



Service-Information

Frontlader Waschvollautomat

SENSELINE 1400

8592 093 12500

Letzte Änderung: 07.06.2008

Anlagedatum: 07.06.2008

Ersatzteilliste	2
Technische Daten	5
Explosionszeichnung	10
Anschlußplan	12
Stromlaufplan	13
Programmablaufplan	14
Text /Legende	20

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
001 0	4812 440 10784	Gehaeuse GW
002 0	4812 440 11131	Klappe Filteroeffnung eckig EBL
011 0	4812 462 48421	Fuss verstellb.
021 0	4812 440 11132	Front eckige Klappe EBL
024 0	4812 440 18998	Rueckwand
025 0	4812 404 38737	Traeger Steuerung EBL
030 0	4812 440 11129	Arbeitsplatte
040 0	4812 417 18787	Scharnier
050 0	4812 440 89097	Sockelblende EBL
061 0	4812 466 88833	Gegengewicht oben
061 1	4812 466 88607	Gegengewicht vorn, unten
061 2	4819 310 39227	Montagesatz Gewicht oben
061 3	4819 310 39228	Montagesatz Gewicht unten
081 0	4812 466 48088	Stosssdaempfer 1400
084 0	4812 466 58001	Silentblock
086 2	4812 401 18412	Stopfen Stosssdaempfer
110 0	4812 498 18361	Handgriff Tuer EBL
130 0	4812 417 28047	Platte Tuerschloss
130 1	4812 417 28048	Platte Tuerschloss unten
131 0	4812 417 28046	Verschluss Tuer
131 1	4812 417 28045	Stift Tuerverschluss
131 2	4812 492 58022	Feder Tuerverschluss
135 1	4812 498 18262	Knopf
135 2	4812 491 48004	Feder Tuersicherung
135 3	4812 290 68153	Justier-Element Tuersicherung
140 0	4812 450 58983	Schauglas EBL
143 0	4812 440 11141	Fensterrahmen EBL
144 0	4812 440 11139	Rahmen Schaugl. EBL
191 0	4812 460 68532	Manschette WH fettbest
191 1	4812 492 18017	Schelle
191 2	4819 530 58059	Ring
200 1	4812 418 18514	Bottichhaelfte vorn 53l
200 2	4812 418 18473	Bottichhaelfte hinten 53l, 1400
200 4	4812 290 88054	Klemme fuer Behaelter
220 0	4812 418 18471	Trommel 1400, 53l
271 0	4819 358 18152	Riemen
272 0	4812 528 58041	Riemenscheibe 298/5 Speichen
272 3	4812 505 18371	Mutter M 12
292 0	4812 530 58101	Dichtung Behaelter
301 0	4812 452 15569	Schalterleiste + Griff Schublade
321 0	4812 452 15571	Einlage bed.
321 1	4812 532 98011	Befestigung f. Einlage
331 0	4812 414 58292	Knopf Timer
332 2	4812 513 18146	Drucktaste ohne LED EBL
332 3	4812 513 18145	Drucktaste mit LED EBL
333 0	4812 513 18166	Drucktaste Start EBL
400 0	4812 361 58421	Motor ACC, UOZ112G63
400 1	4812 502 18737	Schraube 8x38
409 0	4812 362 48004	Kohlebuerste Motor CESET
421 0	4812 121 18142	Entstoerfilter 1,00 uF

Pos-Nr.	12NC	Beschreibung
430 0	4812 310 28144	Laugenpumpe KIT
451 0	4812 259 28759	Heizelement 2050W + NTC
480 0	4812 321 78109	Kabel Motor SC1/OM PP/ALPHA/GA
490 0	4819 321 18136	Netzkabel 2m SA
491 0	4812 321 28367	Zugentlastung
491 1	4812 502 38152	Schraube 4,8x19
500 0	4812 282 10123	Timer SC1 programmiert
500 0	4812 282 19999	Timer Basic SC1 A/B, SAM
571 0	4812 271 28375	Magnetventil einfac 331961800h
581 0	4812 276 18327	Niveauschalter 55/35
620 0	4812 239 58033	Modul Timer B C/DS A+
630 0	4812 280 58044	Tuerverriegel.
691 0	4812 282 18702	Sensor NTC (SC1,OMEGA
701 0	4819 530 28848	Zulaufschlauch
701 1	4819 466 69704	Dichtung und Filter
702 0	4819 530 29019	Schlauch intern
707 0	4812 526 48031	Duese schwenk
707 1	4812 526 48028	Duese Einspuelung
708 1	4812 530 48143	Kruemmer Zulauf
711 0	4812 418 68321	Einspuelbeh.
712 0	4812 418 68319	Schublade 3 K. kpl. EBL
713 0	4812 418 89042	Klappe Schublade 3 K. EBL
717 0	4819 321 28092	Bowdenzug
717 1	4812 321 38013	Hebel , Duese
717 2	4812 321 38012	Justier-Element
717 3	4812 278 88018	Gleitstueck
717 4	4812 492 38359	Feder , Duese
717 5	4812 282 18807	Nocken 3 K. SC1/VBL/WH
718 0	4812 526 48051	Saugheber
718 1	4812 418 89041	Trennteil 3 K. EBL
718 2	4812 418 89043	Gitter Schublade 3 K. EBL
753 1	4819 418 68234	Luftkammer
754 0	4812 530 28826	Ablaufbalg
754 1	4812 530 28832	Verschluss eco
754 2	4812 530 28829	Flansch eco
760 0	4812 480 58105	Filter Set Pumpe
781 0	4819 530 28847	Ablaufschlauch
782 0	4812 530 28827	Schlauch Niveauschalter
794 5	4812 530 58098	Dichtung Luftkammer
900 0	4812 255 18287	Halter Ablaufschlauch rechts
900 1	4812 290 88086	Halterung Tuerverriegelung
900 2	4812 290 88077	Kabelfuehrung
900 3	4812 401 18446	Kabelfuehrung
900 4	4812 401 18549	Schlauchschelle
900 5	4819 401 18529	Schlauchschelle Bottich unten
900 6	4812 401 18444	Traeger Heizelement
900 7	4812 256 98031	Halter Niveauschalter
900 8	4819 401 18823	Klemme
900 9	4812 255 18286	Halter Ablaufschlauch links
901 3	4812 401 18414	Schlauchschelle

Pos-Nr.	12NC	Beschreibung
910 0	4812 502 18383	Schraube Torx T40 M 8X
910 5	4812 502 18516	Schraube 4,2 x 13
930 0	4812 492 38391	Feder Aufhaengung 53l, 1400
941 0	4812 520 28003	Kugellager Agg. 6306 2Z C3
941 1	4812 520 28071	Kugellager 6305 2Z C3
953 0	4812 530 58142	Wellendichtring 1400
961 0	4819 532 68829	Distanzstueck 44, 50, 58 l
965 0	4812 466 68545	Abdeckung BK/WH
965 1	4812 462 78165	Verschlusskappe
965 2	4812 462 28678	Stopfen Einspuelbeh.
993 0	4812 530 29341	Einhaengebogen
993 3	4812 395 58004	Werkzeug

