

Geschirrspüler 1998

Neue Struktur

IGV 643.3

IG 643.3

IG 646.2

IG 446.0

Küppersbusch

ALLERFEINSTE KÜCHENTECHNIK

D

Handbuch: H7-410-03-02-A

Bearbeitet von: D. Rutz  
Telefon: (0209) 401-733  
Fax: (0209) 401-743  
Datum: 16.11.1999

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG  
Kundendienst  
Postfach 100 132  
45801 Gelsenkirchen

---

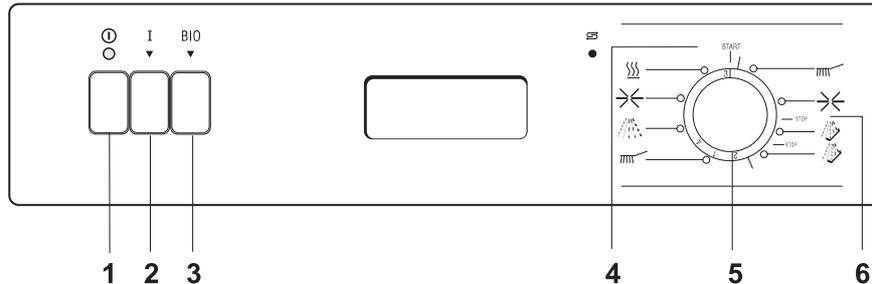
## Inhalt

<b>1. Funktionsmerkmale</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Schaltpläne</b> .....	<b>5</b>
2.1 Technische Daten IGV 643.3 und IG 643.3 .....	7
2.2 IGV 643.3 und IG 643.3 .....	8-11
2.3 Technische Daten IG 646.2.....	12
2.4 IG 646.2 .....	13-15
2.5 Technische Daten IG 446.0.....	16
2.6 IG 446.0 .....	17-19

# 1. Funktionsmerkmale

## Bedienung über die Bedienblende

Bedienblende IG 643 / 646 (Geschirrspüler mit elektromechanischem Programmschaltwerk)



### 1. EIN/AUS - Taste

- ◆ Schaltet das Gerät EIN und AUS.
- ◆ Bereitet das Gerät auf die Wahl des Spülprogramms vor.
- ◆ Eine Leuchtdiode (LED) leuchtet und zeigt damit an, daß das Gerät eingeschaltet ist.

### 2. I-Taste

- ◆ Wenn diese Taste bei einem Intensivspülprogramm gedrückt wird, wird das Spülprogramm nochmals intensiviert. (Das normalerweise kalte Vorspülprogramm wird dann bei 55°C durchgeführt und eine zweite, kalte Vorspülphase wird hinzugefügt.)

### 3. BIO-Taste

- ◆ Wenn diese Taste gedrückt wird, wird die Reinigungstemperatur von 65°C auf 55°C reduziert.
- ◆ Speziell für enzymhaltige Kompakt-Spülmittel optimiertes Programm.

### 4. Einstellmarkierung

- ◆ Das gewünschte Spülprogramm muß auf diese Markierung zeigen.

### 5. Programmwähler-Drehknopf

- ◆ Um das gewünschte Spülprogramm einzustellen, muß der Drehknopf des Programmwählers (im Uhrzeigersinn) gedreht werden, bis der Buchstabe (oder die Nummer), der zu dem gewünschten Spülprogramm gehört, genau unter der Einstellmarkierung (4) steht.

### 6. Programmablaufanzeige

- ◆ Zeigt die verschiedenen Phasen des Spülprogramms an, wie sie gerade ausgeführt werden.
- ◆ Jede der folgenden Phasen wird als Symbol dargestellt:

VORSPÜLEN/EINWEICHEN  
 REINIGUNGSPHASE  
 KALTES SPÜLEN  
 HEISSES SPÜLEN  
 INTERVALLTROCKNUNG

---

## 2. Schaltpläne

IGV 643.3	9118410 - 28
IG 643.3	9118410-22...25
IG 646.2	9118930-01...03 und 10
IG 446.0	9117230-37...43

