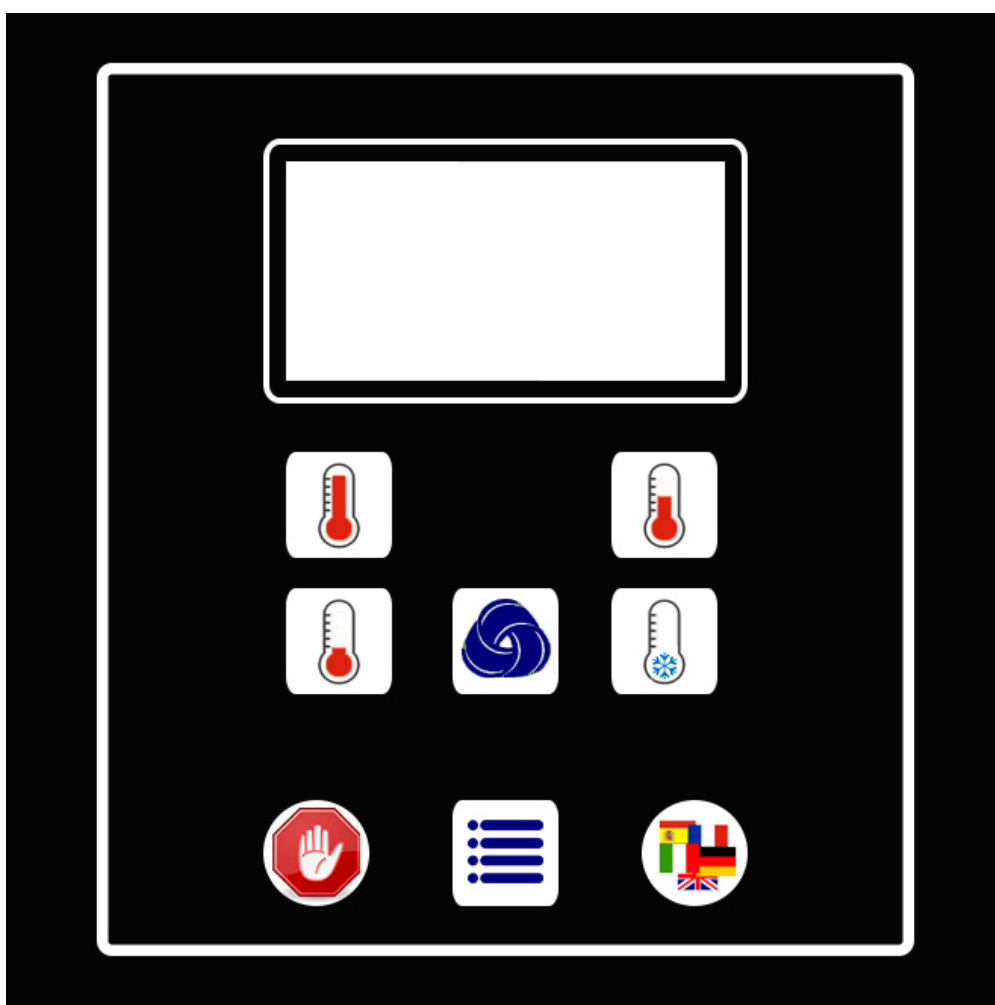


MANUALE ISTRUZIONE COMPUTER ECO DRY 2.0



**COSTRUZIONE MACCHINE INDUSTRIALI DA LAVAGGIO
ASCIUGATURA E TRATTAMENTI DI BIANCHERIA**

INDICE :

1) COSTRUTTORE	pag. 3
2) INDICAZIONI GENERALI	pag. 4
3) ESECUZIONE DI UN CICLO DI ASCIUGATURA	pag. 5
4) MESSAGGI DI ALLARME E AVVISI	pag. 6
5) VISUALIZZAZIONE STATISTICHE	pag. 7
6) PROGRAMMAZIONE PARAMETRI MACCHINA	pag. 8
7) PROGRAMMAZIONE PARAMETRI CICLO	pag. 9
8) TASTO BANDIERA	pag. 11
9) TASTO MENU'	pag. 11
10) TEST MACCHINA	pag. 12
11) SET PRESSIONI	pag. 19
12) VERSIONE PROGRAMMA E TIPO MACCINA	pag. 21
13) REGOLAZIONE CONTRASTO LCD	pag. 21

1) COSTRUTTORE

La MS GROUP SRL Vi ringrazia per la preferenza accordata alle sue macchine.

