο είναι απαραίτητη για να εργάζεστε με ασφάλεια και για να βρίσκεται η μηχανή πάντα σε καλή κατάσταση.
- Σε περίπτωση βλάβης ή φθοράς κάποιου εξαρτήματος της μηχανής καφέ εσπρέσο απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης (σέρβις) και ζητήστε να χρησιμοποιηθούν γνήσια ανταλλακτικά της LA SAN MARCO SPA.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας παρουσιάζει φθορές, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή από την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης αυτού ή σε κάθε περίπτωση από άτομο με παρόμοια εξειδίκευση, προς αποφυγή κάθε κινδύνου.
- Απαγορεύεται αυστηρά να προβαίνετε σε ενέργειες για τις οποίες δεν είστε εξουσιοδοτημένοι και δεν έχετε καταλάβει τον ακριβή τρόπο εκτέλεσης. Αν έχετε ανάγκη από πληροφορίες, ανταλλακτικά ή αξεσουάρ, απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

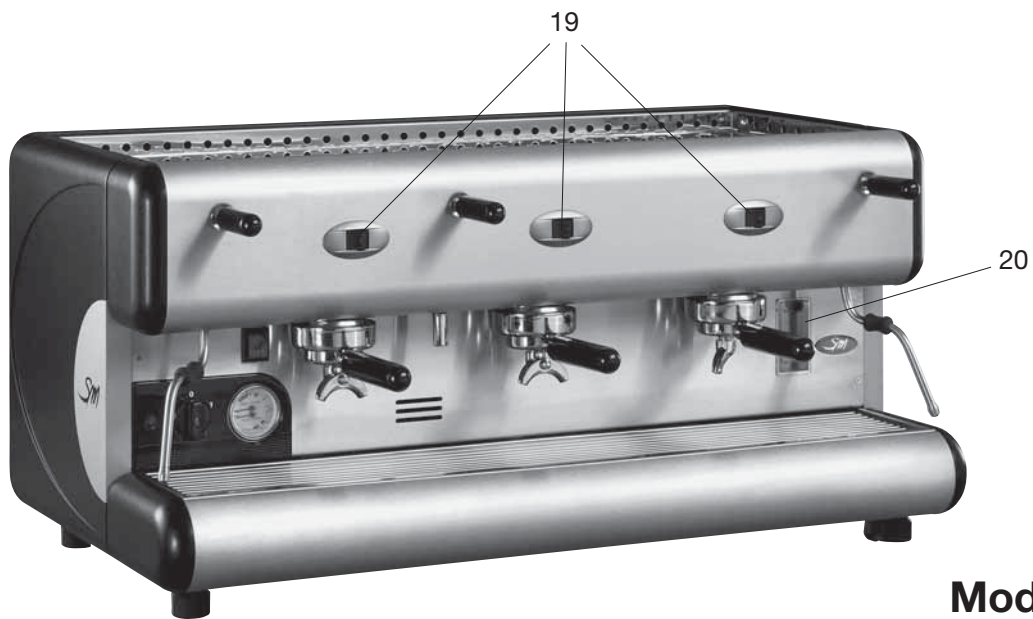
1.3 ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΚΑΦΕ ΕΣΠΡΕΣΟ

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 5 ÷ 45 °C (σε περίπτωση παγετού, αδειάστε το κύκλωμα του νερού)

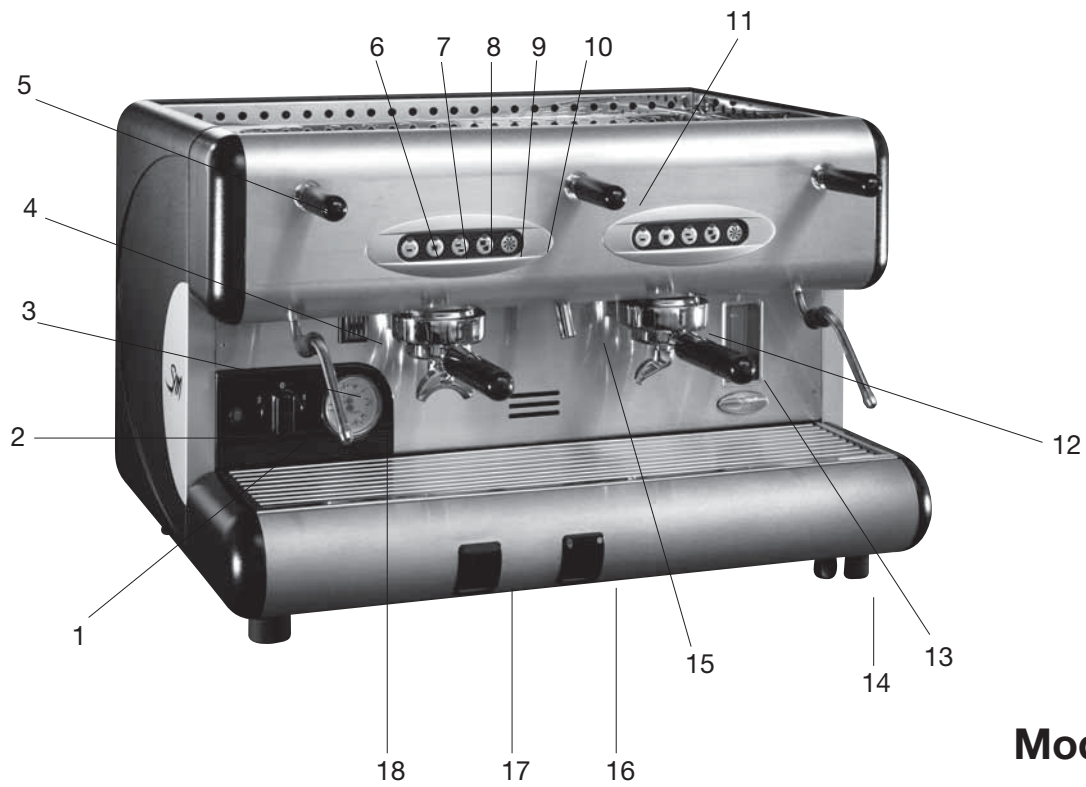
Πίεση παροχής νερού: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)

