



SERVICE MANUAL

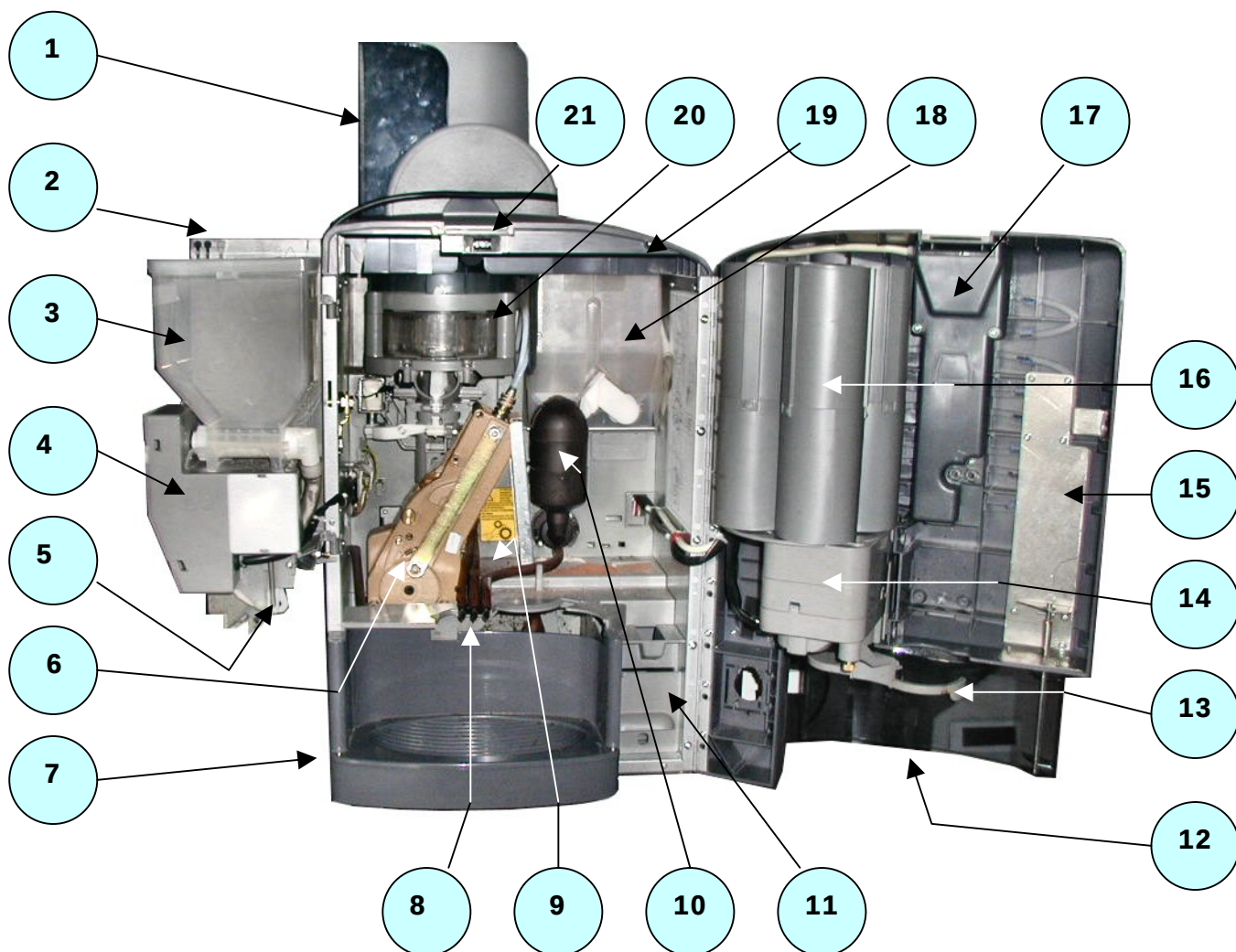


“ Colibrì Cialde ”

SOMMARIO

1	PARTI PRINCIPALI INTERNE	Pag. 3
1.1	PARTI PRINCIPALI INTERNE(POSTERIORI).....	Pag. 4
2	DATI TECNICI E CARATTERISTICHE	Pag. 5
3	SICUREZZA ELETTRICA E NORMATIVE DI RIFERIMENTO	Pag. 6
4	REQUISITI DEGLI OPERATORI	Pag. 6
5	LAYOUT IDRAULICO	Pag. 7
6	LAYOUT INTERNI	Pag. 8-9
7	SISTEMI ELETTRICI CONNESSIONI	Pag. 10
8	CONNESSIONI SCHEDE	Pag. 10
9	LEGENDA SIMBOLI UTILIZZATI PER SCHEMI ELETTRICI	Pag. 11
10	COLLEGAMENTI CABLAGGIO PRINCIPALE	Pag. 12
11	SCHEDA SUC & ATTUAZIONI.....	Pag. 13
12	SCHEDE DI SERVIZIO	Pag. 14
13	RIFERIMENTI CODICI RELE/ATTUAZIONI	Pag. 15
14	SCHEMA ELETTRICO A BLOCCHI COLLEGAMENTI	Pag. 16
15	SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE.....	Pag. 17
16	AIR BREAK E CALDAIE	Pag. 18
17	CALDAIE.....	Pag. 19-20
18	POMPE & BY PASS	Pag. 21
19	GRUPPO INFUSIONE CAFFE ESPRESSO (CIALDE)	Pag. 22-23
20	GRUPPO SGANCIO BICCHIERI,	Pag. 24-25
21	GRUPPO SGANCIO ZUCCHERO E PALETTE.....	Pag. 26-27
22	GRUPPO UGELLI	Pag. 28
23	GRUPPO CONTENITORE POLVERI E MOTODOSATORI.....	Pag. 29
24	GRUPPO MIXER	Pag. 30
25	GRUPPO SGANCIO CIALDE	Pag. 31-32-33
26	TABELLE DOSI SELEZIONI	Pag. 34
27	PIANO MANUTENZIONE ORDINARIA & STRAORDINARIA	Pag. 35
28	AVARIE POSSIBILI E RISOLUZIONE PROBLEMI.....	Pag. 36-37-38
29	DIRETTIVA HACCP	Pag. 39
30	PIANO DI PULIZIA E IGIENIZZAZIONE GIORNALIERA	Pag. 40
31	PIANO DI PULIZIA E IGIENIZZAZIONE SETTIMANALE	Pag. 41
32	PIANO DI PULIZIA E IGIENIZZAZIONE MENSILE	Pag. 42

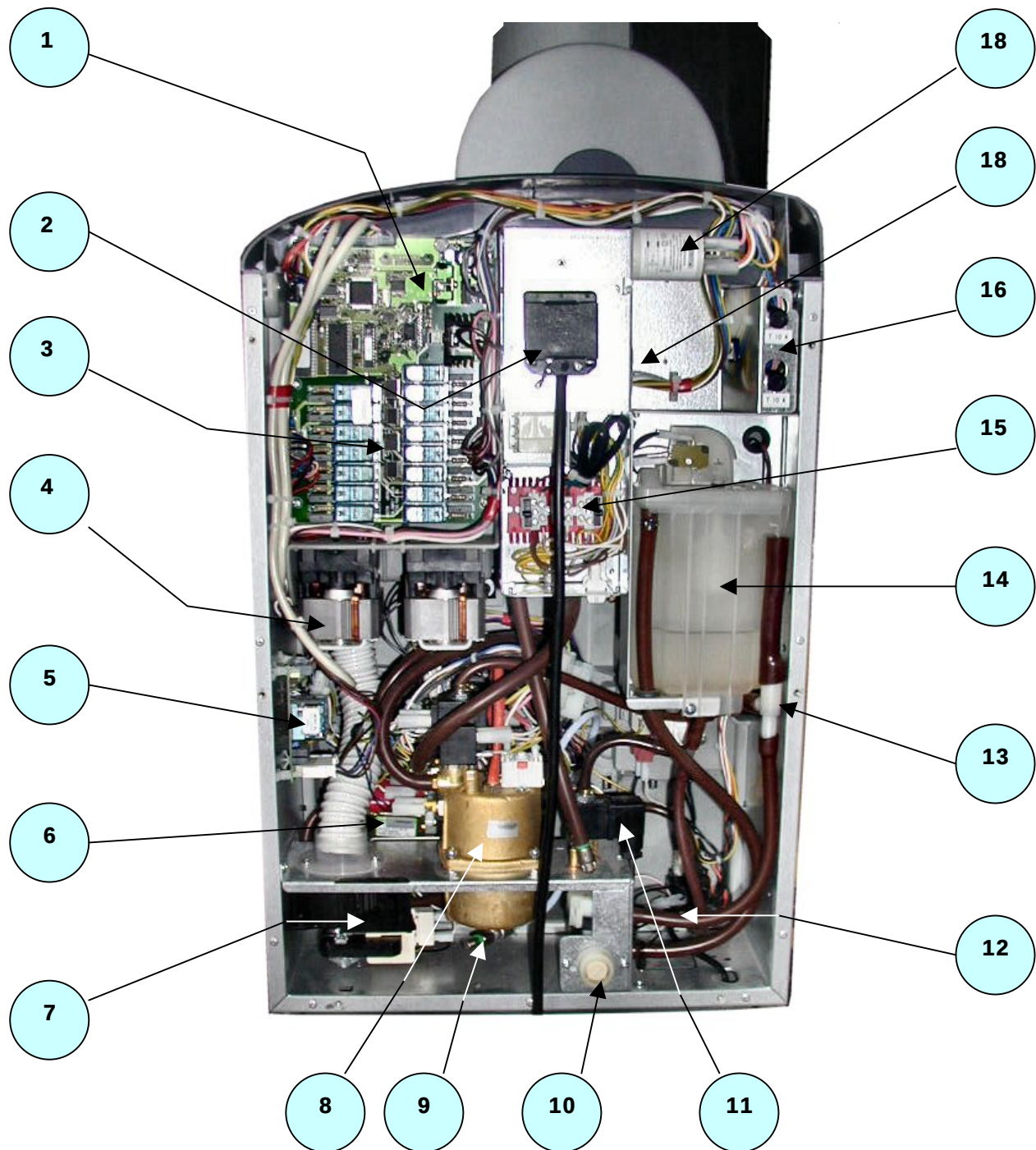
1. PARTI PRINCIPALI INTERNE



- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 - Campana caffè | 8 - Gruppo ugelli | 15- Sistema di chiusura |
| 2 - Contenitore palette | 9 - Contenitore cialde usate | 16- contenitore bicchieri |
| 3 - Contenitore zucchero | 10 - Mixer | 17- Carter LCD & scheda pulsanti |
| 4 - Sgancio palette | 11- Cassa monete | 18- Contenitore solubili |
| 5 - Erogatore zucchero | 12- Sportello vano erogazione | 19- Spina sicurezza |
| 6 - Gruppo infusore | 13- Braccetto traslatore "CUP" | 20- Distributore cialde |
| 7 - Vano erogazione | 14- Gruppo "CUP" dispenser | 21- Micro sicurezza porta |

1.1 PARTI PRINCIPALI INTERNE

(Vista senza carter PARTE POSTERIORE)



1 - Scheda SUC

2 - Collegamento cavo

3 - Relè attuazione

4 - Motoriduttori solubili

5 - Scheda espansione relè

6 - Pompa a vibrazione

7 - Elettroaspiratore

8 - Gruppo caldaia

9 - Innesto rapido ausiliario

10 - EV ingresso acqua

11 - EV di scambio

12 - Contatore volumetrico

13 - Sicurezza tracimazione

14 - Gruppo air -break

15 - Morsettiera fusibili scheda

16 - Fusibili rete

17 - Condensatore

18 - Vano trasformatore

NECTA SPA MANUALE TECNICO " Colibri Lavazza Blue "

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 legge.

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

2 – DATI TECNICI E CARATTERISTICHE

Altezza	mm 650 +190 (contenitore cialde)
Larghezza	mm 410
Profondità	mm 490
Ingombro a porta aperta	mm 830
Peso	Kg 38 (senza mobiletto)
Tensione di alimentazione	V 230 AC 50 Hz
Potenza installata	KW 1300
Capacità Bicchieri	170 circa (D70-71 - 166 cc)
Capacità Palette	170 circa (da 95 mm)
Capacità Cialde	140 pezzi circa

Sistemi di pagamento utilizzabili:

Gettoniere e validatori 24 v d c
Protocolli EXECUTIVE, BDV, MDB
(Utilizzabili tramite kit di predisposizione)

Alimentazione Idrica:

Da acquedotto di rete con pressioni d'acqua comprese tra 5 e 85 N/cm²
Elettrovalvola Ingresso acqua con dispositivo passivo anti allagamento
Con Kit autoalimentazione e tanica da 20 litri (inserita nel mobiletto)

Versioni Base:

Espresso con 4 contenitori per solubili (zucchero – cioccolata – the – latte)

Temperatura caldaie

Regolabile tramite impostazione software i
Caldaia espresso taratura di "default" 95° C agli ugelli 90-92° C (circa)

Sicurezze

Interruttore generale porta
Elettrovalvola ingresso acqua con dispositivo antiallagamento
Termostato sicurezza (Klixon) temperatura a secco per caldaia a riarmo manuale
Blocco galleggiante air break
Galleggiante fondi liquidi
Controllo SW sonde caldaie (corto circuito o avaria)
Doppie protezioni termiche e/o temporizzate su:
Pompa – Motodosatore – Motoriduttore gruppo caffè – Erogatore cialde – Motori Mixer
Motoriduttore scambio colonne – Motoriduttore sgancio bicchieri – elettromagnete sgancio cialde caffè.
Protezioni con Fusibile : Circuito di rete e Trasformatori per schede elettroniche

Consensi

Vuoto bicchieri – Vuoto Acqua – Vuoto Caffè – Posizione gruppo infusore –

3 – SICUREZZA ELETTRICA E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Il Distributore **Colibrì** 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 (E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI)

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

(E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI)

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 (E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI)

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

E' quindi tassativamente 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.

CONSEQUENTEMENTE 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 (PRIMA DELL'INSTALLAZIONE)

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

4 – REQUISITI DEGLI OPERATORI

Ai fini della sicurezza e in rispetto delle relative e specifiche norme, sono stati identificati **tre** profili di operatori ognuno dotato di particolari requisiti:

1) 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

2) 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.

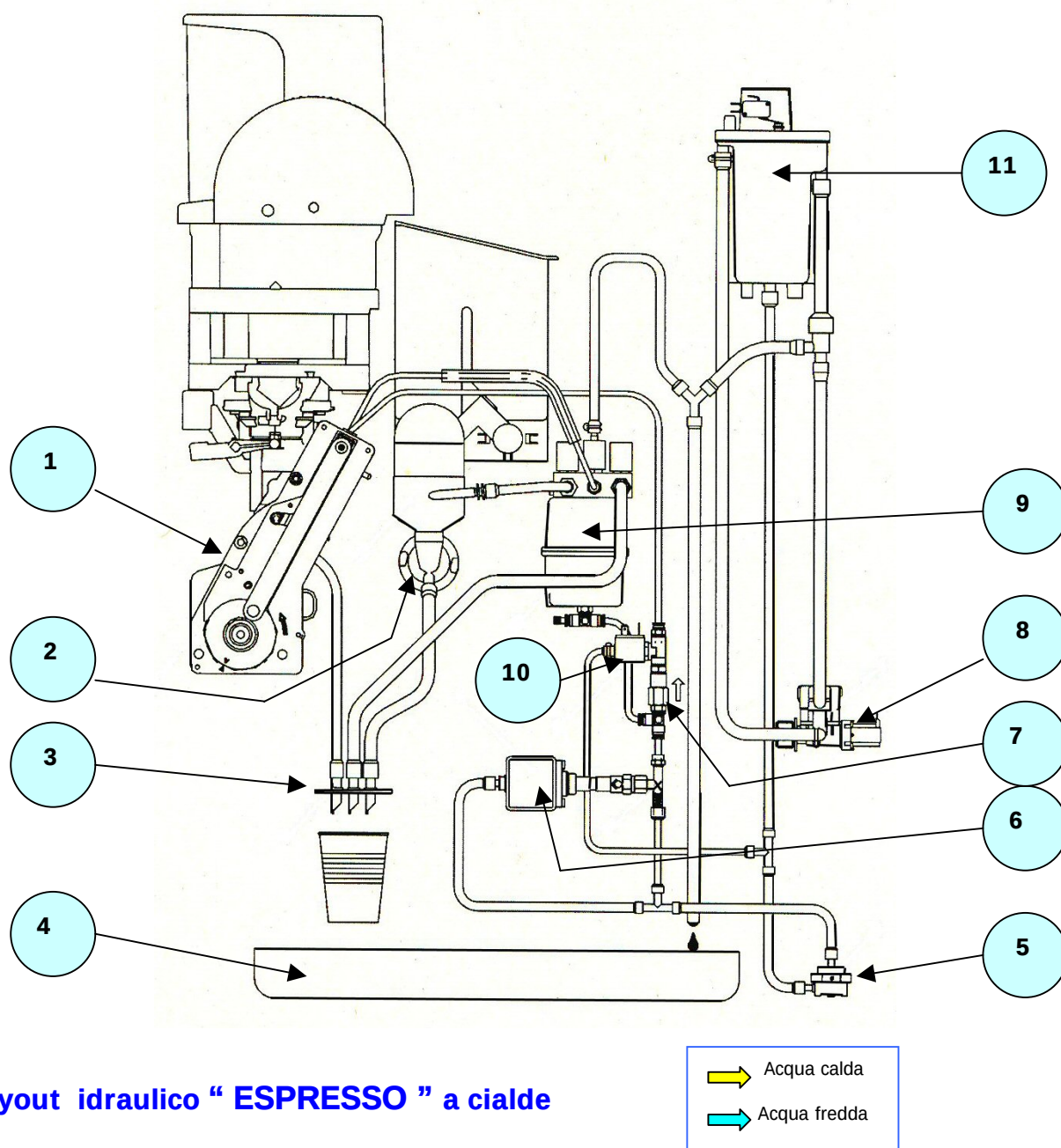
NON DEVE IN ALCUN MODO AVERE ACCESSO ALLE PARTI IN TENSIONE OD IN POSSIBILE MOVIMENTO

3) MANUTENTORE

IL MANUTENTORE DEVE ESSERE UNA FIGURA CON ELEVATO GRADO DI COMPETENZA PROFESSIONALE E DEVE CONOSCERE I RISCHI ELETTRICI, MECCANICI E TERMICI NEL CASO DI INTERVENTI TECNICI COMPLESSI E PUÒ INTERVENIRE CON LA MACCHINA ACCESA A PORTA APERTA, UTILIZZANDO LA CHIAVE DI SICUREZZA IN DOTAZIONE.

