

© ELECTROLUX HOME PRODUCTS ITALY S.p.A.
Spares Operations Italy
Corso Lino Zanussi, 30
I - 33080 PORCIA /PN (ITALY)

Fax +39 0434 394096

Edizione: 2006-02

Numero di
pubblicazione

599 35 90-23

IT

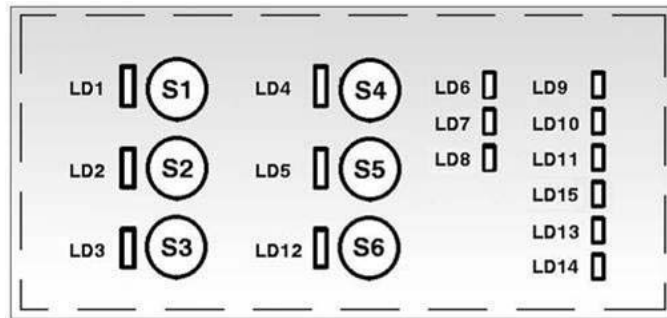
**Lavastoviglie con
controllo elettronico
EDW 1100
(Funzionalità)**

“DIVA”

**Produzione:
ZM - Solaro (IT)**

4 CARATTERISTICHE ESTETICHE:

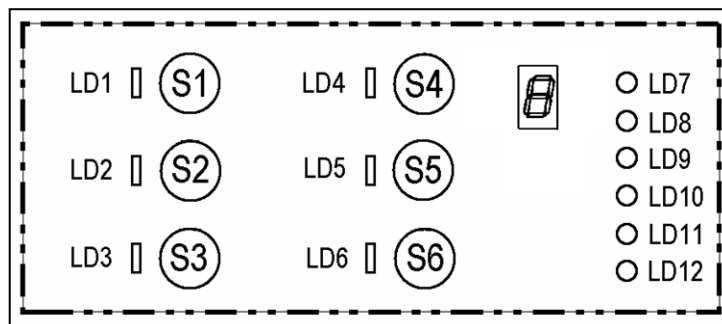
Pannello Comandi in configurazione massima: - Versione VERTICALE



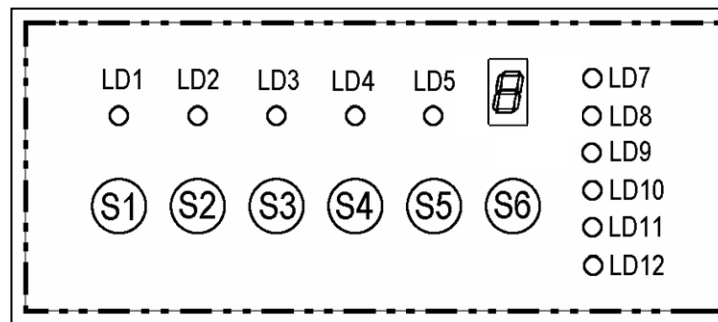
Pannello Comandi in configurazione massima: - Versione ORIZZONTALE



Pannello Comandi in configurazione massima con display: - Versione VERTICALE



Pannello Comandi in configurazione massima con display: - Versione ORIZZONTALE



9 Allarmi

La scheda elettronica, a fronte di una situazione anomala che può pregiudicare la funzionalità, fa intervenire una sicurezza che, nella maggior parte dei casi, interrompe l'esecuzione del ciclo di lavaggio. Vengono memorizzate le ultime tre situazioni di allarme riscontrate.

È possibile, tramite un'apposita procedura di Service, leggere tutti gli allarmi memorizzati; sono visualizzati invece all'utente solo quattro degli allarmi in corso. La visualizzazione avviene attraverso una sequenza ripetuta di lampeggi del LED FINE CICLO: **il display non indica nessuna condizione di allarme.**