Σκληρότητα νερού: κάτω από 5 ΓfH

2. ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ

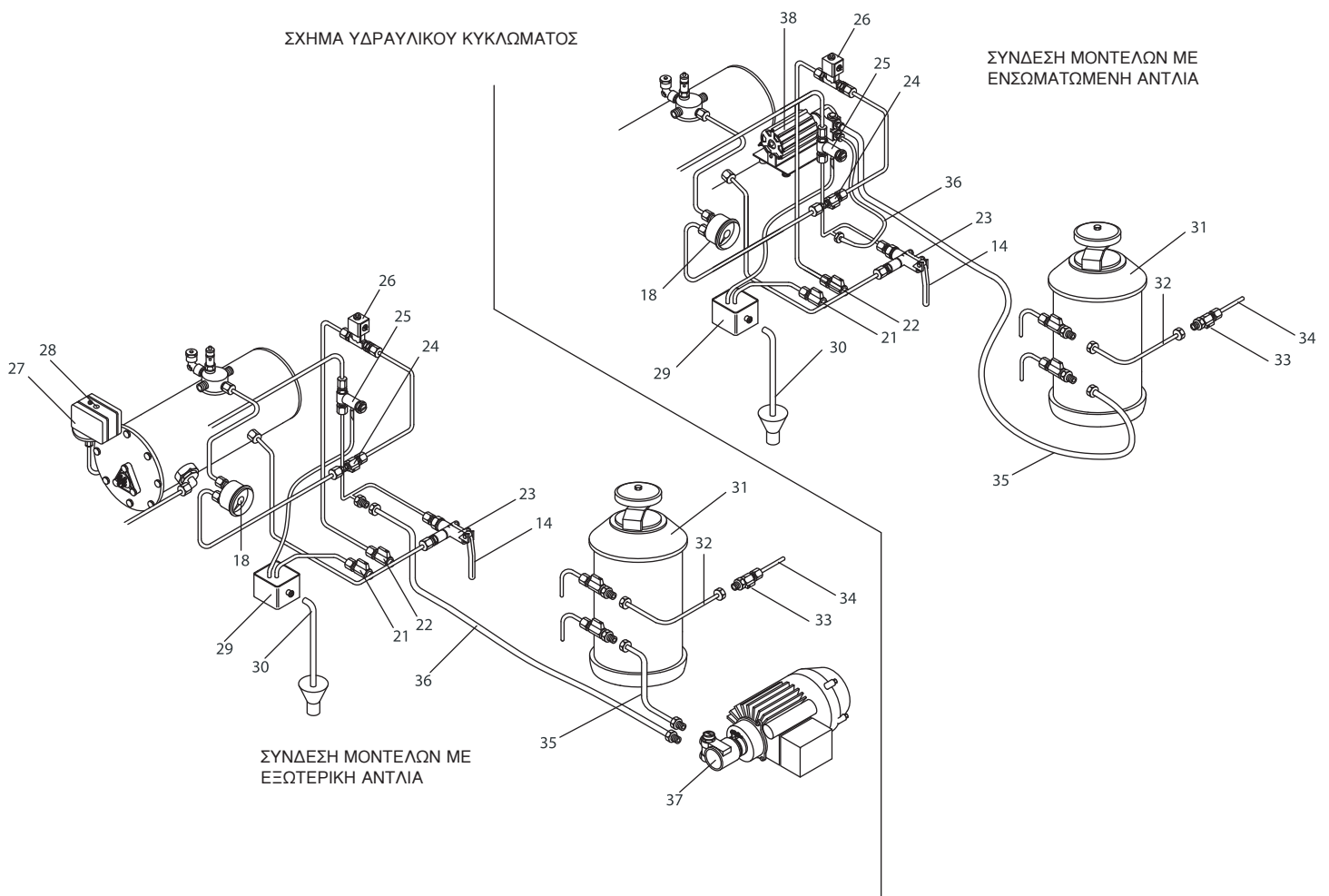


Mod. 85-S



Mod. 85-E

3. ΣΧΗΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ



ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Γενικός διακόπτης 2 Ενδεικτική λυχνία παρουσίας τάσης 3 Σωληνάκι παροχής ατμού 4 Διακόπτης on/off θερμαντήρα φλιτζανιών 5 Λεβιές βάνας παροχής ατμού 6 Κουμπί ροής μονού καφέ ριστρέτο 7 Κουμπί ροής μονού καφέ λούνγκο 8 Κουμπί ροής διπλού καφέ ριστρέτο 9 Κουμπί ροής διπλού καφέ λούνγκο 10 Κουμπί συνεχούς ροής 11 Λεβιές βαλβίδας παροχής ζεστού νερού 12 Γκρουπ ροής καφέ εσπρέσο 13 Κούπα φίλτρου με χειρολαβή 14 Λεβιές χειροκίνητου γεμίσματος νερού στο μπόιλερ 15 Σωληνάκι παροχής ζεστού νερού 16 Κουμπί ανάμματος εστίας αερίου 17 Κουμπί ασφαλείας εστίας αερίου 18 Μανόμετρο διπλής κλίμακας 19 Κουμπί ροής καφέ 20 Δείκτης στάθμης νερού 21 Βάνα εκκένωσης νερού από το μπόιλερ 22 Βαλβίδα αυτόματης ρύθμισης στάθμης | <ul style="list-style-type: none"> 23 Βαλβίδα αντεπιστροφής 24 Βαλβίδα αυτόματης ρύθμισης στάθμης 25 Βαλβίδα αντεπιστροφής και ασφαλείας 26 Ηλεκτροβαλβίδα αυτόματης ρύθμισης στάθμης 27 Πιεζοστάτης 28 Βίδα ρύθμισης πιεζοστάτη 29 Λεκάνη συλλογής υπολειμμάτων 30 Σωλήνας εκκένωσης 31 Αποσκληρυντής 32 Σωλήνας παροχής αποσκληρυντή 33 Βάνα σωλήνα παροχής δικτύου 34 Σωλήνας παροχής δικτύου 35 Σωλήνας παροχής νερού αντλίας 36 Σωλήνας παροχής νερού μηχανής 37 Αντλία (εξωτερικό μοντέλο) 38 Αντλία (ενσωματωμένο μοντέλο) |
|---|---|

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

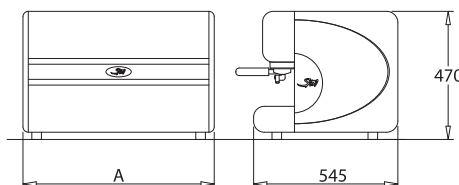
4.1 ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΑΡ. ΓΚΡΟΥΠ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΠΟΙΛΕΡ (Λίτρα)	ΑΠΟΡΡΟΦΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (W)				ΒΑΡΟΣ (kg)	ΔΙΑΣΤΑΣ. A (mm)	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
			ΗΛΕΚΤΡ. ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ		ΚΙΝΗΤ. ΑΝΤΛΙΑΣ	ΘΕΡΜ. ΦΛΥΤΖ. (Προαιρετ.)			
			ΜΟΝΟΦ.	ΤΡΙΦΑΣ.					
85 - PRACTICAL - S	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Παρασκευή καφέ. Έναρξη και σταμάτημα με κουμπί. Παροχή ζεστού νερού και ατμού σε όλα τα μοντέλα. Σύστημα αυτόματης ρύθμισης στάθμης (αυτόματο γέμισμα του νερού στο μπόιλερ) σε όλα τα μοντέλα.
85 - SPRINT - S	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - S - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - S - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - S - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

4.2 ΑΥΤΟΜΑΤΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΑΡ. ΓΚΡΟΥΠ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΠΟΙΛΕΡ (Λίτρα)	ΑΠΟΡΡΟΦΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (W)				ΒΑΡΟΣ (kg)	ΔΙΑΣΤΑΣ. A (mm)	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
			ΗΛΕΚΤΡ. ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ		ΚΙΝΗΤ. ΑΝΤΛΙΑΣ	ΘΕΡΜ. ΦΛΥΤΖ. (Προαιρετ.)			
			ΜΟΝΟΦ.	ΤΡΙΦΑΣ.					
85 - PRACTICAL - E	1	4,9	1750	-	300	-	39	380	<ul style="list-style-type: none"> Παρασκευή καφέ με ηλεκτρονική μέτρηση δόσεων. Δυνατότητα αποθήκευσης στη μνήμη 6 δόσεων ανά γκρουπ. Παροχή ζεστού νερού και ατμού σε όλα τα μοντέλα. Σύστημα αυτόματης ρύθμισης στάθμης (αυτόματο γέμισμα του νερού στο μπόιλερ) σε όλα τα μοντέλα.
85 - SPRINT - E	2	4,9	3000	4500	275	-	56	626	
85 - E - 2	2	12	3500 4500	3500 4500	300	100	60	720	
85 - E - 3	3	19	5500 7000	5500 7000	300	125	74	960	
85 - E - 4	4	25	7000	7000 9000	300	150	85	1200	

- Οι μηχανές μπορούν να λειτουργήσουν με τις εξής τάσεις: 400V - 3N τριφασικό (σύνδεση λ) 230V - 3 τριφασικό (σύνδεση Δ) 230V μονοφασικό
- Μόνο για τα μοντέλα Practical: 110/230V μονοφασικό.
- Ενσωματωμένη αντλία στο μοντέλο SPRINT. Εξωτερική αντλία στα άλλα μοντέλα.



Προαιρετικά:

- Αποσκληρυντής νερού για όλα τα μοντέλα.
- Σύστημα θέρμανσης με αέριο για όλα τα μοντέλα με 2-3-4 γκρουπ.
- Ηλεκτρικός θερμαντήρας φλιτζανιών για όλα τα μοντέλα με 2-3-4 γκρουπ.

5. Τοποθέτηση



- Η τοποθέτηση πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένους τεχνικούς που είναι εξουσιοδοτημένοι από τη La San Marco.
- Η μηχανή παραδίδεται στον πελάτη συσκευασμένη σε ένα ειδικό χαρτοκιβώτιο με προστατευτικά από φελιζόλ.
Η συσκευασία περιέχει: τη μηχανή και τα αξεσουάρ της, το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και τη δήλωση συμμόρφωσης.
Αφού ανοίξετε τη συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι η μηχανή του καφέ και τα παρελκόμενά της είναι ακέραια. Σε περίπτωση αμφιβολιών, μη τη χρησιμοποιήσετε, αλλά απευθυνθείτε στη La San Marco S.p.A. Η συσκευασία πρέπει να παραδοθεί για ανακύκλωση στα ειδικά κέντρα διάθεσης απορριμμάτων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις της χώρας σας. Μην την πετάτε ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον. Τα υλικά της συσκευασίας (χαρτόνι, φελιζόλ, νάilon, μεταλλικοί συνδετήρες, κτλ.) μπορεί να αποτελέσουν πηγή κινδύνου. Μην τα αφήνετε στην ακτίνα δράσης των παιδιών.
- Η μηχανή πρέπει να τοποθετηθεί πάνω σε μία εντελώς επίπεδη επιφάνεια, που να αντέχει το βάρος της. Γύρω από αυτήν πρέπει να υπάρχει κενός χώρος, για να ψύχεται η μηχανή κατά την λειτουργία της.

