



MACCHINE DA CAFFE' AUTOMATICA
AUTOMATIC COFFEE MACHINES

De' Longhi ESAM 3300 - 3350 - 4300 - 4400
(INT-CH-NZ/AU)

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN
DONNEES TECHNIQUES / DATOS TECNICOS

Voltaggio / Voltage / Spannung / Voltage / Voltaje	V / Hz 230 - 240 / 50
Max. potenza assorbita / Max. input power / Max. Leistungsaufnahme Max. puissance absorbée / Max. potencia absorbida	W 1350

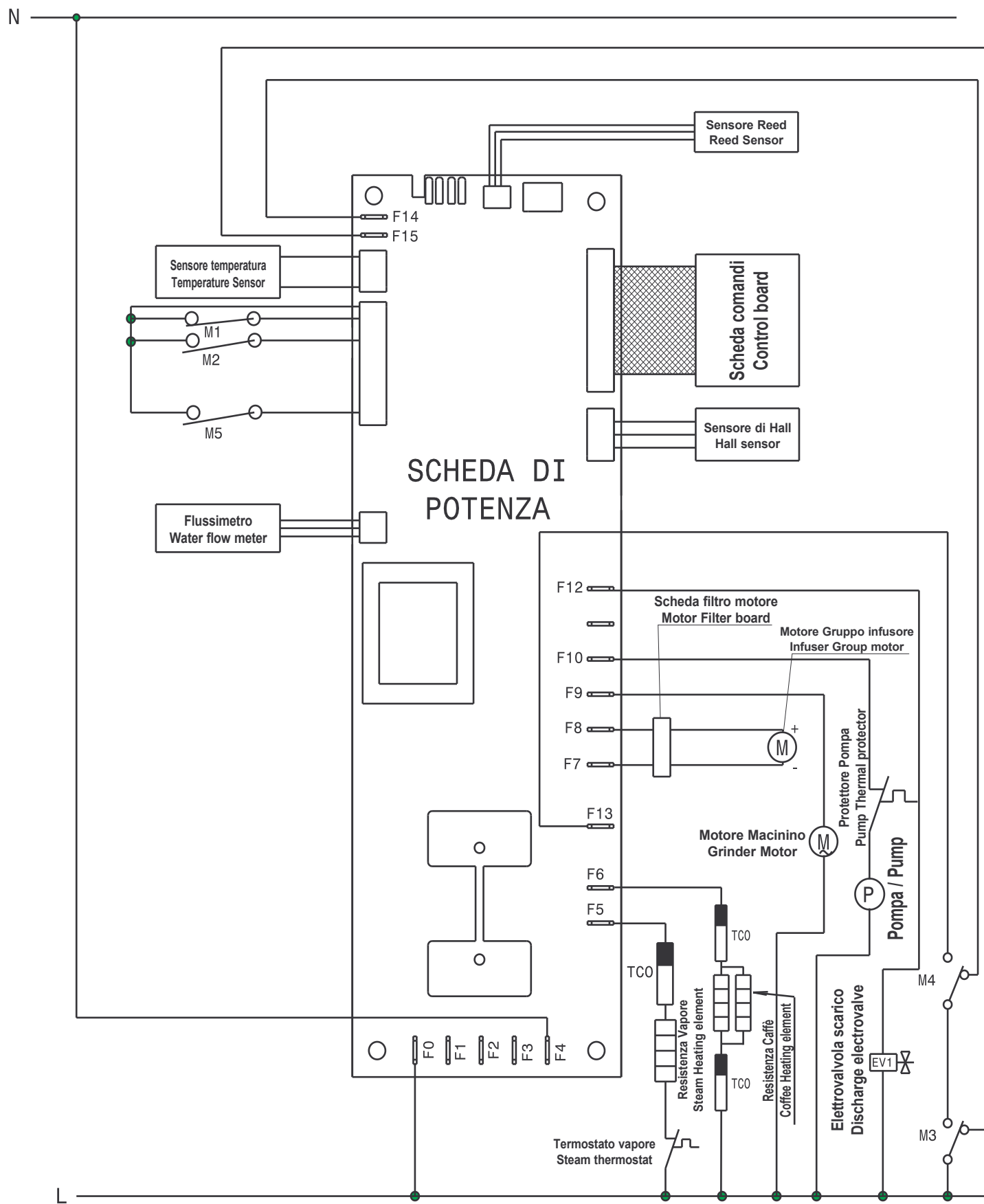
SEZIONE CAFFE' / COFFEE SECTION

Sonda termica / Temperature probe / Temperatursonde / Thermostat / Termostato	°C 98 (Caffè / Coffee) °C 98 (Acqua calda / Hot water)
Fusibile termico TCO / Thermal fuseTCO / Thermische-Sicherung TCO Fusible thermique TCO / Fusible térmico TCO	°C 192
Resistenza riscaldamento / Heating element / Heizelement Elément chauffant / Resistencia de calefacción	W 600 + 600
Pompa / Pump / Pumpe / Pompe / Bomba	TYPE / W ULKA EP5 / 48

