Bauknecht



Service Manual

Waschvollautomat
Frontlader
WAK 7400 EX

Modell WAK 7400 EX
Version 8554 876 03601

	Seite
Technische Daten	2 - 3
Ersatzteilliste	4
Explosionszeichnung	5 - 6
Anschlußplan	7
Stromlaufplan	8
Programmablaufplan	9 - 15
Text/Legende	16 - 18
Familie	GAMMA

RoHS

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

Date: 11.04.2006
Document-No.: 4812 722 25668

Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	85	cm
Breite	59,5	cm
Tiefe	60	cm

Gewicht

Netto	77	kg

Elektrische Anschlüsse

Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,3	kW
Absicherung	10	A

Trommeldaten

Trommelinhalt	53	l
Waschdrehzahl	54	UPM
Rampenenddrehzahl	90	UPM
Schleuderdrehzahl	1400	UPM

Beladung

Koch-/Buntwäsche	6	kg
Baumwolle rapid	3	kg
Baumwolle kurz	6	kg
Pflegeleicht	2,5	kg
Pflegeleicht rapid	1,5	kg
Pflegeleicht kurz	2,5	kg
Feinwäsche	1,5	kg
Wolle	1	kg
Leichtes Bügeln	3	kg

Niveauschalter

Niveau 1		
Schaltpunkt	50 ± 5	mmWs
Rückschaltpunkt	25 ± 5	mmWs
Überlauf		
Schaltpunkt	300 ± 20	mmWs

Wasserstand Innentrommel

Niveau 1		
Schaltpunkt	31 - 42	mm
Überlauf		
Schaltpunkt	267 - 306	mm

Nennstrom

Nennstromkontakte:		
11 - 12	4 (4)	A
11 - 14	16 (4)	A
11 - 16	1 (1)	A
Kontaktsystem:		
11 - 12 - 14	Sprungkontakt	
11 - 16	schleichender Kontakt	
Dämpfungsdüse	nein	

Türverriegelung

Verriegelungszeit	max. 6”	(20 ˚C)
Entriegelungszeit (nach Einschaltzeit 600”)	60 - 90”	(20 ˚C)
Nennspannung	230	V
Nennstrom:		
Kontakt 4 - 5	1	mA
Kontakt 11 - 14	10	mA

Heizung

Bauart	Rohrheizkörper mit NTC - Fühler	
Nennspannung	230	V
Nennleistung	2050	W
Heizleiterwiderstand R25	22 - 28	Ω
Widerstand NTC bei:		
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 - 10	bar
Nennspannung	220/240	V
Frequenz	50	Hz
Anzugsspannung:		
<6 bar	160	V
6 - 10 bar	170	V
Nennstrom	35	mA
Nennleistung	6	VA
Widerstand (20 ˚C)	3,4 - 4,5	kΩ

Aquastopschalter

Nennspannung	230	V
Nennstrom	3 (1)	A
Schaltkraft	<15	cN

Technische Daten

Synchronlaugenpumpe

Nennspannung	230	V
Nennstrom	0,3	A
Nennleistung	34	W
Frequenz	50	Hz
Wicklungswiderstand	155	Ω ± 7%
Motorschutz	ja	170 ˚C
Förderleistung (1,25m Höhe)	15	l/min

Einspülsystem

Motor

Nennspannung	230 +10%, -15%	V
Nennstrom	13	mA
Nennwiderstand (20 ˚C)	6,5	kΩ ± 10%

Kontakt

Nennstrom	1	mA
Nennspannung	24	V

Elektronikmodul

Typ	GAMMA	
Elektronik unprogrammiert	4619 710 89243	
Elektronik programmiert	4619 744 84451	
Nennspannung	230	V
Frequenz	50	Hz
Einspülbehälter	3 Kammern	
Programme	11	
Kaltwasseranschluß	ja	
Schleuderdrehzahl max.	1400	UPM
Verwendungstemperatur	bis 70	˚C
Lagertemperatur	bis 85	˚C

Programme

1.	Baumwolle
2.	Mischwäsche
3.	Schnelle Wäsche
4.	Feinwäsche
5.	Wolle
6.	Handwäsche
7.	Sport
8.	Spülen + Schleudern
9.	Intensiv Schleudern
10.	Schonschleudern
11.	Abpumpen
12.	Leichtes Bügeln

Ausgänge am Elektronikmodul

Aquastop geschaltet	AQS2.2 - (Vcc)	24 V
Pumpe (ein)	DP2.1 - DP2.2	230 V
Türverriegelung (ein)	DSS3.1 - DSS3.3	230 V
Ventil (ein)	VCF3.1 - VCF3.3	>170 V
Heizung (ein)	HE2.1 - HE2.2	230 V
Motor Einspülsystem(ein)	DI6.1 - DI6.3	230 V
Niveauschalter	E4 - E2	230 V
- leer	PR3.2 - E2	230 V
- voll N1	PR2.2 - E2	230 V

Motor

Typ	MCA 61/64 - 148t.f./ WHE 0	
Übersetzungsverhältnis	i = 1:13,1	
Widerstände Anschlüsse:		
6 - 7	68,70	Ω ± 7%
4 - 5	1,78	Ω ± 7%
2 - 3	1,68	Ω ± 7%
1 - 3	0,99	Ω ± 7%

Funkentstörung

Typ	ISKRA	
Nennspannung	230	V
Nennkapazität	470 nF X1 + 2 x 22 nF Y	
Nenninduktivität	2 x 470 oder 2 x 500	µ H
Nennwiderstand	680	kΩ

Anzeigeelektronik

Start	SST
Zeitvorwahl	STD
Eco	SEC
Vorwäsche	SPW
Temperaturwahl	SW +/-
Intensiv Spülen	SRI
Spülstop	SRS
Drehzahlreduzierung (1360, 1160, 960, 400, 0)	SSR
Löschen	
Restzeitanzeige	

