



Service-Information

Geschirrspüler

ADP 6946 IXM

8542 945 29930

Letzte Änderung: 07.06.2008

Anlagedatum: 07.06.2008

Ersatzteilliste	2
Explosionszeichnung	5
Technische Daten	7
Stromlaufplan	11
Programmablaufplan	13
Testprogramm	14
Fehlercodes	17

Die vorliegenden Serviceunterlagen sind ausschließlich für technisch qualifizierte Fachkräfte bestimmt, welche mit den entsprechenden einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind.

Änderungen vorbehalten

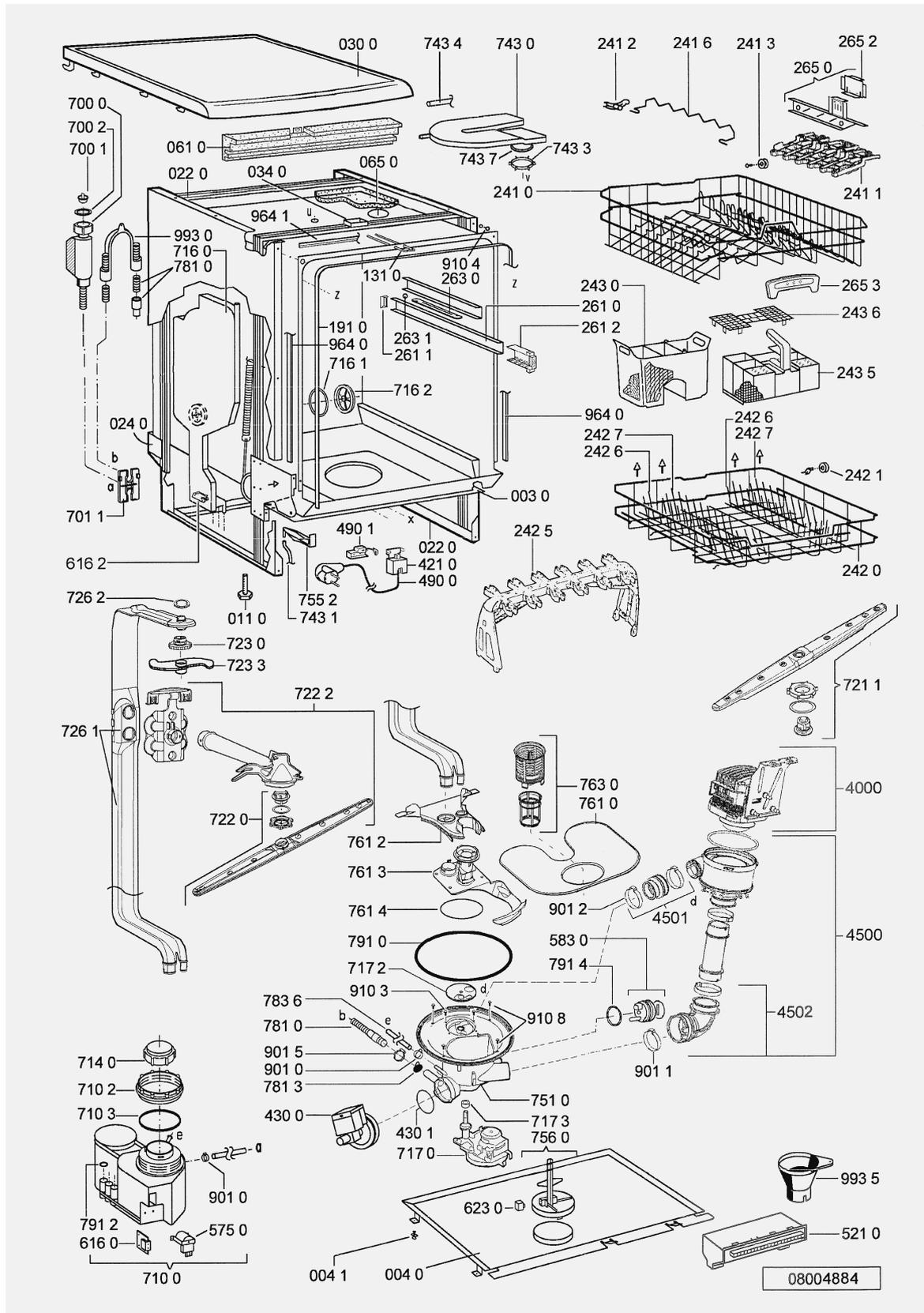
Ersatzteilliste

Pos-Nr.	12NC	Beschreibung
003 0	4812 440 11455	Traverse Quer
004 0	4812 440 11463	Bodenwanne
004 1	4812 401 18402	Halter Bodenwanne
011 0	4812 505 18419	Fuss kurz
022 0	4812 440 11343	Seitenwand re/li INOX
024 0	4812 440 11468	Rueckwand Blende
030 0	4812 310 19006	Arbeitsplatte kpl. INOX EBL
034 0	4812 404 78237	Distanzstueck f.Arbeitspl.
040 1	4812 417 18774	Scharnier links
040 2	4812 417 18773	Scharnier rechts
040 3	4812 417 19282	Schutz f.Tuer Set GR EBL
044 0	4812 492 38358	Feder f.Tuer
047 0	4812 404 48746	Bremse Tuer
047 1	4812 401 18707	Bremsband an Tuerscharnier
047 2	4812 404 68023	Haken
053 0	4812 440 89148	Sockelblende o.Loeh SIL
053 4	4812 440 89107	Sockelblende rund o.Loeh INOX EBL
061 0	4812 466 88672	Gegengewicht 6,9kg
065 0	4812 466 48051	Isolation ohne Ausschnitt
103 0	4812 310 19019	Tuer aussen INOX EBL Kit
120 0	4812 440 11578	Innentuer
120 1	4812 440 11454	Leiste
130 0	4812 417 58398	Kippschloss
131 0	4812 401 18416	Haken Verschluss
191 0	4812 466 68564	Dichtung Tuer, Rahmen
191 3	4812 466 68871	Dichtung Sockel
192 0	4812 466 68467	Tuerdichtung unten
192 0	4812 466 68912	Tuerdichtung unten (TCP)
241 0	4812 458 19249	Korb
241 1	4812 458 19246	Halter Tassen EBL 10809
241 2	4812 535 78081	Lager Tassenhalter EBL 10809
241 3	4812 528 88113	Korbrolle O-K.verstb.V+EBL10809/4St
241 6	4812 458 19251	Halter Glaeser Buegel EBL d.grau
242 0	4812 458 19248	Korb unten kpl. alu/opa EBL
242 1	4812 528 88112	Korbrolle U-Korb VBL/EBL10809 8Stck
242 5	4812 440 11527	Halter f. Glaeser / Party
242 6	4812 458 19252	Tellereinsatz
242 7	4812 458 19253	Tellereinsatz
243 0	4812 458 19276	Besteckkorb
243 5	4812 310 38897	Besteckkorb Kit soft-Griff10809/10752
243 6	4812 458 19296	Gitter f.Besteck EBL 10809
261 0	4812 462 79831	Schiene Teleskop, innen
261 1	4812 462 79768	Kappe Teleskopsch. hinten10809
261 2	4812 462 79904	Kappe Teleskopsch. vorne b/o/s
263 0	4819 520 18013	Kugelkaefig KDTL
