



<p>© ELECTROLUX HOME PRODUCTS ITALY S.p.A. Spares Operations Italy Corso Lino Zanussi, 30 I - 33080 PORCIA /PN (ITALY)</p> <p>Fax +39 0434 394096</p> <p>Edizione: 2004-10</p>	<p>Numero di pubblicazione</p> <p>599 36 38-91</p> <p>IT</p>	<p>Lavastoviglie con controllo elettronico EDW 1503</p> <p>“HORIZONTAL90” DIVA</p> <p>Produzione: ZM - Solaro (IT)</p>

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 tramite il Display (anche con dei suoni del buzzer se previsto).

9.1 Tabella riassuntiva degli allarmi

Tipo di Allarme	Display	Visualizzato all'Utente	Descrizione ALLARME	Stato della macchina	Possibili cause
i10	.10	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/')	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	.20	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	.30	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	.50	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

(**) 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	Display	Visualizzato all'Utente	Descrizione ALLARME	Stato della macchina	Possibili cause
i60	,60	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	,70	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	,80	no	Errore di comunicazione fra Microprocessore ed EEPROM	Macchina bloccata: non è possibile alcuna selezione. (*)	Scheda elettronica difettosa
i90	,90	no	Problemi di Configurazione Software	Il difetto viene rilevato all'accensione: non è possibile alcuna selezione. (*)	Scheda elettronica difettosa (Software di configurazione errato).
ib0	,b0	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	,d0	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	,f0	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 azzerà 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.
i 0	, 0	no	Nessun allarme memorizzato.		

(*) 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:

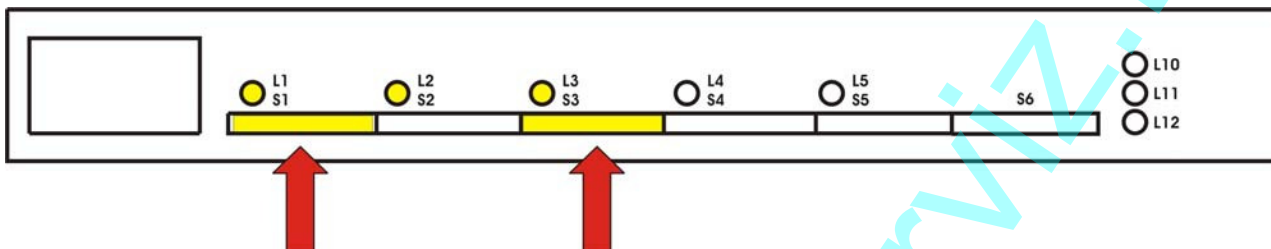
↳ la continuità del cavo di alimentazione, il funzionamento del filtro antidisturbo, la chiusura dei contatti dell'interruttore porta, la continuità del cablaggio fra i connettori A2 / B1 della scheda ed il filtro antidisturbo.

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 ultimi tre allarmi memorizzati, effettuare il controllo del funzionamento dei vari componenti dell'apparecchiatura, avviare il ciclo diagnostico e selezionare le opzioni di Service.

10.1 Accesso alla modalità diagnostica

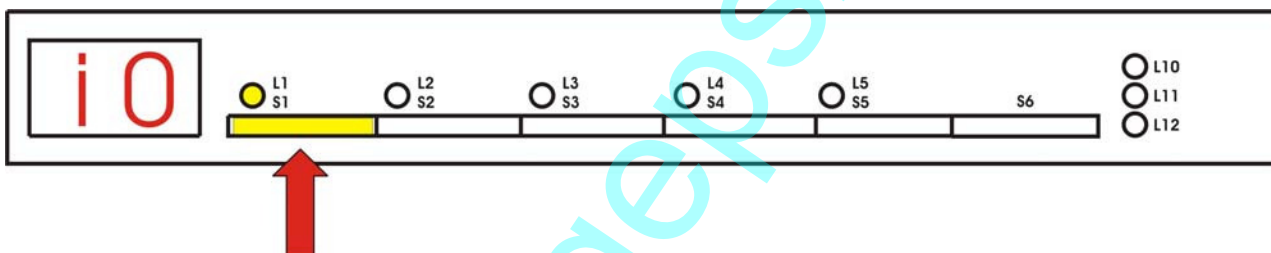
1. Spegner e l'apparecchiatura



2. Premere contemporaneamente i pulsanti **S1-S3**
3. Accendere l'apparecchiatura tramite il tasto **S0** mantenendo premuti i pulsanti S1-S3 fino a che i leds LD1, LD2, LD3 iniziano a lampeggiare