QUALUNQUE INFRAZIONE ALLA PRESENTE INDICAZIONE ESCLUDE OGNI POSSIBILE RESPONSABILITÀ DA PARTE DEL PRODUTTORE

5 – LAYOUT IDRAULICO



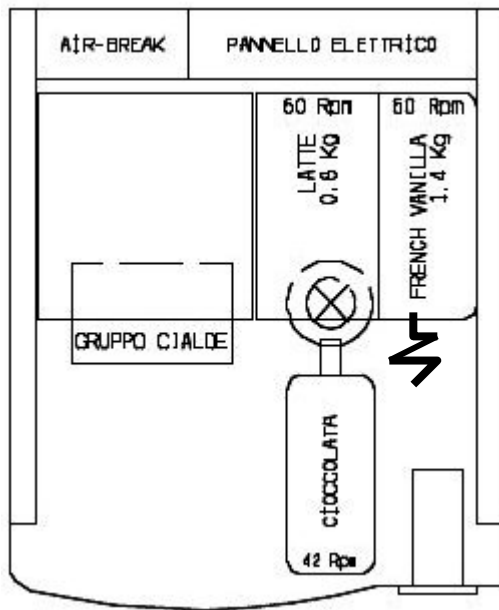
Layout idraulico “ESPRESSO” a cialde

- | | | | |
|---|---------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Gruppo infusore | 7 | Valvola di non ritorno |
| 2 | Mixer per solubili | 8 | EV ingresso acqua di rete |
| 3 | Ugelli | 9 | Caldaia in pressione |
| 4 | Bacinella fondi liquidi | 10 | EV scambio pistone / infusione |
| 5 | Contatore volumetrico | 11 | Air > Break |
| 6 | Pompa con “by pass” 9 bar | 12 | |

Nel circuito viene utilizzata una caldaia in pressione da 600 cc certificata per normative UL

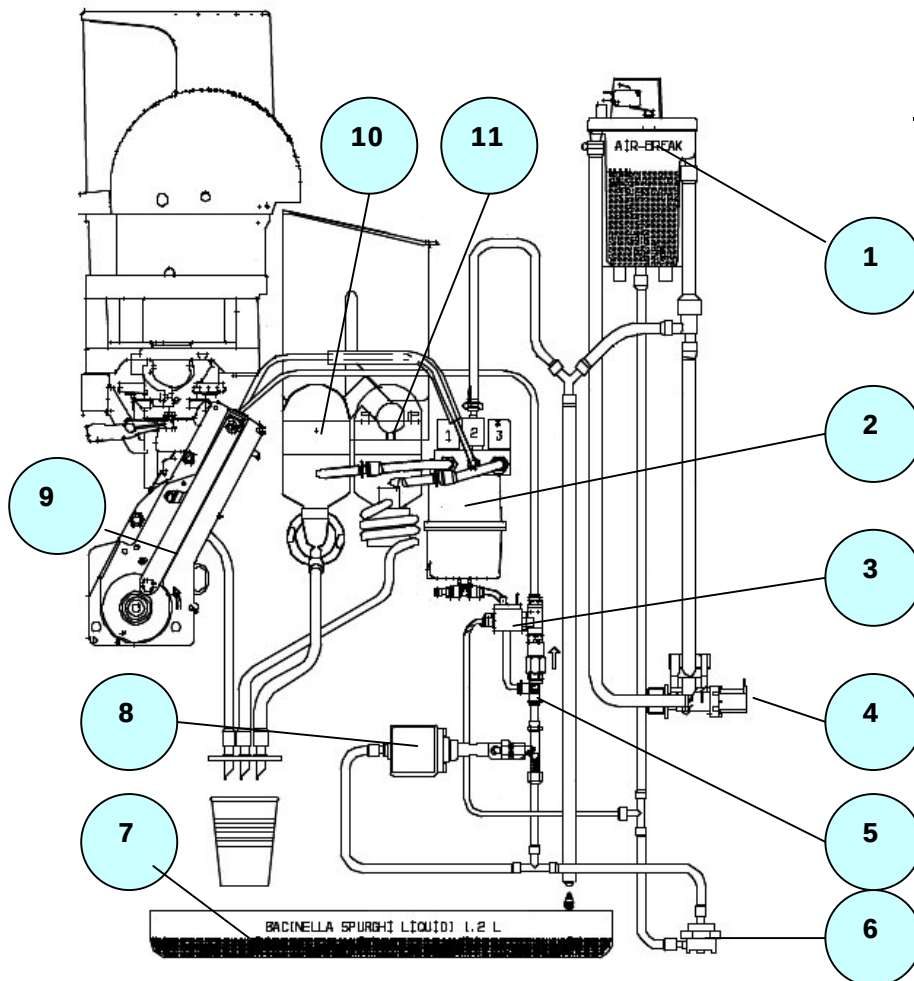
La Caldaia in pressione viene utilizzata sia per la gestione dell'acqua calda relativamente alla preparazione del caffè espresso, sia per la preparazione di solubili e l'acqua viene mantenuta in pressione 9 Bar con la temperatura di 95° C

6 - LAYOUT INTERNI



LAYOUT ITALIA ESPRESSO Colibrì ESC4SF - R/IQ LAVAZZA ESEMPIO DI INTERPRETAZIONE DEI CODICI

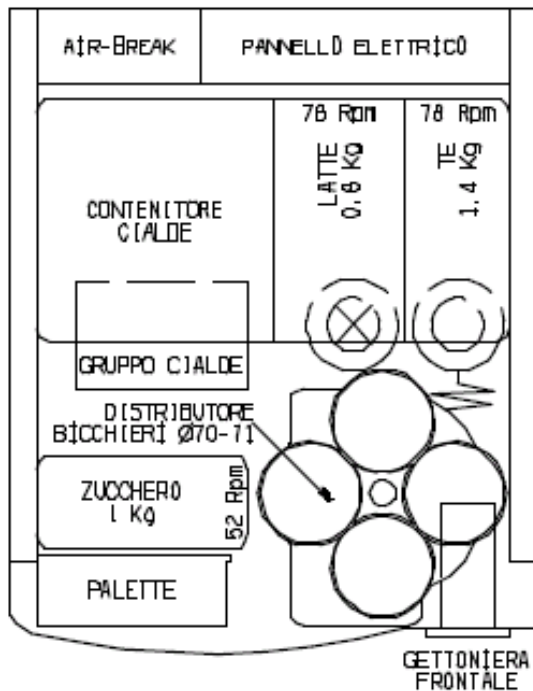
ESC4SF - R/IQ Significa:
ES = Espresso
C = Cialda
4 = N° contenitori
S = Semiautomatico
F = Validatore frontale
R = Serratura Rielda
I = Italia
Q = Omologazione da IMQ



LAYOUT ITALIA ESPRESSO Colibrì ESC4SF - R/IQ

Versione semiautomatico con una selezione solubile in più e mixer con spirale per the

- 1 - Air break
- 2 - Caldaia
- 3 - EV di scambio pistone / infusione
- 4 - EV ingresso acqua di rete
- 5 - Valvola di non ritorno
- 6 - Contatore volumetrico
- 7 - bacinella spurghi liquidi
- 8 - Pompa con "by pass"
- 9 - Gruppo infusore
- 10 - Mixer con elettromotore
- 11 - Mixer con spirale



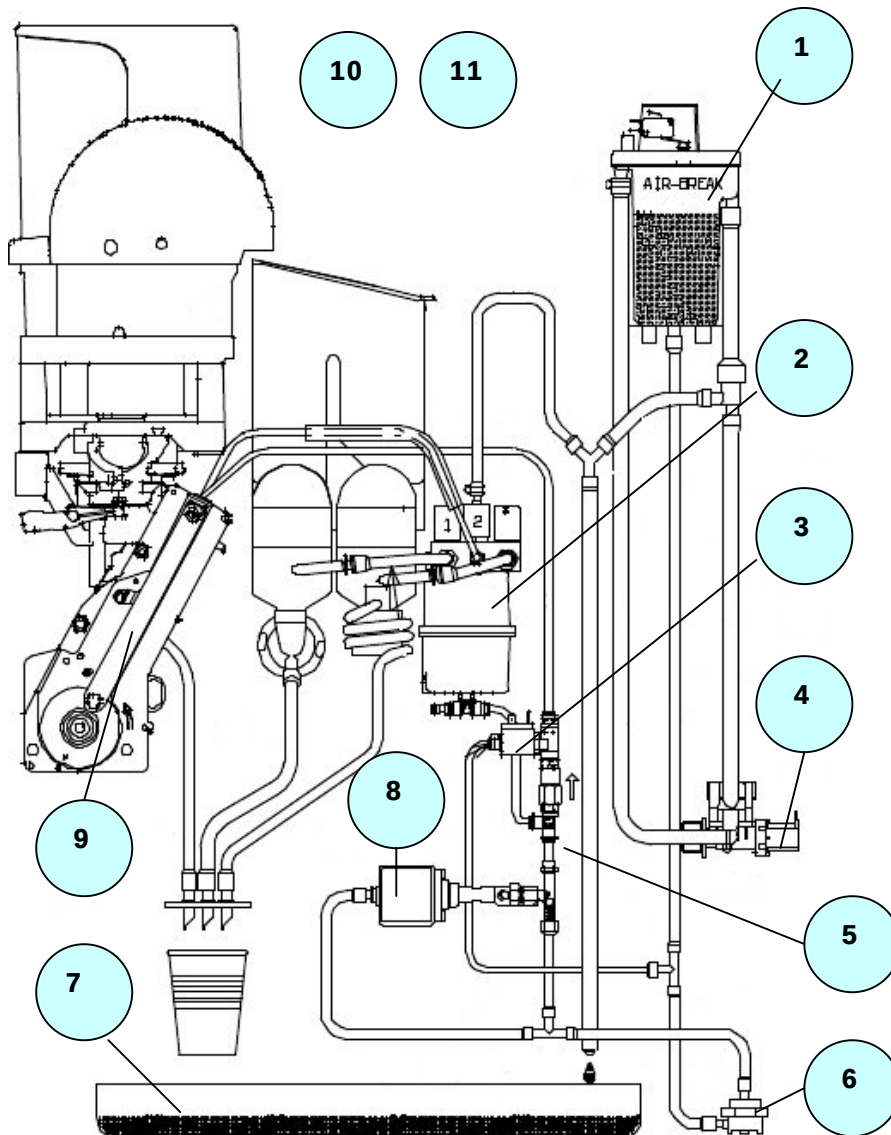
LAYOUT ITALIA ESPRESSO

Colibrì ESC4AF – R/IQ LAVAZZA

ESEMPIO DI INTERPRETAZIONE DEI CODICI

ESC4SF –R/IQ Significa:

- ES** = Espresso
- C** = Cialda
- 4** = N° contenitori
- A** = Automatico
- F** = Validatore frontale
- R** = Serratura Rielda
- I** = Italia
- Q** = Omologazione da IMQ



LAYOUT ITALIA ESPRESSO

Colibrì ESC4AF – R/IQ

Versione automatico con una selezione solubile in meno e mixer con spirale per the

- 1** – Air break
- 2** – Caldaia
- 3** – EV di scambio pistone / infusione
- 4** – EV ingresso acqua di rete
- 5** – Valvola di non ritorno
- 6** – Contatore volumetrico
- 7** – bacinella spurghi liquidi
- 8** – Pompa con "by pass"
- 9** – Gruppo infusore
- 10** – Mixer con elettromotore
- 11** – Mixer con spirale

NECTA SPA MANUALE TECNICO "Colibrì Lavazza Blue"

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

7 - SISTEMI ELETTRICI - CONNESSIONI

L'apparecchio è predisposto per il funzionamento elettrico con una tensione monofase di 230 V AC (+5-10V)

E' protetto da un fusibile generale da 10 A su entrambe le fasi

Relativamente al trasformatore : sul primario è protetto con un fusibile da T 125 mA

sul secondario è protetto con un fusibile da T 1, 25 A

È dotato da un Interruttore di sicurezza all'apertura della porta.

Il cavo di alimentazione può essere fornito di serie con i seguenti tipi :

- 1) HO5 RN - F 3x 1,5 mm q di sezione rame
- 2) HO5 V V - F " " " "
- 3) HO7 RN - F " " " "

Con spina SHUKO ** indissolubilmente fissata

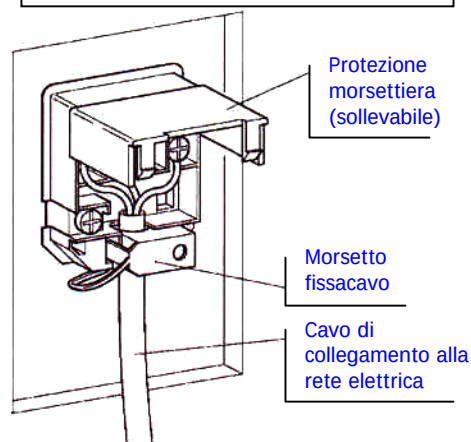
NB **: è possibile che per alcuni specifici mercati venga montato all'origine un cavo con spina specifica in funzione delle norme vigenti nel paese di riferimento.

In caso di sostituzione devono essere utilizzati tassativamente cavi con le medesime caratteristiche elettriche

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

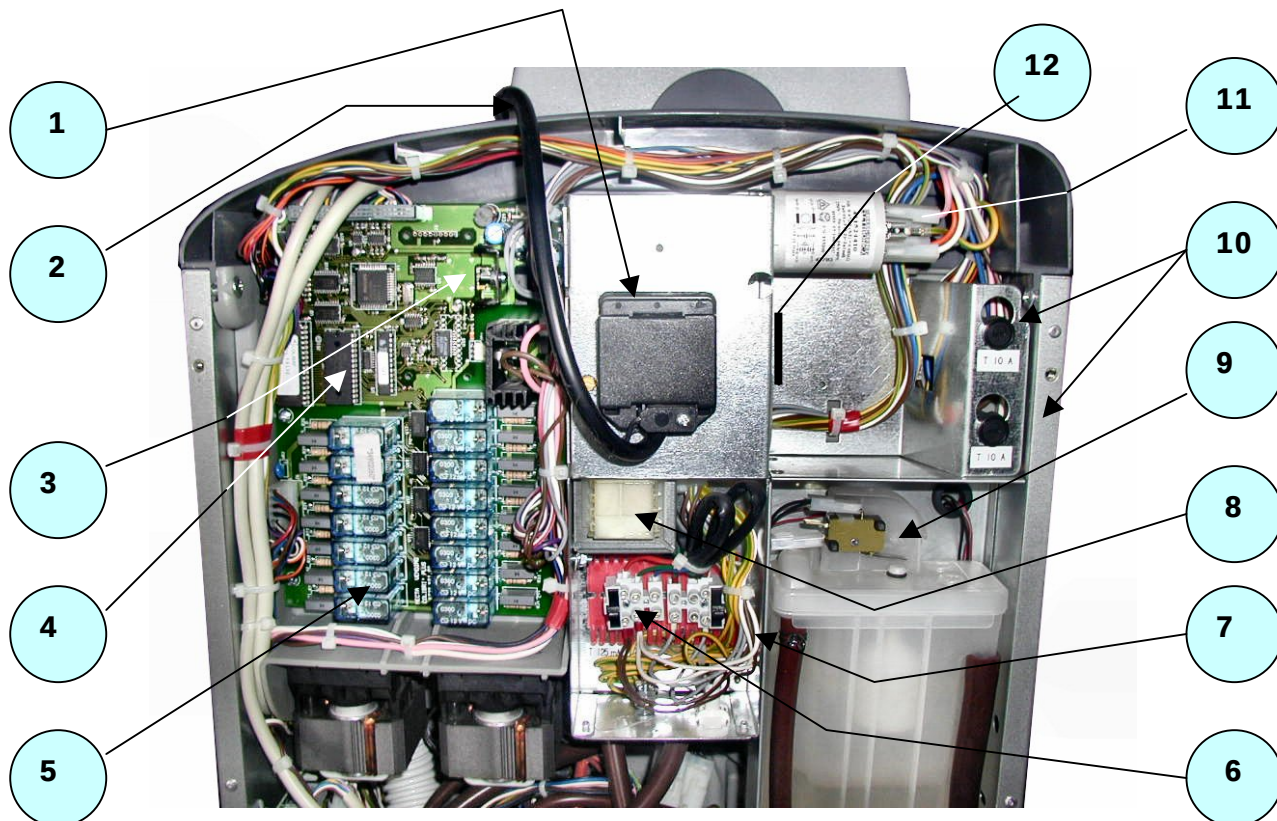
In caso contrario viene a decadere la certificazione di sicurezza elettrica e la garanzia

Schema fissaggio cavo alimentazione 1



8 – CONNESSIONI SCHEDE & SCHEMI ELETTRICI

VISTA VANO ALIMENTATORE E SCHEDA ATTUAZIONI (SENZA CARTER)



1- Morsetteria connessione Cavo

2- Cavo alimentazione SHUKO

3- Scheda SUC & attuazioni

4- Eprom

5- Relè attuazione

6- Morsetteria porta fusibili

7- Fusibili scheda

8- Trasformatore scheda

9- Micro livello air break

10 -Fusibile di rete

11- Filtro antidisturbo rete

12- Trasformatore sistemi di pagamento

NECTA SPA MANUALE TECNICO " Colibri Lavazza Blue "

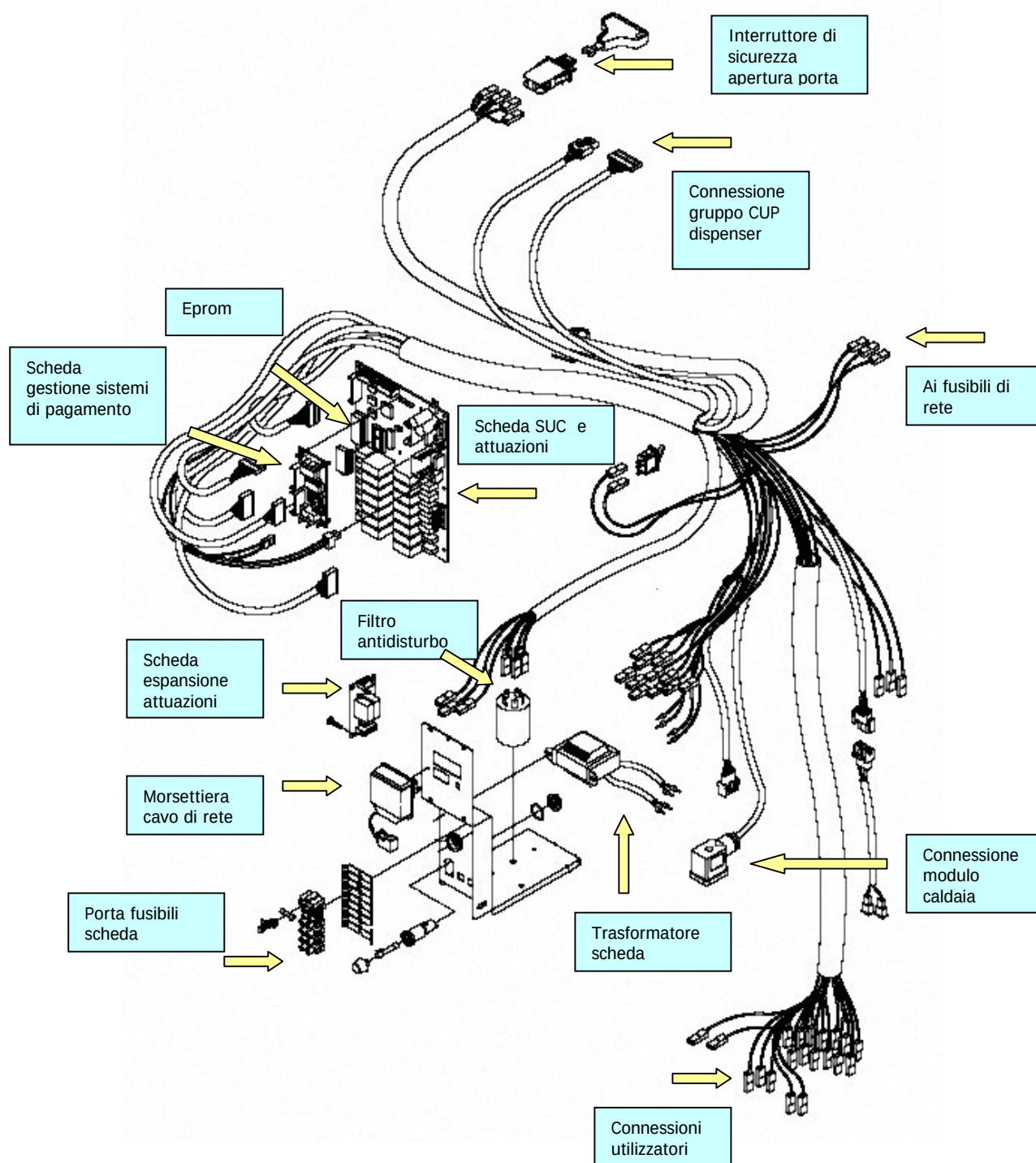
Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza. Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di Necta SpA . La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