## Legende

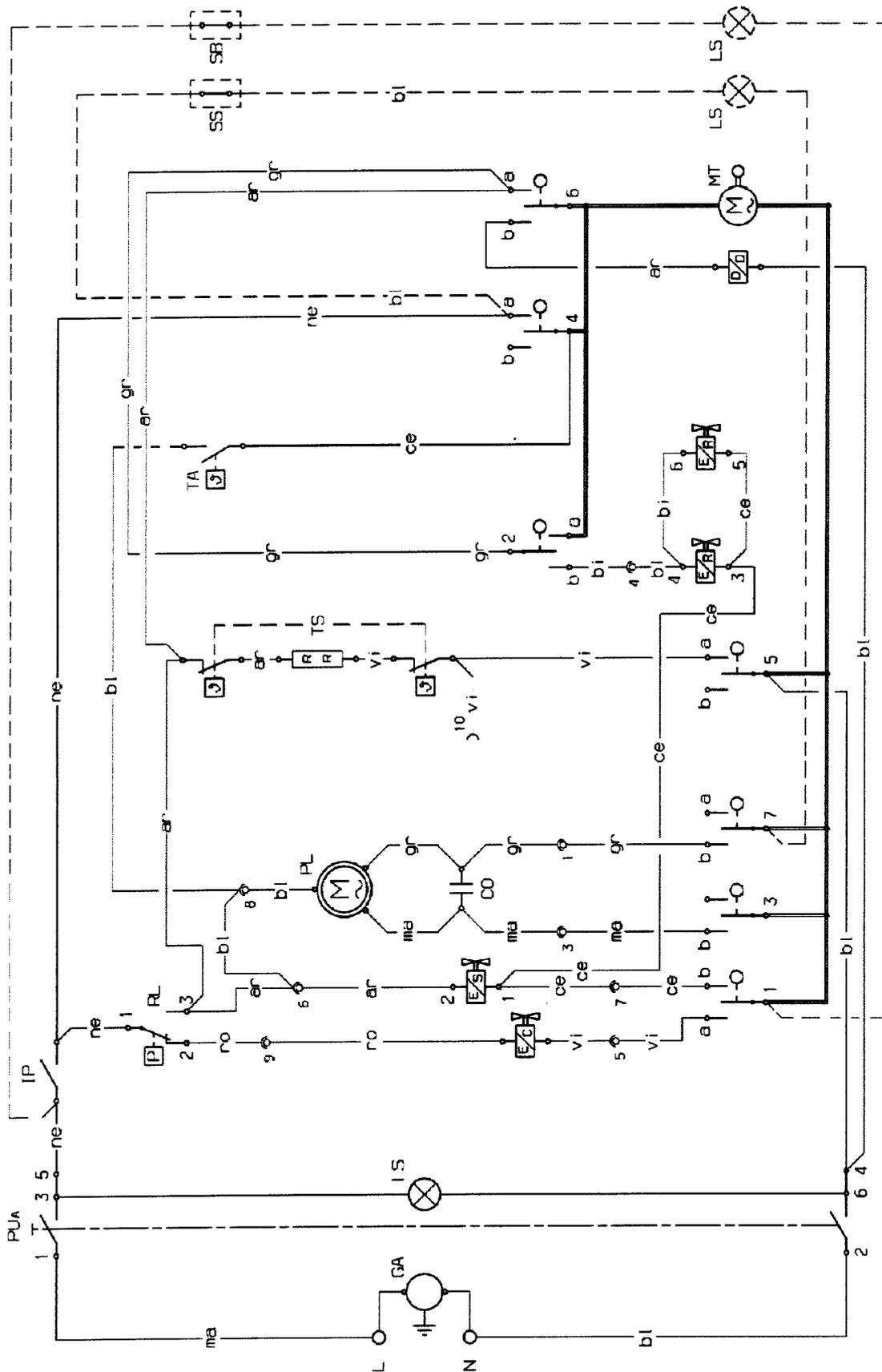
### STECKVERBINDER

ar	=	orange
bi	=	weiß
bl	=	blau
ce	=	hellblau
gi-ve	=	gelb/grün
gr	=	grau
ma	=	braun
ne	=	schwarz
ro	=	rosa
vi	=	violett
AA	=	Überschwemmungsvorrichtung
CO	=	Kondensator
DA	=	Auslaufschutz
DB	=	Behälter - Klarspülmittel
DD	=	Reinigerzugabe-Einrichtung
EC	=	Magnetventil für den Wasserzulauf
ER	=	Magnetventil für die Regeneration
ES	=	Rücksetzmagnetventil
GA	=	Funkentstörung
IP	=	Türschalter
KM	=	Elektromagnet
LS	=	Kontrolleuchte
MR	=	Klemmenbrett
MT	=	Motor des Programmschaltwerks
MV	=	Ventilatormotor
PL	=	Umwälzpumpe
PL/S	=	Umwälzpumpe/Ablaufpumpe
PS	=	Ablaufpumpe
PU	=	Drucktasten auf der Bedienblende
RA	=	Überschwemmungsvorrichtung
RE	=	Programmschalter-Relais
RL	=	Druckschalter
RP	=	Zeitschalter
RR	=	Heizung
SB	=	Klarspülersensor
SD	=	Spülmittelsensor
SS	=	Salzsensorm
ST	=	Temperaturfühler
TA	=	Thermostat H.T.
TAC/T	=	Tacho-Generator
TB	=	Thermostat L.T.
TM	=	Thermostat M.T.
TS	=	Sicherheits-Thermoschalter

