

wd001312

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

599 34 71-47

Fax +39 0434 394096

DE/eb

Ausgabe: 2001.05.30

**Anleitung für die
 Fehlerdiagnose der
 elektronischen
 Steuereinheiten
 EWM2000**

**Waschmaschinen und
 Wäschetrockner**

Produktion: ZP Porcia (Italien)

INHALT

Zweck dieses Handbuchs	Seite	IV
VORGEHENSWEISE	Seite	IV
ZUSAMMENFASSUNG DER ELEKTRONISCHEN STEUEREINHEITEN TYP EWM2000.....	Seite	V
Tabelle 1: VERSION FULL SMD mit EIN/AUS-Taste.....	Seite	1.1-1.2
Tabelle 2: VERSION FULL SMD mit Hauptschalter auf dem Programmwählknopf	Seite	2.1-2.2
Tabelle 3: VERSION DELTA3/NEAT.....	Seite	3.1-3.2
Tabelle 4: VERSION INPUT	Seite	4.1-4.2
Tabelle 5: VERSION AEG (mit Hauptschalter auf dem Programmwählknopf).....	Seite	5.1-5.2
Phasen des DIAGNOSEPROGRAMMS	Seite	6.1
DAS DIAGNOSEPROGRAMM LÄSST SICH NICHT ANWÄHLEN	Seite	7.1
ALARMKODES.....	Seite	8.1-8.35
WIE STEUERT MAN DIE KOLLEKTORMOTOREN	Seite	9.1
KONFIGURATIONSKODES	Seite	10.1
STROMLAUFSCHALTPLAN.....	Seite	11.1-11.3
VERBINDER HAUPTPLATINE	Seite	12.1-12.3
BRANDSTELLEN AUF DER HAUPTPLATINE.....	Seite	13.1-13.2
MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN	Seite	14.1-14.10

EINLEITUNG

Zweck dieses Handbuches

Absicht dieses Handbuches ist es, auf einfache und schematische Weise die Schritte darzustellen, die der Techniker verfolgen sollte, wenn an den elektronischen Geräten der Serie EWM2000 von den verschiedenen Fehlerkodes angezeigte Störungen auftreten.

Vorgehensweise

1. Die betroffene Steuerung mit Hilfe der Zusammenfassung auf [Seite V](#) ausmachen.
2. Jedes Anzeigemodul ist mit einer zusammenfassenden Tabelle bezüglich der auszuführenden Schritte zum Lesen eventueller Alarme, zum Anwählen des Diagnoseprogramms und zum Konfigurieren der Hauptplatine verbunden (siehe Spalte "Diagnosetabelle").
3. Den gespeicherten Alarm ablesen und die betreffenden Anweisungen lesen (siehe "Alarmkodes", ab [Seite 8.1](#)).
4. Den gespeicherten Alarm löschen.
5. Sollte das Diagnoseprogramm nicht angewählt werden können, Kapitel "Das Diagnoseprogramm lässt sich nicht anwählen" ([Seite 7.1](#)), lesen.
6. Wenn die Hauptplatine ausgewechselt werden muss, sicherstellen, dass keine Brandstellen vorhanden sind ([siehe Seite 13.1-13.2](#))
7. Nach jedem Auswechseln der Hauptplatine muss die Konfiguration erneut durchgeführt werden. Weitere Hinweise zu den Konfigurationskodes befinden sich auf [Seite. 9.1](#) ("Konfigurationskodes").
8. Nach jedem Alarm mittels des Diagnoseprogramms die Funktionstüchtigkeit des Gerätes kontrollieren. Weitere Informationen hierzu befinden sich auf [Seite 6.1](#) (Phasen des Diagnoseprogramms)
9. Den eventuell gespeicherten Alarm löschen.

ZUSAMMENFASSUNG DER ELEKTRONISCHEN STEUER-EINHEITEN EWM2000 (ZP)

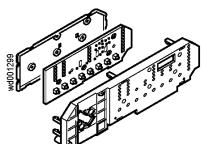
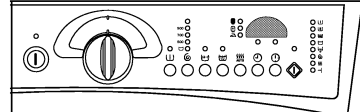

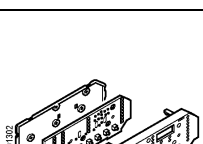
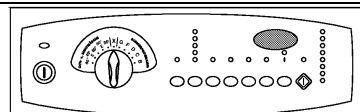

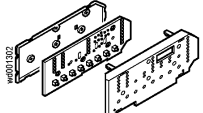
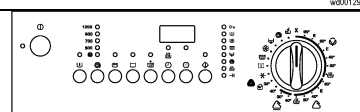
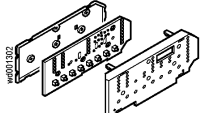
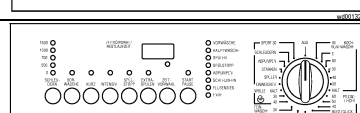
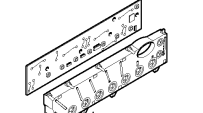
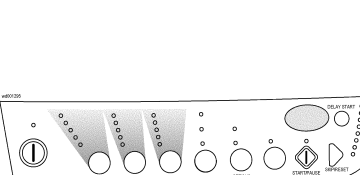
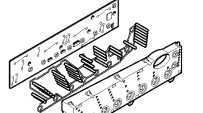
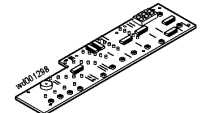
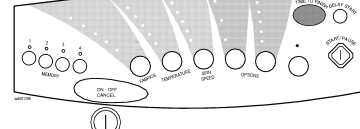
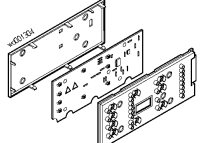
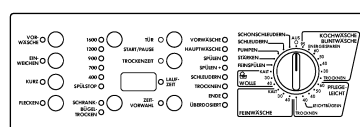
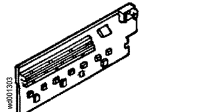
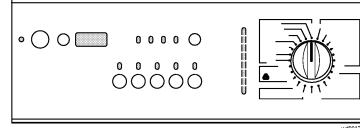
Typ	Ausführung	Marken	Anzeigemodule	Handbücher (aktuell)	Hinweise	Diagnosetabelle	Beispiele Bedienblenden
FULL SMD	Alpha 2	Electrolux A.Martin- Electrolux		599 34 00-75; 599 33 70-05 599 34 05-08	Led-Alarm	1	
				599 34 20-83	Led-Filter verstopft	1	
	Ellipse	Privileg, Zoppas Husqvarna, Rosenlew, AEG, Marynen, Hansa		599 34 00-75; 599 33 70-05 599 34 05-08	Led-Alarm	1	
				599 34 20-83	Led-Filter verstopft	1	
FULL SMD	Multipanel (Built-in)	Electrolux, Rex Zanussi, AEG Privileg		599 34 55-61	Mit Taste ON/OFF	1	
	Sigma	Zanker		599 34 37-91	Wählschalter mit ON/OFF	2	
DELTA 3	Delta 3	Zanussi, Rex		599 34 27-56		3	
	Neat (Jetsy- IZ)	Zanussi, Rex, Aeg Privileg, Electrolux, Elektro-Helios		599 34 22-16		3	
INPUT	Input	Rex Zanussi Privileg		599 34 22-87		4	
AEG	Aeg	Aeg Privileg		599 34 15-14	Standard	5	
				599 34 39-45	Far East	5	
BIG SIZE	Multipanel (1. Version)	Zanker Elektro-Helios		599 33 52-03		1	



Tabella 1: Version FULL SMD MIT EIN/AUS-TASTE
 (Der Programmwähler kann sich rechts oder links von der Platine befinden)

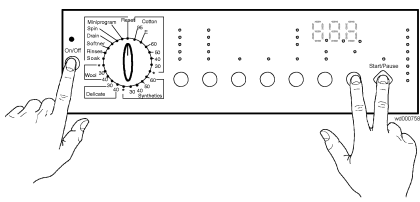
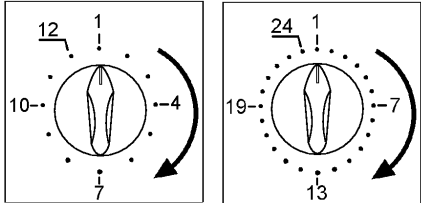
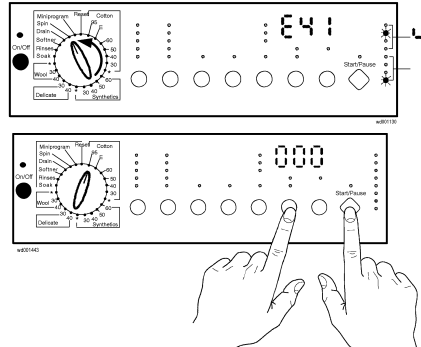
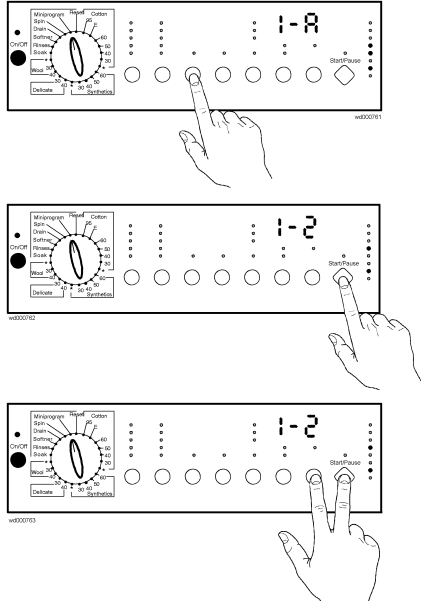
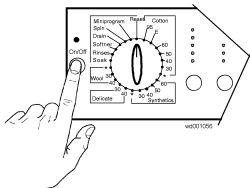
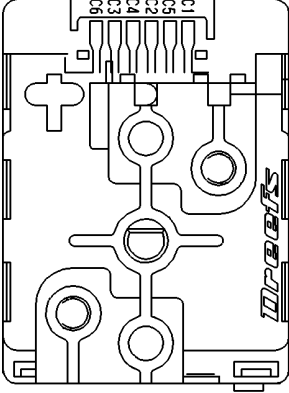
<p>ANWÄHLEN DIAGNOSESYSTEM</p>	<p>Zum Anwählen des Diagnosesystems: → das Gerät ausschalten und den Programmwähler auf Position NULLSTELLUNG (Reset) stellen. → gleichzeitig die Taste START/PAUSE und irgendeine der Optionstasten drücken; die beiden Tasten gedrückt halten und das Gerät mit der Taste ON/OFF einschalten. → die Tasten START/PAUSE und die Optionstaste gedrückt halten, bis der akustische Anzeiger (wenn vorhanden) ertönt und die LEDS zu blinken beginnen (ca. 4 Sekunden).</p>	
<p>DIAGNOSEPROGRAMM</p>	<p>→ Durch Drehen im Uhrzeigersinn des Programmwählers kann das korrekte Funktionieren aller Waschmaschinenbauteile kontrolliert werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funktionstüchtigkeit Anzeigemodul (Phase 0, S. 6.1) 2. Wasserzulauf Hauptwaschkammer (Phase 1, S. 6.1) 3. Wasserzulauf Vorwaschkammer (Phase 2, S. 6.1) 4. Wasserzulauf Weichspülkammer (Phase 3, S. 6.1) 5. Zulauf Warmwasser oder Wasserzulauf Bleichkammer (nur bei einigen Modellen) (Phase 4, S. 6.1) 6. Aufheizen und bei den Modellen Jetsystem, Umlauf (Phase 5, S. 6.1) 7. Kontrolle Leckagen aus dem Laugenbehälter (Phase 6, S. 6.1) 8. Pumpen und Schleudern, Kontrolle der Druckwächterkongruenz (Phase 7, S. 6.1) 9. Trocknen (nur bei Waschtrocknern) (Phase 8, S. 6.1) 	
<p>ALARME</p>	<p>Zum Ablesen des letzten Alarms vor Anwählen des Diagnoseprogramms: → Den Programmwähler von der Nullstellung (23 oder 11) um zwei Positionen gegen den Uhrzeigersinn drehen.</p> <p>Zum Löschen des gespeicherten Alarms: → Die Tasten Start/Pause und die Taste Nr. 6 gleichzeitig während einer Diagnosephase (2-9) drücken. → Der letzte Alarm wird auch gelöscht, wenn eine neue Konfiguration der Hauptplatine gespeichert wird.</p>	
<p>KONFIGURATION</p>	<p>Zum Konfigurieren des Gerätes, nachdem das Diagnosesystem angewählt wurde: → den Programmwähler um eine Position gegen den Uhrzeigersinn (24 oder 12) drehen; nach 2 Sekunden erscheint der zum ersten der 16 Zeichen des Konfigurationskodes gehörige Code (Position Null) → durch Drücken einer beliebigen Optionstaste werden in Abfolge alle Konfigurationsziffern angezeigt → durch Drücken der Taste START/PAUSE kann der Wert des Codes Position für Position geändert werden (siehe 2.1) → zum Speichern des Codes gleichzeitig die Taste START/PAUSE und eine beliebige Optionstaste für mindestens vier Sekunden drücken (bis der akustische Anzeiger ertönt, wenn vorhanden) .</p>	
<p>ABWÄHLEN</p>	<p>→ Zum Abwählen des Diagnosesystems, das Gerät erneut einschalten und wieder ausschalten.</p>	

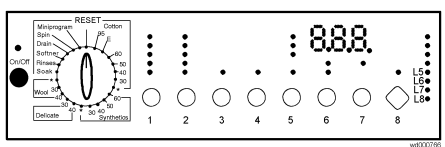
Tabella 1: Version FULL SMD MIT EIN/AUS-TASTE
(Der Programmwähler kann sich rechts oder links von der Platine befinden)

PROGRAMMWÄHLER	Wählschalter mit 24 Positionen	Wählschalter mit 12 Positionen (ohne C1)	Schließen der Wählschalterkontakte (gewöhnlich C6)					Display-kode
			C1	C2	C3	C4	C5	
	1- Annullierung	1- Annullierung		●	●	●	●	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

● Kontakt geschlossen

Legende der Tastenkodes

N. TASTE		0	1	2	3	4	5	6	7	8
LED	L5	○	○	○	○	○	○	○	○	●
	L6	○	○	○	○	●	●	●	●	○
	L7	○	○	●	●	○	○	●	●	○
	L8	○	●	○	●	○	●	○	●	○



○ LED aus
● LED ein

BINÄRKODE

Mit Hilfe der folgenden Tabelle kann der von den Anzeige-LEDs der Waschphasen angezeigte Binärkode in die entsprechende Nummer umgewandelt werden.

Wert	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 aus
● LED ein

Tabelle 2: Version FULL SMD mit Hauptschalter auf dem Programmwähler
(der Programmwähler kann sich rechts oder links von der Platine befinden)

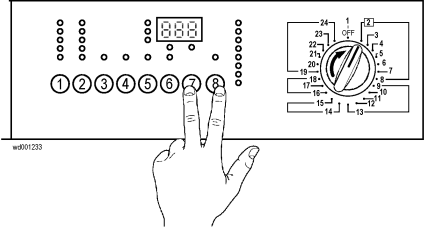
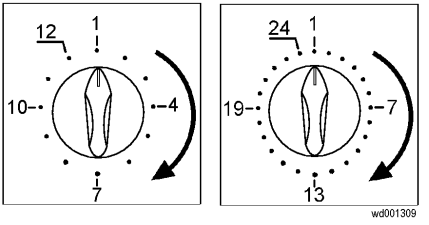
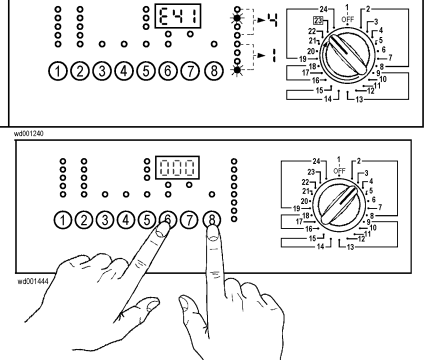
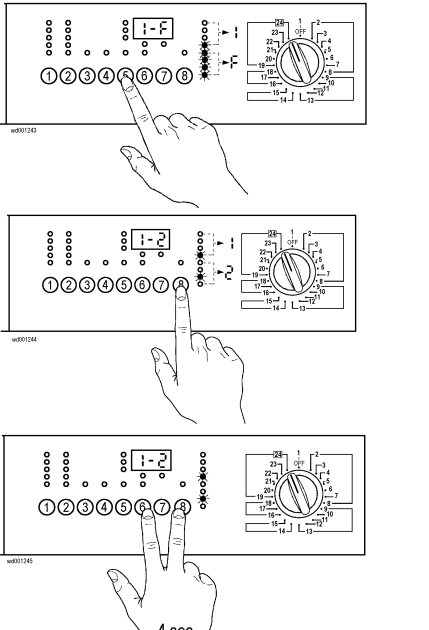
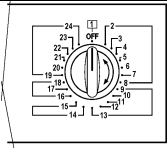
<p>ANWÄHLEN DIAGNOSESYSTEM</p>	<p>Zum Anwählen des Diagnosesystems: → das Gerät ausschalten. → gleichzeitig die Taste START/PAUSE (8) und eine beliebige Optionstaste drücken; die beiden Tasten gedrückt halten und das Gerät durch Drehen des Programmwählers um eine Position im Uhrzeigersinn, einschalten. → die Tasten START/PAUSE und die Optionstaste gedrückt halten, bis der akustische Anzeiger (wenn vorhanden) ertönt und die LEDs zu blinken beginnen (ca. 4 Sekunden).</p>	
<p>DIAGNOSEPROGRAMM</p>	<p>→ Durch Drehen im Uhrzeigersinn des Programmwählers kann das korrekte Funktionieren aller Waschmaschinenbauteile kontrolliert werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Funktionstüchtigkeit Anzeigemodul (Phase 0, S. 6.1) 3. Wasserzulauf Hauptwaschkammer (Phase 1, S. 6.1) 4. Wasserzulauf Vorwaschkammer (Phase 2, S. 6.1) 5. Wasserzulauf Weichspülkammer (Phase 3, S. 6.1) 6. Zulauf Warmwasser oder Wasserzulauf Bleichkammer (nur bei einigen Modellen) (Phase 4, S. 6.1) 7. Aufheizen und bei den Modellen Jetsystem, Umlauf (Phase 5, S. 6.1) 8. Kontrolle Leckagen aus dem Laugenbehälter (Phase 6, S. 6.1) 9. Pumpen und Schleudern, Kontrolle der Druckwächterkongruenz (Phase 7, S. 6.1) <p>Trocknen (nur bei Waschtrocknern) (Phase 8, S. 6.1)</p>	
<p>ALARME</p>	<p>Zum Ablesen des letzten Alarms nach Anwählen des Diagnoseprogramms: → Den Programmwähler bis zur vorletzten Position drehen (23 oder 11).</p> <p>Zum Löschen des gespeicherten Alarms: → Die Tasten Start/Pause (8) und die Taste Nr. 6 gleichzeitig während einer Diagnosephase (3-10) drücken. → Der letzte Alarm wird auch gelöscht, wenn eine neue Konfiguration der Hauptplatine gespeichert wird.</p>	
<p>KONFIGURATION</p>	<p>Zum Konfigurieren des Gerätes, nachdem das Diagnosesystem angewählt wurde: → den Programmwähler im Uhrzeigersinn bis zur letzten Position (24 oder 12) drehen; es erscheint der Code der Position des Programmwählers und nach 2 Sekunden erscheint der zum ersten der 16 Zeichen des Konfigurationskodes gehörige Code (Position Null)</p> <p>→ durch Drücken einer beliebigen Optionstaste (nicht der Taste START/PAUSE) werden in Abfolge alle Konfigurationsziffern angezeigt</p> <p>→ durch Drücken der Taste START/PAUSE (8) kann der Wert des Codes Position für Position geändert werden</p> <p>→ zum Speichern des Codes gleichzeitig die Taste START/PAUSE und eine beliebige Optionstaste für <u>mindestens vier Sekunden</u> drücken (bis der akustische Anzeiger ertönt, wenn vorhanden)</p>	
<p>ABWÄHLEN</p>	<p>→ Zum Abwählen des Diagnosesystems, das Gerät erneut einschalten und wieder ausschalten.</p>	

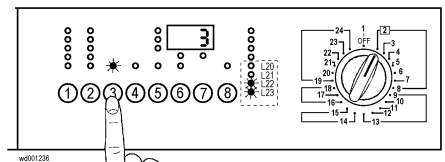
Tabelle 2: Version FULL SMD mit Hauptschalter auf dem Programmwähler
(der Programmwähler kann sich rechts oder links von der Platine befinden)

PROGRAMMWÄHLER	Wählschalter mit 24 Positionen	Wählschalter mit 12 Positionen (Ohne C1)	Schließen der Wählschalterkontakte (gewöhnlich C6)					Display-kode
			C1	C2	C3	C4	C5	
	1 - Annullierung	1 - Annullierung		●	●	●	●	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

● Kontakt geschlossen

Legende Tastenkodes

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



○ LED aus
● LED an

BINÄRKODE

Mit Hilfe der folgenden Tabelle kann der von den Anzeige-LEDs der Waschphasen angezeigte Binärkode in die entsprechende Nummer umgewandelt werden.

Wert	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 aus
● LED an

Tabelle 3: Version DELTA3 - NEAT

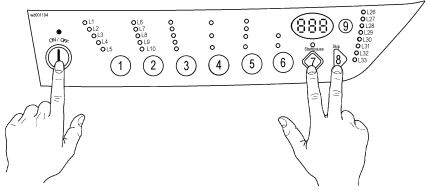
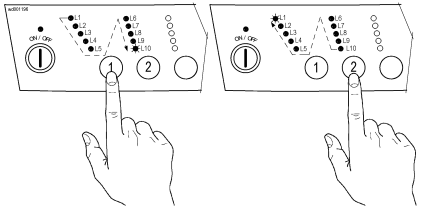
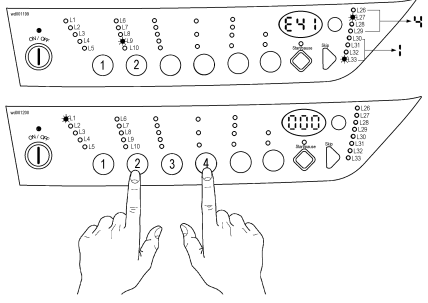
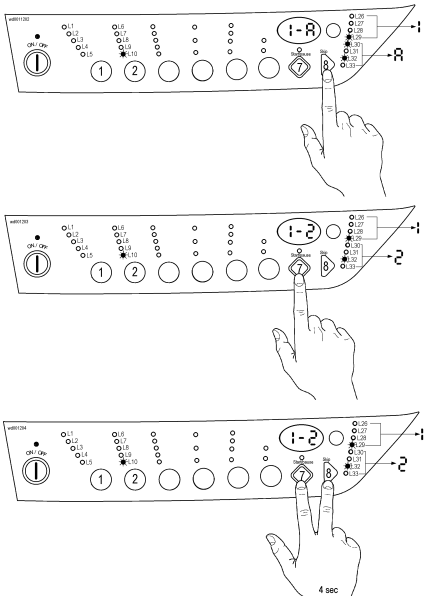
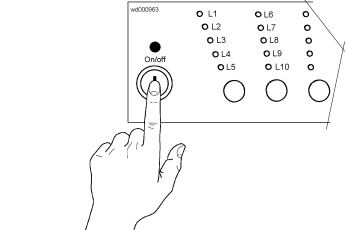
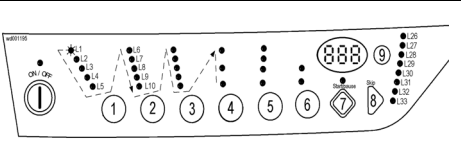
<p>ANWÄHLEN DIAGNOSESYSTEM</p>	<p>Zum Anwählen des Diagnosesystems: → mit der Taste WEITER/LÖSCHEN das eventuell gespeicherte Programm löschen und das Gerät ausschalten. → gleichzeitig die Tasten START/PAUSE (7) und WEITER/LÖSCHEN (8) drücken; die beiden Tasten gedrückt halten und das Gerät mit der Taste ON/OFF einschalten. → die Tasten START/PAUSE und WEITER/LÖSCHEN gedrückt halten, bis der akustische Anzeiger ertönt und die LEDs zu blinken beginnen (ca. 4 Sekunden).</p>	
<p>DIAGNOSEPROGRAMM</p>	<p>Nach Anwählen des Diagnosesystems wird die Kontrolle des Anzeigemoduls durchgeführt. → Durch Drücken der Taste "GEWEBE" wird zur nächsten Testphase weitergeschaltet (Led L1 leuchtet). Durch erneutes Drücken wird von einer Kontrollphase zur nächsten weitergeschaltet, bis man wieder zum Ausgangspunkt zurückkehrt; die zur Diagnosephase gehörige Led leuchtet. → Durch Drücken der Taste "TEMPERATUR" hingegen wird von einer Kontrollphase zur vorhergehenden zurückgeschaltet, bis man wieder zum Ausgangspunkt zurückkehrt. (L10 → L1). (siehe S. 3.2)</p>	
<p>ALARME</p>	<p>Zum Ablesen des letzten gespeicherten Alarms nach dem Anwählen des Diagnoseprogramms: → Die Taste "GEWEBE" oder "TEMPERATUR" drücken, bis die Led L9 leuchtet. Zum Löschen des gespeicherten Alarms: → Gleichzeitig die Tasten Nr. 2 (TEMPERATUR) und 4 während einer der acht Phasen des Diagnoseprogramms drücken, nicht in den Positionen zum Ablesen der Alarme oder zur Konfiguration. → Der letzte Alarm wird auch gelöscht, wenn eine neue Konfiguration der Hauptplatine gespeichert wird.</p>	
<p>KONFIGURATION</p>	<p>Zum Konfigurieren des Gerätes, nachdem das Diagnosesystem angewählt wurde: → Die Taste "GEWEBE"(1) oder "TEMPERATUR" drücken, bis die Led L 10 leuchtet: es erscheint der zum ersten der 16 Zeichen des Konfigurationskodes gehörige Code (Position Null) → durch Drücken der Taste WEITER/LÖSCHEN (8) werden in Abfolge alle Konfigurationsziffern angezeigt → durch Drücken der Taste START/PAUSE (7) kann der Wert des Codes Position für Position geändert werden → nach Eingabe der 16 Zeichen die Richtigkeit des Codes kontrollieren; den Code durch gleichzeitiges Drücken für mindestens vier Sekunden (bis der akustische Anzeiger ertönt) der Tasten START/PAUSE (7) und WEITER/LÖSCHEN (8) speichern.</p>	
<p>ABWÄHLEN</p>	<p>→ Zum Abwählen des Diagnosesystems, das Gerät erneut einschalten und wieder ausschalten.</p>	

Tabelle 3: Version DELTA3 - NEAT

KONTROLLDIAGNOSE		
PHASE	Led leuchtet	Kontrollierte Funktion
0	Alle (in Abfolge)	Diagnose des Anzeigemoduls (Phase 0, S. 6.1)
1	L1	Wasserzulauf Hauptwaschkammer (Phase 1, S. 6.)
2	L2	Wasserzulauf Vorwaschkammer (Phase 2, S. 6.1)
3	L3	Wasserzulauf Weichspülkammer (Phase 3, S. 6.1)
4	L4	Zulauf Warmwasser oder Wasserzulauf Bleichkammer (nur bei einigen Modellen) (Phase 4, S. 6.1)
5	L5	Aufheizen und Umlauf (Phase 5, S. 6.1)
6	L6	Rotation des Laugenbehälters mit 250 U/min mit Wasser im Laugenbehälter (Kontrolle Leckagen aus dem Laugenbehälter) (Phase 6, S. 6.1)
7	L7	Abpumpen und Schleudern bei höchster Geschwindigkeit, Kontrolle Druckwächter (Phase 7, S. 6.1)
8	L8	Trocknen (nur bei Waschtrocknern) (Phase 8, S. 6.1)
9	L9	Anzeige des letzten Alarms
10	L10	Konfiguration der Hauptplatine

Legende Tastenkodes

N. TASTE	0	1	2	3	4	5	6	7	8
LED L30	○	○	○	○	○	○	○	○	●
L31	○	○	○	○	●	●	●	●	○
L32	○	○	●	●	○	○	●	●	○
L33	○	●	○	●	○	●	○	●	○



- LED aus
- LED an

BINÄRKODE

Mit Hilfe der folgenden Tabelle kann der von den Anzeige-LEDs der Waschphasen angezeigte Binärkode in die entsprechende Nummer umgewandelt werden.

Wert	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 aus
- LED an

Tabelle 4: Version INPUT

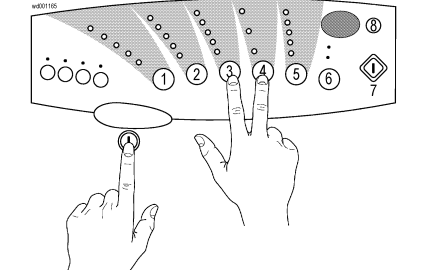
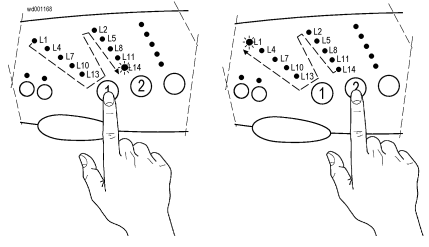
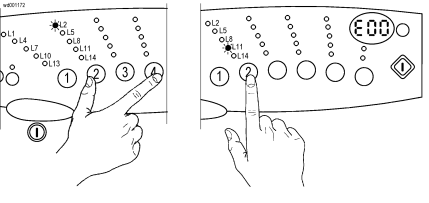
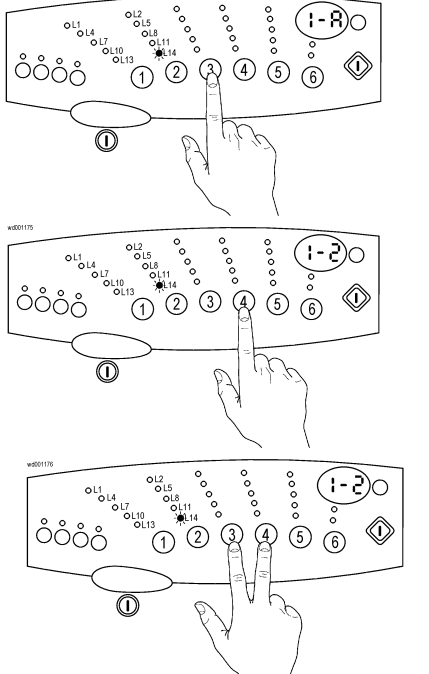
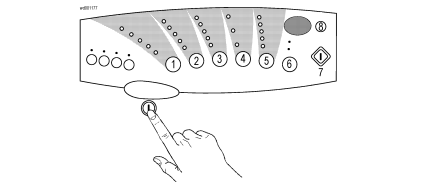
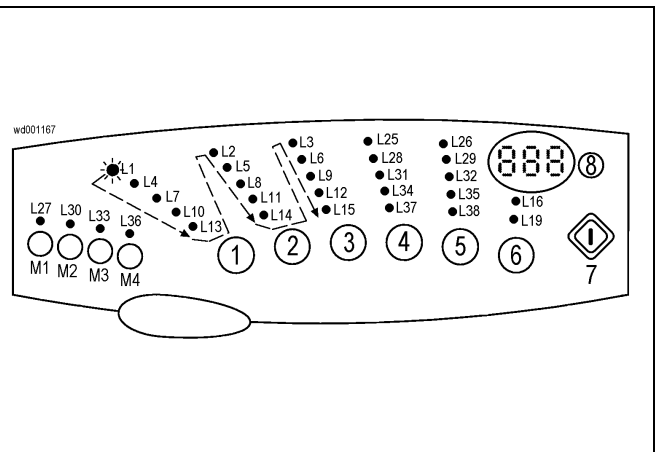
<p>ANWÄHLEN DIAGNOSESYSTEM</p>	<p>Zum Anwählen des Diagnosesystems: → das Gerät ausschalten. → gleichzeitig die Tasten 3 (SCHLEUDERN) und 4 drücken; die beiden Tasten gedrückt halten und das Gerät mit der Taste ON/OFF einschalten. → die Tasten 3 (SCHLEUDERN) und 4 gedrückt halten, bis der akustische Anzeiger ertönt und die LEDs zu blinken beginnen (ca. 4 Sekunden).</p>	
<p>DIAGNOSEPROGRAMM</p>	<p>Nach Anwählen des Diagnosesystems wird die Kontrolle des Anzeigemoduls durchgeführt. → Durch Drücken der Taste "GEWEBE" (1) wird zur nächsten Testphase weitergeschaltet (Led L1 leuchtet). → Durch erneutes Drücken wird von einer Kontrollphase zur nächsten weitergeschaltet, bis man wieder zum Ausgangspunkt zurückkehrt; die zur Diagnosephase gehörige Led leuchtet. (L1 → L4 → ... L14). → Durch Drücken der Taste "TEMPERATUR" (2) hingegen wird von einer Kontrollphase zur vorhergehenden zurückgeschaltet, bis man wieder zum Ausgangspunkt zurückkehrt. (L14 → L11 → L1). (siehe S. 4.2)</p>	
<p>ALARME</p>	<p>Zum Ablesen des letzten gespeicherten Alarms nach dem Anwählen des Diagnoseprogramms: → Die Taste "GEWEBE" (1) oder "TEMPERATUR" (2) drücken, bis die Led L11 leuchtet. Zum Löschen des gespeicherten Alarms: → Gleichzeitig die Tasten Nr. 2 (TEMPERATUR) und 4 während einer der acht Phasen des Diagnoseprogramms drücken, nicht in den Positionen zum Ablesen der Alarme oder zur Konfiguration. Um zu kontrollieren, ob der Vorgang korrekt ausgeführt wurde, in die Alarm-Abseposition zurückkehren (Led L11 leuchtet), in der E00 angezeigt werden muss. → Der letzte Alarm wird auch gelöscht, wenn eine neue Konfiguration der Hauptplatine gespeichert wird.</p>	
<p>KONFIGURATION</p>	<p>Zum Konfigurieren des Gerätes, nachdem das Diagnosesystem angewählt wurde: → Die Taste "GEWEBE"(1) oder "TEMPERATUR" (2) drücken, bis die Led L 14 leuchtet: es erscheint der zum ersten der 16 Zeichen des Konfigurationscodes gehörige Code (Position Null) → durch Drücken der Taste "SCHLEUDERN" (3) werden in Abfolge alle Konfigurationsziffern angezeigt → durch Drücken der Taste Nr. 4 kann der Wert des Codes Position für Position geändert werden → nach Eingabe der 16 Zeichen die Richtigkeit des Codes kontrollieren; den Code durch gleichzeitiges Drücken für mindestens <u>vier Sekunden</u> (bis der akustische Anzeiger ertönt) der Tasten "SCHLEUDERN" (3) und 4 speichern.</p>	
<p>ABWÄHLEN</p>	<p>→ Zum Abwählen des Diagnosesystems, das Gerät erneut einschalten und wieder ausschalten.</p>	

Tabelle 4: Version INPUT

KONTROLLDIAGNOSE		
PHASE	Led leuchtet	Kontrollierte Funktion
0	Alle (in Abfolge)	Diagnose des Anzeigemoduls (Phase 0, S. 6.1)
1	L1	Wasserzulauf Hauptwaschkammer (Phase 1, S. 6.)
2	L4	Wasserzulauf Vorwaschkammer (Phase 2, S. 6.1)
3	L7	Wasserzulauf Weichspülkammer (Phase 3, S. 6.1)
4	L10	Zulauf Warmwasser oder Wasserzulauf Bleichkammer (nur bei einigen Modellen) (Phase 4, S. 6.1)
5	L13	Aufheizen und Umlauf (Phase 5, S. 6.1)
6	L2	Rotation des Laugenbehälters mit 250 U/min mit Wasser im Laugenbehälter (Kontrolle Leckagen aus dem Laugenbehälter) (Phase 6, S. 6.1)
7	L5	Abpumpen und Schleudern bei höchster Geschwindigkeit, Kontrolle Druckwächter (Phase 7, S. 6.1)
8	L8	Trocknen (nur bei Waschtrocknern) (Phase 8, S. 6.1)
9	L11	Anzeige des letzten Alarms
10	L14	Konfiguration der Hauptplatine

Legende Tastenkodes

gedrückte Taste	Led an	Display-Kode
1	L1, L4, L7, L10, L13	1
2	L2, L5, L8, L11, L14	2
3	L3, L6, L9, L12, L15	3
4	L25, L28, L31, L34, L37	4
5	L26, L29, L32, L35, L38	5
6	L16, L19	6
7		12
8		7
M1	L27	8
M2	L30	9
M3	L33	10
M4	L36	11



BINÄRKODE

Mit Hilfe der folgenden Tabelle kann der von den Anzeige-LEDs der Waschphasen angezeigte Binärkode in die entsprechende Nummer umgewandelt werden.