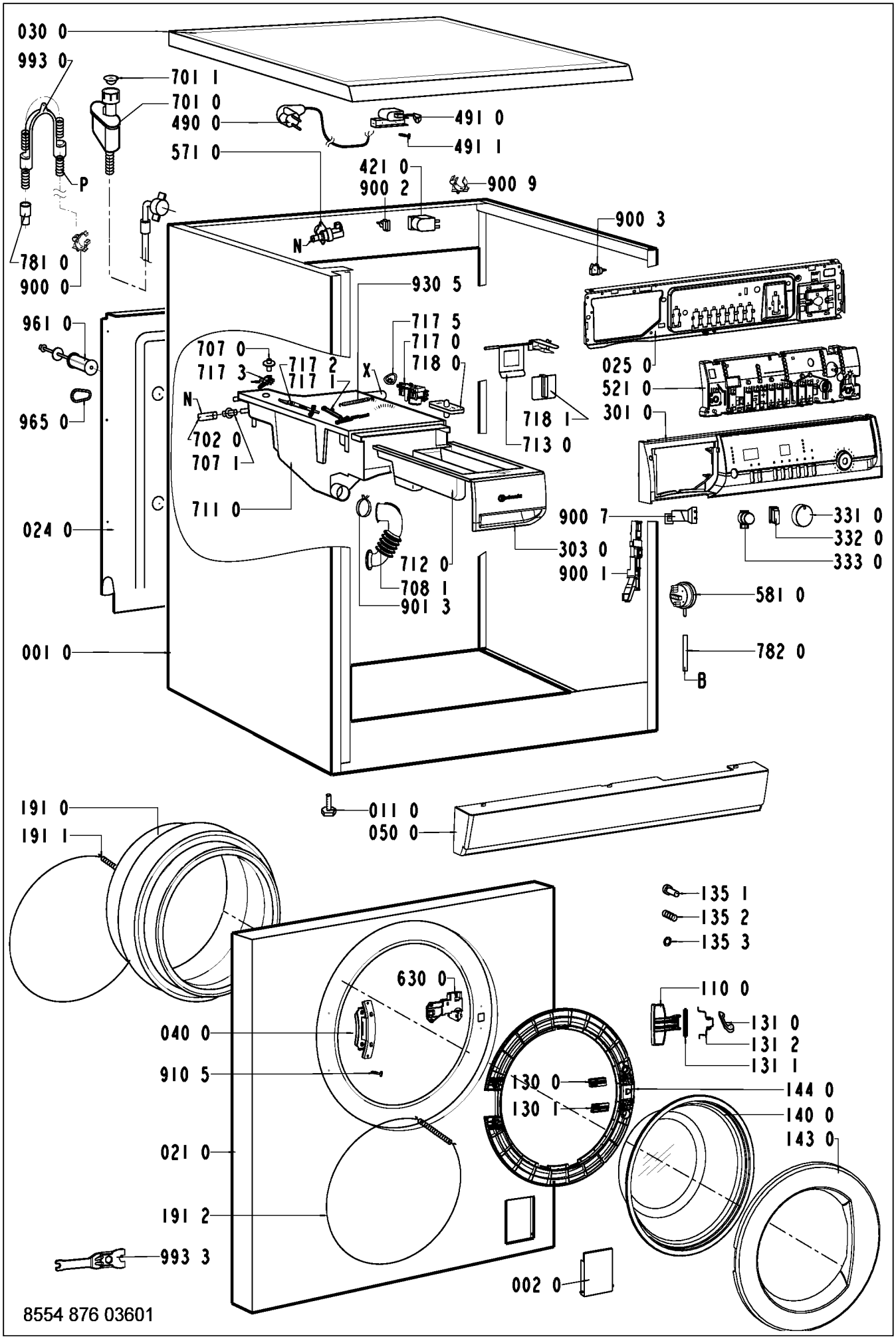
Ersatzteilliste

Model **WAK 7400 EX**
Service No. **855487603601**
Version **855487603601**

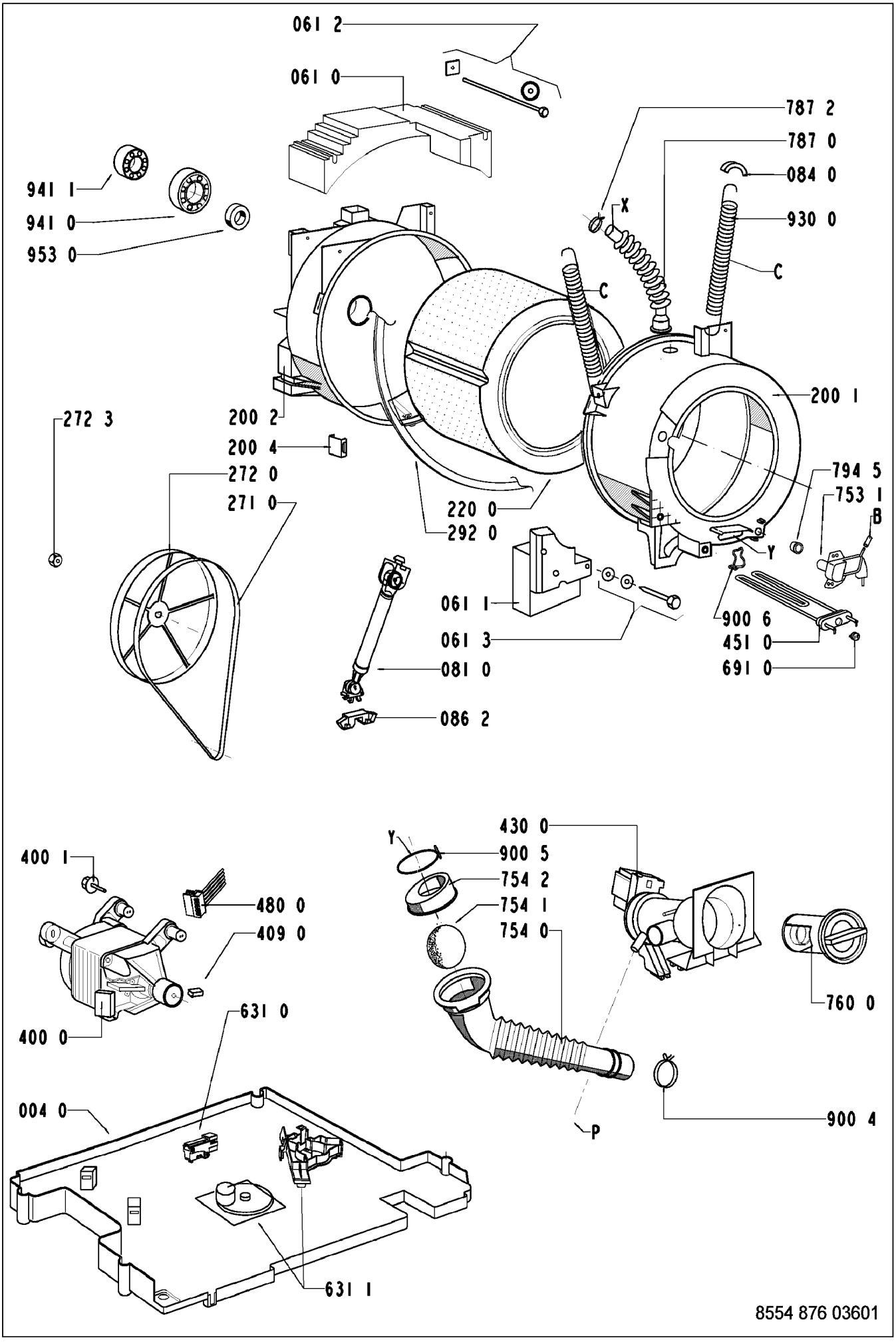
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
001 0	**4812 440 10784**	Gehaeuse GW
002 0	**4812 440 10812**	Klappe Filter eckig GW
004 0	**4812 440 18993**	Bodenwanne
011 0	**4812 462 48421**	Fuss verstellb.
021 0	**4812 440 10927**	Front eckige Klappe GW 50mm
024 0	**4812 440 18998**	Rueckwand
025 0	**4812 440 11067**	Halter f. Steuerung GAMMA BK
030 0	**4812 440 11072**	Arbeitsplatte BK mit Isol. GW
040 0	**4812 417 18787**	Scharnier
050 0	**4812 440 10823**	Sockelblende GW
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**	Stossdaempfer 1400
084 0	**4812 466 58001**	Silentblock
086 2	**4812 401 18412**	Stopfen Stossdaempfer
110 0	**4812 498 18261**	Handgriff Tuer GW
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 18137**	Knopf Tuersicherung
135 2	**4812 492 58023**	Feder Tuersicherung
135 3	**4812 290 68153**	Justier-Element Tuersicherung
140 0	**4812 450 68219**	Schauglas
143 0	**4812 440 10815**	Fensterrahmen VBL BK GW
144 0	**4812 440 19589**	Rahmen,Schaugl. DE-WT
191 0	**4812 460 68532**	Manschette WH fettbestaendig
191 1	**4812 492 18017**	Schelle
191 2	**4819 530 58059**	Ring
200 1	**4812 418 18472**	Bottichhaelfte vorn 53 l
200 2	**4812 418 18473**	Bottichhaelfte hinten 53l, 1400
200 4	**4812 290 88054**	Klemme für 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 16638**	Schalterleiste WAK 7400
303 0	**4812 498 18278**	Griff,Schublade VBL BK GW
331 0	**4812 414 58198**	Knopf,Timer BK GW
332 0	**4812 410 29092**	Taste Optionen VBL BK GW
333 0	**4812 410 29091**	Taste Start VBL BK GW
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 18285**	Entstoerfilter 1,00 µ F
430 0	**4812 310 28144**	Laugenpumpe KIT
451 0	**4812 259 28905**	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