5.1 Παρεχόμενα αξεσουάρ

Στη συσκευασία της μηχανής εσπρέσο θα βρείτε τα εξής αξεσουάρ:

- Κούπες φίλτρου με δακτύλιο συγκράτησης φίλτρου.
- Φίλτρα για τις κούπες (μονές και διπλές δόσεις).
- Τυφλό φίλτρο για κούπα φίλτρου.
- Στόμια για κούπες φίλτρου (μονές και διπλές δόσεις)
- Πατητήρι για αλεσμένο καφέ.
- Σωλήνας φλεξίμπ ανοξειδωτος, 900 mm, για υδραυλ. σύνδεση (δίκτυο νερού – αποσκληρυντής)
- Εύκαμπτος λαστιχένιος σωλήνας με ανοξειδωτο σπιράλ για αποχέτευση του νερού.
- Ρακόρ (μαστός) 3/8" για σύνδεση με το κύκλωμα παροχής νερού.
- Βουρτσάκι για τον καθαρισμό των γκρουπ.
- Φίλτρο στην αναρρόφηση της αντλίας (κατόπιν παραγγελίας)
- Σωλήνας φλεξίμπ ανοξειδωτος, 600 mm, για υδραυλ. σύνδεση (αναρρόφηση αντλίας – αποσκληρυντής) – προαιρετικά μόνο για εξωτερική αντλία
- Σωλήνας φλεξίμπ ανοξειδωτος, 1600 mm, για υδραυλ. σύνδεση (προσαγωγή αντλίας – μηχανή καφέ) – προαιρετικά μόνο για εξωτερική αντλία

5.2 Προετοιμασία της υδραυλικής εγκατάστασης

ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ

Εγκαταστήστε ένα σωλήνα (τουλάχιστον 3/8") από την παροχή του δικτύου νερού μέχρι το σημείο όπου θα τοποθετηθεί η μηχανή. Τοποθετήστε μία βάνα (κατά προτίμηση, σφαιρική 3/8") για να μπορείτε να ανοιγοκλείνετε εύκολα το νερό.

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

Στο δάπεδο κάτω από τη μηχανή πρέπει να προετοιμάσετε ένα επισκέψιμο φρεάτιο που να επικοινωνεί με το δίκτυο αποχέτευσης. Στο φρεάτιο αυτό θα πρέπει να εκρέουν με τη βαρύτητα όλα τα υγρά της μηχανής. Ο σωλήνας αποχέτευσης θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος κατά τέτοιον τρόπο, έτσι ώστε να επιτρέπει την ελεύθερη εκροή των υπολειμμάτων και να μη βουλώνει.

5.3 Αποσκληρυντής νερού (προαιρετικά)

Ο αποσκληρυντής, για την αποσκλήρυνση του νερού του δικτύου, μπορεί να είναι μη αυτόματος ή αυτόματος, ανάλογα με τις απαιτήσεις του πελάτη.



Σας συνιστούμε, προτού συνδέσετε τον αποσκληρυντή με τη μηχανή του καφέ, να καθαρίσετε τις ρητίνες που περιέχει, σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου χρήσης που σας χορηγήθηκε.

Σημείωση:

Ο αποσκληρυντής νερού θεωρείται μία συσκευή απαραίτητη για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της μηχανής καφέ εσπρέσο. Αν ο πελάτης δεν έχει προετοιμάσει κανένα σύστημα αποσκλήρυνσης του νερού, του συνιστούμε να το κάνει, για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα, η καλή απόδοση και η μεγάλη διάρκεια ζωής της μηχανής.

5.4 Σύνδεση υδραυλικού κυκλώματος

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

- 1) Χρησιμοποιήστε το σωλήνα **32** (ανοξειδωτο φλεξίμπλ, μήκους 900 mm) για να συνδέσετε τη βάνα παροχής του δικτύου, με το ρακόρ εισόδου του νερού στον αποσκληρυντή (εικόνα 1).
- 2) Συνδέστε με το λαστιχένιο σωλήνα -με το ανοξειδωτο φλεξίμπλ περίβλημα- **35** (μήκους 2500 mm) την αναρρόφηση της εσωτερικής αντλίας, με το ρακόρ του αποσκληρυντή (εικόνα 2).

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

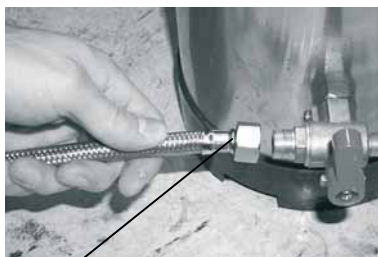


Εικόνα 1



Εικόνα 2

- 1) Χρησιμοποιήστε το σωλήνα **32** (ανοξειδωτο φλεξίμπλ μήκους 900 mm) για να συνδέσετε τη βάνα παροχής του δικτύου με το ρακόρ **1** εισόδου του νερού στον αποσκληρυντή (εικόνα 1).
- 2) Συνδέστε, με το λαστιχένιο σωλήνα -με το ανοξειδωτο φλεξίμπλ περίβλημα- **35** (μήκους 600 mm), την αναρρόφηση της αντλίας με το ρακόρ του αποσκληρυντή (εικόνες 3 – 4).
- 3) Συνδέστε, με το λαστιχένιο σωλήνα -με το ανοξειδωτο φλεξίμπλ περίβλημα- (μήκους 1600 mm), την προσαγωγή της αντλίας με το ρακόρ του υδραυλικού κυκλώματος της μηχανής (εικόνα 4 – 5).

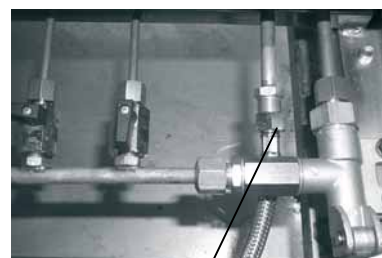


35

Εικόνα 3



Εικόνα 4



36

Εικόνα 5

5.5 Αποχέτευση

Συνδέστε το σωλήνα εκροής με το δοχείο συλλογής υπολειμμάτων και αυτό με το φρεάτιο αποχέτευσης.

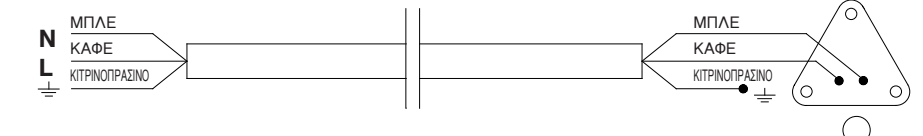
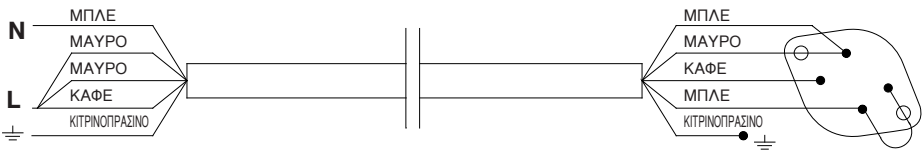
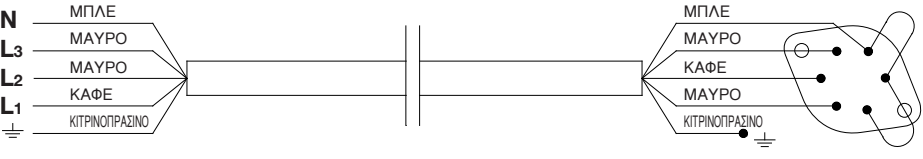
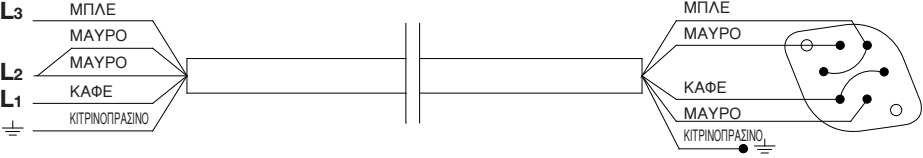
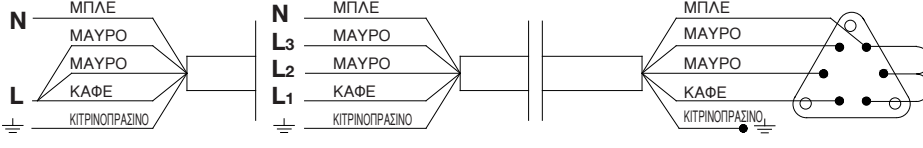
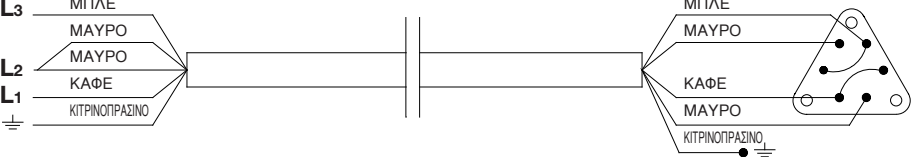
5.6 Ηλεκτρική σύνδεση