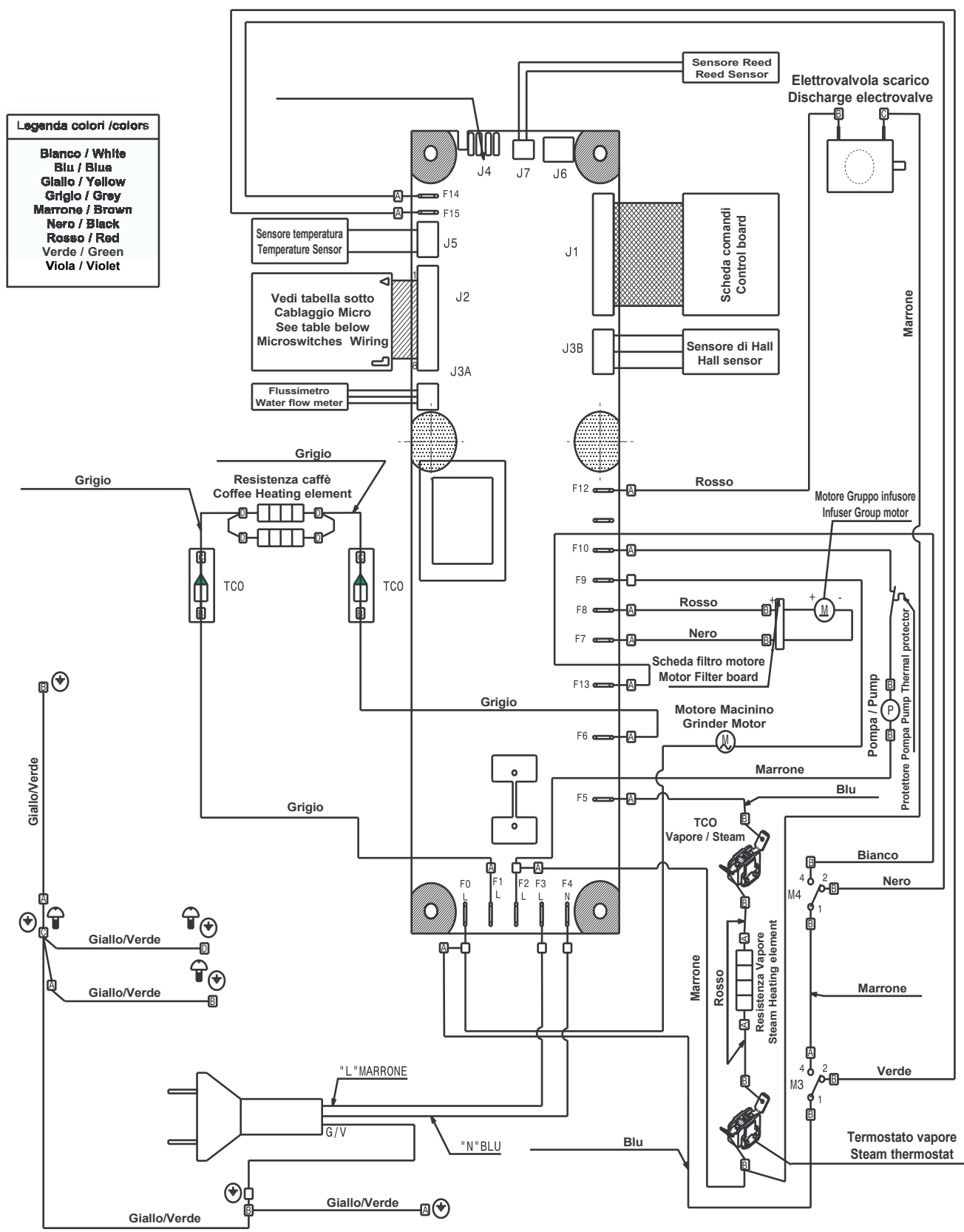
SEZIONE VAPORE / STEAM SECTION

Thermostat / Termostato	°C 170
Fusibile termico TCO / Thermal fuseTCO / Thermische-Sicherung TCO Fusible thermique TCO / Fusible térmico TCO	°C 318
Resistenza riscaldamento / Heating element / Heizelement Elément chauffant / Resistencia de calefacción	W 1000

SCHEMA ELETTRICO / ELECTRICAL DIAGRAM



SCHEMA ELETTRICO / ELECTRICAL DIAGRAM

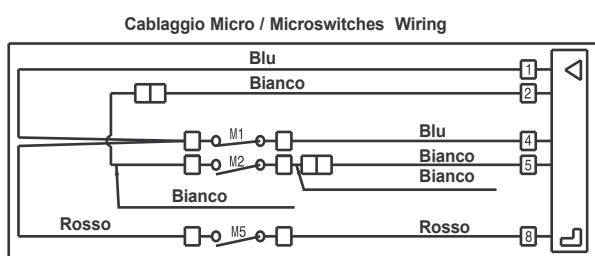


Legenda colori / colors

Bianco / White
Blu / Blue
Giallo / Yellow
Grigio / Grey
Marrone / Brown
Nero / Black
Rosso / Red
Verde / Green
Viola / Violet

Legenda Micro / Microswitches

M1	Infusore alto / Infuser top position
M2	Infusore basso / Infuser bottom position
M3	Cassetto fondi / Coffee grounds container
M4	Portina Service / Service Door
M5	Rubinetto / Tap





TEST PROCEDURE FOR ESAM

The following procedure enables the operator to test, one by one, the functional parts of the machine.

