

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

Fax +39 0434 394096

Edizione: 2005-2

Numero di  
pubblicazione

**599 36 83-66**

IT

**Lavastoviglie con  
controllo elettronico  
EDW 503  
(Funzionalità)**

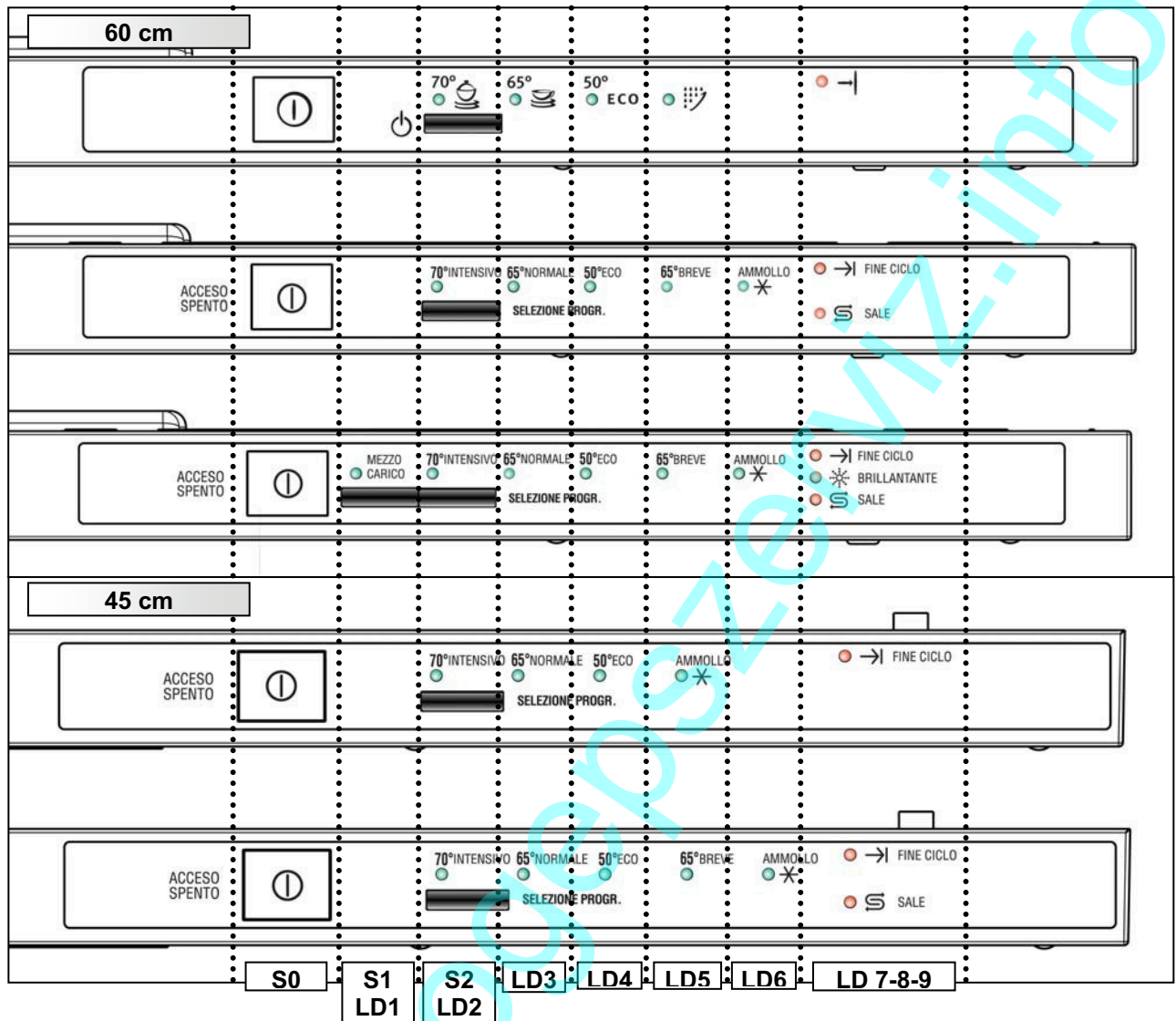
**“DIVA” 45-60-BIG**

*“integrata totale”*

911639... 911939...  
911689... 911989...