Οδηγίες για τη σωστή ηλεκτρική σύνδεση της μηχανής:



- Προτού συνδέσετε τη μηχανή με το ηλεκτρικό ρεύμα, βεβαιωθείτε ότι τα στοιχεία που αναφέρονται στην πινακίδα της συμπίπτουν με τα στοιχεία του ηλεκτρικού δικτύου. Η πινακίδα της μηχανής βρίσκεται στο αριστερό τοίχωμα της μηχανής (για να τη βρείτε πρέπει να βγάλετε τη λεκάνη συλλογής υπολειμμάτων).
- Η σύνδεση πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς της χώρας σας.
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση του κτηρίου πρέπει να είναι κατασκευασμένη σε συμμόρφωση με τα ισχύοντα τεχνικά πρότυπα. Η πρίζα πρέπει να διαθέτει ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης. Η La San Marco S.p.A. αρνείται οποιαδήποτε ευθύνη, σε περίπτωση που δεν τηρηθούν οι ισχύουσες διατάξεις. Η λανθασμένη τοποθέτηση της μηχανής μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πρόσωπα ή πράγματα, για τις οποίες δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος ο κατασκευαστής.
- Αν χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε προσαρμοστές (αντάπτορ), πολλαπλές πρίζες ή/και προεκτάσεις, πρέπει να είναι προϊόντα κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.
- Για να αποφευχθεί η υπερθέρμανση του καλωδίου, σας συνιστούμε να το ξετυλίξετε εντελώς.
- Για την ηλεκτρική σύνδεση, πρέπει απαραίτητα να εγκαταστήσετε ένα πολυπολικό διακόπτη, πριν από το σύστημα ηλεκτρικής τροφοδοσίας, που να είναι κατάλληλος για ηλεκτρικά χαρακτηριστικά της μηχανής (ισχύς και τάση), τα οποία αναφέρονται στην πινακίδα. Το άνοιγμα των επαφών αυτού του διακόπτη, όταν αποσυνδέεται από το ρεύμα, πρέπει να είναι τουλάχιστον 3 mm.

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας με το γενικό διακόπτη, με τον εξής τρόπο:

<p>ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 85 1</p>	<p>110V/230V ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ</p> <p>1 ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ</p> 
<p>ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 85 COMPACT</p>	<p>230V ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ</p> <p>2 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ</p> 
	<p>400V-3N ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ</p> <p>3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ Δ</p> 
	<p>230V ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ</p> <p>3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ Δ</p> 
<p>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: * Η απορροφούμενη ισχύς των ηλεκτρικών αντιστάσεων μπορεί να μειωθεί στα 2/3 εξουδετερώνοντας έναν από του δύο ΜΑΥΡΟΥΣ αγωγούς.</p>	<p>230V ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ * 400V-3N ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ</p> <p>3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ Δ</p> 
	<p>230V-3 ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ</p> <p>3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ Δ</p> 

6. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

6.1 ΓΕΜΙΣΜΑ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟ ΜΠΟΪΛΕΡ

Έλεγχος κατάστασης θανών υδραυλικής εγκατάστασης

- α) Βγάλτε τη λεκάνη συλλογής υπολειμμάτων και την αντίστοιχη σχάρα, και εξακριβώστε ότι:
- Η βάνα εκκένωσης μπόιλερ (21) είναι κλειστή.
 - Η βάνα της βαλβίδας αυτόματου γεμίσματος (24) είναι ανοιχτή.
 - Η βάνα της βαλβίδας αυτόματου γεμίσματος (22) είναι ανοιχτή.
- β) Ξανατοποθετήστε τη λεκάνη συλλογής υπολειμμάτων και τη σχετική σχάρα.
- γ) Ανοίξτε τη γενική βάνα (33) τροφοδοσίας νερού.
- δ) Ανοίξτε ένα κουμπί του σωληναρίου ατμού 5 για να μπορεί να βγαίνει ο αέρας όταν γεμίζει το μπόιλερ με νερό.

Μονθλα 85 – Practical - S/E

- ε) Περιστρέψτε το γενικό διακόπτη (1) στη θέση 2, έτσι ώστε να γεμίσει αυτόματα το μπόιλερ, απομονώνοντας την ηλεκτρική αντίσταση. Όταν το νερό φθάσει στο αισθητήριο στάθμης, θα ανάψει η ενδεικτ. λυχνία “MAX”. Αφού το μπόιλερ γεμίσει νερό, περιστρέψτε το γενικό διακόπτη στη θέση 2 (θέση εργασίας).

Μονθλα 85 - S/E – 2-3-4

- στ) Βεβαιωθείτε ότι ο γενικός διακόπτης 1, βρίσκεται στη θέση “μηδέν”.
- ζ) Πατήστε το κουμπί 14 και κρατήστε το πατημένο, έως ότου το νερό φθάσει στα 3/4 του δείκτη στάθμης νερού (20).

6.2 ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟ ΜΠΟΪΛΕΡ

- α) Περιστρέψτε το γενικό διακόπτη (1) στη θέση 2.
- β) Ανοίξτε ένα κουμπί σωληναρίου με λεβιέ (5), για να μπορεί να βγαίνει ο αέρας όταν κατά τη θέρμανση. Κλείστε το κουμπί, μόλις βγει ο ατμός. Στην πάνω βαθμονομημένη κλίμακα του μανόμετρου (18), από 0÷3 bar, υποδεικνύεται η πίεση ατμού στο μπόιλερ (συνιστώμενη τιμή: 0,9 -1,2 bar).

6.3 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΦΛΙΤΖΑΝΙΩΝ (Προαιρετικά)

Ο διακόπτης on/off (4) χρησιμεύει για να αυξάνει η θερμοκρασία του θερμαντήρα φλιτζανιών, με την ενεργοποίηση μίας ειδικής ηλεκτρικής αντίστασης.

6.4 ΠΑΡΟΧΗ ΑΤΜΟΥ

Χρησιμεύει για τη λήψη ατμού από το μπόιλερ, για τη θέρμανση των υγρών ή για το άφρισμα του γάλακτος για καπουτσίνο.

Κατεβάζοντας ή σηκώνοντας το λεβιέ 5, επιτυγχάνετε ή μέγιστη ροή.

Μετατοπίζοντας το λεβιέ πλευρικά, η ροή είναι μειωμένη.

6.5 ΠΑΡΟΧΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Το σωληνάκι με λεβιέ (11) χρησιμεύει για τη λήψη ζεστού νερού από το μπόιλερ, για την παρασκευή τσαγιού, χαμομηλιού, κτλ.. Η λειτουργία είναι παρόμοια με το σωληνάκι ατμού.

6.6 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΚΑΦΕ

Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο στην κούπα (13), έχει τις σωστές διαστάσεις για τη δόση που επιλέξατε. Ο καφές, αφού τον πατήσετε, πρέπει να αγγίζει τη διάτρητη πλάκα του γκρουπ (12). Για να βεβαιωθείτε, αρκεί να αγκιστρώσετε την κούπα του φίλτρου στο γκρουπ και να την ξαναβγάλετε. Αν ο καφές είναι στη σωστή στάθμη, πάνω του πρέπει να έχει παραμείνει το ίχνος της κεντρικής βίδας στερέωσης της διάτρητης πλάκας.

6.7 ΡΟΗ ΤΟΥ ΚΑΦΕ

Ημιαυτόματα μοντθλα: 85 - S

Αφού αγκιστρώσετε τη κούπα στο γκρουπ, αρκεί να πατήσετε το κουμπί ενεργοποίησης αντλίας και ηλεκτροβαλβίδας (19). Μόλις πέσει η προκαθορισμένη δόση μέσα στο φλιτζάνι, για να σταματήσετε τη ροή πρέπει να επαναφέρετε το κουμπί στην προηγούμενη θέση.

Ημιαυτόματα μοντθλα: 85 - E

Αφού αγκιστρώσετε τη κούπα στο γκρουπ, πατήστε ένα από τα πέντε σχετικά κουμπιά. Με τα πρώτα δύο κουμπιά (6 και 7), επιλέγονται δύο μονές προγραμματισμένες δόσεις. Με τα άλλα δύο κουμπιά (8 και 9), επιλέγονται δύο διπλές προγραμματισμένες δόσεις.

Η ροή του καφέ μπορεί να σταματήσει και γρηγορότερα, πατώντας το πέμπτο κουμπί 10.

Επίσης, με αυτό το πέμπτο κουμπί 10, μπορείτε να παρασκευάσετε, μη αυτόματα, την ακριβή ποσότητα καφέ που θέλετε. Πατώντας αυτό το κουμπί, η ροή του καφέ είναι συνεχής. Για να τη σταματήσετε, πρέπει να ξαναπατήσετε το ίδιο κουμπί.

