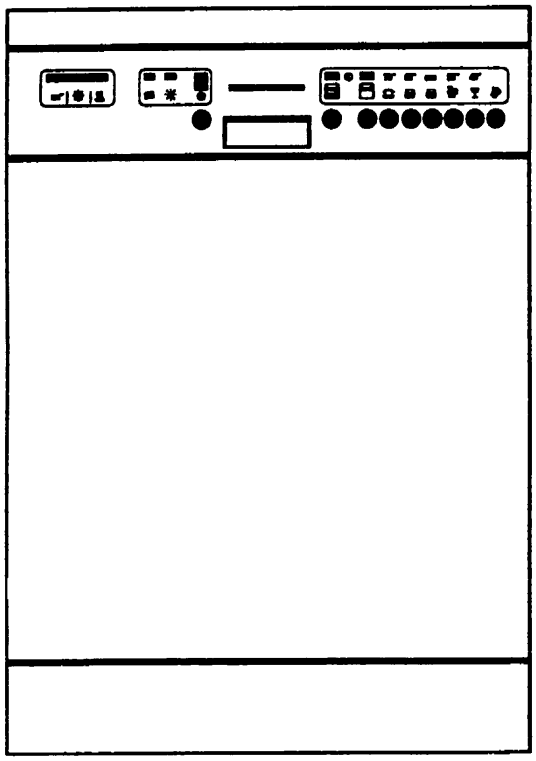
KÜPPERSBUSCH
SERVICIO TECNICO



Manual técnico
IG 669.0

E

VKS-H	Manual técnico IG 669.0	H7-410-02-01

Redacción: K.H. Hiby	Fax.: 0209/401-743	Tlfo: 0209/401-732	Fecha: 23.06.1997

Contenido:

1 Descripción técnica general 2

1.1 Sinopsis de tipos 2

1.2 Características del producto 3

1.3 Sinopsis del equipamiento 6

1.4 La moldura de mandos 7

2 Instrucciones de uso 7

3 Datos técnicos 8

3.1 Aparatos con y sin Técnica-LCS 8

3.2 Sistema de lavado con o sin Técnica-LCS 8

3.3 Aparatos con Técnica-LCS 9

4 Descripción de las funciones - Sistema de carga de seguridad con instalación descalcificadora e intercambiador de calor 11