Wert	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 aus
- LED an

Tabelle 5: Version AEG (mit Hauptschalter auf dem Programmwähler)

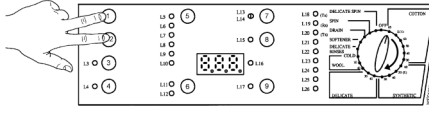
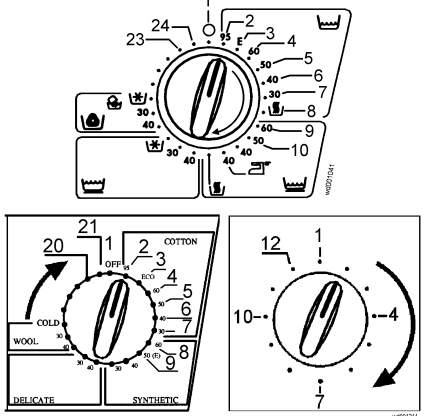
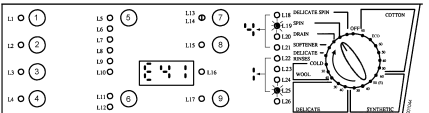
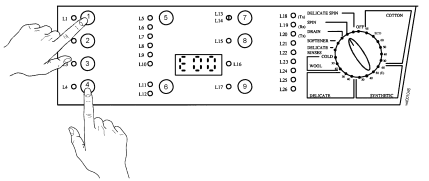
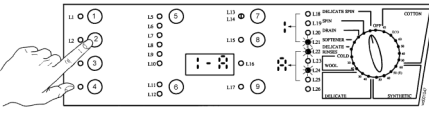
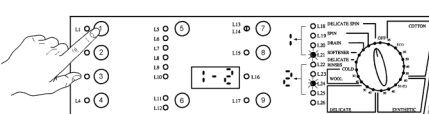
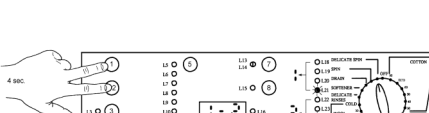

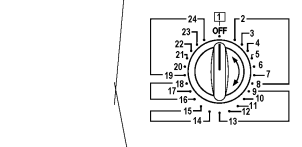
<p>ANWÄHLEN DIAGNOSE- SYSTEM</p>	<p>Zum Anwählen des Diagnosesystems: → das Gerät ausschalten. → gleichzeitig die Tasten 1 und 2 drücken; die beiden Tasten gedrückt halten und das Gerät einschalten, indem der Programmwähler um eine Position im Uhrzeigersinn weitergedreht wird. → die Tasten 1 und 2 gedrückt halten, bis der akustische Anzeiger ertönt und die LEDs zu blinken beginnen (ca. 4 Sekunden).</p>	
<p>DIAGNOSEPROGRAMM</p>	<p>→ Durch Drehen im Uhrzeigersinn des Programmwählers kann das korrekte Funktionieren aller Waschmaschinenbauteile kontrolliert werden.</p> <p>2. Funktionstüchtigkeit Anzeigemodul (Phase 0, S. 6.1) 10. Wasserzulauf Hauptwaschkammer (Phase 1, S. 6.1) 11. Wasserzulauf Vorwaschkammer (Phase 2, S. 6.1) 12. Wasserzulauf Weichspülkammer (Phase 3, S. 6.1) 13. Zulauf Warmwasser oder Wasserzulauf Bleichkammer (nur bei einigen Modellen) (Phase 4, S. 6.1) 14. Aufheizen und bei den Modellen Jetsystem, Umlauf (Phase 5, S. 6.1) 15. Kontrolle Leckagen aus dem Laugenbehälter (Phase 6, S. 6.1) 16. Pumpen und Schleudern, Kontrolle der Druckwächterkongruenz (Phase 7, S. 6.1) Trocknen (nur bei Geräten mit Trockner) (Phase 8, S. 6.1)</p>	
<p>ALARME</p>	<p>Zum Ablesen des letzten Alarms nach Anwählen des Diagnoseprogramms: → Den Programmwähler bis zur vorletzten Position drehen (23, 20 oder 11).</p> <p>Zum Löschen des gespeicherten Alarms: → Die Tasten 1 und 4 gleichzeitig während einer Diagnosephase (3-10) drücken. → Der letzte Alarm wird auch gelöscht, wenn eine neue Konfiguration der Hauptplatine gespeichert wird.</p>	 
<p>KONFIGURATION</p>	<p>Zum Konfigurieren des Gerätes, nachdem das Diagnosesystem angewählt wurde: → den Programmwähler im Uhrzeigersinn bis zur letzten Position (24 oder 21 oder 12) drehen; es erscheint der Code der Position des Programmwählers und nach 2 Sekunden erscheint der zum ersten der 16 Zeichen des Konfigurationskodes gehörige Code (Position Null)</p> <p>→ durch Drücken der Taste 2 werden in Abfolge alle Konfigurationsziffern angezeigt</p> <p>→ durch Drücken der Taste 1 kann der Wert des Codes Position für Position geändert werden</p> <p>→ zum Speichern des Codes gleichzeitig die Tasten 1 und 2 für mindestens <u>vier Sekunden</u> drücken (bis der akustische Anzeiger ertönt)</p>	   
<p>ABWÄHLEN</p>	<p>→ Zum Abwählen des Diagnosesystems, das Gerät erneut einschalten und wieder ausschalten.</p>	

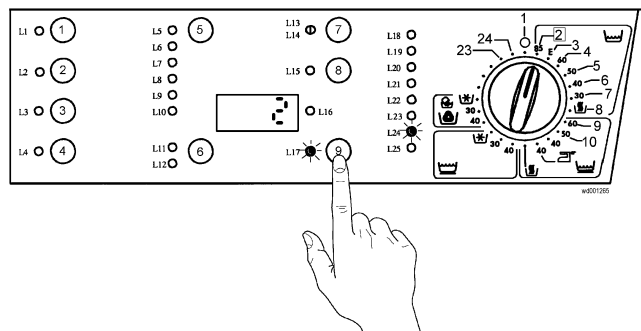
Tabelle 5: Version AEG (mit Hauptschalter auf dem Programmwähler)

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

● Kontakt geschlossen

Legende Tastenkodes

NR.TASTE	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 aus ● LED an

BINÄRKODE

Mit Hilfe der folgenden Tabelle kann der von den Anzeige-LEDs der Waschphasen angezeigte Binärkode in die entsprechende Nummer umgewandelt werden.

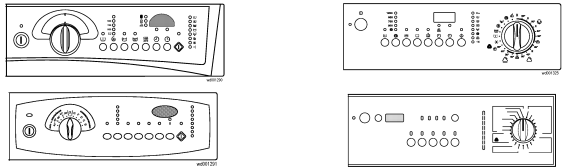
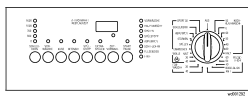
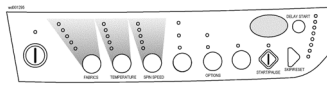
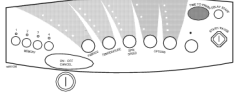
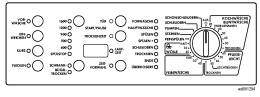
Wert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
											A	b	C	d	E	F
8	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
4	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
2	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●
1	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

○ LED aus
● LED an

PHASEN DES DIAGNOSEPROGRAMMS

Phase	Aktivierte Bauteile	Arbeitsbedingungen	Auf dem Display angezeigte Parameter	Kontrollierte Funktion
0	Alle LEDs leuchten in Reihenfolge auf. Durch Drücken einer Taste leuchtet die zugehörige LED auf.	Kontrolle immer aktiv,	Kodierung der Tasten	Funktionsfähigkeit Anzeigemodul
1	- Verzögerungseinrichtung Tür - Elektroventil Waschen	Tür geschlossen, Wasserzulauf bis zum Überlaufniveau, Dauer max. 10 min.	Wasserniveau in mm	Wasserzulauf Hauptwaschkammer
2	- Verzögerungseinrichtung Tür - Elektroventil Vorwäsche	Tür geschlossen, Wasserzulauf bis zum Überlaufniveau, Dauer max. 10 min.	Wasserniveau in mm	Wasserzulauf Vorwaschkammer
3	- Verzögerungseinrichtung Tür - Elektroventil Vorwäsche und Waschen	Tür geschlossen, Wasserzulauf bis zum Überlaufniveau, Dauer max. 10 min.	Wasserniveau in mm	Wasserzulauf Weichspülkammer
4	- Verzögerungseinrichtung Tür - Elektroventil Warmwasser oder Bleiche	Tür geschlossen, Wasserzulauf bis zum Überlaufniveau, Dauer max. 10 min.	Wasserniveau in mm	Zulauf Warmwasser oder Wasserzulauf Bleichkammer (nur bei einigen Modellen)
5	- Verzögerungseinrichtung Tür (Elektroventil Waschen wenn das Niveau unter dem des Überhitzungsschutzes\$ liegt) - Umlaufpumpe (Jetsystem) - Heizelement	Tür geschlossen, Wasserzulauf über das Niveau des Überhitzungsschutzes wenn nicht erreicht; Aufheizdauer max. 10 min bis 90°C	Wassertemperatur, in °C	Aufheizen und bei Modellen Jetsystem Umlauf
6	- Verzögerungseinrichtung Tür (Elektroventil Hauptwäsche wenn das Niveau unter dem des Überhitzungsschutzes liegt) - Motor	Tür geschlossen, Wasserzulauf bis zum Niveau des Überhitzungsschutzes; Drehung im Uhrzeigersinn bei 50 U/min; Drehung gegen den Uhrzeigersinn bis zum Erreichen der Laugenbehälter-Drehgeschwindigkeit 250 U/min.	Motorengeschwindigkeit (U/min)	Kontrolle Leckagen aus dem Laugenbehälter
7	- Verzögerungseinrichtung Tür -Laugenpumpe - Motor	Tür geschlossen, Abpumpen, Motorenbewegung (vor Erreichen des Schaumstoppniveaus) bis zur max. Schleudergeschwindigkeit	Motorengeschwindigkeit (U/min durch 10 geteilt)	Abpumpen und Schleudern, Kontrolle Druckwächterkongruenz
8	- Verzögerungseinrichtung Tür - Ablaufpumpe - Widerstände Trocknen (volle Leistung) - Gebläsemotor - Elektroventil Kondenswasser	Tür geschlossen, Abpumpen bis zu einem Niveau unter dem des Überhitzungsschutzes, Trocknungswiderstände für eine max. Dauer von 10 min. bis auf der Trocknungstemperatursonde (auf der Leitung montiert) eine Temperatur von 150°C erreicht wird.	Temperaturen NTC-Sonden auf der Leitung und auf dem Kondensator (in °C, abwechselnde Anzeige alle 2 sec)	Trocknen (nur für Waschtrockner)

Zum Anwählen des Diagnoseprogramms siehe:

Tabelle 1: FULL SMD mit Taste On/Off	Tabelle 2: FULL SMD mit On/Off auf dem Programmwähler	Tabelle 3: DELTA3 - NEAT	Tabelle 4: INPUT	Tabelle 5: AEG
				

DAS DIAGNOSEPROGRAMM LÄSST SICH NICHT ANWÄHLEN

1. AUF DEM ANZEIGEMODUL LEUCHTET KEINE EINZIGE LED?

Das Stromkabel und der Anschluss sind in Ordnung?	Nein →	Kabel austauschen/in Ordnung bringen; Anschluss kontrollieren
Ja ↓		
Der Entstörfilter funktioniert?	Nein →	Entstörfilter austauschen
Ja ↓		
Der Hauptschalter funktioniert?	Nein →	Hauptschalter/Programmwähler austauschen
Ja ↓		
Die Verkabelung, die das Hauptklemmbrett, den Entstörfilter und den Hauptschalter anschließt, funktioniert korrekt?	Nein →	Verkabelung austauschen/in Ordnung bringen
Ja ↓		
Die Verkabelung zwischen Hauptschalter und Hauptplatine (Verbinder W1 und J2.3) funktioniert korrekt?	Nein →	Verkabelung austauschen/in Ordnung bringen
Ja ↓		
Die Verkabelung die die Hauptplatine und das Anzeigemodul verbindet funktioniert korrekt? (ein- und ausschalten)	Nein →	Verkabelung austauschen/in Ordnung bringen
Ja ↓		
Funktioniert das Gerät korrekt, wenn die Hauptplatine ausgetauscht wird?	Nein →	Anzeigemodul austauschen
Ja ↓		
Diagnoseprogramm laufen lassen		

2. AUF DEM ANZEIGEMODUL LEUCHTEN EINIGE LEDs?

Die Tasten können sich frei in den Öffnungen der Bedienblende bewegen und betätigen korrekt die verschiedenen Knöpfe?	Nein →	Die mechanischen Probleme beseitigen (Bedienblende/Tasten)
Ja ↓		
Kann das Programm annulliert werden? (wenn bei nicht annulliertem Programm etwas angewählt wird erscheint ERR auf dem Display oder die Phasen-Leds blinken)	Nein →	<p>Waschmaschinen Neat/Delta3: korrekte Funktion der Taste Weiter/Annullieren kontrollieren</p> <p>Waschmaschinen Input: das Schließen des Kontaktes 1-2 des Schalters zum Einschalten des Gerätes (beim Ausschalten wird das Programm annulliert) und der zugehörigen Verbindungsverkabelung mit der Hauptplatine kontrollieren.</p> <p>Waschmaschinen mit Wählschalter: das Schließen der Kontakte Wählschalter in Position1 (Reset) und zugehörige Anschlussverkabelung mit dem Anzeigemodul kontrollieren</p>
Ja ↓		
Der Programmwähler (wo vorgesehen) schließt korrekt in der ersten (und in der zweiten) Position?	Nein →	Programmwähler austauschen
Ja ↓		
Die Verkabelung des Programmwählers(wo vorgesehen) ist in Ordnung?	Nein →	Verkabelung austauschen/in Ordnung bringen
Ja ↓		
Das Anzeigemodul schaltet von selbst auf Fehlersuche um?	Nein →	Anzeigemodul austauschen
Ja ↓		
Das Gerät führt die verschiedenen Phasen des Diagnoseprogramms korrekt aus?	Nein →	Hauptplatine austauschen und Diagnoseprogramm laufen lassen
Ja ↓		
Gerät ist in Ordnung		

ALARMKODES

Alarm-Kode	Beschreibung der Störung	Benutzer-Kode	Vorgehen bei Alarm	S.
E11	Wasserzulauf bei Hauptwäsche gestört	E10	Programm in PAUSE	8.2
E12	Wasserzulauf beim Trocknen gestört	E10	Programm in PAUSE	8.3
E21	Abpumpen beim Hauptwaschgang gestört	E20	Programm in PAUSE	8.4
E22	Abpumpen beim Trocknen gestört oder Trocknungskondensator verstopft	E20	Überspringen Aufheizphase	8.5
E31	Analogischer Druckwächterkreis (elektronisch) defekt	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.6
E32	Kalibrationsfehler analogischer Druckwächter (elektronisch)	---	Programm in PAUSE	8.7
E33	Inkongruenz zwischen analogischem Druckwächterniveau (elektronisch) und dem Niveau des Überhitzungsschutzdruckwächters 1	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.8
E34	Inkongruenz zwischen analogischem Druckwächterniveau (elektronisch) und dem Niveau des Überhitzungsschutzdruckwächters 2	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.9
E35	Wasserniveau zu hoch	---	Programm bei geschlossener Tür und Abpumpen blockiert	8.10
E36	"Sensing"-Kreis " des Überhitzungsschutzdruckwächters 1 defekt	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.11
E37	"Sensing"-Kreis " des Überhitzungsschutzdruckwächters 2 defekt	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.11
E38	Druckanschlussglocke verstopft	---	Überspringen Aufheizphase	8.12
E41	Tür offen	E40	Programm in PAUSE	8.13-14
E42	Probleme bei der Türverriegelung	E40	Programm in PAUSE	8.15-16
E43	Triac Speisung Verzögerungseinrichtung Tür defekt	E40	Programm in PAUSE	8.17-18
E44	"Sensing"-Kreis der Verzögerungseinrichtung Tür defekt	---	Programm blockiert	8.19
E45	"Sensing"-Kreis " des Triacs der Verzögerungseinrichtung Tür defekt	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.19
E51	Triac Motorenspeisung kurzgeschlossen	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.20
E52	Kein Signal des Tachogenerators des Motor	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.21-22
E53	"Sensing"-Kreis des Motortriacs defekt	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.23
E54	Kontakte Motorenrelais verklebt	---	Programm bei geschlossener Tür blockiert	8.23
E61	Unzureichendes Aufheizen bei der Hauptwäsche	---	Überspringen Aufheizphase	8.24
E62	Überhitzung beim der Hauptwäsche	---	Abpumpen und Programmende	8.25
E63	Unzureichendes Aufheizen beim Trocknungsvorgang	---	Überspringen Aufheizphase	8.26
E64	Überhitzung beim Trocknungsvorgang	---	Überspringen Aufheizphase	8.27
E66	Relais Heizelementspeisung defekt	---	Abpumpen und Programmende	8.28
E71	Störung NTC-Sonde Waschen	---	Überspringen Aufheizphase	8.29
E72	Störung NTC-Sonde des Trocknungskondensators	---	Überspringen Aufheizphase	8.30
E73	Störung NTC-Sonde der Trocknungsleitung (in der Nähe der Heizelemente)	---	Überspringen Aufheizphase	8.31
E84	"Sensing"-Kreis des Umlaufpumpentriacs defekt	---	Abpumpen und Programmende	8.32
E85	Umlaufpumpe defekt	---	Abpumpen und Programmende	8.33
E91	Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine und Anzeigemodul	---	---	8.34
E93	Konfigurationsfehler	E90	Programm blockiert	8.34
E94	Konfigurationsfehler Hauptwaschgang	E90	Programm blockiert	8.34
EF1	Ablauffilter verstopft	EF0	---	8.35
EF2	Überdosierung Waschmittel	EF0	---	8.35

ALARMKODES

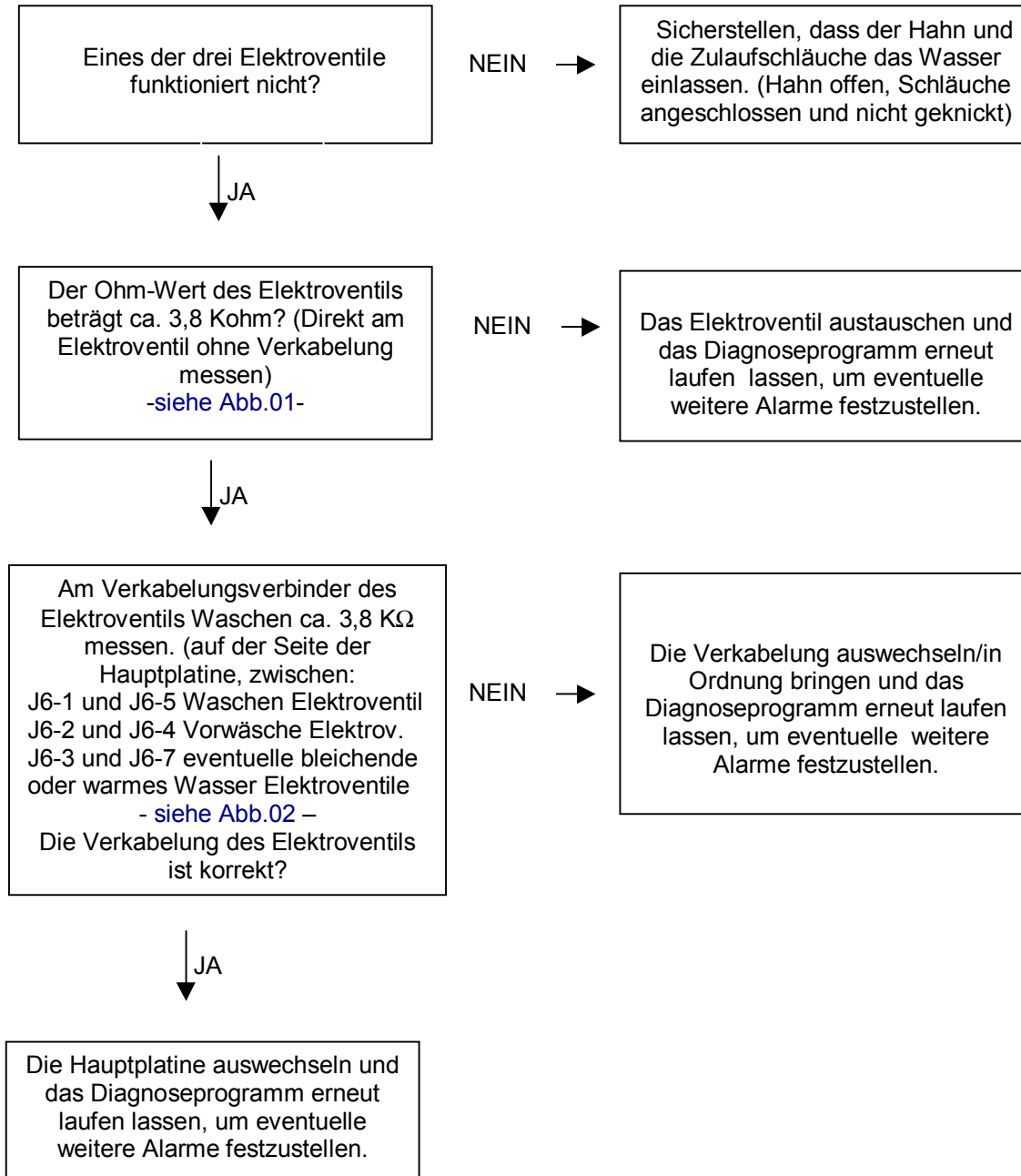
E11

Probleme bei der Wasserzulaufphase während des Waschgangs

(Das Gerät versucht 10 min lang Wasser zulaufen zu lassen, ohne das Niveau zu erreichen)

Auszuführende Kontrollen:

Das Diagnoseprogramm verwenden und in alle Behälter Wasser einlaufen lassen (Phasen 1,2,4)



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

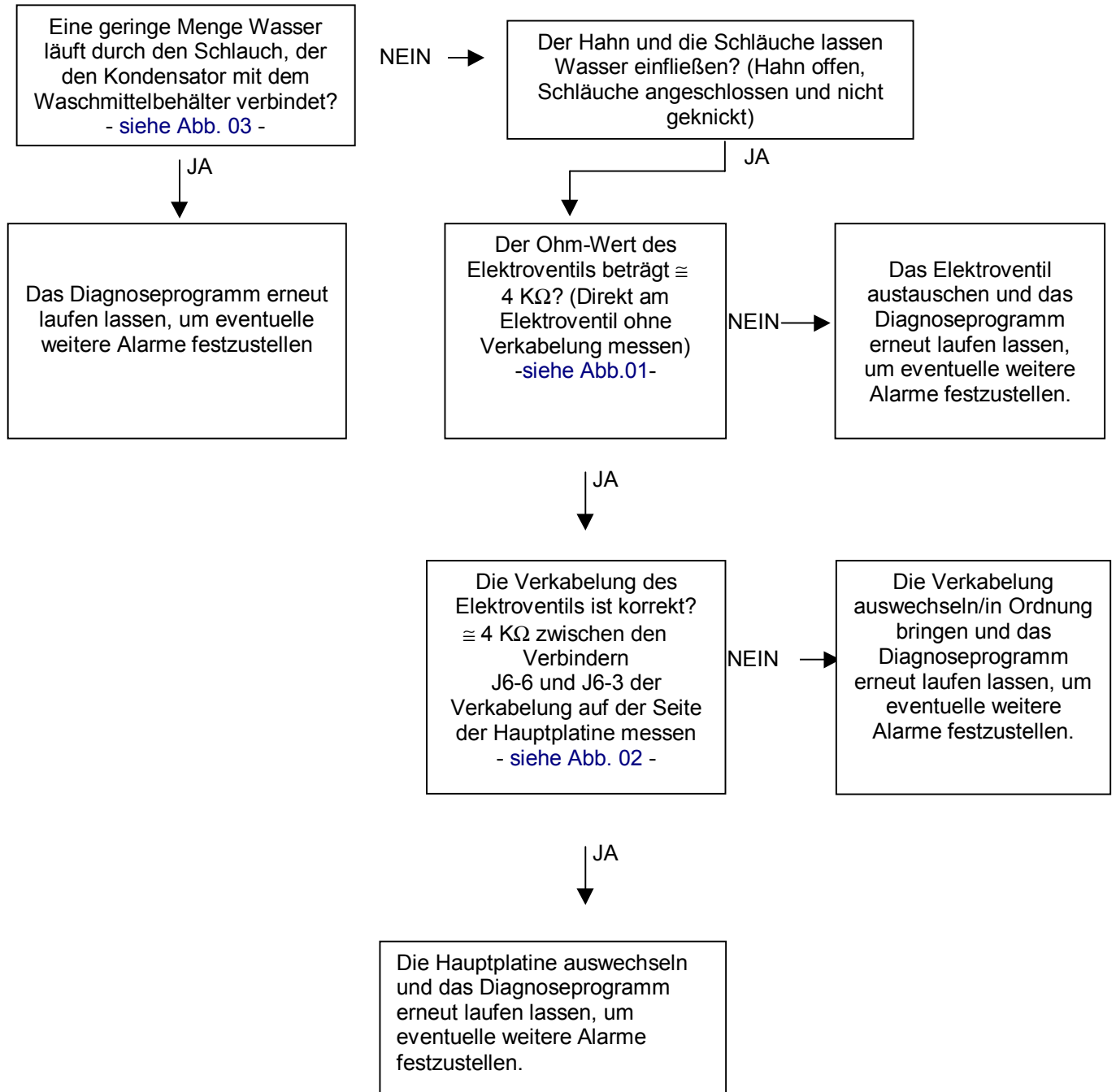
E12

Probleme bei der Wasserzulaufphase während des Trocknens

(Um zu kontrollieren, ob das Kondensations-Elektroventil funktioniert, misst das Gerät das Wasserniveau zu Beginn der Trocknungsphase. Der Alarm erscheint nach 10 min Wasserzulauf, ohne dass das Niveau erreicht wurde)

Auszuführende Kontrollen:

Im Diagnoseprogramm die **Phase 8** – Trocknen, laufen lassen.



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

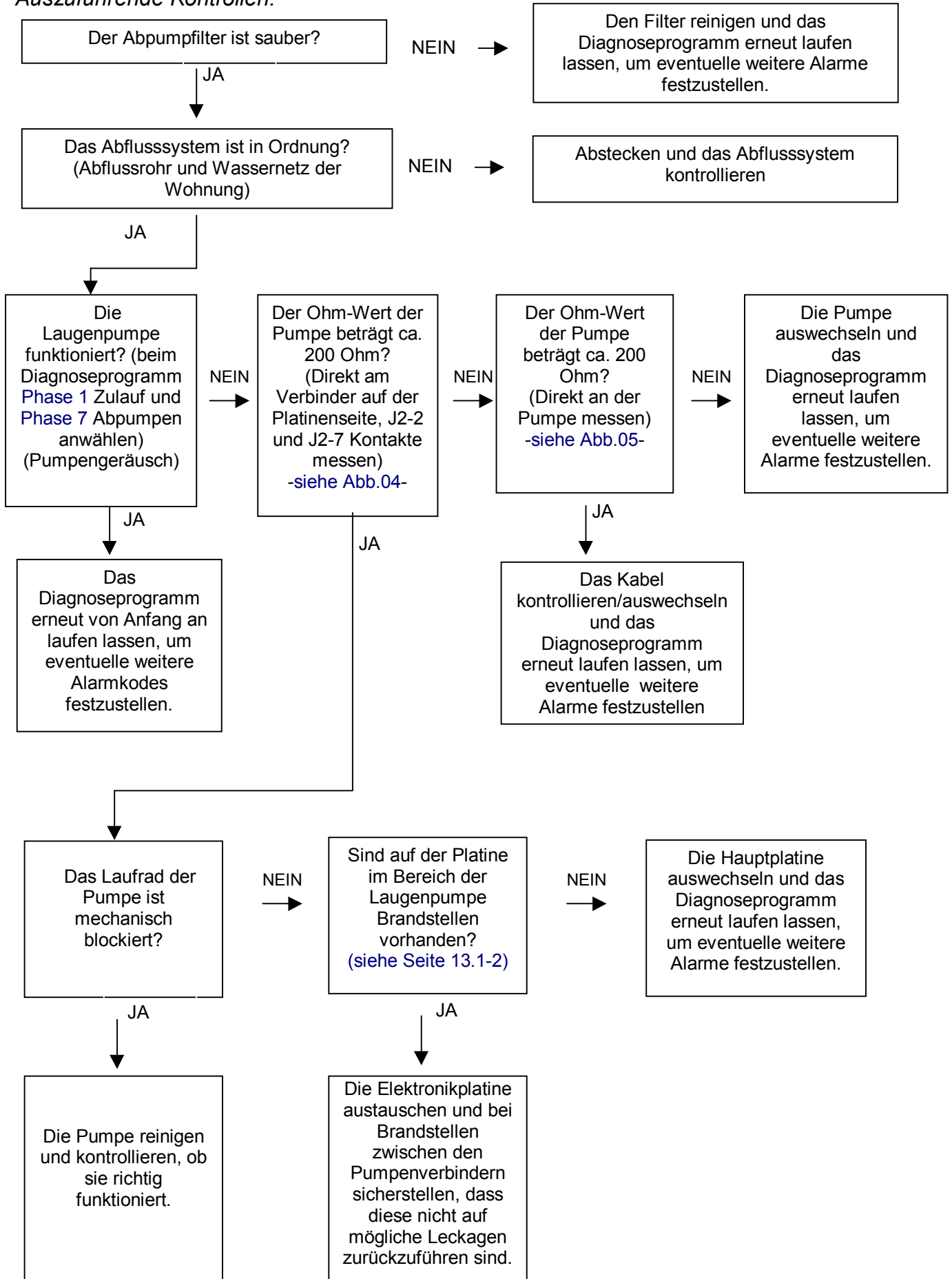
ALARMKODES

E21

Probleme während der Abpumpphase

(Das Gerät versucht 10 min lang abzupumpen, ohne dass sich der Laugenbehälter leert.)