La scheda computer che avete acquistato nasce da anni di esperienza nella costruzione di macchine per lavaggio e trattamenti di biancheria ed è stato progettato per ridurre al massimo i costi di esercizio e per consentire una lunga durata senza eccessivi interventi di manutenzione.

Sono stati installati dispositivi di sicurezza al fine di evitare danni ai lavoratori durante l'impiego della macchina per cui dovrete porre particolare attenzione al controllo periodico di questi dispositivi e alla taratura degli strumenti come indicato.

Solo un' attenta osservazione delle indicazioni riportate in questo manuale consentirà il massimo rendimento e la massima durata del vostro impianto.

Le indicazioni in questo manuale riportate non possono prevedere tutte le possibili condizioni e situazioni che potrebbero verificarsi.

E' inteso che il buon senso l'attenzione e la cura sono fattori che non possono essere installati in questo impianto.

Questi fattori devono essere trasmessi dalle persone che eseguono l'installazione, l'assistenza o chi utilizza la macchina.

CONTATTATE SEMPRE IL VS. RIVENDITORE, DISTRIBUTORE TECNICO O IL PRODUTTORE SU QUALSIASI PROBLEMA O SITUAZIONE CHE NON COMPRENDETE.

Saremo lieti di ricevere qualsiasi informazione che possa aiutarci a migliorare questo manuale.

Durante il suo periodo di funzionamento conservate il manuale in un luogo sicuro e a disposizione del personale tecnico.

La MS GROUP SRL si riserva la facoltà di apportare modifiche e varianti a prodotti, dati, dimensioni, in qualsiasi momento, senza obbligo di preavviso. I dati indicati servono unicamente alla descrizione del prodotto e non devono essere intesi come proprietà assicurate nel senso legale.

Tutti i diritti riservati.

Edizione del 20/02/2017 SW VERSIONE 15

2) INDICAZIONI GENERALI

Display Grafico 128 x 64 Nero bianco

Microcontrollore MICROCHIP PLC 24 FS

Connettori estraibili maschio femmina passo 5/08 PTR

Alimentazione 24 VAC protetta da fusibile, Led presenza tensioni, Led Run

5 programmi interamente programmabili da frontale

Gestione intelligente dei consumi QUICK SOFT & DRY

Tastiera membrana

Controllo, informazione e visualizzazione continua dello stato macchina

Test ingressi, uscite, velocità, temperatura

Tempo retro illuminazione display programmabile

Visualizzazione scritta di messaggi e allarmi con icone

Gestione gettoniera a bordo macchina e qualsiasi tipo di centrale di comando a pagamento centralizzato

Visualizzazione statistiche di lavoro

3) ESECUZIONE DI UN CICLO DI ASCIUGATURA

Premendo il tasto corrispondente al programma selezionato il ciclo di asciugatura partirà immediatamente.



PROGRAMMA CALDO



PROGRAMMA MEDIO



PROGRAMMA TIEPIDO



PROGRAMMA FREDDO



PROGRAMMA LANA



STOP (tenendolo premuto una prima volta per alcuni secondi PAUSA LAVORO)
(tenendolo premuto una seconda volta per alcuni secondi FINE CICLO)



CAMBIO LINGUA



TASTO MENU'