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
521 0	**4812 214 79662**	Steuerung (CB) GAMMA BK2, programmiert
521 0	**4812 214 79691**	Steuerung (CB) Basic GAMMA, BK2, SAM
571 0	**4812 271 28543**	Magnetventil
581 0	**4812 271 28554**	Niveauschalter 50/25
630 0	**4812 280 58044**	Tuerverriegel.
631 0	**4812 271 38358**	Schalter Micro
631 1	**4812 360 58112**	Schwimmer Set BK,WH
691 0	**4812 282 19485**	Sensor NTC SC1,OMEGA3
701 0	**4812 530 28781**	Zulaufschlauch 3,8 m (Eltek)
701 0	**4819 530 28926**	Zulaufschlauch 2,5 m (Eltek)
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 68328**	Einspuelbeh. 3 K. GAMMA 53l.
712 0	**4812 418 68198**	Schublade 3 K. VBL
713 0	**4812 418 89037**	Klappe Waschmittelk. 3 K. GW
717 0	**4812 323 18006**	Aktivator f. Einspuel.
717 1	**4812 321 38015**	Hebel Wasservert. OMEGA/GAMMA
717 2	**4812 321 38014**	Hebel OMEGA/GAMMA
717 3	**4812 321 38016**	Hebel Anschluss OMEGA/GAMMA
717 5	**4812 310 18459**	Nocken Aktuator OMEGA/GAMMA
718 0	**4812 526 48051**	Saugheber
718 1	**4812 418 88018**	Trennteil 3 K.
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
787 0	**4812 530 28813**	Schlauch,Entl.
787 2	**4819 401 18174**	Schlauchschelle 25-45 mm
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 18414**	Schlauchschelle
900 5	**4819 401 18529**	Schlauchschelle Bottich unten
900 6	**4812 401 18444**	Traeger Heizelement
900 7	**4812 256 98031**	Halter Niveauschalter
900 9	**4812 255 18286**	Halter Ablaufschlauch links
901 3	**4812 401 18549**	Schlauchschelle
910 5	**4812 502 18516**	Schraube 4,2 x 13
930 0	**4812 492 38391**	Feder Aufhaengung 53l, 1400
930 5	**4812 492 38407**	Feder Duese
941 0	**4812 520 28003**	Kugellager Agg. 2 6306
941 1	**4812 520 28071**	Kugellager 6305
953 0	**4812 530 58142**	Wellendichtring 1400
961 0	**4819 532 68829**	Distanzstueck
965 0	**4812 466 68545**	Abdeckung BK/WH
993 0	**4819 530 29028**	Bogen
993 3	**4812 395 58004**	Werkzeug