Technische Daten

Abmessungen + Gewicht

Abmessungen Gerät	
Höhe	85 cm
Breite	59.5 cm
Tiefe	60 cm
Gewicht	
Netto	73 kg

Elektrische Basisdaten

Spannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Sicherung	10 A
Anschlusswert	2.3 kW

Trommeldaten

Inhalt	53 l
Waschen	54 rpm
Rampendrehzahl	95 rpm
Schleuderdrehzahl max.	1400 rpm

Fassungsvermögen (Trockenwäsche)

Baumwolle farbig	6 kg
Baumwolle rapid	3 kg
Baumwolle kurz	6 kg
Feinwäsche	1.5 kg
Daily chrono	3 kg
Pflegeleicht	2.5 kg
Pflegeleicht rapid	1.5 kg
Pflegeleicht kurz	2.5 kg
Wolle	1 kg

Niveauschalter

Wasserniveau	
Niveau 1	
Schaltpunkt	55 ± 5 mmWc
Rückschaltpunkt	35 ± 5 mmWc
Überlauf	300 ± 20 mmWc
Wasserstand in der Trommel	

(only switching level inside the drum)

Niveau 1	25 mm - 39 mm
Überlauf	267 mm - 306 mm
Nennstrom	
Kontakte	

11 - 12	4 (4)A
11 - 14	16 (4)A
11 - 16	1 (1)A
Kontaktsystem	
11 - 12 - 14	spring contact
11 - 16	sliding contact

Türverriegelung

Verriegelungszeit	(20 °C)
min.	3"
max.	6"
Entriegelungszeit	60"- 90"
Nennspannung	230 V
Nennstrom	
Kontakt	4 - 5 16 (4) A

Heizung

Bauart	Tubular heating element with NTC - sensor
Nennspannung	230 V
Gesamtleistung	2050 W
Widerstand	R25
min.	22 Ω
max.	28 Ω
Widerstand NTC	

0 °C	35.9	kΩ
30 °C	9.8	kΩ
40 °C	6.6	kΩ
50 °C	4.6	kΩ
60 °C	3.2	kΩ
70 °C	2.3	kΩ
95 °C	1.1	kΩ

Zulaufventil

Wassertemperatur	
max.	60 °C
Durchflußmenge	< 1 bar 8 l/min
Druckbereich	0.5 bar - 10 bar
Nennspannung	220 V - 240 V
Frequenz	50 Hz
Start Spannung	<6 bar 160
6 - 10 bar	170 V
Nennstrom	35 mA
Nennwiderstand	(20 °C) 3.4 - 4.5
k Ω	

Gesamtleistung 6 VA

Laugenpumpe

(synchronous)

Nennspannung 230 V
Nennstrom 0.3 A
Gesamtleistung 34 W
Frequenz 50 Hz
Wicklungswiderstand $155 \Omega \pm 7\%$
Motorschutz 170 °C
Nennkapazität 14 ± 2 l/min

(1.25m height)

Steuerung

Typ SC1
Elektronik unprogrammiert 4619 710 67646
CB programmiert 4619 744 84351
Nennspannung 230 V
Frequenz 50 Hz
Positionen 32
Anschluss

OA4.1 - OA4.2	5. Option
OA4.3 - OA4.4	6. Option
OB4.1 - OB4.2	3. Option
OB4.3 - OB4.4	4. Option
OC4.1 - OC4.2	1. Option
OC4.3 - OC4.4	2. Option
SLT3.1 - SLT3.3	Temp.selector
SLS4.1 - SLS4.4	Spin speed selector
VCF3.1 - VCF3.3	Valve (cold water)
VHF3.1 - VHF3.3	Valve (hot water)
Pi5.1 =	negative supply
Pi5.2 =	data
Pi5.3 =	clock
Pi5.4 =	positive supply
Pi 5.5 =	negative supply
PL3.1 - PL3.3	Pilot lamp

Anschluss

M7.1 - M7.7	Motor
DP2.1 - DP2.2	Pump
AQS2.1 - AQS2.2	Aquastopswitch
SET2.1 - SET2.2	NTC
DSS3.1 - DSS3.3	Door switch
PR2.1 - PR2.2	Pressostat

Einfach Stecker

HE2.1 - HE2.2	Heating element
PS2.1 - PS2.2	Pressostat
SM3.2 - SM3.3	mains switch
(3 fold connector)	

Umgebungstemperatur	up to 70 °C
Lagertemperatur	up to 85 °C
Waschdrehzahl	54 rpm
Rampendrehzahl	95 rpm
Schleuderdrehzahl	1400 rpm
Widerstand	

(at the selector)

1360 rpm	4.7	kΩ
1080 rpm	3.6	kΩ
780 rpm	2.7	kΩ
580 rpm	1.8	kΩ
440 rpm	1.1	kΩ
95 rpm	0.68	kΩ
0	0	

TD WITHOUT RESISTOR ON PUSH

Freigabe	1360 rpm
gedrückt	580 rpm
Ausgänge Programmsteuerung	

Motor	M7.6 - DSS3.2	>40 V
Aquastop	AQ2.2 - DSS3.2	230 V
in pump step	AQ2.1 - DSS3.2	230 V
NTC	not measurable	
Pump	DP2.1 - DP2.2	230 V
Doorlock	DSS3.1 - DSS3.3	230 V
Pressostat	E4 - E2	230 V
- empty	PR2.1 - E2	230 V
- full	PR2.2 - E2	230 V
Valve (Rast 2.5)	V2.1 - V2.2	>170 V
Options	not measurable	
Display module	Pi5.1 - Pi5.4	5 V
	Pi5.4 - Pi5.5	12 V

Motor

Typ Z0Z112G63
 Uebersetzungsverhältnis i = 1:12.6
 Widerstände Anschlüsse

6 - 7	135	$\Omega \pm 10\%$
Collector directly	1.75	$\Omega \pm 8\%$
2 - 3	1.31	$\Omega \pm 8\%$
1 - 3	0.50	$\Omega \pm 8\%$