4.1 Lavado doble o de cesta superior hasta FD7411 11

4.2 Circulación de regeneración a partir de FD7412 12

4.3 Sistema de llenado de seguridad en la admisión de agua integrada 15

4.4 Circuito de lavado - Lavado de dos cestas 16

4.5 Termoactor - Estructura 17

4.6 Calefactor por circulación 18

5 Planos de circuitos 18

Küppersbusch

EL CORAZÓN DE UNA BUENA COCINA

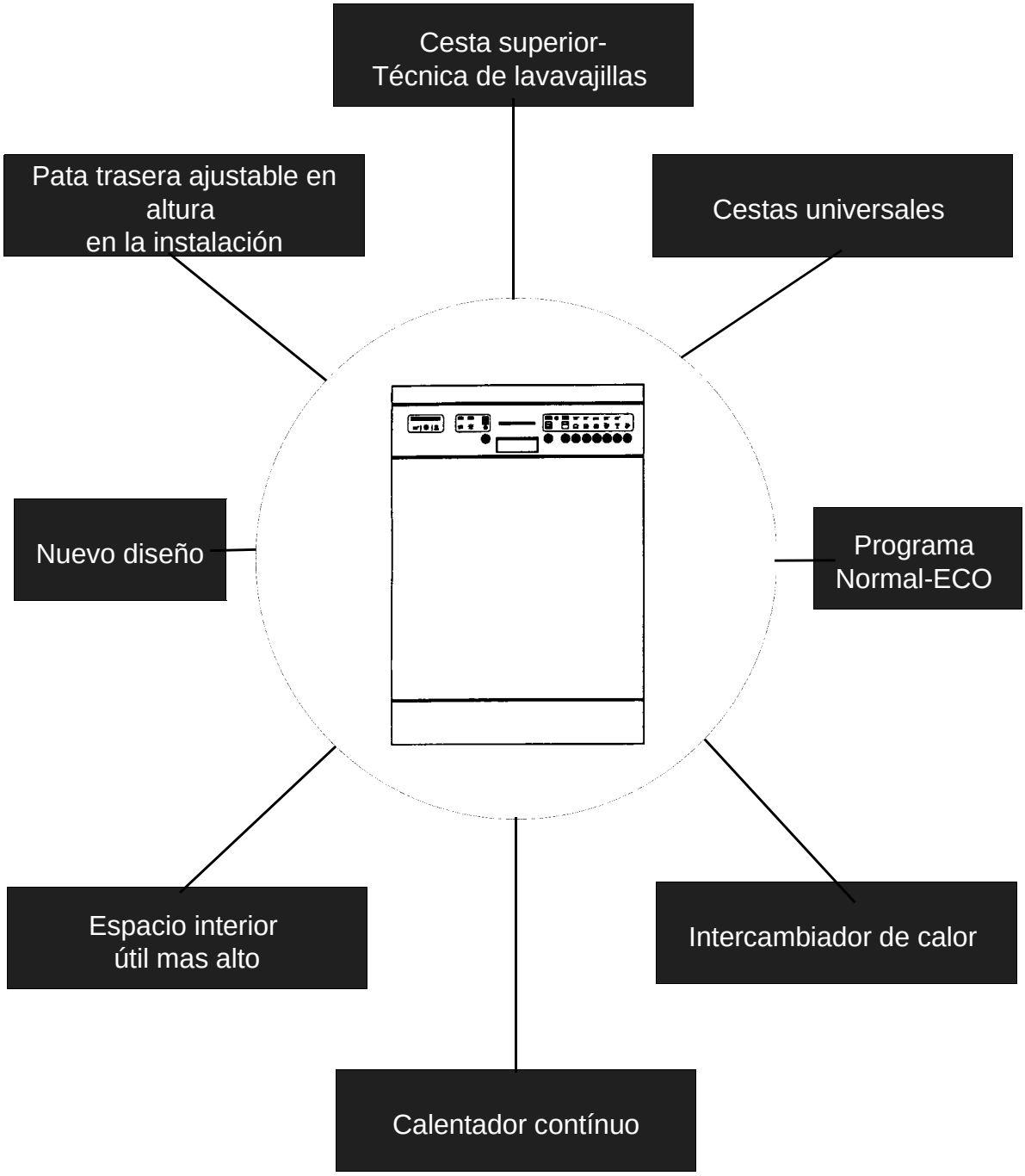
1 Descripción técnica general

1.1 Sinopsis de tipos

Tipo	Periodo de fabricación
IG 669.0 J	ab 7405
IG 669.0 B	ab 7405
IG 669.0 W	ab 7405
IG 669.0 S	ab 7405

IG 669.0 S

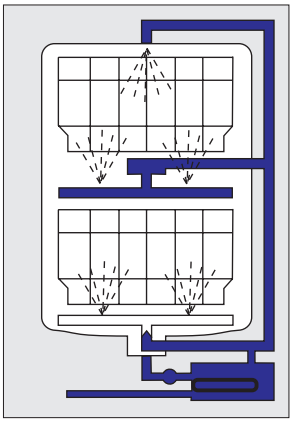
1.2 Características del producto



Küppersbusch
EL CORAZÓN DE UNA BUENA COCINA

Sólo para uso interno

1.2.1 Técnica de lavado de cesta superior



Un selector en la moldura conecta el lavado con la técnica de lavado de cesta superior.

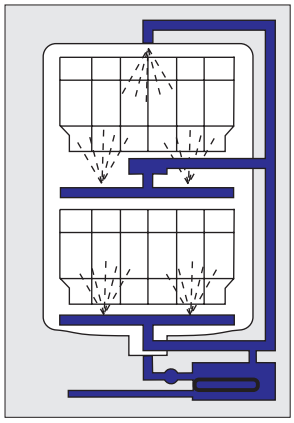
La técnica de lavado de cesta superior para media carga, ahorra con respecto a la carga completa aprox: 15% de agua, 30% de corriente y 12% de tiempo de lavado.

Otras ventajas:

Cestas universales flexibles con dos insertos para cubiertos para una carga cómoda y segura.

2 x 6 programas de lavado. Todos los programas de lavado pueden ser utilizados alternativamente para la técnica de lavado de cesta superior o para carga completa.

1.2.2 Calefactor por circulación

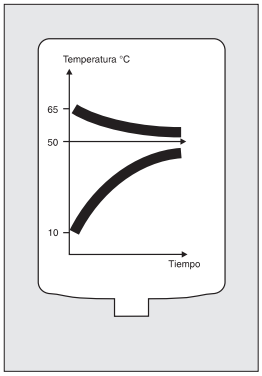


Un calefactor por circulación incorporado debajo del espacio interno, calienta el agua de lavado. El calefactor de tubos interno se ha eliminado.

Se evita el sobrecalentamiento y deformación de piezas sensibles en la cesta inferior.

El espacio interno útil se aumenta y ordena.

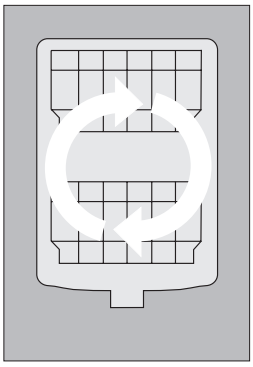
1.2.3 Intercambiador de calor para recuperación térmica



El agua de lavado calentado por el calentador por circulación calienta el agua de lavado durante el procedimiento de lavado en el intercambiador de calor, para el siguiente procedimiento hasta 50 °C.

El sistema de intercambiador de calor para recuperación térmica aporta una notable contribución al ahorro de energía.

1.2.4 Intercambiador de calor para secado con ahorro de energía



El intercambiador de calor cuida de un secado por condensación higienico y libre de gérmenes sin aporte adicional de energía.

La vajilla por este motivo es secada de forma confiable con ahorro de energía y sin evacuación d evapor.