9 - LEGENDA SIMBOLI UTILIZZATI PER SCHEMI ELETTRICI

Sigla	Descrizione	Sigla	Descrizione
BDV	CONNETTORE PER GETTONIERA BDV	MPU	MICRO POSIZIONE UGELLI
CCG	CONTASELEZIONI MECCANICO	MS1	MICRO MOTORE SPORTELLLO (KIT OPZIONALE)
CM1	CAMMA MOTORE GRUPPO CAFFÈ	MSB	MOTORE SGANCIO BICCHIERI
CM2	CAMMA POSIZIONE EROGAZIONE CAFFÈ	MSCB	MOTORE SCAMBIO COLONNA BICCHIERI
CMSB	CAMMA MOTORE SGANCIO BICCHIERI	MSP	MOTORE SGANCIO PALETTE
CV	CONTATORE VOLUMETRICO	MSU	MOTORE SPOSTAMENTO UGELLI
E1...	ELETTROVALVOLE CALDAIA SOLUBILI	MTP	MOTORE TRASCINAMENTO PASTIGLIA
EA	ELETTROVALVOLA EROGAZIONE ACQUA (OPZIONALE)	NTC	SONDA RILIEVO TEMPERATURA CALDAIA
EEA	ELETTROVALVOLA ENTRATA ACQUA DI RETE	NTC1	
ER	ELETTROVALVOLA EROGAZIONE CAFFÈ	NTCS	SONDA RILIEVO TEMPERATURA CALDAIA SOLUBILI
ESC	ELETTROMAGNETE SGANCIO CIALDA	PB	PRESA DI TENSIONE AUSILIARIA
ESP1	ELETTROVALVOLA SPURGO	PG	MICRO PRESENZA GRUPPO
EV	ELETTROVALVOLA SANITIZZAZIONE (KIT)	PIP	PULSANTE ATTIVAZIONE PROGRAMMAZIONE
EX	CONNETTORE PER GETTONIERA EXECUTIVE	PL	PULSANTE ATTIVAZIONE MANUALE LAVAGGI
FA	FILTRO ANTIDISTURBO RETE	PM	POMPA A VIBRAZIONE
FREE	INTERRUTTORE VENDITA LIBERA (OPZIONALE)	PR	PRESSOSTATO
FS1	FUSIBILE	PSB	PULSANTE SGANCIO BICCHIERE MANUALE
IMSP	MICRO INTERRUTTORE SGANCIO PALETTE	R1	RESISTENZA POST RISCALDATORE
IP	INTERRUTTORE SICUREZZA PORTA	RCC	RESISTENZA CALDAIA ESPRESSO
IPC	INTERRUTTORE PIENO CIALDE	RCS	RESISTENZA CALDAIA SOLUBILI
IPF	INTERRUTTORE PIENO FONDI	RG	RESISTENZA RISCALDATORE GRUPPO (KIT OPZIONALE)
ISA	INTERRUTTORE SPORTELLLO APERTO (KIT)	RS232	PRESA SERIALE
IVA	INTERRUTTORE VUOTO ACQUA	RT	REATTORE PER LAMPADA FLUORESCENTE
IVB	INTERRUTTORE VUOTO BICCHIERI	SLED	SHEDA LED PRESELEZIONI
JUG	INTERRUTTORE „ JUG“	SM1	SCHEDA CONTROLLO E ATTUAZIONI
KC1	KLIXON CALDAIA IN PRESSIONE	SM2-3	SHEDE ESPANSIONE ATTUAZIONI
KS1	KIXON DI SICUREZZA	SP	SCHEDA PULSATI SELEZIONE
KS3-4	KLIXON PROTEZIONE POMPA A VIBRAZIONE	ST	STARTER PER LAMPADA FLUORESCENTE
LCD	SCHEDA DISPLAY LCD	STRC	SCHEDA TRIAK RISCALDAMENTO CADAIA
LF	LAMPADA FLUORESCENTE	SUC	SCHEDA UNITA CENTRALE
M	MOTORE PER GRUPPO CAFFÈ	TH	TERMOSTATO
M.OR	MICRO TIMER	TR	TRASFORMATORE
MAS	MOTORE APERTURA SPORTELLLO (KIT)	TR1	TRASFORMATORE 230/24 V
MD1...	MOTODOSATORI POLVERI Md1-Md2-Md3-Md4-Md5	TX	FUSIBILE RITARDATO
MDB	CONNETTORE PER GETTONIERA MDB	TZ	SENSORE TAZZA (OPZIONALE)
MDZ	MOTODOSATORE ZUCCHERO	VAR	VARISTORE
MF1...	MOTOFRULLATORI SOLUBILI	VENT	ASPIRATORE VAPORI

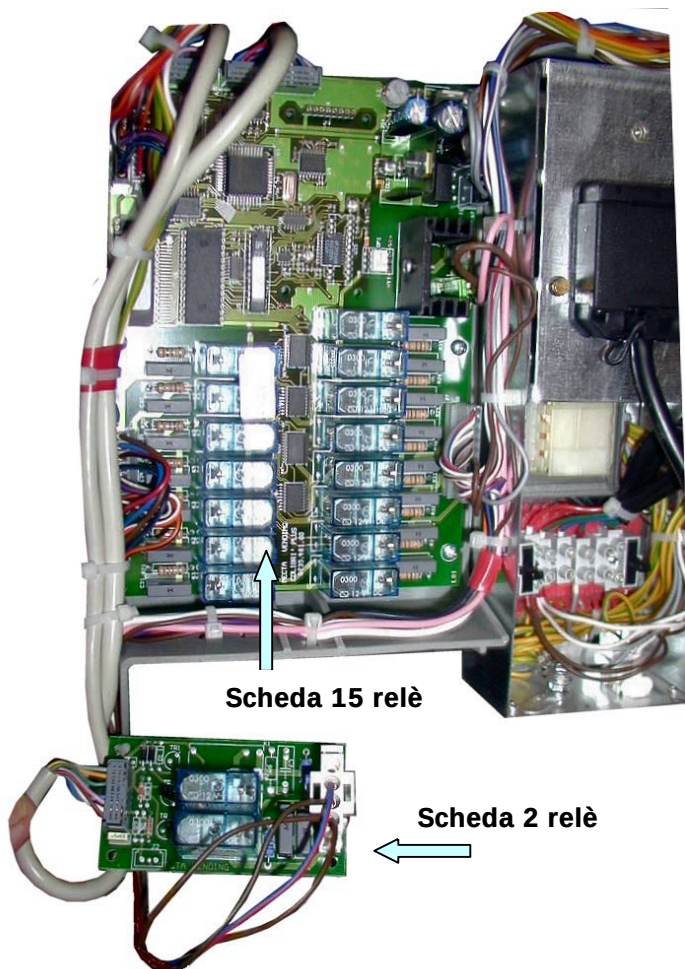
NB: LE SIGLE SOPRA ELENCAE SONO INDICATE SUGLI SCHEMI ELETTRICI CHE SEGUONO E SULLE SCHEDE INSTALLATE NELLA MACCHINA. ALCUNE SIGLE POSSONO NON ESSERE UTILIZZATE E VALGONO PER ALTRI MODELLI & O VERSIONI DIVERSE.

10 - COLLEGAMENTI CABLAGGIO PRINCIPALE



11 - SCHEDA SUC & ATTUAZIONI

Connessioni scheda SUC & Attuazioni



RIF	DENOMINAZIONE
1	CONNESSIONE PER UTILIZZATORI 230 V AC
2	RAM
3	EPROM
4	CONNESSIONE PER SEGNALI IN ENTRATA
5	LED VERDE
6	CONNETTORE NON USATO
7	CONNETTORE PER SCHEDA PULSANTI
8	SCHEDA GESTIONE SISTEMI DI PAGAMENTO (OPTIONAL)
9	LED GIALLO
10	CONNETTORE PER ALIMENTAZIONE SCHEDA
11	LED ROSSO
12	TRIAK GESTIONE RISCALDAMENTO CALDAIA
13	CONNETTORE RESISTENZA CALDAIA
14	CONNETTORE PER UTILIZZATORI A 230 V AC
15	RELE' ATTUAZIONE K1 + K15
16	CONNETTORE PER COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA SUC
17	RELE' ATTUAZIONE K2 - K3 (SCHEDA ESPANSIONE)
18	CONNETTORE
19	CONNETTORE ATTIVAZIONE COLONNA BICCHIERI & SGANCIO BICCHIERI

SUC SCHEDA UNITÀ CENTRALE

La scheda SUC è posizionata nella parte posteriore del distributore e vi si accede previa rimozione del carter posteriore. La scheda SUC provvede ad elaborare le informazioni provenienti dai pulsanti e dal sistema di pagamento e gestisce le attuazioni e la scheda pulsanti. La tensione di alimentazione di 15 V AC necessaria al funzionamento viene fornita da un trasformatore 230V /15 V AC protetto sul primario da un fusibile di 125 mA e sul secondario da un fusibile di 1,25 A T. La tensione viene raddrizzata direttamente nella scheda SUC. I LEDS durante il funzionamento danno le seguenti indicazioni :

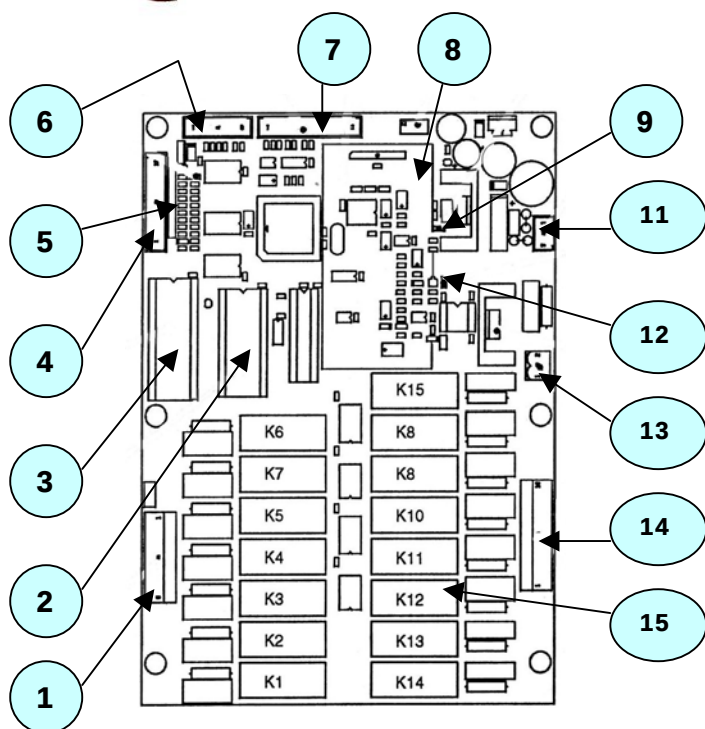
LED VERDE (5) Lampeggia durante il normale funzionamento

LED GIALLO (9) Si accende quando sono presenti i 12 V dc

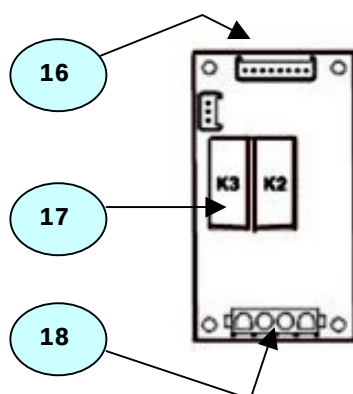
LED ROSSO (11) Indica lo stato di funzionamento della resistenza caldaia

SCHEDA PULSANTI gestisce il display alfanumerico, le attivazioni dei pulsanti sopporta i connettori per le gettoniere e la presa per la stampante RS232 ed è posta all'interno della porta.

SCHEDA DISPLAY elabora le informazioni ricevute emettendole in segnali leggibili

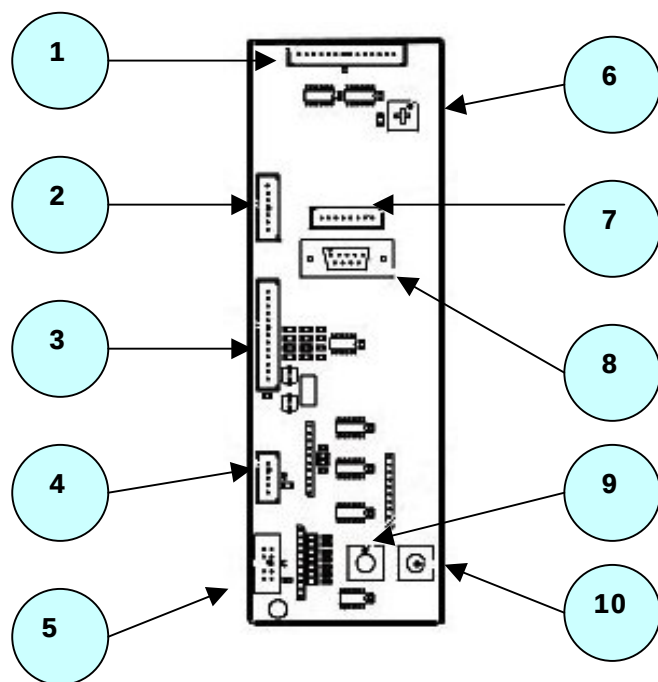


Scheda SUC e attuazioni a 15 relè



Scheda 2 relè
(espansione attuazioni)

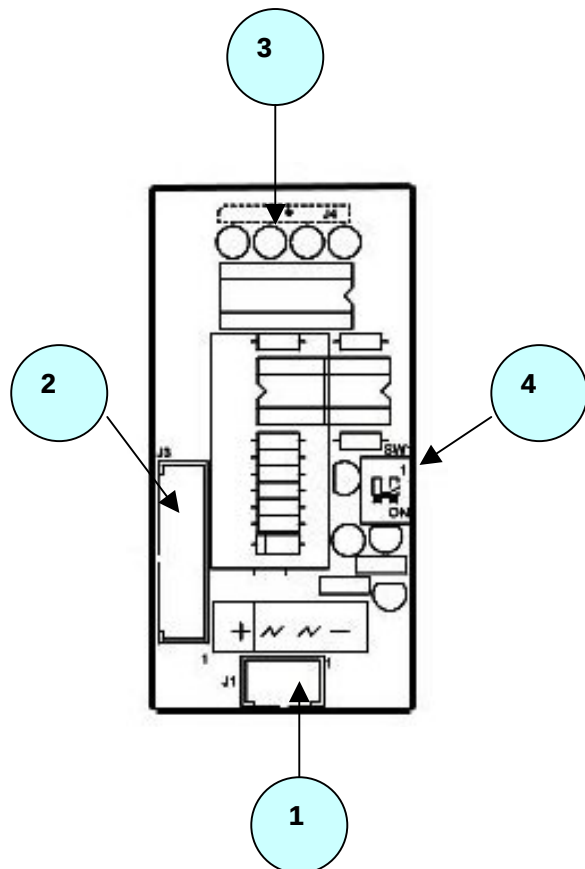
12 - SCHEDE DI SERVIZIO



SCHEDA GESTIONE PULSANTI E DISPLAY

Questa scheda gestisce i pulsanti di selezione il display alfanumerico e i pulsanti di programmazione. Supporta inoltre i connettori per i sistemi di pagamento e la stampante oppure la connessione per PC (RS 232)

- 1) Connettore per scheda display
- 2) Connettore per free vend & jug facilities
- 3) Connettore per scheda SUC
- 4) Connettore non usato
- 5) Connettore per validatore frontale
- 6) Trimmer contrasto display LCD
- 7) Connettore per programmer
- 8) Presa RS 232
- 9) Pulsante lavaggi
- 10) Pulsante programmazione



SCHEDA ESPANSIONE SISTEMI DI PAGAMENTO

Questa scheda viene fornita con il Kit di montaggio dei sistemi di pagamento, quali "CHANGE GIVER O CASHLESS"

Va connessa alla scheda controllo (SUC) utilizzando l'apposito connettore già predisposto sulla scheda SUC. A seconda del protocollo di comunicazione utilizzato i due MINIDP andranno posizionati in :

OFF = EXECUTIVE / BDV
ON = MDB

- 1) Connettore alimentazione MDB/ BDV
- 2) Connettore per il sistema di pagamento
- 3) Connettore per scheda SUC
- 4) Minidip di configurazione