263 1	4812 310 48026	Service-Satz Kugeln PI
265 0	4812 404 48917	Korbverstellung kpl. EBL gr. 10809
265 2	4812 404 48918	Griff Korbverst. EBLgr.10809
265 3	4812 404 48931	Griff kpl. sa/bl/op EBL
301 0	4812 453 73344	Schalterleiste vorm. INOX

Pos-Nr.	12NC	Beschreibung
301 1	4812 459 18288	Logo Whirlpool EBL/FS
303 1	4812 460 58396	Handgriff EBL
331 0	4812 410 29234	Knopf Programmwahl INOX EBL
332 0	4812 410 29235	Taste E/A INOX EBL
332 1	4812 410 29233	Taste Option INOX EBL
332 3	4812 410 29232	Taste Start INOX EBL
350 0	4812 276 58167	Anzeige Elektr. (DB)
400 0	4812 361 58457	Motor
421 0	4812 121 18285	Entstoerfilter
430 0	4812 360 18558	Laugenpumpe
430 1	4812 466 68689	Dichtung LP
450 0	4812 259 28925	Heizelement
450 1	4812 310 28357	Kit Outlethose (VSM-MPH)
450 2	4812 310 28358	Kit Suction bow (VSM)
480 0	4812 321 28432	Kabelbaum
480 3	4812 401 18418	Schutz f.Verdrahtung
490 0	4819 321 18136	Netzkabel 2m SA
490 1	4812 321 28367	Zugentlastung
521 0	4812 214 70007	Steuerung (CB) progr.
521 0	4812 218 38497	Steuerung (CB) SAM-BASIC VARIABLE SPEED
575 0	4812 281 28459	Regeneriervent.
583 0	4812 271 28557	Schalter Membran (OWI) transp.
616 0	4812 281 18066	Reedkontakt ELSA KDTL 425101
616 1	4812 271 58184	Reedkontakt KSMA
616 2	4812 310 19147	Reedkontakt
620 0	4812 218 38326	Eingabe Electr. (UB)
621 0	4812 276 18495	Schalter Ein/Aus, 2 POLE
623 0	4812 271 38489	Mikroschalter
633 0	4812 271 38488	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	4812 418 68371	Kombidosierung kpl.
680 1	4812 466 68495	Dichtung Kombidosierung
680 3	4812 440 11209	Schliessebel 442300.XX
681 1	4812 466 68497	Dichtung Deckel KSM SK 5244.04.04
681 2	4812 440 18975	Klappe Kombidosierung
682 0	4812 466 68496	Dichtung Deckel RMG
700 0	4812 530 29403	Zulaufschlauch 33308800005
700 0	4812 530 29427	Zulaufschlauch 33390211004
700 1	4812 480 48095	Sieb (zusaetzl.)
700 2	4812 466 68628	Dichtung
701 1	4812 310 18153	Schlauchsich. Set KDTL
710 0	4812 418 68367	Monoblock mix kpl. mit Reed
710 2	4812 310 38896	Gewinding gr.10809
710 3	4819 466 69562	Dichtung KDTL
714 0	4812 462 79903	Verschlusskappe o.Anzeige gr.10809
716 0	4812 418 68368	Regenerierdos. SK 5250.10.0
716 1	4812 466 68475	Dichtung Regenerierdos.
716 2	4812 462 78994	Abdeckung Regenerierdos. gr.10809
717 0	4812 281 28461	Ventil Motordiv. 230V-50/60Hz
717 2	4812 528 98011	Ventilscheibe Diverter
717 3	4812 530 29121	Dichtung Divert.Ventil