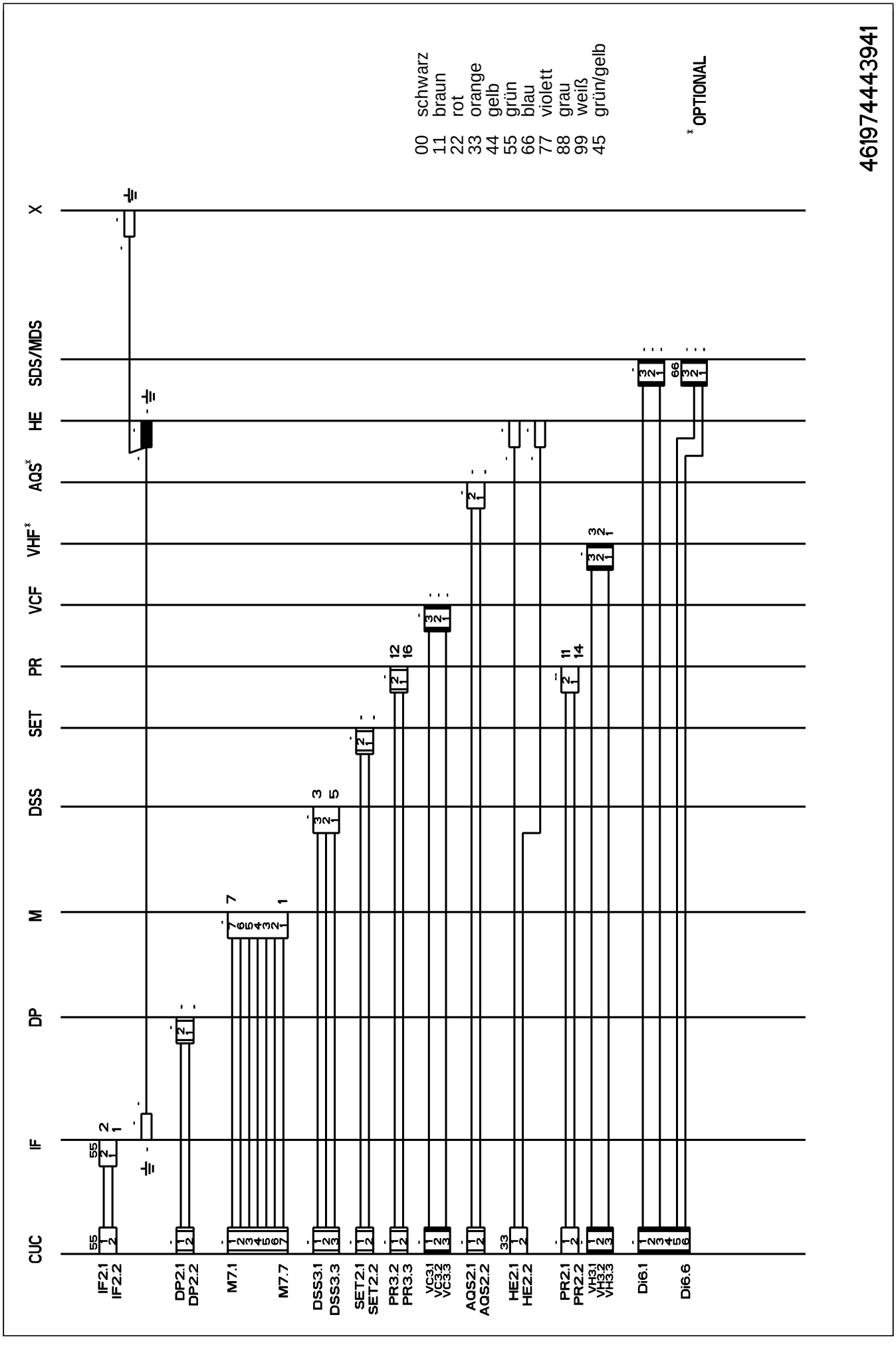
Explosionszeichnung



Explosionszeichnung



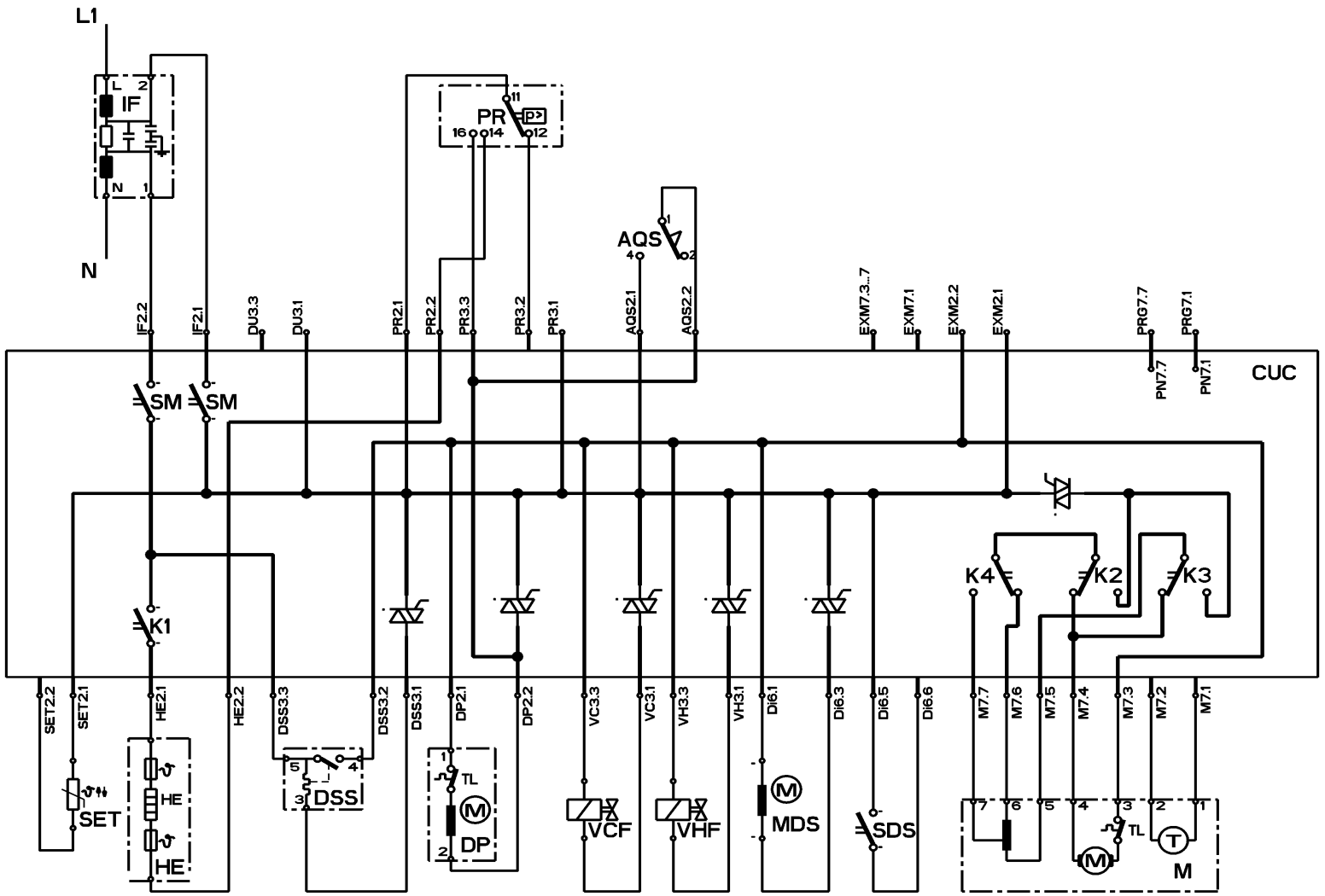
Anschlußplan



Stromlaufplan

AQS*	Aquastop, Schalter
CUC	Elektronikmodul
DP	Laugenpumpe
DSS	Türsicherungsschalter
HE	Heizelement
IF	Entstörfilter
M	Motor
MDS	Motor, Einspülsystem
PR	Niveauschalter
SDS	Schalter, Einspülsystem
SET	Temperaturfühler
SM	Schalter, Netz
VCF	Zulaufventil Kaltwasser
VHF*	Zulaufventil Warmwasser