1.2.5 Sistema de seguridad Aqua-Stop

Todos los lavavajillas automáticos **Küppersbusch** están equipados con el sistema de seguridad Aqua-Stop, que protege contra daños por agua.

Ud. puede abandonar confiablemente la casa, mientras que su lavavajillas realiza su trabajo.

1.2.6 Extremadamente bajo de ruidos

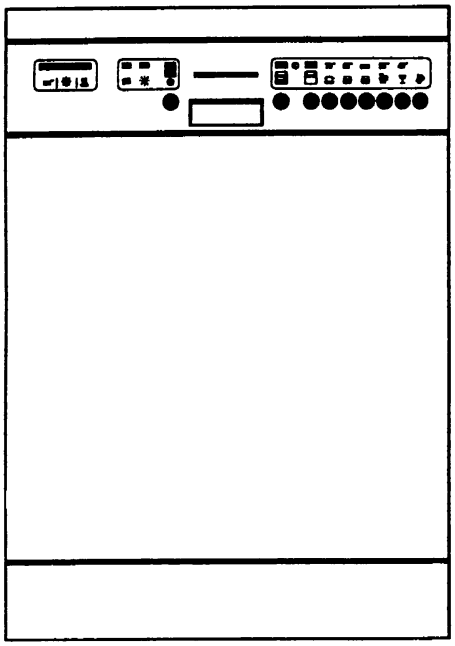
Los lavavajillas automáticos Top poseen una especial amortiguación contra ruidos para un servicio muy silencioso.

De esta manera también el lavavajillas puede por ejemplo realizar su trabajo de noche, con tarifas eléctricas ventajosas.

1.3 Sinopsis de equipamiento

IG 669.0 J - Diseño negro
IG 669.0 B - Diseño marrón
IG 669.0 W - Diseño blanco
IG 669.0 S - Diseño cristal de espejo

Lavavajillas integrado con lavado de cesta superior + Intercambiador de calor + Calefactor por circulación



- Lavado de cesta superior
- Intercambiador de calor
- Calefactor por circulación
- 2 x 6 programas, entre ellos Normal y Programa- ECO
- Selección de programas a través de pulsadores
- 4 temperaturas d elavado (70 °C, 65 °C, 55 °C, 40 °C)
- Interruptor principal con lámpara de control
- Indicación electrónica de lavado y enjuague
- Indiación de recarga en el aparato
- Preselección de tiempo electrónica
- Cestas universales
- Pata trasera ajustable desde el frente
- Consumo reducido de agua y corriente en el programa normal: 19 l / 1,3 kWh
- 50 dB (re 1 pW)
- Aqua-Stop
- Nuevo diseño de molduras planas (con tapa de mango)

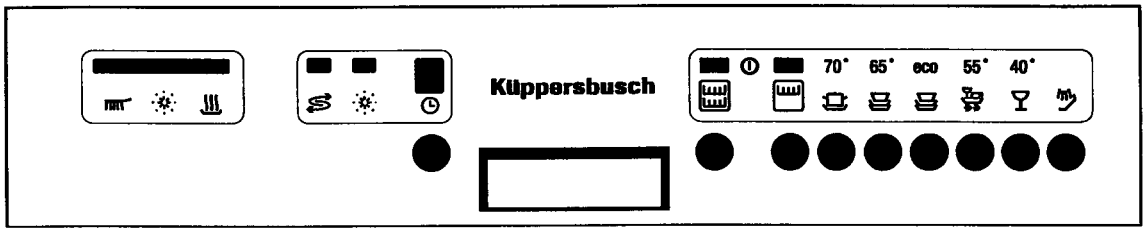
Accesorios especiales suministrables:

- Cubierta de recambio Acero inoxidable pulido: Acc.-N. 512
- Cubierta de recambio Acero inoxidable cepillado: Acc.-N. 513
- Cubierta de recambio Clasica-Marrón: Acc.-N. 514

1.4 La moldura de mandos

Nueva serie lavado de cesta superior

2 x 6 programas



2 Instrucciones de uso

3 Datos técnicos

3.1 Aparatos con o sin Técnica-LCS

IG 669.0 B; IG 669.0 W0; IG 669.0 J (con LCS); IG 659.0 W0; IG 659.0 B; IG 659.0 J (sin LCS).

Entrada de agua integrada con instalación de descalcificación

Para la optimización del valor de consumo se han modificado, la admisión de agua integrada y la instalación de descalcificación conectada a continuación. El descalcificador integrado utilizado en el arranque de la serie ha sido substituido en los aparatos sin técnica LCS **a partir de FD7411** y en aparatos con técnica LCS **a partir de FD7412** por la ejecución modificada. En el descalcificador integrado modificado la carga de agua se realiza preferentemente con agua blanda, esto es, también la cámara de regeneración se llena de agua blanda (véase descripción de funciones). El canal de agua dura se elimina. En función de la resistencia de caudal modificada se elimina la bobina en la manguera y en la tapa del descalcificador. La instalación de descalcificación con bobina, **Rec.n. 425351**, sigue manteniendose como recambio, para los aparatos con descalicificador de agua inegrado (aguas duras) **Rec.n. 426097**. El descalcificador integrado, **Rec-n. 426097** se reemplaza por el nuevo descalcificador de agua integrado con alimentación de agua blanda, **Rec.n. 426239** con la bobina en la manguera. La instalación descalcificadora sin bobina en la tapa, **Rec.n. 426288** (tapa negra) solamente puede ser utilizada en combinación con el nuevo descalcificador de agua integrado, **Rec.n. 426239**. **A partir de FD7503** se ha incorporado una cámara de separacoión de agua requerida por DVGW, **Rec.n. 426290** entre la admisión de agua integrada y la instalación descalcificadora (v. Descripción de funciones).

