

## Einbau-Geschirrspülautomaten

Baureihe 634

IG 669.2

IG 659.2

IG 644.2

IG 634.2

**Küppersbusch**

ALLERFEINSTE KÜCHENTECHNIK

D

# Service Manual: H7-410-02-03

Bearbeitet von: D. Rutz  
Email: [dieter.rutz@kueppersbusch.de](mailto:dieter.rutz@kueppersbusch.de)  
Telefon: (0209) 401-733  
Fax: (0209) 401-743  
Datum: 15.10.2001

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst  
Postfach 100 132  
45801 Gelsenkirchen

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine technische Beschreibung</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Sicherheit</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Funktionsbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
3.1 Allgemeines.....	6
3.2 Blendenaufbau .....	6
3.3 Programme.....	7
3.4 Sonderfunktionen .....	7
<b>4. Installation und Anschluß</b> .....	<b>9</b>
4.1 Aufstellen.....	9
4.2 Wasseranschluß.....	9
4.3 Elektroanschluß.....	9
<b>5. Funktionen</b> .....	<b>10</b>
5.1 Aqua-Stop-System .....	10
5.2 Sicherheitsfunktion .....	10
5.3 Füllvorgänge.....	14
<b>6. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>25</b>
6.1 Verbrauchswerte .....	125
6.2 Allgemeine technische Daten.....	25
6.3 Bauteile technische Daten.....	25
<b>7. Instandsetzungshinweise</b> .....	<b>26</b>
7.1 Checkliste - Abpumpen .....	26
7.2 Checkliste - Geräusche .....	27
7.3 Checkliste - Geruch.....	27
7.4 Checkliste - Steuerung / Modul .....	28
7.5 Kalkbeläge.....	28
7.6 Stärkebeläge .....	28
7.7 Checkliste - Spülergebnisse.....	29
7.8 Wasserlösliche- oder Regeneriersalzrückstände auf dem Spülgut .....	30
7.9 Verfärbungen / Farbrückstände.....	30
7.10 Reinigerrückstände .....	31
7.11 Spülgutschäden.....	32
7.12 Trockenergebnis.....	33
<b>8. Demontage der Bauteile</b> .....	<b>34</b>
8.1 Umwälzpumpe.....	34
8.2 Laugenpumpe .....	34
8.3 Arbeitsplatte .....	34
<b>9. Steuerung, Kundendienst-Prüfprogramm und Schaltpläne</b> .....	<b>35</b>
9.1 Kodierungsanweisung für Elektronik mit H-Steuerung (IG 634.2).....	36
9.2 Kundendienst-Prüfprogramm für Steuerung H (ohne Wärmetauscher) .....	37
9.3 Schaltpläne IG 634.2.....	38
9.4 Kodierungsanweisung für Elektronik mit G-Steuerung (IG 644.2) .....	40
9.5 Kundendienst-Prüfprogramm: Steuerung G (mit Wärmetauscher) .....	41
9.6 Schaltpläne IG 644.2.....	42
9.7 Kodierungsanweisung für Elektronik mit E-Steuerung (IG 659.2 und IG 669.2) .	44

---

9.8	Kundendienst-Prüfprogramm: Steuerung E neu (GV 634).....	45
9.9	Schaltpläne IG 669.2 .....	46
9.10	Schaltpläne IG 659.2 .....	48
9.11	Schaltplan (S0-60/0488) IG 659.2 .....	50
9.12	Schaltplan (S0-60/0489).....	51
9.13	Kundendienst-Prüfprogramm für Steuerung E (GV 634) S0-60/0490 .....	52
9.14	Kodierungsanweisung für Elektronik (IG 659.2/ IG 669) .....	53
9.15	Schaltplan (S0-60/0523).....	55
9.16	Schaltplan (S0-60/0546).....	56
9.17	Kundendienst-Prüfprogramm: S0-60/0528 .....	57
9.18	S0-60/0540 IGV 659.2 .....	59
9.19	Schaltplan S0-60/556 .....	60
9.20	KD-Prüfprogramm S0-60/0541 .....	61
9.21	S0-60/0549 Kodierungsanweisung für Elektronik.....	62

## 1. Allgemeine technische Beschreibung

Zweck dieses Service-Handbuches ist es, den Kundendienst-Technikern, die bereits über die erforderlichen technischen Kenntnisse zur Reparatur von Geschirrspülern verfügen, spezifische Informationen über die Funktionsweise der Baureihe 634/635 zu liefern.

In diesem Handbuch werden alle für diese Baureihe relevanten Gerätespezifikationen behandelt.

Beschreibungen und Funktionsweisen der Bauteile, die bereits bekannt sind, werden daher in dieser Ausgabe außer Acht gelassen.

**Siehe hierzu Handbuch H7-410-02-02 Geschirrspülerreihe 630.**

## 2. Sicherheit



**ACHTUNG!**

***Gehäuse und Rahmen sind im Fehlerfall spannungsführend!***

### **Zur Vermeidung elektrischer Schläge beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:**

- Trennen Sie immer das Gerät vom Netz, bevor Sie mit der Reparatur beginnen!
- Benutzen Sie immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter, falls Prüfungen unter Spannung erforderlich sind!
- Achten Sie immer auf einen korrekten Schutzleiteranschluß! Er ist von entscheidender Bedeutung für Personensicherheit und Gerätefunktion.
- Führen Sie nach Abschluß der Reparatur eine Prüfung nach VDE 0701, eine Funktionsprüfung und eine Dichtigkeitsüberprüfung durch.
- Gefährliche Spannungen im Inneren des Gerätes!
- Berühren Sie keine Bauteile im Gerät, auch die Module führen Netzspannung Gefahr einer Beschädigung des Gerätes oder von Komponenten!

### **Beachten Sie unbedingt auch folgende Hinweise:**

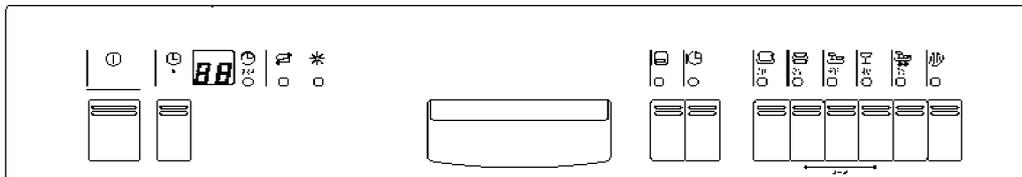
- Bei der Messung nach VDE 0701 über den Anschlußstecker wird die Heizung (Durchlauferhitzer) nicht mitgemessen.
- EGB - Hinweise beachten!
- **Niemals Reparaturversuche durch „wildes Austauschen“ von Komponenten unternehmen!**
- ***Immer systematisch vorgehen und die Hinweise zur Fehlersuche beachten!***

## 3. Funktionsbeschreibung

### 3.1 Allgemeines

Die Geräte werden mit Wechselpül- und Glasschutztechnik ausgeliefert. Die Funktion Wechselpültechnik wird unter dem Unterpunkt Wasserweiche erklärt. Die Glasschutztechnik besteht aus dem Einweichprogramm, dem Rohwasserventil und dem Wärmetauscher.

### 3.2 Blendenaufbau



Tasten und Anzeige sind von links nach rechts beschrieben

#### Hauptschalter

2 poliger Ein-/Ausschalter mit mechanischer Verbindung zum Türschloß.

#### Zeitvorwahl

Taste Zeitvorwahl gibt die Möglichkeit die Startzeit bis zu 24 Std. zu verschieben.

#### Restlaufanzeige

Während des Programmablaufs zeigt die Anzeige die noch vorraussichtlich benötigte Zeit in Minuten an. Sollte die benötigte Zeit über 99 min. liegen, so wird im Display 2H angezeigt. Bei eingestellter Zeitvorwahl erscheint im Display die Ziffer mit klein „h“. Je nach Geschirrtyp, Geschirrmenge, Wassertemperatur und Wasserdruck wird die Programmdauer automatisch korrigiert. Bei Programmende zeigt die Anzeige „0“ im Display.

#### Einweichen

Die Taste Einweichen kann zusätzlich bei jedem Spülprogramm gewählt werden. Bei gedrückter Taste findet ein zusätzliches Vorspülen mit Aufheizen auf 55° im Unterkorb statt. Daraus ergibt sich eine Verlängerung der Laufzeit um ca. 20 min. Empfehlung bei Mischgeschirr: Oberkorb für empfindliches Geschirr / Unterkorb für stark verschmutztes unempfindliches Geschirr.

#### Zeitverkürzung

Die Taste Zeitverkürzung kann zusätzlich bei jedem Programm gewählt werden. Bei gedrückter Taste wird die Umwälz- und Trocknungszeit und somit die Spül- und Trockenleistung reduziert (siehe Schaltunterlagen und Verbrauchswerte).

---

## 3.3 Programme

### Intensiv 70°

Das Programm besteht aus einem Vorspülen mit 50°, Reinigen mit 70°, zweimal Zwischenspülen, Klarspülen mit 70° und Trocknen. Bitte unbedingt beachten, daß bis zum Erreichen der Temperatur nur im unteren Korb gespült wird.

### Normal 65°

Das Programm besteht aus einem Reinigen mit 65°, zweimal Zwischenspülen, Klarspülen mit 69° und Trocknen. In diesem Programm ist der Aqua-Sensor nicht aktiv. Bitte unbedingt beachten, daß bis zum Erreichen der Temperatur nur im unteren Korb gespült wird. Verbrauchswerte.

### Eco 50°

Das Programm besteht aus einem Reinigen mit 50°, einmal Zwischenspülen, Klarspülen mit 66° und Trocknen. In diesem Programm ist der Aqua-Sensor nicht aktiv. Bitte unbedingt beachten, daß bis zum Erreichen der Temperatur nur im unteren Korb gespült wird. Verbrauchswerte.

### Sanft 40°

Das Programm besteht aus einem Reinigen mit 40°, einmal Zwischenspülen, Klarspülen mit 55° und Trocknen.

### Schnell

Das Programm besteht aus einem Reinigen mit 35°, einmal Zwischenspülen, Klarspülen mit 55° ohne Trocknen. In diesem Programm ist der Aqua-Sensor nicht aktiv.

### Vorspülen

Das Programm besteht nur aus einem Vorspülen. In diesem Programm ist der Aqua-Sensor nicht aktiv.

## 3.4 Sonderfunktionen

### 3.4.1 Einstellung der Enthärtungsanlage

Eco Taste gedrückt halten und Gerät einschalten. In der Ziffernanzeige erscheint der eingestellte Wert. Mit jedem Drücken der Eco Taste erhöht sich der Einstellwert um eine Stufe. Ist der Wert 7 erreicht springt die Anzeige wieder auf 0.

Wird das Gerät ausgeschaltet ist der Wert gespeichert.

Empfehlung:

Bei jedem Erstbesuch sollte die Einstellung der Wasserhärte überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. Nicht: je niedriger die Wasserhärte desto besser.

°dH	°fH	°Clarke	mmol / l	Einstellwert
0-3	0-6	0-4	0-0,6	0
4-6	7-11	5-8	0,7-1,1	1
7-9	12-16	9-11	1,2-1,6	2
10-12	17-21	12-15	1,7-2,1	3
13-16	22-29	16-20	2,2-2,9	4
17-21	30-37	21-26	3,0-3,7	5
22-30	38-54	27-38	3,8-5,4	6
31-50	55-89	39-62	5,5-8,9	7

### 3.4.2 Einstellen Intensivtrocknen

Normal 65° Taste gedrückt halten und Gerät einschalten. In der Ziffernanzeige erscheint eine 0. Durch nochmaliges Drücken der Normaltaste erscheint 1 im Display und das Intensivtrocknen ist eingeschaltet. Wird das Gerät ausgeschaltet ist der Wert gespeichert. Durch Aktivieren der Intensivtrocknung wird im Klarspülen die Temperatur um 3 K angehoben.

### 3.4.3 Programmabbruch (Reset)

Im eingeschalteten Zustand die Normal 65° Taste und die übernächste Taste für 3 Sekunden drücken. Im Display erscheint eine 0 und es wird für ca. eine Minute abgepumpt. Dann sollte die Reinigerkammer geschlossen werden, damit die Zugabevorrichtung ebenfalls zurückgesetzt ist.

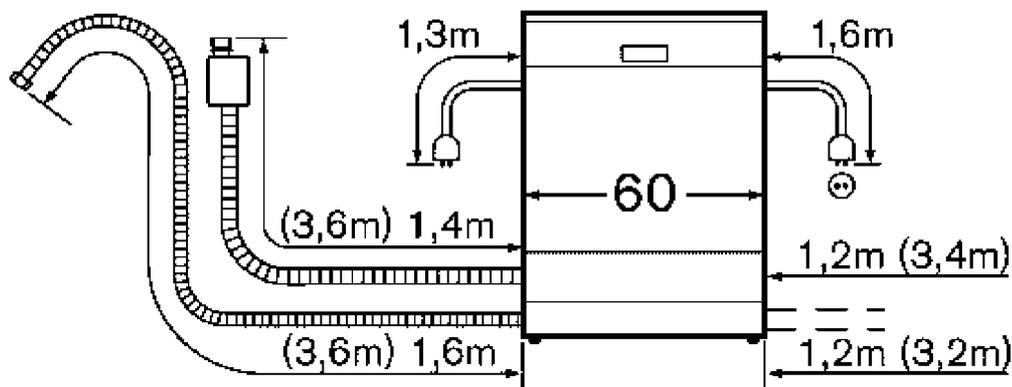
## 4. Installation und Anschluß

### 4.1 Aufstellen

Um eine einwandfreie Schloßfunktion sicherzustellen und Undichtheiten im Türbereich zu vermeiden, sind die Geräte über die Stellfüße exakt auszurichten. Bei den integrierten Geräten besteht die Möglichkeit den mittleren hinteren Stellfuß von vorne zu verstellen. Hinweis: Unterbau- und integrierbare Geräte. Über die Stellfüße das Gerät soweit nach oben schrauben, bis das Gehäuse an der Arbeitsplatte anliegt.

### 4.2 Wasseranschluß

Wird das Gerät mit der serienmäßigen Schlauchlänge an den Abfluß angeschlossen, sind max. 90 cm Höhe vom Fußboden zulässig. Wenn der Ablaufschlauch verlängert wird, darf eine Höhe von max. 80 cm nicht überschritten werden.



Anschlußmaße  
für alle Geschirrspüler 60 cm  
( ) Werte mit Verlängerungssatz

### 4.3 Elektroanschluß

Das Gerät nur an eine vorschriftsmäßige Steckdose mit Erdung anschließen. Angaben auf dem Typenschild beachten. (Siehe technische Daten).

## 5. Funktionen

### 5.1 Aqua-Stop-System

Das Ventilsystem besteht aus zwei in Reihe liegenden Magnetventilen, die elektrisch parallel angesteuert werden, dem Füll- und Sicherheitsventil. Die Auslösung der Sicherheitsfunktion kann über die Sicherheits-Niveauekammer oder elektrisch über den Schwimmer in der Bodenwanne erfolgen. Der Wasserdurchfluß wird dann mechanisch gestoppt. Am Wasserhahn wird ein elektrisches Magnetventil, das von einem Gehäuse umschlossen ist, befestigt. Vom Ventil wird der Wasserzulaufschlauch zum integrierten Wassereinlauf, die elektrische Steuerleitung für das Magnetventil durch einen am Ventilgehäuse befestigten Leckwasserschlauch in den Maschinenraum mit der Bodenwanne geführt.

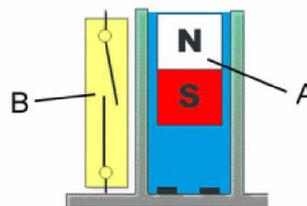
### 5.2 Sicherheitsfunktion

Treten an der Geschirrspülmaschine funktionelle Störungen in der Steuerung oder an den Bauelementen auf, die zum Überfüllen der Maschine führen, so wird über das Sicherheitssystem die Ventilkombination geschlossen und damit die Wasserzufuhr gesperrt. Über den Sicherheits-Niveau-Schalter wird die Ablaufpumpe eingeschaltet. Es wird solange abgepumpt bis das Füllniveau wieder erreicht ist. Alle auftretenden Undichtheiten innerhalb der Maschine werden in der Bodenwanne gesammelt. Undichtheiten am Zulaufschlauch werden über den Leckwasserschlauch in die Bodenwanne geleitet.

Bei einem vorgegebenen Niveau in der Bodenwanne, betätigt der Schwimmer über einen Schalthebel den Sicherheits-Niveau-Schalter, der das Füll- und Sicherheitsventil elektrisch abschaltet. Gleichzeitig wird die Ablaufpumpe eingeschaltet, die Lauge wird aus dem Spülbehälter entfernt, die Ablaufpumpe geht in Dauerlauf.

#### 5.2.1 Salz- und Klarspülmittelanzeige

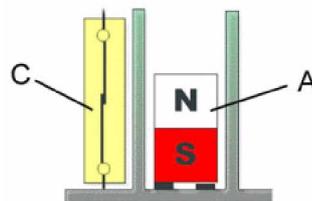
Im Vorratsbehälter befindet sich ein Schwimmer mit einem integrierten Permanentmagneten. Dieser schaltet über das Magnetfeld einen Reedschalter, der außen auf dem Vorratsbehälter aufgesetzt ist. Über diesen Schalter werden die Lampen der Mangelanzeigen in der Bedienblende eingeschaltet.



A = Permanentmagnet

B = Reedschalter offen

C = Reedschalter geschlossen



#### 5.2.2 Sprühsystem

Das Rotorsprühsystem besteht aus drei Sprühebenen, dem unteren und oberen Sprüharm und einer Dachbrause. Die Wasserversorgung zum oberen Sprüharm und der Dachbrause erfolgt über das innen an der Behälterrückwand angebrachte Zuführrohr. Dieses Rohr ist durch eine direkte Steckverbindung mit dem unter dem Pumpentopf liegenden Durchlauferhitzer an einem seiner zwei Ausgänge verbunden.

Der obere Sprüharm ist mit seinem Einlaufrohr direkt am Oberkorb befestigt. Die Verbindung zum Zuführrohr wird durch eine variable Ankopplung vorgenommen. Bei Geräten mit höhenverstellbarem Oberkorb wird über diese variable Ankopplung der Wassereintritt zum Sprüharm angepaßt.

Der untere Sprüharm ist mit seiner Lagerung direkt über dem Pumpentopf am zweiten Ausgang des Durchlauferhitzers angeschlossen und hat an der Unterseite eine Düse um das Flächensieb zu reinigen.

### 5.2.3 Durchlauferhitzer

Der Durchlauferhitzer ist im Wasserkreislauf zu den Sprüharbeiten eingesetzt. Beim Durchströmen mit Spüllauge wird eine am Flansch befindliche Gummimembran betätigt, die den Sicherheitsdruckschalter für den Heizkörper schaltet. Bei Druckabfall wird die Heizung abgeschaltet. Die Heizposition wird überfahren, ein Trockenheizen wird verhindert.

### 5.2.4 Spül- und Pumpensystem

Die Umwälz- und Ablaufpumpe sowie der Durchlauferhitzer sind über Steckverbindungen am Pumpentopf angeschlossen. Der Durchlauferhitzer ist zusätzlich mit dem Pumpentopf drucksicher verschraubt. Das Siebssystem besteht aus einer vierfach Filterung (Grobsieb, Feinsiebzylinder, Flächenfeinsieb, Microfeinsieb). Der Pumpentopf, in dem das Microfeinsieb liegt, wird von dem Flächenfeinsieb abgedeckt. Mit dem kombinierten Grob- und Feinsiebzylinder wird das Flächenfeinsieb über einen Bajonettverschluss am Boden des Pumpentopfes befestigt. Die im Pumpentopf zusammenfließende Spüllauge wird von der Umwälzpumpe angesaugt und in den Durchlauferhitzer gedrückt. Bei entsprechendem Druck wird über die Flanschmembrane der Druckschalter für die Heizung betätigt. Ein in Reihe geschalteter Temperaturregler mit 85°C Abschalttemperatur verhindert eine Überhitzung. Dieser Temperaturschalter ist mit einem NTC-Fühler (Negativ-Temperatur Coefficient) kombiniert und in einem Bauteil zusammengefaßt.

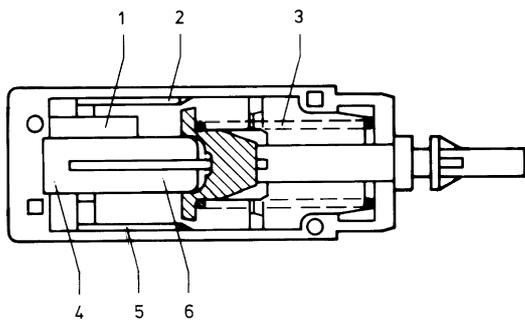
Die Fühlerfläche hat direkten Kontakt zur Spüllauge. Am Ausgang des Durchlauferhitzers liegt der Aqua-Sensor mit seinem Sensor im Fließstrom der Spüllauge um den Trübungsgrad zu erfassen. Durch die direkte Anbringung der Ablaufpumpe am Pumpentopf ist das Flügelrad und die Rückschlagklappe nach Abnahme der Abdeckung im Spülbehälter zugänglich.

### 5.2.5 Aktuator

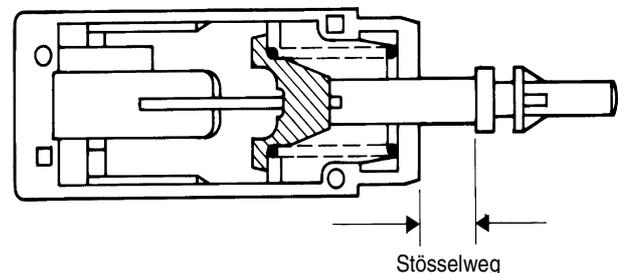
Das thermohydraulische System besteht aus einem Metallzylinder mit Stößel. Der Zylinder ist mit einer sich unter Wärmeeinwirkung stark ausdehnenden Substanz gefüllt.

Als Wärmequelle dient ein PTC (Positive Temperature Coefficient), der direkten Kontakt mit dem Metallzylinder eingeht. Eine starke Druckfeder bringt den Stößel nach Abschalten der Wärmequelle wieder in die Ausgangslage zurück.