10.2 Lettura degli allarmi e azionamento dei singoli componenti

1. Accedere alla modalità di diagnosi



2. Premere il pulsante **S1** per attivare la funzione
 - ↳ I leds LD2, LD3 si spengono mentre LD1 continua a lampeggiare
 - ↳ Il display lampeggia e visualizza il primo allarme memorizzato [**i_0**] (per la decodifica vedi la tabella riassuntiva degli allarmi – pag. 27, 28)
3. Premere il pulsante **S1** per visualizzare gli altri due allarmi
4. Premere ripetutamente il pulsante **S1** per attivare i vari componenti elettrici.
 - ↳ Il display visualizza, dopo i primi tre allarmi, il numero corrispondente alla funzione attivata

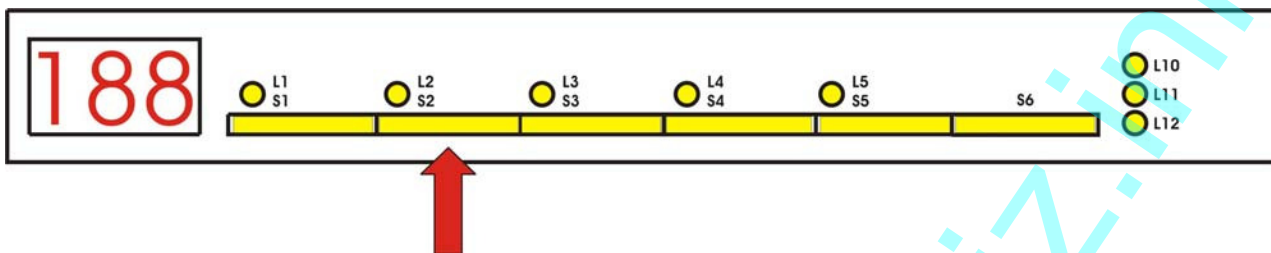
Azionamenti S1	Display	Funzione attivata
1	, 0	⇒ Lettura ultimo allarme verificatosi
2	, 0	⇒ Lettura penultimo allarme verificatosi
3	, 0	⇒ Lettura terzultimo allarme verificatosi
4	4	⇒ Attuazione elettrovalvola di rigenera
5	5	⇒ Attuazione pompa scarico
6	6	⇒ Elettrovalvola carico acqua fino al livello
7	7	⇒ Riscaldamento (solo con acqua al livello!)
8	8	⇒ Pompa lavaggio a 2800 g/
9	9	⇒ Dispensatore detersivo/brillantante
10	10	⇒ Ventilatore asciugatura (se turbo-dry)
	I componenti vengono alimentati quando la porta è chiusa. Se il pulsante S1 non viene premuto, dopo 60 secondi si esce automaticamente dalla diagnosi (modalità di selezione).	

NB: Tutte le posizioni possono essere ripetute ripremendo il pulsante S1.

10.3 Cancellazione memoria allarmi / test dei LEDs

E' buona norma cancellare l'allarme memorizzato dopo averlo letto o dopo aver effettuato la riparazione dell'apparecchiatura per verificare se si ripresenta durante il controllo diagnostico.

