



Service Manual

Abluft

Wäschetrockner

AWZ 135

Modell	AWZ 135	
Version	8575 135 01000	Seite
	Technische Daten	2 - 3
	Ersatzteilliste	4
	Explosionszeichnung	5
	Anschlußplan	6
	Stromlaufplan	7
	Text/Legende	8 - 13

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	85,0	cm
Breite	59,5	cm
Tiefe	56,0	cm

Gewicht

Brutto Gewicht	33	kg
Netto Gewicht	31	kg

Umgebungstemperatur

max. Zimmertemperatur	35	°C
min. Zimmertemperatur	5	°C

Luftfeuchtigkeit (Aufstellort)

max. relative Luftfeuchtigkeit	95	%
--------------------------------	----	---

Elektrische Anschlüsse

Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,8	kW
Absicherung	16	A

Trommeldaten

Volumen	104	l
Trommeldrehzahl	56 ± 3	UPM
Luftdurchsatz	120-160	m ³ /h

Beladung

Programme	Füllmenge	
Baumwolle	5,0	kg
Pflegeleicht	2,5	kg

Luftschlauch (außen)

Innendurchmesser	10	cm
Maximal zulässige Länge (mit 2 Bögen)	4	m

Elektrische Bauteile

Heizung	Aluminiumkörper	
Nennspannung	230	V
Nennleistung	2,5± 5%	kW
Heizungswiderstand R 20	19,5 - 23	Ω

Antriebs- und Gebläsemotor

Typ	1-Phasen Asynchronmotor
Spannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Anschlussleistung	295± 7% W
Wicklungswiderstände	
Hauptwicklung (2-3)	21,5± 7% Ω
Hilfswicklung (2-1)	21,5± 7% Ω
Nennndrehzahl bei 5 kg Wäsche und 100% Restfeuchte	2750 UPM
Betriebskondensator	10± 10% μ F/400 V

Display

WH Display Modul Mid	EATON MV19WR12909
----------------------	-------------------

Anzahl Leuchtdioden	6
Knöpfe	Start, Schonen, Rapid, Summer
Programm-Wahlschalter	12 Positionen beinhaltet EIN / AUS Kontakt 24V AC

Funkentstörung

Typ	Eichhoff BV 16.250/109
Nennspannung	230 V
Nennkapazität	01 μ F + 2x 0,015 μ F X1Y

Programmsteuerung

Typ	elektromechanisch Eaton SL49WR2 3203
Nennspannung	230 V
Frequenz	50/60 Hz
Absicherung für Motor	≤ 6 A
Heizung	≤ 16 A
Trommelbeleuchtung	≤ 0.1 A
Umgebungstemp.	bis zu 50 °C
Lagertemp.	-25 bis 85 °C

Technische Daten

Thermostate

Sicherheitsthermostat (in Heizung) TL

Schaltwert aus	$270 \pm 10,0$	°C
----------------	----------------	----

Flusenthermostat (in Heizung) TH 1.2

Schaltwert an	$180 \pm 7,5$	°C
Schaltwert aus	$205 \pm 7,5$	°C

Abluftthermostat (im Geräteboden) TH 1.1

Schaltwert an	45 ± 5	°C
Schaltwert aus	60 ± 4	°C

Alle Thermostate in der Heizung können nicht separat getauscht werden!