Proceed as follows:

- machine off and plug detached from the socket,
- to enter the test mode: press simultaneously, "1 cup" and "Steam" buttons and insert the plug on socket,
- the leds "1cup" , "2cups" and "Steam" will light for 2 seconds, then the machine is on "TEST".
- Release the buttons and the machine is on the "Test function"
- **the "test" procedure will be disabled automatically after 2 minutes.**

The operator can check the following function:

- Pressing "1cup", the movement motor will go "up" till the "up-end switch" then 1 cup led on,
- Pressing "2cup", the movement motor will go "down" till the "down-end switch" then 2 cups led on,
- While the movement motor is on, the "grounded coffee" led is flashing: means the Hall sensor is working,
- Pressing "grounded coffee" the grinder motor goes on,
- Pressing "steam" button, the pump goes on,
- While the pump is on the "steam" led is on: means the flowmeter is working,
- Pressing "cleaning and descaling" button, the thermoblock goes on (1 and 2 cups led on),
- Opening the "service door" the "generic alarm" goes on,
- Removing the "coffee grounds" container, the the relative led goes on,
- Opening the steam valve the "cleaning and descaling led will go on,
- Removing the water tank, the relative led goes on,
- While thermoblock is "on", "1 and 2 cups led are "on",
- Pressing the "on/off" button and turning the "quantity of coffee" knob, the following:
 - far left position: "1cup" led on,
 - Central position: "2cups led on,
 - Far right position: "steam"led on.
- pressing the "on/off" button and turning the "quantity of water" knob , the following:
 - far left position: "no water" led on,
 - Central position: "coffee ground tray" led on,
 - Far right position: "generic alarm"led on.

To exit the test mode, unplug the machine (the "test" procedure will be disabled anyway automatically after 2 minutes).

5. Modalità di test della macchina

- 5.1 Per permettere un controllo funzionale della macchina (senza l'uso del PC), la scheda elettronica deve entrare in modalità di test.
- 5.2 La modalità di test è attivata dall'operatore premendo il tasto 1TAZZA e VAPORE ed inserendo la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica. La scheda elettronica deve accendere i led 1TAZZA, 2TAZZE e VAPORE per 2 secondi;
- 5.3 La modalità di test è disattivata automaticamente dopo 2 minuti dall'attivazione.
- 5.4 L'operatore deve essere in grado di attivare ogni singola uscita, in particolare, se preme il tasto:
1. **TAZZA:** la scheda elettronica deve alimentare in salita il motore MOVIMENTO GRUPPO. Se il microinterruttore GRUPPO ALTO è premuto, la scheda elettronica non deve alimentare il motore MOVIMENTO GRUPPO;
 2. **TAZZE:** la scheda elettronica deve alimentare in discesa il motore MOVIMENTO GRUPPO. Se il microinterruttore GRUPPO BASSO è premuto, la scheda elettronica non deve alimentare il motore MOVIMENTO GRUPPO;
- SELEZIONE MACINATO:** finchè il tasto è premuto, la scheda elettronica deve alimentare il motore macinino;
- VAPORE:** finchè il tasto è premuto, la scheda elettronica deve alimentare il pompa;
- DECALCIFICAZIONE:** finchè il tasto è premuto, la scheda elettronica deve alimentare il thermoblock. Durante questa fase la temperatura del thermoblock è regolata dalla scheda elettronica;
- 5.5 L'operatore deve essere in grado di verificare ogni singolo ingresso, in particolare:
- 1) **microinterruttore gruppo alto:** se i contatti del microinterruttore GRUPPO ALTO sono aperti, il led 1TAZZA si accende; e se non è premuto, il led 1TAZZA è spento;
 - 2) **microinterruttore gruppo basso:** se i contatti del microinterruttore GRUPPO BASSO sono chiusi, il led 2TAZZA si accende; e se non è premuto, il led 2TAZZA è spento;
 - 3) **microinterruttore porta di accesso:** se i contatti del microinterruttore PORTA DI ACCESSO sono chiusi, il led ALLARME GENERICO si accende; e se non è premuto, il led ALLARME GENERICO è spento;
 - 4) **microinterruttore cassetto fondi:** se i contatti del microinterruttore CASSETTO FONDI sono chiusi, il led allarme CASSETTO FONDI si accende; e se non è premuto, il led CASSETTO FONDI è spento;
 - 5) **microinterruttore rubinetto:** se i contatti del microinterruttore RUBINETTO VAPORE sono chiusi, il led ALLARME DECALCIFICAZIONE si accende; e se non sono chiusi, il led ALLARME DECALCIFICAZIONE è spento;
 - 6) **flussimetro:** se la pompa è attivata, il led VAPORE si accende per indicare che la scheda riceve impulsi dal flussimetro;

- 7) **sensore serbatoio**: se il serbatoio è vuoto o mancante, il led allarme MANCANZA ACQUA si accende; se il serbatoio è pieno, il led allarme MANCANZA ACQUA si spegne;
- 8) **sensore effetto hall**: se il motore movimento è in funzione, il led SELEZIONE MACINATO si accende per indicare che la scheda riceve impulsi dal sensore ad effetto hall;
- 9) **sensore NTC**: la scheda elettronica se rileva il sensore NTC T1, accende i led 1TAZZA E 2TAZZE;
- 10) **manopola QUANTITÀ CAFFÈ**: se si preme il tasto ON/OFF, i led 1TAZZA, 2TAZZE e VAPORE, variano al ruotare della manopola QUANTITÀ CAFFÈ:
- a. manopola QUANTITÀ CAFFÈ tutto a sinistra: led 1TAZZA acceso;
 - b. manopola QUANTITÀ CAFFÈ circa centrale: led 2TAZZA acceso;
 - c. manopola QUANTITÀ CAFFÈ tutto a destra: led VAPORE acceso;
- 11) **manopola QUANTITÀ MACINATO**: se si preme il tasto ON/OFF, i led allarme MANCANZA ACQUA, CASSETTO FONDI e ALLARME GENERICO, variano al ruotare della manopola QUANTITÀ CAFFÈ:
- d. manopola QUANTITÀ MACINATO tutto a sinistra: led allarme MANCANZA ACQUA acceso;
 - e. manopola QUANTITÀ MACINATO circa centrale: led allarme CASSETTO FONDI acceso;
 - f. manopola QUANTITÀ MACINATO tutto a destra: led ALLARME GENERICO acceso;