6.8 ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΝΕΡΟΥ ΜΠΟΪΛΕΡ

Αν θέλετε να εκκενώσετε το μπόιλερ, διακόψτε το ρεύμα της μηχανής (περιστρέφοντας το γενικό διακόπτη 1 στη θέση “μηδέν”) και, αν η μηχανή λειτουργεί με αέριο, σβήστε τη φλόγα, κλείνοντας το διακόπτη τροφοδοσίας υγραερίου. Ανοίξτε τη βάνα εκκένωσης (21) και αφήστε την ανοιχτή έως ότου αδειάσει εντελώς.

Προσοχή: Ξανακλείστε τη βάνα όταν θελήσετε να ξαναγεμίσετε το μπόιλερ.

6.9 ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΟΣΕΩΝ

Αυτόματα μοντθλα: 85 – E

α) Είσοδος στον προγραμματισμό

Περιστρέψτε το γενικό διακόπτη 1 στη θέση “μηδέν” (μηχανή σβηστή). Κρατώντας πατημένο το πέμπτο κουμπί (10) του πρώτου γκρουπ, περιστρέψτε το γενικό διακόπτη (1) στη θέση 1 (μηχανή αναμμένη). Μετά από μερικά δευτερόλεπτα, αφήστε το κουμπί 10.

Στο σημείο αυτό, η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία θα αρχίσει να αναβοσβήνει και, ταυτόχρονα, θα αναβοσβήνουν και οι ενδεικτικές λυχνίες των άλλων γκρουπ. Υπό αυτές τις συνθήκες, η μηχανή βρίσκεται σε κατάσταση προγραμματισμού.

β) Προγραμματισμός

Προγραμματίστε τις 4 δόσεις του 1ου γκρουπ, με τον εξής τρόπο:

Πάρτε από το δοσιμετρικό μύλο, την ποσότητα του καφέ που απαιτείται για μία δόση μονού καφέ. Βάλτε την κούπα στο 1ο γκρουπ.

Βάλτε το φλιτζάνι κάτω από το στόμιο ροής της κούπας.

Πατήστε το πρώτο από τα κουμπιά 6, στο οποίο θέλετε να προγραμματίσετε τη δόση, και, μόλις ο καφές φθάσει στο επιθυμητό σημείο του φλιτζανιού, σταματήστε τη ροή του και αποθηκεύστε στη μνήμη τη δόση, πατώντας το πέμπτο κουμπί 10.

Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία, για να προγραμματίσετε τις δόσεις των άλλων γκρουπ.

Αν και στα άλλα γκρουπ θέλετε να προγραμματίσετε την ίδια δόση που προγραμματίσατε στο 1ο γκρουπ, αρκεί να πατήσετε το κουμπί 10 σε όλα τα χειριστήρια των άλλων γκρουπ, έτσι ώστε η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία να παύσει να αναβοσβήνει (μένει σταθερά αναμμένο).

γ) Έξοδος από τον προγραμματισμό

Για να βγείτε από την κατάσταση προγραμματισμού, πατήστε το κουμπί 10 του 1ου γκρουπ και οι ενδεικτικές λυχνίες θα σβήσουν. Μετά από αυτές τις ενέργειες, πατώντας τα αντίστοιχα κουμπιά θα παρέχεται η προγραμματισμένη δόση καφέ.

6.10 ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΤΗΣ ΝΕΡΟΥ (Προαιρετικά)

Ο αποσκληρυντής νερού θεωρείται μία συσκευή απαραίτητη για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της μηχανής καφέ εσπρέσο. Συνδέστε τον σύμφωνα με το σχήμα του υδραυλικού κυκλώματος (βλ. σελ. 5). Η αναγέννηση των ρητινών πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου οδηγιών που συνοδεύει τον αποσκληρυντή.

6.11 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΛΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Για την ομαλή λειτουργία της μηχανής, ο χρήστης, στο τέλος της ημέρας, να πραγματοποιεί τις εξής ενέργειες για τον καθαρισμό των γκρουπ:

- α) Βάλτε στην κούπα το “τυφλό” φίλτρο (χωρίς τρύπες) που σας χορηγήθηκε με τη μηχανή.
- β) Αγκιστρώστε την κούπα με το τυφλό φίλτρο στο γκρουπ που θέλετε να καθαρίσετε, χωρίς να τη σφίξετε, έτσι ώστε το νερό να ξεχειλίζει. Ενεργοποιήστε το κουμπί συνεχούς νερού αφήστε το νερό να τρέξει για ένα περίπου λεπτό. Με αυτό τον τρόπο καθαρίζει η διάτρητη πλάκα (πάνω φίλτρο) και ο αγωγός προσαγωγής νερού του γκρουπ.
- γ) Σφίξτε την κούπα πάνω στο γκρουπ, έτσι ώστε να μη μπορεί το νερό να βγει από το τυφλό φίλτρο. Ενεργοποιήστε, για 5 περίπου δευτερόλεπτα, τη συνεχή ροή και μετά διακόψτε την. Επαναλάβετε 5-6 φορές την ίδια ενέργεια. Με αυτόν το τρόπο, καθαρίζει ο σωλήνας εκκένωσης του γκρουπ και η ηλεκτροβαλβίδα.

Σημείωση: Για να καθαρίσουν τα γκρουπ καλύτερα, μέσα στο “τυφλό” γκρουπ, μπορείτε να ρίξετε κάποιο ειδικό απορροπαντικό από αυτά που κυκλοφορούν στο εμπόριο.



- Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια απλής συντήρησης ή ρύθμισης, αποσυνδέστε τη μηχανή από το ηλεκτρικό ρεύμα.
- Όλες οι ενέργειες έκτακτης συντήρησης ή αντικατάστασης μερών ή οργάνων της μηχανής, πρέπει να πραγματοποιούνται από τεχνικούς του σέρβις της La San Marco.
- Η μηχανή αυτή σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε με σκοπό να παρασκευάζει καφέ εσπρέσο, να παρέχει ζεστό νερό και ατμό. Η San Marco δε φέρει καμία ευθύνη, σε περίπτωση ανάρμοστης χρήσης της μηχανής.

7. ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΜΠΟΙΛΕΡ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ). ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΩΝ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

Διαβάστε τις οδηγίες, πριν από την εγκατάσταση και τη χρήση της συσκευής.



Η συσκευή αυτή μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργεί μόνο σε μόνιμα αεριζόμενους χώρους, σύμφωνα με τα πρότυπα UNI-CIG 7129 και UNI-CIG 7131.

7.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Εγκαταστήστε τη συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου χρήσης και συντήρησης. Στη συνέχεια, αφαιρέστε το περίβλημα, όπως περιγράφεται στο ίδιο εγχειρίδιο, και συνδέστε τη συσκευή με το δίκτυο διανομής αερίου ή με τη φιάλη υγραερίου LPG (G30/G31), χρησιμοποιώντας σκληρούς ή εύκαμπτους μεταλλικούς σωλήνες, σύμφωνα με το Πρότυπο UNI-CIG 9891.

Κοιτάξτε στην ειδική πινακίδα ρύθμισης, για να βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός της συσκευής είναι κατάλληλος για τον τύπο του αερίου που σας παρέχεται.

Στην αντίθετη περίπτωση, πρέπει να πραγματοποιήσετε τις αλλαγές που προτείνονται στην παράγραφο **“Αλλαγή τύπου αερίου”**.

Το σύστημα εισόδου της παροχής αερίου, που αποτελείται από το διακόπτη της συσκευής (51), διαθέτει ένα ρακόρ G 1/8”, σε συμμόρφωση με το Πρότυπο ISO 228-1 (χωρίς στεγανό σπείρωμα).

Σε περίπτωση που για τη σύνδεση με το δίκτυο χρησιμοποιήσετε δύσκαμπτους μεταλλικούς σωλήνες, εγκαταστήστε ένα μαστό μεταξύ της βάνας και του δύσκαμπτου μεταλλικού σωλήνα, και, πάνω σ’ αυτόν, ένα θηλυκό ρακόρ G 1/8”, σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 228-1 (χωρίς στεγανό σπείρωμα) .

Σε περίπτωση που χρησιμοποιήσετε εύκαμπτους μεταλλικούς σωλήνες, πρέπει να συνδέσετε έναν κατάλληλο θηλυκό μαστό G 1/8”, σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 7-1 (με στεγανό σπείρωμα), και ένα αρσενικό G 1/2”, σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 228-1 (χωρίς στεγανό σπείρωμα), παρεμβάλλοντας και τη κατάλληλη φλάντζα στεγανότητας.

Μετά τη σύνδεση, ανοίξτε το διακόπτη παροχής αερίου που υπάρχει πριν τη συσκευή και, με τη βοήθεια ενός σαπουνούχου διαλύματος (ποτέ με φλόγα), βεβαιωθείτε ότι τα σημεία σύνδεσης είναι απολύτως στεγανά.

