

© ELECTROLUX-ZANUSSI S.p.A.  
SPARE & SERVICE DOCUMENTATION  
Corso Lino Zanussi,30  
I - 33080 PORCIA /PN  
ITALY

Fax +39 0434 394096

Edizione: 2001.05.30

Numero di  
pubblicazione  
**599 34 71-47**

IT/eb

**Guida alla diagnostica  
dei controlli elettronici  
EWM2000**

**Lavatrici e lavasciuga**

**Produzione: ZP Porcia (Italia)**



# INDICE

Scopo di questo manuale .....	pag.	IV
PROCEDURA DI INTERVENTO.....	pag.	IV
RIEPILOGO CONTROLLI ELETTRONICI TIPO EWM2000 .....	pag.	V
Tavola 1: VERSIONE FULL SMD con pulsante acceso/spento .....	pag.	1.1-1.2
Tavola 2: VERSIONE FULL SMD con interruttore generale sul selettore programmi .....	pag.	2.1-2.2
Tavola 3: VERSIONE DELTA3/NEAT .....	pag.	3.1-3.2
Tavola 4: VERSIONE INPUT .....	pag.	4.1-4.2
Tavola 5: VERSIONE AEG (con interruttore generale sul selettore programmi).....	pag.	5.1-5.2
Fasi del CICLO DIAGNOSTICO .....	pag.	6.1
NON SI ACCEDE AL PROGRAMMA DIAGNOSTICO .....	pag.	7.1
CODICI ALLARMI.....	pag.	8.1-8.35
COME CONTROLLARE I MOTORI A COLLETTORE.....	pag.	9.1
CODICE DI CONFIGURAZIONE .....	pag.	10.1
SCHEMI ELETTRICI DI PRINCIPIO .....	pag.	11.1-11.3
CONNETTORI SCHEDA ELETTRONICA PRINCIPALE .....	pag.	12.1-12.3
BRUCIATURE SULLA SCHEDA ELETTRONICA PRINCIPALE .....	pag.	13.1-13.2
FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI.....	pag.	14.1-14.10

## INTRODUZIONE

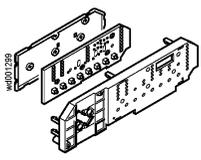
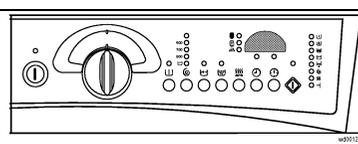
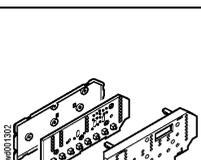
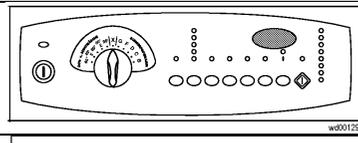
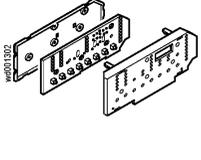
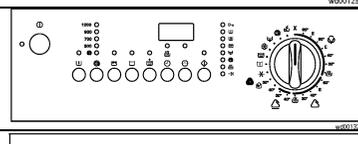
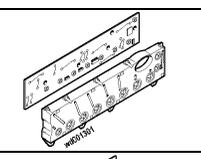
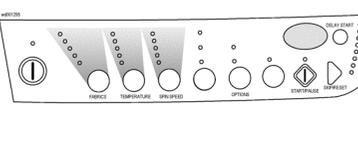
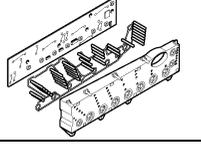
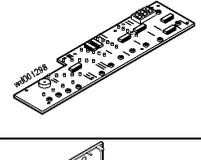
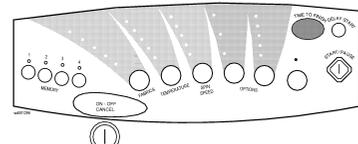
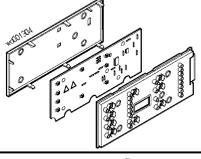
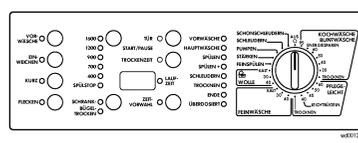
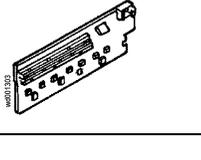
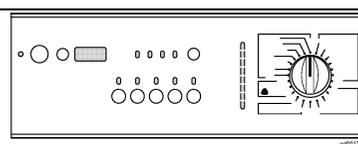
### Scopo di questo manuale

*Questo manuale si prefigge di spiegare in forma semplice e schematica le fasi che il Tecnico dovrebbe seguire a fronte di problematiche evidenziate dai vari codici di allarme su apparecchiature elettroniche con controllo elettronico della serie EWM2000.*

### Procedura di intervento

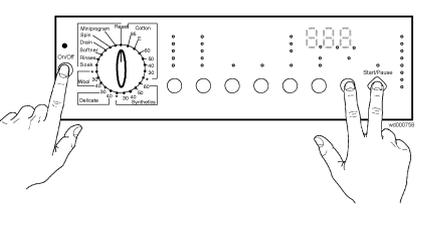
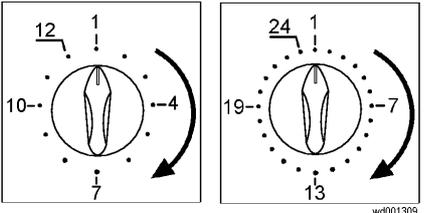
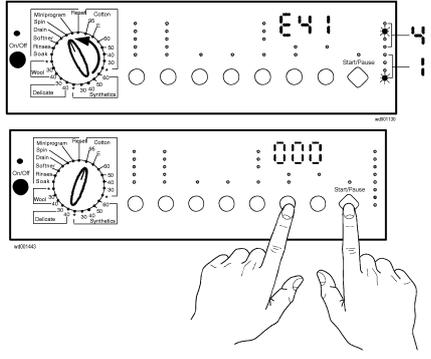
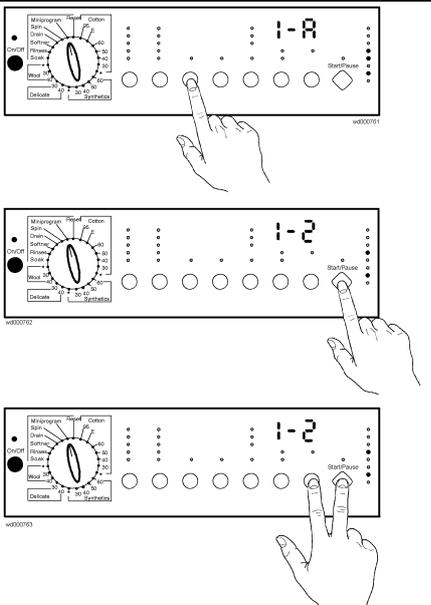
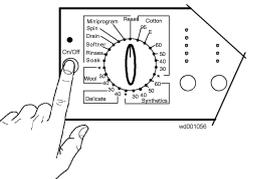
1. Individuare il tipo di controllo interessato utilizzando il riepilogo a [pag. V](#).
2. Ogni scheda di visualizzazione e' collegata ad una tavola riepilogativa delle operazioni da effettuarsi per leggere gli eventuali allarmi, accedere al ciclo di diagnosi e per configurare la scheda elettronica principale (vedere colonna "Tavola diagnostica").
3. Leggere l'allarme memorizzato e consultare le istruzioni relative (vedi "codici di allarme", da [pag. 8.1](#)).
4. Cancellare l'allarme memorizzato.
5. Se non si riesce ad entrare nel ciclo diagnostico, consultare il capitolo "Non si accede al ciclo diagnostico" ([pag. 7.1](#)).
6. Qualora si dovesse sostituire la scheda elettronica principale, verificare che non ci siano bruciature ([vedi pag. 13.1-13.2](#))
7. Dopo ogni sostituzione della scheda elettronica principale si deve effettuare l'operazione di configurazione. Maggiori informazioni sul codice di configurazione si possono trovare a [pag. 9.1](#) ("codice di configurazione").
8. Dopo ogni intervento, controllare il funzionamento della apparecchiatura tramite il ciclo diagnostico. Maggiori informazioni sullo stesso si possono trovare a [pag. 6.1](#) (fasi del ciclo diagnostico)
9. Cancellare l'eventuale allarme memorizzato.

## RIEPILOGO CONTROLLI ELETTRONICI EWM2000 (ZP)

Tipo	Estetiche	Marchi	Schede visualizzazione	Manuali (attuali)	Note	Tavola diagnostica	Esempi pannelli comandi
<b>FULL SMD</b>	Alpha 2	Electrolux A.Martin- Electrolux		599 34 00-75; 599 33 70-05 599 34 05-08	Led allarme	<b>1</b>	
				599 34 20-83	Led filtro intasato		
	Ellipse	Privileg, Zoppas Husqvarna, Rosenlew, AEG, Marynen, Hansa		599 34 00-75; 599 33 70-05 599 34 05-08	Led allarme	<b>1</b>	
				599 34 20-83	Led filtro intasato		
Multipanel (Built-in)	Electrolux, Rex Zanussi, AEG Privileg		599 34 55-61	Con tasto ON/OFF	<b>1</b>		
			599 34 37-91	Selettore con ON/OFF			<b>2</b>
<b>DELTA 3</b>	Delta 3	Zanussi, Rex		599 34 27-56		<b>3</b>	
	Neat (Jetsy-IZ)	Zanussi, Rex, Aeg Privileg, Electrolux, Elektro-Helios		599 34 22-16			
<b>INPUT</b>	Input	Rex Zanussi Privileg		599 34 22-87		<b>4</b>	
<b>AEG</b>	Aeg	Aeg Privileg		599 34 15-14	Standard	<b>5</b>	
				599 34 39-45	Far East		
<b>BIG SIZE</b>	Multipanel (1a versione)	Zanker Elektro-Helios		599 33 52-03		<b>1</b>	

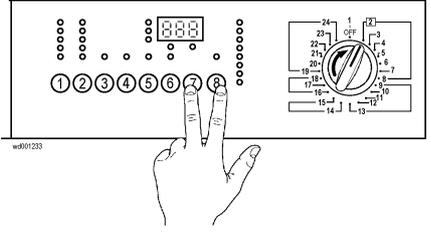
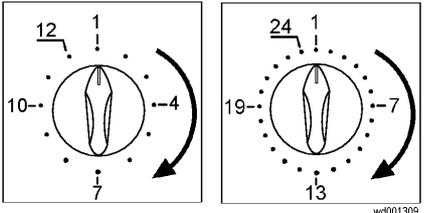
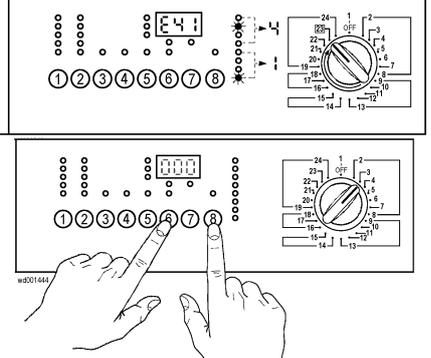
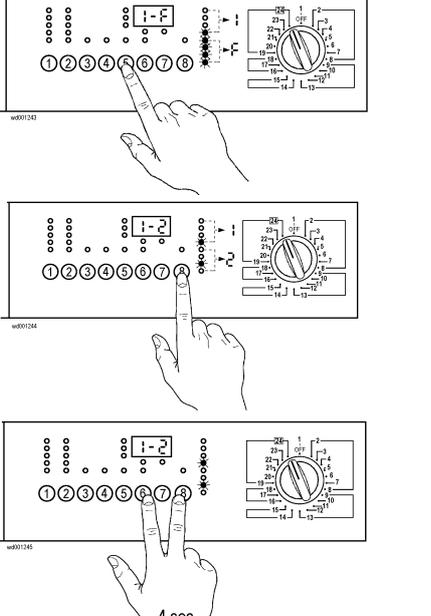
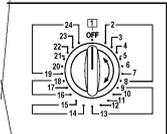


**Tavola 1: versione FULL SMD CON INTERRUITTORE ACCESO/SPENTO**  
**(il selettore programmi puo' essere a destra o a sinistra della scheda)**

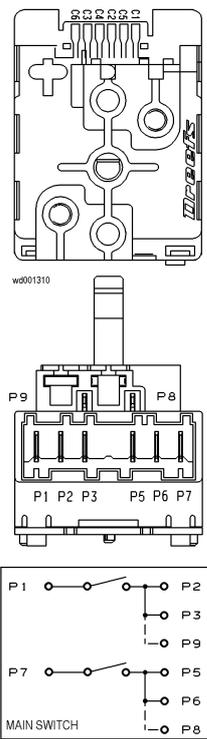
<p><b>ACCESSO ALLA DIAGNOSI</b></p>	<p>Per accedere al sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ spegnere l'apparecchiatura e posizionare il selettore programmi sulla posizione AZZERAMENTO (Reset)</li> <li>→ premere contemporaneamente il pulsante AVVIO/PAUSA ed uno qualsiasi dei pulsanti opzione e quindi, tenendo premuti i pulsanti, accendere l'apparecchiatura tramite il tasto ON/OFF</li> <li>→ tenere premuti i pulsanti AVVIO/PAUSA e l'opzione fino quando suona l'avvisatore acustico (se presente) ed i LED iniziano a lampeggiare (circa 4 secondi).</li> </ul>	
<p><b>CICLO DIAGNOSTICO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ruotando in senso orario la manopola del selettore programmi e' possibile controllare il corretto funzionamento di tutti i componenti della lavatrice.</li> <li>1. Funzionalita' della scheda di visualizzazione (fase 0, pag. 6.1)</li> <li>2. Carico acqua vaschetta lavaggio (fase 1, pag. 6.1)</li> <li>3. Carico acqua vaschetta prelavaggio (fase 2, pag. 6.1)</li> <li>4. Carico acqua vaschetta ammorbidente (fase 3, pag. 6.1)</li> <li>5. Carico acqua calda o carico acqua vaschetta candeggianti (solo in alcuni modelli) (fase 4, pag. 6.1)</li> <li>6. Riscaldamento e, nei modelli jetsystem, ricircolo (fase 5, pag. 6.1)</li> <li>7. Controllo perdite acqua dalla vasca (fase 6, pag. 6.1)</li> <li>8. Scarico e centrifuga, controllo congruenza pressostati (fase 7, pag. 6.1)</li> <li>9. Asciugatura (solo per le lavasciugatrici) (fase 8, pag. 6.1)</li> </ul>	
<p><b>ALLARMI</b></p>	<p>Per leggere l'ultimo allarme memorizzato, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ruotare la manopola del selettore programmi di due posizioni in senso antiorario dalla posizione di azzeramento (23 o 11).</li> </ul> <p>Per cancellare l'allarme memorizzato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Premere contemporaneamente i pulsanti avvio/pausa ed il n. 6 in una fase di diagnosi (2÷9).</li> <li>→ L'ultimo allarme viene cancellato anche quando viene memorizzata una nuova configurazione della scheda elettronica principale</li> </ul>	
<p><b>CONFIGURAZIONE</b></p>	<p>Per accedere alla configurazione della macchina, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ruotare il selettore programmi di una posizione in senso antiorario (24 o 12); dopo 2 secondi appare il codice relativo alla prima dei 16 caratteri del codice configurazione (posizione <b>zero</b>)</li> <li>→ premendo un pulsante opzione qualsiasi vengono visualizzate, in sequenza, tutte le cifre di configurazione</li> <li>→ premendo il pulsante AVVIO/PAUSA si puo' modificare il valore del codice, posizione per posizione (vedi 2.1)</li> <li>→ per memorizzare il codice premere contemporaneamente il pulsante AVVIO/PAUSA ed uno qualsiasi dei pulsanti opzione per almeno <u>quattro secondi</u> (fino al suono dell'avvisatore acustico se presente).</li> </ul>	
<p><b>USCITA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Per uscire dal sistema diagnostico spegnere, riaccendere e spegnere di nuovo l'apparecchiatura.</li> </ul>	



**Tavola 2: versione FULL SMD con interruttore generale sul selettore programmi (il selettore programmi puo' essere a destra o a sinistra della scheda)**

<p><b>ACCESSO ALLA DIAGNOSI</b></p>	<p>Per accedere al sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ spegnere l'apparecchiatura</li> <li>→ premere contemporaneamente il pulsante AVVIO/PAUSA (8) ed uno qualsiasi dei pulsanti opzione e quindi, tenendo premuti i pulsanti, accendere l'apparecchiatura ruotando il selettore programmi di <b>una posizione in senso orario</b>.</li> <li>→ tenere premuti i pulsanti AVVIO/PAUSA e l'opzione fino quando suona l'avvisatore acustico (se presente) ed i LED iniziano a lampeggiare (circa 4 secondi).</li> </ul>	
<p><b>CICLO DIAGNOSTICO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ruotando in senso orario la manopola del selettore programmi e' possibile controllare il corretto funzionamento di tutti i componenti della lavatrice.</li> <li>2. Funzionalita' della scheda di visualizzazione (fase 0, pag. 6.1)</li> <li>3. Carico acqua vaschetta lavaggio (fase 1, pag. 6.1)</li> <li>4. Carico acqua vaschetta prelavaggio (fase 2, pag. 6.1)</li> <li>5. Carico acqua vaschetta ammorbidente (fase 3, pag. 6.1)</li> <li>6. Carico acqua calda o carico acqua vaschetta candeggianti (solo in alcuni modelli) (fase 4, pag. 6.1)</li> <li>7. Riscaldamento e, nei modelli jetsystem, ricircolo (fase 5, pag. 6.1)</li> <li>8. Controllo perdite acqua dalla vasca (fase 6, pag. 6.1)</li> <li>9. Scarico e centrifuga, controllo congruenza pressostati (fase 7, pag. 6.1)</li> <li>10. Asciugatura (solo per le lavasciugatrici) (fase 8, pag. 6.1)</li> </ul>	
<p><b>ALLARMI</b></p>	<p>Per leggere l'ultimo allarme memorizzato, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ruotare il selettore programmi fino alla penultima posizione (23 oppure 11).</li> </ul> <p>Per cancellare l'allarme memorizzato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premere contemporaneamente i pulsanti avvio/pausa (8) e il n. 6 in una fase di diagnosi (3-10).</li> <li>→ L'ultimo allarme viene cancellato anche quando viene memorizzata una nuova configurazione della scheda elettronica principale</li> </ul>	
<p><b>CONFIGURAZIONE</b></p>	<p>Per accedere alla configurazione della macchina, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ruotare, in senso <b>orario</b>, il selettore programmi fino <b>all'ultima posizione</b> (24 o 12); viene visualizzato il codice della posizione del selettore programmi e dopo 2 secondi appare il codice relativo alla prima dei 16 caratteri del codice configurazione (posizione zero)</li> <li>→ premendo un pulsante opzione qualsiasi (non quello AVVIO/PAUSA) vengono visualizzate, in sequenza, tutte le cifre di configurazione</li> <li>→ premendo il pulsante AVVIO/PAUSA (8) si puo' modificare il valore del codice, posizione per posizione</li> <li>→ per memorizzare il codice premere contemporaneamente il pulsante AVVIO/PAUSA ed uno qualsiasi dei pulsanti opzione per almeno <u>quattro secondi</u> (fino al suono dell'avvisatore acustico se presente).</li> </ul>	
<p><b>USCITA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Per uscire dal sistema diagnostico spegnere, riaccendere e spegnere di nuovo l'apparecchiatura.</li> </ul>	

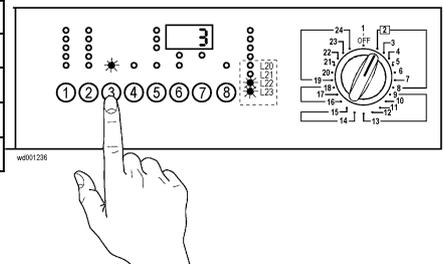
**Tavola 2: versione FULL SMD con interruttore generale sul selettore programmi**  
(il selettore programmi puo' essere a destra o a sinistra della scheda)

SELETTORE PROGRAMMI	Selettore a 24 posizioni	Selettore a 12 posizioni (Senza C1)	Chiusura contatti selettore (C6 e' il comune)					Codice del display
			C1	C2	C3	C4	C5	
	1 - Annullò	1 - Annullò		●	●	●	●	1 E
	2	2		●			●	0 6
	3	-		●	●			1 4
	4	3		●		●		0 C
	5	-		●	●	●		1 C
	6	4				●	●	0 A
	7	-	●					0 1
	8	-	●				●	0 3
	9	-	●			●		0 9
	10	5		●		●	●	0 E
	11	-			●		●	1 2
	12	-	●			●	●	0 b
	13	-	●		●			1 1
	14	-			●	●		1 8
	15	6	●		●		●	1 3
	16	-			●	●	●	1 A
	17	7	●		●	●		1 9
	18	8	●		●	●	●	1 b
	19	-	●	●				0 5
	20	9		●	●		●	1 6
	21	-					●	0 2
	22	10		●				0 4
	23	11				●		0 8
	24	12			●			1 0

● contatto chiuso

**Legenda codici pulsanti**

N. PULSANTE	0	1	2	3	4	5	6	7	8
L20	○	○	○	○	○	○	○	○	●
L21	○	○	○	○	●	●	●	●	○
L22	○	○	●	●	○	○	●	●	○
L23	○	●	○	●	○	●	○	●	○



○ LED spento  
● LED acceso

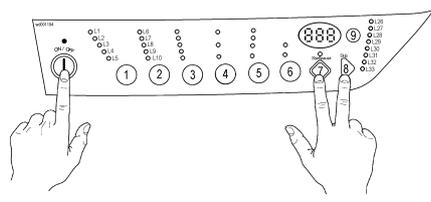
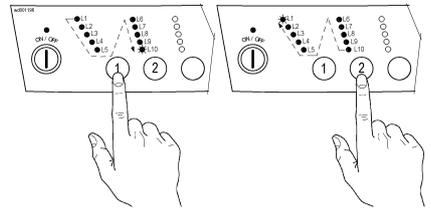
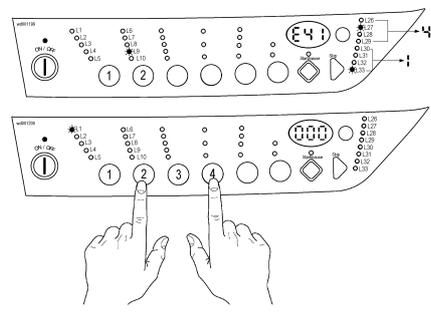
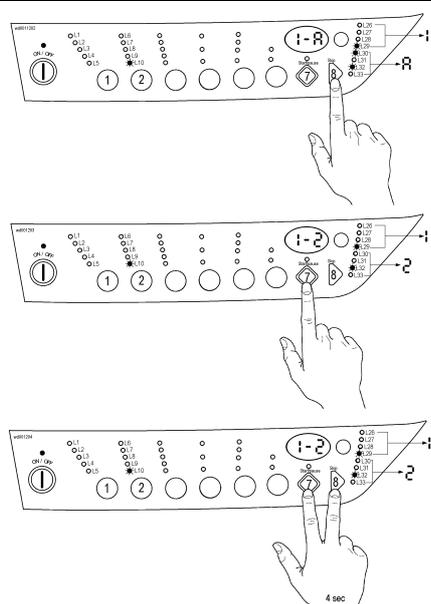
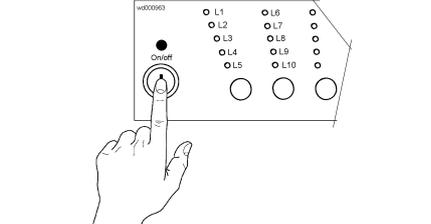
**CODICI BINARI**

Tramite la seguente tabella e' possibile trasformare il codice binario visualizzato dai LED indicatori fase lavaggio nel numero corrispondente.

Valore	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
											A	b	C	d	E	F
8	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
4	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
2	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●
1	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

○ LED spento  
● LED acceso

### Tavola 3: versione DELTA3 - NEAT

<b>ACCESSO ALLA DIAGNOSI</b>	<p>Per accedere al sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ tramite il pulsante AVANZA/ANNULLA azzerare il programma eventualmente impostato e spegnere l'apparecchiatura</li> <li>→ premere contemporaneamente i pulsanti AVVIO/PAUSA (7) e AVANZA/ANNULLA (8) e quindi, tenendo premuti i pulsanti, accendere l'apparecchiatura tramite il tasto ON/OFF</li> <li>→ tenere premuti i pulsanti AVVIO/PAUSA e AVANZA/ANNULLA fino quando suona l'avvisatore acustico ed i LED iniziano a lampeggiare (circa 4 secondi).</li> </ul>	
<b>CICLO DIAGNOSTICO</b>	<p>Dopo essere entrati nel sistema di diagnosi, viene effettuato il controllo della scheda di visualizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Premendo il pulsante "TESSUTI" si avanza nella fase successiva del test (led L1 acceso). Premendolo nuovamente si può incrementare il numero della fase di controllo fino a ritornare nuovamente al punto iniziale; il led corrispondente alla fase di diagnosi si accende (L1 → L10).</li> <li>→ Premendo invece il pulsante "TEMPERATURE" si decrese il numero della fase di controllo fino a ritornare al punto iniziale (L10 → L1). (vedi pag. 3.2)</li> </ul>	
<b>ALLARMI</b>	<p>Per leggere l'ultimo allarme memorizzato, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premere il pulsante "TESSUTI" o "TEMPERATURE" fino ad accendere il led L9.</li> </ul> <p>Per cancellare l'allarme memorizzato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premere contemporaneamente i pulsanti n. 2 (TEMPERATURE) e 4 in una delle otto fasi del ciclo diagnostico, non nelle posizioni di lettura allarmi o di configurazione.</li> <li>→ L'ultimo allarme viene cancellato anche quando viene memorizzata una nuova configurazione della scheda elettronica principale</li> </ul>	
<b>CONFIGURAZIONE</b>	<p>Per accedere alla configurazione della macchina, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premere il pulsante "TESSUTI" (1) o "TEMPERATURE" (2) fino ad accendere il led L10: appare il codice relativo al primo dei 16 caratteri del codice configurazione (posizione zero)</li> <li>→ premendo il pulsante AVANZA/ ANNULLA (8) vengono visualizzate, in sequenza, tutte le cifre di configurazione</li> <li>→ premendo il pulsante AVVIO/PAUSA (7) si può modificare il valore del codice, posizione per posizione</li> <li>→ terminata l'immissione dei 16 caratteri, verificare la correttezza del codice; quindi memorizzarlo premendo contemporaneamente il pulsante AVVIO/PAUSA (7) e AVANZA/ANNULLA (8) per almeno <u>quattro secondi</u> (fino al suono dell'avvisatore acustico).</li> </ul>	
<b>USCITA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Per uscire dal sistema diagnostico spegnere, riaccendere e spegnere di nuovo l'apparecchiatura.</li> </ul>	

<b>CONTROLLO DIAGNOSTICO</b>		
FASE	Led illuminato	Funzione controllata
0	Tutti (in sequenza)	Diagnosi della scheda di visualizzazione (fase 0, pag. 6.1)
1	L1	Carico acqua vaschetta lavaggio (fase 1, pag. 6.1)
2	L2	Carico acqua vaschetta prelavaggio (fase 2, pag. 6.1)
3	L3	Carico acqua vaschetta ammorbidente (fase 3, pag. 6.1)
4	L4	Carico acqua calda o carico acqua vaschetta candeggianti (solo in alcuni modelli ) (fase 4, pag. 6.1)
5	L5	Riscaldamento e pompa ricircolo (fase 5, pag. 6.1)
6	L6	Rotazione del cesto a 250 g/min con acqua in vasca (controllo perdite acqua dalla vasca) (fase 6, pag. 6.1)
7	L7	Scarico e centrifuga alla massima velocita', controllo pressostati (fase 7, pag. 6.1)
8	L8	Asciugatura (solo per le lavasciugatrici) (fase 8, pag. 6.1)
9	L9	Visualizzazione ultimo allarme
10	L10	Configurazione della scheda elettronica principale

**Legenda codici pulsanti**

N. PULSANTE	0	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>LED</b>	L30	○	○	○	○	○	○	○	○
	L31	○	○	○	○	●	●	●	○
	L32	○	○	●	●	○	○	●	○
	L33	○	●	○	●	○	●	○	○

- LED spento
- LED acceso

**CODICI BINARI**

Tramite la seguente tabella e' possibile trasformare il codice binario visualizzato dai LED indicatori fase lavaggio nel numero corrispondente.