1. Accedere alla modalit  di diagnosi



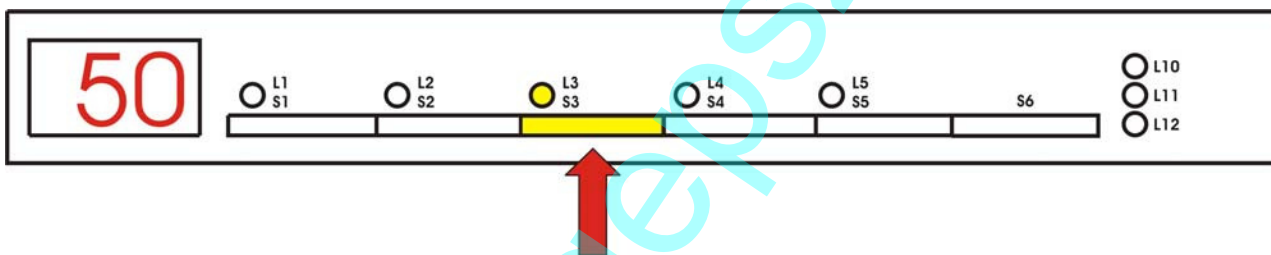
2. Premere il pulsante **S2** per cancellare gli allarmi
 - ↳ tutti i LEDs ed i digit [188] lampeggiano per circa 30 secondi.
 - ↳ La funzione termina automaticamente e la macchina si pone nella modalit  di selezione.

10.4 Ciclo funzionale di collaudo

È un programma di lavaggio abbreviato 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

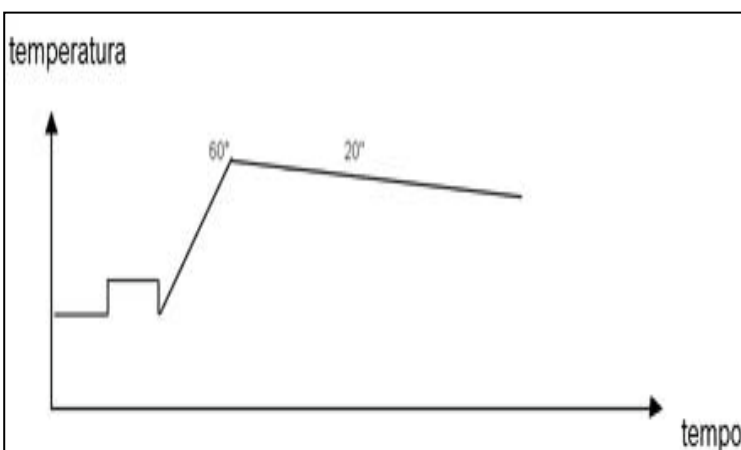
1. Accedere alla modalit  di diagnosi



2. Premere il pulsante **S3** per avviare il ciclo
 - ↳ I leds LD1, LD2 si spengono; LD3 continua a lampeggiare mentre quello della fase in corso e' fisso
 - ↳ Il display visualizza il tempo a finire
 - ↳ Il programma si comporta come un normale ciclo e sono accessibili le funzioni di pausa ed annullo.

10.4.2 Fasi del ciclo

Fase	Durata
Carico acqua, attivazione Turbo	30''
Carico acqua	25''
Lavaggio a pulsazioni, apertura dispensatore	45''
Scarico	Diluizione
Carico acqua	---
Lavaggio a pulsazioni	60''
Scarico	Diluizione
Carico acqua	---
Lavaggio controllato 2800rpm, riscaldamento a 60°C	
Lavaggio controllato 2800rpm, mantenimento a 60°C	1200''