Tipo di Allarme	N. lampeggi Led Fine ciclo	Visualizzato all'Utente	Descrizione ALLARME	Stato della macchina	Possibili cause
i10	1	Si	Time_out Carico Acqua (il pressostato non chiude sul pieno dopo 90 sec. di carico statico oppure non chiude mai sul pieno nei primi 60 secondi di carico dinamico a 2800 g/l)	Viene attivata la pompa scarico e poi il ciclo si blocca	Rubinetto chiuso; Pressione idrica troppo bassa; Elettrovalvola di carico / cablaggio difettosi; Circuito idraulico pressostato intasato; Pressostato di livello / cablaggio difettoso; Scheda elettronica difettosa (triac elettrovalvola in corto circuito).
i20	2	Si	Time_out Scarico Acqua (il pressostato non si porta in posizione di vuoto dopo due fasi di scarico della durata di 120 sec.) (**)	Viene attivata la pompa scarico e poi il ciclo si blocca	Circuito di scarico ostruito/intasato; Pompa scarico interrotta o bloccata (corpi estranei); Pressostato livello bloccato sul pieno (1-3); Circuito idraulico pressostato otturato; Cablaggio difettoso; Scheda elettronica difettosa.
i30	3	Si	Intervento Antiallagamento (viene alimentata la pompa scarico)	Il ciclo si blocca e viene inserita la pompa scarico.	Perdite acqua da vasca – pozzetto e collegamenti vari (pompe, condotto mulinello superiore, ecc.); Sensore galleggiante bloccato meccanicamente; Microinterruttore difettoso; Elettrovalvola di carico bloccata meccanicamente; Scheda elettronica difettosa (triac elettrovalvola in corto circuito). Cablaggio difettoso
i50	5	Si	Triac Motore in corto circuito (la pompa lavaggio funziona incontrollata alla massima velocità)	Carico acqua fino al livello (se necessario), disattivazione degli altri attuatori e blocco del ciclo. Il motore lavaggio ruota alla massima velocità mentre viene visualizzato l'allarme.	Scheda elettronica difettosa
i60	6	Si	Sovrarisaldamento Temperatura superiore ai 78°C	Il ciclo si blocca e viene inserita la pompa scarico.	Resistenza riscaldamento difettosa; Intervento termostati sicurezza (aperti); Cablaggio difettoso; Sonda NTC (contatto termico carente); Scarsa circolazione di acqua in vasca; Pompa lavaggio difettosa (girante scalettata) Scheda elettronica principale difettosa

(**) Se all'interno della macchina non c'è effettivamente più acqua (scarico avvenuto correttamente) ma viene comunque visualizzato questo errore controllare la resistenza (eventuale dispersione) ed il filtro anti-disturbo.

Tipo di Allarme	N. lampeggi Led Fine ciclo	Visualizzato all'Utente	Descrizione ALLARME	Stato della macchina	Possibili cause
i60	6	no	Time_out riscaldamento (il controllo viene effettuato ogni 3 minuti: la temperatura deve crescere di un certo valore ogni step)	Il programma continua fino alla fine senza riscaldare (probabile carente risultato di lavaggio)	Resistenza riscaldamento difettosa; Intervento termostati sicurezza (aperti); Cablaggio difettoso; Sonda NTC (contatto termico carente); Scarsa circolazione di acqua in vasca; Pompa lavaggio difettosa (girante scalettata) Scheda elettronica difettosa
i70	7	no	Sonda NTC in corto circuito o aperta	Il programma continua fino alla fine senza riscaldare (probabile carente risultato di lavaggio)	Sonda NTC difettosa; Cablaggio in corto circuito / aperto; Scheda elettronica difettosa
i80	8	no	Errore di comunicazione fra Microprocessore ed EEPROM	Macchina bloccata: non è possibile alcuna selezione. (*)	Scheda elettronica difettosa
i90	9	no	Problemi di Configurazione Software	Il difetto viene rilevato all'accensione: non è possibile alcuna selezione. (*)	Scheda elettronica difettosa (Software di configurazione errato).
ib0	11	no	Problemi al Turbidimetro [se previsto] (Timeout di calibrazione)	Il programma continua come se fosse rilevata la situazione di "molto sporco"	Sensore torbidità difettoso; Cablaggio sensore difettoso; Scheda elettronica difettosa
id0	13	no	Problemi al Motore lavaggio: nessun segnale dal generatore tachimetrico (pompa lavaggio alimentata, ma nessun segnale dal generatore)	Viene scollegato l'elemento riscaldante; se dopo il timeout il difetto persiste, la pompa lavaggio è alimentata alla massima velocità e viene memorizzato l'allarme (il ciclo continua)	Avvolgimento motore interrotto / in corto circuito; Motore bloccato (corpi estranei); Cablaggio motore lavaggio difettoso; Condensatore motore difettoso; Generatore tachimetrico interrotto / corto circuito; Scheda elettronica difettosa
iF0	15	no	Time_out ripristini Acqua (3 volte la durata del time_out T.S.)	Il ciclo continua fino alla fase successiva senza carichi aggiuntivi e riscaldamento. L'errore si azzera dopo aver completato una fase di scarico	Stoviglie capovolte; Filtro centrale intasato; Presenza eccessiva di schiuma; Mancata tenuta sul collegamento pozzetto-pressostato; Pressostato difettoso / collegamenti incerti