#### Aufbau



#### Aktuator angesteuert

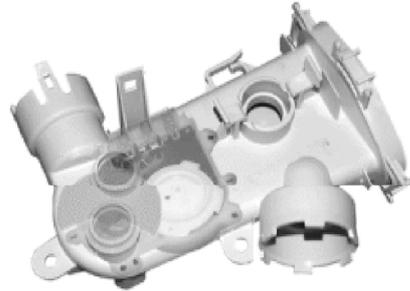


Nach Anlegen der Spannung am PTC erwärmt sich dieser und überträgt die Wärme auf den mit Wachs gefüllten Metallzylinder. Das Wachs dehnt sich aus und drückt den Stößel aus dem Zylinder nach außen. Der Stößel überträgt die mechanische Bewegung auf den Auslösemechanismus der Reiniger- und Klarspülmittelzugabe. Wird die Wärmequelle abgeschaltet, verringert sich das Volumen des Waxes durch die Abkühlung. Die Druckfeder bringt den Stößel wieder in die Ausgangsstellung zurück.

Die Auslösezeit beträgt ca. 2 min.; die Rückstellzeit ca. 3 min.

### 5.2.6 Wasserweiche

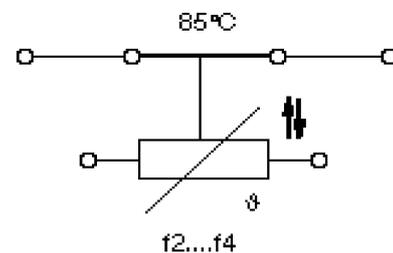
Die Wasserweiche ist für das Wechselspülen (Gerät spült abwechselnd im oberen und unteren Korb, Unterkorb 60 Sek. / Oberkorb 55 Sek., Wechsel dauert ca. 5 Sek.) zuständig und besteht aus Synchronmotor mit Getriebe, Nockenscheibe, Microschalter und Schieber. Die Ansteuerung des Synchronmotors erfolgt über einen Triac. Der Synchronmotor treibt das Getriebe und somit die Nockenscheibe und den Schieber an. Der Schieber verschließt den jeweiligen Wasserkanal zu den Sprüharmen. Die Steuerung erhält Informationen über die Stellung des Schiebers von den Mikroschaltern, welche von der Nockenscheibe betätigt werden. Die Wasserweiche ist in dem Durchlauferhitzer integriert und darf nur komplett ausgetauscht werden.



### 5.2.7 NTC

Der eingesetzte Temperatur-Sicherheitsschalter (>85°C) ist mit dem NTC Fühler für die Spülprogramme kombiniert. Im Fehlerfall wird die Heizung bei 85°C Wassertemperatur abgeschaltet.

Temperatur °C	Widerstand in Ohm	Toleranz +/- °C
25	48409	7,9
50	16542	6,2
60	11067	5,6
63	9669	5,5



### 5.2.8 Rohwasserventil / Glasschutztechnik

Irreversible Trübungen an Glas (= Glaskorrosion) entstehen durch:

- niederalkalische Reiniger
- zu weiches Wasser (< 3°dH)
- Glasqualität

Ist die Wasserhärte nach dem Regenerieren im Bereich unter 3°dH, nimmt die Gefahr zu, dass das Wasser Oberflächenbestandteile des Glases heraus lösen kann.

Bei einem Härtebereich unter 5°dH mischt das Rohwasserventil nicht enthärtetes Leitungswasser zu, damit das Wasser den glasschonenden Bereich um 5°dH erreicht.



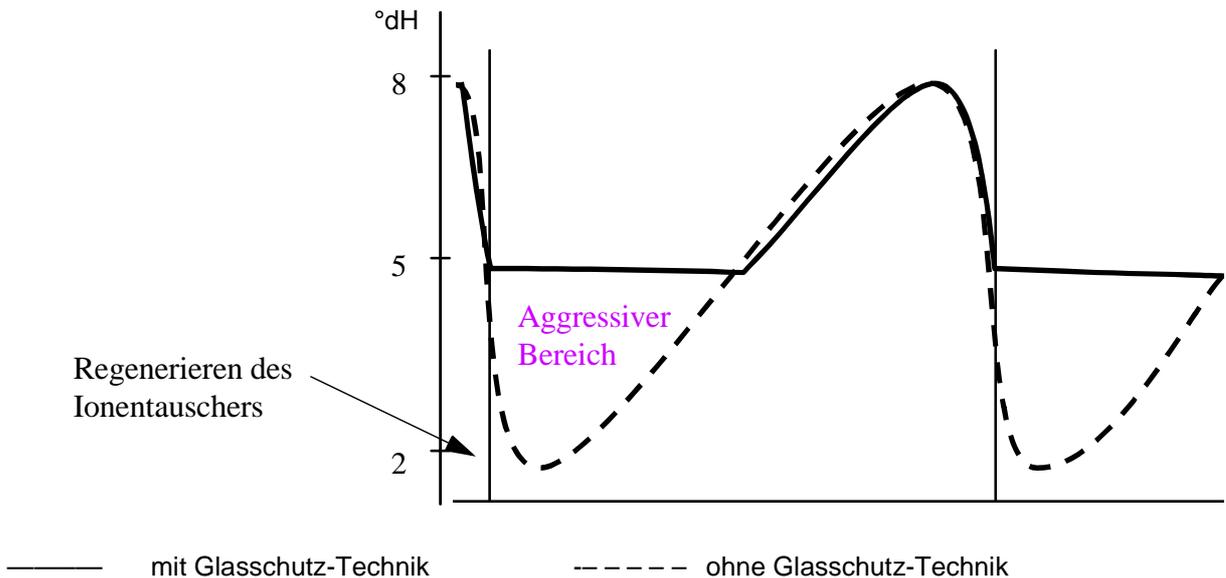
Hinweis: Das Rohwasserventil ist spannungslos geschlossen! -> Rohwasser wird gefüllt!

Da das Rohwasserventil eine ED von 25 - 30% hat, wird das Ventil zeitlich begrenzt (max. 210 Sek.) angesteuert.

### 5.2.9 Glasschutz-Technik (Aqua-Mix)

Durch gezielte Steuerung der Wasserhärte wird das Einwirken von aggressivem Weichwasser auf das Geschirr vermieden. Je nach eingestelltem Härtebereich (8 Stufen: 0 bis 7, Einstellung an der Blende) wird über einen „Bypass“ dem enthärteten Spülwasser Frischwasser aus der Leitung zugemischt, so daß sich immer eine Wasserhärte im Gerät von mind. 5°dH ergibt. Das Aqua-Mix-Ventil wird von der Elektronik angesteuert und sitzt an der Enthärtungsanlage. Bei natürlichem Weichwasser, das keine glasschädigende Wirkung hat, kann die Enthärtung auf Stufe „0“ eingestellt werden, die Glasschutz-Technik ist dann nicht aktiv.

#### Verlauf der Wasserhärte im Gerät über mehrere Spülgänge

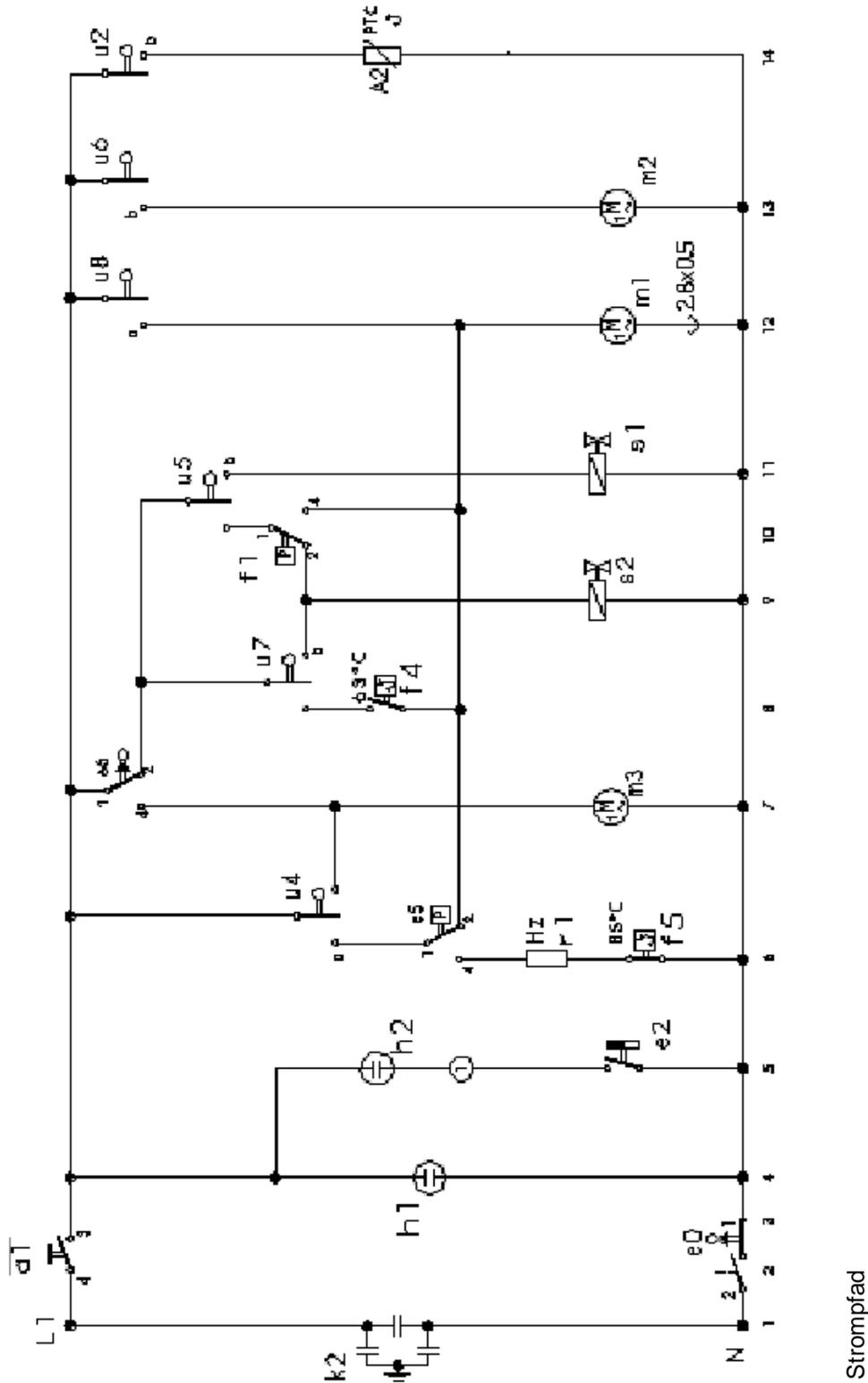


### 5.2.10 Wechselpumpen

Um eine bessere Feinsiebreinigung zu erzielen, wird 3x im Wechsel für 5 sek. das Wasser umgewälzt und abgepumpt. So wird das Sieb in beiden Richtungen vom Wasser durchflossen. (Achtung Geräusche).

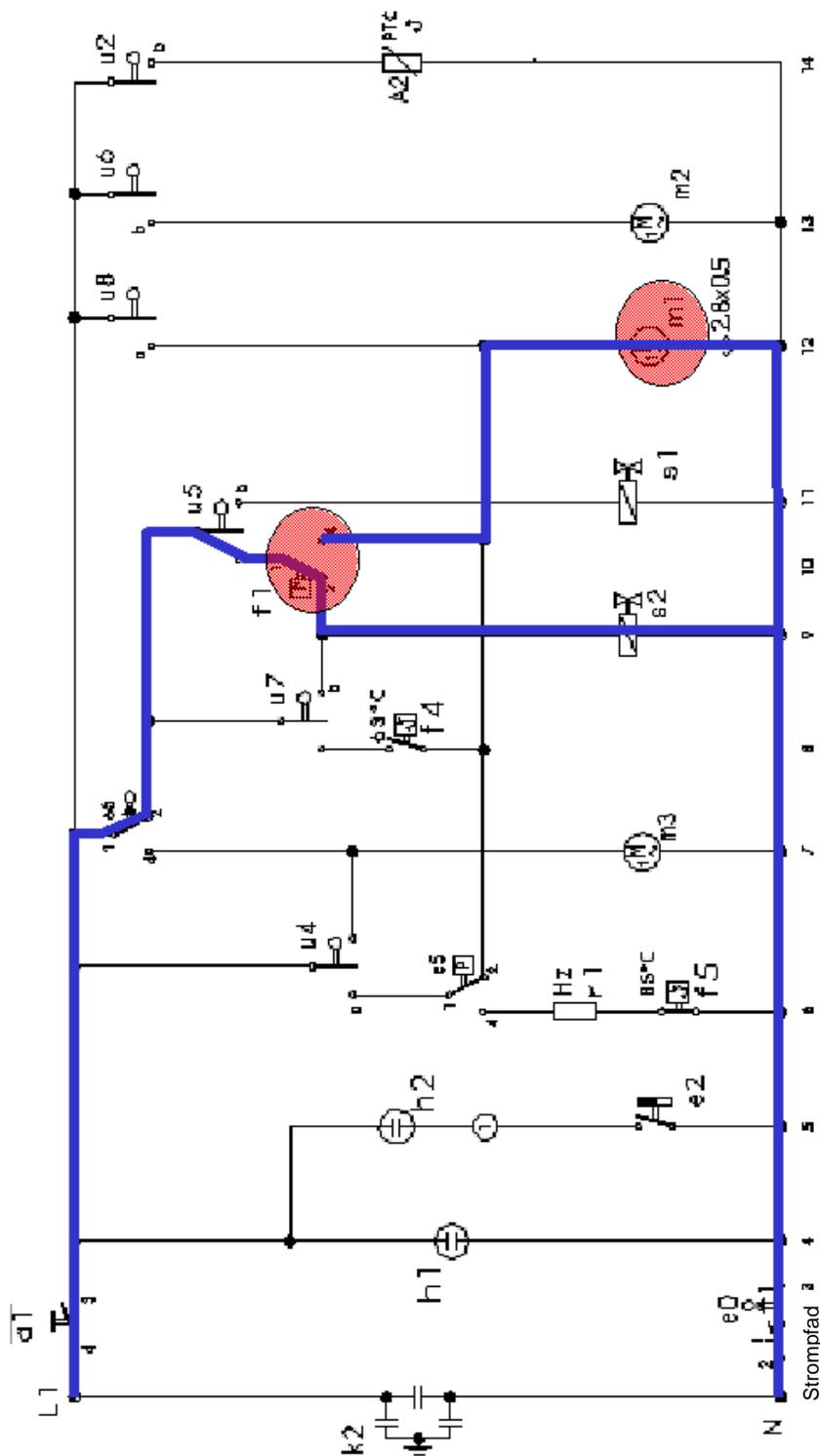
### 5.3 Füllvorgänge

#### 5.3.1 Steuerung ohne Zeithinterlegung beim Füllen (Statisch Füllen / Dynamisch Füllen)



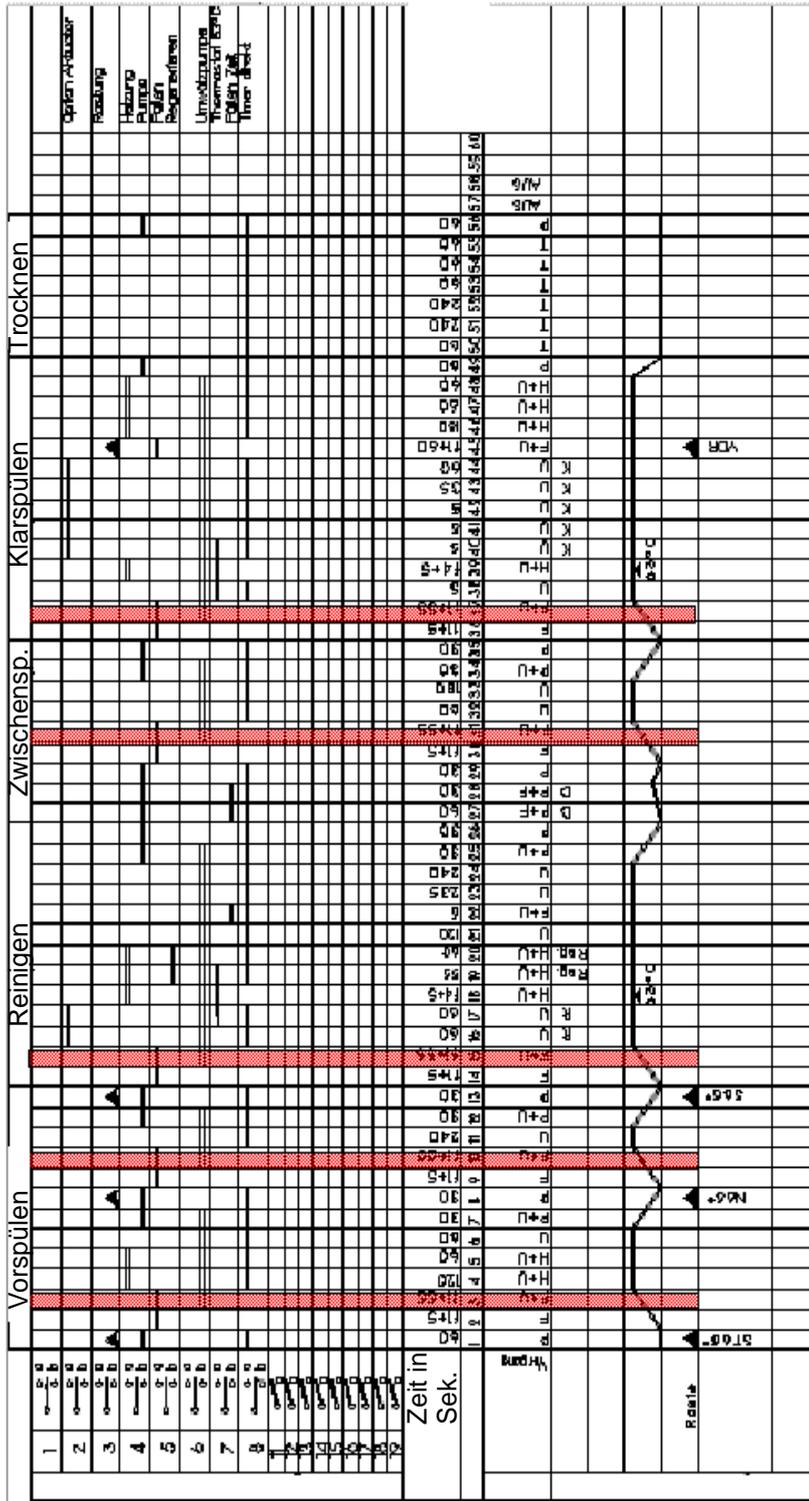
### 5.3.2 Steuerung ohne Zeithinterlegung beim Füllen (Statisch ohne Umwälzen)

Füllen bis der Füllschalter f1 den Steuergerätemotor m1 ansteuert..



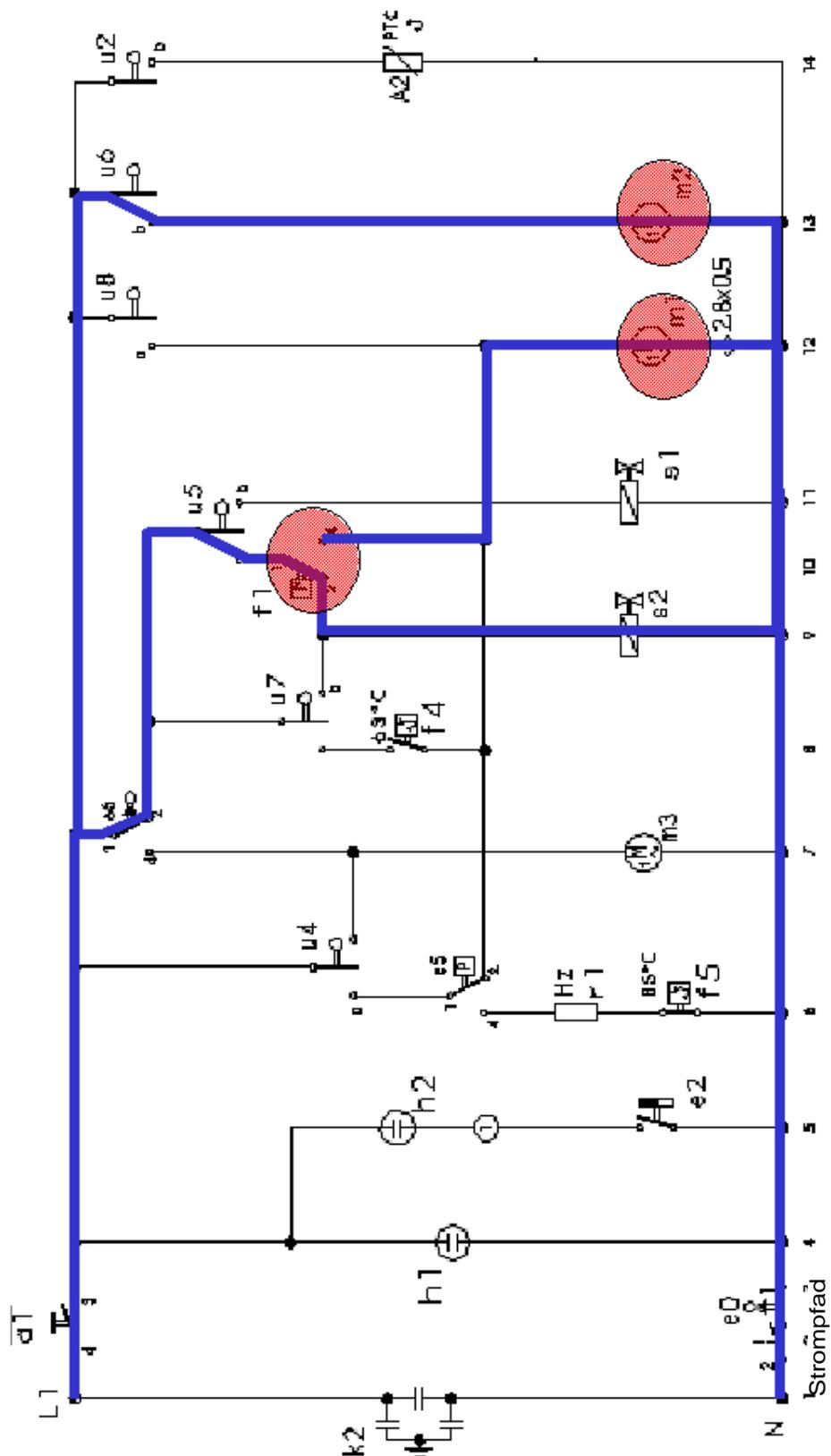
### 5.3.3 Steuerung ohne Zeithinterlegung beim Füllen (Dynamisch ohne Umwälzen m2)

Füllen bis der Füllschalter f1 den Steuergerätemotor m1 ansteuert.