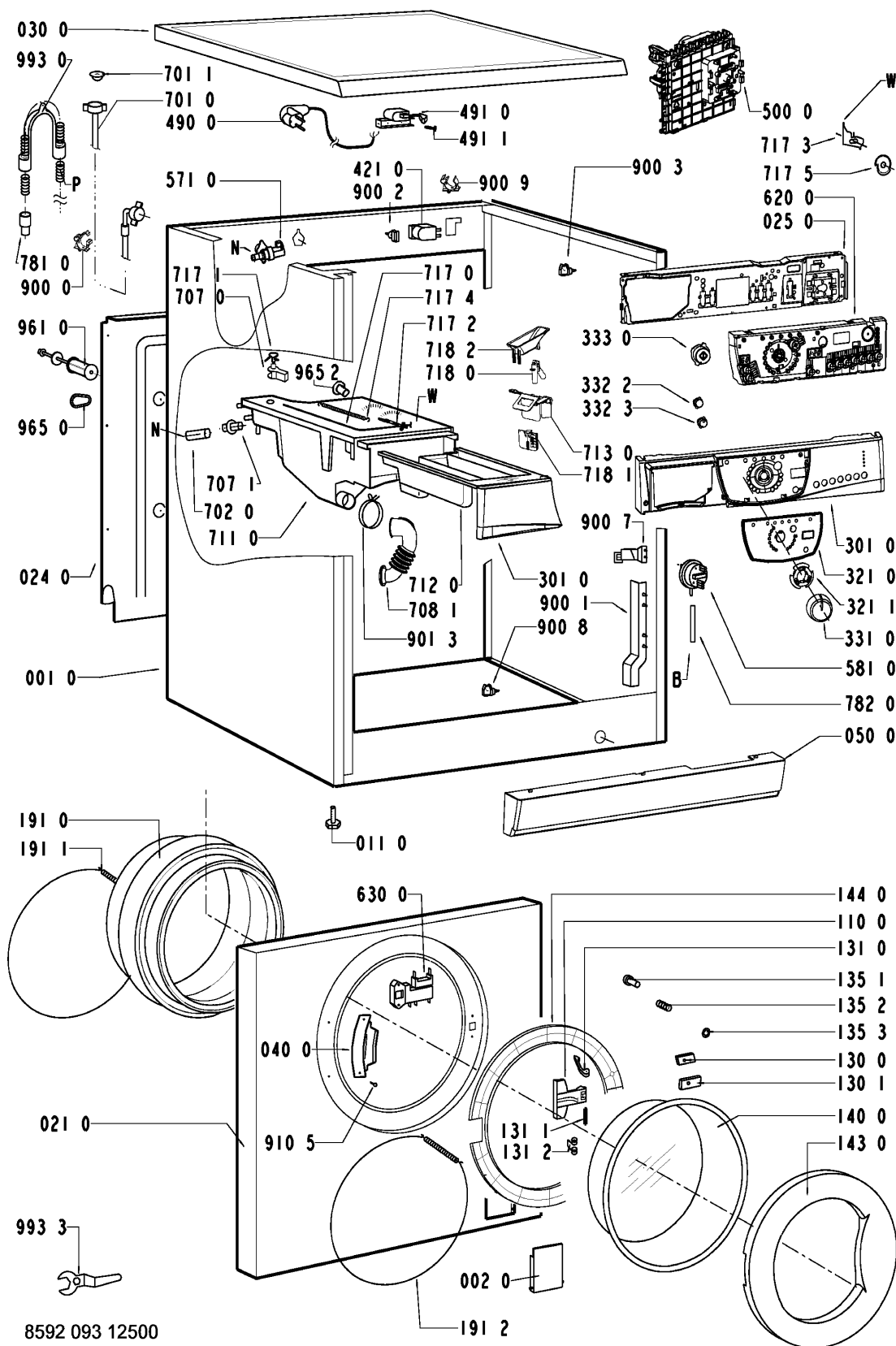
Funkentstörfilter

Typ ISKRA - KPB 7325
 Nennspannung 230 V
 Nennkapazität 250 nF X1 + 2x22 nF Y2 $\pm 20\%$
 Nennwiderstand 1 M $\Omega \pm 5\%$
 Ableitstrom ≥ 4.15 mA (2x2.075 mA) at 250V 50Hz

Drucktastenschalter

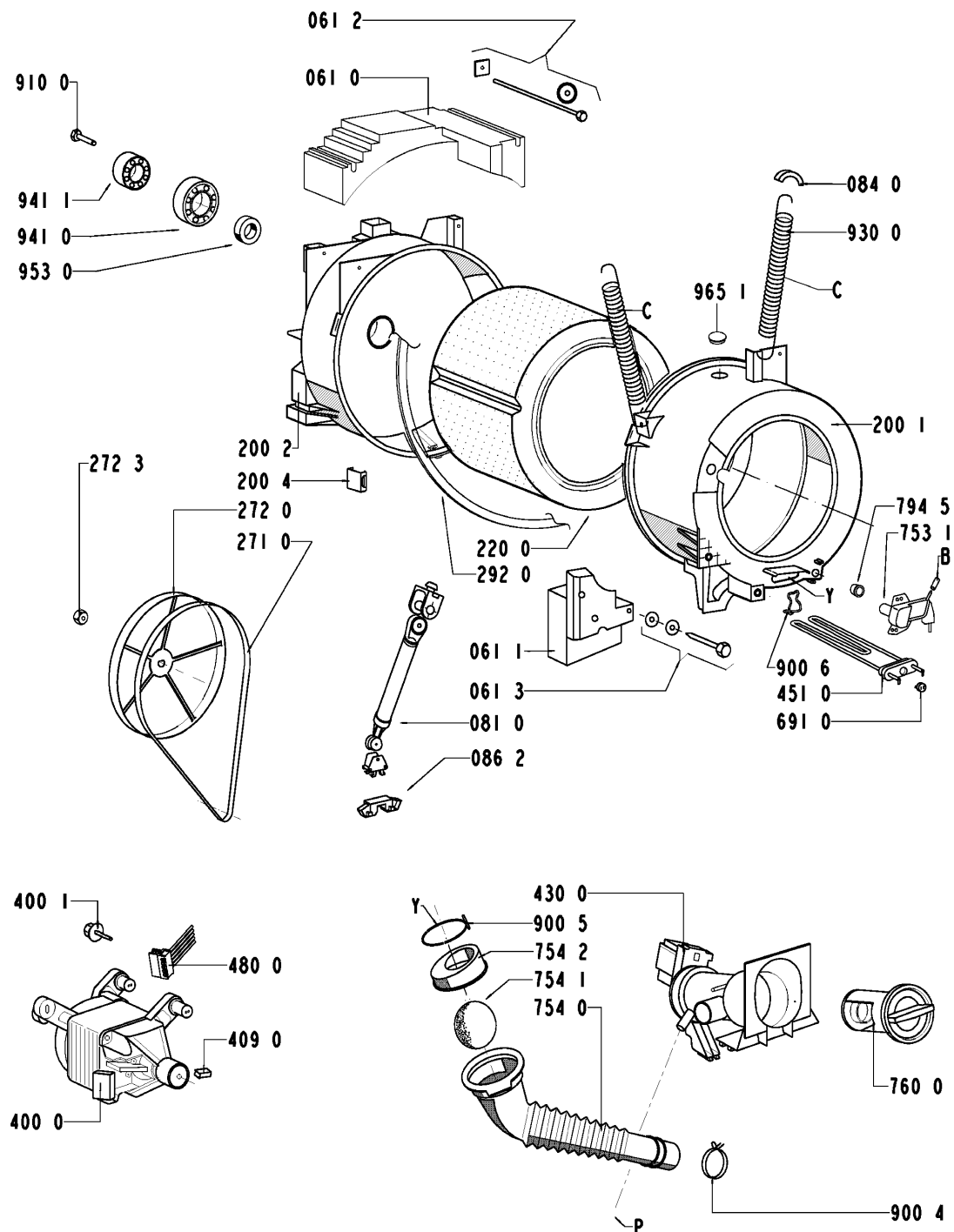
Schalter Start SST
 reduziertes Schleudern SSR
 Schalter Spülstop SRS
 Schalter intensiv Spülen SRI
 Schalter Vorwäsche SPW
 Schalter leicht Bügeln SEI
 Schalter Reset
 Restzeitanzeige