(*) Se non è possibile entrare nella modalità diagnostica, spegnere e riaccendere l'apparecchiatura per verificare che non si tratti di un blocco momentaneo e, prima di sostituire la scheda elettronica verificare che la stessa sia alimentata correttamente controllando:

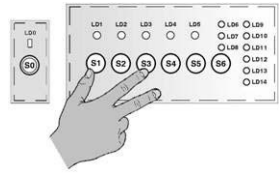
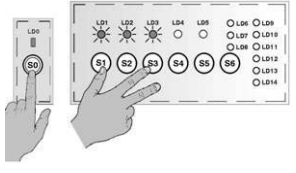
- ↳ la continuità del cavo di alimentazione
- ↳ il funzionamento del filtro antisturbo
- ↳ la chiusura dei contatti dell'interruttore porta
- ↳ la continuità del cablaggio fra i connettori A2 / B1 della scheda ed il filtro antisturbo.

10 Modalità diagnostica / opzioni

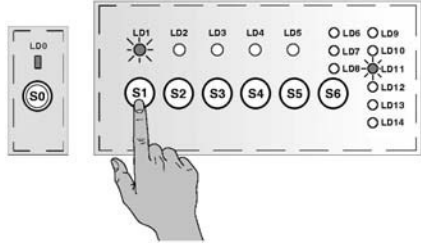
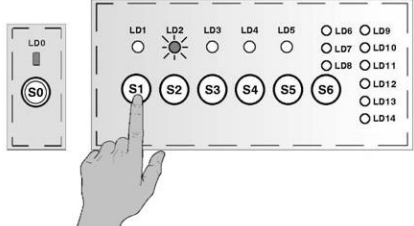

Tramite un'unica procedura e' possibile accedere al sistema diagnostico di Service. Una volta entrati in questa situazione e' possibile:

- leggere / cancellare gli allarmi
- effettuare il controllo del funzionamento dei vari componenti dell'apparecchiatura
- avviare il ciclo diagnostico
- selezionare le opzioni di Service

10.1 Accesso alla modalità diagnostica

<p>1. A macchina spenta, premere contemporaneamente i pulsanti S1-S3</p>	
<p>2. Accendere l'apparecchiatura tramite il tasto S0, <u>mantenendo premuti i pulsanti S1-S3</u>, fino a che i leds LD1, LD2, LD3 iniziano a lampeggiare (circa 4 sec.)</p>	

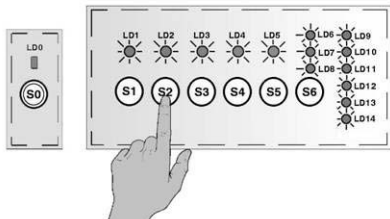
10.2 Lettura degli allarmi e azionamento dei singoli componenti