Auszuführende Kontrollen:

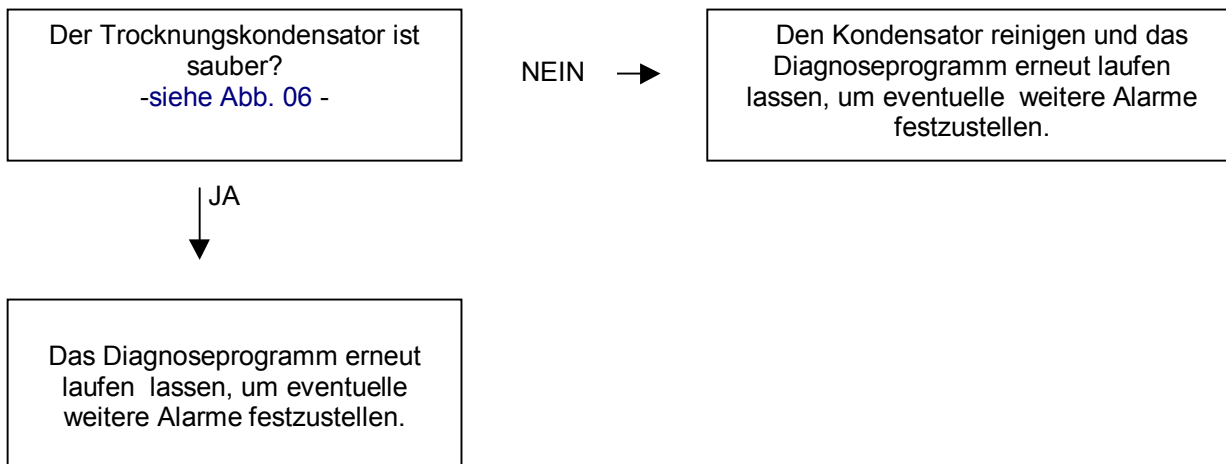


ALARMKODES

E22

Schwierigkeiten beim Abpumpen während des Trocknens

Auszuführende Kontrollen:

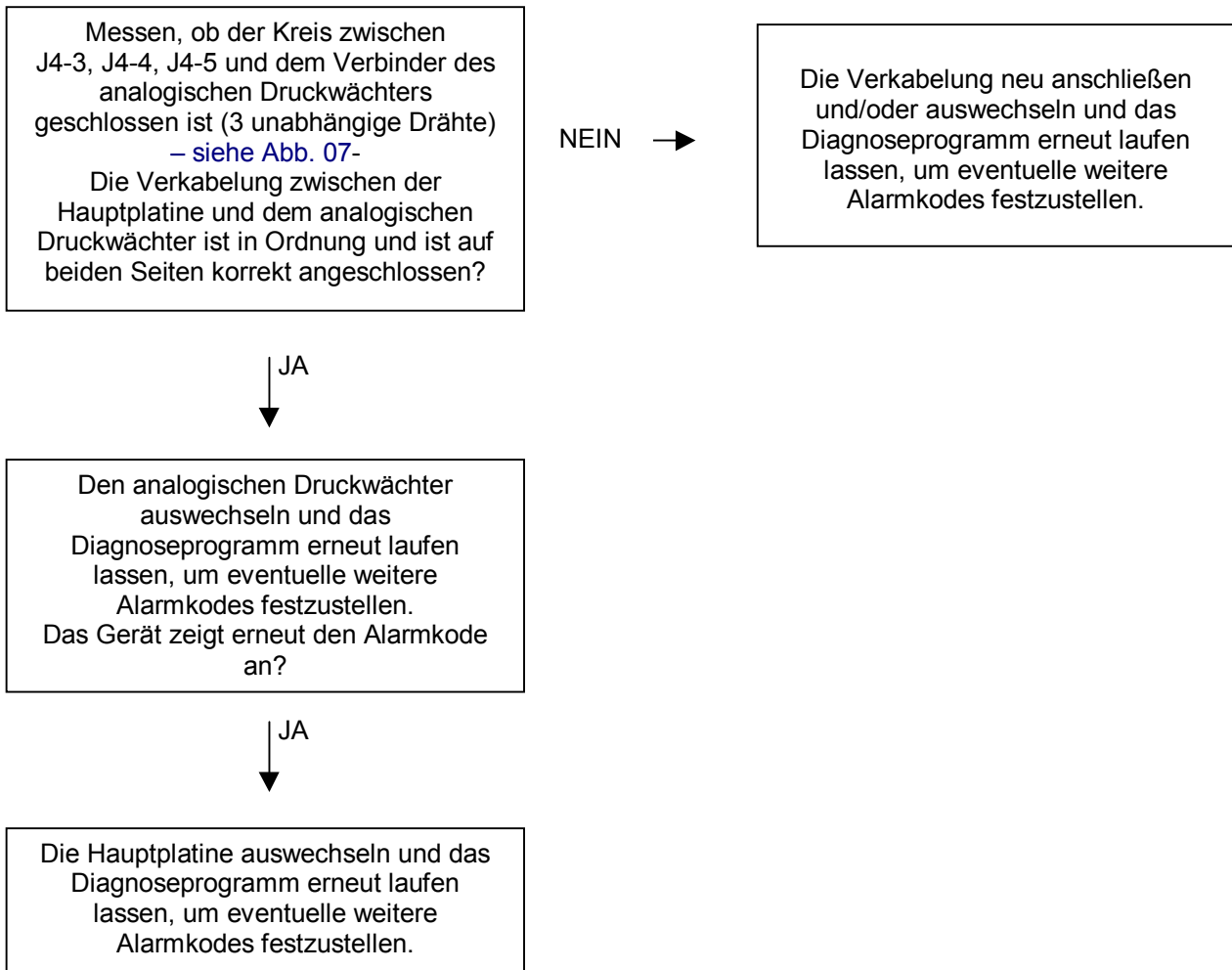


ALARMKODES

E31

Der analogische Druckwächter gibt der Hauptplatine ein Signal, das außerhalb der Grenzwerte liegt

Auszuführende Kontrollen:



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

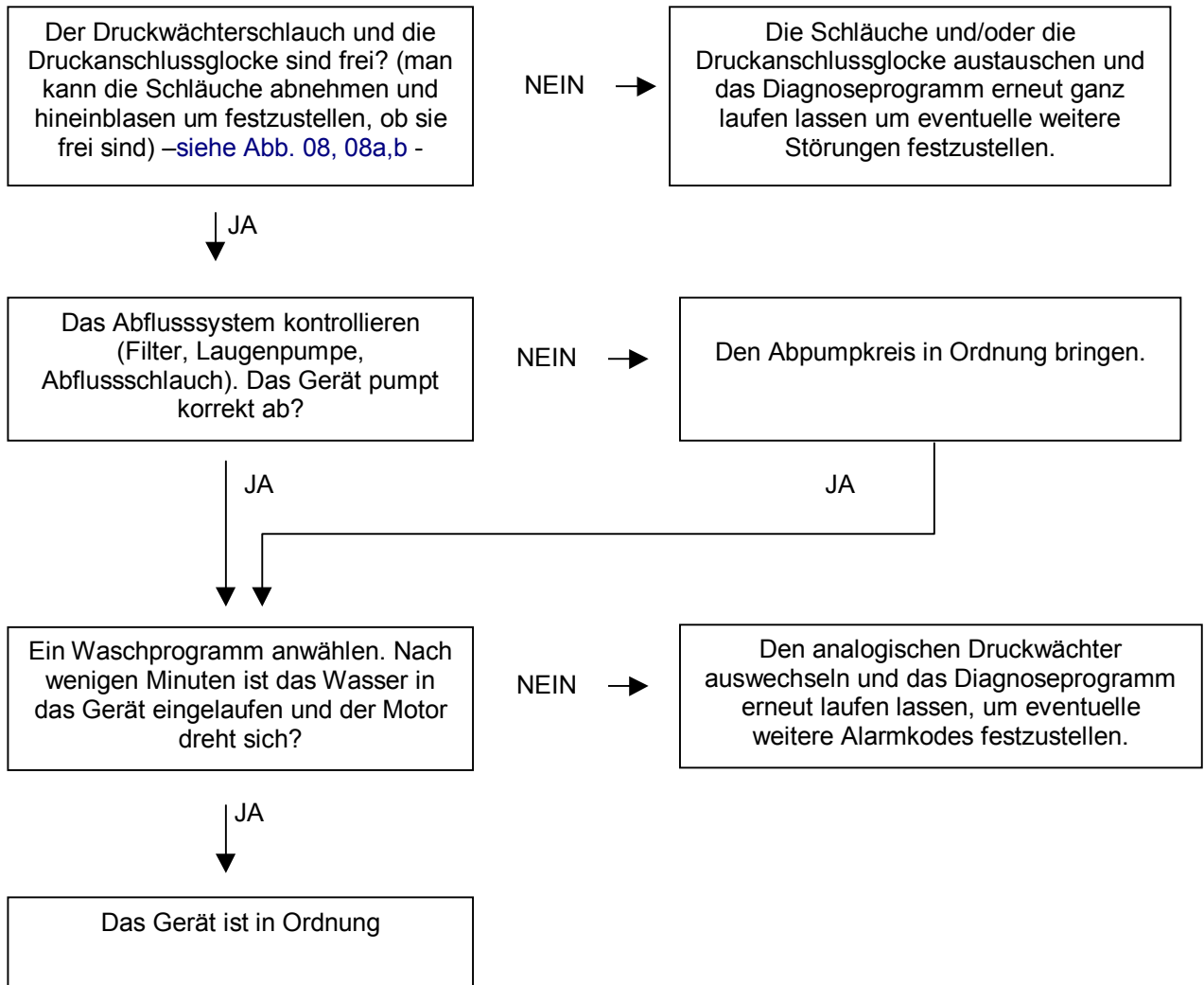
ALARMKODES

E32

Der analogische Druckwächter erzeugt während der Kalibrationsphase einen Fehler

(Zu Beginn von jedem Programm pumpt das Gerät ab um den Laugenbehälter zu leeren und schafft ein Niveau 0 um die Kalibration des analogischen Druckwächters zu kontrollieren)

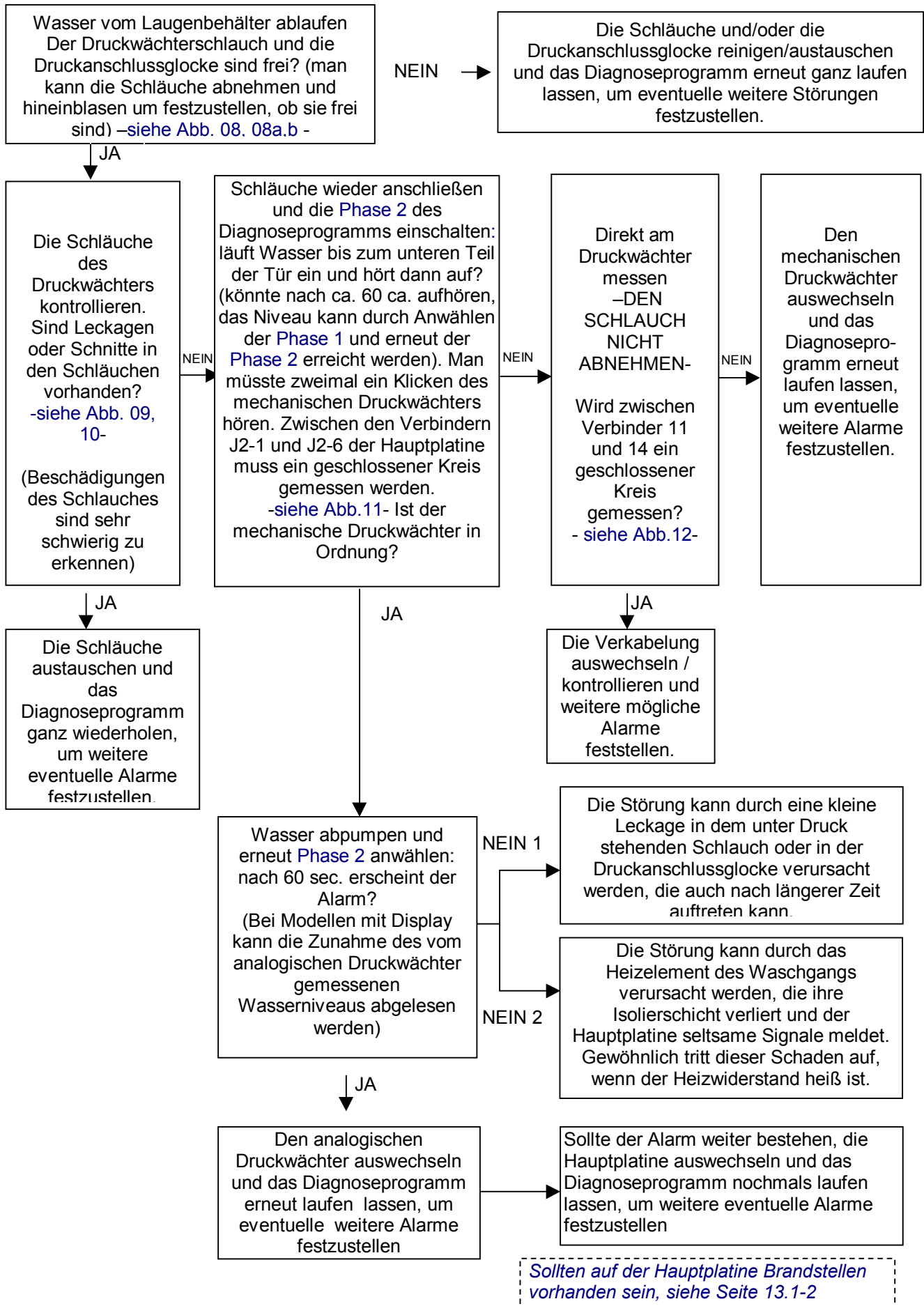
Auszuführende Kontrollen:



ALARMKODES

E33

Inkongruenz zwischen dem vom analogenischen Druckwächter und dem vom mechanischen Druckwächter des Überhitzungsschutzes gemessenen Auszuführende Kontrollen: Wasserniveaus. (länger als 60 sec.)

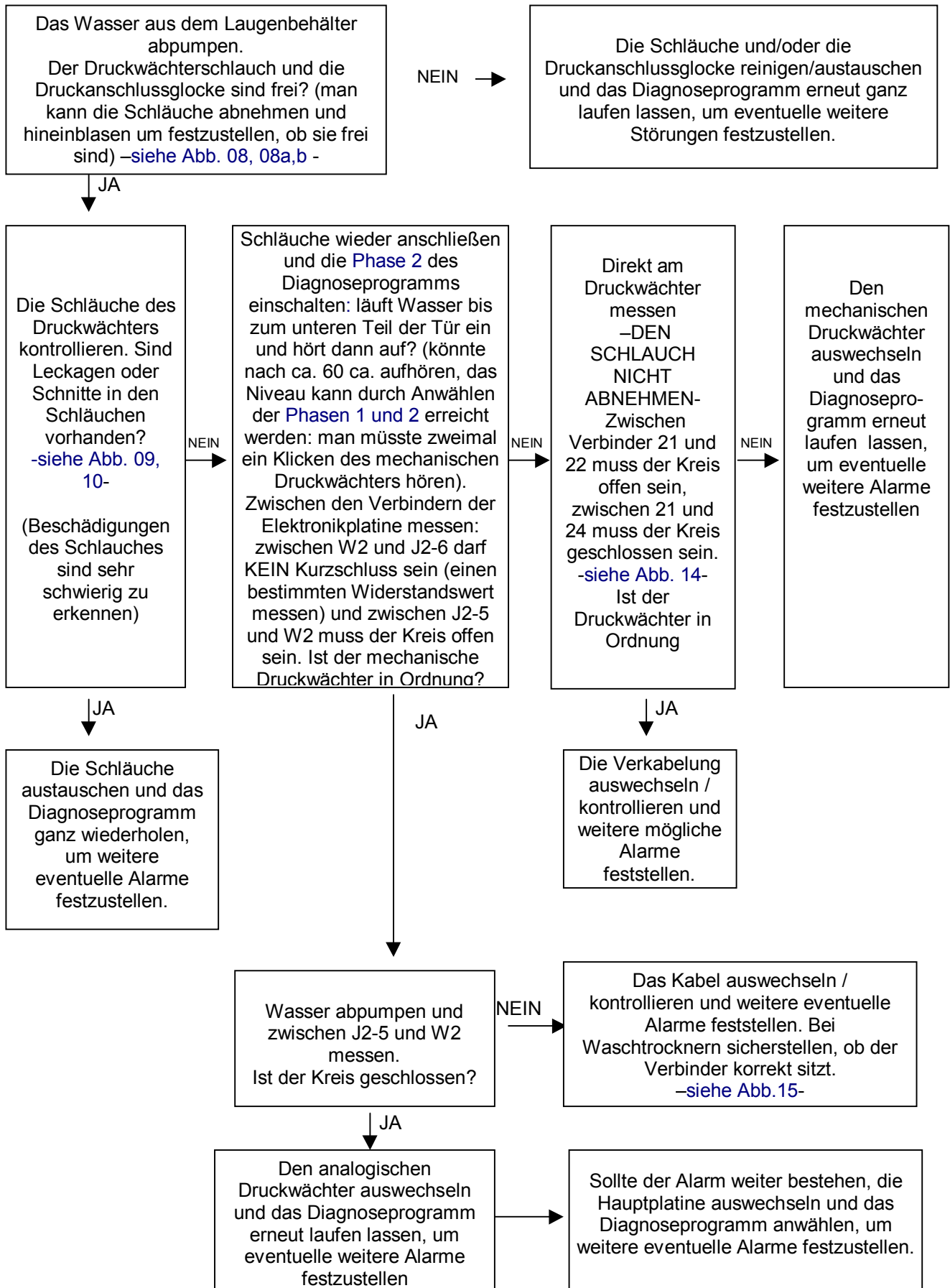


ALARMKODES

E34

Inkongruenz zwischen dem vom analogenischen Druckwächter und dem vom mechanischen Druckwächter 2 des Überhitzungsschutzes gemessenen Wasserniveaus. (Inkongruenz länger als 60 sec)

Auszuführende Kontrollen:



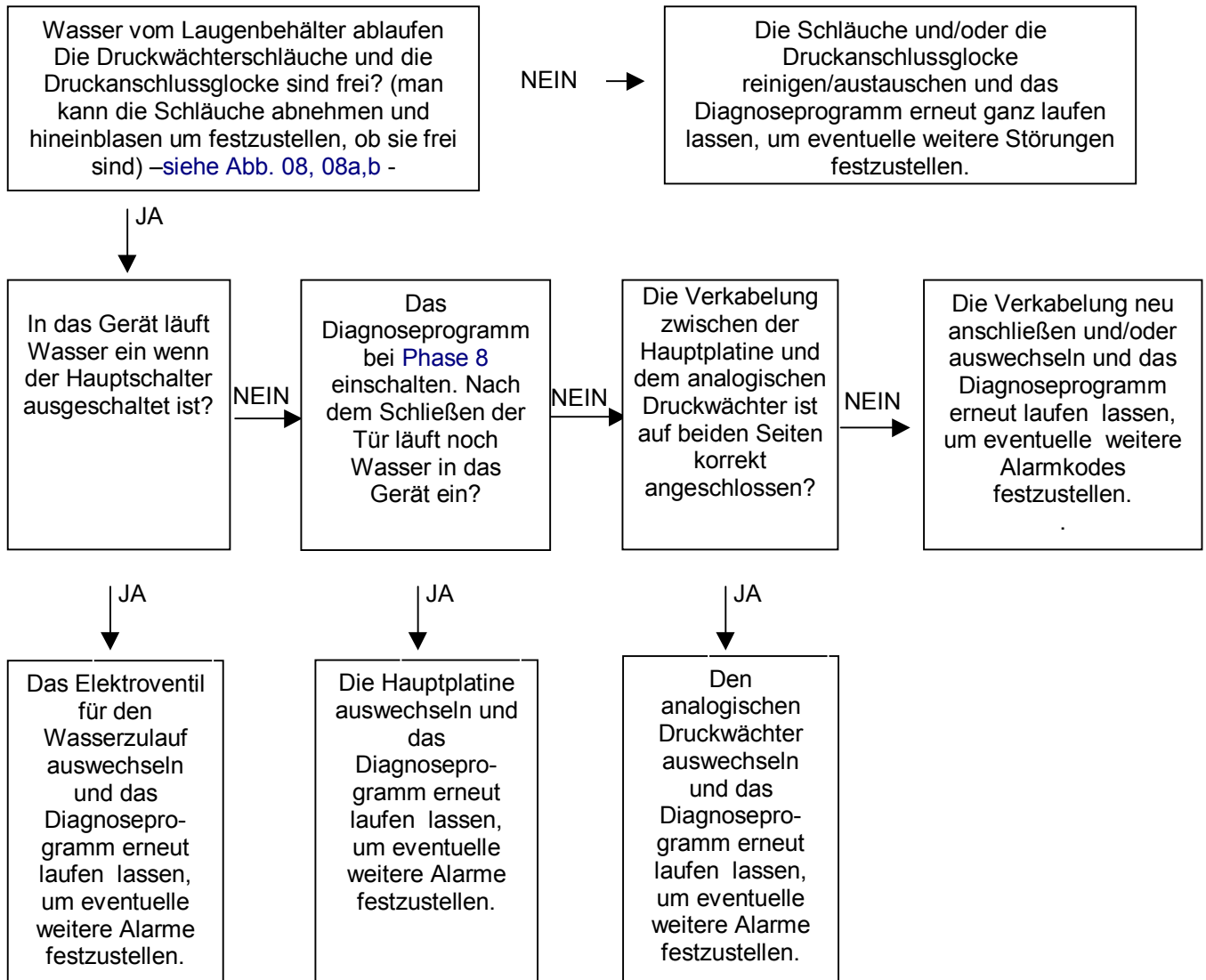
ALARMKODES

E35

Wasserniveau zu hoch

Die Hauptplatine misst mittels des elektronischen Druckwächters für mehr als 15 sec. ein Wasserniveau von mehr als 300 mm.

Auszuführende Kontrollen:



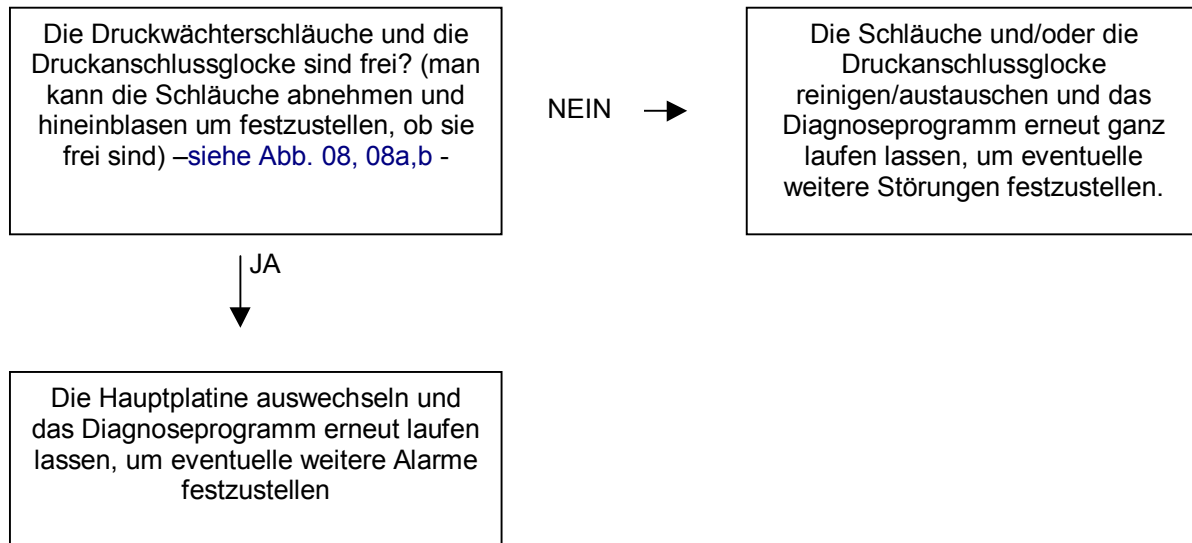
*Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen
vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2*

ALARMKODES

E36

Der "Sensing"- Kreis des Druckwächters des Überhitzungsschutzes 1 auf der Hauptplatine funktioniert nicht korrekt

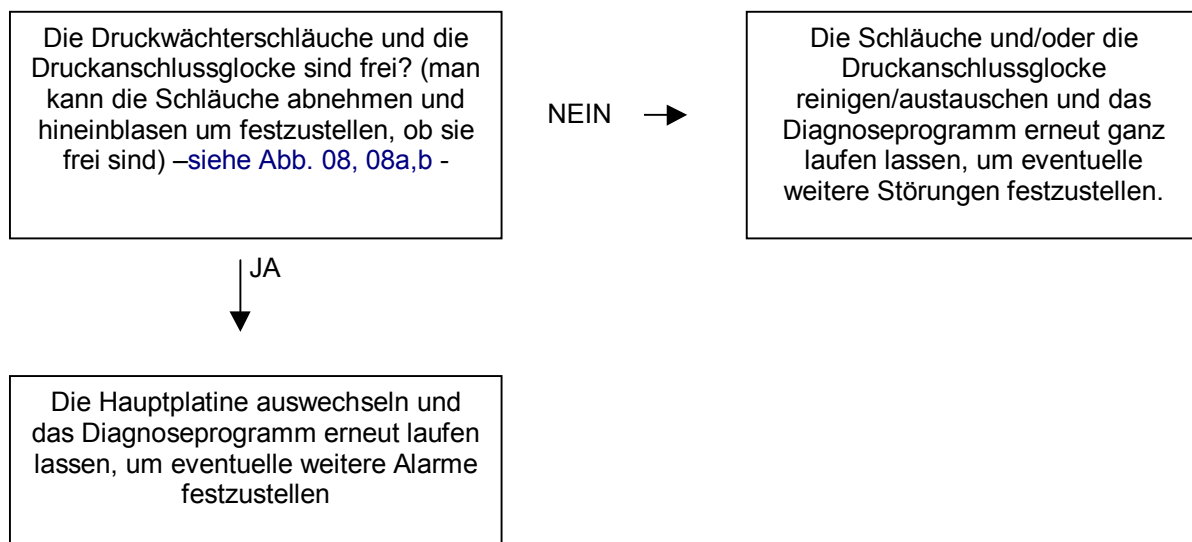
Auszuführende Kontrollen:



E37

Der "Sensing"- Kreis des Druckwächters des Überhitzungsschutzes 2 funktioniert nicht korrekt

Auszuführende Kontrollen:



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

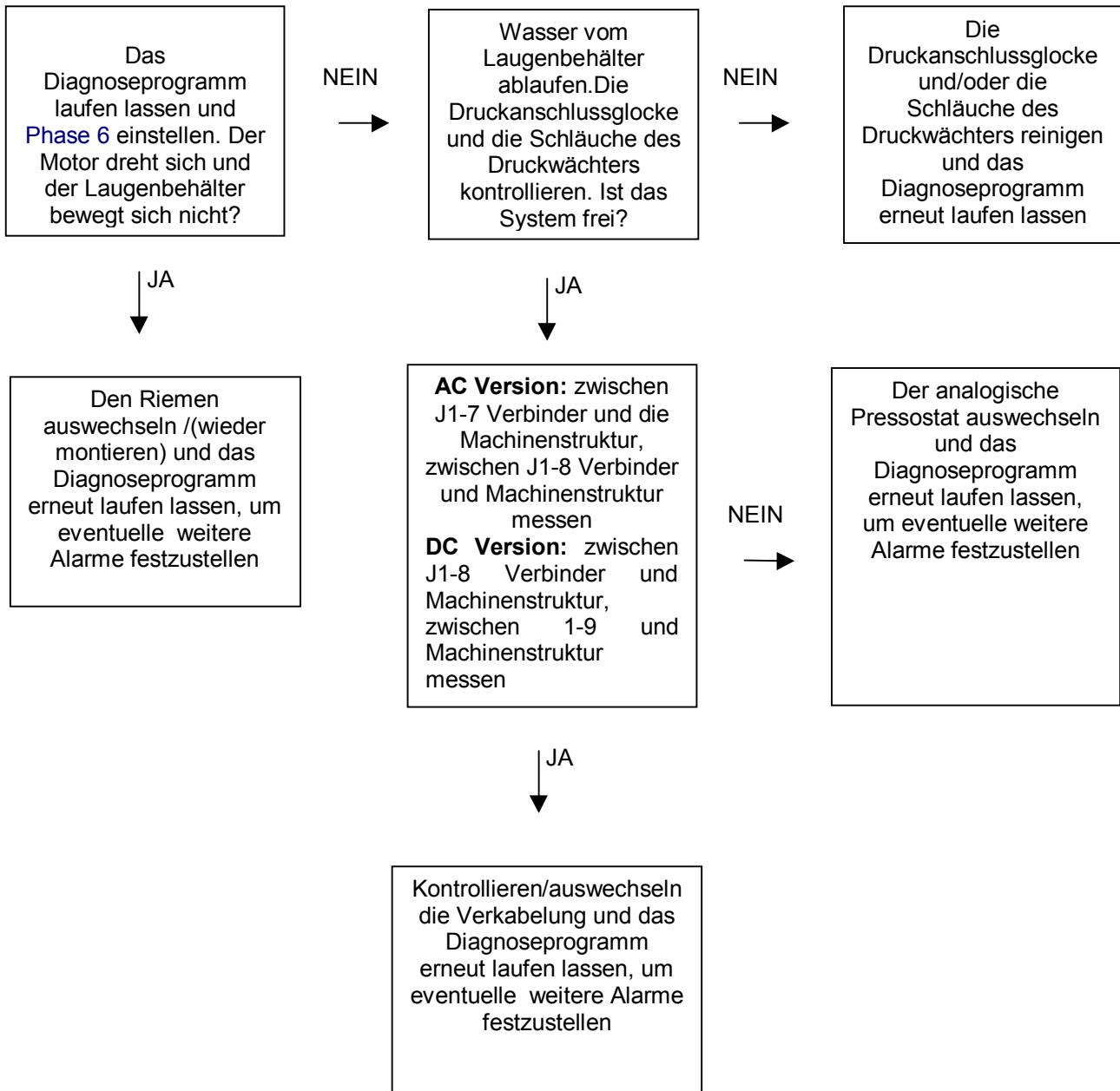
ALARMKODES

E38

Druckanschlussglocke verstopft

Der analogische Druckwächter kann während der Laugenbehälterbewegung für mindestens 30 sec. keine Änderung des Wasserniveaus messen.