* OPTIONAL

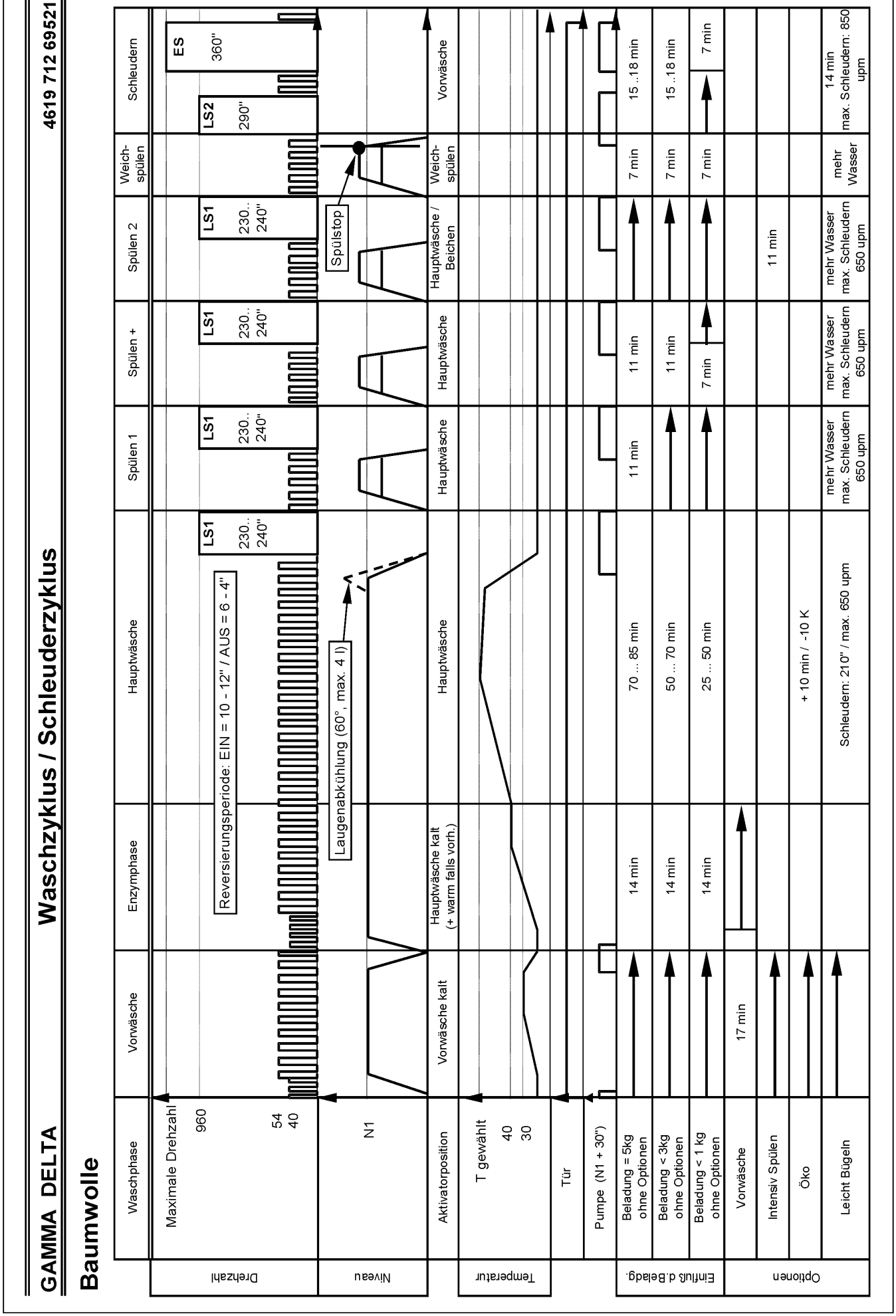


461974443941

Programmablaufplan

GAMMA DELTA **Waschzyklus / Schleuderzyklus** **4619 712 69521**

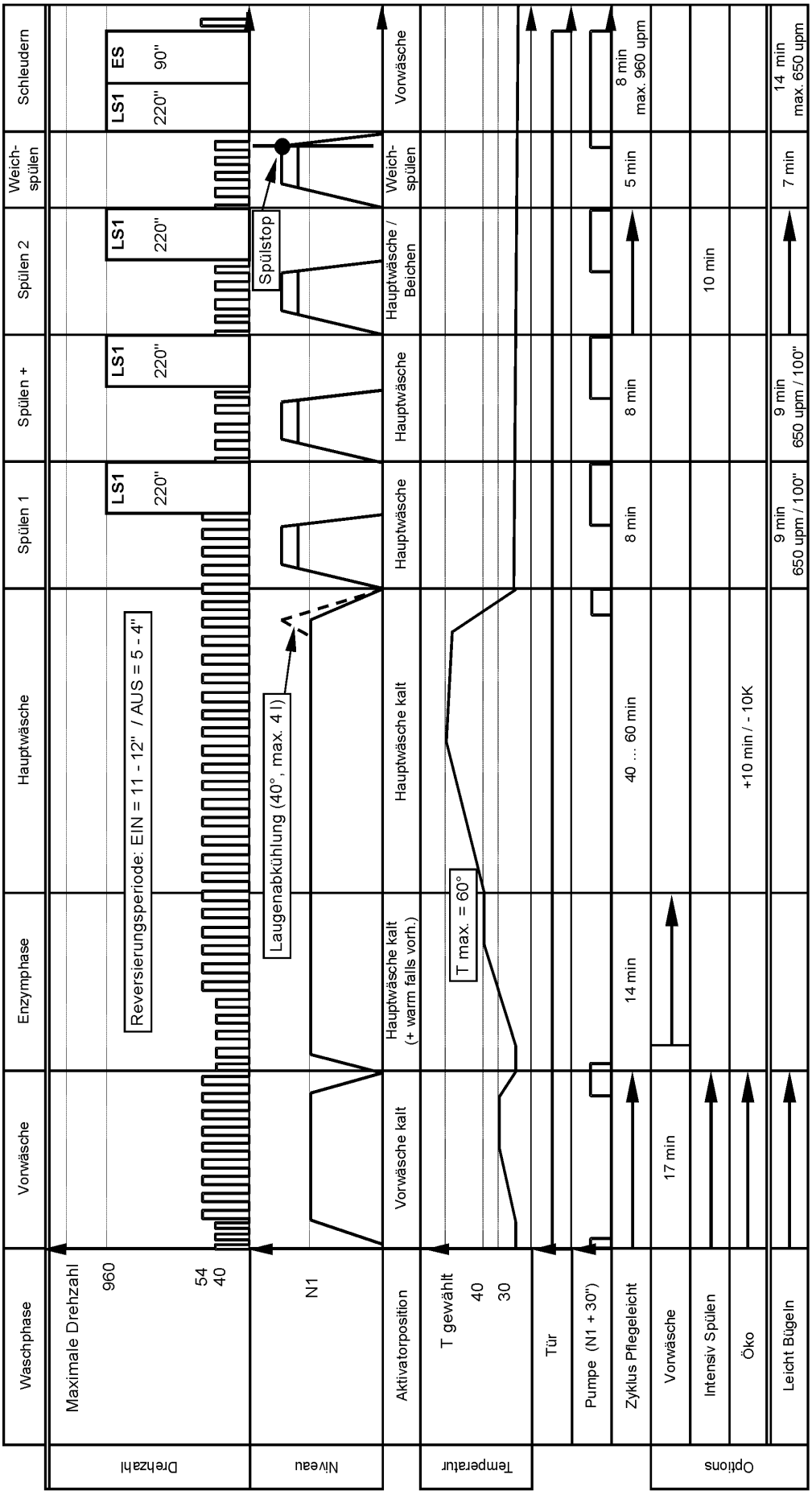
Baumwolle



Programmablaufplan

GAMMA DELTA **Waschzyklus / Schleuderzyklus** **4619 712 69521**

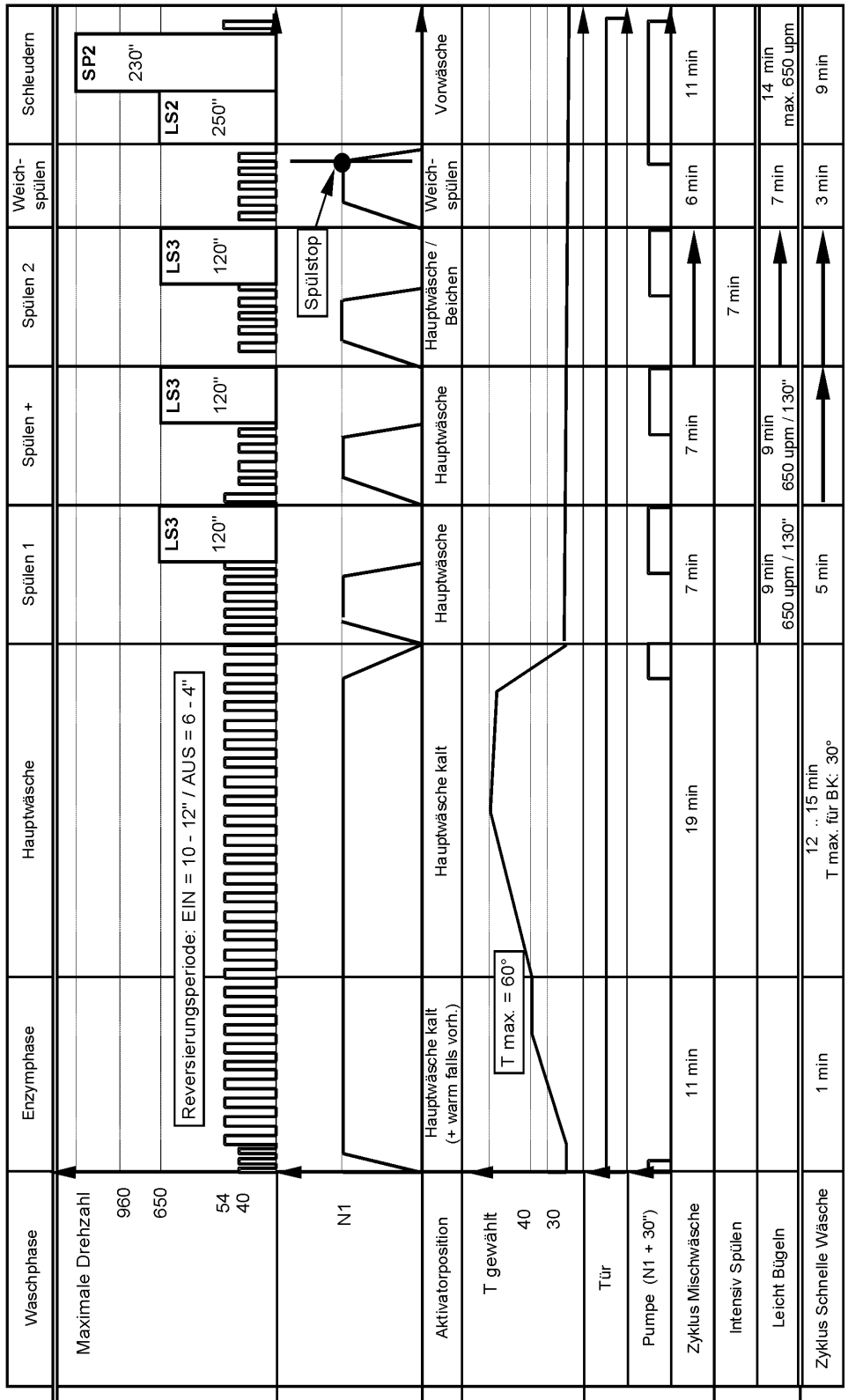
Pflegeleicht



Programmablaufplan

GAMMA DELTA **Waschzyklus / Schleuderzyklus** **4619 712 69521**