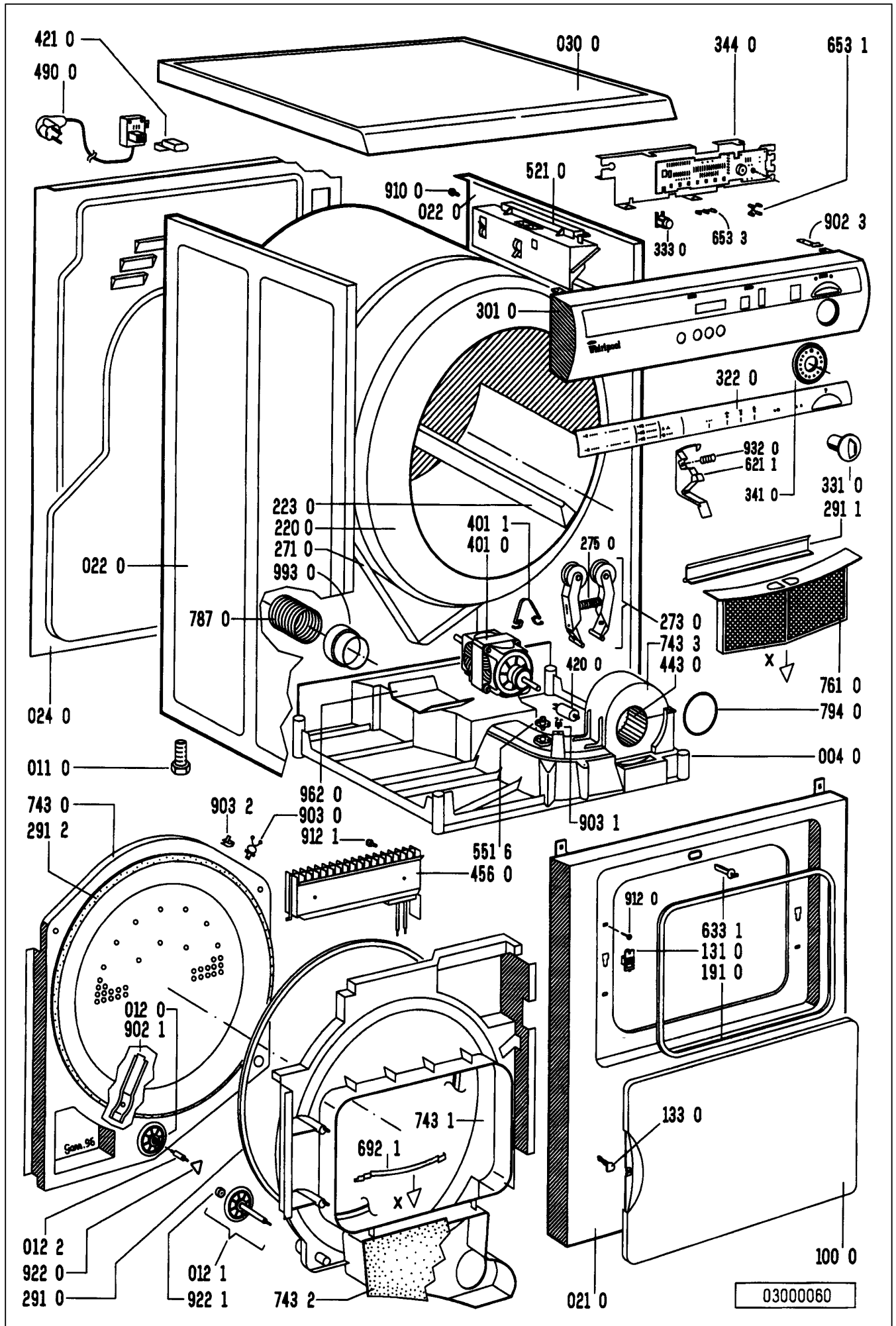
Ersatzteilliste

Model
Service No.
Version

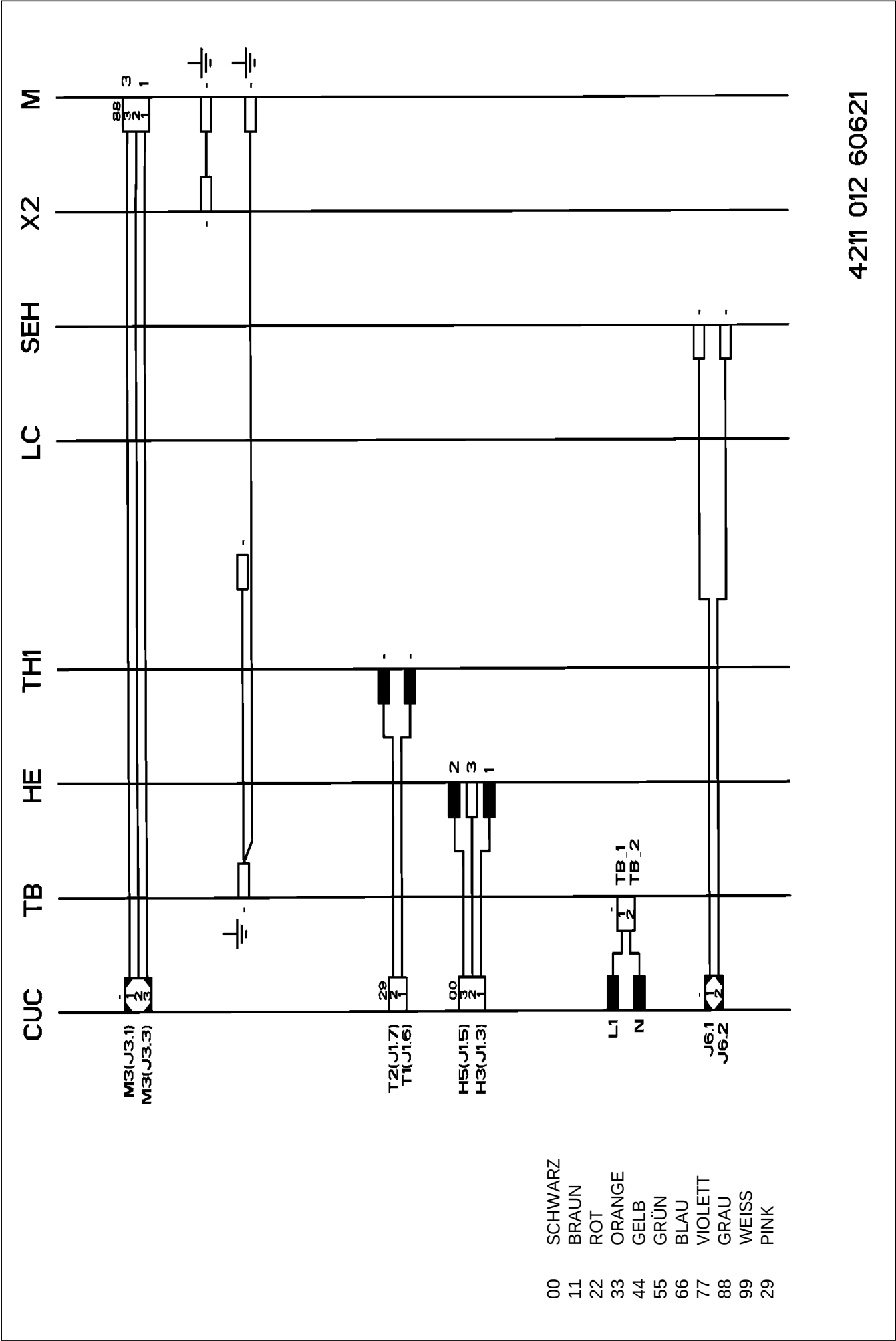
AWZ 135
857513501000
857513501000

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung	Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
004 0	4812 530 48144	Boden und Luftkanal	912 0	4812 502 48015	Schraube
011 0	4812 500 18054	Fuss	912 1	4812 502 38142	Schraube M5 x 10
012 0	4812 528 78033	Rolle	922 0	4812 532 58005	Sicherungsring
012 1	4812 528 98003	Lager vorn	922 1	4812 532 58007	Sicherungsring
012 2	4812 520 28041	Drehstift hinten	932 0	4812 278 18001	Feder
021 0	4812 440 19387	Frontblende	962 0	4812 466 38012	Schutz Motor
022 0	4812 440 18926	Seitenplatte	993 0	4812 263 78014	Adapter
024 0	4812 440 18928	Rueckwand			
030 0	4812 440 19388	Arbeitsplatte			
100 0	4812 417 38012	Tuer			
131 0	4812 271 38362	Tuerverriegel.			
133 0	4812 417 28049	Stift Tuer			
191 0	4812 466 68539	Tuerdichtung			
220 0	4812 418 18199	Trommel			
223 0	4812 418 88027	Mitnehmer			
271 0	4812 358 18051	Riemen			
273 0	4812 358 18055	Spannrolle			
275 0	4812 492 68129	Feder			
291 0	4812 466 68544	Dichtung Trommel			
291 1	4812 466 68541	Dichtung Flusenfilter			
291 2	4812 466 68556	Dichtung hinten			
301 0	4812 452 19341	Schalterleiste			