Explosionszeichnung



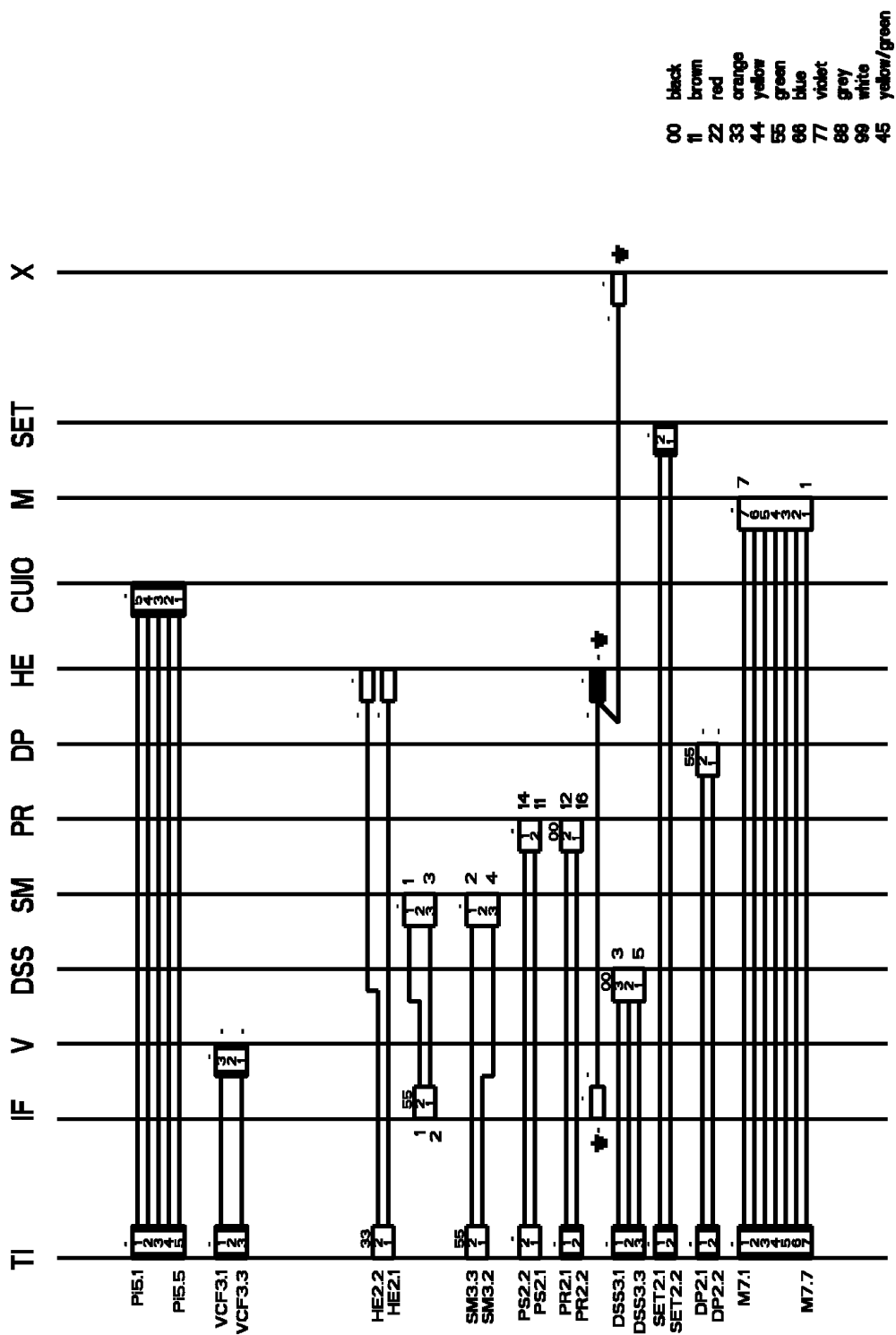
8592 093 12500

Explosionszeichnung



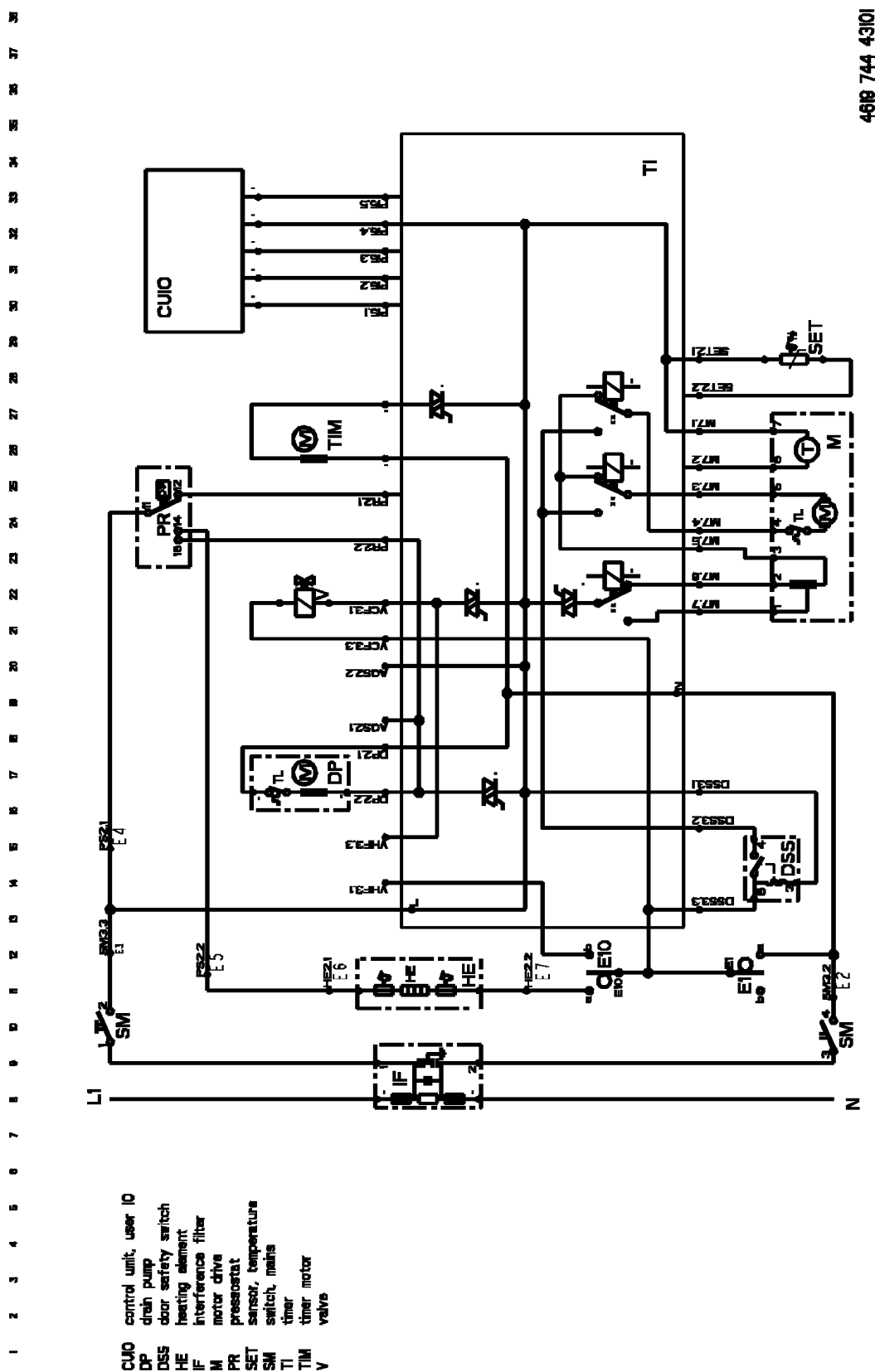
8592 093 12500

Anschlußplan



4619 744 43101

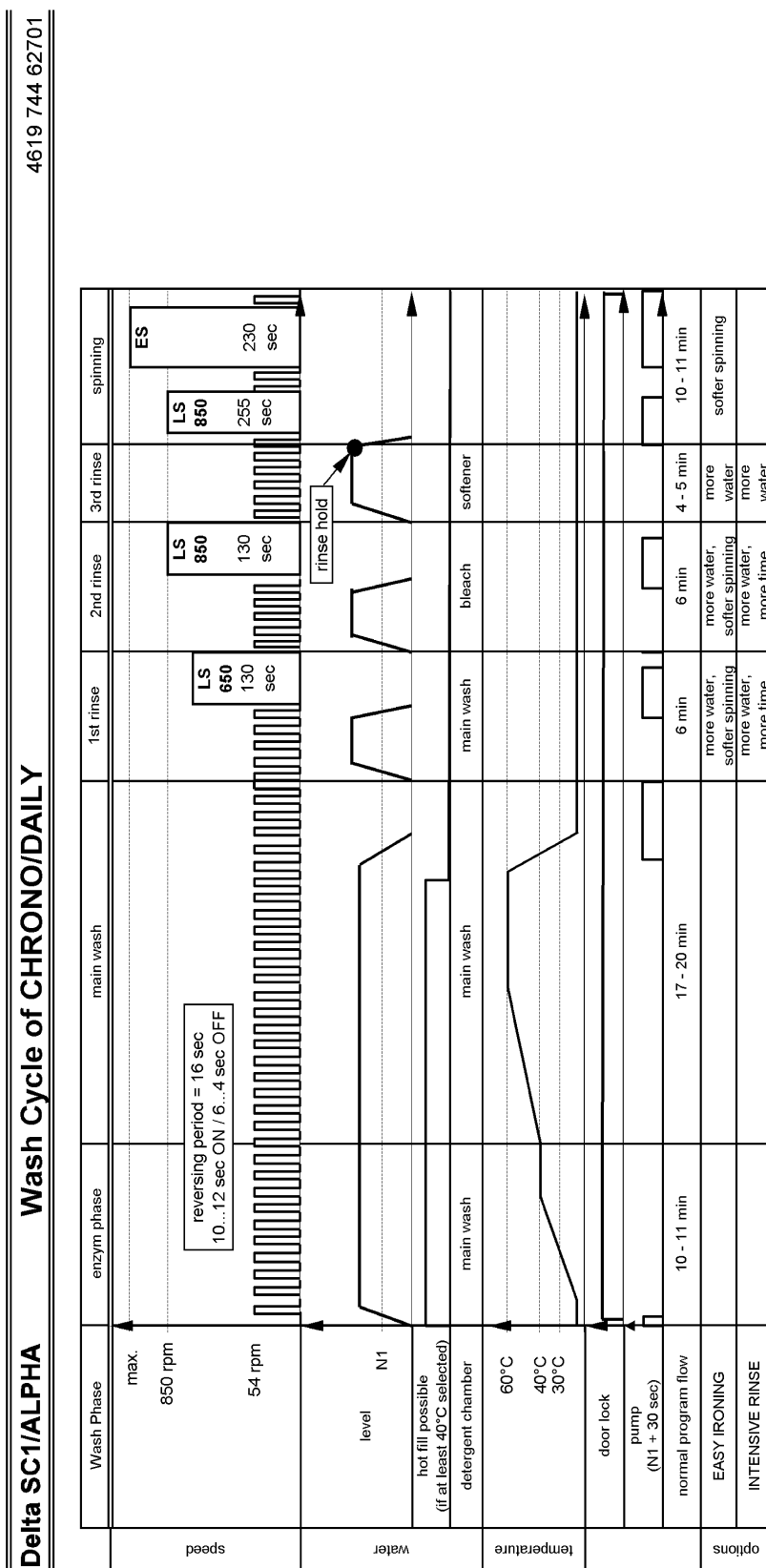
Stromlaufplan



Programmablaufplan

Delta SC1/ALPHA								Wash Cycle of COTTON								4619 744 62701							
Wash Phase		prevwash		enzym phase		main wash		1st rinse (not for small and medium load of Load Detection)		2nd rinse (twice, if Intensive Rinse selected + Load Detection used)		3rd rinse		spinning									
max. 850 rpm																							
54 rpm						reversing period = 16 sec 10...12 sec ON / 6...4 sec OFF		LS 440 285 sec		LS 650 285 sec		LS 850 285 sec		LS 850 255 sec ES 369 sec									
level						cool down (till 60°C, max. 45 sec)						rinse hold											
N1																							
hot fill possible (if at least 40°C selected)																							
detergent chamber																							
Tsel 40°C 30°C																							
door lock																							
pump (N1 + 30 sec)																							
normal program flow + large load of Load Detect.				15 min		50-70 min (53l Version Cotton 60°C + 20 min without options)		11 min		13 min		7 min		15 min									
only for medium load of Load Detection				15 min		43-63 min				13 min		7 min		15 min									
only for small load of Load Detection				15 min		26-46 min				13 min		7 min		15 min									
ECO						90°C, 70°C -> 60°C and 60°C, 50°C -> 40°C / + 15 min				less water		less water											
HALF LOAD								less water		less water		less water											
QUICK / RAPID						<= 60°C / 20-30 min		less time		more water, softer spinning		less wat., less time		softer spinning									
EASY / IRONING								more water, softer spinning		more water, softer spinning		more water											
PREWASH		16-17 min		13-14 min		35-55 min		more water,		more water,		more											
INTENSIVE RINSE								more water,		more water,		more											