3.2 Sistema de lavado *con* y *sin* Técnica-LCS

Para optimizar el comportamiento de concentricidad de la bomba de recirculación y evitar ruidos de succión, el recipiente de la boba recibe **a partir de FD7501** una cobertura a través de la abertura de aspiración a la bomba de recirculación. Este recipiente de bomba ha sido incorporado como recambio bajo el número **Rec.n. 426056** existente. Una otra medida para ello, el brazo de pulverización inferior con toberas mas pequeñas **a partir de FD 7502** también se la colocado en almacén bajo el número existente **Rec.n. 426111**.

3.2.1 Tubo de alimentación del brazo de pulverización superior para Aparatos-LCS

Para evitar sombras de pulverización en el centro de la cesta superior junto al cojinete del brazo de pulverización, el tubo de alimentación recibe **a partir de FD7505** una tobera hacia arriba. Una de las dos toberas hacia abajo se cierra.

3.2.2 Tubo de alimentación del brazo de pulverización superior *sin lavado superior*

En estos aparatos eñ brazo de pulverización recibe una tobera hacia arriba adicional, junto al cojinete del brazo de pulverización, una de las toberas dirigidas hacia abajo asimismo se cierra.

Nota: Si se realiza objeciones del resultado de lavado sobre los aparatos con FD7410-7502 p.ej. restos de alimentos sobre la vajilla o rueidos de golpes o impactos en la cesta superior, el tubo de alimentación con el brazo de pulverización debe ser renovado. La causa es el hecho, que el encastre del tubo de alimentación y el acoplamiento, se desplaza o torsiona con el aumento de temperatura. El vuelco del brazo pulverizador conduce entonces al bloqueo del brazo de pulverizado. Para esta objeción se han previsto juegos de reparación para ambos sistemas de lavado, constituiode de brazo d epulverización arriba y el tubo de alimentación. Para los aparatos LCS, Rec.n. 426326 y para los aparatos sin LCS, Rec.n. 426353. Ambos juegos de recambio contienen las mejoras descritas bajo los puntos 2.2.1 + 2.2.2.

3.2.3 Ducha de techo con toberas

Si el cliente reclama "ruidos de chorro de agua", se debe reemplazar el tubo de alimentación colocado externamente con la ducha de techo acoplada, **Rec.n. 426120**. A partir de **FD7503** las toberas están giradas en 5°; de esta manera los chorros de agua ya no golpean sin amortiguación contra la pared lateral.

3.3 Aparatos con Técnica-LCS

3.3.1 Selector

A partir de FD7410 se ha incorporado un selector con un contacto de interrupción adicional entre el interruptor basculante f0/4 y el motor de la unidad de control m1. Este contacto evita con lavado superior, que en los procedimientos de llenado el elevador de succión de la cámara de admisión se active,
accione el interruptor basculante y con ello la unidad

de control conmute. El interruptor sin contacto de interrupción, **Rec.n. 426060** lleva el número de plano 1 737 200 382 y es reemplazado por el nuevo interruptor, **Rec.n. 426235** con el número de plano. 1 737 200 513. Las conexiones eléctricas son de recambio 1:1. Para esta ejecución se han confeccionado el plano de circuitos S060/0212 y el plano de conexiones S060/0216 (v. Anexo).

3.3.2 Unidad de control

En el arranque de la serie de los aparatos se ha equipado el "Programa ECO 55 °C" con una pausa de remojo de 20 min.en la Pos. 11 del prelavado. Una otra mejora del resultado de lavado mas allá de esta no ha sido posible de alcanzar en combinaciuón con los nuevos detergentes (enzimáticos). Por esta razón **a partir de FD7412** las unidades de control han sido instaladas sin pausa.

Estas unidades de control solamente pueden diferenciarse en el rodillo de programa, el rodillo blanco con y azul sin pause. Para la reparación ahora solamente se coloca la unidad de control sin pausa, **Rec.n. 426059**, Plano número 1 737 200 884. Las conexiones eléctricas son de recambio 1 : 1. Con la incorporación de este control se ha incorporado también el bombeo activo de descarga después del prelavado, la bomba de recirculación no es mas desconectada en los tramos de sobrepaso medinate los contactos UK. Esta medida reduce el retorno de restos de alimentos, grasas etc. a la manguera previa entre el recipiente de bomba y la admisión de agua. Para estos aparatos **a partir de FD7412** se han confeccionado nuevos planos de circuitos, S060/0222, S060/0227, S060/0229 (ver anexo).

