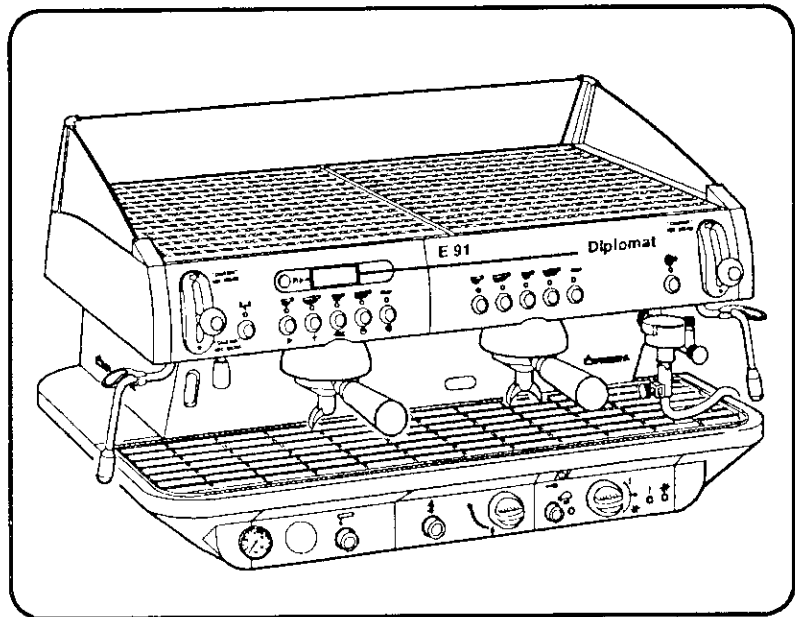


E 91 Diplomat

2 gr - 3 gr - 4 gr

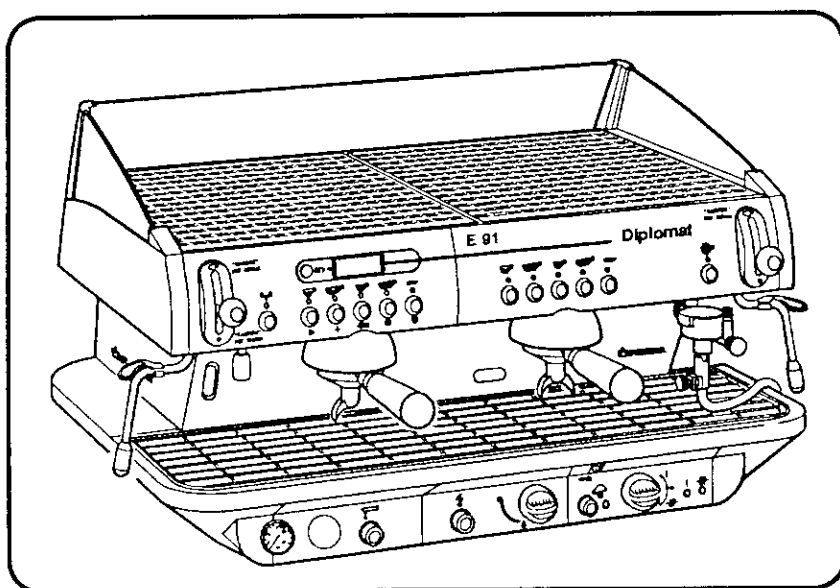
2-Disp. - 3-Disp. - 4-Disp.



macchina per caffè espresso

E 91 Diplomat

2 gruppi - 3 gruppi - 4 gruppi



Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente manuale, prima di utilizzare o manipolare in qualsiasi modo la macchina, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'uso della stessa.

E 91 Diplomat

Caro cliente, ci congratuliamo con Lei per aver acquistato un prodotto di elevata qualità. Questo manuale include le istruzioni per l'uso nella lingua del suo Paese. Se Le interessasse una versione delle istruzioni d'uso in una lingua non contenuta in questo manuale, può richiederla all'indirizzo riportato, specificando il codice di una delle versioni sottoindicate.

*Dear customer,
congratulations on having purchased a high-quality product. This manual contains the use instructions in your language. If you wish to receive a version of the use instructions in a language not included in this manual, you can request it by writing to the address shown herein, specifying the code number of one the versions listed below.*

*Liebe Kundin, lieber Kunde,
wir danken Ihnen für die Wahl unseres Produktes und möchten Ihnen versichern daß Sie ein Erzeugnis von bester Qualität erworben haben. In diesem Handbuch finden Sie die Gebrauchsanweisungen in Ihrer Sprache. Sollten Sie daran interessiert sein eine Ausführung in einer Sprache zu erhalten, die nicht in diesem Handbuch enthalten ist, können Sie diese bei der unten angegebenen Adresse bestellen. Bitte geben Sie die Bestell-Nummer einer der nachstehenden Ausführungen.*

*Cher Client,
nous vous remercions car vous venez d'acheter un produit haut de gamme. Ce manuel comprend les instructions d'utilisation dans votre langue. Si vous désirez recevoir une version des instructions d'utilisation dans une autre langue, vous pouvez en faire la demande à l'adresse indiquée en spécifiant le code de l'une des versions sous mentionnées.*

*Geachte klant,
wij feliciteren u met de aankoop van een uitstekend kwaliteitsproduct. Dit handboek bevat de gebruiksinstructies in de taal van uw land. Indien u een gebruiksaanwijzing wenst in een die niet in dit handboek is opgenomen, kunt u deze aanvragen bij het aangegeven adres, met opgave van de code van één van de hieronder vermelde uitvoeringen.*

*Estimado cliente
le felicitamos por haber adquirido un producto de alta calidad. Este manual incluye las instrucciones de uso en su idioma. Si estuviera interesado en recibir el manual en un idioma que no estuviera incluido, puede pedirlo a su proveedor, especificando el código de una de las versiones indicadas más abajo.*

*Prezado Cliente,
Apresentamos-Lhe os nossos cumprimentos por ter escolhido um produto de alta qualidade.
O presente manual inclui as instruções para o uso no idioma de Seu País. No caso de estar interessado numa versão das instruções num idioma não incluído no presente manual, rogamos que a solicite ao endereço acima, especificando o código de uma das versões abaixo indicadas.*

Αγαπητέ πελάτη, συγχαρητήρια για το προϊόν υψηλής ποιότητας που αγόρασες.
Αυτό το εγχειρίδιο περιλαμβάνει τις οδηγίες χρήσης στη γλώσσα της χώρας σου. Αν σ'ενδιέφερουν οι οδηγίες σε μια γλώσσα που δεν περιλαμβάνεται σ' αυτό το εγχειρίδιο, μπορείς να τις ζητήσεις στην παρακάτω διεύθυνση αναφέροντας τον κωδικό της έκδοσης που αναγράφεται παρακάτω.

*Kære Kunde,
tillykke med Deres køb af et produkt med høj kvalitet. Denne vejledning indeholder instruktioner om brug af produktet, og er skrevet på dit nationale sprog. Hvis du ønsker en vejledning på et andet sprog, kan du få denne ved at skrive til adressen, der vises i denne vejledning. Ved anmodning om en vejledning, bedes du oplyse serienummeret på den version, der har din interesse. Nummeret er angivet nedenfor.*

*Bästa kund,
gratulerar till ditt val av en förstklassig produkt. Bruksanvisningen innehåller instruktioner för produktens användning och är skriven på det språk som talas där du bor. Bruksanvisningar på andra språk kan beställas skriftligt från den adress som anges här. Vid beställningen bör du även ange serienumret för den version du vill ha. Se nedan.*

Arvoisa Asiakas!
Onnittelut korkealaatuiseen tuotteen ostosta.
Tämä käyttöopas sisältää ohjeet tuotteen käytöstä ja se on kirjoitettu omalla äidinkielenilläsi. Jos haluat saada käyttöoppaan jollakin muulla kielellä, voit pyytää sitä kirjoittamalla tässä annettuun osoitteeseen. Käyttöopasta pyydetessä ilmoitetaan sen alla luetellun version sarjanumero, joka kiinnostaa.

FAEMA S.p.A.
Assistenza Tecnica
Via XXV Aprile 15
20097 San Donato milanese
Milano Italy
Fax +39 02 516 203 76

A) I - GB - D - F - NL - E cod. 3990 - 133 948

B) I - P - GR - DK - S - SF cod. 3990 - 133 950

C) I - GB cod. 3990 - 133 929

cod. 3990 - 133 929

Italiano

E 91 Diplomat

Identificazione

I dati caratteristici della macchina per caffè FAEMA sono riportati sulla targhetta dei dati tecnici, vale a dire:

- modello / versione
- numero di serie
- tensione / frequenza / potenza

Questi dati caratteristici sono indicazioni molto importanti per i contatti con il servizio di assistenza FAEMA.

Tipo di macchina

Numero di serie

FAEMA S.p.A.		San Donato Milanese Milano ITALY	
Mod.: E 91 Diplomat		Nr.:	
V	Hz	W	/
made in Italy		Anno	

Dati elettrici

Anno di produzione

Servizio motore

Costruttore

FAEMA S.p.A. Via XXV Aprile, 15
20097 San Donato Milanese
(MI) Italy
Tel. ..39 2 51.601-1
Fax ..39 2 55.700.420
Telex 311573

Manuale

Macchina per caffè espresso
E 91 Diplomat
Istruzioni per l'uso
Edizione 10/95

Nessuna parte di questa
pubblicazione può essere usata,
copiata o pubblicata senza il
permesso scritto di Faema S.p.A.

Faema si riserva il diritto
apportare cambiamenti
all'equipaggiamento della
macchina a seconda delle
esigenze di singoli Paesi
e di effettuare modifiche
sulla macchina dovute agli
avanzamenti del progresso
tecnico.

© Copyright by
FAEMA S.p.A, Milano, 10/95
Tutti i diritti riservati

Conservare con cura questo manuale per ogni ulteriore consultazione.

Lo scopo di questo manuale

è di fornire all'utilizzatore finale (barista) tutte le necessarie informazioni per il miglior l'uso e la manutenzione della macchina per caffè espresso E 91 Diplomat.

Leggere attentamente e seguire le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto.

Come leggere questo manuale

Nel redarre questo manuale sono state utilizzate alcune convenzioni come:

Caratteri in **neretto** per i titoli.

Numeri tra parentesi dopo il termine, esempio:
 pulsante **(15)**
 indica la posizione dello stesso bottone nel disegno a fianco.

Simboli

Nota importante

Istruzioni speciali o preziose informazioni.

Attenzione

Informazioni sui pericoli per la salute delle persona o il danneggiamento della macchina


Indice

Capitolo	1.	Utilizzo	pag.	4
Capitolo	2.	Descrizione	pag.	5
Capitolo	3.	Caratteristiche tecniche	pag.	5
Capitolo	4.	Imballaggio	pag.	6
Capitolo	5.	Fascetta	pag.	7
Capitolo	6.	Maniglie	pag.	7
Capitolo	7.	Avvertenze generali	pag.	8/9
Capitolo	8.	Descrizione componenti esterni	pag.	10/11
Capitolo	9.	Installazione	pag.	12
Capitolo	10.	Collegamenti idrici	pag.	13
Capitolo	11.	Collegamenti elettrici	pag.	14/15
Capitolo	12.	Collegamento gas	pag.	16/17
Capitolo	13.	Avviamento e regolazione gas	pag.	18
Capitolo	14/15.	Autoregolatore gas	pag.	19/20
Capitolo	16.	Avviamento elettrico	pag.	21
Capitolo	17.	Accensione impianto gas	pag.	22
Capitolo	18.	Avviamento misto (gas+elettricità)	pag.	23
Capitolo	19.	Risciacquo iniziale	pag.	23
Capitolo	20.	programmazioni	pag.	24
Capitolo	21.	Programmazione dosi caffè	pag.	25
Capitolo	22.	Programmazione acqua calda/cappuccino	pag.	26
Capitolo	23.	Commutazione programmazione	pag.	27
Capitolo	24.	Programmazione giorno	pag.	28
Capitolo	25/26.	Programmazione ora	pag.	29/30
Capitolo	27.	Programmazione inizio esercizio	pag.	31/32
Capitolo	28.	Programmazione fine esercizio	pag.	33
Capitolo	29.	Conteggio erogazioni	pag.	34
Capitolo	30.	Visualizzazione dell'ora	pag.	35
Capitolo	31.	Programmazione con chiave	pag.	35
Capitolo	32.	Accensione forzata	pag.	35
Capitolo	33.	Risciacquo	pag.	36
Capitolo	34.	Erogazione caffè	pag.	37
Capitolo	35.	Erogazione acqua calda/vapore/Piano scaldavivande	pag.	38
Capitolo	36.	Erogazione cappuccino	pag.	39
Capitolo	37.	Autodiagnosi	pag.	40
Capitolo	38.	Suggerimenti	pag.	41
Capitolo	39.	Pulizia	pag.	42
Capitolo	40.	Anomalie	pag.	43

1. Utilizzo

1.1

Utilizzo

La macchina per caffè FAEMA è prevista unicamente per la preparazione di caffè espresso e bevande calde mediante acqua calda o a vapore. Ogni utilizzazione diversa da quella sopra descritta è impropria e può essere fonte di pericolo per persone e macchina. Il produttore non assume responsabilità alcuna in caso di danni risultanti da un uso improprio della macchina per caffè.

1.2

Versioni

La macchina da caffè FAEMA E 91 Diplomat è disponibile in tre versioni:

E 91 Diplomat con due gruppi erogatori

E 91 Diplomat con tre gruppi erogatori

E 91 Diplomat con quattro gruppi erogatori.

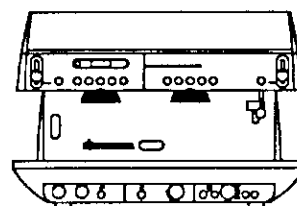
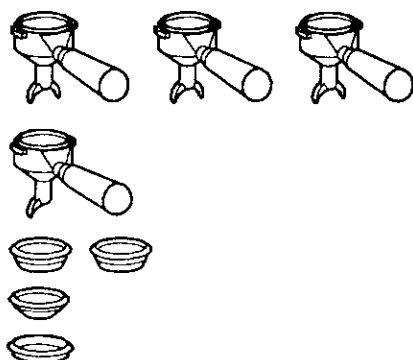
1.3

Accessori in dotazione

Portafiltri e filtri.

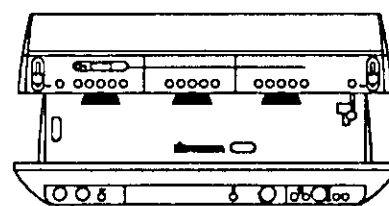
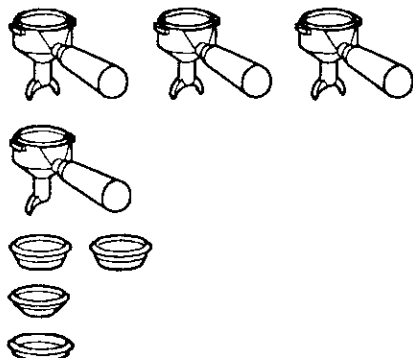
E 91 Diplomat **2 gruppi erogatori**

- 2 portafiltro per 2 tazze
- 1 portafiltro per 1 tazza
- 2 filtri per 2 tazze
- 1 filtro per 1 tazza
- filtro cieco.



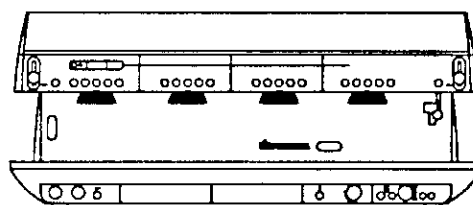
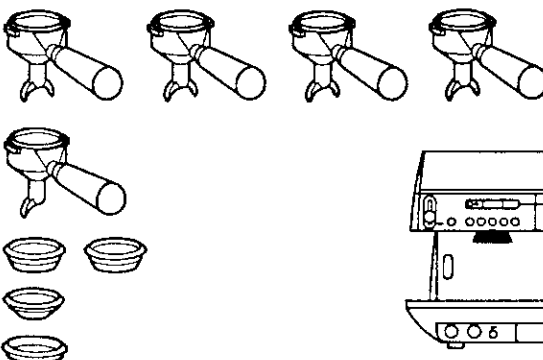
E 91 Diplomat **3 gruppi erogatori**

- 3 portafiltro per 2 tazze
- 1 portafiltro per 1 tazza
- 2 filtri per 2 tazze
- 1 filtro per 1 tazza
- filtro cieco.



E 91 Diplomat **4 gruppi erogatori**

- 4 portafiltro per 2 tazze
- 1 portafiltro per 1 tazza
- 2 filtri per 2 tazze
- 1 filtro per 1 tazza
- filtro cieco.



2. Descrizione

2.1

Descrizione

La FAEMA E 91 Diplomat è una macchina per caffè espresso automatica, comandata elettronicamente, a comando programmabile per la memorizzazione di quantità d'erogazione.

3. Caratteristiche tecniche

	E 91 Diplomat 2 gruppi		E 91 Diplomat 3 gruppi		E 91 Diplomat 4 gruppi	
Nazione	Capacità caldaia	Collegamenti elettrici	Capacità caldaia	Collegamenti elettrici	Capacità caldaia	Collegamenti elettrici
ITALIA	11 litri	230/400 V 50 Hz 2900 W	17,5 litri	230/400 V 50 Hz 4000 W	24,1 litri	230/400 V 50 Hz 5300 W
SPAGNA		230/400 V 50 Hz 2900 W		230/400 V 50 Hz 4000 W		
FRANCIA		230/400 V 50 Hz 3800 W		230/400 V 50 Hz 5300 W		230/400 V 50 Hz 5300 W
GERMANIA SVIZZERA ALTRI		230/400 V 50 Hz 3800 W		230/400 V 50 Hz 5300 W		
USA CANADA		220 V 60 Hz 3800 W		220 V 60 Hz 5300 W		
AUSTRALIA INGHILTERRA		240 V 50 Hz 3800 W		240 V 50 Hz 5300 W		240 V 50 Hz 5300 W
Dimensioni mm	760 x 560 x 520 h		1000 x 560 x 520 h		1240 x 560 x 520 h	
Peso Kg.	65		86		95	

Caratteristiche tecniche soggette a variazione.

4. Imballaggio

**4.1**

Sull'imballaggio sono riportate le seguenti indicazioni.

- TIPO
- MODELLO
- COLORE

4.2

Estrarre la macchina e gli accessori dall'imballaggio, controllando eventuali danni causati dal trasporto.

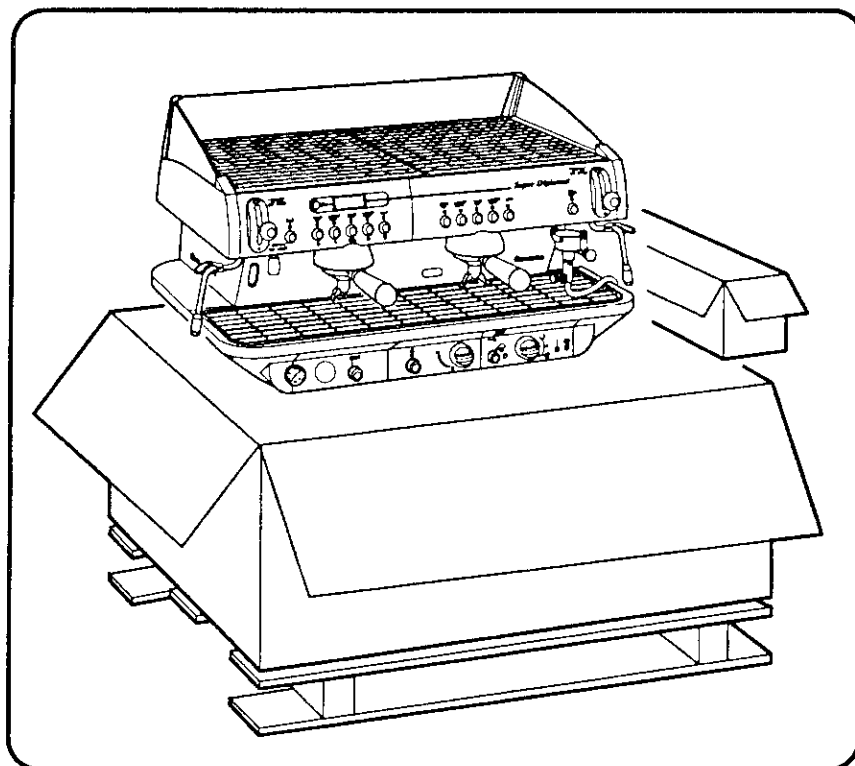
Se ci fossero danni avvisare immediatamente chi ha eseguito il trasporto.

Controllare inoltre la presenza di tutti i componenti della macchina confrontando l'elenco dei documenti di spedizione con quanto ordinato.

Qualora mancassero parti o accessori, reclamare immediatamente, per iscritto, con il fornitore.

Qualora sorgessero dubbi sullo stato di efficienza della macchina o di sue parti, **NON** utilizzarla e rivolgersi a personale professionalmente qualificato e autorizzato FAEMA.

Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, procedere ad un'accurata pulizia togliendo gli imballaggi ed eventuali sostanze estranee.

**4.3**

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo espanso, chiodi, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

2 gruppi

dimensioni imballo:
mm 840 x mm 650 x mm 550 h

peso con imballo kg. 76

3 gruppi

dimensioni imballo:
mm 1050 x mm 650 x mm 550 h

peso con imballo kg. 99

4 gruppi

dimensioni imballo:
mm 1350 x mm 650 x mm 550 h

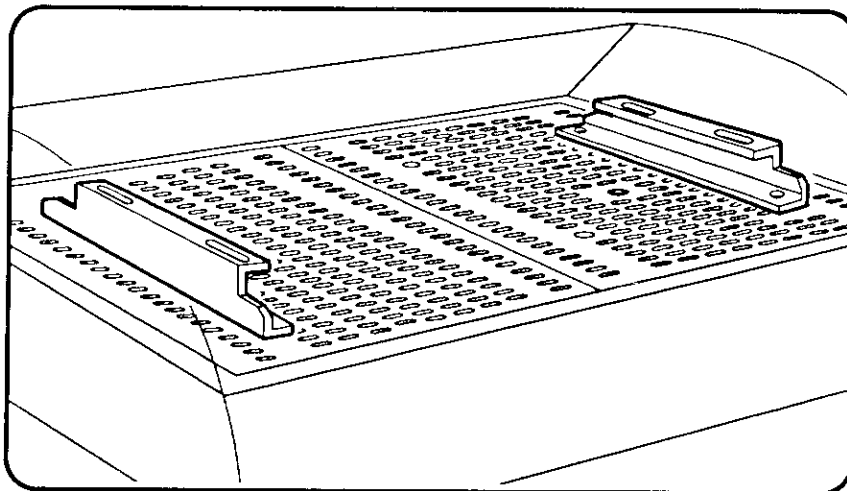
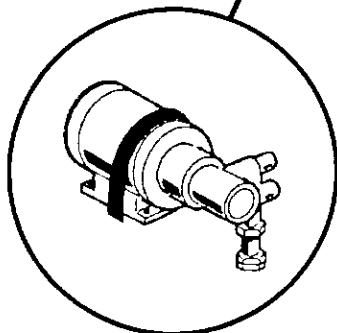
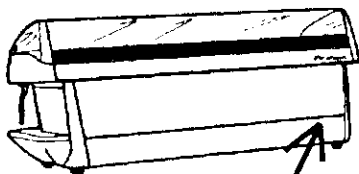
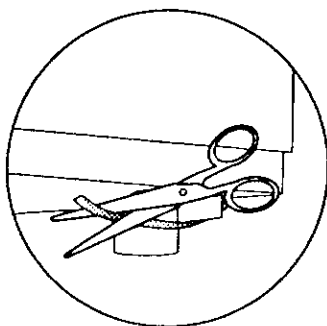
peso con imballo kg. 111

5. Fascetta - 6. Maniglie

5.1

Fascetta

Prima di installare la macchina, tagliare dal di sotto la fascetta che blocca la pompa.



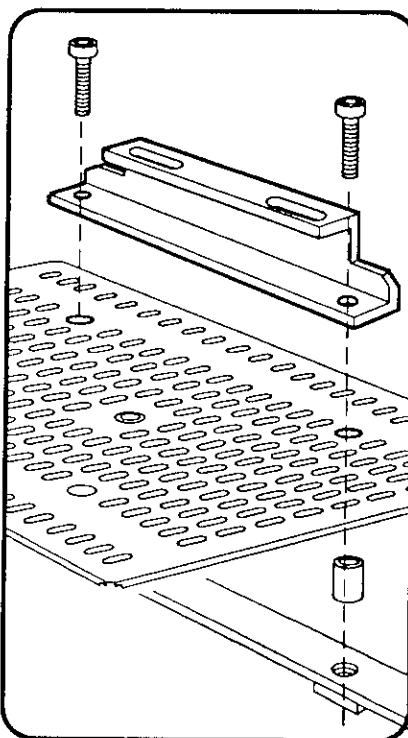
6.1

Maniglie per la movimentazione

Per agevolare il prelievo della macchina dall'imballo usato per la spedizione, le macchine sono predisposte con maniglie di sollevamento da asportarsi dopo l'uso.

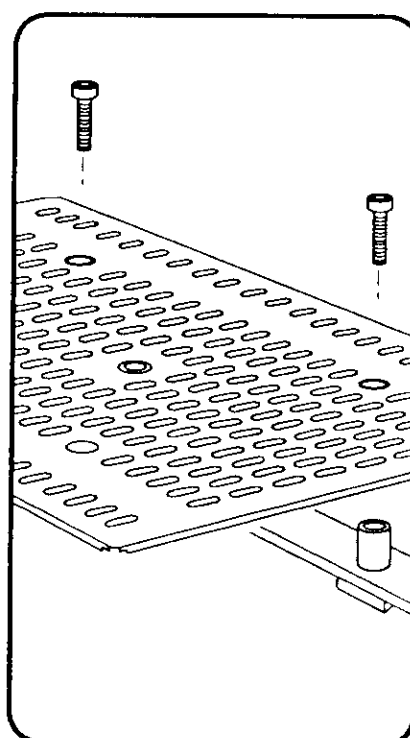
6.2

Svitare le due viti e togliere la maniglia.



6.3

Rimettere le bussole guida, il ripiano appoggiatezze e riavvitare le viti.



7. Avvertenze generali di sicurezza



Non è ammessa una alimentazione a gas in locali con un volume minore di 12 m³.



Nel caso di installazione con riscaldamento a gas, sostituire il tubo flessibile alla scadenza previste.



Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a cose e persone risultanti da un uso irregolare o non previsto della macchina per caffè.



Non azionare mai la macchina per caffè con le mani bagnate, oppure a piedi nudi.



Collocare sul piano riscaldato solo tazzine, tazze e bicchieri per il servizio della macchina da caffè.

Non è ammesso il collocamento di altri oggetti sul piano riscaldato.

Se la macchina non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo:

- staccare la spina dalla presa di corrente oppure disinserire l'interruttore principale;
- chiudere il rubinetto di alimentazione acqua;
- chiudere il rubinetto del gas.



7. Avvertenze generali di sicurezza

**Pericolo di scottature**

Non portare le mani oppure parti del corpo nelle vicinanze dei gruppi di erogazione caffè, oppure delle lance di erogazione vapore e acqua calda:

Fare attenzione che la macchina per caffè non venga azionata da bambini oppure da persone non istruite sull'uso della macchina.

Far sgocciolare accuratamente le tazzine prima di collocarle sul piano riscaldato.

**Manutenzione e riparazioni**

In caso di cattivo funzionamento, spegnere la macchina, disinserire l'interruttore principale ed avvertire il servizio assistenza della FAEMA.

Richiedere l'assistenza solo dal personale qualificato e autorizzato dalla FAEMA.

Usare solo ed esclusivamente ricambi originali FAEMA.

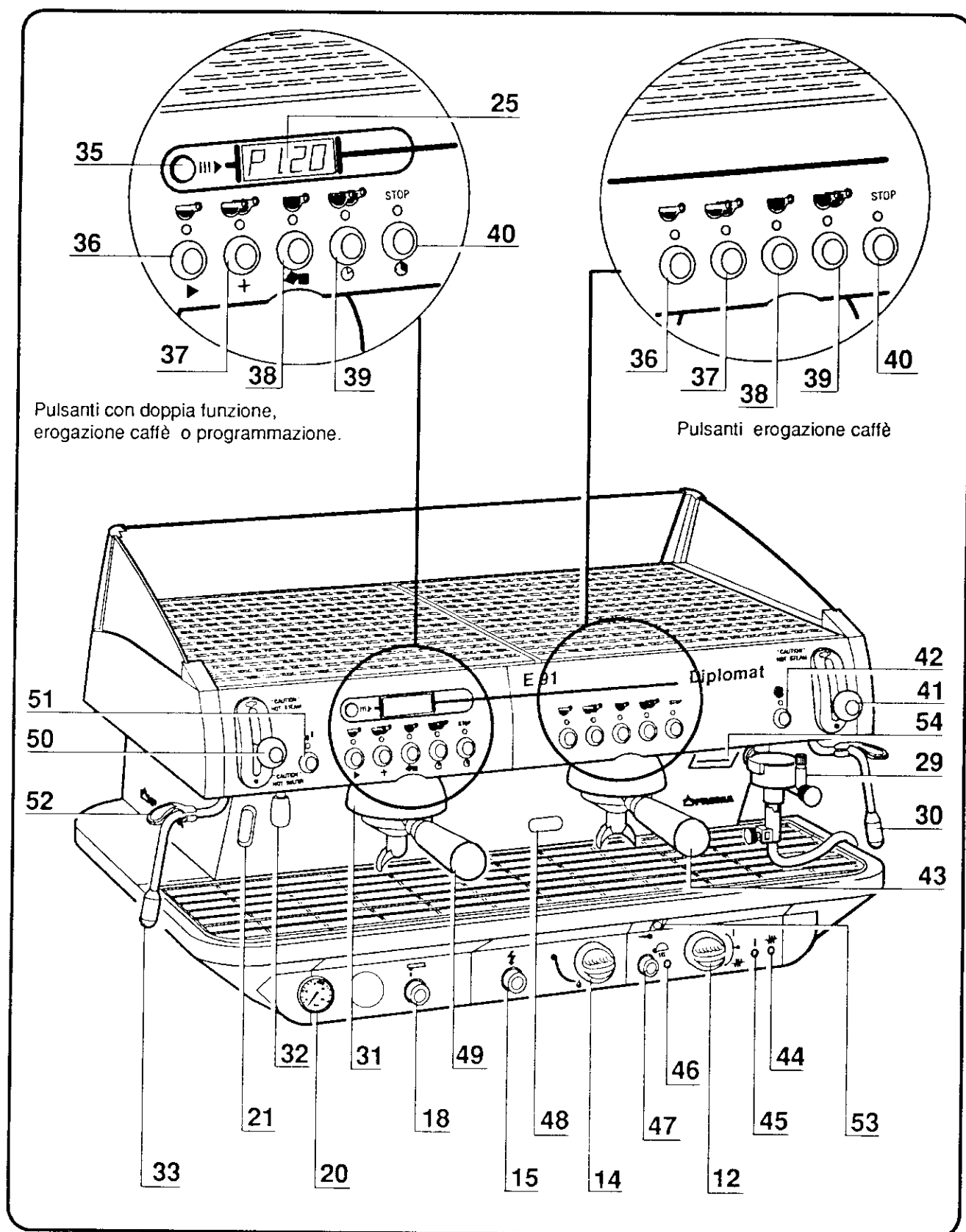


Una manutenzione eseguita da personale non qualificato può pregiudicare la sicurezza della macchina.

Nel caso di danni al cavo elettrico di collegamento, disinserire la macchina e richiedere un ricambio dal servizio di assistenza della FAEMA.

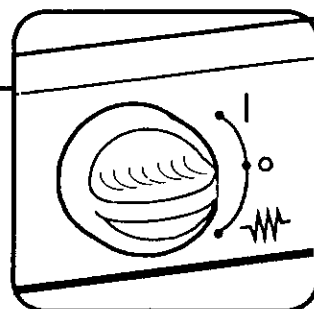
Per la salvaguardia della sicurezza d'esercizio e delle funzioni è indispensabile:

- seguire tutte le istruzioni del costruttore
- far eseguire periodicamente una manutenzione della macchina a cura del personale specializzato.