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

## 4 PANNELLO COMANDI



[S0] - Tasto On/Off (sempre presente)

[S1] - Tasto Selezione Opzione (solo su alcuni modelli)

[S2] - Tasto Selezione programmi (sequenziale)

[LD1] - Led Opzione attivata (solo su alcuni modelli)

[LD2]- ... - [LD6] - Led Programmi di lavaggio

[LD7] ... ⇔ [LD9] - Led indicatori: "Fine Ciclo" (sempre presente), mancanza "SALE" e "BRILLANTANTE"

### 4.1 Tasto On/Off (S0)

Questo tasto è presente in tutti i modelli e viene utilizzato per accendere e spegnere l'apparecchiatura: lo spegnimento non provoca la cancellazione del programma in corso. Al momento dell'accensione il solo led fine ciclo è acceso ed eventualmente, se presenti, i led Sale e Brillantante.

### 4.2 Tasto Selezione Opzione (S1)

Permette la selezione dell'opzione disponibile in base alla configurazione. Esse possono essere la "partenza ritardata" oppure il "mezzo carico". Spegnendo e riaccendendo la lavastoviglie si cancellano le impostazioni scelte.

### 4.3 Tasto Selezione Programmi (S2)

La funzionalità ed il numero dei programmi di lavaggio dipende esclusivamente dal software di configurazione di ogni apparecchiatura. Tramite il tasto S2 si possono scorrere in modo sequenziale tutti i programmi disponibili: ad ogni pressione si accende in sequenza il led relativo al programma scelto.

Alla prima attivazione del tasto S2 viene proposto l'ultimo programma svolto. Questo tasto ha anche la funzione di Reset.

## 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 dalla scheda elettronica le ultime tre situazioni di allarme riscontrate.

È possibile, tramite un'apposita procedura di Service, leggere 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.

### 9.1 Tabella riassuntiva degli allarmi

Tipo di Allarme	N. lampeggi Led Fine ciclo	Visualizzato all'Utente	Descrizione ALLARME	Stato della macchina	Possibili cause
<b>i10</b>	<b>1</b>	Si	<b>Time_out Carico Acqua</b> (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 principale difettosa (triac elettrovalvola in corto circuito)
<b>i20</b>	<b>2</b>	Si	<b>Time_out Scarico Acqua</b> (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; Pompa scarico interrotta o bloccata (corpi estranei); Pressostato livello bloccato sul pieno (1-3); Circuito idraulico pressostato otturato; Cablaggio difettoso; Scheda elettronica principale difettosa
<b>i30</b>	<b>3</b>	Si	<b>Intervento Antiaggimento</b> (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 principale difettosa (triac elettrovalvola in corto circuito); Cablaggio difettoso
<b>i50</b>	<b>5</b>	Si	<b>Triac Motore in corto circuito</b> (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 principale difettosa

Tipo di Allarme	N. lampeggi Led Fine ciclo	Visualizzato all'Utente	Descrizione ALLARME	Stato della macchina	Possibili cause
<b>i60</b>	<b>6</b>	no	<b>Time_out riscaldamento</b> (il controllo viene effettuato ogni 3 minuti: la temperatura deve crescere di un certo valore ad 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 principale difettosa
<b>i70</b>	<b>7</b>	no	<b>Sonda NTC in corto circuito o aperta</b>	Il programma continua fino alla fine senza riscaldare (probabile carente risultato di lavaggio)	Sonda NTC difettosa; Cablaggio in corto circuito / aperto; Scheda elettronica principale difettosa
<b>i80</b>	<b>8</b>	no	<b>Errore di comunicazione fra Microprocessore ed EEPROM</b>	Macchina bloccata: non è possibile alcuna selezione. (*)	Scheda elettronica principale difettosa
<b>i90</b>	<b>9</b>	no	<b>Problemi di Configurazione Software</b>	Il difetto viene rilevato all'accensione: non è possibile alcuna selezione. (*)	Scheda elettronica difettosa (Software di configurazione errato).
<b>ib0</b>	<b>11</b>	no	<b>Problemi al Turbidimetro</b> [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 principale difettosa
<b>id0</b>	<b>13</b>	no	<b>Problemi al Motore lavaggio: nessun segnale dal generatore tachimetrico</b> (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 principale difettosa
<b>iF0</b>	<b>15</b>	no	<b>Time_out ripristini Acqua</b> (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 Errato posizionamento del tubo di scarico (effetto sifone)

(\*) 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 antidiurbo, la chiusura dei contatti dell'interruttore porta, la continuità del cablaggio fra i connettori della scheda ed il filtro antidiurbo.