Counting procedure for Magnifica, Automatic coffee maker (models without LCD display)

To enter the counting mode, with the machine unplugged:

- press simultaneously the buttons ON/OFF and "COFFEE POWDER",
- PLUG ON THE MACHINE.

THE LEDS 1cup, 2cups and steam will flash for 2 seconds to confirm that the machine has successfully enter the procedure.

In this mode is possible to visualize:

- 1 - number of coffees keeping pressed the ON/OFF button;
- 2 – number of descaling procedure keeping pressed the 1cup button;
- 3 – number of washing procedure keeping pressed the 2cups button (function not yet available);
- 4 – total liters of water used keeping pressed the steam button.

The number will be visualized counting the number of flashes of the 5 leds and according to the following schema:

- Led "no-water" = tens of thousands ;
- Led "GROUND COFFEE TRAY" = thousands;
- Led "GENERIC ALARM" = hundreds;
- Led "WASHING/DESCALING" = tens;
- Led "COFFEE POWDER" = units.

For each led "no flashes" means "Zero" for that digit.

The leds will flash starting from the left hand side one to the right one.

After completing the counting, the cycle will start from the left one.

Example: to visualize the number 15364:

- led "NO-WATER: flash 1 time;
- led "GROUNDS COFFEE TRAYS": flashes 5 times;
- led "GENERIC ALARM": flashes 3 times;
- led "WASHING/DESCALING": flashes 6 times;
- led "COFFEE POWDER" flashes 4 times.

To exit the procedure, unplug the machine.



Procedura Conteggio per Magnifica, Macchine da Caffè Automatiche (modelli privi di LCD Display)

Per entrare nella modalità conteggio, fare quanto segue, a macchina non collegata alla rete:

- tenendo premuti simultaneamente i tasti ON/OFF e CAFFÈ IN POLVERE
- attaccare la spina.

I LED 1 TAZZA, 2 TAZZE e VAPORE lampeggeranno per 2 secondi, confermando che l'apparecchio ha iniziato con successo la procedura.

In questo modo è possibile visualizzare le seguenti statistiche:

- 1 - tenendo premuto il tasto ON / OFF, il numero di caffè;
- 2 - tenendo premuto il tasto 1 tazza, il numero di decalcificazioni eseguite;
- 3 - tenendo premuto il tasto 2 tazze, il numero di lavaggi eseguiti (disponibile non su tutti i modelli)
- 4 - tenendo premuto il tasto vapore, il totale di litri di acqua utilizzati.

Il numero verrà visualizzato, come una serie di lampeggi dei 5 LED sotto alle manopole, come segue:

LED "Caffè con polvere"	= unità;
LED "Lavaggio / decalcificazione"	= decine;
LED "Allarme Generico"	= centinaia;
LED "Cassetto fondi"	= migliaia;
LED "Mancanza acqua"	= decine di migliaia;

Per ciascuno dei LED, nessun lampeggio significa 0 (zero) per quella cifra.

I LED cominceranno a lampeggiare, cominciando da quello più a destra ("Caffè con polvere"= unità), procedendo poi verso sinistra.

Raggiunta la cifra massima, il conteggio inizierà di nuovo dalle unità.

Esempio:

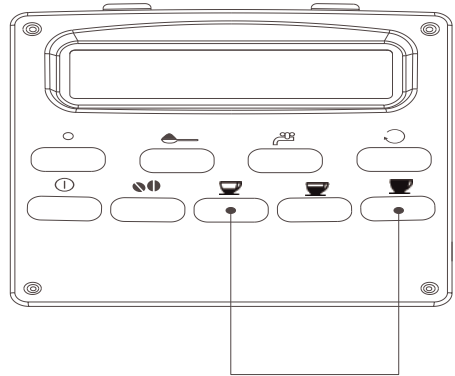
per visualizzare un totale di 15064 caffè, tenendo premuto il tasto ON / OFF si avrà:

LED "Caffè con polvere"	lampeggia per	4 volte;
LED "Lavaggio / decalcificazione"	lampeggia per	6 volte;
LED "Allarme Generico"	nessun	lampeggio;
LED "Cassetto fondi"	lampeggia	5 volte;
LED "Mancanza acqua"	lampeggia	1 volta.

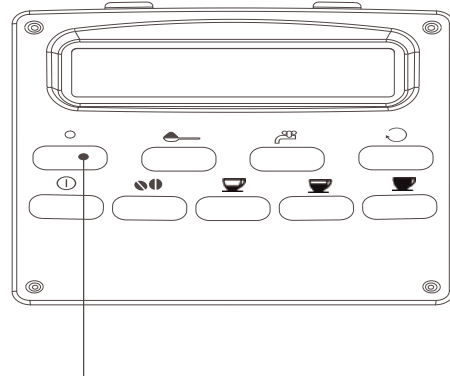
Per uscire dalla procedura, staccare la spina.