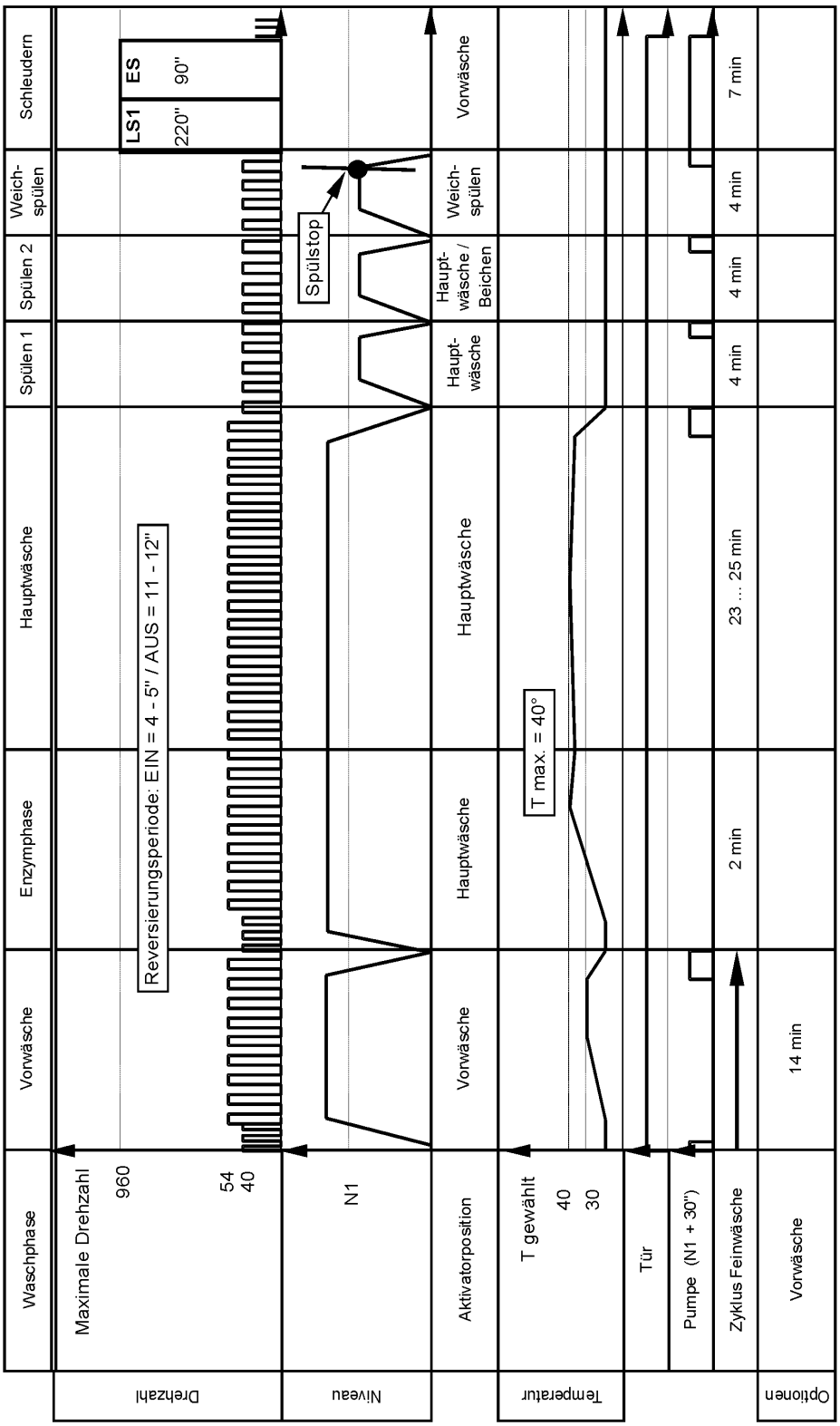
Mischwäsche / Schnelle Wäsche



Programmablaufplan

GAMMA DELTA **Waschzyklus / Schleuderzyklus** **4619 712 69521**

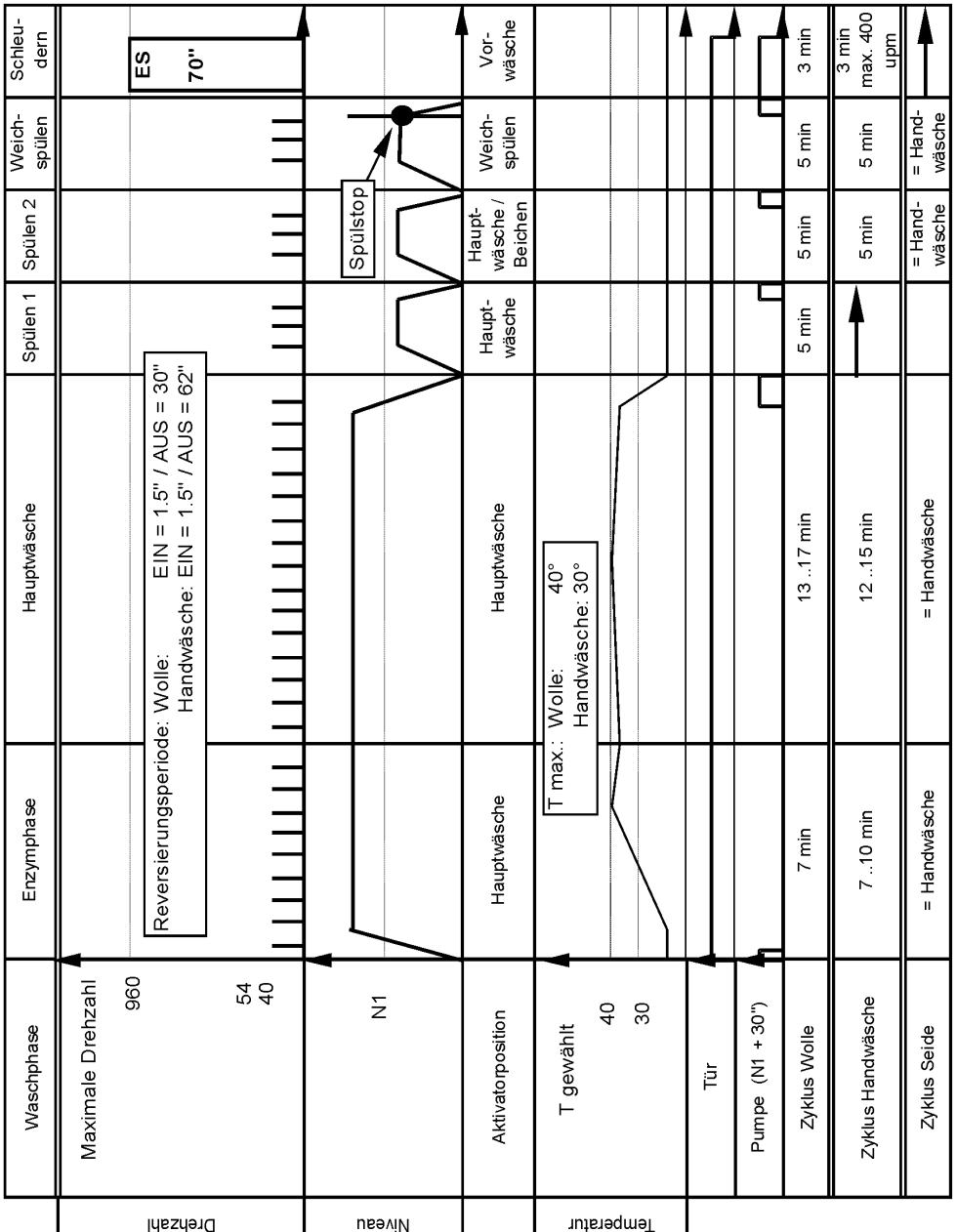
Feinwäsche



Programmablaufplan

GAMMA DELTA **Waschzyklus / Schleuderzyklus** **4619 712 69521**

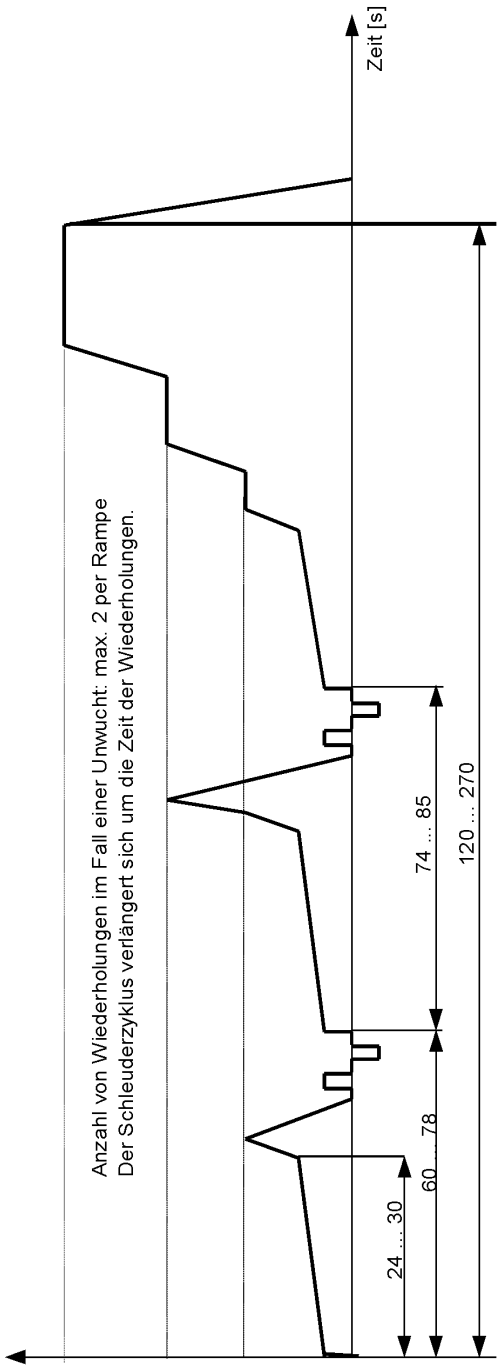
Wolle / Handwäsche / Seide



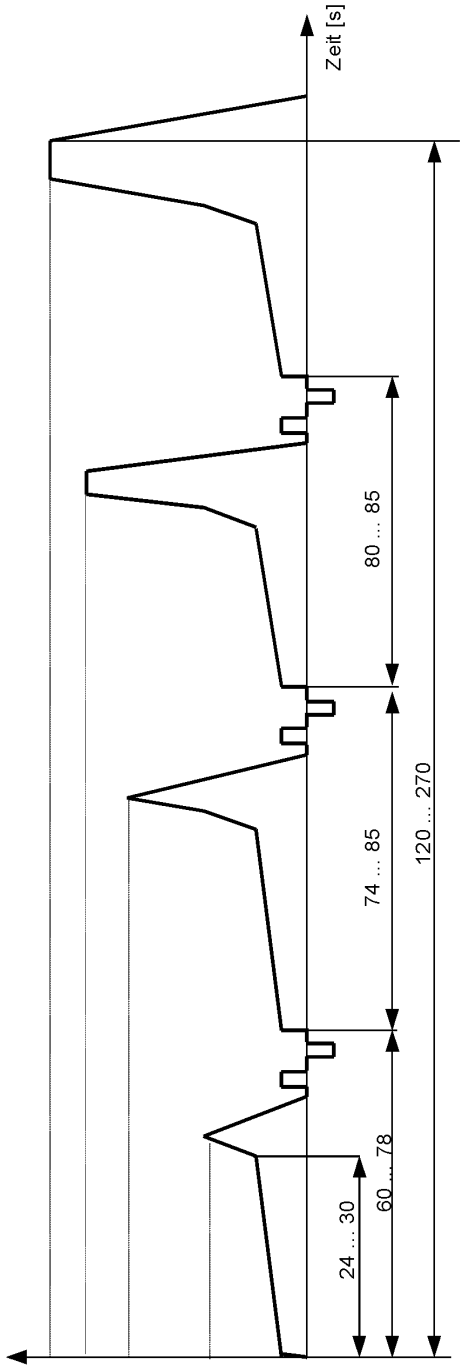
Programmablaufplan