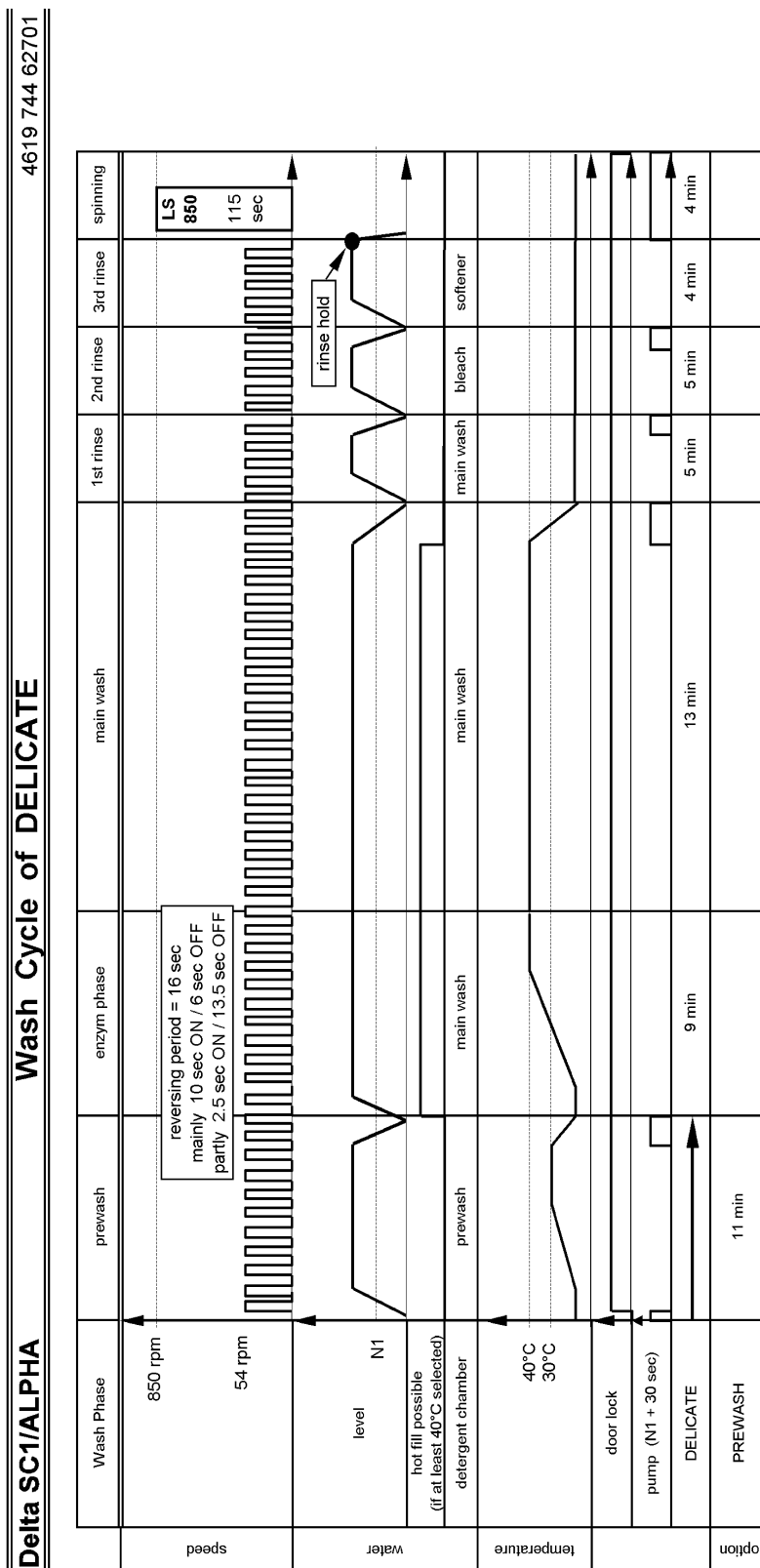
Programmablaufplan



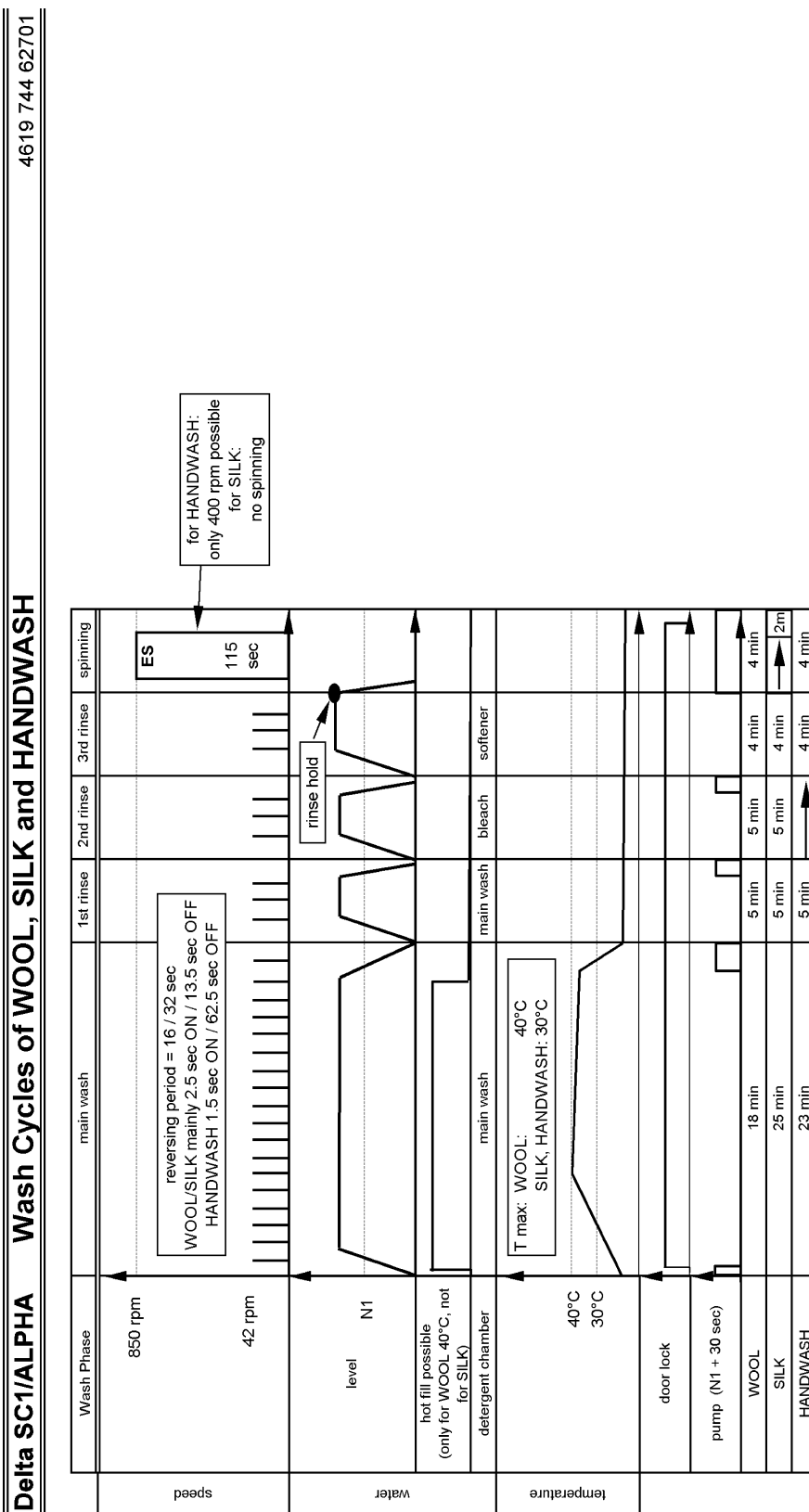
Programmablaufplan

Delta SC1/ALPHA				Wash Cycle of SYNTHETIC				4619 744 62701			
Wash Phase		prewash	enzym phase	main wash	1st rinse	2nd rinse	3rd rinse	spinning			
speed	850 rpm		reversing period = 16 sec 10...12 sec ON / 6...4 sec OFF		LS 650 255 sec	LS 850 255 sec		LS 850 285 sec			
	54 rpm										
water	level										
	hot fill possible (if at least 40°C selected)										
temperature	Tsel										
	door lock										
	pump (N1 + 30 sec)										
	SYNTHETIC										
options	ECO										
	HALF LOAD										
	QUICK / RAPID										
	EASY IRONING										
	PREWASH										
INTENSIVE RINSE											

Programmablaufplan



Programmablaufplan

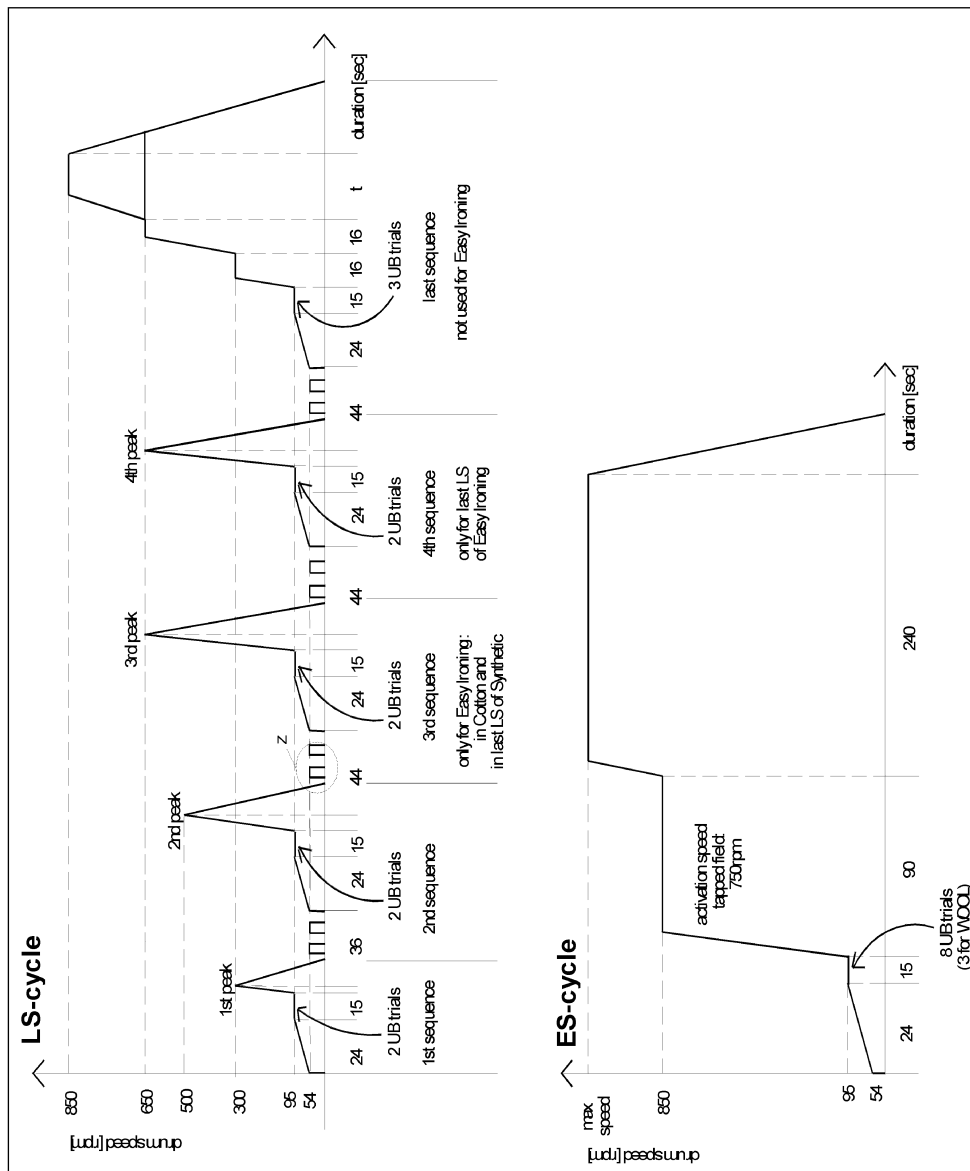


Programmablaufplan

Delta SC1/ALPHA

Spinning Profiles

4619 744 62701



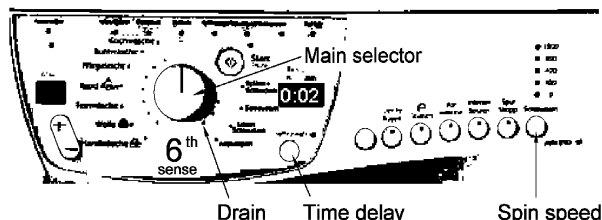