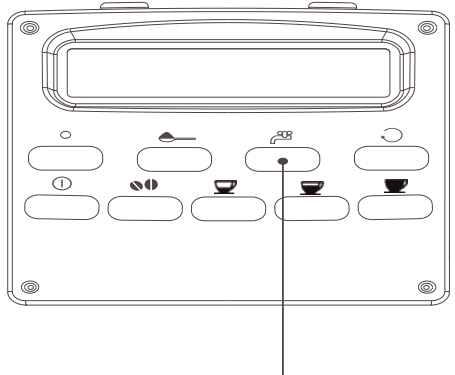
TEST PROCEDURE FOR ESAM DIGIT



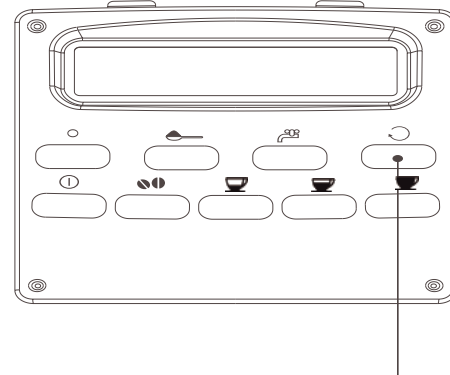
To enter the "Test Mode" press simultaneously "Short" and "Large" coffee, then plug on the machine



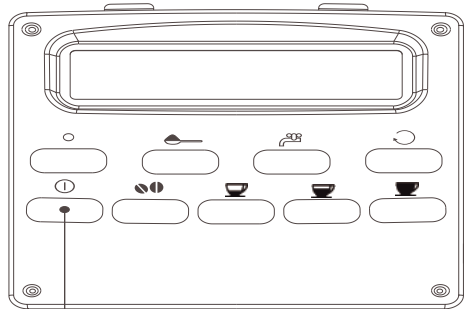
Pressing the "MENU" button, the coffee heating element goes ON. On the display: "HEATER ON" (check with amperometer the power consumption)



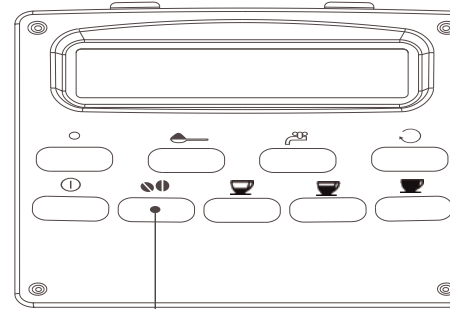
Pressing the "CHANGE" button, the pump goes ON. On the display: "PUMP ON". (the pump goes on only with tank in place and water on it)



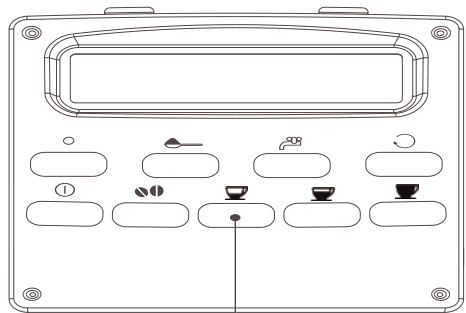
Pressing the "OK" button, the grinder goes ON. On the display: "GRINDER ON"



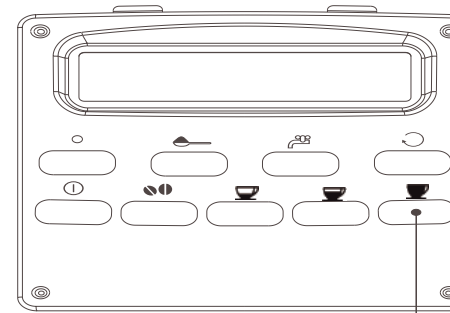
Pressing the "ON / OFF" button, the motor will move upwards. On the Display: "MOTOR UP" When the infuser will close the upper switch the motor will stop and display will show: "LIMIT SWITCH UP" (the motor will move only with service door closed and coffee ground container in place)



Pressing the "Taste" button, the motor will move downwards. On the display: "MOTOR DOWN". When the infuser will close the lower switch, the motor will stop and the display will show: "LIMIT SWITCH DOWN" (the motor will move only with service door closed and coffee ground container in place)



Pressing the "SHORT COFFEE" button, the electrovalve goes ON. On the display: "EV1 ON"

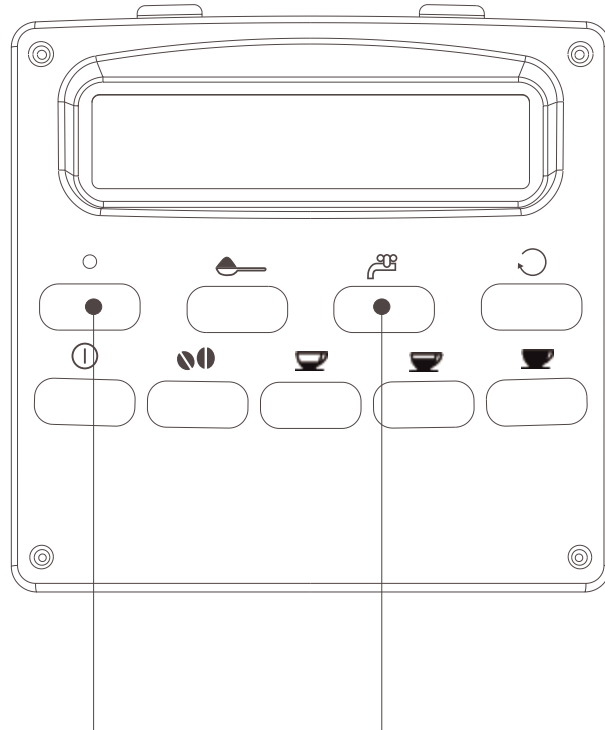


Pressing the "LARGE COFFEE" button, the STEAM BOILER goes on. On the display: "VAPORIZER ON" (this operation only with the water/steam tap open, check with amperometer the power consumption)