## 2.1 Technische Daten IGV 643.3 - IG 643.3

		IGV 643.3	IG 643.3
<b>Allgemeine Merkmale</b>			
Betriebsspannung	V	230	230
Abmessungen (H x B x T)	cm	82x60x57	82x60x57
Fassungsvermögen (Maßgedecke)	N	12	12
Gesamtleistungsaufnahme	W	2300	2100
Wassermenge im Bottich (ca.)	l	5	5
Wasserdruck: max/min.	N/cm <sup>2</sup>	80/5	80/5
<b>Verteiler Waschmittel / Klarspüler</b>			
Dosierbereich	cm <sup>3</sup>	1,2-5,0	1,7-6,5
Widerstand	Ohm	1500	1500
<b>Heizwiderstand</b>			
1. Heizstab Leistungsaufnahme	W	2100	2100
Widerstand	Ohm	25	25
<b>Timer</b>			
Kennzeichen		D26330	D26320
<b>IWMS Enthärter</b>			
<b>Regenerierungselektroventil</b>			
Spulenwiderstand	Ohm	4950	4950
<b>Resin Wasch Elektroventil</b>			
Spulenwiderstand	Ohm	4950	4950
<b>Rückstellungselektroventil</b>			
Spulenwiderstand	Ohm	4950	4950
<b>Wasserzulaufventil</b>			
Förderleistung	l/min	3 - 4	3 - 4
Spulenwiderstand	Ohm	3700	3700
<b>Thermostat</b>			
Temperatur	°C	59	59
Kennfarbe		rot	rot
<b>Sicherheitsthermostat</b>			
Temperatur	°C	75	75
Kennfarbe		violett/orange	violett/orange
<b>Umwälz-/Ablaufmotor</b>			
Isolierung		F	F
Leistungsaufnahme	W	158	158
Geschwindigkeit	U/min.	2750	2750
Stromaufnahme	A	0,69	0,69
Umwälzwicklung	Ohm	47,5	47,5
Ablaufwicklung	Ohm	70	70
Anlaßkondensator	V/µF	450/4	450/4

## 2.2 Programmschaltwerk IGV 643.3 und IG 643.3





### Programmablauf IGV 643.3

		PROGRAMMSTART		Wasserzulauf-Ventil		RESET-Ventil		P.G.S. Versorgung / T150° Vorspülen		Regenerationsventil		Umrwälzpumpe		P.G.S. Versorgung Thermostat 50°/40°		Heizung		Heizung Ablaufpumpe fakultativ		Timer voll		Reinigungs- und Klarspülverteiler		Heizung fakultativ		Ablaufpumpe	
				1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
				a		b		a		b		a		b		a		b		a		b		a		b	
		1		Ablauf und RESET																							
		2		Zulauf und Spülmittel																							
		3		Zulauf und Spülen																							
		4		Zulauf - Spülen																							
		5		Spülen und Heizung																							
		6		Spülen und RESET																							
		7		Ablauf																							
		8		Zulauf und Spülen																							
		9		Zulauf - Spülen																							
		10		Ablauf und RESET																							
		11		Zulauf																							
		12		Zulauf und Spülen																							
		13		Zulauf - Spülen																							
		14		Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. - Klarsp.																							
		15		Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. u. Klarsp.																							
		16		Spülen und RESET und Regenerierung																							
		17		Ablauf																							
		18		STOP																							
		19		Zulauf und Ablauf																							
		20		Zulauf - Spülen																							
		21		Ablauf und RESET																							
		22		STOP																							
		23		Ablauf und RESET																							
		24		Zulauf																							
		25		Zulauf und Spülen																							
		26		Zulauf - Spülen																							
		27		Spülen und Heizung (fakult. Wartezeit)																							
		28		Spülen																							
		29		Ablauf und RESET																							
		30		Zulauf und Spülmittel																							
		31		Zulauf und Spülen																							
		32		Zulauf - Spülen																							
		33		Spülen und Heizung																							
		34		Spülen																							
		35		Spülen und RESET (und Heizung BIO/INTENSIV)																							
		36		Spülen																							
		37		Spülen																							
		38		Ablauf																							
		39		Zulauf																							
		40		Zulauf und Spülen - Zulauf																							
		41		Spülen und RESET																							
		42		Pause (Ablauf fakultativ)																							
		43		Spülen (Zulauf - Spülen fakultativ)																							
		44		Spülen und RESET																							
		45		Ablauf																							
		46		Zulauf																							
		47		Zulauf und Spülen																							
		48		Zulauf - Spülen																							
		49		Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. - Klarsp.																							
		50		Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. u. Klarsp.																							
		51		Spülen und RESET und Regenerierung																							
		52		Ablauf und RESET																							
		53		RESET und Regenerierung																							
		54		Heizung und RESET und Regenerierung																							
		55		RESET und Regenerierung																							
		56		Heizung																							
		57		Pause																							
		58		STOP																							