Text /Legende

Whirlpool SC1 VBL Version A and B test flow

1. Attention : Use test program without laundry !!

2. Selecting the program :

Select the Drain program by turning the main selector. Wait until the display shows 0:02 and till the pump has stopped

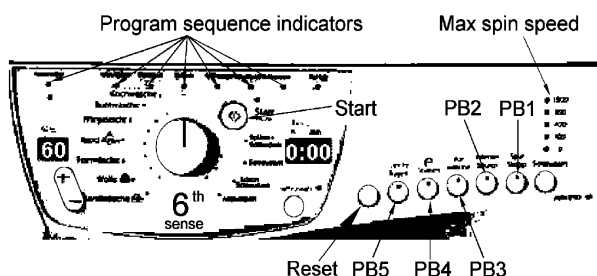


3. Start of test program :

Press PB1 twice, then PB2 twice and then the start button.

Indication of entering the test program:

- temperature display = 60°C
- start delay LED = ON
- speed LED max = ON
- LED of PB1 and PB2 = ON
- if available:
- LED aquastop = ON
- LED water tap = ON
- LED pump filter = ON
- LED door lock = ON



during the hole testprocedure until Reset is pushed.

4. Stopping the test program :

Stop by moving the main selector into any other position.
- note - no stop of test program by main interruption.

Testprogram for Whirlpool SC 1 timer VBL version A or B (Central program selector).