322 0	4812 452 19357	Einlage bed. AWZ 135 EU			
331 0	4812 413 48251	Knopf (Programm)			
333 0	4812 276 18257	Taste			
341 0	4812 413 78477	Programmscheibe			
344 0	4812 214 78167	Anzeige Electr.			
401 0	4812 361 18247	Motor			
401 1	4812 401 18226	Klemme Motor			
420 0	4812 121 18144	Kondensator 10 µ F			
421 0	4812 121 18121	Entstoerfilter			
443 0	4812 361 18248	Geblaese Rad			
456 0	4812 259 38167	Heizelement 2500 W			
490 0	4812 321 18019	Netzkabel 5m (o.Stecker)			
490 0	4812 321 18026	Netzkabel 3m			
521 0	4812 310 18361	Energie Steuerung-Kit			
551 6	4812 271 28369	Thermostat			
621 1	4812 270 18001	Schalthebel fuer Tuerschalter			
633 1	4812 276 18251	Stift			
653 1	4812 134 48207	Lichttraeger WH 4x			
653 3	4812 134 48206	Lichttraeger WH 3x			
692 1	4812 278 58001	Sensor			
743 0	4812 530 48147	Heizkanal			
743 1	4812 530 48145	Luftfuehrung			
743 2	4812 466 68538	Abschottdicht.			
743 3	4812 464 48102	Abdeckung Geblaese			
761 0	4812 480 58077	Filter			
787 0	4812 530 28836	Schlauch,Abluft			
794 0	4812 466 28107	Dichtung			
902 1	4812 256 38002	Halterung Lagerrolle			
902 3	4812 532 28915	Klemme			
903 0	4812 532 28028	Clip Kabel			
903 1	4812 290 88053	Klammer			
903 2	4812 401 18195	Klammer f.Erdung			
910 0	4812 502 38057	Schraube Torx 4,2 x 13			