Valore	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
											A	b	C	d	E	F
8	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
4	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
2	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●
1	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

- LED spento
- LED acceso

## Tavola 4: versione INPUT

<b>ACCESSO ALLA DIAGNOSI</b>	<p>Per accedere al sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ spegnere l'apparecchiatura</li> <li>→ premere contemporaneamente i pulsanti <b>3</b> (CENTRIFUGA) e <b>4</b>; quindi, tenendo premuti i pulsanti, accendere l'apparecchiatura tramite il tasto ON/OFF</li> <li>→ tenere premuti i pulsanti <b>3</b> (centrifuga) e <b>4</b> fino quando suona l'avvisatore acustico ed i LED iniziano a lampeggiare (circa 4 secondi).</li> </ul>	
<b>CICLO DIAGNOSTICO</b>	<p>Dopo essere entrati nel sistema di diagnosi, viene effettuato il controllo della scheda di visualizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Premendo il pulsante "TESSUTI" (<b>1</b>) si avanza nella fase successiva del test (led L1 acceso).</li> <li>→ Premendolo nuovamente si puo' incrementare il numero della fase di controllo fino a ritornare al punto iniziale; il led corrispondente alla fase di diagnosi si accende (L1 → L4 → ... L14).</li> <li>→ Premendo invece il pulsante "TEMPERATURE" (<b>2</b>) si decresce il numero della fase di controllo fino a ritornare al punto iniziale (L14 → L11 → .... L1). (<a href="#">vedi pag. 4.2</a>)</li> </ul>	
<b>ALLARMI</b>	<p>Per leggere l'ultimo allarme memorizzato, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premere il pulsante "TESSUTI" (<b>1</b>) o "TEMPERATURE" (<b>2</b>) fino ad accendere il led <b>L11</b>.</li> </ul> <p>Per cancellare l'allarme memorizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premere contemporaneamente i pulsanti n. <b>2</b> (TEMPERATURE) e <b>4</b> in una dello otto fasi del ciclo diagnostico, non nelle posizioni di lettura allarmi o di configurazione. Per controllare l'efficacia dell'operazione, riportarsi nella posizione di lettura allarmi (led L11 acceso), dove si dovra' leggere <b>E00</b>.</li> <li>→ L'ultimo allarme viene cancellato anche quando viene memorizzata una nuova configurazione della scheda elettronica principale</li> </ul>	
<b>CONFIGURAZIONE</b>	<p>Per accedere alla configurazione della macchina, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premere il pulsante "TESSUTI" (<b>1</b>) o "TEMPERATURE" (<b>2</b>) fino ad accendere il led <b>L14</b>: appare il codice relativo al primo dei 16 caratteri del codice configurazione (posizione zero)</li> <li>→ premendo il pulsante "CENTRIFUGA" (<b>3</b>) vengono visualizzate, in sequenza, tutte le cifre di configurazione</li> <li>→ premendo il pulsante n. <b>4</b> si puo' modificare il valore del codice, posizione per posizione</li> <li>→ terminata l'immissione dei 16 caratteri, verificare la correttezza del codice; quindi memorizzarlo premendo contemporaneamente i pulsanti <b>3</b> ("CENTRIFUGA") e <b>4</b> per almeno quattro secondi (fino al suono dell'avvisatore acustico).</li> </ul>	
<b>USCITA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Per uscire dal sistema diagnostico spegnere, riaccendere e spegnere di nuovo l'apparecchiatura.</li> </ul>	

## Tavola 4: versione INPUT

<b>CONTROLLO DIAGNOSTICO</b>		
FASE	Led illuminato	Funzione controllata
<b>0</b>	<b>Tutti (in sequenza)</b>	Diagnosi della scheda di visualizzazione (fase 0, pag. 6.1)
<b>1</b>	<b>L1</b>	Carico acqua vaschetta lavaggio (fase 1, pag. 6.1)
<b>2</b>	<b>L4</b>	Carico acqua vaschetta prelavaggio (fase 2, pag. 6.1)
<b>3</b>	<b>L7</b>	Carico acqua vaschetta ammorbidente (fase 3, pag. 6.1)
<b>4</b>	<b>L10</b>	Carico acqua calda o carico acqua vaschetta candeggianti (solo in alcuni modelli) (fase 4, pag. 6.1)
<b>5</b>	<b>L13</b>	Riscaldamento e pompa ricircolo (fase 5, pag. 6.1)
<b>6</b>	<b>L2</b>	Rotazione del cesto a 250 g/min con acqua in vasca (controllo perdite acqua dalla vasca) (fase 6, pag. 6.1)
<b>7</b>	<b>L5</b>	Scarico e centrifuga alla massima velocità, controllo pressostati (fase 7, pag. 6.1)
<b>8</b>	<b>L8</b>	Asciugatura (solo per le lavasciugatrici) (fase 8, pag. 6.1)
<b>9</b>	<b>L11</b>	Visualizzazione ultimo allarme
<b>10</b>	<b>L14</b>	Configurazione della scheda elettronica principale

### Legenda codici pulsanti

Pulsante premuto	Led accesi	Codice display
<b>1</b>	L1, L4, L7, L10, L13	1
<b>2</b>	L2, L5, L8, L11, L14	2
<b>3</b>	L3, L6, L9, L12, L15	3
<b>4</b>	L25, L28, L31, L34, L37	4
<b>5</b>	L26, L29, L32, L35, L38	5
<b>6</b>	L16, L19	6
<b>7</b>		12
<b>8</b>		7
<b>M1</b>	L27	8
<b>M2</b>	L30	9
<b>M3</b>	L33	10
<b>M4</b>	L36	11

wd001167

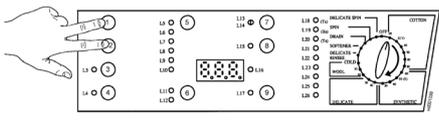
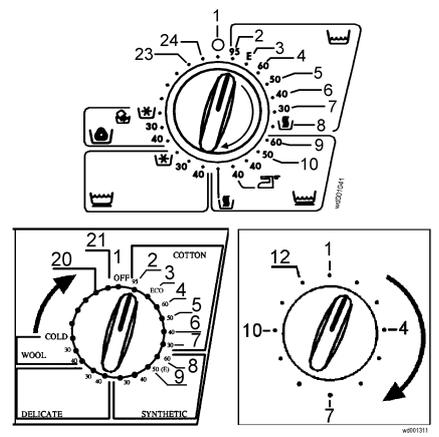
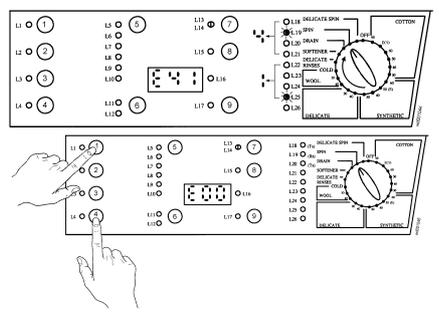
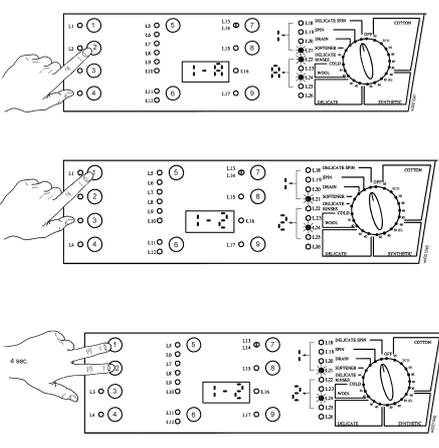
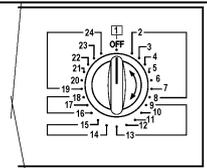
### CODICI BINARI

Tramite la seguente tabella è possibile trasformare il codice binario visualizzato dai LED indicatori fase lavaggio nel numero corrispondente.

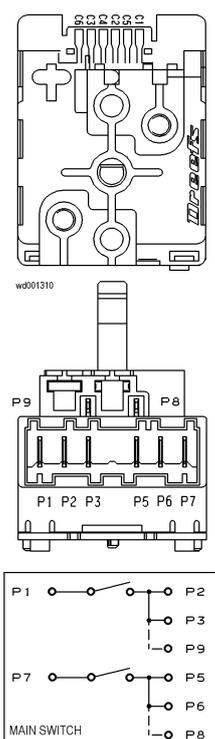
Valore	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
											A	b	C	d	E	F
<b>8</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>4</b>	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
<b>2</b>	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●
<b>1</b>	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

- LED spento
- LED acceso

## Tavola 5: versione AEG (con interruttore generale sul selettore programmi)

<b>ACCESSO ALLA DIAGNOSI</b>	<p>Per accedere al sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ spegnere l'apparecchiatura</li> <li>→ premere contemporaneamente i pulsanti <b>1</b> e <b>2</b> e quindi, tenendo premuti i pulsanti, accendere l'apparecchiatura ruotando il selettore programmi di <b>una posizione in senso orario</b>.</li> <li>→ tenere premuti i pulsanti <b>1</b> e <b>2</b> fino quando suona l'avvisatore acustico ed i LED iniziano a lampeggiare (circa 4 secondi).</li> </ul>	
<b>CICLO DIAGNOSTICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ruotando in senso orario la manopola del selettore programmi e' possibile controllare il corretto funzionamento di tutti i componenti della lavatrice.</li> <li>2. Funzionalita' della scheda di visualizzazione (fase 0, pag. 6.1)</li> <li>3. Carico acqua vaschetta lavaggio (fase 1, pag. 6.1)</li> <li>4. Carico acqua vaschetta prelavaggio (fase 2, pag. 6.1)</li> <li>5. Carico acqua vaschetta ammorbidente (fase 3, pag. 6.1)</li> <li>6. Carico acqua calda o carico acqua vaschetta candeggianti (solo in alcuni modelli) (fase 4, pag. 6.1)</li> <li>7. Riscaldamento e, nei modelli jetsystem, ricircolo (fase 5, pag. 6.1)</li> <li>8. Controllo perdite acqua dalla vasca (fase 6, pag. 6.1)</li> <li>9. Scarico e centrifuga, controllo congruenza pressostati (fase 7, pag. 6.1)</li> <li>10. Asciugatura (solo per le lavasciugatrici) (fase 8, pag. 6.1)</li> </ul>	
<b>ALLARMI</b>	<p>Per leggere l'ultimo allarme memorizzato, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ruotare il selettore programmi fino alla penultima posizione (<b>23, 20</b> o <b>11</b>).</li> </ul> <p>Per cancellare l'allarme memorizzato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premere contemporaneamente i pulsanti n. <b>1</b> e <b>4</b> in una fase di diagnosi (3-10).</li> <li>→ L'ultimo allarme viene cancellato anche quando viene memorizzata una nuova configurazione della scheda elettronica principale</li> </ul>	
<b>CONFIGURAZIONE</b>	<p>Per accedere alla configurazione della macchina, dopo essere entrati nel sistema diagnostico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ruotare il selettore programmi fino all'ultima posizione in senso <b>orario</b> (<b>24</b> o <b>21</b> o <b>12</b>); viene visualizzato il codice della posizione del selettore programmi e dopo 2 secondi appare il codice relativo al primo dei 16 caratteri del codice configurazione (posizione zero)</li> <li>→ premendo il pulsante <b>2</b> vengono visualizzate, in sequenza, tutte le cifre di configurazione</li> <li>→ premendo il pulsante <b>1</b> si puo' modificare il valore del codice, posizione per posizione</li> <li>→ per memorizzare il codice premere contemporaneamente i pulsanti <b>1</b> e <b>2</b> per almeno <u>quattro secondi</u> (fino al suono dell'avvisatore acustico).</li> </ul>	
<b>USCITA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Per uscire dal sistema diagnostico spegnere, riaccendere e spegnere di nuovo l'apparecchiatura.</li> </ul>	

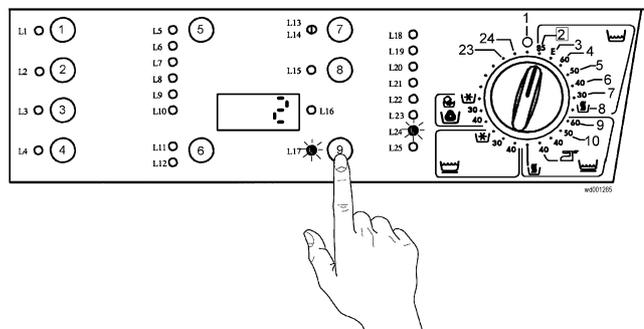
## Tavola 5: versione AEG (con interruttore generale sul selettore programmi)

	Posizione manopola selettore			Chiusura contatti (C6 - comune)					Codice Display
	24 Pos.	21 Pos.	12 Pos.	C1	C2	C3	C4	C5	
	1	1	1		●	●	●	●	OF
	2	2	2		●			●	OC
	3	3	--		●	●			O5
	4	4	3		●		●		O6
	5	5	--		●	●	●		O7
	6	6	4					●	OA
	7	7	--	●					10
	8	--	--	●				●	18
	9	8	--	●			●		12
	10	9	5		●		●	●	OE
	11	10	6			●		●	O9
	12	11	--	●			●	●	1A
	13	--	--	●		●			11
	14	12	7			●	●		O3
	15	13	--	●		●		●	19
	16	--	8			●	●	●	OB
	17	14	--	●		●	●		13
	18	15	--	●		●	●	●	1B
	19	16	--	●	●				14
	20	17	9		●	●		●	OD
	21	18	--					●	O8
	22	19	10		●				O4
	23	20	11				●		O2
24	21	12				●		O1	

● contatto chiuso

### Legenda codici pulsanti

N. PULSANTE	DISPLAY	LED			
		L22	L23	L24	L25
1	9	●	○	○	●
2	6	○	●	●	○
3	5	○	●	○	●
4	4	○	●	○	○
5	3	○	○	●	●
6	1	○	○	○	●
7	7	○	●	●	●
8	8	●	○	○	○
9	2	○	○	●	○



○ LED spento ● LED acceso

### CODICI BINARI

Tramite la seguente tabella e' possibile trasformare il codice binario visualizzato dai LED indicatori fase lavaggio nel numero corrispondente.

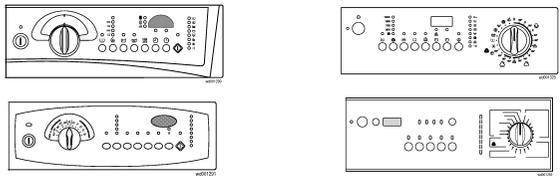
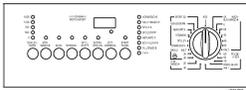
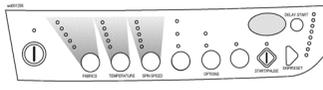
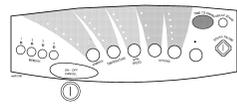
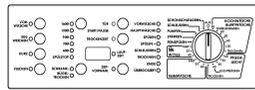
Valore	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
											A	b	C	d	E	F
8	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
4	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
2	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●
1	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

○ LED spento  
● LED acceso

## FASI DEL CICLO DIAGNOSTICO

Fase	Componenti attivati	Condizioni di lavoro	Parametri visualizzati sul display	Funzione controllata
<b>0</b>	Tutti i LED si accendono in sequenza. Premendo un pulsante si accende il LED corrispondente.	Controllo sempre attivo	Codifica pulsanti	Funzionalità della scheda di visualizzazione
<b>1</b>	- ritardatore porta - elettrovalvola lavaggio	Porta chiusa, carico acqua fino al livello antitrabocco per un tempo massimo di 10 min.	Livello d'acqua in mm	Carico acqua vaschetta lavaggio
<b>2</b>	- ritardatore porta - elettrovalvola prelavaggio	Porta chiusa, carico acqua fino al livello antitrabocco per un tempo massimo di 10 min.	Livello d'acqua in mm	Carico acqua vaschetta prelavaggio
<b>3</b>	- ritardatore porta - elettrovalvola prelavaggio e lavaggio	Porta chiusa, carico acqua fino al livello antitrabocco per un tempo massimo di 10 min.	Livello d'acqua in mm	Carico acqua vaschetta ammorbidente
<b>4</b>	- ritardatore porta - elettrovalvola acqua calda o candeggianti	Porta chiusa, carico acqua fino al livello antitrabocco per un tempo massimo di 10 min.	Livello d'acqua in mm	Carico acqua calda o carico acqua vaschetta candeggianti (solo in alcuni modelli)
<b>5</b>	- ritardatore porta (elettrovalvola lavaggio se il livello e' inferiore a quello antiebollitore) - pompa ricircolo (jetsystem) - resistenza riscaldamento	Porta chiusa, carico acqua sopra il livello antiebollitore se non raggiunto, riscaldamento per un tempo massimo di 10 min. o fino ai 90°C.	Temperatura dell'acqua in °C	Riscaldamento e, nei modelli jetsystem, ricircolo
<b>6</b>	- ritardatore porta (elettrovalvola lavaggio se il livello inferiore a quello antiebollitore) - motore	Porta chiusa, carico acqua fino al livello antiebollitore, rotazione oraria a 50 g/min., rotazione antioraria fino al raggiungimento della velocità di rotazione cesto di 250 g/min.	Velocità motore (g/min)	Controllo perdite acqua dalla vasca
<b>7</b>	- ritardatore porta - pompa scarico - motore	Porta chiusa, scarico acqua, movimento del motore (dal livello inferiore di quello antischiuma) fino alla massima velocità di centrifuga	Velocità motore (g/min, divisi per 10)	Scarico e centrifuga, controllo congruenza pressostati
<b>8</b>	- ritardatore porta - pompa scarico - resistenze asciugatura (piena potenza) - motore ventilatore - elettrovalvola di condensa	Porta chiusa, scarico acqua ad un livello inferiore a quello antiebollitore, resistenze di asciugatura per un tempo massimo di 10 min. o fino al raggiungimento della temperatura di 150°C sulla sonda temperatura di asciugatura (montata sul condotto)	Temperature sonde NTC sul condotto e sul condensatore (in °C, visualizzate in alternativa ogni 2 sec)	Asciugatura (solo per le lavasciugatrici)

Per accedere al ciclo diagnostico vedere:

Tavola 1: FULL SMD con pulsante on/off	Tavola 2: FULL SMD con on/off sul selettore	Tavola 3: DELTA3 - NEAT	Tavola 4: INPUT	Tavola 5: AEG
				

## NON SI ACCEDE AL PROGRAMMA DIAGNOSTICO

### 1. NON SI ACCENDE ALCUN LED SULLA SCHEDA DI VISUALIZZAZIONE?

Il cavo alimentazione e la connessione e' funzionante?	No →	Sostituire/sistemare cavo, controllare connessione
Si ↓		
Il filtro antidisturbo e' funzionante?	No →	Sostituire filtro antidisturbo
Si ↓		
L'interruttore generale funziona?	No →	Sostituire interruttore generale/selettore programmi
Si ↓		
Il cablaggio che collega la morsettiera generale, il filtro antidisturbo, l' interruttore generale funziona correttamente?	No →	Sostituire/ripristinare cablaggio
Si ↓		
Il cablaggio fra interruttore generale e scheda elettronica principale (connettori <b>W1</b> e <b>J2.3</b> ) funziona correttamente?	No →	Sostituire/ripristinare cablaggio
Si ↓		
Il cablaggio che collega la scheda elettronica principale e la scheda visualizzazione funziona correttamente? ( inserire e togliere )	No →	Sostituire/ripristinare cablaggio
Si ↓		
Sostituire scheda elettronica principale, la macchina funziona correttamente?	No →	Sostituire scheda visualizzazione
Si ↓		
<a href="#">Eeguire ciclo diagnostico</a>		

### 2. SI ACCENDE QUALCHE LED SULLA SCHEDA DI VISUALIZZAZIONE?

I tastini sono liberi di muoversi attraverso i fori del cruscotto ed azionano correttamente i vari pulsanti?	No →	Sistemare i problemi meccanici (cruscotto/tasti)
Si ↓		
Si riesce ad annullare il ciclo? (se non e' annullato, selezionando qualcosa appare la scritta Err sul display o lampeggiano i LED di fase)	No →	<p><u>Lavatrici Neat/Delta3:</u> verificare corretta funzionalita' tasto avanza/annulla</p> <p><u>Lavatrici Input:</u> vedere chiusura contatto 1-2 interruttore accensione (all'atto dello spegnimento annulla il ciclo) e relativo cablaggio di connessione alla scheda principale</p> <p><u>Lavatrici con selettore:</u> verificare chiusura contatti selettore in posizione 1 (reset) e relativo cablaggio di connessione alla scheda visualizzazione</p>
Si ↓		
Il selettore programmi (ove previsto) chiude correttamente nella prima (e nella seconda) posizione?	No →	Sostituire selettore programmi
Si ↓		
Il cablaggio del selettore programmi (ove previsto) e' efficiente?	No →	Sostituire/ripristinare cablaggio
Si ↓		
La scheda visualizzazione va in autodiagnosi?	No →	Sostituire scheda visualizzazione
Si ↓		
Le varie fasi del ciclo diagnostico vengono eseguite correttamente dalla apparecchiatura?	No →	Sostituire scheda elettronica principale ed <a href="#">eguire ciclo diagnostico</a>
Si ↓		
Apparecchiatura a posto		

## CODICI ALLARME

<b>Codice allarme</b>	<b>Descrizione del guasto</b>	<b>Codice utente</b>	<b>Azione in caso di allarme</b>	<b>Pag.</b>
<b>E11</b>	Difficolta' carico acqua in lavaggio	<b>E10</b>	Ciclo in PAUSA	<b>8.2</b>
<b>E12</b>	Difficolta' carico acqua in asciugatura	<b>E10</b>	Ciclo in PAUSA	<b>8.3</b>
<b>E21</b>	Difficolta' scarico acqua in lavaggio	<b>E20</b>	Ciclo in PAUSA	<b>8.4</b>
<b>E22</b>	Difficolta' scarico acqua in asciugatura o condensatore asciugatura intasato	<b>E20</b>	Scavalcamto fase riscaldamento	<b>8.5</b>
<b>E31</b>	Circuito pressostato analogico (elettronico) guasto	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.6</b>
<b>E32</b>	Errore calibrazione pressostato analogico (elettronico)	---	Ciclo in PAUSA	<b>8.7</b>
<b>E33</b>	Incongruenza fra livello pressostato analogico (elettronico) e quello del pressostato antibollitore 1	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.8</b>
<b>E34</b>	Incongruenza fra livello pressostato analogico (elettronico) e quello del pressostato antibollitore 2	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.9</b>
<b>E35</b>	Livello acqua troppo alto	---	Ciclo bloccato con porta chiusa e scarico acqua	<b>8.10</b>
<b>E36</b>	Circuito di "sensing" del pressostato antibollitore 1 difettoso	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.11</b>
<b>E37</b>	Circuito di "sensing" del pressostato antibollitore 2 difettoso	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.11</b>
<b>E38</b>	Campana presa pressione intasata	---	Scavalcamto fase riscaldamento	<b>8.12</b>
<b>E41</b>	Porta aperta	<b>E40</b>	Ciclo in PAUSA	<b>8.13-14</b>
<b>E42</b>	Problemi di chiusura porta	<b>E40</b>	Ciclo in PAUSA	<b>8.15-16</b>
<b>E43</b>	Triac alimentazione ritardatore porta guasto	<b>E40</b>	Ciclo in PAUSA	<b>8.17-18</b>
<b>E44</b>	Circuito di "sensing" del ritardatore porta difettoso	---	Ciclo bloccato	<b>8.19</b>
<b>E45</b>	Circuito di "sensing" del triac ritardatore porta difettoso	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.19</b>
<b>E51</b>	Triac alimentazione motore in corto circuito	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.20</b>
<b>E52</b>	Assenza segnale generatore tachimetrico motore	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.21-22</b>
<b>E53</b>	Circuito di "sensing" del triac motore difettoso	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.23</b>
<b>E54</b>	Contatti rele' motore incollati	---	Ciclo bloccato con porta chiusa	<b>8.23</b>
<b>E61</b>	Insufficiente riscaldamento in lavaggio	---	Scavalcamto fase riscaldamento	<b>8.24</b>
<b>E62</b>	Sovrariscaldamento in lavaggio	---	Scarico e fine del ciclo	<b>8.25</b>
<b>E63</b>	Insufficiente riscaldamento in asciugatura	---	Scavalcamto fase riscaldamento	<b>8.26</b>
<b>E64</b>	Sovrariscaldamento in asciugatura	---	Scavalcamto fase riscaldamento	<b>8.27</b>
<b>E66</b>	Rele' alimentazione resistenza guasto	---	Scarico e fine del ciclo	<b>8.28</b>
<b>E71</b>	Guasto sonda NTC lavaggio	---	Scavalcamto fase riscaldamento	<b>8.29</b>
<b>E72</b>	Guasto sonda NTC del condensatore di asciugatura	---	Scavalcamto fase riscaldamento	<b>8.30</b>
<b>E73</b>	Guasto sonda NTC del condotto di asciugatura (vicino resistenze)	---	Scavalcamto fase riscaldamento	<b>8.31</b>
<b>E84</b>	Circuito di "sensing" del triac pompa di ricircolo difettoso	---	Scarico e fine del ciclo	<b>8.32</b>
<b>E85</b>	Pompa di ricircolo difettosa	---	Scarico e fine del ciclo	<b>8.33</b>
<b>E91</b>	Errore di comunicazione fra scheda elettronica principale e visualizzazione	---	---	<b>8.34</b>
<b>E93</b>	Errore di configurazione	<b>E90</b>	Ciclo bloccato	<b>8.34</b>
<b>E94</b>	Errore di configurazione ciclo di lavaggio	<b>E90</b>	Ciclo bloccato	<b>8.34</b>
<b>EF1</b>	Filtro scarico intasato	<b>EF0</b>	---	<b>8.35</b>
<b>EF2</b>	Sovradosaggio di detersivo	<b>EF0</b>	---	<b>8.35</b>

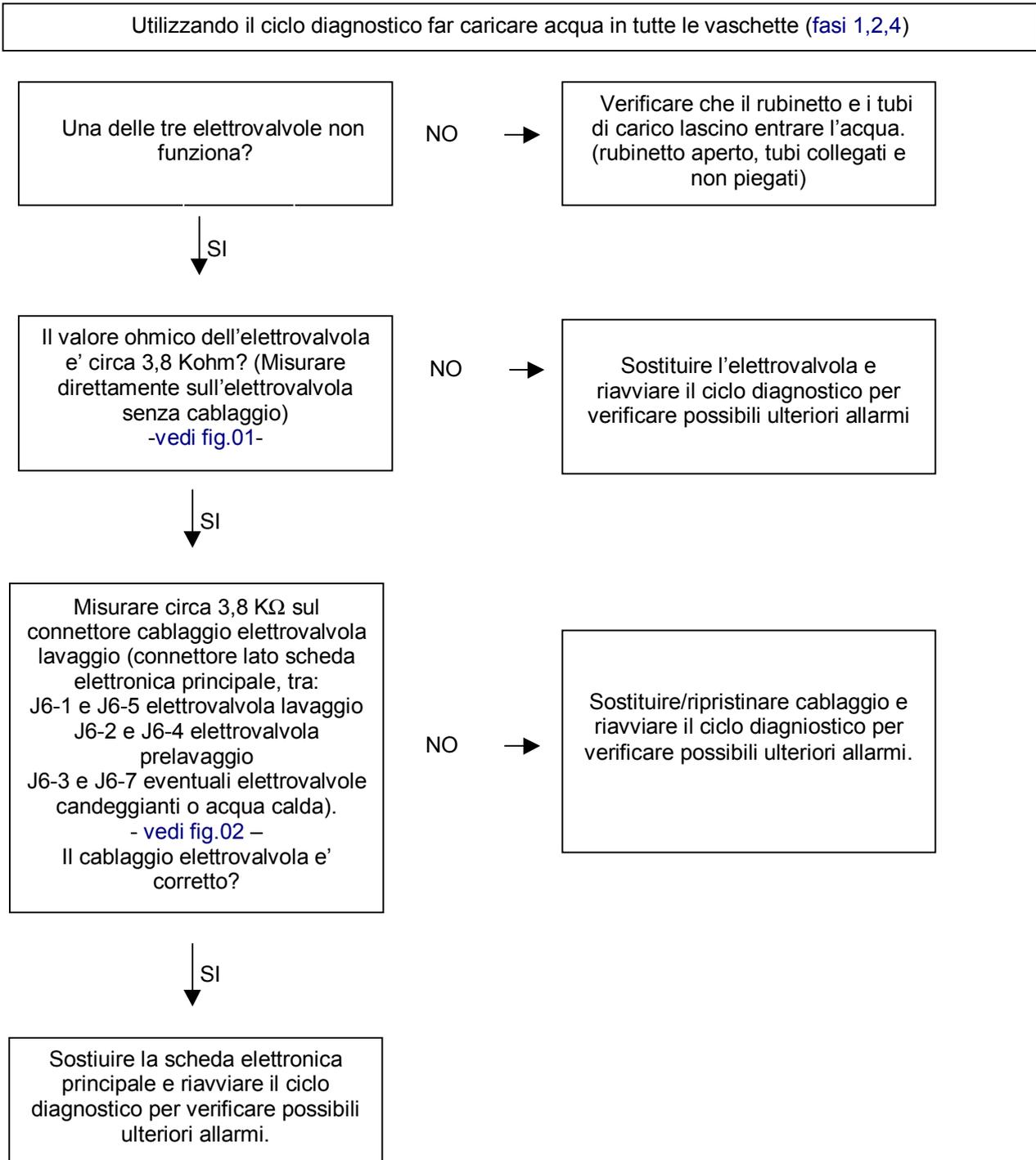
## CODICI ALLARME

**E11**

### Problemi durante la fase di carico in lavaggio

(L'apparecchiatura prova a caricare acqua per 10 min senza raggiungere il livello)

Controlli da eseguire:



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

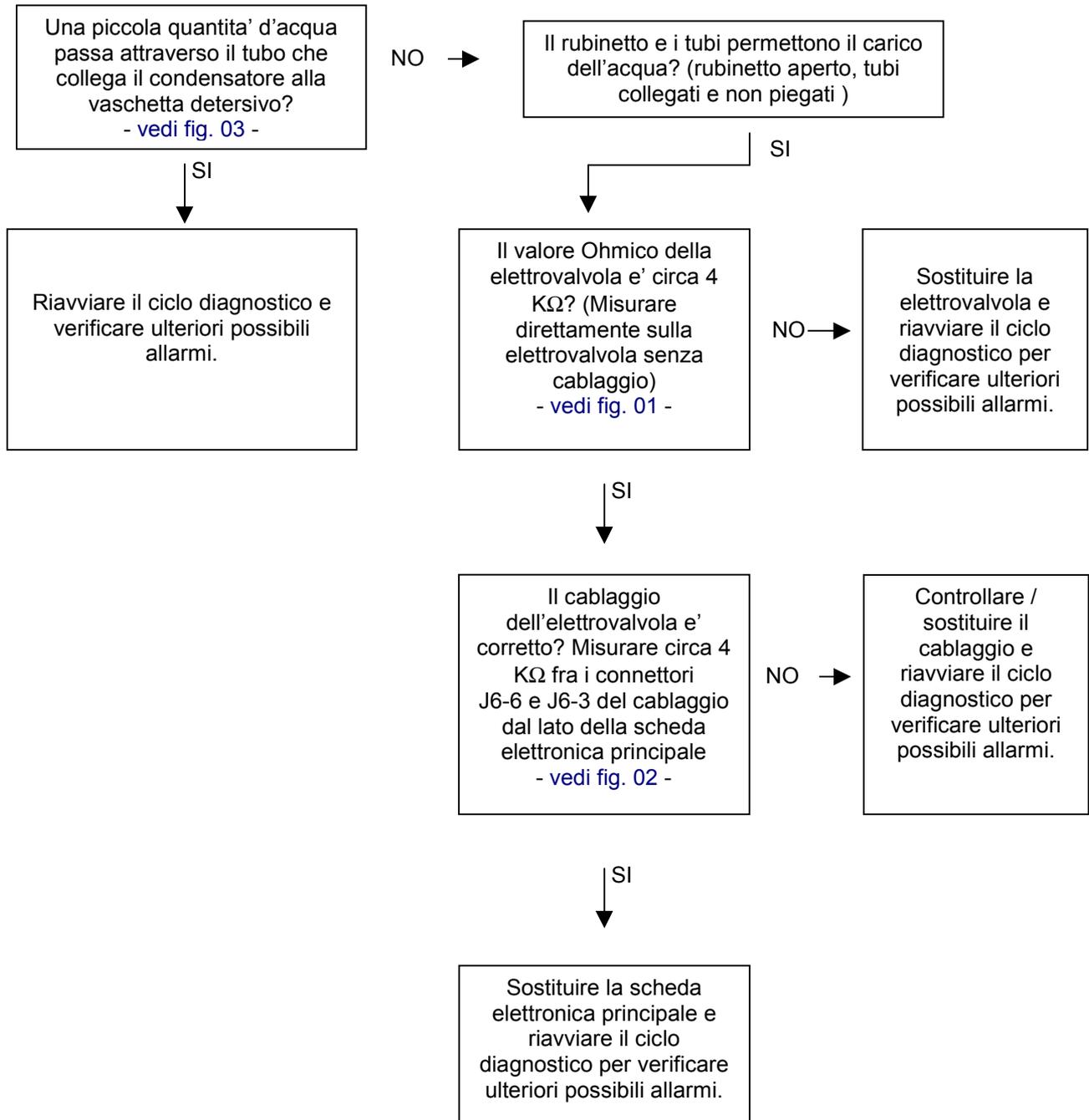
**E12**

### Difficolta' carico acqua in asciugatura

(Per controllare se l'elettrovalvola di condensazione funziona, l'apparecchiatura misura l'incremento del livello dell'acqua all'inizio della fase di asciugatura. L'allarme compare dopo 10 min di carico senza che sia stato raggiunto il livello)

**Controlli da eseguire:**

All'interno del ciclo diagnostico, avviare la **fase 8** – asciugatura.