3.3.3 Instalación del "ECO 55 °C" en "NormalECO55 °C" a partir de FD7504

IG 659.0 WO; IG 659.0 B; IG 659.0 J

El programa modificado contiene un prelavado; para esta modificación se ha credao una nueva unidad de control, así como el esquema de circuitos S060/0262D. La nueva unidad de control se incluirá bajo el mismo número de mercancía (**Rec.n. 42632**), después de consumida la existencia actual. De esta manera el "Spar 55 °C" también se desarrolla con un prelavado. (Aparatos **hasta FD7503**). El cliente en caso necesario debe ser infromado.

3.3.4 Grupo de cestas para Aparatos-LCS

En la cesta superior se eliminan las instalaciones de lazos moldeados **a partir de FD7504** y son ejecutados como serie de puas (ver anexo). La cesta inferior recibe **a partir de FD7505** detrás de la última fila en el piso, una inclinación modificada para recepción de tazas, copas etc., de esta manera un mejor drenaje de aguas remanantes del piso (ver anexo).

4 Descripción de las funciones - Sistema de llenado y seguridad con sistema de descalcificación y recuperador térmico

4.1 Lavado con dos cestas y cesta superior hasta FD7411

4.1.1 Admisión de agua-lavado con dos cestas hasta FD7411

El agua sin tratar fluye desde la válvula de llenado y seguridad (AS) [1] a la admisión de agua (EK) [3] a través del descalcificador (T) [4] y en forma de agua blanda al recuperador térmico (WT) hasta que éste esté lleno. A continuación, el agua fluye a través del desagüe superior [5] a través de un canal integrado en el tubo de condensación de vapor a la cámara de admisión (EK) de la admisión de agua.

Se produce el llenado de la cámara de admisión (EK) hasta que se active el gran sifón de aspiración (SA). El agua que va saliendo activa el balancín interruptor (SW) y conmuta el microinterruptor (f0) que se encuentra encima del mismo. Este microinterruptor es un conmutador que conecta la tensión del motor del controlador y sale de la posición de llenado. La válvula de llenado (AS) es desconectada y al mismo tiempo se abre la válvula de descarga (AV) del recuperador térmico (WT). El agua procedente de la admisión de agua pasa por la cámara de nivel (NK) [6] directamente al cuerpo de la bomba. El contenido del recuperador térmico (WT) fluye asimismo a través de la cámara de nivel (NK) [7] de la admisión de agua al cuerpo de la bomba.

4.1.2 Admisión de agua-lavado con dos cestas a partir de FD7412

El agua sin tratar fluye desde la válvula de llenado y seguridad (AS) [1] a la admisión de agua (EK) [3] a través del descalcificador (T) [4] y en forma de agua blanda al recuperador térmico (WT) hasta que éste éste lleno. A continuación, el agua fluye a través del desagüe superior [5] a través de un canal integrado en el tubo de condensación de vapor a la cámara de regeneración (RK) de la admisión de agua hasta que ésta esté llena. El agua rebosante fluye entonces a través de un canal a la cámara de admisión (EK). Se produce el llenado de la cámara de admisión (EK) hasta que se active el gran sifón de aspiración (SA). El agua que va saliendo activa el balancín interruptor (SW) y conmuta el microinterruptor (f0) que se encuentra encima del mismo. Este microinterruptor es un conmutador que conecta la tensión del motor del controlador y sale de la posición de llenado. La válvula de llenado (AS) es desconectada y al mismo tiempo se abre la válvula de descarga (AV) del recuperador térmico (WT). El agua procedente de la admisión de agua pasa por la cámara de nivel (NK) [6] directamente al cuerpo de la bomba. El contenido del recuperador térmico (WT) fluye asimismo a través de la cámara de nivel (NK) [7] de la admisión de agua al cuerpo de la bomba.

Admisión de agua-lavado con cesta superior
El recuperador térmico en las máquinas con tecnología de cesta superior posee un manómetro de nivel (f1) adicional que conecta el motor del controlador a tensión tan pronto como el recuperador térmico esté lleno, saliendo de la posición de llenado. Simultáneamente se abre nuevamente la válvula de descarga (AV) del recuperador térmico (WT), con lo que se llevan únicamente 3,5 l de agua del recuperador térmico al depósito de lavado.

A partir de FD-n. 76.05:
Con el fin de obtener una mejor segregación de la suciedad, se ha aumentado el nivel de agua de 3,5 l a 4,5 l en el caso del lavado superior e inferior.

4.2 Circuito de regeneración hasta FD7411

El agua de fuga que se presente en el tramo de flujo libre (FF) llena la cámara de regeneración (RK) durante los diferentes procesos de llenado. Una vez llena la cámara de regeneración, el agua de fuga sobrante es conducida a través de un canal en la admisión de agua a la cámara de nivel y desde allí al cuerpo de la bomba. La regulación de la cantidad de agua a regenerar se efectúa por medio del interruptor de margen de dureza (HS). La cantidad a regenerar y por tanto la cantidad de solución salina puede programarse en función del margen de dureza del agua. La evacuación de la cámara de regeneración se efectúa por medio de dos sifones de aspiración integrados en la cámara.