<p>1. Accedere alla modalità di diagnosi (vedi 10.1)</p> <p>2. Premere il pulsante S1 per attivare la funzione: ↳ i leds LD2, LD3 si spengono mentre LD1 continua a lampeggiare ↳ Viene visualizzato il primo allarme memorizzato: il led Fine ciclo emette delle serie di lampeggi, intervallati da pause, corrispondente all'allarme. (per la decodifica vedi la tabella riassuntiva degli allarmi – pagg. 25, 26).</p> <p>3. Premere una seconda volta il pulsante S1 per visualizzare il secondo allarme.</p> <p>4. Premendo nuovamente S1, si visualizza il 3° allarme</p>	
<p>5. Premendo il pulsante S1 per la quarta volta, si passa alla attivazione degli attuatori dell'apparecchiatura. ↳ il Led LD2 lampeggia per indicare che la lettura degli allarmi è terminata e si sta effettuando il test dei componenti</p> <p>6. Premendo sequenzialmente il pulsante S1 si possono attivare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 4a attuazione: elettrovalvola di rigenera ↳ 5a attuazione: pompa scarico ↳ 6a attuazione: elettrovalvola carico acqua fino al livello ↳ 7a attuazione: riscaldamento (solo se acqua al livello) ↳ 8a attuazione: pompa lavaggio ↳ 9a attuazione: dispensatore detersivo/brillantante ↳ 10a attuazione: ventilatore asciugatura (se turbo-dry) <p>7. Tutte le posizioni possono essere ripetute ripremendo sequenzialmente il pulsante S1.</p>	
<p> <i>I componenti vengono alimentati con porta chiusa. Se il pulsante S1 non viene premuto per 60 secondi, si esce automaticamente dalla diagnosi.</i></p>	

10.3 Cancellazione memoria allarmi / test dei LEDs

E' buona norma cancellare l'allarme memorizzato:

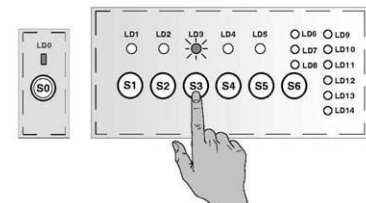
- dopo averlo letto, per verificare se si ripresenta durante il controllo diagnostico
- dopo aver effettuato la riparazione dell'apparecchiatura, per verificare se si ripresenta durante il collaudo

<ol style="list-style-type: none">1. Accedere alla modalità di diagnosi (vedi 10.1)2. Premere il pulsante S2 per cancellare gli allarmi tutti i LEDs ed il display, se presente, lampeggiano per circa 30 secondi. La funzione termina automaticamente e la macchina si pone nella modalità di preselezione.	
--	--

10.4 Ciclo funzionale di collaudo

È un programma di lavaggio abbreviato (15min circa) che consente al Service di poter testare tutte le funzioni che sono comprese in un ciclo di lavaggio tradizionale; in pratica simula un normale ciclo.

10.4.1 Impostazione del ciclo

<ol style="list-style-type: none">1. Accedere alla modalità di diagnosi (vedi 10.1)2. Premere il pulsante S3: il ciclo funzionale si avvia ↳ Il led LD3 lampeggia per tutta la durata del ciclo e rimane acceso il led della fase in corso ↳ Durante lo svolgimento, il programma si comporta come un normale ciclo e sono accessibili le funzioni di pausa ed annullo.	
---	---