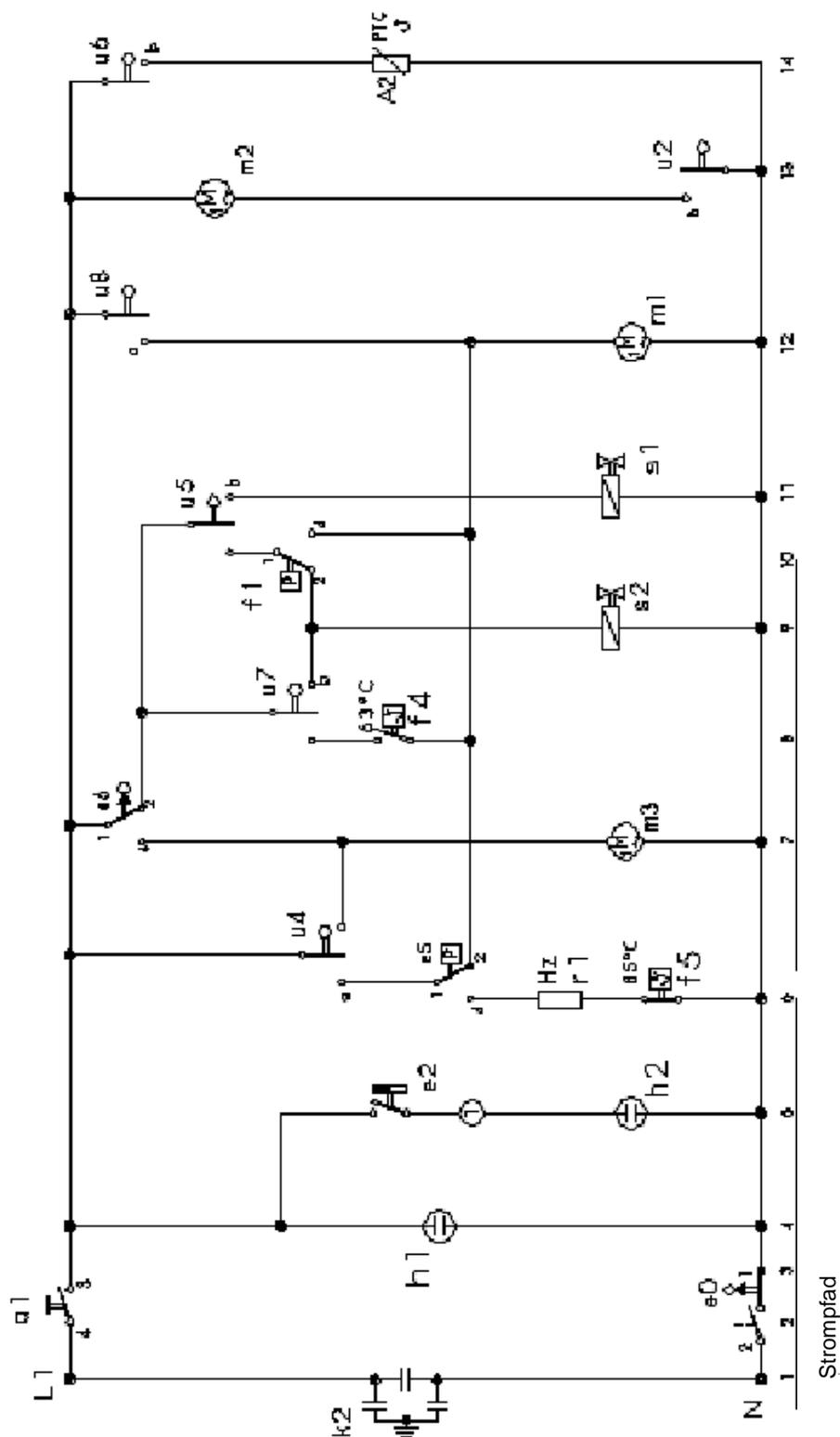
- F = Füllen
- H = Heizen
- K = Klarspülerzugabe
- P = Pumpen

5.3.4 Steuerung ohne Zeithinterlegung beim dynamischen Füllen



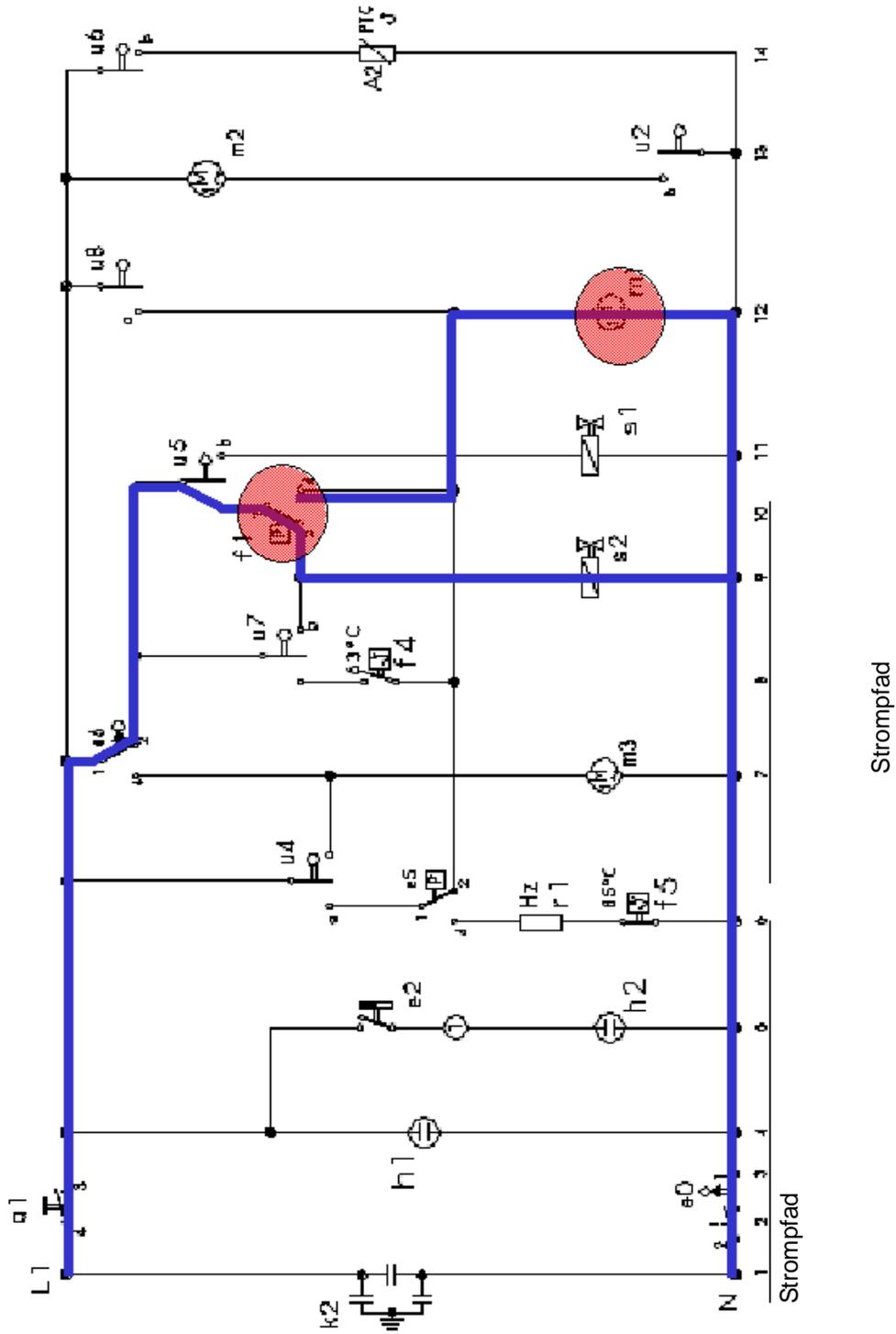


5.3.6 Steuerung mit Zeithinterlegung beim dynamischen Füllen (Statisch Füllen / Dynamisch Füllen)



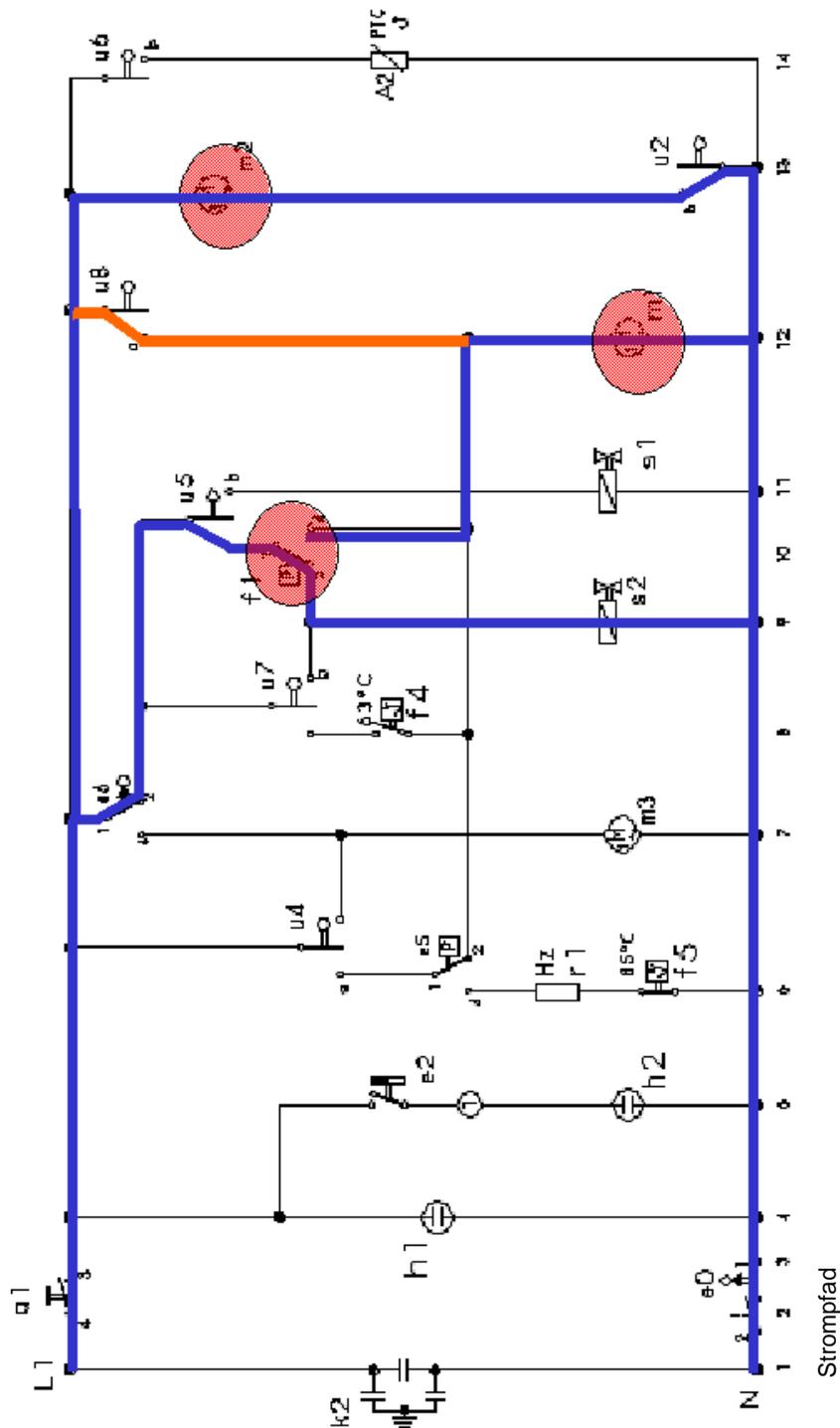
### 5.3.7 Steuerung mit Zeithinterlegung beim dynamischen Füllen (Statisch ohne Umwälzen)

Füllen bis der Füllschalter f1 den Steuergerätemotor m1 ansteuert.

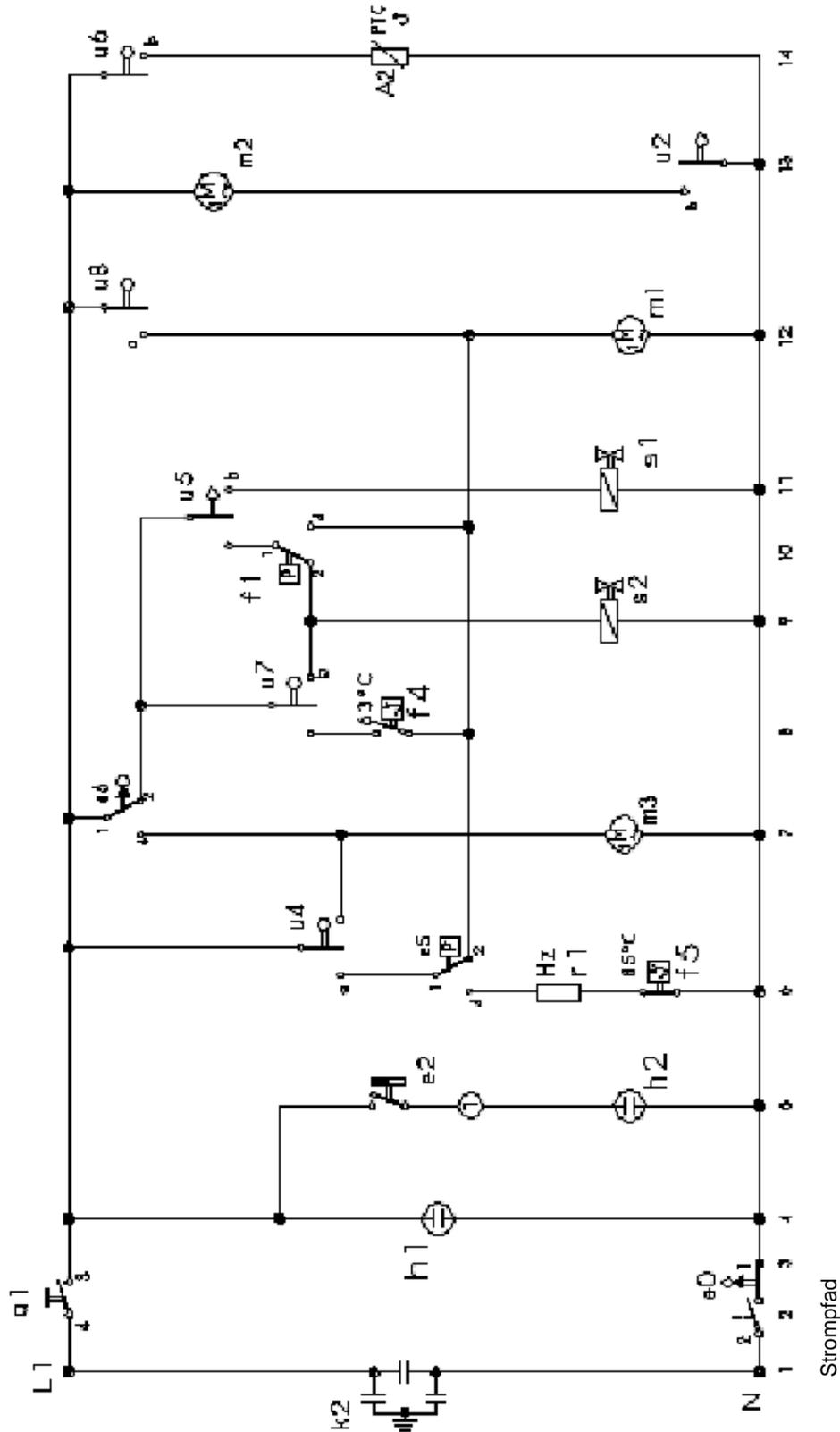


### 5.3.8 Steuerung mit Zeithinterlegung beim dynamischen Füllen (Dynamisch mit Umwälzen m2)

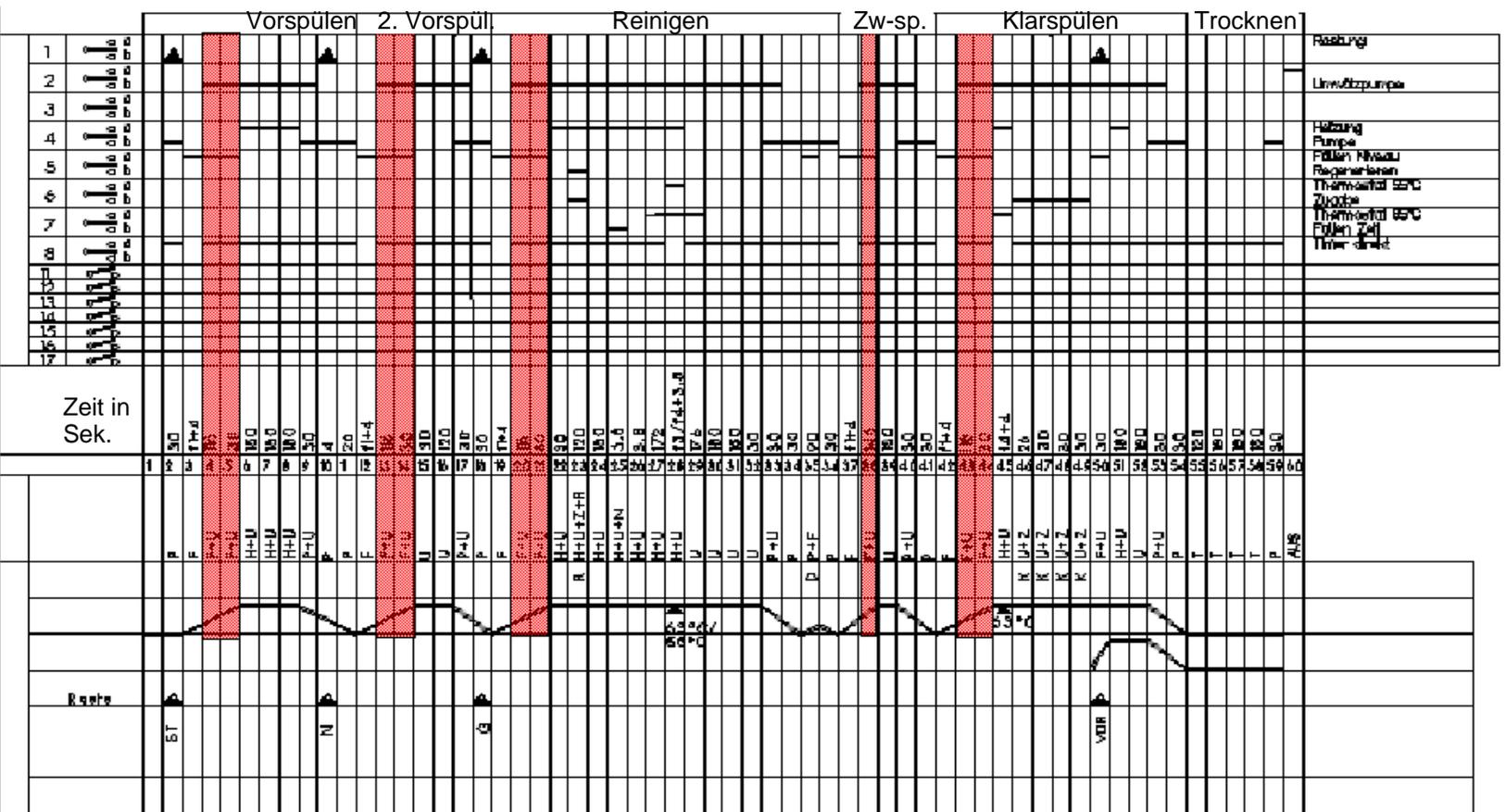
Füllen bis der Füllschalter f1 den Steuergerätemotor m1 ansteuert. Sollte jedoch der Füllschalter nicht zum Schalten kommen, schaltet der Kontakt u8 den Steuergerätemotor.



### 5.3.9 Steuerung mit Zeithinterlegung beim dynamischen Füllen



5.3.10 Steuerung mit Zeitinterlegung beim dynamischen Füllen





## 6. TECHNISCHE DATEN

### 6.1 Verbrauchswerte

	<b>Intensiv 70°</b>	<b>Normal 65°</b>	<b>Eco 50°</b>	<b>Sanft 40°</b>	<b>Schnell 35°</b>	<b>Vor- spülen</b>
Dauer in min.	112	131	140	72	31	19
(Zeitersparnis bei Taste Zeitverkürzung ca.)	(-25)	(-25)	(-35)	(-20)	(-2K im Reinigen)	(-3)
Stromverbrauch in kWh	1,6	1,45	1,05	0,8	0,6	0,1
Wasserverbrauch in Liter	21	18	12	15	10	4
(mit aktivem Aqua-Sensor)	(18)			(12)		
Aqua-Sensor aktiv	ja	nein	nein	ja	nein	nein

Die angegebenen Werte können nach oben oder unten abweichen. Die Werte entsprechen Labormeßwerten nach EN50242.

