



SERVICE MANUAL

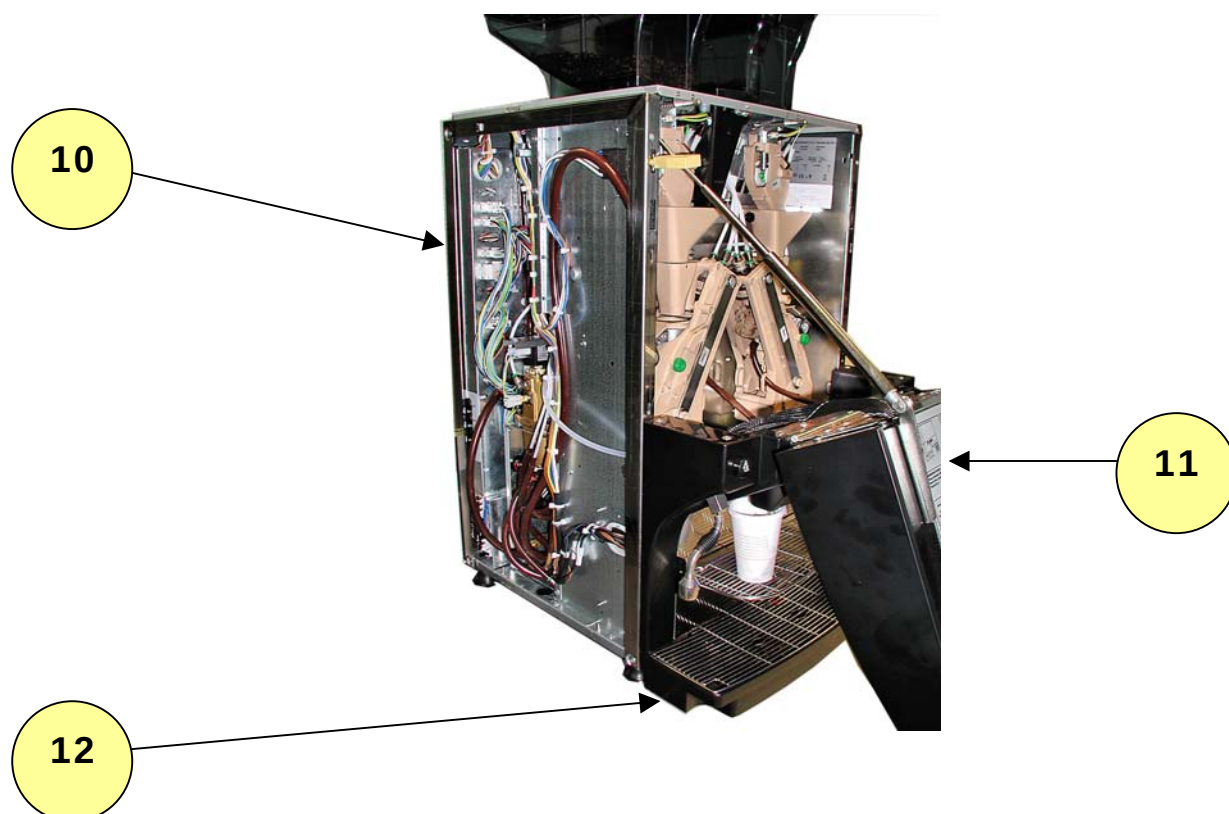
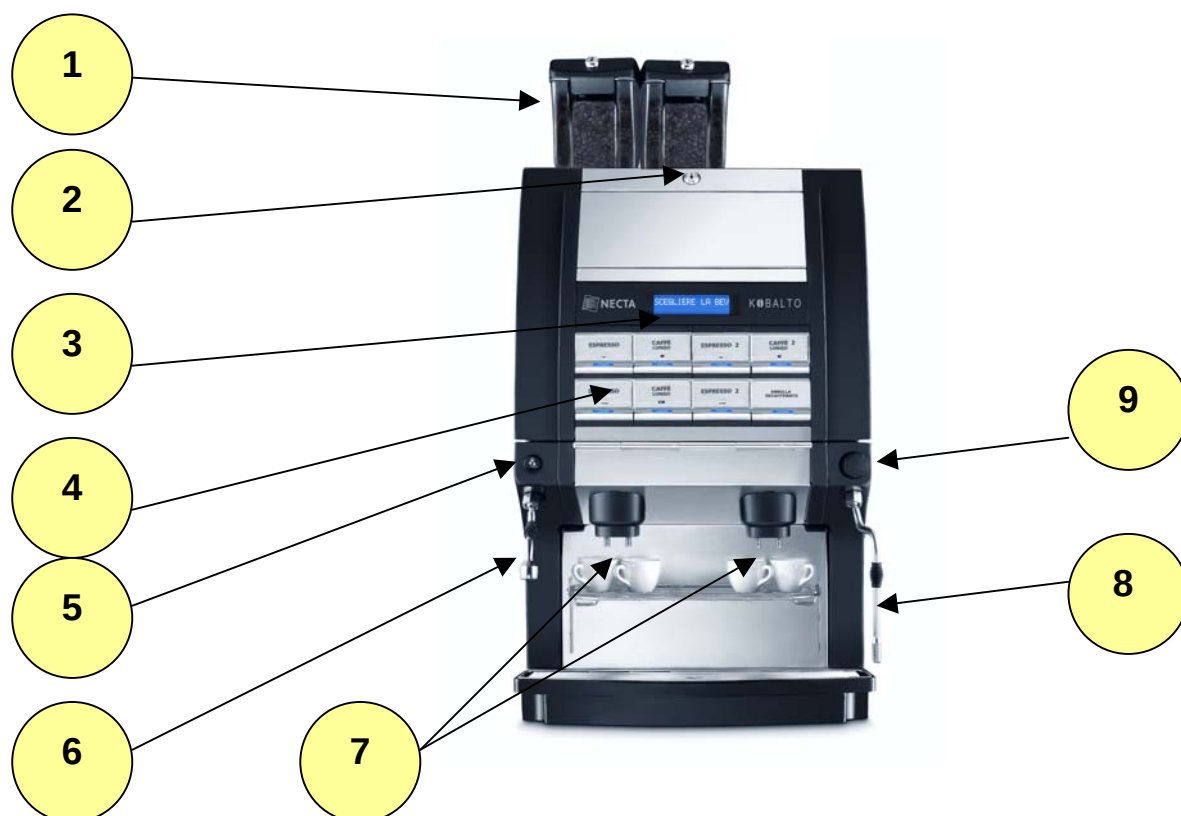
“ Kobalto ”

Versione DOPPIO ESPRESSO + STEAM + regolazione automatica delle macine

SOMMARIO

1	PARTI PRINCIPALI ESTERNE.....	Pag. 3
1.1	PARTI PRINCIPALI INTERNE.....	Pag. 4-7
1.2	ELENCO PARTI PRINCIPALI.....	Pag. 8
2	DATI TECNICI E CARATTERISTICHE	Pag. 9
3	SICUREZZA ELETTRICA E NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	Pag. 10
4	REQUISITI DEGLI OPERATORI	Pag. 10
5	LAYOUT IDRAULICO VERSIONE DOPPIO ESPRESSO CON CALDAIA VAPORE	Pag. 11
6	LAYOUT IDRAULICI CAPPUCCINATORE E VAPORE.....	Pag. 12
7	LAYOUT INTERNI	Pag. 13
7.1	SISTEMI ELETTRICI CONNESSIONI	Pag. 14
8	CONNESSIONI SCHEDE	Pag. 15-16
9	SCHEMI ELETTRICI	Pag. 17
10	SCHEDA ATTUAZIONI	Pag. 18-20
11	SCHEDA CPU	Pag. 21-22
12	SCHEDA PULSANTI	Pag. 23
13	SCHEDA ATTIVAZIONE CALDAIA ESPRESSO	Pag. 23
14	AIR BREAK E CALDAIE.....	Pag. 24-26
15	POMPE & BY PASS	Pag. 27
16	GRUPPO INFUSIONE CAFFE ESPRESSO.....	Pag. 28
17	GRUPPO UGELLI	Pag. 29
18	GRUPPO MACINA DOSATORE CAFFE'	Pag. 30-35
19	PIANO MANUTENZIONE ORDINARIA & STRAORDINARIA....	Pag. 36
20	AVARIE POSSIBILI E RISOLUZIONE PROBLEMI	Pag. 37-38
21	DIRETTIVA HACCP	Pag. 39
22	PIANO DI PULIZIA E IGIENIZZAZIONE GIORNALIERA	Pag. 40
23	PIANO DI PULIZIA E IGIENIZZAZIONE SETTIMANALE.....	Pag. 41
24	PIANO DI PULIZIA E IGIENIZZAZIONE MENSILE.....	Pag. 42

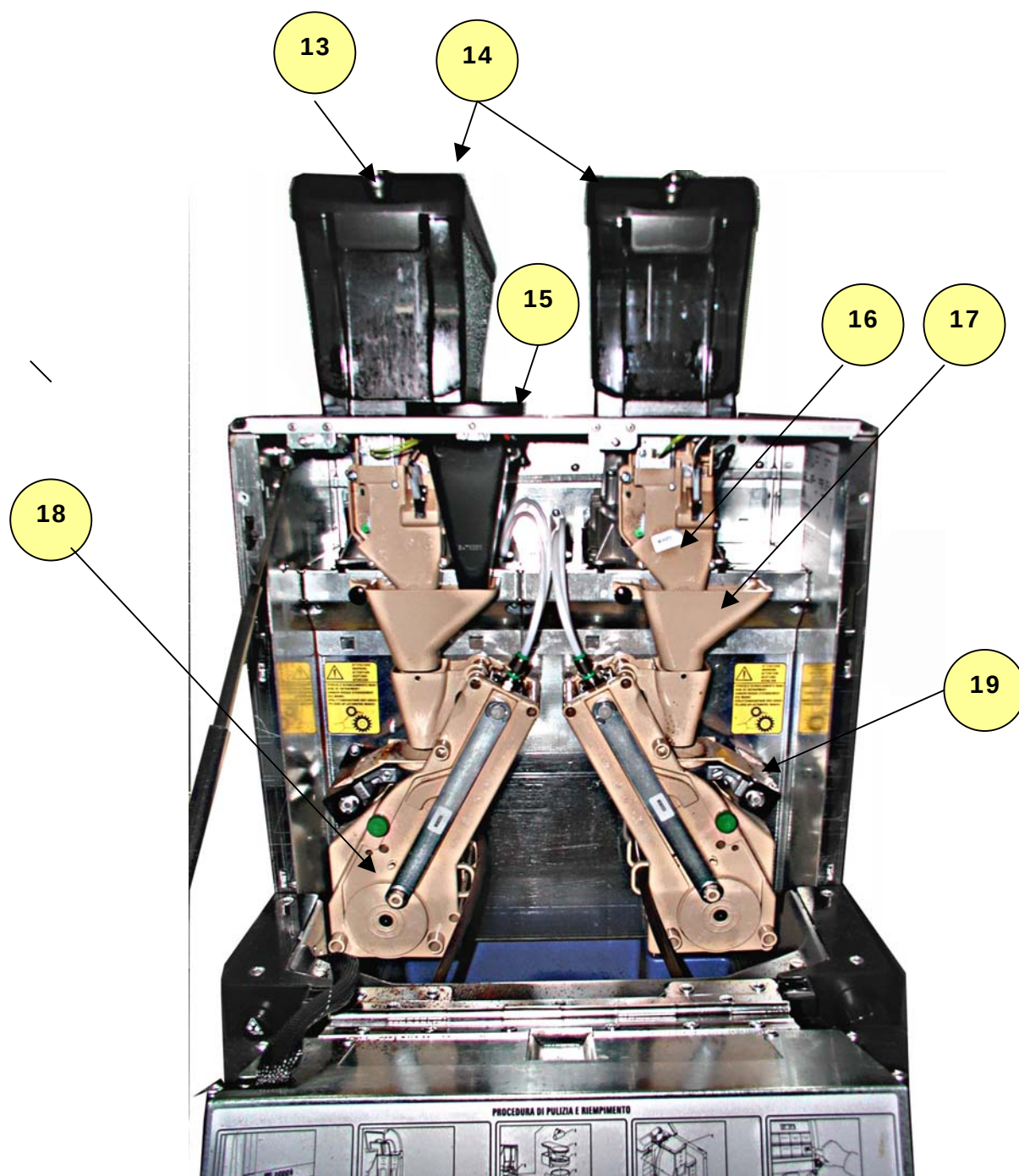
1 PARTI PRINCIPALI ESTERNE



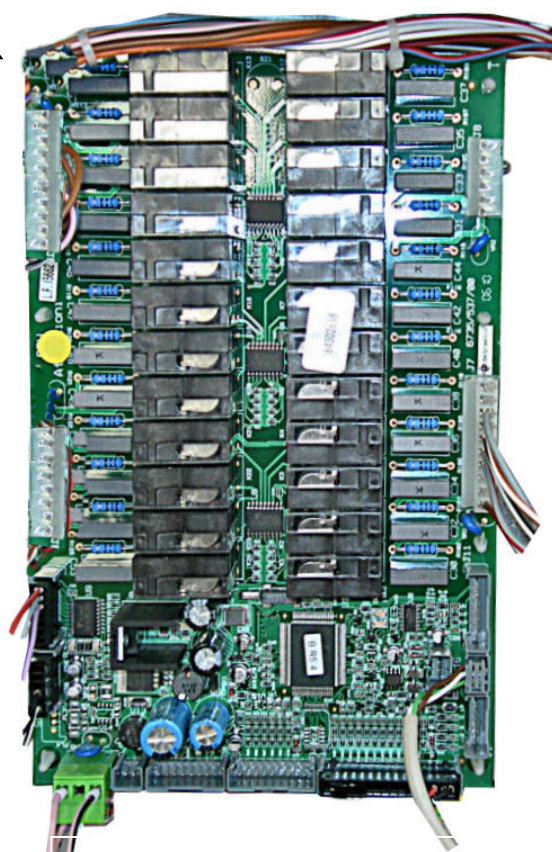
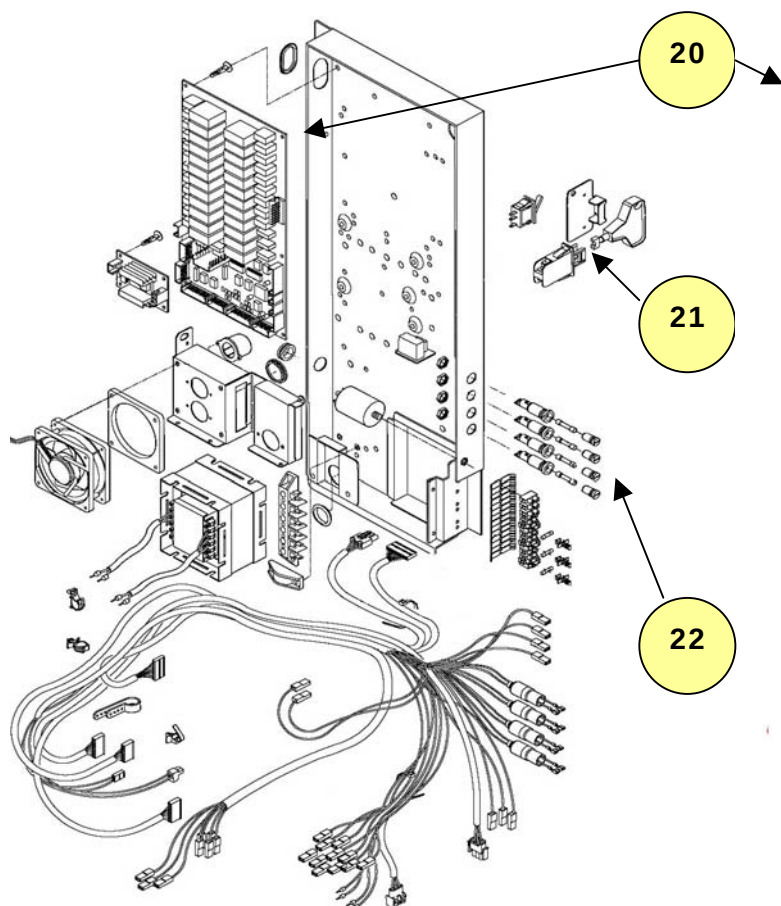
N&W Global Vending MANUALE TECNICO

Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza. Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di NW GLOBAL VENDING. La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

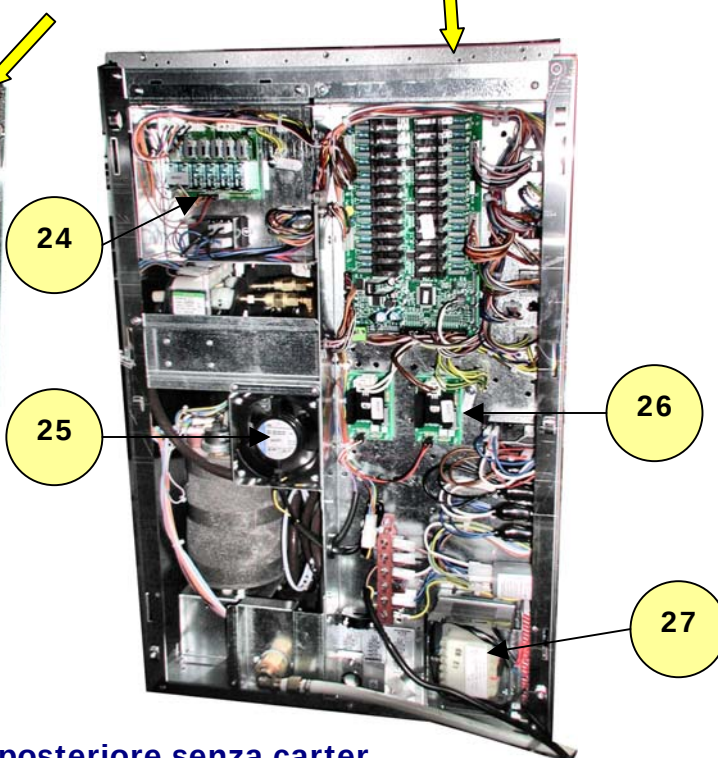
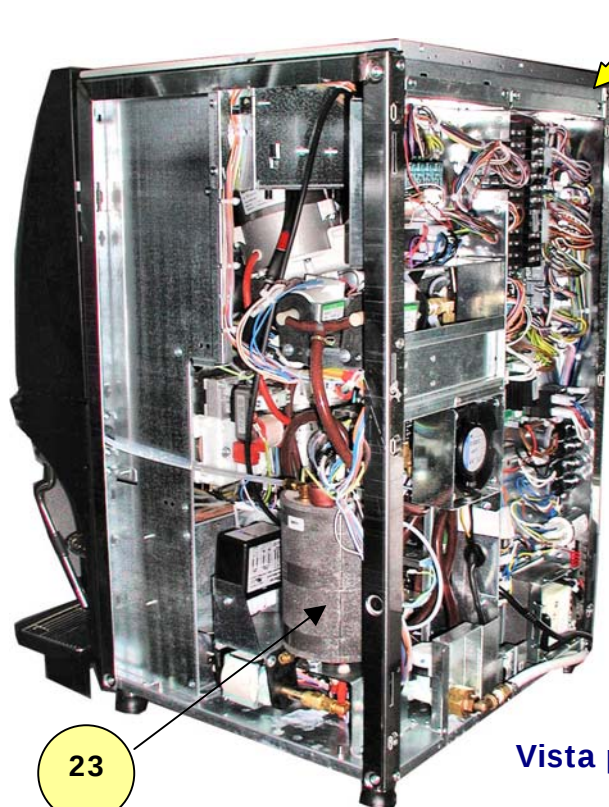
1.1 PARTI PRINCIPALI INTERNE