4) MESSAGGI DI ALLARME E AVVISI

N°	MESSAGGIO	STATO	POSSIBILE SOLUZIONE
01	OBLO' APERTO	ALLARME	Chiudere oblò /verificare micro oblò
02	STOP EMERGENZA	ALLARME	Controllare pulsante emergenza se presente Verificare 24 vac sul computer
03	ERR. INVERTER	ALLARME	Premere il pulsante CALDO Togliere tensione alla macchina per 1m
04	FILTRO SPORCO	ALLARME	Controllare il filtro
05	FILTRO APERTO	ALLARME	Controllare il micro portello filtro
06	NO H2O FRIGO	ALLARME	Verificare valvola pressostatica
07	TENSIONE OFF	ALLARME	Interruzione di corrente durante il ciclo
08	BLOCC. BRUCIATORE	ALLARME	Solo EDS Gas Verificare la valvola ingresso Gas
09	TEMPERATURA ALTA	AVVISO	Momentaneo superamento della temperatura di sicurezza
10	NO TEMPERATURA 1	AVVISO	Verificare l'integrità del riscaldamento
11	NO % UMIDITA'	AVVISO	Verificare l'integrità del riscaldamento
12	ALL.SONDA TEMP.1	ALLARME	Sonda difettosa
13	ALL.SONDA TEMP.2	ALLARME	Sonda difettosa
14	RAM KO	ALLARME	Spegnere e riaccendere la macchina
15	ERR.READ RAM	ALLARME	Spegnere e riaccendere la macchina
16	ERR. SW RAM	ALLARME	Spegnere e riaccendere la macchina
17	NO ARIA	AVVISO	Mancanza ventilazione
18	ALL.PRESS. FERMO	AVVISO	Rilevamento di pressione a macchina ferma
19	PRESSIONE ALTA	AVVISO	Superamento della pressione di sicurezza
20	ANTIPIEGA !	AVVISO	Aprire l'oblò per azzerare la funzione
21	MANUTENZIONE !	AVVISO	Contattare il rivenditore
22	DRY-CONTROL	AVVISO	Controllo del tasso di umidità residua abilitato (Optional)
23	INSERIRE MONETA INSERIRE GETTONE PAGARE-CASSA	AVVISO	Solo self service
24	APRIRE OBLO'	AVVISO	Fine del ciclo di asciugatura
25	SCELTA PROGRAMMA	AVVISO	Macchina pronta per inizio lavoro
26	PAUSA LAVORO	AVVISO	Momentanea pausa del ciclo di lavoro
27	AL LAVORO	AVVISO	Macchina in funzione

5) VISUALIZZAZIONE STATISTICHE

Dalla stato di scelta programma premere i tasti:



Il display visualizzerà la scritta

Tempo accensione
0000001h 02m 21s

Premendo i tasti



è possibile scorrere le diverse pagine delle statistiche

Tempo accensione
Tempo lavoro
Tempo moto
Tempo riscaldamento
Tempo ventilazione
Cicli parziali
Cicli totali
Totale gettoni 1
Totale gettoni 2



Premendo per tre volte il tasto  **è possibile azzerare i cicli parziali, Totale gettoni 1 e Totale gettoni 2**

Premere il tasto



fino allo stato macchina di SCELTA PROGRAMMA

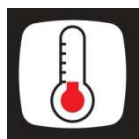
6) PROGRAMMAZIONE PARAMETRI MACCHINA

Dalla stato di scelta programma premere i tasti:



Il display visualizzerà la scritta

Parametro MACC Macc 01/11



SELEZIONE E MODIFICA PARAMETRO



ACCESSO AL PARAMETRO DA MODIFICARE



PREMUTO UNA VOLTA CONFERMA PARAMETRO, PREMUTO UNA SECONDA VOLTA RIPORTA ALLA PAGINA INIZIALE

PAR	FUNZIONE	MIN.MAX	SET OPL	SET COIN
01	Visualizzazione temperatura aria 0 = NO 1 = SI	0,1	01	00
02	Abilitazione gettoniera 0=OFF 1=NC 2=1NA 3=2NA 4=2NC	0,1,2,3,4	0	1
03	Visualizzo inserire gettone o monete o pagare cassa 0=Inserire Gettone 1=Inserire Monete 2=Pagare-Cassa	0,1,2	1	1
04	Tempo durata gettone 1 (solo self service)	001-250	10	10
05	Tempo durata gettone 2 (solo self service)	001-250	10	10
06	Unità di misura tempo gettone 0=1/2 in min 1=1 in sec 2 in min 2=1 in min 2 in sec 3=1/2 in sec	0,1,2,3	2	2
07	Tempo tasto stop per pausa ciclo in secondi	01-60	03	05
08	Tempo tasto stop per fine ciclo in secondi	01-60	03	05
09	Alt tempo asciugatura con allarme 0=NO 1=SI	0,1	1	0
10	Alt tempo raffreddamento con allarme 0=NO 1=SI	0,1	1	0
11	Abilitazione antipiega 0=NO 1=SI+Ventilazione 2=SI Senza ventilazione	0,1,2	01	01
12	Lingua visualizzata 0=I 1=GB 2=F 3=E 4=D 5=P 6=G	0,1	0	0

7) PROGRAMMAZIONE PARAMETRI CICLO

Dalla stato di scelta programma premere i tasti:



Il display visualizzerà la scritta

Modifica	PROG
01	[05]



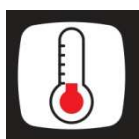
SELEZIONE PROGRAMMA DA MODIFICARE



ACCESSO AL PROGRAMMA DA MODIFICARE

Il display visualizzerà la scritta

Parametro	PROG
01	[20]



SELEZIONE E MODIFICA PARAMETRO



ACCESSO AL PARAMETRO DA MODIFICARE



PREMUTO UNA VOLTA CONFERMA PARAMETRO, PREMUTO UNA SECONDA VOLTA RIPORTA ALLA PAGINA MODIFICA PROG. PREMUTO UNA TERZA VOLTA RIPORTA ALLA PAGINA INIZIALE

PAR	FUNZIONE	MIN MAX	PROG. CALDO	PROG. MEDIO	PROG TIEPIDO	PROG FREDDO	PROG LANA
01	Tempo durata in minuti Solo OPL	01-99	35	40	40	20	45
02	Tempo giro (sec)	00-99	95	95	95	60	95
03	Tempo pausa (sec)	06-10	6	6	6	6	6
04	Velocità rotazione cesto	15/50	45	45	45	45	45
05	Temperatura aria ingresso T1	20°/80°	75°	65°	55°	30°	35°

8) TASTO BANDIERA



Il tasto permette di modificare la lingua delle informazioni visualizzate sul display.

Premere in successione il tasto : il display visualizzerà le diverse lingue a disposizione.

La modifica è temporanea. A fine ciclo visualizzerà nuovamente la lingua prioritaria.

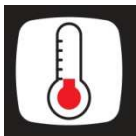
9) TASTO MENU,



Il tasto permette di modificare durante un ciclo di asciugatura la temperatura dell'aria il tempo di durata e la velocità di rotazione del cesto



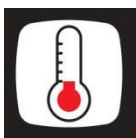
Premere il tasto il display visualizzerà la temperatura impostata nel programma.



Con i tasti o è possibile modificarla.



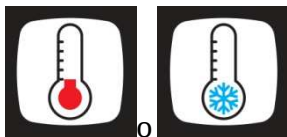
Premendo una seconda volta il tasto , il display visualizzerà la velocità di rotazione del cesto

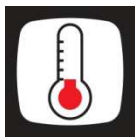


Con i tasti o è possibile modificarla



Premendo una terza volta il tasto , il display visualizzerà il tempo di durata del ciclo



Con i tasti  o  è possibile modificarla

Finito il ciclo di lavaggio i valori modificati torneranno al valore originario

10) TEST MACCHINA

Dalla stato di scelta programma premere in sequenza i tasti:



Il display visualizzerà la scritta

Test	INGRESSI
IN	123x5x78

Siamo ora nella pagina **TEST INGRESSI**

La lettera X indica l'assenza del segnale Il numero indica la presenza del segnale
Tutte X indica l'assenza del comune ingressi

LISTA INGRESSI

N° ingressi	Descrizione ingressi
IN 01	Oblò aperto
IN 02	Emergenza
IN 03	Filtro sporco/No Aria
IN 04	Pausa esterna/Gettone 2
IN 05	Anomalia inverter
IN 06	Gettone 1
IN 07	Portello filtro aperto
IN 08	No H2O Frigo/Blocco bruciatore

Premendo il Tasto



Il Display visualizzerà la scritta

Test USCITE Out: 0 off T. OUT-OFF [0sec]

Siamo ora nella pagina **TEST USCITE**

LISTA USCITE

Premere il tasto



per selezionare l'uscita da testare desiderata

Le uscite rimarranno attive per 5 secondi

N° uscite	Descrizione uscite	Operazione da compiere
OUT 00	Buzzer	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF
OUT 01	Rotazione cesto oraria	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF
OUT 02	Rotazione cesto antioraria	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF
OUT 03	Riscaldamento 1	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF
OUT 04	Ventilatore	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF
OUT 05	Reset Gas	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF
OUT 06	Macchina occupata	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF
OUT 07	Riscaldamento 2	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF
OUT 08	Relè stato solido PWM	Tasto [BANDIERA] ON Tasto [STOP] OFF

Premere il tasto



Il Display visualizzerà la scritta

TEST TEMPERATURA

Test TEMPERATURA
Tem [0618]-026,2
Offs Tem [+00]

La temperatura visualizzata deve essere coerente con quella reale

Premere il tasto



Il Display visualizzerà la scritta

TEST VELOCITA'1 ROTAZIONE CESTO

Test Velocità 1
DA/V 0000 - [ST 0]

Premendo il tasto



E' possibile verificare il corretto funzionamento della velocità di rotazione cesto

Prima volta

Test Velocità 1
DA/V 0063 - [ST 1]

Seconda volta

Test Velocità 1
DA/V 0127 - [ST 2]

Terza volta

Test Velocità 1
DA/V 0191 - [ST 3]

Quarta volta

Test Velocità 1
DA/V 0255 - [ST 4]

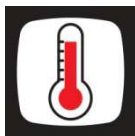
Quinta volta

Test Velocità 1
DA/V 0000 - [ST 0]

N.B. E' possibile interrompere il Test in ogni step di velocità premendo il tasto



Premere il tasto



Il Display visualizzerà la scritta

TEST VELOCITA'2 MOTORE VENTOLA

Test Velocità 2
DA/V 0000 - [ST 0]

Premendo il tasto



E' possibile verificare il corretto funzionamento della velocità di rotazione della ventola

Prima volta

Test Velocità 2
DA/V 0063 - [ST 1]

Seconda volta

Test Velocità 2
DA/V 0127 - [ST 2]

Terza volta

Test Velocità 2
DA/V 0191 - [ST 3]

Quarta volta

Test Velocità 2
DA/V 0255 - [ST 4]

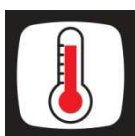
Quinta volta

Test Velocità 2
DA/V 0000 - [ST 0]

N.B. E' possibile interrompere il Test in ogni step di velocità premendo il tasto



Premere il tasto



Il Display visualizzerà la scritta

TEST GETTONE 1 (SOLO COIN)

Msec 0000 - [G00#1]
min = 0000 Max = 0000

Permette di verificare la comunicazione fra centrale di pagamento installata a bordo macchina o cassa centralizzata ed asciugatrice

Simulando l'abilitazione della macchina il display indicherà:

GOO = Numero di impulsi inviati alla macchina

Msec = Tempo di durata dell'impulso inviato

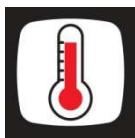
Min/Max = Tempo di durata minimo e massimo degli impulsi inviati