### 6.2 Allgemeine technische Daten

Spannung / Frequenz	230 - 240V / 50Hz
Anschlußwert	2,3 kW
Heizleistung	2,15 kW
Absicherung	10 / 13 A

### 6.3 Bauteile technische Daten

	<b>Umwälzpumpe</b>	<b>Laugen- pumpe EBS./2AL.</b>	<b>Aktuator</b>	<b>Heizung</b>	<b>Aqua- Stop- Ventil</b>	<b>Rohwasser- ventil</b>	<b>Regenerier/ Ablaufventil</b>	<b>Wasser- weiche</b>
Nennspannung	230-240 V	230-240 V	110-240V	230-240 V	230-240 V	230-240 V	230-240 V	230-240 V
Frequenz	50Hz	50Hz	50/60Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50/60Hz
Leistung		10W / 17W	-	2150W	-	-	-	3,2W
Widerstand in	Ha = 80,5 HI1 = 85,5 HI2 = 13,4	170 ± 12 / 124 ± 10	0,5-1,5k	22	2k	2,45k	2,45k	9,3k ±2,5%
Förderhöhe	3,1m	0,9m						
Förderleistung	60 l/min	10 l/min						
Durchfluß					2,75 l/min			
Wasserdruck					0,5-10 bar			

## 7. Instandsetzungshinweise

### 7.1 Checkliste - Abpumpen

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Pumpe läuft hörbar, fördert jedoch kein oder wenig Wasser	<p>Siebsystem verstopft</p> <p>Reuse im Ansaugstutzen (Pumpentopf) verschmutzt</p> <p>Flügelradabdeckung (im Pumpentopf) sitzt nicht richtig</p> <p>Rückschlagklappe im Auslauf hängt fest (im Pumpentopf unter der Flügelradabdeckung)</p> <p>Ablaufschlauch verstopft</p>	<p>Kunden beraten. Hinweis in der Gebrauchsanweisung über Siebreinigung beachten. Sieb reinigen</p> <p>Kunden beraten. Reuse im Ansaugstutzen der Pumpe reinigen</p> <p>Flügelradabdeckung richtig montieren.</p> <p>Rückschlagklappe ausbauen. Klappe und Sitz auf Verschmutzung überprüfen, ggfs. reinigen</p> <p>Verstopfung beseitigen (Verschlauchung im Gerät nicht vergessen). Verstopfung im Bereich Schlauchanschluß am Wassereinlauf, zum Prüfen beide Ablaufschläuche abziehen.</p>
Pumpe brummt hörbar	Pumpe mechanisch blockiert (Verstopfung oder Pumpenbeschädigung)	Pumpe über Flügelradabdeckung reinigen. Ggfs. Pumpe ausbauen
Pumpe läuft nicht	<p>Siehe auch: Pumpe brummt oder läuft hörbar</p> <p>Pumpe wird nicht angesteuert. Programmablauf wurde durch Ausschalten oder Türöffnung unterbrochen, befindet sich noch im Programm (Endeposition bzw. 0 im Display wurde nicht abgewartet)</p> <p>Wasserhahn wurde im Trocknen geschlossen, Wärmetauscher war noch nicht gefüllt, Füllschalter wartet auf Niveau.</p> <p>Pumpe wird nicht angesteuert</p>	<p>Kunden beraten. Programmablauf abwarten oder Programmabbruch (Reset) durchführen (Taste Stark 65° und die zweite Taste rechts daneben für 3 sek. drücken)</p> <p>Kunden beraten. Programmablauf abwarten dann erst Wasserhahn schließen. (Wenn vorhanden auf Aqua-Stop hinweisen)</p> <p>Pumpe ansteuern (Prüfprogramm) und nach Stromlaufplan überprüfen. Sicherheitshinweise beachten</p>
Gerät pumpt kurz ab, wälzt um, pumpt ab,...	Wechslerpumpen (Laugenpumpe und Umwälzpumpe werden abwechselnd angesteuert)	Kunden beraten, siehe Wechslerpumpen

## 7.2 Checkliste - Geräusche

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Schlagende Geräusche beim Wassereinlauf im Rohrnetz	Verlegung bzw. Querschnitt der Wasserleitung (tritt meist nur bei Geräten mit Aqua-Stop-Ventil auf, weil das Ventil direkt am Wasserhahn angeschlossen ist)	Kunden beraten und an Wasserinstallateur verweisen. (Druckminderer einsetzen lassen)
Klappergeräusche beim Spülen	Sprüharm schlägt an Geschirrtteile	Kunden beraten, Geschirr unsachgemäß eingeordnet
Wechselnde Geräusche im Spülprogramm	Wechselspültechnik (im Intervall 55 sek. Oberkorbspülen, 5 sek. werden zum Wechseln benötigt, 60 sek. im Unterkorb) durch Wasserweiche  Wechselpumpen (Laugenpumpe und Umwälzpumpe werden abwechselnd angesteuert)	Kunden beraten, Geschirr einräumen (unten, hinten links sollte auf jeden Fall Geschirr stehen) siehe Wasserweiche Kunden beraten, siehe Wechselpumpen

## 7.3 Checkliste - Geruch

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Riecht verbrannt	Anschlußleitung unsachgemäß verlängert  Steckdose an der das Gerät angeschlossen ist, ist verschmort (Ursache: schlechter Kontakt der Steckdose). Wicklungsschäden oder Isolationsfehler an den Verbrauchern. Schlechte elektrische Verbindung bzw. Kriechstrecken an elektrischen Bauteilen (Randstecker beachten)	Kunden beraten. Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung beachten. Kunden beraten; Steckdose und Anschlußleitung müssen erneuert werden. Verbraucher durchmessen (Prüfprogramm) und nach Stromlaufplan überprüfen  Sicherheitshinweise beachten. Kriechstrecken und Übergangswiderstände beseitigen. Undichtigkeiten beachten, Hochstromleitungen dürfen nicht verlängert werden
Riecht nach Chemie	Reiniger oder Klarspüler Bindemittel von der Geräuschdämmung (Vlies, Dämmmatten) Ausdampfung von Elektronikbauteilen oder -platinen	Kunden beraten. Kunde bestimmt die Chemie, evtl. Produkt (mit Citrusduft) wechseln oder Duftspender empfehlen. Kunden wegen Neugeruch beraten. Kunden beraten
Riecht nach Fäulnis	Permanente Unterdosierung des Reinigers  Ablagerungen unter der Siebabdeckung, im Pumpentopf oder im Dichtungsbereich. Geruch kommt aus Spülbeckenabfluß (evtl. Siphon stark verschmutzt oder Leersaugen. Gerät falsch am Siphon angeschlossen)	Kunden beraten. Dosierhinweise beachten  Kunden beraten, Empfehlung: Maschinenpfleger bzw. stärkeres Programm. Kunden beraten und an Wasserinstallateur verweisen  Wenn möglich richtig anschließen, ggfs. Kunden an Wasserinstallateur verweisen

## 7.4 Checkliste - Steuerung / Modul

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
2 H im Display Laufzeit zu lange	Das Gerät läuft über 99 min. Wechselspültechnik, Energieeinsparung.	Kunden beraten. Siehe Verbrauchswerte Kunden beraten. Siehe Verbrauchswerte bzw. Wechselspültechnik
Bauteil wird nicht angesteuert	Triac auf dem Modul schaltet nicht durch, evtl. sind Schmauchspuren auf dem Modul sichtbar.	Vor dem Tausch des Moduls unbedingt die angeschlossenen Verbraucher (Ventile, Aktuatoren etc.) durchmessen. Sicherheitshinweise beachten
Falsche Zeit beim Vorspülen	Gerät zeigt beim Vorspülen 11 min. im Display an und läuft 19 min. (in der Gebrauchsanweisung steht 19 min.; Softwarefehler)	Kunden beraten. Austausch des Moduls bringt z.Zt. keine Abhilfe
Verschmorte Anschlüsse	Anschlußstecker	Für defekte Anschlüsse an Elektronik-Steuerungen kann das Steckerreparaturset Mat.-Nr. 26 6753 verwendet werden

## 7.5 Kalkbeläge

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Kalkbeläge auf dem Geschirr	Härtebereich falsch eingestellt oder Rohwasserhärte >50° dH. Resthärte im Reinigungs- und Klarspülgang prüfen  Regeneriert nicht	Härtebereich einstellen. Kunden beraten, phosphathaltigen Reiniger verwenden  Regenerierposition einstellen und Funktionskontrolle durchführen (Entleerung der Regenerier-Kammer beobachten). Regenerierventil genau überprüfen (mechanisch – Ventilschaft; elektrisch – Ansteuerung / Spule)

## 7.6 Stärkebeläge

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Stärkebeläge auf dem Geschirr	Unterdosierung des Reinigers (falscher Reiniger)  Falsche Programmwahl (zu schwaches Programm angewählt)  Gerät an Warmwasser angeschlossen, Wassereinlaufftemperatur zu hoch)	Kunden beraten. Reiniger mit Enzymen verwenden  Kunden beraten Richtige Programmwahl  Warmwasseranschluß überprüfen (Soll: geringer als 60° C). Kunden beraten. Ggfs. an Kaltwasser anschließen

## 7.7 Checkliste - Spülergebnisse

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Speise- oder sandartige Rückstände	Grob-, Micro-, u. Feinsieb verschmutzt; Sieb nicht im Pumpentopf verrastet	Kunden beraten. Siebeinsatz und Pflege
	Sprüharmdüsen, Dachbrause verstopft	Teile ggfs. reinigen. Kunden beraten
	Sprüharmlager schwergängig (Verschmutzung im Lagerbereich)	Teile ggfs. reinigen. Kunden beraten
	Fremdkörper im Bereich der Ablaufschlauchanschlüsse am Wassereinflaß (Ablaufkanal)	Reinigen
	Reuse im Pumpentopf teilverstopft	Kunden beraten. Reinigen
	Ablaufschlauch geknickt	Ablaufschlauch richtig verlegen
	Reinigerdosierung zu niedrig, falsche Programmwahl	Kunden beraten, Dosieranweisung des Reinigers beachten, Programme mit höherer Temperatur verwenden (siehe Bedienungsanleitung)
	Ungünstige Geschirranordnung (sehr große Geschirteile z.B. Töpfe im Unterkorb), Anlagestellen vermeiden, Stachelreihen verbogen	Kunden beraten. Stachelreihen ausrichten (siehe Gebrauchsanleitung)
Speiserückstände oder sandartige Rückstände im Oberkorb	Sprüharm durch Geschirr- oder Besteckteile blockiert	Kunden beraten
	Schnorchelgeräusche; ungleichmäßiger Lauf der Umwälzpumpe, zu wenig Wasser im Gerät (Achtung bei Wechselfülltechnik Intervalle ca. 1min)	Niveaugeberfunktion prüfen (Füllvorgang durchführen)
	Rückschlagklappe undicht Schmutzwasser fließt ins Gerät zurück	Rückschlagklappe ausbauen (unter Laugenpumpenabdeckung) Klappe und Sitz auf Verschmutzung überprüfen, ggfs. reinigen
	Spülen nur im Unterkorb	Verstopfung im Spülkreis des oberen Korbes. Bitte unbedingt beachten, daß bei einigen Programmen bis zum Erreichen der Temperatur nur im Unterkorb gespült wird. Siehe Programme bzw. Schaltunterlagen

## 7.8 Wasserlösliche oder Regeneriersalzrückstände auf dem Spülgut

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Wasserlösliche Rückstände	Reg.-Salz auf dem Geschirr	
	Undichter Salzbehälter-Deckel (Verschraubung prüfen)	Kunden beraten. Undichtigkeit beseitigen
	Undichtiges Regenerier-Ventil (Reg.-Kammer läuft langsam aus)	Ventil bzw. Ventilsitz überprüfen
	Regenerier-Ventil ständig angesteuert	Elektrische Überprüfung mit Schaltunterlagen
	Beginnende Glastrübung: kann nur scheinbar abgewischt werden	Siehe Spülgutschäden
	Laugenverschleppung	Siehe Speiserückstände

## 7.9 Verfärbungen / Farbrückstände

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Farbrückstände	Zu wenig Reiniger verwendet	Kunden beraten, Reinigermenge erhöhen
	Kunststoffverfärbung durch z.B.: Tomatenrückstände, Tee, Kaffee, usw.	Reiniger mit Chlorbleiche verwenden. Bei Verfärbungen im Gerät Maschinenreiniger empfehlen
	Reiniger stark verklumpt, Reinigungswirkung und Auflöseverhalten lassen nach	Kunden beraten, Reiniger trocken und verschlossen lagern.
Regenbogenartige Schlieren	Zu schwaches Programm gewählt (bei kurzer Laufzeit und niedrigen Temperaturen ist die Kontaktzeit der Sauerstoffbleiche zu kurz)	Programm verwenden
	Silikatablagerungen nur an Gläsern (nicht zu entfernen)	Keine Abhilfe möglich (Glasschaden)
	Klarspüldosierung zu hoch eingestellt (lassen sich mit Wasser abspülen)	Dosiereinstellung reduzieren
Silberbesteck läuft an	Verfärbung entsteht durch Schwefelverbindungen, welche in der Luft und in diversen Speiseresten enthalten sind.	Kunden beraten. Silberbesteck nach Gebrauch sofort spülen

## 7.10 Reinigerrückstände

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Reinigerrückstände	<p>Reinigerdeckel blockiert durch Geschirrtteile (geht nicht vollständig auf)</p> <p>Reinigerdeckel geht nicht vollständig auf</p> <p>Falsche Programmwahl</p> <p>Tabs im Schnell- oder Kurzprogramm verwendet</p> <p>Falsche Anwendung der Tabs (Verwendung in Zugabe oder Besteckkorb beachten)</p> <p>Sprüharmdüsen verstopft, (Siebe verrastet)</p> <p>Zugabevorrichtung im Sprühschatten, (großer Topf o.ä. unten links eingeräumt)</p> <p>Abpumpen überprüfen. Rückschlagklappe</p> <p>Reiniger stark verklumpt. Reinigungswirkung und Auflöseverhalten lassen nach</p>	<p>Kunden beraten. Ungünstige Geschirranordnung</p> <p>Feder der Zugabevorrichtung erneuern</p> <p>Kunden beraten</p> <p>Auflösezeit der Tabs zu lang</p> <p>Kunden beraten, Gebrauchsanweisung der Tabs beachten</p> <p>Kunden beraten</p> <p>Kunden beraten</p> <p>Siehe Speisereückstände</p> <p>Kunden beraten</p>

## 7.11 Spülgutschäden

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Beginnende oder bereits vorhandene, irreversible (nicht rückgängige) Glastrübung	Härtebereich zu hoch eingestellt, Resthärte im Reinigen bzw. Klarspülen <5°dH Gläser nicht spülmaschinenfest (Gläser sind meist nur spülmaschineneeignet)	Einstellung nach Messung optimieren  Kunden beraten. Auszug aus Glasbrief von Riedel (Glashersteller)
	Zu starkes Programm gewählt	Kunden beraten. Bei Gläsern möglichst schwaches Programm wählen (niedrige Temperatur <50°C)
	Einwirkzeit des Dampfes im Trocknen zu lang	Kunden beraten. Gerät nicht einschalten und erst nach Stunden Geschirr ausräumen, z.B. über Nacht
Mechanische Schäden (Kratzer oder Bruch)	Kratzer durch Anlagestellen/-flächen mit anderen Geschirrtteilen	Kunden beraten, Anlagestellen beim Einräumen vermeiden
Geschirr verblasst	Geschirr nicht spülmaschinenfest	Kunden beraten. Spülmaschinenfestes Geschirr benutzen
Rost auf dem Besteck	Besteckkorrosion: Besteck nicht spülmaschinenfest (Messer/Messerklingenstahl ist meist weniger korrosionsbeständig)	Spülmaschinenfestes Besteck benutzen! (Höheren Chrom/Nickelanteil, mind. 18/8 oder 18/10)
	Flugrost: Infektion durch korrodierendes Spülgut oder Geschirrkörbe	Kunden beraten. Keine rostenden Teile wie z.B. alten Topf im Geschirrspüler spülen!

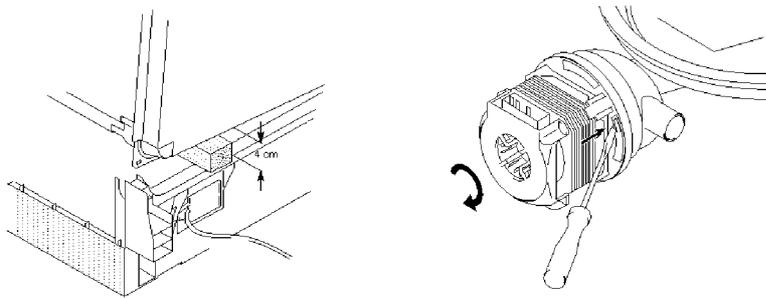
## 7.12 Trockenergebnis

Kundenangabe	Ursache	Abhilfe
Trocknet nicht richtig	Kein Klarspüler in der Zugabevorrichtung	Kunden beraten
	Gerät an Warmwasser angeschlossen. Gerät ist für Warmwasseranschluß geeignet, wird jedoch nicht empfohlen	Kunden beraten. Auf Funktion des Wärmetauschers hinweisen, ggfs. Gerät an Kaltwasserzulauf anschliessen
	Gerät heizt nicht	Heizkreis nach Schaltunterlagen überprüfen, Druckschalter am Durchlauferhitzer beachten (nur wenn genügend Wasser im Gerät ist, kann die Umwälzpumpe genügend Druck aufbauen).
	Programm ohne Trocknen gewählt	Kunden beraten. Siehe Programmabläufe
	Bei Tabs mit integriertem Klarspüler, hat sich der Klarspüler zu früh aufgelöst	Kunden beraten. Tab für dieses Programm ungeeignet
	Schlecht trocknendes Spülgut	Kunden beraten. Ggfs. Intensivtrocknen einschalten

## 8. Demontage der Bauteile

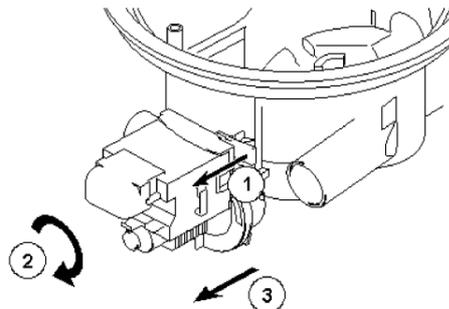
### 8.1 Umwälzpumpe

Seitenwände und Sockelblech entfernen, Verbindung Edelstahlbehälter / Kunststoffbodenwanne rechts, bestehend aus 2 Schrauben (vorne und hinten), lösen. Behälter anheben und mit ca. 4cm dickem Gegenstand sichern (Bild links). Die Umwälzpumpe ist eingerastet. Rastnase auf der rechten Seite der Umwälzpumpe mit Hilfe eines Schraubendrehers nach innen drücken und die Pumpe nach rechts drehen (Bild rechts). Die Pumpe läßt sich dann abziehen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Vor dem Einsetzen ist es ratsam die Dichtung mit Spülmittel gleitfähiger zu machen.



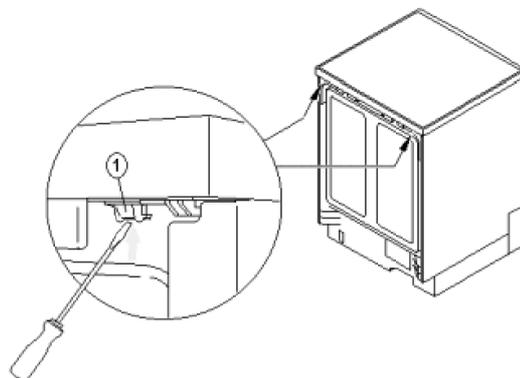
### 8.2 Laugenpumpe

Sockelblende und Sockelblech entfernen, die Laugenpumpe ist vorne links am Pumpentopf eingerastet. Zum Ausbau muß der Hebel (1) entrastet werden, dann muß die Pumpe nach vorne gedreht werden (2). Nach ca. einer viertel Umdrehung kann die Pumpe abgezogen werden (3).



### 8.3 Arbeitsplatte

An der Arbeitsplatte befinden sich hinten rechts und links Rastnasen (1), welche nach oben gedrückt werden müssen. Dann wird die Arbeitsplatte nach hinten gezogen und abgehoben..



---

## 9. Steuerung, Kundendienst-Prüfprogramm und Schaltpläne

### Abkürzungen / Begriffe

A	=	Auslaufspülen (Wärmetauscher)
D	=	Durchspülen (Enthärter)
F	=	Füllen
H	=	Heizen
P	=	Pumpen
R	=	Regenerieren
U	=	Umwälzen
Z	=	Zugabe Reiniger / Klarspüler
ME	=	Messen Einlauftemperatur
PA	=	Pause
PR	=	Prüfen regenerieren
TR1	=	Trübungsggrad messen
TR2	=	Trübungssensor kalibrieren
VF	=	Vorfüllen (über F1 - Niveauschalter)
OK	=	Oberkorbspülen
ZK	=	Zweikorbspülen
HP	=	Heizen Plus (Temp.-Erhöhung um 2°C)
KW	=	Kaltwasser
WW	=	Warmwasser

## 9.1 Kodierungsanweisung für Elektronik mit H-Steuerung (IG 634.2)

Nach dem Austausch der serienmäßig eingesetzten Elektronischen Steuerungen muß die Steuerung wieder mit den Geräte-Programmen (siehe Tabelle) kodiert werden.

Hinweis: Bei Geräten mit 3 Programmen/Tasten, muß die Steuerung vor dem Aufsetzen des Blendenkastens programmiert werden.

### 1. Aufruf:

Die Tasten S2, S3, S4 und S5 gleichzeitig drücken, gedrückt halten und Hauptschalter betätigen. Solange die Tasten S2 bis S5 gedrückt bleiben, blinken die LEDs L2 bis L5. Die aktuelle Kopierung wird nach dem Loslassen der Tasten S2 bis S5 über die LEDs L2, L3 und L4 binär kodiert angezeigt (siehe Code Tabelle).

### 2. Variante einstellen:

Durch Drücken der Taste S2 können die verschiedenen Varianten-Kodierungen (siehe Tabelle) eingestellt werden.