Pos-Nr.	12NC	Beschreibung
721 1	4812 360 68689	Sprueharm
722 0	4812 360 68687	Sprueharm
722 2	4812 360 68688	Sprueharm
723 0	4812 360 68691	Deckendusche
723 3	4812 360 68692	Sprueharm Decke grau 10809
726 1	4812 530 29331	Rohr
726 2	4812 505 18208	Mutter oben
743 0	4812 511 48171	Verfluessiger
743 1	4812 530 28102	Zulaufschlauch 9x1,5x250
743 3	4812 462 79857	Abdeckung Luftfg.+Kondens. 10809
743 4	4812 530 28807	Schlauch Zufuhr 9x1,5x270+10
743 7	4812 466 68514	Dichtung
751 0	4812 418 18338	Ablaufschacht ,NTC WI
755 2	4812 530 48148	Auffangschale
756 0	4812 360 58479	Schwimmer
761 0	4812 480 58122	Sieb fein
761 2	4812 418 18337	Abdeckung Sieb gr.10809
761 3	4812 418 18341	Abdeckung
761 4	4812 530 58141	O-Ring
763 0	4812 480 58363	Sieb
781 0	4812 530 29113	Ablaufschlauch
781 3	4812 281 28417	Klappe Rueckschlag
783 6	4812 530 28796	Schlauch 10x3x180+10
791 0	4812 532 68099	Dichtung Schacht
791 2	4812 530 58093	Dichtung SK 5199 01 4, 1 St
791 4	4812 466 68503	Dichtung
901 0	4812 401 18709	Schlauchschele S10-16/9-C7W1
901 1	4812 401 18708	Schelle 050,0
901 2	4812 401 18705	Schelle 033,1
901 5	4812 401 48588	Schelle 028,6
904 4	4812 462 79659	Verschlusskappe f.Innent{r
910 1	4812 502 18394	Schraube 3,5x17-H
910 2	4812 502 18363	Schraube 4,0x12-H
910 3	4812 502 18527	Schraube 4x15 T20
910 4	4812 502 18741	Schraube M3,5x8-T15M
910 5	4812 502 18739	Schraube 3,5x8 Tx15
910 7	4812 502 18397	Schraube INOX A2 M 5X12
910 8	4812 502 18389	Schraube 5x20 T20
964 0	4812 466 68865	Dichtung Gehaeuse re/li gr
964 1	4812 466 68875	Dichtung Gehaeuse oben gr
993 0	4819 530 29028	Einhaengebogen
993 5	4822 532 80216	Fuelltrichter Salz

Explosionszeichnung



Technische Daten

Model

..... FS EBL TOP 7 VSM

Abmessungen + Gewicht

Abmessungen Gerät

Höhe	85.0 cm
Breite	59.7 cm
Tiefe	59.6 cm
Gewicht	58 kg

Elektronik

Service Elektronik

siehe Ersatzteilliste

Serien Elektronik

Display	4619 727 41001
UB	PL. PROGRAMMATION 4619 724 86782
CB programmiert	753521
Dataset	753511
Basisboard, nicht programmiert	
siehe Boardaufdruck	4619 727 40981
Service Assistance Module (S.A.M.) zum Programmieren	4812 289 98001
plus Kabel	4812 289 98004

Programme

Alternating washing system

Programmablauf A1a - A2a - A3a - A5g - A10a - A11a - A15a

VOIR CHARTE

Referenzprogramm A5g

Alarm

Salzanzeige

Salzanzeige Reed contact

Klarspülanzeige

Klarspüleranzeige Reed contact

Programminformation

Startanzeige

Vorwäsche

Hauptwäsche

Trocknen

Ende

REMARQUES:

- TOUS LES PROGRAMMES SERONT VERROUILLES APRES LE DEPART.
- IL EST POSSIBLE DE MODIFIER OU DE TERMINER LE PROGRAMME EN APPUYANT SUR LE BOUTON DEPART PENDANT PLUS DE 1,5 sec. (INTERRUPTION PROVOQUEE PAR L'UTILISATEUR)
- L'INTERRUPTION OU LE DEBRANCHEMENT DE L' APPAREIL N'ANNULE PAS LA PROGRAMMATION ET PERMET AU PROGRAMME, DES LA REMISE EN FONCTIONNEMENT, DE REPRENDRE SUR LA MEME POSITION OU IL SE TROUVAIT AU MOMENT DE L'INTERRUPTION.
- EXCEPTION: L'INTERRUPTION OU LE DEBRANCHEMENT DE L' APPAREIL DURANT LA PHASE DE SECHAGE ENTRAINE DIRECTEMENT LA FIN DU PROGRAMME.

Wasserniveau

..... EN PROGRAMME NORMAL

Messung Wasserlevel

- ENLEVER LE FILTRE GROS TAMIS
- POSITIONNER UN METRE DANS LE LOGEMENT (L'EXTREMITE DOIT TOUCHER LE FOND)
- RELEVER LA HAUTEUR DU NIVEAU D'EAU DANS LA CUVE.

Volumen (Alternierendes Spülsystem) bei Zonenwaschen gleich Volumen im Normalprogramm

EAU	VOLUMES	NIVEAU
REGENERATION	0.3 l	15 mm
RINÇAGE 3x	1.0 l	60 mm
PRELAVAGE	4.8 l	120 mm
LAVAGE	4.2 l	118 mm
1er RINÇAGE INTERMED.	4.2 l	118 mm
2er RINÇAGE INTERMED.	4.2 l	118 mm
RINÇAGE FINAL	4.2 l	118 mm
SECURITE/ANTI-DEBORD.	8.5 l	141 mm

Reinigungskapazität

Vorwäsche	10 cm ³
Hauptwäsche	40 cm ³
Klarspülerdosierung	135 cm ³
Dossiereinstellungen	1 - 6 ml

Wasserenthärter

Salzbehälter	2 kg
Harzbehälter	700 cm ³
Regenerierdosierung	300 cm ³

Sprüharm

Drehzahlen	
Sprüharm unten	25 - 45 RPM

Sprüharm oben	28 - 42 RPM
Durchfluß	
Sprüharm unten	~36 - 50 l/min
Sprüharm oben	~36 - 50 l/min
Dusche oben	~6 - 10 l/min

Elektrische Basisdaten

Spannung	220 - 230 V / 50 Hz
Gesamtleistung	2.2 kW
Sicherung	10 A

Motor

Typ	VSM
Spannung	220 - 240 V / 50 Hz
Anschlusswert	30 - 100 W
Drehzahlen	2400 - 3200 TR/MIN
Pumpdruck	0.2 - 0.4 bar
Abpumphöhe Max	1.1 m

Heizung

.....	ET COUVERT DE POMPE DE LAVAGE
Spannung	220 - 230 V / 50Hz
Anschlusswert	2040 W \pm 5 %
Heizungswiderstand	(T=20°C) 26.1 Ω
Aufheizgeschwindigkeit	~2,0 °C/min
Oberflächentemperatur	~115 °C
Sicherheitsthermostat selbstrückstellend (Wassertemperatur)	85 °C
Sicherung	206 °C