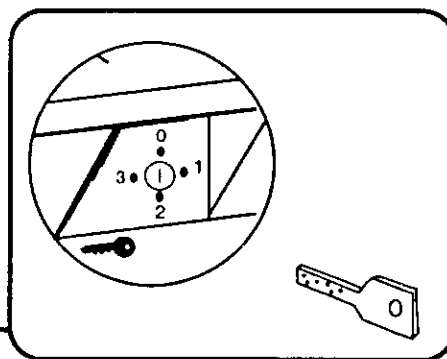
8. Descrizione componenti esterni

8. Descrizione componenti esterni

- 12** Manopola accensione (3 posizioni).
- 14** Manopola rubinetto gas.
- 15** Pulsante accensione gas.
- 18** Pulsante riempimento manuale acqua in caldaia.
- 20** Manometro.
- 21** Indicatore livello acqua in caldaia.
- 25** Display.
- 29** Cappuccinatore.
- 30** Lancia destra vapore.
- 31** Gruppo erogazione caffè.
- 32** Lancia acqua calda.
- 33** Lancia sinistra vapore.
- 35** Pulsante commutazione display.
- 36** Pulsante erogazione un caffè ristretto.
- 37** Pulsante erogazione due caffè ristretti.
- 38** Pulsante erogazione un caffè lungo.
- 39** Pulsante erogazione due caffè lunghi.
- 40** Pulsante per _____
- 41** Leva erogazione vapore dallancia destra (30).
- 42** Pulsante cappuccinatore.
- 43** Portafiltro per due tazze.
- 44** Spia luminosa inserimento resistenza in caldaia.
- 45** Spia luminosa accensione macchina.
- 46** Spia luminosa inserimento scaldatazze.
- 47** Pulsante inserimento scaldatazze.
- 48** Finestrella per controllo fiamma del gas sotto la caldaia.
- 49** Portafiltro per una tazza.
- 50** Leva erogazione vapore dalla lancia sinistra (33).
- 51** Pulsante erogazione acqua calda dalla lancia (32).
- 52** Impugnatura per lancia vapore
- 53** Sistema a chiave per programmare (optional solo estero)
- 54** Targa dati



Erogazione continua caffè
(comando manuale)
o
Stop erogazione caffè
(sia continua che uno o due corti,
sia uno o due lunghi)



9. Installazione



9.1

Installazione

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme di sicurezza vigenti, secondo le indicazioni del costruttore e solo da personale tecnico qualificato.

9.2

LUOGO DI IMPIEGO

La macchina per caffè espresso deve essere appoggiata su una superficie piana e stabile.

Deve avere i collegamenti di alimentazione (energia elettrica, gas, acqua) e lo scarico dell'acqua (sifone) nelle dirette vicinanze; una superficie di appoggio per gli accessori (macinacaffè, ecc.).

Le dimensioni di spazio minime necessarie per garantire condizioni di funzionamento ottimali devono essere almeno pari a
mm 820 in larghezza,
mm 600 in profondità e
mm 550 in altezza. per la 2 gruppi.

mm 1060 in larghezza,
mm 600 in profondità e
mm 550 in altezza. per la 3 gruppi.

mm 1300 in larghezza,
mm 600 in profondità e
mm 550 in altezza. per la 4 gruppi.

La macchina per caffè espresso deve essere impiegata in ambienti a temperature comprese tra 0 °C e 42 °C.

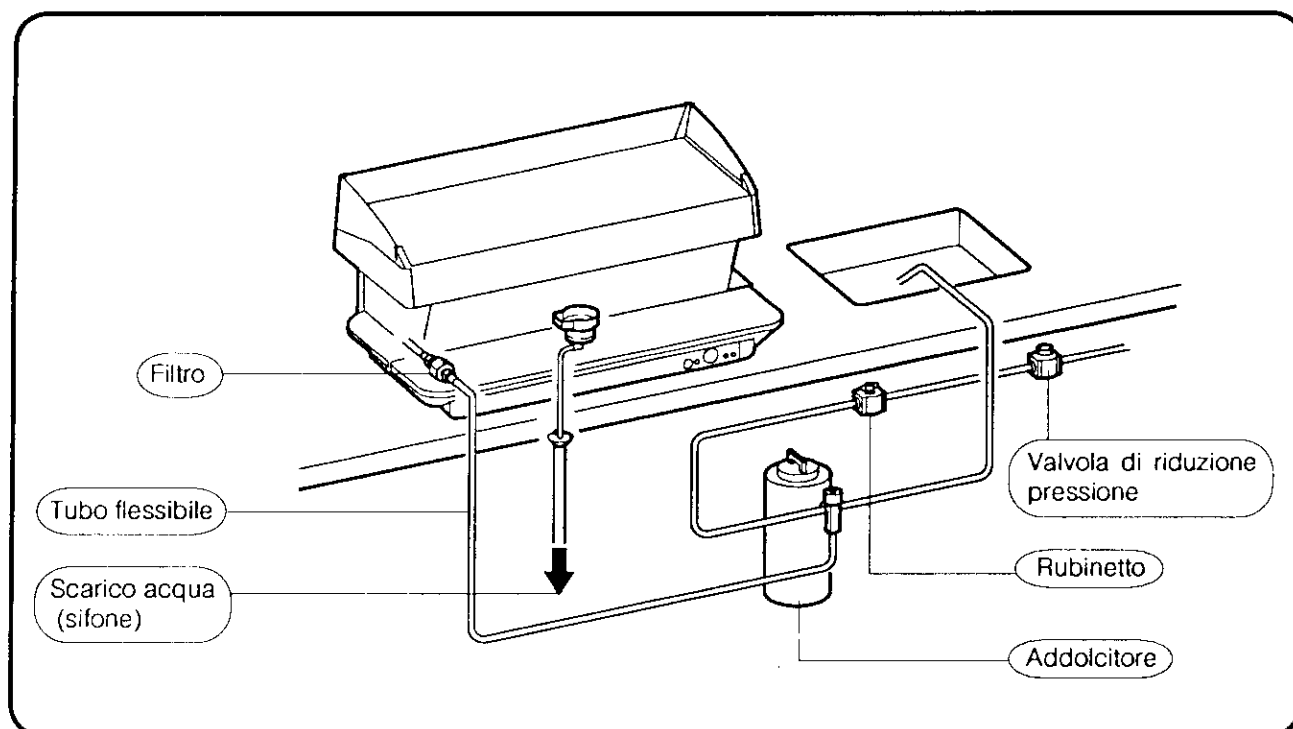
In ogni caso, per salvaguardare le caratteristiche di funzionalità e sicurezza, si raccomanda di non lasciarla esposta ad agenti atmosferici (pioggia, sole, gelo)

Se la macchina viene immagazzinata in locali dove la temperatura può scendere sotto il punto di congelamento, vuotare in ogni caso la caldaia e le tubazioni di circolazione acqua.



Non installare in locali (cucine) in cui sia prevista la pulizia mediante getti d'acqua.

10. Collegamenti idrici



10.1

Allacciamento alla rete idrica

Pressione massima della rete di alimentazione: 6 bar.



Con pressioni superiori, oppure nel caso di reti soggette a colpi d'ariete è

necessario installare una valvola di riduzione della pressione prima dell'addolcitore acqua.

10.2

Installazione dell'addolcitore

Per preservare i circuiti interni della macchina occorre alimentarla attraverso un addolcitore con portata maggiore di 250 l/h.

Collegare l'addolcitore alla macchina seguendo le istruzioni allegate all'addolcitore.

10.3

Scarico dell'acqua

Installare il sifone dello scarico dell'acqua in maniera ben accessibile, in modo da facilitarne la periodica pulizia.

11. Collegamenti elettrici

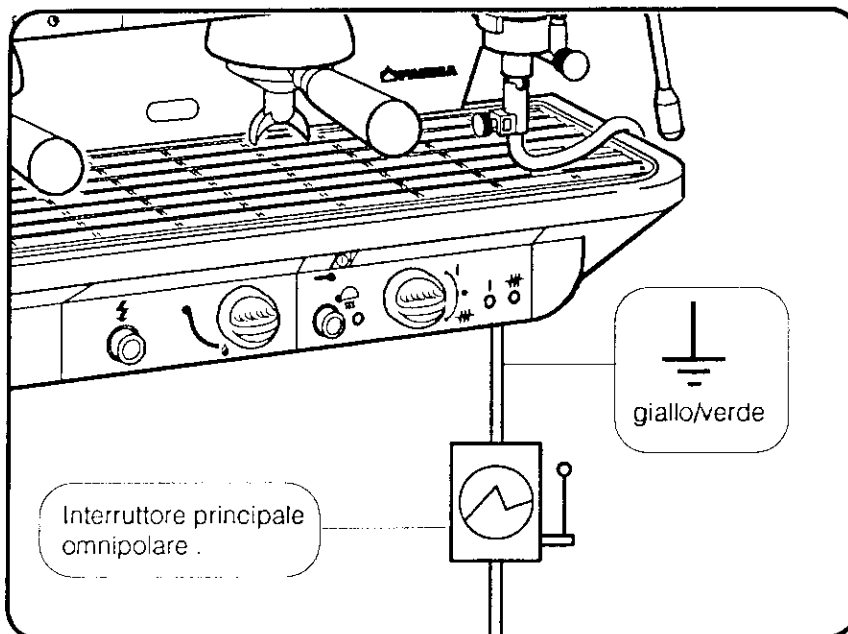
11.1

Collegamenti elettrici

Prima di collegare la macchina per caffè espresso all'alimentazione elettrica, accertarsi che i valori riportati sulla targa dati siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.

Verificare che la portata dell'impianto elettrico cui si collega la macchina sia adeguata alla potenza assorbita dalla macchina indicata sulla targa dati.

Collegare mediante un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.



11.2

Fusibili

Il punto di collegamento alla alimentazione elettrica deve essere protetto con fusibili di portata adeguata.



11.3

Messa a terra

La sicurezza di questa macchina viene raggiunta soltanto quando la stessa è correttamente collegata ad un efficiente impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

È essenziale verificare questo fondamentale requisito di sicurezza.

In caso di dubbio richiedere un controllo accurato dell'impianto da parte di personale professionalmente qualificato.

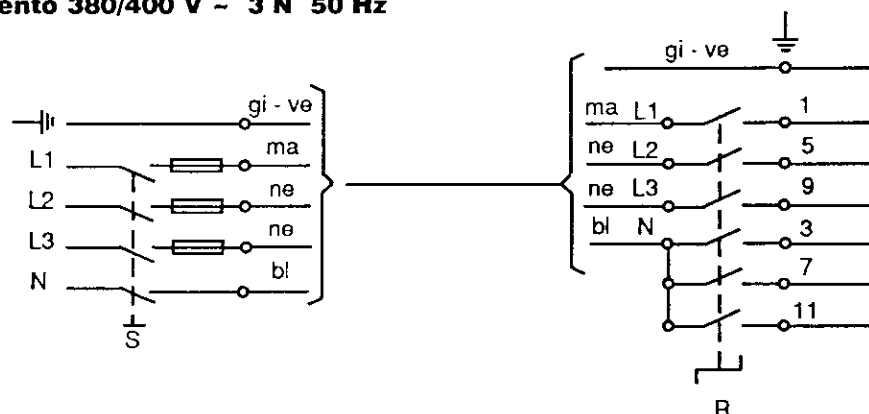
Un errata installazione o la mancata messa a terra possono causare danni per i quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

11.4

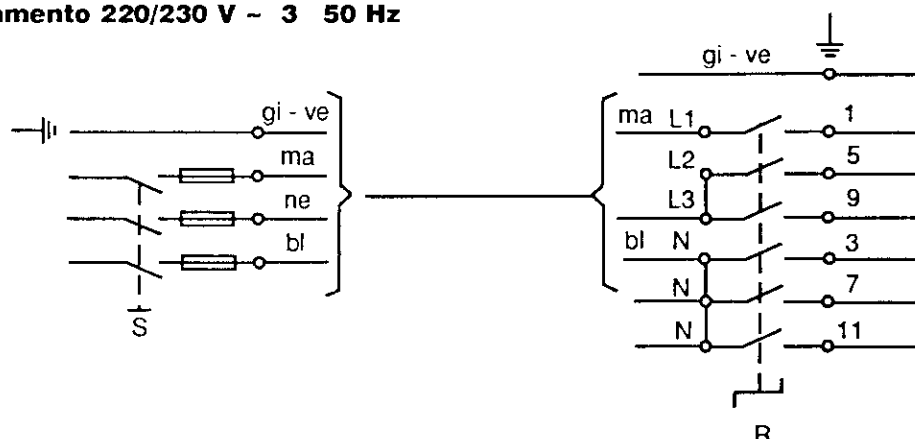
Per il collegamento alla rete non usare adattatori, prese multiple e/o prolunghe.

11.5 Schemi dei collegamenti elettrici

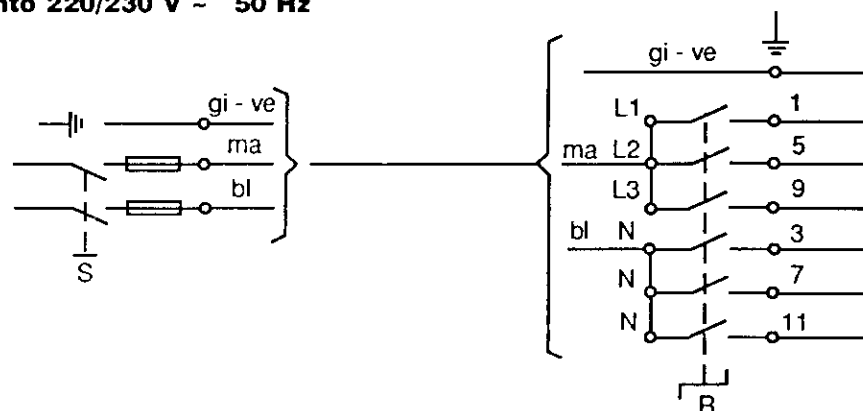
Collegamento 380/400 V ~ 3 N 50 Hz



Collegamento 220/230 V ~ 3 50 Hz



Collegamento 220/230 V ~ 50 Hz



S = Interruttore onnipolare di rete

R = Interruttore rotativo di accensione

12. Collegamento gas

12.1

Solo per modelli di macchine col bruciatore a gas.

12.2

In alcuni paesi possono essere in vigore prescrizioni addizionali. In ogni caso occorre attenersi alle prescrizioni normative del paese di installazione.

12.3

Le macchine da caffè funzionanti a mezzo di bruciatori a gas non devono essere utilizzate in locali con volume inferiore ai 12 m³.

Prevedere l'installazione di un rubinetto di intercettazione sul condotto di alimentazione gas prima della macchina da caffè.

Nel caso la macchina non venga allacciata a mezzo di tubazioni rigide, ovvero utilizzando un tubo flessibile; tale tubo flessibile deve ottemperare alle prescrizioni vigenti per apparecchi a gas, (per l'Italia: norma UNI 7140).

12.4

Collegamento. Lunghezza del tubo flessibile di allacciamento gas alla macchina per caffè: 1 m max.

Collegare il tubo flessibile di alimentazione gas al giunto assicurandolo con una fascetta serratubo (UNI 7141).

Installare il tubo flessibile in maniera che:

- non venga riscaldato in nessun punto ad una temperatura superiore ai 50° C,
- non venga sottoposto a trazioni o pressioni,
- non venga piegato ad angolo vivo,
- non venga a contatto con spigoli vivi o abrasivi.

Il tubo flessibile deve essere controllabile in tutta la sua lunghezza.

12.5

Controllo delle tubazioni d'allacciamento per determinare la presenza di fughe

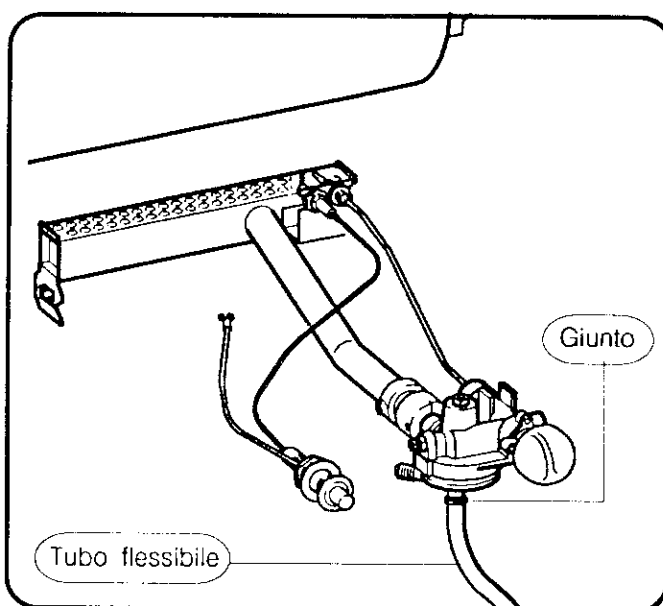
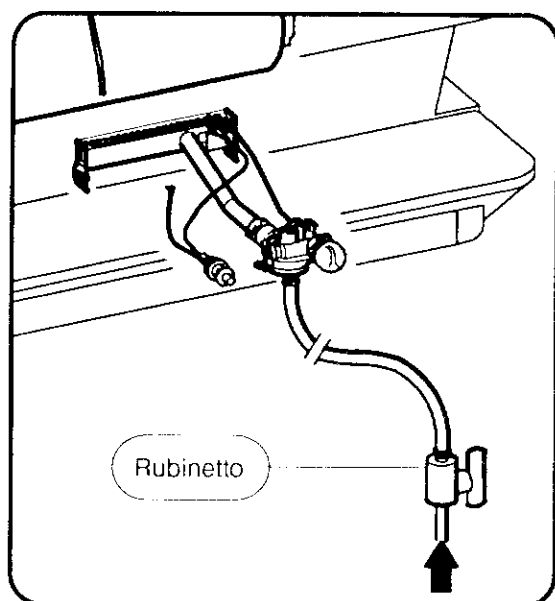


Dopo aver installato e collegato, secondo le vigenti prescrizioni, tutte le necessarie tubazioni di alimentazione gas, controllare la tenuta di tutti i punti di giunzione.

Per eseguire quanto sopra, bagnare tutti i punti di giunzione con una soluzione di acqua e sapone.

Aprire poi il rubinetto principale del gas.

Osservare i punti precedentemente bagnati; se con la soluzione non si formano bolle, vuol dire che i collegamenti sono stagni.



12. Collegamento gas**12.6****Scelta degli ugelli**

La macchina per caffè viene fornita con il dispositivo di regolazione gas, chiuso da un tappo, al posto del necessario ugello.

Gli ugelli necessari per i vari tipi di gas sono in dotazione alla macchina.

A seconda del tipo di gas a disposizione, scegliere con l'ausilio della tabella il tipo di ugello più adatto.

12.7**Montaggio dell'ugello**

Allentare le viti di fissaggio del regolatore dell'aria ed avvicinarlo al punto di raccordo del bruciatore

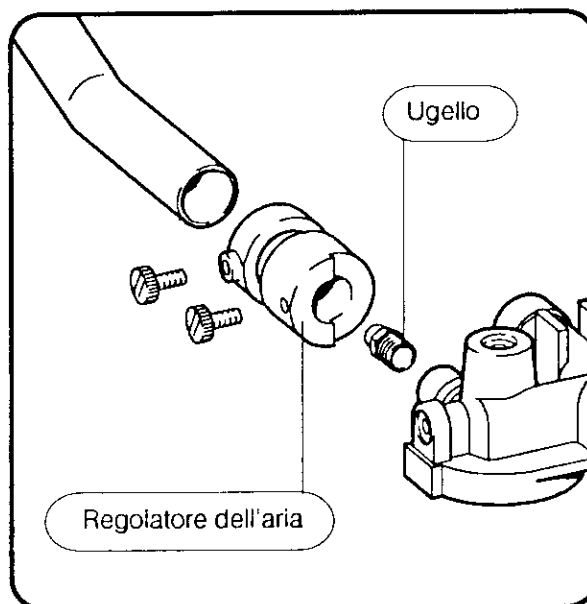
Togliere il tappo ed avvitare l'ugello.



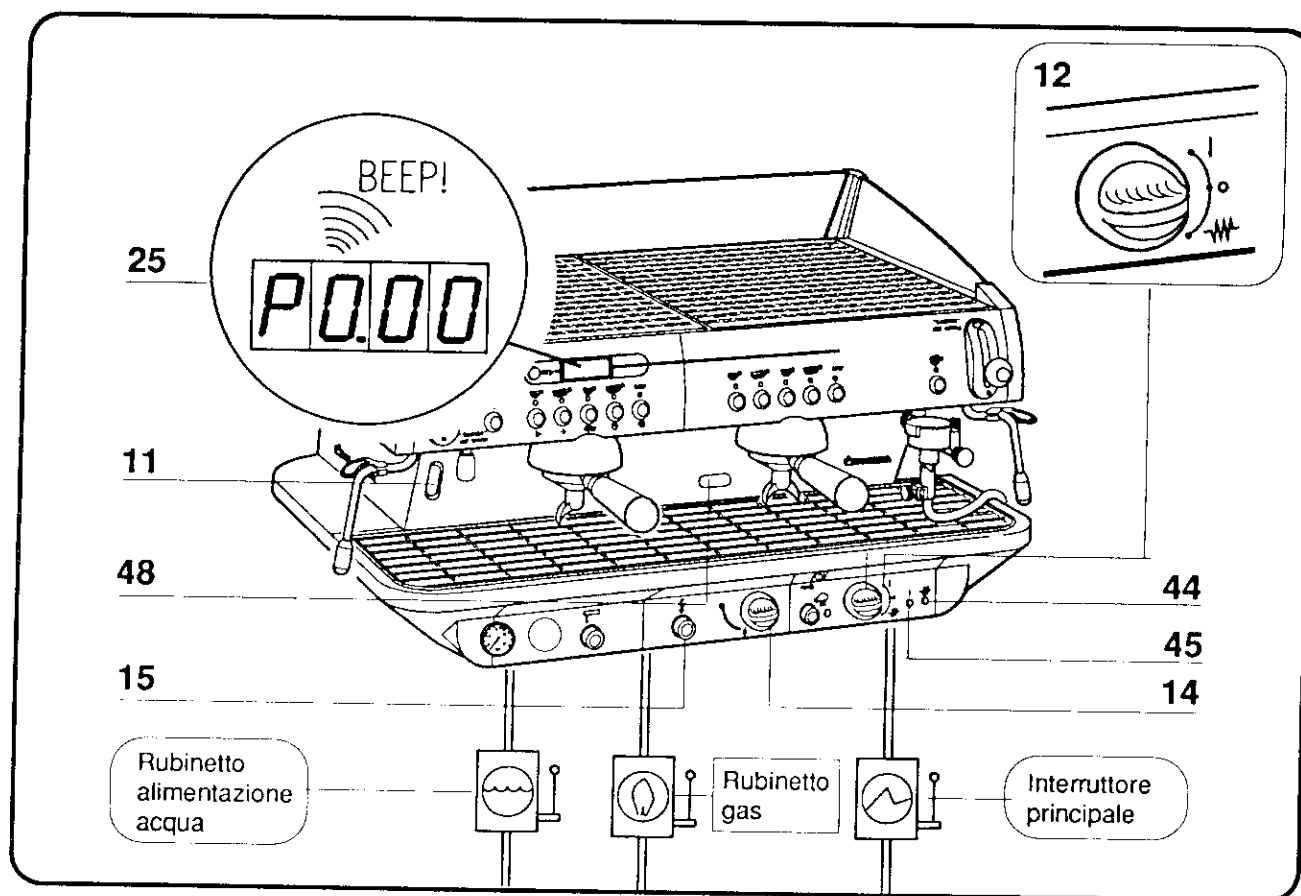
Non accendere il gas prima di aver montato un ugello adatto.

Tabella ugelli

Famiglia gas	Pressione nominale in bar	Ugello 2 gruppi	Ugello 3 gruppi	Ugello 4 gruppi
Naturale (metano)	18	1,00	1,20	1,35
Liquido (GPL)	30	0,70	0,80	0,95
Città (manifatturati)	8	1,85	2,50	3,15



13. Avviamento e regolazione impianto gas



13.1

Avviamento con riscaldamento a gas della caldaia.

Prima di mettere in funzione la macchina a gas controllare che:

- L'interruttore principale dell'alimentazione elettrica sia inserito.
- Il rubinetto principale dell'alimentazione acqua sia aperto.
- Il rubinetto di intercettazione sulla rete del gas sia aperto.

Portare la manopola accensione (12) sulla posizione 1.

La spia (45) accensione macchina si accende.

Dopo pochi secondi sul display (25) viene indicata l'attuale pressione di esercizio, cioè **P0.00** contemporaneamente viene emesso un segnale (**BEEP**) acustico.

La spia di controllo livello acqua in caldaia (21) si accende.

La caldaia viene rabboccata fino al raggiungimento del livello previsto. La spia (21) si spegne.

13.2

Regolazione dell'aria.

Posizionare il manicotto regolazione dell'aria in modo che l'apertura di aspirazione sia di circa 2 mm.

Al momento dell'accensione del bruciatore la pressione della caldaia deve essere inferiore ai 0,5 bar.

Premere e girare in senso antiorario la manopola gas (14), nello stesso tempo premere ripetutamente il pulsante (15) fino a che non si accenderà il bruciatore sotto la caldaia.

Controllare l'avvenuta accensione dalla finestrella (48) e dopo alcuni secondi rilasciare la manopola (14).

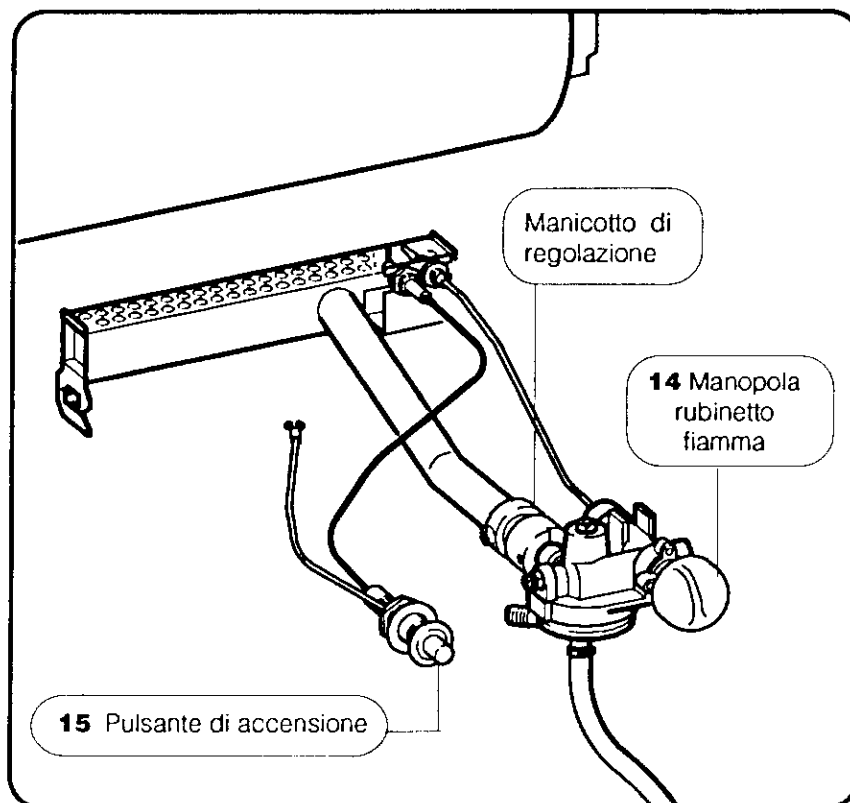
14. Autoregolatore gas

14.1

Controllo della fiamma del gas

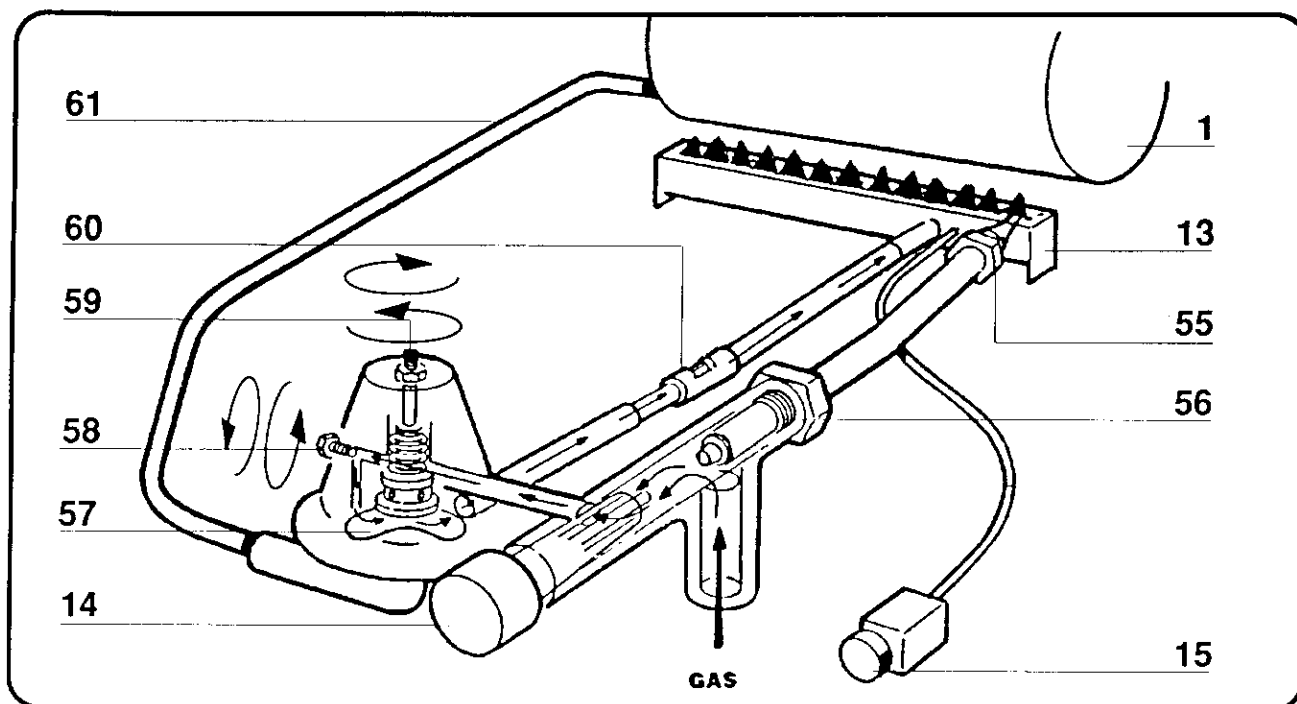
La combustione è corretta quando la fiamma assume un colore blu e non si distacca dal bruciatore.

Se la fiamma presenta punte bianche oppure tende a distaccarsi dal bruciatore occorre regolare l'aria di combustione come indicato nella tabella seguente.



Aspetto della fiamma	Causa	Regolazioni da eseguire
La punta della fiamma assume un colore bianco	Fiamma non sufficientemente areata	Ampliare l'apertura di aerazione spostando il manicotto di regolazione fino a che la fiamma brucia con colore blu.
La fiamma si solleva dal bruciatore	Fiamma troppo areata	Restringere l'apertura di aerazione spostando il manicotto di regolazione fino a che la fiamma bruci aderente al bruciatore.

15. Regolazione autoregolatore gas



- 1** Caldaia
- 13** Bruciatore
- 14** Manopola rubinetto gas.
- 15** Pulsante accensione gas.
- 55** Termocoppia
- 56** Elettromagnete
- 57** Membrana
modulatore-autoregolatore.
- 58** Vite di regolazione minimo gas.
- 59** Vite di regolazione
pressione caldaia.
- 60** Manicotto di regolazione aria
- 61** Tubo di collegamento caldaia/
modulatore.

**15.1**

La regolazione dell'autoregolatore del gas deve essere fatta esclusivamente da personale tecnico qualificato. Una regolazione non corretta può compromettere la sicurezza della macchina.

15.2

Quando la caldaia raggiunge la pressione desiderata (normalmente 1 - 1,2 bar), allentare i controdadi (**58**) della vite di minimo e i controdadi (**59**) della vite di regolazione della pressione della caldaia. Svitare di un giro la vite di minimo (**58**) e di due giri la vite regolazione (**59**) della pressione caldaia. La fiamma che si vedrà è quella data dalla vite di minimo (**58**).



Avvitare lentamente la vite di minimo (**58**) per abbassare la fiamma.