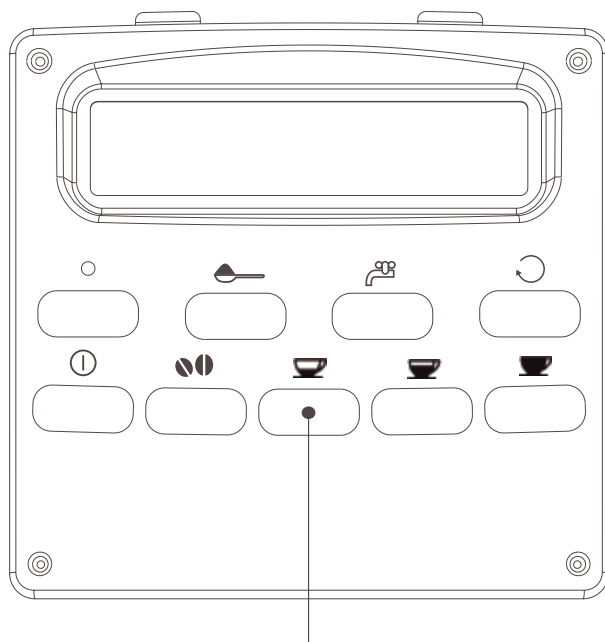
To EXIT the procedure, unplug the machine.



COUNTING PROCEDURE FOR ESAM DIGIT



To enter the "COUNTING MODE" press simultaneously "MENU" and "CHANGE" buttons then plug on the machine



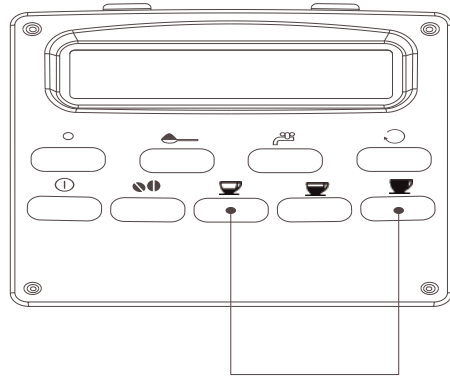
Pressing the button "NEXT", the display will show in sequence:

- number of coffees made,
- liters of waters used,
- descaling procedures performed,
- washing cycles.

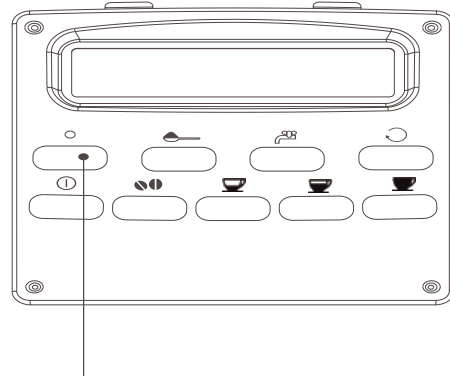
To EXIT the procedure, unplug the machine.



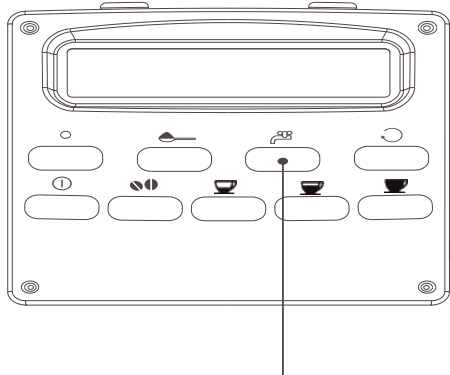
Procedura di TEST per ESAM Digit



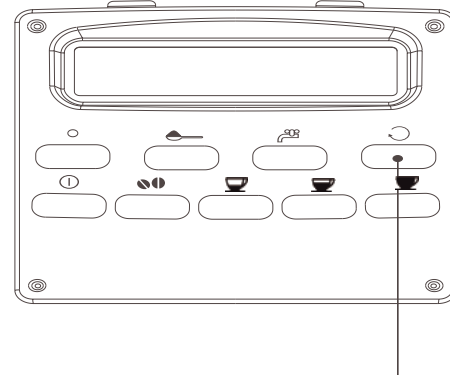
Per entrare nella procedura di TEST, premere contemporaneamente i tasti caffè corto e lungo, quindi attaccare la spina alla rete



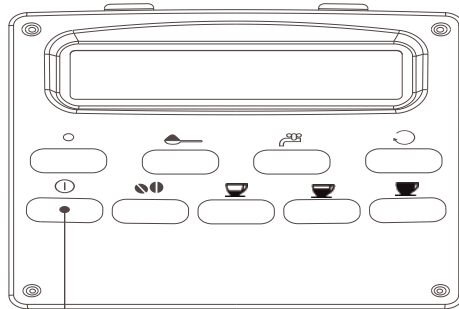
Premendo il pulsante "MENU", si alimenta la caldaia caffè. (verificare con l'amperometro l'assorbimento)