13 - RIFERIMENTO CODICE RELÈ E RELATIVE ATTUAZIONI VERSIONE ESPRESSO CIALDE

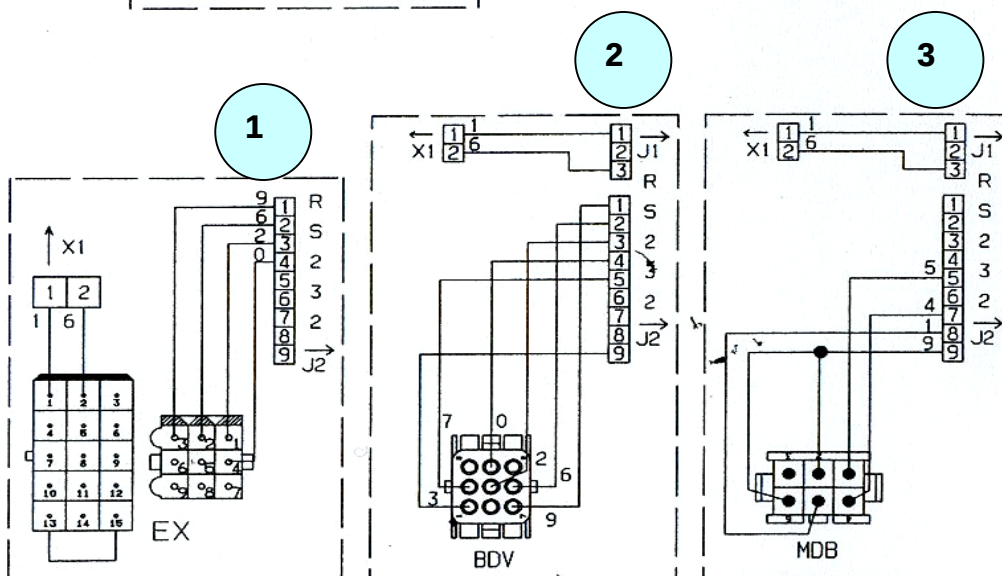
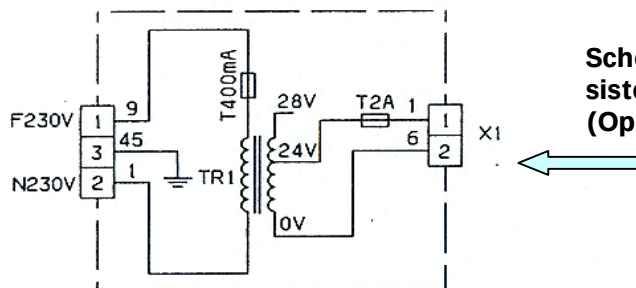
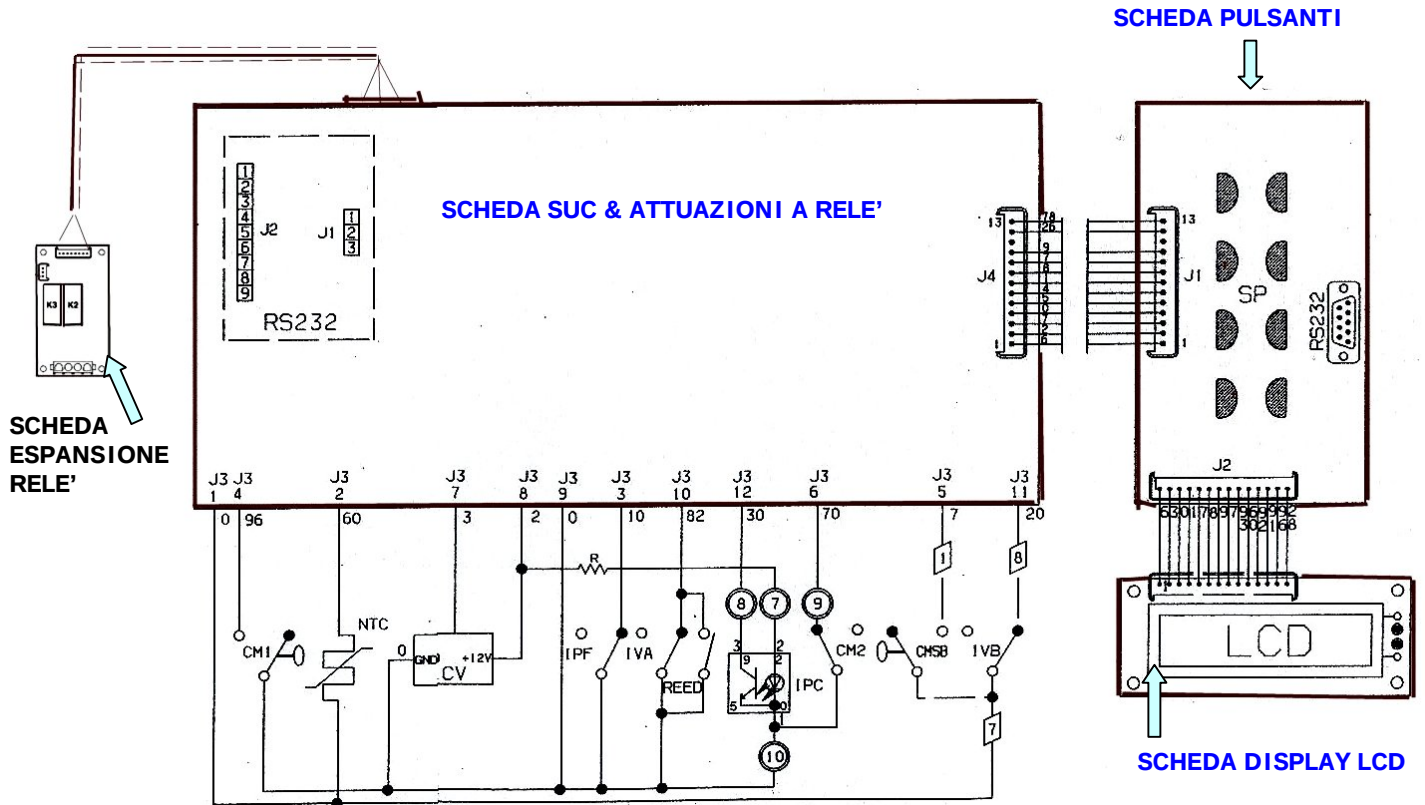
SM1 SCHEDA ATTUAZIONI 15 RELÈ

CONFIGURAZIONE ESPRESSO A CIALDE (VEDERE RIFERIMENTI PAGINA PRECEDENTE)		
RELÈ	SIGLA	DESCRIZIONE
K 1	ER	ELETTROVALVOLA EROGAZIONE CAFFE'
K 2	ESC	ELETTROMAGNETE SGANCIO CIALDA CAFFE'
K 3	ESP2	ELETTROVALVOLA SPURGO
K 4	PM	POMPA
K 5	M	MOTORE ROTAZIONE GRUPPO CAFFE'
K 6	EV2	ELETTROVALVOLA EROGAZIONE SOLUBILI 2
K 7	EV1	ELETTROVALVOLA EROGAZIONE SOLUBILI 1
K 8	MF1	MOTORE PER FRULLATORE
K 9	MDZ	MOTODOSATORE PER ZUCCHERO
K10	MD2	MOTORIDUTTORE PER SOLUBILE 2
K 11	MD1	MOTORIDUTTORE PER SOLUBILE 1
K 12	EEA	ELETTROVALVOLA ENTRATA ACQUA DA RETE IDRICA
K 13	MTP	MOTORIDUTTORE TRASCINAMENTO CIALDA
K 14	MTP	MOTORIDUTTORE TRASCINAMENTO CIALDA (INVERSIONE DI MOTO)
K 15	MSP	MOTORIDUTTORE SGANCIO PALETTE

SM2 SCHEDA A 2 RELÈ

SCHEDA ESPANSIONE ATTUAZIONI		
RELÈ	SIGLA	DESCRIZIONE
RL 2	MSCB	MOTORE SCAMBIO COLONNA BICCHIERI
RL 3	MSB	MOTORE SGANCIO BICCHIERI

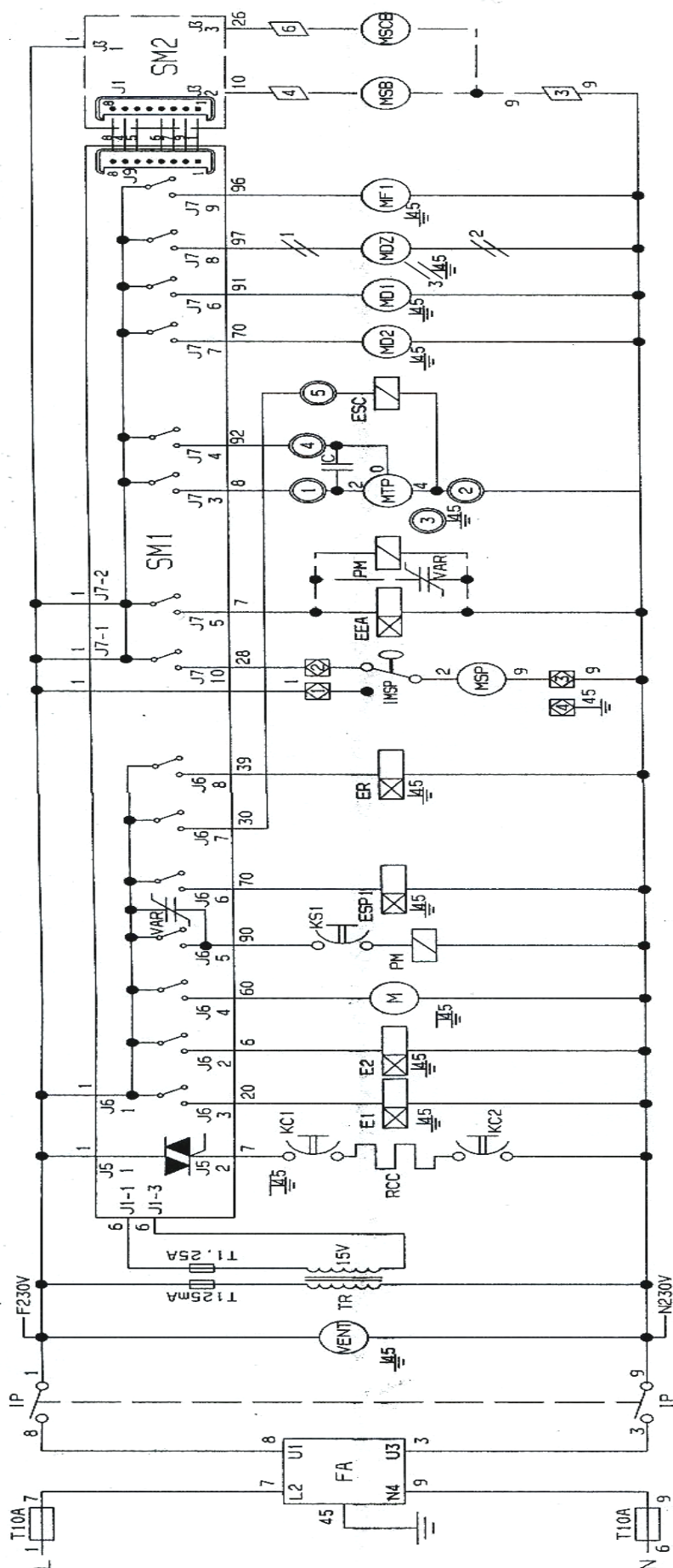
14 - SCHEMA COLLEGAMENTI SCHEDE



Schema collegamento sistemi di pagamento

- 1) Protocollo Executive
- 2) Protocollo BDV
- 3) Protocollo MDB

15 - SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE



NECTA SPA MANUALE TECNICO “ Colibrì Lavazza Blue ”

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

Questo documento è stato elaborato da MARK AC ad uso esclusivo del personale tecnico dei servizi di assistenza Necta SpA. La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

16 – AIR BREAK & CALDAIE

L'AIR BREAK È UN GRUPPO FUNZIONALE CONCEPITO PER I SEGUENTI SCOPI:

- 1) **MANTENERE COSTANTE IL LIVELLO DELL'ACQUA NELLA VASCHETTA .**
- 2) **AVERE IL SEGNALE DI MANCANZA ACQUA DALLA RETE IDRICA E IN CASO DI MANCANZA ACQUA, SERVE PER POTER COMPLETARE LA SELEZIONE IN CORSO .**
- 3) **AVERE UNA SCORTA DI ACQUA ALLA PRESSIONE ATMOSFERICA IN MODO CHE LA POMPA A VIBRAZIONE 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.**
- 4) **AVERE LA SICUREZZA CHE NON CI SIANO RITORNI DI ACQUA DALLA MACCHINA ALLA RETE IDRICA ("AIR-BREAK") PER ELIMINARE QUALSIASI POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE ALLA RETE STESSA.**

Il conteggio della dose necessaria alle selezioni avviene tramite il contatore volumetrico , che in base alle impostazioni del SW determina la quantità di acqua necessaria all'erogazione.

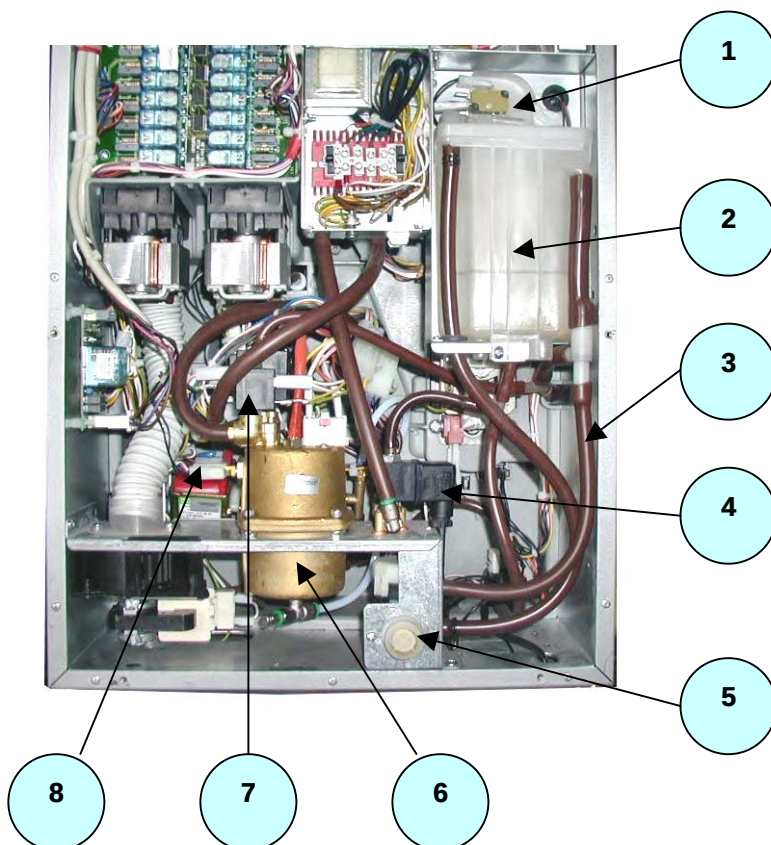
Il livello dell'acqua nell'air break viene assicurato da un galleggiante che al livello prestabilito attiva un micro switch, permettendo il mantenimento del livello tra un minimo ed un massimo impostati in fabbrica (nel caso si rendesse necessaria la sostituzione è importante non sostituirlo mai con altri avente diverse caratteristiche meccaniche, perché potrebbero verificarsi malfunzionamenti di vario genere, è necessario quindi utilizzare esclusivamente il ricambio originale).

In caso di possibile avaria del micro di massimo livello , è stato previsto un foro di troppo pieno il quale 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)

L'air break serve anche a dare il segnale alla scheda macchina per l'installazione iniziale ed il caricamento dell'acqua che comunque deve essere avviata manualmente.

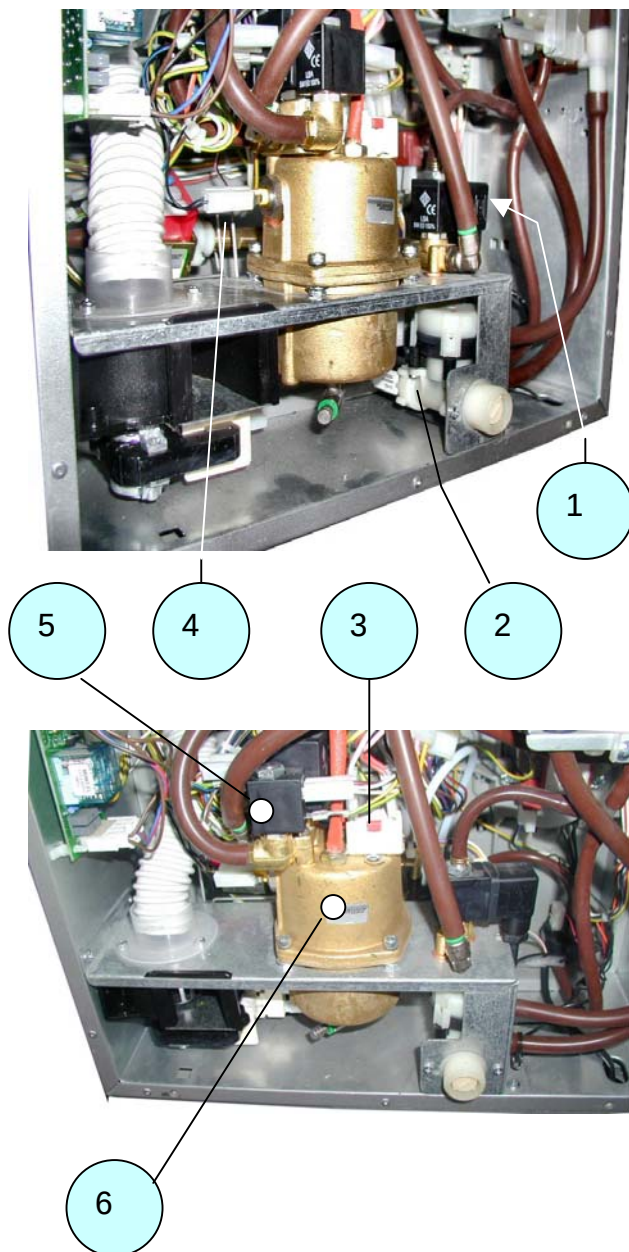
Se all'accensione del DA, il galleggiante non attua il micro di livello di massimo pieno entro un certo N° di secondi (60" e di default) il DA va in fuori servizio per mancanza di acqua e viene visualizzata una specifica stringa sul display.

DESCRIZIONE	
1	MICRO SWITCH GALLEGGIANTE
2	AIR BREAK
3	TUBO DI TROPPO PIENO
4	EV SCAMBIO
5	EV INGRESSO ACQUA
6	CALDAIA IN PRESSIONE
7	EV A TRE VIE
8	POMPA A VIBRAZIONE



17 – CALDAIE

IL MODELLO **COLIBRI LAVAZZA** UTILIZZA UNA SOLA CALDAIA IN PRESSIONE CHE VIENE UTILIZZATA SIA PER LE SELEZIONI A BASE DI CAFFÈ ESPRESSO SIA PER LE SELEZIONI DI PRODOTTI SOLUBILI.



Mod. espresso: la caldaia è costruita in speciale lega alimentare di ottone, composta da due semigusci stampati a forma di semisfera, uniti tra di loro con viti e speciali guarnizioni con capacità totale di 600 c.c.

L'acqua viene mantenuta alla temperatura di 95° (regolabili tramite SW tra 90 C° minimo ed un massimo di 100 C°)

La resistenza riscaldante è di **1400 W** e la pressione interna viene mantenuta a **10 bar** tramite una valvola di non ritorno e il by pass posto sulla pompa.

Durante la fase di stand-by un programma software mantiene la pressione ai valori richiesti con interventi programmati della pompa. E' molto importante che la pressione interna e la temperatura rimangano il più possibile costanti.

La temperatura viene controllata da una sonda **NTC** con una resistenza interna da 12 Kohm alla temperatura di 20 °C che si riduce fino a 900 ohm alla temperatura di 100° C al raggiungimento del valore in ohm programmato in funzione della temperatura impostata, il riscaldamento viene disabilitato.

Un apposito programma SW mantiene costante la temperatura con cicli di riscaldamento studiati per evitare l'emissione disturbi elettromagnetici.

Partendo dalla temperatura di 20°C occorrono circa 4' per portare l'acqua alla temperatura di 100° C

Sono presenti diversi cicli SW di riscaldamento in funzione dello stato del DA : avvio ,mantenimento, selezioni particolari ecc.

Sicurezze : protezione contro eccessivo riscaldamento con un termostato bipolare tarato a 125°C con ripristino manuale tramite un pulsante posto sopra il corpo dello stesso.

Protezione contro la sovrappressione tramite il cedimento del by pass della pompa (12 bar) e il cedimento programmato delle EV (17 bar) La caldaia è stata collaudata con una pressione di 25 bar senza cedimenti ,quindi con ampi margini di sicurezza.