## 11 MODALITA' DI SERVICE

Tramite questa procedura e' possibile accedere al sistema diagnostico di Service. Per attivare la funzione:

1. Premere e tenere premuto il tasto **S2**
2. Accendere l'apparecchiatura premendo il tasto **S0**
  - ↙ il led **L2** lampeggia
  - ↙ i led **L3** e **L4** si accendono

Una volta entrati in questa situazione e' possibile:

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

### 11.1 Lettura degli allarmi e azionamento dei singoli componenti

Dopo essere entrato in modalit  diagnostica:

1. Aspettare che i led **L3** e **L4** si spengano
2. Premere il tasto **S2**
  - ↙ il led fine ciclo mostra il primo allarme memorizzato con una sequenza di lampeggi
3. Premere il tasto **S2** altre due volte per visualizzare gli altri due allarmi memorizzati
  - ↙ il led fine ciclo mostra gli allarmi
4. Dalla quarta attivazione inizia il test dei singoli componenti secondo la sequenza definita
  - ↙ il led **L3** si accende e resta acceso per tutta la durata del test componenti
    - ↙ 4a attuazione: elettrovalvola di rigenera
    - ↙ 5a attuazione: pompa scarico
    - ↙ 6a attuazione: elettrovalvola carico e pompa lavaggio (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
    - ↙ 11a attuazione: si inizia nuovamente dal primo allarme

Tutte le posizioni possono essere ripetute ripremendo sequenzialmente il pulsante **S2**.



*I componenti vengono alimentati con porta chiusa.  
Se il pulsante **S2** non viene premuto per 60 secondi, si esce automaticamente dalla diagnosi.*

### 11.2 Cancellazione memoria allarmi / test dei LEDs

E' buona norma cancellare l'allarme memorizzato:

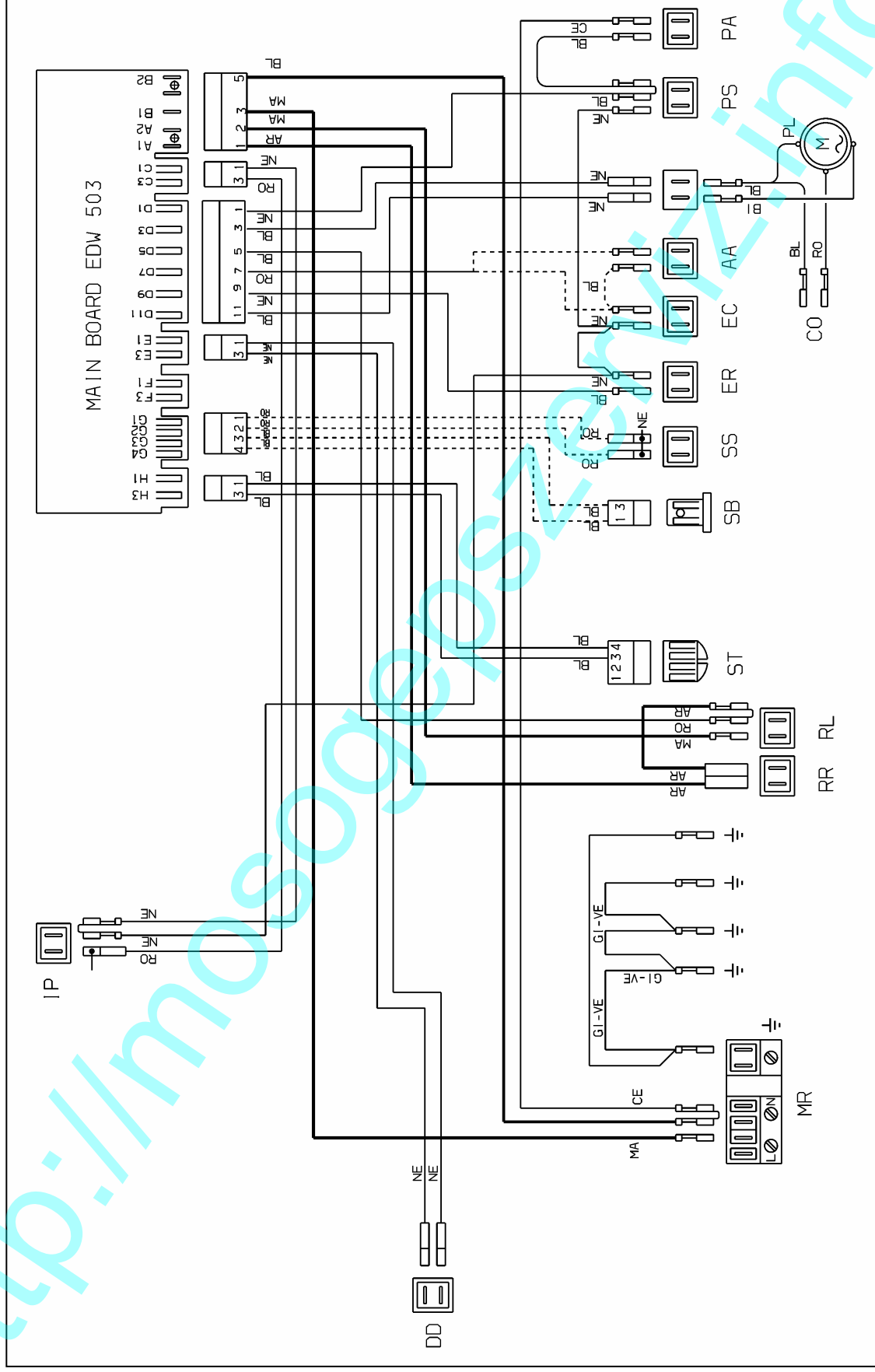
- dopo averlo letto, per verificare se si ripresenta durante il controllo diagnostico
- dopo aver effettuato la riparazione dell'apparecchiatura, per verificare se si ripresenta durante il collaudo

Per attivare la funzione, dopo essere entrato in modalit  diagnostica:

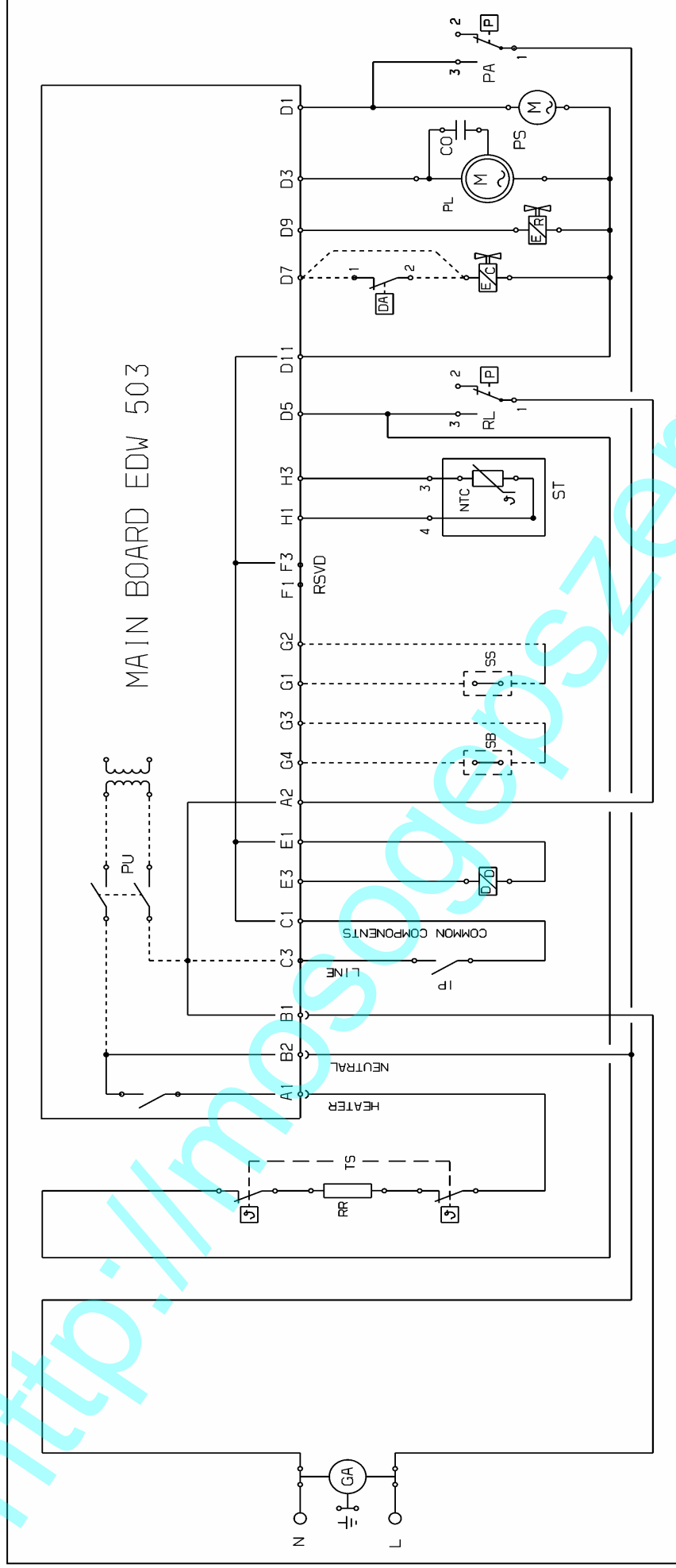
1. Premere il tasto **S2**, prima che si spengano **L3** e **L4**
  - ↙ il led **L3** lampeggia
  - ↙ i led **L2** e **L4** si accendono
2. Aspettare che i led **L2** e **L4** si spengano
3. Premere il tasto **S2**
  - ↙ tutti i led lampeggiano ed il buzzer suona

## 12 FUNZIONALITA' ELETTRICHE

### 12.1 Schema impianto elettrico



## 12.2 Schema elettrico di principio



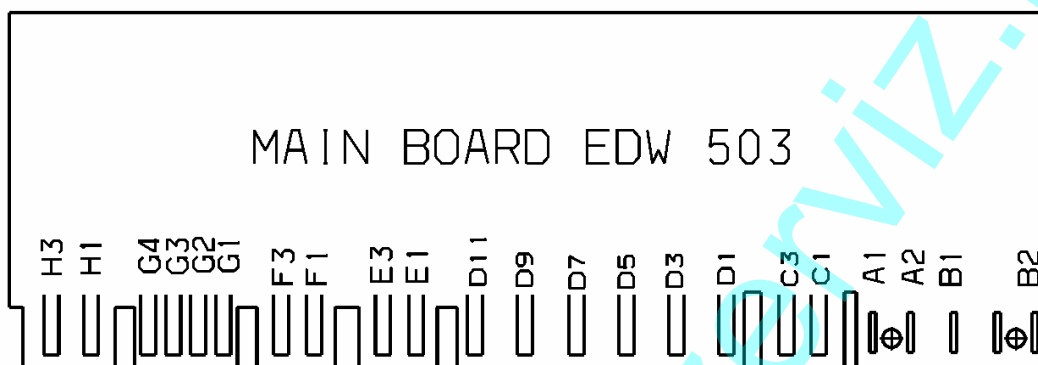
### 12.2.1 Legenda schemi elettrici

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

## 14 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 "B1-B2": se viene montato invertito, la scheda non funziona in quanto viene a mancare l'alimentazione elettrica.