### 3. Kodierung speichern:

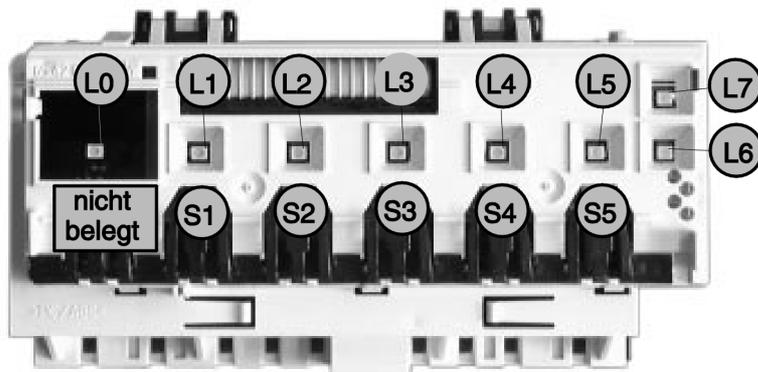
Durch Ausschalten des Gerätes wird die neue Variante/Kodierung gespeichert.

### Code-Tabelle

Kodierung	S1	S2	S3	S4	S5	LED 2	LED 3	LED 4
0	Intensiv 70°	Normal 65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	o	0	0
1		Normal 65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	X	0	0
2		Normal 65°	ECO 50°	Vorspülen		0	X	0
3						X	X	0

LED aus = 0

LED leuchtet = X



### Programmsymbole



Intensiv 70°



ECO 50°



Normal 65°



Schnell 35°



Vorspülen

## 9.2 Kundendienst-Prüfprogramm für Steuerung H (ohne Wärmetauscher)

LK-Nr.: 5600 009 888 (Abkürzungen siehe 4.2.8)

	INDEX	Funktion	Temperatur	Zeit [s]	Sensor	Füllmenge ZK / OK
	0	P		30		
	1	VF				
	2	F			F1	max 6l
	3	U + H + Z	max. 72°C	120		
	4	U + H	65°C			
	5	U + H + R	max. 72°C	120		
	6	P		60		
	7	D		60		
	8	P		30		

Werden die Tasten S2 und S4 beim Einschalten des Spülers mit dem Hauptschalter betätigt, so ist das Prüfprogramm gewählt.

Auf der Blende erscheinen folgende Anzeigen:

- LEDs L2 und L4 blinken.
- Solange die beiden Tasten S2 und S4 nach dem Einschalten gedrückt bleiben, wird die Variantencodierung über L2, L3 und L4 binär codiert angezeigt.  
z.B.: L2 immer ein = Variante 1,  
L2 + L3 immer ein = Variante 3, usw.
- Durch Betätigung einer der Programm-Tasten leuchtet die zugehörige LED auf.
- Durch Betätigung der Taste S3 leuchten zusätzlich die Mangelanzeigen und die Ende-LEDs auf.

Durch Betätigung der Tasten S2 und S4 wird das Kundendienstprogramm gestartet. Das Prüfprogramm Kundendienst wird durch Ausschalten des Hauptschalters beendet.

- Über die Programm-LEDs wird der Fehler angezeigt:

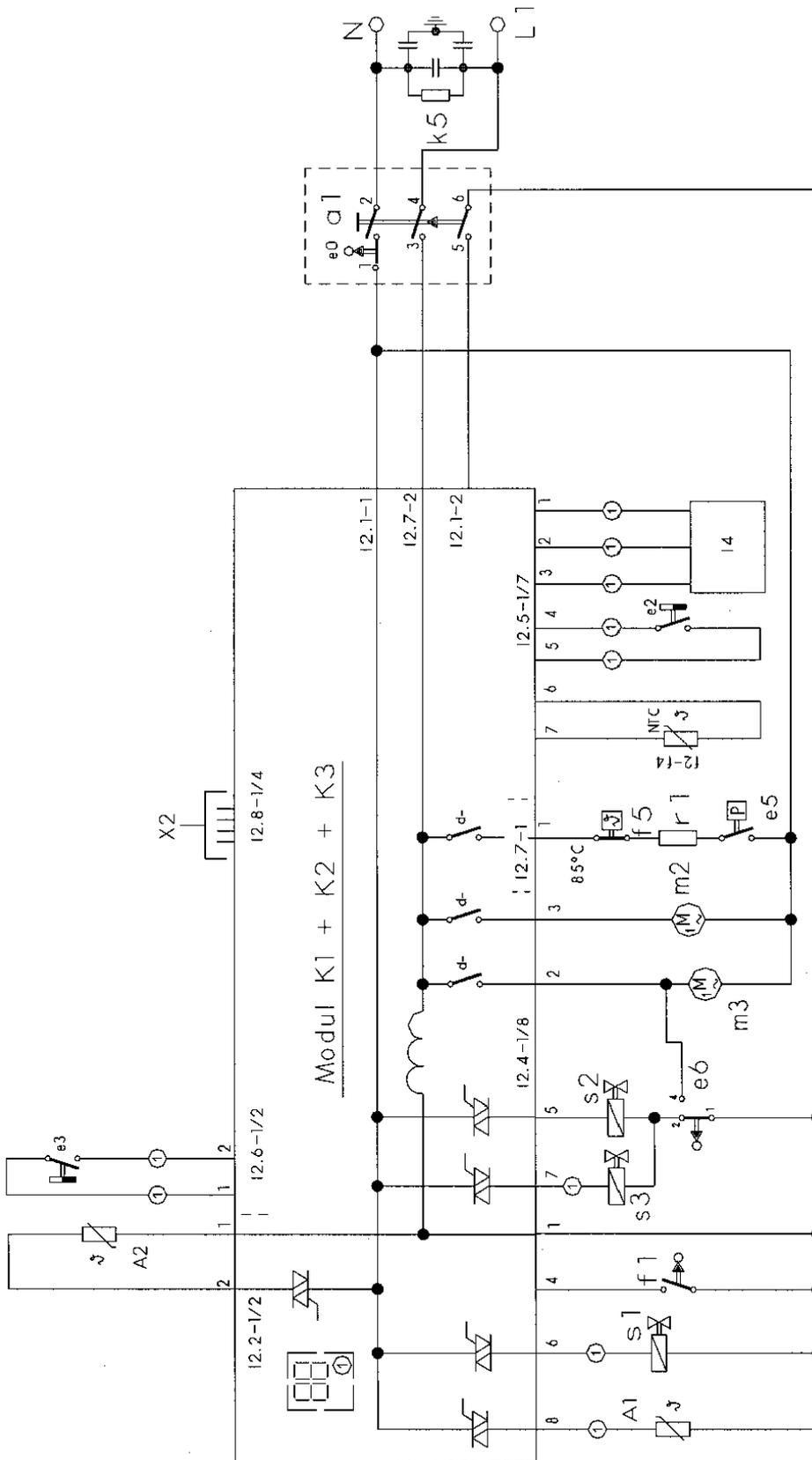
L2 immer ein = Heizfehler

L3 immer ein = Füllfehler

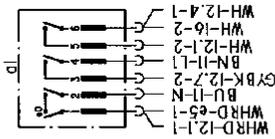
L4 immer ein = NTC-Fehler (Unterbrechung oder Kurzschluß)

Durch Betätigung der Taste S3 kann in den nächsten Programmschritt geschaltet werden  
**(Ausnahme: Beim Füllschritt weiterschalten nur durch den Füllschalter F1).**

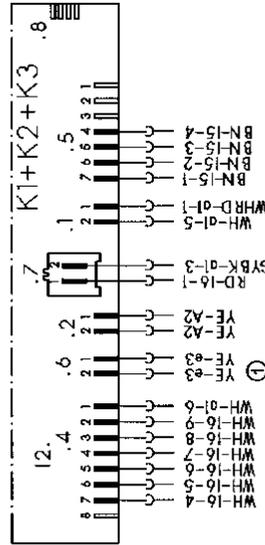
### 9.3 Schaltpläne IG 634.2



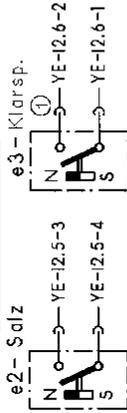
Hauptschalter



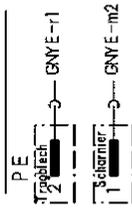
Zeitvorwahl, Bedien- u. Steuermodul



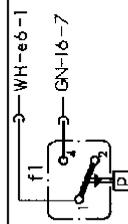
Reedschalter



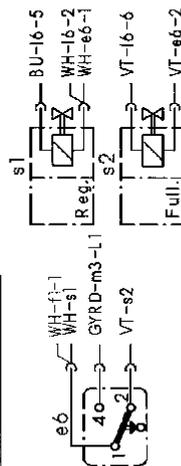
Schutzleiter



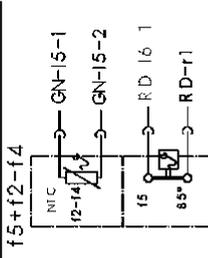
Niveaudruckdose



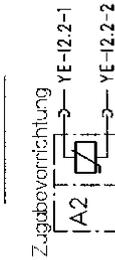
Schwimmersch.



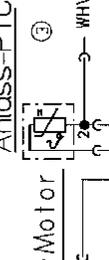
Temperaturregler + NTC



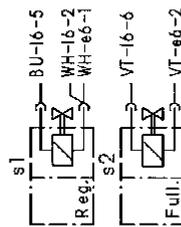
Aktuator



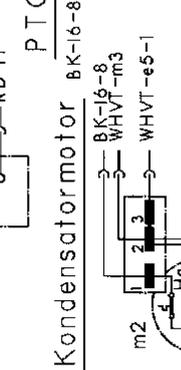
Anlass-PTC



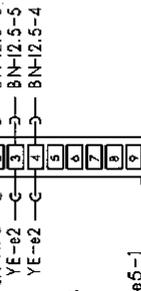
Magnetventile



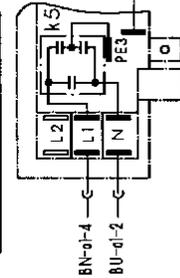
Kondensatormotor



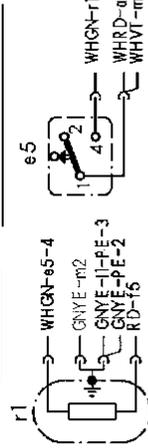
Kupplung



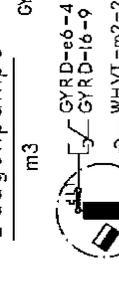
Klemme II mit Entstoerung



Heizung Sicherheitssch.



Laugenpumpe



- ① je nach Ausstattung vorhanden
- ② wenn vorhanden ohne Funktion
- ③ je nach MotorTyp

D

Ausg.: 01/00
SO-60/0513

## 9.4 Kodierungsanweisung für Elektronik mit G-Steuerung (IG 644.2)

Nach dem Austausch der serienmäßig eingesetzten Elektronischen Steuerungen muß die Steuerung wieder mit den Geräte-Programmen (siehe Tabelle) kodiert werden.

Hinweis: Bei Geräten mit 3 oder 4 Programmen/Tasten, muß die Steuerung vor dem Aufsetzen des Blendenkastens programmiert werden.

### 1. Aufruf:

Die Tasten S2, S3, S4 und S5 gleichzeitig drücken, gedrückt halten und Hauptschalter betätigen. Solange die Tasten S2 bis S5 gedrückt bleiben, blinken die LEDs L2 bis L5.

Die aktuelle Kopierung wird nach dem Loslassen der Tasten S2 bis S5 über die Display-Anzeige kodiert angezeigt (siehe Code Tabelle).

### 2. Variante einstellen:

Durch Drücken der Taste S2 können die verschiedenen Varianten/Kodierungen (siehe Tabelle) eingestellt werden.

### 3. Kodierung speichern:

Durch Ausschalten des Gerätes wird die neue Variante/Kodierung gespeichert.

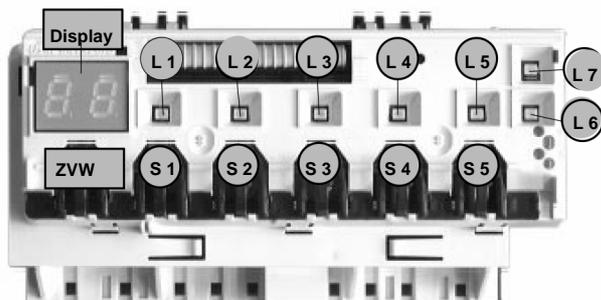
### Code-Tabelle

Kodierungsanzeige im Display	S0	S1	S2	S3	S4	S5	Taste Kodierung
20	ZVW	Intensiv 70°	Normal 65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	0
21	ZVW	OK	Normal 65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	1
22	ZVW	Normal 65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen		2
23	ZVW	OK	Normal 65°	ECO 50°	Vorspülen		3
24	ZVW		Normal 65°	ECO 50°	Vorspülen		4
25	ZVW	Normal 65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°		5
26	ZVW	Normal 65°	ECO 50°*	Schnell 35°	Vorspülen		6
27	ZVW	Intensiv 70°	Normal 65°	ECO 50°*	Schnell 35°	Vorspülen	7

ZVW = Zeritvorwahl

OK = Oberkorbspülen

\* = Energielabel A-B-D



### Programmsymbole



Intensiv 70°



ECO 50°



Sanft 40°



Normal 65°



Schnell 35°



Vorspülen

## 9.5 Kundendienst-Prüfprogramm: Steuerung G (mit Wärmetauscher)

	INDEX	Funktion	Temperatur	Zeit [s]	Sensor	Füllmenge ZK / OK
	0	P		30		
	1	VF			F1	
	2	F				4,5 / 3,6
	3	U+H+TR1+TR2	max. 72°C			
	4	U + H + Z	max. 72°C	120		
	5	U + H	65°C			
	6	U + H + R	max. 72°C	120		
	7	P		60		
	8	D + A		60		
	9	P + A		30		

Werden die Tasten S2 und S4 beim Einschalten des Spülers mit dem Hauptschalter betätigt, so ist das Sonderprogramm Kundendienst gewählt.

Auf der Blende erscheinen folgende Anzeigen:

- LED L2 und L4 blinken.
- Solange die beiden Tasten S2 und S4 nach dem Einschalten gedrückt bleiben, wird die Variantencodierung angezeigt.  
z.B.: 20 = Variante 0,  
21 = Variante 1, usw.
- Durch Betätigung einer der Programm-Tasten leuchtet die zugehörige LED auf.
- Durch Betätigung der Taste S3 leuchten zusätzlich das Display und die Mangelanzeigen-LEDs auf.
- Durch Betätigung der Zeitvorwahltaste leuchtet eine 8h in der 7-Segment Anzeige.

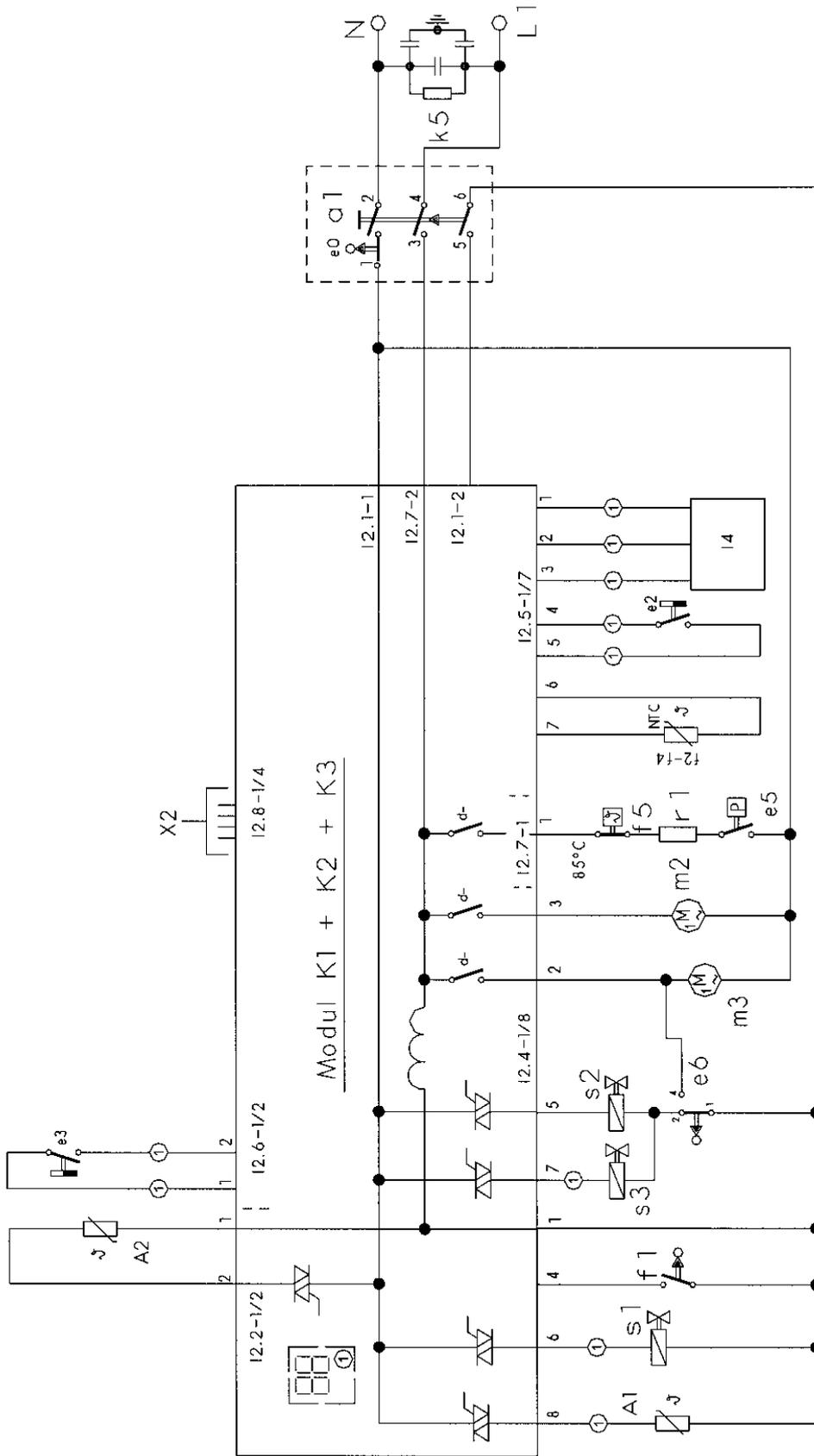
Durch Betätigung der Tasten S2 und S4 wird das Kundendienstprogramm gestartet. Es ist keine Zeitvorwahl möglich, das Sonderprogramm Kundendienst wird durch Ausschalten des Hauptschalters beendet.

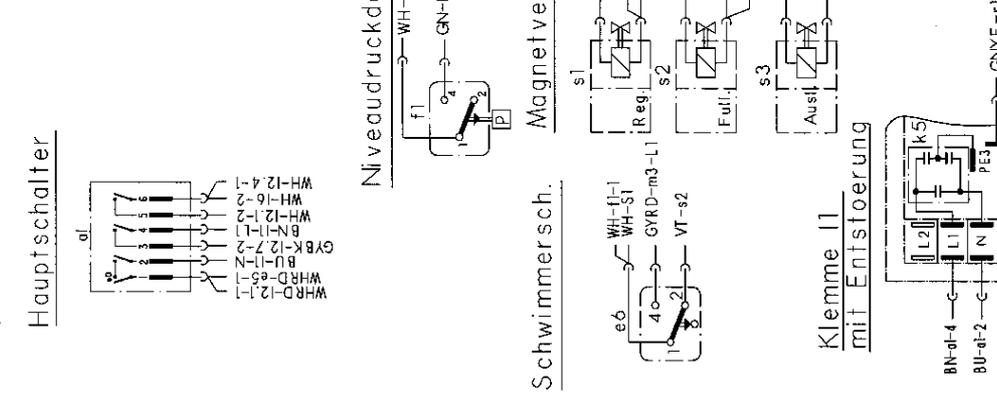
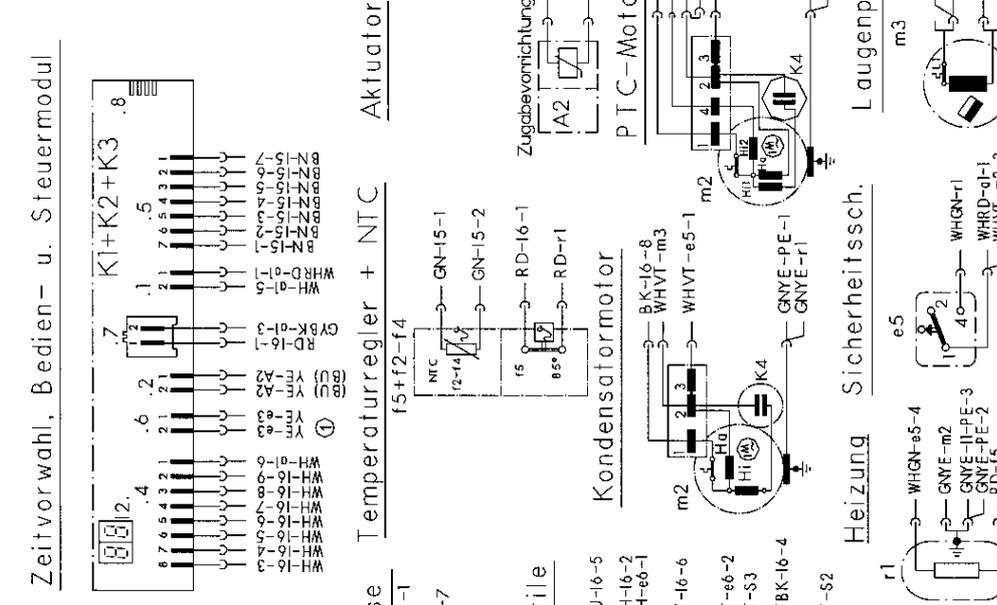
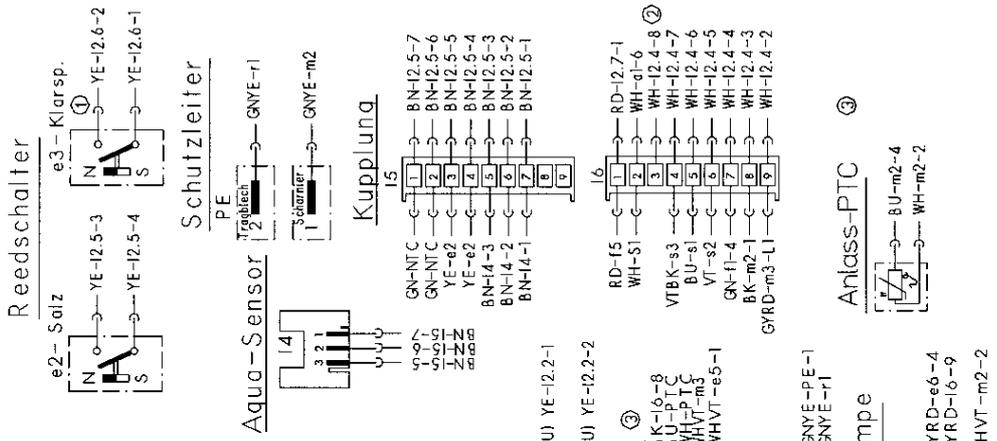
- Am Display wird die Fehlernummer angezeigt:
  - 1 = Aqua-Sensor defekt (**Hinweis: Anzeige auch wenn kein Aqua-Sensor vorhanden ist!**)
  - 2 = Heizfehler
  - 3 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 2
  - 4 = Füllfehler
  - 5 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 4
  - 8 = NTC-Fehler (Unterbrechung oder Kurzschluß)
  - 9 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 8

Bei Fehlerkombinationen werden die Werte entsprechend addiert.