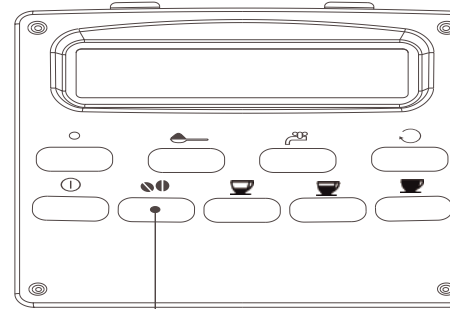
Premendo il pulsante "CHANGE", si alimenta la pompa. (la pompa parte solo con la tanica in sede e acqua all'interno)



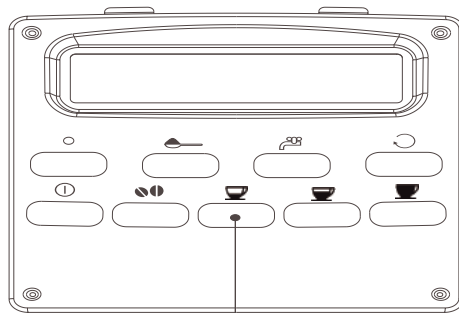
Premendo il pulsante "OK" si alimenta il macinino caffè



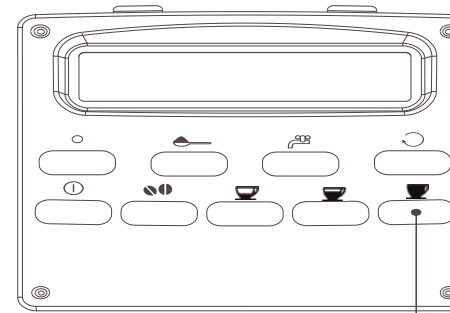
Premendo il pulsante "ON/OFF" il motore si muove verso l'alto, fino a chiudere il fincorsa superiore (il motore si muove solo se il contenitore fondi è inserito e la porta di servizio è chiusa)



Premendo il pulsante "gusto" caffè, il motore si muove verso il basso, fino a chiudere il fincorsa inferiore (il motore si muove solo se il contenitore fondi è inserito e la porta di servizio è chiusa)



Premendo il pulsante "caffè corto" si eccita l'elettrovalvola EV1

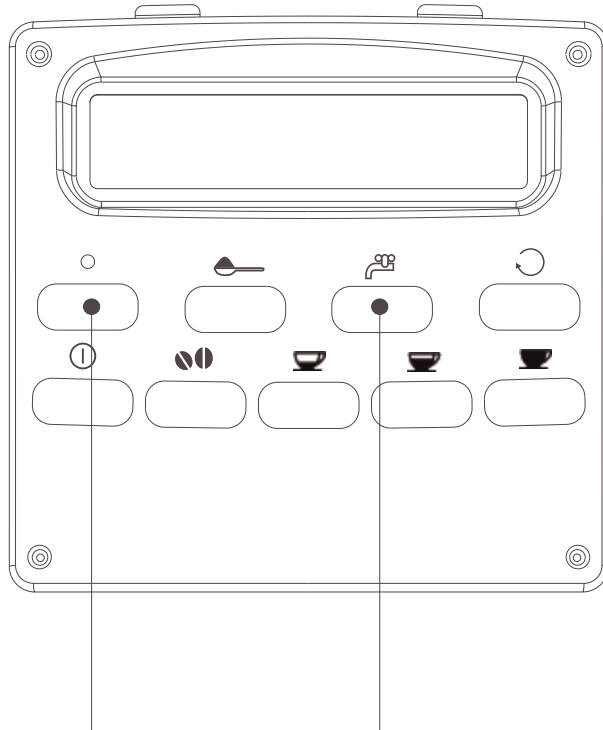


Premendo il pulsante "caffè lungo" si alimenta la caldaia vapore (verificare con l'amperometro l'assorbimento)

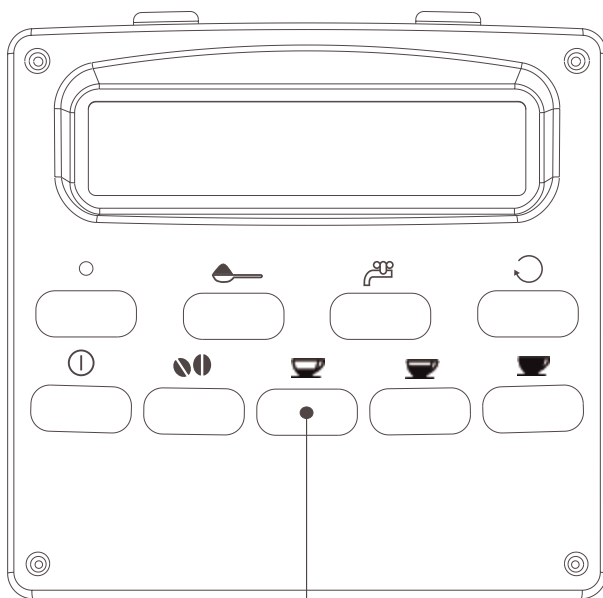
Per uscire dalla procedura, staccare la spina



Procedura conteggio per ESAM Digit



Per entrare nella procedura di conteggio, premere contemporaneamente i tasti "MENU" e "CHANGE", quindi inserire la spina



Premendo il tasto "NEXT", il display mostrerà in sequenza:
- numero di caffè erogati,
- litri d'acqua utilizzati,
- numero di procedure di decalcificazione eseguite,
- numero di procedure di lavaggio eseguite.