Auszuführende Kontrollen:



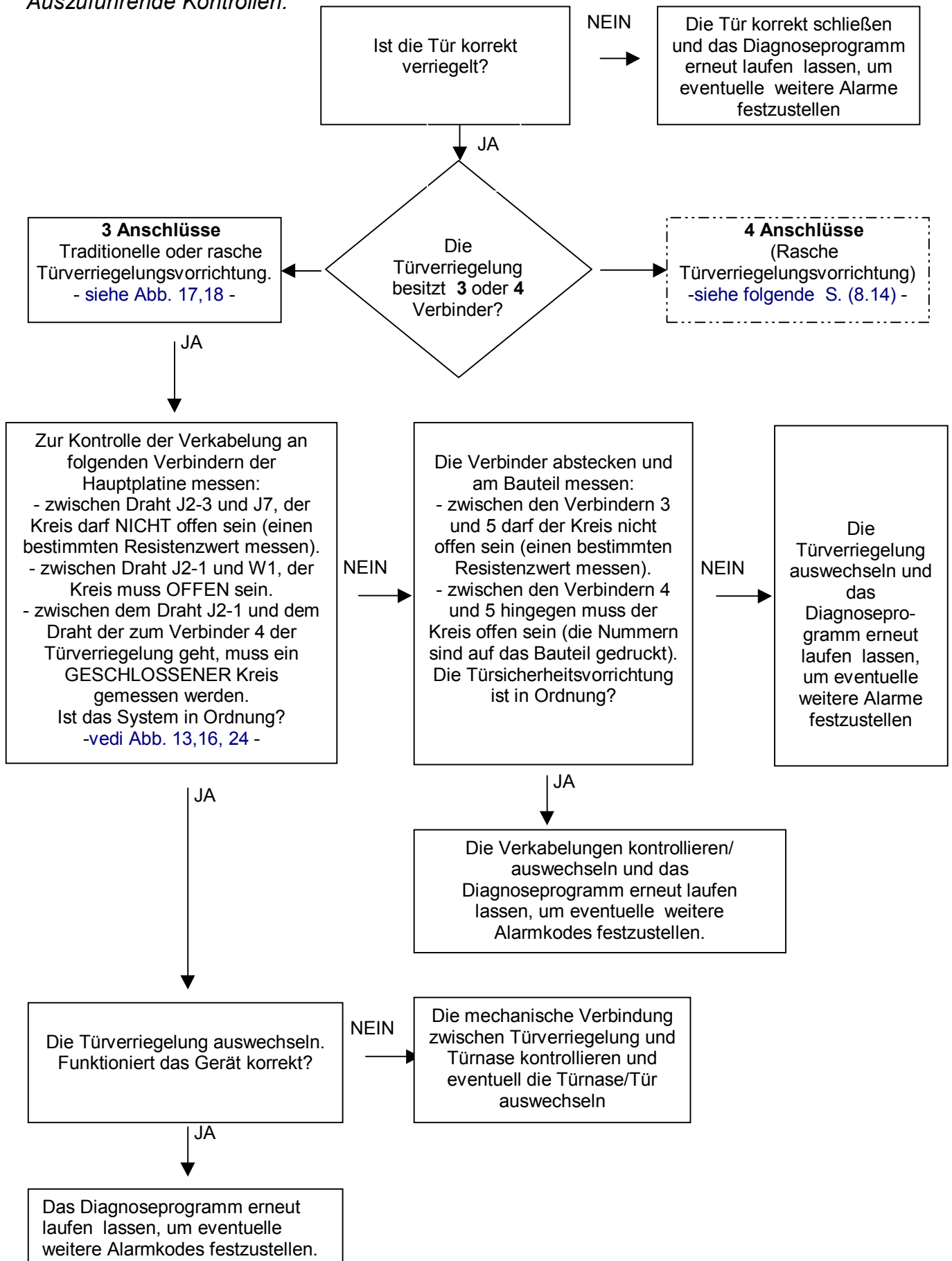
ALARMKODES

E41

Das Gerät verriegelt nicht die Tür

(1. Seite)

Auszuführende Kontrollen:



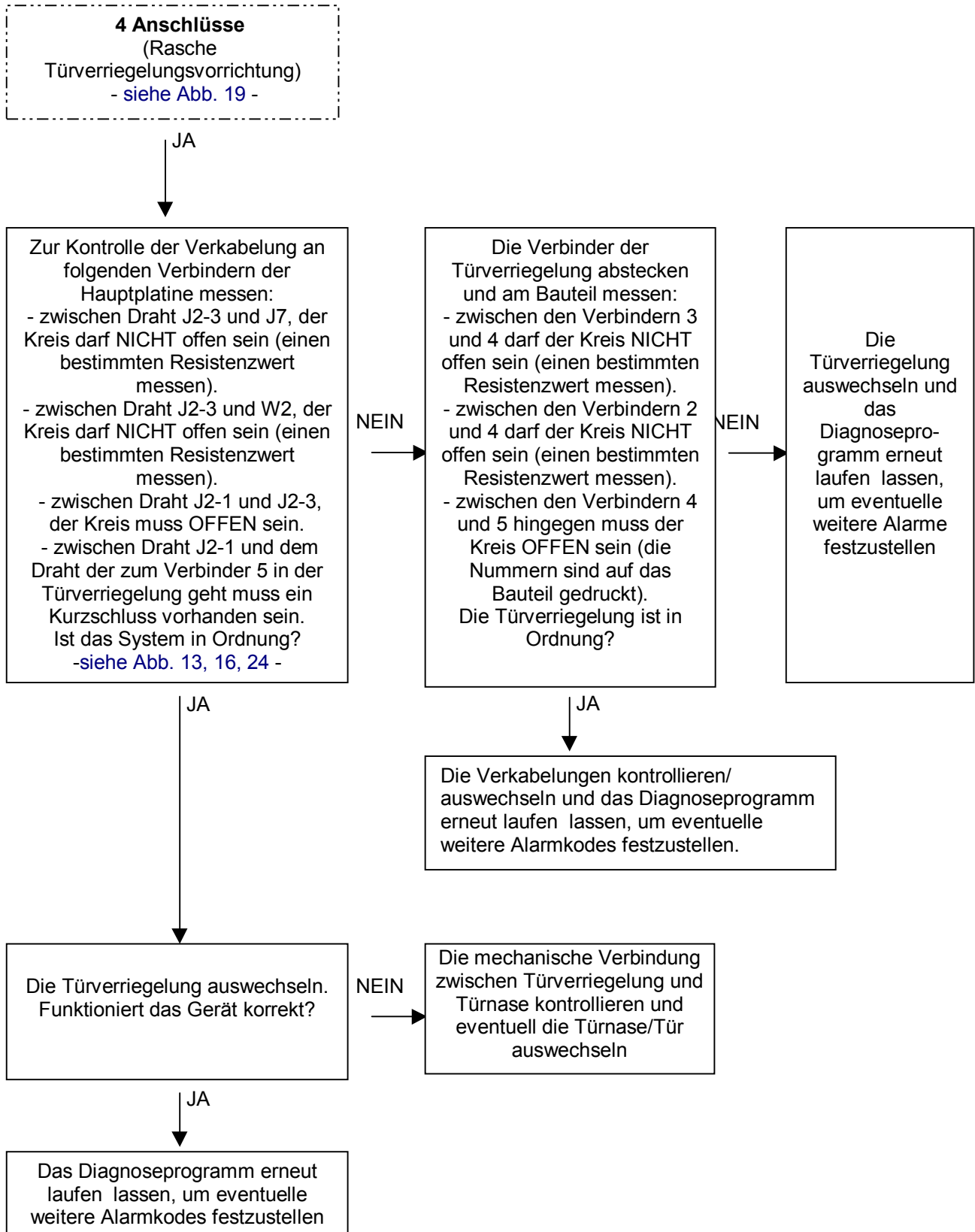
ALARMKODES

E41

Das Gerät verriegelt nicht die Tür.

(2^a pagina)

Auszuführende Kontrollen:



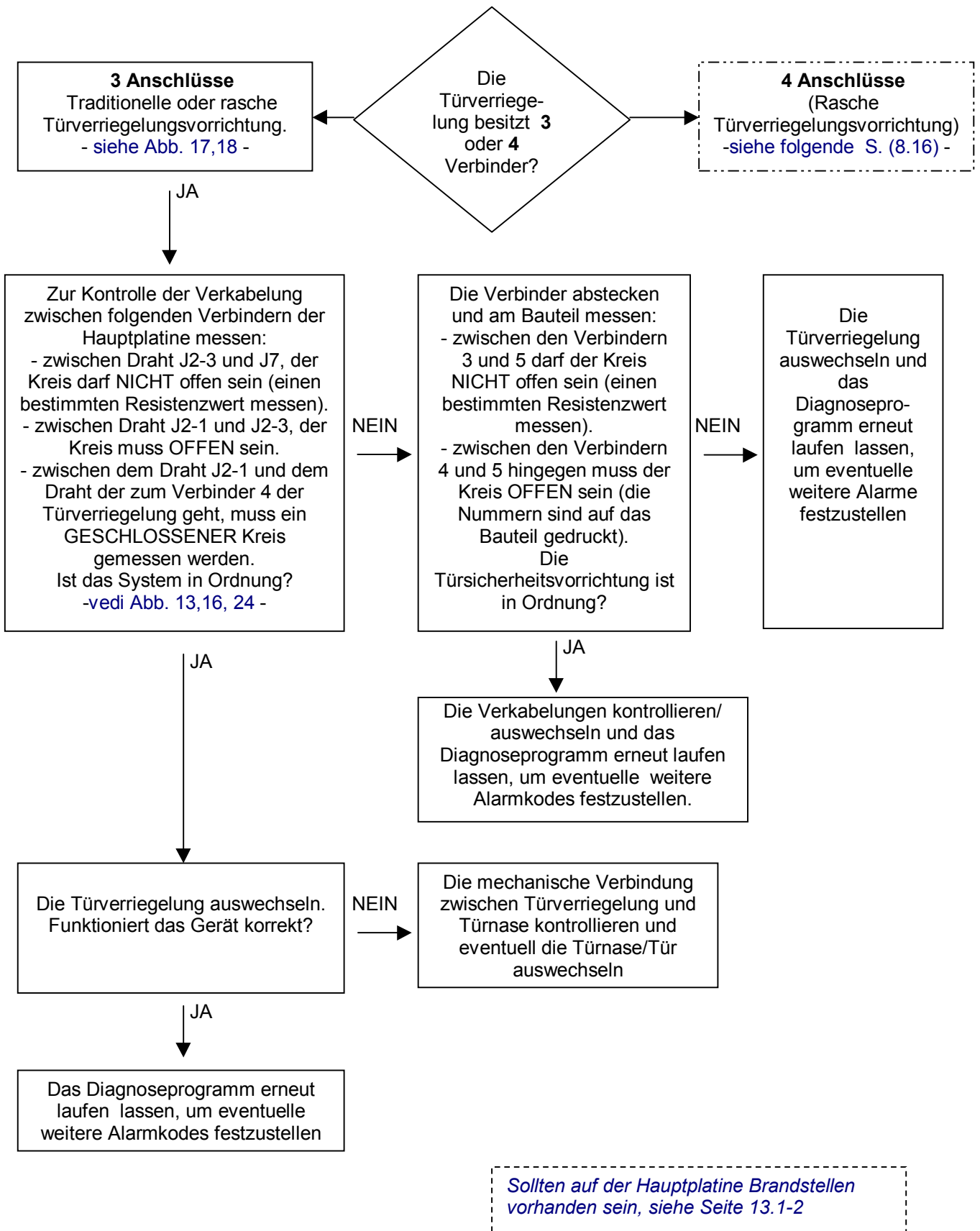
ALARMKODES

E42

Die Tür schließt während des Programms nicht oder bleibt bei Programmende verriegelt.

(1. Seite)

Auszuführende Kontrollen:



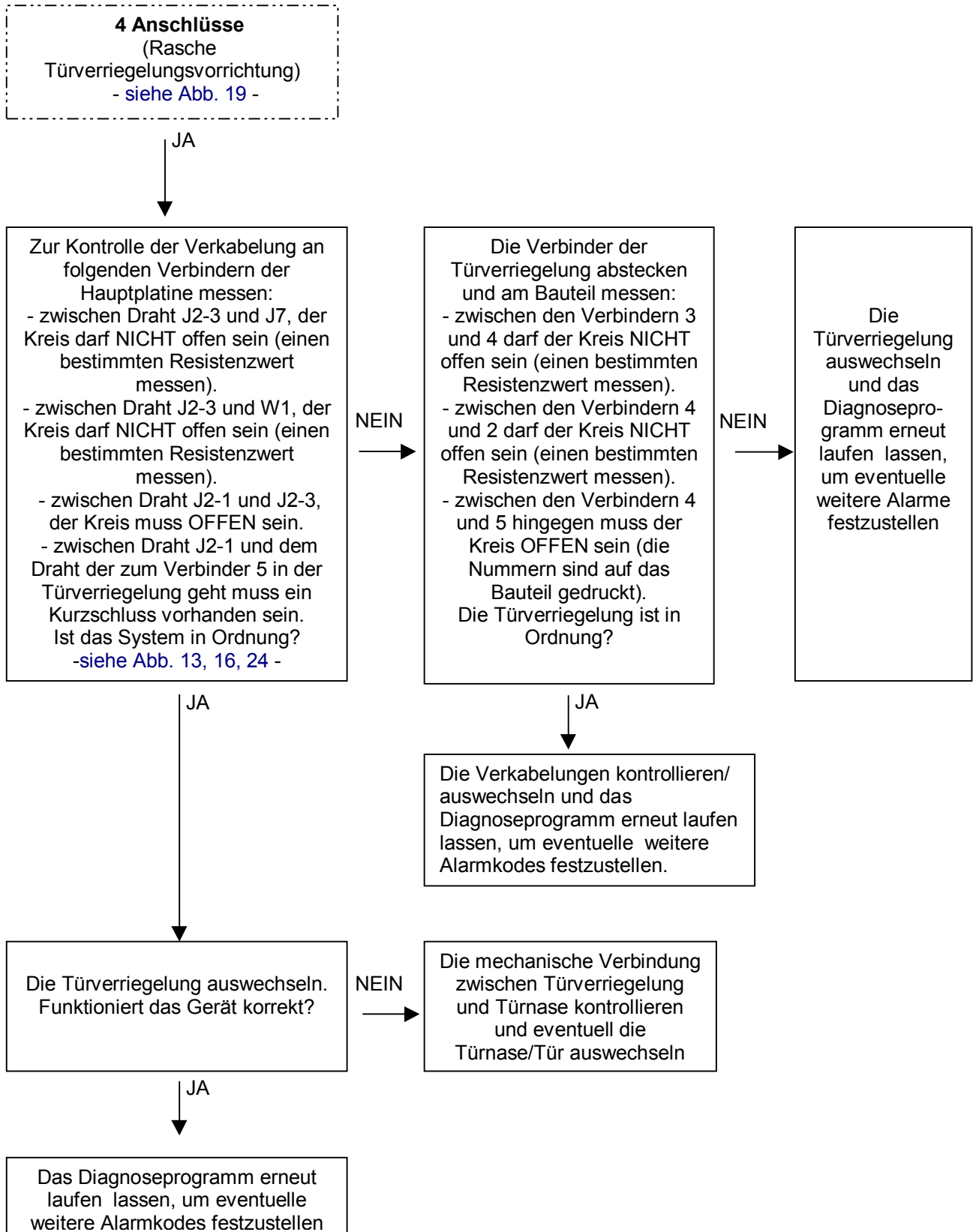
ALARMKODES

E42

Die Tür schließt während des Programms nicht oder bleibt bei Programmende verriegelt .

(2. Seite)

Auszuführende Kontrollen:



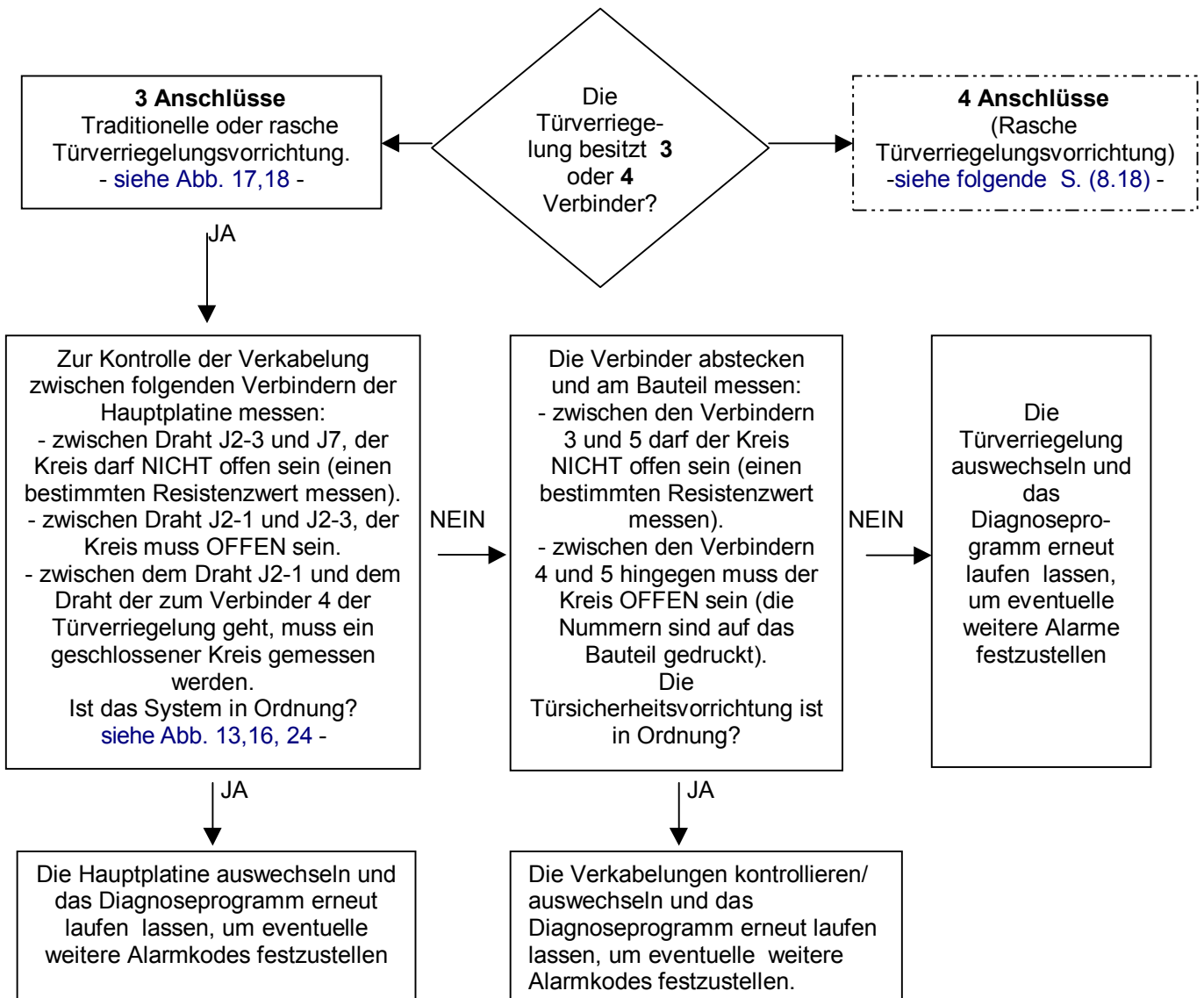
ALARMKODES

E43

Probleme am Bauteil (Triac) das die Türverriegelungsvorrichtung steuert.

(1. Seite)

Auszuführende Kontrollen:



*Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen
vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2*

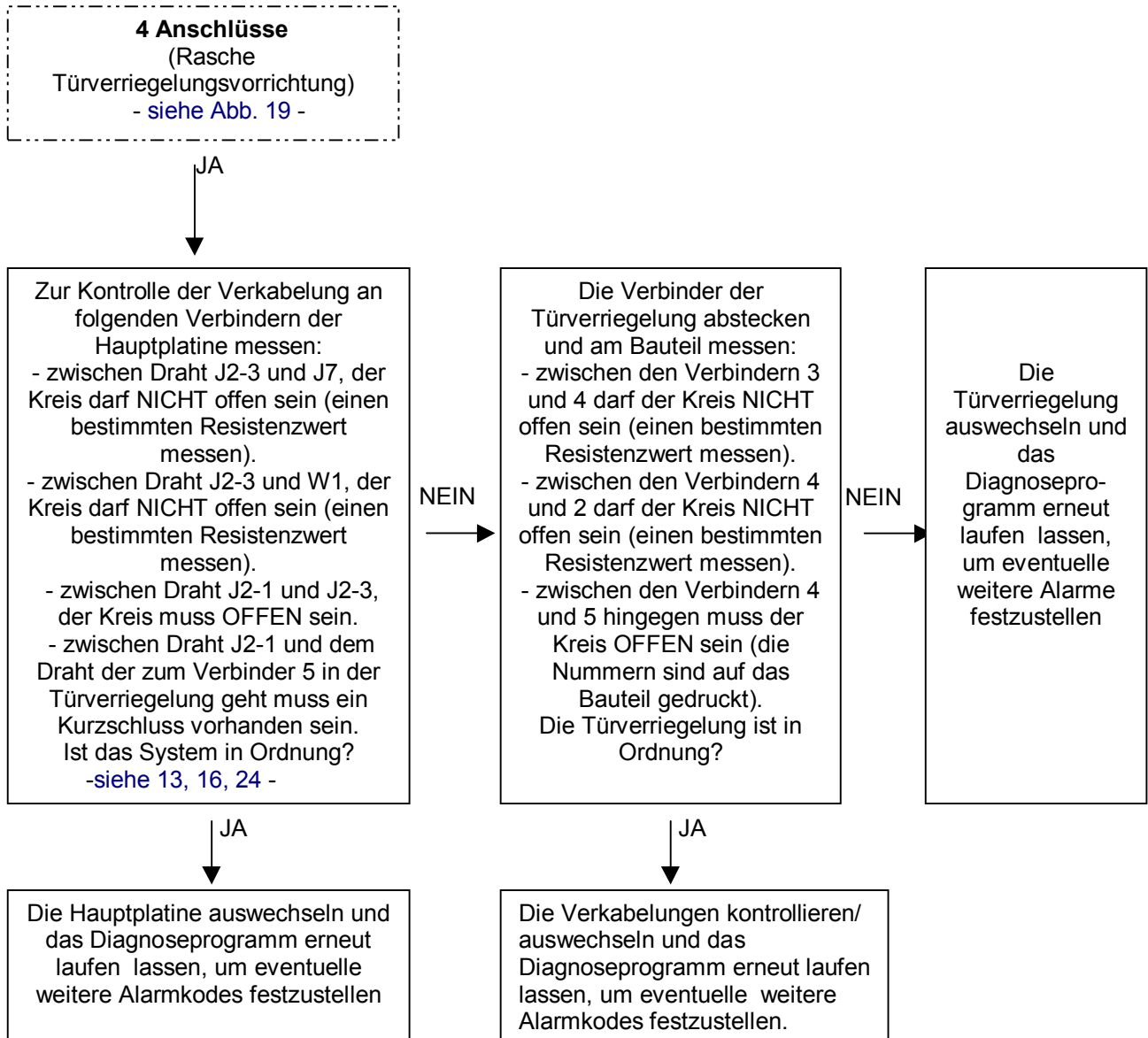
ALARMKODES

E43

Probleme am Bauteil (Triac) das die Türverriegelungsvorrichtung steuert.

(2. Seite)

Auszuführende Kontrollen:



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E44

Der "Sensing"-Kreis der Türverriegelung auf der Hauptplatine funktioniert nicht korrekt.

Auszuführende Kontrollen:

Die Hauptplatine auswechseln und das Diagnoseprogramm erneut laufen lassen, um eventuelle weitere Alarmcodes festzustellen

E45

Der "Sensing"-Kreis des Bauteils (Triac), das die Türverriegelung auf der Hauptplatine steuert, funktioniert nicht korrekt.

Auszuführende Kontrollen:

Die Hauptplatine auswechseln und das Diagnoseprogramm erneut laufen lassen, um eventuelle weitere Alarmcodes festzustellen

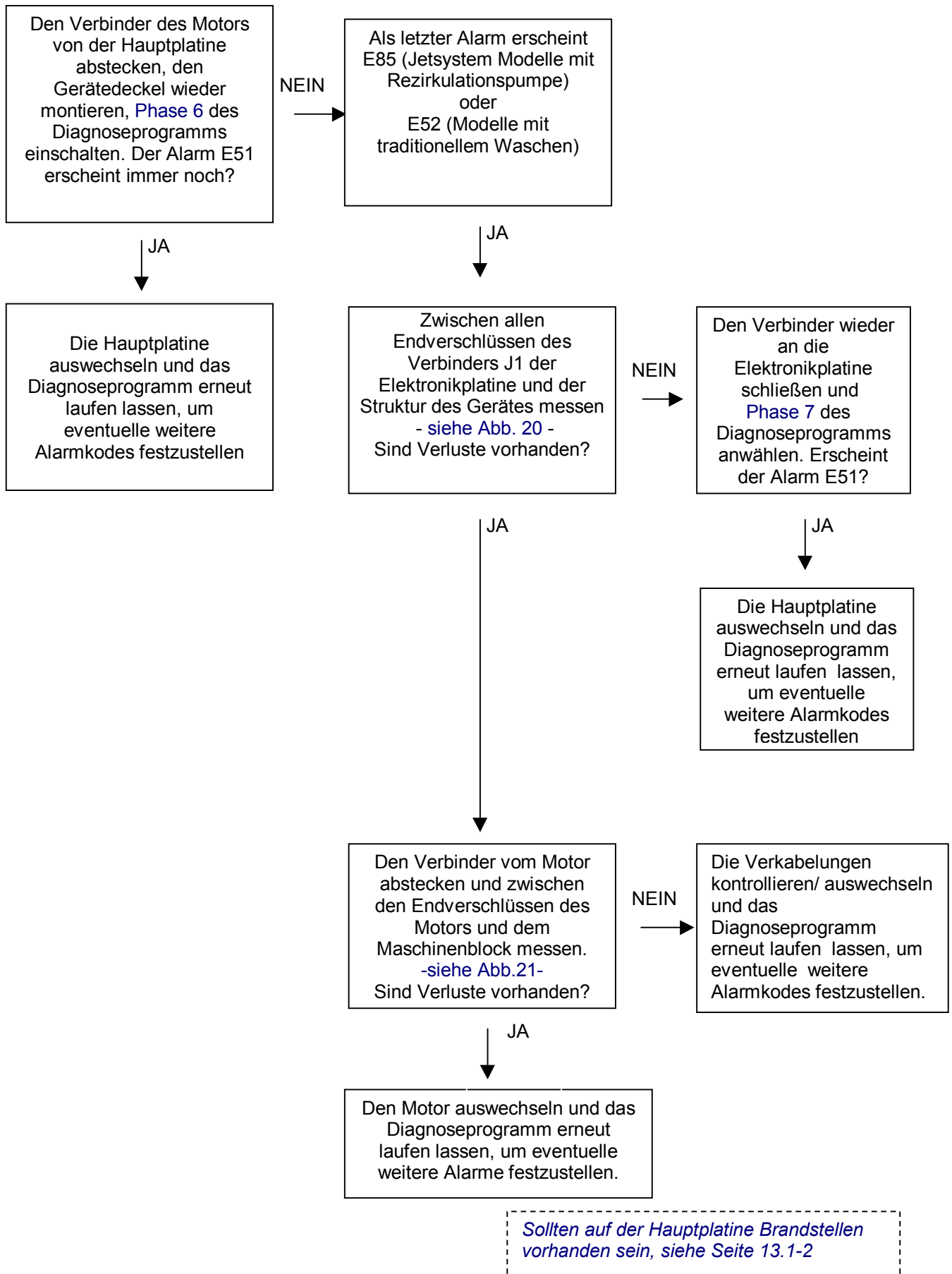
Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E51

Das Bauteil (Triac) das den Motor steuert ist kurzgeschlossen oder verliert Strom.

Auszuführende Kontrollen:



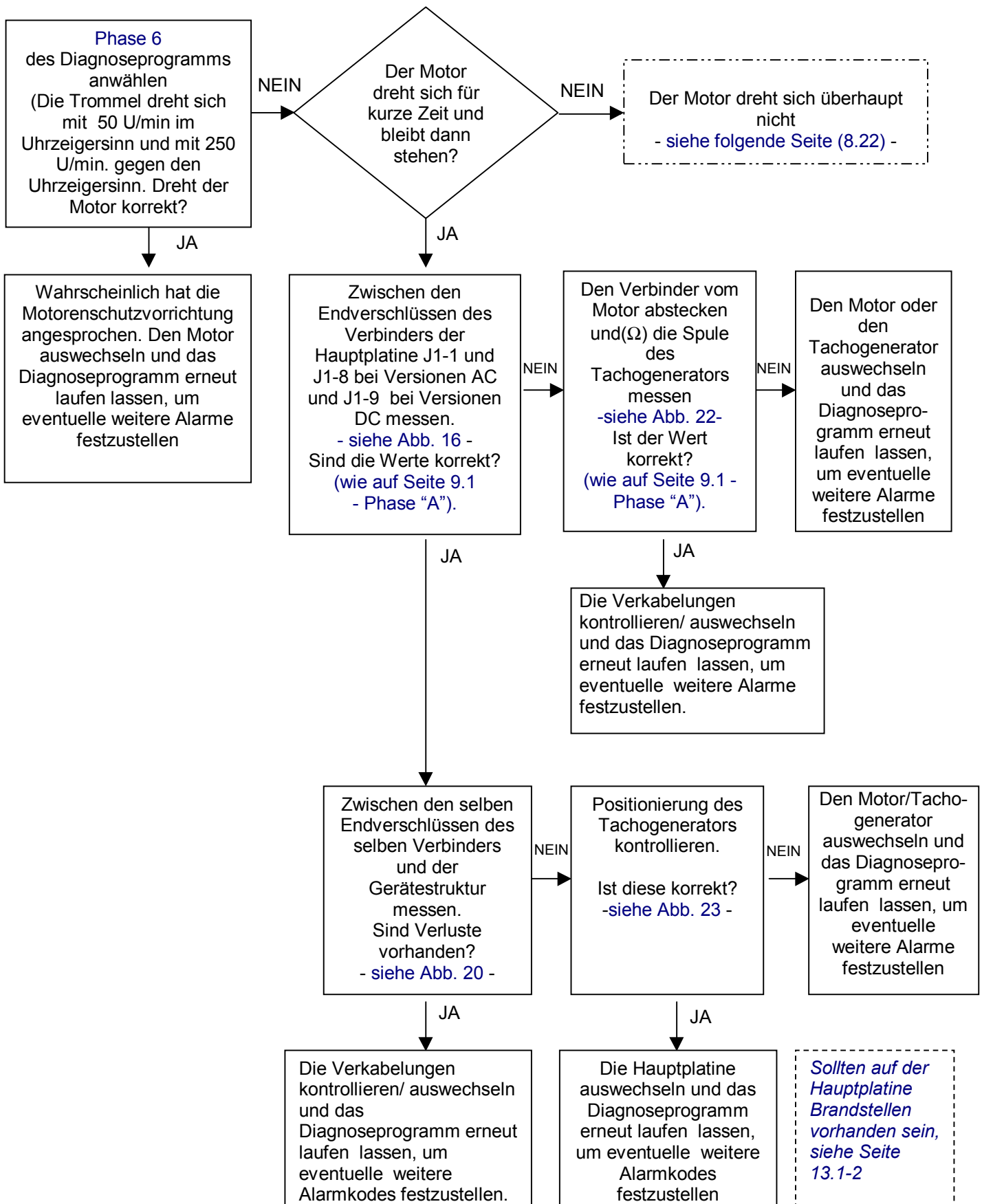
ALARMKODES

E52

Kein Signal des Motoren-Tachogenerators vorhanden.