10.4.2 Fasi del ciclo

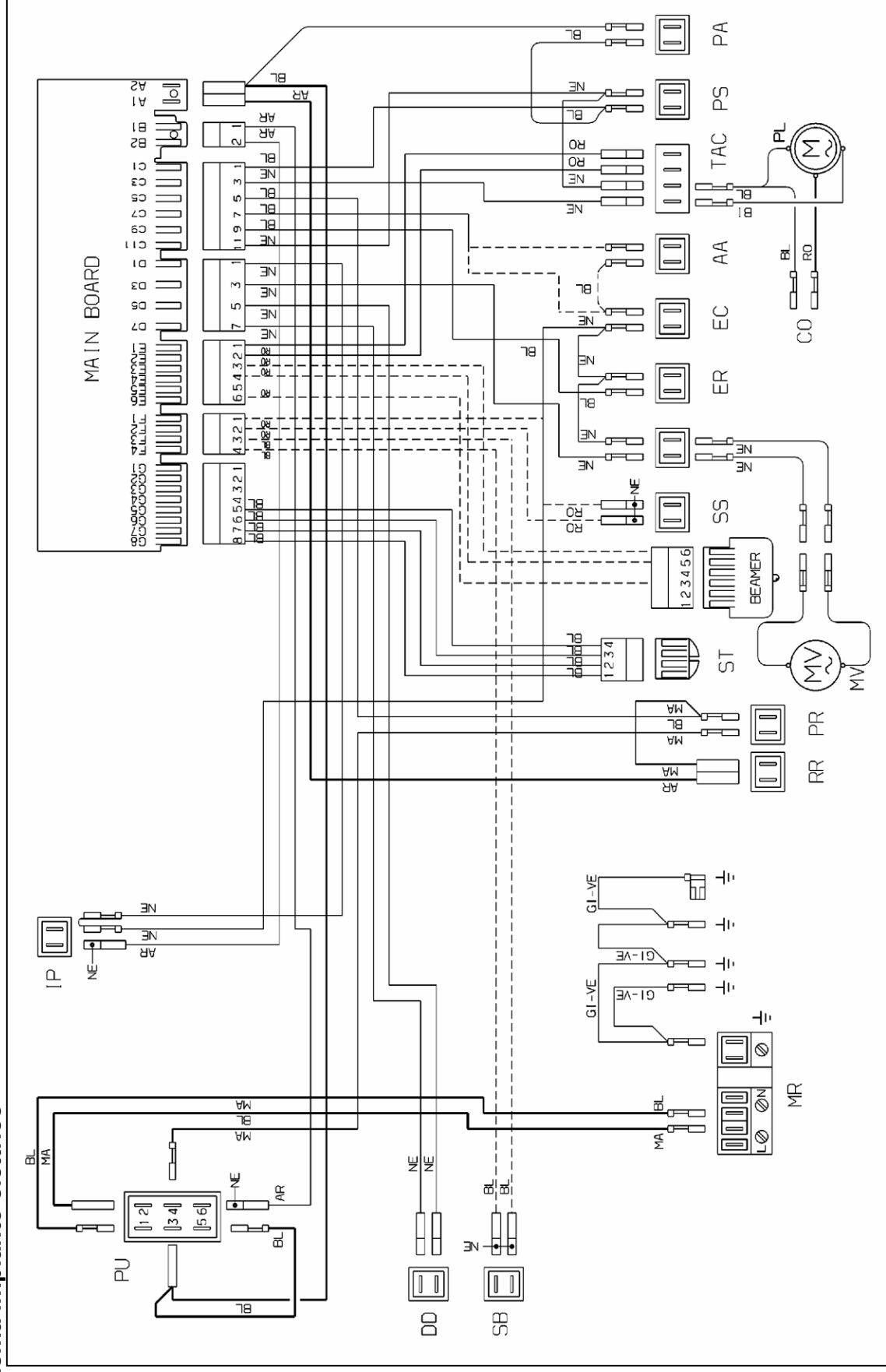
Il ciclo di collaudo è composto da:

- una fase di risciacquo freddo
- una fase di lavaggio caldo della durata di 12 minuti