GAMMA DELTA **Waschzyklus / Schleuderzyklus** **4619 712 69521**

Schleuderzyklus: LS1



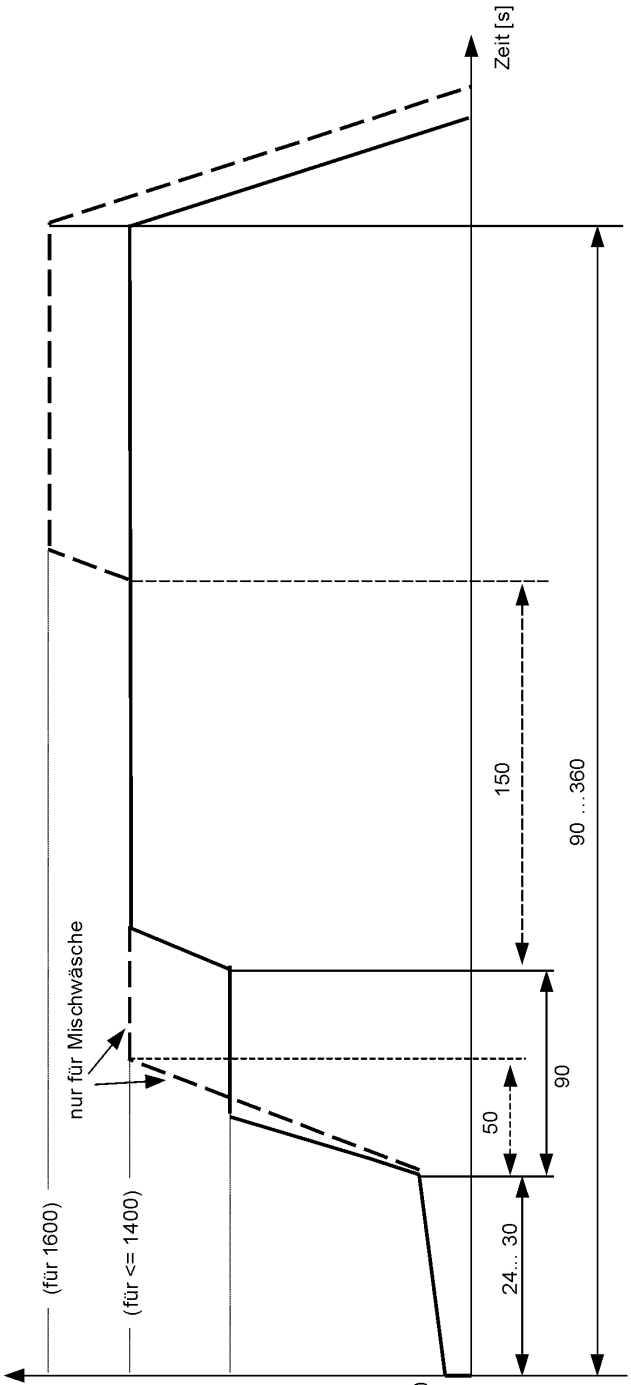
Schleuderzyklus: LS2



Programmablaufplan

GAMMA DELTA **Waschzyklus / Schleuderzyklus** 4619 712 69521

Schleuderzyklus: ES



Anzahl der Anlaufversuche bei Unwuchterkennung: max. 11
Anzahl der Anlaufversuche bei Schaumerkennung: max. 3
Der Schleuderzyklus verlängert sich um die Zeit der Wiederholungen.