1.2 VANO POSTERIORE SENZA CARTER

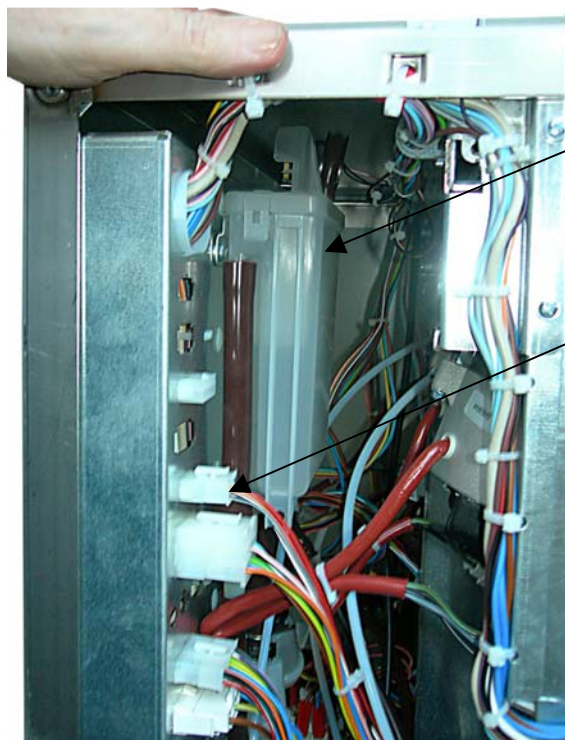


Dettaglio Scheda Attuazioni gestione macchina



Vista posteriore senza carter

VERSIONE ESPRESSO DOPPIA CALDAIA

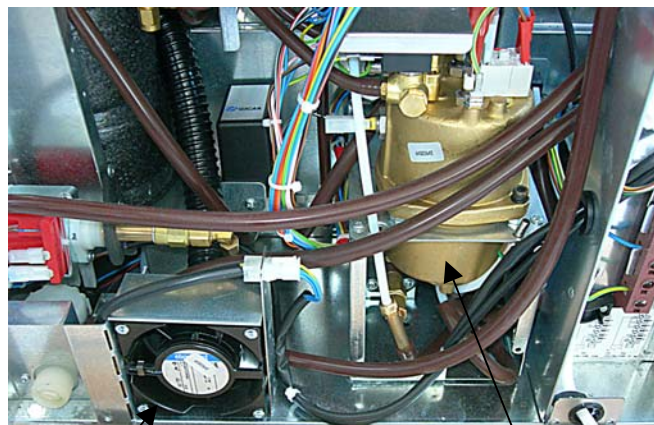


28

29

30

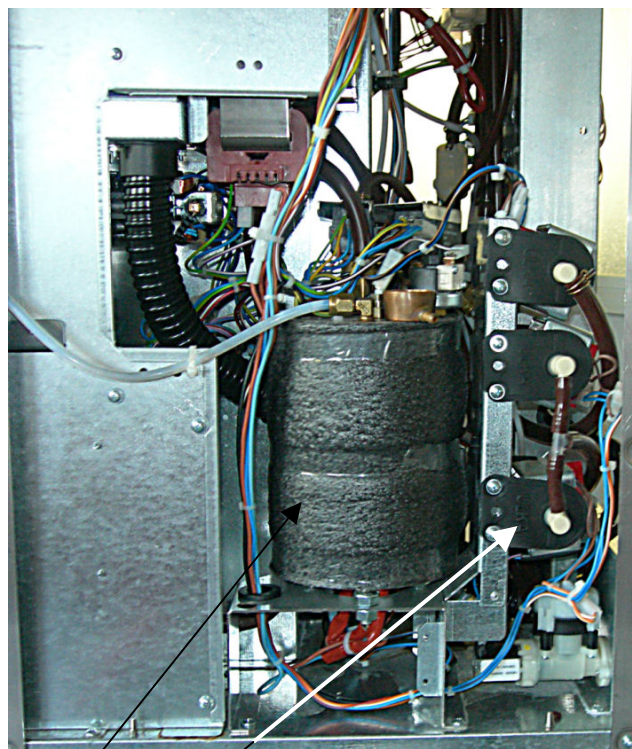
25



Vista posteriore senza carter
dettaglio caldaia espresso

31

Vista laterale senza carter lato air break

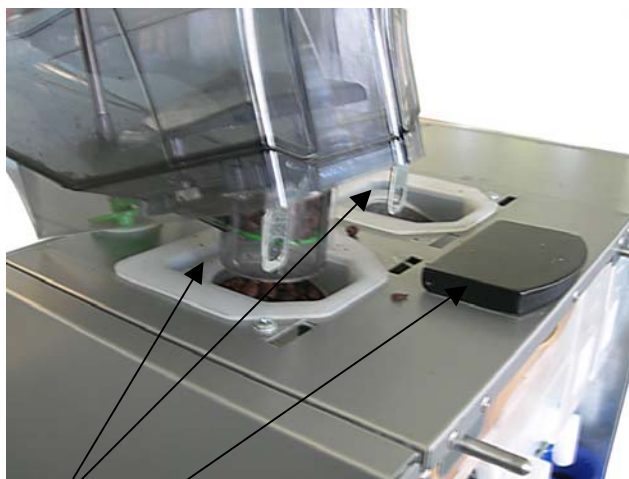


32

33

Dettaglio pompe e caldaia gruppo
cappuccinatore (versione specifica)

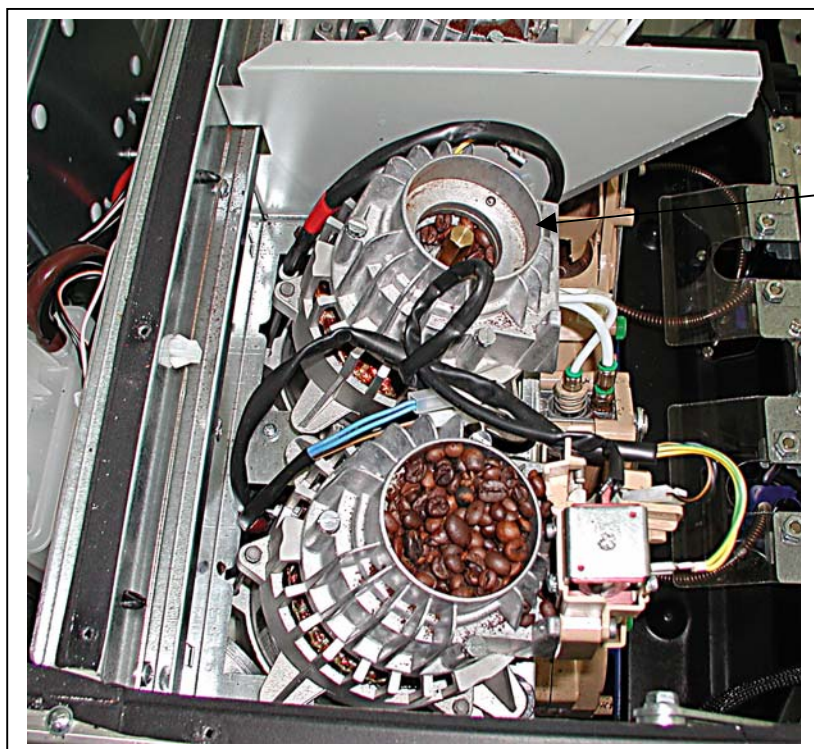
Dettaglio alimentatore e fissaggio cavo alimentazione



34

35

Dettaglio contenitori caffè in grani
(fase di estrazione)



36

Dettaglio macinadosatori visto da sopra

ELENCO PARTI PRINCIPALI

N° rif.	Descrizione
1	Contenitori caffè in grani
2	Serratura
3	Interfaccia utente
4	Pulsantiera selezioni
5	Pulsante erogazione acqua calda
6	Lancia acqua calda
7	Gruppo ugelli
8	Lancia vapore
9	Manopola erogazione vapore
10	Cabinet
11	Porta ribaltabile
12	Vaschetta fondi liquidi
13	Serratura contenitore caffè
14	Contenitore caffè in grani
15	Vano introduzione caffè decaffeinato
16	Dosatore volumetrico
17	Convogliatore caffè macinato nel gruppo infusore
18	Gruppo infusore
19	Riscaldatore gruppo infusore
20	Scheda attuazioni
21	Chiave sicurezza porta
22	Fusibili
23	Caldaia vapore
24	Scheda espansione attuazioni
25	Elettroaspiratore
26	Schede attivazione caldaia espresso
27	Trasformatore di alimentazione bassissima tensione di sicurezza
28	Air break
29	Connettori
30	EV ingresso acqua
31	Caldaia espresso
32	Caldaia vapore
33	Pompe
34	Guarnizione contenitore caffè
35	Innesto contenitori caffè
36	Macinadosatore
37	
38	
39	

2 – DATI TECNICI E CARATTERISTICHE

Altezza	mm 750	Con contenitore mm 920
Larghezza	mm 470	
Profondità	mm 578	
Ingombro a porta aperta	mm 952	
Peso	Kg 78	
Altezza mobiletto di supporto	mm 800	
Tensione di alimentazione	230 V - per alimentazione monofase 400 V - per alimentazione trifase + neutro	
Frequenza di alimentazione	50 H z	
Potenza installata	7100 W per 400 V 11,7 A trifase 12 A + N 3.250 W per 230 V 15,2 A monofase 16 A 7200 W per 230 V 32 A monofase 32 A	

Sistemi di pagamento utilizzabili (in corso di implementazione)

L'apparecchio è predisposto per utilizzare (tramite appositi Kit) sistemi di pagamento

Gettoniere e validatori 24 vdc con protocolli EXECUTIVE BDV, MDB

I sistemi di pagamento devono essere alloggiati nell'apposito modulo laterale

fornito come accessorio opzionale insieme ai kit per sistemi di pagamento

Per ogni selezione è possibile impostare un prezzo diverso programmabile.

Di default la macchina è programmata con un prezzo uguale per tutte le selezioni

Alimentazione Idrica:

Da acquedotto di rete con pressioni d'acqua comprese Tra 5 e 85 N/cm²

La macchina può essere equipaggiata con serbatoi per autoalimentazione idrica di varia capacità alloggiabili nel mobiletto di supporto

Regolazioni possibili:

Granulometria caffè espresso automatica con regolazione tramite SW

Dose caffè espresso con dosatore volumetrico + dose a tempo impostabile (espresso in grammi nel SW)

Dosi acqua per caffè volumetriche

Temperatura caldaie regolabili via Software

Dose acqua calda

Versioni Base:

Espresso – Instant - Espresso con caldaia vapore

Caldaie installate e relativa temperatura

Una caldaia in pressione più una caldaia a cielo aperto per la versione espresso

Una caldaia a cielo aperto per versioni esclusivamente instant

Una caldaia in pressione per il vapore

Temperatura impostabile tramite SW

Sicurezze

Interruttore generale sicurezza apertura porta

Interruttore sicurezza chiusura cielo

Elettrovalvola ingresso acqua con dispositivo passivo antiallagamento

Termostato sicurezza temperatura caldaie a riarmo manuale

Termo fusibile caldaia vapore

Pressostato caldaia vapore

Blocco galleggiante air break

Presenza bacinella fondi liquidi – Presenza Bacinella fondi caffè

Controllo sonde caldaie (corto circuito o avaria)

Doppie protezioni termiche e temporizzate su:

Pompa – Motor dosatori – Motoriduttore gruppo caffè – Macinacaffè

Protezioni con Fusibile : Trasformatori , schede elettroniche e circuito elettrico principale

Protezione per impedenza 100%: Elettrovalvole solubili, elettrovalvola entrata acqua

Consensi

Presenza acqua - Presenza caffè - Temperatura di funzionamento raggiunta Presenza bacinella fondi esausti

Presenza schienale vano erogazione

3 – SICUREZZA ELETTRICA E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Il Distributore **KOBALTO** è stato progettato e costruito in conformità alle prescrizioni delle seguenti direttive e relative norme Europee applicative :

DIRETTIVA MACCHINE CEE 98/37

EN 60529 UNI EN 292 -1-2 IEC 695-2-2

DIRETTIVA BASSA TENSIONE CEE 73/23 ; CEE 89/392 ; CEE89/336

(nella direttiva bassa tensione rientrano tutti gli apparati alimentati con tensioni inferiori a 400 V AC)

Applicate le seguenti norme europee:

EN 60335-2-14 EN 60335-2-15 EN 60335-2-24 EN 60335-2-75

DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

EN 61000-3-3 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5

EN 61000-4-11

Relativamente alle direttive **Bassa tensione** e **compatibilità elettromagnetica** il Distributore KOBALTO è stato verificato e certificato da **IMQ** che è un ente certificatore autorizzato con decreto ministeriale a livello europeo.

E' quindi vietato (pena la decadenza della garanzia e responsabilità della certificazione) sostituire qualsiasi componente elettrico con altri non originali durante le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Conseguentemente è anche vietato :

Manomettere o disattivare i sistemi di sicurezza installati sul distributore

Installare il distributore all'esterno o comunque in luogo non protetto da intemperie

Utilizzare il distributore per scopi diversi da quelli indicati nel contratto di vendita

Collegare il Distributore con prolunghe e / o prese multiple e/o adattatori

Utilizzare getti di acqua per la pulizia.

Inoltre è anche obbligatorio:

Verificare la conformità e l'idoneità della linea elettrica e la relativa presa di corrente

4 – REQUISITI DEGLI OPERATORI

Ai fini della sicurezza sono distinti tre operatori con diversi requisiti.

UTILIZZATORE

L'utilizzatore è in pratica l'utente finale che usufruisce dei prodotti della macchina

All'utilizzatore non deve essere concesso in alcun modo l'accesso alla macchina

ADDETTO AL RIFORNIMENTO E PULIZIA PERIODICA

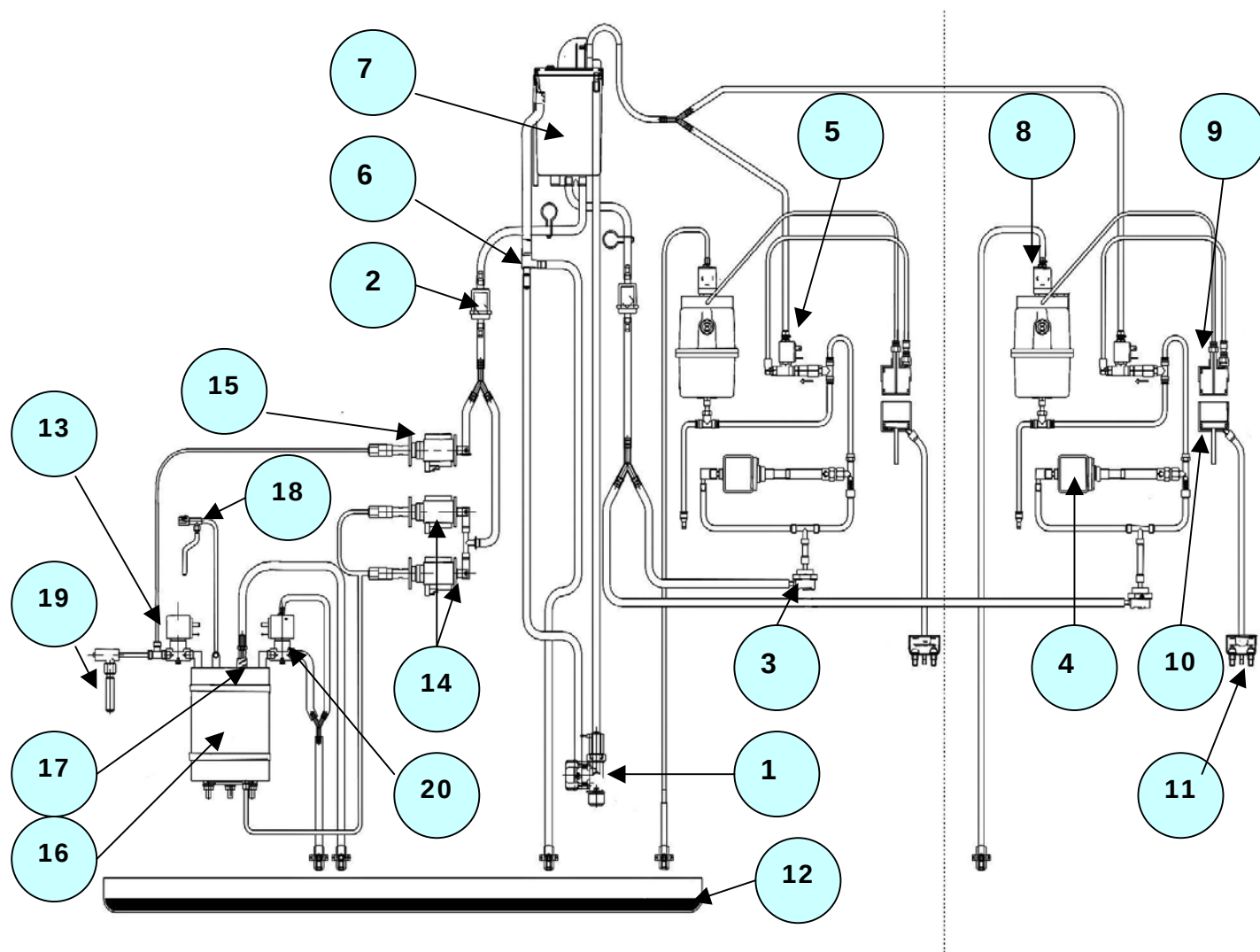
L'addetto al rifornimento è dotato delle chiavi per l'apertura ed è preposto al caricamento , alla pulizia ed all'igienizzazione interna della macchina.

Non deve in alcun modo avere accesso alle parti in tensione od in possibile movimento

MANUTENTORE

Il manutentore deve essere una figura con elevato grado di competenza e deve conoscere i rischi elettrici nel caso di interventi tecnici complessi e può intervenire con la macchina accesa a porta aperta, utilizzando la chiave di sicurezza in dotazione.

5 – LAYOUT IDRAULICO “DOPPIO ESPRESSO” CON CALDAIA VAPORE & ACQUA CALDA



COMPONENTI VERSIONE DOPPIO ESPRESSO CON DUE CALDAIE IN PRESSIONE PER ESPRESSO + CALDAIA IN PRESSIONE PER VAPORE (con camera di infusione variabile)

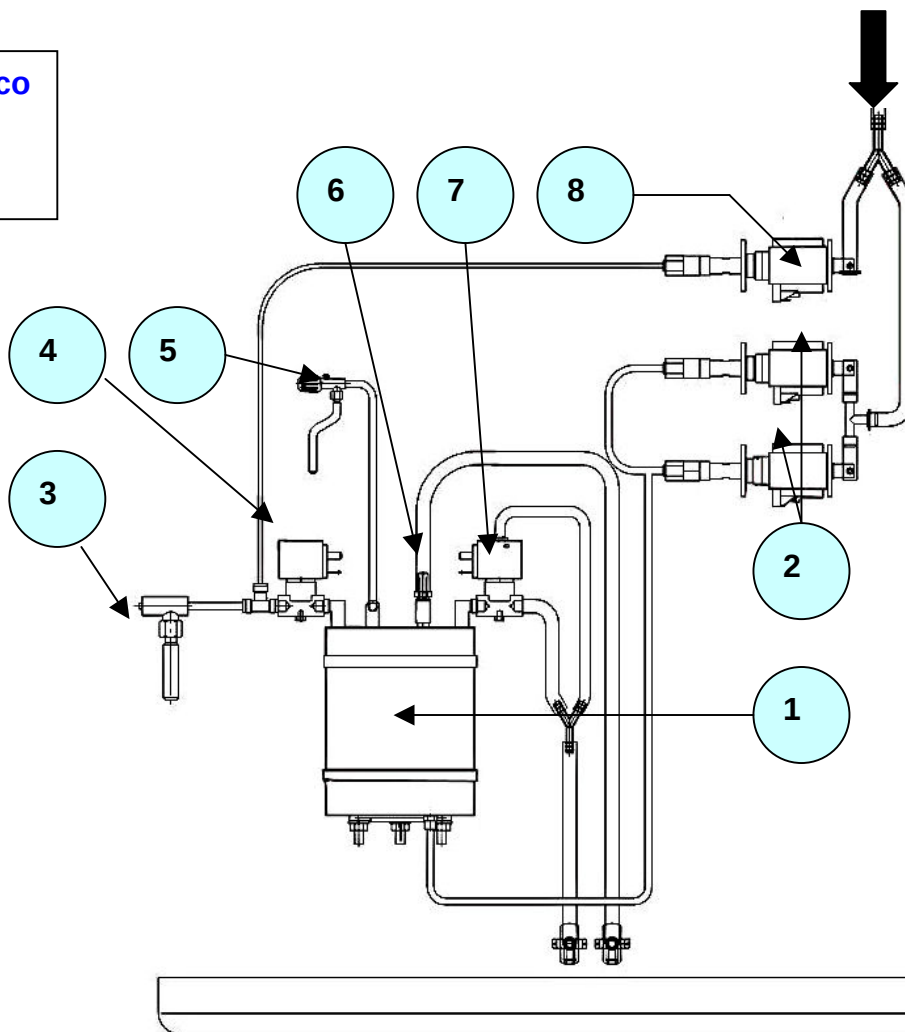
RIF	DESCRIZIONE	RIF	DESCRIZIONE	RIF	DESCRIZIONE
1	EV ingresso acqua	2	Filtro acqua	3	Contatore volumetrico
4	Pompa gruppo caffè	5	EV pressurizzazione	6	Raccordo recupero condensa
7	Air Break	8	EV erogazione	9	Pistone superiore gruppo
10	Camera di infusione	11	Ugelli erogazione	12	Bacinella fondi caffè
13	EBV acqua calda	14	Pompa caricamento	15	Pompa miscelaz. acqua
16	Caldaia vapore	17	Valvola di sicurezza	18	Rubinetto vapore
19	Lancia acqua calda	20	EV vapore		

6 – LAYOUT IDRAULICO CALDAIA PER VAPORE

Dettaglio circuito idraulico Acqua calda e vapore (Dettaglio del layout 5)

Dettaglio circuito idraulico Acqua calda e vapore (Dettaglio del layout 5)

RIF	DESCRIZIONE
1	Caldaia Vapore
2	Pompe vapore
3	Lancia acqua calda
4	EV acqua calda
5	Lancia Vapore
6	Valvola di sicurezza
7	EV Vapore
8	Pompa misc. acqua
9	Contenitore latte
10	Ugello cappuccinatore



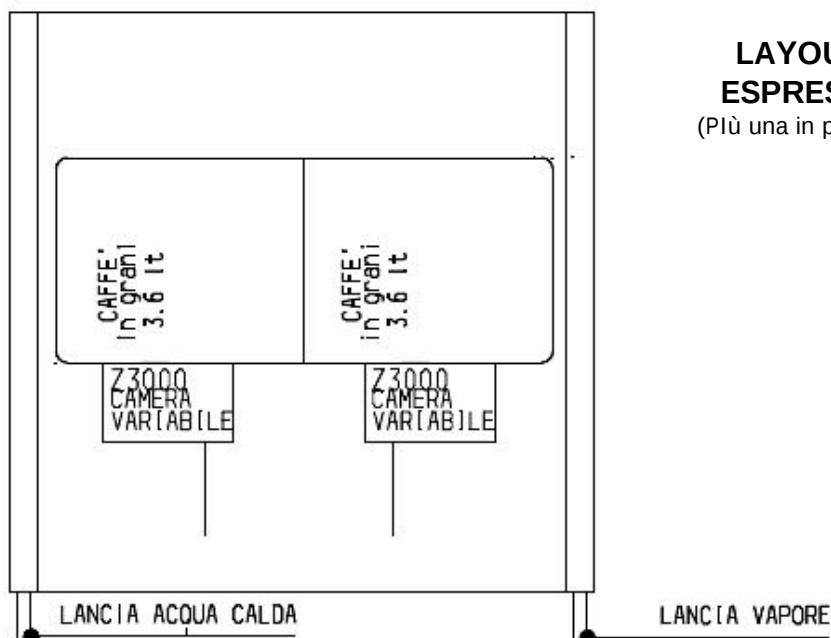
N&W Global Vending MANUALE TECNICO
Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza.
Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di NW GLOBAL VENDING.
La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

8- LAYOUT INTERNI

ESEMPI DI LAYOUT INTERNI.