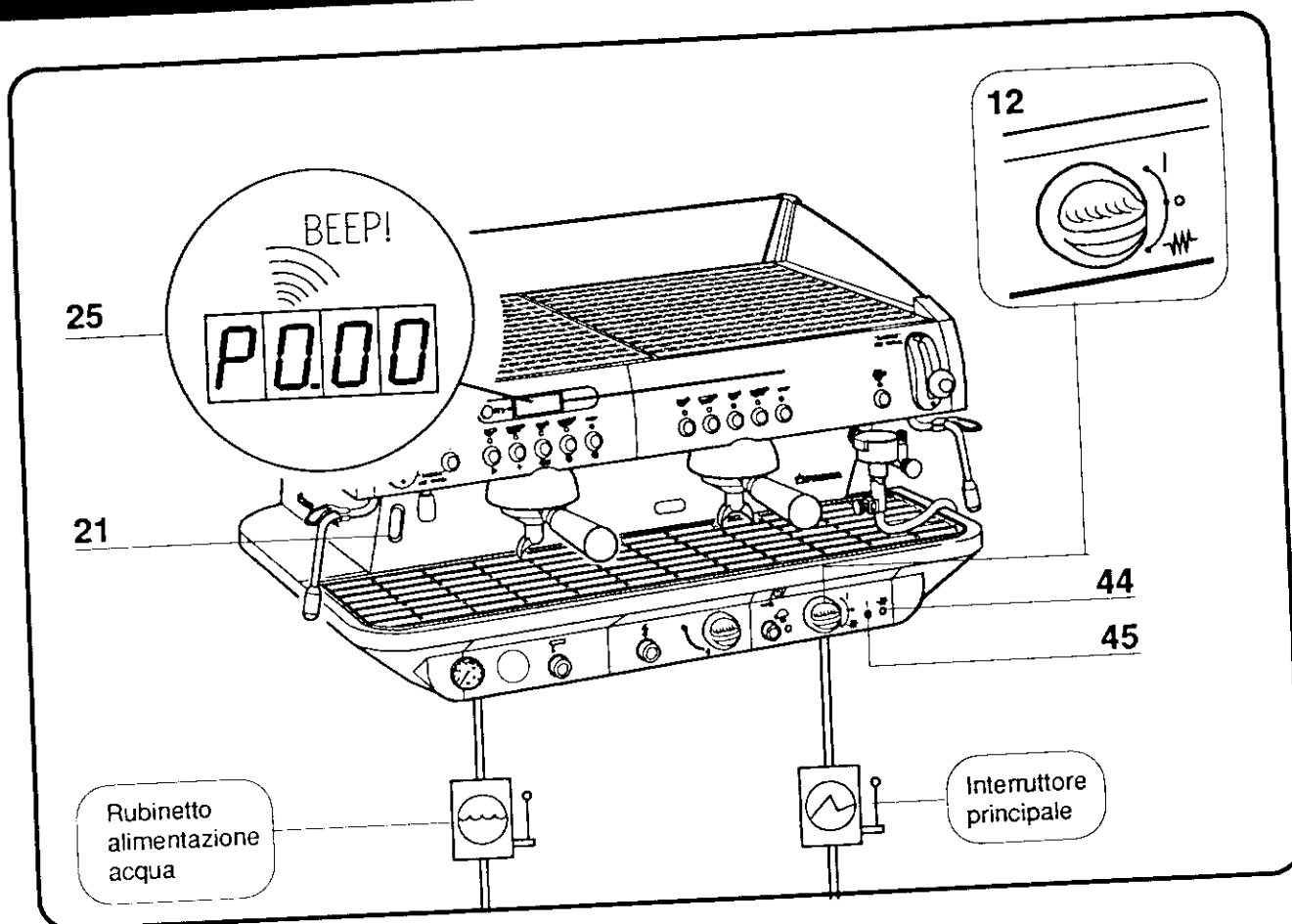
La fiamma di minimo deve essere bassa in modo da non far salire la pressione della caldaia, ma ancora sufficientemente alta da mantenere alta la termocoppia (55).

Avvitare il controdado della vite di minimo (**58**).

Avvitare lentamente la vite regolazione della pressione caldaia (**59**) fino a quando si vedrà la fiamma aumentare leggermente in altezza.

Bloccare il controdado della vite di regolazione pressione caldaia (**59**).

Controllare la tenuta delle viti di regolazione (**58**) e (**59**) bagnandole leggermente con una soluzione di acqua saponata. Se non si formano bollicine di schiuma vuol dire che la tenuta è corretta.



16.1 Avviamento con riscaldamento elettrico della caldaia.



Prima di mettere in funzione la macchina controllare che:

- L'interruttore principale dell'alimentazione elettrica sia inserito.
- Il rubinetto principale dell'alimentazione acqua sia aperto.

Portare la manopola accensione (12) sulla posizione 1.

La spia (45) accensione macchina si accende.

Dopo pochi secondi sul display (25) viene indicata l'attuale pressione di esercizio, cioè **P0.00** contemporaneamente viene emesso un segnale (**BEEP**) acustico.

La spia di controllo livello acqua in caldaia (21) si accende.

La caldaia viene rabboccata fino al raggiungimento del livello previsto.

La spia (21) si spegne.

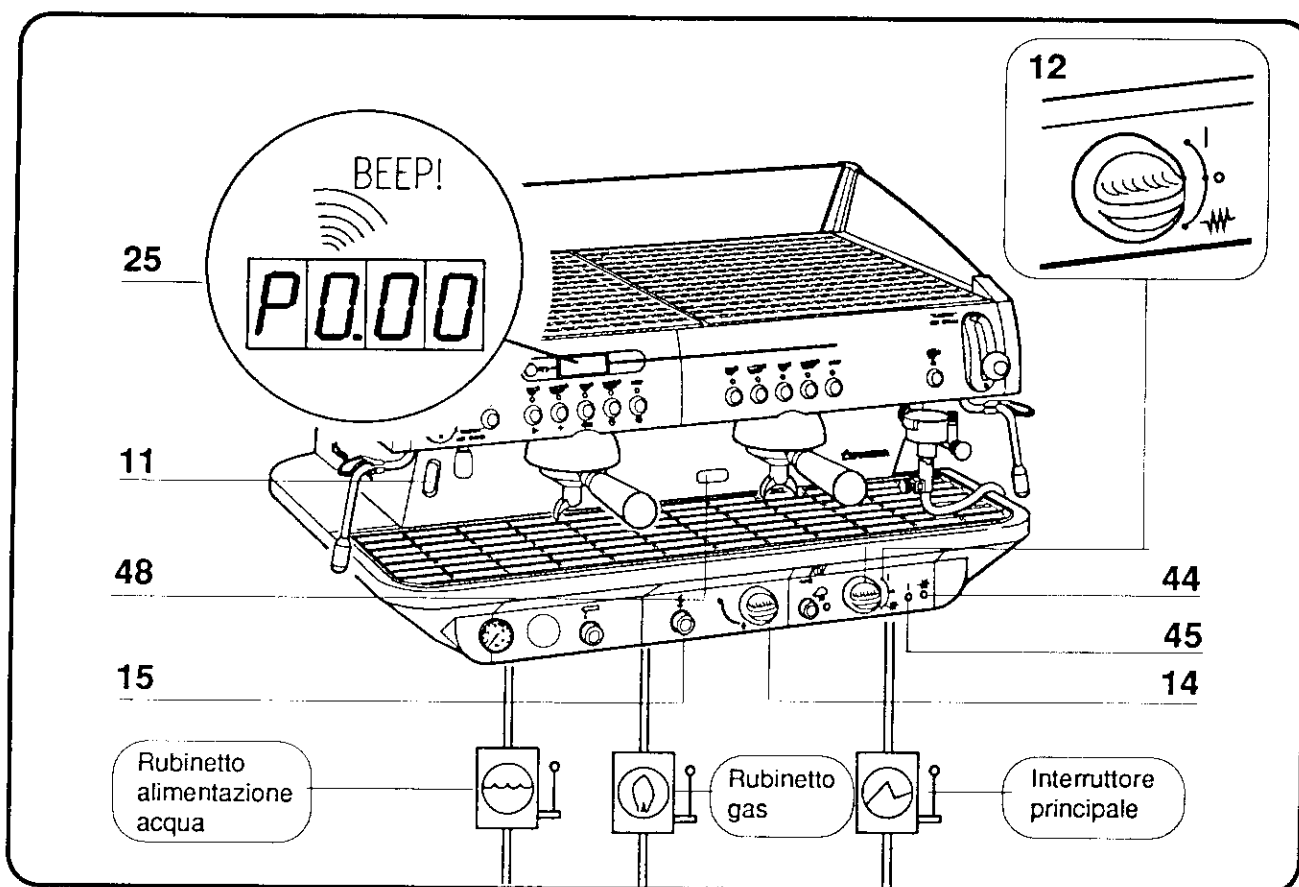
Portare la manopola accensione (12) sulla posizione simbolo resistenza

La spia (44) inserimento resistenza si accende.

Il riscaldamento della caldaia è in funzione.

Attendere che sia trascorsa la fase iniziale di riscaldamento, ovvero fino a che sul display (25) l'indicazione della pressione passi a quella prevista per l'esercizio **P.1.20**.

17. Accensione impianto gas



Non accendere il gas quando la caldaia è in pressione.

Prima di mettere in funzione la Macchina controllare che:

- L'interruttore principale dell'alimentazione elettrica sia inserito.
- Il rubinetto principale dell'alimentazione acqua sia aperto.
- Il rubinetto di intercettazione sulla rete del gas sia aperto.

Portare la manopola accensione (12) sulla posizione 1.

La spia (45) accensione macchina si accende.

Dopo pochi secondi sul display (25) viene indicata l'attuale pressione di esercizio, cioè **P0.00** contemporaneamente viene emesso un segnale (**BEEP**) acustico.

La spia di controllo livello acqua in caldaia (21) si accende.

La caldaia viene rabboccata fino al raggiungimento del livello previsto.

La spia (21) si spegne.

Premere e girare in senso antiorario la manopola gas (14), nello stesso tempo premere ripetutamente il pulsante (15) fino a che non si accenderà il bruciatore sotto la caldaia.

Controllare l'avvenuta accensione dalla finestrella (48) e dopo alcuni secondi rilasciare la manopola (14).

Attendere che sia trascorsa la fase iniziale di riscaldamento, ovvero fino a che sul display (25) l'indicazione della pressione passi a quella prevista per l'esercizio **P.1.20**

18. Avviamento misto (gas + elettricità)

La caldaia può essere riscaldata contemporaneamente con gas ed elettricità.

In questo modo la pressione di esercizio viene raggiunta più velocemente in quanto l'acqua contenuta nella caldaia viene riscaldata contemporaneamente dalle resistenze elettriche poste dentro la caldaia e dalla fiamma sviluppata dal bruciatore posto sotto la caldaia.

Per l'avviamento procedere come ai punti

16. Avviamento elettrico.

e

17. Accensione gas.

19. Risciacquo iniziale



Prima di mettere in funzione la macchina eseguire il risciacquo dei circuiti interni e cambiare l'acqua nella caldaia.

19.1

Ricambio dell'acqua dei circuiti interni dei gruppi.

Togliere i portafiltri dai gruppi erogatori.

Azionando il tasto erogazione continua (40), scaricare acqua da ciascuno dei gruppi per circa un minuto.

Ripetere questa operazione per due volte.

19.2

Ricambio dell'acqua della caldaia.

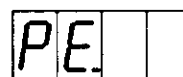
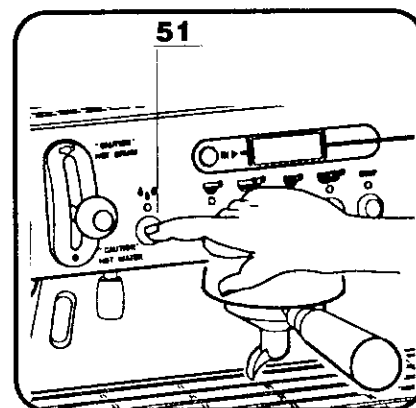
Assicurarsi che la pressione sia salita fino a 1,20 bar.

Premere il tasto di erogazione acqua calda (51) per cinque secondi.

Sul display apparirà il simbolo PE e dalla lancia acqua calda si scaricherà l'acqua della caldaia. Tutti gli altri tasti saranno disabilitati.

Quando dalla lancia acqua calda uscirà soltanto vapore, premere nuovamente il tasto acqua calda (51).

La macchina tornerà al suo funzionamento normale e la caldaia sarà riempita di acqua fresca.

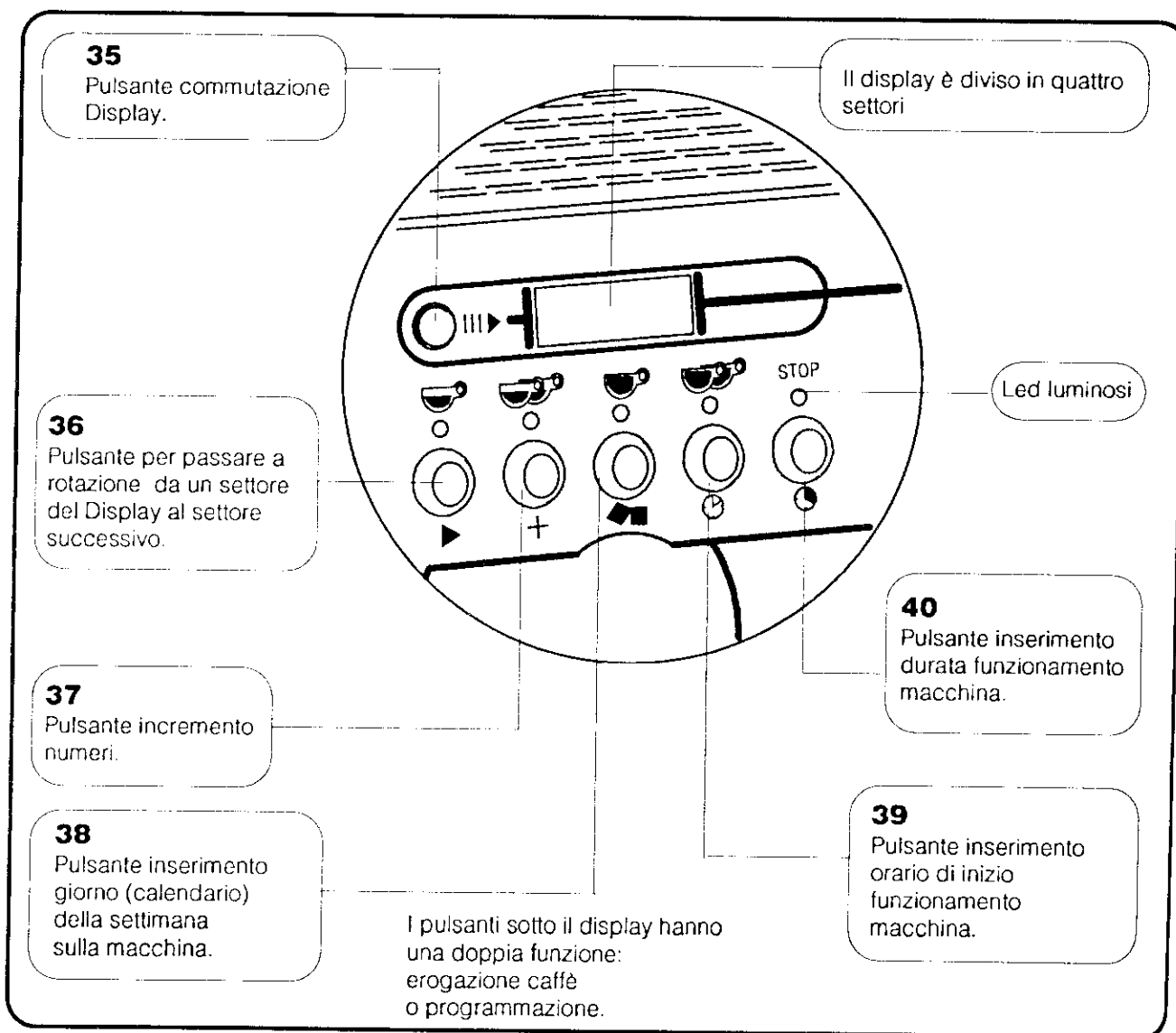


20. Programmazioni

20.1 Si possono eseguire le seguenti programmazioni

Programmazione dosi caffè	pag. 25
Programmazione dosi acqua calda - cappuccino	pag. 26
Commutazione programmazione	pag. 27
Programmazione giorno	pag. 28
Programmazione ora	pag. 29/30
Programmazione inizio esercizio	pag. 31/32
Programmazione fine esercizio	pag. 33
Conteggio erogazioni	pag. 34

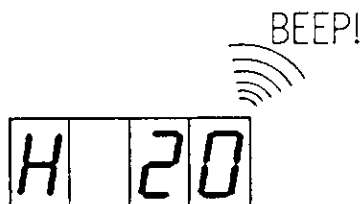
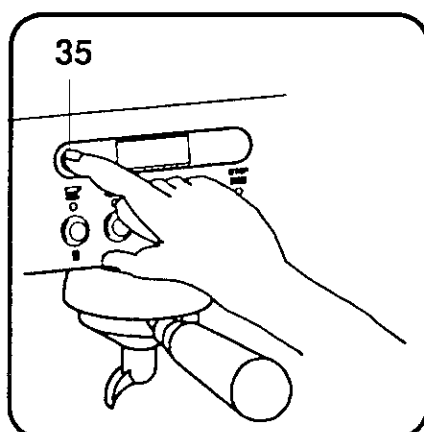
Quando la macchina è nello stato di programmazione alcuni tasti assumono una diversa funzione come indicato nella tabella seguente.



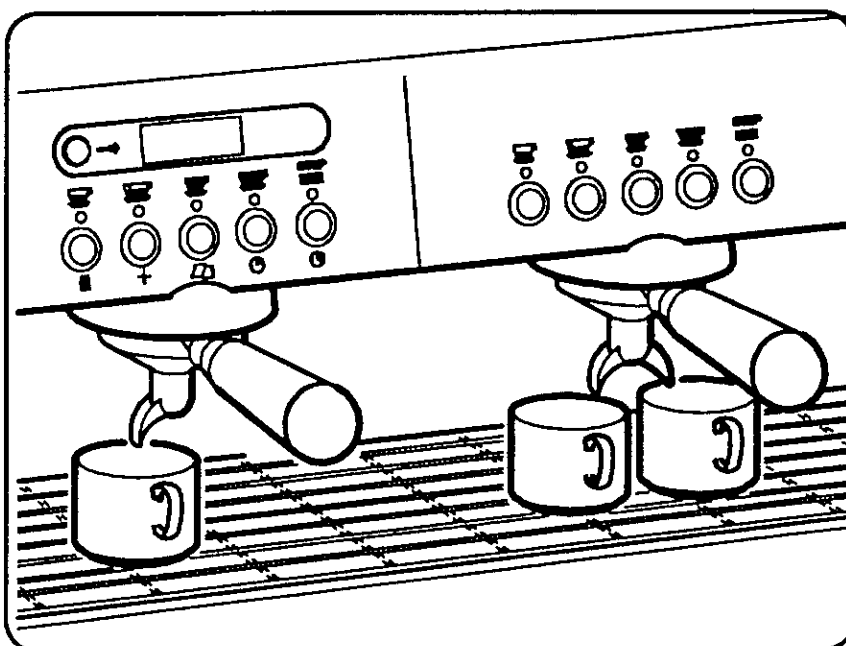
21. Programmazione dosi caffè

21.1 Commutazione alla modalità di programmazione

Premere il pulsante (35) del display e tenerlo premuto per circa 10 secondi fino a che verrà emesso un segnale acustico e sul display comparirà l'indicazione "H2O".



Il comando elettronico della macchina per caffè è ora in modalità di programmazione, e durante questo tempo, ogni 10 secondi risuonerà un segnale acustico.



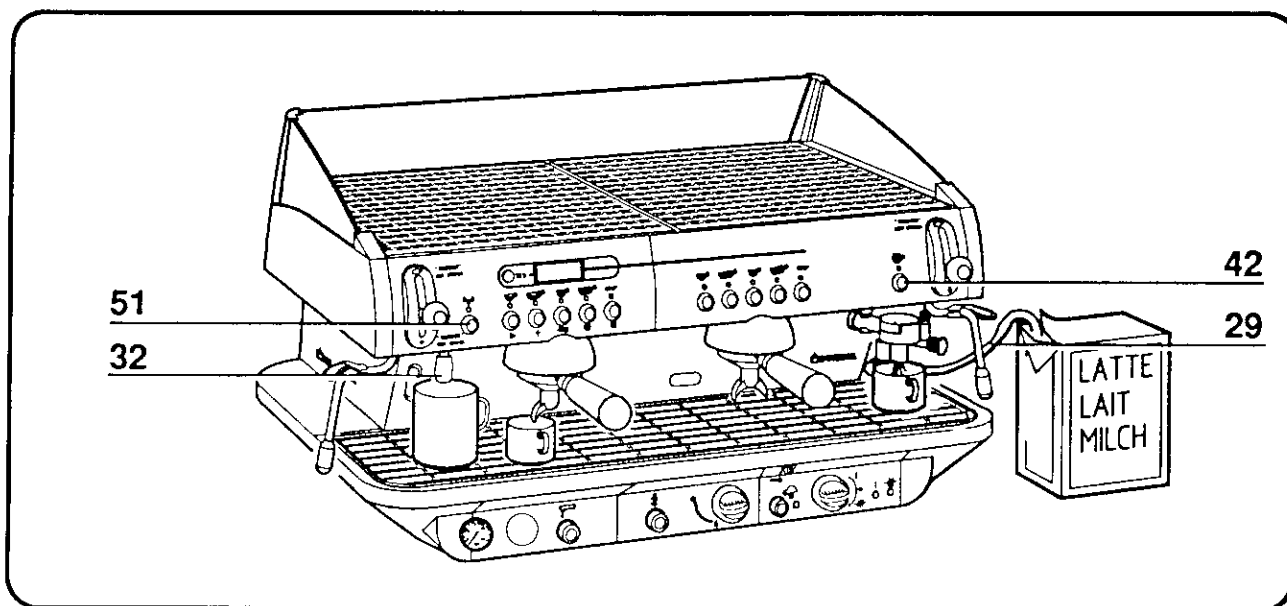
21.2 Programmazione della quantità di caffè erogato.

Per la programmazione delle quantità di erogazione di ogni singolo gruppo, impiegare sempre del caffè macinato di fresco.

- Inserire il filtro nel rispettivo portafiltro.
- Immettere nel filtro la quantità necessaria di caffè e livellarlo con il pressino.
- Agganciare il portafiltro al gruppo erogatore.
- Collocare una tazzina sotto il gruppo erogatore.
- Premere il pulsante di erogazione relativo al gruppo scelto e tenerlo premuto fino a che nella tazzina il caffè non avrà raggiunto il livello desiderato.
- La dose così determinata verrà automaticamente memorizzata.

Terminata la programmazione delle dosi caffè si può procedere a programmare le altre funzioni, oppure uscire dalla programmazione mantenendo premuto il pulsante display (35) per dieci secondi.

22. Programmazione dosi acqua calda - cappuccino



22.1 Programmazione dosi acqua calda

Se necessario ripetere il punto 21.2 per entrare nella programmazione.

- Collocare una tazza sotto la lancia erogazione acqua (**32**).
- Premere il pulsante (**51**) erogazione acqua calda e tenerlo premuto fino a che nella tazza l'acqua non avrà raggiunto il livello desiderato.
- La dose così determinata verrà automaticamente memorizzata.

22.2 Programmazione dosi latte montato per cappuccino

- Inserire il tubicino (**29**) nel contenitore del latte.
- Premere il pulsante (**42**) e tenerlo premuto fino a che nella tazza sarà confluita la quantità desiderata di latte.
- La dose così determinata verrà automaticamente memorizzata.



La programmazione della quantità di latte è determinata dal tempo di erogazione e subordinata alle variazioni di pressione della caldaia e dal livello del latte presente nel contenitore.

Eeguire sempre la programmazione con la caldaia alla massima pressione.

Terminata la programmazione delle dosi latte per cappuccino e acqua si può procedere a programmare le altre funzioni, oppure uscire dalla programmazione mantenendo premuto il pulsante display (**35**) per dieci secondi.

23. Commutazione programmazione

23.1

Programmazione delle funzioni di orologio e temporizzatore

Il comando elettronico della macchina per caffè consente anche la programmazione e la memorizzazione del:

- giorno della settimana
- ora esatta
- ora inizio funzionamento e durata funzionamento per ogni giorno della settimana.

23.2

Commutazione alla modalità di programmazione

Premere il pulsante (35) del display e tenerlo premuto per circa 10 secondi fino a che verrà emesso un segnale acustico e sul display comparirà l'indicazione "H2O".

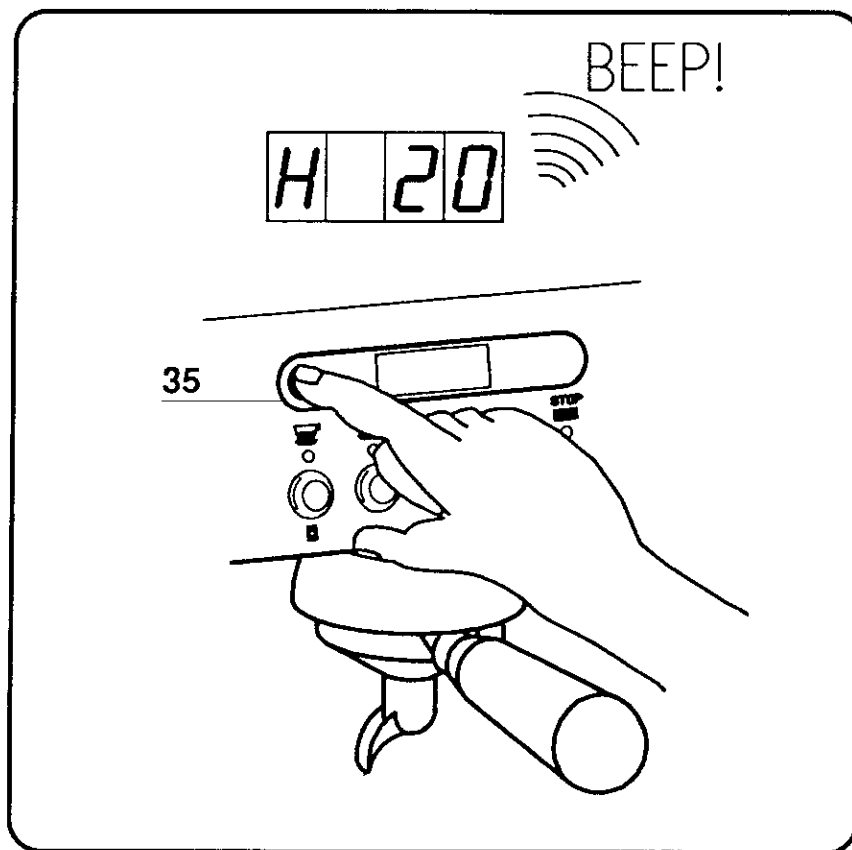
Il comando elettronico della macchina per caffè è ora in modalità di programmazione, e durante questo tempo, ogni 10 secondi risuonerà un segnale acustico.

23.3

Uscita dalla programmazione

Premere per dieci secondi il pulsante (35) fino a quando il display si spegnerà.

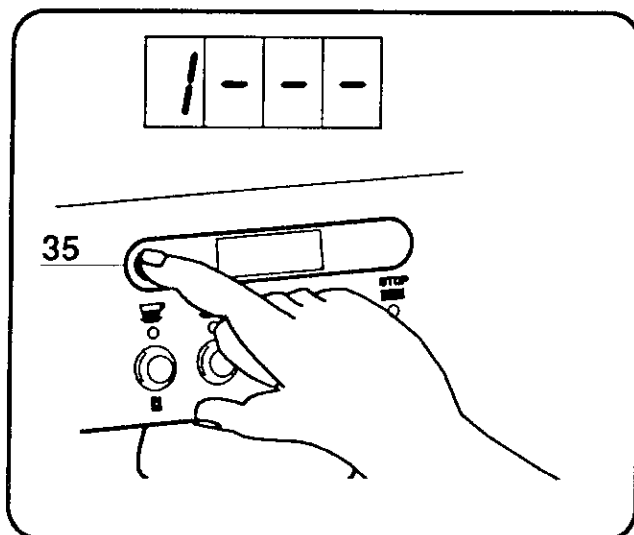
Rilasciare il pulsante (35) ed il display si riaccenderà nelle modalità normali e non si sentirà più il segnale acustico.



24. Programmazione giorno

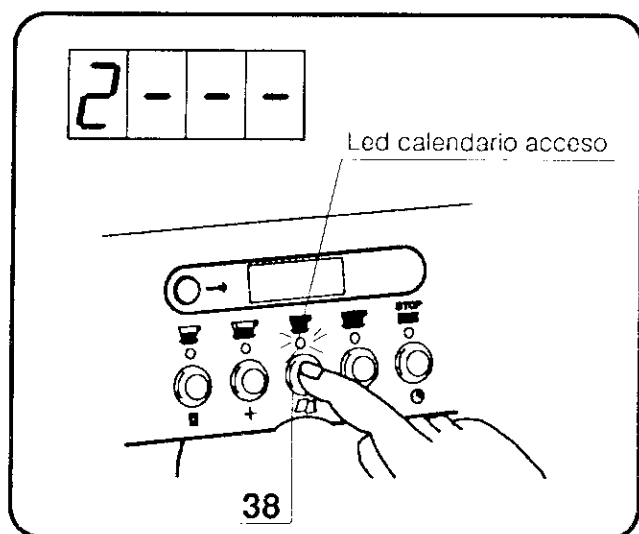
24.1

Impostazione del giorno della settimana

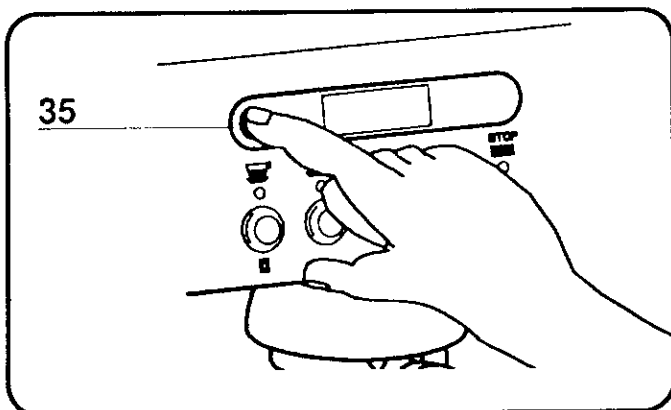


Premendo per un attimo
il pulsante (35) si entra
nel calendario e
sul display apparirà un
numero da 1 a 7
che rappresenta
il giorno della settimana.

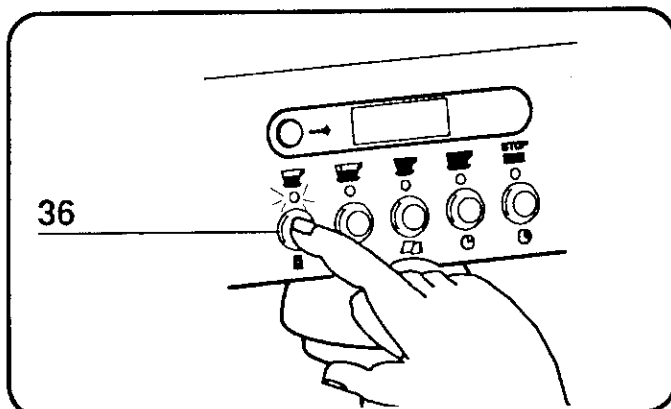
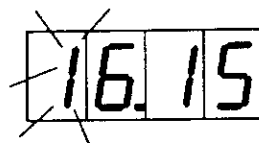
- 1 = Lunedì
- 2 = Martedì
- 3 = Mercoledì
- 4 = Giovedì
- 5 = Venerdì
- 6 = Sabato
- 7 = Domenica



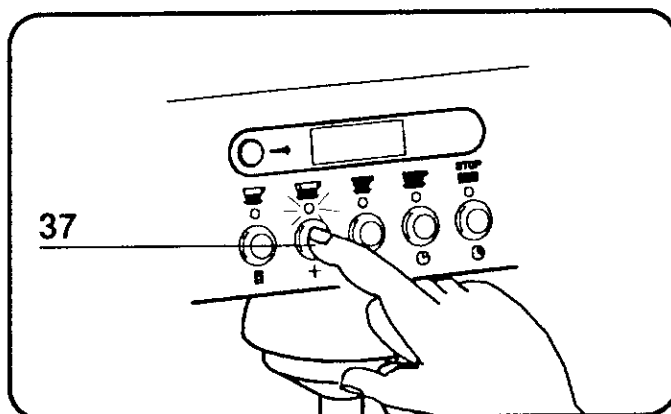
Premere ripetutamente
il pulsante impostazione
giorno (38) fino a
che sul display apparirà
il numero corrispondente
all'attuale giorno della
settimana.
(esempio 2 = martedì) ecc.