**Programmablauf IG 643.3**

		★ = Einlaufzeit X = Heizungszeit	
		<b>SCHALTZEIT - FUNKTIONEN</b>	
		<b>SCHALTERZEIT/FUNKTION</b>	
PROGRAMMSTART		3	1 Ablauf und RESET 60"
Wasserzulauf-Ventil			2 Zulauf und Spülmittel 30"
RESET-Ventil	1 a		3 Zulauf und Spülen 30"
P.G.S. Versorgung / 150° Vorspülen	1 b		4 Zulauf - Spülen ★ 120"
Regenerierungsventil	2 a		5 Spülen und Heizung X 30"
Umwälzpumpe	2 b		6 Spülen und RESET 30"
P.G.S. Versorgung	3 a		7 Ablauf 60"
Thermostat 50°/40°	3 b		8 Zulauf und Spülen 60"
Heizung	4 a		9 Zulauf - Spülen ★ 120"
Ablaufpumpe fakultativ	4 b		10 Ablauf und RESET 60"
Timer voll	5 a		11 Zulauf 30"
Reinigungs- und Klarspül. verteiler	5 b		12 Zulauf und Spülen 30"
Heizung fakultativ	6 a		13 Zulauf - Spülen ★ 120"
Ablaufpumpe	6 b		14 Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. - Klarsp. X 30"
	7 a		15 Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. u. Klarsp. 30"
	7 b		16 Spülen und RESET und Regenerierung 7'
			17 Ablauf 60"
		4	18 STOP
			19 Zulauf und Ablauf 60"
			20 Zulauf - Spülen ★ 120"
			21 Ablauf und RESET 60"
		1	22 STOP
			23 Ablauf und RESET 60"
			24 Zulauf 30"
			25 Zulauf und Spülen 30"
			26 Zulauf - Spülen ★ 60"
			27 Spülen und Heizung (fakult. Wartezeit) (X) 30"
			28 Spülen ★ 5,5'
		2	29 Ablauf und RESET 60"
			30 Zulauf und Spülmittel 30"
			31 Zulauf und Spülen 30" (90" von B)
			32 Zulauf - Spülen ★ 120"
			33 Spülen und Heizung X 60"
			34 Spülen 7'
			35 Spülen und RESET (und Heizung BIO/INTENSIV) 120"
			36 Spülen 120"
			37 Spülen 120"
			38 Ablauf 60"
			39 Zulauf 30"
			40 Zulauf und Spülen - Zulauf ★ 30"
			41 Spülen und RESET 4'
			42 Pause (Ablauf fakultativ) 60"
			43 Spülen (Zulauf - Spülen fakultativ) (★) 60"
			44 Spülen und RESET 120"
			45 Ablauf 60"
			46 Zulauf 30"
			47 Zulauf und Spülen 30"
			48 Zulauf - Spülen ★ 120"
			49 Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. - Klarsp. X 30"
			50 Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. u. Klarsp. 90"
			51 Spülen und RESET und Regenerierung 120"
			52 Ablauf und RESET 60"
			53 RESET und Regenerierung 60"
			54 Heizung und RESET und Regenerierung 30"
			55 RESET und Regenerierung 7,5'
			56 Heizung 30"
			57 Pause 30"
			58 STOP

## 2.3 Technische Daten IG 646.2

### Allgemeine Merkmale

Betriebsspannung	V	230
Abmessungen (H x B x T)	cm	82x60x57
Fassungsvermögen (Maßgedecke)	N	12
Gesamtleistungsaufnahme	W	2300
Wassermenge im Bottich (ca.)	l	5
Wasserdruck: max./min.	N/cm <sup>2</sup>	80/5