Premendo per tre volte il tasto



si azzerano tutti i contatori

Premere il tasto



Il Display visualizzerà la scritta

TEST GETTONE 2 (SOLO COIN E SE PRESENTE UNA DOPPIA GETTONIERA)

Msec 0000 - [G00#1]
min = 0000 Max = 0000

Eeguire la stessa procedura seguita per il test gettone 1

Premere il tasto



Il Display visualizzerà la scritta

TEST PRESSOSTATO

```
Pre [ 0248 ] 00,0 mb
Offs.Pre [ 0248 ]
DA/V 0000-[ ST 0 ]
```

Premendo il tasto



Si azionerà la rotazione del motore ventola

Eeguire la procedura del **TEST Velocità2**

Il Display visualizzerà i Millibar rilevati

Premere il tasto



Il Display visualizzerà la scritta

TEST OUT PWM (OPTIONAL)

```
% PWM 000- [ ST 0 ]
Temp [ 0240 ] 10,1
DA/V 0000- [ ST 0 ]
Pre. [ 0248 ] 00 mb
```

Premere il Tasto



La % PWM visualizzata passerà da 000 a 100

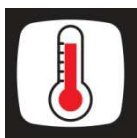


Premere il tasto

Si evidenzierà **DA/V 0000- [ST 0]**

Eeguire la procedura del **TEST Velocità2**

Il Display visualizzerà l'aumento della temperatura ed i Millibar rilevati



Premere il tasto

Il Display visualizzerà nuovamente la pagina Test Ingressi



Premere il tasto

fino allo stato macchina di SCELTA PROGRAMMA O INSERIRE MONETA

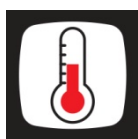
11)SET PRESSIONI

Dalla stato di scelta programma premere i tasti:



Il Display visualizzerà la scritta

Pre.	[0247]	00,0 mb
Offs.	Pre =	[0249]
Pre.	SET	01,0 mb
Pre.	ALL	03,2 mb
Vel.	V 0000	[ST 0]



Premere il tasto

Si evidenzierà **Vel. V 0000 [ST 0]**

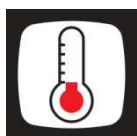
Eeguire la procedura del **TEST Velocità2**

In tutti gli step di ventilazione la pressione rilevata dal pressostato deve essere all'interno dei valori visualizzati sul Display. Pre. SET 01,0 mb Pre. ALL 03,2 mb



Con i tasti
evidenzieranno.

è possibile selezionare il Pre SET ed il Pre ALL che si



Con i tasti

è possibile modificarli

Valore minimo impostabile di Pre SET 01,0 mb

Valore massimo impostabile di Pre ALL 05,0 mb

12)VERSIONE PROGRAMMA E TIPO MACCHINA

Dallo stato macchina di scelta programma o inserire moneta

Premere contemporaneamente i tasti



Il Display visualizzerà la versione di programma ed il tipo macchina installata nel computer

PROGRAM	VERSION
V: 15 d	14/02/17
MOD	MAC [01]
EDS	RE SELF CA

13)REGOLAZIONE CONTRASTO LCD

Dallo stato macchina di scelta programma o inserire moneta

Permette di ottimizzare il contrasto LCD rispetto alle singole necessità

Premere contemporaneamente i tasti



Il display visualizzerà la scritta

Set	Contrast	LCD
Val	CONTR	[026]