Per uscire dalla procedura, staccare la spina



TARATURA MACININO ESAM



1
Svitare la vite manopola e sfilarla
Svitare le 2 viti e togliere la griglia di protezione



2
Ruotare l'alberino ghiera in senso orario fino a fine corsa. Estrarre la macina mobile



3
Verificare il corretto posizionamento della guarnizione



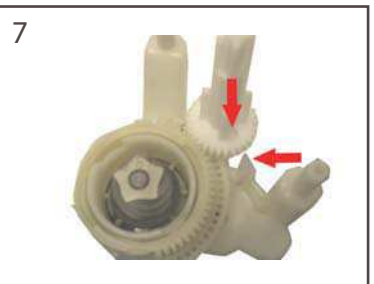
4
Togliere l'anello di blocco



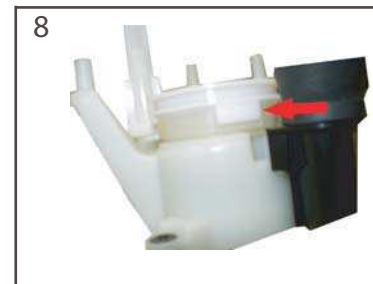
5
Ruotare l'alberino ghiera in senso antiorario fino a fine corsa e toglierlo.



6
Ruotare la ghiera in senso ORARIO per macinare + FINE .
Ruotare la ghiera in senso ANTIORARIO per macinare + GROSSO .
Ruotare da 1 o 2 scatti alla volta



7
Inserire alberino ghiera con la tacca che indica il segnatacca.



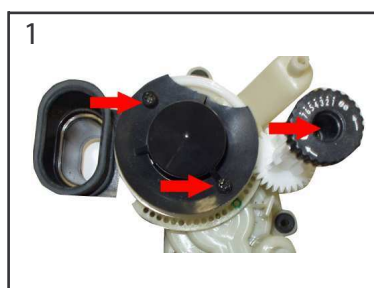
8
Inserire l'anello di blocco nella giusta posizione.



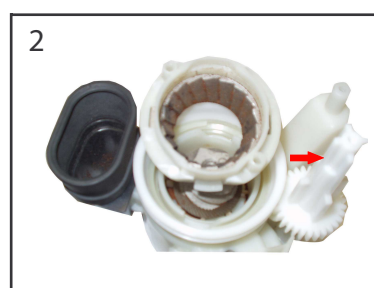
9
Ruotare l'alberino in senso ORARIO fino a fine corsa e inserire la macina. Quindi ruotarlo di nuovo in senso antiorario fino a fine corsa.



Grinder Set-up for all models of the Magnifica, Automatic coffee maker



1
Remove the coffee beans container, the black finger saver and the knob.



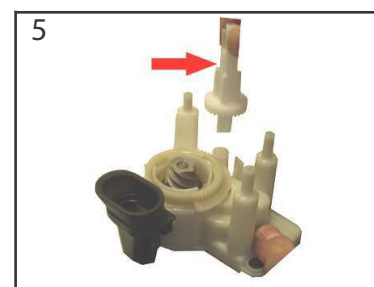
2
Turn the white shaft clockwise till it stops. Remove the upper part of the grinder by pulling it upwards.



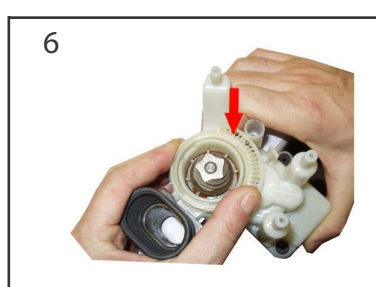
3
Verify the position of the white gasket (has to be as on the picture)



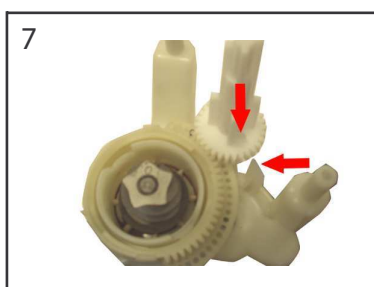
4
Remove the white plastic ring by pulling it.



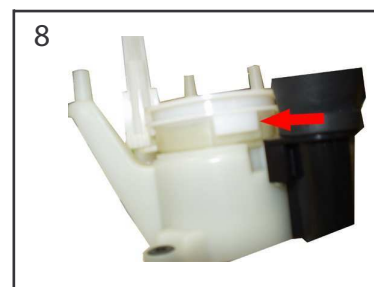
5
Turn the white shaft counterclockwise till it stops. Pull to remove it.



6
Now you can change the setting:
Turn the gear **clockwise*** to reduce the coarseness (finer coffee).
Turn the gear **counterclockwise*** to increase the coarseness (**thicker**).



7
Insert the white shaft, making sure its larger notch is aligned with the one on the grinder.



8
Insert the white ring making sure its notch as well is inserted on the correct position



9
Turn the shaft **CLOCKWISE** till it stops to insert the upper gear. Then turn the shaft all the way **COUNTER CLOCKWISE**.

(*) before to change the setting, check and mark the initial position taking as reference the position of the metal ball you see through the holes on the white ring.

Change the setting carefully by turning the white ring of one or max two steps (one or two holes) either way as required.