NOTA : I LAYOUT CHE SEGUONO SONO PURAMENTE INDICATIVI CON LO SCOPO DI RAPPRESENTARE LE POSSIBILITA DI CONFIGURAZIONE. PER IL LAYOUT REALE RIFERIRSI ALLE TABELLE ALLEGATE ALLA MACCHINA.



**LAYOUT INTERNO DOPPIO
ESPRESSO DOPPIA CALDAIA**
(Più una in pressione per vapore e acqua calda)

1-2 ESPRESSO 1	3-4 LUNGO 1	5-6 ESPRESSO 2	7-8 LUNGO 2
■	■	■	■
9-10 ESPRESSO 1 2 tazze *	11-12 LUNGO 1 2 tazze	13-14 ESPRESSO 2 2 tazze	ANNULLA DECAFFEINATO 15-16
■	■	■	■

SELEZIONE	DOSI ACQUA	DOSI POLVERE	LA SELEZIONE CONTRASSEGNA- COL N° 2 DEFINISCE LA SCELTA DEL SECONDO CAFFÈ (DIVERSA QUALITÀ) LA TABELLA DOSI SI RIFERISCE ALLE DOSI RELATIVE AL MERCATO ITALIA PER ALTRI MERCATI RIFERIRSI ALLE TABELLE DOSI ALLEGATE ALLA MACCHINA . LA SELEZIONE CONTRASSEGNA- CON ★ E' LA SELEZIONE DI RIFERIMENTO PER LA GESTIONE DELLE MACINE AUTOREGOLANTI
CAFFE ESPRESSO 25 cc	57 CDV	7,5 GR	
CAFFE LUNGO 35 cc	79 CDV	7,5 GR	
CAFFE ESPRESSO 2 25 cc	57 CDV	7,5 GR	
CAFFE LUNGO 2 35 cc	79 CDV	7,5 GR	
ESPRESSO DOPPIA TAZZA* 50 cc	114 CDV	11 GR	
LUNGO DOPPIA TAZZA 70 cc	158 CDV	11 GR	
ESPRESSO 2 DUE T ★ 50cc	114 CDV	11 GR	
ANNULLA DECAFFEINATO			
STOP			

N&W Global Vending MANUALE TECNICO

Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza. Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di NW GLOBAL VENDING. La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

9 - SISTEMI ELETTRICI - CONNESSIONI

L'apparecchio è predisposto per il funzionamento elettrico con una tensione Trifase con neutro da 400 V AC e in alternativa da una tensione monofase di 230 V AC (+ 5-10V)

E' protetto da un fusibile generale da 15 A su entrambe le fasi e sul neutro

CONSIDERANDO LA POTENZA ASSORBITA È PREFERIBILE E CONSIGLIATO COLLEGARLO AD UNA LINEA TRIFASE DA 400 V AC – 3 N .

VEDERE SOTTO GLI SCHEMI DI COLLEGAMENTO.

L'apparecchio viene consegnato senza cavo di collegamento linea ,per il collegamento utilizzare solamente cavi H05 VVH2-F Ndi sezione adeguata (vedere schemi sotto indicati)

Per l'allacciamento accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli di rete in particolare che il valore della tensione e della potenza sia compreso nei limiti raccomandati per i punti di collegamento.

E' obbligatorio l'uso di un interruttore generale collocato in prossimità della macchina e in posizione accessibile ,con caratteristiche idonee per sopportare il carico massimo richiesto ed assicuri una disinserzione onnipolare della rete con una distanza di apertura di minimo 3 mm.

L'apparecchio deve essere collegato in modo permanente ,ed è vietato l'uso di prolunghe ,adattatori e prese multiple.

Essendo il DA "KOBALTO " certificato da un istituto di certificazione per la sicurezza elettrica (IMQ) , non vengono ammesse sostituzioni di componenti se non con componenti originali.

In caso contrario viene a decadere la certificazione di sicurezza elettrica e la garanzia

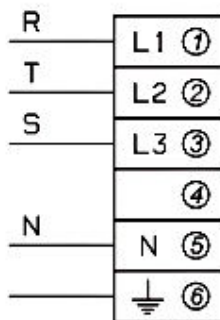
Inoltre la sicurezza elettrica certificata da IMQ viene garantita soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di terra, come previsto dalle normative di riferimento .

Collegamento trifase + N

400 V*3N~ 50 Hz

18 A 7200 W

Cavo 5 x 1,5 mm²

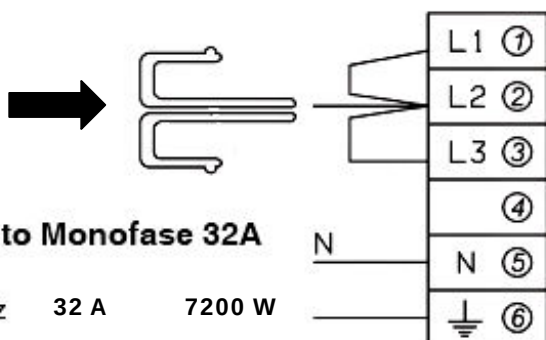


Alla prima accensione il SW chiederà sul display la modalità di alimentazione. Effettuata la scelta e confermata , verrà visualizzata la tensione impostata ad ogni successivo avvio della macchina.

Collegamento Monofase 32A

230 V~ 50 Hz 32 A 7200 W

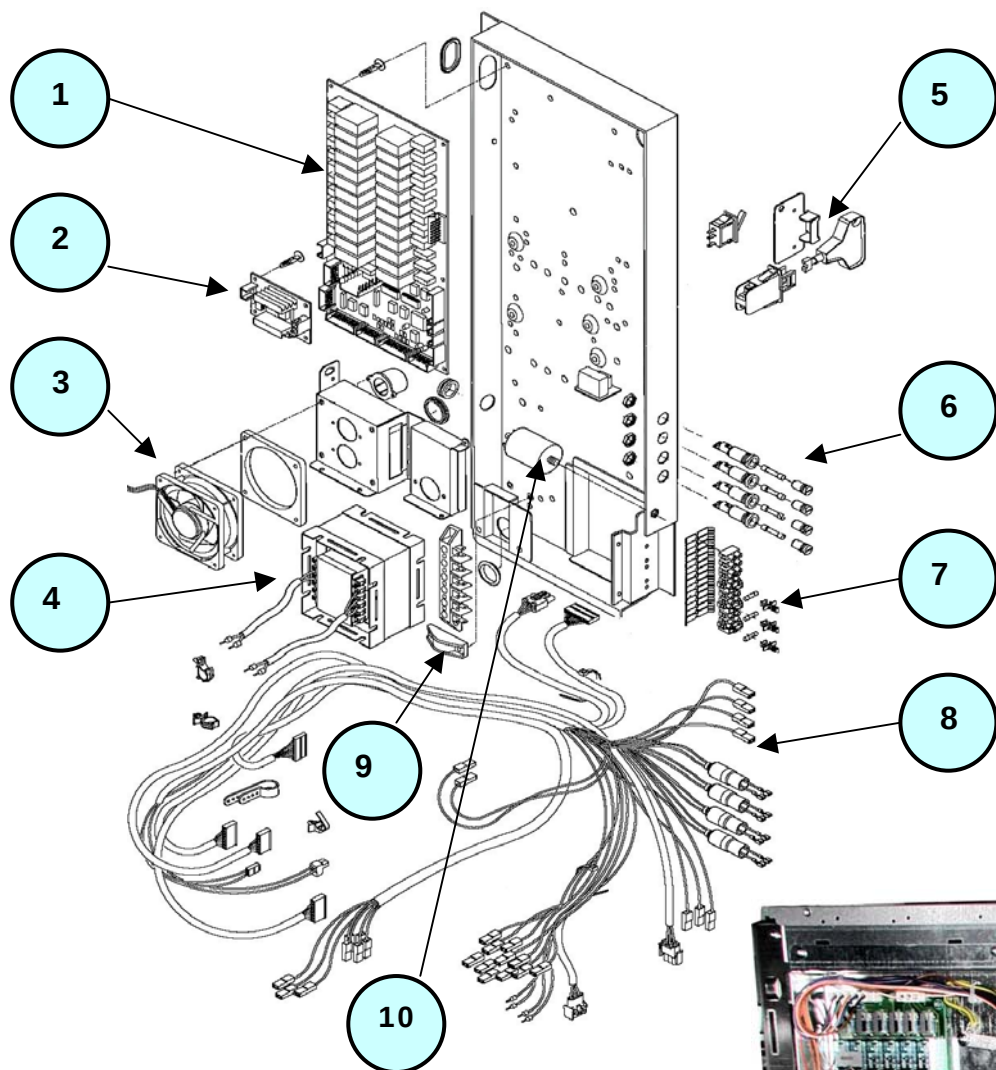
Cavo 3 x 4 mm²



Collegamento monofase 16 A

230 V 50 Hz
15,2 A 3250 W
3x1,5 mmq

9.1 – CONNESSIONI SCHEDE

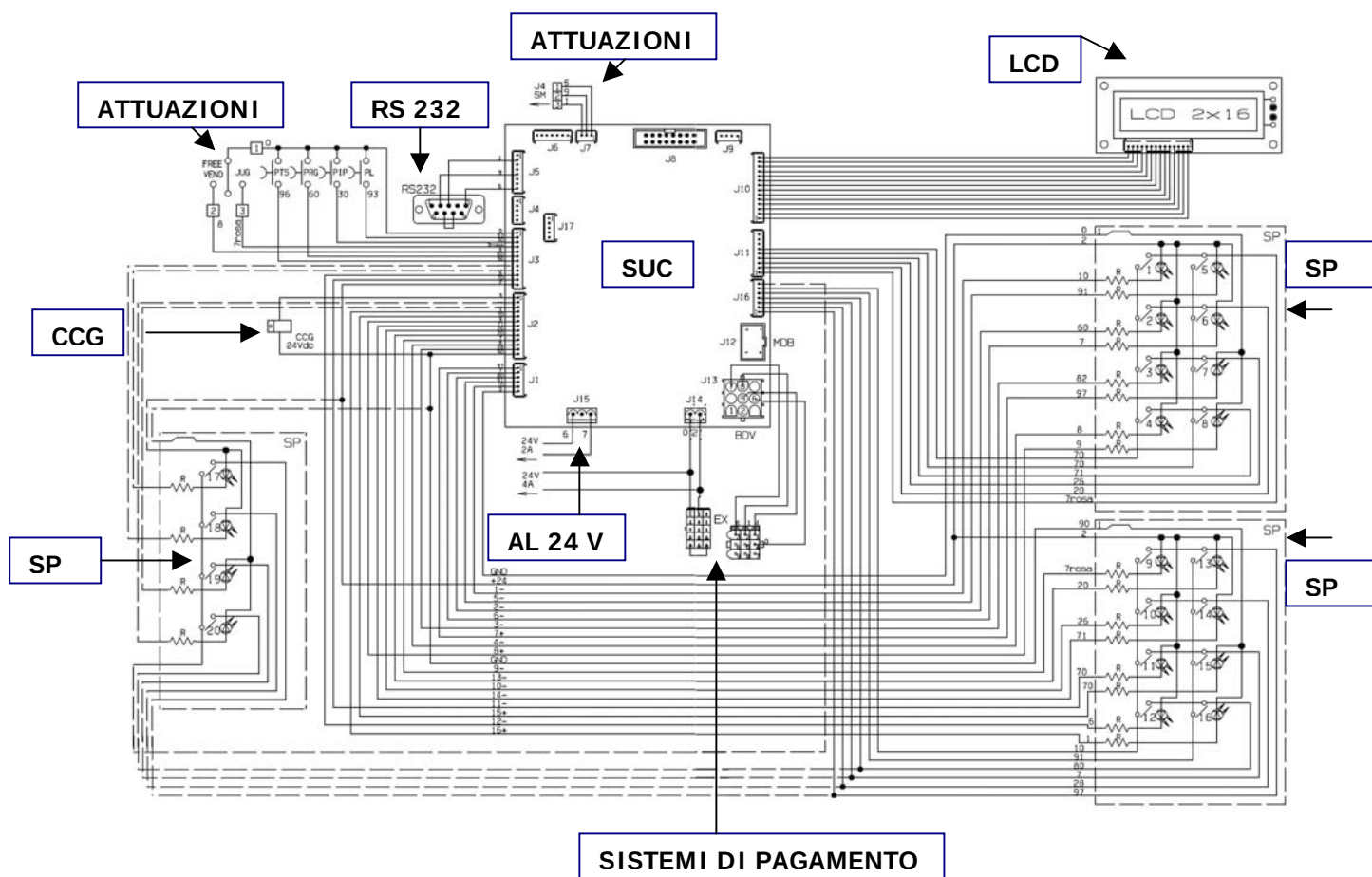


1	Scheda attuazioni
2	Scheda caldaia espresso
3	Ventilatore
4	Trasformatore
5	Interr. Sicurezza
6	Fusibili secondario
7	Morsettiera
8	Cablaggio
9	Morsettiera rete
10	Filtro antidisturbo

**Vista vano alimentatore
elettrico e scheda
attuazioni**
(versione doppio espresso)

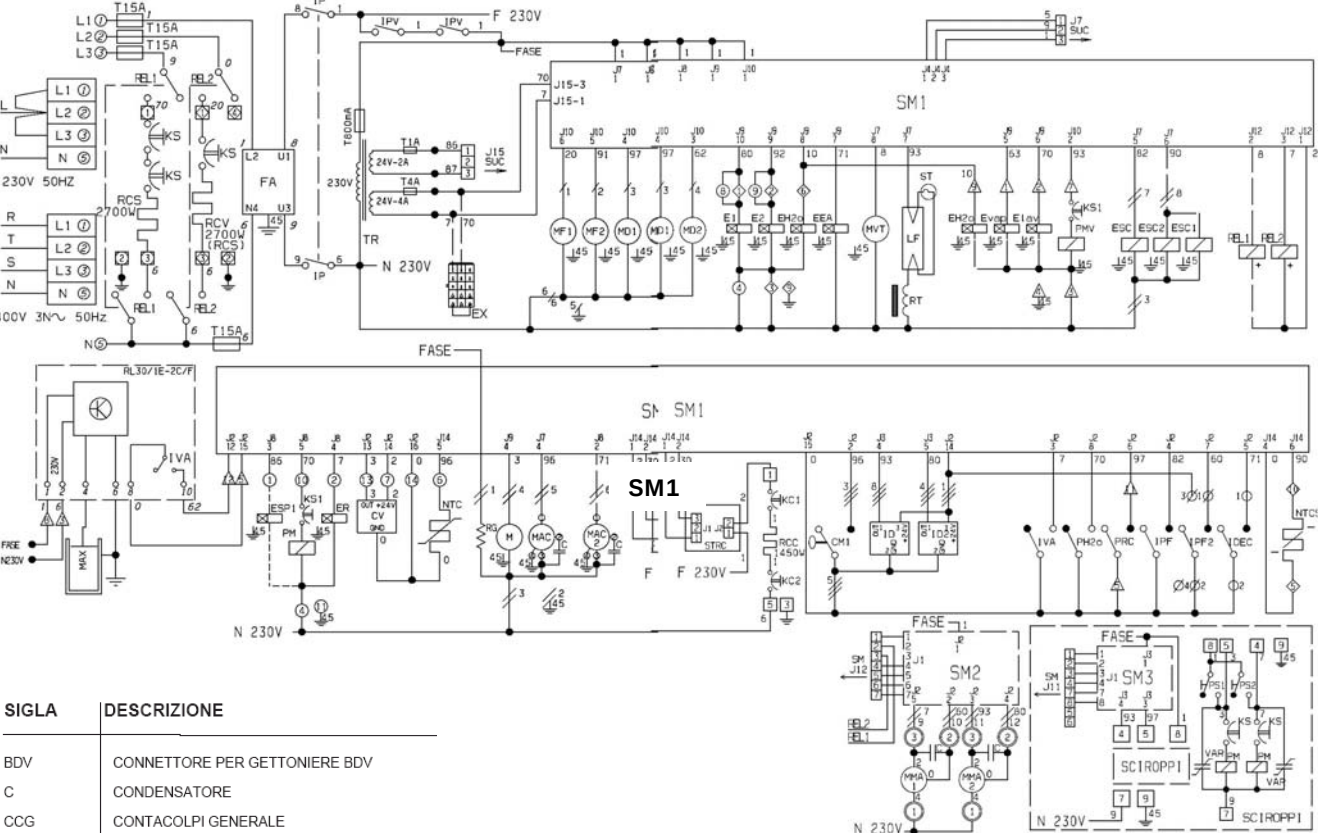


Schema collegamenti schede



Vedere a pagina 25 le descrizioni delle simbologie.

9.2 SCHEMA ELETTRICO



SIGLA	DESCRIZIONE				
BDV	CONNETTORE PER GETTONIERE BDV				
C	CONDENSATORE				
CCG	CONTACOLPI GENERALE				
CM1	CAMMA MOTORE GRUPPO CAFFE'				
CV	CONTATORE VOLUMETRICO				
E1-...	ELETTROVALVOLA SOLUBILI				
EEA	ELETTROVALVOLA ENTRATA ACQUA				
EH2O	ELETTROVALVOLA ACQUA CALDA	MDB	CONNETTORE PER GETTONIERA MDB	RG	RESISTENZA RISCALDAMENTO GRUPPO
ELAV	ELETTROVALVOLA LAVAGGIO MILKER	MF1-...	MOTOFRULLATORI SOLUBILI	RL30	SEGNALATORE LIVELLO CALDAIA
ER	ELETTROVALVOLA EROGAZIONE CAFFE'	MMA	MOTORE REGOLAZIONE MACINE	RS232	PRESA SERIALE
ESC1-.	ELETTROMAGNETE SGANCIO CAFFE'	MVT	MOTOVENTILATORE	RT	REATTORE
ESP1-.	ELETTROVALVOLA SPURGO	NTC	SONDA PER RILIEVO TEMPERATURA	SM1	SCHEDA CONTROLLO
EVAP	ELETTROVALVOLA VAPORE	NTCS	SONDA TEMPERATURA CALDAIA SOLUBILI	SM2	SCHEDA ESPANSIONE
EX	CONNETTORI PER GETTONIERA EXECUTI	P1-...	PULSANTI DI SELEZIONE	SM3	SCHEDA RELE'
FA	FILTRO ANTIDISTURBO	PH2O	PULSANTE ACQUA CALDA	SP	SCHEDA PULSANTI
FREE	INTERRUTTORE VENDITA LIBERA	PIP	PULSANTE INGRESSO PROGRAMMAZIONE	ST	STARTER
ID1-..	INTERRUTTORE DOSE CAFFE'	PL	PULSANTE LAVAGGIO	STRC	SCHEDA TRIAC RISCALDAMENTO CALDAIA
IDEC	INTERRUTTORE SPORTELLO DECAFFEIN	PM	POMPA	SUC	SCHEDA UNITA' CENTRALE
IP	INTERRUTTORE PORTA	PMV	POMPA CALDAIA VAPORE	TR	TRASFORMATORE
IPF1-.	INTERRUTTORI PIENO FONDI	PRC	PRESSOSTATO CALDAIA VAPORE	TX....	FUSIBILE RITARDATO (X=CORRENTE)
IPV	INTERRUTTORE DI SICUREZZA	PS1-..	PULSANTE SCIROPP	VAR	VARISTORE
IVA	INTERRUTTORE VUOTO ACQUA	RCC	RESISTENZA CALDAIA CAFFE'		
JUG	INTERRUTTORE "JUG FACILITIES"	RCS	RESISTENZA CALDAIA SOLUBILI		
KC1-..	KLIXON CALDAIA CAFFE'	RCV	RESISTENZA CALDAIA VAPORE		
KS	PROTETTORE TERMICO CALDAIA	REL1-.	RELE'		
KS1-..	KLIXON DI SICUREZZA				
LCD	DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI				
LF	LAMPADA				
M	MOTORE GRUPPO CAFFE'				
MAC1-.	MACININO CAFFE'				
MAX	SONDA LIVELLO ACQUA				
MD1-..	MOTODOSATORI SOLUBILI				

Legenda SCHEMA elettrico : descrizione sigle utilizzate

Legenda SCHEMA elettrico : descrizione sigle utilizzate

N&W Global Vending MANUALE TECNICO

Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza

Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di NW GLOBAL VENDING.