Laugenpumpenmotor

Spannung	220/ 240 V
Anschlusswert	30 W
Widerstand	146 Ω
Drehzahlen	3000 TR/MIN
Durchfluß	16 l/min

Einfachzulaufventil

Spannung	220/ 240 V
Frequenz	50/ 60 Hz
Widerstand	3.76 k Ω
Zulaufdruck	0.3 bar - 10 bar

Wasserzähler

Durchfluß	208 Imp/l
Schalter	Reed contact

Spule für Kombidosierung

Spannung 220/ 240 V
 Frequenz 50/ 60 Hz
 Widerstand 1.3 k Ω

Diverter

Spannung 220/ 240 V
 Frequenz 50/ 60 Hz
 Widerstand 6.5 k Ω
 Signal (2 x innerhalb ~13s) 5.0 V

Optischer Wasserindikator (OWI)

Optische Wasserstandsmessung
 Kombinationsbauteil aus:

Trübungssensor (DON)
 NTC (notice NTC)
 NTC

20 °C 58,1 k Ω

25 °C 47,1 k Ω

30 °C 38,2 k Ω

40 °C 25,4 k Ω

50 °C 17,2 k Ω

60 °C 11,8 k Ω

70 °C 8,3 k Ω

80 °C 6 k Ω

85 °C 4 k Ω

Regenerierventil

Spannung 220/ 240 V
 Frequenz 50/ 60 Hz
 Widerstand 3.13 k Ω

Mix-Ventil für Regenerierung

Spannung 220/ 240 V
 Frequenz 50/ 60 Hz
 Widerstand 2.0 k Ω

Regeneration

Inhalt 300 cm³
 Nach Waschzyklen
 abhängig von der Wasserhärte
 Wasserhärte 0 - 60 (53) °dh 0 - 10,7 mmol/l 0 - 107 °fh
 Salzverbrauch für Regeneration ~77 g
 Anzahl der Spülprogramme mit 2 kg Salz ~26

Legende

3 in 1	MICRO-INTER. MultiHabitat (3in1)
AS4	REGENERATION AUTO. DE SEL/
WHS	SENSOR DURETE DE L'EAU
C1	CONDENSATEUR
CB	PLATINE DE CONTROLE
CULCD	PLATINE DE CONTROLE AVEC ECRAN LCD
DB	PLATINE D' AFFICHAGE
DUB	PLATINE AFFICHAGE + SELECT
DLB	INTER. DEPART DIFFERE
DFM	POMPE DE VIDANGE
DO	DOSEUR DETERGENT
DON	SONDE SALISSURE
DR	DOSEUR PRODUIT DE RINÇAGE
DS	CONTACT DE PORTE
D/H	ELECTROWANNE D'VERTER HAUT
D/L	ELECTROWANNE D'VERTER BAS
FM	DEBITMETRE
HEW1	RESISTANCE CHAUFFANTE
IF	FILTRE ANTIPARASITES
LS6	INTER. ANTI DEBORDEMENT
L	PHASE
M	MOTEUR
MS	BOUTON MARCHE-ARRET
NTC	SONDE CTN
N	NEUTRE
OW1	INDICATEUR D'EAU OPTIQUE
PRG	CONNECTEUR PLATINE DE CONTROLE
RE/RE2	RELAIS RESISTANCE CHAUFFANTE
RE3	RELAIS DE POMPE DE LAVAGE
MDX	ELECTROWANNE MIX VALVE
RR SA	RELAIS REED SEL
RR RA	RELAIS REED PRODUIT DE RINÇAGE
RV	POTENTIOMETRE DE DURETE D'EAU
SPM	POMPE DE LAVAGE
THS1	THERMOSTAT DE SECURITE
THS2	FUSIBLE THERMIQUE
TBL	BORNIER SECTEUR
TL	PROTECTION MOTEUR
UB	PLATINE DE PROGRAMMATION
UCB	PLATINE DE PROGRAMMATION ET DE CONTROLE
UCB	PLATINE SELECT + AFFICHAGE
VM	TURBINE DE SECHAGE
VSM	MOTEUR - VARIABLE SPEED
WM	ELECTROWANNE ARRIVE D'EAU
WW2	ELECTROWANNE DE REGENERATION
WI	INDICATEUR D'EAU
ZW	ELECTROWANNE BRAS INTERMEDIAIRE
00	NOIR
66	BLEU
88	GRIS
99	BLANC

Testprogramm

Testprozedur für Service-Testprogramm der Point Geschirrspüler Geräte ohne und mit 7-Segment Anzeige. Integrated Controls.

Gerät einschalten.

1. Wenn ein Fehler angezeigt wird, Schalterleiste öffnen.
2. Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.
Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
3. Überprüfe die Steuerung (CB) optisch.
4. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler quittieren (Starttaste drücken mindestens 1,5 s). Danach starte das passive und aktive Testprogramm, um sicher zu sein, dass der Fehler beseitigt ist.

Achtung:

Kurzschlussgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.

Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.

Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.

Während des Programms werden auftretende Fehler erkannt, signalisiert und abgespeichert.

Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch Drücken der Starttaste (länger als 1,5 s) möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.

Diese Fehler müssen vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden; mit diesen Fehlern läuft das aktive Testprogramm nicht.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac auf der Steuerung (CB) mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil geschehen. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programms, noch durch Ausschalten oder Ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.

Ein Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Starttaste länger als 1,5 Sekunden möglich.

Achtung:

Die ausgelieferten Service Steuerungen (CB) starten immer als erstes mit dem Service Testprogramm. Dieses Testprogramm läuft ohne Rückspülen ab!

Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist.

Erst beim zweiten Starten des Testprogramms oder eines andern Programms wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.

Anmerkungen:

Das Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen oder zu beenden den Startknopf länger als 1,5 Sekunden drücken.

Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Das Erreichen der Fehlerposition wird angezeigt durch die Fehleranzeige (siehe Fehlercodes).