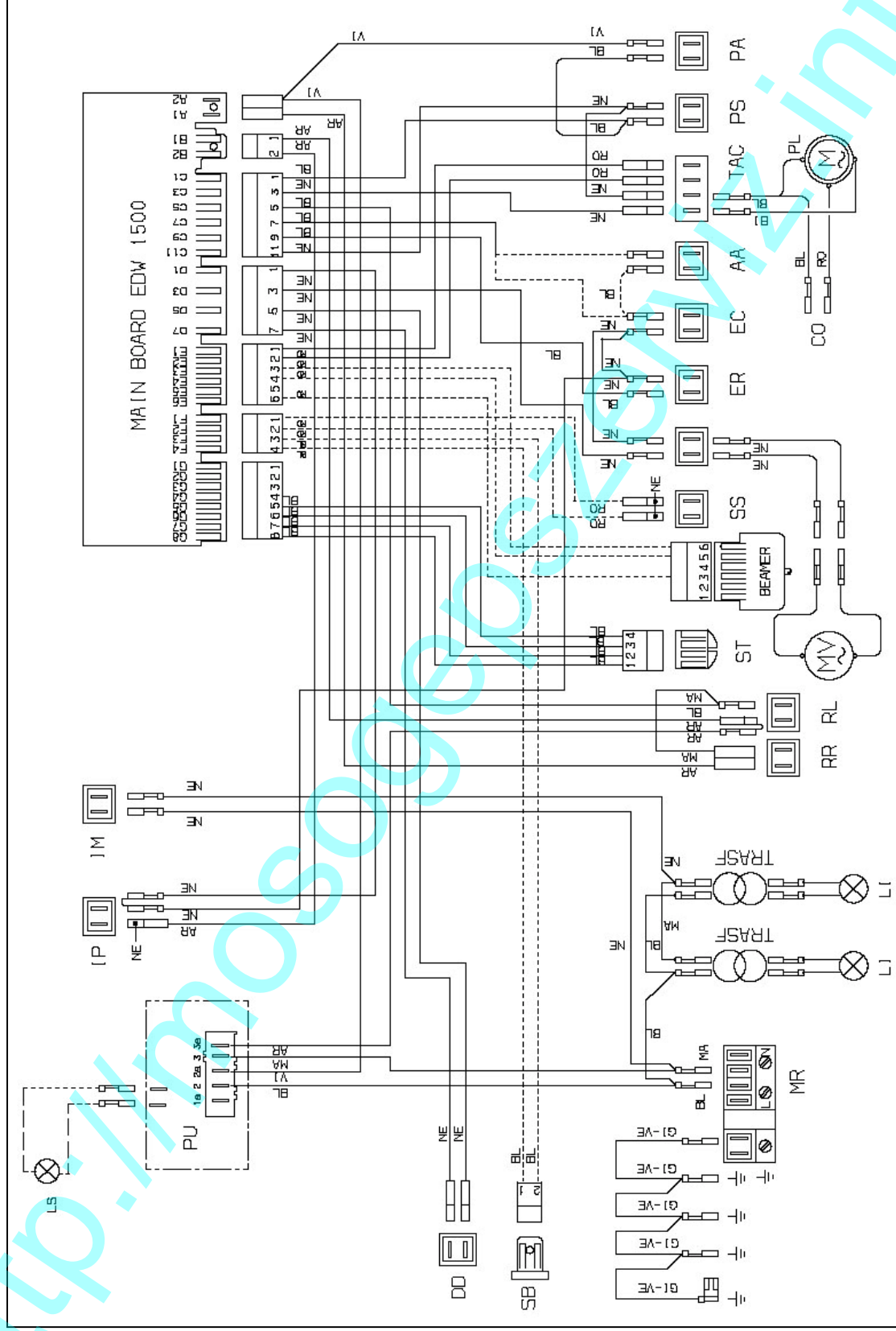


Note:

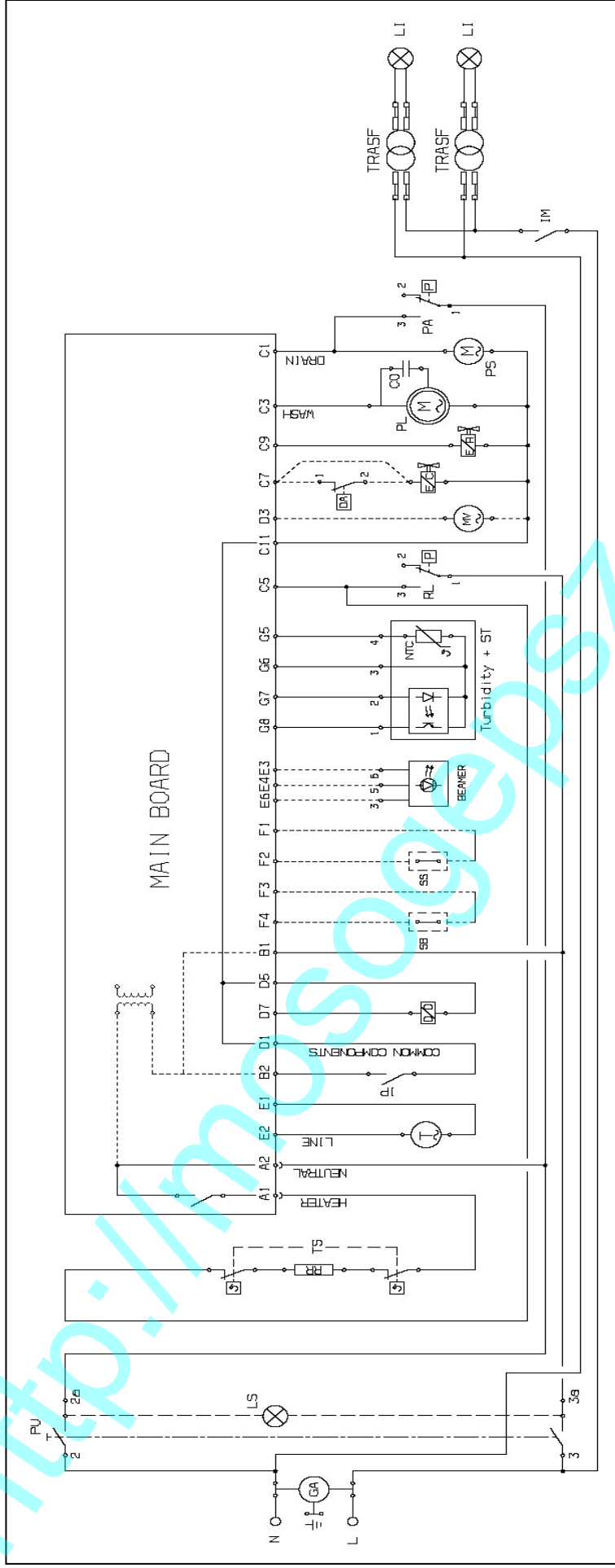
- La durata complessiva del ciclo si aggira sui 50 minuti circa.
- All'inizio del programma successivo a quello di collaudo viene eseguito il lavaggio delle resine.