Explosionszeichnung

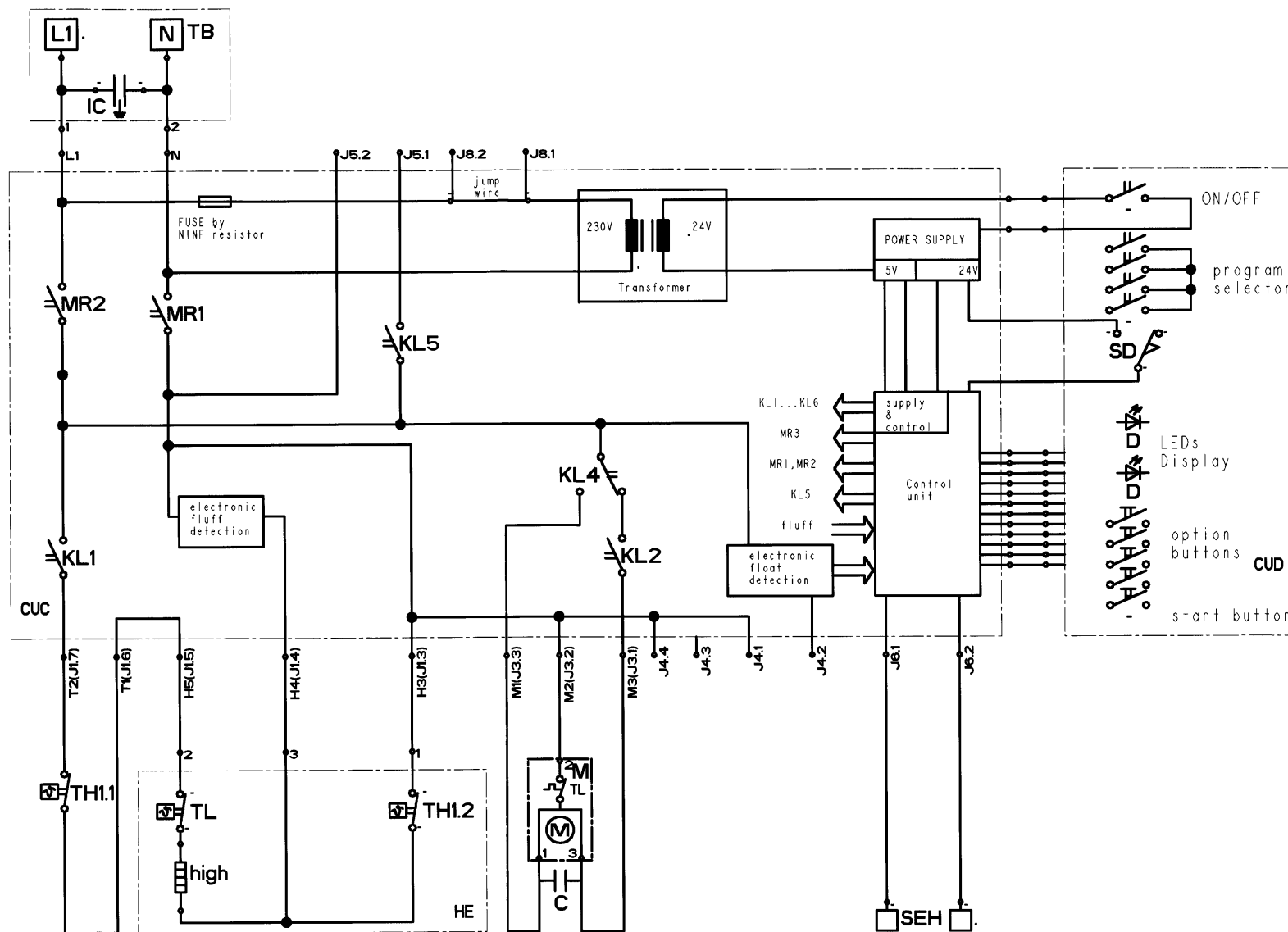


Anschlußplan



Stromlaufplan

- | | | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | | |
| C | Kondensator | | | | | | | | | |
| CUC | Elektronik | | | | | | | | | |
| CUD | Anzeigeelektronik | | | | | | | | | |
| HE | Heizelement | | | | | | | | | |
| M | Motor | | | | | | | | | |
| SD | Schalter, Tür | | | | | | | | | |
| SEH | Feuchtesensoren | | | | | | | | | |
| TB | Netzanschluß | | | | | | | | | |
| TH1.1 | Thermostat fix (Trommelauslaß) | | | | | | | | | |
| TH1.2 | Thermostat fix (Flusenfilter) | | | | | | | | | |
| TL | Sicherheitsthermostat | | | | | | | | | |