La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

10 - SCHEDA ATTUAZIONI

SCHEDA ATTUAZIONI

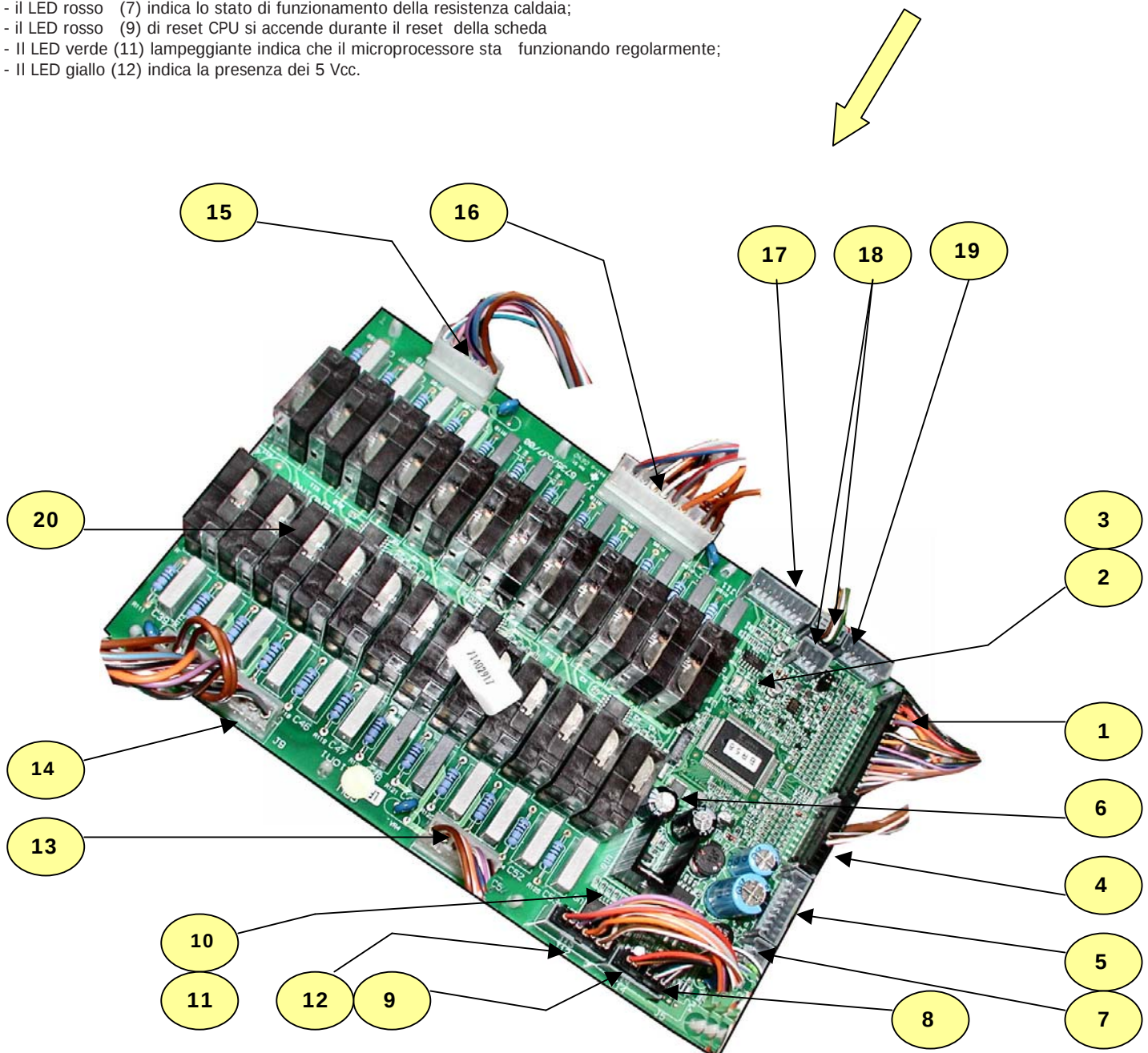
Questa scheda, posta nel retro dell'apparecchio, provvede ad elaborare le informazioni provenienti dalla scheda pulsanti e dal sistema di pagamento (se presente) e gestisce le attuatori, i segnali di ingresso e la scheda caldaia.

La tensione a 24 V Ac necessaria al funzionamento della scheda viene fornita dal trasformatore protetto da un fusibile da 125 mA T sul primario e da 1,25 A T sul secondario; la tensione viene raddrizzata e stabilizzata direttamente dalla scheda.

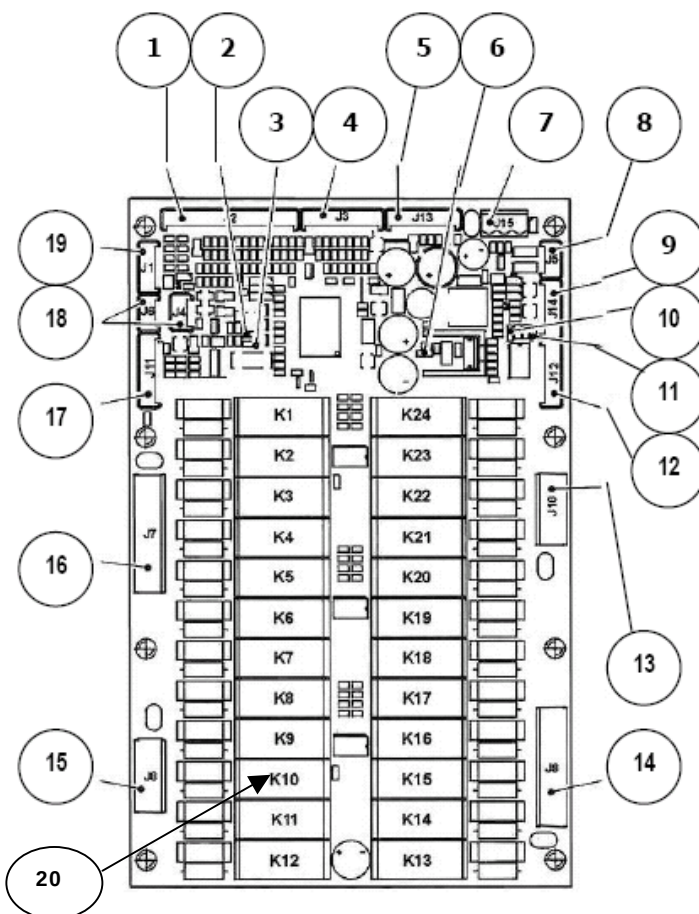
Su questa scheda è alloggiata la Flash EPROM . Il software di gestione della scheda è caricato direttamente, (tramite RS232 o con upkey) sul microprocessore .

Tramite un PC o un palmare dotati di apposito Software è possibile aggiornare il programma o variarne alcune funzioni.

- il LED rosso (7) indica lo stato di funzionamento della resistenza caldaia;
- il LED rosso (9) di reset CPU si accende durante il reset della scheda
- Il LED verde (11) lampeggiante indica che il microprocessore sta funzionando regolarmente;
- Il LED giallo (12) indica la presenza dei 5 Vcc.



1	CONNETTORI SEGNALI IN ENTRATA J2
2	LED VERDE
3	LED ROSSO
4	CONNETTORE SEGNALI IN ENTRATA J5
5	CONNETTORE PER PROGRAMMAZIONE RS 232
6	LED GIALLO
7	CONNETTORE ALIMENTAZIONE 24 V ac
8	CONNETTORE NON UTILIZZATO
9	CONNETTORE SONDA CONTROLLO CALDAIE
10	LED ROSSO RESISTENZA CALDAIA CAFFÈ
11	LED ROSSO (NON UTILIZZATO) *
12	CONNETTORE SCHEDA ESPANSIONE *
13	CONNETTORE UTILIZZATORI 230 v AC
14	CONNETTORE UTILIZZATORI 230 v AC
15	CONNETTORE UTILIZZATORI 230 v AC
16	CONNETTORE UTILIZZATORI 230 v AC
17	CONNETTORE SCHEDA ESPANSIONE *
18	CONNETTORE CAN BUS
19	CONNETTORE SCHEDA ESPANSIONE *
20	RELÈ DI ATTUAZIONE (vedere rif. nella tabella)



* SOLO PER ALCUNE VERSIONI

Riferimento codice relé e relative attuazioni versione espresso SM

CONFIGURAZIONE ESPRESSO CON CALDAIA VAPORE			
K 1	POMPA ACQUA	K 15	EV LAVAGGIO
K 2	EV SPURGO CAFFE'	K 16	EV ENTRATA ACQUA DI RETE
K 3	EV SPURGO CAFFE' 1	K 17	EV ACQUA CALDA
K 4	LAMPADA FLUORESCENTE	K 18	NON USATO
K 5	VENTILATORE	K 19	NON USATO
K 6	NON USATO	K 20	POMPA CALDAIA VAPORE
K 7	NON USATO	K 21	NON USATO
K 8	POMPA	K 22	NON USATO
K 9	EV SPURGO	K 23	NON USATO
K 10	EV EROGAZIONE CAFFE'	K 24	NON USATO
K 11	MOTORE MACININO 2		
K 12	MOTORE MACININO 1		
K 13	MOTORE GRUPPO INFUSORE		
K 14	EV VAPORE		

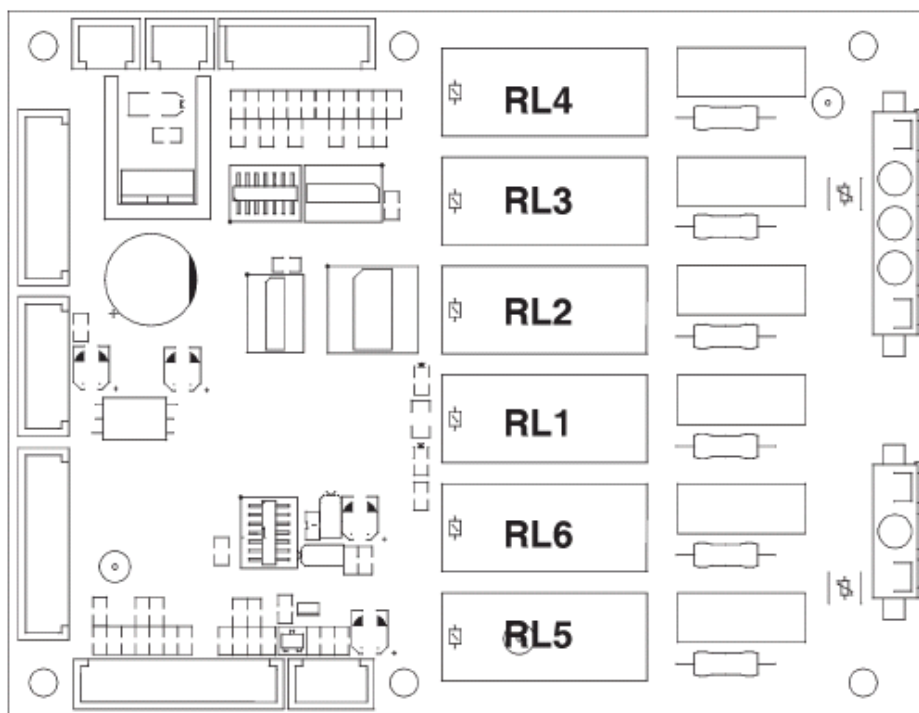
Per altre versioni vedere "service manual relativo"

N&W Global Vending MANUALE TECNICO

Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza. Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di NW GLOBAL VENDING. La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

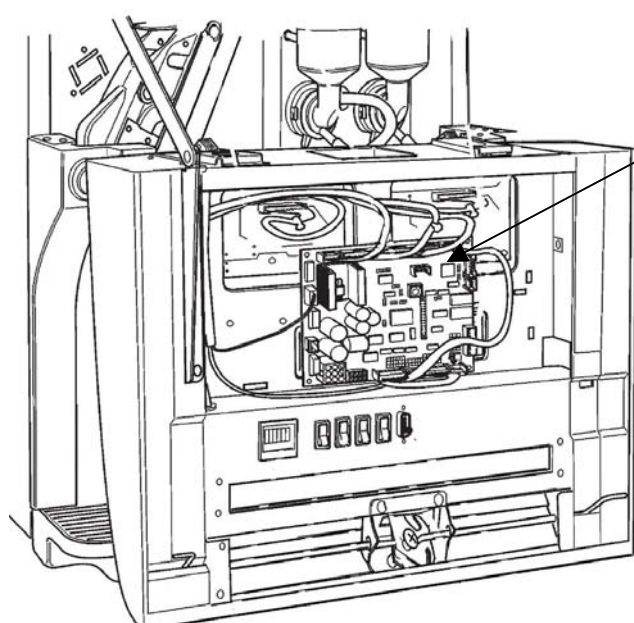
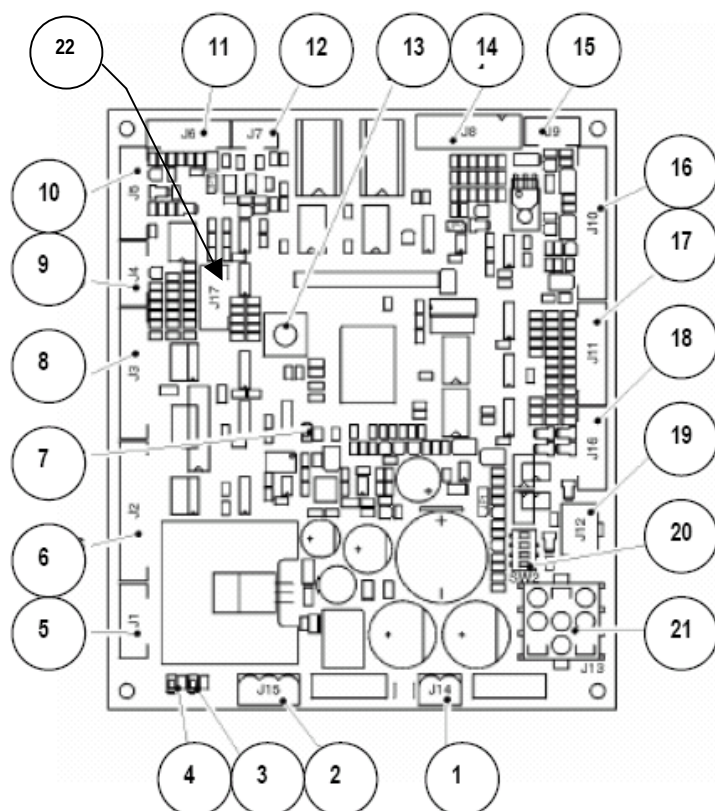
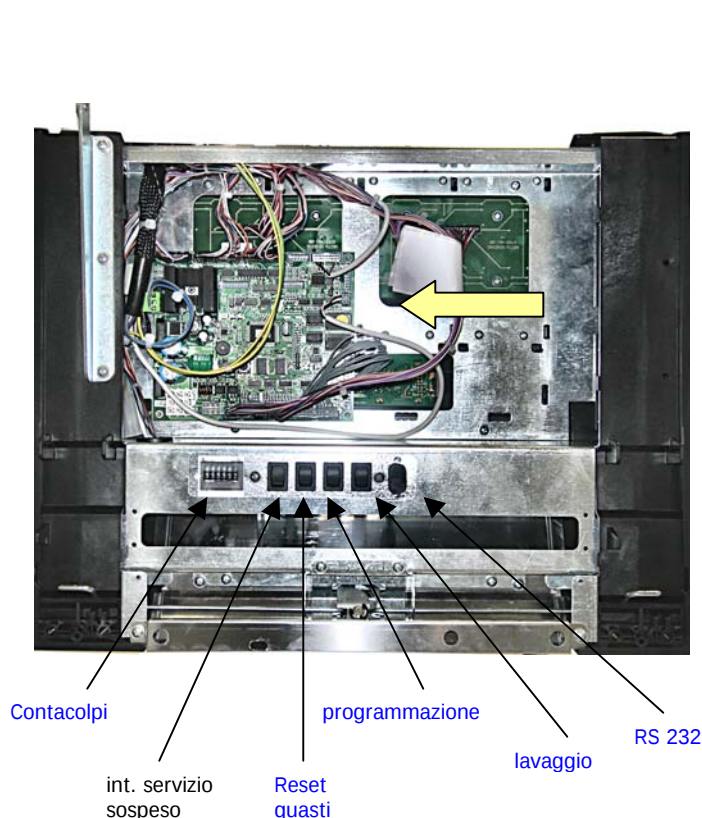
SCHEDA ESPANSIONE ATTUAZIONI

Questa scheda supporta i relé necessari alla gestione della seconda caldaia caffè e relativi attuatori



RELE'	FUNZIONE
RL1	ELETTROMAGNETE SGANCIO CAFFE' 1
RL2	ELETTROMAGNETE SGANCIO CAFFE' 2
RL3	ELETTROMAGNETE SGANCIO CAFFE' 3
RL4	ELETTROVALVOLA ACQUA CALDA 2
RL5	POMPA ACQUA CALDA
RL6	ELETTROVALVOLA ACQUA CALDA

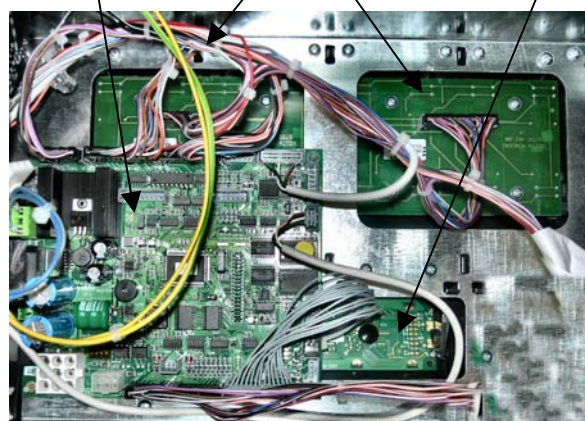
11 - Scheda CPU



Scheda CPU

Schede pulsanti

Scheda display



La scheda CPU presiede alla gestione di tutti gli utilizzatori previsti per la configurazione massima prevista ,gestisce i segnali in entrata dalla scheda pulsanti e dal sistema di pagamento(se installato) Gestisce anche le schede display e le schede attuazioni.

I LEDS durante il funzionamento danno le seguenti indicazioni:

LED VERDE (3) LAMPEGGIA DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO DELLA SCHEDA CPU

LED GIALLO(4) SI ACCENDE QUANDO SONO PRESENTI 5 VDC

LED ROSSO (7) SI ACCENDE NEL CASO VI SIA PER QUALSIASI MOTIVO UN RESET DELLA SCHEDA

N&W Global Vending MANUALE TECNICO

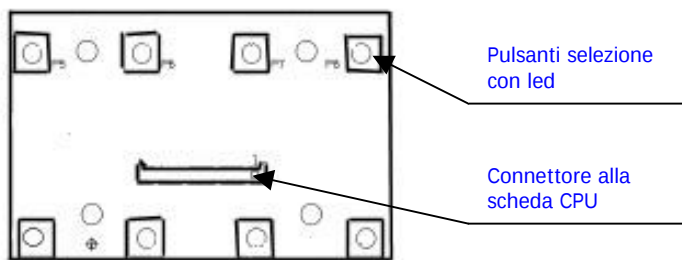
Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza

Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di NW GLOBAL VENDING.