(Seite 1)

Auszuführende Kontrollen:

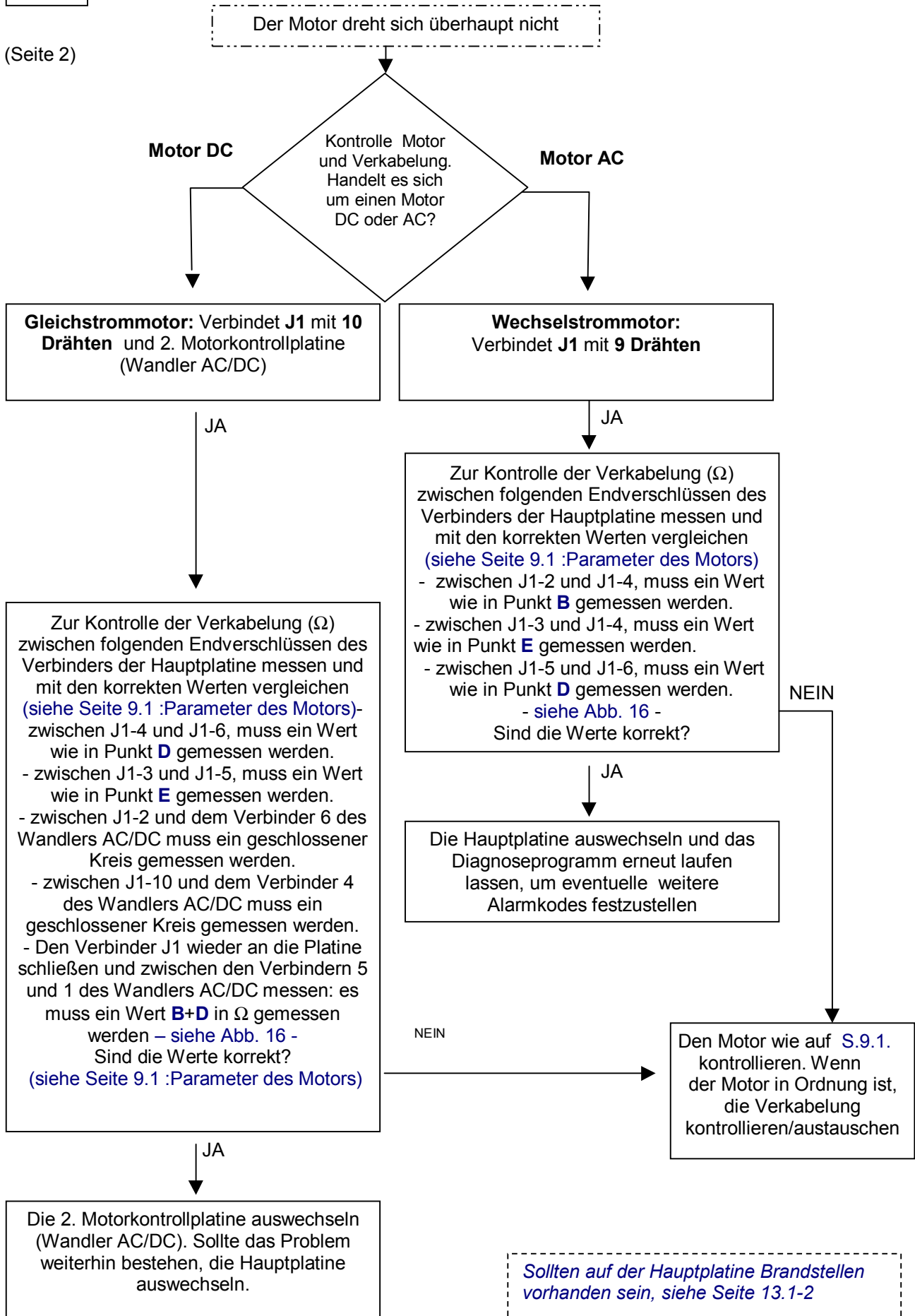


ALARMKODES

E52

Kein Signal des Motoren-Tachogenerators vorhanden.

(Seite 2)



ALARMKODES

E53

Der "Sensing"-Kreis des Bauteils der Hauptplatine (Triac), das den Motor speist, funktioniert nicht korrekt.

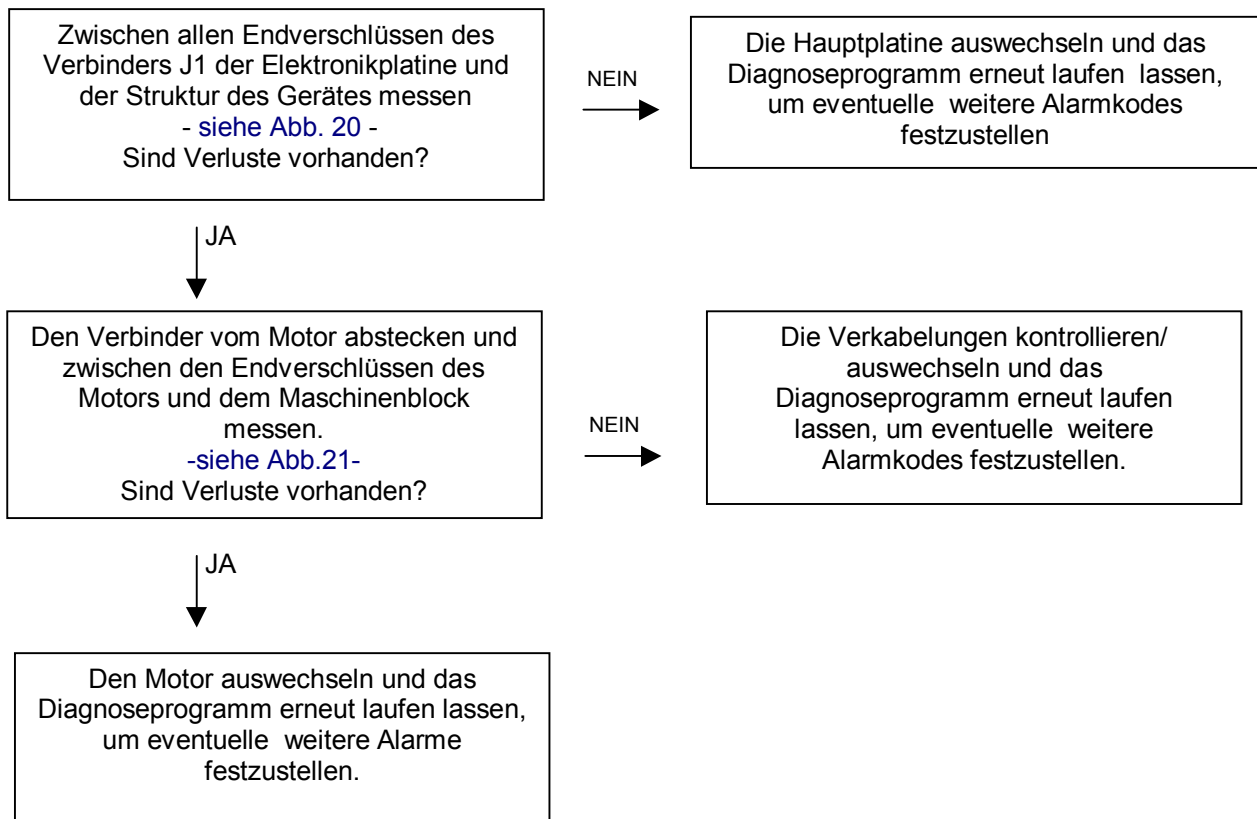
Auszuführende Kontrollen:

Die Hauptplatine auswechseln und das Diagnoseprogramm erneut laufen lassen, um eventuelle weitere Alarmcodes festzustellen

E54

**Ein Relais der Hauptplatine arbeitet nicht korrekt.
(Alarm bei den Versionen DC nicht vorhanden).**

Auszuführende Kontrollen:



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

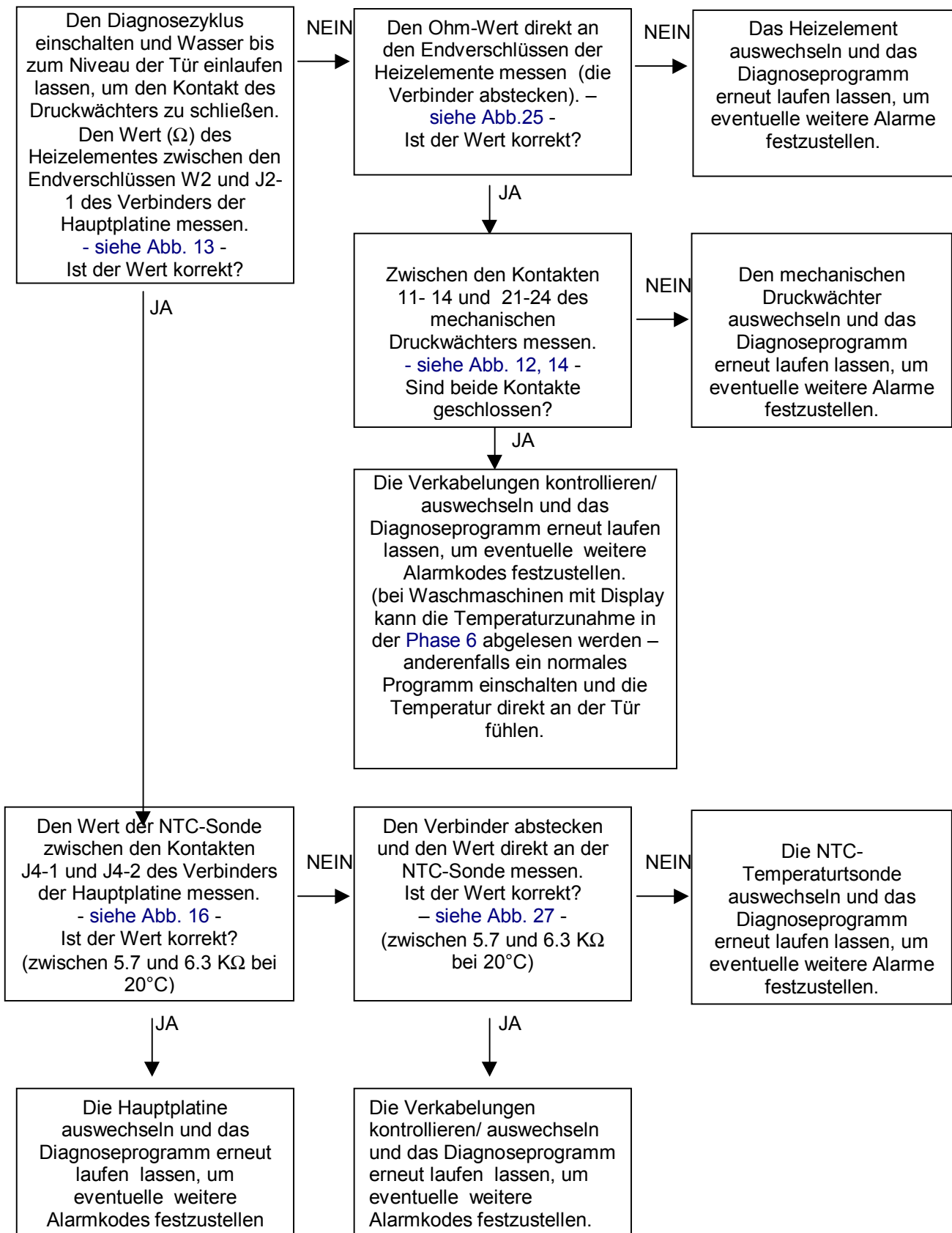
ALARMKODES

E61

Die elektronische Platine misst beim Waschen ein ungenügendes Aufheizen

➡ **MANCHMAL KANN DER ALARM VON DER ZU NIEDRIG ANSCHLUSSSPANNUNG BEWIRKT WERDEN**

Auszuführende Kontrollen:



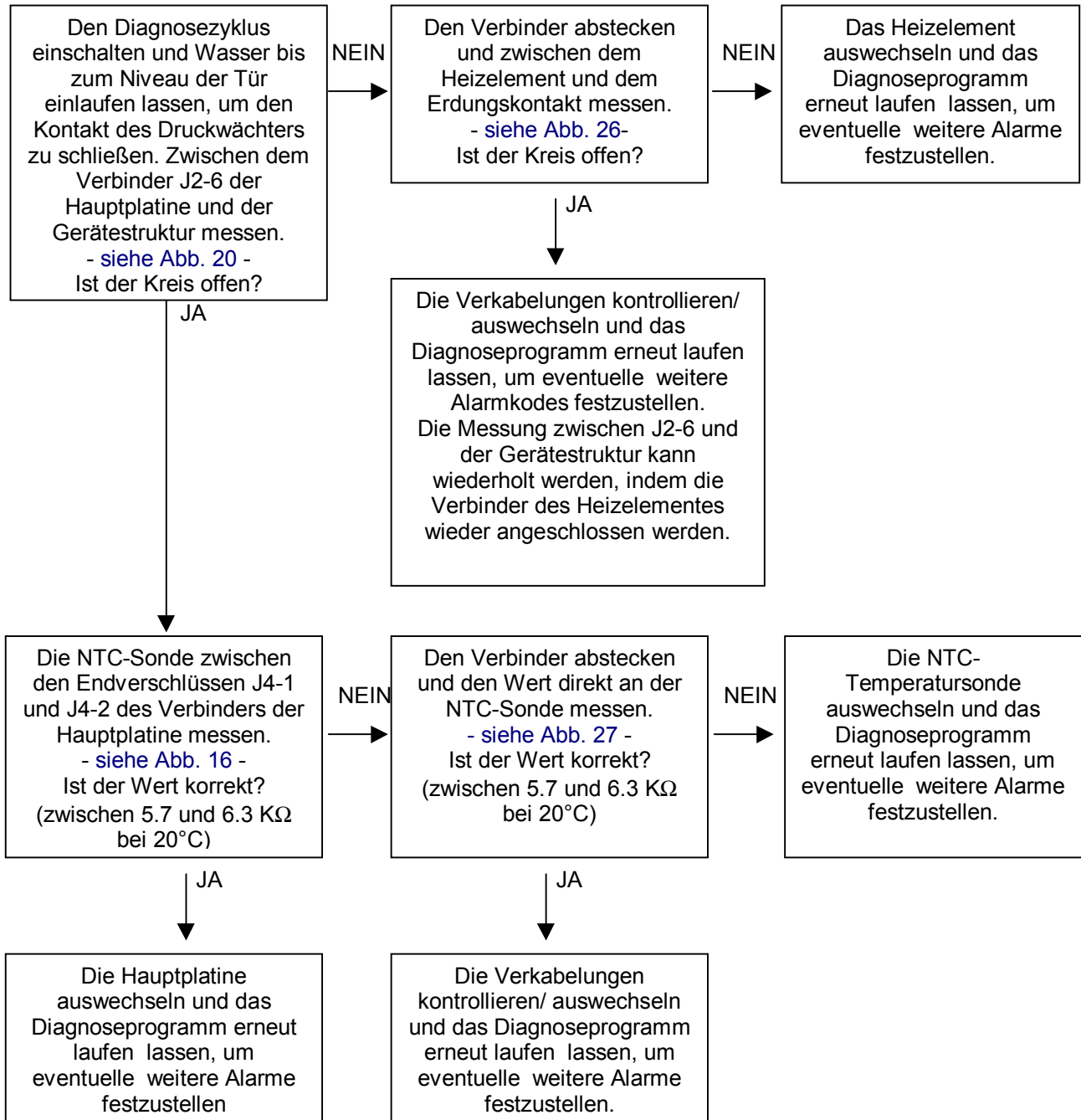
Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E62

Überhitzung während des Waschprogramms (über 88°C).

Auszuführende Kontrollen:



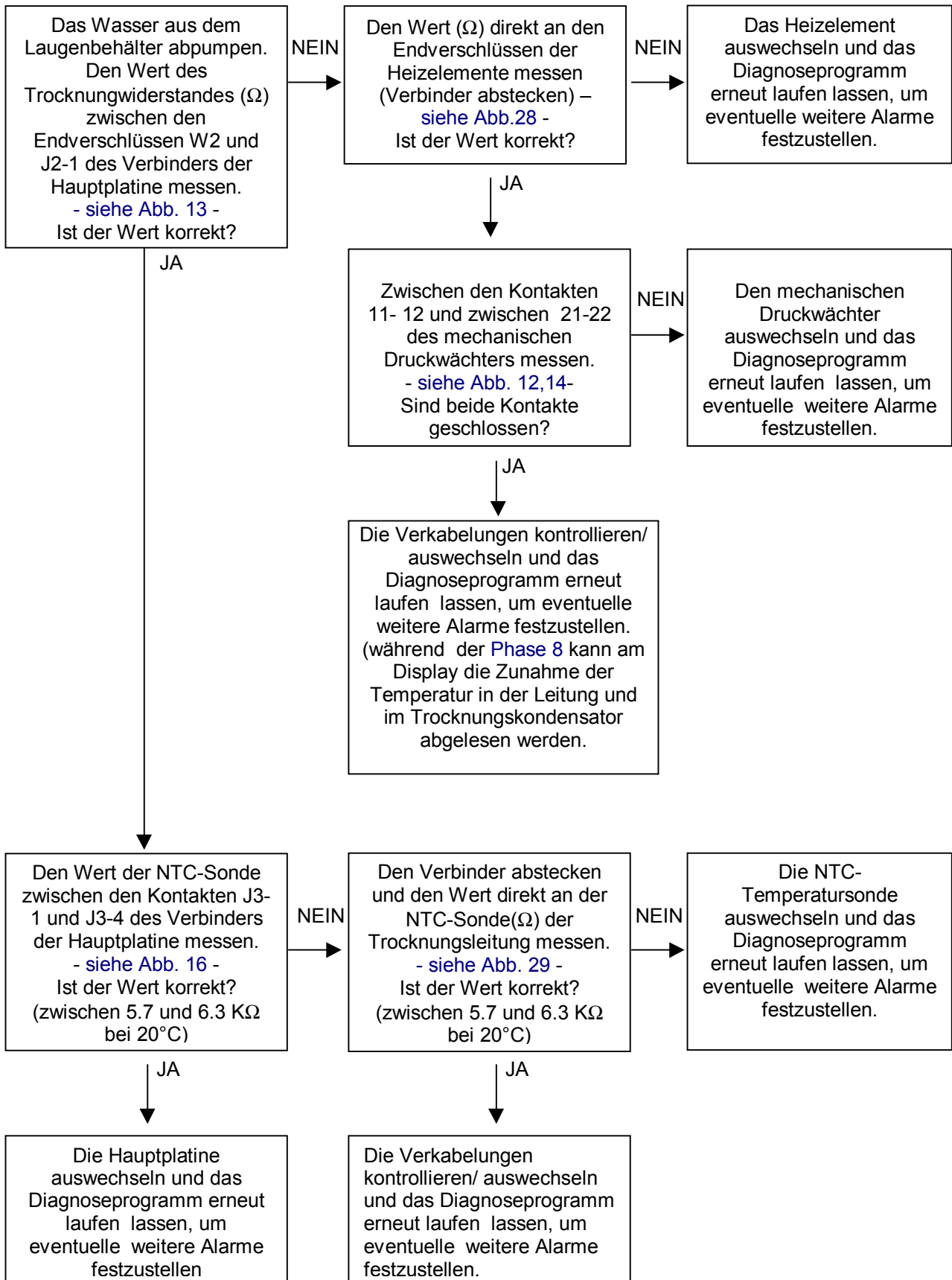
Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E63

Die elektronische Platine misst beim Trocknen ein ungenügendes Aufheizen.

Auszuführende Kontrollen:



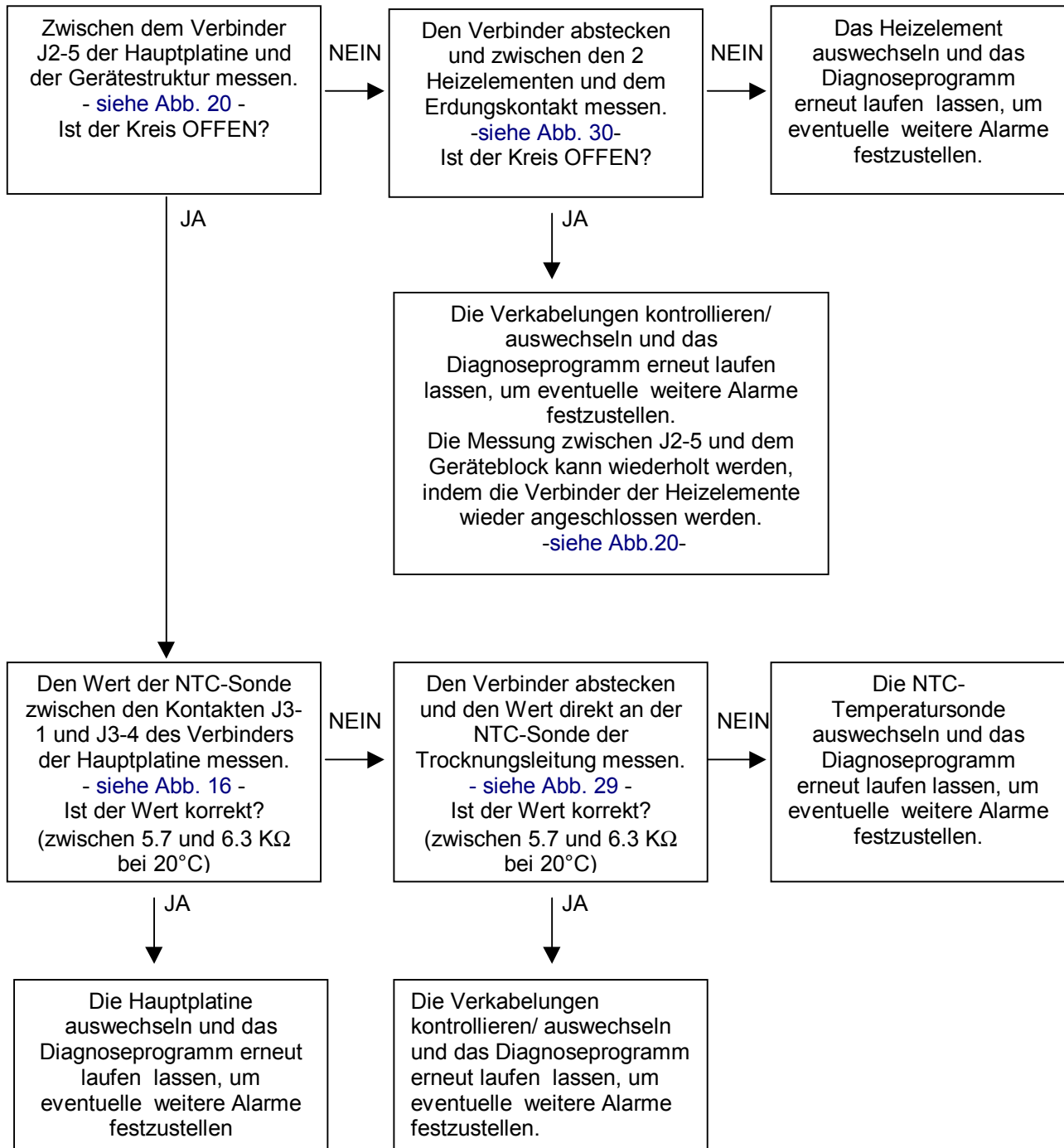
Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E64

Überhitzung während des Trockenprogramms (über 188°C).

Auszuführende Kontrollen:



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

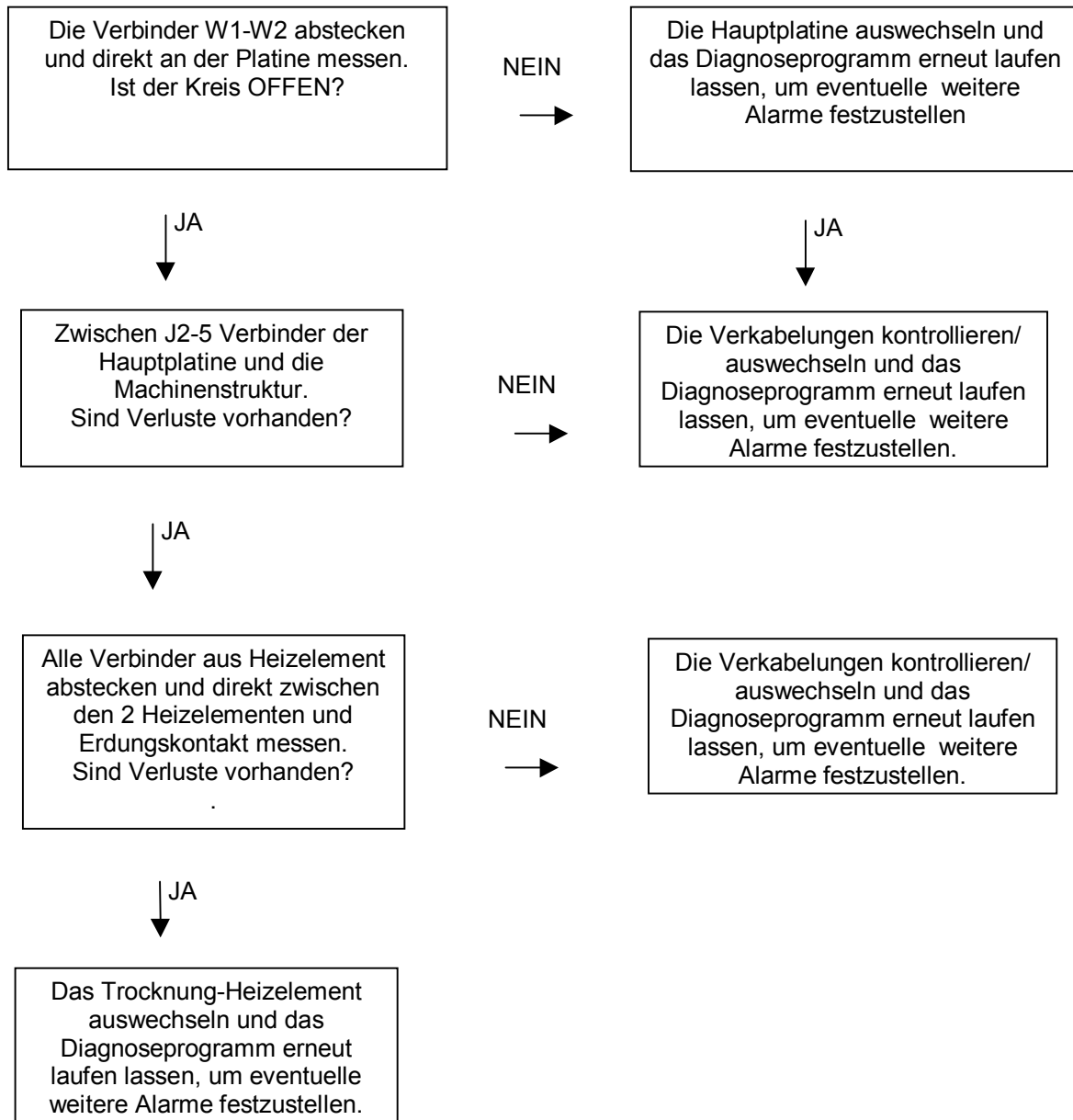
ALARMKODES

E66

Speiserelais des Heizelements defekt.

Inkongruenz zwischen dem Zustand des Überhitzungsschutzdruckwächters 2 und dem des Relais.

Auszuführende Kontrollen:



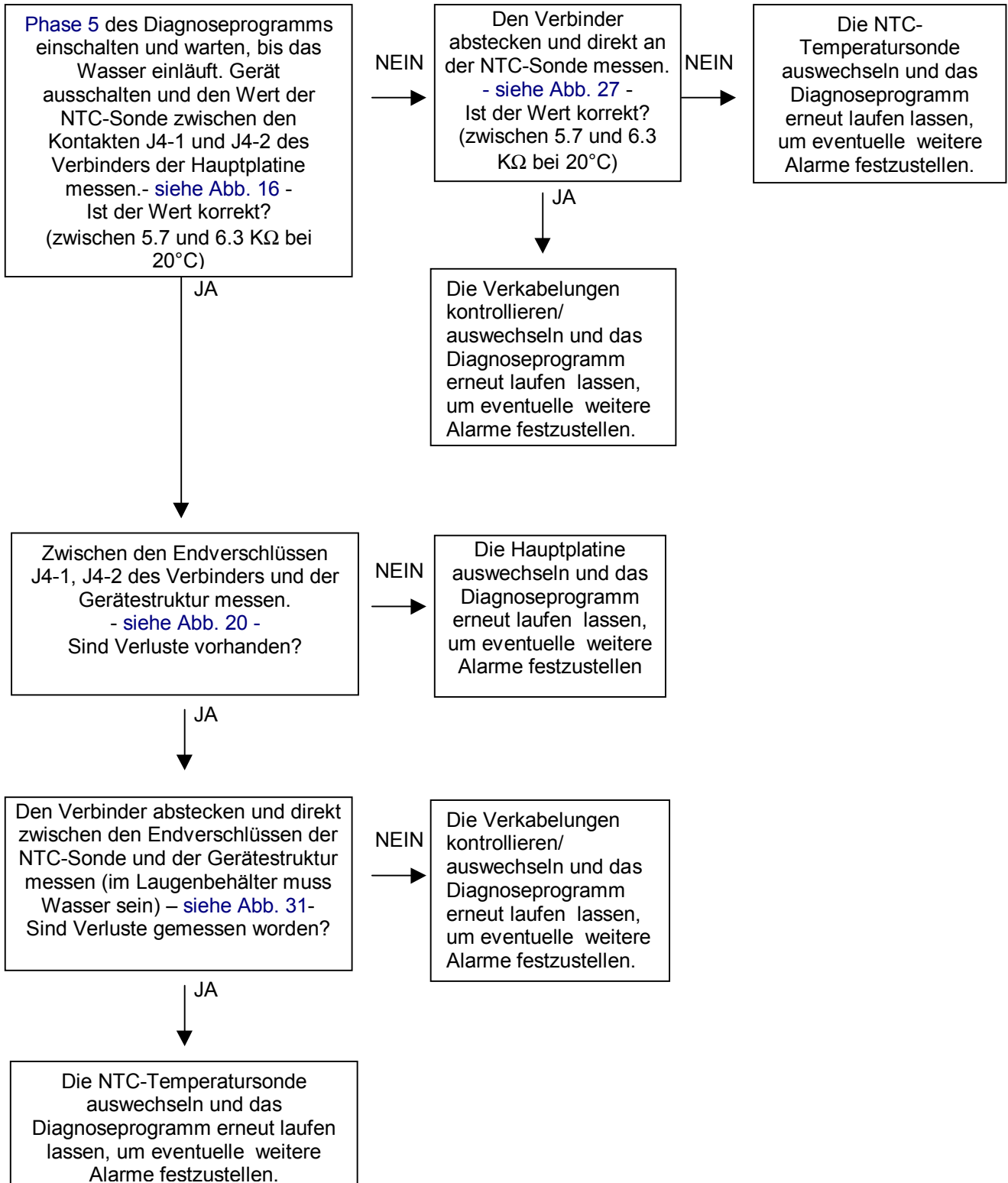
Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E71

NTC-Sonde Waschtemperatur defekt. (Ohm-Wert außerhalb der Grenzwerte)

Auszuführende Kontrollen:



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

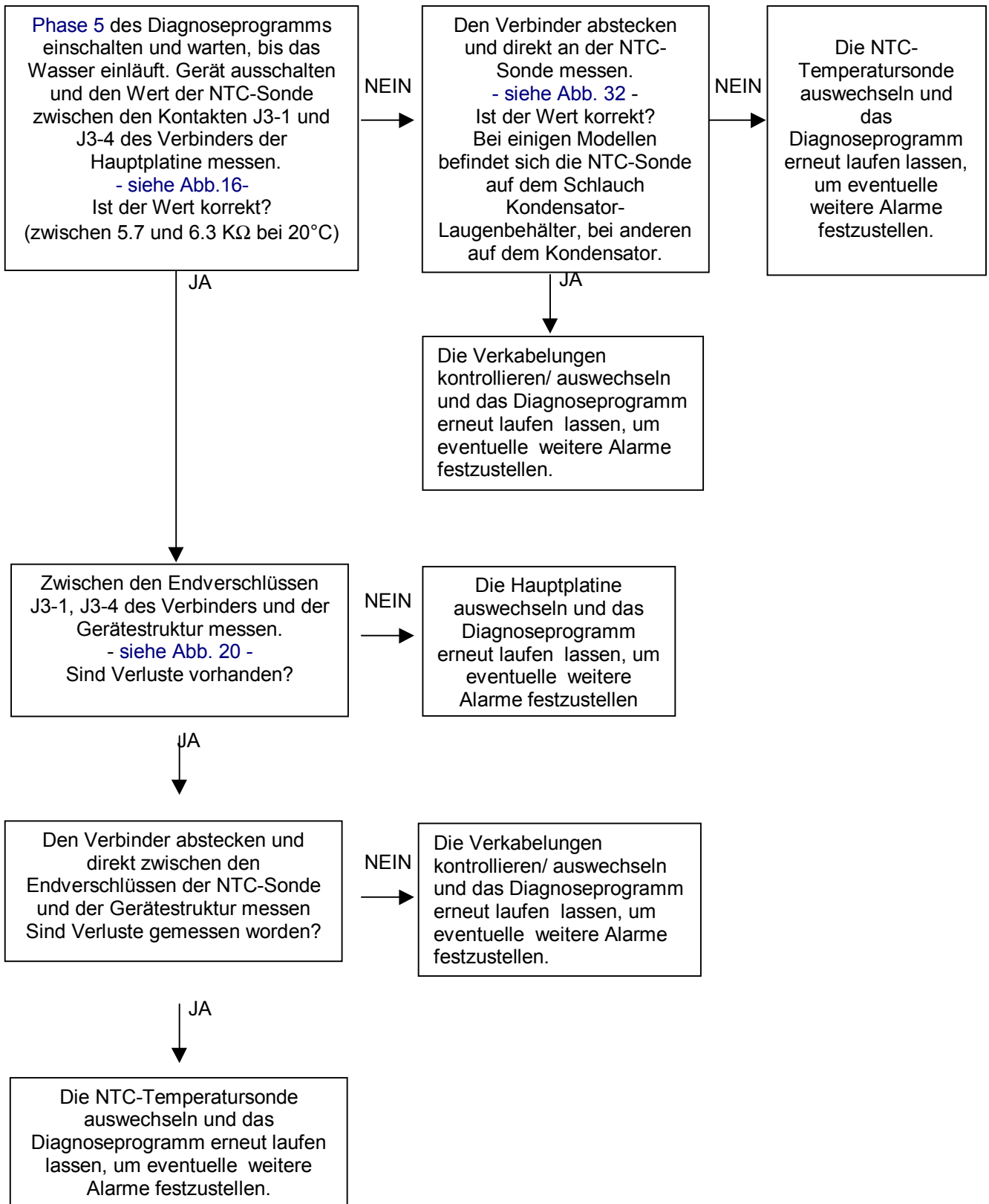
ALARMKODES

E72

NTC-Temperatursonde am Trocknungskondensator defekt.