### Verteiler Waschmittel / Klarspüler

Dosierbereich	cm <sup>3</sup>	1,7-6,5
Widerstand	Ohm	1500

### Heizwiderstand

1. Heizstab Leistungsaufnahme	W	2100
Widerstand	Ohm	26

### Timer

Kennzeichen		D26340
-------------	--	--------

### IWMS Enthärter

#### Regenerierungselektroventil

Spulenwiderstand	Ohm	4950
------------------	-----	------

#### Resin Wasch Elektroventil

Spulenwiderstand	Ohm	4950
------------------	-----	------

#### Rückstellungselektroventil

Spulenwiderstand	Ohm	4950
------------------	-----	------

### Wasserzulaufventil

Förderleistung	l/min.	3 - 4
Spulenwiderstand	Ohm	3700

### Thermostat

Temperatur	°C	47
Kennfarbe		weiß

### Thermostat

Temperatur	°C	59
Kennfarbe		rot

### Sicherheitsthermostat

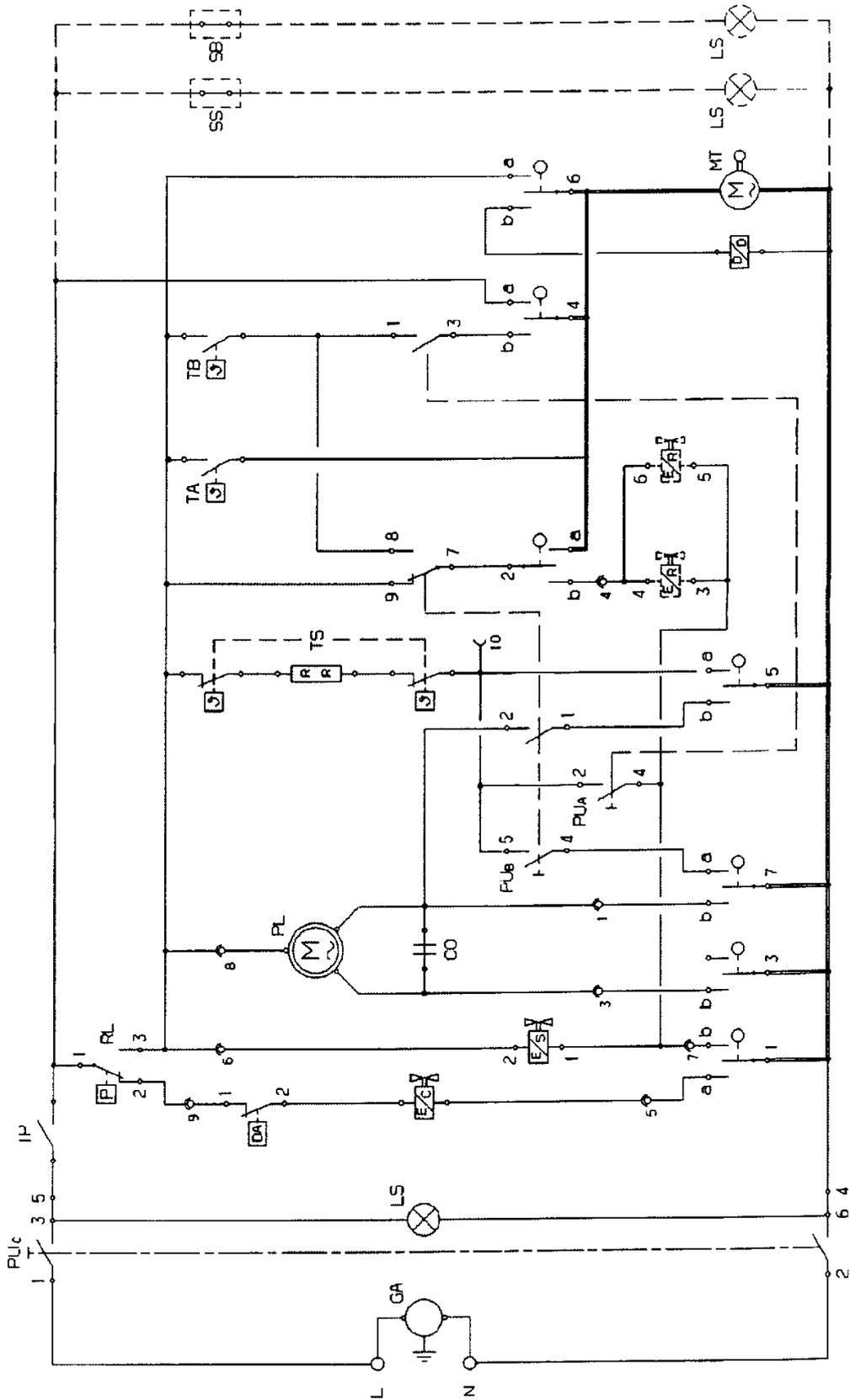
Temperatur	°C	80
Kennfarbe		grün

### Umwälz-/Ablaufmotor

Isolierung		F
Leistungsaufnahme	W	158
Geschwindigkeit	U/min.	2750
Stromaufnahme	A	0,69
Umwälzwicklung	Ohm	47,5
Ablaufwicklung	Ohm	70
Anlaßkondensator	V/µF	450/4