Achtung:

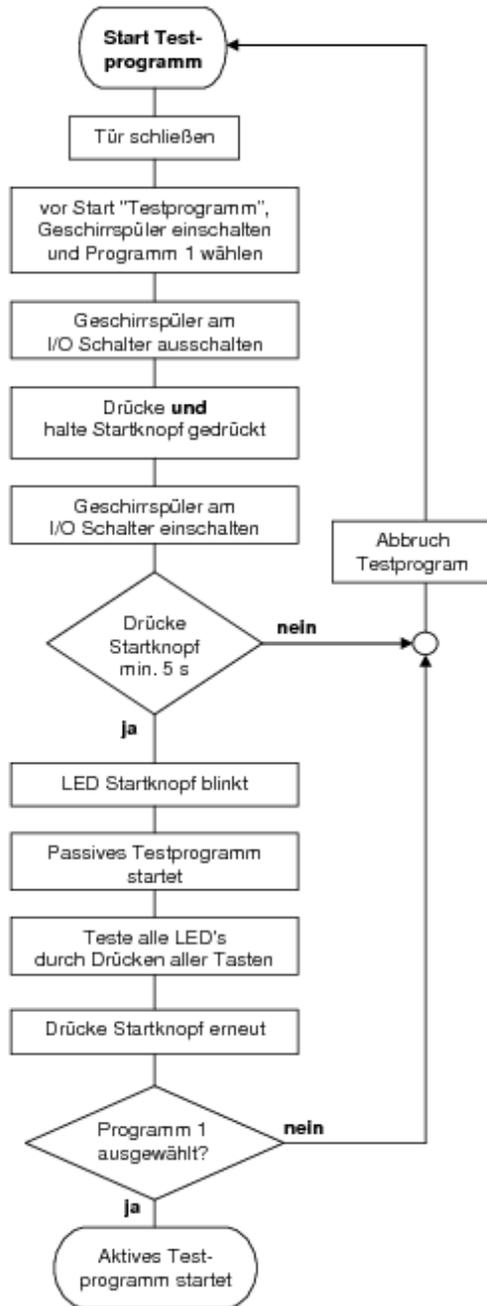
Wenn sich das Testprogramm nicht starten lässt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst lässt sich das Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer bestätigen ("quittieren").

4619 727 70201de

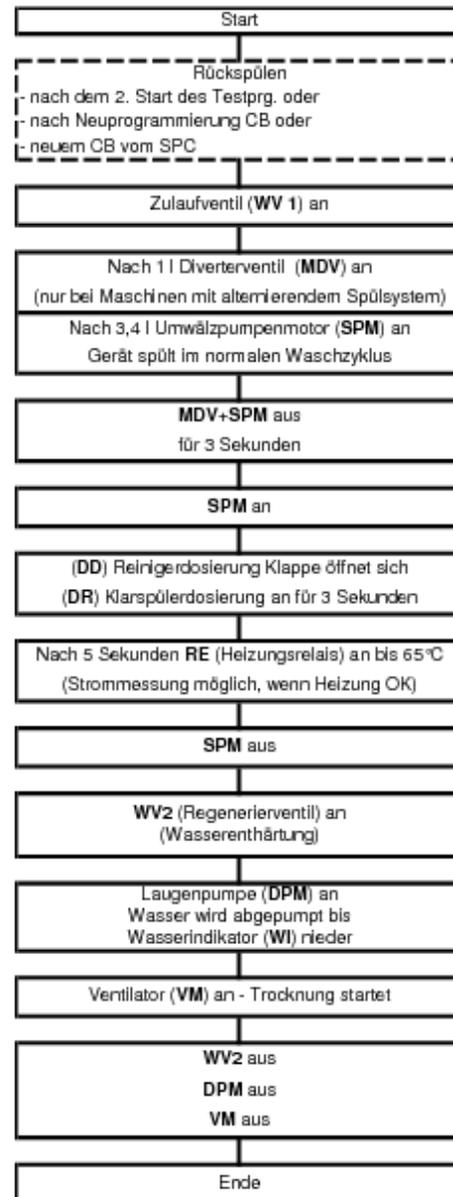
Testprogramm

Geschirrspüler mit Bedienblende (integrierbar und freistehend)



Vor Austausch der Steuerung (CB) muß das Wasser aus der Maschine entleert werden. Der erstmalige Testprogrammlauf beginnt mit Wassereinfüllen, unabhängig vom Wasserstand in der Maschine.

Aktives Testprogramm

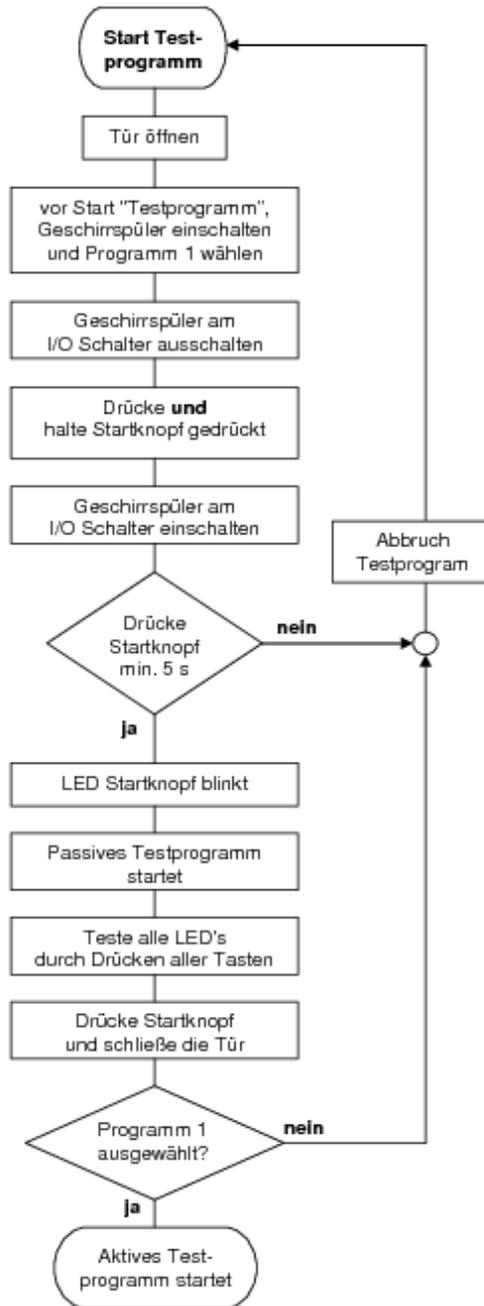


Nur in dieser Position kann manuell zur nächsten Position geschaltet werden; durch Drücken der Start-Taste.