25. Programmazione ora**25.1****Impostazione dell'ora**

25.2 Premendo per un attimo il pulsante (35) si passa all'impostazione dell'ora che apparirà sul display lampeggiando.



25.3 Per impostare l'ora attuale usare il pulsante cursore (36) per passare da un settore all'altro del display.

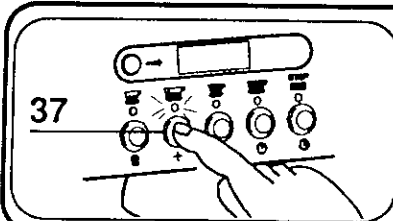


25.4 Usare invece il pulsante incremento (37) per avere sul settore del display un numero da 0 a 9.

26. Programmazione ora (impostazione)

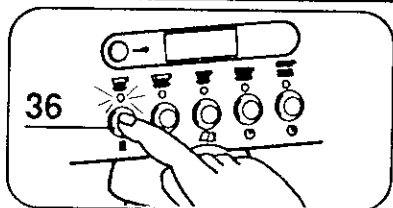
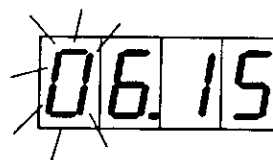
26.1

Esempio di come impostare l'ora

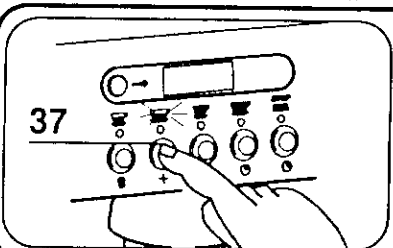


26.2 Sul display appaiono le ore 16.15 ed invece volete impostare le 09.30

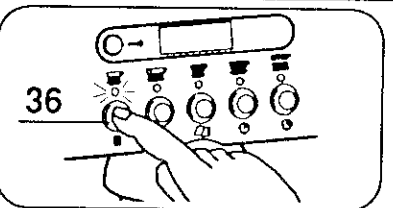
Premete pulsante incremento (37) fino a quando sul primo settore del display apparirà il numero 0.



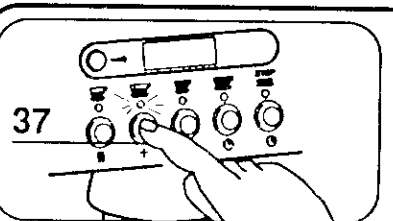
26.3 Premere il pulsante cursore (36) per passare al secondo settore del display.



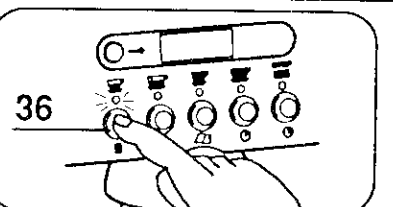
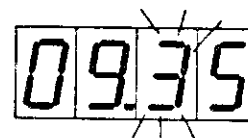
26.4 Premete pulsante incremento (37) fino a quando sul secondo settore del display apparirà il numero 9.



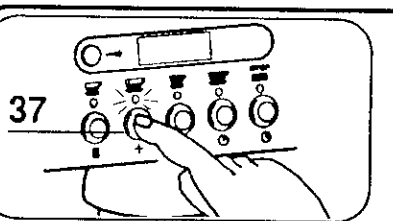
26.5 Premere il pulsante cursore (36) per passare al terzo settore del display.



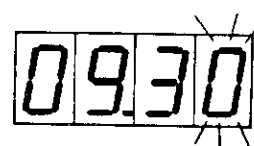
26.6 Premete pulsante incremento (37) fino a quando sul terzo settore del display apparirà il numero 3.

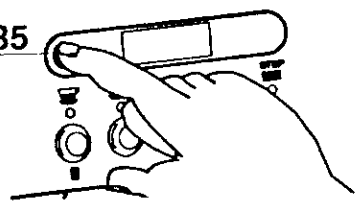


26.7 Premere il pulsante cursore (36) per passare al quarto settore del display.

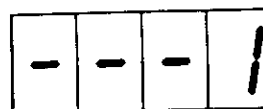


26.8 Premete pulsante incremento (37) fino a quando sul quarto settore del display apparirà il numero 0.

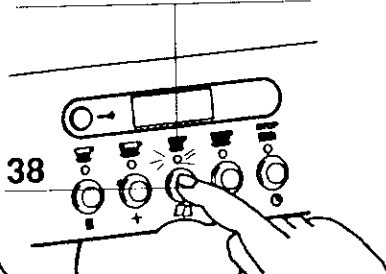


27. Programmazione inizio esercizio**27.1****Impostazione dell'orario di inizio esercizio****35**

27.2 Premendo per un attimo il pulsante (35) si passa al giorno della settimana da programmare sulla macchina e che si leggerà sul quarto settore del display.



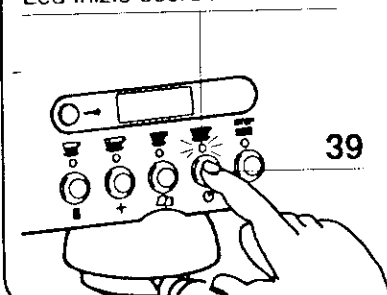
Led calendario acceso



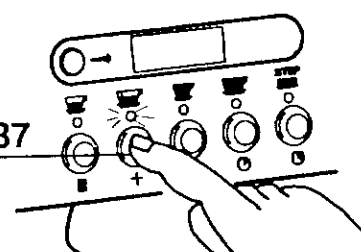
27.3 Premere ripetutamente il pulsante impostazione giorno (38) fino a che sul display apparirà il numero corrispondente del giorno della settimana prescelto.
(1 = lunedì)



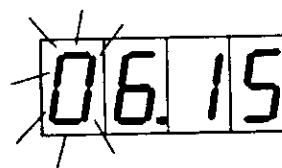
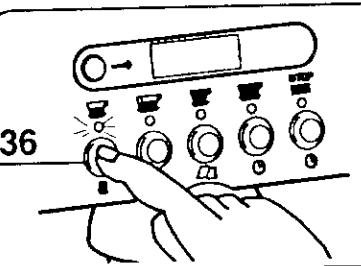
Led inizio esercizio acceso



27.4 Premere il pulsante inizio esercizio (39) Sul display appariranno le 16.15 ed invece volete impostare le 09.30

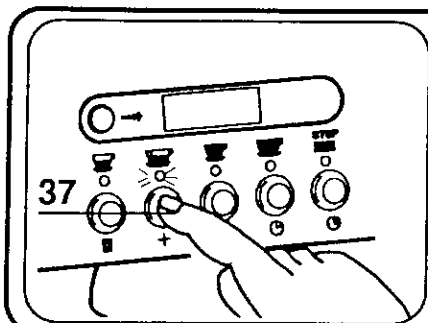
37

27.5 Premete pulsante incremento (37) fino a quando sul primo settore del display apparirà il numero 0.

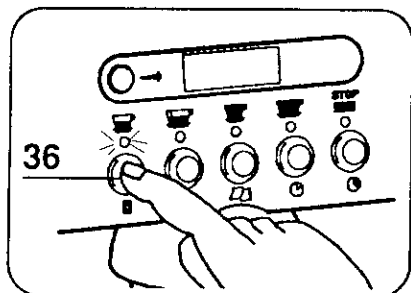
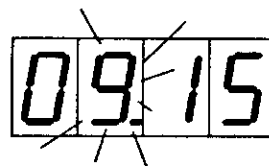
**36**

27.6 Premere il pulsante cursore (36) per passare al secondo settore del display.

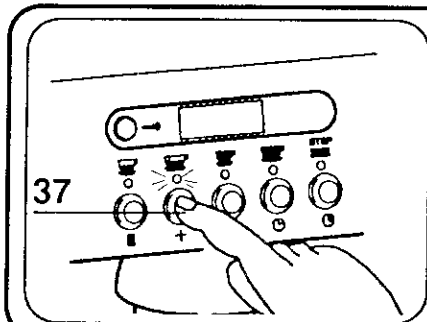
27. Programmazione inizio esercizio



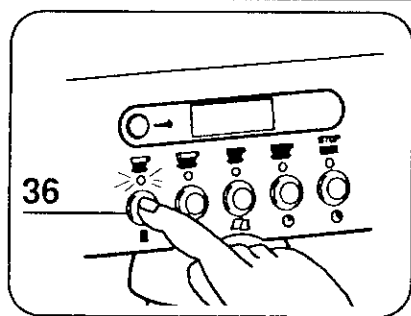
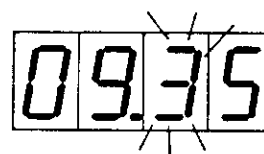
27.7 Premete pulsante incremento (37) fino a quando sul secondo settore del display apparirà il numero **9**.



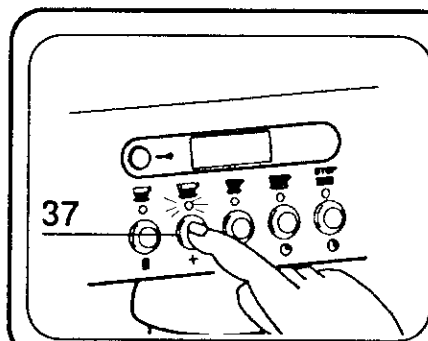
27.8 Premere il pulsante cursore (36) per passare al terzo settore del display.



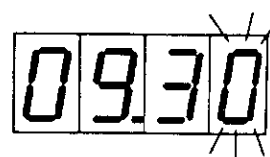
27.9 Premete pulsante incremento (37) fino a quando sul terzo settore del display apparirà il numero **3**.



27.10 Premere il pulsante cursore (36) per passare al quarto settore del display.



27.11 Premete pulsante incremento (37) fino a quando sul quarto settore del display apparirà il numero **0**.

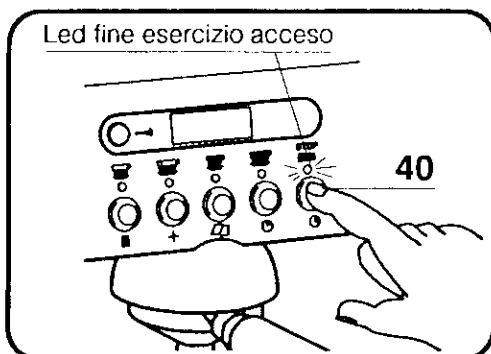


A questo punto l'accensione della macchina è programmata per le 9.30 del mattino di lunedì.

28. Programmazione fine esercizio

28.1

Impostazione del tempo di durata dall'accensione.



Dopo aver programmato l'ora di accensione occorre programmare la fine dell'accensione, cioè la durata del tempo di accensione.

ESEMPIO: l'inizio dell'accensione è programmato alle ore 9.30 del lunedì mattina.

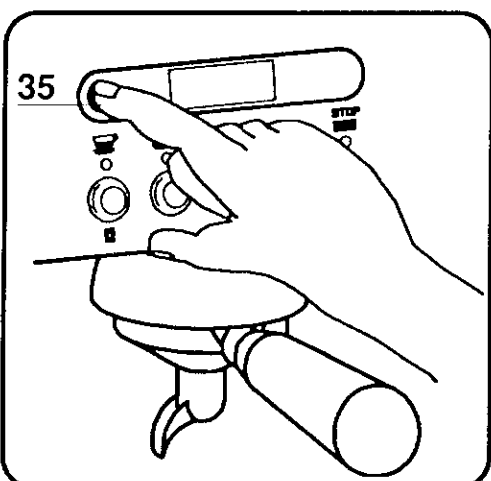
Se si desidera che la macchina rimanga accesa fino alle ore 23.30 dello stesso giorno occorre programmare una durata di 14 ore.

23.30 -
9.30 =
14.00 ore.

Premere il pulsante (40) ed usando i pulsanti incremento (37) e cursore (36) ripetere i punti dal 26.1 al 26.8 per impostare sul display il numero 14.00

28.2

Impostazione dell'orario di inizio e fine esercizio sugli altri giorni della settimana



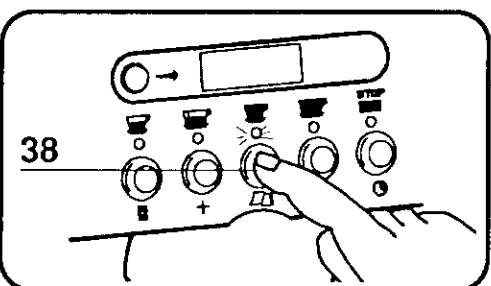
28.3 Premendo per un attimo il pulsante (35) si passerà al successivo giorno della settimana da programmare (2 = martedì) e che si leggerà sul quarto settore del display.

-	-	-	2
---	---	---	---

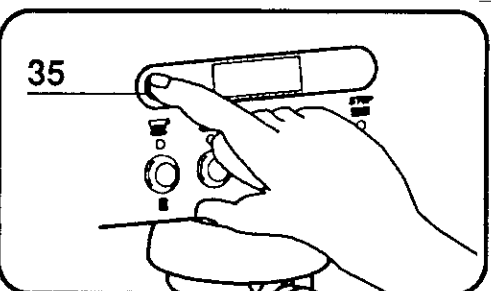
Ripetere i punti dal 27.1 al 27.11 per impostare sul display l'orario di inizio esercizio.

Ripetere il punto 28.1 e dal 26.1 al 26.8 per impostare sul display l'orario di fine esercizio.

Tornare poi al punto 26.2 per gli altri giorni della settimana.



Dopo aver impostato l'ultimo giorno della settimana, premere nuovamente il pulsante calendario (38).



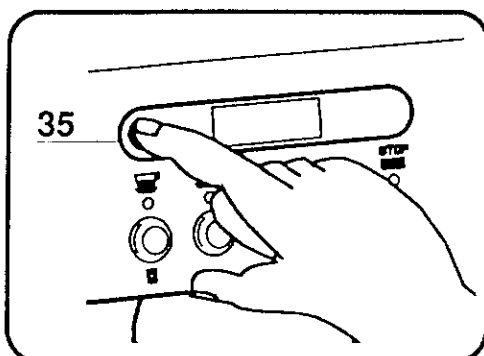
Il programma è stato memorizzato. Premere il pulsante (35)

Proseguire con la programmazione successiva, oppure uscire dal programma di programmazione come indicato al punto 23.3.

29. Conteggio erogazioni

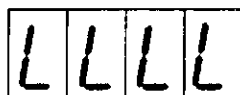
29.1

Conteggio erogazioni



Premere DUE volte il pulsante di commutazione display (35).

Sul display apparirà il simbolo



- premere uno dei pulsanti erogazione caffè.
- Sul display sarà visualizzato il numero corrispondente di erogazioni (le volte che il pulsante è stato premuto.)
Se ad esempio viene letto il pulsante due tazzine di caffè ristretto, bisogna moltiplicare per due la cifra visualizzata.
- Premere il pulsante di erogazione acqua calda.
- Premere il pulsante di erogazione cappuccino.
- Il display indicherà sempre il numero di volte che il relativo pulsante è stato azionato.

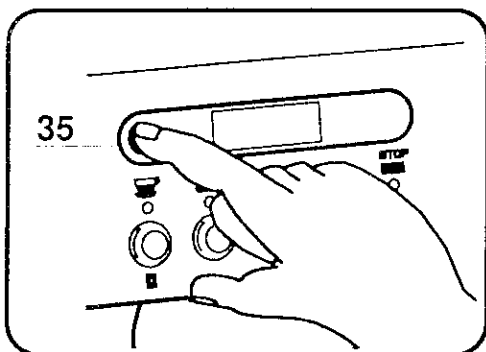
Terminata la lettura delle erogazioni, premere nuovamente il pulsante (35) e sul display sarà indicata la pressione di esercizio.

Attenzione

Durante le operazioni di visualizzazione del conteggio, la macchina non è abilitata alle erogazioni.

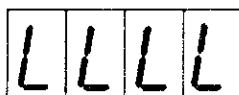
29.2

Azzeramento conteggio erogazioni



Premere per un istante il pulsante commutazione display (35).

Sul display apparirà il simbolo



ed in questa funzione sarà possibile azzerare il conteggio delle erogazioni eseguite.

Questa funzione è possibile soltanto con i Dip in posizione C, D, F.

Premere il tasto della dose di cui si desidera azzerare il conteggio.

Mantenendo premuto il tasto, premere brevemente un qualsiasi altro tasto.

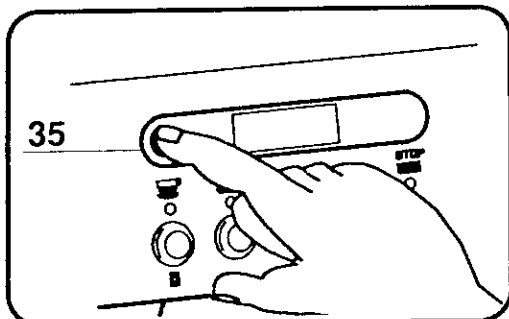
Il numero sul display viene azzerato.

Per evitare eventuali staratura, l'accesso alla programmazione dosi, in questa fase non è più possibile occorre uscire dalla programmazione come indicato al punto 23.3.

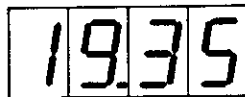
30. Visualizzazione dell'ora

30.1

Visualizzazione dell'ora



Premere il pulsante di commutazione display (**35**).
Sul display verrà visualizzata per circa sessanta secondi l'ora corrente.



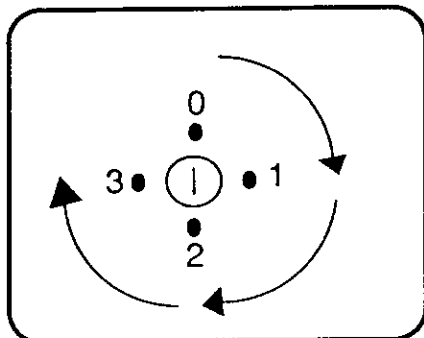
Poi il display tornerà ad indicare la pressione di esercizio.

31. Programmazione con chiave


(Estero)

31.1

Nelle macchine con predisposizione chiave è possibile eseguire le seguenti operazioni.

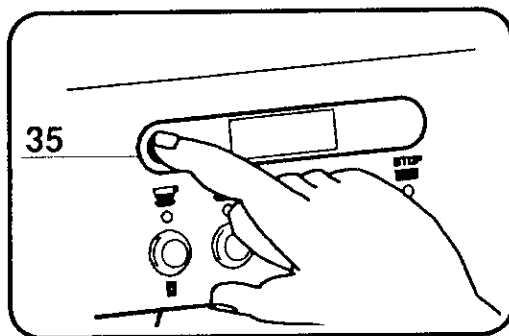


Chiave inserita su posizione 1 = Azzeramento conteggio erogazioni

Chiave inserita su posizione 2 = Abilita solo tasto erogazione continua.
Tutti gli altri sono disattivati

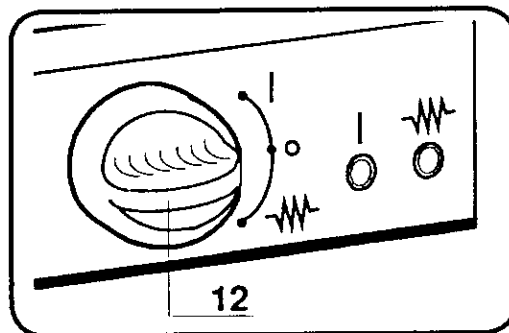
Chiave inserita su posizione 3 = Programmazione dosi H2O

32. Accensione forzata



32.1

Nel caso si debba usare ancora la macchina e fosse terminata la durata dell'orario di accensione programmata, basta premere il pulsante (**35**) per circa dieci secondi e la macchina tornerà abilitata all'uso.



32.2

Per tornare allo spegnimento programmato, controllare in quale posizione è la manopola (**12**).

Portarla sullo zero e poi riportarla nella posizione precedente.

33. Risciacquo

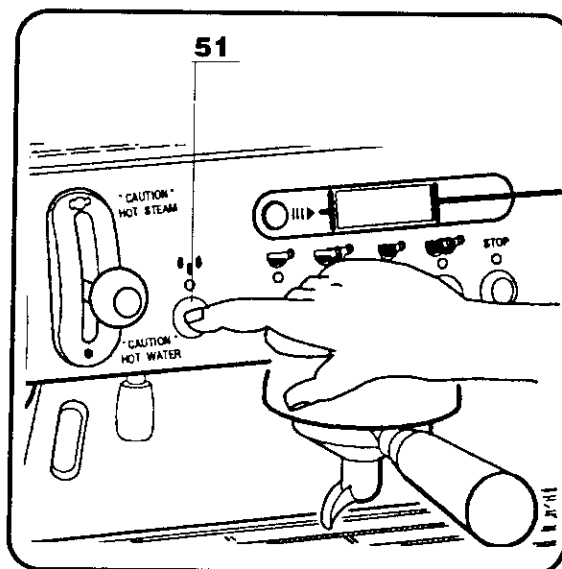
33.1

Ricambio dell'acqua dei circuiti interni dei gruppi.

Togliere i portafiltri dai gruppi erogatori.

Azionando il tasto erogazione continua (40), scaricare acqua da ciascuno dei gruppi per circa un minuto.

Ripetere questa operazione per due volte.



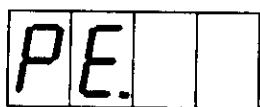
33.2

Ricambio dell'acqua della caldaia.

Assicurarsi che la pressione sia salita fino a 1,20 bar.

Premere il tasto di erogazione acqua calda (51) per cinque secondi.

Sul display apparirà il simbolo PE



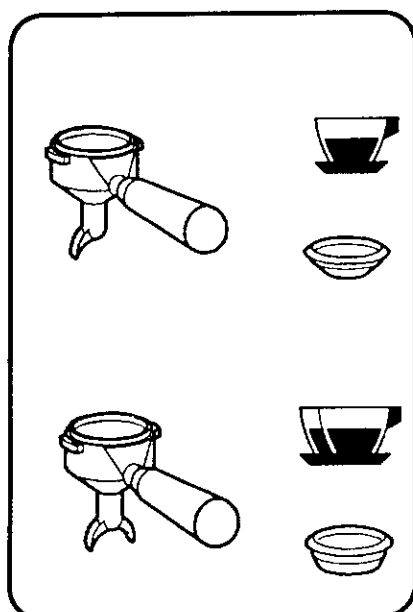
e dalla lancia acqua calda si scaricherà l'acqua della caldaia.

Tutti gli altri tasti saranno disabilitati.

Quando dalla lancia acqua calda uscirà soltanto vapore, premere nuovamente il tasto acqua calda (51).

La macchina tornerà al suo funzionamento normale e la caldaia sarà riempita di acqua fresca.

34. Erogazione caffè



34.1

Erogazione del caffè

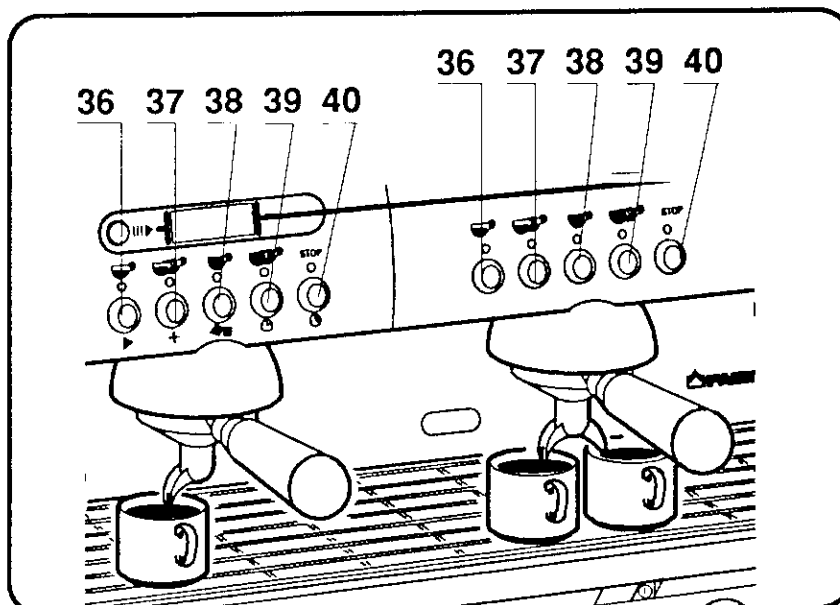
Inserire il filtro (una o due tazzine) nel portafiltro (una o due tazzine).

Mettere nel filtro la quantità necessaria di caffè macinato e livellarlo con il pressino.

Prima di agganciarlo al gruppo erogatore, pulire con la mano il bordo del portafiltro da eventuali residui di caffè macinato.

Agganciare il portafiltro al gruppo senza serrarlo troppo per evitare una rapida usura della guarnizione.

Premere il pulsante di erogazione prescelto.



34.2

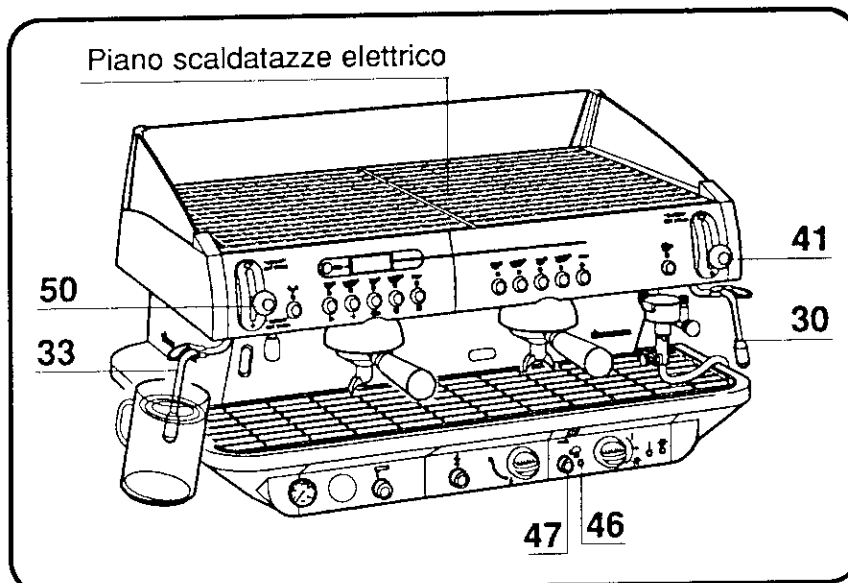
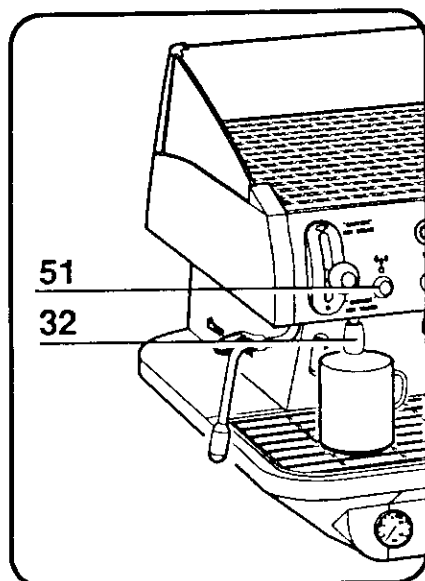
Erogazione manuale del caffè

Se si è premuto il pulsante (40) erogazione continua, per fermare l'erogazione al raggiungimento della dose desiderata, occorre premere nuovamente il tasto (40).

Se la macinatura è giusta, durante i primi 4/5 secondi non uscirà caffè perché nel gruppo si sta effettuando il periodo preliminare di infusione.

Dopo l'infusione inizia il periodo di erogazione, che continuerà fino al raggiungimento della dose prescelta se si è premuto uno dei pulsanti programmati (36) (37) (38) (39).

L'erogazione programmata del caffè può essere arrestata in ogni momento premendo il pulsante (40).

35. Erogazione acqua calda/vapore - Piano scaldatazze**35.1****Erogazione acqua calda**

Porre una tazza o un recipiente sotto la lancia acqua calda (32).

Premere il pulsante (51), in questo modo verrà erogata la quantità di acqua precedentemente programmata.

Qualora si volesse interrompere l'erogazione dosata, basterà premere una seconda volta il pulsante (51).

35.2**Erogazione vapore**

Porre la tazza con la bevanda da riscaldare sotto la lancia vapore destra (30) o sinistra (33).

Immergere completamente la lancia del vapore nella bevanda.

Spingere verso l'alto la leva comando vapore (50) o (41) ed attendere che la bevanda abbia raggiunto la temperatura desiderata.

Riportare poi la leva verso il basso.

35.3**Piano scaldatazze elettrico**

Collocare sul piano scaldatazze esclusivamente tazze, tazzine o bicchieri puliti e ben sgocciolati.

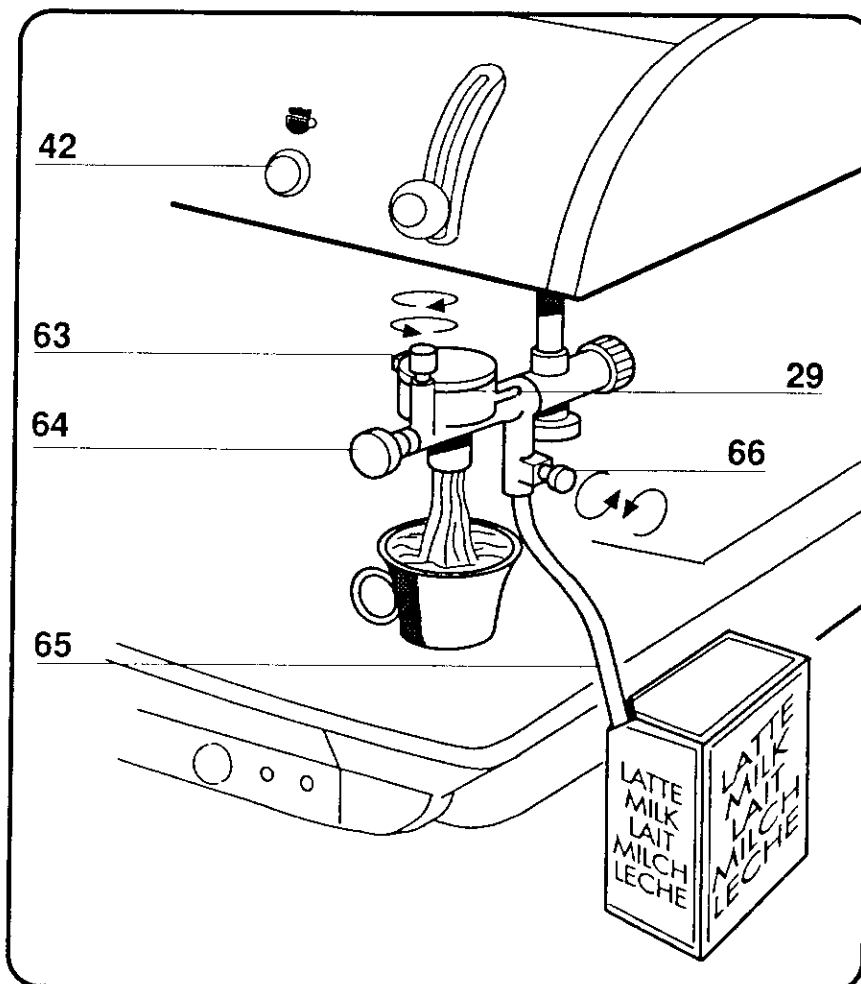
Premere il pulsante (47) controllando che si accenda la spia verde (46).

36. Regolazione cappuccino

36.1

Regolazione cappuccino

- Inserire il tubicino (65) nella confezione del latte.
- Collocare una tazza di caffè fatto in precedenza, sotto il cappuccinatore (29).
- Estrarre il pomello (64) per l'apertura dell'aspirazione d'aria.
- Girare completamente in senso orario la vite di regolazione aria (63), riportarla poi all'indietro di un mezzo giro.
- Girare completamente in senso orario la vite di regolazione temperatura (66), riportarla poi all'indietro di un mezzo giro.
- Premere il pulsante (42), la quantità di latte memorizzata in precedenza, confluirà nella tazza.