7.2 ΑΠΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΥΣΗΣ

Η συσκευή, όσον αφορά την απαγωγή των καπναερίων, είναι Τύπου A1. Δηλαδή, παραλαμβάνει τον απαραίτητο αέρα καύσης από το χώρο όπου βρίσκεται και διοχετεύει τα καπναέρια στον ίδιο χώρο.

Πρέπει να προσέξετε ιδιαίτερα όσον αφορά τις διαστάσεις του χώρου όπου πρόκειται να τοποθετήσετε τη μηχανή: πρέπει να είναι τουλάχιστον 12 m³.

Σε περίπτωση που ο χώρος έχει μικρότερες διαστάσεις, θα πρέπει να εγκαταστήσετε τη συσκευή ακριβώς κάτω από έναν απορροφητήρα. Εκτός αυτού, πρέπει να ανοίξετε μία οπή προσαγωγής αέρα καύσης, η ωφέλιμη διατομή του οποίου πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 100 cm².

7.3 ΑΝΑΜΜΑ

Πατήστε και περιστρέψτε το διακόπτη αερίου (51) αριστερόστροφα, έως το σύμβολο της φλόγας, όπως φαίνεται στο Σχ. Β. Κρατώντας το διακόπτη πατημένο, πατήστε επανειλημμένα το μπουτόν ανάμματος, που έχει πάνω του ως σύμβολο ένα αστέρι (53), έως ότου ανάψει ο καυστήρας (πιεζοηλεκτρικό άναμμα). Μετά το άναμμα, που μπορείτε να διαπιστώσετε μέσω της ειδικής οπής (54), συνεχίστε να κρατάτε πατημένο το διακόπτη αερίου, για άλλα 5-10 δευτερόλεπτα. Αν μετά από αυτό το χρονικό διάστημα, η φλόγα δεν παραμένει αναμμένη, επαναλάβετε τις ίδιες ενέργειες.

7.4 ΑΛΛΑΓΗ ΤΥΠΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Η συσκευή έχει προετοιμαστεί για να λειτουργεί με το αέριο που υποδεικνύεται στην ειδική πινακίδα ρυθμίσεων η οποία είναι επικολλημένη πάνω στη συσκευή.

Οι υποδείξεις που αφορούν τη ρύθμιση του αέρα, τη διάμετρο των μπεκ, την ονομαστική θερμική ισχύ, καθώς και τη μειωμένη ισχύ, αναγράφονται στους πίνακες 1 και 2. Για να εντοπίσετε ποια στοιχεία του πίνακα πρέπει να εφαρμοστούν για το μοντέλο που έχετε στη διάθεσή σας, πρέπει να λάβετε υπόψη το προτελευταίο ψηφίο της ένδειξης του μοντέλου σας. Παράδειγμα: Αν στην ένδειξη το μοντέλου που έχετε στη διάθεσή σας (βλ. πινακίδα μηχανής) είναι 85-E-3-G, το προτελευταίο ψηφίο είναι ο αριθμός 3.

Κατά συνέπεια, τα στοιχεία που αφορούν τη συσκευή σας είναι αυτά που αναγράφονται στη στήλη “3 Γκρουπ” των Πινάκων 1 και 2.

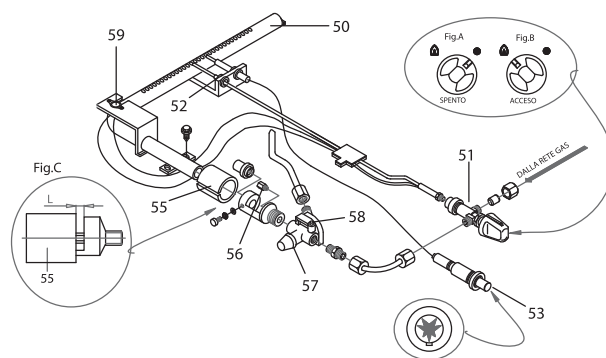
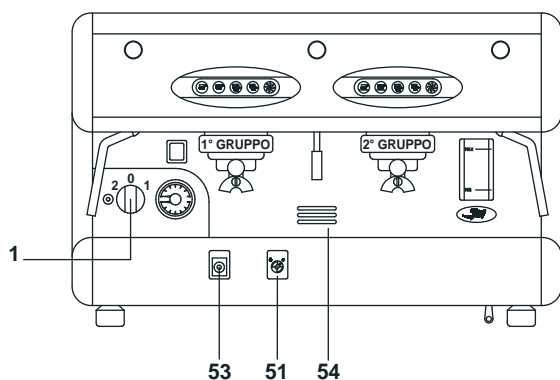
Σε περίπτωση που χρειαστεί να αλλάξετε τον τύπο αερίου με τον οποίο λειτουργεί η συσκευή, ακολουθήστε την εξής διαδικασία.

Ξεβιδώστε τη βίδα του δακτυλίου ρύθμισης του πρωτεύοντα αέρα (55 - Σχ. C), αποκαλύπτοντας το μπεκ (56). Με ένα ειδικό κλειδί, ξεβιδώστε το μπεκ (56), και αντικαταστήστε το με ένα άλλο που έχει τα χαρακτηριστικά που προτείνονται στον Πίνακα 2, αφού βεβαιωθείτε ότι η διάμετρός του ταιριάζει στη διάμετρο του σώματος του μπεκ.

Βιδώστε το καινούργιο μπεκ (56) και, αμέσως μετά, τοποθετήστε το δακτύλιο ρύθμισης του πρωτεύοντα αέρα (55 - Σχ. C), σύμφωνα με αυτά που προτείνονται στον Πίνακα 1. Για τη ρύθμιση της απόστασης “L” χρησιμοποιήστε ένα παχύμετρο ή ένα ανάλογο όργανο. Στη συνέχεια, βιδώστε την αντίστοιχη βίδα στερέωσης.

Περιστρέψτε το γενικό διακόπτη (1) στη θέση 1, έτσι ώστε να ενεργοποιηθεί μόνο η μία αντίσταση (50% της ηλεκτρικής ισχύος του μπόιλερ, ανά μονοφασική αντίσταση 2 στοιχείων, και 1/3 της ισχύος, σε αντιστάσεις 3 στοιχείων με τριφασικό ρεύμα) και ανάψτε τον καυστήρα, όπως περιγράφεται παραπάνω. Μόλις το νερό που υπάρχει μέσα στο μπόιλερ φθάσει στην προκαθορισμένη θερμοκρασία, ο ρυθμιστής παροχής αερίου θα μειώσει αυτόματα την παρεχόμενη ποσότητα, φέρνοντάς την στην προκαθορισμένη Μειωμένη ονομαστική θερμική ισχύ.

Στο σημείο αυτό, περιστρέψτε τη βίδα (58) του ρυθμιστή παροχής, για να επιτύχετε την άριστη σταθεροποίηση της φλόγας, έτσι ώστε να αγγίζει το θερμοστοιχείο ανίχνευσης φλόγας (52), και τη βίδα (57), για να ρυθμίσετε τη μέγιστη επιθυμητή πίεση του μπόιλερ.



Αθριο	2 Γκρουπ	3 Γκρουπ	4 Γκρουπ
Υγραέρισ (L.P.G.) (G30/G31)	L = 8 mm	L = 10 mm	L = 12 mm
Μεθάνιο (G20)	L = 4 mm	L = 4 mm	L = 4 mm
	Qn = Ονομαστική θερμική ισχύς Qn = Μειωμένη ονομαστική θερμική ισχύς		

Αθριο	2 Γκρουπ	3 Γκρουπ	4 Γκρουπ
Υγραέρισ (L.P.G.) (G30/G31)	40	55	65
Μεθάνιο (G20)	60X	81X	90X
Qn (kW)	0,75	1,45	1,9
Qnr (kW)	N.A.	1,0	1,3

Αφού διαπιστώσετε την ομαλή λειτουργία της συσκευής, αντικαταστήστε την πινακίδα ρυθμίσεων της συσκευής, τοποθετώντας αυτή που αντιστοιχεί στο νέο αέριο. Θα τη βρείτε μέσα στο kit που σας παρέχεται με τη συσκευή και περιέχει το μπεκ που μόλις τοποθετήσατε.

Προστατευτικές διατάξεις (χειροκίνητου επανοπλισμού)

Η συσκευή διαθέτει δύο προστατευτικές διατάξεις που μπλοκάρουν την παροχή του αερίου, σε περίπτωση που σβήσει απρόσμενα η φλόγα.

1 - Θερμοστοιχείο (52): Ελέγχει το διακόπτη (51), το αισθητήριο (52) του οποίου πρέπει να αγγίζεται από τη φλόγα του καυστήρα (50). Στην αντίθετη περίπτωση, διακόπτει αυτόματα την παροχή αερίου.