### 14.1 Elenco punti di misurazione sui connettori del cablaggio scheda

COMPONENTI	CONNESSIONI PUNTALI	VALORE CORRETTO	OSSERVAZIONI
(RR) - RESISTENZA di Riscaldamento + (TS) - THERMOSTATO di Sicurezza	A1 ↔ D5	⇒ 25 Ω ± 8%	collegamento in Serie (2100W)
(PR) - PRESSOSTATO di Livello	D5 ↔ A2	⇒ INFINITO	posizione di Vuoto (1-2)
		⇒ 0 Ω	posizione di Pieno (1-3)
(PA) - PRESSOSTATO Antitrabocco	D1 ↔ B2	⇒ INFINITO	posizione di Vuoto (1-2)
		⇒ 0 Ω	posizione di Pieno (1-3)
(IP) - MICRO PORTA	C1 ↔ C3	⇒ 0 Ω	Porta chiusa
(DD/DB) - DISPENSATORE Integrato	E1 ↔ E3	⇒ 1.500 Ω ± 8%	OK
(SB) - SENSORE BRILLANTANTE	G3 ↔ G4	⇒ INFINITO	con Brillantante
		⇒ 0 Ω	senza Brillantante
(SS) - SENSORE SALE	G1 ↔ G2	⇒ INFINITO	con Sale
		⇒ 0 Ω	senza Sale
(ST) - SENSORE TEMPERATURA	H1 ↔ H3	⇒ 4850 Ω ± 5%	(a 25°C)
		⇒ 1205 Ω ± 5%	(a 60°C)
(ER) - ELETTROVALVOLA di RIGENERA	C1 ↔ D9	⇒ 6 KΩ ± 8%	OK
(EC) - ELETTROVALVOLA di CARICO + (AA) - Dispositivo ANTIALLAGAMENTO	D7 ↔ C1	⇒ 3.800 Ω ± 8%	collegamento in Serie
(PL) - MOTORE LAVAGGIO	D3 ↔ D11	⇒ 50 Ω ± 8%	avvolgimento di Marcia
	ai due cavetti Motore (bl) / (ro)	⇒ 180 Ω ± 8%	avvolgimento Ausiliario
(PS) - MOTORE SCARICO	D1 ↔ C1	⇒ 180 Ω ± 8%	OK



## 15 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:

Funzione	Attivazione della funzione			Avvio della funzione		Visualizzazione della funzione		Breve descrizione / Commento
	Tasti	Led	Tasti	Led	Tasti	Led		
UTENTE	↓ S0 (On/Off) ↓ S2 (per 3sec)	L2 lampeggia; L3 acceso con luce fissa	→	L2 lampeggia; Il led fine ciclo lampeggia per indicare il livello	S2	Il led fine ciclo lampeggia per indicare il nuovo livello di rigenera	Premendo il tast S2 si incrementano il numero dei lampeggi: .....[1].....[2].....[3].....[4].....[5].....[6].....[7].....[8].....[9].....[10] °F... >7 .....>18 .....>25 .....>32 .....>39 .....>50 .....>64 .....>75 .....>90 .....>125 °D... >4 .....>10 .....>14 .....>18 .....>22 .....>28 .....>36 .....>42 .....>50 .....>70	
		L3 lampeggia; L2 acceso con luce fissa	S2, prima che L3 si spenga	L3 lampeggia	S2	L3 lampeggia; il led fine ciclo è acceso per indicare se la funzione è attiva/non attiva	Premendo e ripremendo il tasto S2 : accesso = buzzer attivo, spento = disattivo	
SERVICE	↓ [S2] ↓ S0 (On/Off)	L2 lampeggia; L3 e L4 accesi con luce fissa	→	L2 lampeggia	S2	Il led fine ciclo lampeggia per indicare il tipo di allarme memorizzato	Premendo il Tasto S2 per altre 2 volte vengono visualizzati con dei lampeggi gli altri due allarmi memorizzati...  ...dalla quarta attivazione del Tasto S2 si ha l'attivazione dei singoli componenti: [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] ER PS EV RR PL DD MV	
		L2 lampeggia; L3 e L4 accesi con luce fissa	S2, prima che L3 e L4 si spengano	L3 lampeggia	S2	Tutti i LEDs e i digit lampeggiano per 30 sec	E' buona norma cancellare gli allarmi dopo ogni intervento.	
	Ciclo di Collaudo	L4 lampeggia; L2 e L3 accesi con luce fissa	S2 (per due volte), prima che L3 e L4 si spengano	L4 lampeggia	S2	L2 lampeggia	Il ciclo si avvia automaticamente	
Uscita e 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" e "service" non vi debbono essere cicli selezionati e l'apparecchiatura deve trovarsi in modalità di preselezione.