La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

RIF.	DESCRIZIONE COMPONENTI SCHEDA CPU
1	J 14 CONNETTORE ALIMENTAZIONE GETTONIERE MDB BDV
2	J 15 CONNETTORE PER ALIMENTAZIONE SCHEDA 24 V AC
3	LED VERDE RUN DL2
4	LED GIALLO 5 V DC DL1
5	J 1 CONNETTORE SCHEDE PULSANTI E LED
6	J2 CONNETTORE SCHEDE PULSANTI E LED E CONTACOLPI
7	LED ROSSO RESET CPU DL3
8	J 3 CONNETTORE INPUT / OUTPUT SCHEDE LED E PULSANTI
9	J 4 CONNETTORE NON UTILIZZATO
10	J 17 CONNETTORE UP KEY
11	J 5 CONNETTORE CABLAGGIO RS 232
12	J 6 NON UTILIZZATO
13	J 7 CONNETTORE CAN BUS
14	PULSANTE IMPOSTAZIONE ALIMENTAZIONE ELETTRICA
15	J 8 CONNETTORE PER VALIDATORI
16	J 9 CONNETTORE NON UTILIZZATO
17	J 10 CONNETTORE DISPLAY LCD
18	J 11 CONNETTORE SCHEDA PULSANTI
19	J 16 CONNETTORE SCHEDA PULSANTI
20	J 12 CONNETTORE GETTONIERA MDB
21	MINIDIP IMPOSTAZIONE GETTONIERE
22	J 13 CONNETTORE SCHEDA ESPANSIONE BDV/EXE

12 - Scheda Pulsanti



La scheda pulsanti sopporta la selezione dei prodotti ed i relativi leds.

La scheda pulsanti è connessa alla scheda CPU ai connettori J5 -J6

13 - Scheda Controllo caldaia

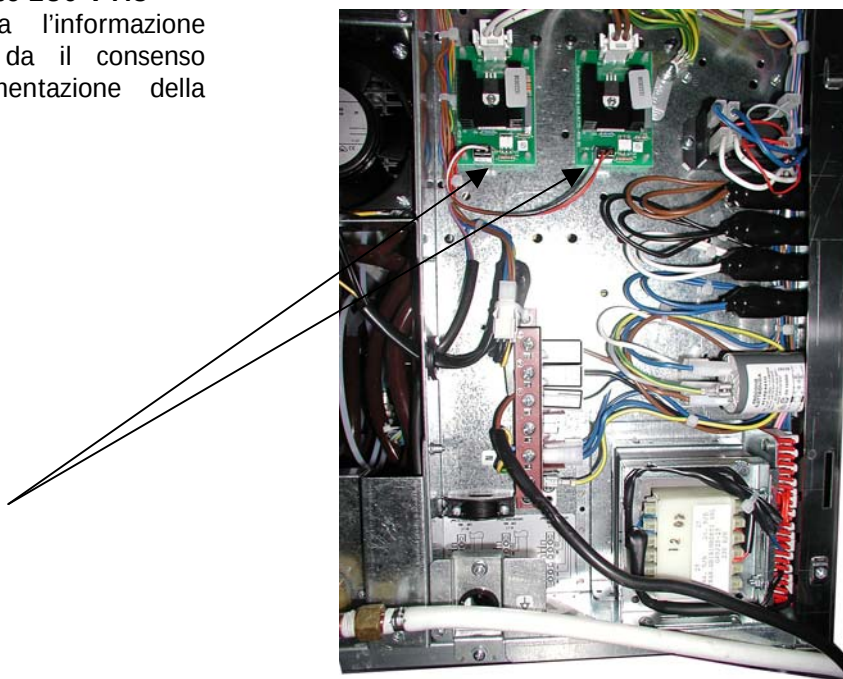
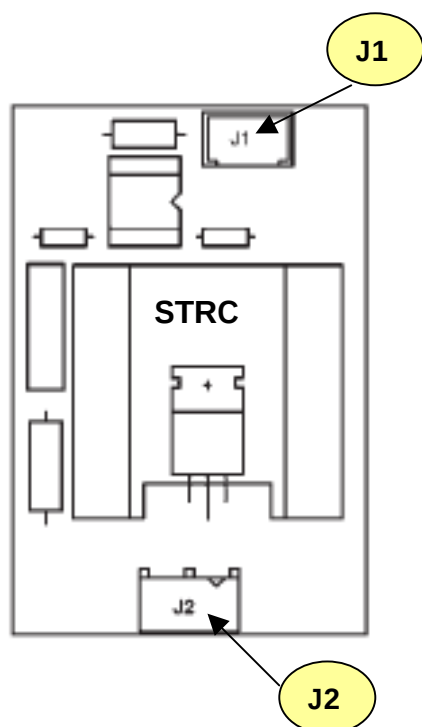
Scheda triack

Tale scheda viene gestita dalla scheda macchina e viene alimentata a **230 V AC**.

Serve per la gestione dell'attivazione delle resistenza di riscaldamento caldaia .

Al connettore **J 2** viene collegato una fase **230 V AC**

Al connettore **J 1** viene ricevuta l'informazione proveniente dalla scheda **SM** che dà il consenso all'attivazione del Triack, per l'alimentazione della resistenza riscaldante.



**Particolare alimentatore DA
dettaglio schede gestione
caldaie**

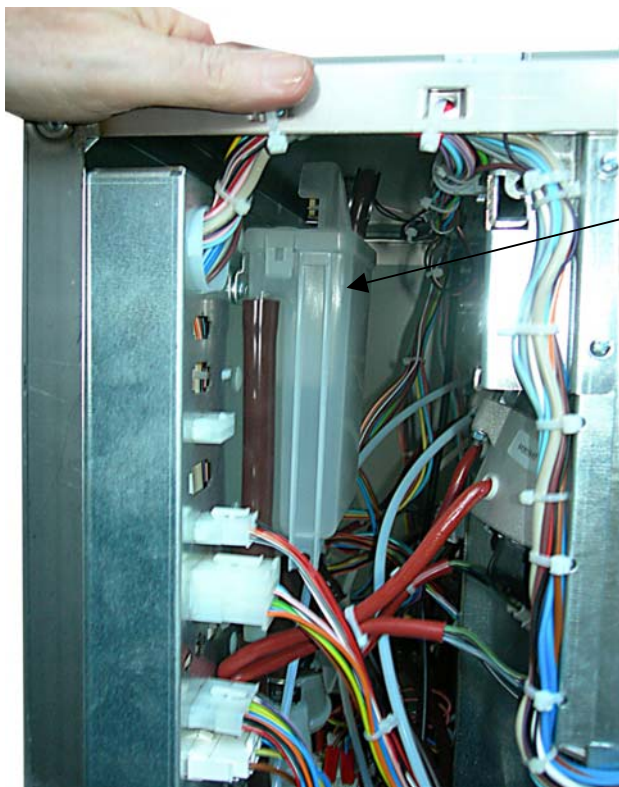
14 – AIR BREAK & CALDAIE

L'air break è un gruppo funzionale che ha la funzione di mantenere costante il livello dell'acqua e per avere il segnale di mancanza acqua dalla rete, e in caso di mancanza acqua, serve per poter completare la selezione in corso.

Nella versione espresso serve ad avere una scorta di acqua a pressione atmosferica in modo che la pompa possa prelevare l'acqua nella dose prevista dalla selezione ed inviarla nella caldaia espresso senza variazioni di pressione che possano influenzare la lettura del contatore volumetrico.

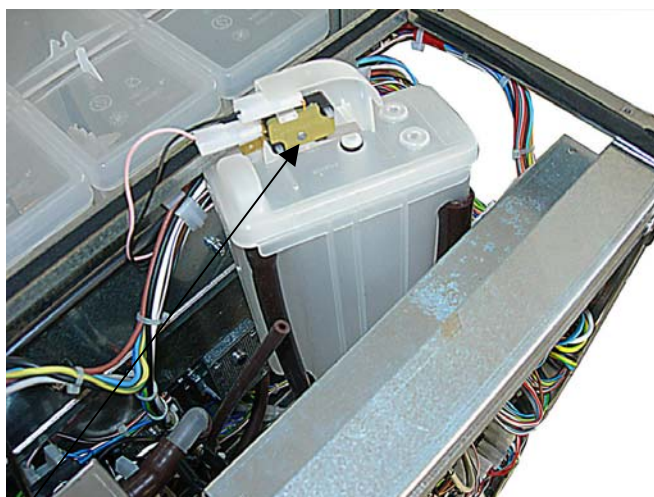
Il livello dell'acqua viene assicurato da un galleggiante che attiva un micro switch, permettendo il mantenimento del livello tra un minimo ed un massimo impostati in fabbrica (è importante non sostituire mai il micro con altri avente diverse caratteristiche meccaniche, perché potrebbero verificarsi malfunzionamenti di vario genere).

Nel caso di avaria del micro di massimo livello, un foro di troppo pieno permette di convogliare l'acqua in un tubo ed inviarla al dispositivo di sicurezza della elettrovalvola ingresso acqua provocandone il blocco meccanico. (è da notare che il funzionamento di tale sicurezza avviene anche in mancanza di corrente elettrica)

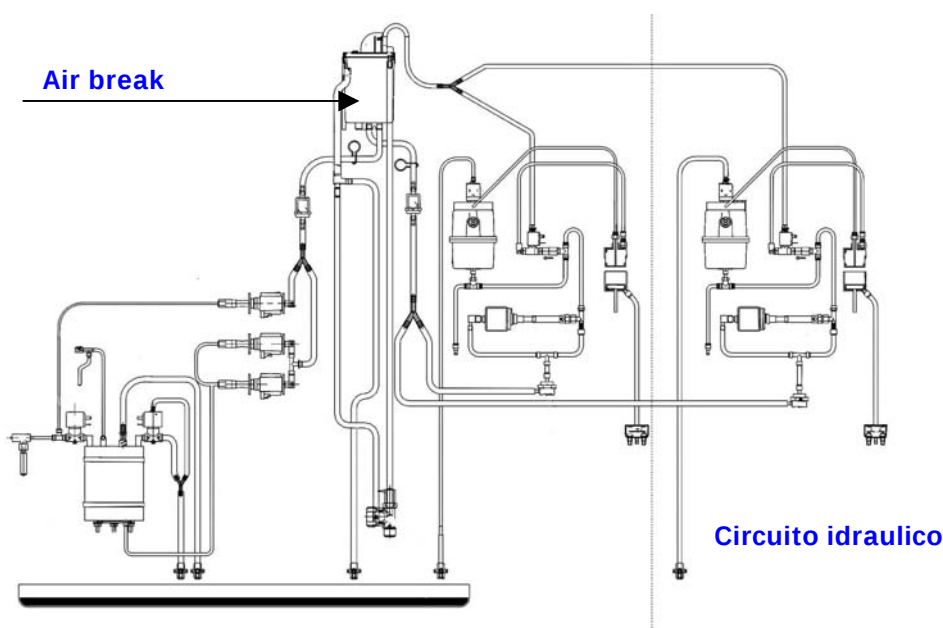


Vista laterale lato air break
(senza carter)

Dettaglio air break in posizione
di lavoro



Dettaglio micro switch livello acqua



Air break

Circuito idraulico

14.1 – CALDAIE

Per il Modello **KOBALTO** doppio caffè vengono utilizzate tre caldaie :

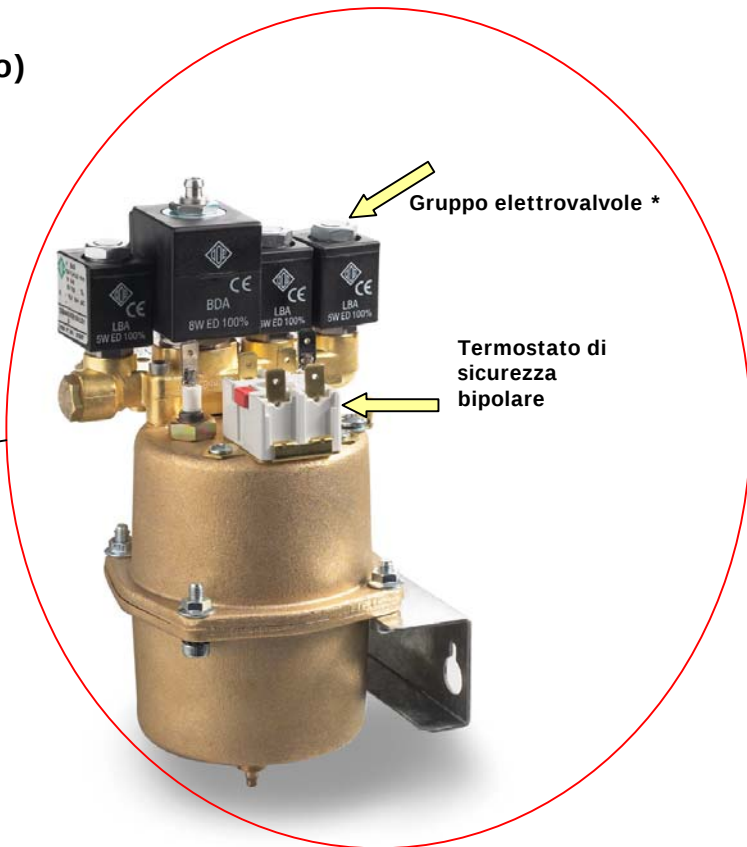
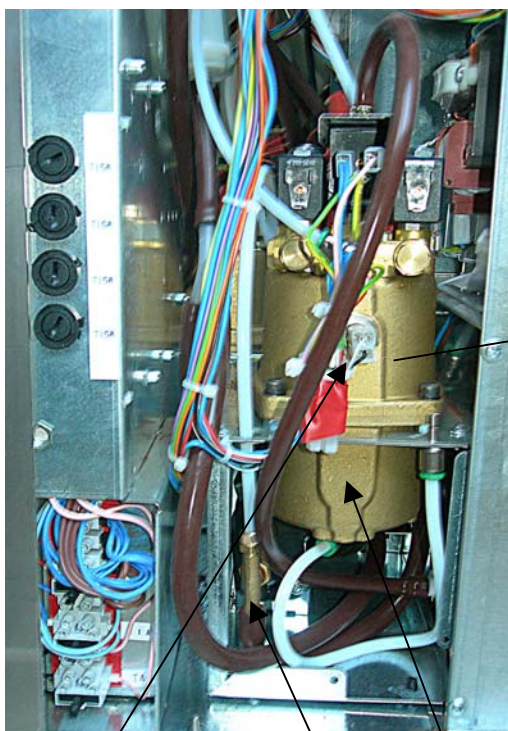
Due caldaie espresso in pressione da 600 cc utilizzate una per ogni gruppo infusore

La caldaia **espresso** è la stessa utilizzata nel modello **KORINTO** , **BRIO** quindi con le stesse caratteristiche e affidabilità già note e consolidate .

Una caldaia in pressione per la versione vapore e acqua calda già utilizzata sul modello Konvivio (vedere service manual specifico)

Per maggiori dettagli vedere specifici manuali gruppi funzionali.

CALDAIE IN PRESSIONE (versione espresso)



Caldaia in pressione estratta dalla macchina

* La forma e il N° di EV possono variare in relazione alla versione

Vista laterale senza carter zona ispezione caldaia in pressione (1) e pompa a vibrazione (2) sonda temperatura (3)

CALDAIA IN PRESSIONE

modelli doppia caldaia espresso + vapore & acqua calda



**DETTAGLIO CALDAIA IN
PRESSIONE EROGAZIONE
CAPPUCCINO
LA VERSIONE VAPORE DIFFERISCE
PER L'UTILIZZO DI UNA SOLA
POMPA E DI UN DIVERSO LAYOUT**

PRESSOSTATO DI CONTROLLO E
ATTIVAZIONE SCHEDA CALDAIA

VALVOLA DI
SICUREZZA

NB : Nella caldaia in pressione per vapore & acqua calda la temperatura ed il livello non vengono controllati nel modo classico e cioè con sonda NTC e con air break ma entrambi con il pressostato che in base a certi parametri di pressione attiva la resistenza riscaldante. Per maggiori dettagli vedere service manual specifico gruppo funzionali.

Una valvola di sicurezza evita eccessive pressioni interne

Un termofusibile assicura l'interruzione di corrente nel caso di eccessiva temperatura

15 – POMPE E BY PASS

Per alimentare la caldaia espresso ,la caldaia per cappuccinatore e vapore (versione specifica) vengono utilizzate da una a tre pompe a vibrazione (medesima pompa utilizzata su tutta la gamma **H&C Necta**) .

L' applicazione è specifica, in quanto pompa , caldaia, circuito triak di gestione e collegamenti sono posizionati all'interno del cabinet e si accede togliendo i carter laterali e posteriore . (Vedere foto)

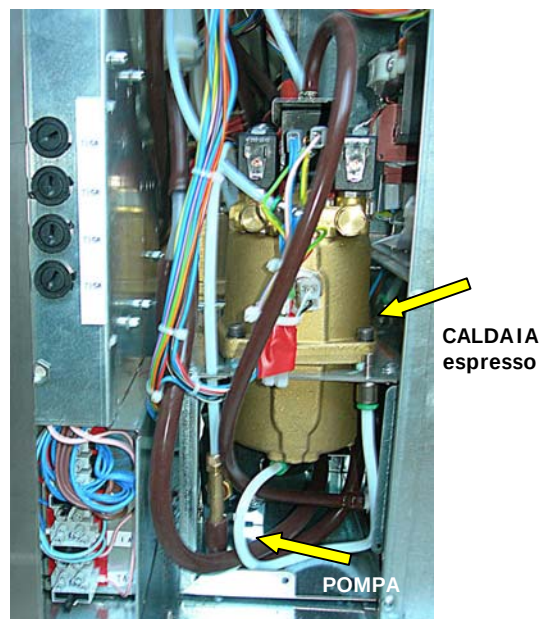
Questa soluzione assicura una massima accessibilità per manutenzioni e igienizzazione.

La pompa è protetta termicamente per eventuale funzionamento continuo o a secco con un klixon autoripristinabile da 90 ° C E dotata alla sua uscita di un bay pass per assicurare la corretta pressione di erogazione in modo costante.

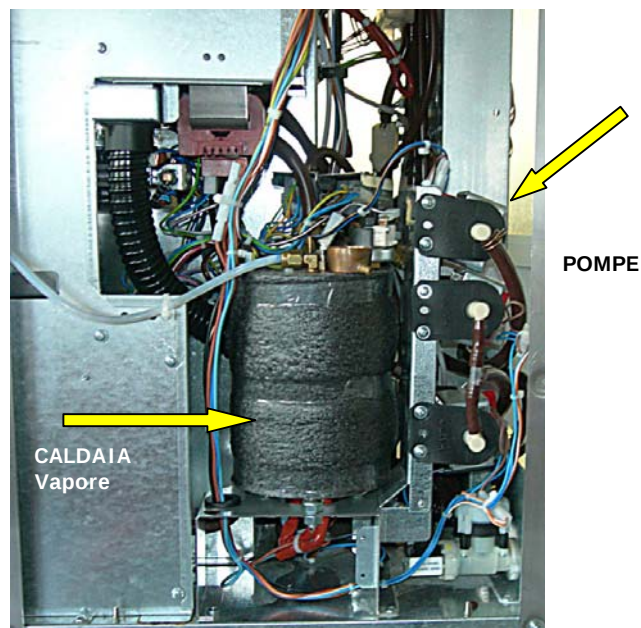
Il By pass è regolato in fabbrica alla pressione di **12 bar**,

Le pompe sono attivate dai **relè K 8 K..K..**

Vano caldaia vapore vista senza carter laterale

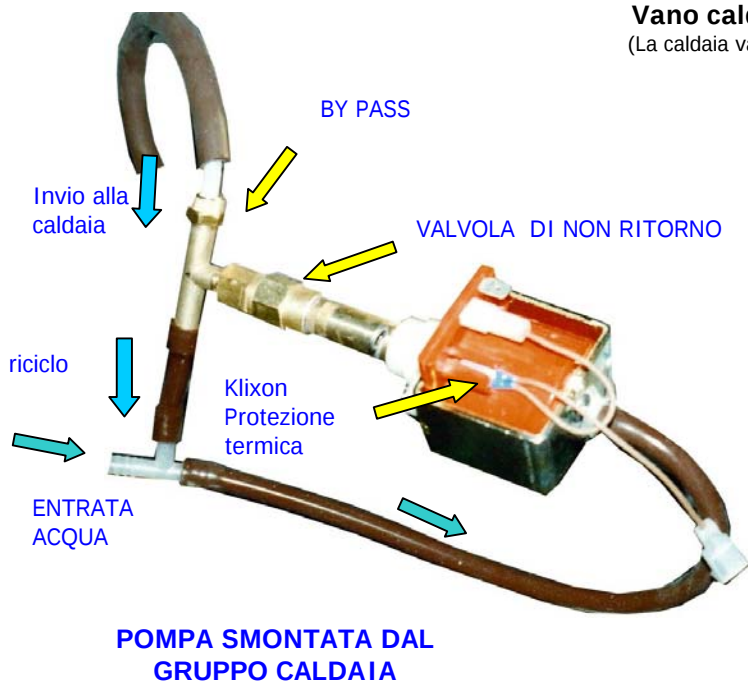


Vano caldaia espresso e pompa



Vano caldaia vapore e pompe vista senza carter laterale

(La caldaia vapore è posizionata nel lato sx del DA e per accedervi leggere sotto)



LA POMPA È SITUATA NEL VANO LATERALE DESTRO

In caso di malfunzionamento è possibile provvedere alla sostituzione con una nuova pompa .