(Ohm-Wert außerhalb der Grenzwerte)

Auszuführende Kontrollen:



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

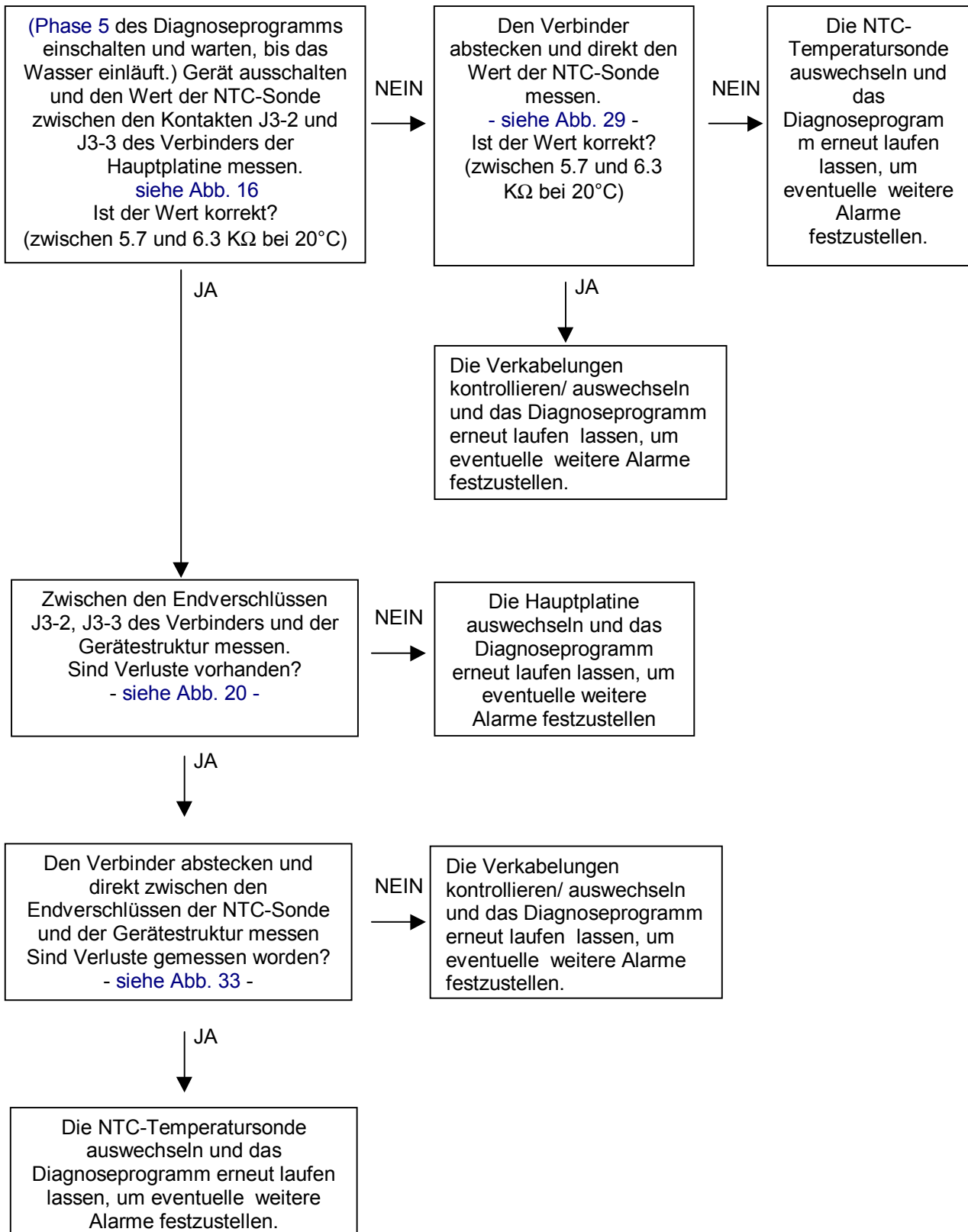
ALARMKODES

E73

NTC-Temperatursonde am Trocknungsleitung defekt.

(Ohm-Wert außerhalb der Grenzwerte)

Auszuführende Kontrollen:



Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E84

Der "Sensing"-Kreis des Bauteils der Hauptplatine (Triac), das die Umlaufpumpe speist, funktioniert nicht korrekt.

Auszuführende Kontrollen:

Die Hauptplatine auswechseln und das Diagnoseprogramm erneut laufen lassen, um eventuelle weitere Alarme festzustellen

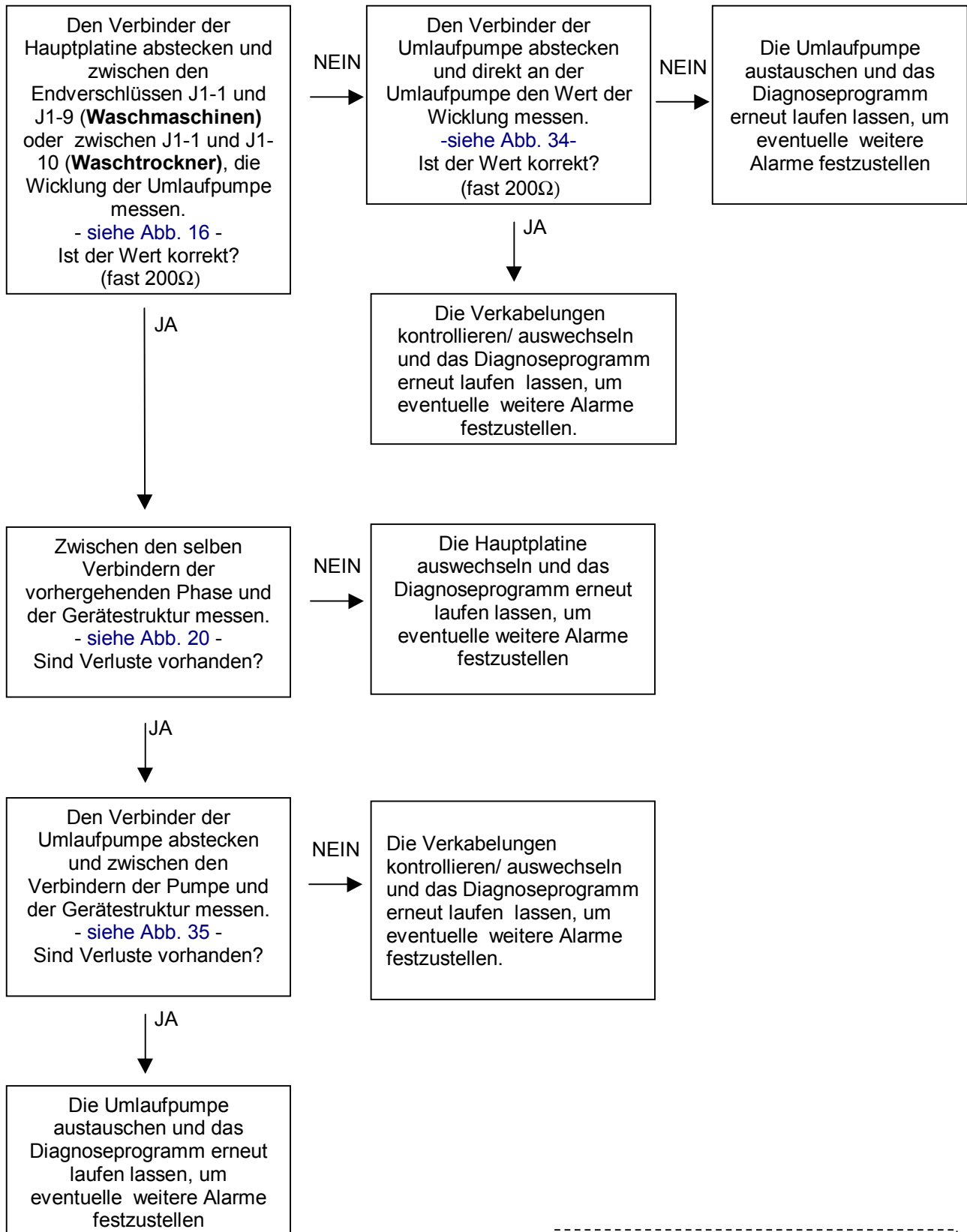
Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E85

Das Bauteil der Hauptplatine (Triac), das die Umlaufpumpe speist, funktioniert nicht korrekt.

Auszuführende Kontrollen:



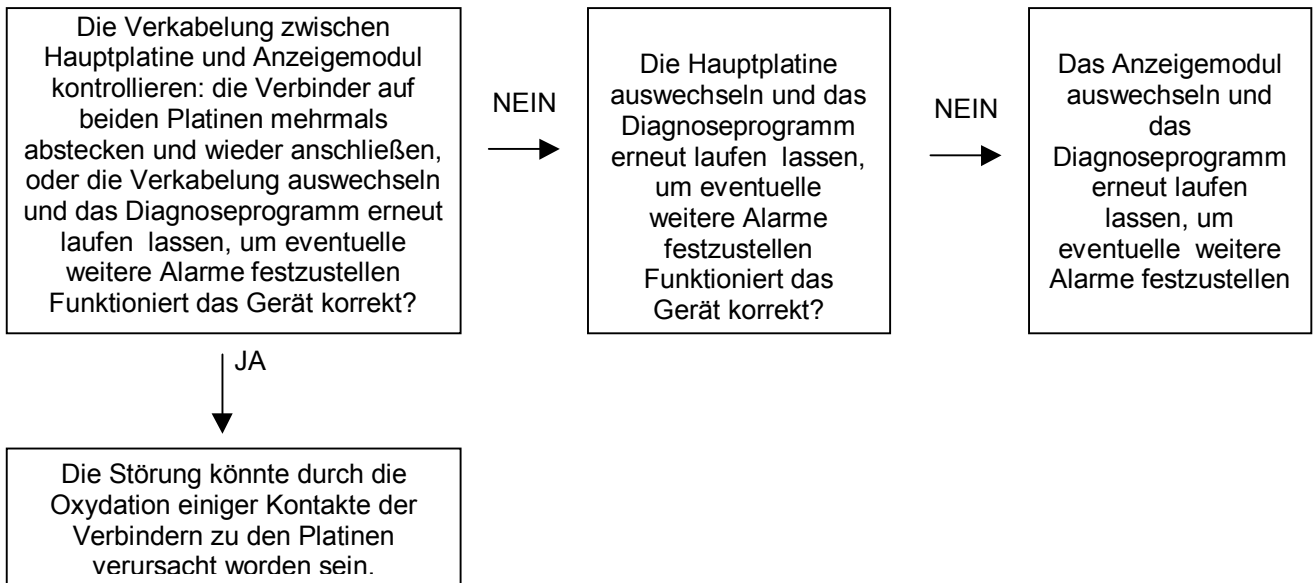
Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein, siehe Seite 13.1-2

ALARMKODES

E91

Kommunikationsfehler zwischen Anzeigemodul und Hauptplatine.

Auszuführende Kontrollen:

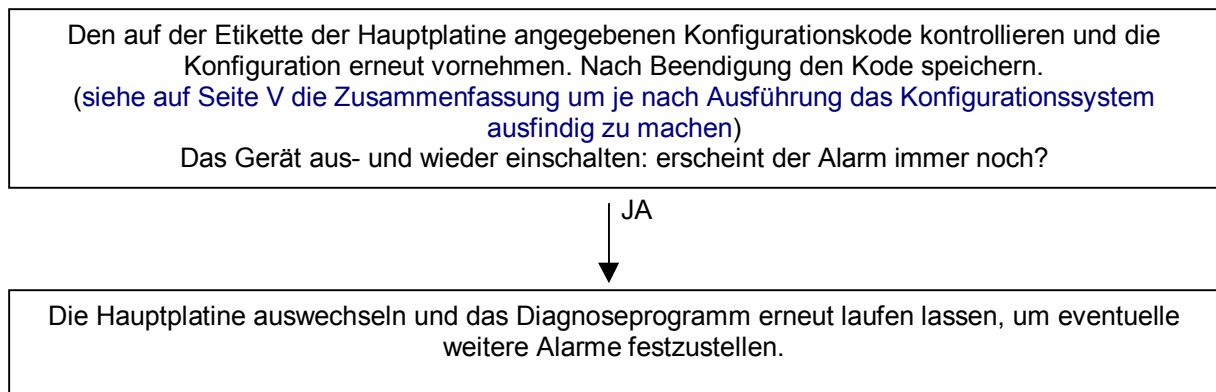


Konfigurationsfehler des Gerätes.

E93

Zeichenfolge der Gerätekonfiguration beim Einschalten nicht korrekt.

Auszuführende Kontrollen:

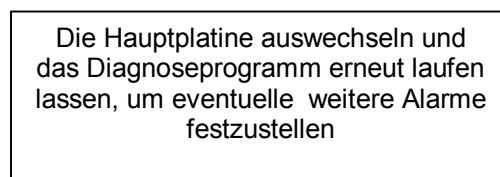


Konfigurationsfehler des Waschprogramms.

E94

Konfiguration des Programms beim Einschalten nicht korrekt

Auszuführende Kontrollen:



ALARMKODES

EF1

Ablauffilter verstopft

Auszuführende Kontrollen:

Dieser Hinweis erscheint nur nach Programmende. Das Gerät hat während des Programmablaufs lange andauernde Abpumpphasen erhoben (Bsp. länger als 20 Sekunden zum Abpumpen nach den Spülphasen).
Ablauffilter und Ablaufkreis kontrollieren/reinigen.

EF2

Waschmittel überdosiert.

Auszuführende Kontrollen:

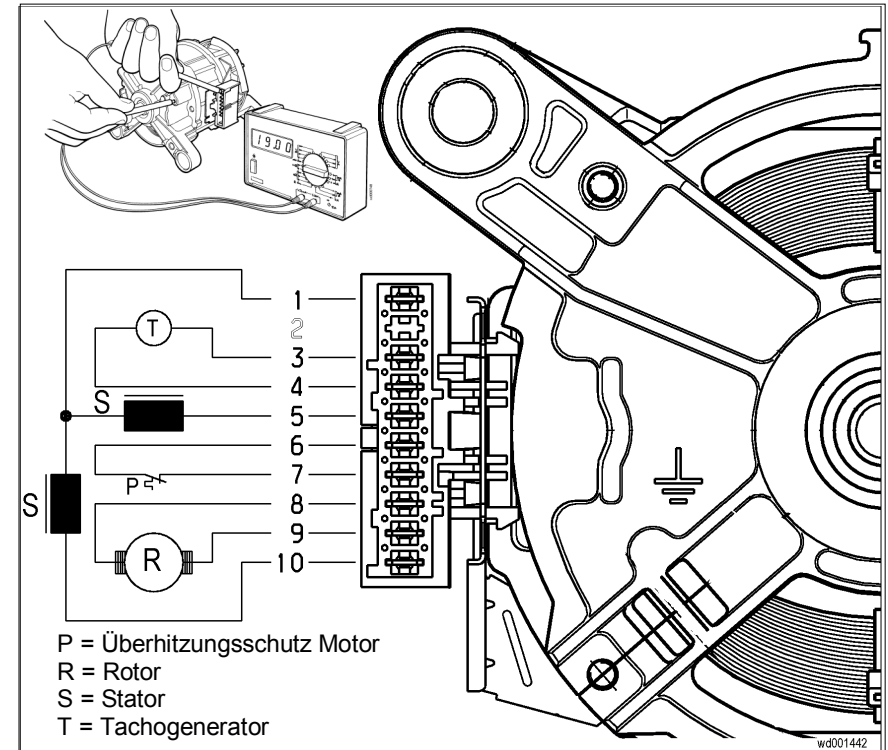
Hinweis, dass zu viel Waschmittel verwendet wurde.
Das System hat während der Abpumpphasen eine übermäßige Schaumbildung gemessen.
Den Kunden darauf hinweisen, die richtige Menge an Waschmittel zu verwenden und kontrollieren, ob Ablauffilter und Ablaufkreis sauber sind.

WIE STEUERT MAN DIE KOLLEKTORMOTOREN

Wie steuert man die Kollektormotoren

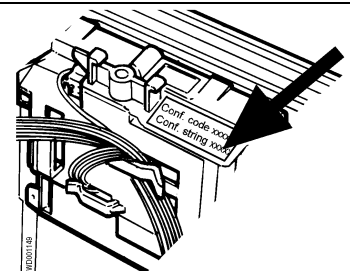
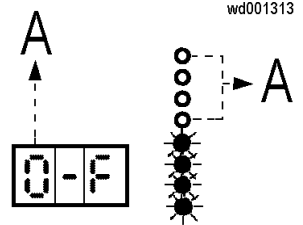
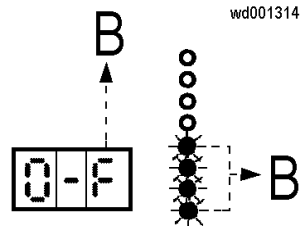
- 1) Die Anschlussblöcke (Verkabelung) und das Vorhandensein von ausgetretenen / geknickten Endverschlüssen kontrollieren.
- 2) Kontrollieren, ob Spuren / Reste / Ablagerungen von Wasser oder Waschmittel vorhanden sind und feststellen, wo diese herkommen.
- 3) Mit Hilfe eines Testers mit einem Mindestmessendwert von 40 Mohm zwischen dem einzelnen Endverschluss und dem Gehäuse (lies ∞) eine Kontrolle der Wicklungen / geerdeten oder gegen die Erde schlecht isolierten Teile vornehmen.
- 4) Die einzelnen Wicklungen gemäß der folgenden Tabelle kontrollieren

	Endverschlüsse Klemmbrett Motor	Kontrolle:	Motor SOLE [Ohms]	Motor F.H.P. [Ohms]	Motor CE.SE.T. [Ohms]
A	3 - 4	Wicklung Tachogenerator	171 ÷ 196	126 ÷ 147	64 ÷ 73
			469 ÷ 540		
B	5 - 10	Wicklung Stator (ganzes Feld)	1.0 ÷ 2.2	1.0 ÷ 3.0	1.0 ÷ 2.0
C	6 - 7	Überhitzungsschutz Motor	0	0	0
D	8 - 9	Wicklung Rotor	1.5 ÷ 3.0	1.5 ÷ 3.0	1.5 ÷ 3.0
E	1 - 10	Wicklung Stator (halbes Feld, Vorhandensein Endverschluss 1)	0.5 ÷ 1.0	0.5 ÷ 1.5	0.5 ÷ 1.0



Hinweis: bei der Kontrolle der Rotorwicklung muss am gesamten Profil gemessen werden. Dabei die Welle langsam drehen und eventuelle Kurzschlüsse zwischen den sichtbaren Lamellen kontrollieren. Auch den Verschleißzustand der Bürsten überprüfen.

KONFIGURATIONS-KODE

<p>Der Konfigurationscode (16 alphanumerische Zeichen) ist auf einer Etikette, die auf dem Behälter der Hauptplatine aufgeklebt ist und in den Service Notes zur Vorstellung der verschiedenen Modelle angegeben.</p> <p>Es ist zweckmäßig, den Code auf dem Behälter der neuen, in die Waschmaschine eingebauten Hauptplatine, anzumerken.</p>	
<p>A = Die erste Ziffer des Displays (wenn vorhanden) zeigt die Position des einzugebenden Wertes an; dieselbe Angabe wird von den ersten vier LEDs der Waschphasen in Binärkodes angezeigt.</p>	
<p>B = Die letzte Ziffer des Displays (wenn vorhanden) zeigt den Wert des in eine bestimmte Position einzugebenden Konfigurationszeichens; dieselbe Angabe wird von den zweiten vier LEDs der Waschphasen in Binärkodes angezeigt.</p>	

BEISPIEL EINES KONFIGURATIONS-KODES

Konfigurationscode: **A2A7808080E691F2**

POSITION:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
											(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
WERT:	A	2	A	7	8	0	8	0	8	0	E	6	9	1	F	2

TABELLE PROGRAMMPHASEN-LEDs

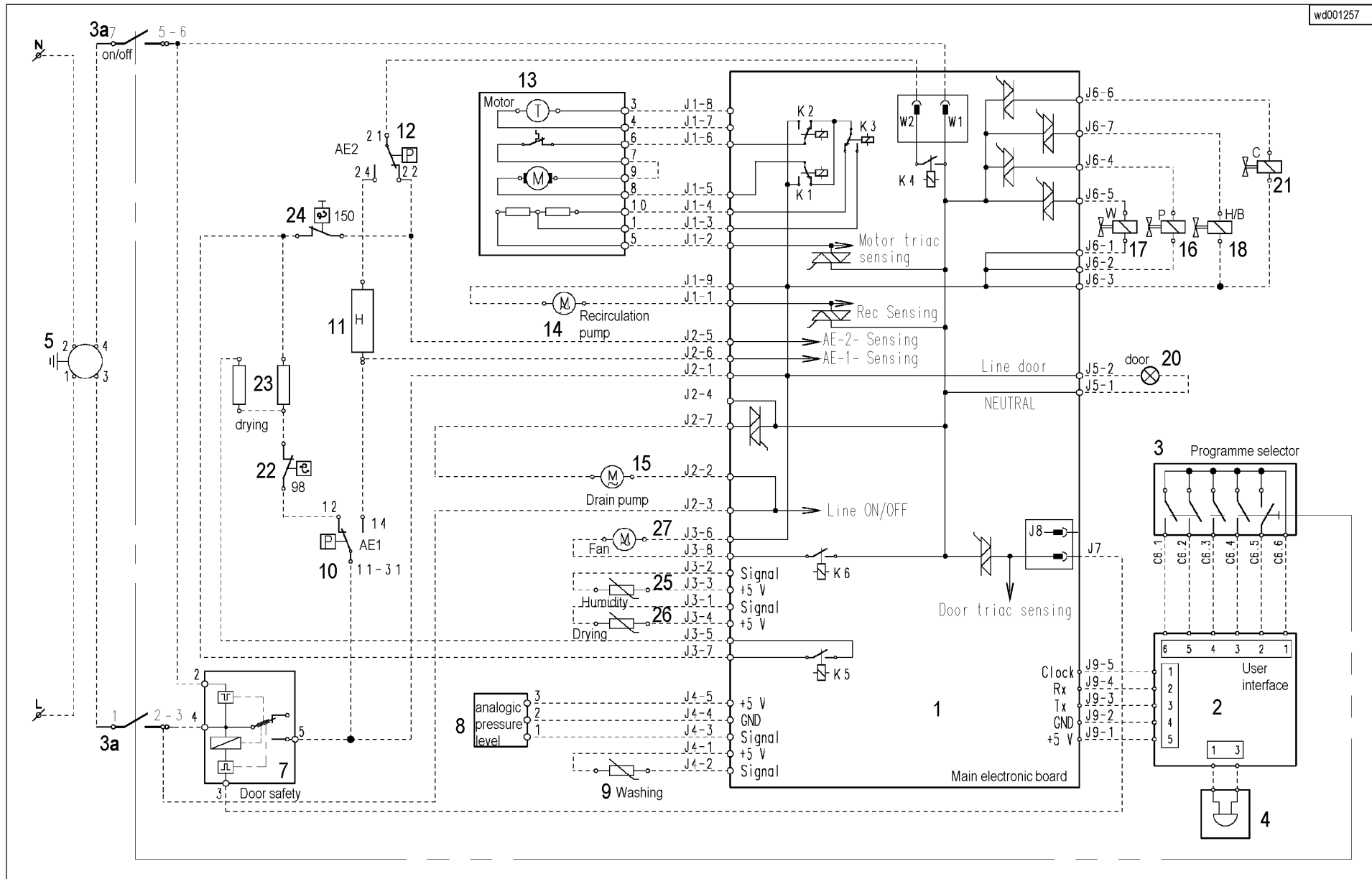
Bei Modellen ohne Display ist es vorzuziehen, bevor mit der Konfiguration begonnen wird, die Zeichen des Konfigurationskodes in Binärkodes umzuwandeln (die von den ersten 4 LEDs angezeigten Positionen verändern sich nicht).

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

STROMLAUFPLAN

Geräte mit AC-MOTOR mit Wechselstromspeisung

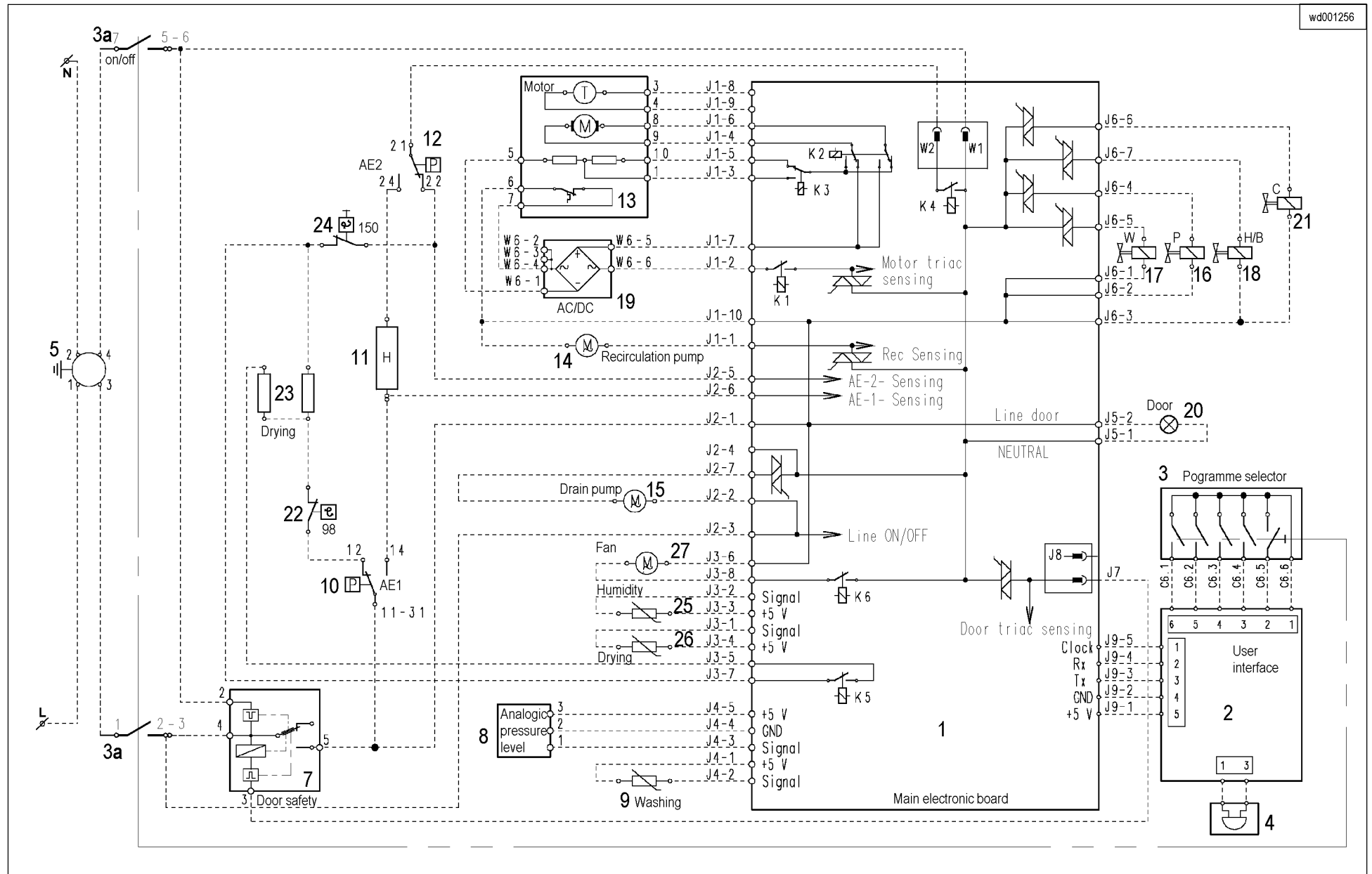
wd001257



STROMLAUFPLAN

Geräte mit DC-MOTOR mit Gleichstromspeisung

wd001256



STROMLAUFPLAN

LEGENDE SCHALTSCHEMA

1. Hauptplatine
2. Steuer- und Anzeigemodul
 1. Programmwähler
- 3a. Hauptschalter (Programmwähler)
4. Akustischer Melder (*nur bei einigen Modellen*)
5. Entstörkondensator
- 6.
7. Verzögerungseinrichtung Tür
8. Elektronischer Druckwächter
9. NTC-Temperatursonde (Waschen)
10. Druckwächter Überhitzungsschutz 1
11. Heizelement (Waschen)
12. Druckwächter Überhitzungsschutz 2
13. Motor
14. Umlaufpumpe (*Modelle Jetsystem*)
15. Laugenpumpe
16. Elektroventil Vorwäsche
17. Elektroventil Wäsche
18. Elektroventil Bleiche oder Elektroventil Warmwasser
(*nur bei einigen Modellen*)
19. Wandler AC/DC (*nur bei einigen Modellen*)
20. Lampe Türöffnung

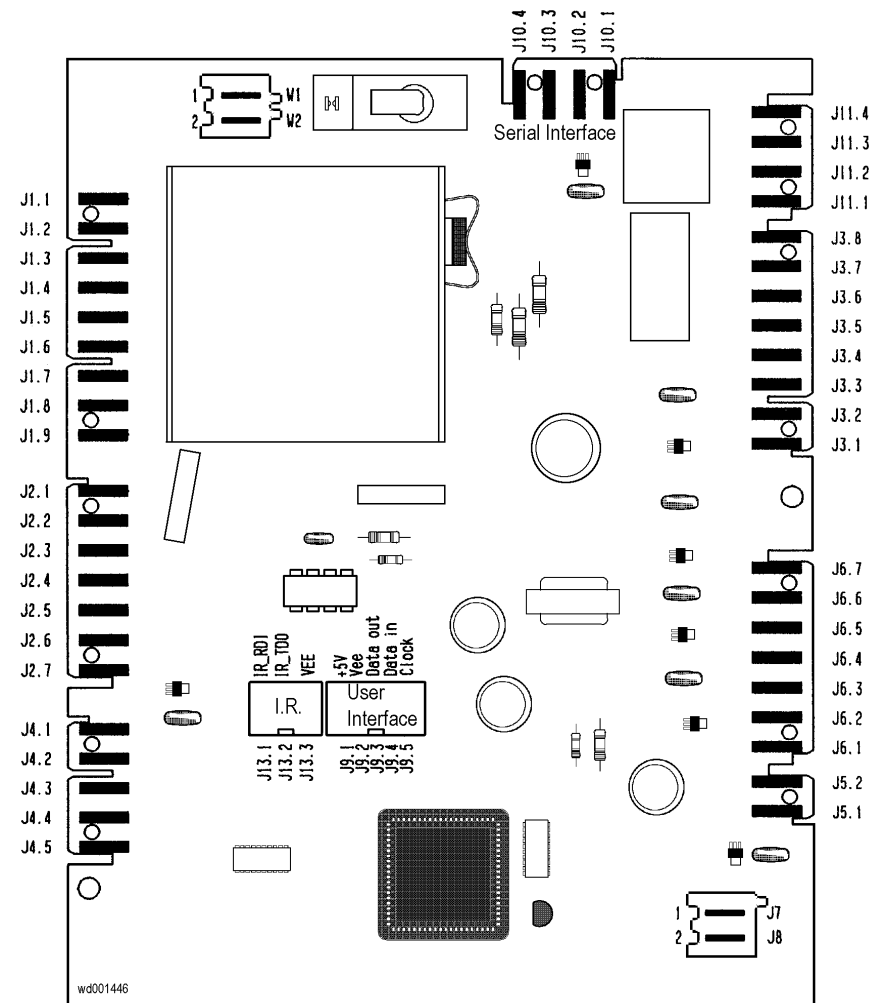
Nur bei Waschtrocknern:

21. Elektroventil Kondensation
22. Sicherheitsthermostat
23. Heizelement (Trocknen)
24. Sicherheitsthermostat mit manueller Rückstellung
25. NTC-Temperatursonde (Feuchtigkeitskontrolle)
26. NTC-Temperatursonde (Trocknung)
27. Gebläsemotor