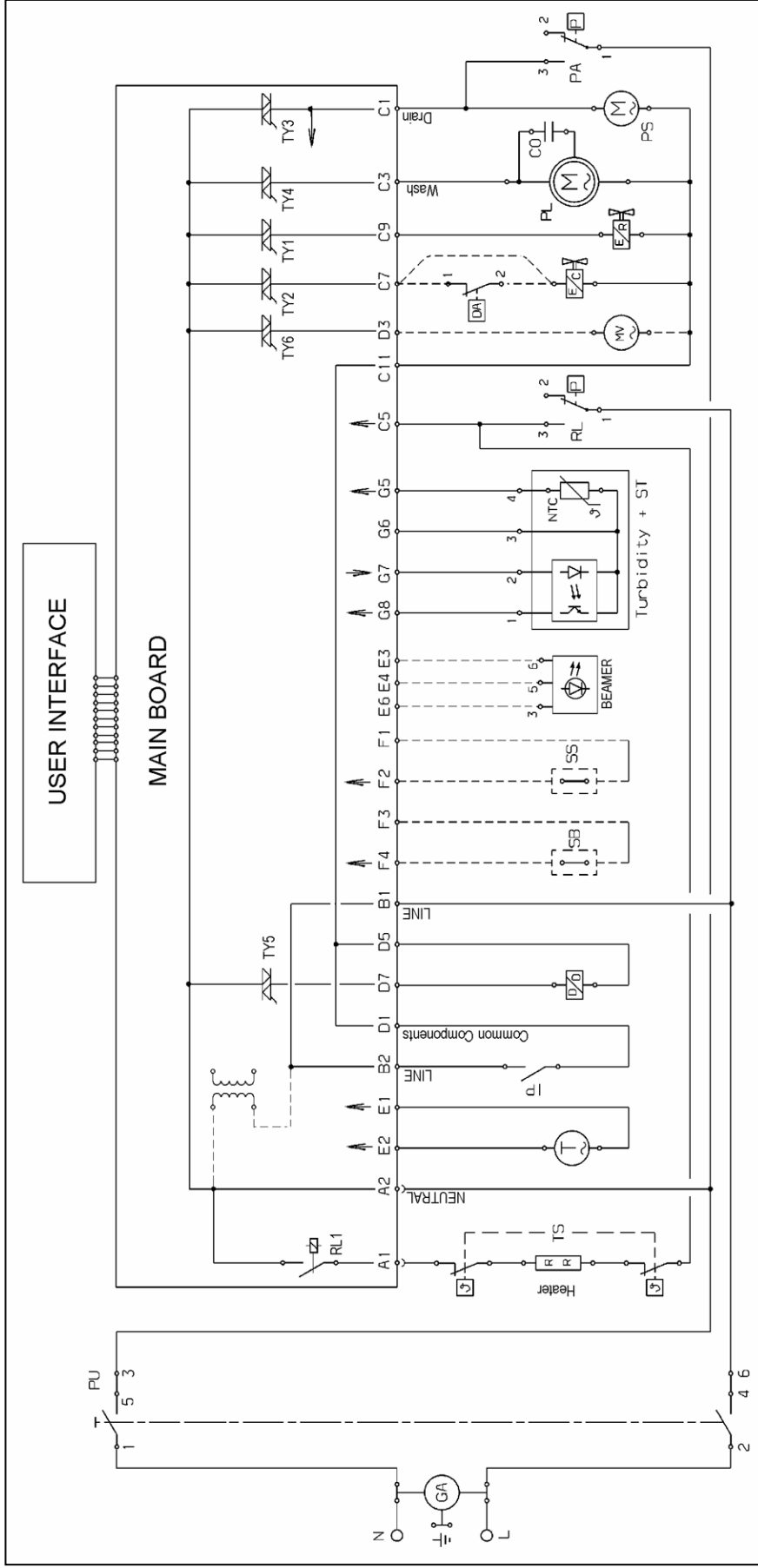
Note: all'inizio del programma successivo a quello di collaudo viene eseguito il lavaggio delle resine.