36.2

Schiuma cappuccino

Nel caso di schiuma troppo abbondante:

- Girare lentamente la vite regolazione aria (63) in senso orario.

Nel caso di schiuma troppo scarsa:

- Girare lentamente la vite regolazione aria (63) in senso antiorario.

36.3

Temperatura cappuccino

Se il cappuccino è troppo caldo:

- Girare lentamente la vite regolazione temperatura (66) in senso antiorario.

Se il cappuccino non è abbastanza caldo:

- Girare lentamente la vite regolazione temperatura (66) in senso orario.

36.4

Come riscaldare il latte senza fare schiuma

- Premere e far rientrare completamente il pomello (64).
- Premere il pulsante cappuccino (42).

36.5

Come interrompere l'erogazione

- Premere nuovamente il pulsante (42).

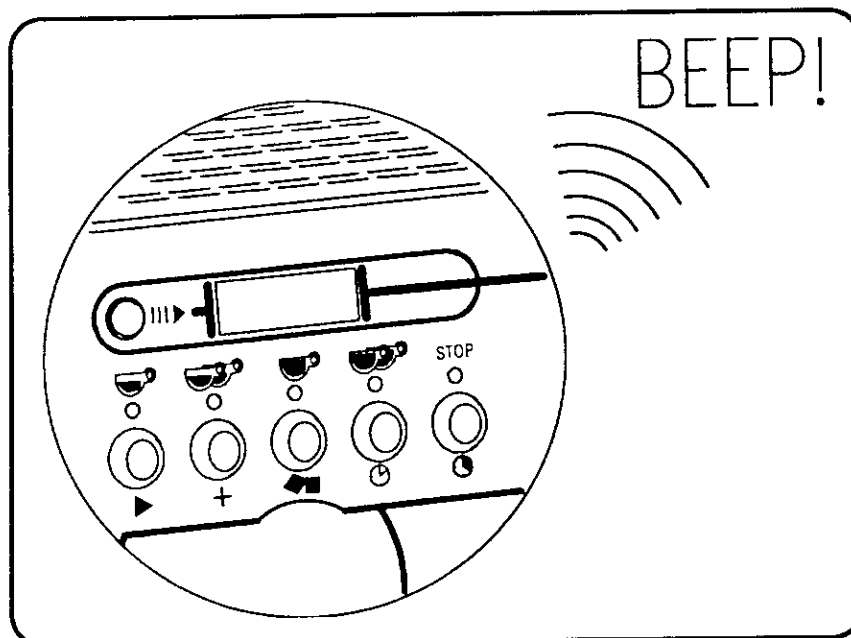
37. Autodiagnosi

37.1

Autodiagnosi

In caso di funzionamento anomalo la macchina emette dei segnali particolari.

In questo caso verranno visualizzati sul display dei messaggi accompagnati da un richiamo acustico.



37.2

Segnale E 1

E 1

Significa che la caldaia ha superato la massima pressione ammissibile a causa di un guasto all'apparato di riscaldamento.

- In questo caso spegnere la macchina portando la manopola (12) sulla posizione 0.

Chiamare poi il servizio assistenza.

37.3

Segnale E 2

E 2

Significa che manca l'alimentazione dell'acqua nella caldaia.

- In questo caso spegnere la macchina portando la manopola (12) sulla posizione 0.

- Controllare se il rubinetto dell'acqua è aperto o chiuso.

- Se fosse chiuso, aprirlo e riaccendere la macchina altrimenti chiamare il servizio assistenza.

37.4

Segnale E 4

E 4

Significa che il sensore di temperatura non manda il segnale alla scheda di servizio.

Chiamare il servizio assistenza.

38. Suggerimenti**38.1****Caffè macinato**

Per ottenere il caffè migliore osservare sempre le seguenti regole.

- Non acquistare caffè già macinato, in quanto esso deperisce rapidamente.
- Se non si può fare altrimenti, acquistarlo in piccole confezioni sotto vuoto, da aprire soltanto al momento dell'uso.
- Cercate di terminare il caffè macinato prima della chiusura del locale.

38.2**Caffè in grani**

Non tenete mai grosse scorte di caffè in grani, ma al massimo per una settimana di lavoro.

Il caffè deve essere conservato in recipienti a tenuta ermetica, in luogo fresco, lontano dalla macchina.

38.3**Macinadosatore**

Utilizzare un macinacaffè con dosatore (ad esempio FAEMA MC 90).

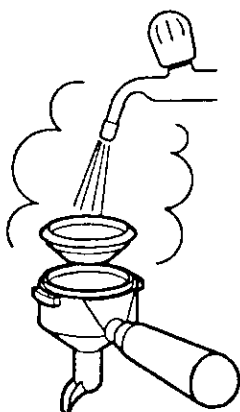
Collocare il macinadosatore vicino alla macchina per caffè.

Se la produzione del macinadosatore cala oltre il 70%, far sostituire le macine dal servizio assistenza.

Seguire le istruzioni contenute nel libretto per l'uso e le regolazioni del macinadosatore.

39. Pulizia**39.1****Pulizia quotidiana****39.2**

Una volta al giorno è necessario sciacquare filtri e portafiltri con acqua calda.

**39.3**

Si consiglia inoltre a fine giornata di lasciare per tutta la notte filtri e portafiltri in un contenitore con acqua calda e alcune dosi del detersivo TERSO FA FAEMA.

**39.4**

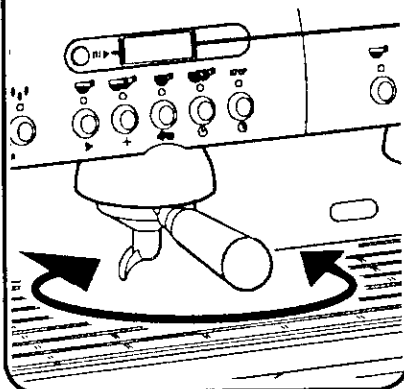
I pannelli della carrozzeria devono essere puliti con acqua saponata calda (non bollente) e poi risciacquati abbondantemente.

Non usare sostanze abrasive poiché si potrebbe rigare la superficie dei pannelli.

39.5

Pulire doccette e guarnizioni sottocoppa dei gruppi erogatori nel seguente modo.

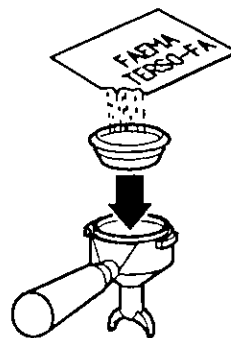
- Premere il pulsante (40) erogazione continua.
- Inserire il filtro cieco nel portafiltro.
- Inserire il portafiltro nel gruppo erogatore.
- Effettuare brevi rotazioni del portafiltro in modo che l'acqua calda eserciti un'azione di risciacquo sul gruppo.
- premere il pulsante (40) stop erogazione continua.



Pulire doccette e guarnizioni sottocoppa con un panno od una spugna asciutta.

**ATTENZIONE**

Maneggiare portafiltri, doccette ecc. con cautela, pericolo di scottature.

39.6 FAEMA TERSO FA

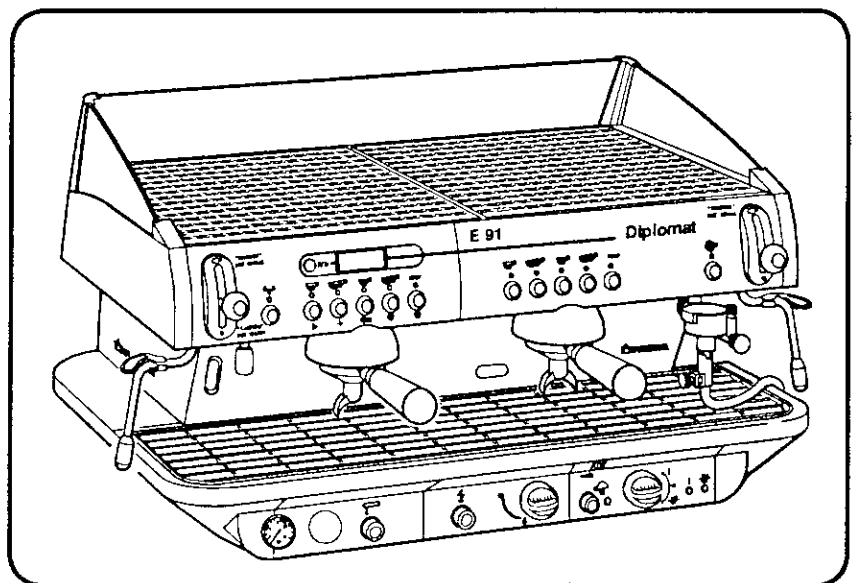
- Inserire il filtro cieco nel portafiltro.
- Versare nel filtro cieco un paio di cucchiaini di detersivo TERSO FA FAEMA.
- Inserire il portafiltro nel gruppo erogatore.
- premere il pulsante (40) erogazione continua e lasciarlo funzionare per 15/20 secondi.
- Durante il periodo di decompressione l'acqua calda con il detersivo pulirà la doccetta, la camera d'infusione e l'elettrovalvola.
- Ripetere il procedimento fino a che la schiuma uscente dalla terza via dell'elettrovalvola non apparirà bianca.
- Finita la pulizia, togliere il portafiltro e premere il pulsante (40) erogazione continua per sciacquare bene il gruppo.

Pulire doccette e guarnizioni sottocoppa con un panno od una spugna asciutti.

40. Anomalie

Anomalia	Causa	Rimedio
La macchina per caffè non funziona e la spia (45) si è spenta.	Interruzione energia elettrica.	Controllare se c'è energia elettrica. Controllare la posizione della manopola accensione (12) .
La macchina per caffè non funziona ma la spia (45) è accesa.	Erronea programmazione nei tempi di accensione.	Premere il pulsante display (35) per 10 secondi per forzare l'accensione. Riprogrammare l'orologio.
La macchina per caffè non si riscalda.	Posizione sbagliata manopola (12)	Posizionare manopola (12) su simbolo resistenza.
	Elemento di riscaldamento difettoso.	Rivolgersi al servizio assistenza
Tempo d'erogazione troppo breve.	Caffè macinato troppo grossolanamente.	Regolare il macinadosatore su una macinazione più fine.
Pressione della pompa superiore a 9 bar.	Valvola by-pass della pompa bloccata.	Rivolgersi al servizio assistenza
Il caffè erogato è tiepido e debole. (dopo un normale periodo di infusione e erogazione)	Bolla d'aria nel sistema di circolazione idrotermica.	Premere per due o tre volte il pulsante erogazione caffè per provare a eliminare la bolla d'aria.
Dalla valvola ad espansione fluisce acqua nello scarico.	Valvola ad espansione non tarata.	Rivolgersi al servizio assistenza

Espresso Coffee Machine
E 91 Diplomat
2-DISP.- 3-DISP.- 4-DISP.



Before using this machine or manipulating it in any way, read these instructions carefully, especially the precautions regarding its safe use.

English

E 91 Diplomat

Identification

The following technical data is shown on the machine's data plate:

- model or version
- serial number
- voltage, frequency, power

This data is very important when contacting the FAEMA service and assistance department.

Machine type

Serial number

FAEMA S.p.A.		San Donato Milanese Milano ITALY	
Mod.: E 91 Diplomat		Nr.:	
V	Hz	W	/
made in Italy		Anno	

Electrical data

Year manufactured

Motor service

Manufacturer

FAEMA S.p.A. Via XXV Aprile, 15
20097 San Donato Milanese
(MI) Italy
Tel. ..39 2 51.601-1
Fax ..39 2 55.700.420
Telex 311573

Manual

Espresso coffee machine
E 91 Diplomat
Operating Instructions
Edition 10/95

No part of this publication can be used, copied or published without written permission from Faema S.p.A.

Faema reserves the right to make any changes in the machine's equipment according the requirements of each particular country, and to make changes on the machine due to advancements in technical progress.

© Copyright by
FAEMA S.p.A, Milano, 10/95
All rights reserved.

Keep this manual in a safe place for ready referencing.

The purpose of this manual is to furnish the final user (barman) with all the necessary information for properly using and maintaining the E 91 Diplomat espresso coffee machine.

Read and follow all the instructions and precautions given in this manual very carefully.

How To Read This Manual

All the titles in this manual are in bold print.

The number shown after a term indicates the position of the item in the drawing shown on the side.

For example,
 Button **(15)** indicates the button marked 15 on the drawing.

Symbols

Important note.



Special instruction of very important information.

Attention



Precautions regarding danger to health or machine damage.

Index

Chapter	1.	Use	page	48
Chapter	2.	Description	page	49
Chapter	3.	Technical characteristics	page	49
Chapter	4.	Packing	page	50
Chapter	5.	Band	page	51
Chapter	6.	Handles	page	51
Chapter	7.	General precautions	page	52/53
Chapter	8.	External components	page	54/55
Chapter	9.	Installation	page	56
Chapter	10.	Water connections	page	57
Chapter	11.	Electrical connections	page	58/59
Chapter	12.	Gas connection	page	60/61
Chapter	13.	Gas system start-up and regulation	page	62
Chapter	14/15.	Gas self-regulator	page	63/64
Chapter	16.	Start-up with electrical heating	page	65
Chapter	17.	Start-up with gas heating	page	66
Chapter	18.	Start-up with electrical/gas heating	page	67
Chapter	19.	Initial flushing	page	67
Chapter	20.	Programing	page	68
Chapter	21.	Coffee dosage programing	page	69
Chapter	22.	Hot-water and cappuccino programing	page	70
Chapter	23.	Programing switching	page	71
Chapter	24.	Day setting	page	72
Chapter	25/26.	Time setting	page	73/74
Chapter	27.	Setting machine start-up time	page	75/76
Chapter	28.	Setting machine shut-off time	page	77
Chapter	29.	Dispensing count	page	78
Chapter	30.	Time display	page	79
Chapter	31.	Key programing	page	79
Chapter	32.	Forced start-up	page	79
Chapter	33.	Flushing	page	80
Chapter	34.	Coffee dispensing	page	81
Chapter	35.	Hot-water/steam dispensing; cup-warming shelf	page	82
Chapter	36.	Cappuccino making	page	83
Chapter	37.	Self-diagnosis	page	84
Chapter	38.	Suggestions	page	85
Chapter	39.	Cleaning	page	86
Chapter	40.	Malfunctions	page	87

1. Use

1.1 Use

The FAEMA coffee machine is designed for making espresso coffee and hot beverages using hot water or steam.

If the machine is used for any other purpose, persons may be injured and/or the machine can be damaged.

The manufacturer cannot assume any responsibility for damage and injury resulting from the improper use of the coffee machine.

1.2

Versions

The FAEMA E 91 Diplomat coffee machine comes in three versions:

E 91 Diplomat

with two dispensers.

E 91 Diplomat

with three dispensers.

E 91 Diplomat

with four dispensers.

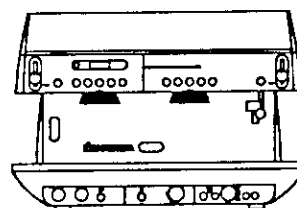
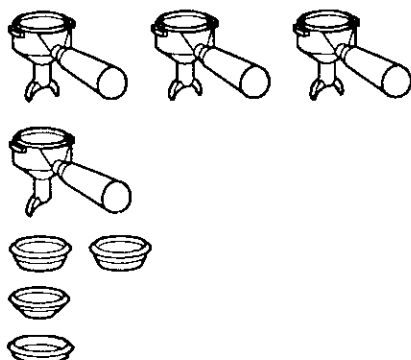
1.3

Supplied accessories

Filter-holders and filters.

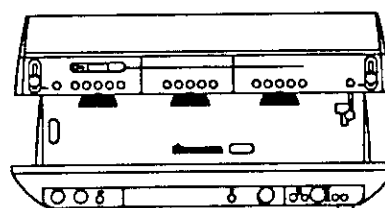
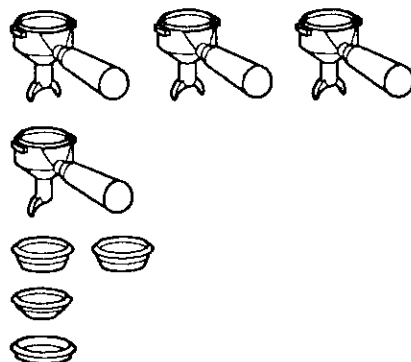
E 91 Diplomat 2 dispensers

- 2 filter-holders for 2 cups
- 1 filter-holder for 1 cup
- 2 filters for 2 cups
- 1 filter for 1 cup
- 1 blind filter



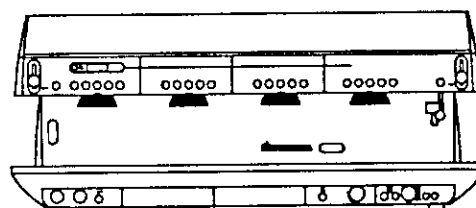
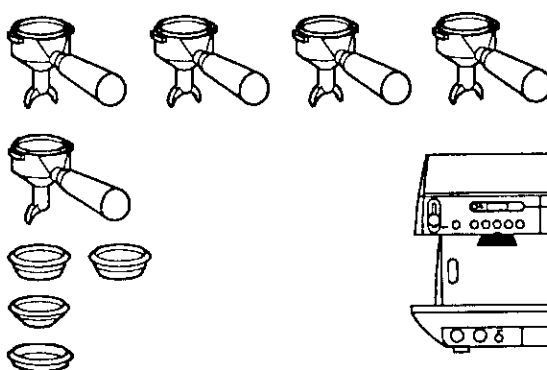
E 91 Diplomat 3 dispensers

- 3 filter-holders for 2 cups
- 1 filter-holder for 1 cup
- 2 filters for 2 cups
- 1 filter for 1 cup
- 1 blind filter



E 91 Diplomat 4 dispensers

- 4 filter-holders for 2 cups
- 1 filter-holder for 1 cup
- 2 filters for 2 cups
- 1 filter for 1 cup
- 1 blind filter



2. Description

2.1

Description

The FAEMA E 91 Diplomat is an automatic espresso coffee making machine.

It is electronically controlled and can be programmed for memorizing the number of dispensing operations.

3. Technical characteristics

	E 91 Diplomat 2 dispensers		E 91 Diplomat 3 dispensers		E 91 Diplomat 4 dispensers	
Nation	Boiler Cap.	Elec. Conn.	Boiler Cap.	Elec. Conn.	Boiler Cap.	Elec. Conn.
ITALY	11 litri	230/400 V 50 Hz 2900 W	17,5 litri	230/400 V 50 Hz 4000 W	24,1 litri	230/400 V 50 Hz 5300 W
SPAIN		230/400 V 50 Hz 2900 W		230/400 V 50 Hz 4000 W		
FRANCE		230/400 V 50 Hz 3800 W		230/400 V 50 Hz 5300 W		230/400 V 50 Hz 5300 W
GERMANY SWITZ. OTHERS		230/400 V 50 Hz 3800 W		230/400 V 50 Hz 5300 W		
USA CANADA		220 V 60 Hz 3800 W		220 V 60 Hz 5300 W		
AUSTR. U.K.		240 V 50 Hz 3800 W		240 V 50 Hz 5300 W		240 V 50 Hz 5300 W
DIM. ,mm	760 x 560 x 520 h		1000 x 560 x 520 h		1240 x 560 x 520 h	
WT.,kg.	65		86		95	

The technical characteristics can vary.

4. Packing



4.1

The following information is shown on the packing:

- TYPE
- MODEL
- COLOR

4.2

Take the machine and accessories out of the packing and carefully inspect them for shipping damage.

If any damage is found, immediately inform the forwarding company.

Check the contents of the shipment to see that everything that was ordered was delivered.

If any parts or accessories are missing, immediately inform the manufacturing in writing.

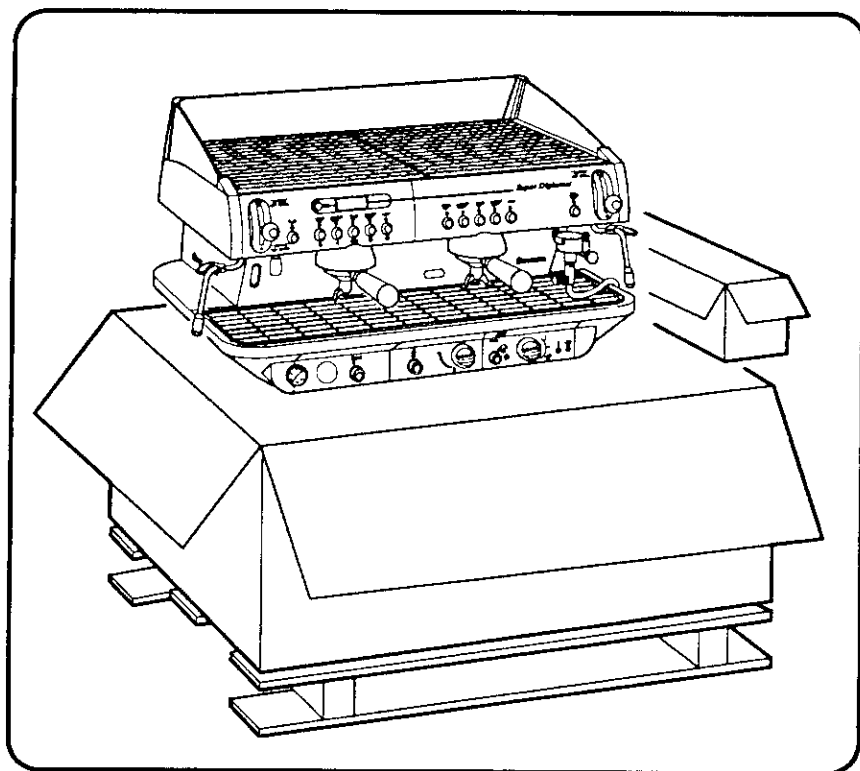
If you have any doubt about the machine or any of its parts being in proper operating condition, do NOT use the machine and contact a professional FAEMA-authorized service technician.

Before performing any operation whatsoever on the machine, carefully clean it and remove any residual packing material and other foreign material.



4.3

Do not leave such packing items as plastic bags, Styrofoam, nails, etc. around, because children could get hurt if they play with them.



2 dispensers
packing dim.:
mm 840 x mm 650 x mm 550 h

packed wt.: 76

3 dispensers
packing dim.:
mm 1050 x mm 650 x mm 550 h

packed wt.: 99

4 dispensers
packing dim.:
mm 1350 x mm 650 x mm 550 h

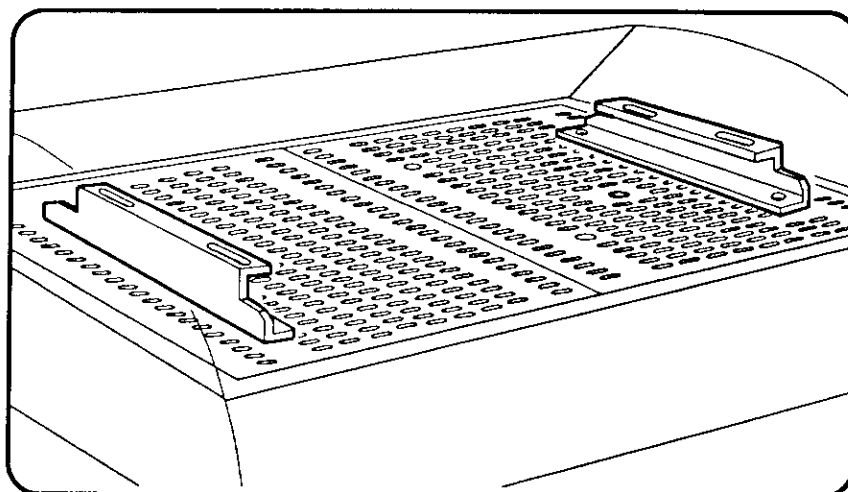
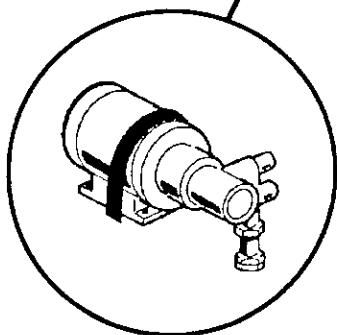
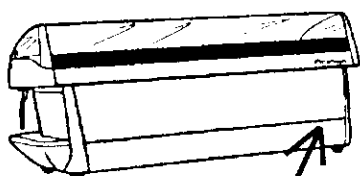
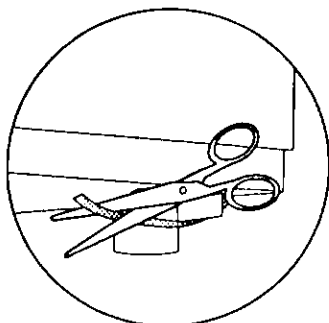
packed wt.: 111

5. Band - 6. Handles

5.1

Band

Before installing the machine, cut the strap blocking the pump.



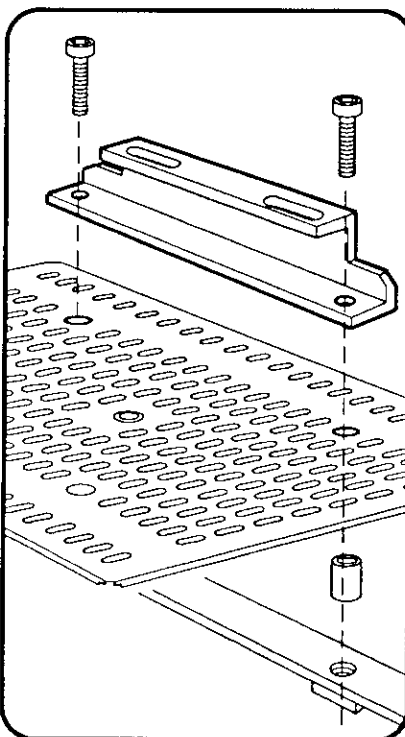
6.1

Handles

These handles are attached to facilitate removing the machine from the shipping pack. Once the machine is unpacked, the handles can be removed.

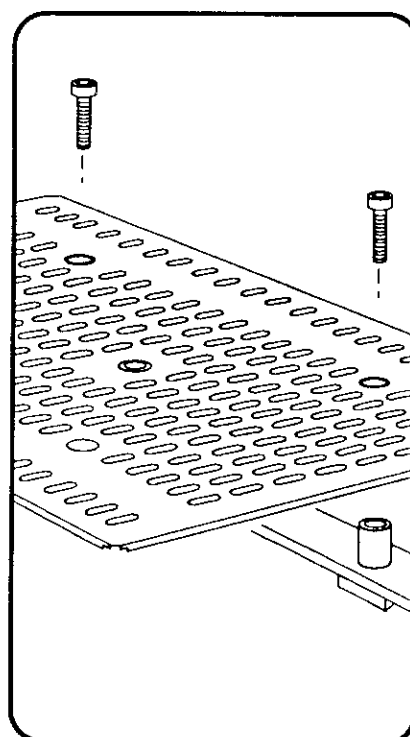
6.2

To remove the handles, remove the two screws.



6.3

Replace the spacer bushings and the cup-support shelf, and replace the screws.



7. General safety precautions



Heating with the use of gas is not permitted in any room whose volume is less than 12 cubic meters.



The manufacturer cannot assume any responsibility for personal injury and/or property damage resulting from the improper use of the coffee machine.



You should only place small cups, large cups and drinking glasses on the coffee machine's cup-heating shelf.



If you have a gas-heated installation, make sure the flexible gas hose is replaced at the prescribed intervals.



Never operate the machine if your hands are wet or if you are barefoot.

You must never place anything else on this shelf.

If the machine is to be shut down for a long period of time:

- disconnect it from the mains or turn off the main switch;
- turn off the water tap;
- turn off the gas tap.

7. General safety precautions**Danger of burns**

Never put your hands or any other part of your body near the coffee dispensers or near the steam and hot-water nozzles.

Never let children use the machine or anybody who is not well acquainted with how to use the machine.

Make sure the cups are free of any dripping water before putting them on the cup-heating shelf.

**Maintenance and repairs**

If any malfunction should occur, turn off the machine, disconnect it from the mains and call your FAEMA service representative.

Never ask for any technical help from anyone else except from a qualified FAEMA-authorized technician.

Never use anything but original FAEMA spare parts.



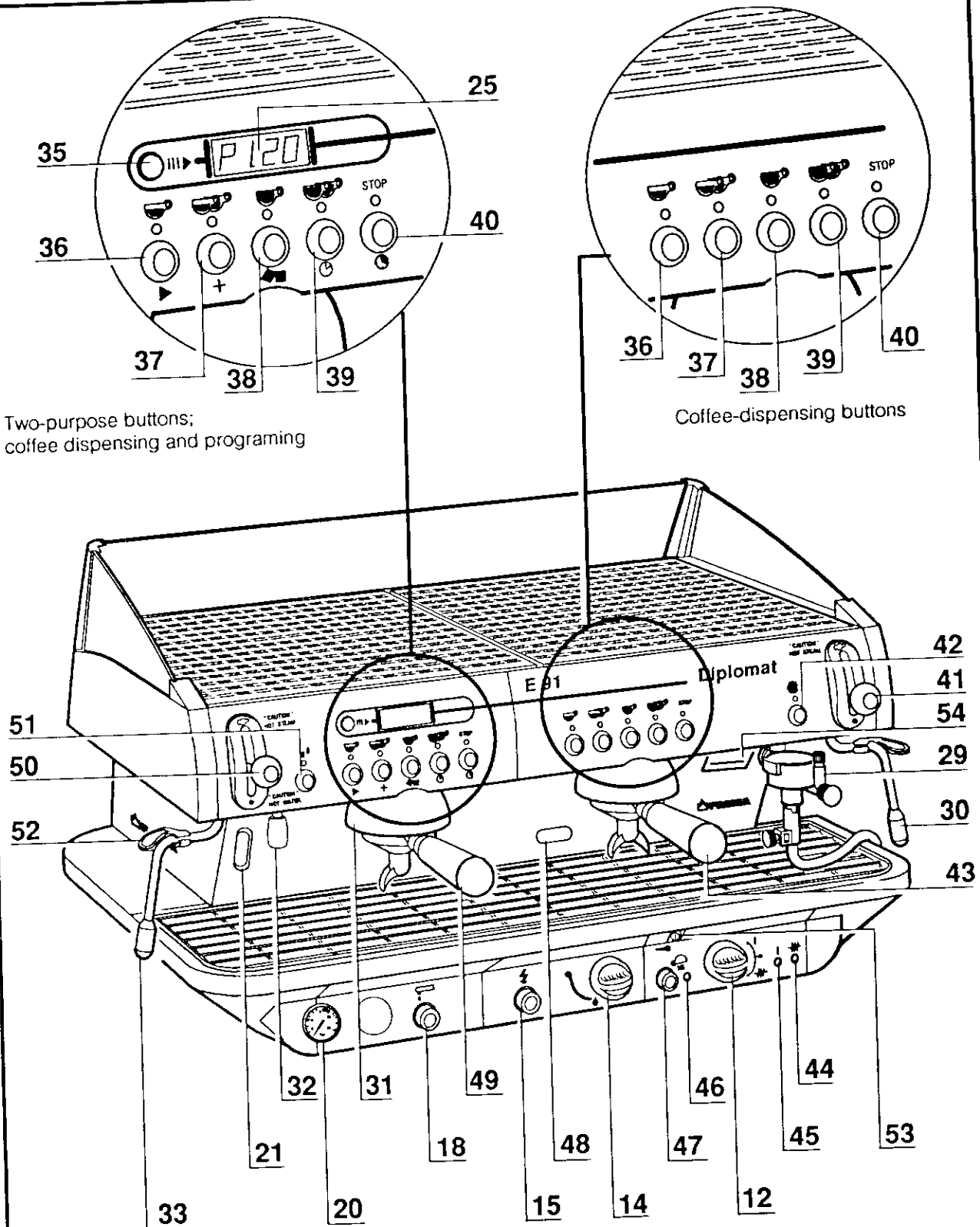
Maintenance performed by an unqualified person can prejudice machine operating safety.

If the electric cord is damaged, turn off the machine and call your FAEMA service representative to obtain a replacement.