11 FUNZIONALITA' ELETTRICHE

11.1 Schema pratico dell'impianto elettrico



11.2 Schema funzionale dell'impianto elettrico

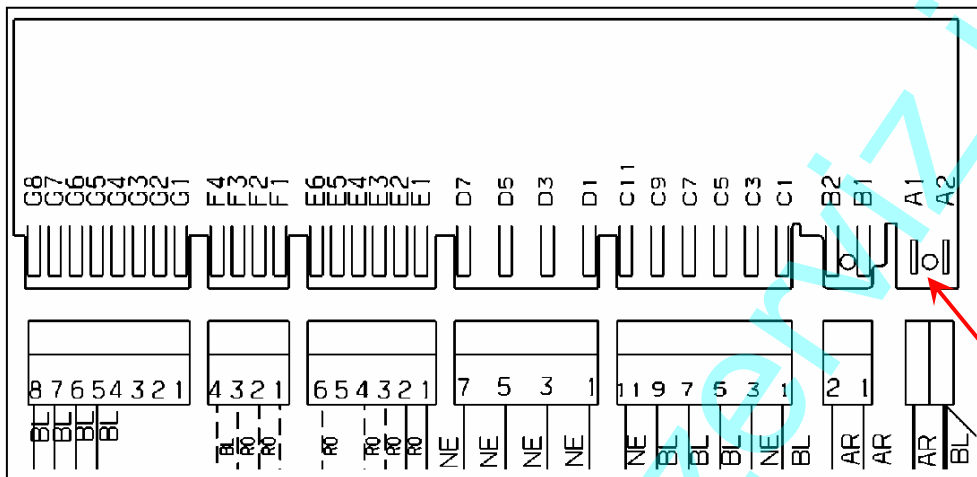


<p>AR = Arancio BI = Bianco BL = Blu CE = Celeste GI-VE = Giallo-Verde MA = Marrone</p>	<p>NE = Nero RO = Rosa VI = Viola AA = Disp. Antiallagamento</p>	<p>CO = Condensatore DD = Disp. Detersivo/ Brillante EC = Eletr. di Carico ER = Eletr. di Rigenera GA = Filtro Antidisturbo IP = Interruttore Porta IM = Interruttore montante LS = Luce servizio</p>	<p>TRASF = Trasformatore LI = Luce interna MR = Morsettiere Generale MV = Motore Ventilatore PL = Pompa Lavaggio PS = Pompa Sarico PU = Pulsantiera RL = Pressostato Livello</p>	<p>PA = Pressostato Antiribocco RR = Resistenza SB = Sensore Brillante SS = Sensore Sale Turbidity = Sensore Torbidità ST = Sensore Temperatura</p>	<p>TAC = Sonda tachimetrica TS = Termostato di Sicurezza Main Board = Scheda Principale User Interface = Scheda di visualizzazione</p>
--	---	--	---	--	---

11.4 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.

11.5 Elenco punti di misurazione sui connettori del cablaggio scheda

COMPONENTI	CONNESSIONI PUNTALI	VALORE CORRETTO	OSSERVAZIONI
*) CAVO ALIMENTAZIONE & (PU) - INTERRUPTORE 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)
(PA) - PRESSOSTATO Antitrabocco	C1 ↔ A2	⇒ 0 Ω	posizione di Pieno (1-3)
		⇒ INFINITO	posizione di Vuoto (1-2)
(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.

12 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		Breve descrizione / Commento ↓
	Tasti	Leds	Tasti	Display	
UTENTE (*)	S0 (On/Off) ↓ [S2 + S3]	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S1 LD1 lampeggia	1L 10L	Premendo S1: Liv...[1L].....[2L].....[3L].....[4L].....[5L].....[6L].....[7L].....[8L].....[9L].....[10L] °F... >7 >18 >25 >32 >39 >50 >64 >75 >90 >125 °D... >4 >10 >14 >18 >22 >28 >36 >42 >50 >70
	S0 (On/Off) ↓ [S2 + S3]	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S2 LD2 lampeggia	0d / 1d	Premendo e ripremendo il tasto S2 : 1d = brillantante attivo, 0d = disattivo
	S0 (On/Off) ↓ [S2 + S3]	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S3 LD3 lampeggia	0b / 1b	Premendo e ripremendo il tasto S3 : 1b = buzzer attivo, 0b = disattivo
	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S1 LD1 lampeggia	i_0 / 4.....10 lampeggiate	Premendo il Tasto S1: [i.0] [i.0] [i.0] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] AL 1 AL2 AL3 ER PS EV RR PL DD MV
SERVICE	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S2	[188]	Tutti i LEDs e i digit lampeggiano per 30 sec.
	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	S3 LD3 lampeggia	[50] Tempo a finire	Il ciclo si avvia automaticamente
	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	[S1 + S2] ↓ S1 LD1 lampeggia	0A / 1A lampeggiate	Premendo e ripremendo il tasto S1 : 1A = risciacquo attivo 0A = disattivo
	[S1 + S3] ↓ S0 (On/Off)	LD1 + LD2 + LD3 lampeggiano	[S2 + S3] ↓ S2 LD2 lampeggia	0P / 1P lampeggiate	Premendo e ripremendo il tasto S2 : 1P = Lavaggio a pulsazioni PW attivo; 0P = Lavaggio in continua
	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).				
	Uscita / memorizzazione				
	(*) Per attivare le funzioni "utente" non vi debbono essere cicli selezionati (l'apparecchiatura deve trovarsi in preselezione).				