VERBINDER HAUPTPLATINE

Waschmaschinen und Waschtrockner mit Wechselstromspeisung des Motors

W1 Leitung (Nullleiter) W2 Heizelement (Relais)	J10.4 Serielle Schnittstelle (GND) J10.3 Serielle Schnittstelle (+5V) J10.2 Serielle Schnittstelle (Tx) J10.1 Serielle Schnittstelle (Rx)
J1.1 Umlaufpumpe (Triac) J1.2 Motor (Triac) J1.3 Motor (Stator - 1/2 Feld) J1.4 Motor (Stator – ganzes Feld) J1.5 Motor (Rotor) J1.6 Motor (Überhitzungsschutz) J1.7 Motor (Tachogenerator) J1.8 Motor (Tachogenerator) J1.9 Umlaufpumpe (Leitung)	J11.4 Trommelpositionierung DPS (Sensing) J11.3 Motor Trommelpositionierung DPS (Sensing) J11.2 Motor Trommelpositionierung DPS (Leitung) J11.1 Motor Trommelpositionierung DPS (Triac) J3.8 Gebläsemotor (Relais) J3.7 Trocknungswiderstand J3.6 Gebläsemotor (Leitung) J3.5 Trocknungswiderstand J3.4 NTC-Sonde Trocknung (5 V) J3.3 NTC-Sonde Trocknungszeit (5 V) J3.2 NTC-Sonde Trocknungszeit J3.1 NTC-Sonde Trocknung
J2.1 Türsicherheitsvorrichtung (Leitung-Sensing) J2.2 Laugenpumpe (Leitung) J2.3 ON/OFF (Leitung) J2.4 (Druckwächter Überlaufschutz) J2.5 Druckwächter Sicherheit 2 (Sensing) J2.6 Druckwächter Sicherheit 1 (Sensing) J2.7 Laugenpumpe (Triac)	J6.7 Elektroventil Bleiche oder Warmwasser J6.6 Elektroventil Kondensation J6.5 Elektroventil Wäsche J6.4 Elektroventil Vorwäsche J6.3 Elektroventile (Leitung) J6.2 Elektroventile (Leitung) J6.1 Elektroventile (Leitung)
J4.1 NTC-Sonde Waschen J4.2 NTC-Sonde Waschen J4.3 Elektronischer Druckwächter (Signal) J4.4 Elektronischer Druckwächter (GND) J4.5 Elektronischer Druckwächter (+5V)	J5.2 Kontrollleuchte Türverriegelung J5.1 Kontrollleuchte Türverriegelung
J13.1 (IR_RDI) J13.2 (IR_TDD) J13.1 (VEE)	J7 Türsicherheitsvorrichtung J8 ON/OFF (Sensing)
J9.1 Anzeigemodul(+5 V) J9.2 Anzeigemodul(GND) J9.3 Anzeigemodul(Data Out) J9.4 Anzeigemodul(Data In) J9.5 Anzeigemodul(Clock)	

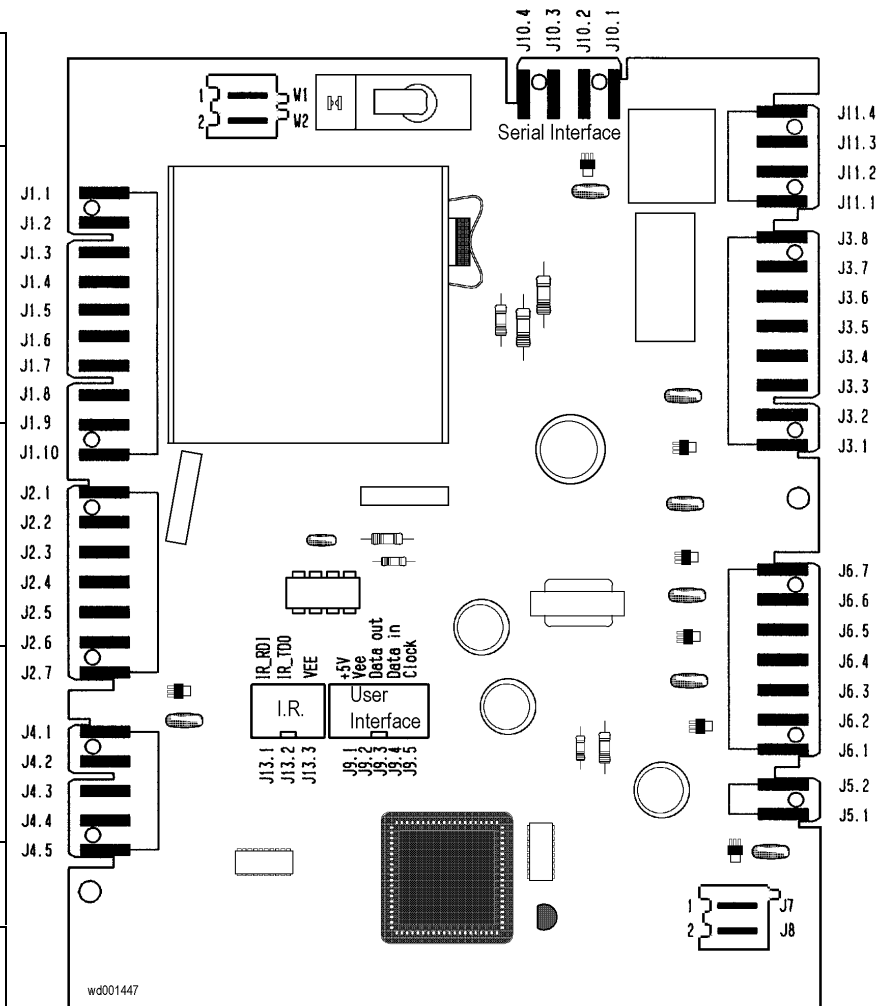


N.B. Die Platinen für Waschmaschinen besitzen keinen Verbinder **J3**

VERBINDER HAUPTPLATINE

Waschmaschinen und Wäschetrockner mit Gleichstromspeisung des Motors (mittels AC/DC-Wandler)

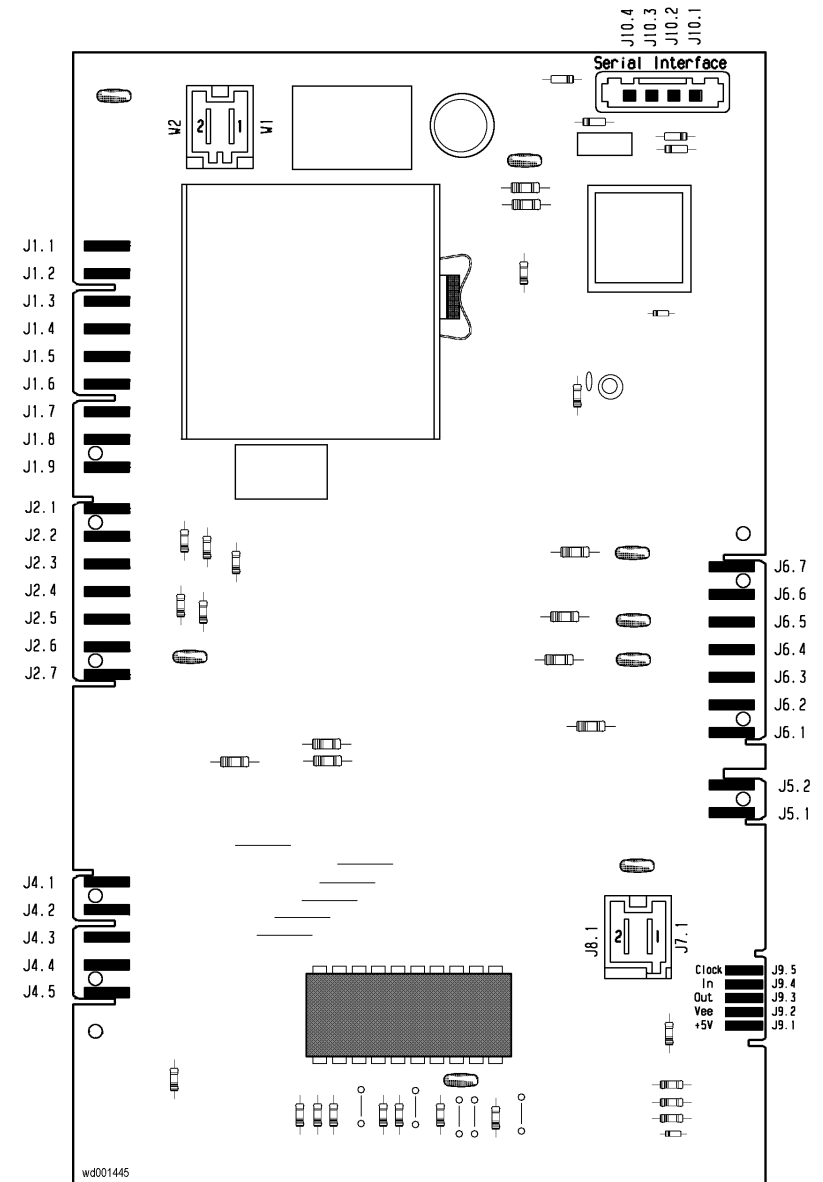
W1 Leitung (Nullleiter) W2 Heizelement (Relais)	J10.4 Serielle Schnittstelle (GND) J10.3 Serielle Schnittstelle (+5V) J10.2 Serielle Schnittstelle (Tx) J10.1 Serielle Schnittstelle (Rx)
J1.1 Umlaufpumpe (Triac) J1.2 Motor – Wandler AC/DC (Triac) J1.3 Motor (Stator - 1/2 Feld) J1.4 Motor (Rotor) J1.5 Motor (Stator – ganzes Feld) J1.6 Motor (Rotor) J1.7 Motor - Wandler AC/DC (Leitung) J1.8 Motor (Tachogenerator) J1.9 Motor (Tachogenerator) J1.10 Leitung (Umlaufpumpe und Türverriegelung)	J11.4 Trommelpositionierung DPS (Sensing) J11.3 Motor Trommelpositionierung DPS (Sensing) J11.2 Motor Trommelpositionierung DPS (Leitung) J11.1 Motor Trommelpositionierung DPS (Triac)
J2.1 Türsicherheitsvorrichtung (Leitung-Sensing) J2.2 Laugenpumpe (Leitung) J2.3 ON/OFF (Leitung) J2.4 Druckwächter Überlaufschutz J2.5 Druckwächter Sicherheit 2 (Sensing) J2.6 Druckwächter Sicherheit 1 (Sensing) J2.7 Laugenpumpe (Triac)	J3.8 Gebläsemotor (Relais) J3.7 Trocknungswiderstand J3.6 Gebläsemotor (Leitung) J3.5 Trocknungswiderstand J3.4 NTC-Sonde Trocknung (5 V) J3.3 NTC-Sonde Trocknungszeit (5 V) J3.2 NTC-Sonde Trocknungszeit J3.1 NTC-Sonde Trocknung
J4.1 NTC-Sonde Waschen J4.2 NTC-Sonde Waschen J4.3 Elektronischer Druckwächter (Signal) J4.4 Elektronischer Druckwächter (GND) J4.5 Elektronischer Druckwächter (+5V)	J6.7 Elektroventil Bleiche oder Warmwasser J6.6 (Elektroventil Kondensation) J6.5 Elektroventil Wäsche J6.4 Elektroventil Vorwäsche J6.3 Elektroventile (Leitung) J6.2 Elektroventile (Leitung) J6.1 Elektroventile (Leitung)
J13.1 (IR_RDI) J13.2 (IR_TDD) J13.1 (Vee)	J5.2 Kontrollleuchte Türverriegelung J5.1 Kontrollleuchte Türverriegelung
J9.1 Anzeigemodul(+5 V) J9.2 Anzeigemodul(GND) J9.3 Anzeigemodul(Data Out) J9.4 Anzeigemodul(Data In) J9.5 Anzeigemodul(Clock)	J7 Türsicherheitsvorrichtung J8 ON/OFF (Sensing)



VERBINDER HAUPTPLATINE

Waschmaschinen mit Elektronikplatine erste Version (im Vergleich zur gegenwärtigen Version größer)

W1 Leitung (Nullleiter) W2 Heizelement (Relais)	J10.4 Serielle Schnittstelle (GND) J10.3 Serielle Schnittstelle (+5V) J10.2 Serielle Schnittstelle (Tx) J10.1 Serielle Schnittstelle (Rx)
J1.1 Umlaufpumpe (Triac) J1.2 Motor (Triac) J1.3 Motor (Stator - 1/2 Feld) J1.4 Motor (Stator – ganzes Feld) J1.5 Motor (Rotor) J1.6 Motor (Überhitzungsschutz) J1.7 Motor (Tachogenerator) J1.8 Motor (Tachogenerator) J1.9 Umlaufpumpe (Leitung)	
J2.1 Türsicherheitsvorrichtung (Leitung-Sensing) J2.2 Laugenpumpe (Leitung) J2.3 ON/OFF (Leitung) J2.4 Druckwächter Überlaufschutz J2.5 Druckwächter Sicherheit 2 (Sensing) J2.6 Druckwächter Sicherheit 1 (Sensing) J2.7 Laugenpumpe (Triac)	J6.7 Elektroventil Bleiche oder Warmwasser J6.6 (Elektroventil Kondensation) J6.5 Elektroventil Wäsche J6.4 Elektroventil Vorwäsche J6.3 Elektroventile (Leitung) J6.2 Elektroventile (Leitung) J6.1 Elektroventile (Leitung)
J4.1 NTC-Sonde Waschen J4.2 NTC-Sonde Waschen J4.3 Elektronischer Druckwächter (Signal) J4.4 Elektronischer Druckwächter (GND) J4.5 Elektronischer Druckwächter (+5V)	J5.2 Kontrollleuchte Türverriegelung J5.1 Kontrollleuchte Türverriegelung J7 Türsicherheitsvorrichtung J8 ON/OFF (Sensing) J9.5 Anzeigemodul(Clock) J9.4 Anzeigemodul(Data In) J9.3 Anzeigemodul(Data Out) J9.2 Anzeigemodul(GND) J9.1 Anzeigemodul(+5 V)



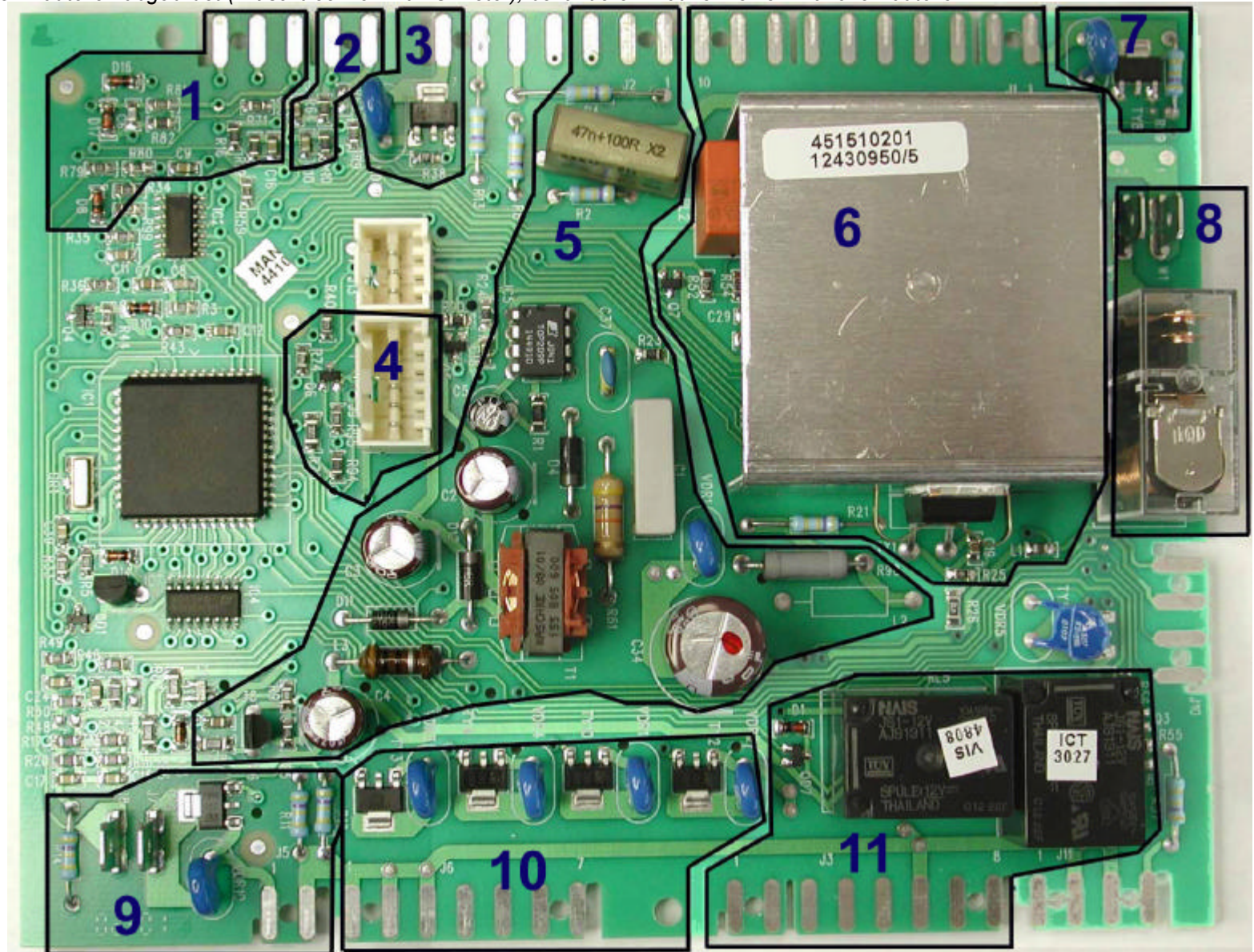
BRANDSTELLEN AUF DEN HAUPTPLATINEN

Sollten auf der Hauptplatine Brandstellen vorhanden sein kontrollieren, ob das Problem von einem anderen elektrischen Bauteil verursacht wurde (Kurzschluss, schlechte Isolierung, Leckagen). Folgende Abbildungen verwenden, um je nach Bereich, auf dem sich die Brandstelle befindet, das Bauteil ausfindig zu machen, das die Störung verursacht haben könnte.

Es wurde die Platine mit den meisten Bauteilen abgebildet (Waschtrockner mit DC-Motor); bei anderen Platinen fehlen manche Bauteile..

VORDERANSICHT

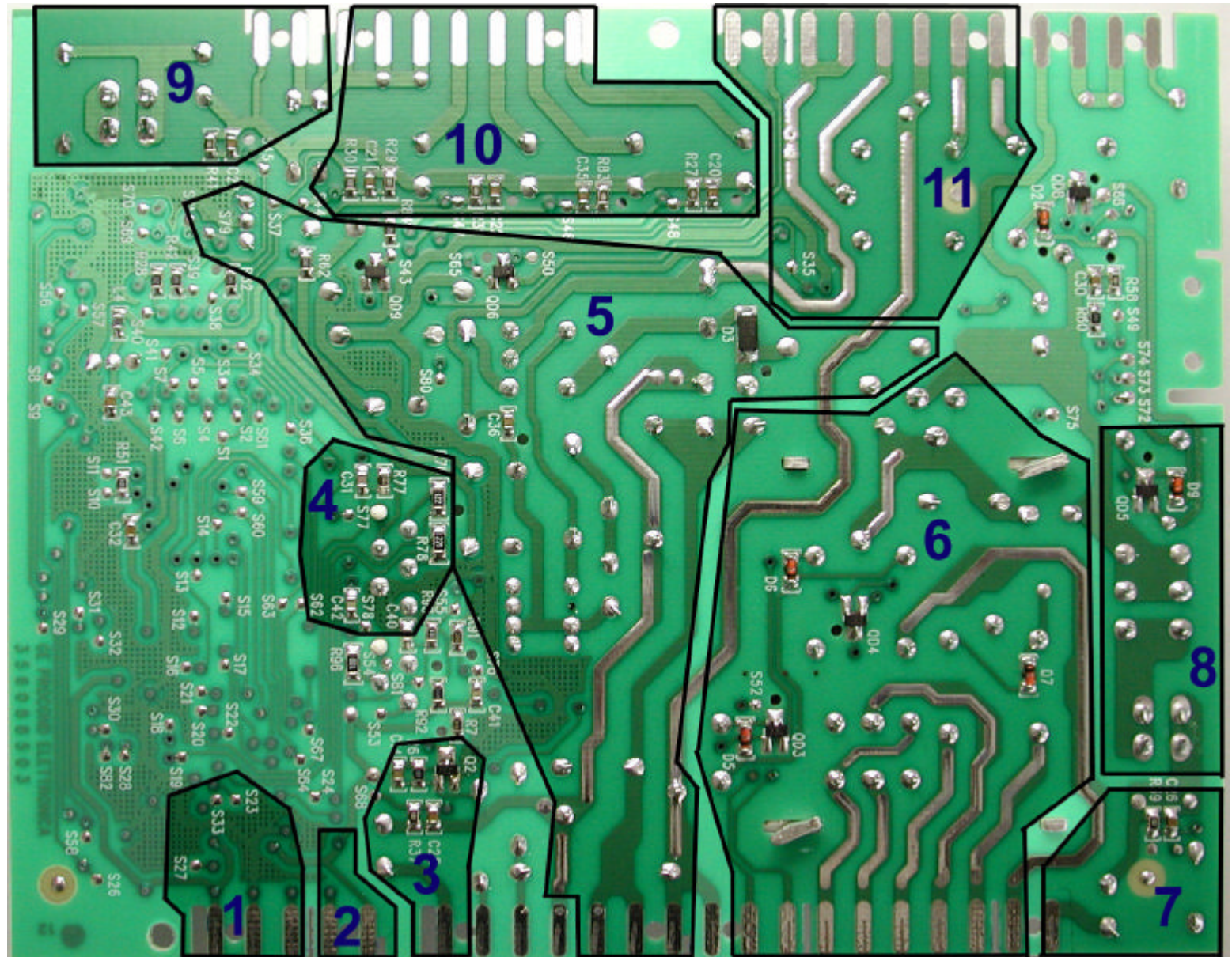
1. Bereich analogischer Druckwächter (elektronisch)
2. Bereich NTC-Temperatursonde Waschen
3. Bereich Laugenpumpe
4. Bereich Anzeigemodul
5. Bereich Speisung
6. Bereich Motor
7. Bereich Umlaufpumpe
8. Bereich Heizelemente
9. Bereich Türverriegelungsvorrichtung
10. Bereich Elektroventile Wasserzulauf
11. Bereich Bauteile Trocknung (nur bei Waschtrocknern)



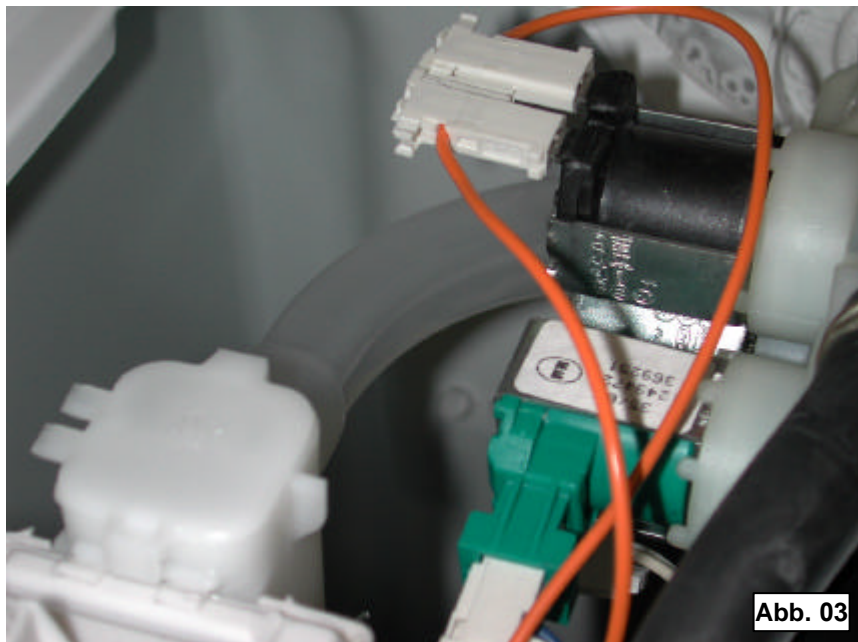
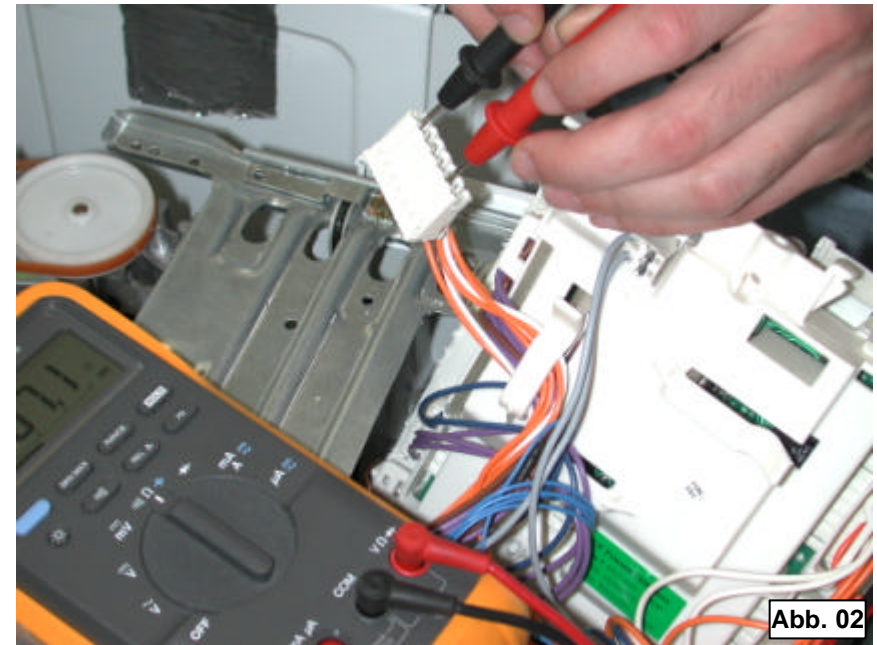
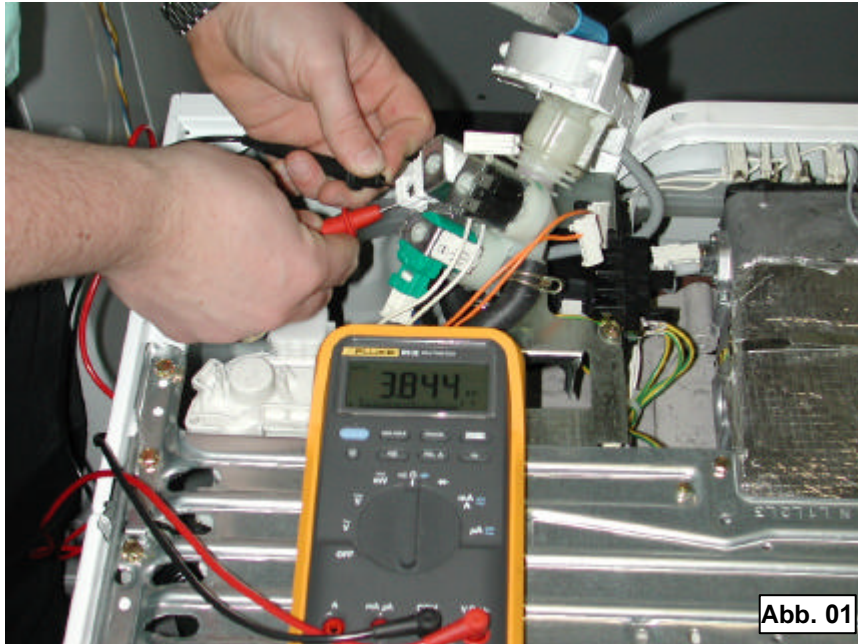
BRANDSTELLEN AUF DEN HAUPTPLATINEN

RÜCKANSICHT

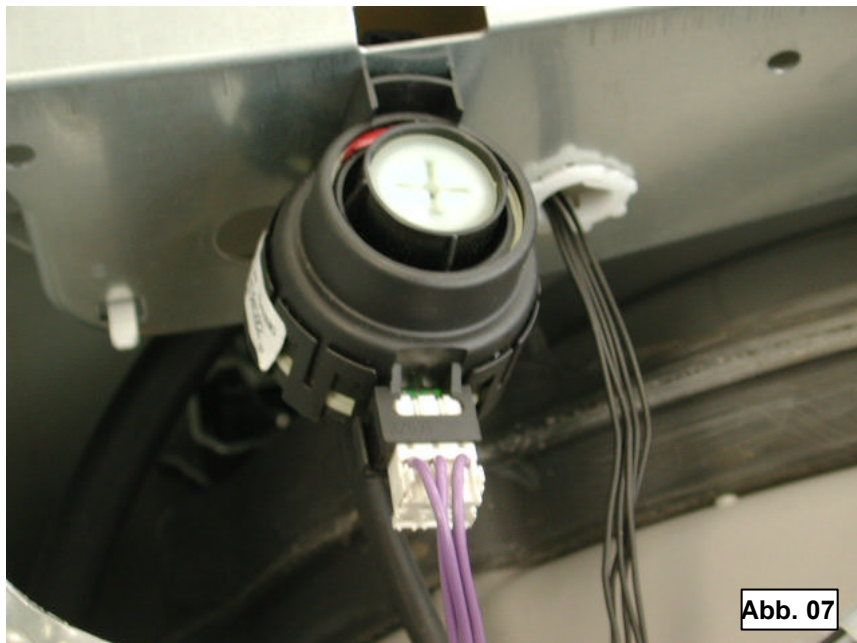
1. Bereich analogischer Druckwächter (elektronisch)
2. Bereich NTC-Temperatursonde Waschen
3. Bereich Laugenpumpe
4. Bereich Anzeigemodul
5. Bereich Speisung
6. Bereich Motor
7. Bereich Umlaufpumpe
8. Bereich Heizelemente
9. Bereich Türverriegelungsvorrichtung
10. Bereich Elektroventile Wasserzulauf
11. Bereich Bauteile Trocknung (nur bei Waschtrocknern)



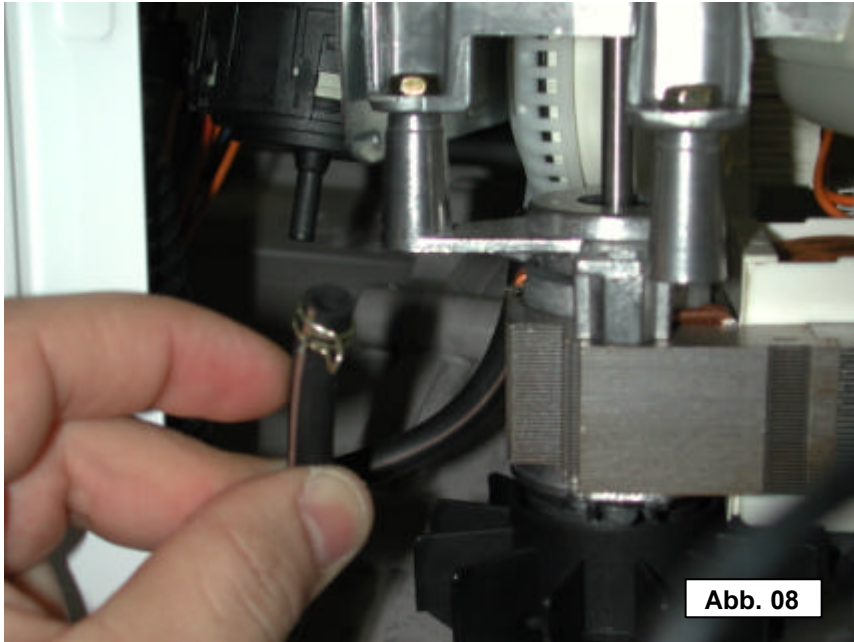
MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