Rif.	Denominazione
1	EV di scambio
2	EV Ingresso acqua
3	Termostato surriscaldamento
4	Sonda NTC temperatura caldaia
5	EV caffè espresso
6	Caldaia in pressione

TEMPERATURA CALDAIA C°	VALORE IN OHM	TOLLERANZA AMMISSIBILE
0	35875	+/-7 ohm
25	12000	+ / - 4 ohm
50	2900	„
85	1475	„
90	1260	„
100	963	„

NECTA SPA MANUALE TECNICO " Colibri Lavazza Blue "

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

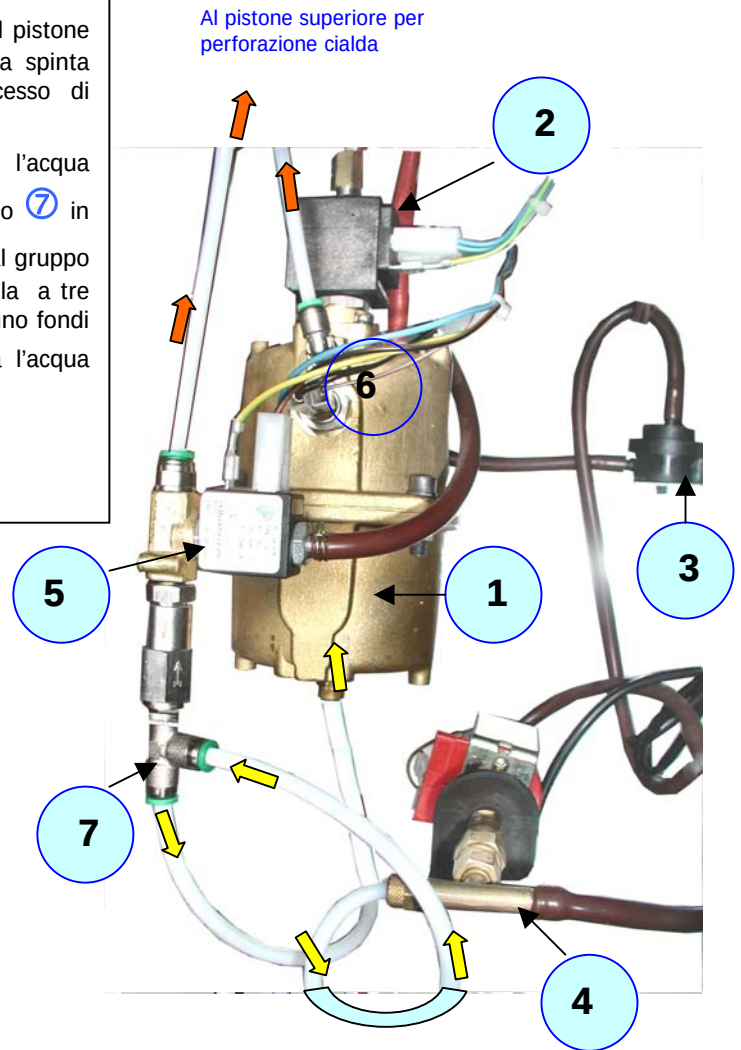
Schema di funzionamento e gestione DELLA CALDAIA IN PRESSIONE

LO SCHEMA DI FUNZIONAMENTO È PARTICOLARE ED È SPECIFICO PER IL GRUPPO CAFFÈ A CIALDE LAVAZZA.

Alla richiesta di una selezione, la pompa ④ si attiva aspirando l'acqua dall'air break per una quantità stabilita dal SW e conteggiata dal contatore volumetrico ③ collegato in serie tra la pompa e l'air break.

Si apre l'elettrovalvola di scambio ⑤ e l'acqua viene inviata nel pistone superiore del gruppo caffè che abbassandosi per effetto della spinta dell'acqua perfora la cialda preparando la stessa al processo di infusione.

Successivamente l'elettrovalvola a 3 vie ② si apre obbligando l'acqua in arrivo della pompa ad entrare in caldaia attraverso il raccordo ⑦ in uscita dalla caldaia attraverso l'elettrovalvola ② viene inviata al gruppo caffè per l'erogazione. Al termine della selezione l'elettrovalvola a tre vie si richiude e scarica lo spurgo attraverso la terza via nel fustino fondi liquidi. l'elettrovalvola di scambio ⑤ si richiude e scarica l'acqua servita per la perforazione della cialda nel secchio fondi liquidi. Il gruppo si riposiziona ed è pronto per una nuova selezione



18 – POMPE E BY PASS

Per alimentare la caldaia espresso viene utilizzata una pompa a vibrazione che é la medesima pompa utilizzata su tutta la gamma **H&C Necta**.

L' applicazione é specifica, in quanto la pompa oltre che attivarsi per l'erogazione delle selezioni a base di caffè serve anche per la gestione del pistone superiore perforatore della caldaia.

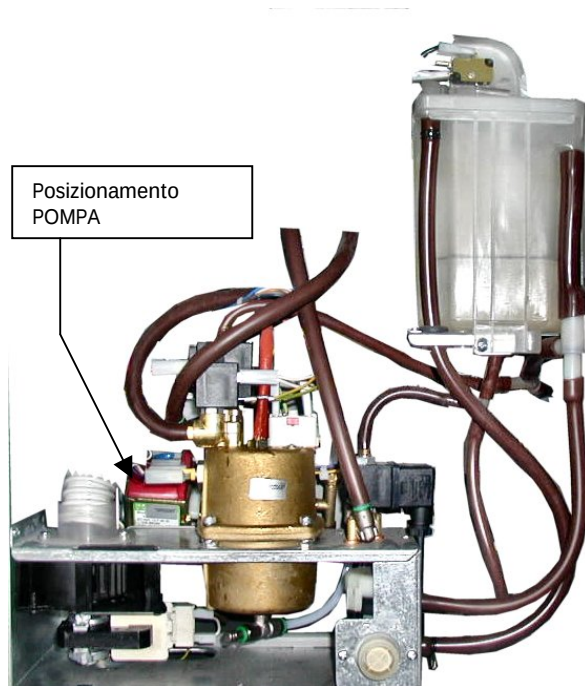
La caldaia, la pompa ,il circuito di gestione, l'elettrovalvole e collegamenti vari sono posizionati all'interno del modulo espresso e facilmente accessibili ribaltando la parete del vano chiusa da due sole viti.

Questa soluzione assicura una massima accessibilità per manutenzioni e igienizzazione.

La pompa é 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 é regolato in fabbrica alla pressione di **12 bar**,

La pompa é attivata dal **relè K 8**



La pompa é situata nel gruppo caldaia espresso .

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

Per accedervi é necessario smontare il gruppo infusore (Fig. 1)

Quindi occorre aprire il carter del gruppo caldaia (Fig.2) svitando le due viti di fissaggio.

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

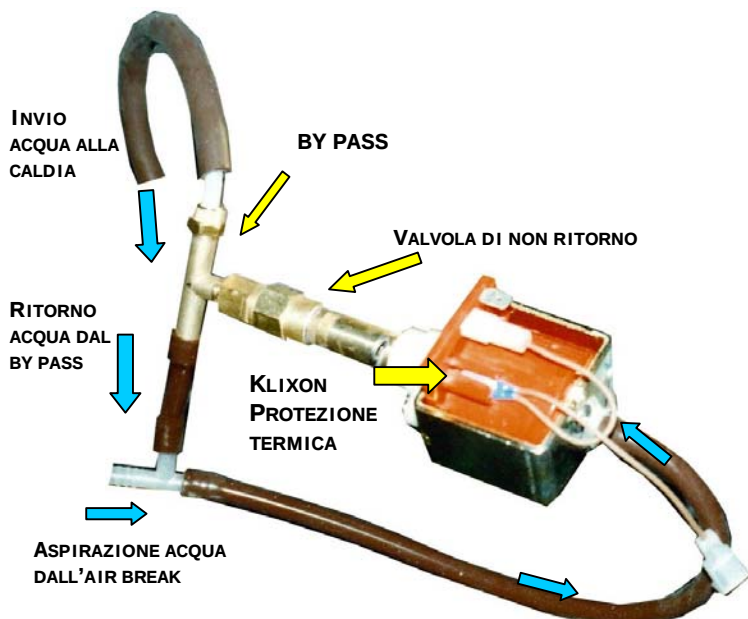
Sconnettere il cablaggio di connessione e provvedere allo smontaggio operando sulle apposite viti.

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

In caso di intervento del protettore termico (klixon) la pompa cessa di funzionare fino a quando il klixon non si riattiva automaticamente, Prima di rimettere in servizio la macchina occorre identificare la causa del malfunzionamento.

Nel caso il malfunzionamento fosse dovuto ad interruzione (guasto) del klixon occorre sostituirlo con uno identico per assicurare le condizioni di sicurezza originali

PARTICOLARE GRUPPO CALDAIA & POMPA CON COLLEGAMENTO AIR BREAK



POMPA SMONTATA DAL GRUPPO CALDAIA

19 – GRUPPI INFUSIONE

Per la versione espresso viene utilizzato il gruppo **Z 3000** specifico per cialde Lavazza.

Per tutti i i dettagli del gruppo infusione, vedere manuali specifici per gruppi funzionali H&C **“GRUPPI INFUSIONE CAFFE’ ESPRESSO A CIALDE “**

Il gruppo infusore Espresso può utilizzare esclusivamente cialde di caffè **Lavazza BLUE** in dose e macinatura ottimizzate .



**VISTA POSIZIONAMENTO GRUPPO INFUSORE
CON MACCHINA A PORTA APERTA**

Il collegamento idraulico è del tipo ad innesto rapido e altrettanto per il disinnesto.

Per lo smontaggio del gruppo dalla macchina, occorre premere con un cacciavite o simile la ghiera verde ed infilare fino in fondo il tubo per l'innesto, mentre per il disinnesto occorre premere la ghiera verde spingere in fondo il tubo ed estrarre immediatamente. (**Fig. 2**)

Dopo avere sconnesso idraulicamente il gruppo per estrarlo dal DA occorre svitare la manopola zigrinata in ottone .

Prima di estrarre il gruppo porre attenzione che sia posizionato al punto morto superiore **FIG.1** (vedere tacca di riferimento) per riposizionarlo seguire la medesima procedura al rovescio curando sempre che il posizionamento sia nel punto morto superiore , infilandolo accuratamente nelle apposite spine di posizionamento

Il gruppo caffè è dotato di tubo di erogazione autoriscaldante (**Fig. 4**) che è in grado durante lo stand by di riscaldarsi ad una temperatura ottimale permettendo l'erogazione del primo caffè ad una temperatura ottimale Il tubo è rivestito da una guaina resistiva autoregolante, in grado di mantenersi ad una temperatura ottimale

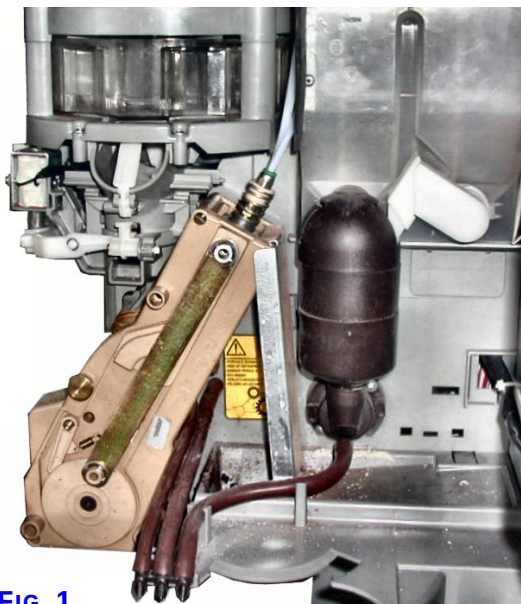


FIG. 1

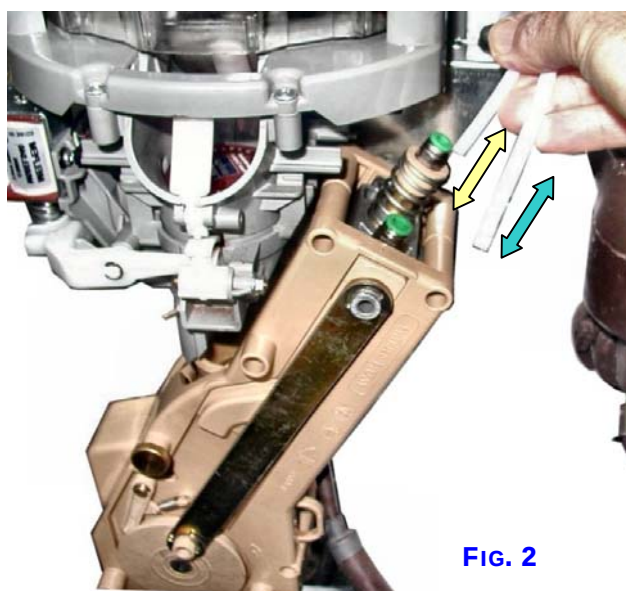


FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4

IL FUNZIONAMENTO DEL GRUPPO INFUSORE AVVIENE NEL SEGUENTE MODO:

Con il gruppo in posizione di stand by (Fig.1) viene sganciata la cialda nell'imboccatura della camera di infusione (Fig.2) .

Il gruppo viene poi attivato e si richiude in posizione di infusione e nella parte inferiore della camera avviene la perforazione inferiore della cialda, prima che avvenga l'infusione del caffè si attiva l'elettrovalvola di scambio (vedi pag. precedenti) e in questo modo viene convogliata acqua in pressione nella parte superiore del pistone, tale acqua spinge in basso il perforatore superiore perforando la cialda (Fig. 3) e permettendo il passaggio dell'acqua per l'infusione finale.

Al termine della selezione il gruppo ritorna in posizione di stand- by e la molla di superiore richiama in posizione iniziale il perforatore , contemporaneamente la cialda viene espulsa, tramite un'asta posta nella camera di infusione (Fig.4-5).



FIG. 1

GRUPPO SEZIONATO NELLA CONDIZIONE DI CARICAMENTO DELLA CIALDA (STAND BY)

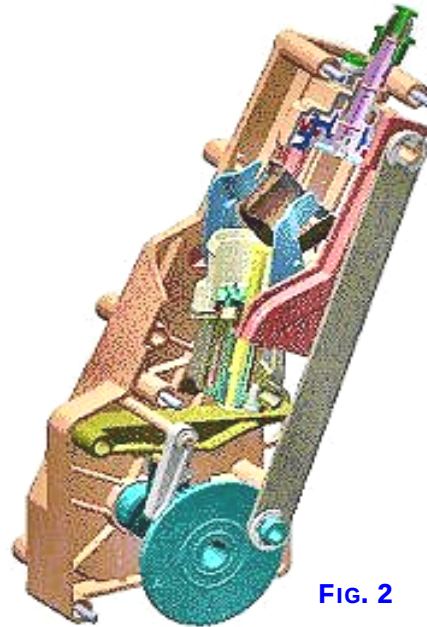


FIG. 2

GRUPPO SEZIONATO NELLA FASE DI CARICAMENTO E POSIZIONAMENTO DELLA CIALDA

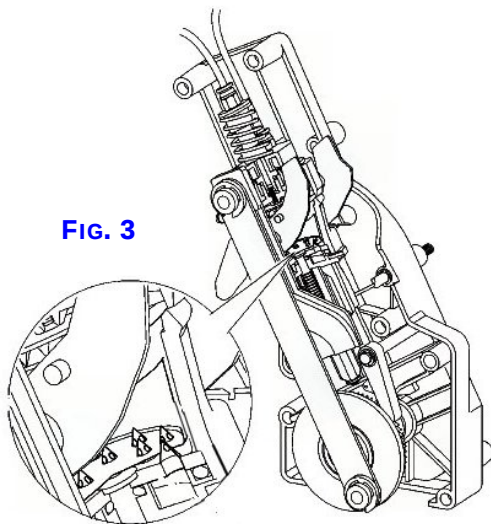


FIG. 3

GRUPPO SEZIONATO NELLA FASE COMPRESIONE CIALDA ED PERFORAZIONE SUPERIORE ED INFERIORE DELLA STESSA

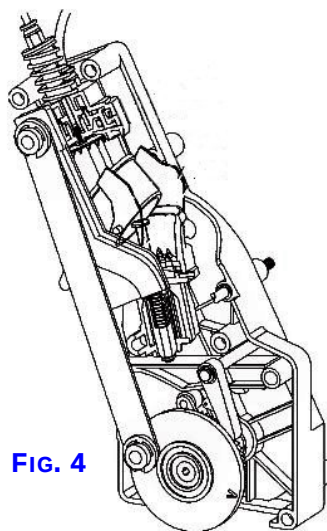


FIG. 4

GRUPPO SEZIONATO NELLA FASE DI ESPULSIONE E GUIDA DELLA CIALDA

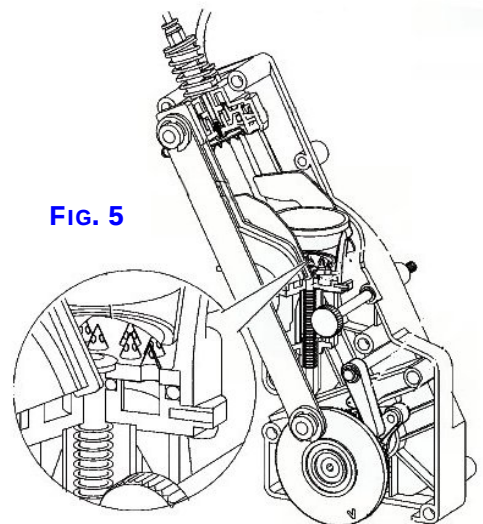


FIG. 5

GRUPPO SEZIONATO NELLA FASE DI RIPOSIZIONAMENTO IN STAND BY

20 - GRUPPO SGANCIO BICCHIERI

Si tratta di un gruppo funzionale di nuova progettazione appositamente studiato ed ottimizzato per il **DA Colibrì**.

In tale gruppo sono inserite le funzioni di contenimento bicchieri, sgancio e movimentazione degli stessi.

Tale caratteristica è esclusiva e brevettata .Il gruppo è composto da una torretta porta bicchieri con quattro colonne e con capacità di circa 180 pezzi.

La torretta viene fatta ruotare da un motoriduttore sincrono alimentato a 230 V 50 Hz posizionato nello stesso gruppo e attivato dal relè **K13** , per facilitare il caricamento dei bicchieri la torretta è facilmente inclinabile alzandola leggermente e poi inclinarla in avanti.



FIG. 1
VISTA COLIBRI' A PORTA APERTA
(PARTICOLARE GRUPPO CUP DISPENSER)



FIG. 2



FIG. 3

Possono essere distribuiti bicchieri in plastica o in cartoncino cerato con diametro D 70 –71 per un totale di circa 180 pz.
In alternativa possono essere sganciati bicchieri con diametro D 72-73, ma per la corretta funzionalità occorre sostituire le chioccioline e l'anello di sgancio bicchieri (forniti a richiesta e di colore diverso)

NECTA SPA MANUALE TECNICO " Colibrì Lavazza Blue "

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

Il sistema è coperto da brevetto internazionale.

Il funzionamento avviene nel seguente modo:

Quando si attiva una richiesta di selezione, il relè K14 attiva il motoriduttore sgancio bicchieri (14) che mette in rotazione la camma (16) in senso orario, con essa ruota anche il pignone (8) che collega tramite una ruota oziosa la corona dentata dell'anello (22).

L'anello ruotando mette in rotazione contemporaneamente le quattro chioccioline (24) che tramite il loro particolare profilo, (a chiocciola) permette lo sgancio di un bicchiere e trattiene tutti gli altri posti superiormente. Il bicchiere cadendo si infila nella forcella di trattenimento e spostamento (32).