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

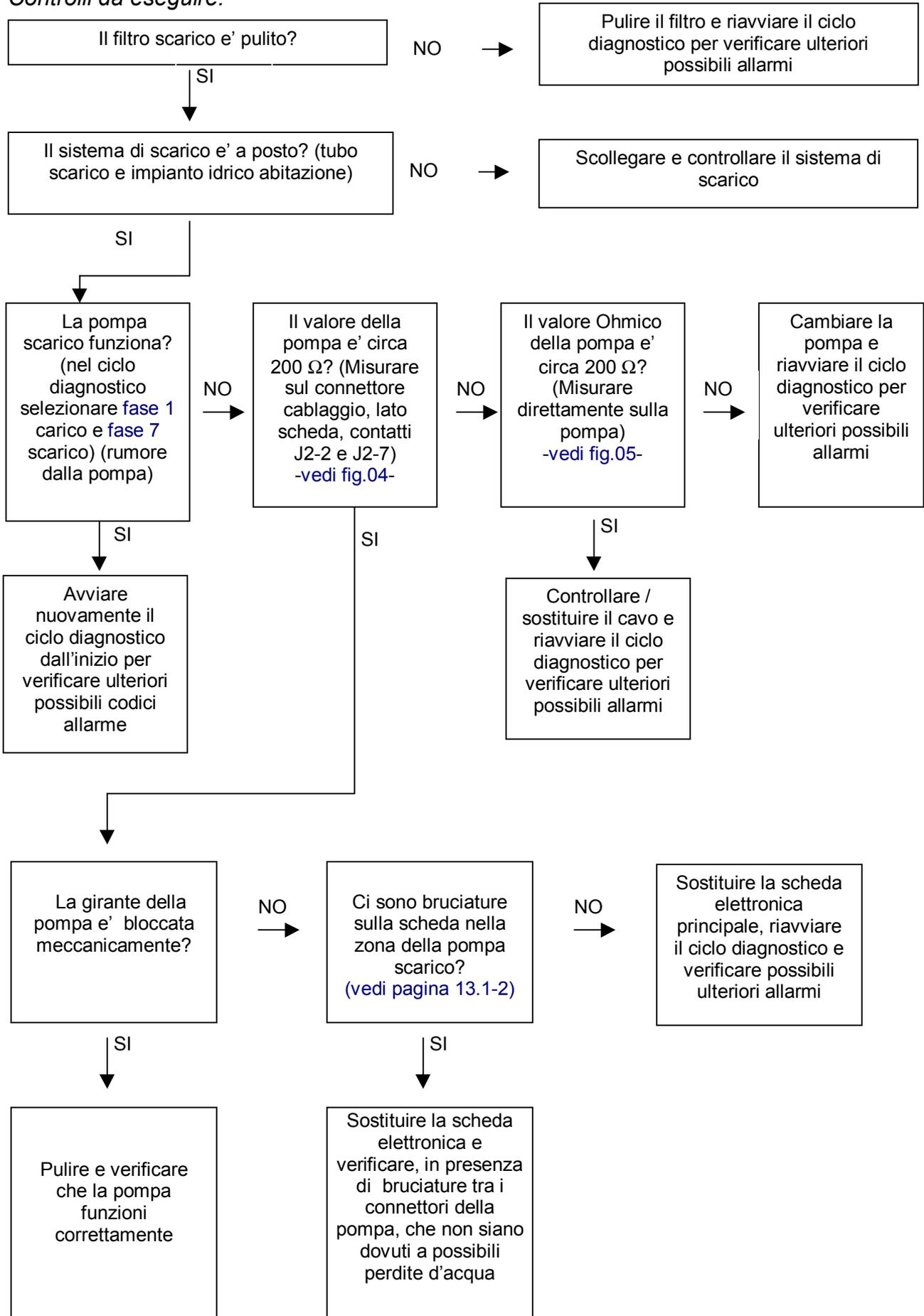
## CODICI ALLARME

**E21**

### Problemi durante la fase di scarico

(L'apparecchiatura cerca di scaricare per 10 minuti senza svuotare la vasca)

Controlli da eseguire:

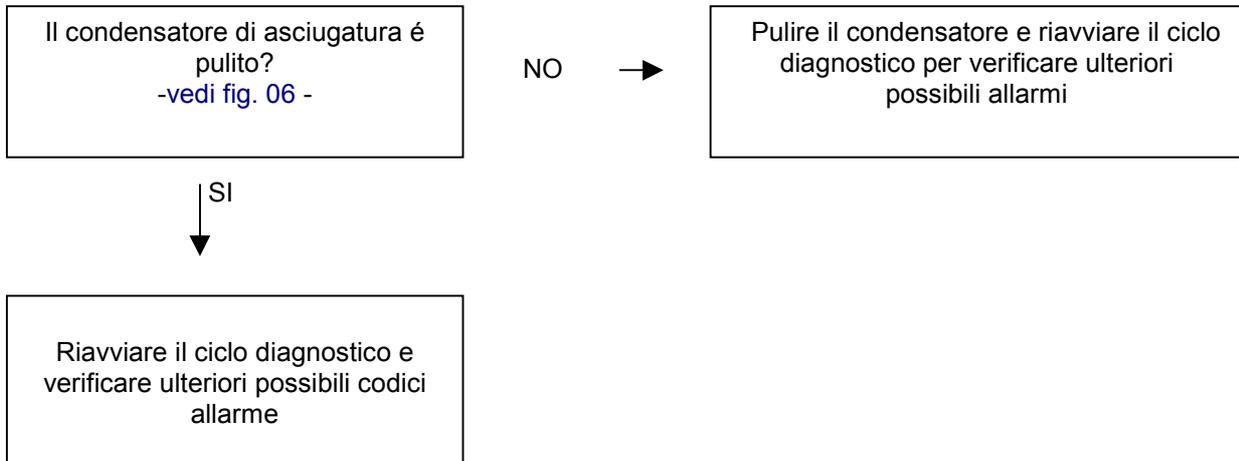


## CODICI ALLARME

**E22**

### Difficoltà scarico acqua in asciugatura

Controlli da eseguire:

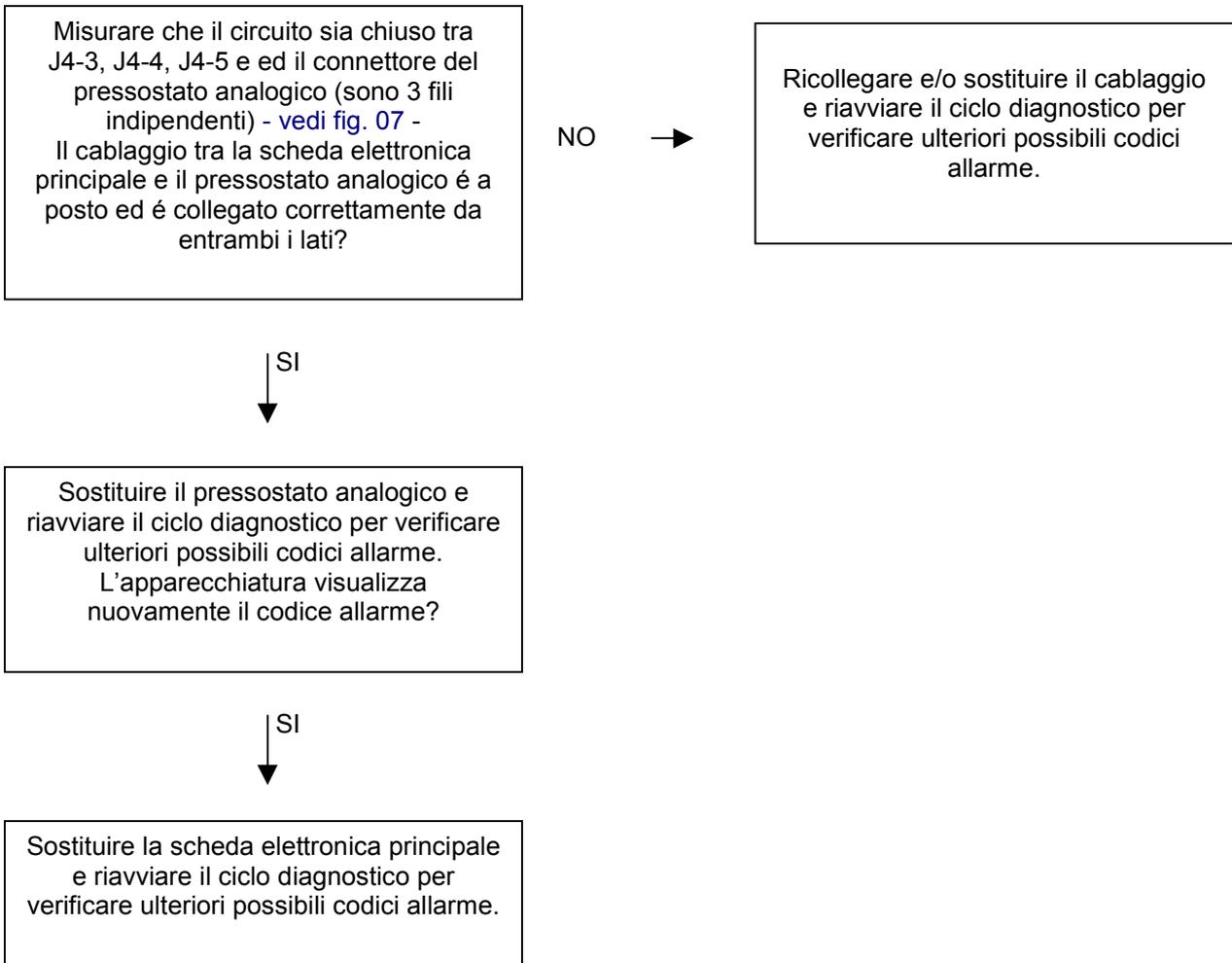


## CODICI ALLARME

**E31**

**Il pressostato analogico fornisce alla scheda elettronica principale un segnale fuori dai limiti**

*Controlli da eseguire:*



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

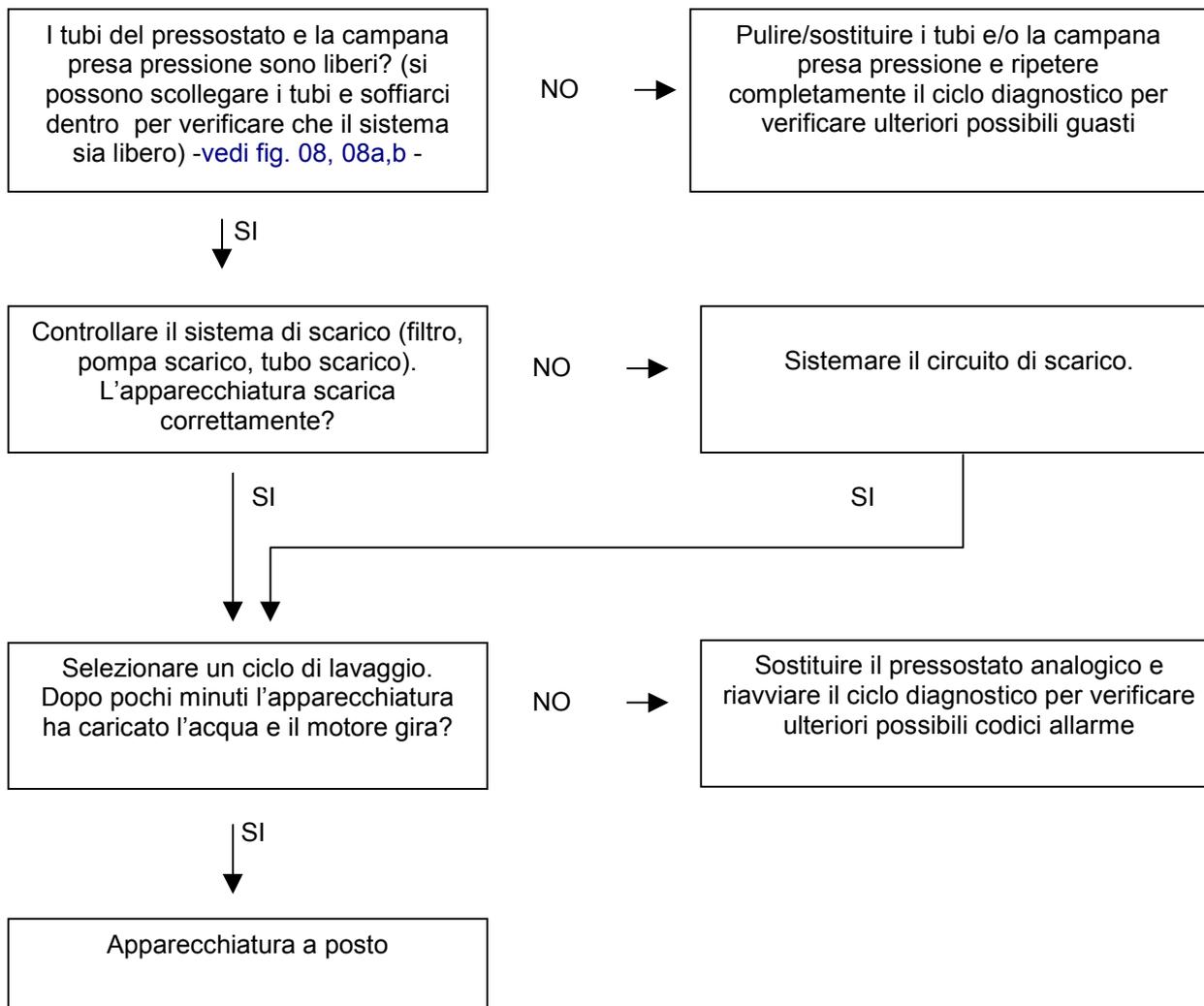
## CODICI ALLARME

**E32**

### Il pressostato analogico causa un errore durante la fase di calibrazione

(All'inizio di ogni ciclo l'apparecchiatura scarica per svuotare la vasca e crea un livello 0 per verificare la calibrazione del pressostato analogico)

*Controlli da eseguire:*

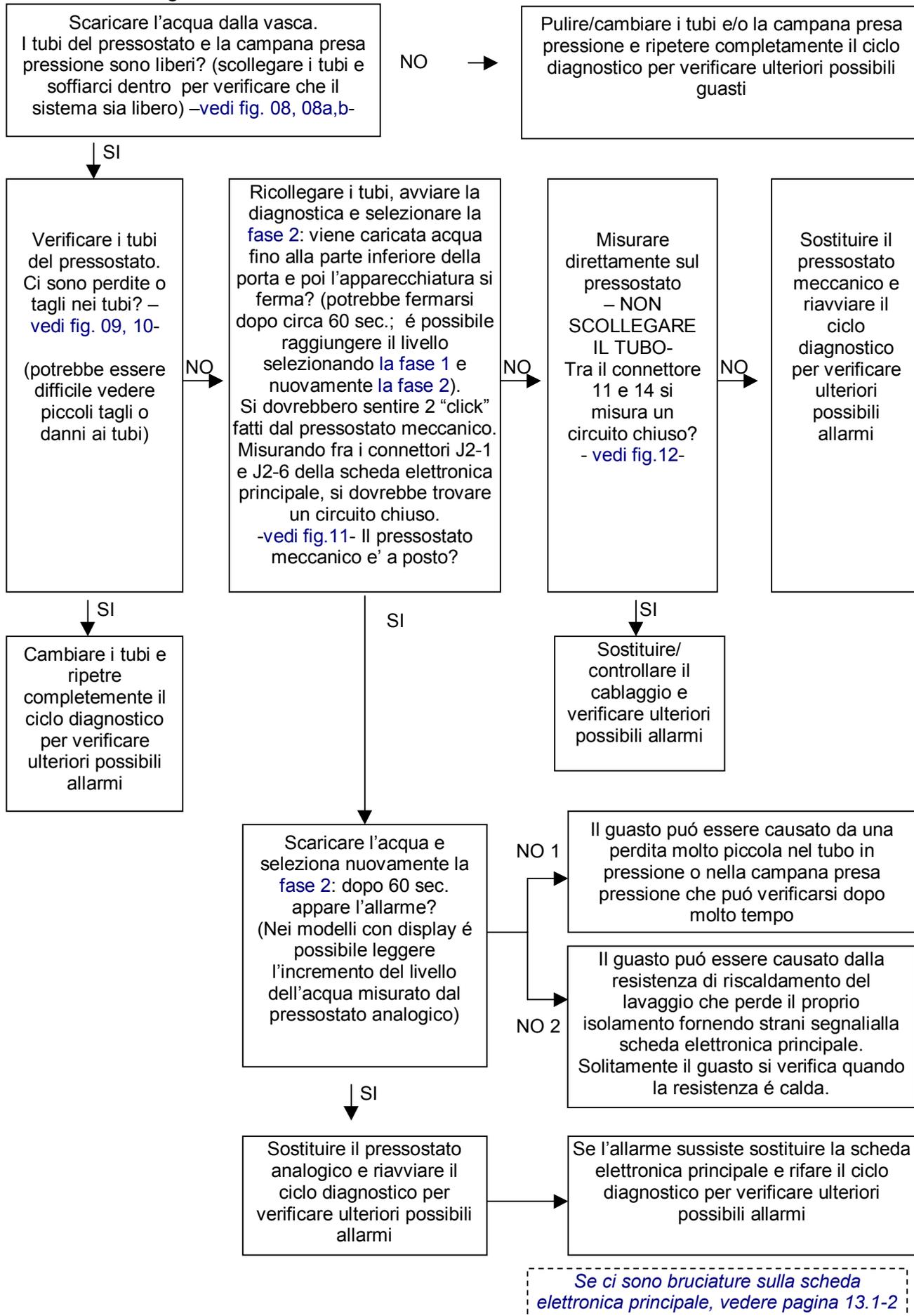


## CODICI ALLARME

**E33**

### Incongruenza tra il livello dell'acqua misurato dal pressostato analogico e dal pressostato meccanico antiebollitore 1 (per piu' di 60 sec)

**Controlli da eseguire:**



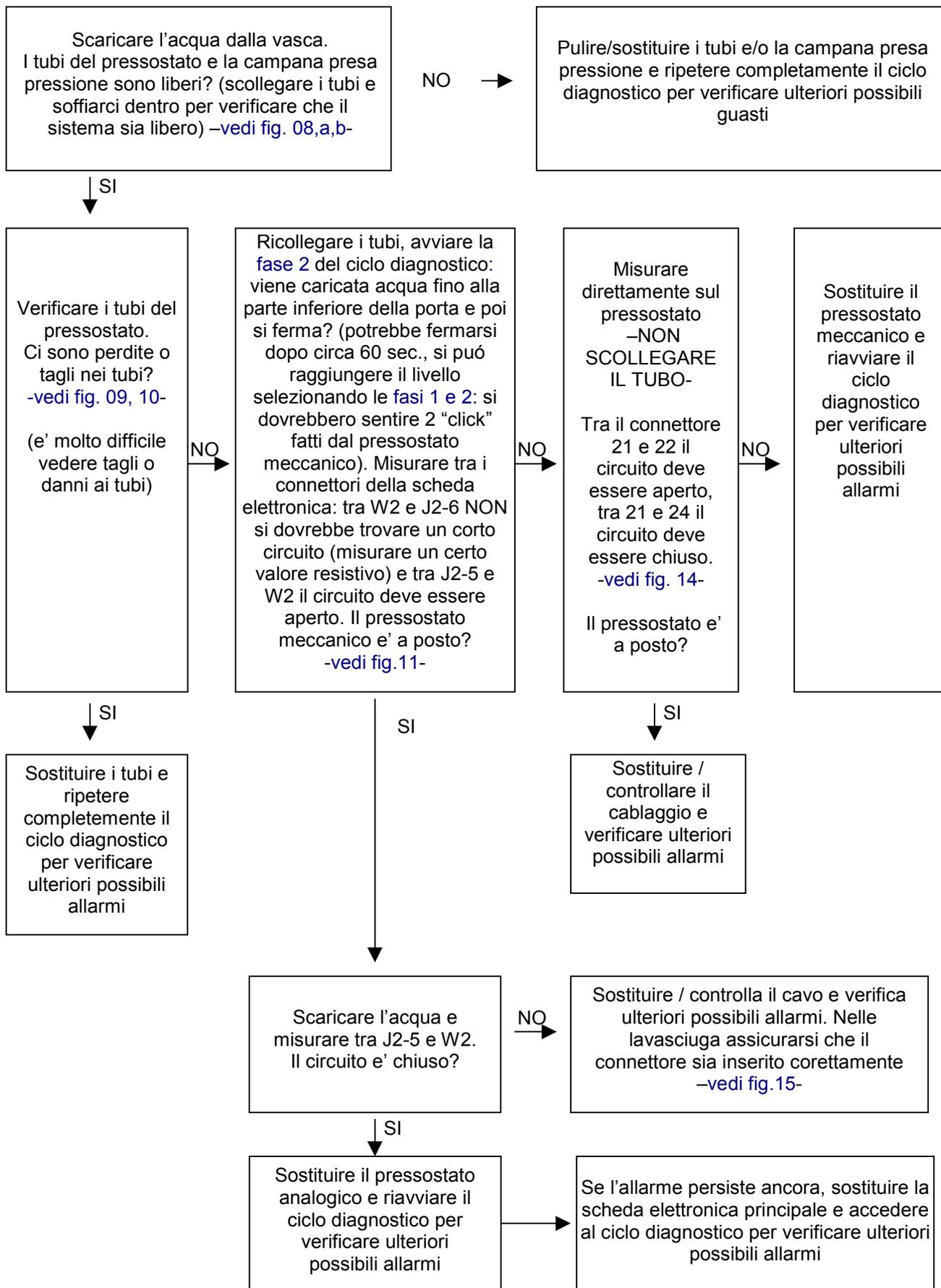
## CODICI ALLARME

**E34**

### Incongruenza tra il livello dell'acqua misurato dal pressostato analogico e dal pressostato meccanico antiebollitore 2

(incongruenza per più di 60 sec)

Controlli da eseguire:



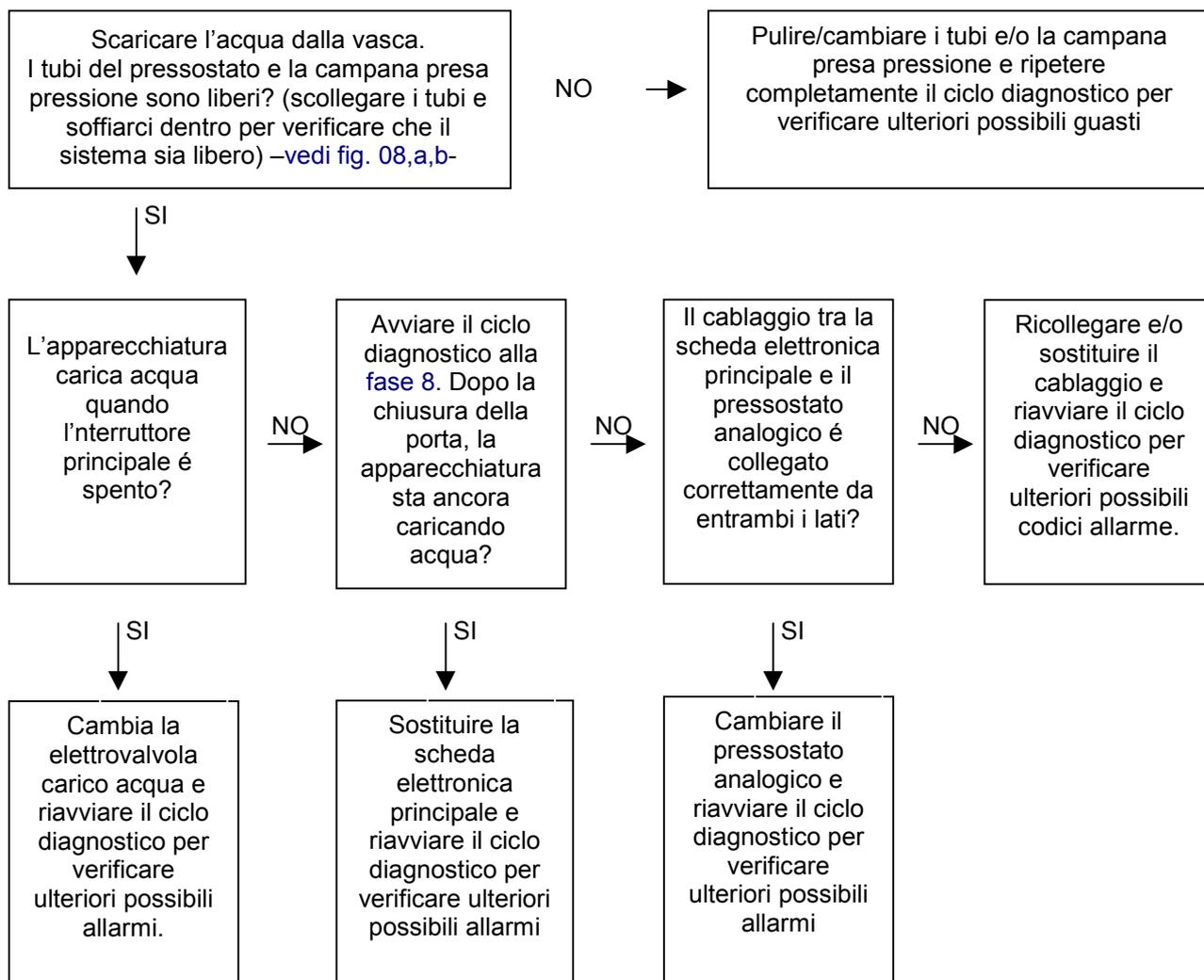
## CODICI ALLARME

**E35**

### Livello acqua troppo alto

La scheda elettronica principale misura un livello d'acqua, tramite il pressostato elettronico, maggiore di 300 mm per un tempo superiore a 15 sec..