Position of timer	Pre-wash	Main-wash	Rinse	Rinse hold	Spin-ning	Detergent box	Inlet / Outlet	Max temp.	Duration (' = sec) (' = min)	Movement of drum	Advance condition	Advance by option button (Press slowly 2 times)	Checking
-	X	X	X	X	X	-				no movement	↓	PB3	PB1, PB2
6	X	X	X	X	X	pre wash	fill		60"	no movement		PB3	PB3
8						main wash	(hot) fill	hot fill	60"	no movement		PB4 **, PB1	PB4, mainwash fill, hot fill N1
16		X	X	X	X		fill		6'	gentle wash	N1		
18							fill			gentle wash	60"	PB1	
20							(fill)	90°C	55'	gentle wash	till 90°C - time unknown	PB1	heating, NTC leakage
23			X	X	X	bleach *				turns right	3"		
27						softener	fill			turns left	60"	PB5 ** or PB1	PB5, bleach fill
28				X	X	-	pump		6'	gentle wash	N1	PB1	softener fill
29					X	-	pump			0 - 95 rpm	4", N1		pump
						-	pump			select. Speed	300", N1	PB1	motor - spinning
5						-				no movement	∞		

** if PB4 / PB5 are present they must be used to advance to next step - if not present - use PB1 instead.

* 4 chamber detergent dispenser "bleach compartment"

3 chamber detergent dispenser "main wash" compartment

Reaction to failure:

Timer SC1 goes into safety routine

- drain to level 1+30 sec. (time out for draining = 6 minutes)
- stop motor (relais in safety position)
- stop valve
- go out of heating step, if time out is reached
- Start is flashing

4619 712 54471-EBL

Text /Legende

Table of failures:

Failure Identifier	Indication	Detected failure	To be checked
0	F00	Pump triac failure	Control unit
1	FH	No water inlet	Water Tap / Valve / Flowmeter / Pressostat
2	FA	Aquastop failure	Aquastop switch
3	FP	Drain failure	Drain pump / Pressostat
4		Not active	
5	F05	NTC failure (SC / OC)	NTC
6	F06	Tachometer failure (no motor movement detected)	Motor / Tachometer
7	F07	Triac short circuit detection	Control unit, Motor
8		Not active	
9	F09	Overflow failure	Pressostat
10		Not active	
11	F11	Communication failure	Control unit, I2C bus
12		Not active	
13		Not active	
14	F14	EEPROM failure	Control unit
15		Not active	
16	F16	Control failure	Control unit
17		Not active	
18	F18	Control failure	Control unit
19	F19	Mains power failure	Power
20	F20	Control failure	Control unit
21	F21	Control failure	Control unit

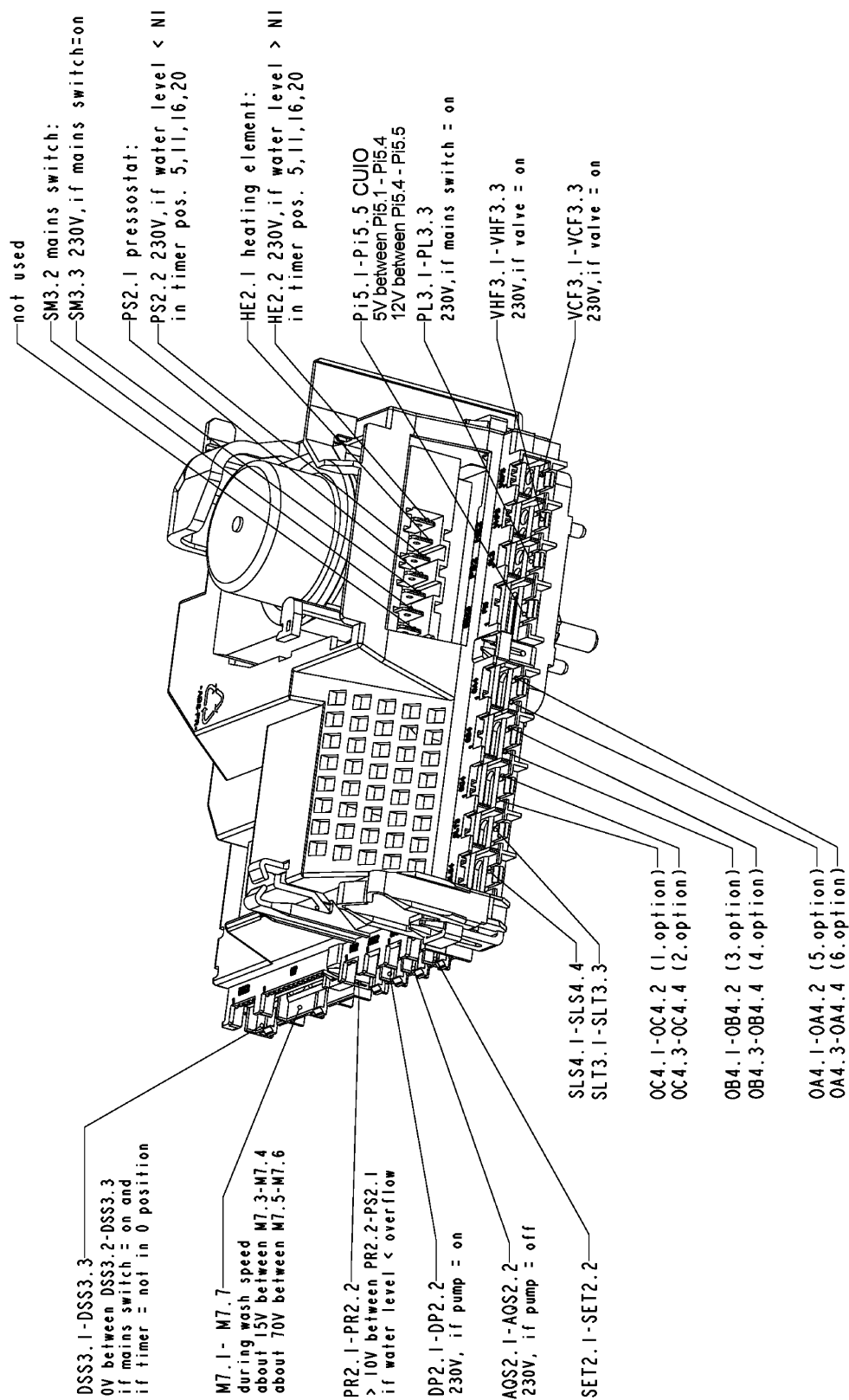
Display of failures on the speed leds (flashing):

Errors	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	F:00	F:H	F:A	F:P	F:4	F:5	F:6	F:7	F:8	F:9	F:10	F:11	F:12	F:13	F:14	F:15
Speed Leds	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○

Errors	16	17	18	19	20	21
	F:16	F:17	F:18	F:19	F:20	F:21
Speed Leds	●	○	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	●	●
	○	○	●	●	○	○
	○	○	○	●	○	●

4619 712 54471-EBL

Text /Legende



4619 712 54471-EBL