4.2.1 Circuito de regeneración a partir de FD7412

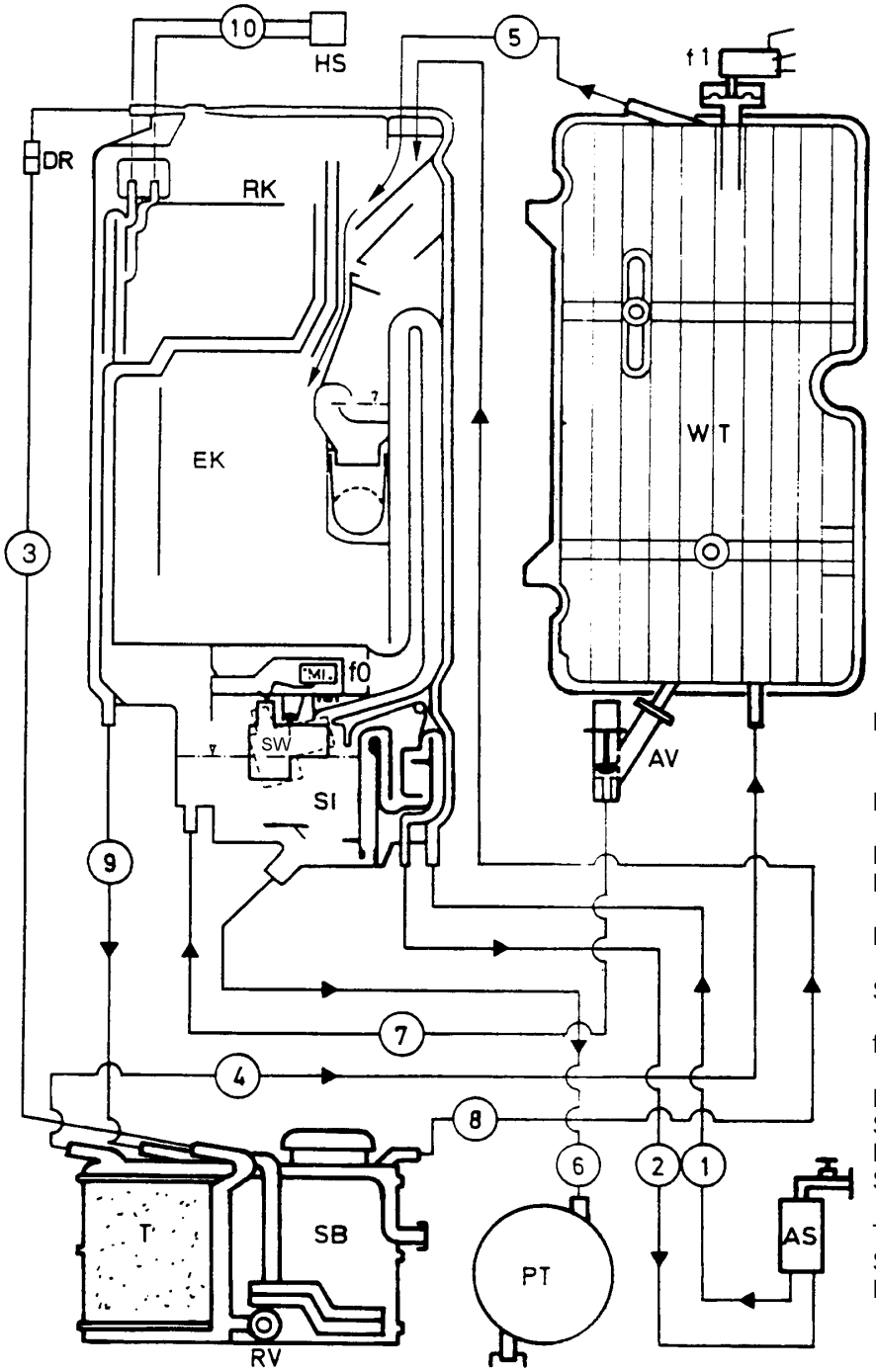
Durante el proceso de llenado se llena la cámara de regeneración preferentemente con agua blanda. El agua de fuga que se presente en el tramo de flujo libre (FF) se recoge asimismo en la cámara de regeneración.

El agua sobrante es conducida a la cámara de admisión, al igual que en el proceso de llenado. El ajuste y/o la evacuación de la cámara de regeneración tienen lugar tal como se describe en el punto 2.

El agua a regenerar [9] fluye con la válvula abierta (RV) al depósito de sal (SB), se enriquece con sal, y finalmente fluye en forma de solución salina al recuperador de iones (T) y desde allí al recuperador térmico [4].

El enjuague del descalcificador se realiza durante el aclarado. Al evacuar el agua del aclarado se abre al mismo tiempo la válvula de descarga (AV), la cantidad de agua de regeneración y/o enjuague fluye [7] a través de la cámara de nivel (NK) al cuerpo de la bomba (PT) [6] siendo así evacuado de la máquina.