*Controlli da eseguire:*



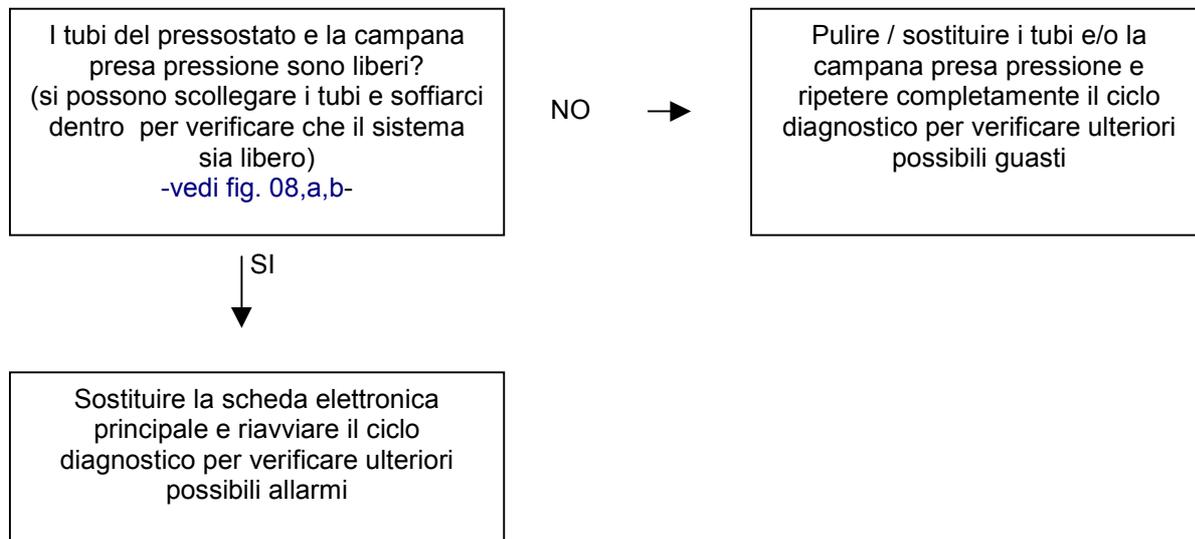
*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E36**

**Il circuito di “sensing” del pressostato antiebollitore 1 sulla scheda elettronica principale non funziona correttamente**

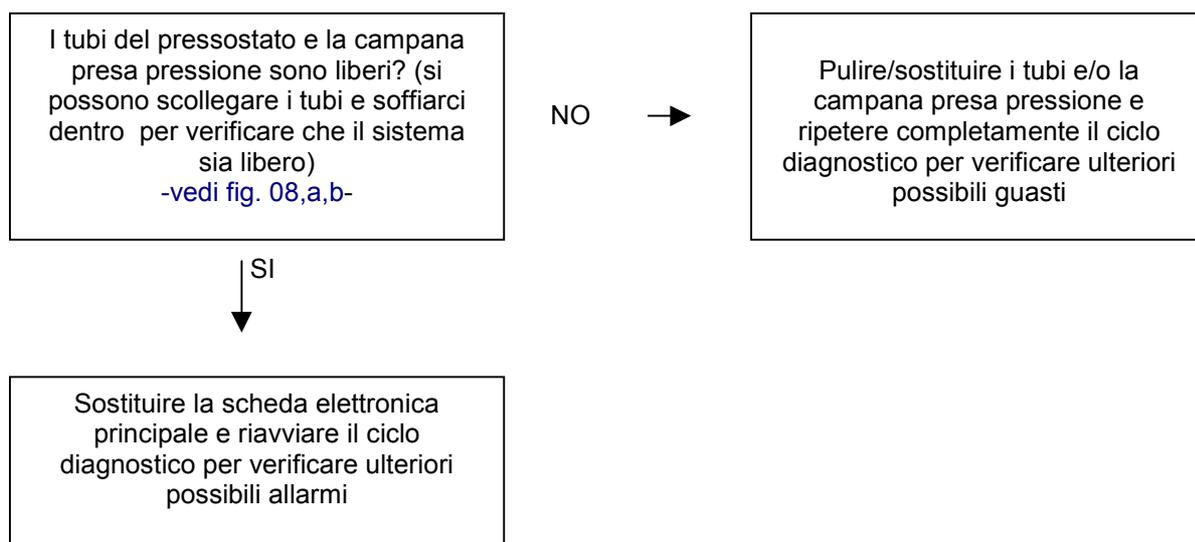
*Controlli da eseguire:*



**E37**

**Il circuito di “sensing” del pressostato antiebollitore 2 sulla scheda elettronica principale non funziona correttamente**

*Controlli da eseguire:*



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

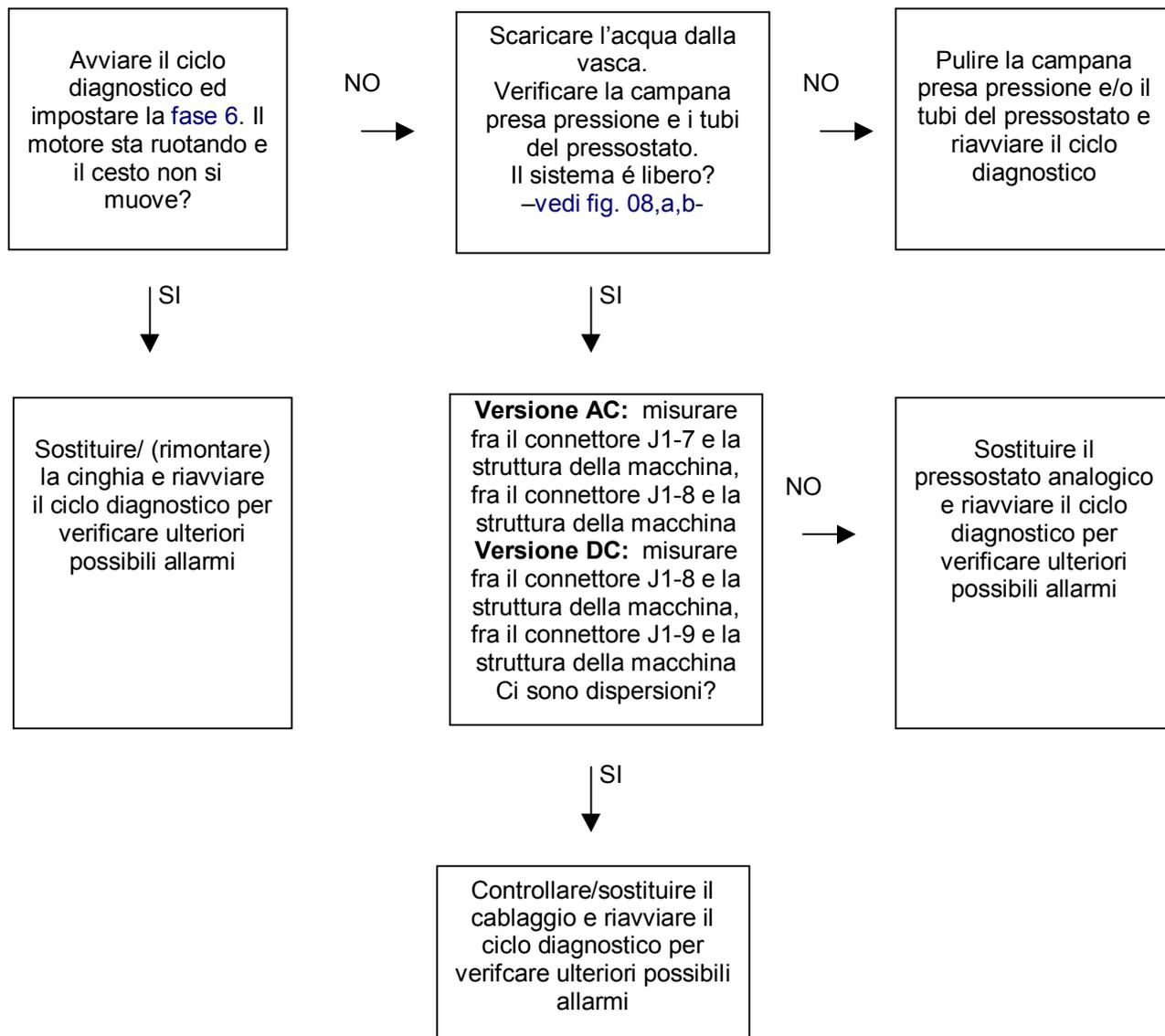
## CODICI ALLARME

**E38**

### Campana presa pressione intasata

Il pressostato analogico non é in grado di misurare nessuna variazione del livello dell'acqua per almeno 30 sec. durante il movimento del cesto.

Controlli da eseguire:



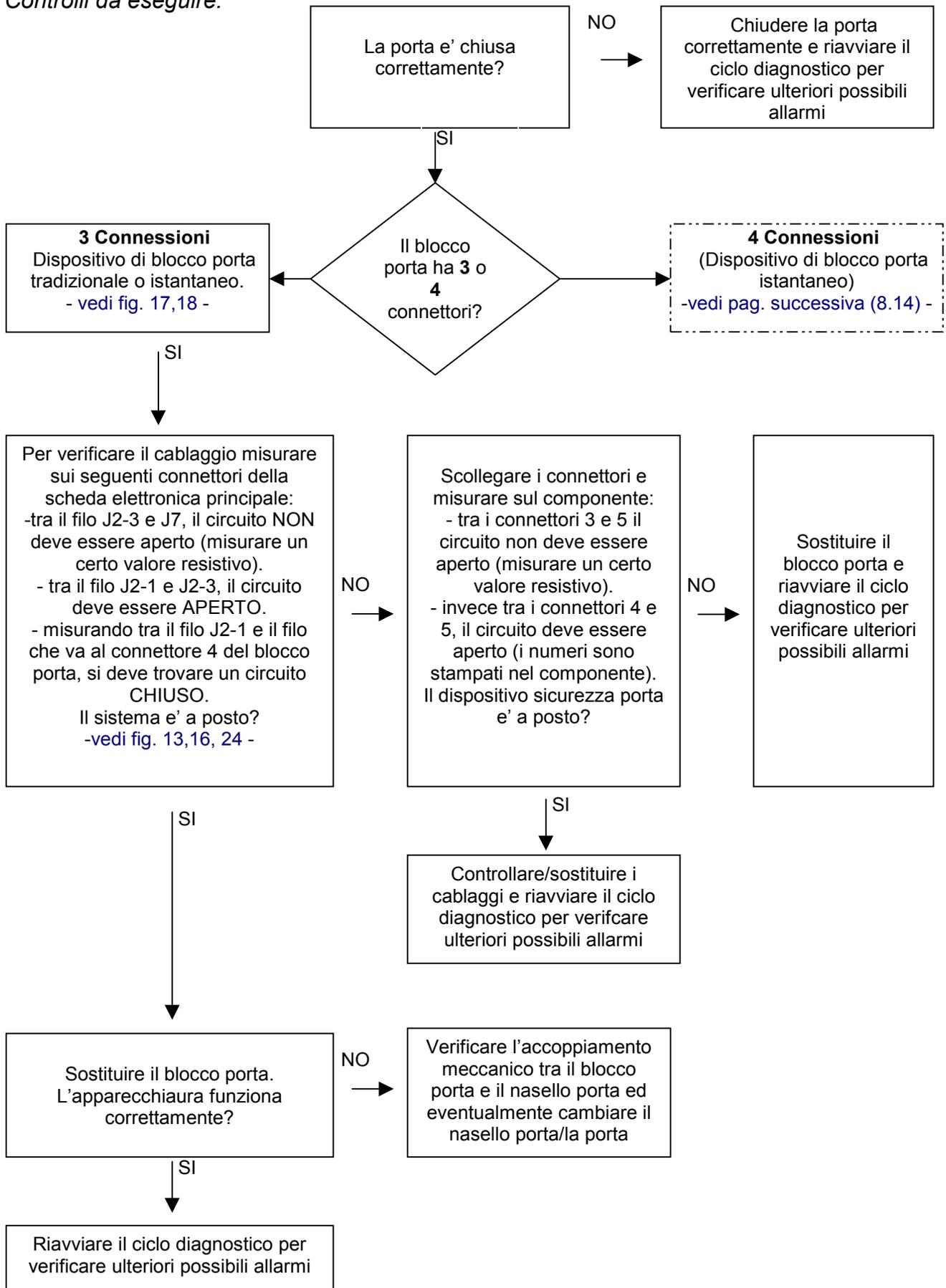
# CODICI ALLARME

**E41**

## L'apparecchiatura non chiude la porta.

(1ª pagina)

Controlli da eseguire:



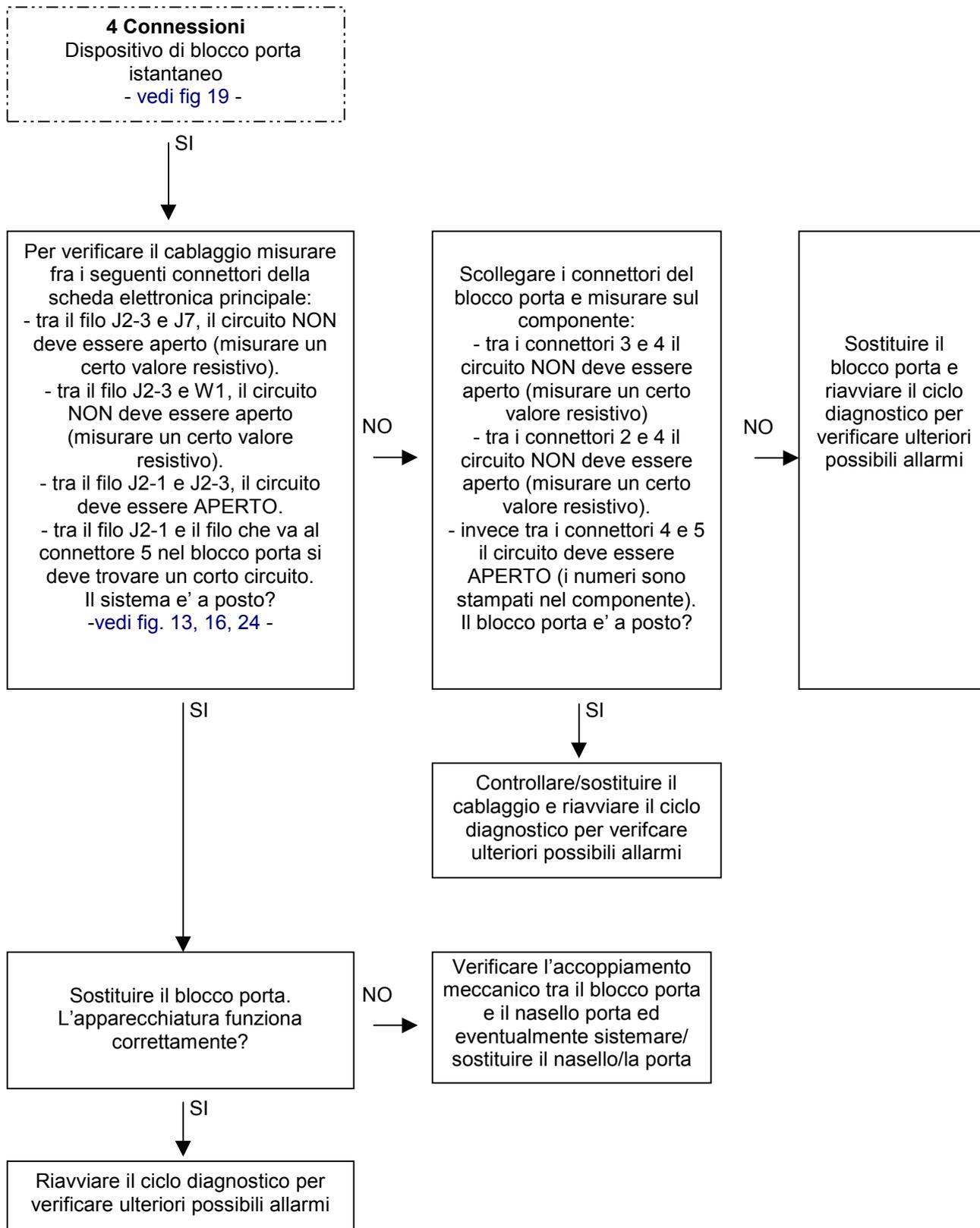
# CODICI ALLARME

**E41**

## L'apparecchiatura non chiude la porta.

(2ª pagina)

Controlli da eseguire:



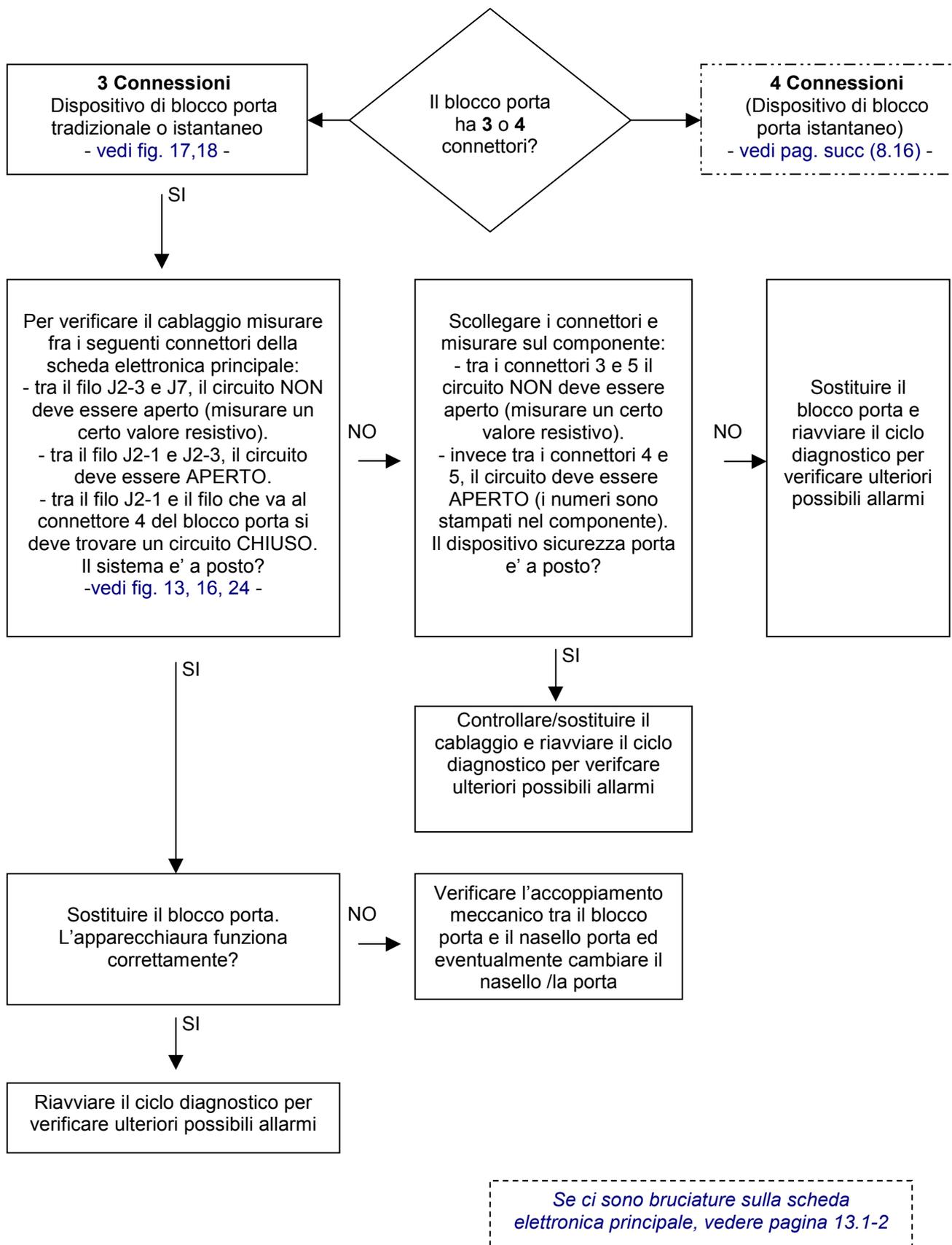
## CODICI ALLARME

**E42**

**La porta rimane aperta durante il ciclo  
o rimane chiusa alla fine del ciclo.**

(1<sup>a</sup> pagina)

Controlli da eseguire:



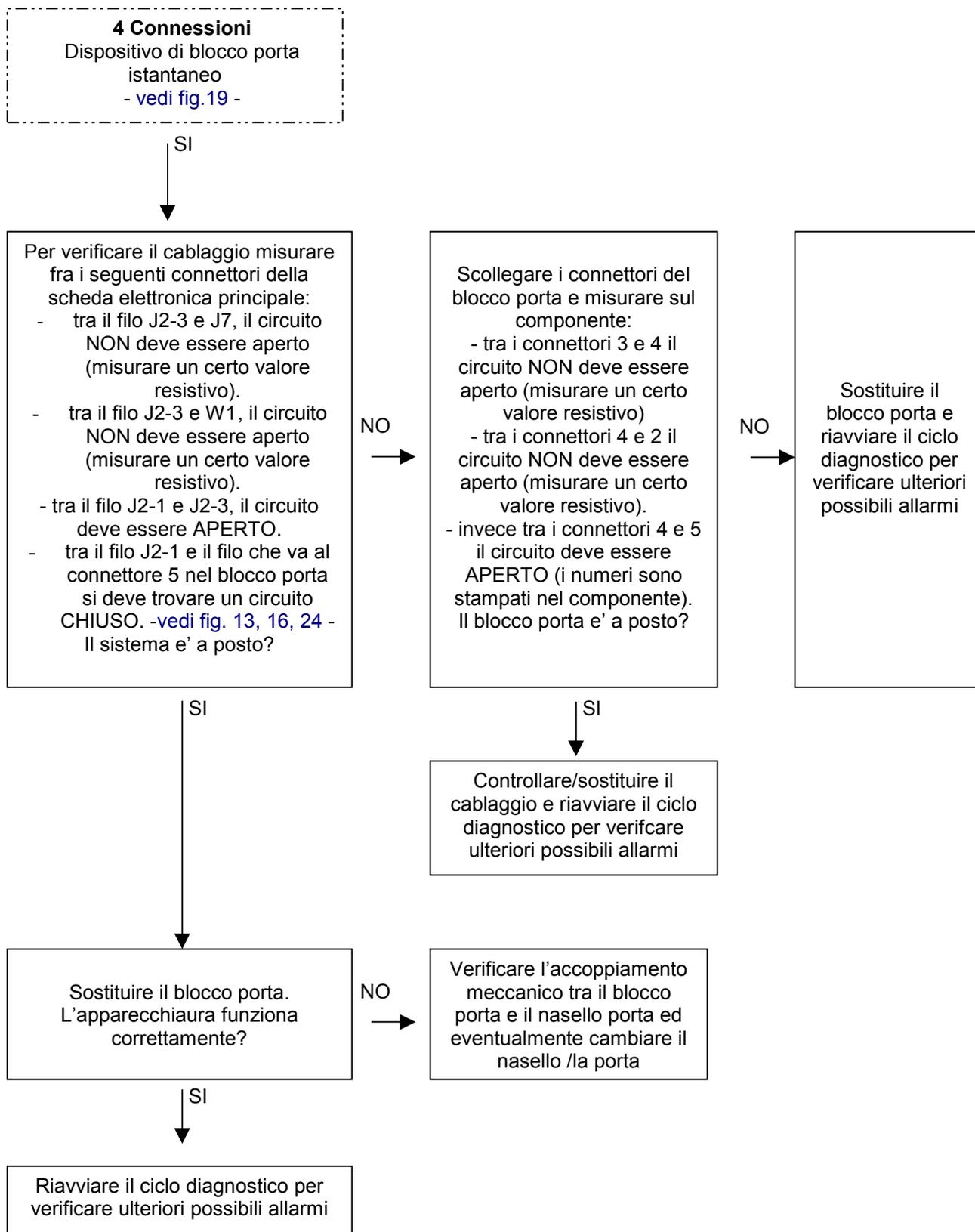
## CODICI ALLARME

**E42**

**La porta rimane aperta durante il ciclo  
o rimane chiusa alla fine del ciclo.**

(2<sup>a</sup> pagina)

**Controlli da eseguire:**



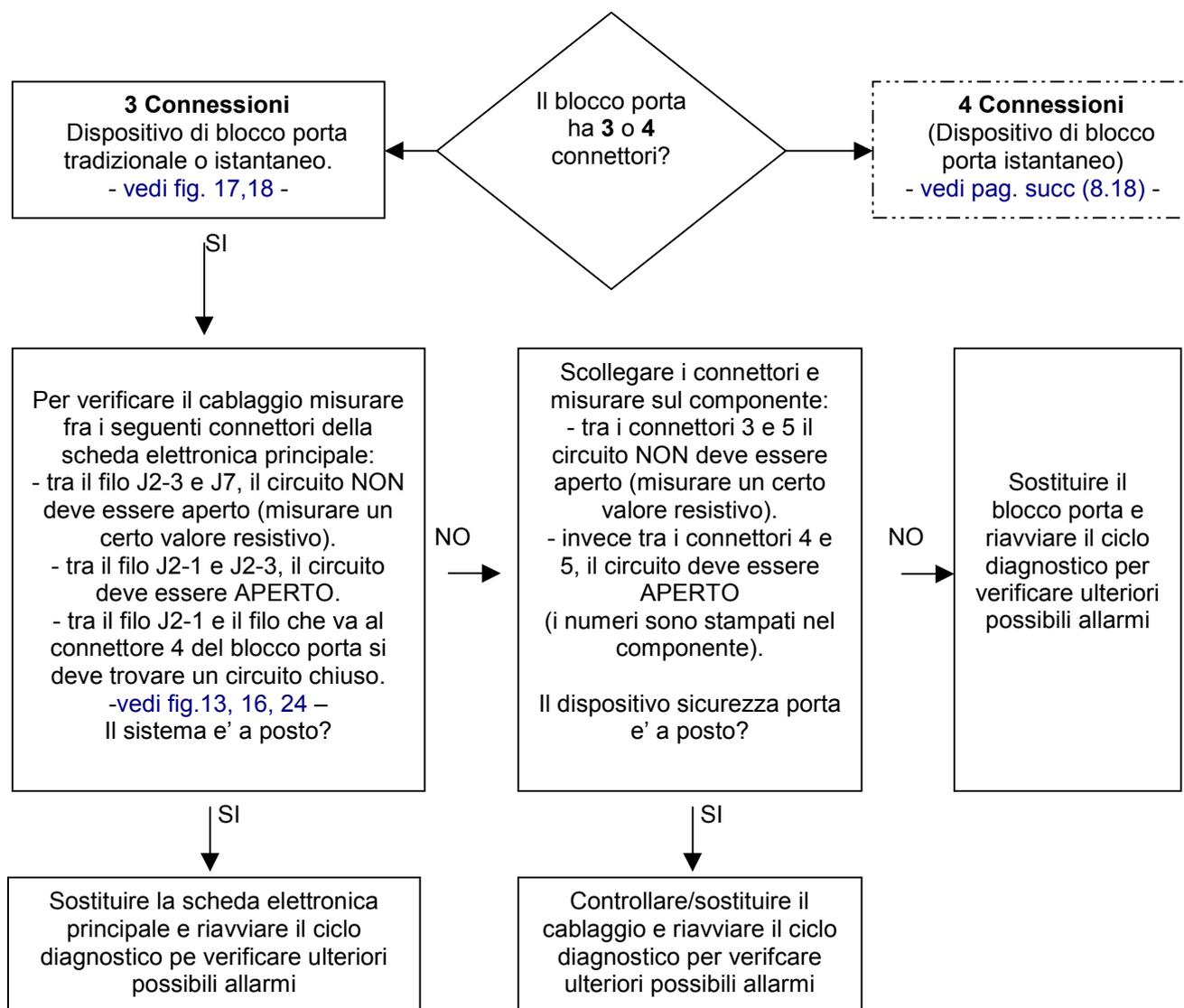
## CODICI ALLARME

**E43**

### Problemi sul componente (Triac) che comanda il dispositivo di blocco porta.

(1<sup>a</sup> pagina)

Controlli da eseguire:



*Se ci sono bruciature sulla scheda  
elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