11 FUNZIONALITA' ELETTRICHE

11.1 Schema impianto elettrico



11.2 Schema elettrico di principio



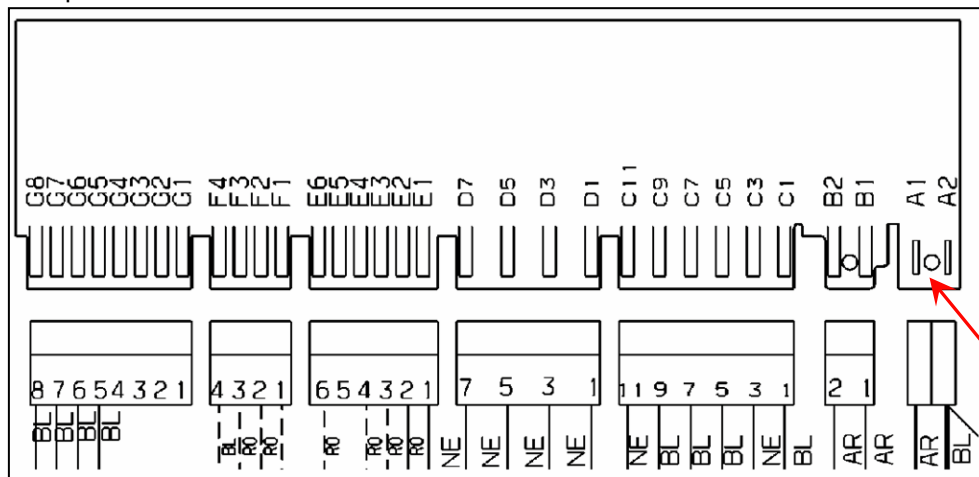
11.2.1 Legenda schemi elettrici

AR = Arancio BI = Bianco BL = Blu CE = Celeste GI-VE = Giallo-Verde MA = Marrone	NE = Nero RO = Rosa VI = Viola AA/IDA = Dispositivo Antiallagamento	CO = Condensatore DD = Dispensatore Detersivo/ Brillante EC = Elettrovalvola di Carico ER = Elettrovalvola di Rigenera GA = Gruppo Antidisturbo IP = Interruttore Porta	MR = Morsettiere Generale MV = Motore Ventilatore PL = Pompa Lavaggio PS = Pompa Sarico PU = Pulsantiera PR/RL = Pressostato Livello	PA = Pressostato Antiribocco RR = Resistenza riscaldamento SB = Sensore Brillante SS = Sensore Sale Turbidity = Sensore Torbidità ST = Sensore Temperatura	TACT = Generatore Tachimetrico TS = Termostato di Sicurezza Main Board = Scheda Elettronica Principale User Interface = Scheda visualizzazione
---	--	--	---	---	---

13 Verifica efficienza componenti

Per facilitare il controllo del componente da testare, è stata istituita una PROCEDURA di VERIFICA con relative indicazioni di orientamento per il collegamento dei puntali dello strumento ed il valore teorico assegnato al componente in esame.

- ↔ Togliere la porta e scollegare tutti i connettori dalla scheda elettronica.
- ↔ Collegarsi con i puntali del Tester nei punti stabiliti del connettore e comparare il valore ohmico rilevato con quello riportato in tabella.



Fare attenzione al posizionamento del connettore "A1-A2": se viene montato invertito, la scheda non funziona in quanto viene a mancare l'alimentazione elettrica.

13.1 Elenco punti di misurazione sui connettori del cablaggio scheda

COMPONENTI	CONNESSIONI PUNTALI	VALORE CORRETTO	OSSERVAZIONI
*) CAVO ALIMENTAZIONE & (PU) - INTERRUTTORE di Accensione	L ↔ B1	⇒ 0 Ω	con Tasto ON/OFF premuto
	N ↔ A2	⇒ 0 Ω	
(RR) - RESISTENZA di Riscaldamento + (TS) - TERMOSTATO di Sicurezza	A1 ↔ C5	⇒ 25 Ω ± 8%	collegamento in Serie (2100W)
(PR) - PRESSOSTATO di Livello	B1 ↔ C5	⇒ INFINITO	posizione di Vuoto (1-2)
		0 Ω	posizione di Pieno (1-3)
(PA) - PRESSOSTATO Antitrabocco	C1 ↔ A2	⇒ INFINITO	posizione di Vuoto (1-2)
		0 Ω	posizione di Pieno (1-3)
(IP) - MICRO PORTA	B2 ↔ D1	⇒ 0 Ω	Porta chiusa
(DD/DB) - DISPENSATORE Integrato	D5 ↔ D7	⇒ 1.500 Ω ± 8%	OK
(SB) - SENSORE BRILLANTANTE	F3 ↔ F4	⇒ INFINITO	con Brillantante
		0 Ω	senza Brillantante
(SS) - SENSORE SALE	F1 ↔ F2	⇒ INFINITO	con Sale
		0 Ω	senza Sale
(ST) - SENSORE TEMPERATURA	G5 ↔ G6	⇒ 4850 Ω ± 5%	(a 25°C)
		1205 Ω ± 5%	(a 60°C)
(GT) - SENSORE TACHIMETRICA	E1 ↔ E2	⇒ 210 Ω ± 8%	OK
(MV) - MOTORE VENTILATORE	D1 ↔ D3	⇒ 7750 Ω ± 8%	OK
(ER) - ELETTROVALVOLA di RIGENERA	D1 ↔ C9	⇒ 6 KΩ ± 8%	OK
(EC) - ELETTROVALVOLA di CARICO + (AA) - Dispositivo ANTIALLAGAMENTO	D1 ↔ C7	⇒ 3.800 Ω ± 8%	collegamento in Serie
(PL) - MOTORE LAVAGGIO	C11 ↔ C3	⇒ 50 Ω ± 8%	avvolgimento di Marcia
	ai due cavetti Motore (bl) / (ro)	⇒ 180 Ω ± 8%	avvolgimento Ausiliario
(PS) - MOTORE SCARICO	C11 ↔ C1	⇒ 180 Ω ± 8%	OK