Per accedervi è necessario smontare il carter laterale svitando le due viti di fissaggio dal lato frontale e sfilare verso l'alto il pannello fino alla completa estrazione

La POMPA è posta sul lato sinistro inferiore ed è montata su due supporti elastici antivibrazione in gomma.

Sconnettere il cablaggio di connessione e provvedere allo smontaggio operando sulle apposite viti.

NON starare mai il by pass che è stato regolato opportunamente in fabbrica se il malfunzionamento è dovuto ad intasamento di calcare dello stesso , sostituire con il gruppo ricambio completo di valvola di non ritorno.

Nel caso il malfunzionamento fosse dovuto ad interruzione del klixon sostituirlo con uno identico.

16– GRUPPI INFUSIONE ESPRESSO

Per la versione espresso viene utilizzato il nuovo gruppo **Z 3000** a camera variabile con il quale è possibile erogare un doppio caffè con una carica massima di 11 gr di caffè macinato.

La versione con camera variabile permette infusioni con grammature variabili di caffè (modello in esame) con un sistema di autoregolazione della dose di caffè impostata.

Per tutte le versioni è stato previsto un sistema riscaldante per elevare la temperatura del primo caffè.

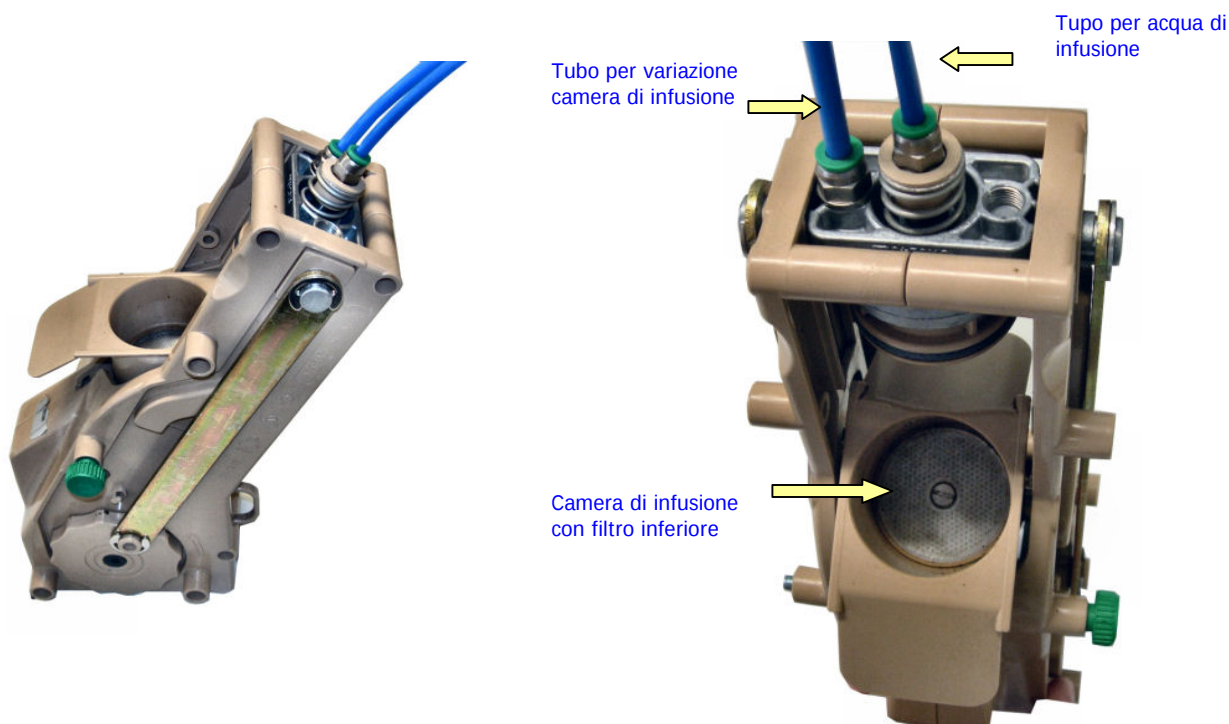
Per i dettagli dei gruppi funzionali vedere manuali specifici per gruppi funzionali H&C **“GRUPPI INFUSIONE “**

Il gruppo infusore Espresso utilizza caffè macinato istantaneamente con il gruppo macinadosatore specificatamente progettato per questo modello che usa anche un particolare metodo di valutazione e autoregolante della grammatura del macinato e della granulometria

Il macinadosatore è stato derivato dal macinadosatore utilizzato sul modello Zenith.

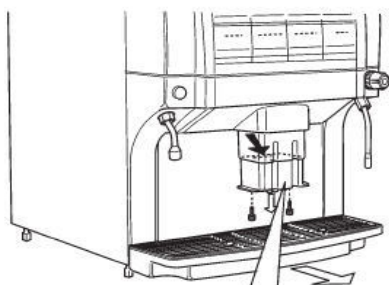


Dettaglio posizionamento gruppi infusione in posizione di lavoro

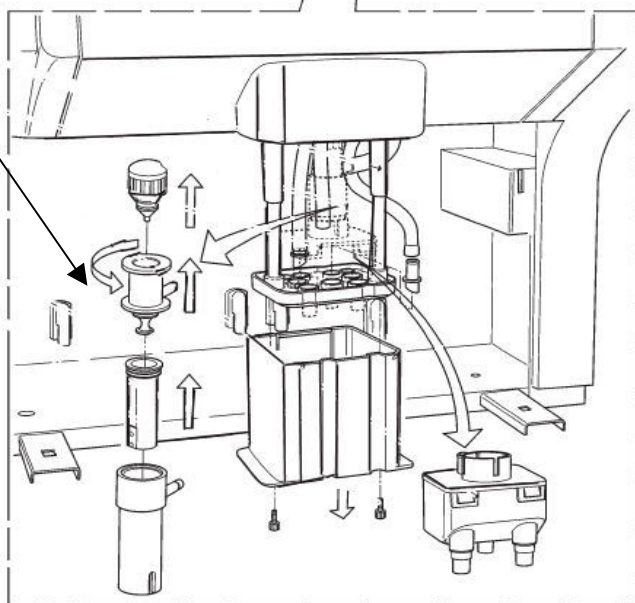


- Per maggiori dettagli vedere “service manual” gruppi funzionali specifici

17 – GRUPPO UGELLI



Dettaglio ugello cappuccinatore



Dato la particolare dimensione e caratteristiche del DA sono stati previsti ugelli mobili verticalmente di nuova generazione. La mobilità verticale serve per ottimizzare la qualità in funzione del contenitore utilizzato (tazzina, tazza, caraffa).

Gli ugelli sono montati su di una vaschetta facilmente smontabile per la pulizia quotidiana.

Inoltre nella versione con cappuccinatore è stato inglobato il dispositivo "effetto Venturi" per produzione cappuccini automaticamente.

Gruppo UGELLI per cappuccino
vista esplosa con particolare su
ugello caffè con uscita sdoppiata
per ottimizzazione qualità e per
permettere l'erogazione del doppio
caffè

Particolare smontaggio carter di
supporto



Ugelli estratti
 completamente
 per erogazione
 caffè in tazze



Ugelli
 completamente
 rientrati per
 erogazione in
 tazze alte, o
 caraffe



Ugelli estratti
 completamente
 per erogazione
 cappuccino con
 latte fresco



Ugelli
 completamente
 rientrati per
 erogazione in
 tazze alte, o
 caraffe



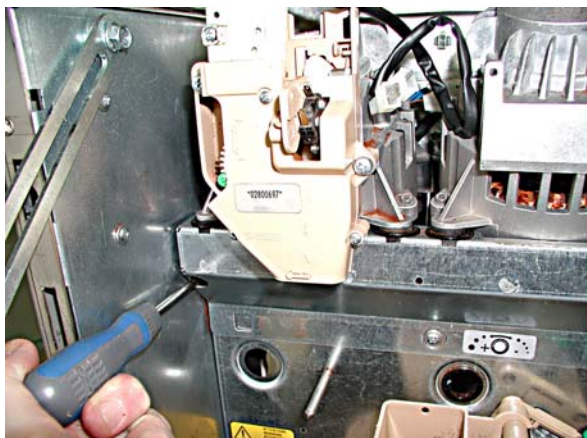
Lancia per acqua
 calda



Lancia per vapore

Esempi di regolazione verticale per
ottimizzazione bevanda

20 – GRUPPO MACINADOSATORE



**DETTAGLIO SMONTAGGIO GRUPPO
MACINADOSATORE AUTOMATICO**

IL MACINA CAFFÈ È DI NUOVA PROGETTAZIONE E DERIVATO DAL GRUPPO UTILIZZATO SUL MODELLO KOBALTO DI BASE.

IN PRATICA È STATO AGGIUNTO UN MOTORIDUTTORE REVERSIBILE COLLEGATO AD UNA VITE SENZA FINE CHE INGRANA NELLA RUOTA ELICOIDALE GIÀ PRESENTE NEL MOTORE AD INDUZIONE.

IL MOTORIDUTTORE GESTITO DAL SW IN BASE A CERTI PARAMETRI IMPOSTABIL RUOTA IN SENSO ORARIO OD ANTIORARIO, AUMENTANDO O RIDUCENDO LA DISTANZA DELLE MACINE PERMETTENDO DI AVERE UN MACINATO CON VARIAZIONE DI GRANULOMETRIA IN MODO ADEGUATO.

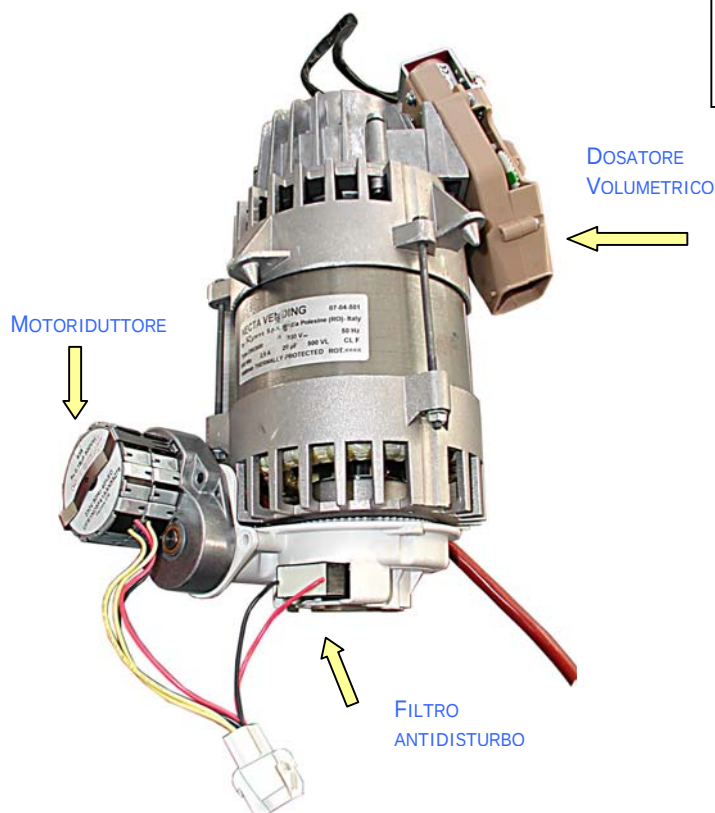
TALE VARIAZIONE PERMETTE DI AVERE UN INFUSO DI QUALITÀ SEMPRE OTTIMA E COSTANTE A PRESCINDERE DALL'USURA DELLE MACINE E/O ALTRI PARAMETRI CHE POSSANO INFLUIRE SUL TEMPO DI INFUSIONE.

AL TERMINE DI QUESTO PARAGRAFO UN CAPITOLO SPECIFICO SPIEGHERÀ IN MODO DETTAGLIATO IL FUNZIONAMENTO E IL MODO DI IMPOSTAZIONE E MANUTENZIONE.

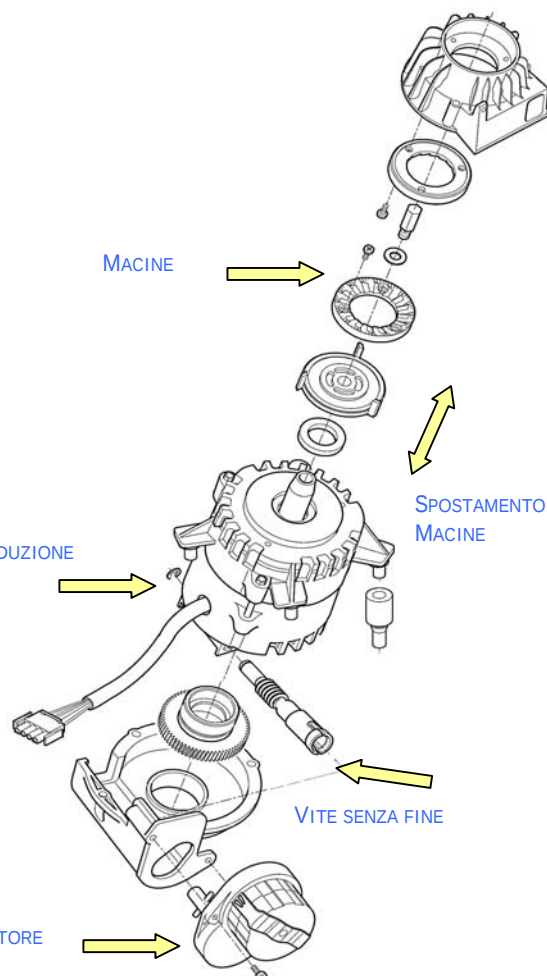
DI DEFAULT IN FABBRICA VIENE IMPOSTATO UN TEMPO DI INFUSIONE DI 20 " CON UNA GRAMMATURA DI 10 GR DI MACINATO.

DOPPIO CAFFÈ TASTO SELEZIONE N° 9

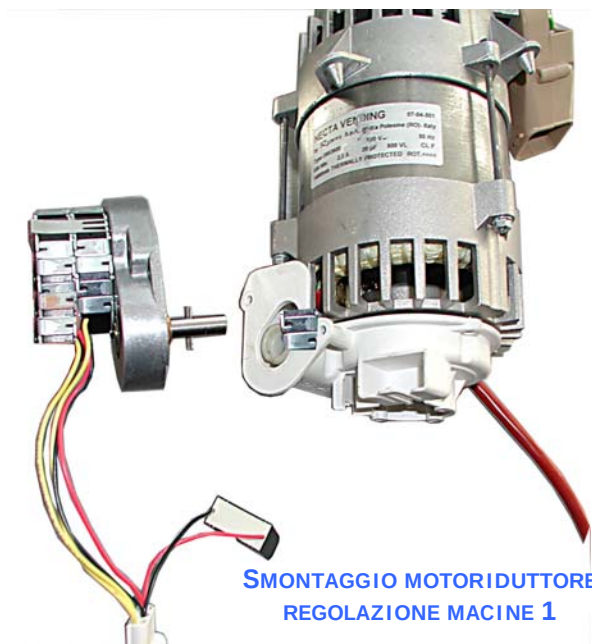
DURANTE LA SELEZIONE VIENE MISURATO TALE TEMPO E SE SI DISCOSTA DA QUELLO IMPOSTATO IN PIÙ, SIGNIFICA CHE LA MACINATURA È TROPPO FINE E QUINDI IL SW VARIERÀ PROGRESSIVAMENTE LA MACINATURA IN MODO DA OTTENERE IL TEMPO DI INFUSIONE PREVISTO. AL CONTRARIO SIGNIFICA CHE LA MACINATURA È GROSSA E QUINDI IL SW AGIRÀ ATTIVANDO IL MOTORIDUTTORE IN SENSO CONTRARIO.



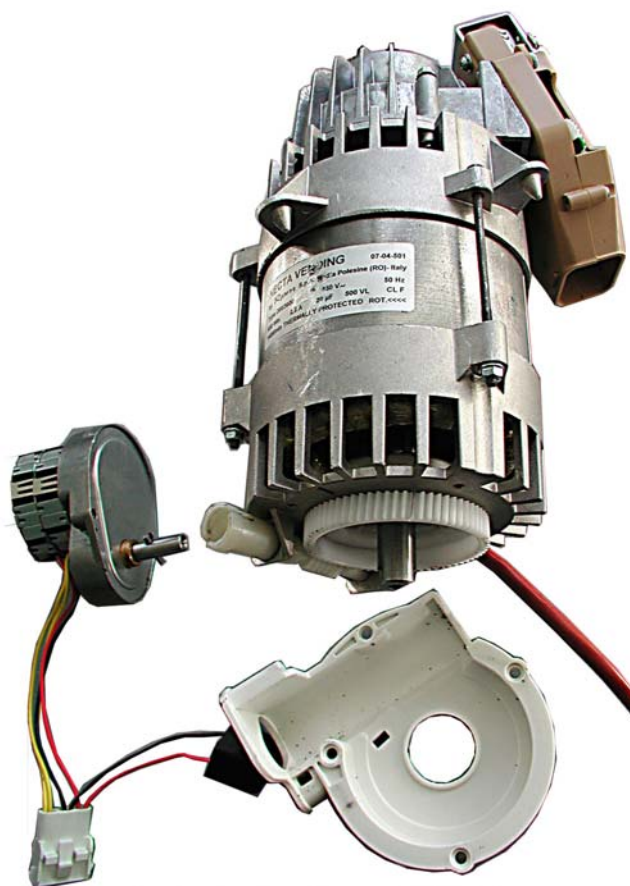
**GRUPPO MACINADOSATORE CON
REGOLAZIONE MACINE AUTOMATICA**



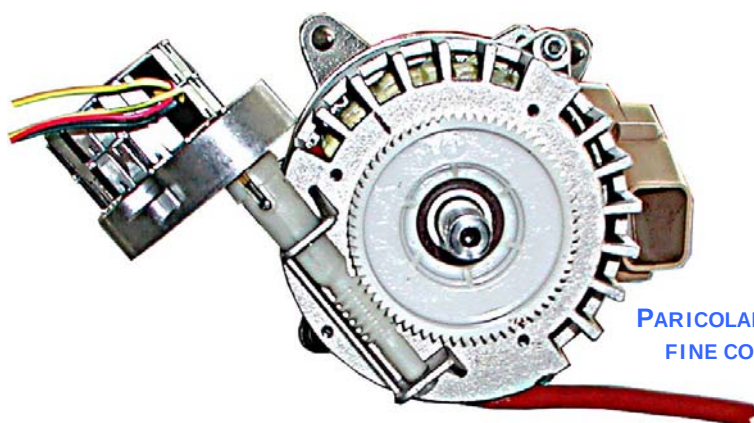
**ESPLOSO GRUPPO MACINADOSATORE CON
REGOLAZIONE MACINE AUTOMATICA**



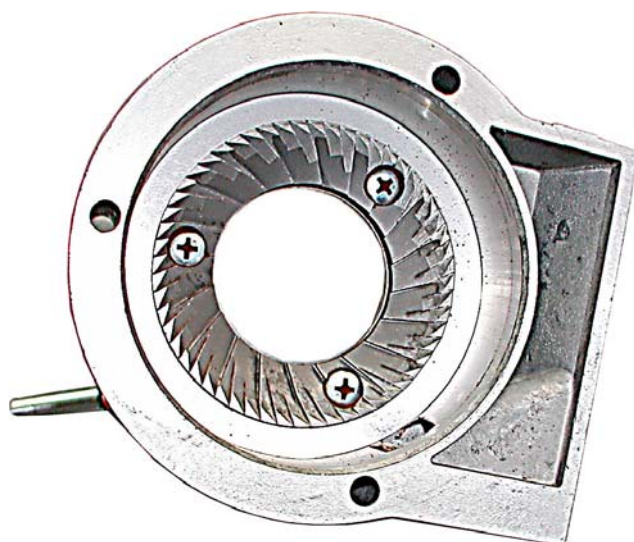
SMONTAGGIO MOTORIDUTTORE
REGOLAZIONE MACINE 1



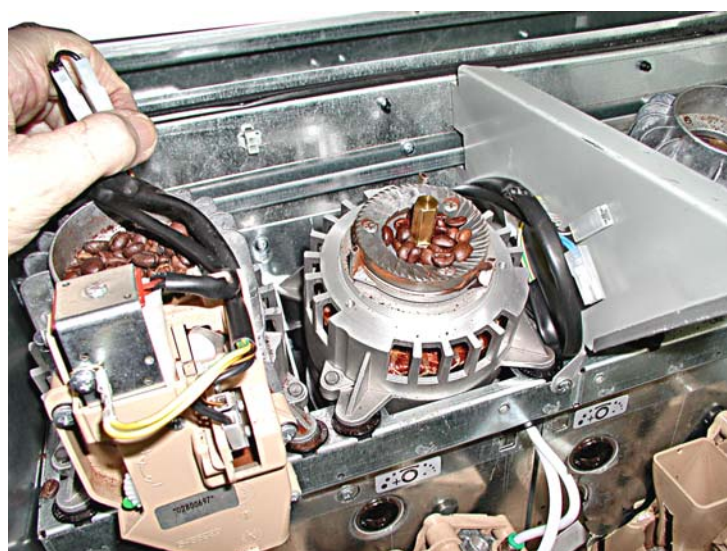
SMONTAGGIO MOTORIDUTTORE
REGOLAZIONE MACINE 2



PARICOLARE INNESTO VITE SENZA
FINE CON RUOTA ELICOIDALE



DETTAGLIO MACINA SUPERIORE



PARICOLARE SMONTAGGIO MACINE

N&W Global Vending MANUALE TECNICO

Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza. Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di NW GLOBAL VENDING. La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

GESTIONE SW REGOLAZIONE AUTOMATICA MACINA



FIG 1

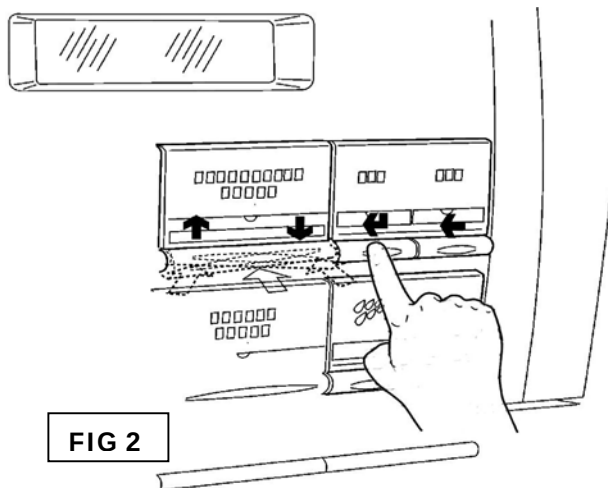


FIG 2

Tasti di scorrimento UP (↑) and DOWN (↓)

Tramite i tasti di scorrimento UP and DOWN è possibile muoversi da una voce all'altra dei menu di programmazione che si trovano allo stesso livello e modificare lo stato di abilitazione o il valore numerico delle funzioni

Tasto di conferma / invio (↵)

Tramite il tasto di conferma/invio è possibile passare al livello immediatamente inferiore oppure confermare un dato appena inserito o modificato.