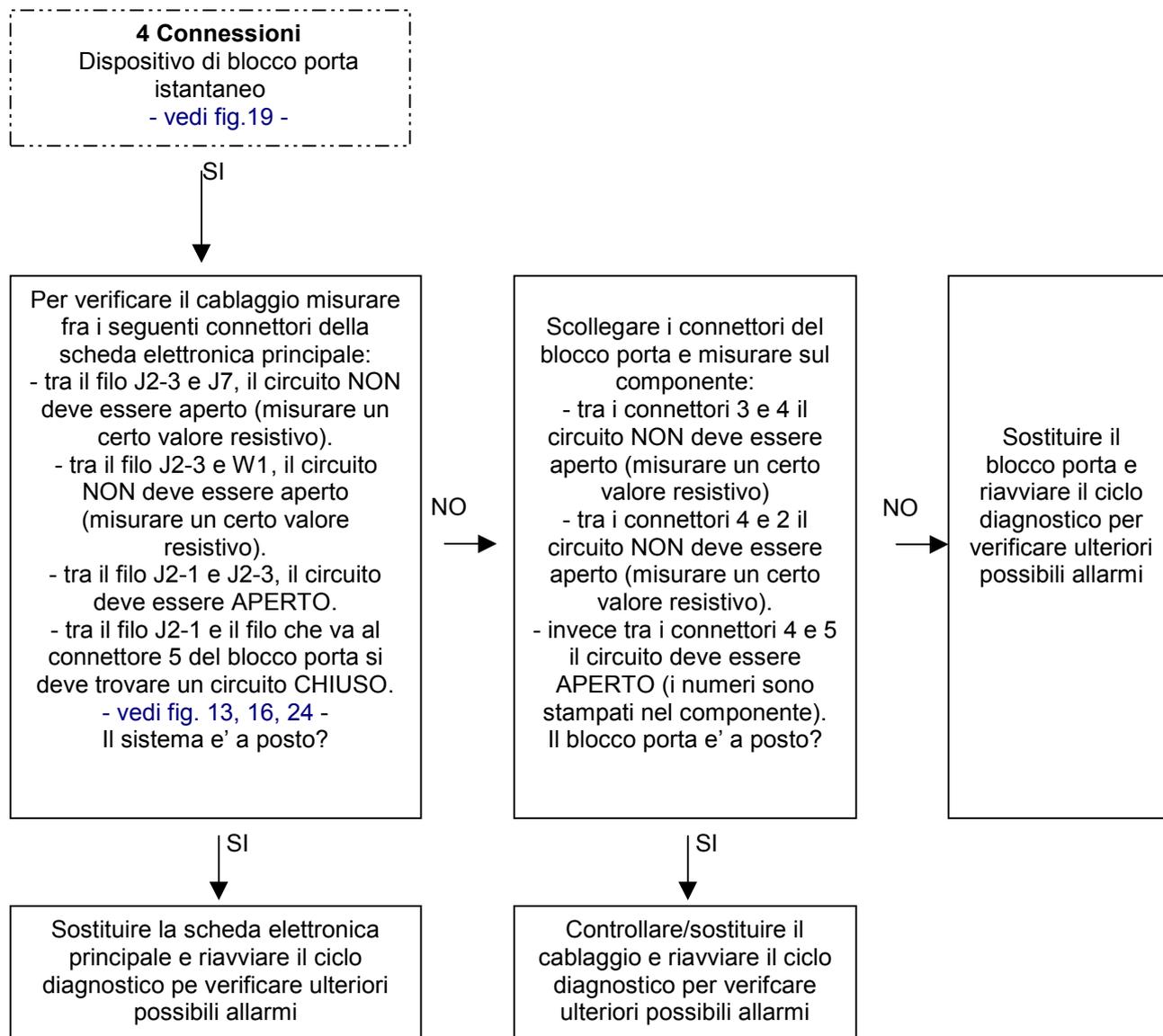
## CODICI ALLARME

**E43**

### Problemi sul componente (Triac) che comanda il dispositivo di blocco porta.

(2<sup>a</sup> pagina)

Controlli da eseguire:



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E44**

**Il circuito di “sensing” del blocco porta nella scheda elettronica principale non funziona correttamente.**

*Controlli da eseguire:*

Sostituire la scheda elettronica principale e riavviare il ciclo diagnostico per verificare ulteriori possibili allarmi

---

**E45**

**Il circuito di “sensing” del componente (triac) che comanda il blocco porta nella scheda elettronica principale non funziona correttamente.**

*Controlli da eseguire:*

Sostituire la scheda elettronica principale e riavviare il ciclo diagnostico per verificare ulteriori possibili allarmi

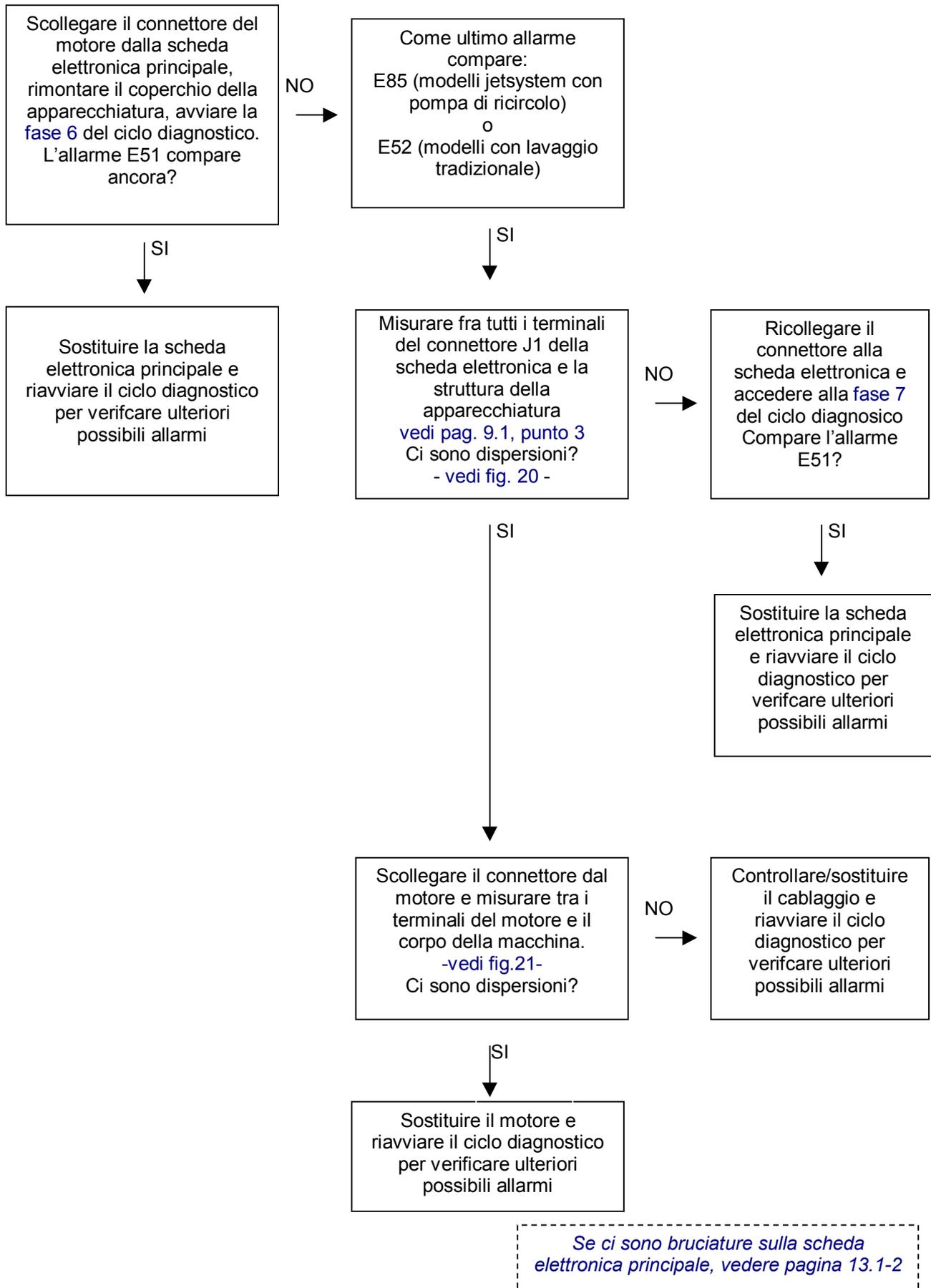
*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

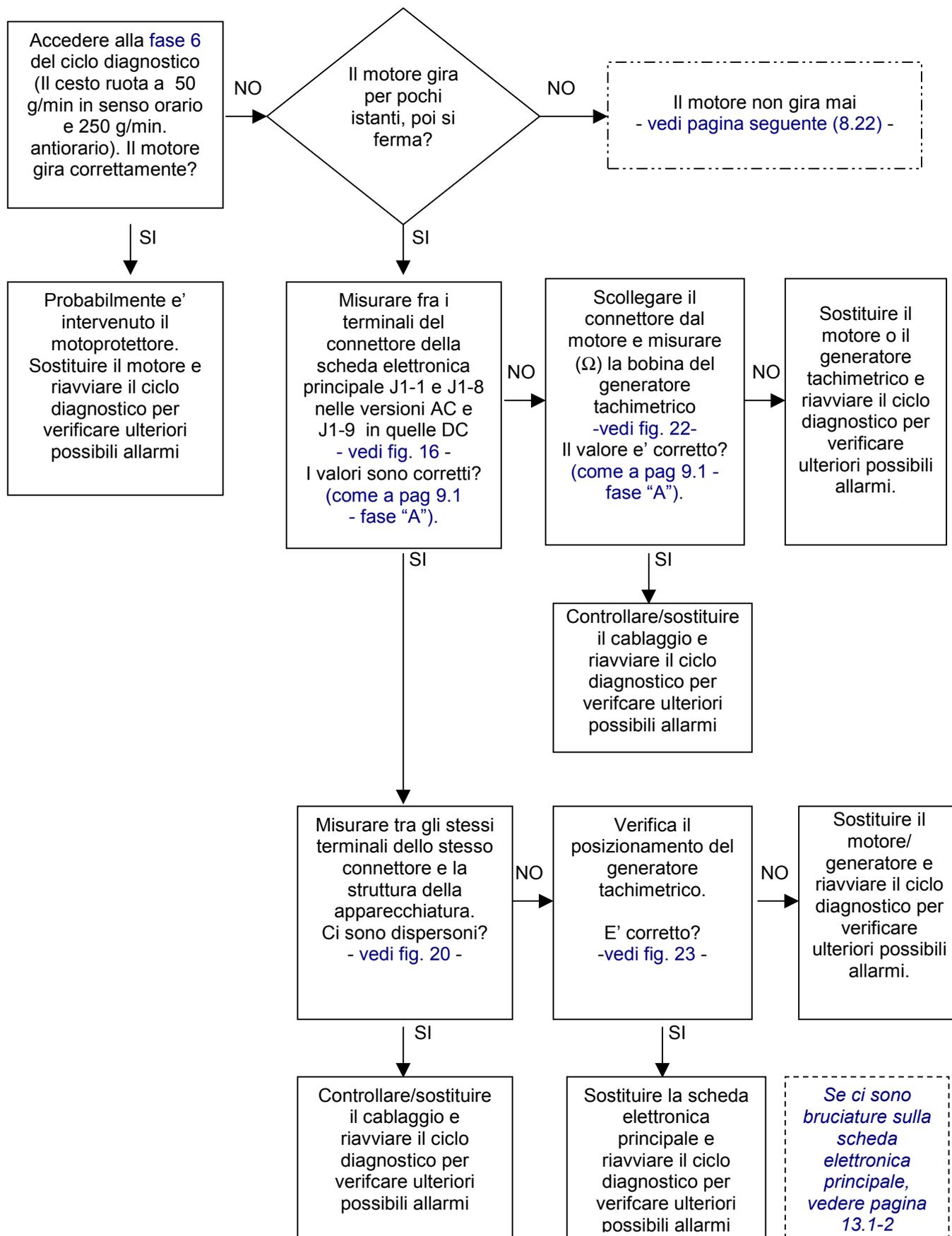
**E51**

**Il componente (Triac) che comanda il motore é in corto circuito o in dispersione.**

*Controlli da eseguire:*



Controlli da eseguire:

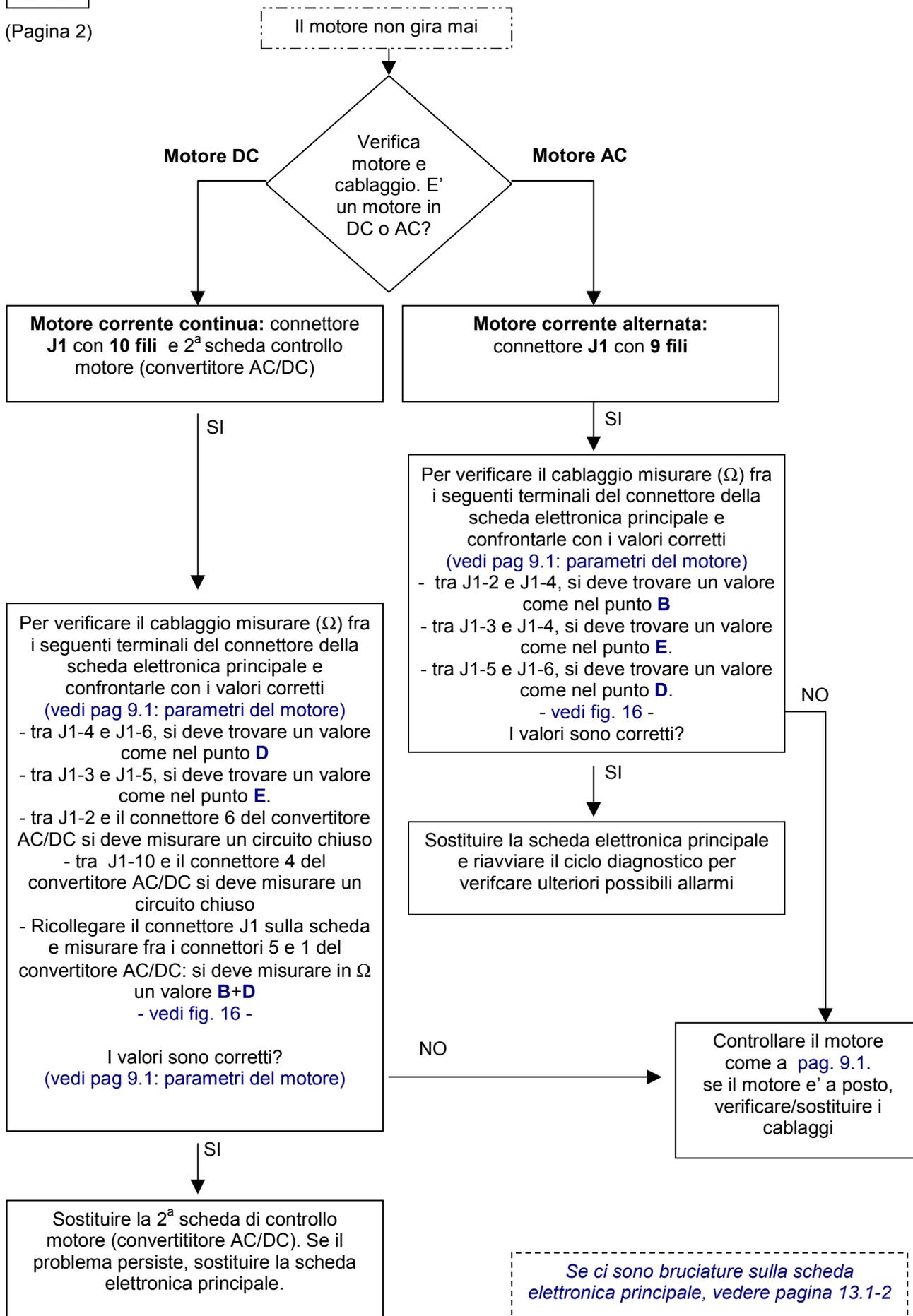


# CODICI ALLARME

**E52**

(Pagina 2)

## Assenza segnale generatore tachimetrico motore.



## CODICI ALLARME

**E53**

**Il circuito di "sensing" del componente della scheda elettronica principale (triac) che alimenta il motore presenta problemi.**

*Controlli da eseguire:*

Sostituire la scheda elettronica principale e riavviare il ciclo diagnostico per verificare ulteriori possibili allarmi

**E54**

**Un Rele' della scheda elettronica principale non lavora correttamente. (allarme non presente nelle versioni DC).**

*Controlli da eseguire:*

Misurare fra tutti i terminali del connettore J1 della scheda elettronica e la struttura della apparecchiatura  
vedi pag. 9.1, punto 3  
Ci sono dispersioni?  
- vedi fig. 20 -

NO  
→

Sostituire la scheda elettronica principale e riavviare il ciclo diagnostico per verificare ulteriori possibili allarmi

SI  
↓

Scollegare il connettore dal motore e misurare tra i terminali del motore e il corpo della macchina.  
-vedi fig.21-  
Ci sono dispersioni?

NO  
→

Controllare/sostituire il cablaggio e riavviare il ciclo diagnostico per verificare ulteriori possibili allarmi

SI  
↓

Sostituire il motore e riavviare il ciclo diagnostico per verificare ulteriori possibili allarmi

*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

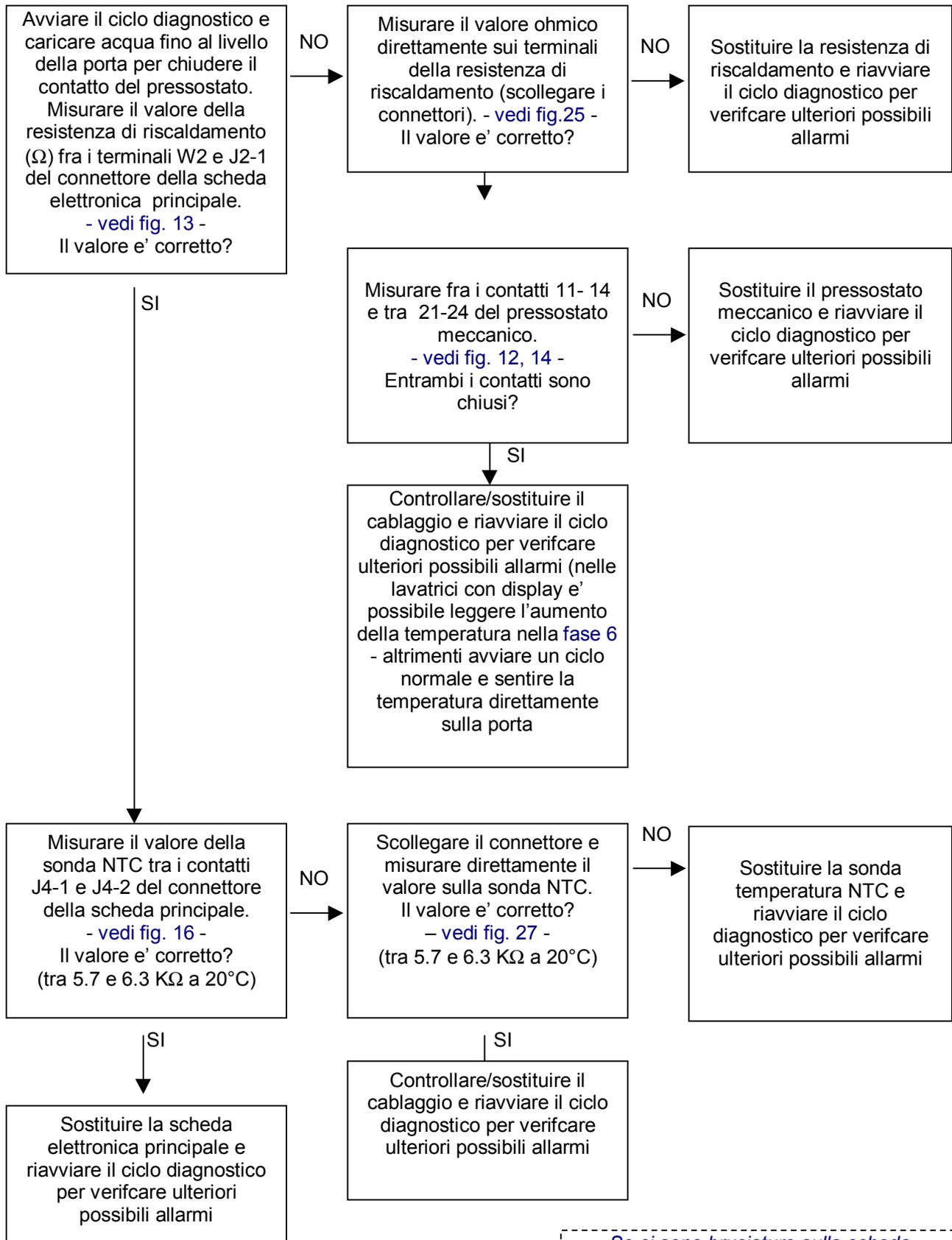
## CODICI ALLARME

**E61**

### Riscaldamento insufficiente misurato dalla scheda elettronica in lavaggio

➡ **A VOLTE L'ALLARME PUO' ESSERE CAUSATO DALLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE TROPPO BASSA!**

Controlli da eseguire:



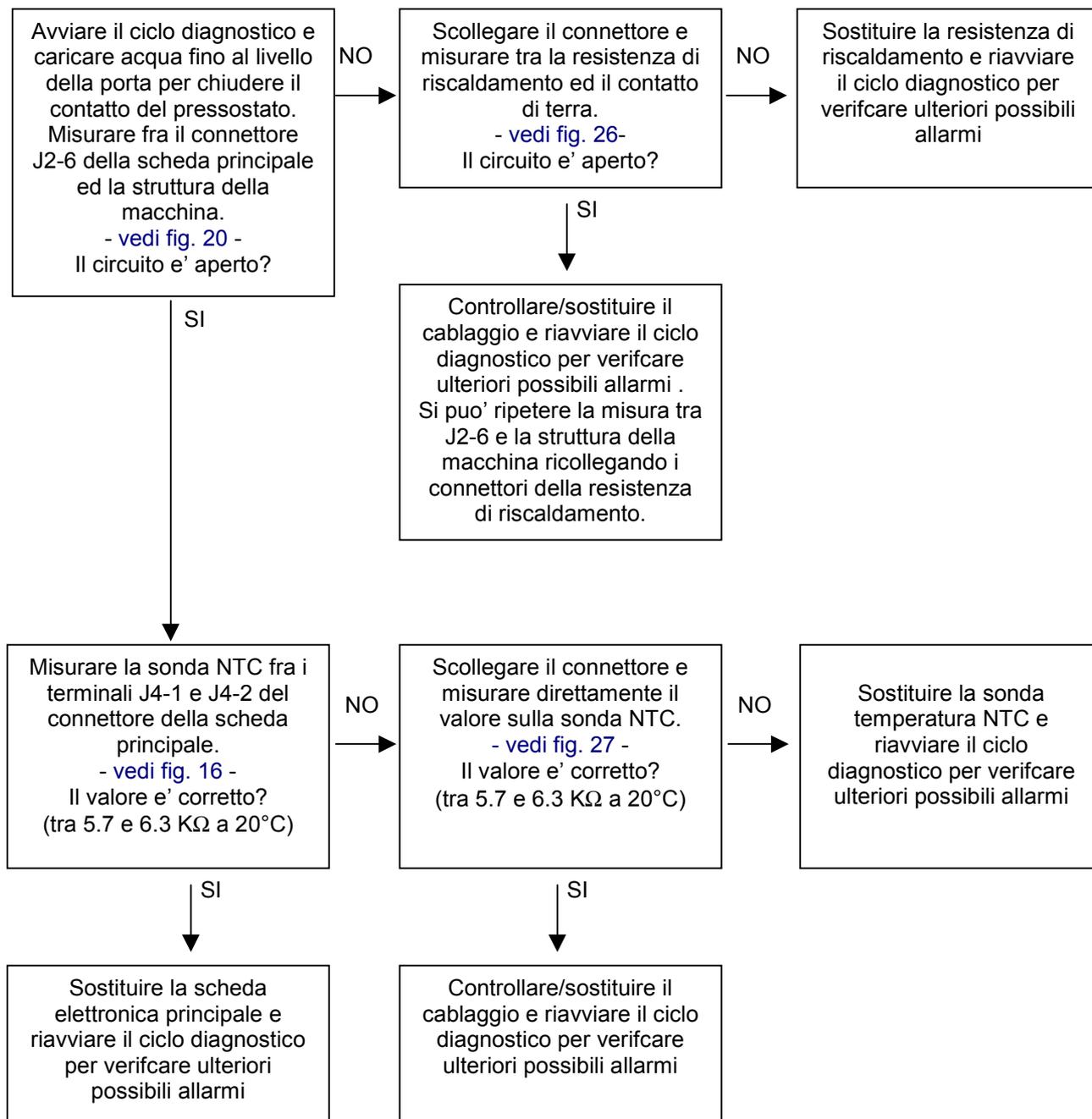
*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E62**

### Sovrariscaldamento durante il ciclo di lavaggio (piu' di 88°C).

Controlli da eseguire:



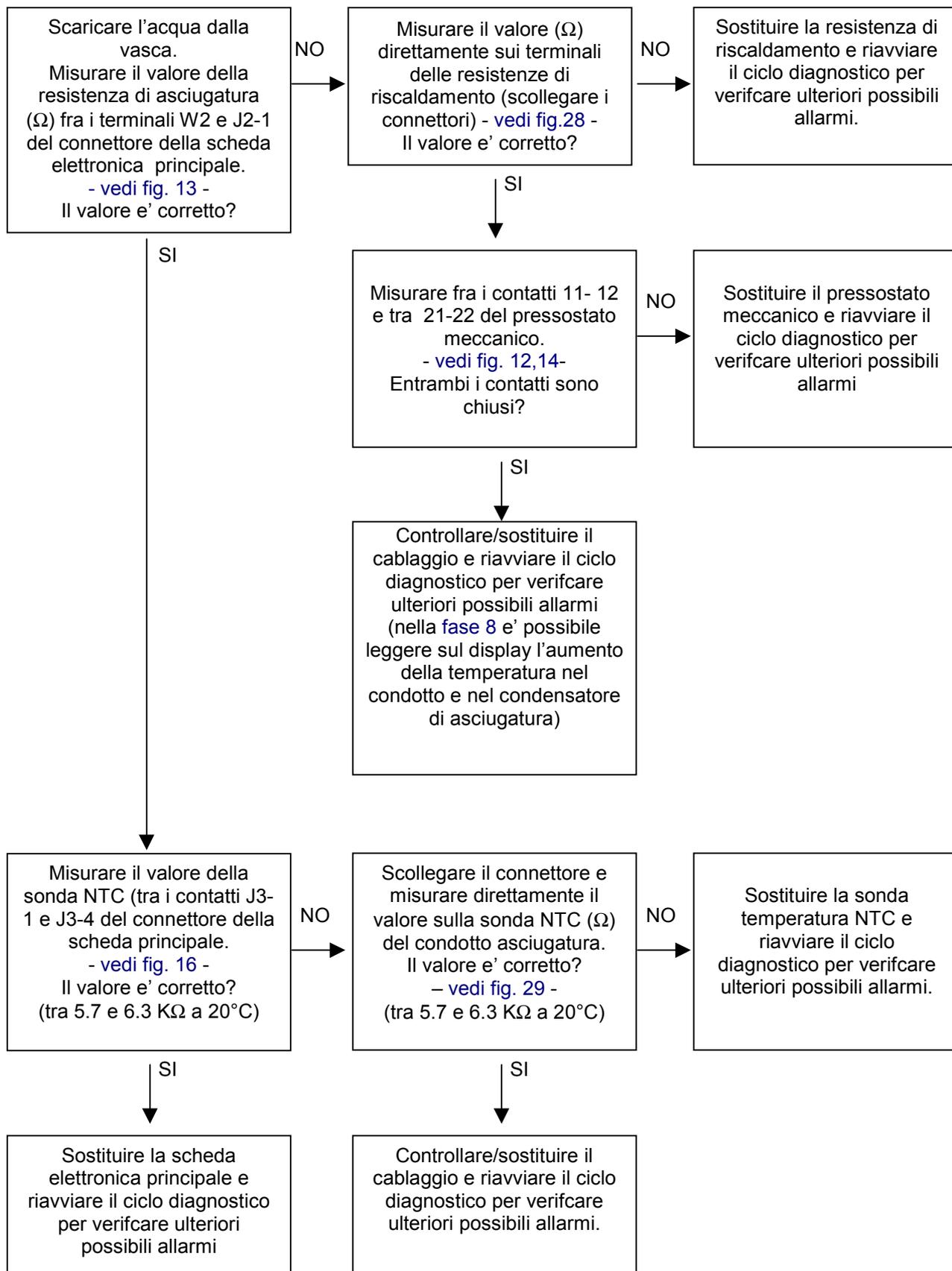
*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E63**

### Riscaldamento insufficiente misurato dalla scheda elettronica in asciugatura.

Controlli da eseguire:



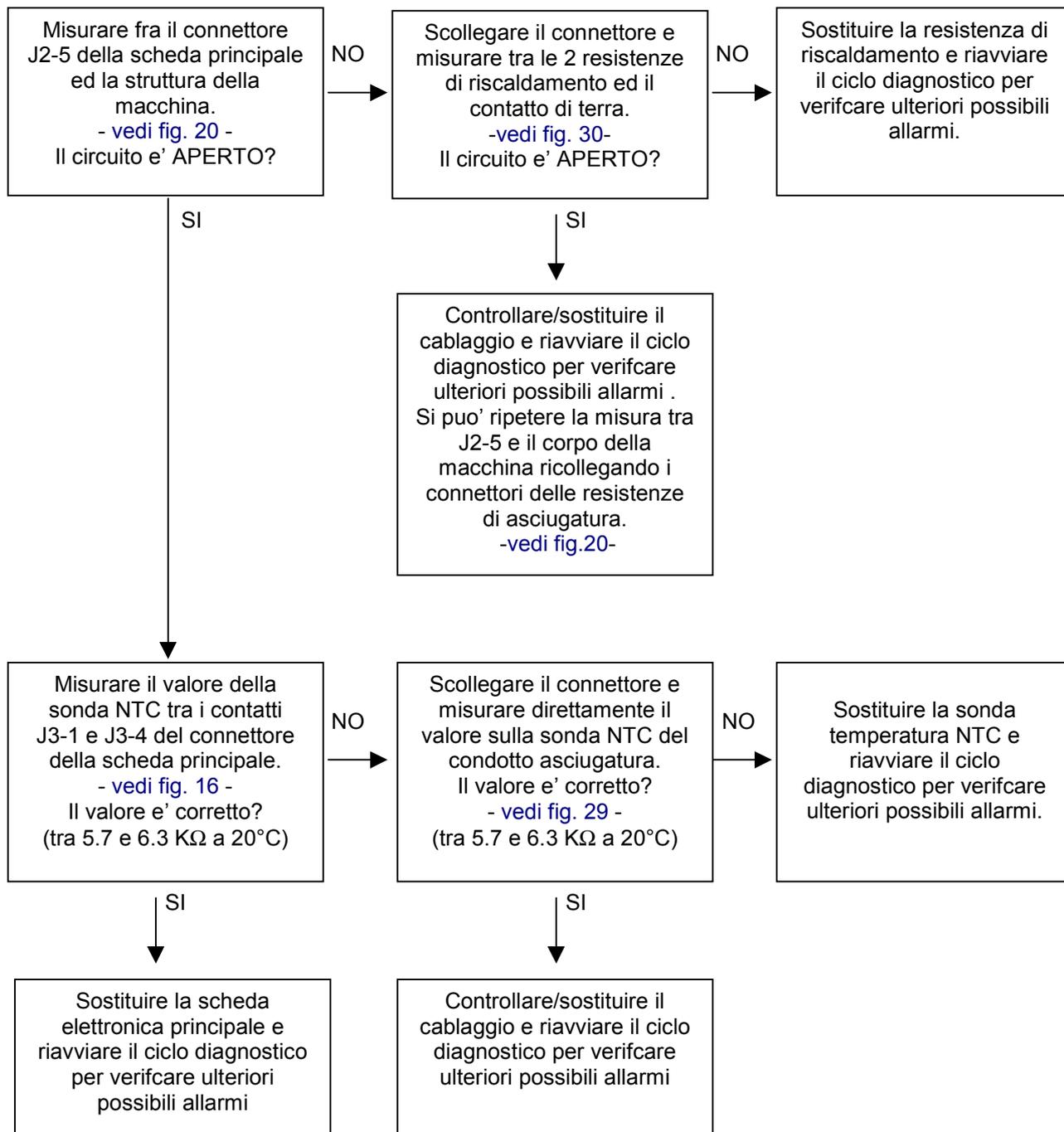
*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E64**

**Sovrariscaldamento durante il ciclo di asciugatura (piu' di 188°C).**

Controlli da eseguire:



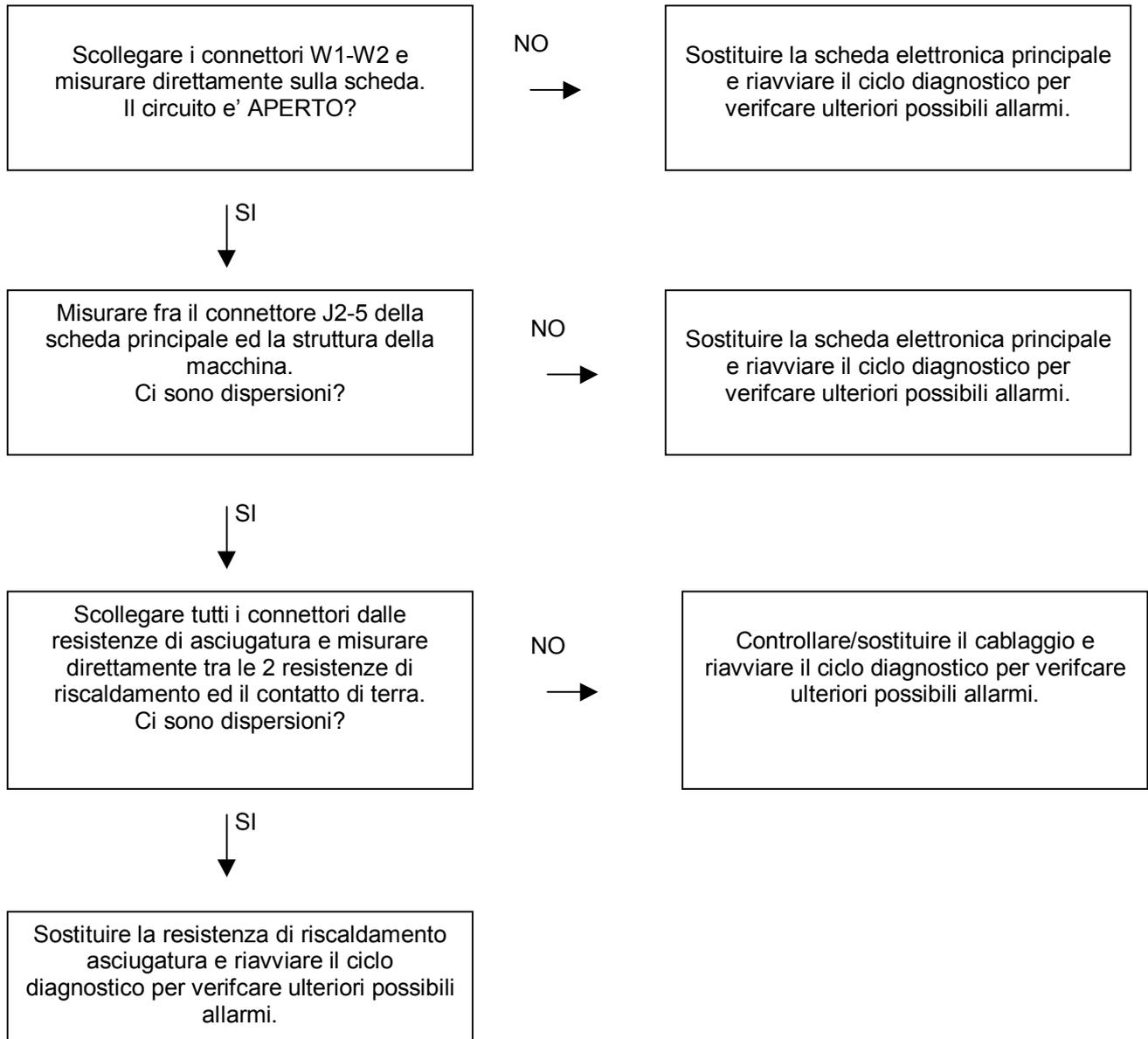
*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E66**

**Rele' alimentazione resistenza riscaldamento difettoso.**  
Incongruenza fra lo stato del pressostato antiebollitore 2 e quello del rele'.

*Controlli da eseguire:*



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

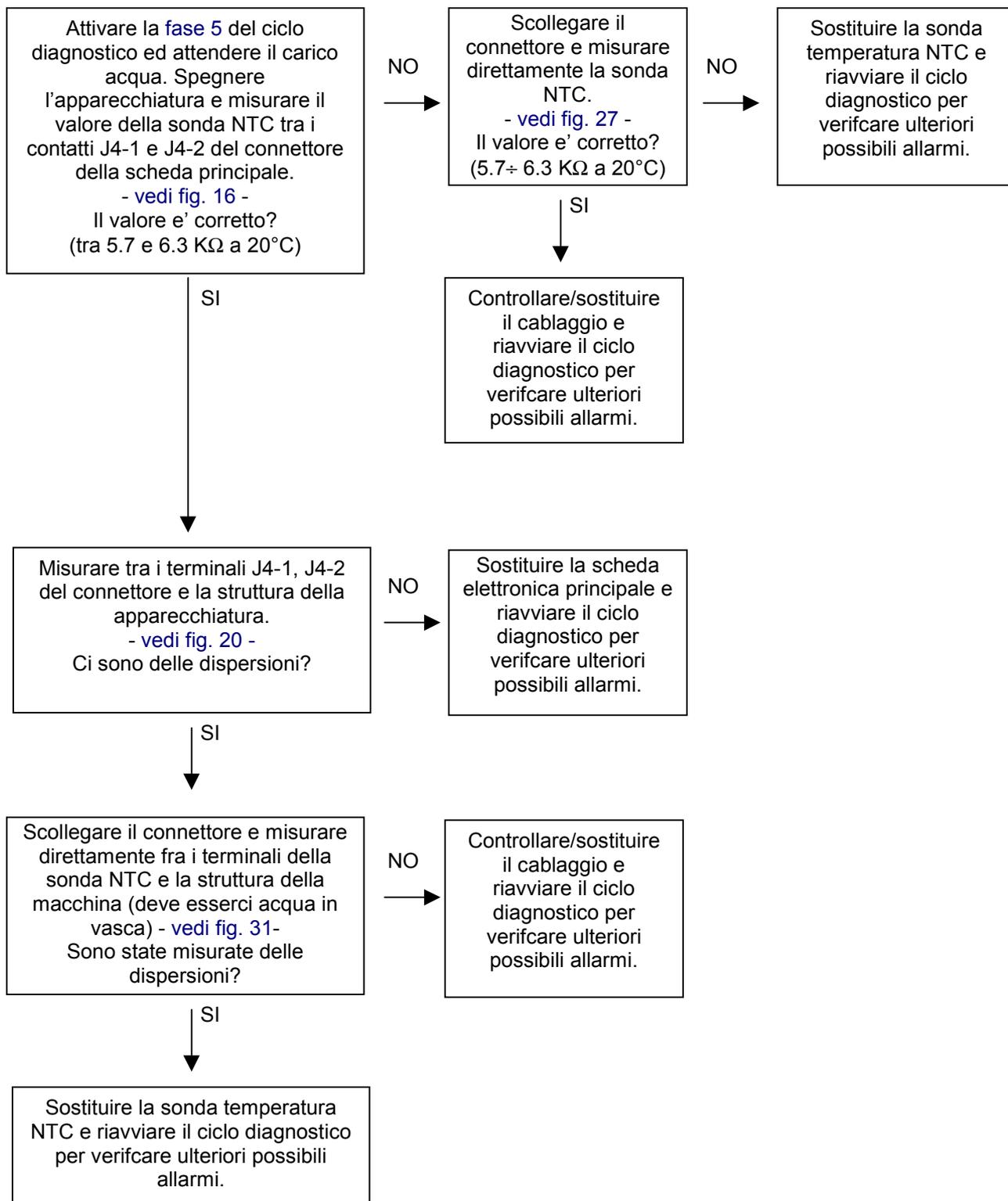
## CODICI ALLARME

**E71**

### Sonda NTC temperatura lavaggio difettosa.

(valore ohmico NTC fuori dai limiti)

Controlli da eseguire:



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

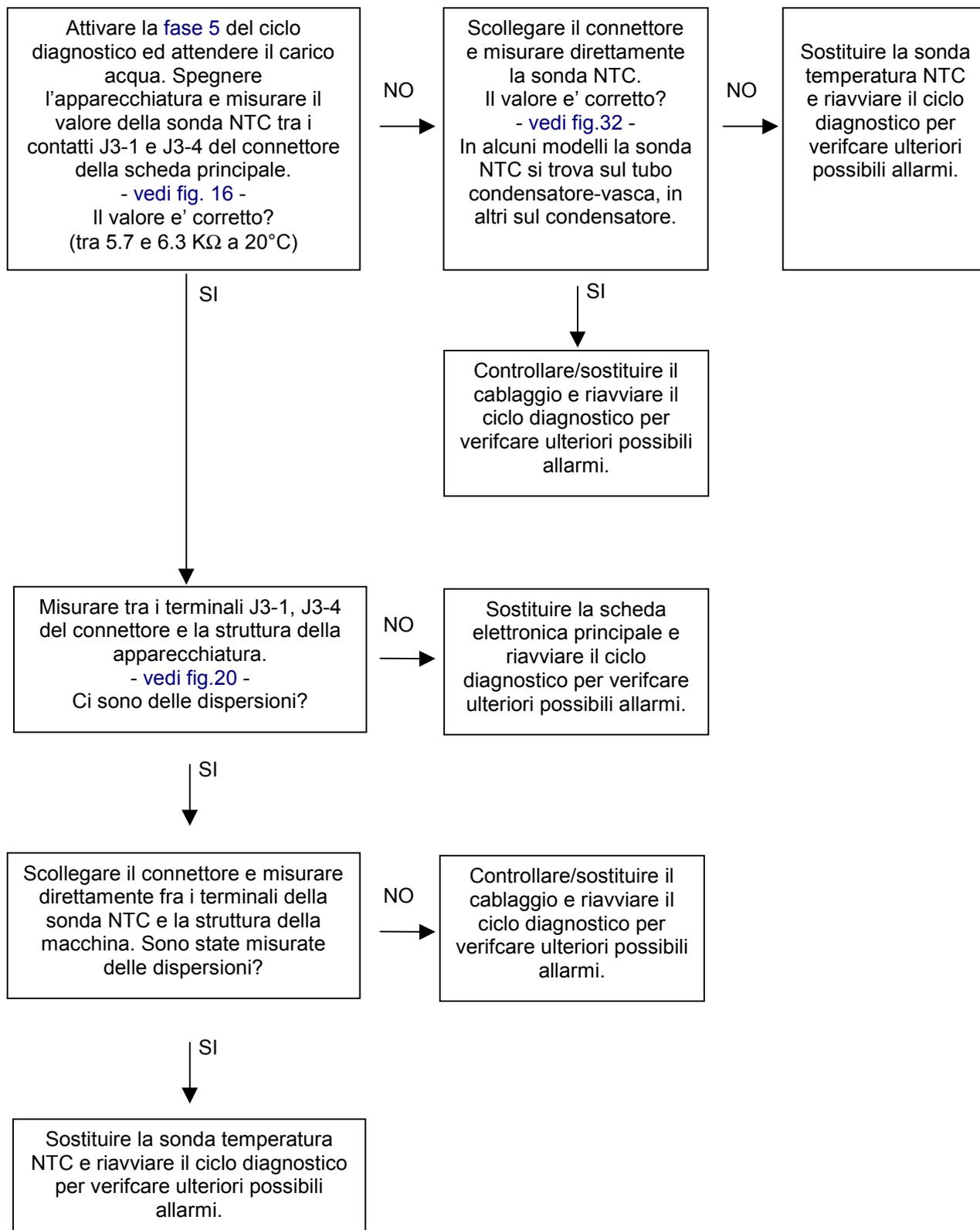
## CODICI ALLARME

**E72**

### Sonda temperatura NTC sul condensatore asciugatura difettosa.

(valore ohmico NTC fuori dai limiti)

Controlli da eseguire:



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

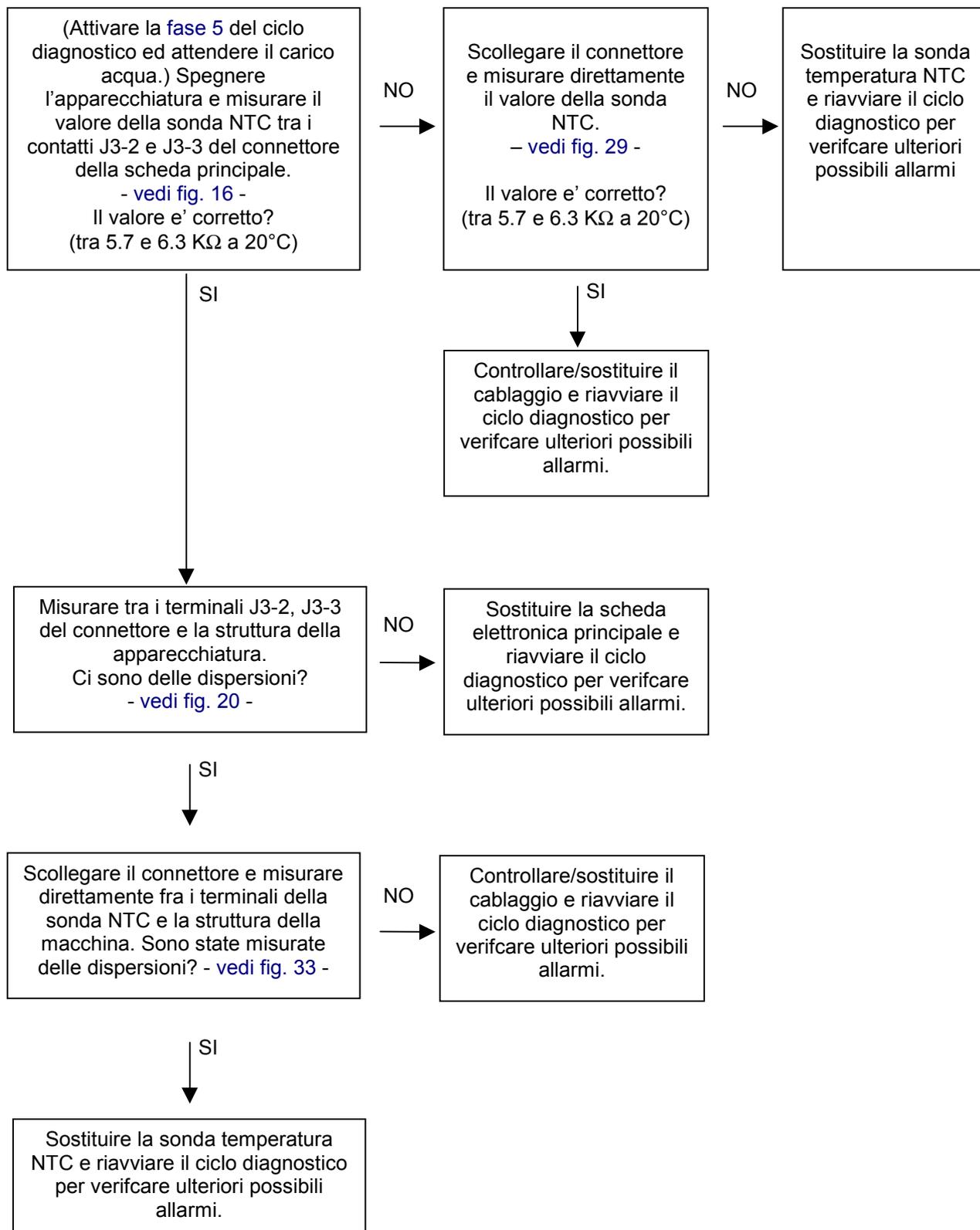
## CODICI ALLARME

**E73**

### Sonda temperatura NTC sul condotto asciugatura difettosa.

(valore ohmico NTC fuori dai limiti)

Controlli da eseguire:



*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E84**

Il circuito di “sensing” del componente della scheda elettronica principale (triac) che alimenta la pompa ricircolo non funziona correttamente.

*Controlli da eseguire:*

Sostituire la scheda elettronica principale e riavviare il ciclo diagnostico per verificare ulteriori possibili allarmi.

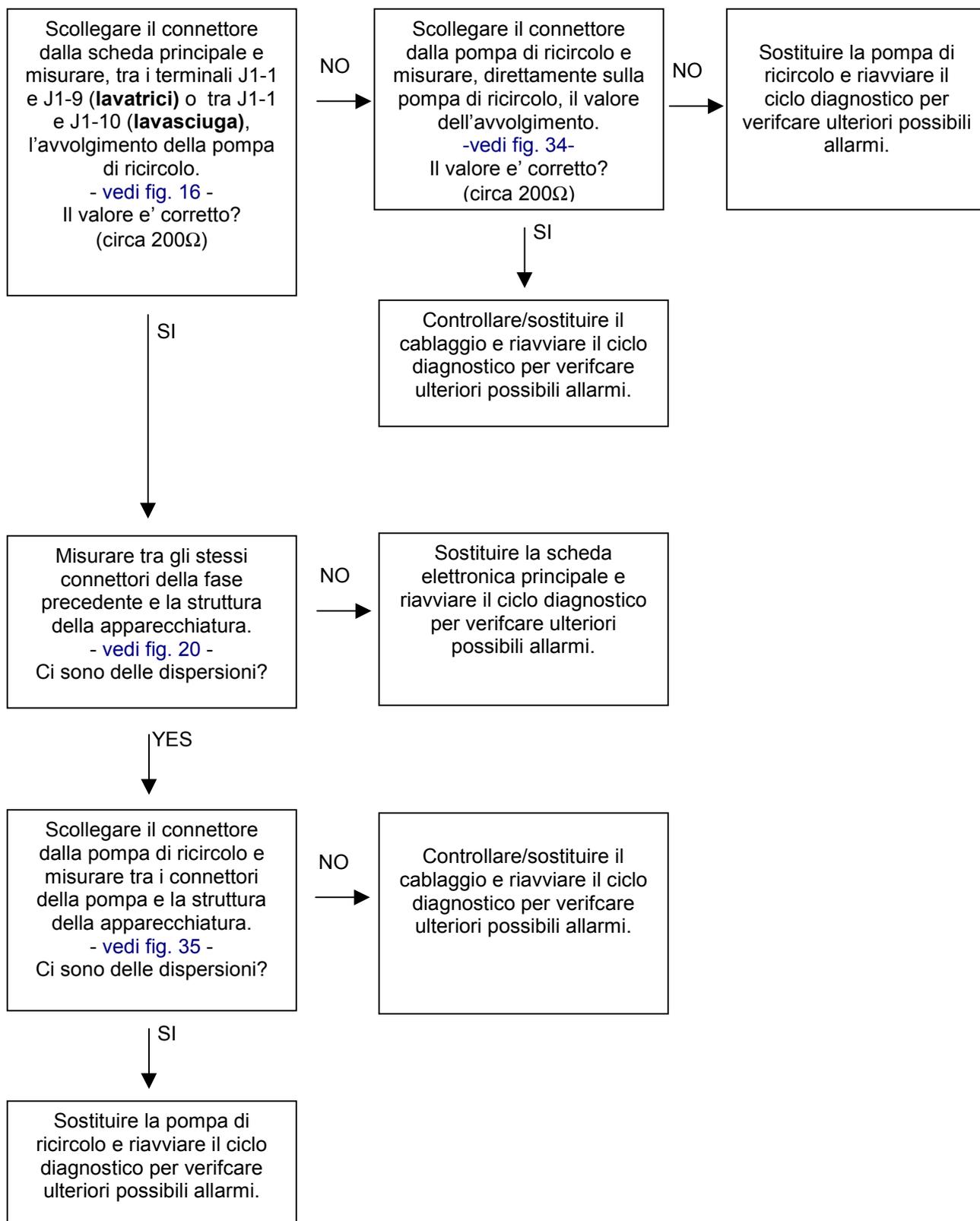
*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E85**

**Il componente della scheda elettronica principale (triac) che alimenta la pompa ricircolo non funziona correttamente.**

*Controlli da eseguire:*



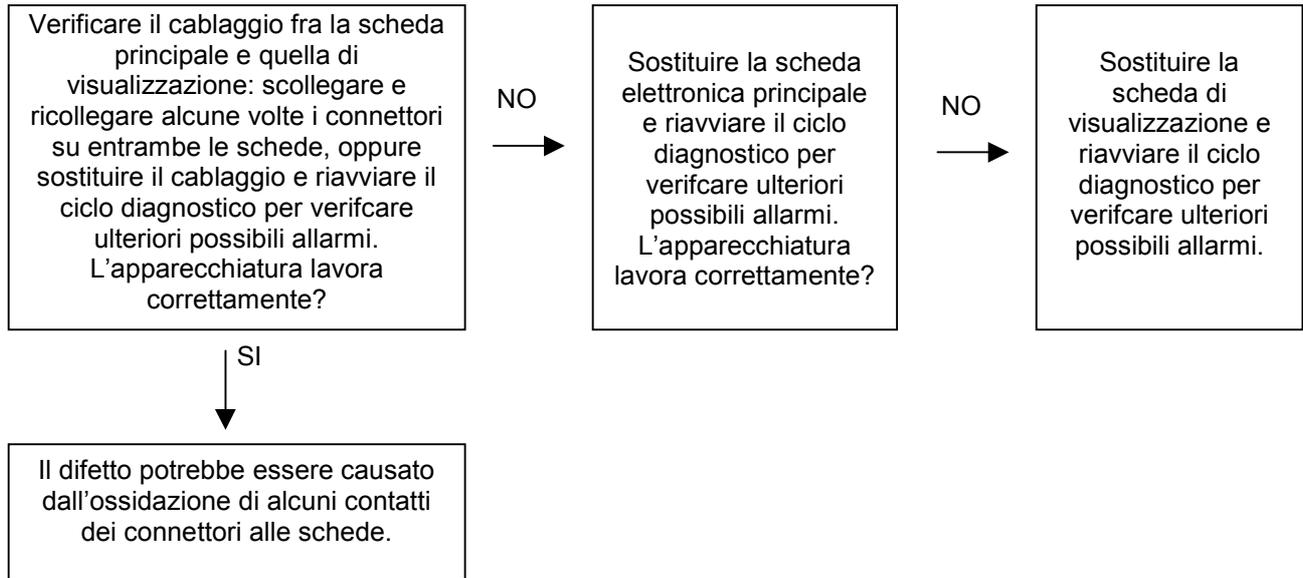
*Se ci sono bruciature sulla scheda elettronica principale, vedere pagina 13.1-2*

## CODICI ALLARME

**E91**

### Errore di comunicazione tra la scheda di visualizzazione e la scheda elettronica principale.

*Controlli da eseguire:*

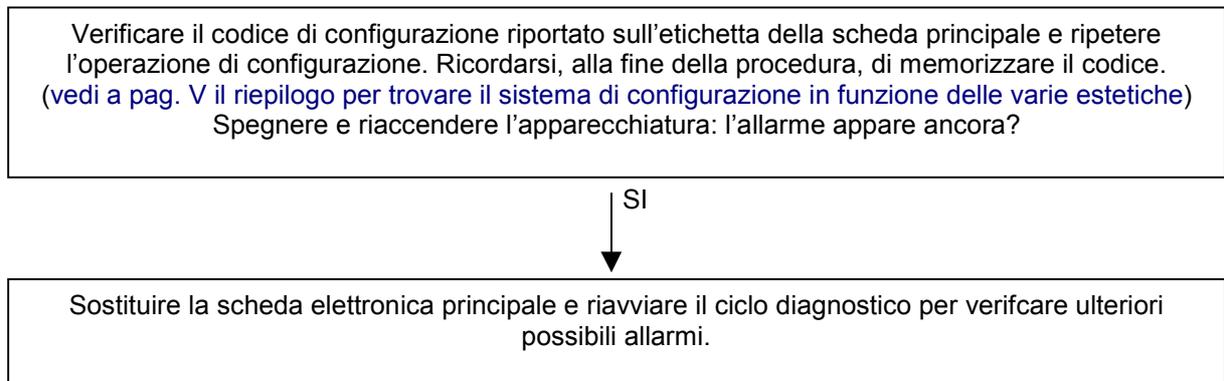


**E93**

### Errore di configurazione dell'apparecchiatura.

Stringa di configurazione della macchina errata al momento dell'accensione

*Controlli da eseguire:*

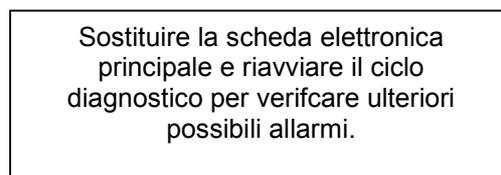


**E94**

### Errore di configurazione del ciclo di lavaggio.

Configurazione del ciclo errata al momento dell'accensione

*Controlli da eseguire:*



## CODICI ALLARME

**EF1**

### Filtro scarico intasato

*Controlli da eseguire:*

E' una avvertenza che appare solamente a fine ciclo. L'apparecchiatura ha rilevato tempi lunghi delle fasi di scarico durante il ciclo (Es. piu' di 20 secondi negli scarichi dopo i risciacqui).  
Verificare/pulire il filtro e circuito di scarico.

---

**EF2**

### Sovradosaggio del detersivo.

*Controlli da eseguire:*

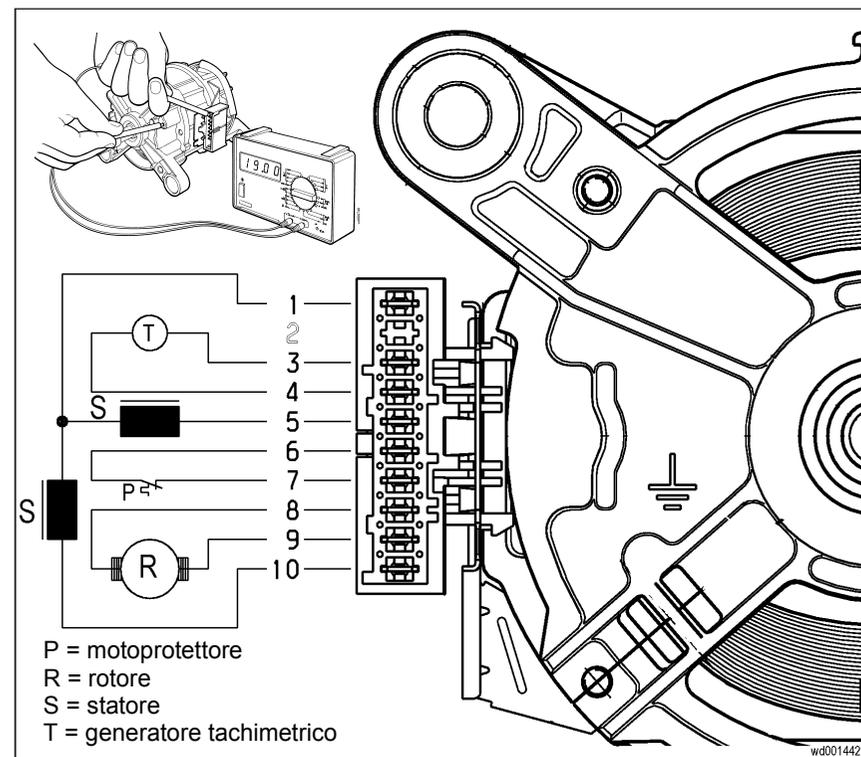
E' una avvertenza di sovradosaggio del detersivo.  
Il sistema ha riscontrato eccessiva formazione di schiuma durante le fasi di scarico.  
Avvisare il Cliente di usare la quantita' corretta di detersivo e verificare che il filtro ed il circuito di scarico sia pulito.