Text/Legende

GAMMA DELTA		Testprogramm	4619 712 69521
1 →	Wähle Programm	Abpumpen	
2 →	Testprogramm starten	Option PB3 (Vorwäsche) 4 mal innerhalb von 5 Sekunden drücken, dann PB Start	
3 →	Anzeige	Rote Sicherheits LED's Start-Vorwahl LED's oder Restzeitanzeige Start LED	leuchten leuchten leuchtet blinkt
4 →	Weiter mit	Taste unter der blinkenden LED drücken	
5 →	Testprogramm beenden	Den Programmknopf in Nullstellung bringen	

Achtung: Testprogramm nur ohne Trommelinhalt durchführen!

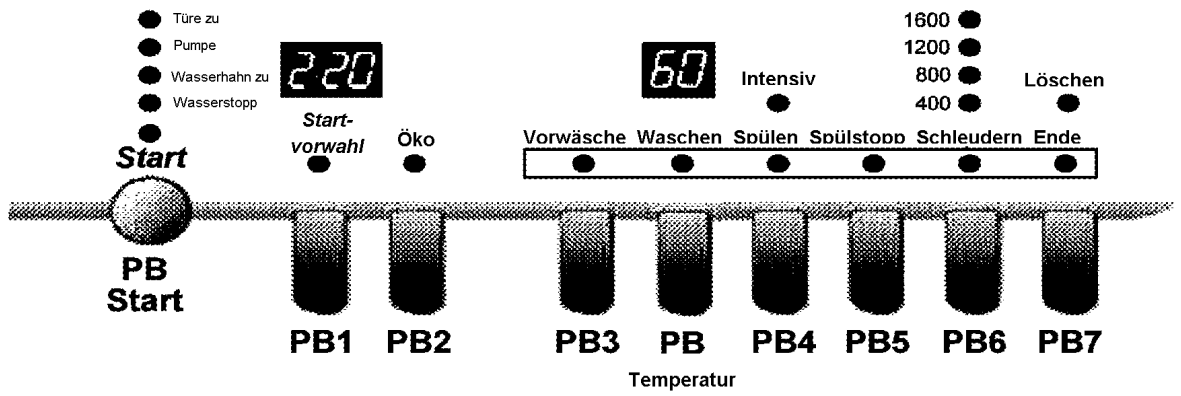
Ablauf Testprogramm

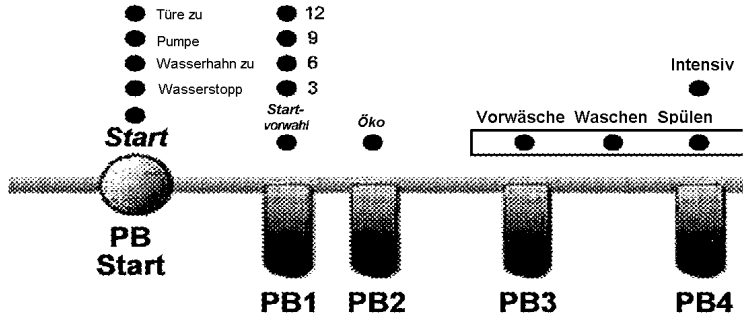
Step	Anzeige	Tasten drücken ...	..innerhalb	Anzeige LED's	Überprüft
1	linken 3 leuchten	4x Vorwäsche 1x Start		linke Seite leuchtet, Start blinkt	linke Seite LED's, Türverriegelung, Zulaufventil
2	rechten 2 leuchten	1x Start	60"	rechte Seite leuchtet, Start blinkt	rechte Seite LED's
3	C1	1x Start	60"	5 Start-Vorwahl LED's leuchten, unterste blinkt	Vorwäsche füllen, Zulaufventil kalt
4	C2	1x PB1 oder PB7	60"	Öko blinkt	Warmwasser füllen
5	C3	1x PB2 oder PB7	60"	Vorwäsche blinkt, Waschen leuchtet	Hauptwäsche füllen
6	C4	1x PB3	60"	Spülen blinkt, Intensiv leuchtet	Bleichen füllen
7	C5	1x PB4	60"	Spülstopp blinkt	Weichspülen füllen
8	C6	1x PB5	60"	Sicherheits LED's leuchten, Start blinkt	Trommelbewegung, Motor, NTC, Heizung
9	C7	warten bis N1 erreicht ist		Start blinkt	N1
10	Temperatur	1x Start oder PB Temperatur wenn vorhanden		Sicherheits LED's leuchten, Start blinkt oder Waschen blinkt	Undichtigkeit
11	C9 / CA	1x Start oder PB Temperatur		unterste Drehzahl LED leuchtet, Schleudern leuchtet	Pumpe, N1, N0
12	Cb	warten bis N0 erreicht ist	300"	Schleudern blinkt, unterste 3 Drehzahl LED's leuchten	Motor
13	CC	1x PB6	300"	Schleudern blinkt, Ende blinkt, ausgewählte Drehzahl leuchtet	Schleudern, Drehzahl
14	Cd	1x PB7		Ende blinkt, Löschen leuchtet	

Falls ein Fehler auftritt: Testprogramm wird gestoppt
Drehzahl LED's blinken

Text/Legende

GAMMA DELTA Test Program 4619 712 69521





Temperaturanzeige während der Heizphase

Drehzahl LEDs		NTC Temperatur
max	●	50 - 102 °C
	●	40 - 50 °C
	●	30 - 40 °C
	●	20 - 30 °C
0	●	-2,5 - 20 °C

Fehlerübersicht für Timer GAMMA

Fehleranzeige (Vorwäsch / Waschen / Spülen / Spülstop / Schleudern)	Fehler	Fehlererkennung	zu Prüfen
○ ○ ○ ○ ●	FH	Kein Wasserzulauf	Wasserhahn / Zulaufventil / Niveauschalter
○ ○ ○ ● ○	FA	Fehlfunktion Aquastop	Aquastop Schalter
○ ○ ○ ● ●	FP	Fehlfunktion Pumpe	Pumpe / Niveauschalter
○ ○ ● ○ ●	F05	Fehlfunktion NTC, Kurzschluß / Kabelbruch	NTC / Verkabelung
○ ○ ● ● ○	F06	Fehlfunktion Tachogenerator (keine Motorbewegung)	Motor / Tachogenerator
○ ○ ● ● ●	F07	Triac-Kurzschluß	Steuerung / Motor
○ ● ○ ○ ○	F08	Fehlfunktion Heizung, Kabelbruch	Heizung / Steuerung / Verkabelung
○ ● ● ○ ○	F12	Fehlfunktion Heizung, Kurzschluß	Heizung / Steuerung / Verkabelung
○ ● ● ○ ●	F13	Fehlfunktion Aktivatorsystem, Kurzschluß / Kabelbruch	Aktivatorsystem / Verkabelung
○ ● ● ● ○	F14	Fehlfunktion EEPROM	Steuerung
● ○ ● ○ ●	F21	Kommunikationsfehler zwischen Steuerung und Display	Steuerung / Display
● ○ ● ● ●	F23	Fehlfunktion Heizung, Fehlfunktion Niveauschalter	Heizung / Verkabelung / Niveauschalter
● ● ○ ○ ○	F24	Überlauf	Niveauschalter
● ● ○ ● ○	F26	Triac-Pumpe	Steuerung

Text/Legende

GAMMA DELTA	Testprogramm	4619 712 69521

Timer GAMMA – Anschlüsse