To assure safe and proper machine operation:

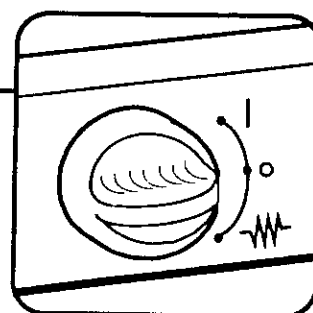
- follow all of the manufacturer's instructions;
- have a specialized technician perform periodic maintenance on the machine.

8. External components



8. External components

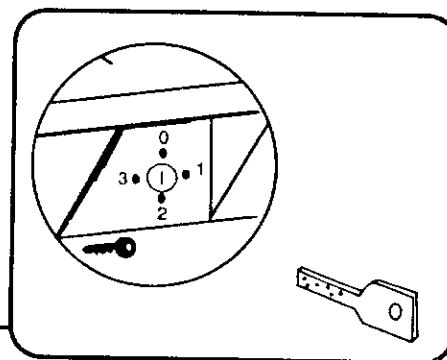
- 12** Main switching knob (3 positions)
- 14** Gas cock knob
- 15** Gas-ignition knob
- 18** Manual boiler water-filling knob
- 20** Pressure gauge
- 21** Boiler water-level indicator
- 25** Display
- 29** Cappuccino-maker
- 30** Right steam nozzle
- 31** Coffee dispenser
- 32** Hot-water nozzle
- 33** Left steam nozzle
- 35** Button-switching display
- 36** Condensed-coffee dispenser button (1 portion)
- 37** Condensed-coffee dispenser button (2 portions)
- 38** Non-condensed-coffee dispenser button (1 portion)
- 39** Non-condensed-coffee dispenser button (2 portions)
- 40** Manual control button for
- 41** Right steam nozzle (30) on/off lever
- 42** Cappuccino-maker button
- 43** Filter-holder for 2 cups
- 44** Boiler heating-resistance indicator light
- 45** Machine on/off indicator light
- 46** Cup-heater on/off indicator light
- 47** Cup-heater on/off button
- 48** Gas-flame inspection window below boiler
- 49** Filter-holder for 1 cup
- 50** Left steam nozzle (33) on/off lever
- 51** Hot-water nozzle (32) on/off button
- 52** Steam-nozzle grip
- 53** Key system for programing (export optional only)
- 54** Data plate



Continual dispensing

or

for stopping continual dispensing
or dispensing of 1 or two condensed portions
or 1 or 2 non-condensed portions



9. Installation



9.1

Installation

Installation must only be done by a qualified technician who must abide by the existing safety norms and the instructions provided by the manufacturer.

Moreover, to ensure safe and proper machine operation, never allow it to be exposed to the weather (rain, direct sunlight, frost).

If the machine is to be stored in an unheated building or area where it can be exposed to freezing temperatures, drain out all the water from the boiler and the water-circulation lines.

9.2

Installation location

The espresso coffee machine must be installed on a flat, stable support surface.

All the connections - electrical, gas, water - and the water discharge (siphon type) must be located close to the machine.

A support surface must also be available upon which to rest the accessories (coffee-grinder, etc.).

The minimum amounts of installation space required for assuring proper machine operating conditions are as follows:

For the 2-dispenser machine:

- 820 mm of width
- 600 mm of depth
- 550 mm of height

For the 3-dispenser machine

- 1060 mm of width
- 600 mm of depth
- 550 mm of height

For the 4-dispenser machine

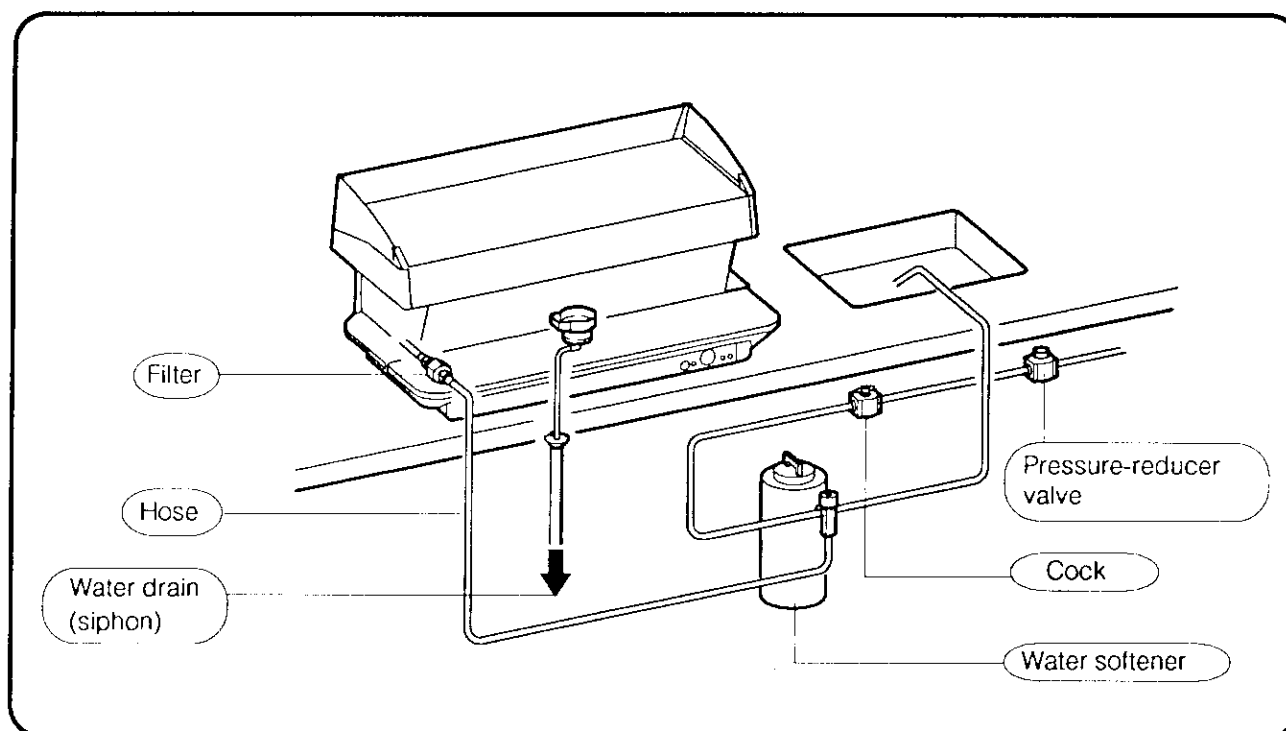
- 1300 mm of width
- 600 mm of depth
- 550 mm of height

The range of ambient temperature within which the coffee machine can operate properly is 0 to 42°C.



Never install the machine in places where jets of water are used for cleaning, such as in a kitchen.

10. Water connections



10.1 Connection to the water mains

Maximum feed-water pressure: 6 bar



With higher pressures, or with a mains system subject to peak pressures, you must install a pressure-reducer valve in the line going to the water softener.

10.2 Installation of water softener

To keep the lines free of mineral deposits, a water softener has to be installed which can handle at least 250 liters per hour.

Follow the instructions that come with the softener to connect it to the machine.

10.3 Water drain

Install the drain siphon in the water-drain line so that it is easily accessible and will thus facilitate periodic cleaning.

11. Electrical connections

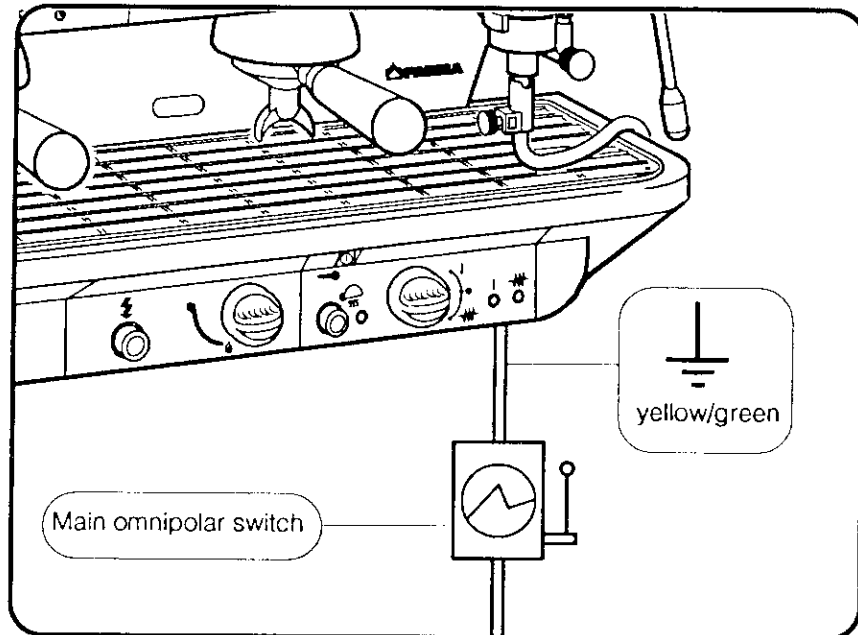
11.1

Electrical connections

Before connecting the coffee machine to the electrical mains, make sure the data on the data plate corresponds to the mains characteristics.

Also make sure the mains can provide the required machine power, as indicated on the data plate.

In making the connection, use an omnipolar switch whose contact apertures measure at least 3 mm.



11.2

The point where the machine is connected to the electrical mains must be provided with adequate fuses.



11.3

Grounding

In order to provide proper operating safety, the machine must be correctly connected to a good ground, as specified by the existing electrical safety regulations.

It is very important from the point of view of safety to check to see that this proper ground exists.

If you have any doubts, have a qualified electrician inspect the system to make sure it is properly grounded.

The manufacturer cannot assume any responsibility for any damage or injury resulting from poor or improper installation and/or the lack of a proper ground.

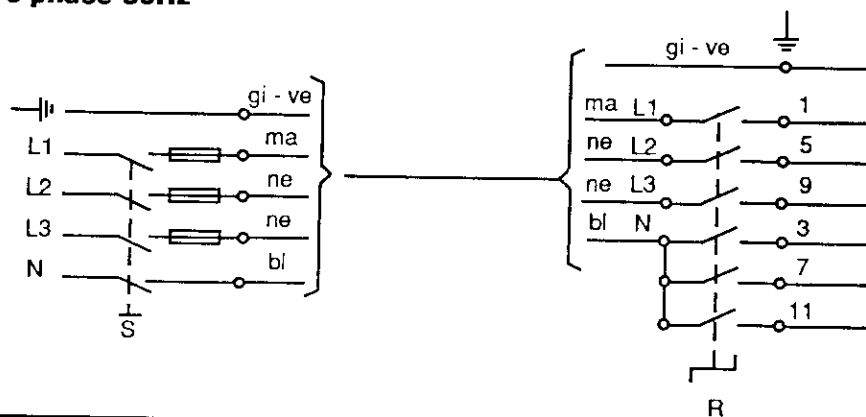
11.4

When connecting the machine to the electrical mains, do not use adapters, multiple receptacles and/or extension cords.

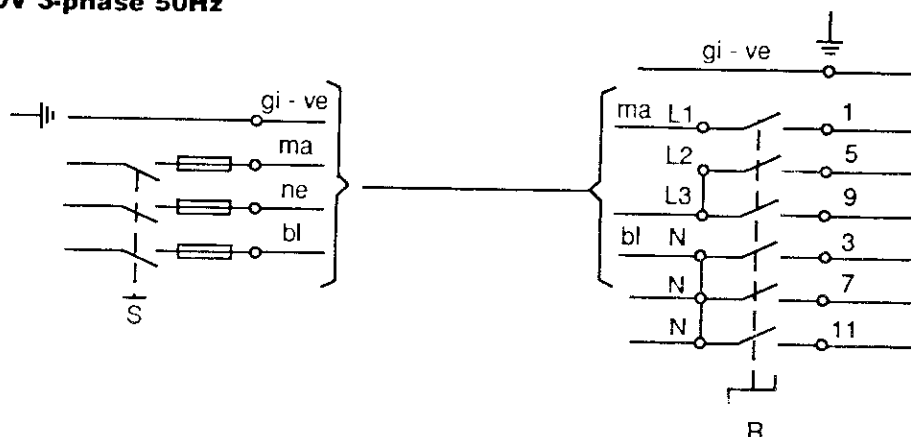
11. Electrical connections

11.5 Connection diagrams

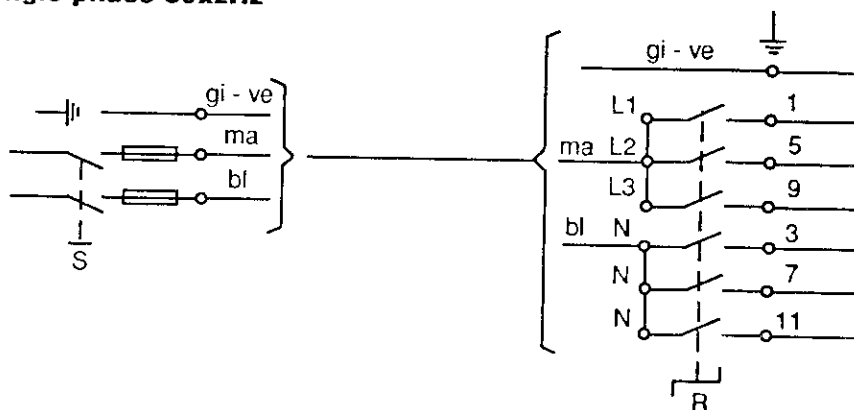
380/400V 3-phase 50Hz



220/230V 3-phase 50Hz



220/230V single-phase 50xHz



S = mains omnipolar switch

R = On/off rotating switch

12. Gas connection

12.1

For machines with gas burners.

12.2

Some countries may have additional restrictions.

In any case, you should abide by the regulations in force in the particular country where the installation is made.

12.3

Machines with gas burners must not be installed in rooms that are not at least 12 cubic meters in volume.

Install a shut-off valve in the gas line leading to the coffee machine. If the machine is hooked up by means of a hose, the hose must meet the existing specifications for gas units (in Italy: the UNI 7140 norm).

12.4

Connection

The connection to the coffee machine must be made with a gas hose measuring no more than 1 meter in length.

Connect the machine end of the hose to the hose fitting and secure it with a UNI 7141 hose clamp.

Install the hose so that:

- no part of it can become heated to a temperature exceeding 50°C;
- it is not under tension or pressure;
- it is not put into a sharp bend;
- it does not come into contact with any sharp or abrasive edges.

The hose must be visible throughout its full length to allow adequate inspection.

12.5

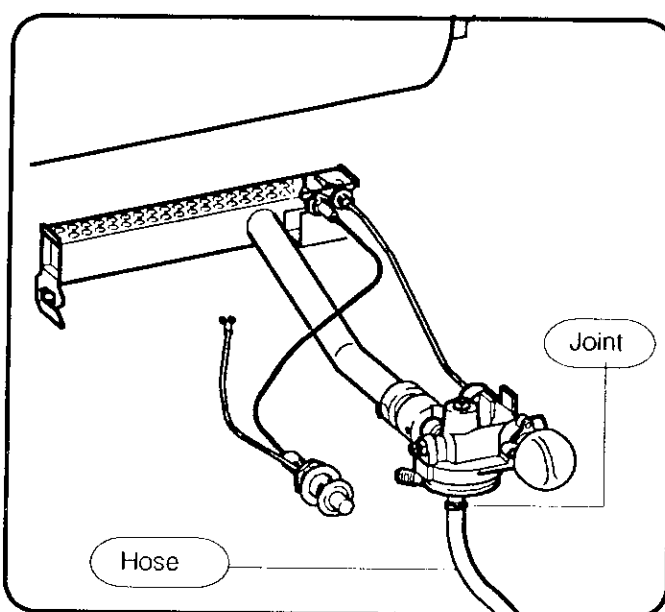
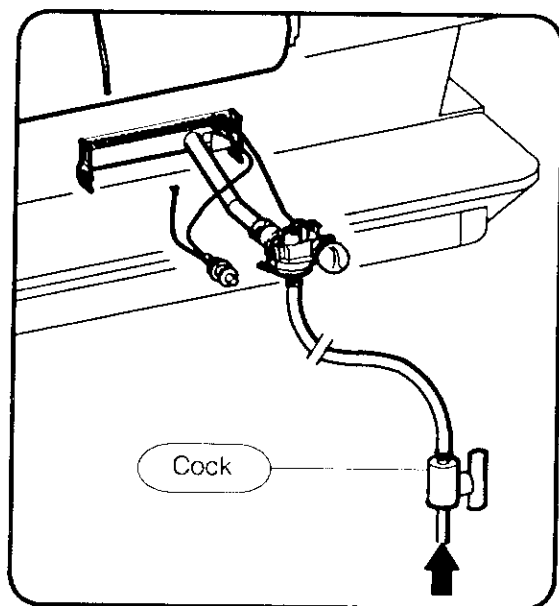
Checking the gas lines for leaks.



After having installed and connected the required gas lines according to the existing regulations, check all the joints for any leakage.

This is done by applying a soapy water solution to the joints and then opening the gas cock.

The forming of bubbles means there is a leak, which must be corrected.



12. Gas connection

12.6

Choosing the nozzles

The coffee machine comes with a gas-regulating device closed by a plug in place of the required nozzle.

The nozzles for the various types of gas come with the machine.

Using the table below, select the nozzle most suitable to use with the particular type of gas available.



Do not ignite the gas without first having installed the right type of nozzle.

12.7

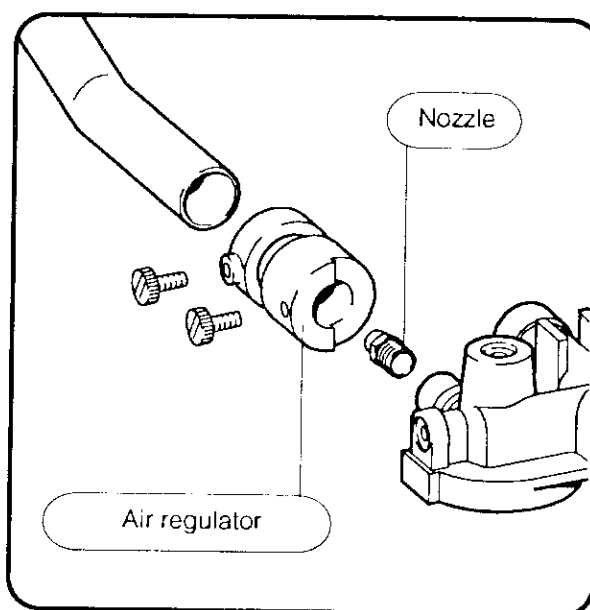
Installing the nozzle

Loosen the screws securing the air regulator and move it up to the burner fitting point.

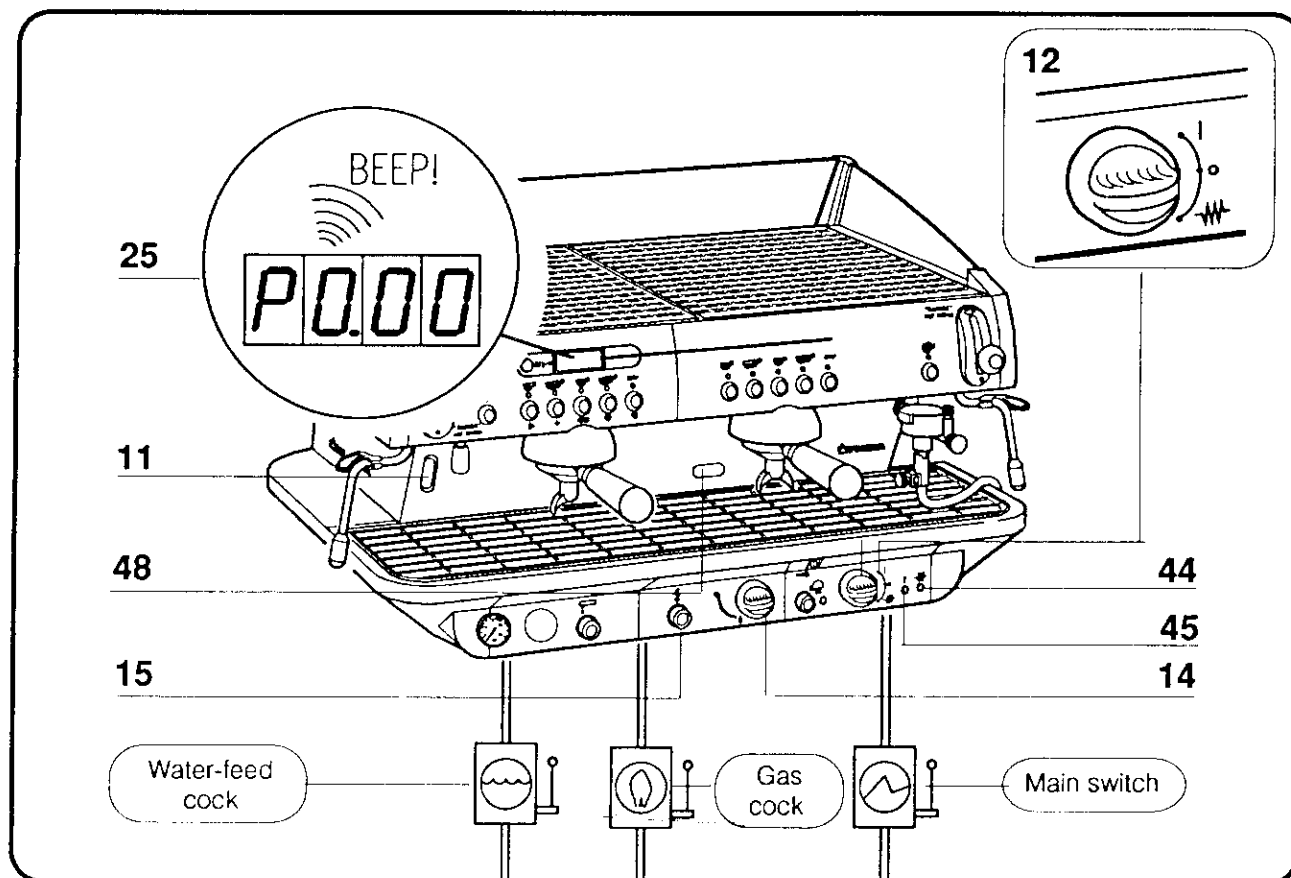
Remove the plug and screw in the nozzle.

Nozzle Table

Gas Type	Nominal Pressure, bar	Nozzle, 2 disp.	Nozzle, 3 disp.	Nozzle, 4 disp.
Natural Gas (methane)	18	1,00	1,20	1,35
Liquid Gas (GPL)	30	0,70	0,80	0,95
City Gas (Producer)	8	1,85	2,50	3,15



13. Gas system start-up and regulation



13.1

Start-up with gas-heated boiler

Before starting up the gas-operated machine, check to see that:

- the main power switch is turned on;
- the main water-feed cock is open;
- the gas cock is open.

Move the start-up knob (12) to position 1.

The machine-ignition indicator light (45) will turn on.

After a few seconds, the existing working pressure (P0.00) will appear on the display (25).

At the same time you will hear a beep, and the boiler water-level indicator light (21) will turn on.

The boiler will fill until the set level is reached, at which time the indicator light (21) will turn off.

13.2

Air regulation

Set the air-regulating sleeve so that the air-intake aperture is about 2 mm.

When the burner first ignites, the boiler pressure should be less than 0.5 bar.

Push in and turn the gas knob (14) counterclockwise.

At the same time, press the (15) button several times until the burner under the boiler ignites.

Look through the inspection window (48) and see if the burner is ignited.

After several seconds, when you see that the burner is functioning, release the knob (14).

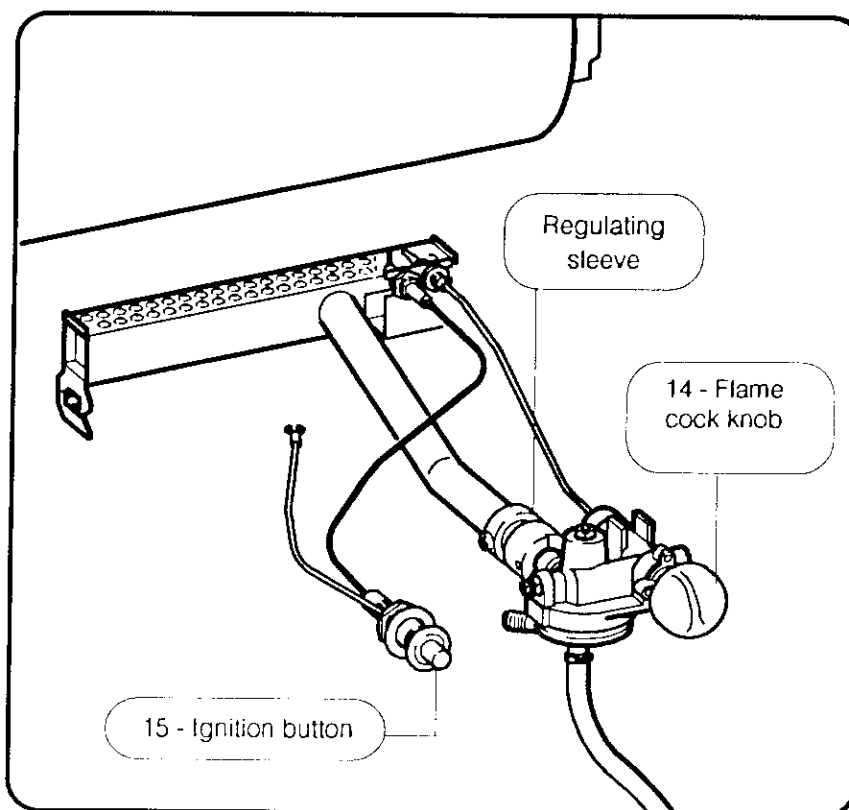
14. Gas self-regulator

14.1

Checking the gas flame

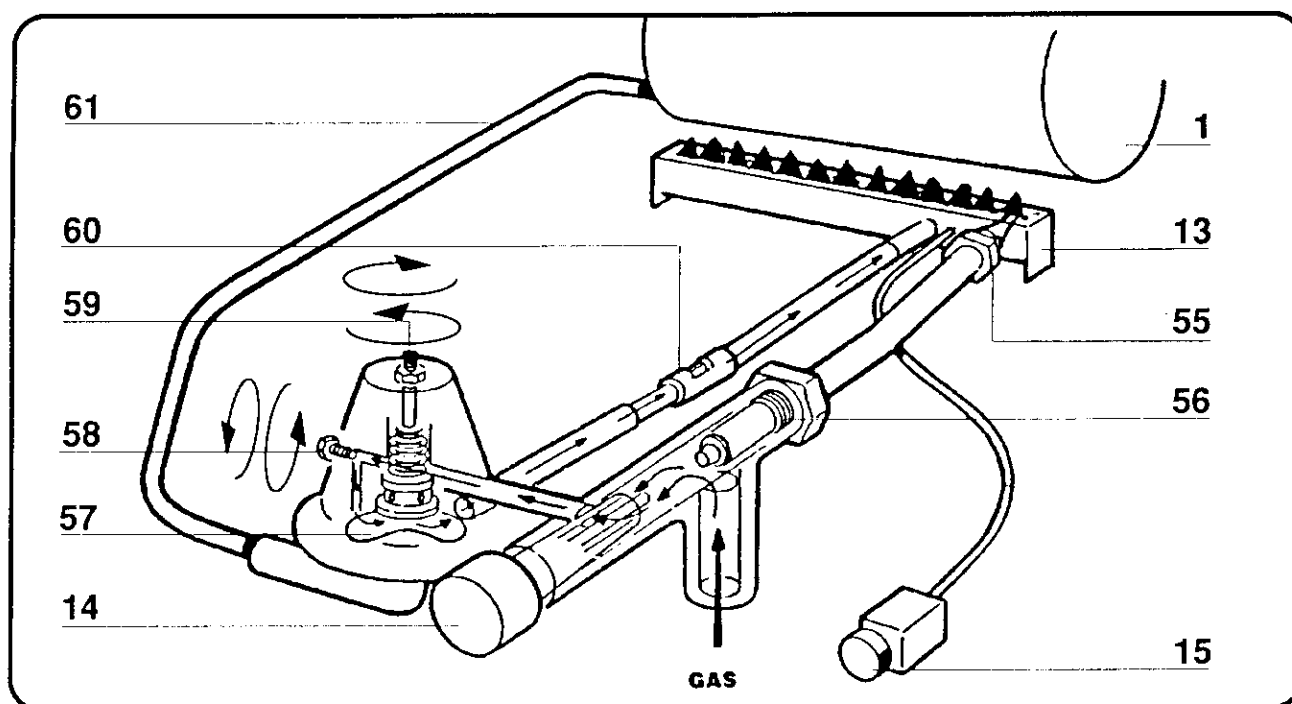
The combustion is adjusted properly when the flame has a blue color and does not detach from the burner.

If the flame has some white spots, or tends to detach from the burner, you have to adjust the amount of combustion air as indicated in the table below.



Flame Appearance	Cause	Required Adjustment
Flame points have a white color	Not enough air	Move the regulating sleeve to increase the aperture until the flame loses the white spots and is blue throughout.
Flame detaches from the burner	Too much air	Move the regulating sleeve to decrease the aperture until the flame no longer detaches from the burner.

15. Regulating gas self-regulator



1 Boiler

13 Burner

14 Gas cock knob

15 Gas ignition button

55 Thermocouple

56 Electromagnets

57 Self-regulator-modulator
membrane

58 Minimum gas-setting
adjustment screw

59 Boiler pressure adjustment
screw

60 Air-regulation sleeve

61 Boiler-modulator connecting
tube



15.1

The regulating of the gas self-regulator must only be done by a qualified technician. Wrong self-regulator adjustment could compromise machine safety.

15.2

When the boiler is at the desired pressure (normally 1 - 1.2 bar), loosen the minimum-setting-screw lock nut (**58**) and the boiler-pressure adjustment-screw lock nut (**59**). Unscrew the minimum-setting screw (**58**) 1 turn, and the boiler-pressure adjustment screw (**59**) 2 turns. The flame you will see is the one provided by the minimum-setting screw (**58**).



Lower the flame by very slowly screwing in the minimum-setting screw (**58**).



The flame height must be set low so as to not make the boiler pressure rise.

But it must be high enough to keep the thermocouple (**55**) temperature high.

Tighten down the lock nut on the minimum-setting screw (**58**).

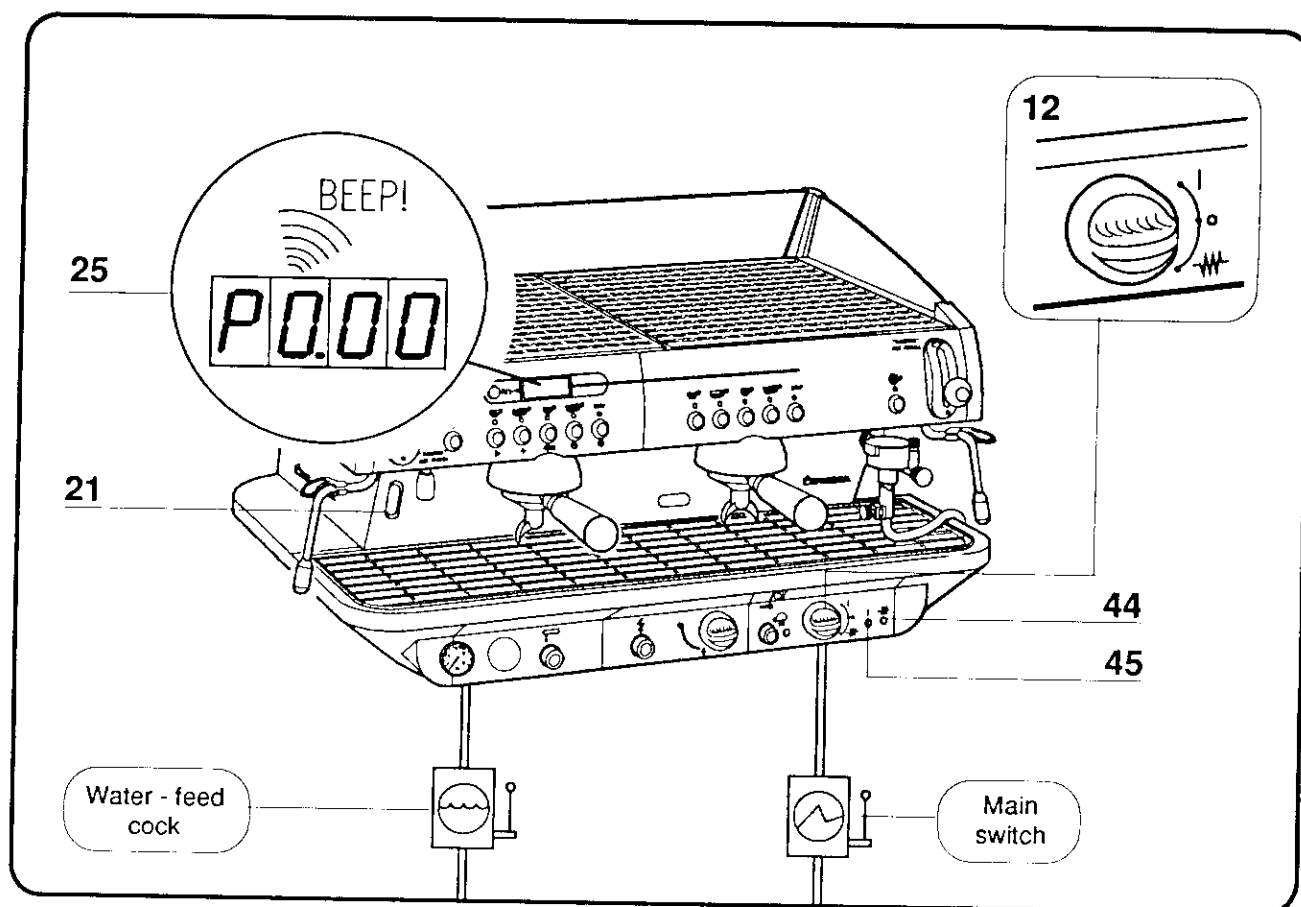
Slowly screw in the boiler-pressure adjustment screw (**59**) until you see the flame height increase slightly.