Quando la camma (16) ruota comandata dal motore, aziona anche la leva (36) conseguentemente la forcella (32) si sposta dalla posizione di riposo (partenza) fino alla posizione di attesa sgancio bicchiere (fig. 3).

In tale posizione rimane lo stretto tempo necessario per accogliere il bicchiere.

Continuando e completando la rotazione del motoriduttore, la forcella porta il bicchiere nella posizione di erogazione della bevanda (Fig.2).

In questa posizione si ferma fino alla richiesta di una nuova selezione

Tale posizione è determinata dal microswitch(40) che dà anche il consenso all'erogazione.

La forcella è trattenuta in contatto con la camma da una molla di torsione, che ha anche lo scopo di permettere la movimentazione manuale della forcella per porre nel vano erogazione una caraffa con il ritorno automatico dopo l'estrazione della stessa.

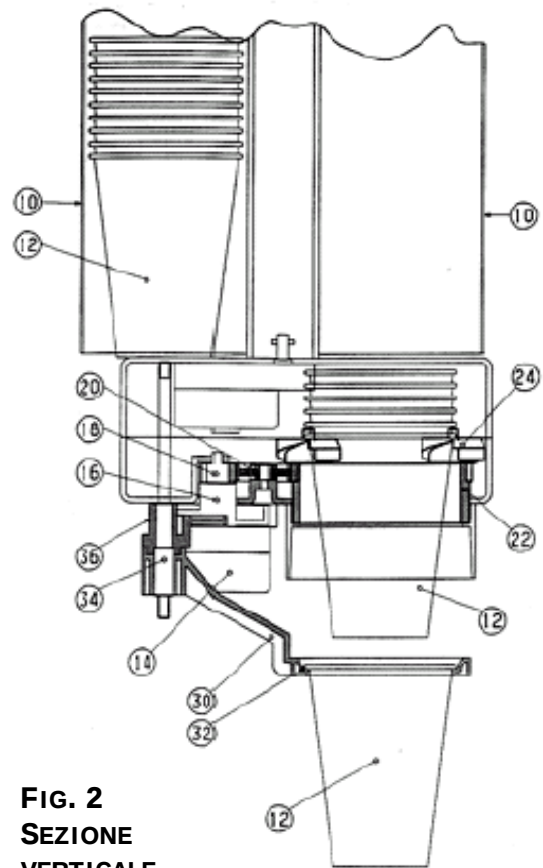


FIG. 2
SEZIONE
VERTICALE

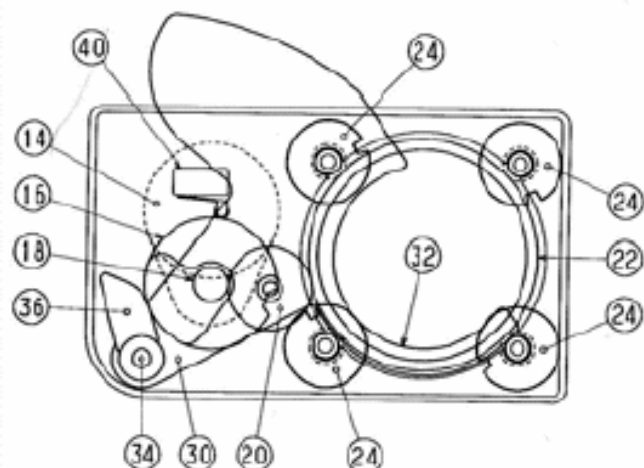


FIG. 2 SEZIONE TRASVERSALE
(POSIZIONE IN ATTESA DI UNA SELEZIONE)

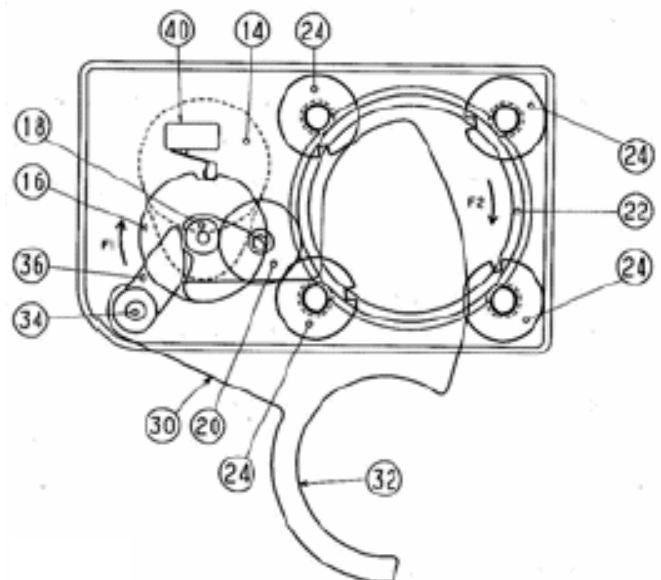
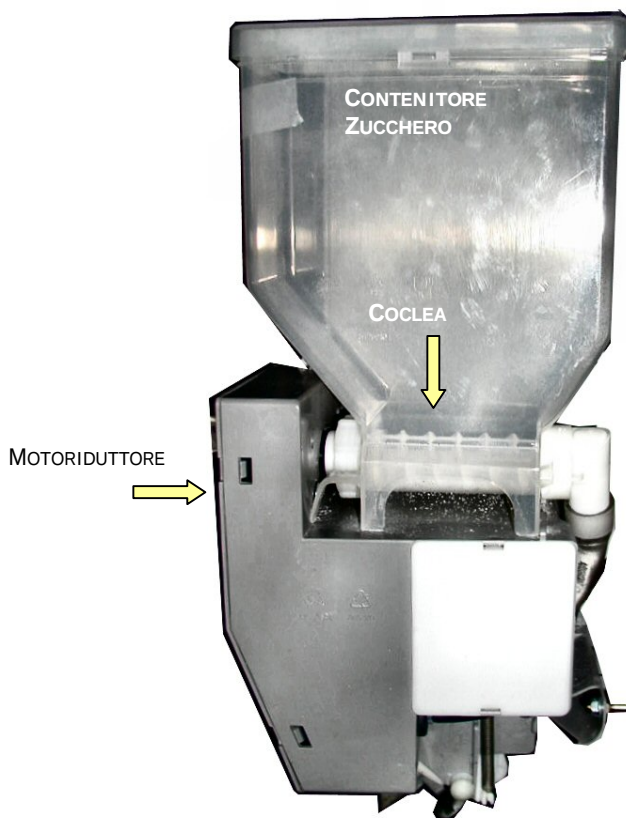


FIG. 3 SEZIONE TRASVERSALE
(TRASLAZIONE BICCHIERE NELLA POSIZIONE DI
EROGAZIONE)

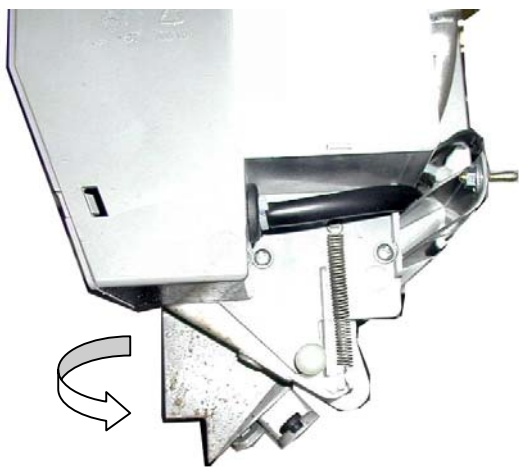
21 - GRUPPO SGANCIO ZUCCHERO E PALETTE



VISTA GRUPPO SGANCIO ZUCCHERO E
PALETTE IN FASE DI APERTURA



VISTA LATO POSTERIORE GRUPPO
SGANCIO ZUCCHERO E PALETTE



DETTAGLIO GRUPPO EROGAZIONE
ZUCCHERO PARTICOLARE MANOPOLA
SMONTAGGIO UGELLO EROGATORE

Il gruppo sgancio zucchero e palette sono integrati e vengono utilizzati componenti già utilizzati in tutta la gamma NECTA.

Il motodosatore polveri è dotato di protezione termica con Klaxon, il motoriduttore sgancio zucchero e palette è di tipo sincrono e dato il tipo di motore utilizzato non occorre protezione termica.

La caratteristica principale è lo sgancio veloce ed il ritorno lento dell'ugello zucchero che non permette (o lo limita molto) lo spargimento di zucchero impalpabile e volatile nel vano erogazione.

La guida laterale di contenimento è spostabile lateralmente in posizioni predeterminate per poter utilizzare tre diversi tipi di palette.

L'attivazione del motodosatore zucchero avviene tramite il **relè K4**

L'attivazione dello sgancio zucchero e palette avviene tramite il **relè K5**

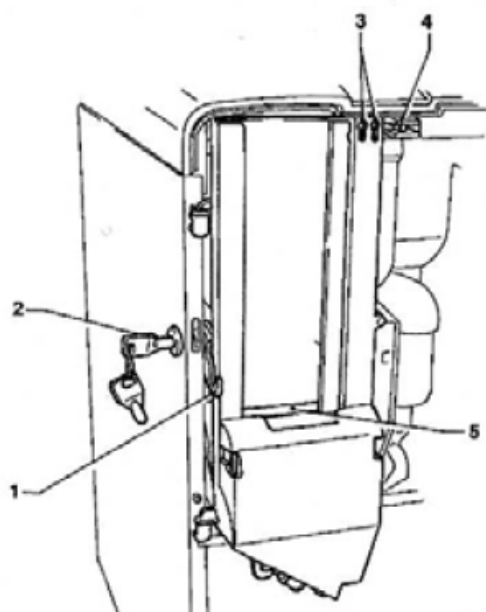
Si tratta di un gruppo funzionale di derivazione del gruppo utilizzato sul Brio ma con notevoli innovazioni. La nuova caratteristica è la possibilità di utilizzare palette con tre diverse misure:

Palette da 95 mm - Palette da 105 mm - Palette da 115 mm

Con una capacità totale di 170 palette.

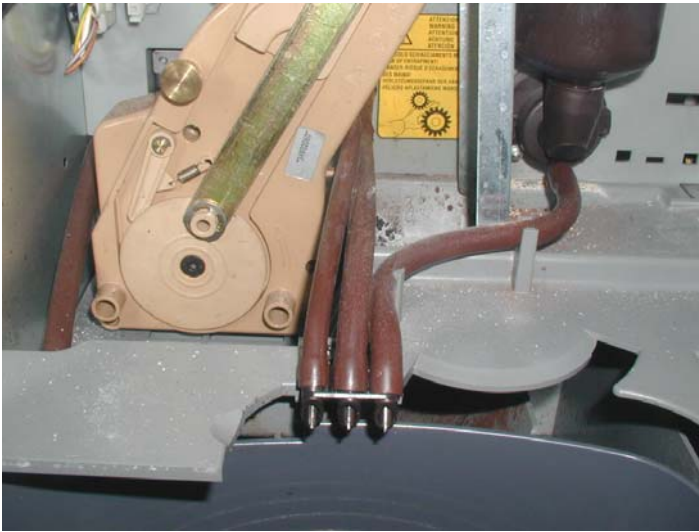
Per predisporre alla larghezza desiderata è sufficiente spostare il profilo adattatore interno alla guida e posizionarlo nella posizione preposta alla nuova misura.

Funzionamento: Il motoriduttore di sgancio è attivato dal relè K 24 e contemporaneamente alla rotazione dell'ugello per lo sgancio zucchero attiva il sistema di gancio palette.



N°	Descrizione
1	Fissaggio gruppo palette
2	Serratura
3	Asole per regolazione larghezza palette
4	Interruttore porta
5	Pesetto posizionamento palette

22 – GRUPPO UGELLI



IL gruppo ugelli è fisso in quanto nel Modello colibrì viene movimentato il bicchiere (vedi paragrafi precedenti)

La necessita di movimentare i bicchieri o gli ugelli si determina in fase di progettazione e nel modello Colibri si è scelto di movimentare i bicchieri Per ottimizzare gli spazi interni.

Gli ugelli sono con forma ottimizzata e in resina Polipropilenica , conforme alle normative in vigore per materiali utilizzati per uso alimentare .Gli ugelli sono di forma differente in funzione della bevanda da erogare.

23 – MOTODOSATORI & CONTENITORI POLVERI

In relazione alle nuove esigenze di mercato è stato necessario progettare nuove soluzioni e con fissaggio rapido senza l'ausilio di viti, in modo da permettere facilità e accessibilità per la manutenzione e inoltre sostituzione rapida del layout con moduli pre assemblati



VISTA POSTERIORE SENZA CARTER



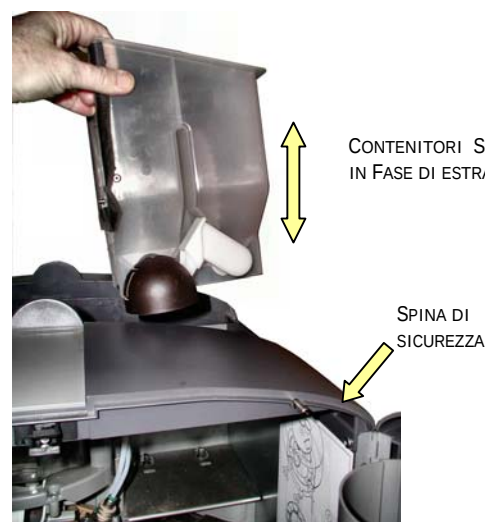
Sede innesto verticale
motoriduttori

I moduli contenitori polveri e caffè in cialde. Due gruppi monolitici cioè comprensivo di tutti i contenitori e accessori necessari alla macchina (1 per caffè in cialde e due per polveri solubili).

Per l'estrazione è necessario aprire la porta anteriore, in quanto una speciale spina a sgancio automatico evita a porta chiusa l'apertura del gruppo per motivi di sicurezza. L'innesto con i motoriduttori è automatico ed avviene verticalmente.

I motoriduttori sono del tipo ad induzione (senza spazzole) con alimentazione a 230 V AC 80 W e termoprotetti con Klixon autoripristinabile.

I motoriduttori sono attivati dal relè K 10 e K 11



CONTENITORI SOLUBILI
IN FASE DI ESTRAZIONE

SPINA DI
SICUREZZA



CONTENITORI CIALDE
IN FASE DI ESTRAZIONE



CONTENITORI SOLUBILI
DOPPIO
LATTE & CIOCCOLATA

NECTA SPA MANUALE TECNICO "Colibri Lavazza Blue"

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

24 – GRUPPO MIXER

Quattro sono le caratteristiche che un mixer per DA deve avere

- 1) facilità di smontaggio e limitato N° di particolari per poter rispettare la direttiva HACP
- 2) La qualità estetica dei prodotti erogati che deve essere il più simile possibile ai prodotti erogati al bar.
- 3) Devono saper ottimizzare al meglio il prodotto da miscelare
- 4) Avere un valido sistema di aspirazione vapori con minima dispersioni di polvere dei prodotti solubili.

I mixer Progettati dalla NECTA hanno tutti questi requisiti fondamentali. La vaschetta abbattimento polveri è integrata al convogliatore (Fig. 1) Questo particolare permette di effettuare uno svuotamento ogni volta che si smonta il mixer per igienizzazione evitando quindi di trascurare tale operazione

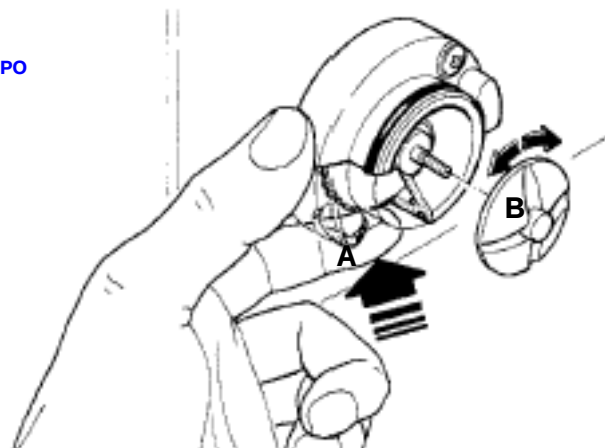
I motori utilizzati sono speciali motori a collettore con alta velocità di rotazione (20.000 RPM a vuoto) alimentati a 230 V AC dotati di filtri antidisturbo e di protezione termica (KLIXON) auto ripristinabile . I motori sono attivati dal relè **K 10 - K12- RL3 - RL4**



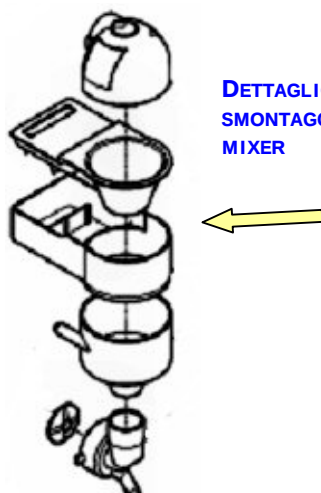
VISTA VANO MIXER & CONTENITORI



DETTAGLIO
SMONTAGGIO GRUPPO
MIXER



DETTAGLIO PER SMONTAGGIO
VENTOLINA : CON UN DITO " A "
TRATTENERE LA CORONA ZIGRINATA
INTERNA E CON L'ALTRA MANO SVITARE
LA VENTOLINA " B "



DETTAGLIO ESPLOSO PER
SMONTAGGIO GRUPPO
MIXER

I motori per mixer sono fissati sulla parte interna della paratia chiusura vano (mensola supporto mixer) per la loro accessibilità occorre svitare una vite ed agire sui fissaggi rapidi a scatto .

La paratia si ribalta e si accede completamente ai motori .

Tutte le altre operazioni sono le stesse che si effettuano su altri modelli di DA .

Le paratie sono singole per assicurare l'accesso unico senza interferire con gli altri moduli e sono doppie per ogni modulo

NECTA/

Questo documento è stato elaborato da NECTA s.p.a. ed è di esclusiva proprietà del personale tecnico dei servizi di assistenza. Il contenuto non può essere divulgato a terzi o riprodotto sia parzialmente che integralmente senza autorizzazione di Necta SpA . La stessa intende tutelare i suoi diritti a norma di legge.

25 – GRUPPO Posizionamento & sgancio cialde

Il gruppo sgancio cialde è un nuovo gruppo funzionale , ed è stato appositamente realizzato per sganciare le cialde “Lavazza BLUE”

Concettualmente si distingue per due distinti gruppi funzionali ma integrati fra di loro.

1) Contenitore cialde ①

2) Separatore e sgancio cialde ②

Il contenitore ① è in pratica una campana in polipropilene che si innesta nella parte superiore del gruppo separatore e sgancio nel quale si caricano alla rinfusa le cialde nella quantità di circa 400 pezzi.

Il gruppo separatore e sgancio ② è un dispositivo brevettato che è in grado di posizionare e sganciare le cialde nella camera di infusione del gruppo caffè.