Sistema de llenado con sistema de desendurecimiento y recuperador térmico hasta FD 7411

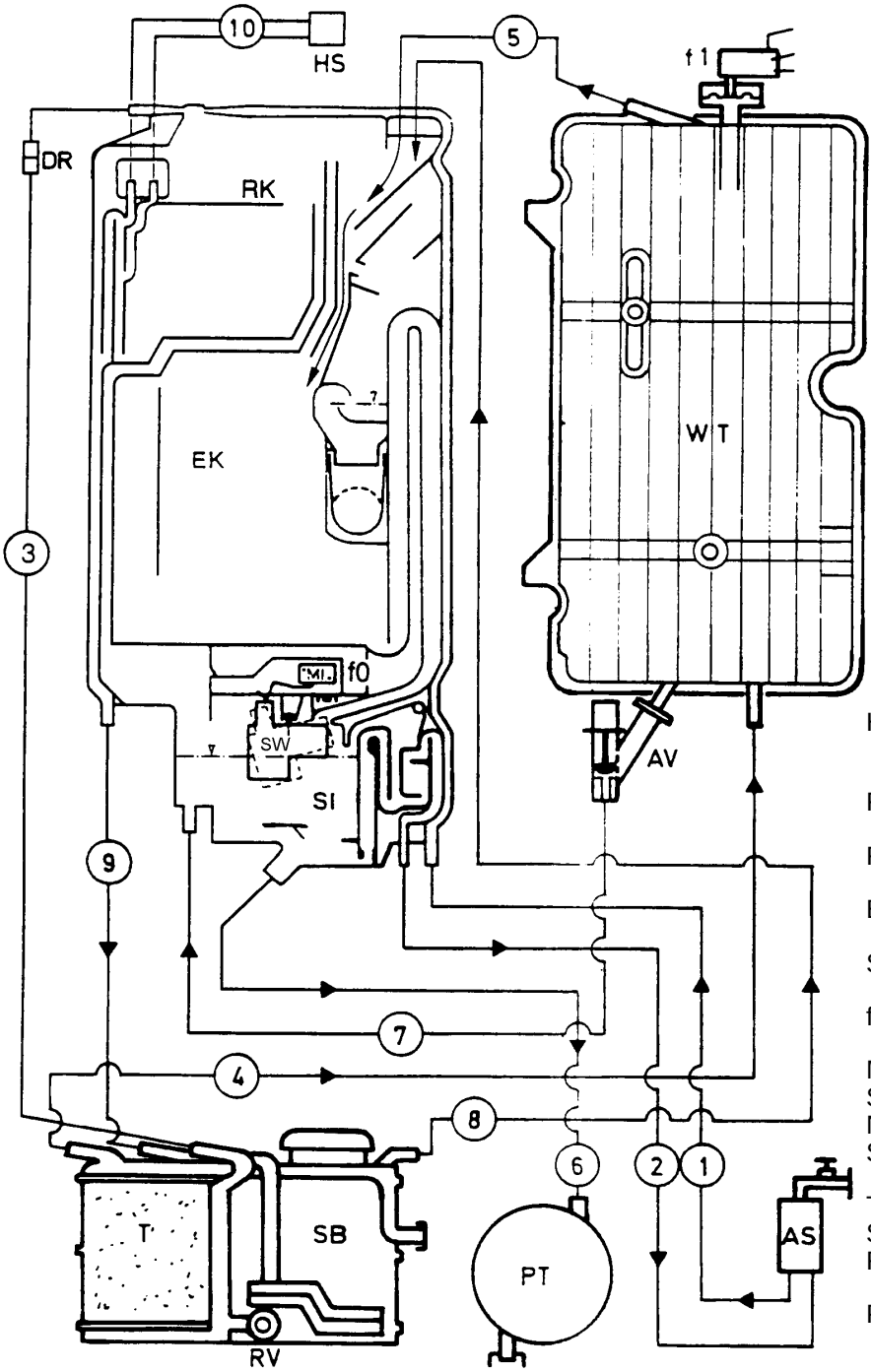


HS = Interruptor de gama de dureza
FF = Tramo libre de aire
DR = Bobina
RK = Cámara de regeneración
EK = Cámara de entrada
SA = Elevador de succión
f0 = Interruptor de nivel
MI = Microinterruptor
SW = Tecla basculante
NK = Cámara de nivel
SI = Sistema de seguridad
T = Descalcificador
SB = Depósito de sal
RV = Válvula de regeneración

Küppersbusch
EL CORAZÓN DE UNA BUENA COCINA

Sólo para uso interno

Sistema de llenado con sistema de desendurecimiento y recuperador térmico a partir de FD 7412



HS = Interruptor de gama de dureza
FF = Tramo libre de aire
RK = Cámara de regeneración
EK = Cámara de entrada
SA = Elevador de succión
f0 = Interruptor de nivel
MI = Microinterruptor
SW = Tecla basculante
NK = Cámara de nivel
SI = Sistema de seguridad
T = Descalcificador
SB = Depósito de sal
RV = Válvula de regeneración
PT = Recipiente de bomba