## COME CONTROLLARE I MOTORI A COLLETTORE

### Come controllare i motori a collettore

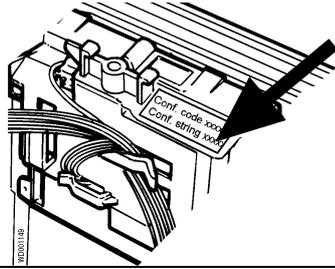
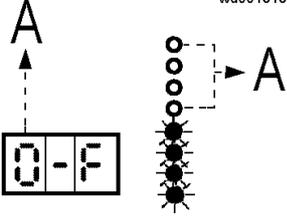
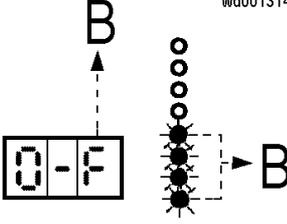
- 1) Verificare i blocchetti di connessione (cablaggio) e la presenza di eventuali terminali fuoriusciti / piegati
- 2) Verificare la presenza di eventuali tracce / residui / depositi di acqua o detersivo e la loro provenienza
- 3) Procedere a un controllo di eventuali avvolgimenti / particolari a massa o con scarso isolamento verso terra con l'ausilio di un tester con portata minima 40 Mohm tra singolo terminale e la carcassa (leggere  $\infty$ ).
- 4) Procedere alla verifica dei singoli avvolgimenti secondo la tabella seguente

	Terminali morsettiera motore	Controllo di:	Motore SOLE [ Ohms ]	Motore F.H.P. [ Ohms ]	Motore CE.SE.T. [ Ohms ]
<b>A</b>	3 - 4	Avvolgimento generatore tachimetrico	171 ÷ 196	126 ÷ 147	64 ÷ 73
			469 ÷ 540		
<b>B</b>	5 - 10	Avvolgimento statore (tutto campo)	1.0 ÷ 2.2	1.0 ÷ 3.0	1.0 ÷ 2.0
<b>C</b>	6 - 7	Protettore termico	0	0	0
<b>D</b>	8 - 9	Avvolgimento rotore	1.5 ÷ 3.0	1.5 ÷ 3.0	1.5 ÷ 3.0
<b>E</b>	1 - 10	Avvolgimento statore (metà campo, presenza terminale 1)	0.5 ÷ 1.0	0.5 ÷ 1.5	0.5 ÷ 1.0



Nota: nel controllo dell'avvolgimento rotore, la misura va effettuata su tutto il profilo ruotando molto lentamente l'albero e verificando l'eventuale presenza di corti circuiti tra lamelle visibili. Verificare anche lo stato di usura delle spazzole.

# CODICE DI CONFIGURAZIONE

<p>Il codice di configurazione (16 caratteri alfanumerici) viene riportato su di un'etichetta incollata sul contenitore della scheda elettronica principale e nelle Service Notes di presentazione dei vari modelli.</p> <p>E' opportuno riportare il codice sul contenitore della nuova scheda montata sulla lavatrice.</p>	
<p><b>A</b> = La prima cifra del display (se presente) indica la <b>posizione</b> del valore da inserire; la stessa indicazione viene visualizzata in codice binario dai primi quattro LED indicatori fasi di lavaggio.</p>	
<p><b>B</b> = L'ultima cifra del display (se presente) indica il <b>valore</b> del carattere di configurazione da immettere in una certa posizione; la stessa indicazione viene visualizzata in codice binario dai secondi quattro LED indicatori fasi di lavaggio.</p>	

## ESEMPIO DI CODICE CONFIGURAZIONE

Codice di configurazione: **A2A7808080E691F2**

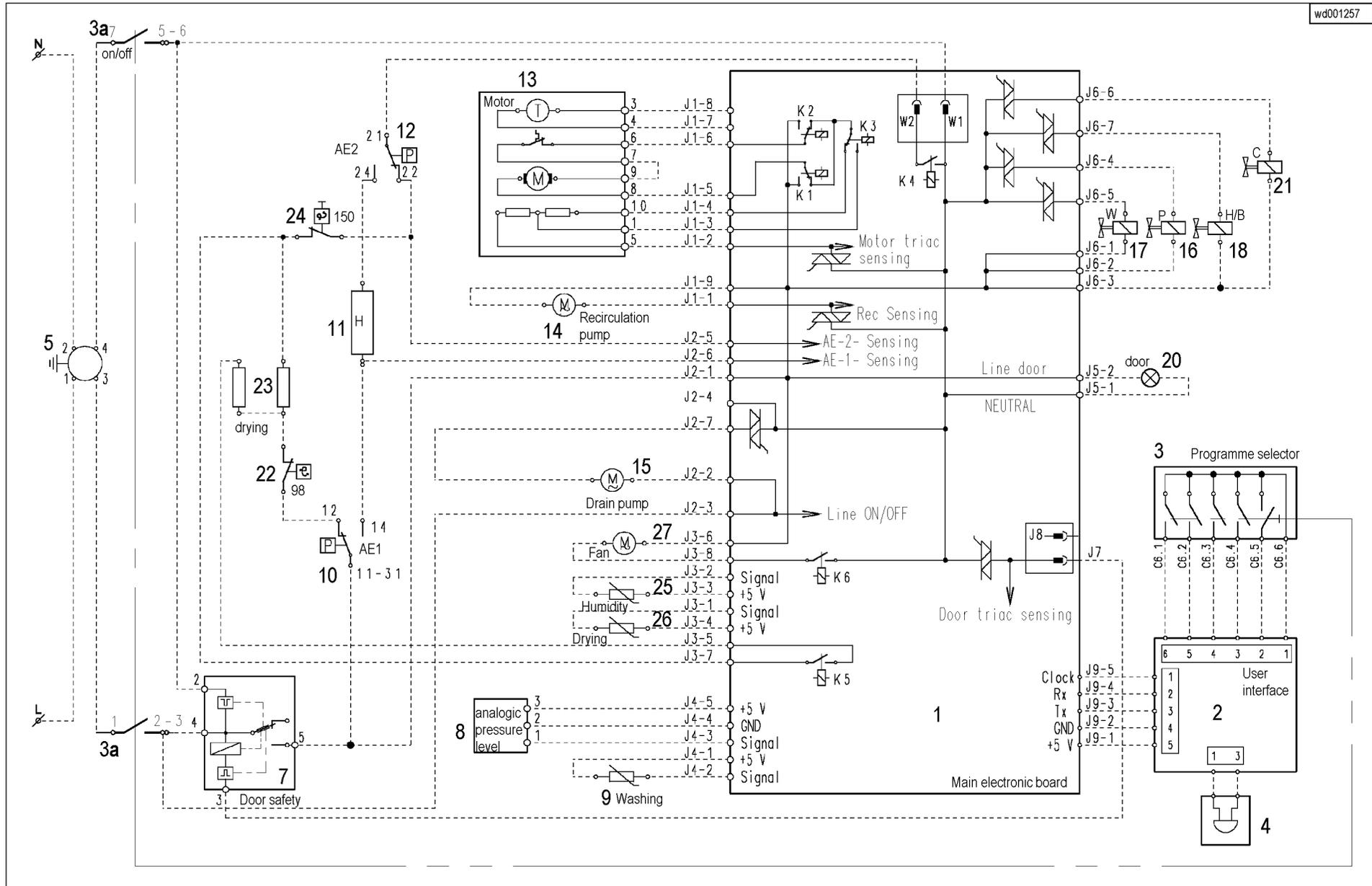
<b>POSIZIONE:</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
											(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
<b>VALORE:</b>	<b>A</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>E</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>F</b>	<b>2</b>

## TABELLA LED FASI CICLO

Nei modelli senza display e' preferibile, prima di iniziare la configurazione, trasformare i caratteri del codice di configurazione in codici binari (le posizioni, visualizzate dai primi 4 LED, non si modificano).

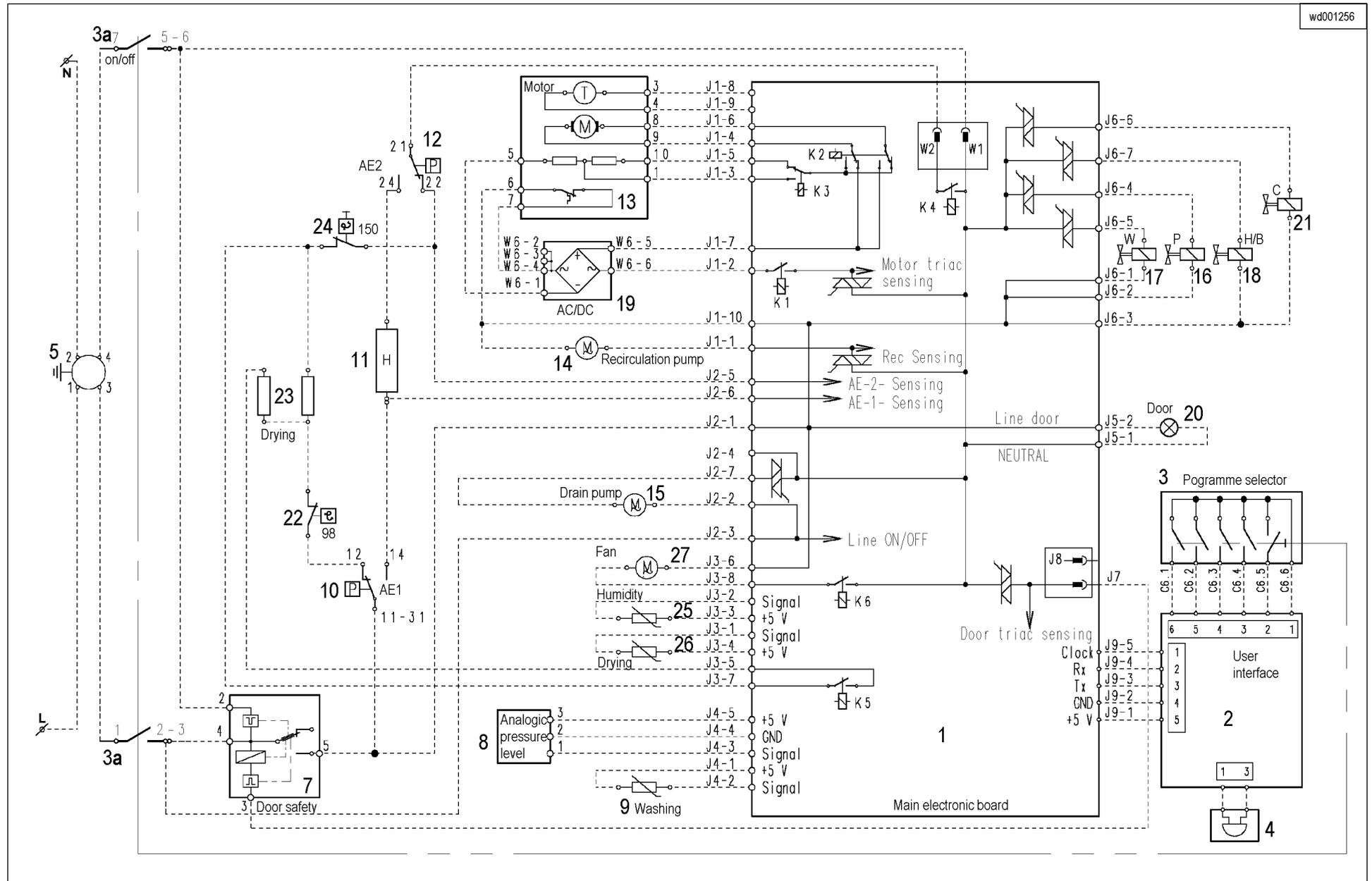
<b>POSIZIONE</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
											A	b	C	d	E	F	
	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	8
	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	4
	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	2
○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	1	
<b>VALORE</b>																	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1

Apparecchiature con MOTORE AC alimentato in corrente alternata



wd001257

Apparecchiature con MOTORE DC alimentato in corrente continua



wd001256

**LEGENDA SCHEMA ELETTRICO**

1. Scheda elettronica principale
2. Scheda controllo e visualizzazione
1. Selettore programmi
- 3a. Interruttore generale (selettore programmi)
4. Avvisatore acustico *(solo in alcuni modelli)*
5. Condensatore antidisturbo
- 6.
7. Ritardatore porta
8. Pressostato elettronico
9. Sonda temperatura NTC (lavaggio)
10. Pressostato antiebollitore 1
11. Resistenza riscaldamento (lavaggio)
12. Pressostato antiebollitore 2
13. Motore
14. Pompa di ricircolo *(modelli jetsystem)*
15. Pompa scarico
16. Elettrovalvola prelavaggio
17. Elettrovalvola lavaggio
18. Elettrovalvola candeggianti oppure elettrovalvola acqua calda  
*(solo in alcuni modelli)*
19. Convertitore AC/DC *(solo in alcuni modelli)*
20. Lampada apertura porta

Solo per lavasciatrici:

21. Elettrovalvola di condensazione
22. Termostato di sicurezza
23. Resistenza riscaldamento (asciugatura)
24. Termostato di sicurezza a ripristino manuale
25. Sonda temperatura NTC (controllo umidità)
26. Sonda temperatura NTC (asciugatura)
27. Motore ventilatore





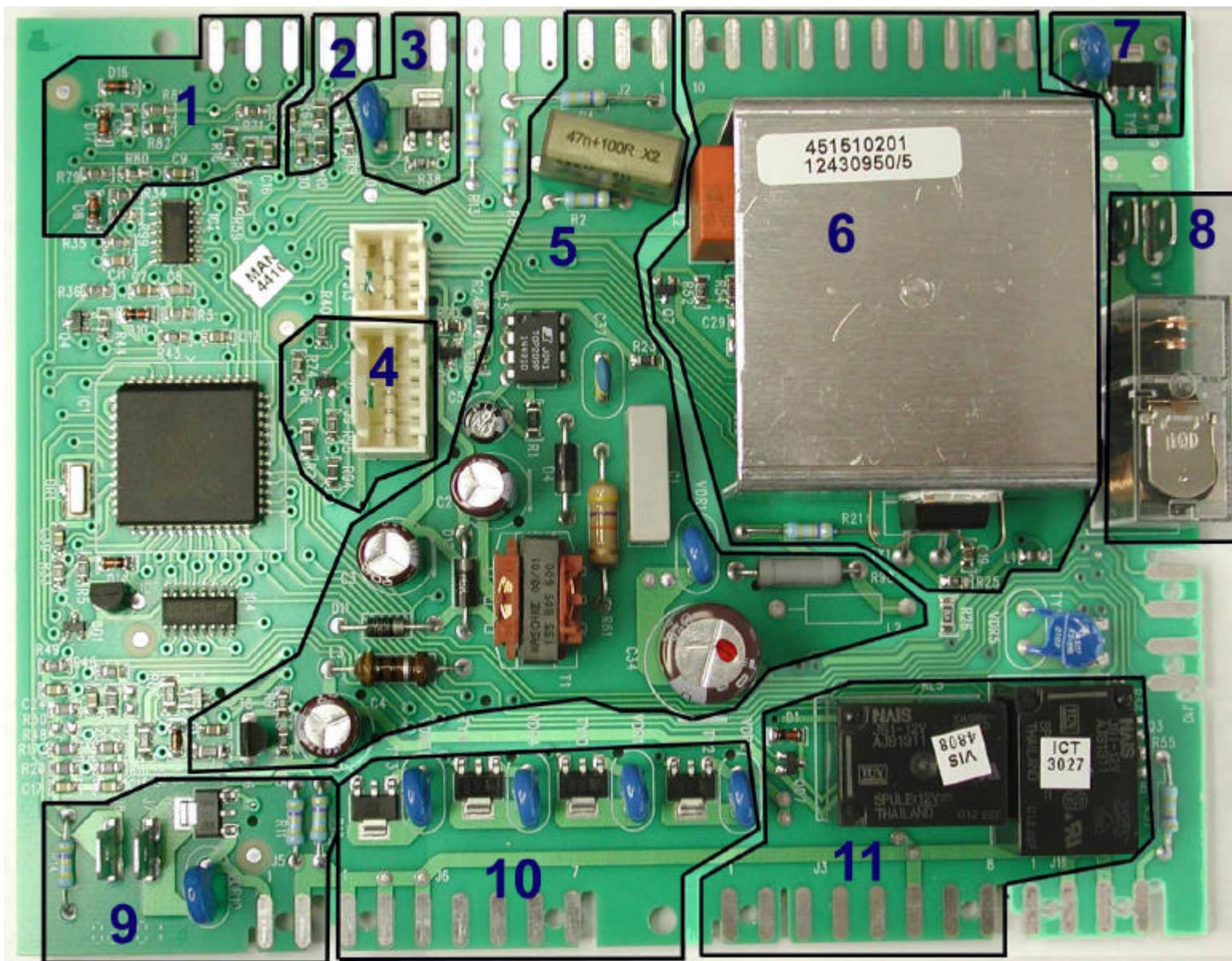


## BRUCIATURE SULLE SCHEDE ELETTRONICHE PRINCIPALI

Nel caso di bruciature sulla scheda elettronica principale verificare che il problema non sia stato causato da un altro componente elettrico (corto-circuiti, scarso isolamento, perdite d'acqua). Usare le figure seguenti per localizzare, in base all'area della bruciatura, il componente che potrebbe aver provocato l'inconveniente. Il tipo di scheda raffigurata e' quello con il maggior numero di componenti (lavasciuga con motore DC); altre schede sono prive di alcuni componenti.

### VISTA FRONTALE

1. Area pressostato analogico (elettronico)
2. Area sonda temperatura NTC lavaggio
3. Area pompa scarico
4. Area scheda visualizzazione
5. Area alimentazione
6. Area motore
7. Area pompa ricircolo
8. Area resistenze riscaldamento
9. Area dispositivo chiusura porta
10. Area elettrovalvole carico acqua
11. Area componenti asciugatura (solo per lavasciuga)



## BRUCIATURE SULLE SCHEDE ELETTRONICHE PRINCIPALI

### VISTA POSTERIORE

1. Area pressostato analogico (elettronico)
2. Area sonda temperatura NTC lavaggio
3. Area pompa scarico
4. Area scheda visualizzazione
5. Area alimentazione
6. Area motore
7. Area pompa ricircolo
8. Area resistenze riscaldamento
9. Area dispositivo chiusura porta
10. Area elettrovalvole carico acqua
11. Area componenti asciugatura (solo per lavasciuga)

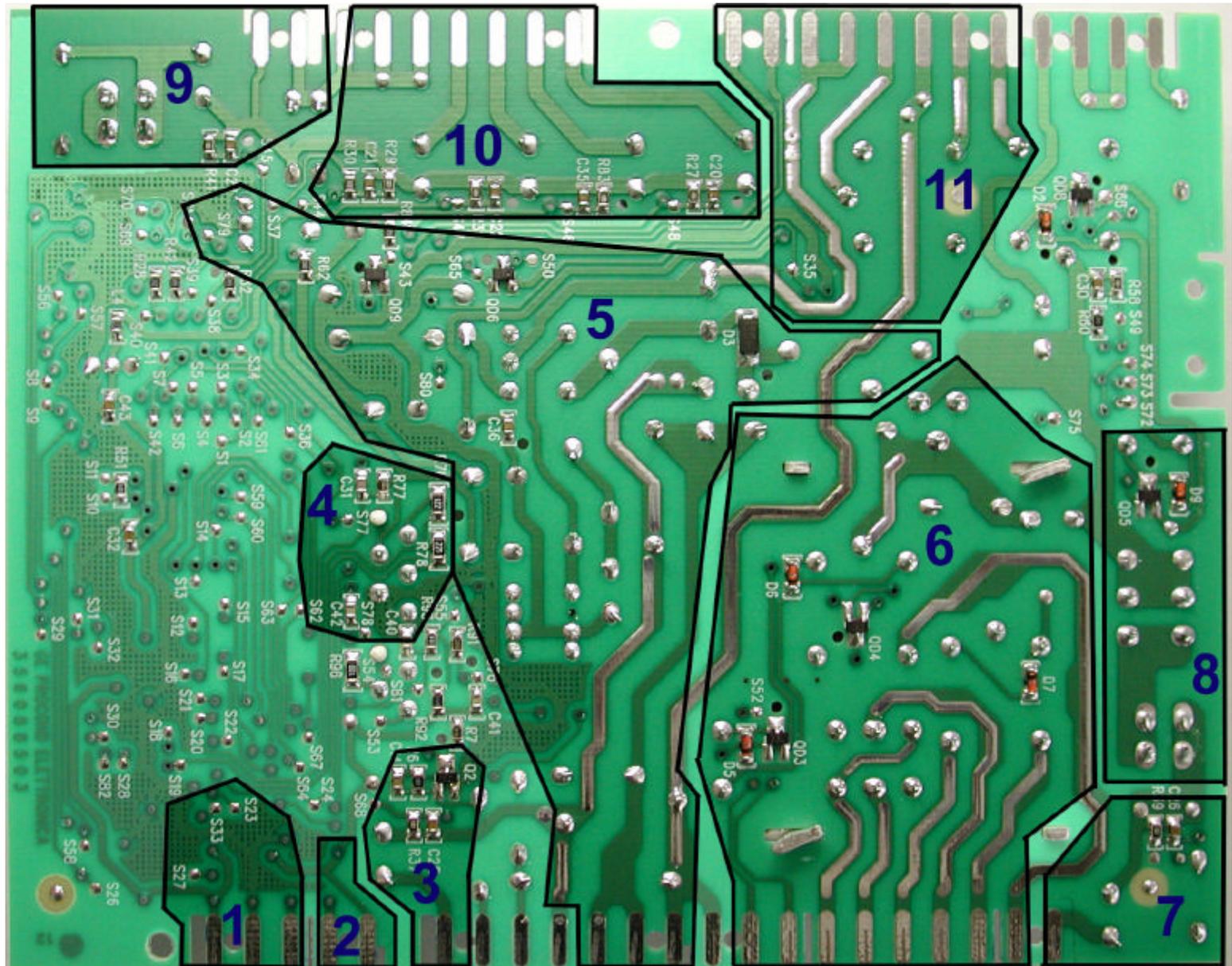
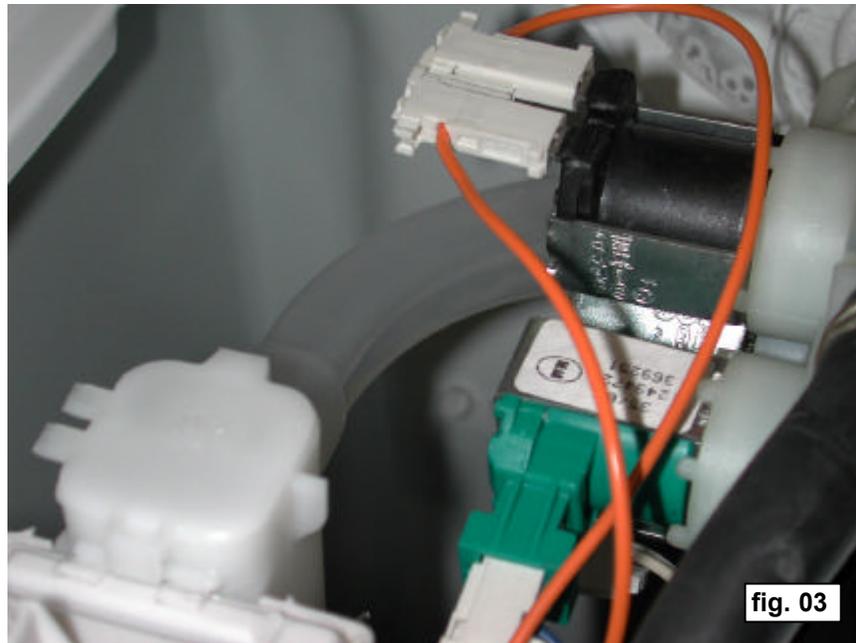
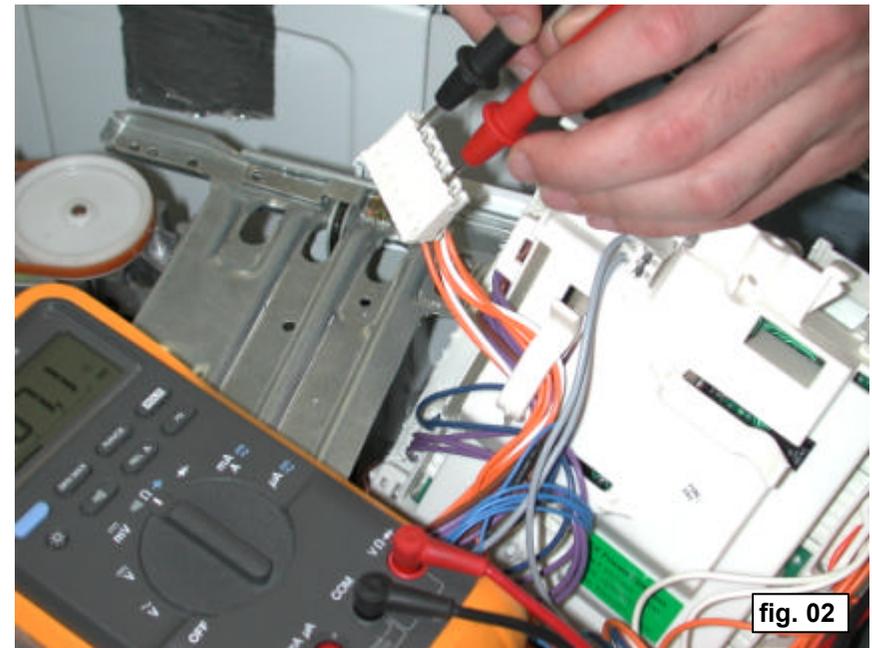
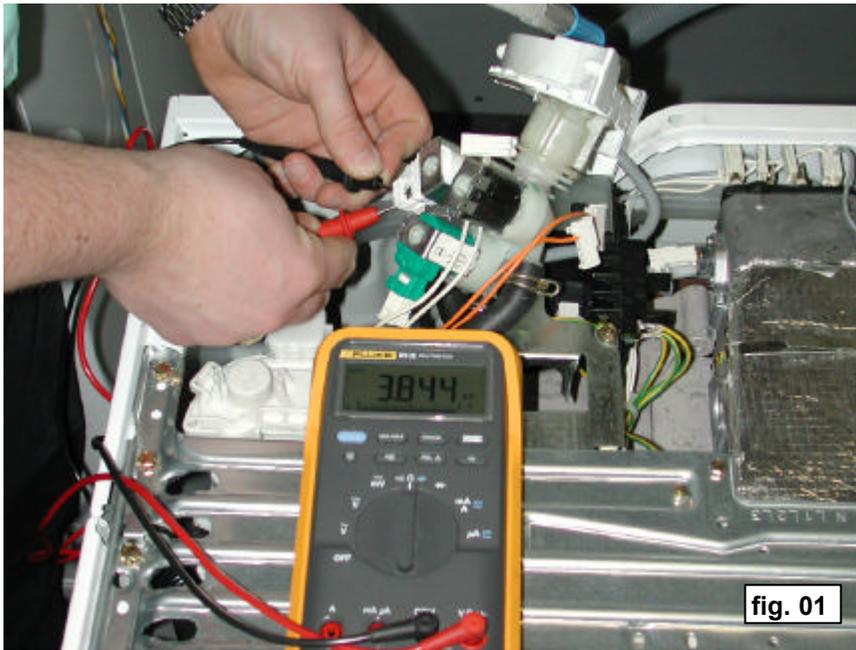


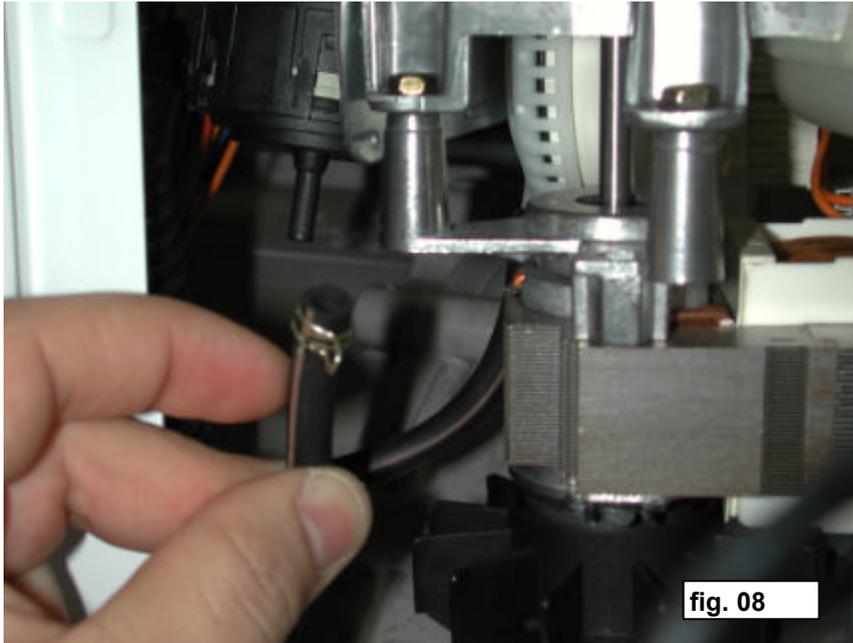
FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI



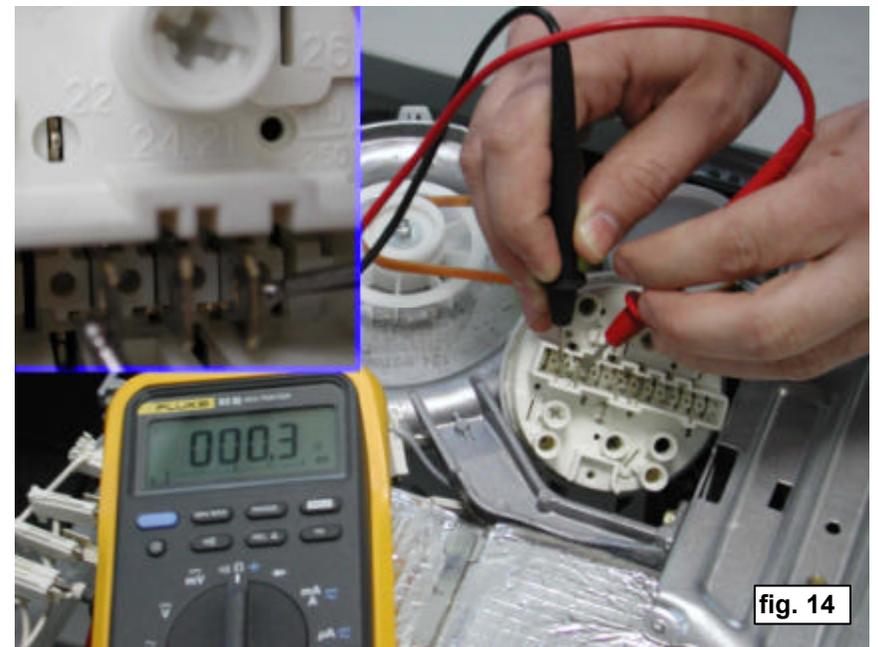
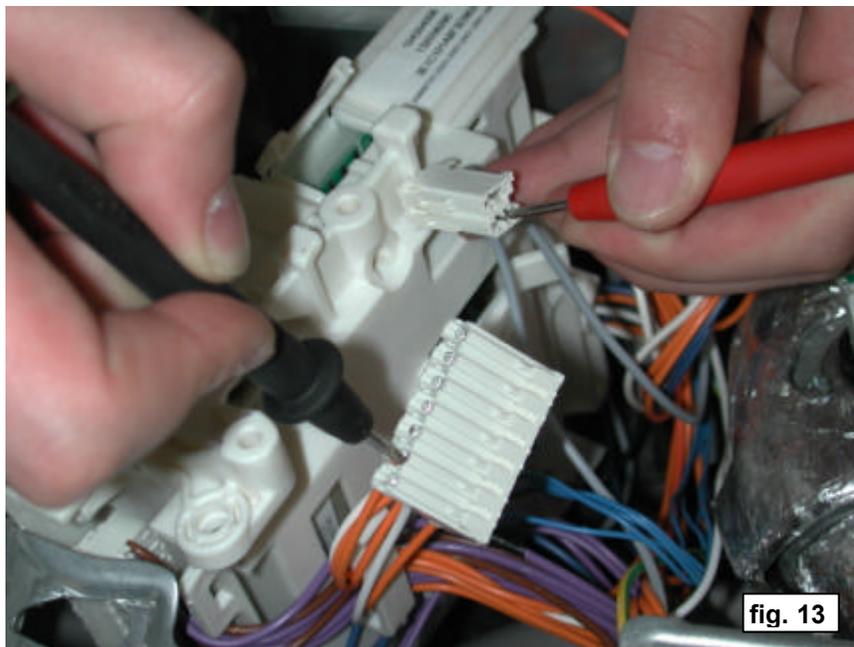
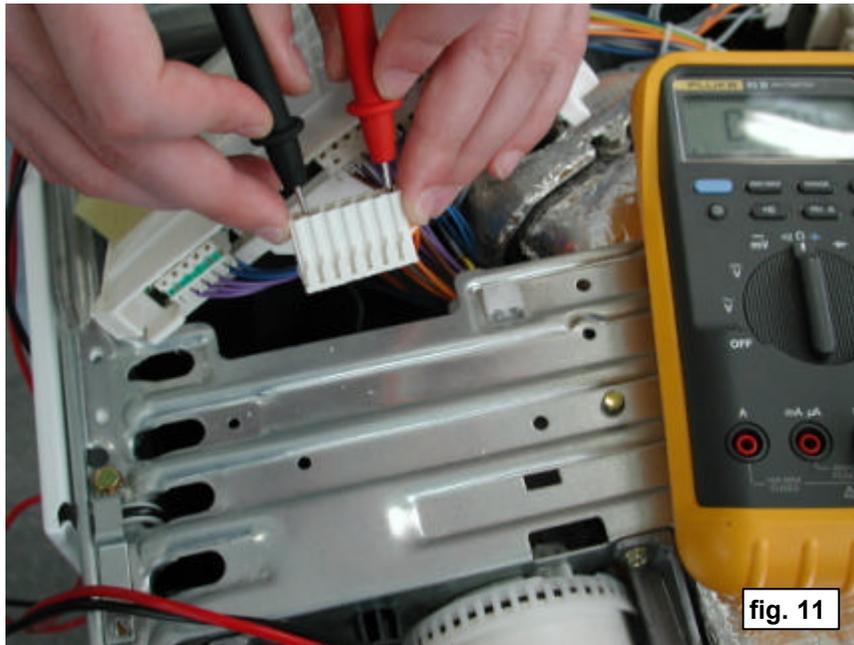
**FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI**



**FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI**



**FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI**



**FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI**

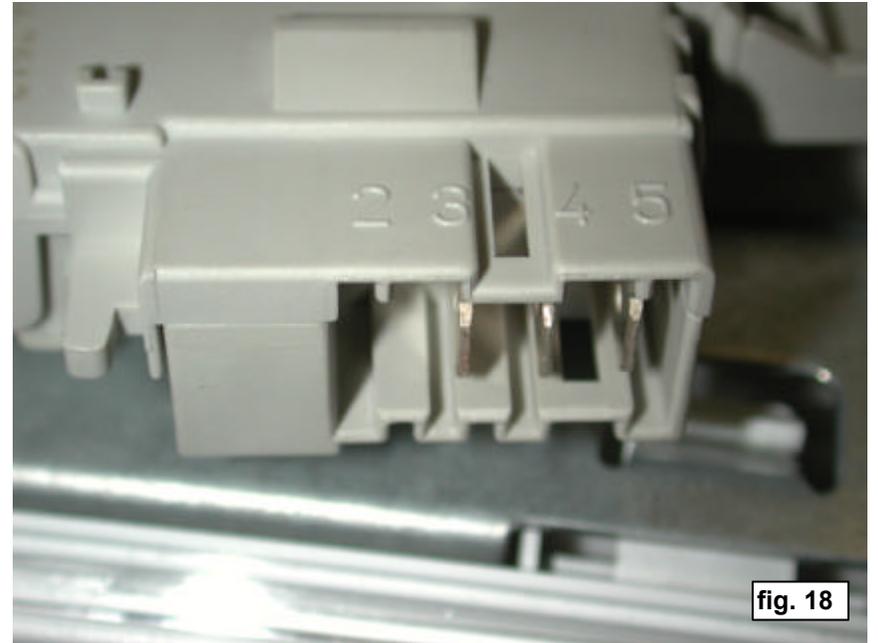
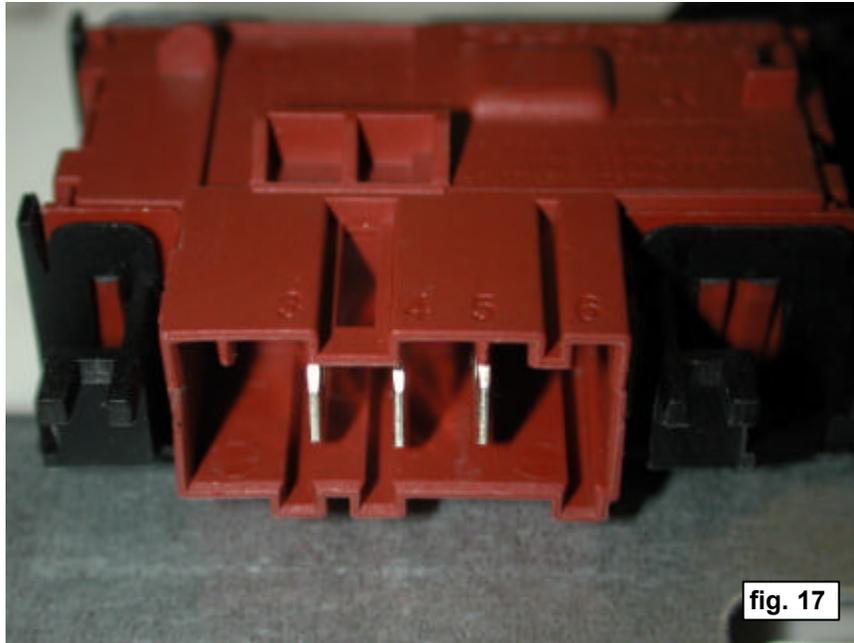
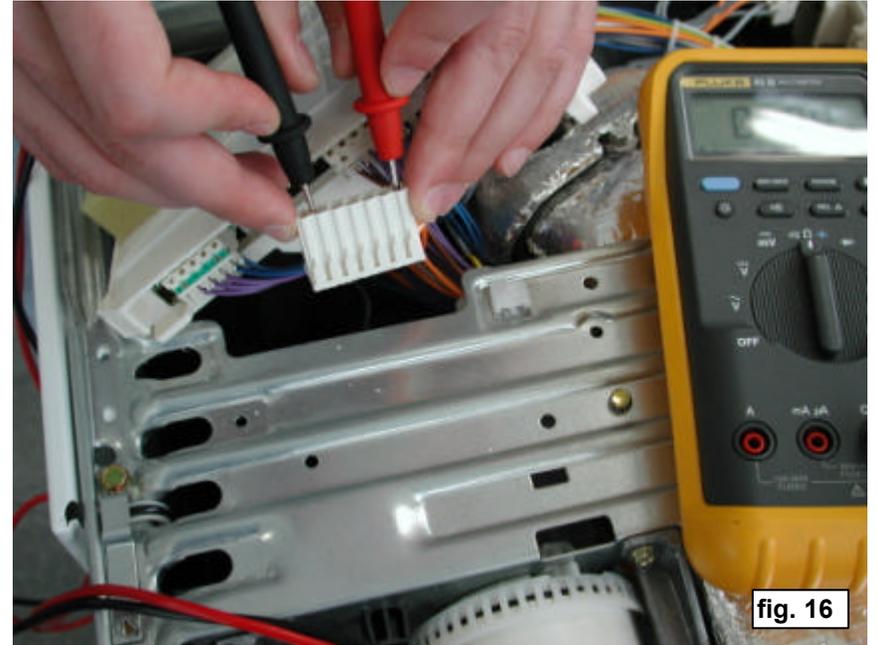
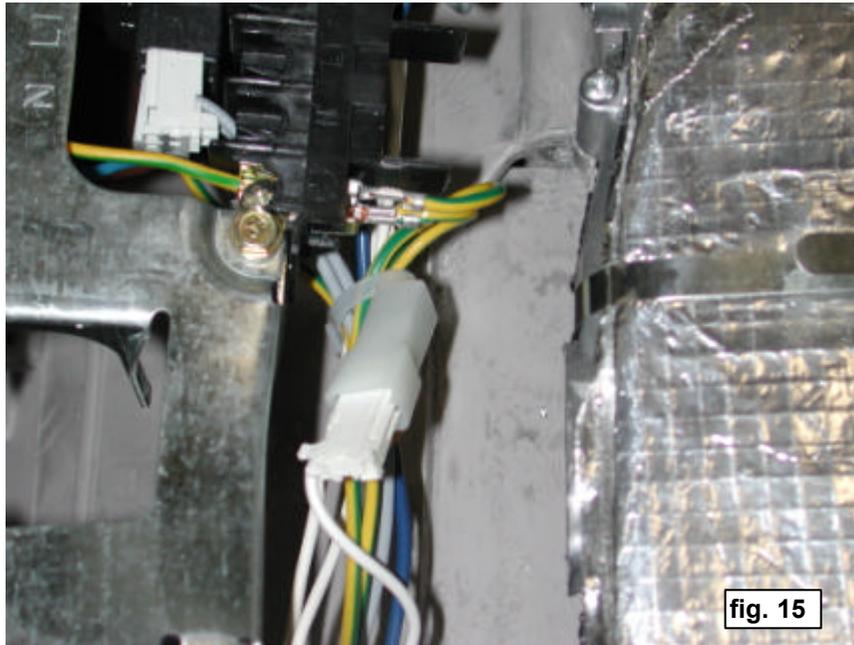
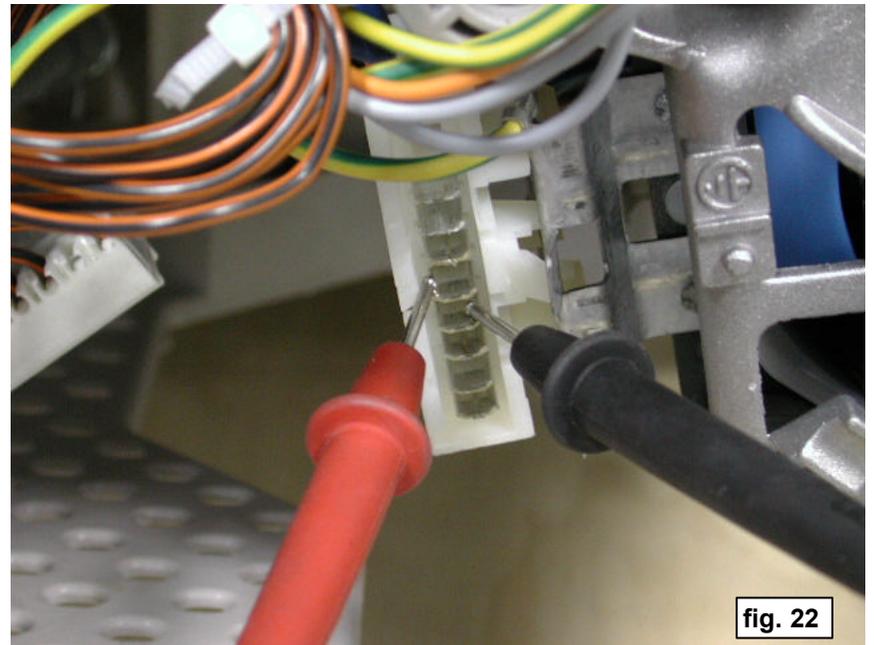
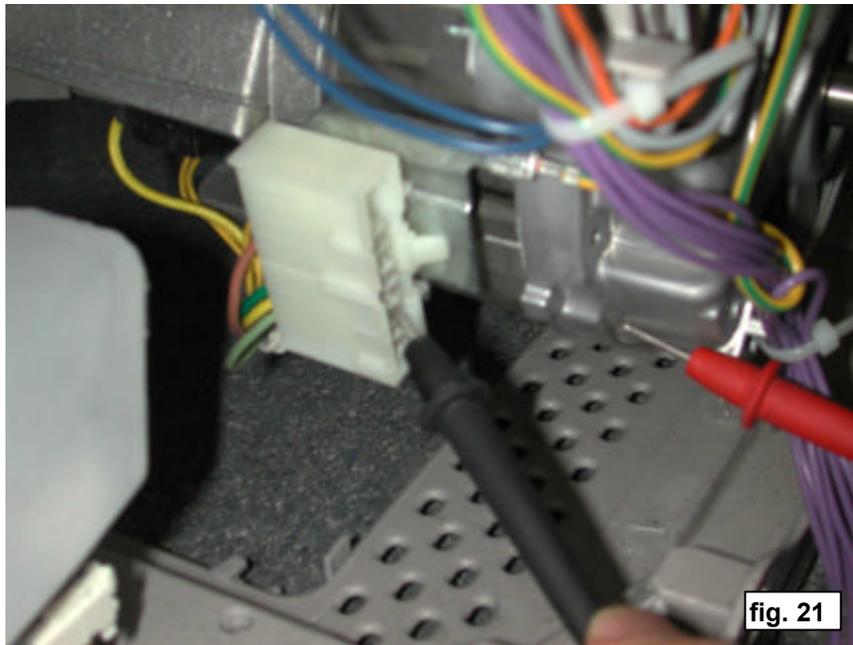
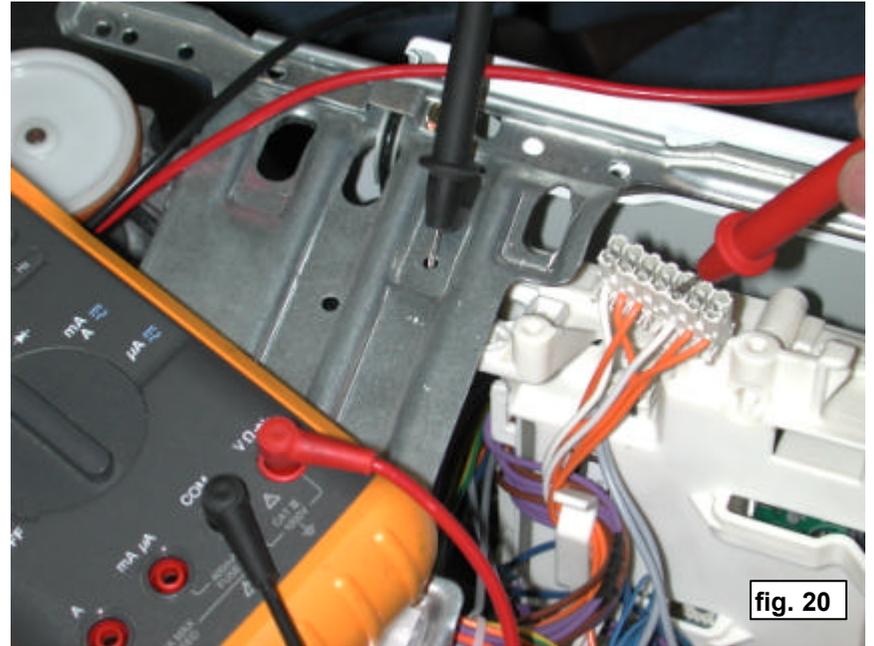
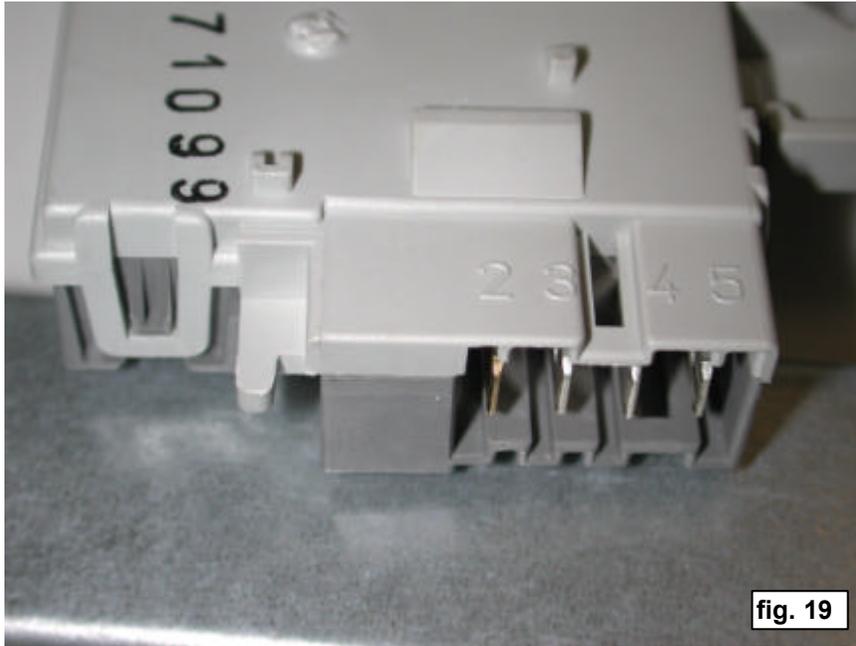


FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI



**FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI**

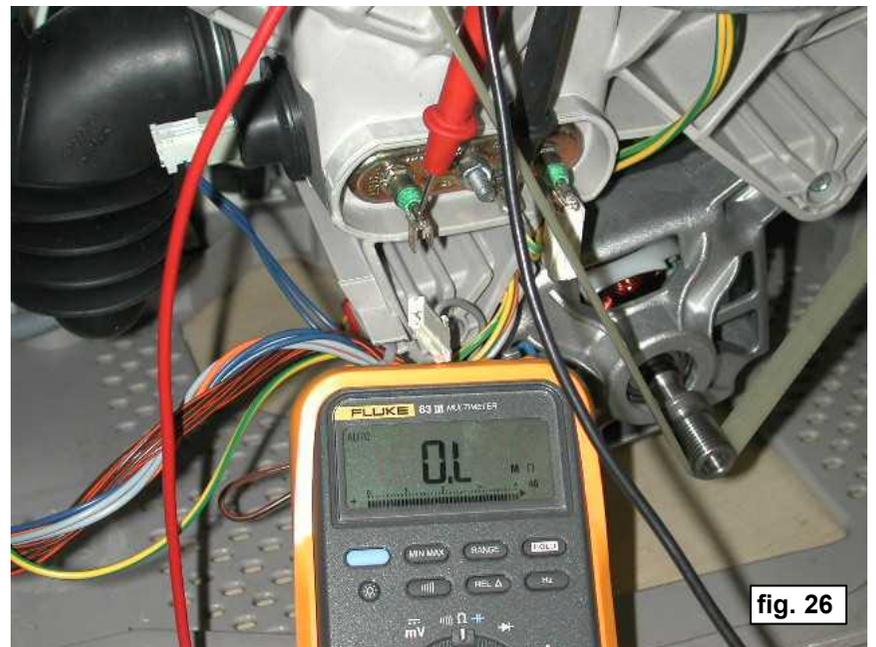
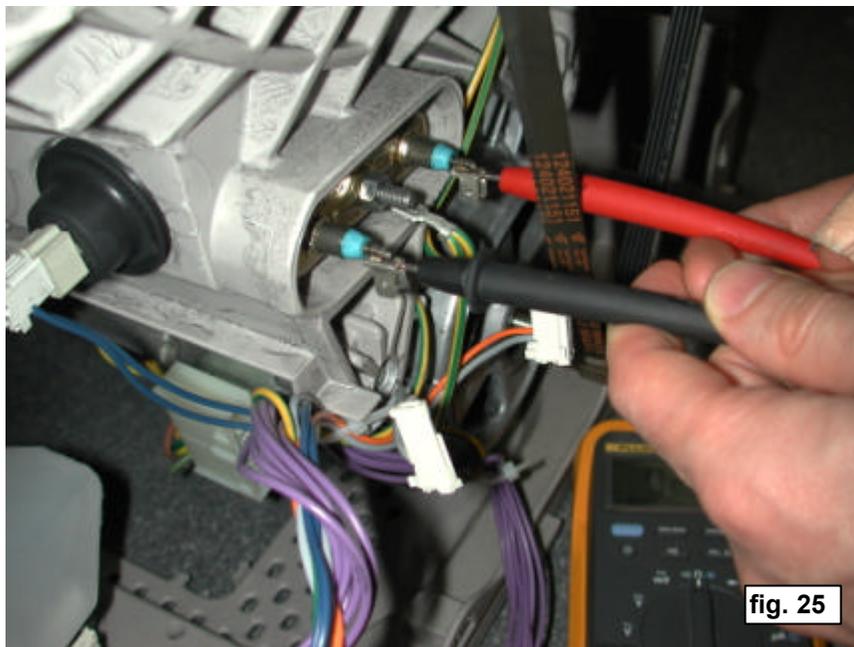
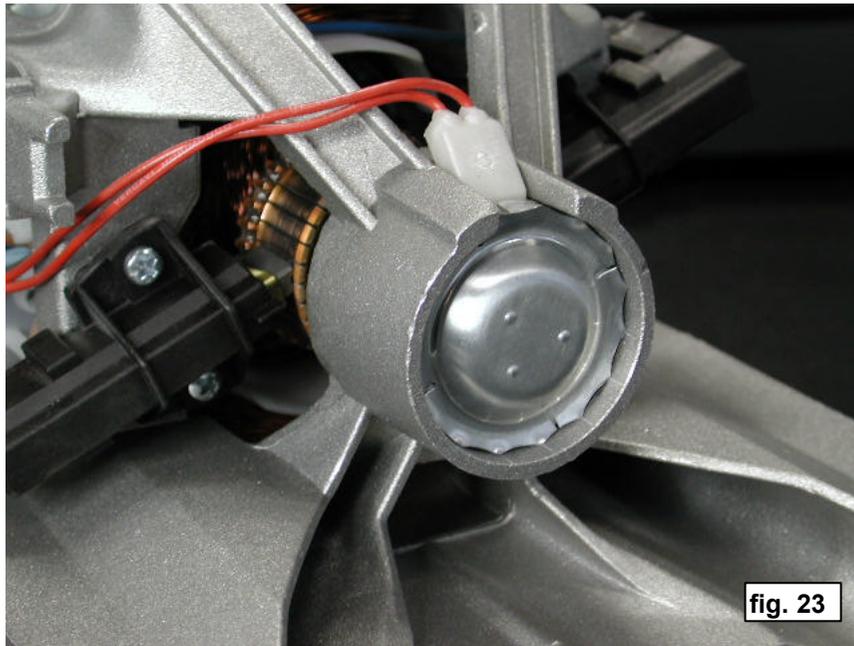


FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI



fig. 27



fig. 28

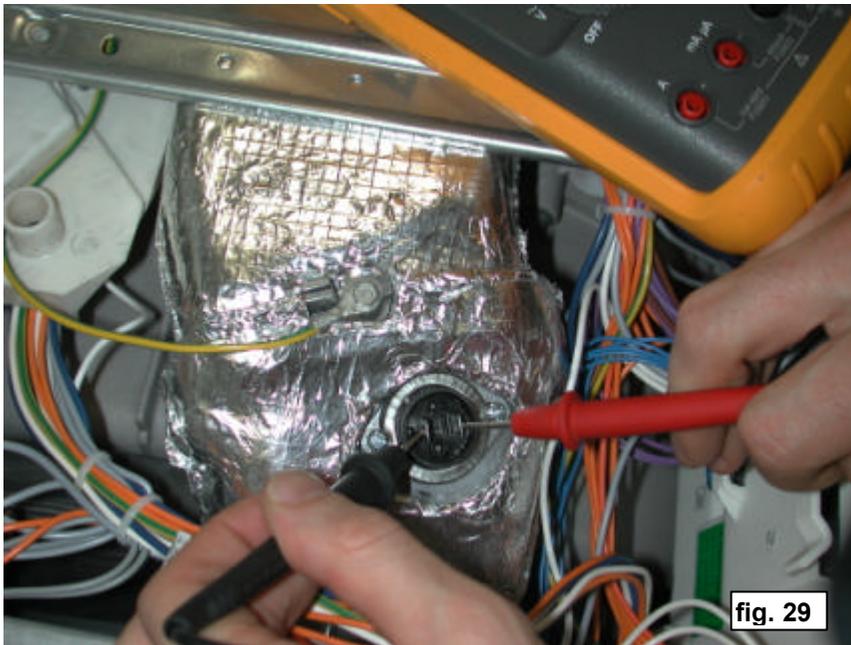
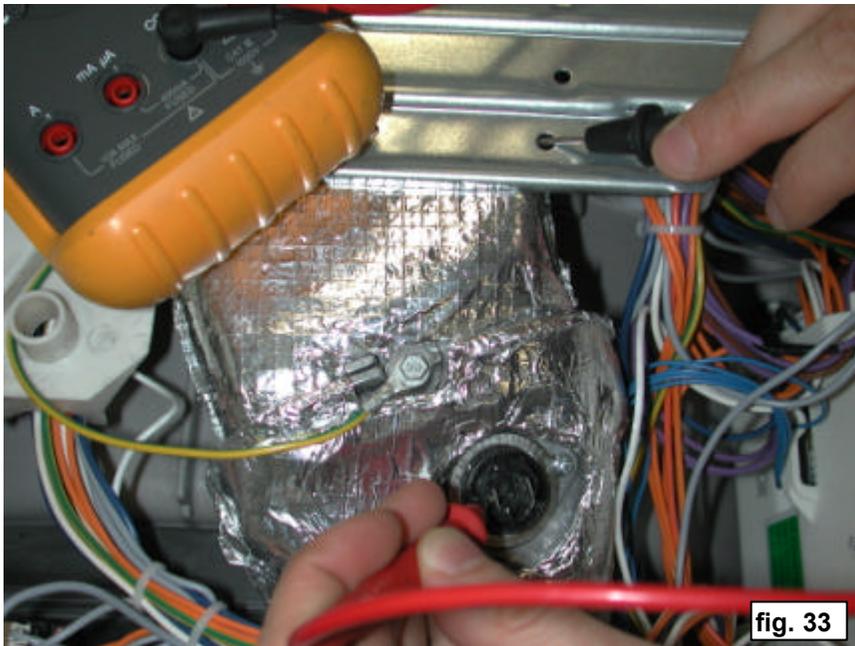


fig. 29



fig. 30

**FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI**



## FIGURE COLLEGATE ALLA RICERCA GUASTI