Die Oberkorb-Funktion ist für den gesamten Programmablauf angewählt. Durch Betätigung der Taste S3 kann in den nächsten Programmschritt geschaltet werden. Bei Überspringen des Heizschrittes wird dies als Heizfehler angezeigt. (**Ausnahme: Beim Füllschritt weiterschalten nur durch den Füllschalter F1**).

### 9.6 Schaltpläne IG 644.2





Mat.Nr.: 5600031397	S0-60/0486
Ausg.:05.99	



## 9.7 Kodierungsanweisung für Elektronik mit E-Steuerung

(IG 659.2 und IG 669.2)

Nach dem Austausch der serienmäßig eingesetzten Elektronischen Steuerungen muß die Steuerung wieder mit den Geräte-Programmen (siehe Tabelle) kodiert werden.

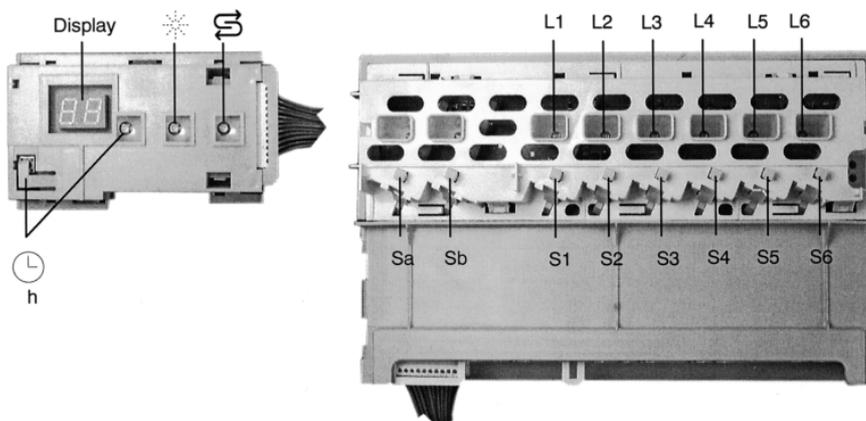
Hinweis: Bei Geräten mit 5 oder 6 Programmen/Tasten, muß die Steuerung vor dem Aufsetzen des Blendenkastens programmiert werden.

1. **Aufruf:**  
Die Tasten S2, S3, S4 und S5 gleichzeitig drücken, gedrückt halten und Hauptschalter betätigen. Solange die Tasten S2 bis S5 gedrückt bleiben, blinken die LEDs L2 bis L5. Die aktuelle Kopierung wird nach dem Loslassen der Tasten S2 bis S5 über die Display-Anzeige kodiert angezeigt (siehe Code Tabelle).
2. **Variante einstellen:**  
Durch Drücken der Taste S2 können die verschiedenen Varianten/Kodierungen (siehe Tabelle) eingestellt werden.
3. **Kodierung speichern:**  
Durch Ausschalten des Gerätes wird die neue Variante/Kodierung gespeichert.

### Code-Tabelle

Display	Sa	Sb	S1	S2	S3	S4	S5	S6
20	Einweichen	ZV	Intensiv 70°	Normal 65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Vorspülen
21	Einweichen	ZV	Intensiv 70°	Normal 65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	
22	OK	UK	Intensiv 70°	Normal 65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Vorspülen
23	OK	UK	Intensiv 70°	Normal 65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	
24								

ZV = Zeitverkürzung                      OK = Oberkorbspülen                      UK = Unterkorbspülen  
 Einweichen: zusätzliches Vorspülen, Temperatur 55°C



### Programmsymbole



## 9.8 Kundendienst-Prüfprogramm: Steuerung E neu (GV 634)

	INDEX	Funktion	Temperatur	Zeit [s]	Sensor	Füllmenge
	1	P		15		
	2	VF			F1	
	3	F				3,9
	4	U+H+TR1+TR2	max. 72°C			
	5	U + H + Z	max. 72°C	120		
	6	U + H	65°C			
	7	U + H + R	max. 72°C	120		
	8	P		60		
	9	D + A		60		
	10	P + A		30		

Werden die Tasten S2 und S4 beim Einschalten des Spülers mit dem Hauptschalter betätigt, so ist das Prüfprogramm gewählt.

Auf der Blende erscheinen folgende Anzeigen:

- LED L2 und L4 blinken.
- Solange die beiden Tasten S2 und S4 nach dem Einschalten gedrückt bleiben, wird bei erfolgreicher Überhubkontaktabfrage eine Kennung für die Variantencodierung angezeigt.  
z.B.: 20 = Variante 0,  
21 = Variante 1, usw.
- Durch Betätigung einer der Programm-Tasten leuchtet die zugehörige LED auf.
- Durch Betätigung der Taste S3 leuchten zusätzlich das Display und die Mangelanzeigen-LEDs auf.
- Durch Betätigung der Zeitvorwahltaste leuchtet eine 8h in der 7-Segment Anzeige.

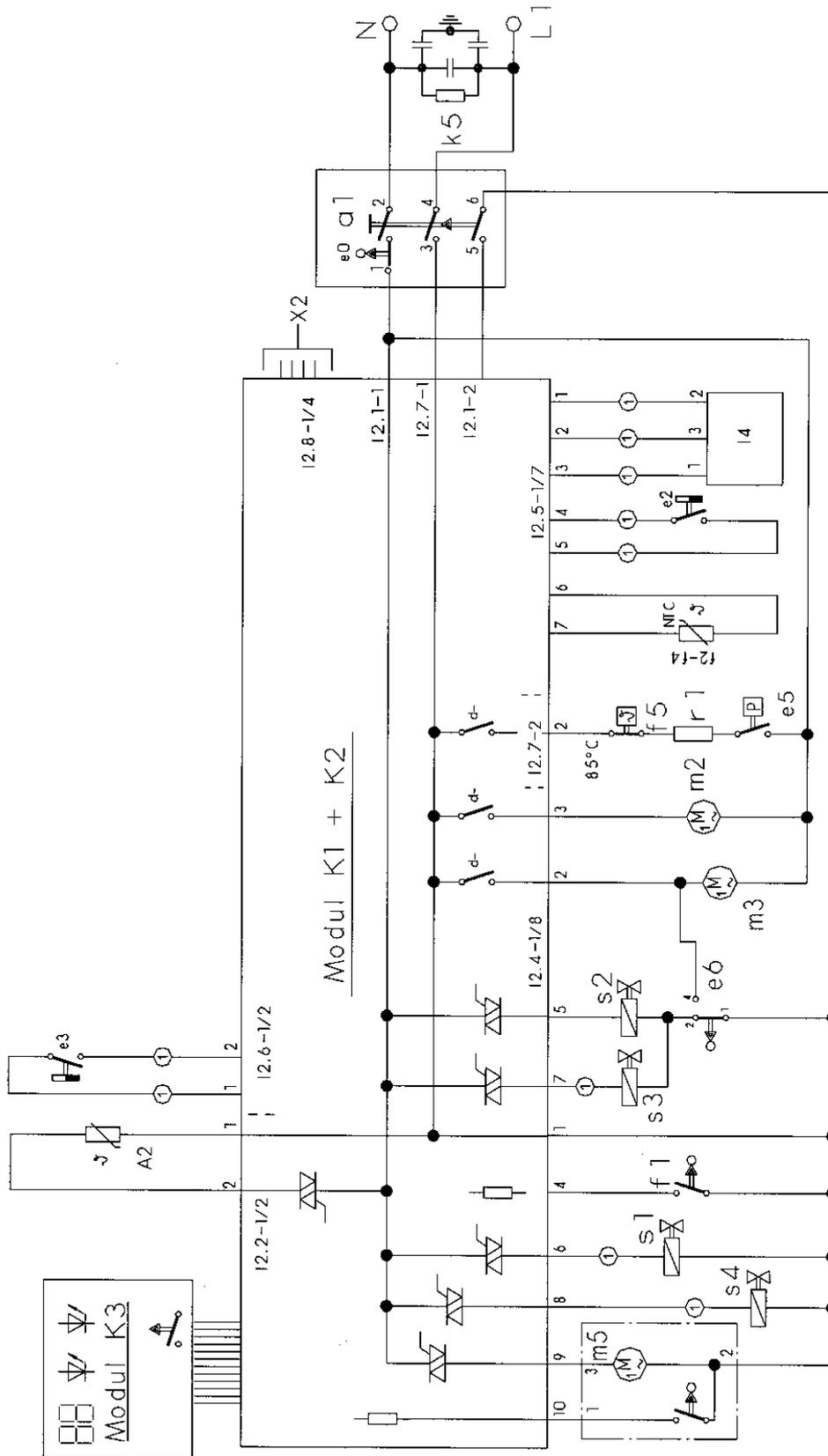
Durch Betätigung der Tasten S2 und S4 wird das Kundendienstprogramm gestartet. Es ist keine Zeitvorwahl möglich, das Prüfprogramm wird durch Ausschalten des Hauptschalters beendet.

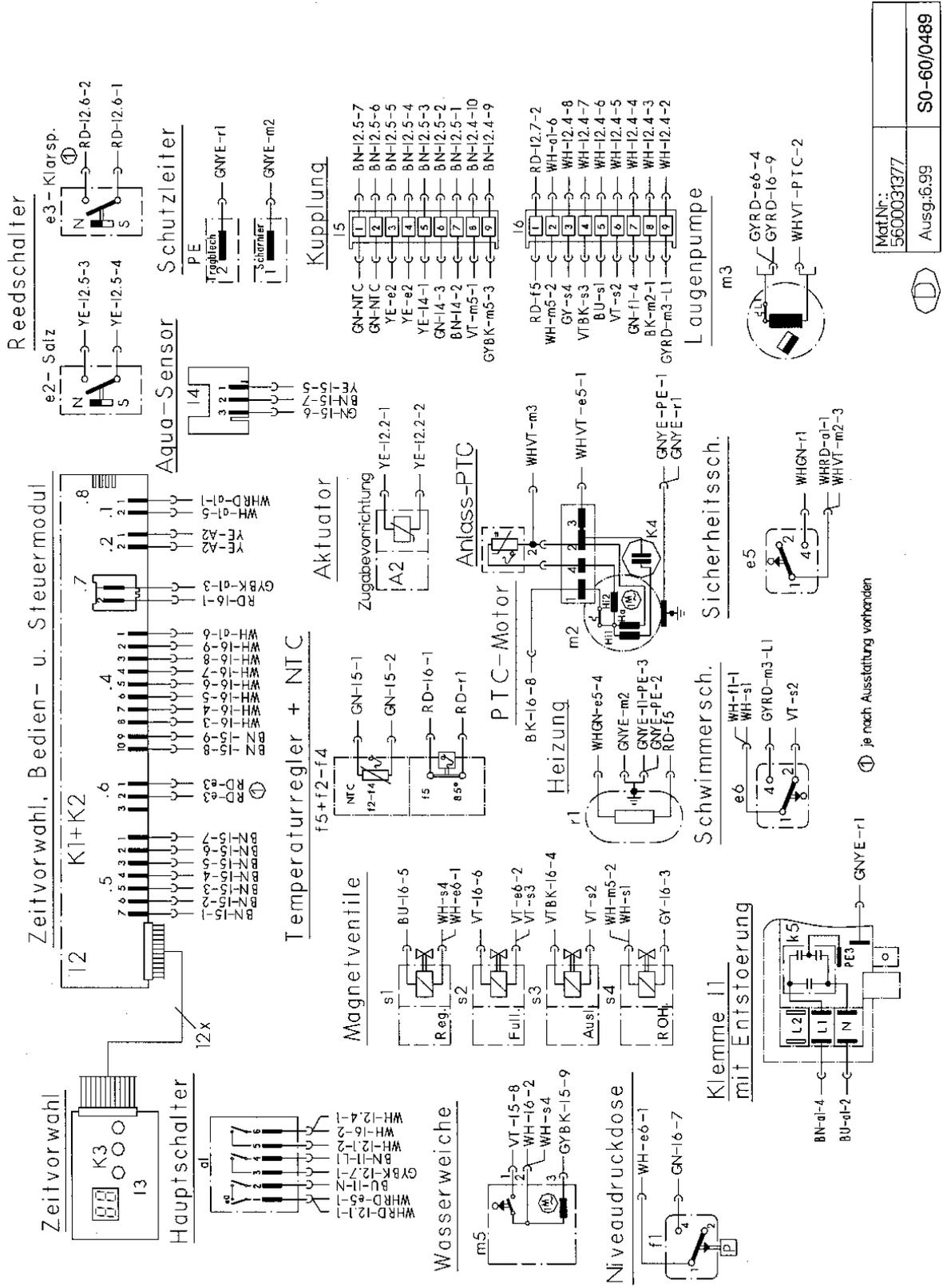
- Am Display wird die Fehlernummer angezeigt:
  - 1 = Aqua-Sensor defekt (**Hinweis: Anzeige auch wenn kein Aqua-Sensor vorhanden ist!**)
  - 2 = Heizfehler
  - 3 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 2
  - 4 = Füllfehler
  - 5 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 4
  - 8 = NTC-Fehler (Unterbrechung oder Kurzschluß)
  - 9 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 8
  - 10 = Fehlerkombination Fehler 2 + Fehler 8
  - 16 = Wasserweiche nicht positionierbar

Wird keine der beiden Tasten (Sa/Sb) gewählt, ist Wechselfspülen eingestellt. Wird die Sonderfunktion Einweichen/Oberkorb gewählt, so wird die Wasserweiche für Oberkorb positioniert. Wird die Sonderfunktion Zeitverkürzung/Unterkorb gewählt, so wird die Wasserweiche für den Unterkorb positioniert.

Durch Betätigen der Taste S3 kann in den nächsten Programmschritt geschaltet werden, bei Überspringen des Heizschrittes wird dies als Fehler angezeigt (Ausnahme: beim Füllschritt weiterschalten nur durch den Füllschalter f1). Fehlercodeanzeige ist nur im Kundendienst-Prüfprogramm!