Vor Weiterschalten zum nächsten Schritt warte 3 Minuten, um sicher zu sein, daß kein MDV-Fehler auftritt. (nur bei Maschinen mit alternierendem Spülsystem)

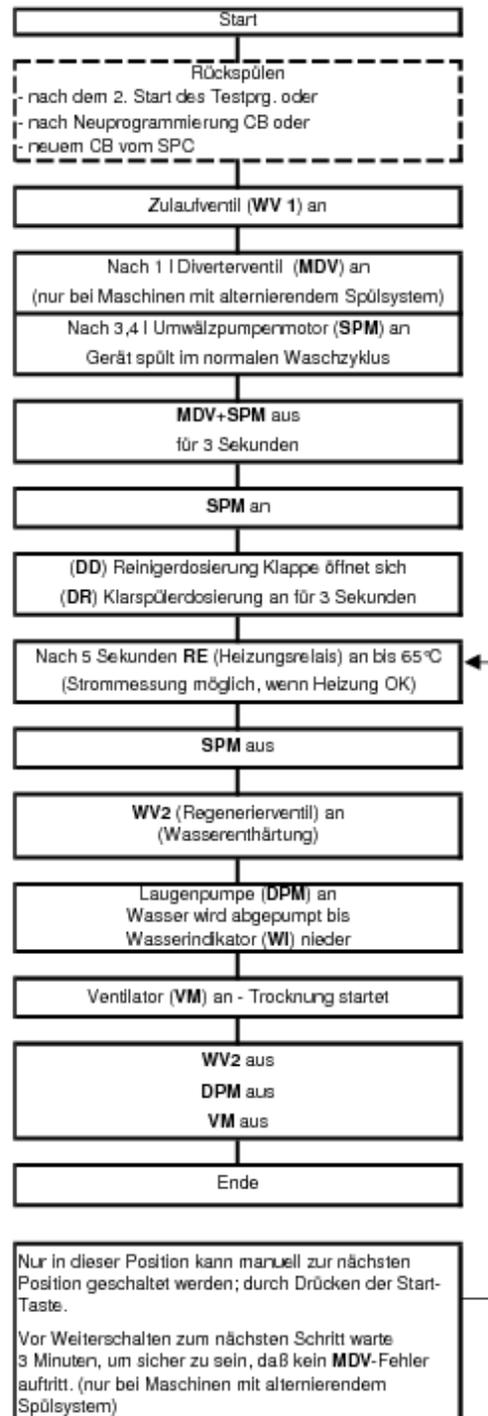
Testprogramm

Geschirrspüler vollintegriert



Vor Austausch der Steuerung (CB) muß das Wasser aus der Maschine entleert werden. Der erstmalige Testprogrammlauf beginnt mit Wassereinfüllen, unabhängig vom Wasserstand in der Maschine.

Aktives Testprogramm



Nur in dieser Position kann manuell zur nächsten Position geschaltet werden; durch Drücken der Start-Taste.

Vor Weiterschalten zum nächsten Schritt warte 3 Minuten, um sicher zu sein, daß kein MDV-Fehler auftritt. (nur bei Maschinen mit alternierendem Spülsystem)

Fehlercodes

Fehleranzeigen (Fehler werden nur angezeigt, wenn die Komponente im Gerät vorhanden ist)

F0 oder Start-LED blinkt 10 mal.

Sensor Fehler (Wenn Trübungssensor eingebaut ist)

Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende.

Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbräuche (bestes Spülergebnis) gewählt.

Symptom: Kunde klagt über permanent zu lange Waschzyklen

Ursache:

- Sensor oder Gehäuse stark verschmutzt => OWI reinigen
- Verbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen => Kabel/ Stecker kontrollieren
- Sensorelektronik defekt => OWI tauschen
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft => OWI tauschen

Achtung:

- zum Kalibrieren des OWI muss das Aktive Testprogramm gestartet werden
- die Fehleranzeige wird nicht abgespeichert
- es gibt 2 verschiedene OWI, diese sind nicht austauschbar

F1 oder Start-LED blinkt 1 mal.

NTC Fehler

Symptom: Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)

Ursache:

Temperatur innen höher als +85°C

=> Prüfe Temperatur am Wassereinlauf

NTC defekt (Kurzschluss oder Unterbrechung) => Widerstand messen (Normalwert 50 kΩ)

Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

=> in das Gerät zum Anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen

Reaktion: Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

F2 oder Start-LED blinkt 2 mal.

Undichtigkeit

Symptom: Wasser ist in der Bodenwanne

Ursache:

- Schwimmerschalter (LS6) schaltet Wassereinlassventil (WV1) ab und Elektronik schaltet Laugenpumpe (DPM) an, bis WI Gerät leer signalisiert.
- Leck im Sumpf, Wasserenthärtereinheit, Regenerierdosierung, Gehäuse

Reaktion: Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

F3 oder Start-LED blinkt 3 mal.