4211 012 60611

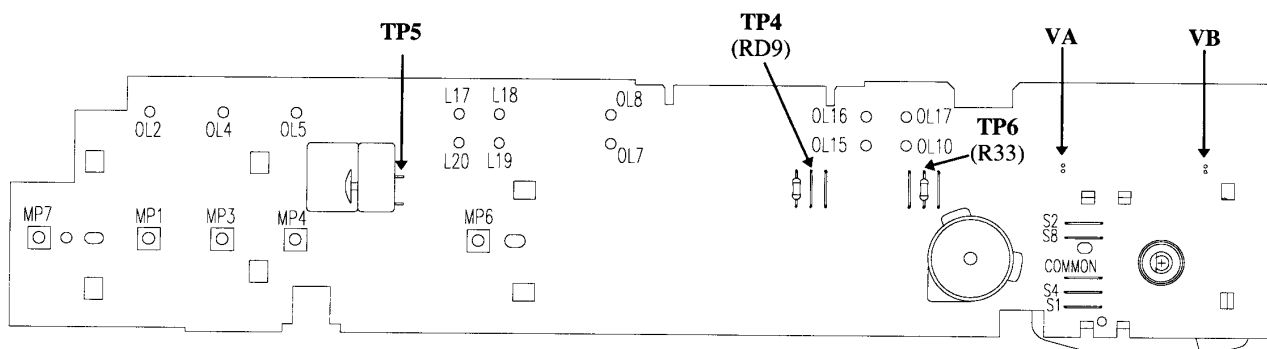
Text/Legende

12NC4619 710 25111

Testpunkte für Anzeigeelektronik

Modul Nr.: 12NC 4619 710 25111, 12NC 4619 710 25421 und 12NC 4619 710 25441

Leiterplatte ist beschriftet!



Prüfspannung: TP6 (für RD19) = GND
TP4 (für RD27) = +5V zu GND
TP5 (für RD23) = +24V zu GND

Programmselektor TP VA <=> VB:
Position AUS 24V AC
Position AN 0V

Funktionen von Tasten

Funktionen wenn Tasten verfügbar:

MP7 Taste Start
MP6 Option Startverzögerung
MP1 Option Schonen
MP3 Option Rapid
MP4 Option Summer

Funktionen von LEDs

Funktionen wenn LEDs verfügbar:

Optionen: OL2 Schonen LED
OL4 Rapid LED
OL5 Summer LED

Startverzögerung: L17, L18, L19, L20

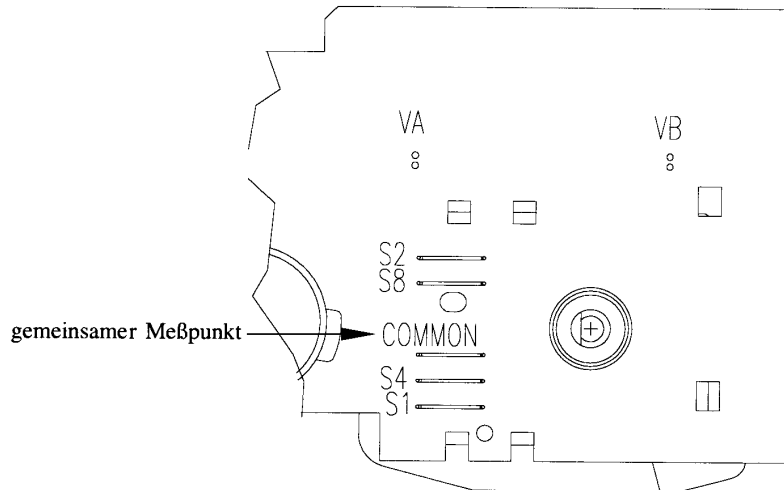
Fehler: OL8 Flusensieb LED
OL7 Wasserbehälter LED

Programmablauf : OL10 Trocknen LED
OL11 Mangeltrocken LED
OL15 Abkühlen LED
OL16 Ende LED
OL17 An LED

Text/Legende

12NC4619 710 25111

Programmwahlschalter



Kodierung von WH Wahlschalter (12 Positionen)

- = kein Kontakt zum gemeinsamen Meßpunkt
● = Kontakt

Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
S1	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○
S2	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○
S4	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○
S8	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●

Text/Legende

12NC 4619 710 23541

Programmablauf für Ablufttrockner Steuerungselektronik Modul Nr. 12NC 4619 710 23541