### 9.9 Schaltpläne IG 669.2

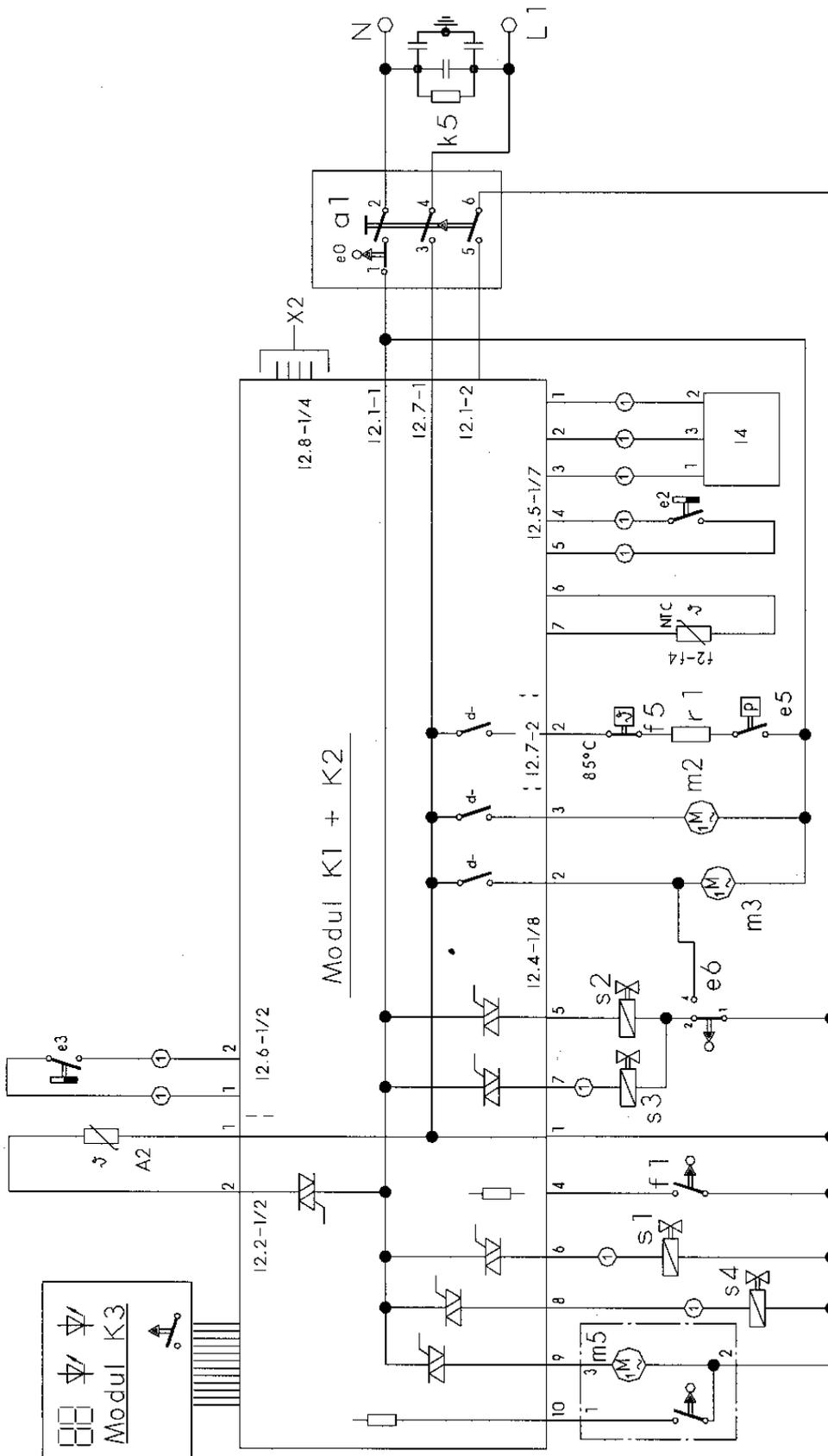


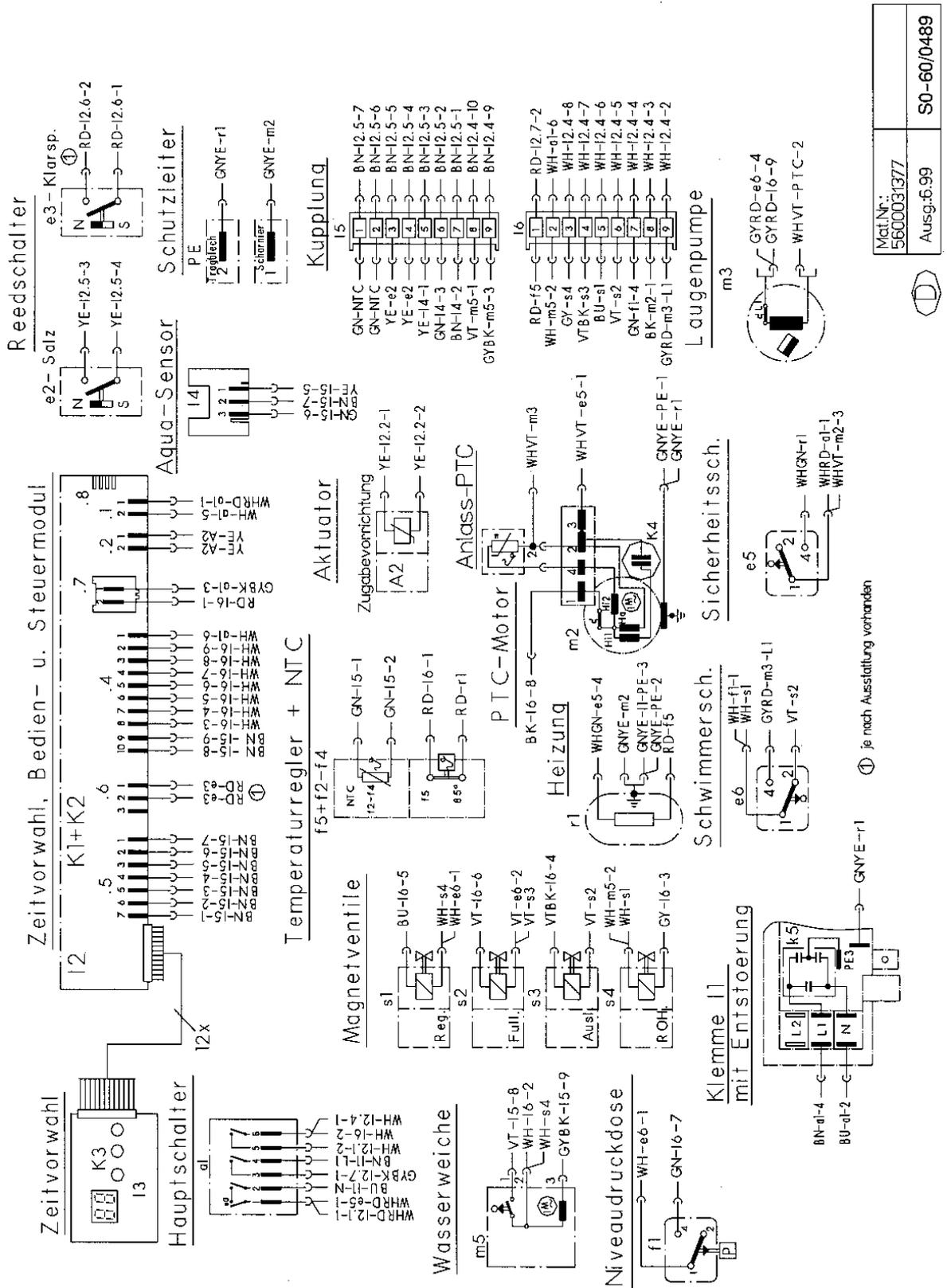


Mat.Nr.: 5600031377	SO-60/0489
Ausg.:6.99	



### 9.10 Schaltpläne IG 659.2

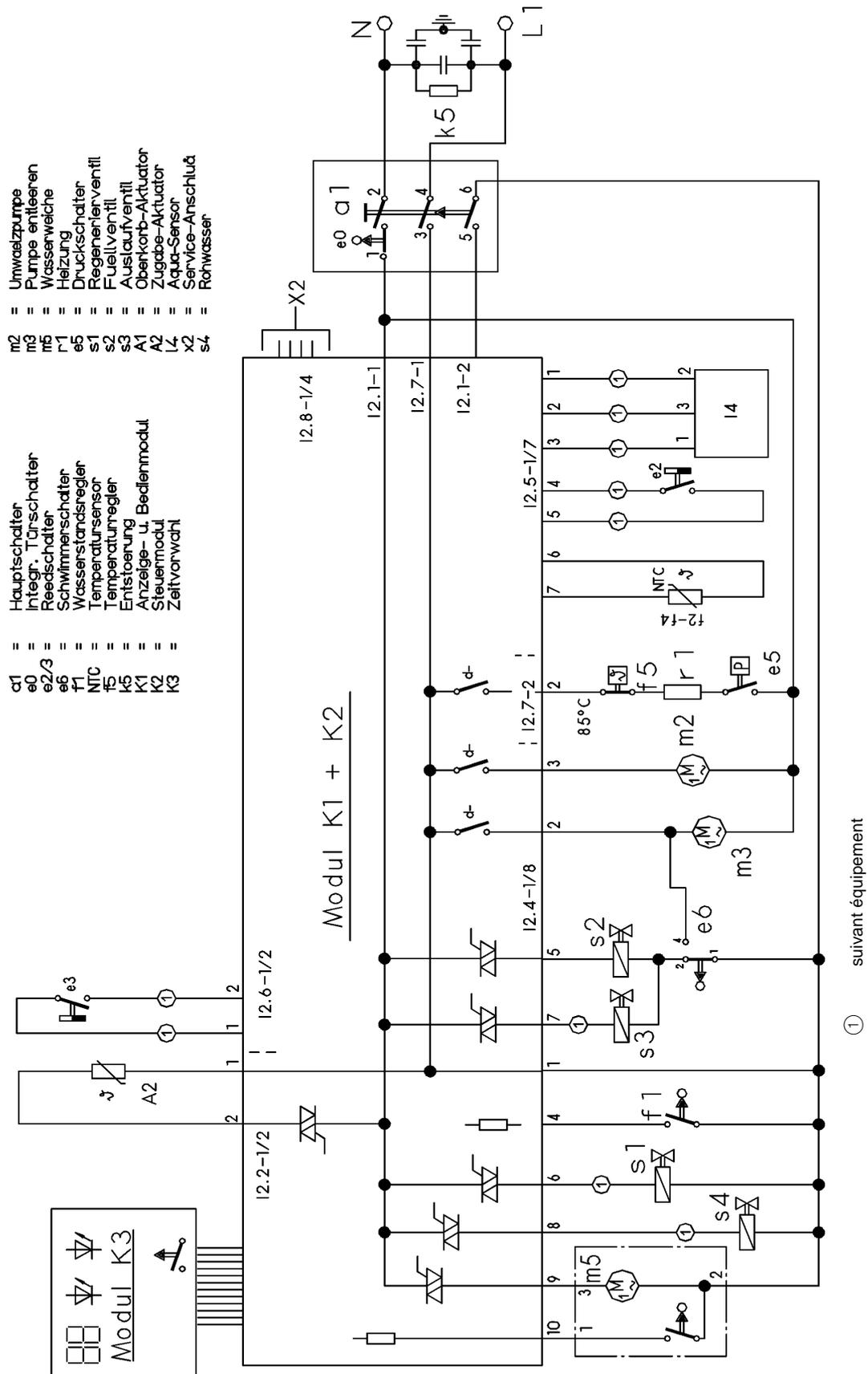




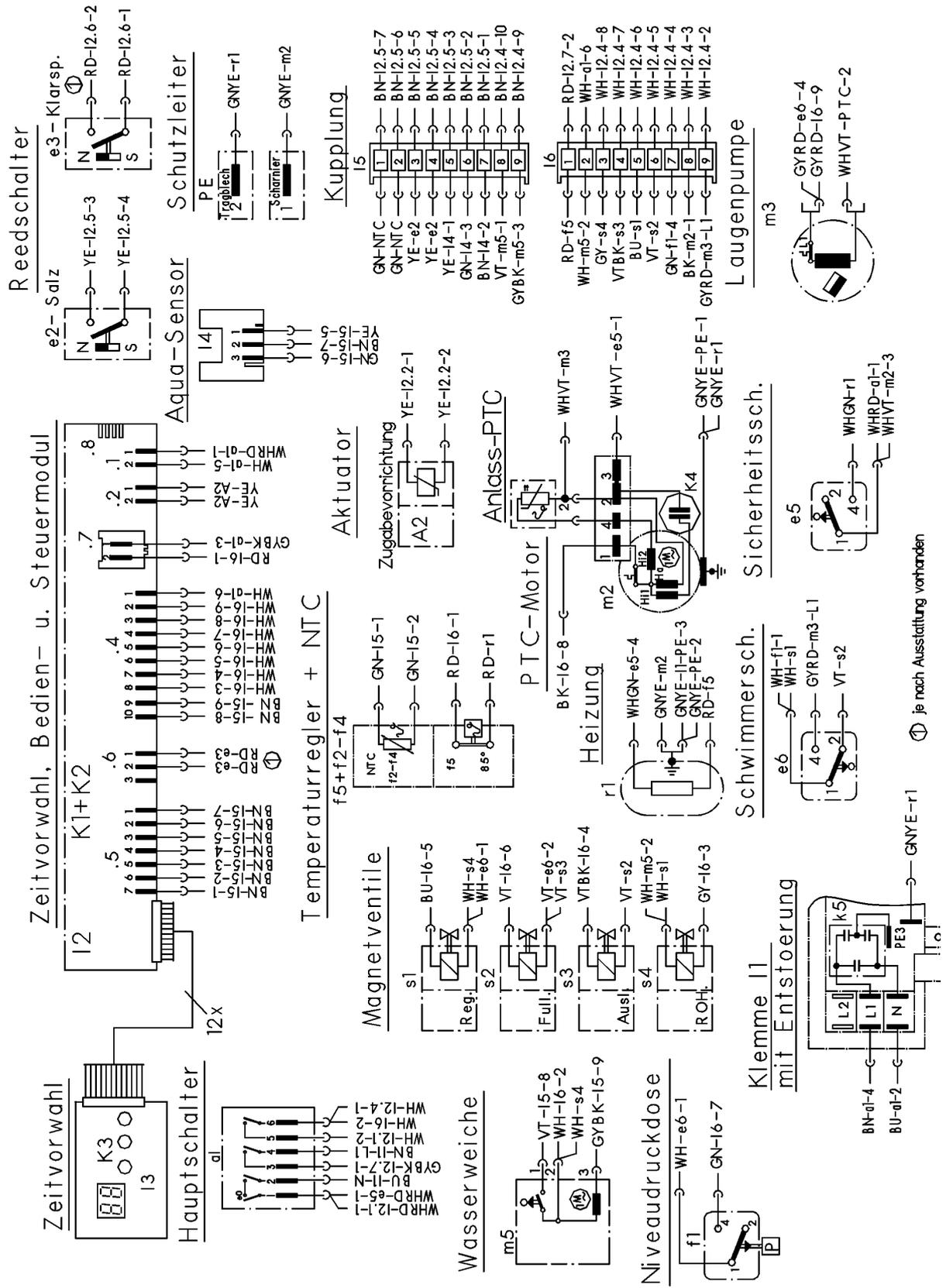
Mat.Nr.: 5600031377	S0-60/0489
Ausg.f.99	



### 9.11 Schaltplan (S0-60/0488) IG 659.2



### 9.12 Schaltplan S0-60/0489



### 9.13 Kundendienst-Prüfprogramm für Steuerung E (GV 634) S0-60/0490

INDEX	Funktion	Temperatur	Zeit [s]	Sensor	Füllmenge
1	P		15		
2	VF			F1	
3	F				3,9 l
4	U + H + TR1 + TR2	max. 72°C			
5	U + H + Z	max. 72°C	120		
6	U + H	65°C			
7	U + H + R	max. 72°C	120		
8	P		60		
9	D + A		60		
10	P + A		30		

Werden die Tasten S2 und S4 beim Einschalten des Spülers mit dem Hauptschalter betätigt, so ist das Prüfprogramm gewählt.

Auf der Blende erscheinen folgende Anzeigen:

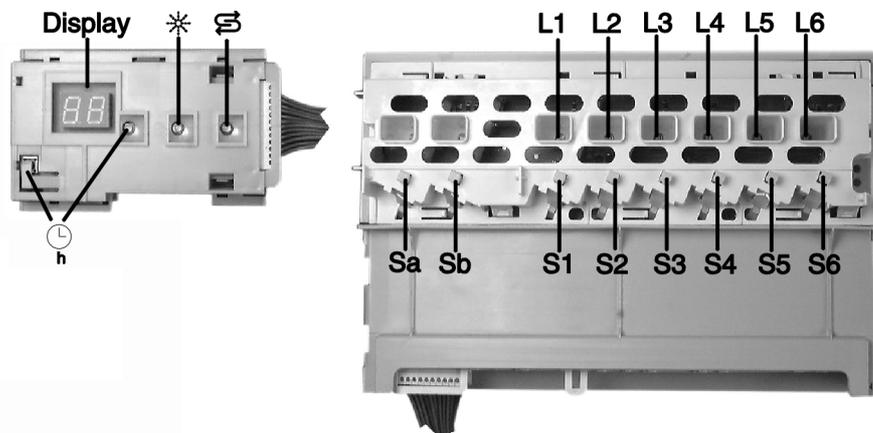
- LEDs L2 und L4 blinken.
- Solange die beiden Tasten S2 und S4 nach dem Einschalten gedrückt bleiben, wird bei erfolgter Überhubkontaktabfrage eine Kennung für die Variantencodierung angezeigt.  
z.B.: 20 = Variante 0,  
21 = Variante 1, usw.
- Durch Betätigung einer der Tasten leuchtet die zugehörige LED auf.
- Durch Betätigung der Taste S3 leuchten zusätzlich das Display und die Mangelanzeigen-LEDs auf.
- Durch Betätigung der Zeitvorwahltaste leuchtet eine 8h in der Segment-Anzeige und die Minuten LED auf.

Durch Betätigung der Tasten S2 und S4 wird das Prüfprogramm gestartet. Es ist keine Zeitvorwahl möglich, das Prüfprogramm wird durch Ausschalten des Gerätes über den Hauptschalter beendet.

- Am Display wird der mögliche Fehlercode angezeigt.
- Fehlercode zwei 7-Segmentanzeigen
  - 0 = Es liegt kein Fehler vor
  - 1 = Fehler am Aqua-Sensor-System (**Hinweis: Anzeige auch wenn kein Sensor vorhanden ist!**)
  - 2 = Heizfehler
  - 3 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 2
  - 4 = Füllfehler
  - 5 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 4
  - 8 = Fehler am NTC-System
  - 9 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 8
  - 10 = Fehlerkombination Fehler 2 + Fehler 8
  - 16 = Wasserweiche nicht positionierbar

Wird keine der beiden Tasten Sonderfunktionen (Sa/Sb) gewählt, so ist Wechselspülen eingestellt. Wird die Sonderfunktion Einweichen/Oberkorb gewählt, so wird die Wasserweiche für Oberkorb positioniert. Wird die Sonderfunktion Zeitverkürzung/Unterkorb gewählt, so wird die Wasserweiche für den Unterkorb positioniert.

Durch Betätigung der Taste S3 kann in den nächsten Programmschritt geschaltet werden. (**Ausnahme: Beim Füllschritt weiterschalten nur durch den Füllschalter F1**). Fehlercodeanzeige ist nur im KD-Prüfprogramm.



## 9.14 Kodierungsanweisung für Elektronik (IG 659.2/ IG 669)

Nach dem Austausch der serienmäßig eingesetzten Elektronischen Steuerungen muß die Steuerung wieder mit den Geräte-Programmen (siehe Tabelle) kodiert werden.

Hinweis: Bei Geräten mit 5 oder 6 Programmen/Tasten, muß die Steuerung vor dem Aufsetzen des Blendenkastens programmiert werden.

1. **Aufruf:**  
Die Tasten S2, S3, S4 und S5 gleichzeitig drücken, gedrückt halten und Hauptschalter betätigen. Solange die Tasten S2 bis S5 gedrückt bleiben, blinken die LEDs L2 bis L5. Die aktuelle Kopierung wird nach dem Loslassen der Tasten S2 bis S5 über die Display-Anzeige kodiert angezeigt (siehe Code Tabelle).
2. **Variante einstellen:**

Durch Drücken der Taste S2 können die verschiedenen Varianten/Kodierungen (siehe Tabelle) eingestellt werden.

**3. Kodierung speichern:**

Durch Ausschalten des Gerätes wird die neue Variante/Kodierung gespeichert.

**Code-Tabelle**

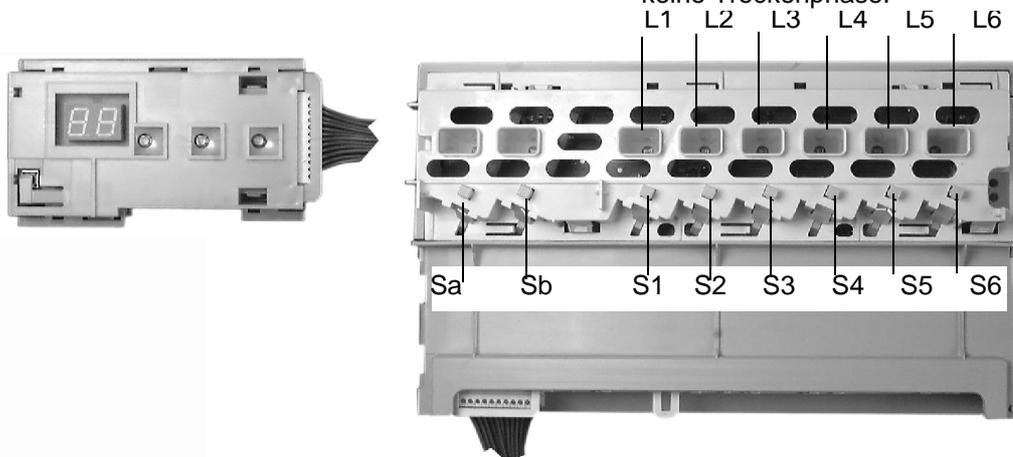
Display	Sa	Sb	S1	S2	S3	S4	S5	S5
0 (4)	EW	ZV	Intensiv 70°	Normal 65° auto 55°/65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Vorspülen
1 (5)	EW	ZV	Intensiv 70°	Normal 65° auto 55°/65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	
2 (6)	OK	UK	Intensiv 70°	Normal 65° auto 55°/65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Vorspülen
3 (7)	OK	UK	Intensiv 70°	Normal 65° auto 55°/65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	
8	OK	EW	Intensiv 70°	Normal 65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Vorspülen

ZV = Zeitverkürzung    EW = Einweichen    OK = Oberkorbspülen    UK = Unterkorbspülen

Die Kodierung ( ) hat nur im ECO Programm eine 30 min. längere Laufzeit und dadurch ein besseres Trockenergebnis.

Einweichen: zusätzliches Vorspülen, Temperatur 55°C

Zeitverkürzung: keine Normspüleleistung, keine Trockenphase.



**Programmsymbole**



Intensiv 70°



Schnell 35°



Einweichen



Oberkorb

Normal 65°



Sanft 40°



Zeitverkürzen



Unterkorb



ECO 50°

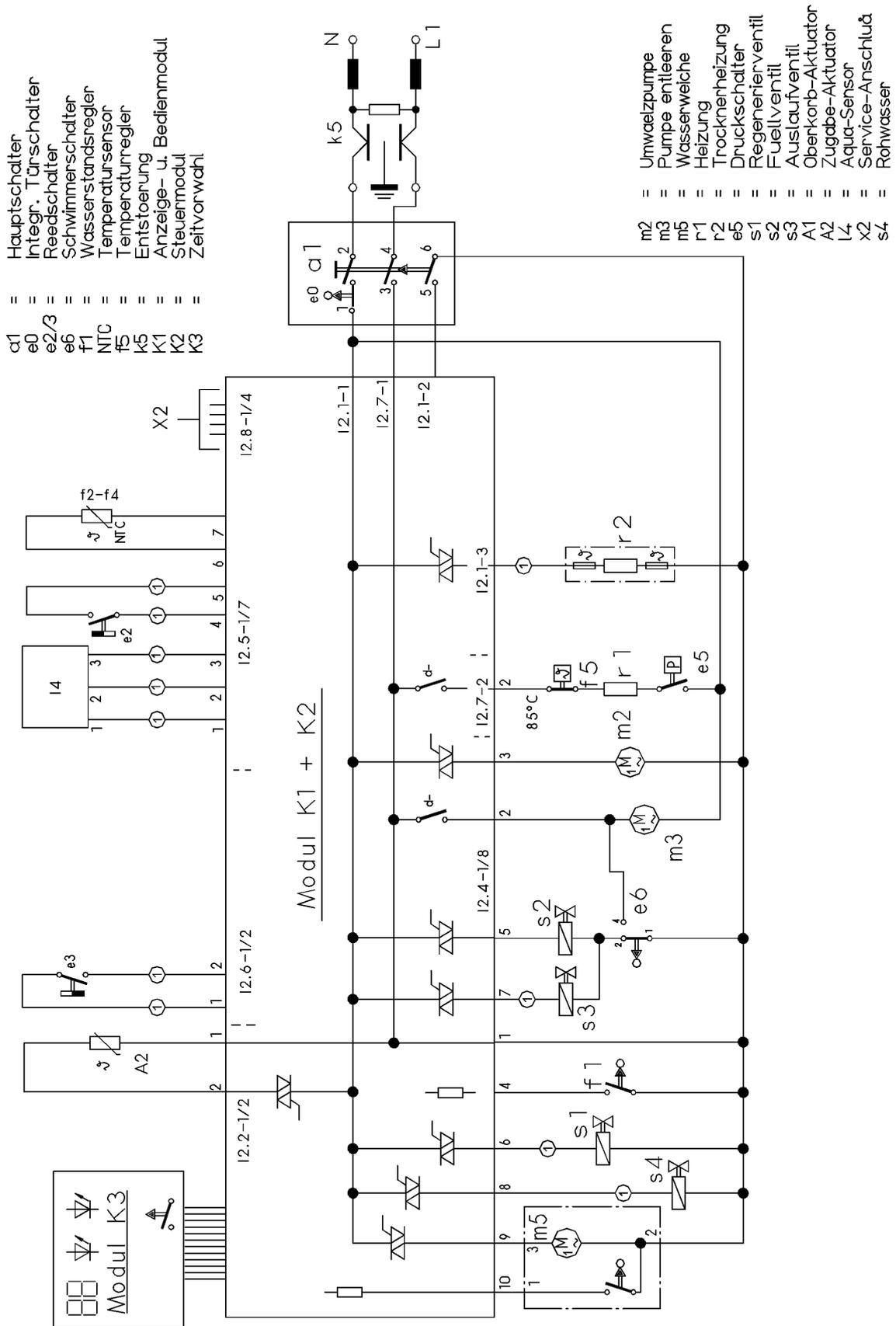


Vorspülen



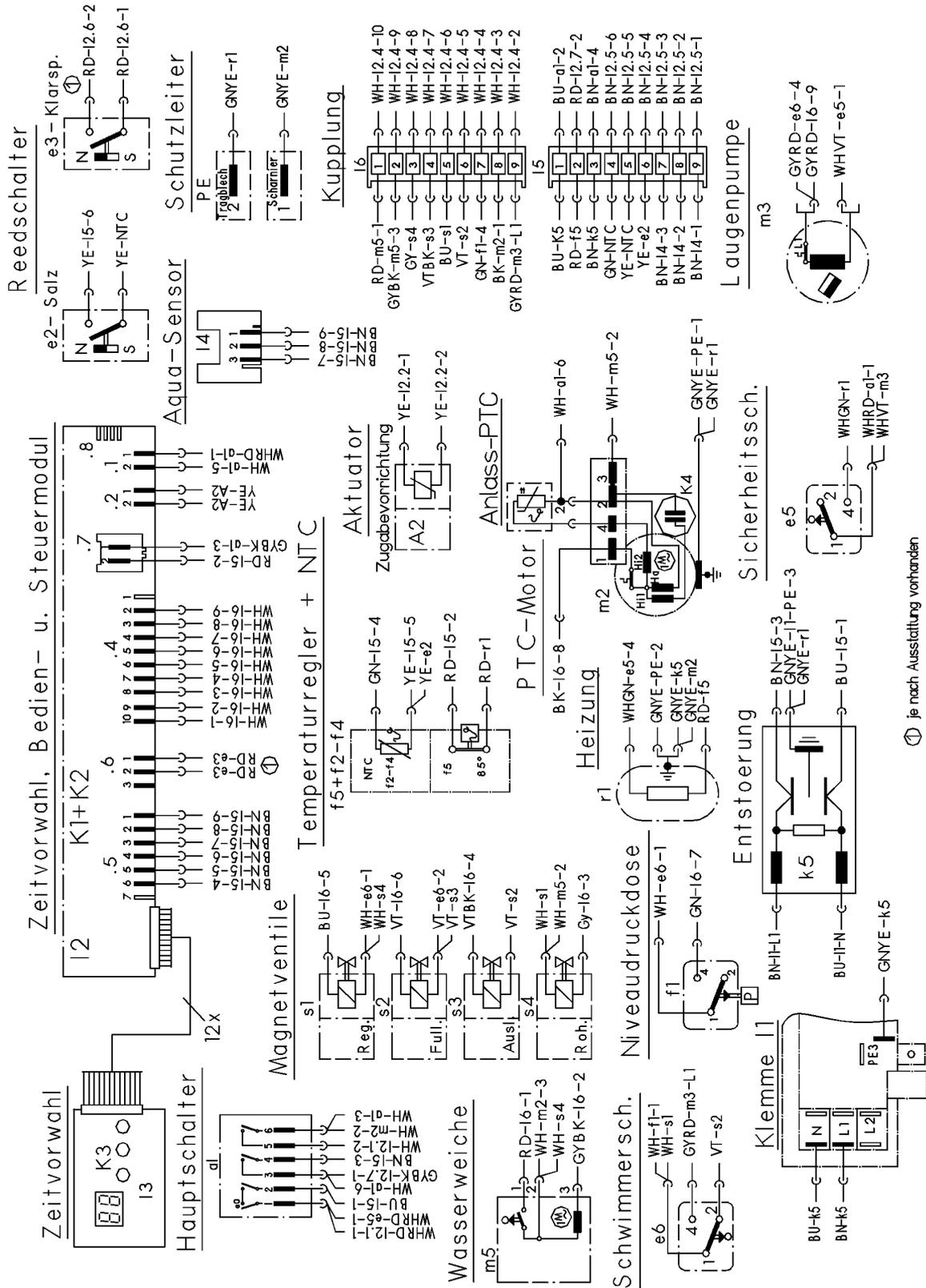
Zeitvorwahl

### 9.15 Schaltplan (S0-60/0523)



① je nach Ausstattung

### 9.16 Schaltplan (S0-60/0546)



⊙ je nach Ausstattung vorhanden

## 9.17 Kundendienst-Prüfprogramm: S0-60/0528

INDEX	Funktion	Temperatur	Zeit [s]	Sensor	Füllmenge
1	P		15		
2	VF			F1	
3	F				3,9 l
4	U + H + ZR	max. 72°C	120		
5	U + H	65°C			
6	U + H + R	max. 72°C	120		
7	AS-KAL-IR		0 - 480		
8	P		60		
9	FWW + AWT		60		
10	P + AWT		30		

Werden die Tasten S2 und S4 beim Einschalten des Spülers mit dem Hauptschalter gedrückt und gehalten, so ist das Prüfprogramm gewählt.