Tighten down the lock nut on the boiler-pressure adjustment screw (**59**).

Using a soap solution, check to see that the adjustment screws (**58**) and (**59**) do not leak.

If the screws are leak-tight, no bubbles will form.

16. Start-up with electrical heating



16.1

Start-up with electrical boiler heating.



Before starting up the machine, make certain that:

- the main electrical switch is on;
- the main water tap is open.

Turn the start-up knob (12) to position 1.

The machine start-up on/off indicator light (45) should now be on.

After a few seconds the display (25) will show the existing boiler pressure; that is, **P0.00**.

At the same time, a beep will sound.

The boiler water-level indicator (21) will light up.

The boiler will fill to the set water level.

The indicator light (21) will turn off.

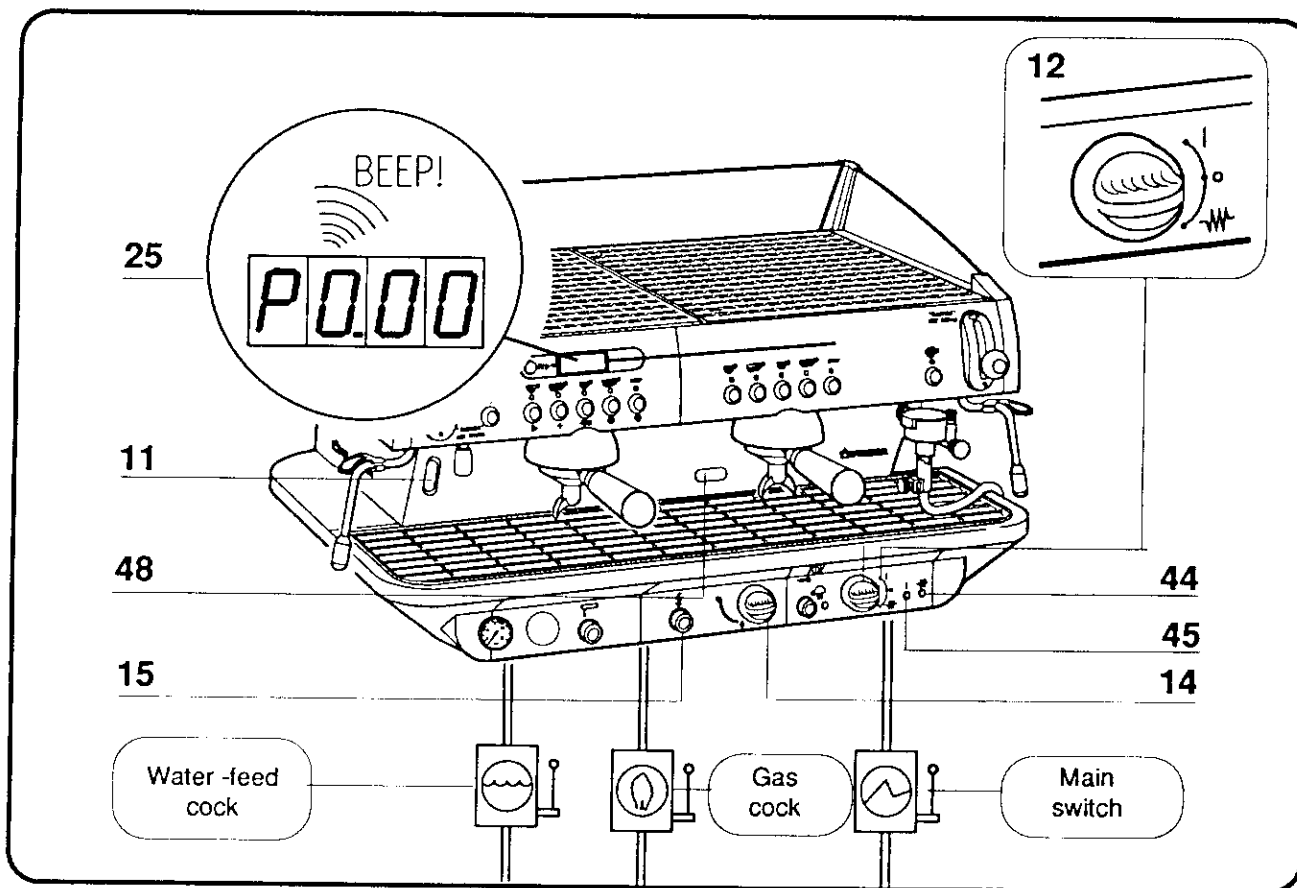
Turn the start-up knob (12) to the position showing the electrical-resistance symbol.

The resistance activation indicator (44) will turn on.

The boiler water is now being heated.

Wait until the boiler pressure reaches the set working pressure (**P.1.20**), which will be indicated on the display (25).

17. Start-up with gas heating



Do not turn on the gas when the boiler is under pressure.

Do not turn on the gas when the boiler is under pressure.

Before starting up the machine, check to see that:

- the main electrical switch is on;
- the main water tap is open;
- the gas shut-off valve is open.

Turn the start-up knob (12) to position 1.

The machine start-up on/off indicator light (45) should now be on.

After a few seconds the display (25) will show the existing boiler pressure; that is, **P0.00**.

At the same time, a beep will sound. The boiler water-level indicator (21) will light up.

The boiler will fill to the set water level.

The indicator light (21) will turn off.

Turn the gas knob (14) counterclockwise while repeatedly pressing the button (15) until the gas burner under the boiler lights.

Look through the inspection window (48) to see that the gas has ignited.

After a few seconds, release the knob (14).

Wait until the boiler pressure reaches the set working pressure (**P.1.20**), which will be indicated on the display (25).

18. Start-up with electrical/gas heating

The boiler can be heated both electrically and by gas at the same time.

The boiler, which is heated both by the electrical resistances inside the boiler and the gas burner beneath it, reaches working pressure very rapidly.

To start-up the machine, follow the procedures described previously:

16. Start-up with electrical heating

and

17. Start-up with gas heating.

19. Initial flushing



19. Initial flushing Before starting up the machine, flush out the dispensers and boiler.

19.1 Flushing out the dispensers.

Remove the dispenser filter-holders.

Press the continual dispensing button (40) and flush out each dispenser for about a minute.

Repeat this operation twice.

19.2 Flushing out the boiler.

Make sure the boiler pressure is at 1.20 bar.

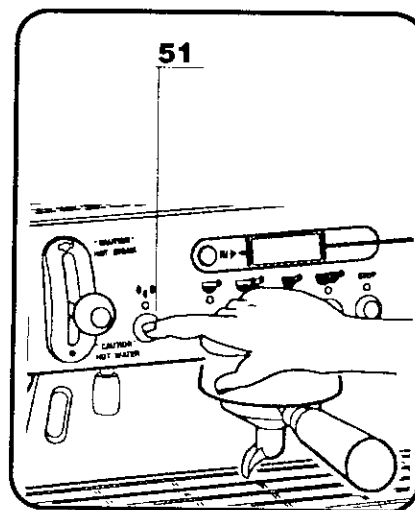
Press the hot-water dispensing button (51) and hold it pressed for 5 seconds.

The display will show **PE** and the hot water from the boiler will discharge through the hot-water nozzle.

All the other keys will be disabled.

When hot water ceases to flow from the nozzle and steam starts coming out of it, press the hot-water button (51) once more.

The machine will go back to its normal operating mode and the boiler will fill with fresh water.



PE

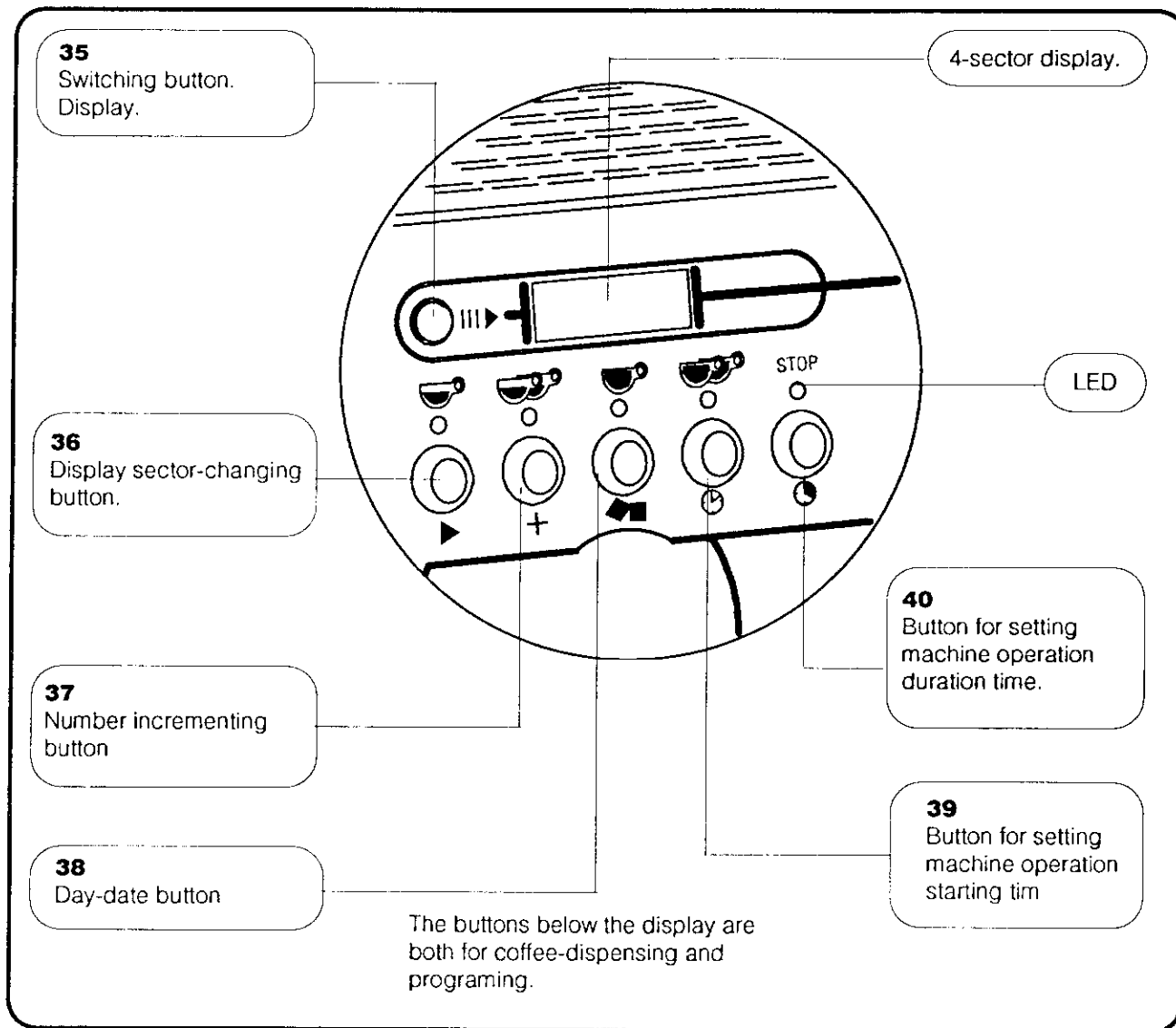
20. Programming

20.1

The programs can be carried out:

Coffee dosage programming	Page	69
Hot-water and cappuccino programing	Page	70
Program switching	Page	71
Day setting	Page	72
Time setting	Page	73/74
Setting machine stat-up time	Page	75/76
Setting the machine shut-off time	Page	77
Dispensing count	Page	78

When the machine is in the programming mode, some of the keys have a different function, as indicated in the table below:

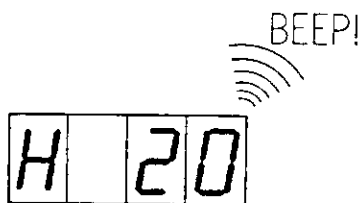
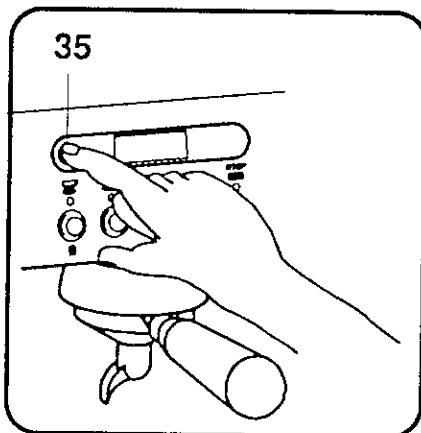


21. Coffee dosage programing

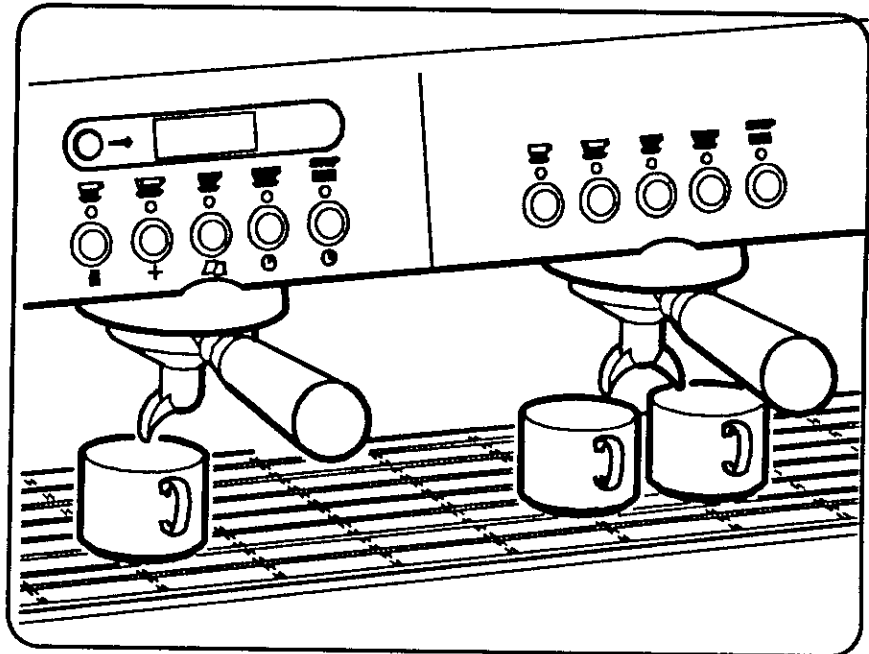
21.1

Switching to programing mode

Press display button (35) and hold it pressed for about 10 seconds until you hear a beep and "H20" is displayed.



The machine is now in the programing mode, and you will hear a beep every 10 seconds.



21.2

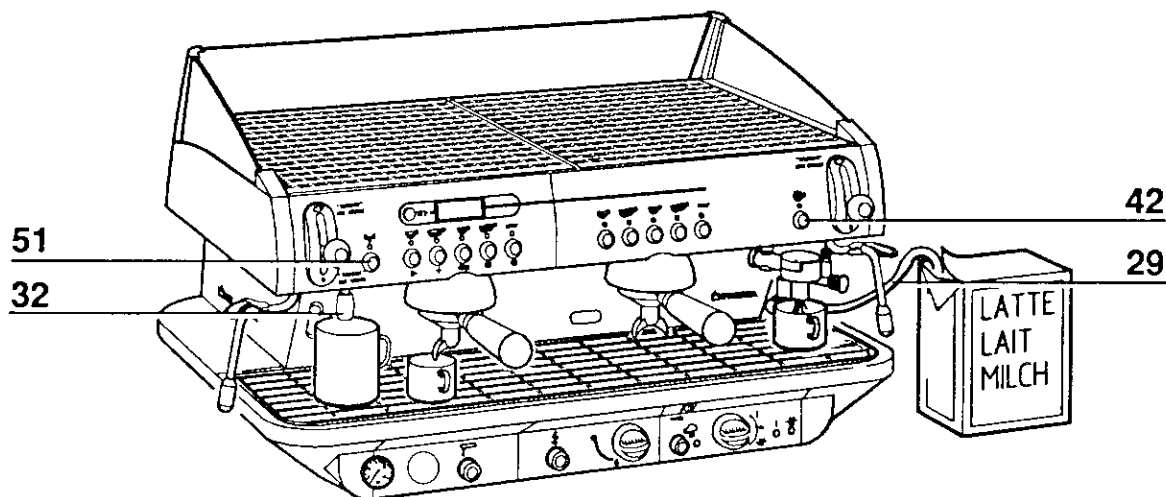
Programing coffee dispensing quantity.

Always use freshly-ground coffee in each dispenser when programing the amount of coffee to be dispensed.

Once this dosage programing has been done, you can either go ahead and memorize the other functions or exit the programing mode by holding button (35) pressed for 10 seconds.

- Insert the filter in the filter-holder.
- Fill the filter with the required amount of coffee and level it by means of the presser.
- Connect the filter-holder to the dispenser.
- Position the cup under the dispenser.
- Press the dispensing button of the dispenser and hold it pressed until the coffee reaches the desired level in the cup.
- This dispensed amount of coffee will be automatically memorized.

22. Hot-water and cappuccino programming



22.1

Hot-water programming.

If necessary, return to the programming mode (repeat par.21.2).

- Place the cup under hot-water nozzle (**32**).
- Press the hot-water dispensing button (**51**) and hold it pressed until the cup is filled to the desired level.
- This dosage of hot water will be automatically memorized.

22.2

Cappuccino-milk dosage programming

- Insert the tube (**29**) in the milk container.
- Press button (**42**) and hold it pressed until the cup is filled with the desired amount of milk.
- This dosage is automatically memorized.

Once this dosage programming has been done, you can either go ahead and memorize the other functions or exit the programming mode by holding button (**35**) pressed for 10 seconds.



The programming of the amount of milk depends on the dispensing time, the variations in boiler pressure and the amount of milk in the container.

Always carry out programming with the boiler at full working pressure.

23. Program switching

23.1

Clock setting and timing.

The machine's electronics also permit programing and memorizing:

- the day of the week;
- the exact time of day;
- the machine-operation starting and stopping times for each day of the week.

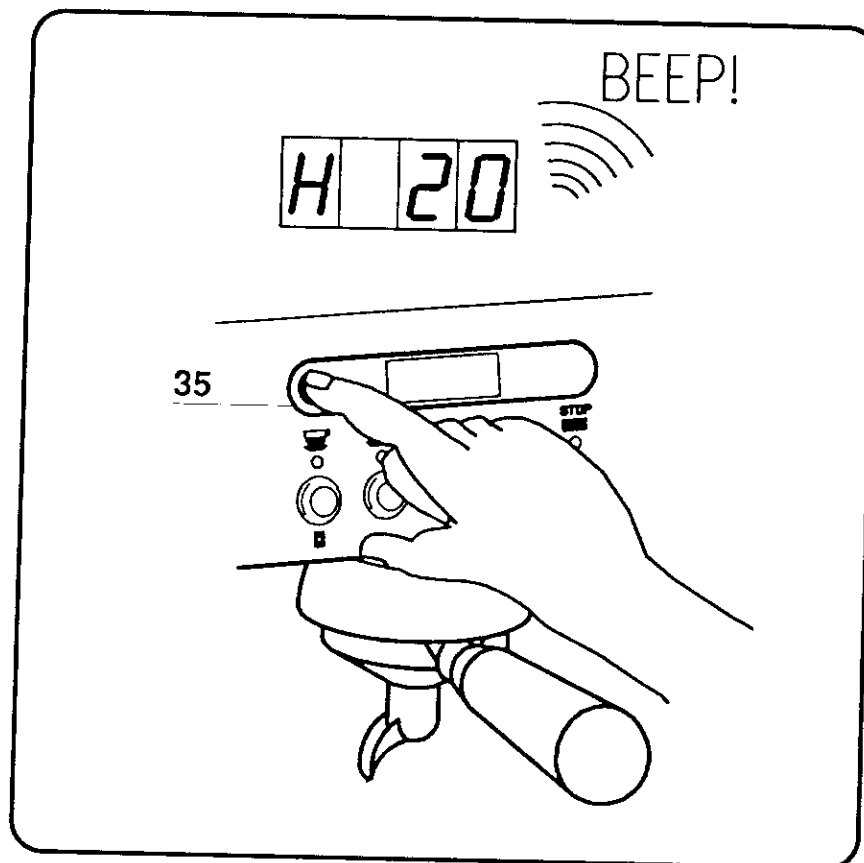
23.2

Switching to the programing mode.

Press button (35) and hold it pressed for about 10 seconds; "H2O" will be displayed.

The coffee machine's electronics have now been set in the programing mode.

While in this mode, a beep will sound every 10 seconds.



23.3

Program exiting

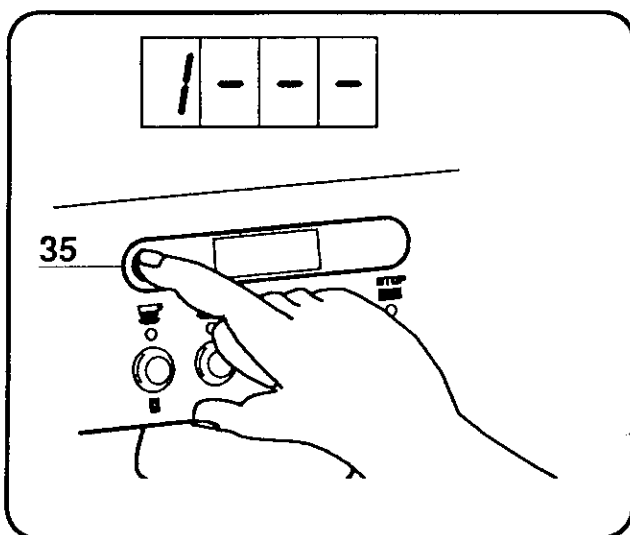
Press and hold down button (35) for 10 seconds; the display will turn off.

Release button (35) and the display will turn on, the beep will no longer be heard and the machine will be back in the normal operating mode.

24. Day setting

24.1

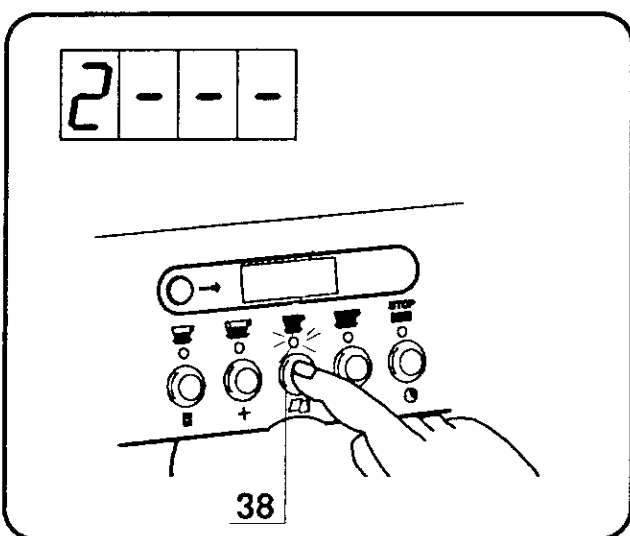
Setting the day of the week



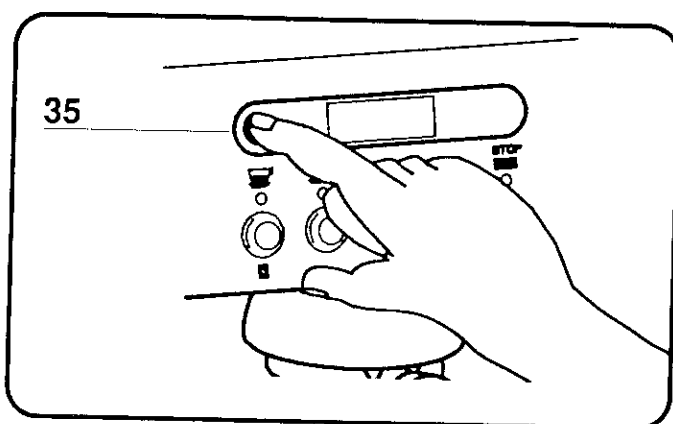
Press button **(35)** for a couple of seconds and the display will then be ready to show the day of the week.

The numbers displayed represent the days of the week.

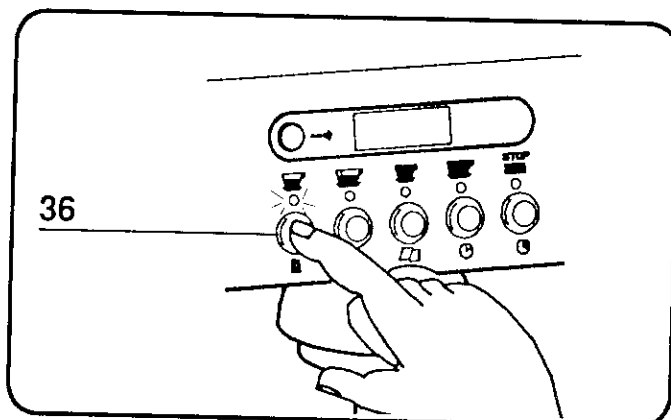
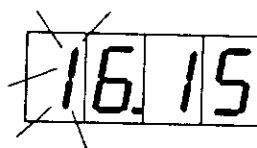
- 1 = Monday
- 2 = Tuesday
- 3 = Wednesday
- 4 = Thursday
- 5 = Friday
- 6 = Saturday
- 7 = Sunday



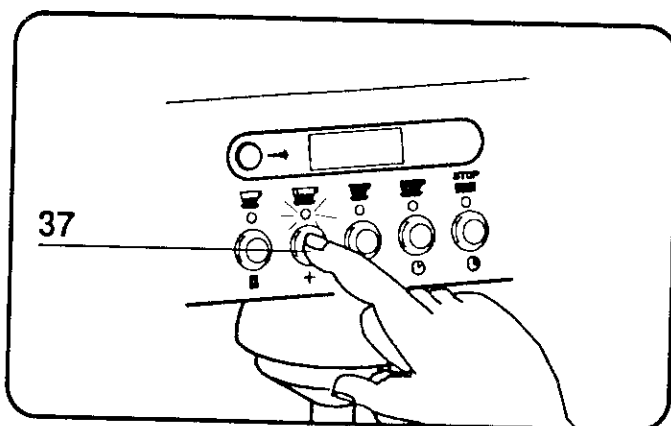
Press button **(38)** repeatedly until the desired number is displayed (2 for Tuesday, 3 for Wednesday, etc.).

25. Time setting
25.1
Setting the time of day

25.2

Press button (35) for a couple of seconds; a time reading - say 16.15 - will be displayed with the first number blinking.


25.3

Use the cursor button (36) to shift from one display sector to the next for setting the right time.

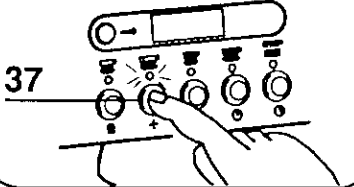
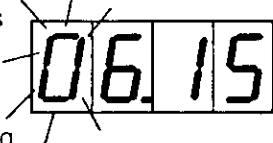
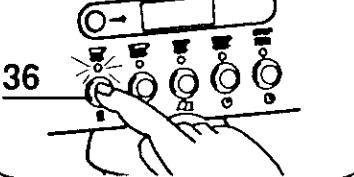
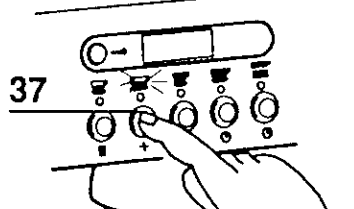

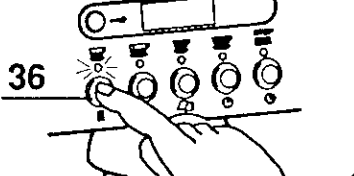
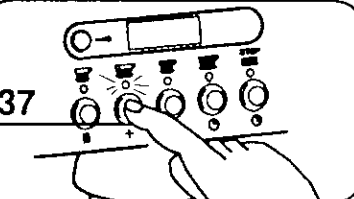

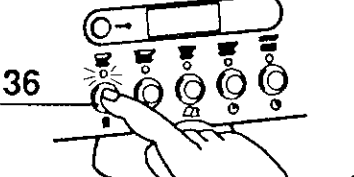
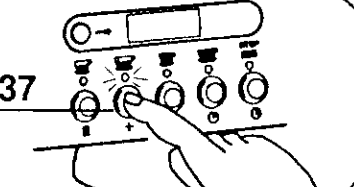


25.4

In each sector, press the incrementing button (37) to change the number (0 to 9) until the right one is displayed.

26. Time setting

26.1

Example of time setting.

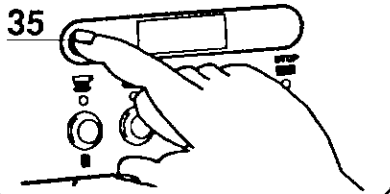
	<p>26.2 Say the display shows 16.15 and the right time is 09.30.</p> <p>Press the incrementing button (37) until 0 appears in the first sector; it will be blinking.</p> 
	<p>26.3 Now press the cursor button (36) to shift to the second sector, which will now be blinking.</p>
	<p>26.4 Press the incrementing button (37) until the number 9 appears in the second sector.</p> 
	<p>26.5 Now press the cursor button (36) to shift to the third sector.</p>
	<p>26.6 Press the incrementing button (37) until the number 3 appears in the third sector.</p> 
	<p>26.7 Now press the cursor button (36) to shift to the fourth sector.</p>
	<p>26.8 Press the incrementing button (37) until the number 0 appears in the fourth sector.</p> <p>You now have the right time displayed.</p> 

27. Setting machine start-up time

27.1

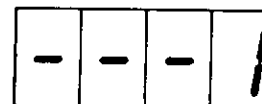
Setting machine start-up time

35

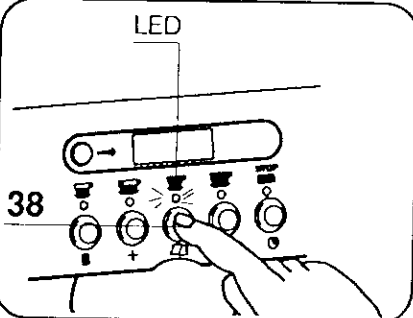


27.2

Press button (35) for a couple of seconds to go to the last display sector where you will show the day of the week for which you want to set the machine start-up time.

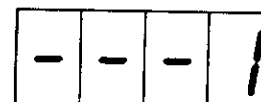


LED

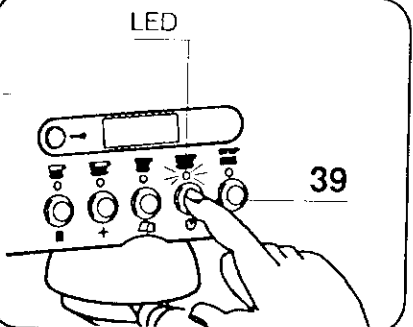


27.3

Keep pressing the day-setting button (38) until the number corresponding to the day of the week appears (1=Mon, 2=Tue, etc.).