Con I tasti

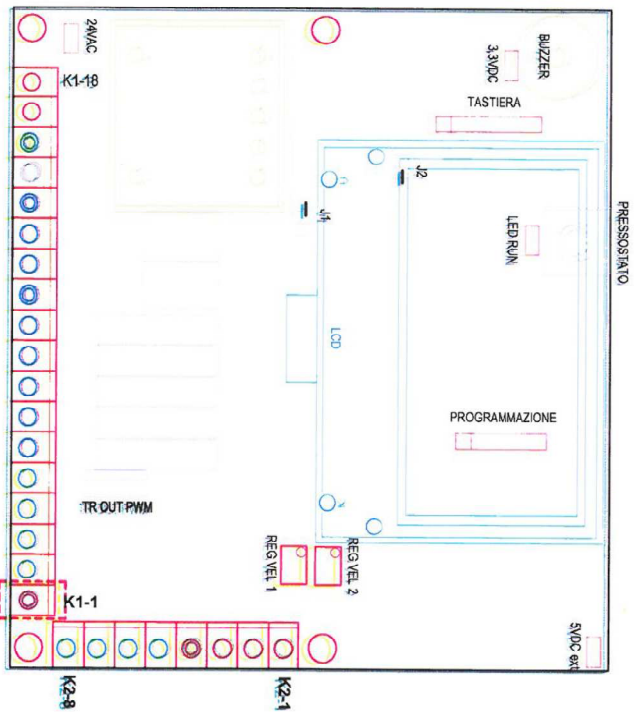


è possibile modificare il contrasto

**CONTATTATE SEMPRE IL VS. RIVENDITORE, DISTRIBUTORE TECNICO O IL PRODUTTORE SU
QUALSIASI PROBLEMA O SITUAZIONE CHE NON COMPRENDETE**

CONTATTI:

SEGUE: SCHEMA CONNESSIONI



ATTENZIONE - ATTENZIONE !!!

IN QUESTA VERSIONE DI SCHEDA AL CONNETTORE K2 È STATO AGGIUNTO UN PIN A PARTIRE DALLA POSIZIONE 1:
QUESTO PERCHÉ È STATA AGGIUNTA UN' USCITA PER IL PILOTAGGIO PWM
DI UN RELE' ALLO STATO SOLIDO PER COMANDARE LE RESISTENZE DI RISCALDAMENTO.
LA SCHEMA RIMANE COMPATIBILE TOTALMENTE CON LE PRECEDENTI (ANCHE COME RICAMBIO) PURCHÉ:
IL VECCHIO CONNETTORE SI FACCA PARTE DAL PIN DUE ANZICHÉ DALL' UNO (SPOSTANDOLO DI UN PIN A SINISTRA)
ATTENZIONE: SE NON SI TIENE CONTO DI QUESTA MODIFICA L' ALIMENTAZIONE DELLA SCHEDA SALTA !!!

K1-1	OUT 08	PWM COMANDO RELE' STATO SOLIDO
K1-2	IN 04	PAUSA (T2) (NA o NC) / GETTONE 2 (NA o NC)
K1-3	IN 03	FILTRO INTASATO
K1-4	IN 02	EMERGENZA / STOP
K1-5	IN 01	OBLO' APERTO
K1-6	OUT 07	RISCALDAMENTO 2
K1-7	OUT 06	MACCHINA OCCUPATA
K1-8	OUT 05	FRIGO RAFFREDDAMENTO / RESET GAS
K1-9	OUT 04	VENTILAZIONE
K1-10	OUT 03	RISCALDAMENTO 1
K1-11	COMUNE OUT 3, 4, 5, 6, 7	
K1-12	OUT 02	MOTORE ANTORARIO / DIREZIONE
K1-13	OUT 01	MOTORE ORARIO / MARCIA
K1-14	COMUNE OUT 1, 2 - INVERTER	
K1-15	ALIM	ALIMENTAZIONE
K1-16	ALIM	GND (COMUNE INGRESSI)
K1-17	ALIM	24 VAC
K1-18	ALIM	24 VAC

K2-1	RIF +	0-10VDC - VELOCITA' 2 VENTOLA
K2-2	RIF +	0-10VDC - VELOCITA' 1 CESTO
K2-3	PTO	PTC TEMPERATURA
K2-4	GND	PTC e DA
K2-5	IN 08	NO-H2O FRIGO (NA o NC) / BLOCCO GAS
K2-6	IN 07	FILTRO APERTO (NA o NC)
K2-7	IN 06	GETTONE 1 (NA o NC)
K2-8	IN 05	ALLARME INVERTER (NA o NC)