Auf der Blende erscheinen folgende Anzeigen:

- LEDs L2 und L4 blinken.
- Solange die beiden Tasten S2 und S4 nach dem Einschalten gedrückt bleiben, wird bei erfolgter Überhubkontaktabfrage eine Kennung für die Variantencodierung angezeigt.  
z.B.: 20 = Variante 0,  
21 = Variante 1, usw.
- Durch Betätigung einer der Programm-Tasten leuchtet die zugehörige LED auf.
- Durch Betätigung der Taste S3 leuchten zusätzlich das Display und die Mangelanzeigen-LEDs auf.
- Durch Betätigung der Zeitvorwahltaste leuchtet eine 8h in der Segment-Anzeige und die Minuten-LED auf.

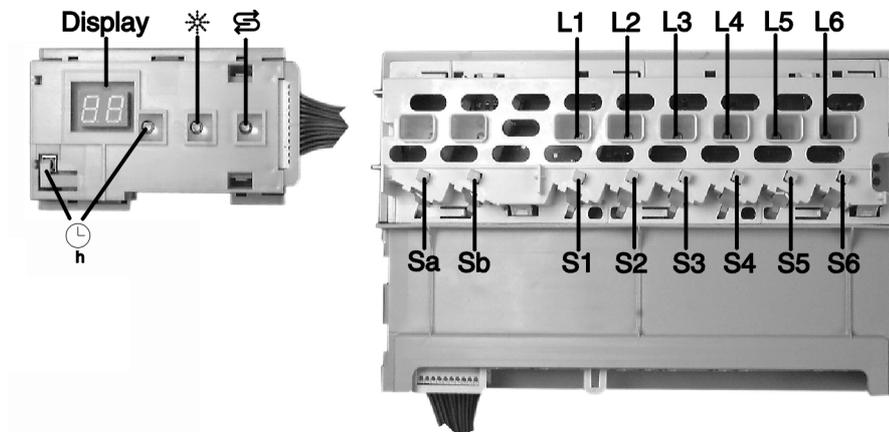
Durch Betätigung der Tasten S2 und S4 wird das Kundendienstprogramm gestartet. Es ist keine Zeitvorwahl möglich, das Sonderprogramm Kundendienst wird durch Ausschalten des Hauptschalters beendet.

Am Display wird die Fehlernummer angezeigt:

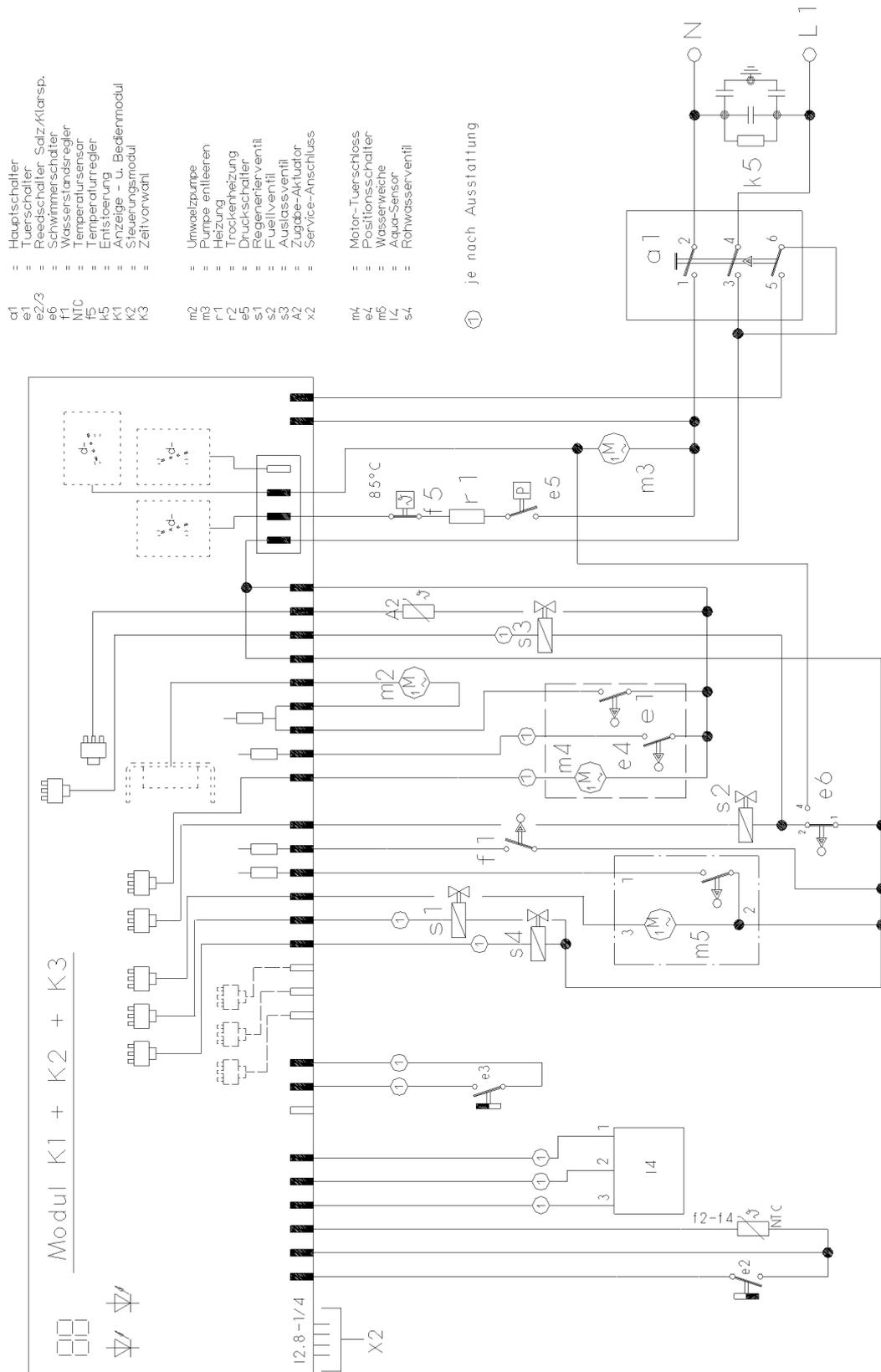
- 0 = Es liegt kein Fehler vor
- 1 = Aqua-Sensor defekt (**Hinweis: Anzeige auch wenn kein Aqua-Sensor vorhanden ist!**)
- 2 = Heizfehler
- 3 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 2
- 4 = Füllfehler
- 5 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 4
- 8 = Fehler am NTC-System
- 9 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 8
- 10 = Fehlerkombination Fehler 2 + Fehler 8
- 16 = Wasserweiche lässt sich nicht positionieren

Wird keine der beiden Tasten Sonderfunktionen (Sa/Sb) gewählt, so ist Wechselfspülen eingestellt. Wird die Sonderfunktion Einweichen/Oberkorb gewählt, so wird die Wasserweiche für den Oberkorb positioniert. Wird die Sonderfunktion Zeitverkürzung/Unterkorb gewählt, so wird die Wasserweiche für den Unterkorb positioniert.

Durch Betätigung der Taste S3 kann in den nächsten Programmschritt geschaltet werden. Bei Überspringen des Heizschrittes wird dies als Heizfehler angezeigt. (**Ausnahme: Beim Füllschritt weiterschalten nur durch den Füllschalter F1**). Fehlercodeanzeige ist nur im KD-Prüfprogramm.



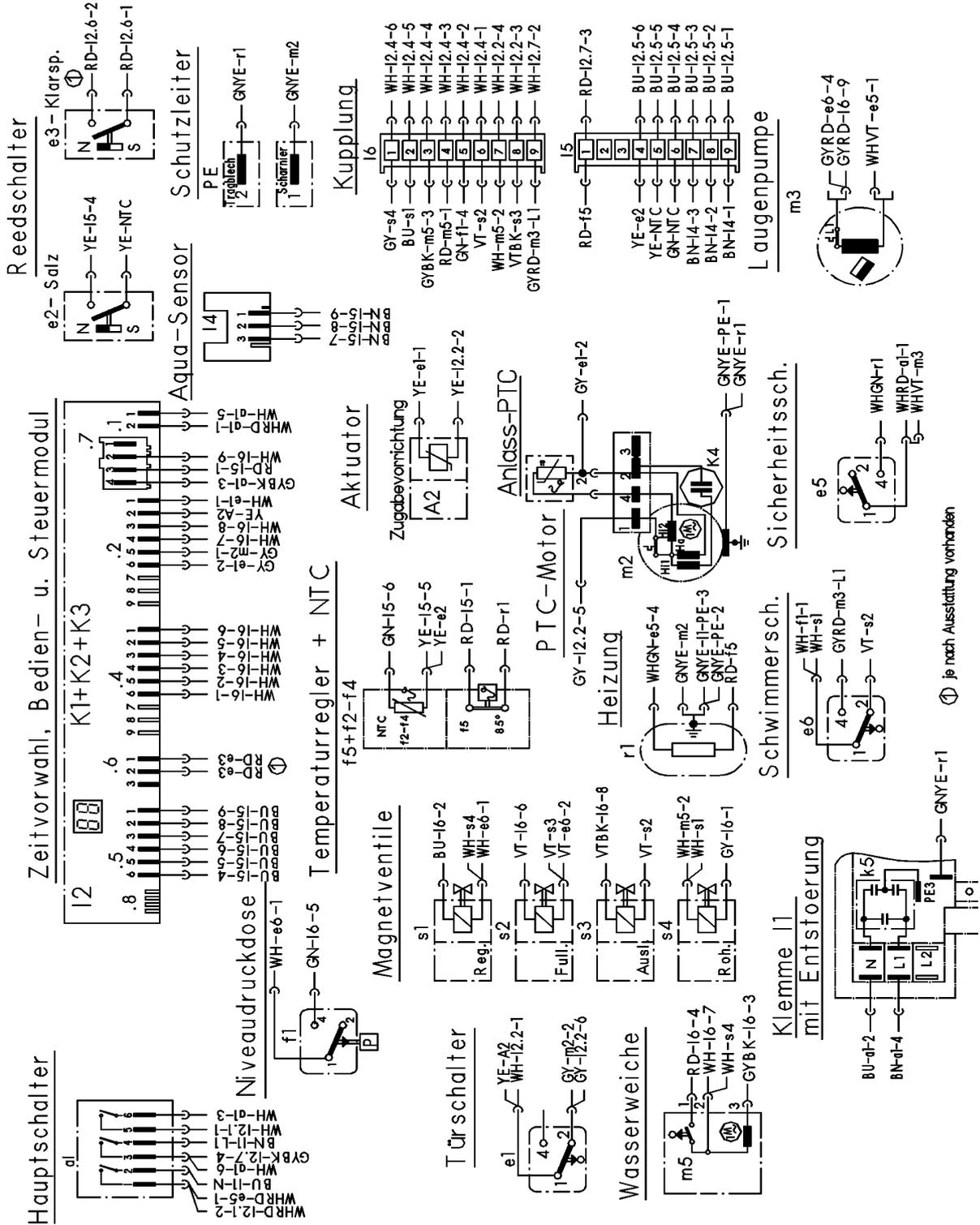
### 9.18 Schaltplan (S0-60/0540) IGV 659.2



- a1 = Hauptschalter
- e1 = Türschalter
- e2/3 = Rückschalter, Salz/Klarsp.
- e6 = Rückschalter
- f1 = Wasserstandsregler
- f5 = Wasserstandsregler
- NTC = NTC
- i5 = Temperatursensor
- K1 = Temperaturregler
- K5 = Entleerung
- K1 = Anzeige - u. Bedienmodul
- K2 = Steuerungsmodul
- K3 = Zeitvorwahl
- m2 = Umwälzpumpe
- m3 = Pumpe entleeren
- r1 = Heizung
- r2 = Trockenheizung
- e5 = Druckschalter
- s1 = Regenierventil
- s2 = Füllventil
- s3 = Auslassventil
- A2 = Zugabe-Aktuator
- X2 = Service-Anschluss
- m4 = Motor-Türschloss
- e4 = Positionsschalter
- m5 = Wasserweiche
- I4 = Aqua-Sensor
- s4 = Rohwasserventil

① je nach Ausstattung

### 9.19 Schaltplan SO-60/556



## 9.20 KD-Prüfprogramm S0-60/0541

INDEX	Funktion	Temperatur	Zeit [s]	Motor-Schloß	Sensor	Füllmenge
1	P		15	zu		
2	VF			s	F1	
3	F					3,9 l
4	U + H + ZR	max. 72°C	120			
5	U + H	65°C				
6	U + H + R	max. 72°C	120			
7	U + ZK		120			
8	AS_KAL_IR		0 - 480			
9	P		60			
10	FWW + AWT		60			
11	P + AWT		30	auf		

Prüfprogramm anwählen: Die Tasten S2 und S4 gedrückt halten; Hauptschalter einschalten.

Auf der Blende erscheinen folgende Anzeigen:

- LEDs L2 und L4 blinken.
- Solange die beiden Tasten S2 und S4 nach dem Einschalten gedrückt bleiben, wird bei erfolgreicher Überhubkontaktabfrage eine Kennung für die Variantencodierung angezeigt.  
z.B.: 20 = Variante 0,  
21 = Variante 1, usw.
- Durch Betätigung einer der Tasten leuchtet die zugehörige LED auf.
- Durch Betätigung der Taste S3 leuchten zusätzlich das Display „188“ und die Mangelanzeigen-LEDs und Ablauf-LEDs auf, gleichzeitig ertönt der Summer.
- Durch Betätigung der Zeitvorwahltaste leuchtet eine 18h in der 7-Segment-Anzeige auf.

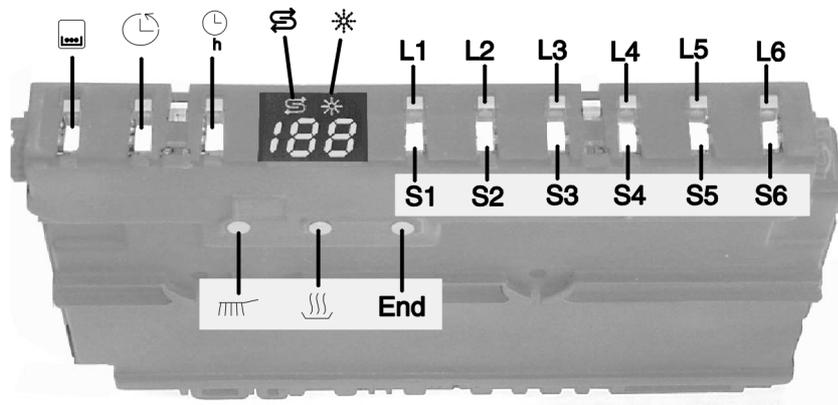
Durch Betätigung der Tasten S2 und S4 wird das Prüfprogramm gestartet. Es ist keine Zeitvorwahl möglich, das Prüfprogramm wird durch Ausschalten des Gerätes über den Hauptschalters beendet.

Am Display wird der mögliche Fehlercode angezeigt.

- 0 = Es liegt kein Fehler vor
- 1 = Fehler am Aqua-Sensor (**Hinweis: Anzeige auch wenn kein Sensor vorhanden ist!**)
- 2 = Heizfehler
- 3 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 2
- 4 = Füllfehler
- 5 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 4
- 8 = Fehler am NTC-System
- 9 = Fehlerkombination Fehler 1 + Fehler 8
- 16 = Wasserweiche läßt sich nicht positionieren
- 32 = Motorschlosspositionsschalter

Wird keine der beiden Tasten Sonderfunktionen gewählt, so ist Wechselspülen eingestellt. Wird die Sonderfunktion Einweichen/Oberkorb gewählt, so wird die Wasserweiche für den Oberkorb positioniert. Wird die Sonderfunktion Zeitverkürzung/Unterkorb gewählt, so wird die Wasserweiche für den Unterkorb positioniert.

Durch Betätigung der Taste S3 kann in den nächsten Programmschritt geschaltet werden. Bei Überspringen des Heizschrittes wird dies als Heizfehler angezeigt. (**Ausnahme: Beim Füllschritt weiter-schalten nur durch den Füllschalter F1**). Fehlercodeanzeige ist nur im KD-Prüfprogramm.



## 9.21 S0-60/0549 Kodierungsanweisung für Elektronik

Nach dem Austausch der serienmäßig eingesetzten Elektronischen Steuerungen muß die Steuerung wieder mit den Geräte-Programmen (siehe Tabelle) kodiert werden.

Hinweis: Bei Geräten mit 5 oder 6 Programmen/Tasten, muß die Steuerung vor dem Aufsetzen des Blendenkastens programmiert werden.

### 1. Aufruf:

Die Tasten S2, S3, S4 und S5 gleichzeitig drücken, gedrückt halten und Hauptschalter betätigen. Solange die Tasten S2 bis S5 gedrückt bleiben, blinken die LEDs L2 bis L5.

Die aktuelle Kodierung wird nach dem Loslassen der Tasten S2 bis S5 über das Display angezeigt (siehe Code Tabelle).

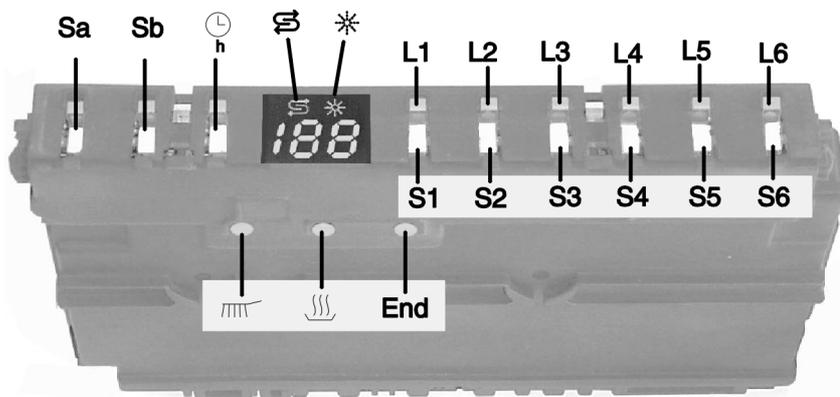
2. **Variante einstellen:**  
Durch Drücken der Taste S2 können die verschiedenen Kodierungen nach den Programmsymbolen (siehe Tabelle) eingestellt werden.
3. **Kodierung speichern:**  
Durch Ausschalten des Gerätes wird die neue Kodierung gespeichert.

**Code-Tabelle**

D	Sa	Sb	M.-sch.	E.-Kl.	S1	S2	S3	S4	S5	S6
0	EW	ZV	X		Intensiv 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Versp.
1	EW	ZV	X		Intensiv 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	
2	EW	ZV		X	Intensiv 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Versp.
3	EW	ZV		X	Intensiv 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	
4	EW	ZV			Intensiv 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Versp.
5	EW	ZV			Intensiv 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	
6	OK	UK			Intensiv 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Sanft 40°	Schnell 35°	Versp.
7	OK	UK			Intensiv 70°	auto 55°/65°	ECO 50°	Schnell 35°	Vorspülen	

ZV = Zeitverkürzung      EW = Einweichen      OK = Oberkorbspülen      UK = Unterkorbspülen  
 Vorsp. = Vorspülen      M.-schl = Motorschloss      E.-Kl. = elektronische Klarspülereinstellung

Einweichen: zusätzliches Vorspülen, Temperatur 55°C      Zeitverkürzung: keine Normspüleistung, keine Trockenphase.



**Programmsymbole**

Intensiv 70°	Schnell 35°	Einweichen	Oberkorb
auto 55° / 65°	Sanft 40°	Zeitverkürzen	Unterkorb
ECO 50°	Vorspülen	Zeitvorwahl	