LED

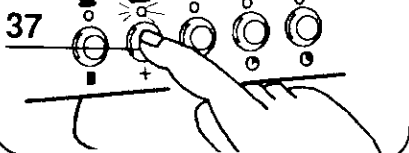


27.4

Press the machine start-up button (39). The time of 16.15 will be displayed, but you want to set the right time: 09.30.

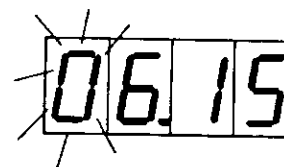
39

37

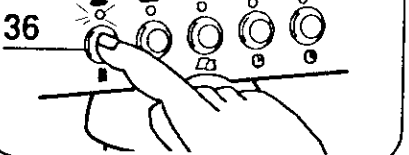


27.5

Press the incrementing button (37) until the number 0 appears in the first display sector.



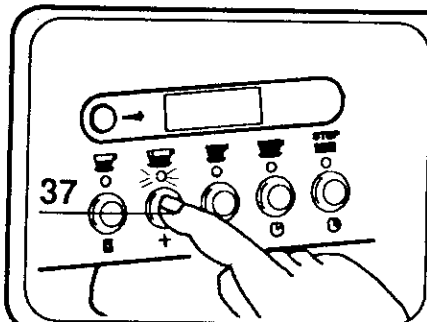
36



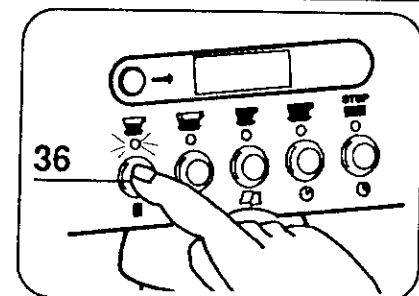
27.6

Now press the cursor button (36) to shift to the second display sector.

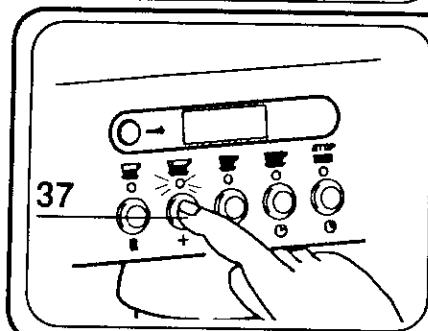
27. Setting machine start-up time

**27.7**

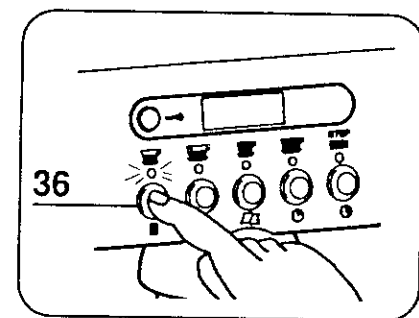
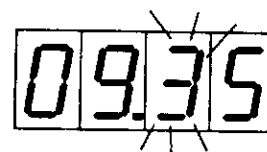
Press the incrementing button (37) until the number 9 appears in the second display sector.

**27.8**

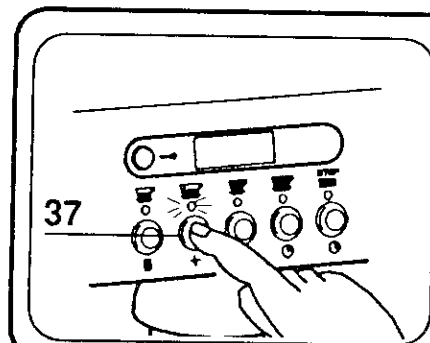
Press the cursor button (36) to shift to the third display sector.

**27.9**

Now press the incrementing button (37) until the number 3 appears in the third display sector.

**27.10**

Press the cursor button (36) to shift to the fourth display sector.

**27.11**

Press the incrementing button (37) until the number 0 appears in the fourth display window.

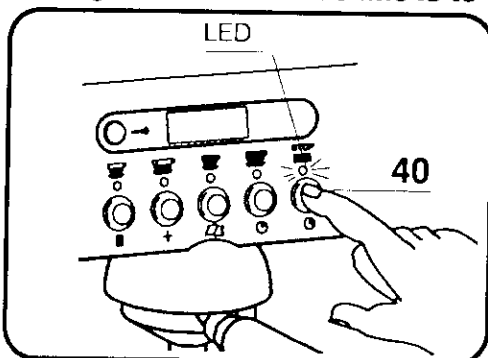
Now the machine is programmed to start operating on Monday at 9:30 a.m.



28. Setting the machine shut-off time

28.1

Setting the time the machine is to operate.



After having set the start-up time, the time the machine should quite operating must be set; thus establishing the total time the machine will be operating during the day.

For example: With the starting time for Monday set at 9:30 a.m., and you want to operate the machine until 11:30 p.m. - a total of 14 hours -

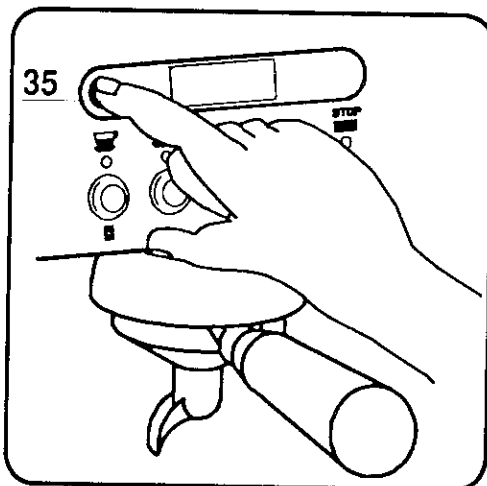
proceed as follows:

23.30 -
9.30 =
14.00 ore.

Press the button (40) and then pressing the incrementing button (37) and the cursor button (36), repeat the procedures given in paragraphs 26.1 and 26.8, which will make the number 14.00 appear in the display.

28.2

Setting start-up and shut-off times for other days of the week.



Press the button (35) momentarily to shift to the next day of the week to be programmed.

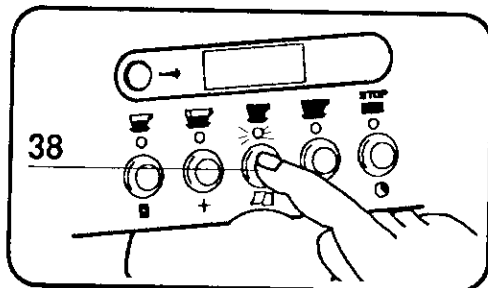
The number 2 - for Tuesday - will appear in the fourth display sector.

-	-	-	2
---	---	---	---

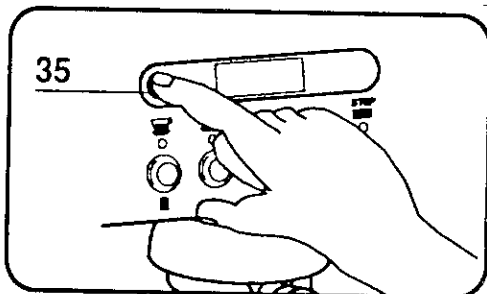
Repeat the procedures given in paragraphs 27.1 and 27.11 to set the operations starting time.

Repeat the procedures given in paragraph 28.1 and from 26.1 to 26.8 to set the operations ending time.

Then return to paragraph 26.1 for the other days of the week.



After having made the settings for the last day of the week, press the calendar button (38) once again.



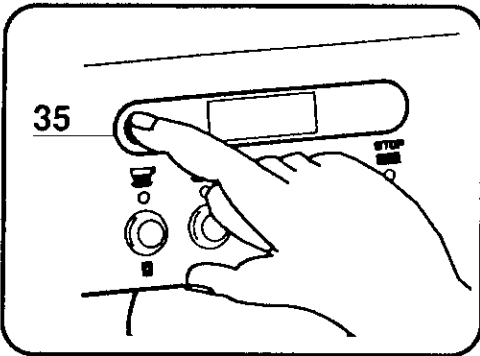
The settings are now memorized.

Press the display switching button (35).

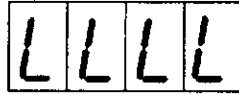
Proceed with the next programming operations or exit programming as indicated in paragraph 23.3.

29. Dispensing count

29.1 Dispensing count.



Press the display switching button **(35)** twice;
the display will appear as follows:



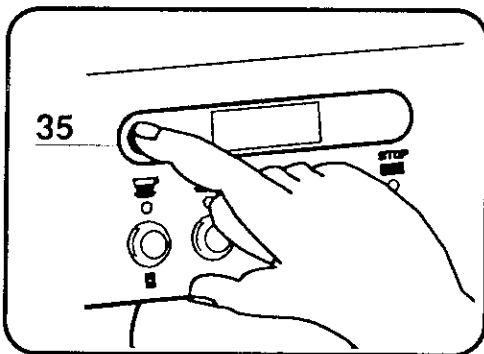
- Press one of the coffee dispensing buttons.
- The display will show the number of dispensing operations (the number of times the button has been pressed).
- For example, if the 2-cups-of-condensed-coffee button is read the displayed number has to be multiplied by 2.
- Press the hot-water dispensing button.
- Press the cappuccino dispensing button.
- The display will always show the number of times the relative button has been pressed.

After having finished reading the number of dispensing operations, press the display switching button **(35)** once again; the working pressure will be displayed.

NOTE:

During the counting visualization operations, the machine is not enabled for dispensing.

29.2 Zeroing the dispensing operations counter



Momentarily press the display switching button **(35)**;
the display will show the following:



Now you can zero the dispensing operations counter.

This function is only operative when the Dip settings are C, D, or F.

Press and hold down the dosing button for which you want to zero the count.

While the button pressed, briefly press any other button.

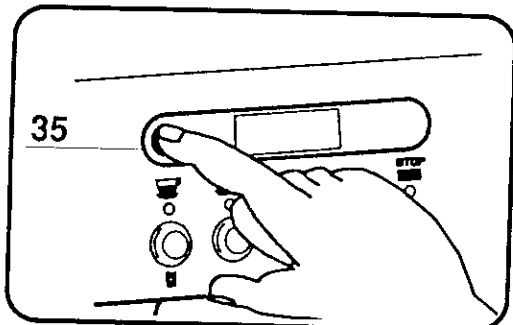
The displayed number will be zeroed.

During this phase, to avoid upsetting the calibration, the dosing program cannot be accessed; you have to exit the program as explained in paragraph 23.3.

30. Time display

30.1

Displaying the time.



Press the display switching button (**35**) to display the time of day; the time will remain displayed for about a minute.



The display will then go back to showing the working pressure.

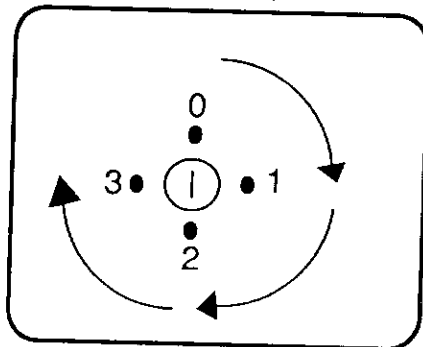
31. Key programming



(Export version)

31.1

The machines that are provided with a key permit performing the following operations:

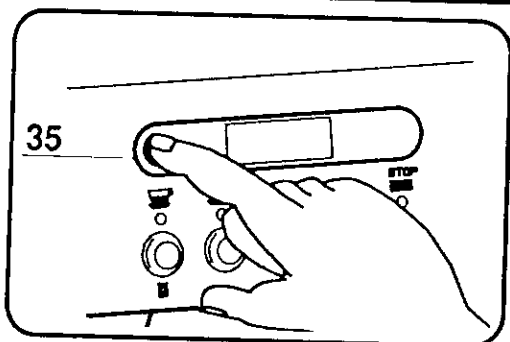


Key in position 1: zeroing of dispensing operations count

Key in position 2: enables just the continual-dispensing button

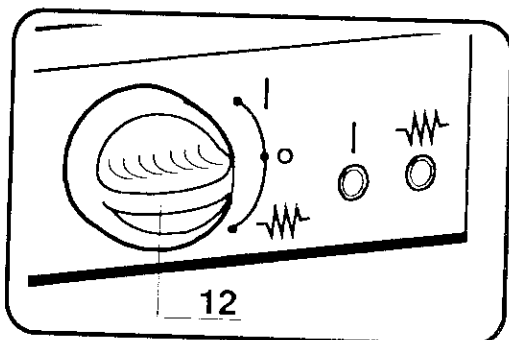
Key in position 3: programming of H₂O doses.

32. Forced start-up



32.1

If the set operating time limit has been exceeded and you want to restart the machine, just press button (**35**) for about 10 seconds and machine will be ready to operate again.



32.2

To return to programmed machine turn-off, note what position the knob (**12**) is in, turn the knob to zero and then back to the preceding knob position.

33. Flushing

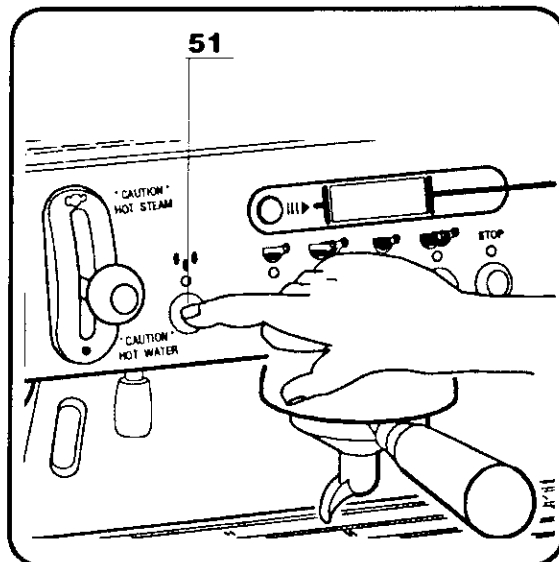
33.1

Flushing the dispensers with water.

Remove the filter-holders from the dispensers.

Press the continual-dispensing button (40) and let water flush through each dispenser for about a minute.

Repeat this operation twice.



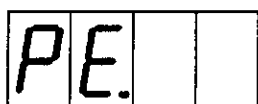
33.2

Boiler water drainage and refilling.

Make sure the boiler pressure is 1.20 bar.

Press the hot-water dispensing button (51) for 5 seconds.

The display will show the following symbol PE.



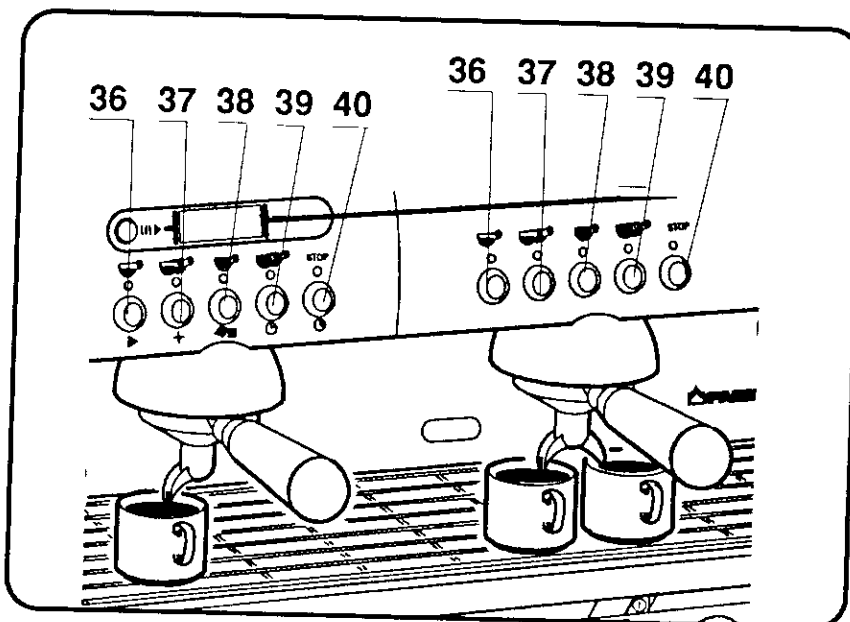
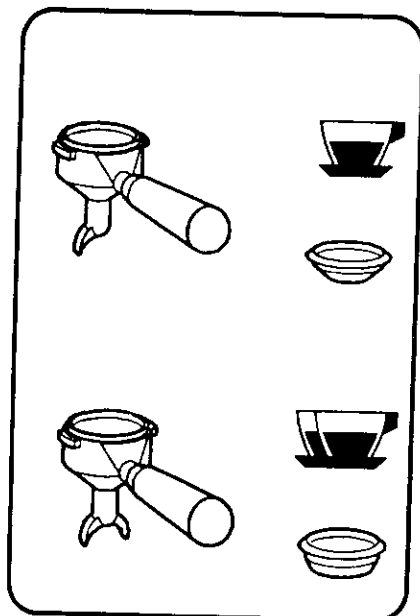
All hot water will drain from the boiler and out of the hot-water nozzle.

All the buttons will be disabled.

When hot water no longer drains from the hot-water nozzle and just steam comes out of it, press the hot-water button (51) once again.

The machine will return to normal operation and the boiler will fill with fresh water.

34. Coffee dispensing



34.1

Coffee dispensing.

Insert a one- or two-cup filter in the filter-holder.

Fill the filters with the desired amount of ground coffee and level it with the presser.

Before connecting the filter-holder to the dispenser, remove any residual ground coffee from its edges.

Connect the filter-holder to the dispenser.

To extend gasket life, do not tighten down too much.

Press the button of the selected dispenser.

If the grinding has been done correctly, there will be a 4-5 second delay before any coffee is dispensed because the coffee is going through a preliminary infusion phase.

After the infusion phase has been completed, coffee dispensing begins and continues until the preselected amount has been dispensed into the cup; assuming, of course, that one of the programmed buttons - (36), (37), (38), (39) - has been pressed.

The programmed dispensing operation can be interrupted at any time by simply pressing button (40).

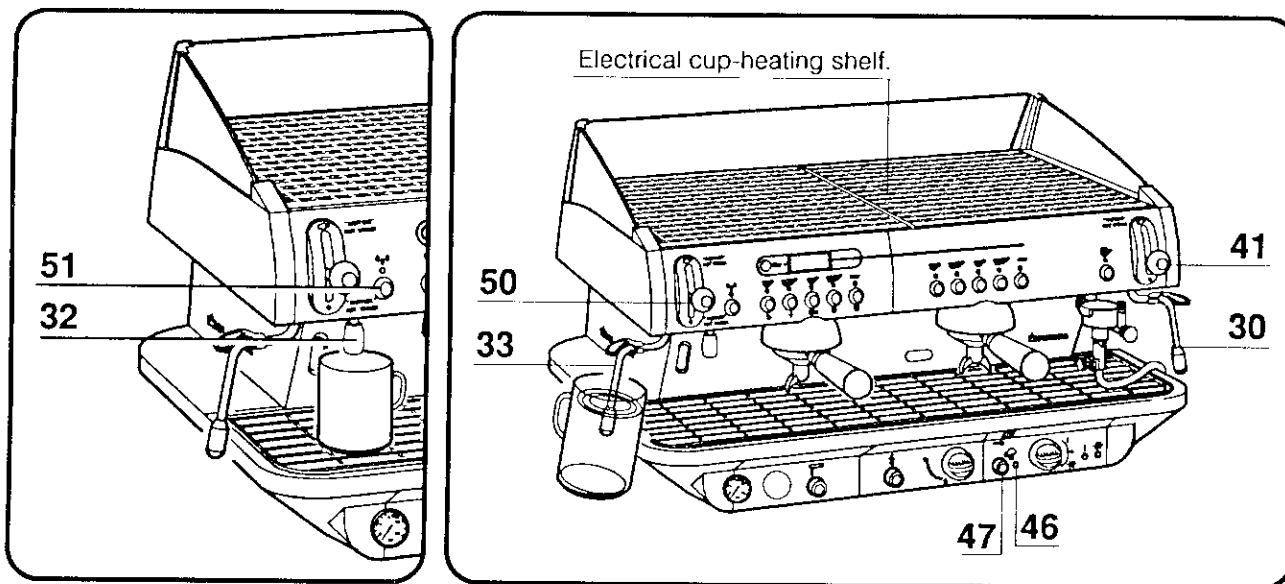
34.2

Manual coffee dispensing.

Pressing button (40) will cause the dispensing to continue uninterruptedly.

When the cup has been filled with the desired amount of coffee, just press button (40) again to stop the dispensing operation.

35. Hot water and steam dispensing; cup-heater shelf



35.1 Hot-water dispensing.

Put a cup or other container under the hot-water nozzle (32).

Press button (51) and dispense the previously-programed quantity of water.

If you want to interrupt dispensing, just press button (51) again.

35.2 Steam dispensing.

Put a cup with the beverage you wish to heat under the right or left steam nozzle: (30) or (33).

Completely immerse the steam nozzle in the beverage.

Push the steam control lever (50) or (41) upward, allow the beverage to heat to the desired temperature, then lower the control lever.

35.3 Electrical cup-heating shelf.

Never put anything but small cups or large cups and drinking glasses on the cup-heating shelf.

The items must be clean and not dripping with water.

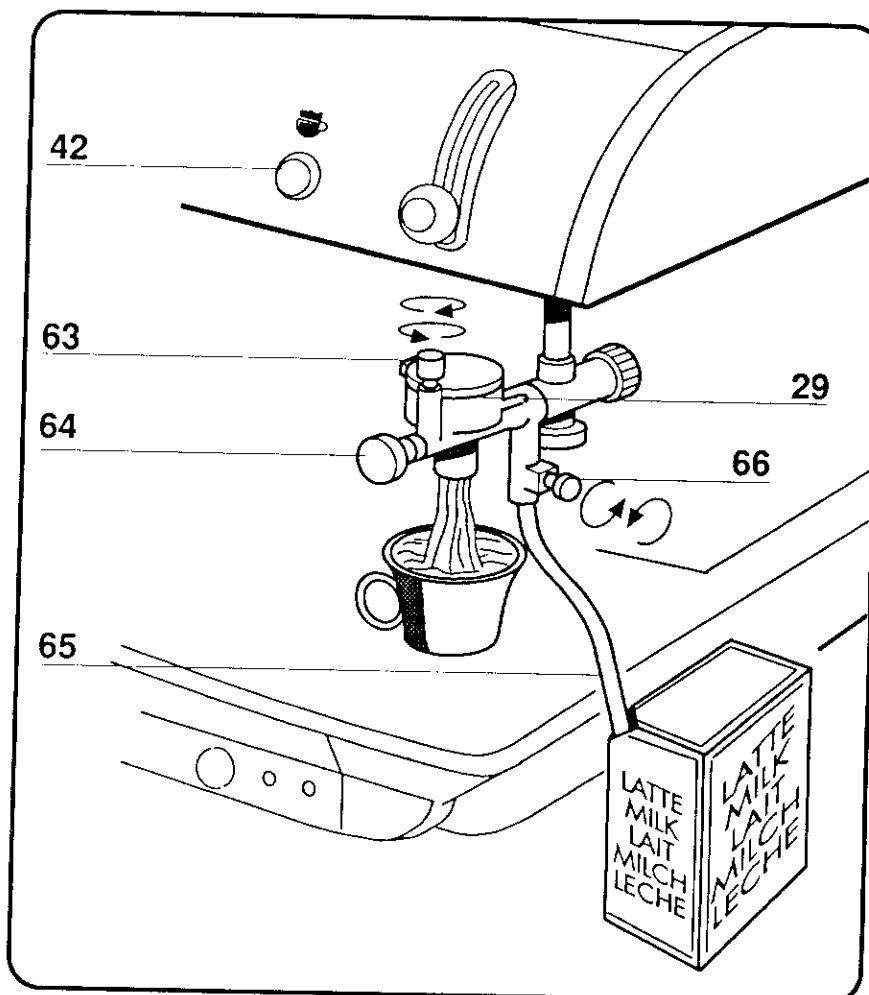
Press the button (47) and check to see that the green light (46) turns on.

36. Cappuccino making

36.1

Cappuccino making.

- Insert the tube (65) into the milk container.
- Position the cup of already-prepared coffee under the cappuccino maker (29).
- Pull out the knob (64) to open the air-suction aperture.
- Rotate the air-regulating screw (63) clockwise all the way, and then rotate it counterclockwise half a turn.
- Rotate the temperature-regulating screw (66) clockwise all the way, and then rotate it counterclockwise half a turn.
- Push button (42) and the previously-programed amount of milk will flow into the cup.



36.2

Cappuccino froth.

If the froth is too thick:

- Slowly turn the air-regulating screw (63) clockwise.

If the froth is too thin:

- Slowly turn the air-regulating screw (63) counterclockwise.

36.3

Cappuccino temperature.

If the cappuccino is too hot:

- Slowly turn the temperature-regulating screw (66) counterclockwise.

If the cappuccino is not hot enough:

- Slowly turn the temperature-regulating screw (66) clockwise.

36.4

Heating milk without frothing.

- Push the knob (64) all the way in.
- Press the cappuccino button (42).

36.5

Interrupting dispensing.

- Press button (42) once again.

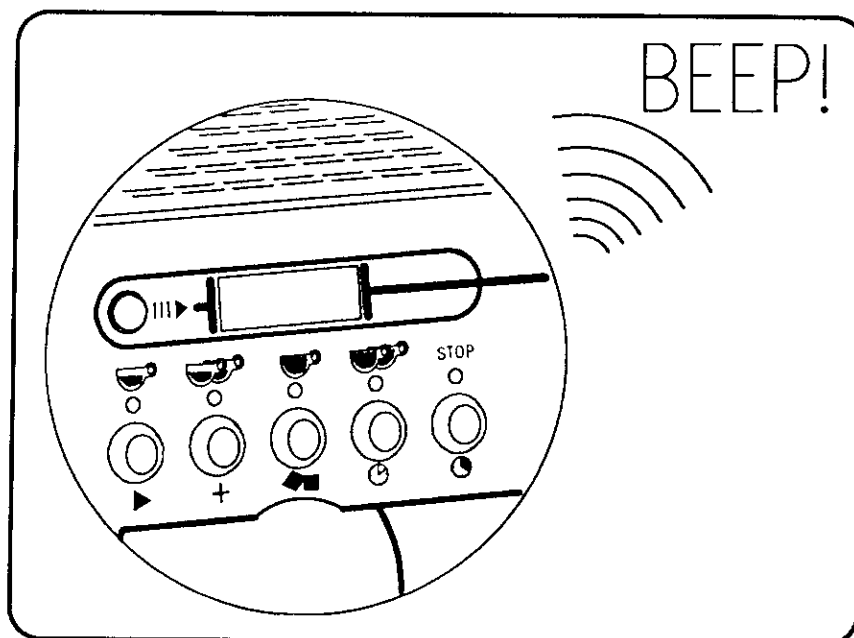
37. Self-diagnosis

37.1

Self-diagnosis.

If the machine develops a malfunction, it will emit special signals.

Messages will be displayed and a beeping sound will be heard.



37.2

E1 display.



This display signal means the boiler pressure has exceeded the allowable maximum due to a heating-system malfunction.

- In this case, turn off the machine by turning knob (12) to the 0 position.

Call your service representative.

37.3

E2 display.

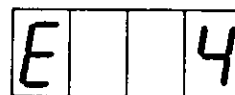


This display signal means no water is getting to the boiler.

- In this case, turn off the machine by turning knob 12 to the 0 position.
- Check to see if the water tap is open or closed.
- If it is closed, open it and turn the machine back on. If it is open, call your service representative.

37.4

E4 display.



This display signal means the temperature sensor is not sending a signal to the service card.

Call your service representative.

38. Suggestions**38.1****Ground coffee.**

To insure making a good cup of coffee, follow these rules:

- Do not buy coffee that is already ground, because it loses flavor in a very short time.
- If this cannot be avoided, buy small vacuum-packed quantities, and only open the packages when you are ready to use the coffee.
- Try to use all the ground coffee before you close down for the day.

38.2**Coffee beans.**

Do not keep large quantities of beans on hand.

At most just keep enough for one week's work.

The coffee beans should be kept in air-tight containers away from the machine.

38.3**Grinder-doser.**

Use a coffee grinder that also has a doser (for example, the FAEMA MC 90).

Position the grinder-doser near the coffee machine.

Make sure the grinder's teeth are always well sharpened.

Follow the instructions given in the operating manual and the regulations provided with the grinder-doser.

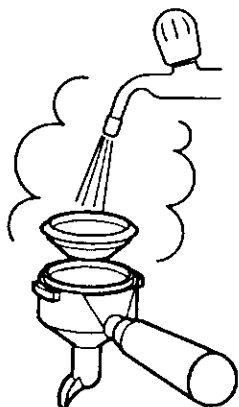
39. Cleaning

39.1

Daily cleaning

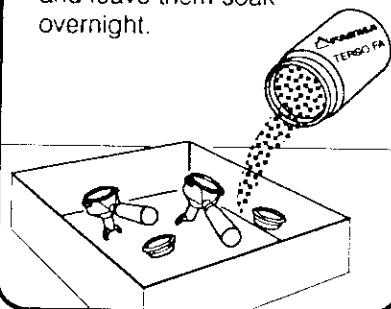
39.2

The filters and filter-holders have to be flushed with hot water once a day.



39.3

It is also a good idea, at the end of the day, to put the filters and filter-holders in hot water + several doses of TERSO FA FAEMA detergent and leave them soak overnight.



39.4

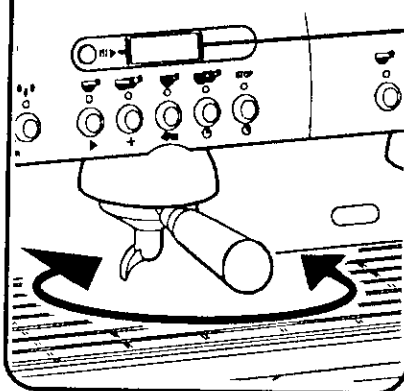
The machine's housing panels should be cleaned with hot (but not boiling) soapy water, followed by careful rinsing.

Do not use any abrasives as this can damage the finish on the panel surfaces.

39.5

Clean the shower nozzles and cap gaskets of the dispensers as follows:

- Press button (40) to obtain continuous dispensing.
- Insert a blind filter in the filter-holder.
- Insert the filter-holder in the dispenser.
- Briefly rotate the filter-holder several times to permit the hot water to flush the dispenser.
- Press button (40) to stop the continual dispensing.



Clean the shower nozzles and cap gaskets with a dry cloth or sponge.

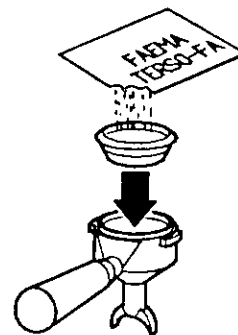


PRECAUTION

The filter-holders, shower nozzles, etc. can be very hot, so be careful when handling them.

39.6

FAEMA TERSO FA detergent



- Insert a blind filter in the filter-holder.
- Put a couple of teaspoons of TERSO FA FAEMA detergent into the blind filter.
- Insert the filter-holder in the dispenser.
- Press button (40) to obtain continual dispensing and keep dispensing for 15-20 seconds.
- During the decompression period, the hot water, together with the detergent, cleans the shower nozzles, the infusion chamber and the electrovalve.
- Repeat this procedure until the foam coming out of the third opening of the electrovalve has a clean white appearance.
- After cleaning, remove the filter-holder and press the continuous dispensing button (40) and thoroughly flush the dispenser.

Clean the shower nozzles and cap gaskets with a dry cloth or sponge.

40. Malfunctions

Malfunction	Cause	Remedy
The coffee machine does not work and the indicator light (45) does not turn on.	Not receiving current.	Check to see if the main switch is on. Check the position of the start-up knob (12).
The coffee machine does not work but the indicator light (45) is on.	Wrong programming of starting time.	Press display button (35) for 10 seconds to activate forced start-up. Reset clock
The coffee machine does not heat.	Wrong knob (12) position. Bad electrical resistance.	Turn knob (12) to resistance-symbol position. Call your service representative.
Dispensing time too short.	Coffee grounds are too coarse.	Adjust grinder to provide finer grind
Pump pressure exceeds 9 bar.	Blocked pump by-pass valve.	Call your service representative.
After a normal period of infusion and dispensing, the coffee is tepid and weak.	Air bubble in hydrothermic circulation system.	Try to eliminate the bubble by pressing the coffee-dispensing button two or three times.
Discharge water comes out of the expansion valve.	Expansion valve needs calibration.	Call your service representative



E 91 Diplomat

cod. 3990 - 133 929