Heizungsfehler

Symptom:

- schlechtes Reinigungsergebnis
- schlechtes Trockenergebnis

Ursache:

- Heizung zu langsam (weniger als 1,5 °C in 10 min.)
- Heizung (HEW) defekt (Kurzschluss oder Unterbrechung) => Widerstand messen zwischen den Heizungskontakten ca. 25 Ω oder über das Gehäuse (> 500 kΩ)
- Relais (RE2) auf der Steuerung (CB) ist defekt => Prüfe ob 230 V am Ausgang CB anliegen
- NTC - Widerstandsschwankungen => Tausche NTC

Anzeige erscheint erst nach ca. 25 min (1. Abfrage nach 5 min., danach 2 weitere Abfragen, bevor der Fehler angezeigt wird)

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

4619 727 70211de

Fehlercodes

F4 oder Start-LED blinkt 4 mal. Abpumpfehler

Symptom:

- Laugenpumpe (DPM) startet, wenn nach 4 min. der WI nicht leer meldet, erscheint F4.
- In Geräten ohne WI/ OWI, wenn die Elektronik eine Abweichung im Stromverbrauch des Motors meldet.

Ursache:

- Ablaufschlauch falsch installiert => Prüfe Schlauch und Verlegung (s. Installationsanleitung)
- Ablaufschlauch gedrückt/ blockiert => Prüfe Schlauch und Verlegung (s. Installationsanleitung)
- Laugenpumpe (DPM) defekt => Prüfe am Anschluss (ca. 150 Ω)
- Siphon blockiert => Gegenstände im Ablauf entfernen, Reinigen
- Steuerung (CB) defekt => Prüfe Kabel an Steuerung, dann Steuerung tauschen
- Wasserindikator (WI) defekt (schaltet nicht)=> Reinige Abfluss

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

F5 oder Start-LED blinkt 5 mal. Fehler Umwälzpumpenmotor (Variable Speed Motor)

Ursache:

- Verbindung zwischen Umwälzpumpenmotor (Variable Speed Motor) und Steuerung unterbrochen
- Frequenzwandler am Umwälzpumpenmotor defekt oder Steuerung (CB) defekt => Prüfe Spannung am Motor (BUS: 5V DC Motor: 230V AC)

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

F5 oder Start-LED blinkt 5 mal. Umwälzpumpenmotor blockiert (Einheit Umwälzpumpenmotor mit Heizung (MPH))

Fehlerbedingung:

- Dieser Fehler wird nur bei laufendem Aktiven Testprogramm angezeigt.
- Die Elektronik registriert eine Abweichung im Stromverbrauch des Motors.

Ursache:

- Umwälzpumpenmotor blockiert => Prüfe Pumpengehäuse
- Kurzschluss an Motor oder Wicklung => Prüfe Spannung/ Widerstand am Motor

Reaktion:

- Nach 5 vergeblichen Versuchen den Umwälzpumpenmotor zu starten stoppt der Waschzyklus, die Laugenpumpe pumpt das Wasser ab, Fehleranzeige

F6 oder Start-LED blinkt 6 mal. Wasserhahn geschlossen

Symptom:

- Wassereinlassventil (WV1) angesteuert, aber Wasserzähler (FM) sendet keine Impulse (< 10 imp. in 10 s) und der Wasserindikator (WI) meldet leer.

Ursache:

- Wasserhahn geschlossen => Öffnen
- Wasserzulaufschlauch blockiert => Prüfe Sieb und Ablaufschlauch
- Wassereinlassventil (WV1) defekt => Messe Widerstand (ca. 3,5 kΩ)
- Wasserzähler (FM) defekt (Zählwert falsch) => Tausche FM in der Regenerierdosierung

Reaktion:

- Öffnen des Wasserhahns in den ersten 30 s nach Programmstart löscht den Fehler F6.
- Nach 30 s wird das Wassereinlassventil (WV1) aus Sicherheitsgründen geschlossen.

Fehlercodes

F7 oder Start-LED blinkt 7 mal. Flow Meter Fehler (Wasserzählerfehler)

Symptom:

- Wassereinlassventil (WV1) ist eingeschaltet und Wasserindikator (WI) ist an (Level erreicht)

Ursache:

- Wasserhahn wird während des Zulaufs geschlossen => Öffnen
- Wasserzulaufschlauch blockiert => Sieb reinigen
- Wassereinlassventil (WV1) defekt => Messe Widerstand (ca. 3,5 kΩ)
- Wasserzähler (FM) sendet zu viele oder zu wenige Impulse (< 10 imp. in 10 s)
=> Wasserzähler (FM) zählt falsch (oder der Sumpf ist in weniger als 30 s voll. Ursache:
Schlauch heruntergefallen und dadurch Ventil beschädigt) => Aquastop defekt
- Aquastop defekt => Ersetze Schlauch
- Wasserzähler (FM) defekt => Ersetze Wasserzähler

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

F8 oder Start-LED blinkt 8 mal. Wasserstandsfehler

Symptom:

- Schaum in der Spülflotte/ Siebe verschmutzt

Ursache:

- WI/ OWI defekt? (sollte nach ca. 1 l schalten) => Tausche WI/ OWI
- Siebe blockiert => Sieb reinigen
- Wasser schäumt stark => Verschütteter Klarspüler schäumt stark unter 42°C
- z.B. gedrehte Schüssel ist mit Spülwasser gefüllt => Kunde anleiten
- kein stabiler Umwälzpumpendruck (SPM) => Reinige Sprüharme
=> Prüfe Flügelrad an Pumpe

Fehlerbedingung: Wasserstandsfehler wird während des ganzen Programms angezeigt, wenn:

- WI (mech.) zu oft schaltet (> 20 mal in 2 min)
- OWI: Wenn das permanente OWI-Signal fehlt und wenn bei der zweiten Messung nach weiteren 5 Sekunden das OWI-Signal immer noch fehlt, erfolgt Anzeige F8.
- VWI: Umwälzpumpenmotor misst permanent den Wasserstand. Wenn der Wasserstand sinkt, sinkt der Motorstrom und die Steuerung zeigt F8 an.

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

F9 oder Start-LED blinkt 9 mal. Permanenter Wasserzulauf

Symptom:

- Wasserzulaufventil (VW1) geschlossen, Wasserindikator (WI) an, Flowmeter (FM) sendet mehr als 10 Impulse in 10 sec.