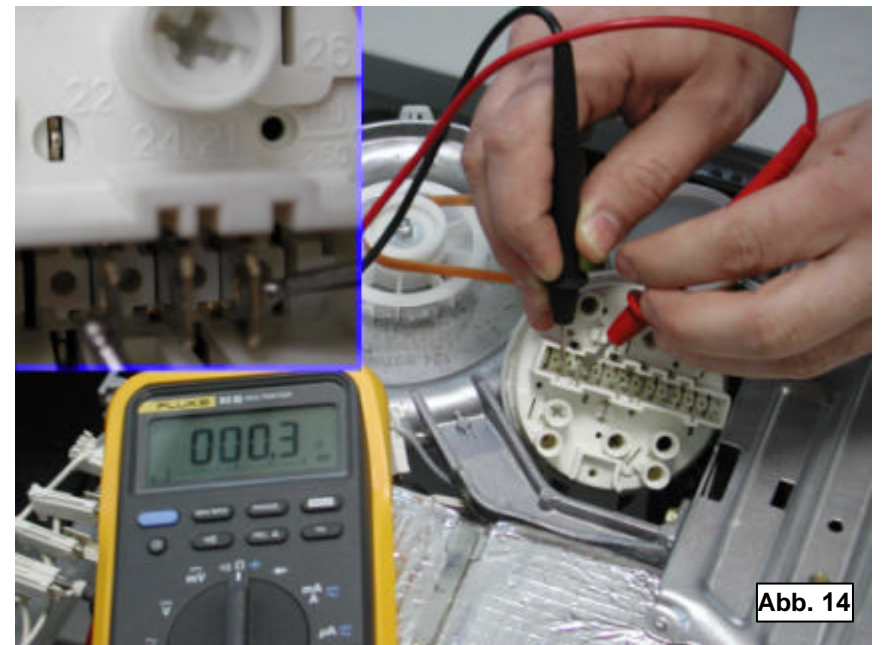
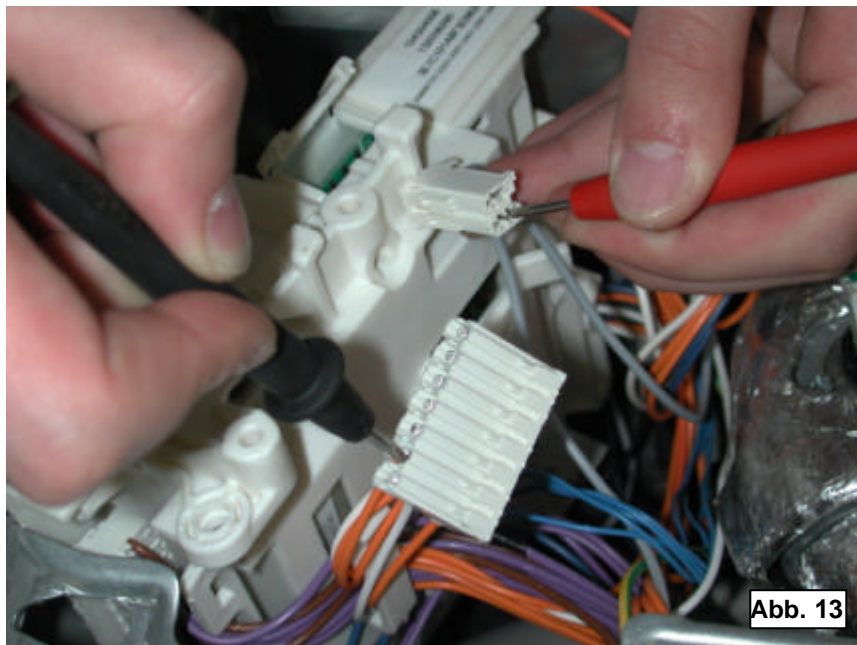
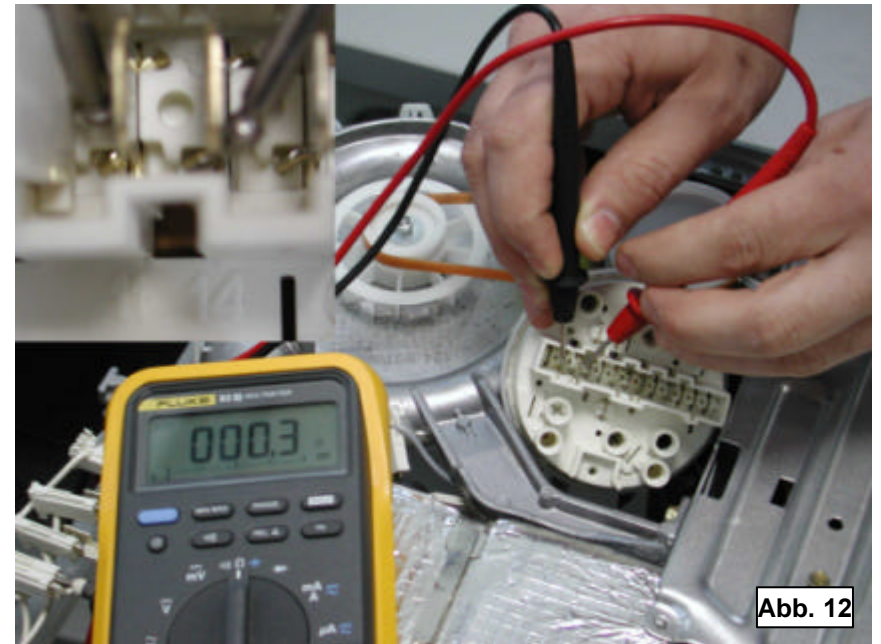
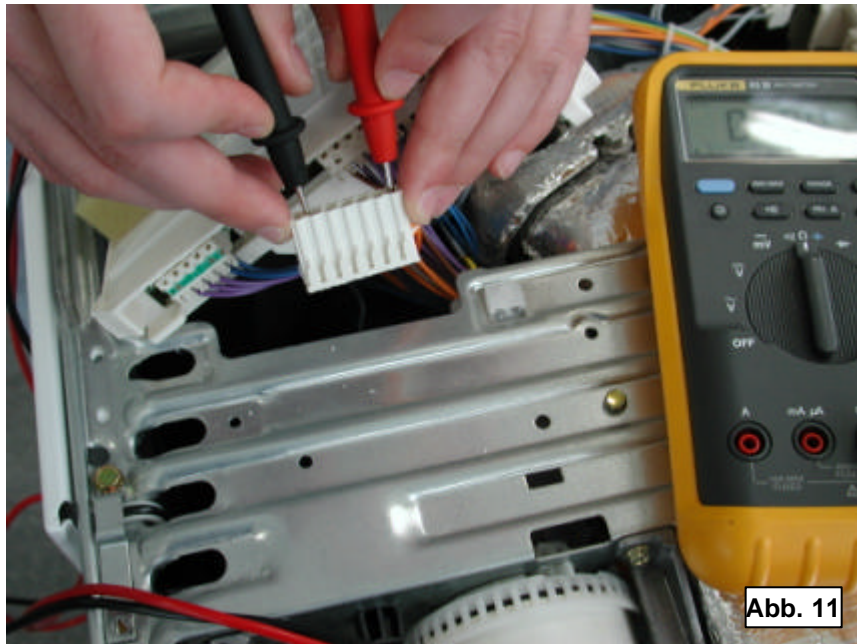
MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



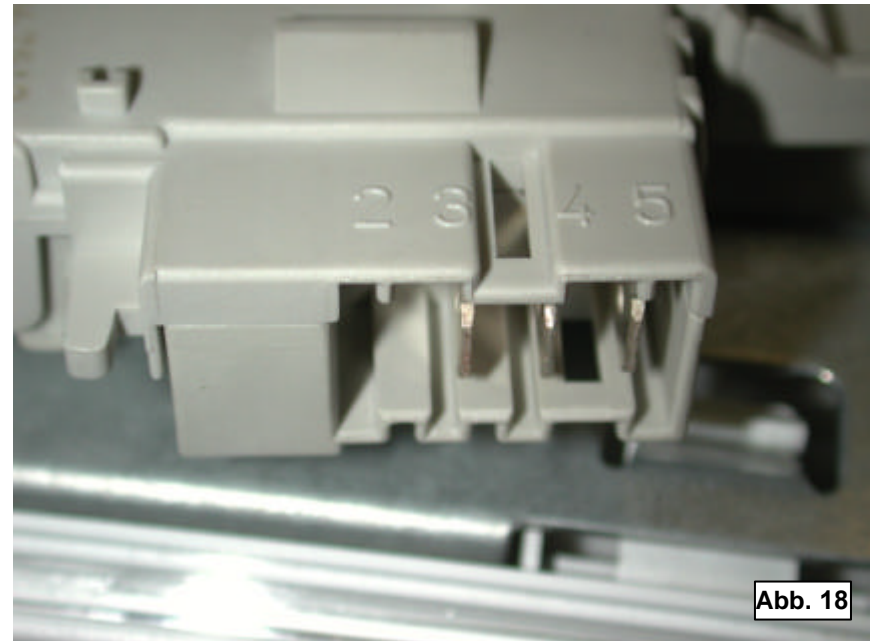
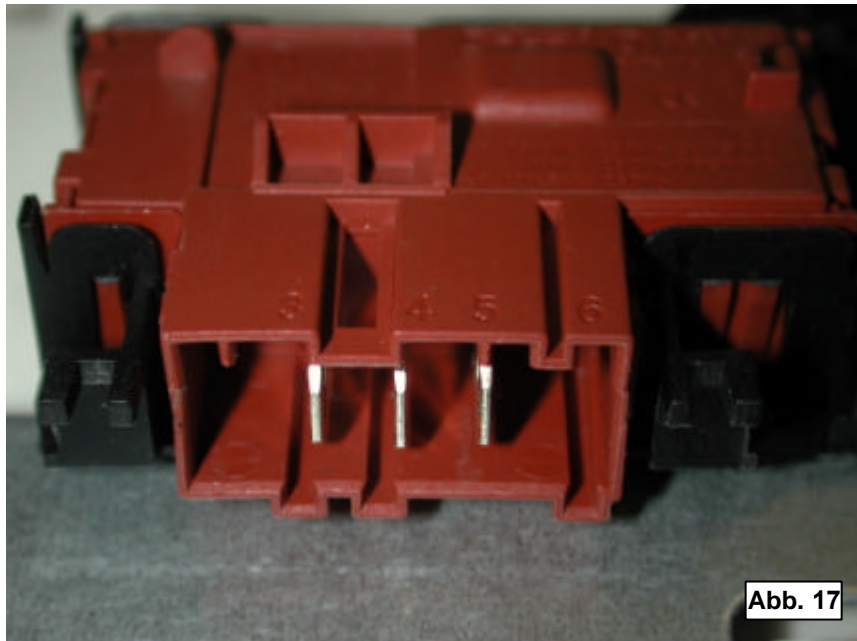
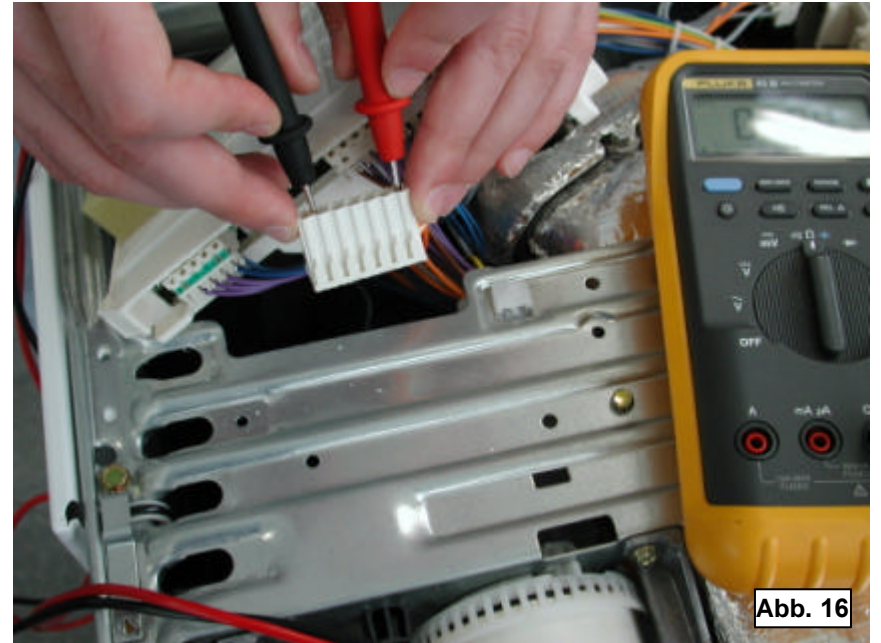
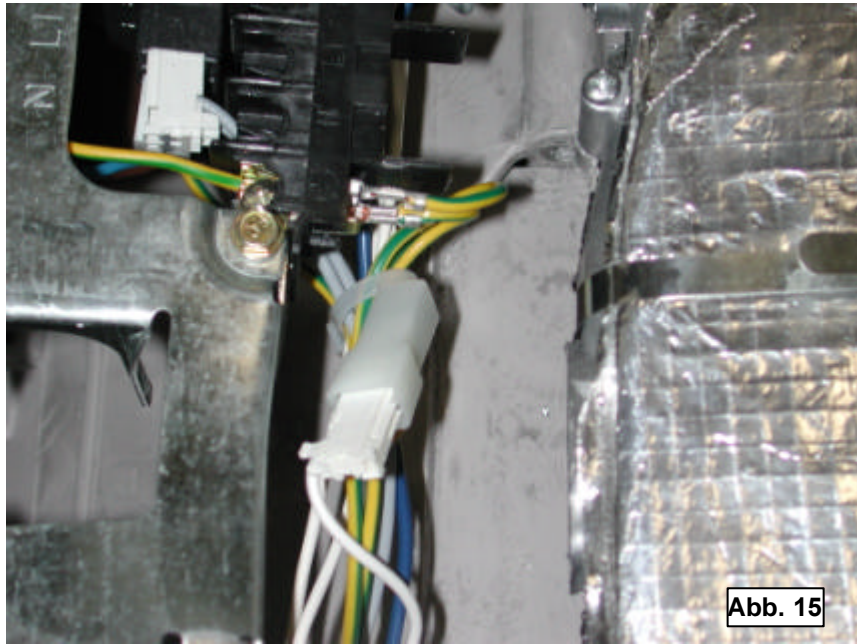
MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



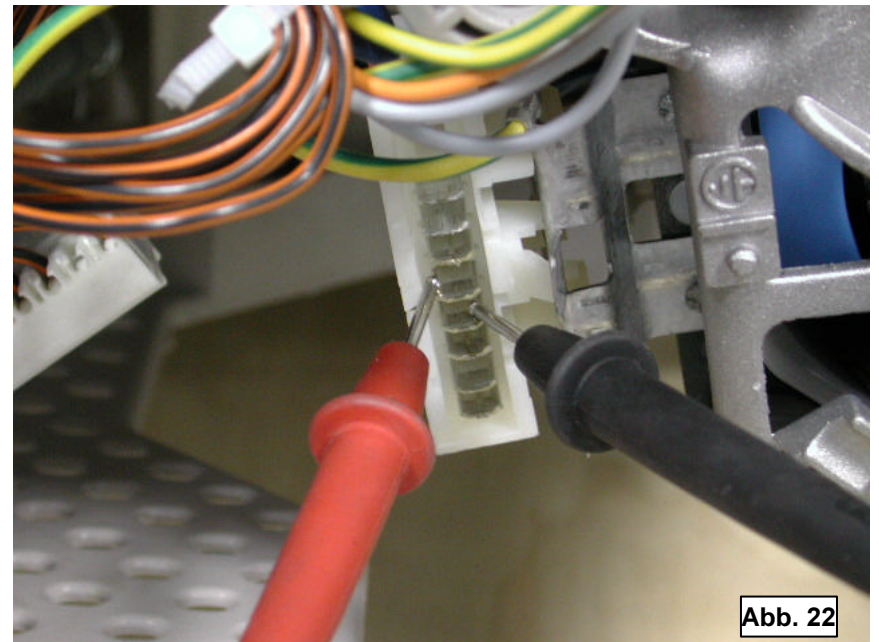
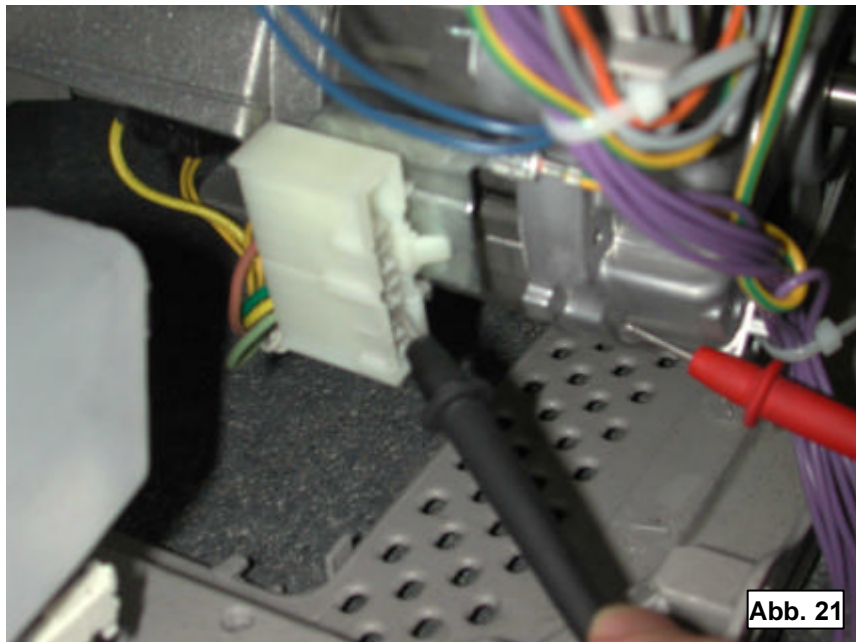
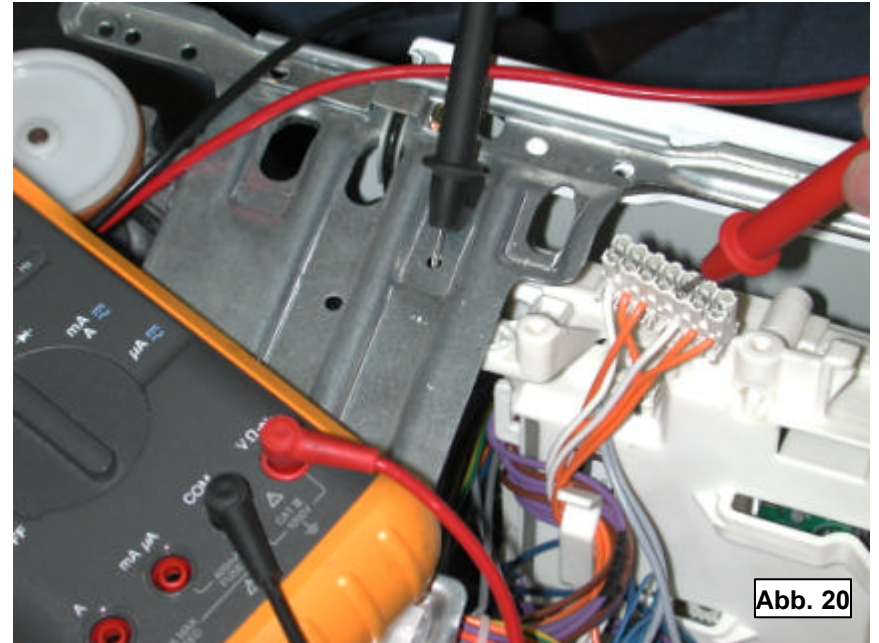
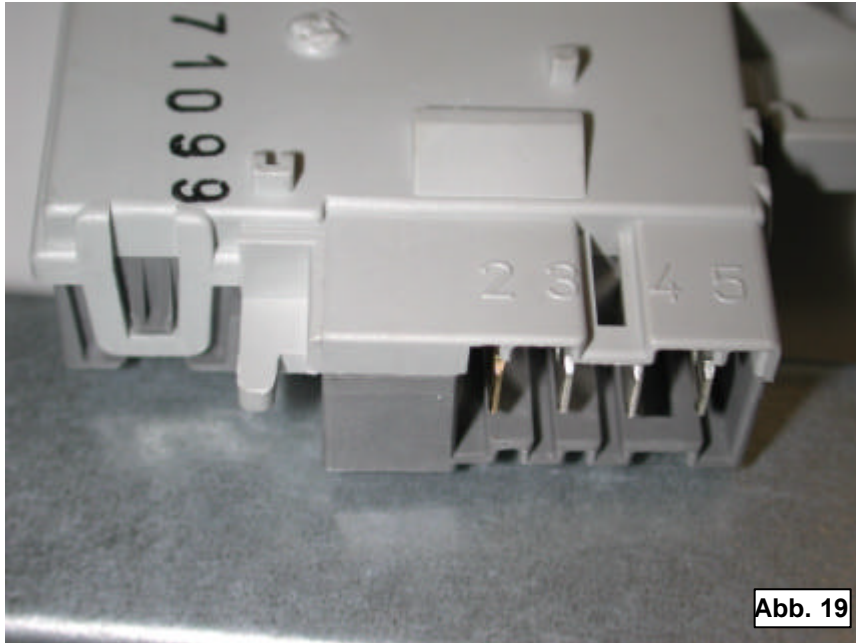
MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



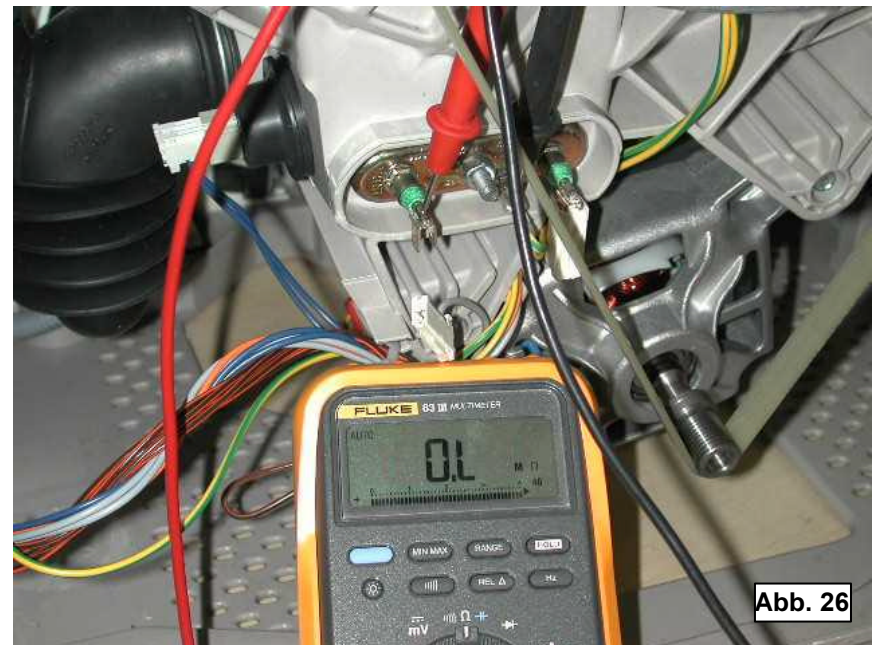
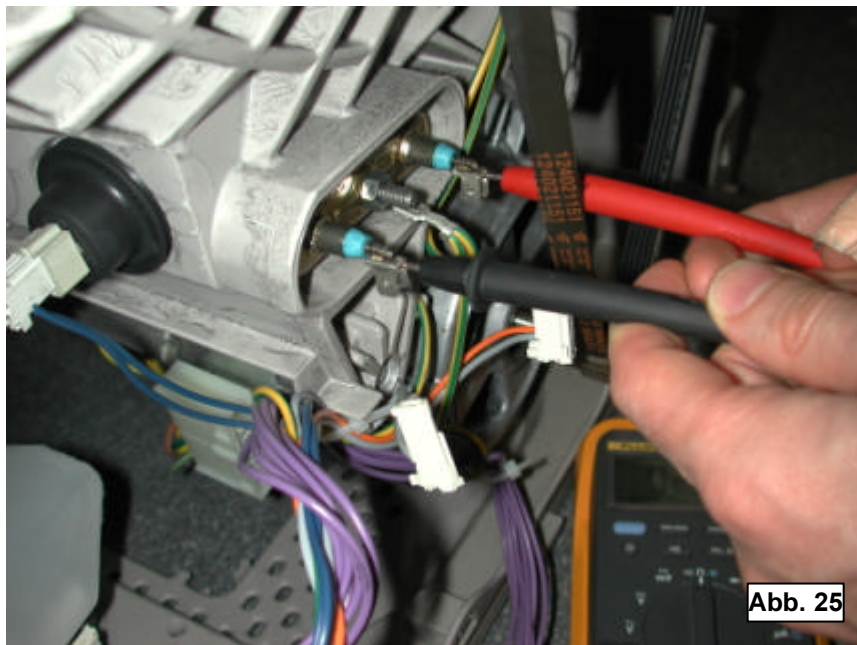
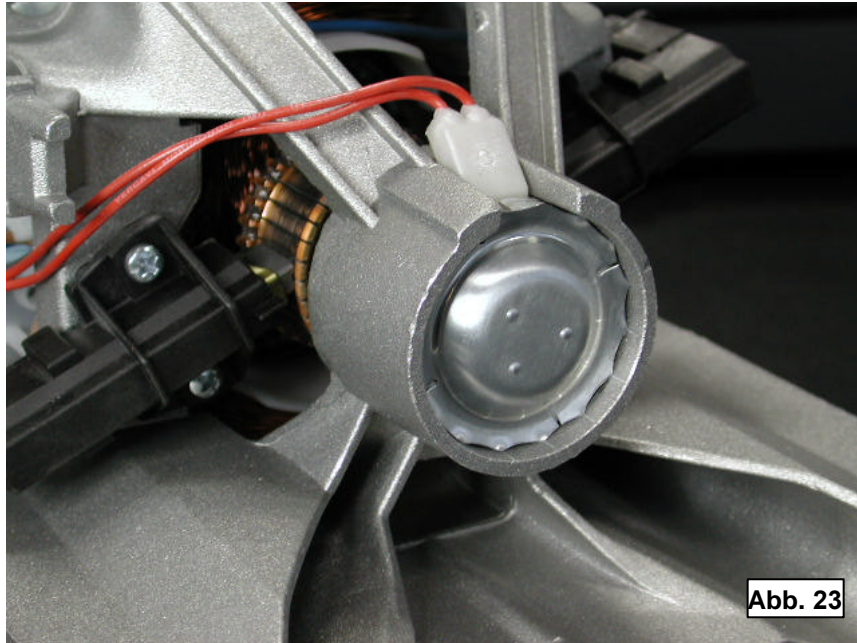
MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



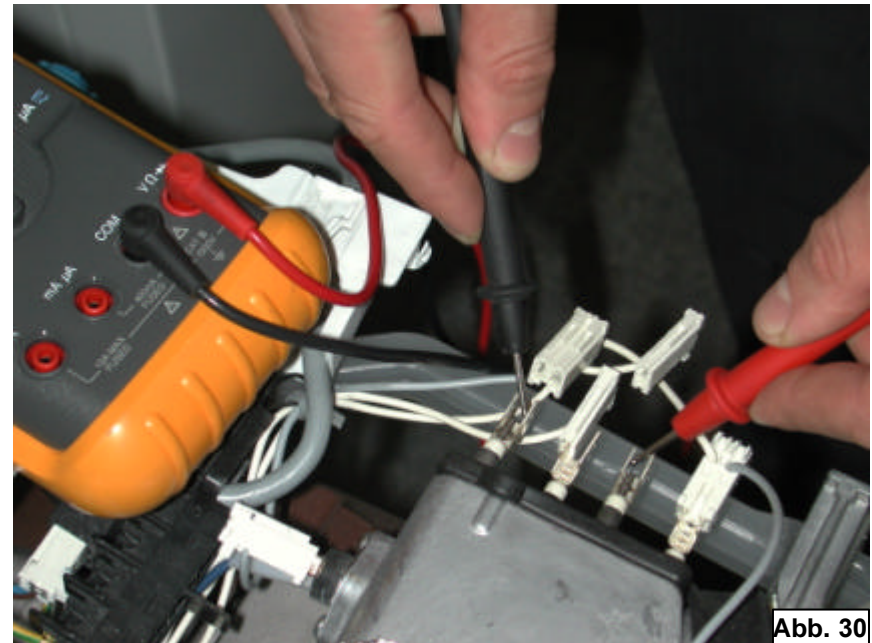
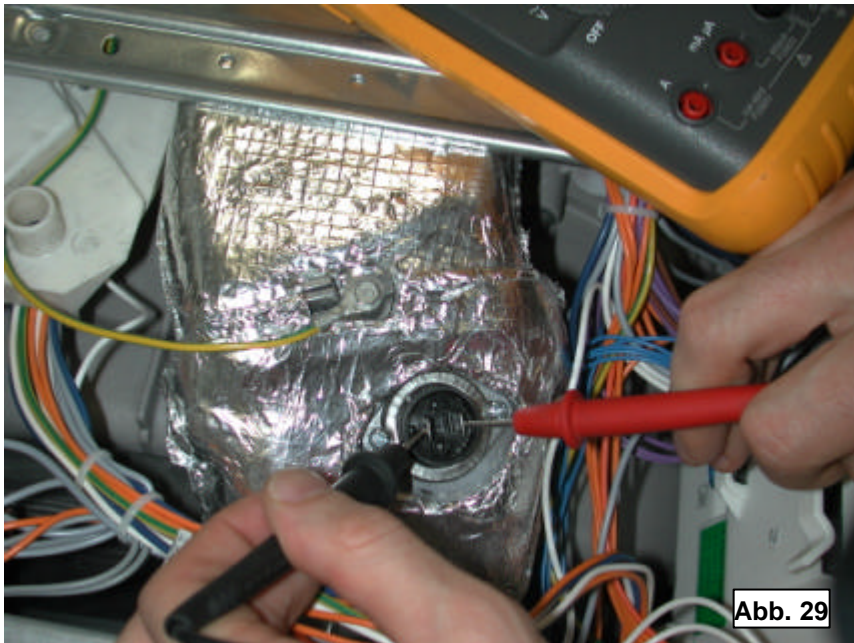
MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



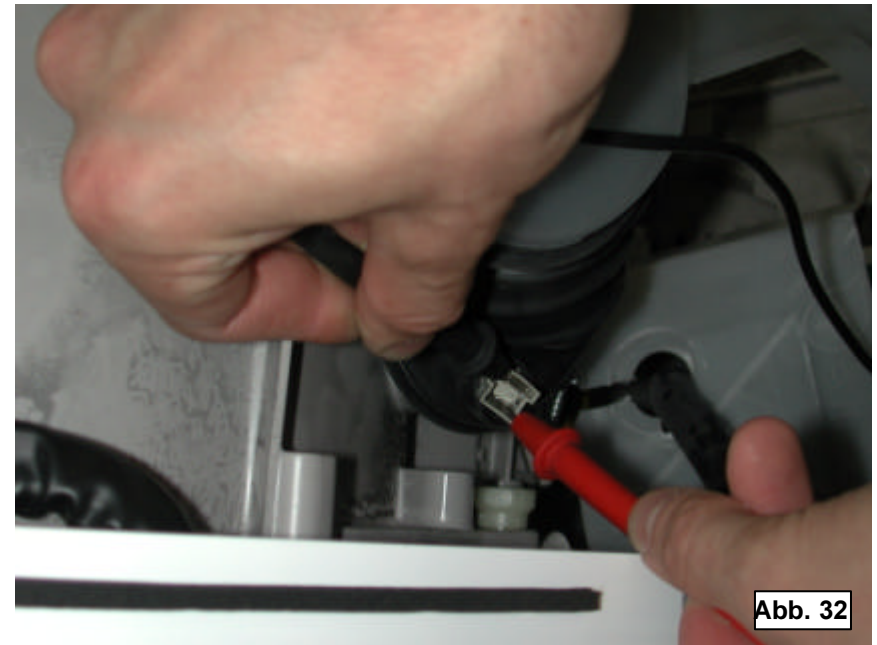
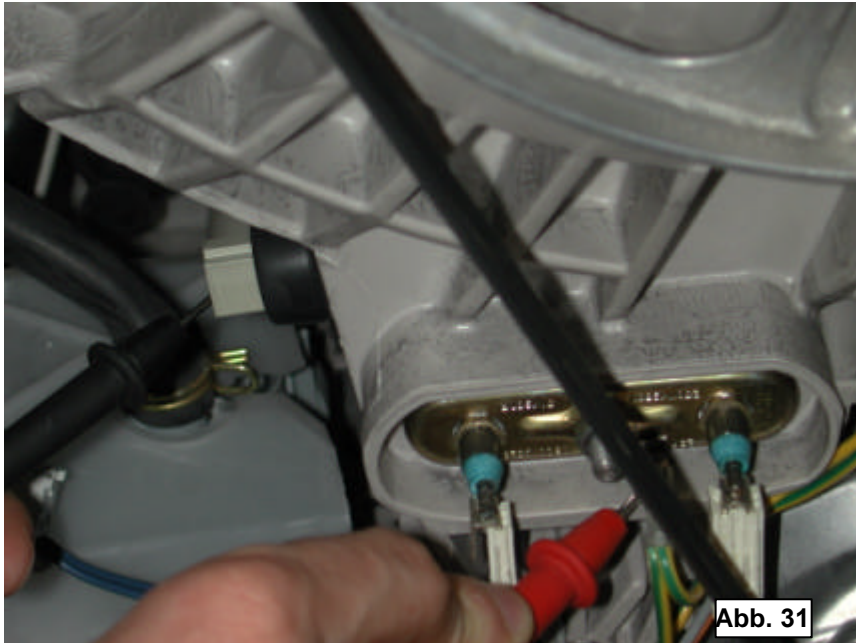
MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN



MIT DER FEHLERSUCHE ZUSAMMENHÄNGENDE ABBILDUNGEN