Nota: - *) = Le connessioni di rilevamento L & N si intende agli spinotti della spina del cavo alimentazione.

14 GUIDA RAPIDA ALLE FUNZIONI SPECIALI

In tabella sono descritte, in forma sintetica, le modalità comportamentali di tutte le funzioni speciali per l'utente e per il personale tecnico del Service. **Il display non indica nessuna funzione né di Service né di Utente.**

Funzione	Attivazione della funzione		Avvio della funzione		Breve descrizione / Commento
↓	Tasti	Led(s)	Tasti	Led(s)	↓
Selezione Rigenera	S0 (On/Off) ↓ [S2 + S3]	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S1	LD1 lampeggia	(descrizione a pagina 22 / capitolo 6.15) Livello L1 L2 L10 N° lampeggi LED fine ciclo ... 1 2 10 es. livello 3: 3 lampeggi, pausaripetitivi] x 1min
Disattivazione erogazione brillante	S0 (On/Off) ↓ [S2 + S3]	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S2	LD2 lampeggia	(descrizione a pagina 20 / capitolo 6.11) Premendo e ripremendo il tasto S2 si spegne e si riaccende il Led Fine ciclo (Led acceso = funzione attiva)
Accesso modalità diagnostica, visualizzazione allarmi ed attivazione attuatori	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S1	LD1 lampeggia LD2 lampeggia	(descrizione a pagina 27 / capitolo 10) Il led Fine ciclo emette una serie di lampeggi corrispondente agli allarmi. Gli ultimi 3 Allarmi si visualizzano premendo ripetutamente il Tasto S1
Cancellazione Allarmi in memoria	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S2	Tutti i LED lampeggiano	Dalla quarta alla decima attuazione vengono azionati i singoli componenti (descrizione a pagina 27 / capitolo 10)
Ciclo di Collaudo	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S3	LD3 Lampeggia	(descrizione a pagina 28 / capitolo 10.4) Il ciclo si avvia automaticamente segnalando le varie fasi in corso con l'illuminazione dei relativi leds
Risciacquo aggiuntivo	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	[S1 + S2] ↓ S1	LD1 lampeggia LD11 Acceso/spento	(descrizione a pagina 29 / capitolo 10.5.1) Premendo e ripremendo il tasto S1 si spegne e si riaccende il Led Fine ciclo (Led acceso = funzione attiva)
Disabilitazione pulsazioni	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	[S2 + S3] ↓ S2	LD2 lampeggia LD11 Acceso/spento	(descrizione a pagina 29 / capitolo 10.5.2) Premendo e ripremendo il tasto S2 si spegne e si riaccende il Led Fine ciclo (Led acceso = pulsazioni; Led spento = continuo)
Uscita / memorizzazione	Per memorizzare le funzioni od uscire dalla diagnostica spegnere l'apparecchiatura con il Tasto S0 (On/Off). Nella maggior parte dei casi la memorizzazione o l'uscita è automatica dopo 60 secondi (in questo caso la macchina va in preselezione).				

(*) Per attivare le funzioni "utente" non vi debbono essere cicli selezionati: per cancellarli vedi paragrafo 4.3.1; l'apparecchiatura deve trovarsi in preselezione).