Programmschritte	Optionen die Programmschritte beeinflussen	Motorbewegung		Heizzyklus				Feuchtemessung	Dauer	Voraussetzung für die nächste Phase
		R2	R0	Bunt-Koch-wäsche	Pflege-leicht	Fein-wäsche	Trocken-zeit			
Programm										Start Taste drücken
Startverzögerung	ACX	rev-1	rev-1	-	-	-	-		1 ... 9 h	Benutzereingabe oder Startverzögerungszeit abgelaufen
	andere Optionen	nein rev.	nein rev.	-	-	-	-		1 ... 9 h	
Trocknen I	SCHONEN	rev-2	rev-3	100%	100%	-	-	ein	bis RH = Ablufttrockner HT1	Ablufttrockner HT 1 oder Dauer oder Zeit aus 140'
	RAPID	rev-2	rev-3	100%	-	-	-	ein	bis RH = Ablufttrockner HT1	
	andere Optionen	rev-2	rev-3	100%	100%	DHT	DHT	ein	bis RH = Ablufttrockner HT1	
Trocknen II	SCHONEN	rev-2	rev-3	GHT	GHT	-	-	ein	bis RH = Ablufttrockner HT2	Ablufttrockner HT 2
	RAPID	rev-2	rev-3	100%	-	-	-	ein	bis RH = Ablufttrockner HT2	
	andere Optionen	rev-2	rev-3	100%	100%	DHT	DHT	ein	bis RH = Ablufttrockner HT2	
Trocknen III	SCHONEN	rev-2	rev-3	DHT	DHT	-	-	ein	bis RH Ziel	gewählte Feuchte oder Dauer oder Zeit aus 90' (TRII + TRIII zusammen)
	RAPID	rev-2	rev-3	100%	-	-	-	ein	bis RH Ziel	
	andere Optionen	rev-2	rev-3	DHT	DHT	DHT	DHT	ein	bis RH Ziel	
Trocknen III	PLUS	rev-2	rev-3	DHT	DHT	-	-	ein	6 min für Baumwolle 3 min für alle anderen	Dauer
Abkühlen		rev-2	rev-3	-	-	-	-		6 min	
Knitterschutz I	Summer	rev-4	rev-4						10 min	Dauer
	andere Optionen	rev-4	rev-4						10 min	
Knitterschutz II	andere Optionen	rev-5	rev-5						1 h	Dauer oder Abwahl des Knitterschutzes
	ACX	rev-5	rev-5						1 h	
		rev-1	rev-1						3 h	
		rev-6	rev-6						8 h	
Trocknen Ende									endlos	

GHT(Schonen Heizzeit) = 81" EIN / 9" AUS

DHT (Dynamische Heizzeit) = 67" EIN / 23" AUS

HT1 = 22% RH

HT2 = 14% RH

RH = Restfeuchte

ACX = Knitterschutz verlängert

Reversiertyp	rechts	aus	links	aus
rev-1	10	350	10	350
rev-2	88	2	88	2
rev-3	80	2	6	2

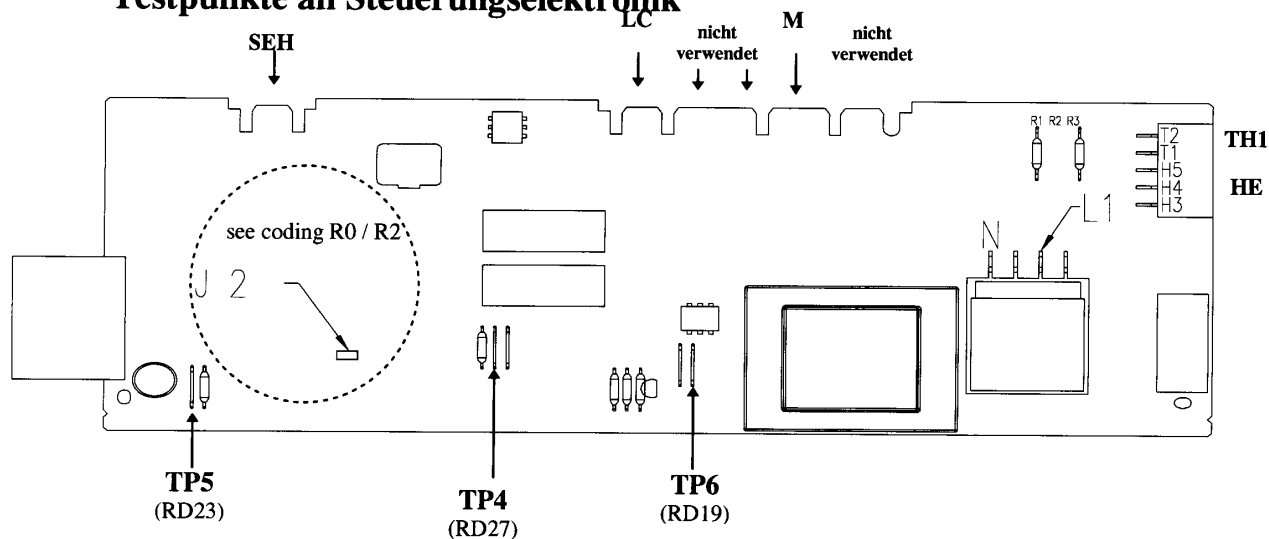
Reversiertyp	rechts	aus	links	aus
rev-4	45	45	45	45
rev-5	10	80	10	80
rev-6	10	710	10	710