Il funzionamento avviene in questo modo:

Le cialde sono caricate alla rinfusa nel contenitore 1 vengono divise e selezionate tramite i dischi agitatore e selezione, successivamente vengono caricate nel disco sezione centrale , che ha la caratteristica di avere delle sedi nelle quali si raccolgono le cialde disposte alternate con posizioni speculari, questo permette alle cialde di caricarsi in ogni modo esse si presentino, le cialde possono comunque essere sganciate solo in una determinata posizione, e due levette provvedono al loro corretto posizionamento . nel caso la cialda non sia stata caricata correttamente nella giusta posizione nel disco selezione , il motoriduttore si attiva alternando il senso di rotazione creando i presupposti che la cialda si carichi correttamente (dopo aver effettuato un giro completo senza avere posizionato correttamente la cialda, la macchina va fuori servizio per mancanza caffè) Quando la cialda è in posizione corretta viene individuata da un sensore ottico che dà il consenso all'attivazione dell'elettromagnete sganciando la cialda nella camera di infusione del gruppo caffè.

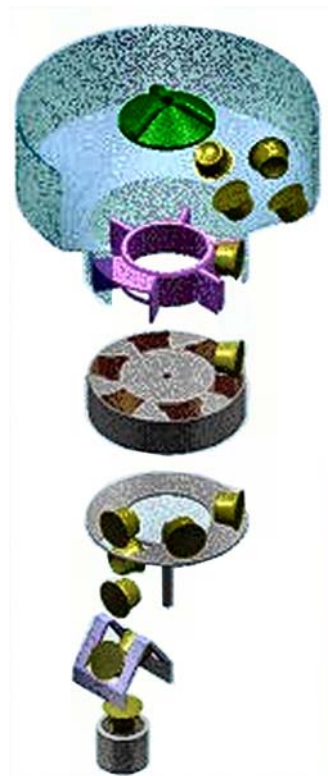
Durante il normale funzionamento devono essere presenti sempre due capsule nella camera di sgancio. Quando il sensore ottico ne rileva solamente una si attiva il ciclo di ricerca e posizionamento. Il posizionamento angolare corretto viene dato da un microswitch attivato da una camma del motoriduttore.



**CAMERA
POSIZIONAMENTO E
SGANCIO CIALDA**

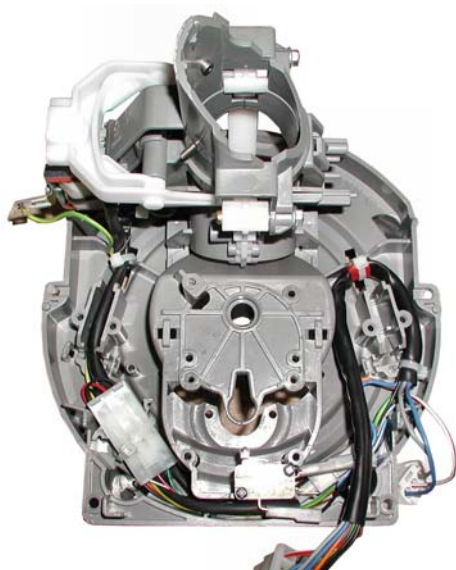


**CAMERA
POSIZIONAMENTO E
SGANCIO CIALDA
(IN FASE DI SGANCIO)**

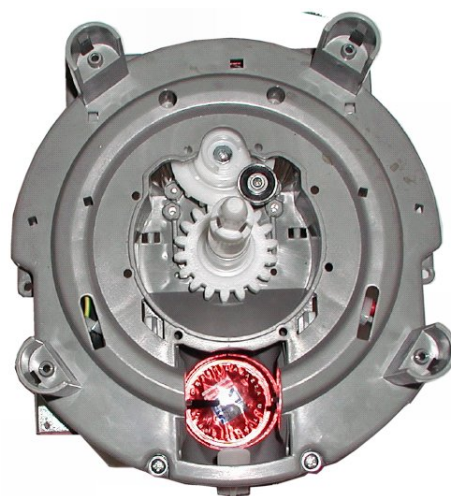




**CAMERA
POSIZIONAMENTO E
SGANCIO CIALDA
VISTA DI SOTTO
CABLAGGI)**



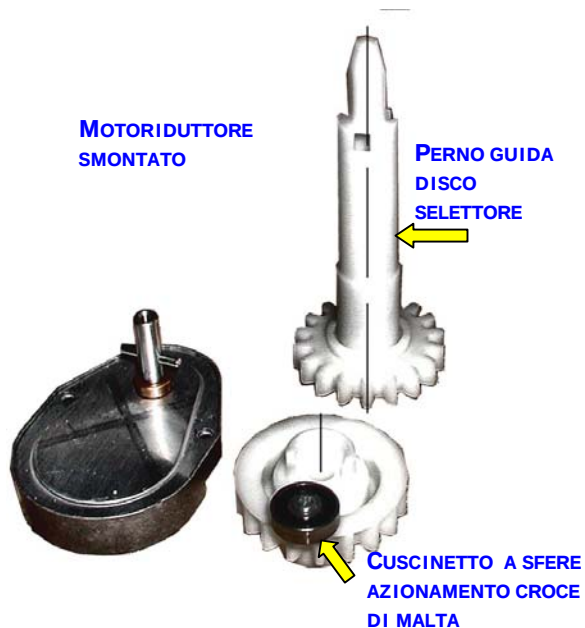
**CAMERA
POSIZIONAMENTO
E SGANCIO CIALDA
VISTA RIDUTTORI**



**CAMERA
POSIZIONAMENTO E
SELEZIONE CIALDA
VISTA CROCE DI MALTA
(VEDI A PAG. 35)**

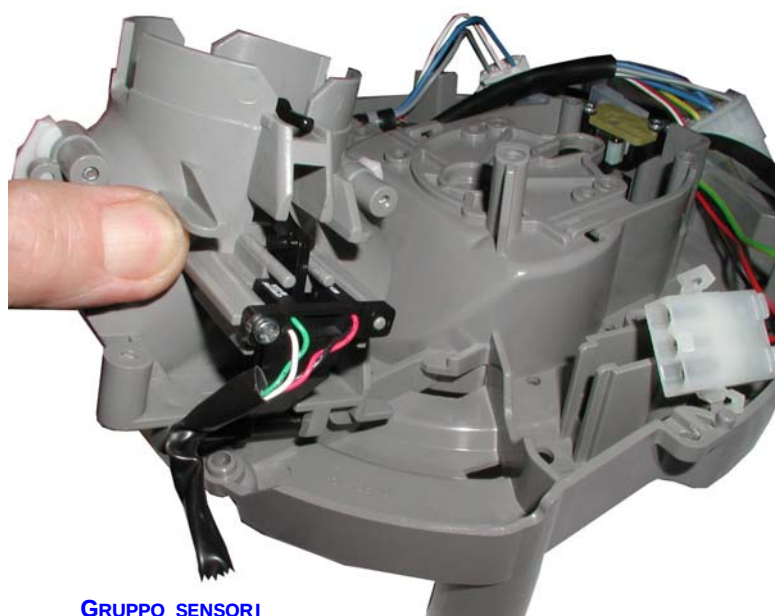
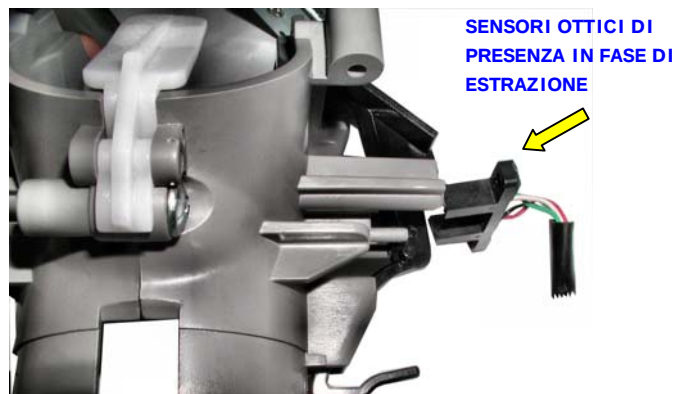
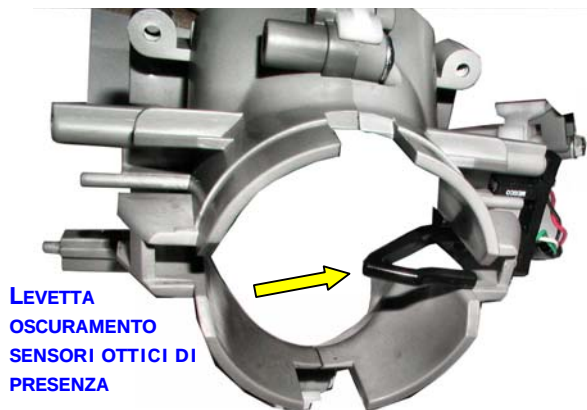


**MOTORIDUTTORE
SMONTATO**



**PERNO GUIDA
DISCO
SELETTORE**

**CUSCINETTO A SFERE
AZIONAMENTO CROCE
DI MALTA**



Il cinematismo che permette la rotazione del dispositivo posizionale cialde funziona con la tecnica detta "Croce di Malta" (così detta a causa della sua forma che richiama la storica croce di malta). Nel modo classico la croce di malta su ogni giro completo ha 4 posizionamenti, invece nella nostra applicazione ogni giro completo ha sei posizionamenti corrispondenti alle sei sedi di posizionamento delle capsule.

Nel corso della rotazione del disco, il cuscinetto a sfere si introduce in una delle sei cavità della Croce di Malta, facendo ruotare il pezzo fino a che il movimento rotatorio non lo farà scivolare fuori dalla cavità stessa. La corona, in prossimità del nottolino, ha un'interruzione che permette il passaggio delle punte della Croce. L'insieme del meccanismo è fatto in modo che, ad ogni giro completo dell'albero lento corrisponde un ad un posizionamento di cialda. Ad ogni giro completo dell'albero lento una camma aziona un micro switch che ne stabilisce la corretta posizione di sgancio.

26 – Tabelle impostazioni dosi polveri e liquidi

Il SW viene impostato di default con le tarature più idonee per il mercato di riferimento.

La tabella che segue è puramente indicativa e si riferisce alle tarature per il mercato Italia in quanto per le tarature corrette e aggiornate occorre riferirsi alle tabelle allegate alla macchina.

SELEZIONE	NOTE	CAFFÈ	CAFFÈ SOLUBILE	ACQUA C.C.	POLVERI GR.	ZUCCHERO (DOSE MEDIA) GR	NOTE
Caffè corto Espresso	Tempo quantità	Cialda	- -	35 “ 40	- -	7 gr	QUANTITÀ DI CAFFÈ NELLA CIALDA È STATA OTTIMIZZATA
Caffè lungo	Tempo quantità	Cialda	- -	38” 60	- -	7 gr	
Caffè macchiato	Tempo quantità	Cialda	- -	38” 40+25 c.c.	- - 2,0 gr latte	7 gr	
Cappuccino	Tempo quantità	Cialda	- -	45” 40+60	- - 6,0 gr latte	7 gr	
Cappuccino con cioccolato	Tempo quantità	Cialda		22 sec. 40+40+25	3,5 gr ciocc. 6,0 gr latte	7 gr	
Caffè instant	Tempo quantità	--	1,3 gr	22 sec. 40 c.c.	- -	7 gr	
Caffè instant macchiato	Tempo quantità	--	1,3 gr	27 sec. 40 +25 c.c.	- - 2,0 gr latte	7 gr	
Cappuccino Instant	Tempo quantità	--	1,3 gr	31 sec. 40 +55 c.c.	- - 6,0 gr latte	7 gr	
Cioccolata Cioccolata forte	Tempo quantità	--	--	32 sec. 90 c.c.	23 gr. 27 gr.	--	
Tè solubile (opzionale)	Tempo quantità	--	--	32 sec. 90 c.c.	- - 12,5 gr	--	
Latte	Tempo quantità	- -	- -	32 sec. 90 c.c.	8 gr	7,5 gr	

NOTA 1

La portata d'acqua nei mixer è di circa 10 c. c. al secondo ed è da considerarsi indicativa, in quanto esistono molte variabili che ne possano influenzare la precisione.

Per le selezioni a base di caffè espresso, la dose dei liquidi si stabilisce con il conteggio degli impulsi (contatore volumetrico)

Per le selezioni instant la dose viene determinata dal tempo di apertura delle elettrovalvole poste sulla caldaia a cielo aperto quindi è fondamentale non variarne impropriamente la taratura ottimizzata in fabbrica.

NOTA 2

La quantità dell'acqua delle selezioni espresso viene indicata nella tabella dosi con la dicitura CDV colpi di ventolina) che significa il N° degli impulsi del contatore volumetrico.

E' da notare che il N° degli impulsi non varia in modo lineare (cioè a quantità doppia di acqua non corrisponde un N° doppio di impulsi, ma il contatore varia la precisione in funzione della velocità di passaggio dell'acqua e cioè:

Per il caffè espresso viene molto rallentato a causa della reazione della pastiglia di caffè che frena il passaggio di acqua oppure per dei filtri incrostati, quindi per determinare la reale quantità occorre verificarla con dei contenitori graduati

27 – Piano di manutenzione ordinaria & straordinaria

Il DA Astro è stato progettato per funzionare a lungo senza inconvenienti, tuttavia per assicurare una affidabilità eccellente è necessario provvedere ad una seppur minima 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"**.

Si consiglia di provvedere alla manutenzione dei gruppi in sede e di sostituirli con altri già "revisionati" e pronti all'uso

MANUTENZIONE ORDINARIA

GRUPPO FUNZIONALE	DESCRIZIONE OPERAZIONE	N° EROGAZIONI	TEMPI MAX
GRUPPO INFUSORE ESPRESSO	1) CONTROLLARE STATO DEI FILTRI E USURA ANELLI TENUTA OR IN SILICONE ED EVENTUALMENTE DISINCROSTARLI E LUBRIFICARE GLI ANELLI 2) SOSTITUZIONE DEI FILTRI E RELATIVE GUARNIZIONI 3) EVENTUALE DISINCROSTAZIONE FORO DI SFIATO INTERNO E LUBRIFICAZIONE CON SPECIFICI GRASSI ALIMENTARI PARTI IN MOVIMENTO	4000 10000 30.000	1 mese. 6 mesi annuo
GRUPPO MIXER	1) CONTROLLARE LA TENUTA DELLA BOCCOLA ASSIALE E IL PERFETTO MONTAGGIO, EVENTUALMENTE SOSTITUIRE . VERIFICARE L'USURA DELLE SPAZZOLE DEL MOTORE E PULIRE L'ECCESO DELLA I POLVERE DI CARBONE DELLE STESSE	50.000	annuo
GRUPPO SGANCIO ZUCCHERO/ PALETTE	NON NECESSITA MANUTENZIONE PARTICOLARE PER UN PERFETTO FUNZIONAMENTO È NECESSARIO CHE SIA SEMPRE PULITO DA INCROSTAZIONI ZUCCHERINE		Ogni mese
GRUPPO CALDAIE ED ELETTROVALVOLE E POMPA ELETTROMAGNETICA	SE LE CALDAIE E RELATIVE ELETTROVALVOLE LAVORANO CON ACQUA A BASSO GRADO DI DUREZZA O CON APPOSITI FILTRI ADDOLCITORI A SCAMBIO IONICO NON OCCORRE ALCUNA MANUTENZIONE PERIODICA , IN CASO CONTRARIO OCCORRE PERIODICAMENTE VERIFICARNE IL GRADO DI INCROSTAZIONE E EVENTUALMENTE PROVVEDERE AD UNA COMPLETA DISINCROSTAZIONE		Ogni 6 mesi in funzione della durezza dell'acqua
GRUPPO ASPIRAZIONE VAPORI	NON NECESSITA DI MANUTENZIONE PARTICOLARE PER UN PERFETTO FUNZIONAMENTO È NECESSARIO CHE SIANO SVUOTATI PERIODICAMENTE I CASSETTI ABBATTIMENTO POLVERE		Ogni Mese oppure ad ogni pulizia del mixer
GRUPPO UGELLI	NON NECESSITA DI MANUTENZIONE PARTICOLARE DEVONO SEMPRE ESSERE PERFETTAMENTE PULITI		---
GRUPPO SGANCIO CIALDE	SFILARE IL CONTENITORE , L'AGITATORE CIALDE, ED IL DISCO SELEZIONE CIALDE, VERIFICARE CHE LA PARTE INFERIORE SIA PULITA E SENZA POLVERE DI CAFFÈ DOVUTA A EVENTUALE ROTTUREE SENZA RIGATURE DOVUTE AD USURA ANOMALE . EVENTUALMENTE PULIRE PERFETTAMENTE E RIMONTARE IL TUTTO SEGUENDO LA PROCEDURA INVERSA.(O SOSTITUIRE IL PEZZO USURATO) CONTROLLARE IL PERFETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI SGANCIO CIALDE E LA SCORREVOLEZZA DELL'ELETTROMAGNETE	10000 50000	Ogni sei mesi Ogni anno
GRUPPO SGANCIO BICCHIERI	NON NECESSITA DI MANUTENZIONE PARTICOLARE TOGLIERE LA TORRETTA PORTA BICCHIERI E VERIFICARE CHE IL GRUPPO SGANCIO SIA PERFETTAMENTE PULITO	10000	Ogni sei mesi

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

SI EFFETTUA ESCLUSIVAMENTE IN CASO DI EVENTUALE AVARIA

PER I PROBLEMI PIÙ CLASSICI IL DA È STATO DOTATO DI SENSORI CHE INFORMANO IL SW DI QUALSIASI MALFUNZIONAMENTO.

LA TABELLE CHE SEGUONO ELENCAO POSSIBILI MALFUNZIONAMENTI E POSSIBILI RIMEDI.