### Schaltplan IG 646.2



**Programmablauf IG 646.2**

		PROGRAMMSTART		Wasserzulauf-Ventil		RESET-Ventil		P.G.S. Versorgung / T50° Vorspülen		Regenerierungsventil		Umwälzpumpe		P.G.S. Versorgung		Thermostat 50°/40°		Heizung		Ablaufpumpe fakultativ		Timer voll		Reinigungs- und Klarspül. verteiler		Heizung fakultativ		Ablaufpumpe		
		3		1		2		2		3		3		4		5		6		7		6		7		7		7		
		a		b		a		b		a		b		a		b		a		b		a		b		a		b		
		★ = Einlaufzeit		X = Heizungszeit		<b>SCHALTZEIT - FUNKTIONEN</b>																								
		<b>SCHALTERZEIT/FUNKTION</b>																												
1	Ablauf und RESET																													60"
2	Zulauf und Spülmittel																													30"
3	Zulauf und Spülen																													30"
4	Zulauf - Spülen																													120"
5	Spülen und Heizung																													★ X 30"
6	Spülen und RESET																													30"
7	Ablauf																													60"
8	Zulauf und Spülen																													60"
9	Zulauf - Spülen																													★ 120"
10	Ablauf und RESET																													60"
11	Zulauf																													30"
12	Zulauf und Spülen																													30"
13	Zulauf - Spülen																													★ 120"
14	Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. - Klarsp.																													X 30"
15	Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. u. Klarsp.																													30"
16	Spülen und RESET und Regenerierung																													7'
17	Ablauf																													60"
18	STOP																													
19	Zulauf und Ablauf																													60"
20	Zulauf - Spülen																													★ 120"
21	Ablauf und RESET																													60"
22	STOP																													
23	Ablauf und RESET																													60"
24	Zulauf																													30"
25	Zulauf und Spülen																													30"
26	Zulauf - Spülen																													★ 60"
27	Spülen und Heizung (fakult. Wartezeit)																													(X) 30"
28	Spülen																													★ 5,5'
29	Ablauf und RESET																													60"
30	Zulauf und Spülmittel																													30"
31	Zulauf und Spülen																													30" (90" von B)
32	Zulauf - Spülen																													★ 120"
33	Spülen und Heizung																													X 60"
34	Spülen																													7'
35	Spülen und RESET (und Heizung BIO/INTENSIV)																													120"
36	Spülen																													120"
37	Spülen																													120"
38	Ablauf																													60"
39	Zulauf																													30"
40	Zulauf und Spülen - Zulauf																													★ 30"
41	Spülen und RESET																													4'
42	Pause (Ablauf fakultativ)																													60"
43	Spülen (Zulauf - Spülen fakultativ)																													(★) 60"
44	Spülen und RESET																													120"
45	Ablauf																													60"
46	Zulauf																													30"
47	Zulauf und Spülen																													30"
48	Zulauf - Spülen																													★ 120"
49	Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. - Klarsp.																													X 30"
50	Spülen u. RESET u. Regen. u. Heiz. u. Klarsp.																													90"
51	Spülen und RESET und Regenerierung																													120"
52	Ablauf und RESET																													60"
53	RESET und Regenerierung																													60"
54	Heizung und RESET und Regenerierung																													30"
55	RESET und Regenerierung																													7,5'
56	Heizung																													30"
57	Pause																													30"
58	STOP																													

## 2.5 Technische Daten IG 446.0

### Allgemeine Merkmale

Betriebsspannung	V	230
Abmessungen (H x B x T)	cm	82x60x57
Fassungsvermögen (Maßgedecke)	N	8
Gesamtleistungsaufnahme	W	3000
Wassermenge im Bottich (ca.)	l	5,1
Wasserdruck: max./min.	N/cm <sup>2</sup>	80/5

### Ablaufpumpe

Max. Druckhöhe	cm	100
Förderleistung	l/min	20
Leistungsaufnahme	W	30
Wicklungswiderstand	Ohm	170