2 - Θερμοστάτης (59) : Βρίσκεται σε επαφή με το μπόιλερ και ελέγχει το διακόπτη (51). Αν το ευαίσθητο στοιχείο του θερμοστάτη (59) καταγράψει θερμοκρασία 140°C στο σώμα του μπόιλερ, διακόπτει αμέσως την παροχή του αερίου.

Μόνο όταν η θερμοκρασία του μπόιλερ επανέλθει κάτω από τους 110 °C, μπορείτε να ανάψετε πάλι τον καυστήρα, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω. Σε περίπτωση που επέμβει μία από τις δύο προστατευτικές διατάξεις, μπορείτε να ανάψετε εκ νέου τον καυστήρα, με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω.



Αν οι δυσλειτουργίες παραμένουν και ο καυστήρας συνεχίζει να σβήνει, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο Κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για να εξαλείψουν την αιτία που προκαλεί το μπλοκάρισμα.

8. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ



Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών απορριμμάτων (WEEE) γνωστοποιούνται στους χρήστες της ευρωπαϊκής κοινότητας τα εξής.

Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου που υπάρχει επάνω στη συσκευή ή στη συσκευασία δείχνει ότι το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του πρέπει να συλλεχθεί χωριστά από τα άλλα απορρίμματα.

Η κατάλληλη διαφοροποιημένη συλλογή για την ακόλουθη προώθηση της συσκευής για την ανακύκλωση, την επεξεργασία και τη διάθεση ως απόρριμμα που είναι συμβατές με το περιβάλλον συμβάλλει στην αποφυγή ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στην υγεία και βοηθάει στην επαναχρησιμοποίηση και/ή ανακύκλωση των υλικών από τα οποία αποτελείται η συσκευή.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ η αυθαίρετη διάθεση του προϊόντος ως απόρριμμα, από την πλευρά του χρήστη, επιφέρει την εφαρμογή των διοικητικών κυρώσεων που προβλέπονται από τον εθνικό τοπικό κανονισμό.

9. ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση παύει να ισχύει στις εξής περιπτώσεις:

- Τεν τηρήθηκαν οι οδηγίες αυτού του εγχειριδίου.
- Οι ενέργειες προγραμματισμένης συντήρησης και επισκευής πραγματοποιήθηκαν από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Η συσκευή χρησιμοποιήθηκε με τρόπο διαφορετικό από αυτόν που προβλέπεται στο εγχειρίδιο χρήσης.
- Τα γνήσια εξαρτήματα αντικαταστήθηκαν με άλλα διαφορετικής προέλευσης.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει ζημιές που προκλήθηκαν από αμέλεια, λανθασμένη χρήση και τοποθέτηση και μη συμβατές με αυτά που προβλέπονται από το παρόν εγχειρίδιο, ανάρμωση, κακομεταχείριση, κεραυνούς και ατμοσφαιρικούς παράγοντες, υπερφορτώσεις και υπερεντάσεις, ανεπαρκή ή ακανόνιστη ηλεκτρική τροφοδοσία.

10. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Η κατασκευάστρια εταιρία:

La San Marco S.p.A.

34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italia – Via Padre e Figlio Venuti, 10

τηλέφωνο (+39) 0481 967111 – φαξ (+39) 0481 960166 – <http://www.lasanmarco.com>

δηλώνει υπεύθυνα ότι η μηχανή για καφέ εσπρέσο η οποία περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο και προσδιορίζεται από τα στοιχεία της πινακίδας που αναφέρονται επάνω στη συσκευή είναι συμβατή με τις οδηγίες: 98/37/ΕΚ, 2006/95/ΕΚ, 89/336/ΕΟΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 1935/2004. Για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης με τις προαναφερόμενες οδηγίες έχουν εφαρμοστεί τα εναρμονισμένα πρότυπα: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-1, EN 60335-2-75

Gradisca d'Isonzo, Απρίλις 2009

Διευθύνων σύμβουλος

Μηχ. Roberto Marri

11. Προβλήματα και λύσεις

	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΕΠΙΛΥΣΗ
1.	Το μπόιλερ είναι γεμάτο νερό και ξεχειλίζει από τη βαλβίδα ασφαλείας.	<ul style="list-style-type: none"> Υπάρχει μία διαρροή στις σωληνώσεις του μπόιλερ ή στο κύκλωμα ενός από τα γκρουπ. 	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε το κύκλωμα αυτόματης πλήρωσης στάθμης, το κουμπί χειρωνακτικής πλήρωσης και τους εναλλάκτες θερμότητας του μπόιλερ. Αντικαταστήστε τα φθαρμένα μέρη για να σταματήσει η διαρροή.
2.	Επέμβαση της βαλβίδας ασφαλείας με εκτόνωση του ατμού.	<ul style="list-style-type: none"> Βλάβη στο ηλεκτρικό σύστημα (η ηλεκτρική αντίσταση τροφοδοτείται πάντοτε). Αύξηση της πίεσης στο μπόιλερ (η βαλβίδα ασφαλείας επεμβαίνει στα 1.9÷2,5 bar). 	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τα ηλεκτρικά καλώδια που τροφοδοτούν την αντίσταση και τον πιεζοστάτη. Στις μηχανές που διαθέτουν ηλεκτρονικό έλεγχο της θερμοκρασίας, ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της ηλεκτρονικής μονάδας, του t_{thac}, του αισθητηρίου στάθμης και της καλωδίωσης.
3.	Η μηχανή εκκινήθηκε σωστά, αλλά δε ζεσταίνει το νερό στο μπόιλερ.	<ul style="list-style-type: none"> Η αντίσταση είναι καμμένη ή δεν τροφοδοτείται με ρεύμα. 	<ul style="list-style-type: none"> Βεβαιωθείτε ότι το δίκτυο έχει ρεύμα. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει επέμβει ο θερμοστάτης ασφαλείας της αντίστασης και ελέγξτε αν λειτουργεί σωστά. Στις μηχανές που διαθέτουν ηλεκτρονικό έλεγχο της θερμοκρασίας, ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της ηλεκτρονικής μονάδας, του t_{thac}, του αισθητηρίου στάθμης και της καλωδίωσης.
4.	Δε βγαίνει νερό από ένα γκρουπ.	<ul style="list-style-type: none"> Καφές αλεσμένος πολύ ψιλά και, ίσως, πολύ μεγάλη δόση καφέ σε σχέση με το φίλτρο που χρησιμοποιείται. Απόφραξη στο υδραυλικό κύκλωμα. Βλάβη στην ηλεκτροβαλβίδα. 	<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμίστε την άλεση και/ή τη δόση του αλεσμένου καφέ. Βεβαιωθείτε ότι ο ιντζέκτορας, ο πάνω σωλήνας του κυκλώματος, το ζιγκλέρ και η ηλεκτροβαλβίδα δεν έχουν βουλώσει. Στις μηχανές που διαθέτουν αυτόματη δοσομέτρηση, ελέγξτε και τον δοσομετρητή, και βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης του είναι ανοιχτός. Ελέγξτε την ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ, την καλωδίωση και την ασφάλεια τήξης της ηλεκτρονικής μονάδας.
5.	Οι προγραμματισμένες δόσεις δεν παραμένουν ίδιες σε ένα ή σε όλα τα γκρουπ.	<ul style="list-style-type: none"> Ανώμαλη λειτουργία της ηλεκτρονικής μονάδας ή των ογκομετρητών. Διαρροή στην ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ. 	<ul style="list-style-type: none"> Προγραμματίστε τις δόσεις του κάθε γκρουπ ξεχωριστά. Αν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε τον ογκομετρητή του γκρουπ. Αντικαταστήστε την ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ.
6.	Δεν μπορεί να γίνει ο προγραμματισμός στο 1ο γκρουπ και, κατά συνέπεια, η αντιγραφή του στα άλλα γκρουπ.	<ul style="list-style-type: none"> Κακή λειτουργία του δοσομετρητή του 1ου γκρουπ. 	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τα καλώδια σύνδεσης ηλεκτρον. μονάδας - δοσομετρητή. Αντικαταστήστε τον ογκομετρητή.
7.	Αλάρμ ογκομετρητών.	<ul style="list-style-type: none"> Ογκομετρητές μπλοκαρισμένοι ή με βλάβη. Βλάβη στην καλωδίωση. 	<ul style="list-style-type: none"> Αντικαταστήστε τον ογκομετρητή. Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις, τη μονάδα και τις ασφάλειες τήξης.