Alle Zeiten in Sekunden

Text/Legende

12NC 4619 710 23541

Testpunkte an Steuerungselektronik

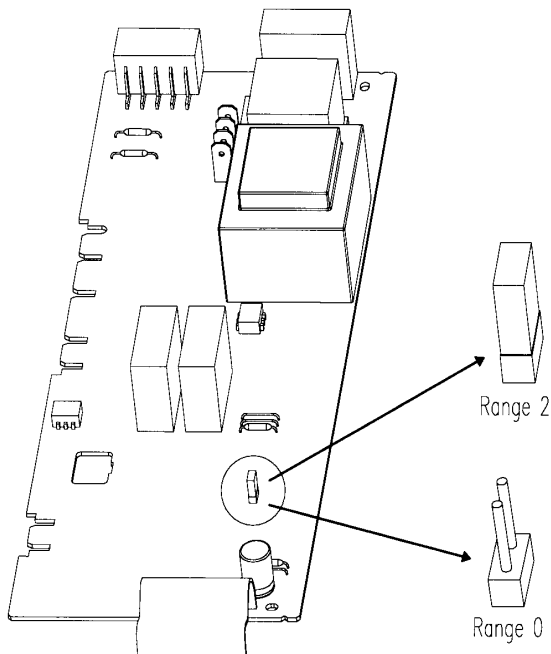


Alle Bezeichnungen sind an der Leiterplatte aufgedruckt!

Testspannung:

- TP6 (für RD19) = GND
- TP4 (für RD27) = +5V zu GND
- TP5 (für RD23) = +24V zu GND

Kodierung R0 / R2 für Ablufttrockner



⚡ Wenn Kodierung Range 2 in Range 0 verwendet wird, können Beschädigungen auftreten ⚡

Range2 gültig für
Geräte Nr.: Bauknecht TRA 4xxx
Whirlpool AWZ 5xx

Range0 gültig für
Geräte Nr.: Whirlpool AWZ 1xx
Ignis AWL 2xx
Laden EC xx
Radiola SL xxx
Bauknecht TRA 5xxx

Text/Legende

12NC 4619 710 23541

Erreichen des Testmodes

- a) Programmwahlschalter im Uhrzeigersinn auf Pos. 1 stellen
- b) Starttaste drücken.
- c) „Schonen“ Taste drücken und gedrückt halten bis d) fertig ist.
- d) ① Programmwahlschalter im Uhrzeigersinn auf Pos. 2 und zurück gegen den Uhrzeigersinn auf Pos. 1 stellen,
② Programmwahlschalter im Uhrzeigersinn auf Pos. 2 und zurück gegen den Uhrzeigersinn auf Pos. 1 stellen,
Maßnahme ① & ② muß innerhalb **5 Sekunden** fertig sein (Zeitgrenze von Software gesteuert).
- e) „Schonen“ Taste loslassen.

Wenn die Punkte a) - e) korrekt sind, werden folgende Signale angezeigt:

LED Gruppe:	Verhalten:
Alarm LEDs	Blinken alternativ
Programmablauf LEDs	Blinken alternativ zu Feuchte LEDs
Feuchte LEDs	Blinken alternativ zu Programmablauf LEDs
Option LEDs	AUS
7 Segment Anzeige	AUS
Summer Signal	3x piep

Generell: Während des Testprogrammes, wenn der Flusenthermostat offen ist, ist das Flusensieb LED an und bleibt an, auch wenn der Flusenthermostat schließt. Das LED bleibt an bis zum Ende des Testprogrammes.

Start des Service Testprogrammes

- 1. Programmwahlschalter im Uhrzeigersinn auf **Position 4** stellen
- 2. „Schonen“ Taste drücken.

Verlassen des Testmodes / Stoppen des Service Testprogrammes

Der Testmode wird verlassen, wenn die Starttaste gedrückt wird oder wenn der Programmwahlschalter länger als 60 Sek. auf 0 gestellt ist.

Das Testprogramm wird verlassen, wenn der Programmwahlschalter aus Pos. 4 herausgedreht wird.