Ursache:

- Wasserzulaufventil (VW1) mechanisch nicht geschlossen => Messe Widerstand (ca. 3,5 kΩ)
- Triac (CB) permanent angeschaltet (Kurzschluss)
=> Prüfe Widerstand am Ventil, dann CB tauschen

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Fehleranzeige, Laugenpumpe pumpt Wasser ab bis der Sumpf entleert ist. Wenn weiter Wasser zuläuft springt bei 1,5 l die Laugenpumpe erneut an.

Fehlercodes

FA oder Start-LED blinkt 11 mal. OWI (optischer Wasser Indikator) – Fehler

Symptom:

Wenn die Elektronik die Impulse des Flow Meters bei Permanent Wasch System für 3,4 l und bei Alternierendem Wasch System für 2,5 l empfangen hat und trotzdem vom OWI kein Signal "Wasser im Schacht" bei der Elektronik eingeht, erfolgt folgendes

- GS reinigt Linse: Zulauf aus und SPM an für 10 s.
- Wenn danach noch kein Signal "Wasser vorhanden" kommt, geht Gerät in Fehlermodus FA.

Fehlerbedingung:

- Steuerung empfängt kein Signal

Ursache:

- OWI verschmutzt (90%) => Linse am OWI reinigen
- Verbindung OWI und Steuerung unterbrochen => Prüfe Kabel
- Defekte Sensoelektronik => Tausche OWI
- Optoelektronischer Teil am OWI defekt => Tausche OWI

Achtung:

- zum Kalibrieren des OWI muss das aktive Testprogramm gestartet werden
- die Fehleranzeige wird nicht abgespeichert
- es gibt 2 verschiedene OWI, diese sind nicht austauschbar

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

FA oder Start-LED blinkt 11 mal. WI (Wasser Indikator) – Fehler

Fehlerbedingung:

- Wenn die Elektronik die Impulse des Flow Meters bei Permanent Wasch System für 3,4 l empfangen hat und trotzdem vom WI kein Signal "Wasser im Schacht" bei der Elektronik eingeht, wird FA. angezeigt

Ursache:

- Microschalter auf WI defekt => Messe am Schalter mit Multimeter
- Wackelkontakt => Prüfe Kontakt, dann tausche WI
- Anschluss defekt/ unterbrochen => Prüfe und repariere Anschluss

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

FB oder Start-LED blinkt 12 mal. MDV (Diverterventil) – Fehler

Fehlerbedingung:

- Das Diverterventil hat einen eingebauten Microschalter. Der Schalter zeigt der Steuerung die Position des Ventils an. Wenn die Steuerung nach 120 s keinen Impuls vom Diverterventil erhält, wird FB angezeigt.

Prüfe:

- Drehen im Testprogramm oberer und unterer Sprüharm im Wechsel von jeweils ca. 30-40 s? Falsch ist, wenn nur oberer oder nur unterer Sprüharm dreht. => Prüfe weiter:
- Verteilerscheibe im Schacht blockiert? Ja. => Fremdkörper beseitigen
- 230 V Versorgung von Steuerung (ZW, DVH) zum MDV vorhanden? Nein. => Steuerung wechseln.

Vorgehensweise:

Testprogramm starten und Rückspülen abwarten. Nach Start des normalen Wasserzulaufes müssen innerhalb von ca. 30 s für mindestens ca. 20 s lang 230 V am MDV anliegen.

- Prüfe Signalverdrahtung 5 V zur Steuerung(ZW, DVL)?
- Ist die Spule vom MDV oder das Kabel zum MDV unterbrochen? (MDV ca. 5,6 kΩ)
=> Unterbrechung beseitigen

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

Fehlercodes

FC oder Start-LED blinkt 13 mal.**ASA (Automatische Salzeinstellung)/ WHS (Wasserhärtesensor) – Fehler****Anzeige nur im Aktiven Testprogramm**Fehlerbedingung:

- Sensor am Monoblock misst sehr hohen Widerstand im Harz.
- Die Steuerung (CB) meldet Fehler in Wasserenthärtung.

Ursache:

- Kabel am Sensor am Monoblock hat Unterbrechung oder Wackelkontakt. => Prüfe Kabel
- Kabel von Steuerung (ASA) am Monoblock zur Elektronik hat Unterbrechung oder Wackelkontakt. => Prüfe Kabel
- Elektronik am Monoblock defekt. => Tausche Monoblock

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

FD oder Start-LED blinkt 14 mal.**Fehler am grünen LCD-Display**Fehlerbedingung:

- Dieser Fehler wird angezeigt, wenn die Verbindung zwischen LCD-Display und Steuerung unterbrochen ist

FE oder Start-LED blinkt 15 mal.**EEPROM Fehler**Fehlerbedingung:

- Nach dem Start des Testprogramms wird der EEPROM sofort auf Fehler geprüft und eventuell vorhandene Fehler werden angezeigt.

Ursache:

- Die Software auf der Steuerung hat einen Fehler => Neuprogrammierung CB;
wenn der Fehler weiterhin besteht => Tausche CB

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

FF oder Start-LED blinkt 16 mal.**VWI Fehler (Motor characteristic Water Indication) MPH motor unit**Fehlerbedingung:

- Der Fehler wird angezeigt, wenn die permanente Motorüberwachung unterbrochen ist.

Ursache:

- Motor defekt => Prüfe und tausche Motor in MPH-Einheit
- Wackelkontakt => Prüfe mit Multimeter und repariere
- Anschluss unterbrochen => Prüfe mit Multimeter und repariere

Reaktion:

- Waschzyklus stoppt, Laugenpumpe pumpt Wasser ab, Fehleranzeige

Kein Fehlercode

Gerät springt auf Programmende

MPH blockiert. Starte Testprogramm; jetzt sollte F5 angezeigt werden.

Ventilator

ca. 140 Ω

Regenerierentil

ca. 3,2 kΩ

Spule für Kombidosierung

ca. 1,3 k Ω

Kondensator Umwälzpumpenmotor

ca. 2 - 6 μF

Widerstand mechanische Wasserhärteeinstellung

ca. 2 - 24 k Ω