Tasto di uscita (←)

Tramite il tasto di uscita è possibile tornare al livello superiore o uscire da un campo di modifica di una funzione. Quando si è giunti al livello più alto del Menu, premendo nuovamente questo tasto si passa dal Menu del Tecnico al Menu del Caricatore e viceversa.

MEDIANTE IL SW DI PROGRAMMAZIONE È POSSIBILE IMPOSTARE E VARIARE I PARAMETRI DI REGOLAZIONE AUTOMATICA DELLE MACINE E ATTIVARE LA REGOLAZIONE AUTOMATICA DOPO UNA SOSTITUZIONE DELLE MACINE.

Premere il pulsante entrata in programmazione (Fig.1) compare il menù del caricatore .

Premere il pulsante (←) si passerà al menù del tecnico **TECH 1 GUASTI**

Scorrere i menù con i tasti ↓ ↑ fino al menù **TECH 4 TEST** confermare con il tasto (↵)
Compare il sottomenù **TECH 4.1 EROGAZIONI DI PROVA**

Scorrere i menù con i tasti ↓ ↑ e confermare fino al menù **TECH 4.2.5 REGOLAZIONE MACINE** confermare (↵)
Compare il sottomenù **TECH 4.2.5.1 ABILITAZIONE REGOLAZIONE MACINE**

Scorrere i menù con i tasti ↓ ↑ compariranno in sequenza i sottomenù **TECH 4.2.5.2 PARAMETRI REGOLAZIONE MACINE**
TECH 4.2.5.3 NUOVE MACINE

TECH 4.2.5.4 TEST MACINE confermare con il tasto (↵)

Compare la scritta **vuoto caffè confermi ?** svuotare la campana caffè (se già non è stato fatto) e confermare (↵)

Il motore del macinino e quello di regolazione delle macine3 verranno alimentati contemporaneamente chiudendo le macine ,non appena si sentirà uno stridio (macine a pacco Punto X) premere il tasto conferma (↵) il motore di regolazione delle macine varierà il senso di rotazione e le macine verranno allontanate .

Non appena lo stridio cesserà premere immediatamente il tasto conferma (↵) il motore del macinino si spegne e il motore regolazione macine ruoterà in senso antiorario per 6 giri rispetto al punto X (macine a pacco)

Automaticamente dopo questa operazione il SW passerà al secondo macinino e ripeterà quanto sopra.

Nel paragrafo successivo verranno descritte tutte le operazioni consentite e possibili per una corretta gestione ed impostazione del SW dedicato a tale gestione.

Macine nuove menù 4.2.5.3 confermare (↵)

Macine nuove? confermare (↵)

Macine 1 confermi? confermare (↵)

Cancellazione statistiche confermare (↵)

Regolazione macine 4.2.5 confermare (↵)

Abilitazione macine 4.2.5.1 confermare (↵)

Confermi? confermare (↵)

ON

Test macine 4.2.5.4 (andare a pacco con le macine) confermare (↵)

Verificare vuoto caffè confermare (↵)

Confermi? confermare (↵)

Macinino 1 confermare (↵)

In esecuzione

Confermi? confermare (↵)

La macchina esegue l'apertura delle macine pari a N° 5 giri completi e in queste condizioni presenta una granulometria fine tipo italia.

Per avere una granulometria media (più grossa tipo nord Europa) entrare nel menù

regolazione granulometria caffè 4.2.5.2 confermare (↵)

macine 1 confermare (↵)

diminuire valore impostato da **00018 a 00022** confermare (↵)

in esecuzione : in questo modo abbiamo allargato le macine di 4 giri completi

considerare che un giro completo è 1/6

Meno di 00018 le macine si stringono, più di 00018 le macine si allargano quindi portando il valore a 00022 si sono allargate di 4 giri

Impostare la selezione di riferimento macinino 1 (tasto N° 9) set acque CDV + tempo di infusione .

Il tempo di infusione risulterà importante sia per la velocità di erogazione sia per l'autoregolazione delle macine.

Fare alcune selezioni di prova (tasto N° 9) per valutare la qualità quindi si andrà a verificare ed inserire la quantità di grammi caffè.

Menù sgancio dose **4.2.2** confermare (↵)

Gruppo espresso confermare (↵)

Macine 1 confermare (↵)

Dose low confermare (↵)

Impostare la dose media a 7,4 gr confermare (↵)

Dose higt confermare (↵)

Impostare la dose per es a 12 gr confermare (↵)

Eseguita tale operazione tutte le dosi singole avranno come quantità 7,5 gr e le dosi doppie avranno come quantità 12 gr .

Il tutto vale anche per il secondo macinino (N° 3)

Il Sw regolerà automaticamente tutte le variazioni che avverranno dovute ad usura umidità ecc

DOSATORE CAFFÈ A DOSE VARIABILE

Una dose di caffè è costituita da due quantità di macinato, sganciate consecutivamente dal dosatore.

Ognuno dei dosatori presenti sull'apparecchio può essere impostato per l'erogazione di due quantità diverse di macinato;

una prima quantità, dosata a volume (più preciso), viene sganciata al riempimento della camera dosatore;

la seconda quantità, dosata a tempo, regolabile in percentuale (da 1 a 99%) del tempo di macinatura della quantità volumetrica, viene sganciata al raggiungimento del tempo impostato.

Se la percentuale è impostata a 0 viene effettuato solo uno sgancio; se la percentuale è impostata a 100 vengono effettuati due sganci dosati a volume (riempimento della camera anche per il secondo sgancio).

Il volume della camera del dosatore a dose variabile può essere regolato tramite la levetta di regolazione, tra 5.1 e 8.5 gr. La levetta di regolazione dose può essere posizionata in una delle 10 tacche di riferimento tenendo presente che: alzando la levetta la dose aumenta; abbassando la levetta la dose diminuisce: - ogni tacca varia la dose di circa 0,4 gr - .

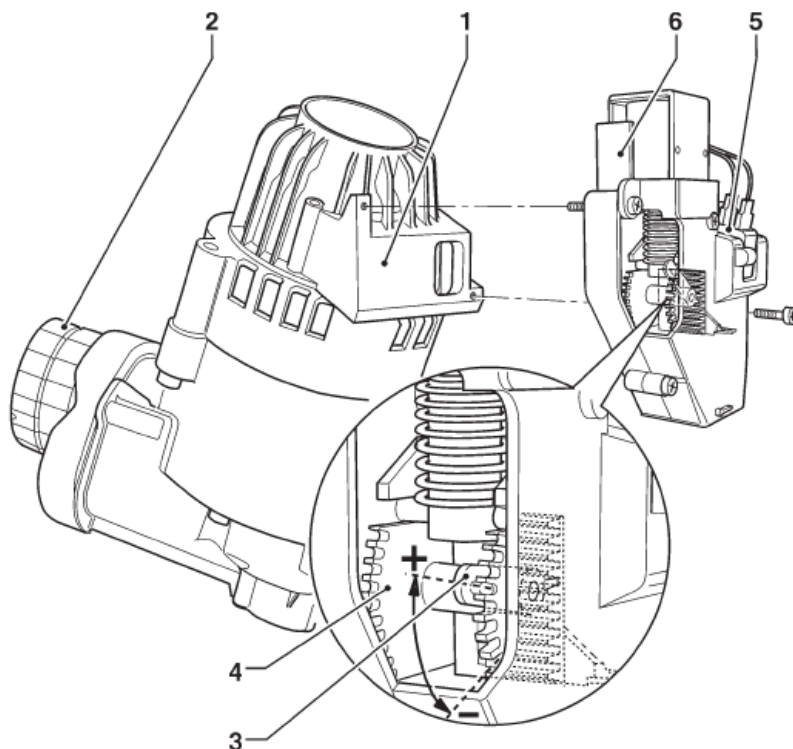


Fig. 21

- 1- Macinino
- 2- Motore regolazione macinatura
- 3- Levetta regolazione dose
- 4- Regolo dentato
- 5- Microinterruttore dose
- 6- Elettromagnete sgancio caffè.

ABBINAMENTO DOSE SELEZIONE

Per ogni dosatore sono gestite due dosi diverse una bassa (per caffè singolo) ed una alta (per caffè doppio) che possono essere associate alle selezioni a base di caffè.

Il gruppo caffè a camera variabile può accettare sino a 12 gr di caffè.

se si opta per la dose alta totalmente volumetrica - (100% tempo - due sganci), sarà necessario non superare i 6 grammi di regolazione per il volume del dosatore.

In questo caso, la dose per il caffè singolo sarà composta da 6 gr (volume) più i gr. macinati nel tempo (macinatura

a volume diversa da 100%) programmato.

se si opta per la dose bassa totalmente volumetrica, - sarà necessario regolare il volume alla dose desiderata con l'aggiunta di 0 % gr macinati a tempo.

In questo caso la dose per il caffè doppio sarà composta dai grammi dosati a volume con l'aggiunta dei gr. macinati nel tempo (macinatura a volume diversa da 0%) programmato.

ATTENZIONE! - se viene variata la posizione della levetta di regolazione, andrà ritarato il valore percentuale della dose aggiunta.

IMPORTANTE!!!

CON LA REGOLAZIONE AUTOMATICA DELLA MACINATURA, E PREFERIBILE IMPOSTARE IL DOSATORE PER OTTENERE LA QUANTITÀ DI RIFERIMENTO CON DUE DOSI VOLUMETRICHE. PRESTARE ATTENZIONE CHE LA DOSE TOTALE NON SUPERI I 12 GR.

Con l'apposita funzione del menu "test" in modalità "tecnico" (vedi paragrafo relativo), si possono effettuare degli sganci di prova; le dosi sganciate vanno raccolte asportando il gruppo caffè per evitare dispersioni di caffè all'interno dell'apparecchio.

Importante!!!

I lay out prevedono un abbinamento tra le selezioni e la dose, che comunque, può essere cambiato.

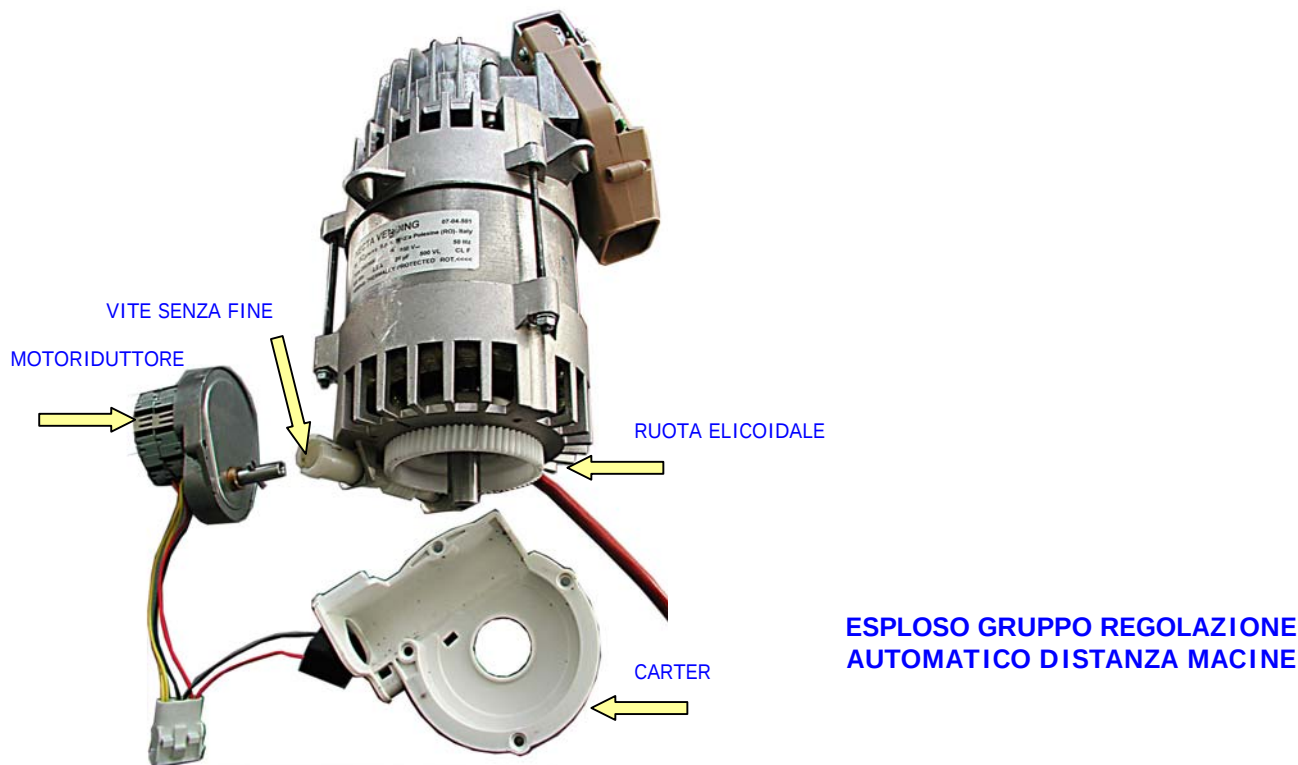
E' possibile modificare l'abbinamento delle dosi selezioni stabilito in funzione del prodotto impiegato e della qualità della bevanda desiderata.

L'IMPOSTAZIONE DI DEFAULT DELL'APPARECCHIO È RIPORTATA SULLA TABELLA DOSI SELEZIONI DI CORREDO.

REGOLATORE AUTOMATICO DEL GRADO DI MACINATURA

Sui macinini è montato un dispositivo che regola automaticamente la distanza tra le macine e di conseguenza il grado di macinatura.

Il dispositivo controlla che il tempo di infusione richiesto (programmabile via software Menu TECH 2.2.1.1.) per l'erogazione di una quantità d'acqua corrispondente ad un numero (fisso) di impulsi del contatore volumetrico (cdv), sia effettivamente raggiunto; diversamente varia il grado di macinatura agendo sul motore bidirezionale che controlla la distanza tra le macine. la variazione del grado di macinatura, conseguente alla variazione del tempo di infusione richiesto, nel caso di avvicinamento delle macine (granulometria più fine) avviene in modo graduale per evitare la compressione del caffè.



N. B.: PER CONTROLLARE CON SICUREZZA IL NUOVO TEMPO DI INFUSIONE, TENERE PRESENTE CHE L'EFFETTO DELLA VARIAZIONE AUTOMATICA DEL GRADO DI MACINATURA, SI AVVERTE DOPO VARIE SELEZIONI. (6- 10)

Dopo la regolazione è necessario controllare anche la quantità di caffè macinato che può subire piccole variazioni. Il dispositivo di regolazione automatico delle macine consente di mantenere costante nel tempo la qualità della bevanda erogata, compensando le variazioni dovute al prodotto, all'ambiente ed all'usura delle macine stesse.

BLOCCO REGOLAZIONE AUTOMATICA

Per qualunque ragione si dovesse rendere necessario, è possibile per ogni macinadosatore inibire il funzionamento della regolazione automatica. le macine restano ferme alla distanza di quando viene inibito il funzionamento del regolatore automatico.

CONTROLLO USURA MACINE

La funzione di controllo delle macine da un messaggio di avviso di "Usura macine" all'accensione dell'apparecchio, quando il tempo di macinatura aumenta troppo rispetto al tempo di macinatura memorizzato con le macine nuove. alla sostituzione delle macine, andrà azzerato con l'apposito menu, il tempo di macinatura medio memorizzato.

REGOLAZIONE MANUALE DELLA MACINATURA

Se per un qualunque motivo, ad esempio interventi di manutenzione sulle macine, si rendessero necessarie variazioni notevoli della distanza è possibile intervenire

Manualmente impostando via software il valore di variazione desiderato.

Tale valore è espresso in 1/6 di giro della ghiera porta macine. per l'aumento della granulometria (macinatura più - grossa), la regolazione automatica avviene in un'unica operazione;

per la diminuzione della granulometria (macinatura più - fine) la regolazione automatica avviene con il motore macinino caffè in funzione; se la variazione è ampia,

La camera del dosatore viene riempita, il caffè viene sganciato ed è preferibile intercettarlo per evitare l'intasamento del gruppo infusore.

22 – Piano di manutenzione ordinaria & straordinaria

Il DA KOBALTO è stato progettato per funzionare a lungo senza inconvenienti, tuttavia per assicurare una affidabilità eccellente è necessario provvedere ad una manutenzione periodica

Tale manutenzione deve essere distinta tra n° di erogazioni effettuate e tempo trascorso .

Una manutenzione periodica e corretta assicura affidabilità, costanza di qualità e garantisce inoltre il mantenimento degli standard di sicurezza nel tempo.

La tabella che segue indica i gruppi funzionali che devono essere sottoposti a manutenzione periodica e la ciclicità dell'intervento. Per le operazioni da effettuarsi riferirsi agli specifici **Manuali per gruppi funzionali**.

Denominazione Gruppo	Descrizione operazione	N° erogazioni	Tempi Max
Gruppo infusore espresso	1) Controllare stato dei filtri e usura anello tenuta OR in silicone 2) Sostituire filtri superiore e inferiore e relative e guarnizioni 3) Disincrostazione foro di sfiato interno e lubrificazione con specifici grassi alimentari.....	5000 10000 30.000	1 mese. 6 mesi annuo
Gruppo Caldaie ed elettrovalvole	Se le caldaie e relative elettrovalvole lavorano con acqua a basso grado di durezza o con appositi filtri addolcitori non occorre alcuna manutenzione periodica , in caso contrario occorre periodicamente verificarne il grado di incrostazione e eventualmente provvedere ad una completa disincrostazione Verificare anche il corretto funzionamento dei by pass delle pompe	In funzione della durezza dell'acqua utilizzata	Ogni 6 mesi
Gruppo aspirazione vapori	Non necessita di manutenzione particolare Per un perfetto funzionamento è necessario che siano svuotati periodicamente i cassetti abbattimento polvere Inoltre una pulizia quotidiana assicura anche una massima igiene della macchina		Ogni giorno
Gruppo macina caffè	Il motore è stato progettato per funzionare per oltre 300000 cicli di macinatura e le macine possono assicurare una macinatura corretta per almeno 50000 cicli. Il SW adeguerà automaticamente l'usura delle macine e quindi non sarà necessario adeguare manualmente la distanza delle stesse Tuttavia questi valori possono variare a causa di possibili impurità presenti nel caffè (sassolini , pezzetti di legno duro ecc. quindi si consiglia, salvo usure precoci , ogni 50000 cicli di controllare ed eventualmente sostituire le macine	50000	Ogni anno
Gruppo dosatore volumetrico	Pulire periodicamente il gruppo dosatore e sgancio smontandolo dal gruppo macinino e verificare il corretto funzionamento del sistema di sgancio	5000	Mese

La manutenzione straordinaria si effettua in caso di eventuale possibile avaria

Per i problemi più classici il DA è stato dotato di sensori che informano il SW di qualsiasi malfunzionamento indicando sul display il relativo inconveniente.