	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΕΠΙΛΥΣΗ
8.	Αλάρμ αυτόματης ρύθμισης πλήρωσης.	<ul style="list-style-type: none"> • Το υδραυλικό κύκλωμα του συστήματος αυτόματης πλήρωσης δεν παρέχει νερό. • Βάνα παροχής του κυκλώματος κλειστή. • Βλάβη στην ηλεκτροβαλβίδα αυτόματης πλήρωσης. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε το υδραυλικό κύκλωμα του συστήματος αυτόματης πλήρωσης. • Βεβαιωθείτε ότι τη βάνα παροχής του δικτύου είναι ανοιχτή. • Αντικαταστήστε την ηλεκτροβαλβ. αυτόματης πλήρωσης.
9.	Η μηχανή είναι αναμμένη (ο γενικός διακόπτης είναι στη θέση 1 ή 2 και η ενδ. λυχνία αναμμένη) αλλά τα ηλεκτρονικά μέρη δε λειτουργούν.	<ul style="list-style-type: none"> • Βλάβη στην καλωδίωση της ηλεκτρονικής μονάδας. • Βλάβη στην ηλεκτρονική μονάδα. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση, τη μονάδα και τα διάφορα μέρη της. • Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική μονάδα.
10.	Η μηχανή παρέχει νερό από ένα γκρουπ χωρίς να έχει επιλεχτεί κάποια δόση.	<ul style="list-style-type: none"> • Η ηλεκτροβαλβίδα και/ή αντλία τροφοδοτούνται συνεχώς. 	<ul style="list-style-type: none"> • Βραχυκύκλωμα στο ρελέ της ηλεκτρον. μονάδας. • Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική μονάδα.
11.	Μοντέλα 85 S: ένα γκρουπ παρέχει συνεχώς νερό.	<ul style="list-style-type: none"> • Λανθασμένη σύνδεση του ηλεκτρικού κυκλώματος του γκρουπ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε τη σύνδεση και, ενδεχομένως, διορθώστε την (βλ. ηλεκτρική συνδεσμολογία).
12.	Από το σωληνάκι ατμού βγαίνει λίγος ατμός ή σταγόνες νερού.	<ul style="list-style-type: none"> • Η φλάντζα έχει φθαρεί. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αντικαταστήστε τη φλάντζα.
13.	Από το ρακόρ παροχής νερού στάζουν μερικές σταγόνες νερού.	<ul style="list-style-type: none"> • Η φλάντζα έχει φθαρεί. • Διαρροή της ηλεκτροβαλβίδας. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αντικαταστήστε τη φλάντζα. • Ελέγξτε την ηλεκτροβαλβίδα και, ενδεχομένως, αντικαταστήστε την.
14.	Μετά τη ροή του καφέ, ακούγεται ένα σφύριγμα.	<ul style="list-style-type: none"> • Κακή λειτουργία της βαλβίδας διαστολής. • Υψηλή πίεση στην αντλία. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε τη βαλβίδα διαστολής και ενδεχομένως αντικαταστήστε την. Ρυθμίστε τη βαλβίδα στα 12 bar. • Ελέγξτε την πίεση εργασίας της αντλίας. Ρυθμίστε την αντλία στα 9 bar.
15.	Η κούπα φίλτρου απαγκιστρώνεται μόνη της κατά τη ροή του καφέ.	<ul style="list-style-type: none"> • Η φλάντζα της βάσης της κούπας είναι ελαττωματική. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αντικαταστήστε τη φλάντζα. • Καθαρίστε το γκρουπ ροής και την κούπα του φίλτρου.
16.	Κατά τη ροή του καφέ, ένα μέρος του, στάζει από τα χείλη της κούπας.	<ul style="list-style-type: none"> • Η φλάντζα της βάσης της κούπας είναι ελαττωματική. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αντικαταστήστε τη φλάντζα. • Καθαρίστε το γκρουπ ροής και την κούπα του φίλτρου.
17.	Διαρροή νερού από την έξοδο της ηλεκτροβαλβίδας του γκρουπ.	<ul style="list-style-type: none"> • Βλάβη στην ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ. • Διαρροή νερού στο σύστημα ψύξης του γκρουπ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την ηλεκτροβαλβίδα γκρουπ. Ελέγξτε το στέλεχος της ηλεκτροβαλβίδας και καθαρίστε το. • Αντικαταστήστε την ηλεκτροβαλβίδα. • Ελέγξτε το σωληνάκι ψύξης και τις φλάντζες στεγανότητας, μέσα στο γκρουπ. • Αντικαταστήστε τις φλάντζες στεγανότητας.
18.	Το καϊμάκι είναι ανοιχτόχρωμο (ο καφές ρέει πολύ γρήγορα από το στόμιο).	<ul style="list-style-type: none"> • Χοντρή άλεση. • Ο καφές δεν πατήθηκε καλά. • Ελλιπής δόση καφέ. • Θερμοκρ. νερού υψηλής ροής. • Πίεση αντλίας μεγαλύτερη από 9 bar. • Πάνω φίλτρο βουλωμένο. • Οι τρύπες του φίλτρου έχουν μεγαλώσει (κούπα φίλτρου). 	<ul style="list-style-type: none"> • Αλέστε τον καφέ πιο λεπτά. • Πατήστε τον περισσότερο. • Αυξήστε τη δόση. • Αυξήστε την πίεση του μπόιλερ. • Μειώστε την πίεση της αντλίας. • Ελέγξτε και καθαρίστε το με το "τυφλό φίλτρο". • Ελέγξτε και αντικαταστήστε το φίλτρο.

	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΕΠΙΛΥΣΗ
19.	Το καϊμάκι είναι πολύ σκούρο (ο καφές στάζει αργά από το στόμιο).	<ul style="list-style-type: none"> • Ψιλή άλεση. • Ο καφές πατήθηκε πολύ. • Υπερβολική δόση καφέ. • Θερμοκρ. νερού χαμηλής ροής. • Πίεση αντλίας μικρότερη από 9 bar. • Πάνω φίλτρο βουλωμένο. • Οι τρύπες του φίλτρου έχουν μεγαλώσει (κούπα φίλτρου). 	<ul style="list-style-type: none"> • Αλέστε τον καφέ πιο χοντρά. • Πατήστε τον λιγότερο. • Μειώστε τη δόση. • Μειώστε την πίεση του μπόιλερ. • Αυξήστε την πίεση της αντλίας. • Ελέγξτε και καθαρίστε το με το “τυφλό φίλτρ”. • Ελέγξτε και αντικαταστήστε.
20.	Στο φλυτζάνι μένουν κατακάθια.	<ul style="list-style-type: none"> • Ψιλή άλεση. • Έχουν φθαρεί τα κοπτικά του μύλου. • Πίεση αντλίας μεγαλύτερη από 9 bar. • Πάνω φίλτρο βουλωμένο. • Οι τρύπες του φίλτρου έχουν μεγαλώσει (κούπα φίλτρου). 	<ul style="list-style-type: none"> • Αλέστε τον καφέ πιο χοντρά. • Αντικαταστήστε τα κοπτικά. • Μειώστε την πίεση της αντλίας. • Ελέγξτε και καθαρίστε με το τυφλό φίλτρο ή αντικαταστήστε. • Ελέγξτε και αντικαταστήστε το φίλτρο.
21.	Καφές με λίγο καϊμάκι (βγαίνει με πιτσιλιές από το στόμιο).	<ul style="list-style-type: none"> • Πάνω φίλτρο του γκρουπ βουλωμένο. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε και καθαρίστε με το τυφλό φίλτρο ή αντικαταστήστε.
22.	Το καϊμάκι του καφέ διαλύεται γρήγορα στο φλυτζάνι (μετά από μερικά δευτερόλεπτα)	<ul style="list-style-type: none"> • Ο καφές ρέει για μεγάλο χρονικό διάστημα, λόγω του ότι έχει βουλώσει το φίλτρο. 	<ul style="list-style-type: none"> • Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο. • Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το πάνω φίλτρο. • Μειώστε τη θερμοκρασία του μπόιλερ.
23.	Τα υπολείμματα του καφέ, μέσα στο φίλτρο, παρουσιάζουν βαθουλώματα.	<ul style="list-style-type: none"> • Ο καφές ρέει γρήγορα, λόγω του ότι έχει βουλώσει το πάνω φίλτρο. • Θερμοκρασία του νερού πολύ υψηλή. • Μερικές οπές του πάνω φίλτρου είναι βουλωμένες. • Ανεπαρκής δόση σε σχέση με το χρησιμοποιούμενο φίλτρο. 	<ul style="list-style-type: none"> • Καθαρισμός ή αντικατάσταση του πάνω φίλτρου. • Ρυθμίστε τη δόση του καφέ.

Σημείωση:

Αν, ακολοπώνταπ τιπ διαδικασίεπ ποπ περιγράφονται παραπάνω δεν λππεί το πρηβλημα, απεππνπείτε σε ένα εξοπισιοδοτημένο κέντρο τεπνικήπ πποστήριξηπ (σέρβιπ) τηπ La San Marco S.p.A.



La San Marco S.p.A.
Via Padre e Figlio Venuti, 10
34072 Gradisca d'Isonzo - Gorizia - Italy
Tel. +39.0481.967111 Fax +39.0481.960166
<http://www.lasanmarco.com>
E-mail: info@lasanmarco.com