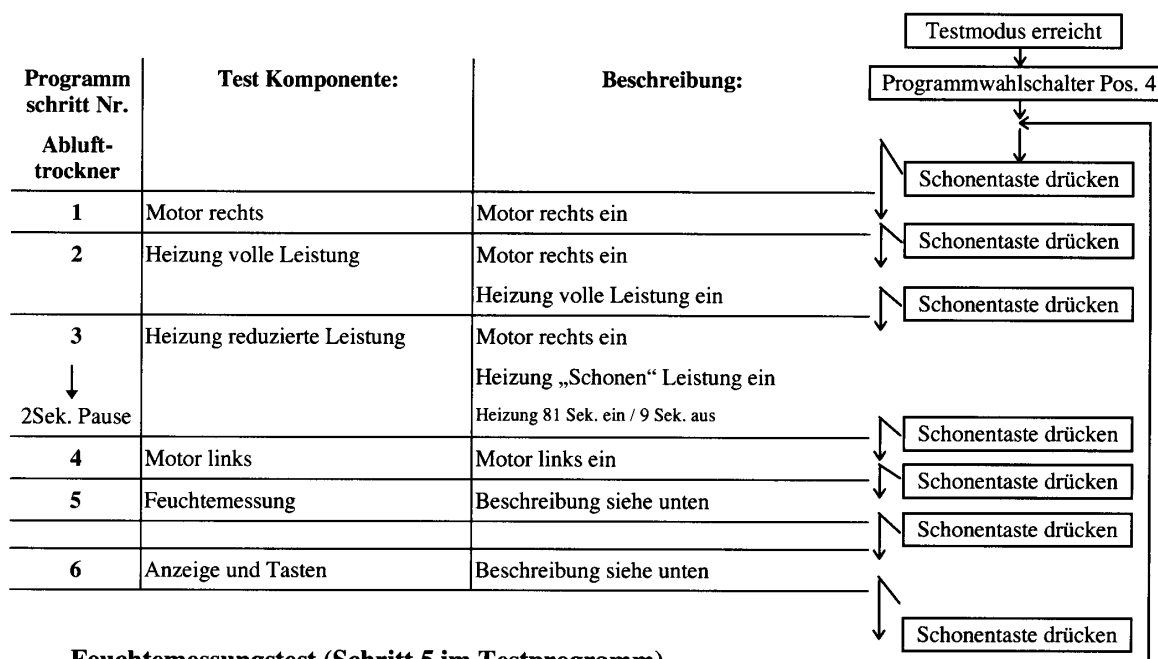
Service Testprogramm

Das Testprogramm arbeitet interaktiv, das heißt der Wechsel von einem Programmschritt zum nächsten ist nur durch drücken der „Schonen“ Taste möglich.

Jeder Tastendruck wird durch einen piep des Summers bestätigt.

Text/Legende

12NC 4619 710 23541

**Feuchtemessungstest (Schritt 5 im Testprogramm)**

Vor dem Test Stecker SEH abziehen und Stecker des Testkabels einstecken Teile Nr. 4812 321 28156 und RWE-Tester Teile Nr. 4812 069 52922

Max. Dauer: **unbegrenzt**

Beschreibung:

- RWE-Tester muß mit Testkabel am Steckpunkt SEH mit der Steuerungselektronik verbunden werden.
- Die Steuerungselektronik mißt die am RWE-Tester eingestellten Werte innerhalb einiger Sekunden.
- LEDs zeigen den gemessenen Feuchtwert an, siehe folgende Tabelle.

Gemessene Höhe (% RH)	Schonen LED	Flusensieb LED	Ende-LED	Widerstand	für RH
< 22% ... > 21% RH	ein	aus	aus		
< 21% ... > 20% RH	ein	aus	ein	360 kOhm	20.5 %
< 20% ... > 19% RH	ein	aus	aus		
< 19% ... > 12% RH	aus	aus	aus		
< 12% ... > 11% RH	aus	ein	aus		
< 11% ... > 10% RH	ein	ein	aus	3700 kOhm	10.5 %
< 10% ... > 9% RH	aus	ein	aus		
9% > RH	aus	aus	aus		
Sensorkurzschluß	aus	aus	aus		

Test OK

Anzeige- und Tastentest (Schritt 6 im Testprogramm)

Max. Dauer:
Beschreibung:
Prüfen der 7 Segmentanzeige:

10 min
Überprüfung der 7 Segmentanzeige und der Optionstasten mit den dazugehörigen LED's.
1. 3 mal Zeitvorwahltaste drücken (=> '0' => '1' => '2') zum prüfen der Segmente.
2. Alle LED's / Segmente ein bezüglich dieser Taste.

Prüfen der Optionstasten:

1. Alle Optionstasten drücken.
2. Das dazugehörige LED ist ein, alle anderen Options LED's bleiben in ihrem Zustand.