28 – Avarie e possibili rimedi

L'effettuazione delle seguenti verifiche e ripristini deve essere demandata ad un tecnico altamente qualificato ed individuato nel profilo 3
Nel paragrafo requisiti degli operatori (pag. 7)

Problema (e/o Indicazione sul display)	Descrizione Cause possibili	Soluzione
Il distributore non entra nella fase di riscaldamento caldaie e rimane sempre nella fase di "INSTALLAZIONE"	Manca acqua in rete o insufficiente pressione di erogazione (5-85 N/cm ²) Il micro air break è in avaria Elettrovalvola ingresso acqua bloccata dallo scarico di troppo pieno o non attivata dal relativo relè	Verificare la presenza di una o più delle situazioni indicate a lato e individuato la causa provvedere come segue: Cortocircuitare il micro per verificarne funzionamento Sbloccare la EV ingresso rete , svitando la ghiera filettata e svuotando il tubo di acqua di troppo pieno Verificare se ai capi dell'alimentazione della EV ci sia tensione 230 V AC Verificare l'attivazione del relè K 1
Le selezioni a base di caffè sono disabilite Sul display compare la scritta "Guasto sgancio caffè"	Se dopo aver tentato di sganciare una cialda il sistema ottico di presenza cialda ne segnala ancora la presenza, il SW attiva un secondo tentativo facendo ruotare il disco selezione cialde per ancora due volte, se la situazione persiste il distributore viene bloccato nella selezione caffè. Le cialde non sono state correttamente caricate Una cialda è deformata Avaria dell'elettromagnete sgancio Avaria del relè K 24 Avaria del sistema ottico presenza cialde Avaria del microswitch posizione "croce di malta"	Eliminare la cialda eventualmente deformata Avaria dell'elettromagnete di sgancio o intervento della relativa protezione termica (il ripristino è automatico e in circa 5 minuti si riattiva ,ma occorre individuare tassativamente le cause di tale intervento) Avaria del relè K24 (verifica) Avaria dei relè K6 K20 attivazione & inversione motoriduttore (verifica) Avaria del microswitch : sostituire con uno identico appositamente previsto per il DA ASTRO Controllare che il sensore ottico rileva correttamente le cialde e che la levetta oscillante sia libera di muoversi e oscuri correttamente i sensori
Le selezioni a base di caffè sono disabilite Sul display compare la scritta "Vuoto caffè"	Se dopo 36 tentativi non viene rilevata una capsula nella camera di posizionamento (rilevata dal sensore ottico) il SW disabilita le selezioni a base di caffè Manca caffè Una cialda è deformata e si è bloccata Avaria del motoriduttore posizionamento cialde Avaria elettromagnete sgancio cialde Avaria del sistema ottico presenza cialde Avaria dei relè attivazione/ inversione motore Avaria elettromagnete	Il guasto è simile al " Guasto Sgancio caffè" e simili possono esserne le cause. Nella camera di sgancio cialda ci devono essere sempre due cialde , quando il sensore ottico non ne rileva nessuna e dopo che il disco selezione) e caricamento cialde ha effettuato 36 scatti (rilevati dal micro switch) il Da viene dichiarato vuoto. Controllare e caricare correttamente le cialde
LA macchina è in blocco. Sul display compare la scritta "Guasto caldaia instant"	(vale solamente per versioni con caldaia a cielo aperto) La caldaia non riscalda Il sistema di protezione funzionamento a secco è intervenuto . Il sistema di protezione antiebollizione è intervenuto Il triak sulla scheda caldaia è in avaria . La scheda caldaia è in avaria La macchina va fuori servizio	La macchina va in blocco se entro 20 ' di riscaldamento dall'accensione o dall'ultima selezione non raggiunge la temperatura impostata . Verificare il corretto funzionamento della resistenza , del termostato a secco e del sistema antiebollizione , della sonda , e del triak di attuazione In caso di sostituzione sonda occorre regolare nuovamente la corretta temperatura tramite impostazione software Se si riscontra un intervento di un sistema di controllo termico occorre individuare la causa prima di ripristinare il sistema.
Le selezioni a base di caffè sono disabilite Sul display compare la scritta "Guasto caldaia espresso"	La caldaia non riscalda Il sistema di protezione funzionamento a secco è intervenuto . Il triak sulla scheda caldaia è in avaria Vengono disabilite le sole selezioni a base di caffè espresso	La macchina va in blocco se entro 10 ' di riscaldamento dall'accensione o dall'ultima selezione non raggiunge la temperatura impostata nel SW . Verificare il corretto funzionamento della resistenza , del termostato a secco, della sonda , e del triak di attuazione e relativa scheda di gestione. In caso di sostituzione sonda occorre regolare nuovamente la corretta temperatura Se si riscontra un intervento di un sistema di controllo termico occorre individuare la causa prima di ripristinare il sistema (non necessariamente il problema deriva dalla caldaia)

LA macchina è in blocco. Sul display compare la scritta “Vuoto bicchieri”	Vuoto bicchieri Guasto micro Inceppamento bicchieri di dimensione non appropriata Mancanza rotazione della colonna	Durante la prima accensione nel caso non fossero stati caricati i bicchieri, il motoriduttore rotazione colonna si attiva e cerca una colonna con dei bicchieri se entro un" time – out" di 60" non vengono trovati bicchieri (segnalati dall'attivazione del micro preposto) il DA va fuori servizio . Escluso si tratti della reale mancanza dei bicchieri , occorre verificare il funzionamento dei microswitch ed in caso di avaria devono essere sostituiti con microswitch di identiche caratteristiche . Nel caso di blocco al motoriduttore ,verificare la corretta attuazione dei relè K 2 e K 3
Sul display compare la scritta “Sgancio bicchieri”	Il segnale si attiva se nella macchina è stata montato il kit fotocellula sensore di tazza e non vengono rilevati bicchieri sganciati (vedi sopra)	Dopo tre tentativi non riusciti di sgancio bicchieri , il display visualizza il messaggio senza bicchieri, il SW è impostabile per un blocco oppure autorizzare la vendita con una tazza manualmente : verificare l'impostazione del SW Inserendo il bicchiere manualmente il sensore ottico (kit) lo segnala e da il consenso alla selezione)
Le selezioni a base di caffè sono disabilite Sul display compare la scritta “Gruppo espresso “	Mancato riposizionamento del gruppo Avaria dei micro posizionamento del punto morto inferiore . Avaria del relè K23 Avaria del motoriduttore Blocco meccanico del gruppo infusore	Controllare il funzionamento del micro switch di posizionamento del punto morto inferiore . Verificare che il gruppo si fermi correttamente al punto morto superiore (controllato dal SW) In caso contrario sostituire la scheda o riprogrammare la scheda SUC Controllare la corretta attivazione del motoriduttore
Le selezioni a base di caffè sono disabilite Sul display compare la scritta “Blocco Cialde “	Cialde deformate o difettose , mancata rotazione del disco selezione e caricamento cialde Mancata attivazione dell'inversione di rotazione del motore cialde	Smontare il contenitore cialde e verificare lo stato delle cialde . Controllare il funzionamento del micro switch di posizionamento. Controllare il funzionamento del micro switch di inversione rotazione. Controllare la corretta attivazione del motoriduttore.
Le selezioni a base di caffè sono disabilite Sul display compare la scritta “Contatore volumetrico” (Ventolina)	Non viene raggiunta la dose di liquido impostata entro 60 “ Il contatore volumetrico è presente solo nel modello ASTRO espresso e serve solo per conteggiare la dose dell'acqua per le selezioni a base di caffè) la rotazione della ventolina interna avviene a causa dell'acqua richiamata dalla pompa ed inviata nella camera di infusione ,se esiste un impedimento a questo passaggio la rotazione viene rallentata oppure bloccata. Nella selezioni instant la dose dell'acqua viene determinata per apertura di EV a tempo via SW	La quantità di acqua per le selezioni di caffè espresso sono assicurate da un contatore volumetrico che al passaggio dell'acqua mette in rotazione una ventolina che invia tramite un sensore un certo N° di impulsi corrispondenti alla dose di acqua impostata nel SW . Se tale dose non viene raggiunta entro 60 “ significa che esiste un problema: Verificare il corretto funzionamento del contatore volumetrico: durante il conteggio sui terminali devono esserci 5 VAC Verificare che il caffè non sia macinato troppo fine e la dose sia in eccesso. Verificare l'intasamento dei filtri caffè Verificare che la ventolina ruoti liberamente e che non ci siano impurità che ne limitano la rotazione Sostituire il contatore volumetrico
LA macchina è in blocco. Sul display compare la scritta “Guasto Air-break”	Mancanza di acqua in rete Micro air-break in avaria Avaria del sistema di galleggiante attuazione Micro Foro di scarico aperto o relativo tubo sfilato dalla sua sede	Se durante il periodo che intercorre per effettuare 7 selezioni di qualsiasi dose , non si attiva il microswitch controllato dal galleggiante dell'air-break Il D.A. va fuori servizio per guasto air-break. Il guasto potrebbe avvenire per mancanza acqua in rete , oppure per un avaria del sistema micro-galleggiante . Sostituire il microswitch con un altro dalle medesime caratteristiche . diversamente potrebbero avvenire malfunzionamenti di vario tipo.
LA macchina è in blocco. Sul display compare la scritta “Guasto vuoto acqua “	Se per un minuto il micro dell'air-break resta chiuso nonostante la EV sia stata attivata	Controllare la presenza di acqua nella rete idrica In caso di mancanza acqua dalla rete la EV resta in attesa che l'acqua ritorni , quindi il guasto non è disabilitante ma semplicemente resta in attesa, che cambino le condizioni. Controllare la corretta attuazione del relè K 1 Controllare l' EV entrata acqua in particolare che non sia intervenuto il blocco meccanico per il troppo pieno, nel case applicare la procedura di riattivazione Controllare il micro Air break Controllare il micro galleggiante tanica fondi

LA macchina potrebbe avere malfunzionamenti oppure andare in blocco Sul display compare la scritta “Dati RAM”	Dati RAM errati e devono essere recuperati con inizializzazione del software . Possono essere svariate le cause , tra le quali anche possibili disturbi elettromagnetici superiore alle norme.	Entrare nella procedura di installazione e inizializzare il software . Se il guasto persiste sostituire la CPU oppure provare a riprogrammare la flash eprom con apposita UP Key
Il caffè manca di corpo e di crema e viene erogato troppo “rapidamente”	By-pass pompa in avaria, oppure incrostato di calcare in condizione di chiuso inviando acqua con eccessiva pressione Sistema di perforazione cialde difettoso	Il by pass è regolato in fabbrica con taratura di intervento a 10 bar. Tarature superiori determinano una riduzione dei corretti tempi di infusione che non devono mai essere al di sotto di certi parametri. Sostituire il by pass con uno sicuramente tarato a 10 bar. Sostituire il gruppo infusione con uno sicuramente a posto e verificare che i tempi di infusione siano corretti.
Il caffè viene erogato troppo “lentamente” il gusto è di bruciato e manca crema	By-pass pompa in avaria ,oppure incrostato di calcare in condizione di aperto Filtri caffè intasati o incrostati Filtro addolcitore non installato con acqua troppo dura con conseguente caldaia espresso incrostata Elettrovalvole incrostate con passaggio di acqua limitato e rallentato	Il by pass è regolato in fabbrica con taratura di intervento a 10 bar. Tarature superiori determinano un aumento dei corretti tempi di infusione che non devono mai essere al di sopra di certi parametri. Sostituire il by pass Sostituire i filtri del gruppo infusore Installare filtro addolcitore acqua Disincrostare caldaia espresso e relative elettrovalvole
I mixer tendono ad “intasarsi”	Mancata rotazione del motofrullatore Cassetto abbattimento polveri pieno Insufficiente rapporto acqua / polvere Variazione non corretta dei cicli di erogazioni impostati di default	Verificare l'eventuale intervento del protettore termico del motore ed eventualmente verificare la motivazione dell'intervento . Verificare la corretta e libera rotazione dei motori Svuotare il cassetto raccogli polvere e verificare che l'elettroventola funzioni regolarmente. Regolare/ verificare rapporti acqua polveri Verificare la logica dei rispettivi cicli reimpostando le impostazioni corrette(default)
La macchina è in blocco. Sul display compare la scritta “ Ugelli mobili ”	Se gli ugelli non raggiungono il punto di erogazione la macchina si disattiva , va fuori servizio completamente	Il posizionamento di erogazione è controllato da un microswitch attivato da una camme , il tempo di ritorno per posizionamento in stand-by è controllato da un tempo prestabilito di attivazione del motoriduttore . Controllare che il micro funzioni correttamente e il relativo posizionamento sia corretto Controllare che il motoriduttore si attivi regolarmente e non sia “ sgranato”
La macchina è in blocco. Sul display compare la scritta “ Guasto gettoniera ”	La macchina va in blocco se riceve un impulso maggiore di due secondi su una linea parallela oppure se la comunicazione seriale non avviene per più di 30 secondi executive , o 75 secondi per protocollo BDV	Verifica corretta connessione , corretta inserimento della scheda protocollo, corretta impostazione Sw eventualmente sostituire il sistema di pagamento
La macchina è in blocco. Sul display compare la scritta “ Scheda Macchina ”	Non c'è colloquio tra la scheda macchina (attuazioni) e la scheda SUC	Inizializzare il software Controllare le connessioni tra le schede e se il guasto persiste ,sostituire la scheda SUC oppure la scheda attuazioni.
La macchina è in blocco. Sul display compare la scritta “ Pieno fondi ”	Il micro attuato dal galleggiante del secchio raccolta fondi liquidi è stato attivato,oppure errata connessione	IL secchio pieno fondi è da scaricare , il micro è in avaria , il galleggiante non è posizionato correttamente.

29 – 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 : **Hazard - Analysis - Critical - Control - Point**).

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 che installa e gestisce un Distributore automatico 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. 44 – 45 – 46)

- 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
- Durante un lungo periodo di inattività (festività o week end) non lasciare la macchina sporca ma pulire preventivamente.
- 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.

30 – Piano di pulizia e igiene giornaliera

Pulizia e igienizzazione giornaliera

(Tempo previsto 6' 30" escluso il tempo per le erogazione di test)



FIG 1



FIG 2

Aprire la porta e se possibile disconnettere elettricamente la macchina. (FIG 1)

Aprire il portello del mobiletto (FIG 2)

estrarre il secchio raccogli fondi liquidi, svuotarlo e sciacquarlo perfettamente. Svuotare la vaschetta fondi e sciacquarla perfettamente. Togliere le bocchette erogazione polveri, aprire il vano aspirazione pulire il tutto perfettamente con appositi prodotti igienizzanti.

Estrarre il vano erogazione (FIG 3 - 4)

Disassemblare il vano agendo sulle linguette di aggancio (FIG 5)

Pulire perfettamente ed igienizzare sia il vano sia la vaschetta.

Lavare e pulire il gruppo degli ugelli di erogazione. (FIG 8)

Estrarre il cassetto mixer (FIG 7), disassemblarlo (FIG 6) svuotarlo e pulire perfettamente tutto il gruppo, se possibile soffiare con un getto d'aria nell'interno della sede cassetto.

--- -- -- -- --

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

Effettuare il lavaggio automatico del mixer utilizzando le procedure predisposte.

Chiudere la porta ed effettuare alcune erogazioni di prova.ù

Certe attività (MIXER, UGELLI) sono consigliate da effettuarsi in sede ed utilizzare in loco componenti o gruppi già precedentemente igienizzati in sede ed imbustati in modo asettico.

In questo modo si assicura una massima igiene e rapidità di intervento.



FIG 8



FIG 7



FIG 6



FIG 3



FIG 4



FIG 5

31 – Piano di pulizia e igiene settimanale

Pulizia e igienizzazione settimanale

(da farsi in aggiunta a quelle previste giornaliere se non si sovrappongono)

(Tempo previsto 10' escluso il tempo per le erogazioni di test)



FIG 1

Aprire la porta e se possibile disconnettere elettricamente la macchina. (FIG 1)

Sconnettere idraulicamente il gruppo e estrarlo dalla macchina (FIG 2 - 3 - 4) Pulire e sciacquare con acqua tiepida , se il caso smontare il pistone superiore (FIG 5 - 6) e pulire il filtro se il caso sostituirlo con uno già disincrostato o con uno nuovo. Scollegare il tubo riscaldante e sciacquare ed eventualmente disincrostare con appositi prodotti.



FIG 9

Smontare i contenitori prodotti solubili(FIG 9) svuotarli completamente e pulirli perfettamente. Se ci fosse presente del prodotto ancora utilizzabile porre la massima attenzione a non toccarlo con le mani per evitare qualsiasi forma di contaminazione e versarlo in contenitori puliti e sterili.

Smontare il contenitore cialde e pulirlo perfettamente (FIG 8)

Smontare e pulire il gruppo ugelli (FIG 2)

Smontare e pulire il gruppo vano di erogazione.

(FIG 7)

Pulire perfettamente il gruppo sgancio zucchero e palette eliminando qualsiasi incrostazione(FIG 7)



FIG 8

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

Chiudere la porta ed effettuare alcune erogazioni di prova.

Effettuare il lavaggio automatico dei mixer utilizzando le procedure predisposte. Registrare su scheda le operazioni effettuate

Certe attività (MIXER UGELLI – FILTRI – TUBO RISCALANTE) sono consigliate da effettuarsi in sede ed utilizzare in loco componenti o gruppi già precedentemente igienizzati in sede ed imbustati in modo asettico.

In questo modo si assicura una massima igiene e rapidità di intervento.

(Per lo smontaggio dei particolari menzionati vedi paragrafo relativo)



FIG 2



FIG 3



FIG 4

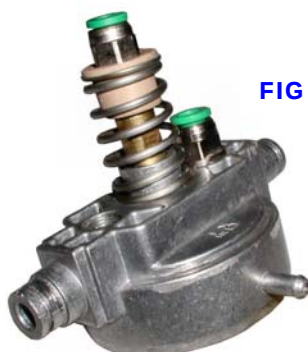


FIG 5



FIG 6



FIG 7

32 – Piano di pulizia e igiene mensile

Pulizia e igienizzazione mensile (oppure ogni 5000 selezioni)

Tempo previsto 18'

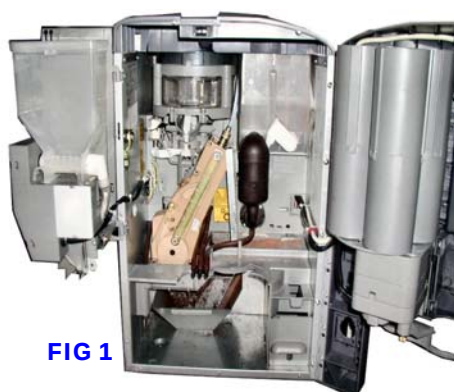


FIG 1

IN AGGIUNTA ALLE OPERAZIONI PREVISTE DA EFFETTUARSI SETTIMANALMENTE DEVONO ESSERE EFFETTUATE ANCHE LE SEGUENTI OPERAZIONI:

Disconnettere elettricamente la macchina, aprire la porta (FIG 1)

Smontare il gruppo infusione dalla macchina (FIG 2)

pulire da ogni residuo di caffè, sciacquare abbondantemente con acqua calda , verificare lo stato di intasamento dei filtri ed eventualmente disincrostarli o sostituirli.

(FIG 3 - 4 - 5) Rimontare il tutto e lubrificare leggermente gli ORING di tenuta sul pistone con grasso ti tipo alimentare oppure sostituirli se presentano anche minime lacerazioni. Smontare completamente i mixer, il vano erogazione, pulirli e lavarli con prodotti sanificanti ed in particolare la zona abbattimento polveri.

Rigenerare con la specifica soluzione salina il filtro addolcitore (se installato) anche se il test di efficienza di addolcimento risulta ancora ottimale . (FIG 5)

Il filtro addolcitore a causa delle sue caratteristiche intrinseche si contamina facilmente e quindi la rigenerazione ne assicura la massima igiene.

Durante la fase di rigenerazione è opportuno effettuare una totale igienizzazione dei circuiti idraulici della Elettrovalvola ingresso acqua e compreso l'air break

Smontare e pulire perfettamente la vaschetta raccogli gocce (FIG 7)

Smontare i mixer (FIG 8) in ogni sua parte pulire, Igienizzare pulire le parti interne del cassetto eliminando ogni residuo.

Nota : Alcune operazioni (MIXER – GRUPPO INFUSORE – FILTRO – ADDOLCITORE) è consigliabile che vengano effettuate in sede e utilizzare gruppi già rigenerati e sterilizzati con sistema "va e vieni

Registrare le operazioni effettuate sulla scheda di programma HACCP



FIG 8



FIG 7

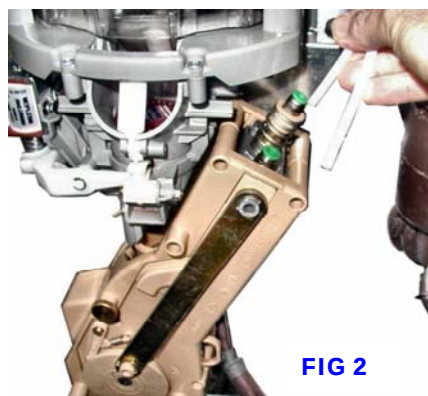


FIG 2



FIG 3



FIG 4



FIG 5



FIG 6