### Verteiler Waschmittel / Klarspüler

Dosierbereich	cm <sup>3</sup>	1,7-6,5
Widerstand	Ohm	1500

### Elektroventil

Spulenwiderstand	Ohm	2500
------------------	-----	------

### Wasserzulaufventil

Förderleistung	l/min	2,5-4
Spulenwiderstand	Ohm	2500

### Heizwiderstand

1. Heizstab Leistungsaufnahme	W	2100
Widerstand	Ohm	26

### Timer

Kennzeichen		D26340
-------------	--	--------

### Thermostat

Temperatur	°C	47
Kennfarbe		weiß

### Thermostat

Temperatur	°C	60
Kennfarbe		hellblau

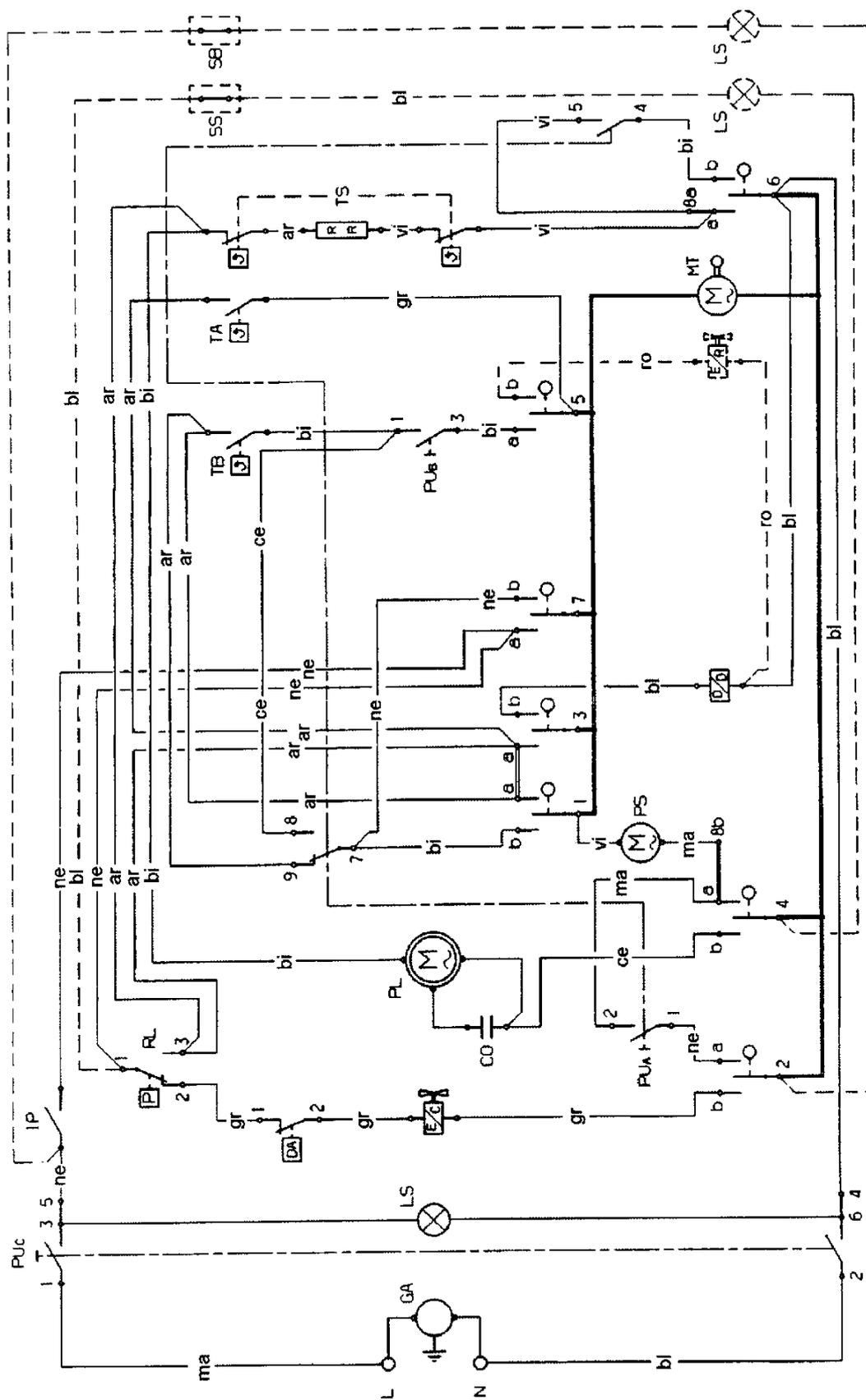
### Sicherheitsthermostat

Temperatur	°C	75
Kennfarbe		violett/orange

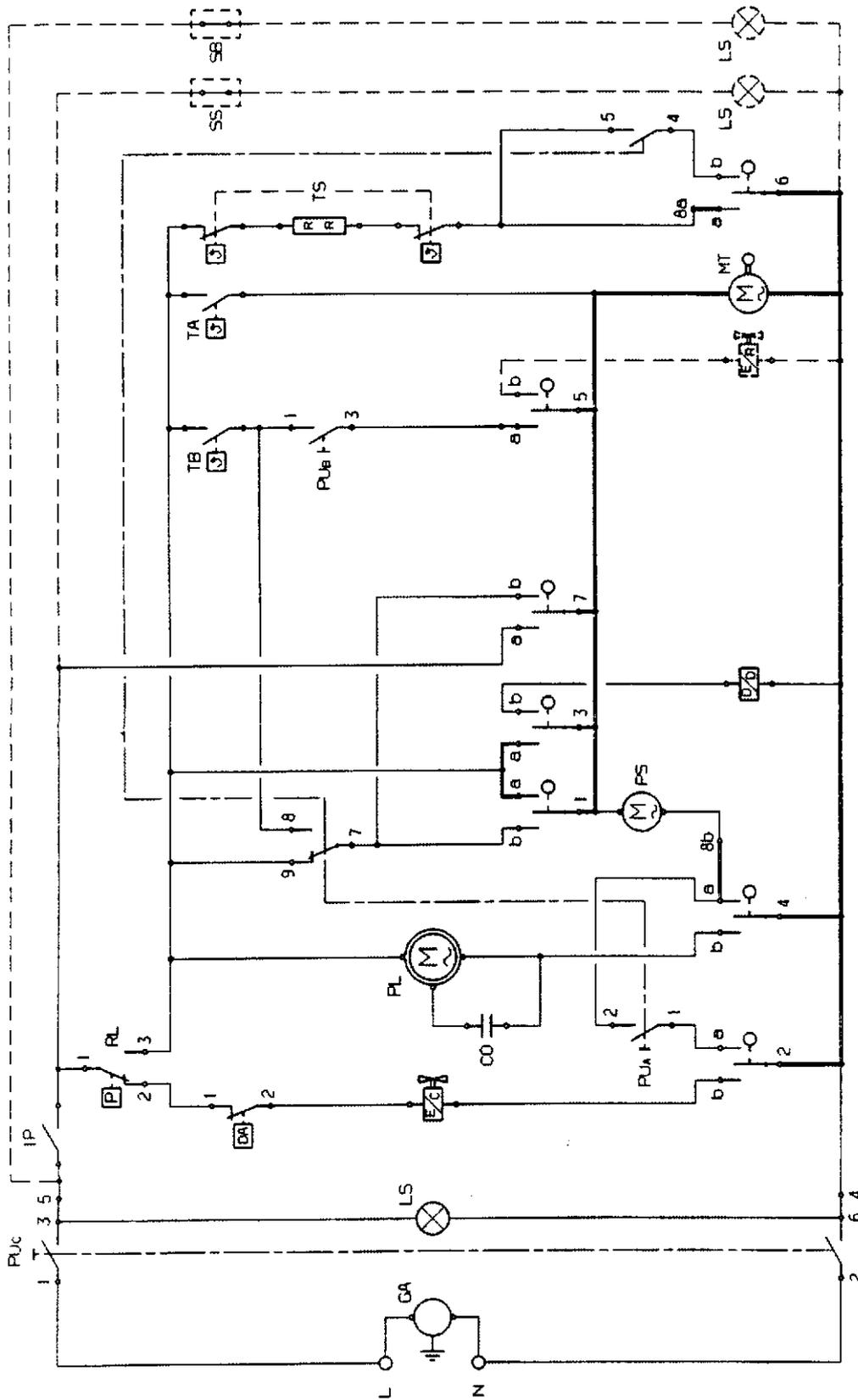
### Umwälzpumpe

Leistung		Dauerbetr.
Isolierung		F
Anlaßkondensator	V/µF	450/4
Leistungsaufnahme	W	160
Geschwindigkeit	U/min	2700
Umdrehung	A	0,7
Widerstand Arbeitswicklung	Ohm	36,2
Widerstand Hilfswicklung	Ohm	61,6

## 2.6 Programmschaltwerk IG 446.0



Schaltplan IG 446.0