Le tabelle che seguono elencano eventuali possibili malfunzionamenti e possibili rimedi.

23 – Avarie e possibili rimedi

Problema (e/o Indicazione sul display)	Cause possibili	Soluzione
Il D.A. non entra nella fase di riscaldamento caldaie e sul display compare la scritta VUOTO ACQUA	Se per un minuto il microinterruttore dell'air break (se presente) del galleggiante caldaia instant, oppure del galleggiante della tanica per autoalimentazione non si attiva , il software disattiva la macchina	Verificare le seguenti situazioni : Macchina con air break: verificare se in rete è presente l'acqua, se il problema è questo attendere il ritorno dell'acqua dalla rete. Altrimenti controllare la funzionalità della EV ingresso rete , controllare la funzionalità del micro air break Macchina con caldaia instant: in questo caso è la caldaia stessa ad effettuare la funzione dell'air break. Quindi ripetere i suddetti controlli. Macchina con tanica di autoalimentazione : Controllare la funzionalità del galleggiante magnetico, del funzionamento della pompa di autoalimentazione Verificare l'attivazione dei relé K 1 e K14
Sul display compare la scritta (Versione espresso) “VUOTO CAFFÈ”	Se il macinino supera la velocità di macinatura per più di 5 secondi, vengono disabilitate le selezioni di caffè espresso, restano disponibili le selezioni di tutti i prodotti solubili	Alla richiesta della selezione di caffè espresso viene attivato il macinacaffè che macina ed invia il caffè direttamente nella camera di infusione del gruppo Z3000, e la quantità viene determinata dal N° dei giri della macina Tramite uno speciale sensore . Controllare la presenza di caffè Controllare la distanza tra le macine Controllare la presenza del sensore Controllare la funzionalità del relé K16
Sul display compare la scritta “PIENO FONDI LIQUIDI “	Se il galleggiante della bacinella fondi liquidi attiva il relativo micro di segnale	Svuotare la bacinella, estraendola dalla parte inferiore del cabinet . Controllare la funzionalità ed il perfetto funzionamento del galleggiante e del micro switch.
Sul display compare la scritta “PIENO FONDI SOLIDI “	LA capacità del contenitore dei fondi solidi viene impostata nel S w , quindi quando queste vengono superate vengono disabilitate le selezioni a base di caffè espresso	Svuotare il contenitore il SW si auto ripristina.
Sul display compare la scritta “AIR BREAK”	La macchina si blocca se dopo aver effettuato 10 selezioni il micro del galleggiante non varia la posizione segnalando la variazione del livello di acqua	Verificare le seguenti situazioni : Macchina con air break: verificare se in rete è presente l'acqua, se il problema è questo attendere il ritorno dell'acqua dalla rete. Altrimenti controllare la funzionalità della EV ingresso rete , controllare la funzionalità del micro air break Macchina con caldaia instant: anche in questo caso è l'air break. Che gestisce il livello Quindi ripetere i suddetti controlli. Macchina con tanica di autoalimentazione : Controllare la funzionalità del galleggiante magnetico, del funzionamento della pompa di autoalimentazione Verificare l'attivazione dei relé K 1 e K14
Sul display compare la scritta “SCHEDA MACCHINA ”	Mancanza di colloqui tra la scheda CPU e scheda attuazioni	Verificare le connessioni. Verificare la corretta alimentazione Sostituire la scheda
Sul display compare la scritta “VUOTO CALDAIA VAPORE”	La macchina non eroga le selezioni di vapore o di acqua calda se dopo 30 ' la caldaia non raggiunge la temperatura impostata	Verificare ed individuare il possibile inconveniente Controllare la funzione del pressostato Controllare l'attivazione del relé attuazione caldaia
Sul display compare la scritta “PRESSOSTATO VAPORE ”	La macchina non eroga le selezioni di vapore o di acqua calda se non viene segnalata pressione nella caldaia	Verificare ed individuare il possibile inconveniente Controllare la funzione del pressostato

Sul display compare la scritta “GUASTO ACQUA ”	La macchina si blocca se per 10 ' il micro dell'air break resta chiuso	Verificare la presenza di acqua in rete nel caso positivo resettare manualmente il guasto
Sul display compare la scritta “CONTATORE VOLUMETRICO 1-2”	Se entro un tempo massimo impostato di default il contatore non ha segnalato alcun conteggio significa che la ventolina è bloccata o il sensore è guasto . Da notare che il DA è dotato di due contatori volumetrici contrassegnati con 1 o 2	Le quantità di acqua necessarie per le selezioni di caffè espresso sono assicurate da un contatore volumetrico che al passaggio dell'acqua mette in rotazione una ventolina che invia al SW un certo numero di impulsi corrispondenti alla dose impostata. se tale dose non viene raggiunta in 60" significa che esiste un problema. Controllare che sia presente l'acqua (vedi sopra) controllare che non esistano impedimenti al corretto passaggio della stessa. Controllare il corretto funzionamento della ventoline Durante il conteggio devono essere presenti 5 VAC sui terminali. Verificare che il caffè sia stato macinato correttamente e che la dose sia esatta.. Verificare che i filtri caffè non siano intasati.
Sul display compare la scritta “CALDAIA ESPRESSO 1-2 ”	La macchina va in blocco se dopo il tempo massimo di riscaldamento dall'accensione o dall'ultima selezione , non viene segnalato il corretto raggiungimento della temperatura impostata sul software DA notare che il DA è dotato di due caldaie contrassegnati con 1 e 2	Verificare il corretto funzionamento della resistenza e della scheda STRC. Verificare che non siano intervenuti i sistemi di controllo surriscaldamento. Verificare la funzionalità della sonda (controllo ohmico) Se si dovesse riscontrare un intervento delle protezioni termiche prima di riattivare occorre individuare la causa ed eliminarla.
Sul display compare la scritta “BLOCCO MACCHINA ”	La macchina va in blocco se viene raggiunto il n° di selezioni impostato con la funzione “Contatore Selezioni”	Disattivare il blocco oppure resettare la funzione di blocco
Sul display compare la scritta “SCHEDA CAN -BUS”	Mancanza del colloquio tra scheda CPU e scheda Can – Bus	Verificare le connessione. Verificare la corretta alimentazione Sostituire la scheda
Sul display compare la scritta “GETTONIERA” (solo se dotata del sistema di pagamento)	La macchina va in blocco se riceve un impulso maggiore di due secondi su una linea del validatore o se la comunicazione con la gettoniera seriale non avviene per più di 30 secondi(protocollo executive) Oppure 75 secondi (protocollo BDV)	Verificare la corretta connessione ed la corretta impostazione SW del protocollo. Eventualmente sostituire il sistema di pagamento
Sul display compare la scritta “BLOCCO MACININO 1-3”	Se il macinino non ruota o ruota troppo lentamente per più di 5 secondi , vengono disabilitate le selezioni a base di caffè espresso DA notare che il DA è dotato di due macinadosatori contrassegnati con 1 e 3	Il macinino viene controllato nella sua rotazione da un sensore , se per 5" non viene rilevata alcuna rotazione, verificare : Che non esistano blocchi delle macine Che non siano intervenuti i sistemi di protezione termica sulla bobina. Che il sensore funzioni correttamente. Verificare l'attivazione dei relé K 16
Sul display compare la scritta “GRUPPO ESPRESSO 1-3”	Se il gruppo non raggiunge la posizione iniziale di stand by dopo aver effettuato una selezione (posizione verificata da un micro switch di posizione) Vengono disabilitate le selezioni a base di caffè espresso relative al gruppo interessato DA notare che il DA è dotato di due gruppi infusori contrassegnati con 1 e 3	La posizione di stand by viene verificata da un micro switch di posizione, ed ad ogni accensione il gruppo viene verificato. Se non viene letto la variazione della condizione on verificare che: Il motore si attui , il micro di posizione funzioni correttamente, che la camera di infusione non sia intasata da troppo caffè Verificare l'attivazione dei relé K 7
Sul display compare la scritta “DATI RAM”	Una o più aree della memoria RAM contengono dati alterati o non compatibili,e vengono corretti dal software con i dati di impostazione di default, quindi la macchina continua a funzionare con i dati iniziali, ma si deve procedere all'inizializzazione	Entrare nella procedura di installazione e inizializzare il software, se il guasto persiste sostituire la scheda CPU
Sul display compare la scritta “SGANCIO CAFFÈ 1-3 ”	Se dopo aver sganciato la dose del macinato il microinterruttore del dosatore segnala la presenza di caffè nella camera del dosatore.Vengono disabilitate le selezioni di caffè relative al macinadosatore in questione DA notare che il DA è dotato di due gruppi dosatori caffè (1-3)	Smontare il gruppo dosatore e sgancio e verificare il corretto funzionamento dell'elettromagnete, del micro segnalazione dose

24 – Direttiva HACCP

DIRETTIVA HACCP (CEE 93/43 e 96/3)

Cenni e istruzioni per l'uso

Note: Cosa è, e cosa prevede la Direttiva Europea

Le direttive **CEE 93/43 e 96/3** riguardano l'igiene dei prodotti alimentari e si basano sul sistema **HACCP** (ovvero acronimo di : **H**azard - **A**nalysis - **C**ritical - **C**ontrol - **P**oint).

Scopo della Direttiva è tutelare la salute del consumatore poiché prevede un insieme di azioni a carico della compagnia di gestione atte a verificare, individuare e risolvere eventuali criticità nel circuito alimentare dall'acquisto dei prodotti e dei macchinari sino all'erogazione del prodotto.

L'HACCP è quindi un sistema rivolto ad analizzare i rischi potenziali nel ciclo produttivo e distributivo dei prodotti alimentari ed a individuare i punti critici in cui tali rischi possono verificarsi; il sistema inoltre evidenzia le azioni e le decisioni da adottare relativamente ai punti critici nonché l'applicazione di procedure di verifica e sorveglianza degli stessi.

Ciascuna compagnia di gestione deve dunque approntare un Manuale di Autocontrollo dell'Igiene Aziendale secondo le indicazioni della direttiva - ed eventualmente utilizzando le informazioni e le raccomandazioni elaborate dalle associazioni di categoria -. Nel manuale dovrà essere prevista una scheda di programmazione e verifica della situazione igienica del distributore

Note importanti:

Per un utilizzo corretto della macchina, le direttive citate devono essere completamente applicate.

L'operatore è responsabile della correttezza delle operazioni effettuate

Direttive HACCP (CEE 93/43 e 96/3)

Linee guida per una corretta applicazione

- Assicurare una gestione igienica con un apposito manuale di corretta prassi igienica
- Dopo avere pulito, non toccare superfici di parti che possono entrare in contatto con cibo
- Lavate mani, preferibilmente con un disinfettante prima di iniziare l'operazione di igienizzazione
- Utilizzate guanti igienici a perdere
- Utilizzate sempre un panno pulito per asciugare
- Mantenete l'area di lavoro ordinata
- Controllate che i pacchi di prodotti siano integri e non danneggiati
- Conservate il caffè e gli ingredienti in polvere in luoghi asciutti, freschi e non illuminati.
- Utilizzare i prodotti entro il periodo di tempo raccomandato (vedere la data di scadenza sulla confezione)
- Utilizzate sempre i prodotti in magazzino secondo il principio " first – in first -out"
- Chiudere completamente sigillando la confezione dei prodotti non interamente utilizzati
- Il caffè e prodotti di consumo devono essere conservati e trasportati separatamente dai prodotti per la pulizia.
- I contenitori dei prodotti dovrebbero essere puliti periodicamente (vedere istruzioni operative)
- Non riempite i contenitori con caffè o ingredienti più del necessario, fino alla pulizia successiva
-

Pulizia della macchina (Pag. 27, 28, 29)

- Osservate attentamente le istruzioni di pulizia che seguono!
- Pulite la macchina preferibilmente alla fine della giornata o all'inizio della mattina prima dell'orario lavorativo
- Dopo avere pulito, erogate e controllate una bevanda (vedere l'ultimo controllo)
- Compilate la scheda di registrazione delle operazioni di pulizia
- Quando il display indica un messaggio di errore verificate immediatamente la scheda errori e rimedi
- Utilizzare solo gli agenti di pulizia raccomandati e che siano di tipo approvato per l'industria alimentare e preferibilmente sotto forma liquida ,evitare polveri e granulati.

24 – Piano di pulizia e igiene giornaliera

Pulizia e igienizzazione giornaliera -Versione espresso-

(Tempo previsto 6')



Fig. 1

Disattivare la tensione di rete con interruttore onnipolare .
Estrarre il vano erogazione e la relativa vaschetta, **FIG 1**
sfilare la paratia copri contenitore fondi caffè **FIG 2**.

Pulire e sciacquare con acqua corrente perfettamente i componenti,
Sfilare la vaschetta raccogli fondi di caffè svuotarla e sciacquarla perfettamente.



Fig. 2

Ribaltare lo sportello superiore (**FIG 3**)

Smontare i gruppi infusori pulirli e sciacquarli in acqua calda (**FIG 3 – 4**)

Rimontare il tutto evitando di toccare con le mani le parti a contatto con alimenti.

Erogare acqua calda e vapore pulire le rispettive lance.

Chiudere la porta ed effettuare alcune erogazioni di prova.

Per le istruzioni di smontaggio vedere Service manual specifici o capitoli dedicati

NB: per velocizzare le operazioni è consigliabile utilizzare componenti già puliti e sanitizzati in sede, e utilizzare il metodo va e vieni. Le operazioni devono essere effettuate la sera dopo il servizio od il mattino prima di iniziare l'utilizzo.

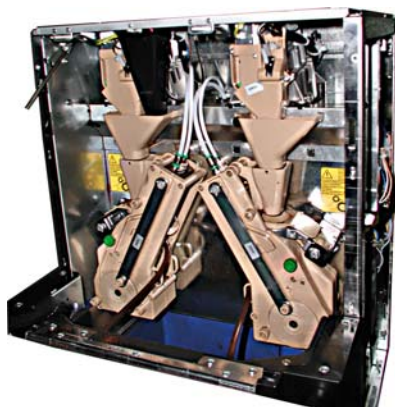


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

24.1 – Piano di pulizia e igiene settimanale

Pulizia e igienizzazione settimanale

(Tempo previsto 6 ')



Fig. 1

Disattivare la tensione di rete con interruttore onnipolare. Estrarre il vano erogazione e la relativa vaschetta **FIG 1**

Sfilare la paratia copri contenitore fondi caffè **FIG 2**.

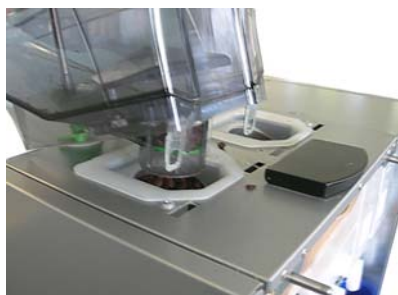
Pulire e sciacquare con acqua corrente perfettamente i componenti,

Sfilare la vaschetta raccogli fondi di caffè svuotarla e sciacquarla perfettamente.

Estrarre i contenitori caffè in grani , svuotarli e pulirli da ogni incrostazioni **(FIG 3-4)**



Fig. 2



Smontare i gruppi infusori e pulirli perfettamente e sciacquarli con acqua calda. **(FIG 7-8)**

Estrarre il gruppo porta ugelli sciacquarlo e pulirlo perfettamente **(FIG 6)**

Nel caso di ugelli con cappuccinatore eseguire un lavaggio automatico dei circuiti idraulici. (vedi SW)

Rimontare il tutto evitando di toccare le parti a contatto con alimenti

Effettuare alcune erogazioni di prova.

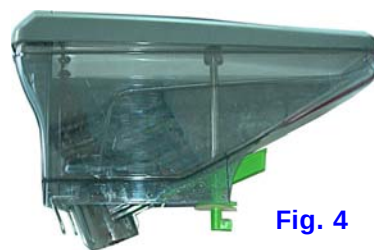


Fig. 4



Fig. 6

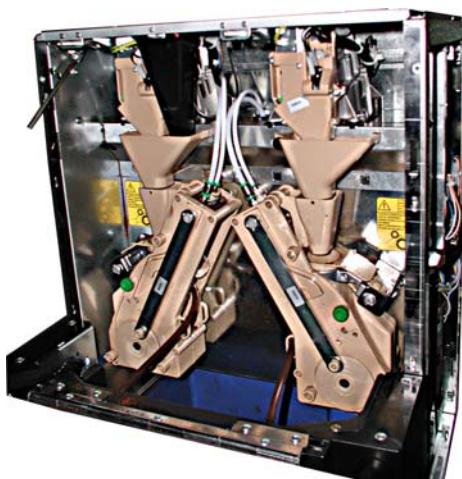


Fig. 7



Fig.8

25 – Piano di pulizia e igiene mensile

Pulizia e igienizzazione mensile (oppure ogni 5000 selezioni)

Tempo previsto 18'



FIG 1

UNA VOLTA AL MESE , OPPURE OGNI 5000 SELEZIONI, DEVONO ESSERE EFFETTUATE LE SEGUENTI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA, COME AL SOLITO SI SUGGERISCE DI EFFETTUARE TALI OPERAZIONI IN SEDE , E LIMITARSI IN OPERA ALLA SOSTITUZIONE DEI GRUPPI GIÀ SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE PROGRAMMATA.

Disattivare la tensione di rete con interruttore onnipolare .

Ribaltare lo sportello superiore (FIG 3)

Estrarre il gruppo "Z3000" dal DA (FIG 1) disassemblare completamente il gruppo smontare il pistone superiore e la camera di infusione inferiore (FIG 2- FIG 3) effettuare le operazioni di manutenzione previste nello specifico manuale in particolar modo effettuare la pulizia o sostituzione dei filtri e lubrificazione delle guarnizioni.

Togliere il carter laterale per accedere al gruppo air break (FIG 5-6-9) , svuotarlo e sciaquarlo con appositi prodotti igienizzanti , con l'occasione sciaquare tutto il circuito idraulico.

Estrarre i contenitori polveri svuotarli e pulirli completamente al loro interno ed in particolare sulle bocchette e sulla coclea. (FIG 7)

Estrarre i contenitori caffè e le bocchette di guida aspirare il caffè residuo pulire completamente controllare lo stato delle macine
Ripristinare eventualmente la corretta distanza tra le macine (vedere manuale specifico)

Rimontare il tutto evitando di toccare le parti a contatto con alimenti

Effettuare alcune erogazioni di prova.



FIG 5



FIG 6

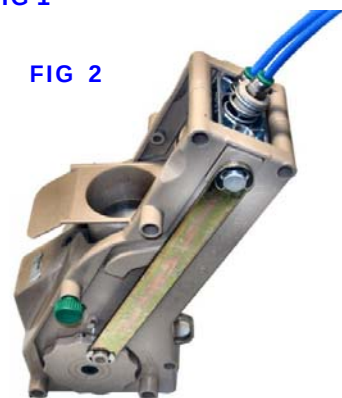


FIG 2

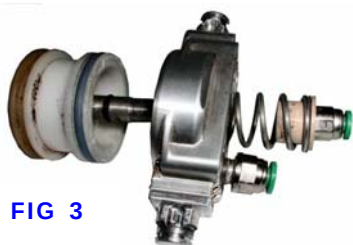


FIG 3

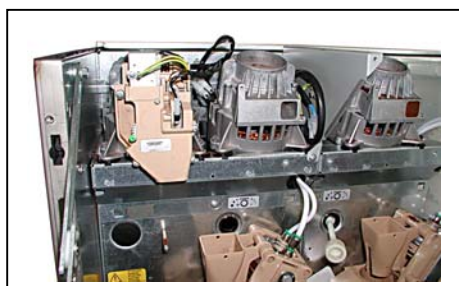


FIG 7

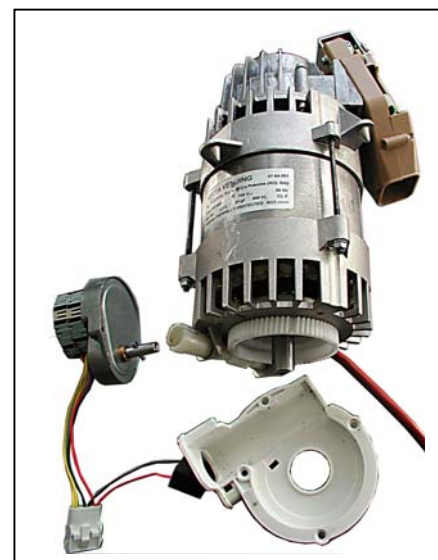


FIG 8