### Programmablauf IG 446.0

PROGRAMMSTART		SCHALTZEIT - FUNKTIONEN	
P.G.S. Versorgung	1	a	3
Thermostat	1	b	
Ablauf mit Taste	2	a	
Wasserzulauf	2	b	
P.G.S. Versorgung	3	a	
Reinigungsmittel	3	b	
Ablaufpumpe	4	a	
Umwälzpumpe	4	b	
Thermostat	5	a	
Regenerierung	5	b	
Heizwiderstand	6	a	
Heizwiderstand Option	6	b	
P.G.S. Versorgung	7	a	
Thermostat	7	b	

SCHALTERZEIT/FUNKTION	Symbol	Dauer
1		60"
2		60"
3	★	60"
4	X	15"
5		45"
6		120"
7		60"
8		60"
9		60"
10	★	120"
11		60"
12		50"
13	★	50"
14	X	50"
15		50"
16		60"
17		Stop
18		120"
19	★	4'
20		120"
21		Stop
22		15"
23		45"
24		15"
25	★	45"
26	X	2,5"
27		6'
28		15"
29		45"
30		15"
31	★	45"
32	X	2,5"
33		4'
34	X	15"
35		105"
36		120"
37		120"
38		4'
39		60"
40		60"
41		15"
42	★	105"
43		60"
44	(★)	3'
45		60"
46		60"
47	★	120"
48	X	60"
49		15"
50		45"
51		120"
52		15"
53		105"
54		15"
55		45"
56		5'
57		15"
58		15"
59		15"
60		75"
		Stop