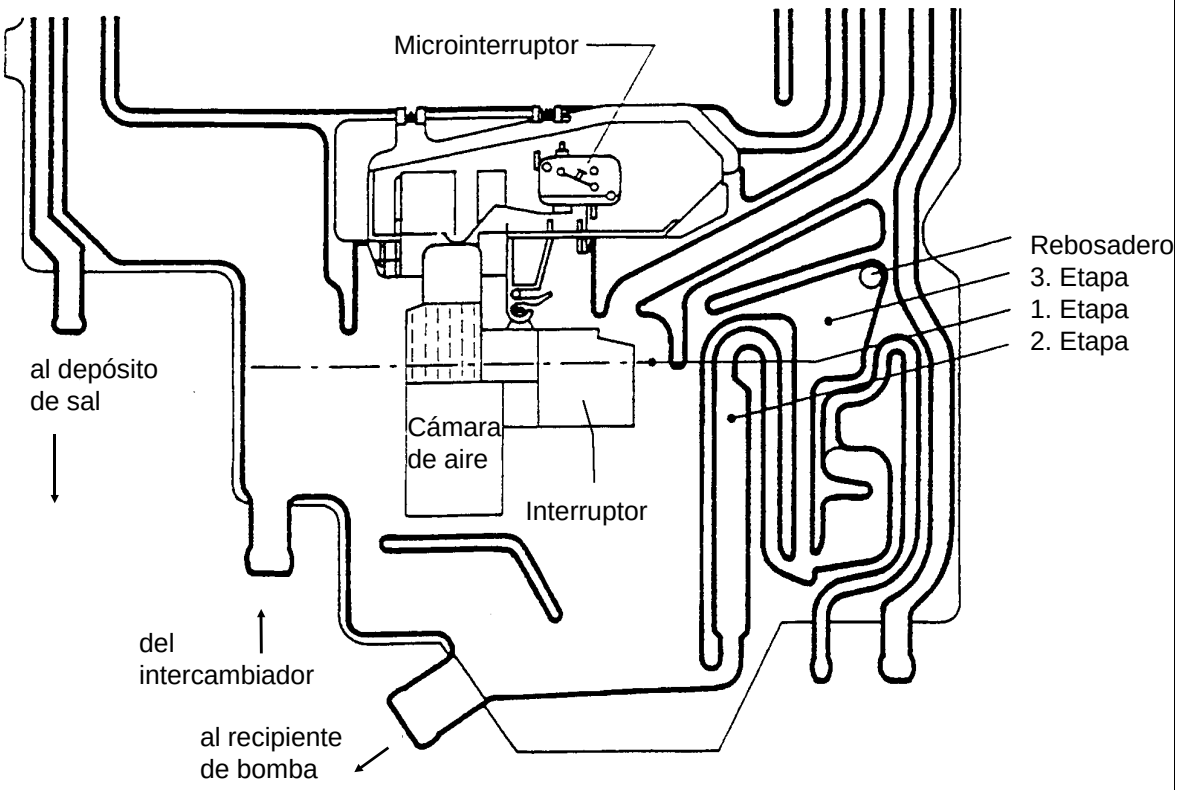
4.3 Sistema de llenado de seguridad en la admisión integrada de agua

Si a causa de error el nivel del agua sube en el depósito de lavado, se activa el sistema de seguridad de 3 niveles:

Nivel I: Nivel aprox. 8 l.
El balancín interruptor en la cámara de nivel está configurado a la vez como cámara de aire. En caso un nivel de agua mayor, el empuje dinámico levanta el balancín conmutando el microinterruptor del controlador a la siguiente secuencia y desconectando por tanto la válvula de llenado eléctricamente.

Nivel II: Nivel aprox. 11,5 l.
El agua pasa por el sifón de aspiración (SI) en el sistema de seguridad a la cámara de presión. La presión de aire que se va formando desconecta neumáticamente la válvula de seguridad bloqueando la ulterior admisión de agua.

Nivel III: Nivel aprox. 13 l.
En caso de fallo del sifón de aspiración, p.e. debido a suciedad o agua residual, el agua puede acceder a la cámara de presión a través de un canal de rebosamiento. Esto activa nuevamente la válvula de seguridad bloqueando la ulterior admisión de agua.



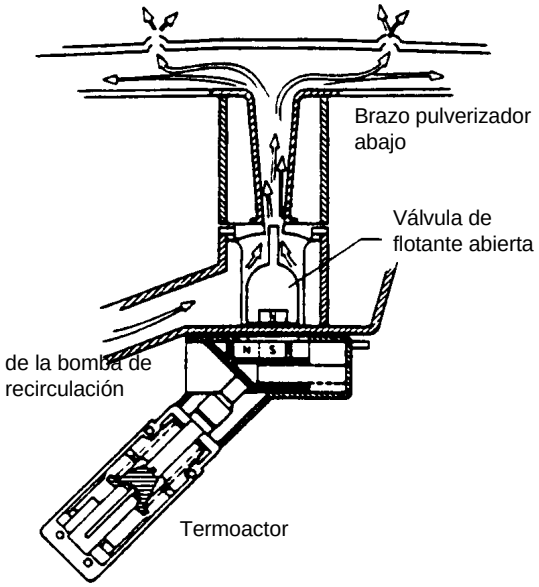
Cámara di nivel con sistema de seguridad

4.4 Circuito de lavado - lavado con dos cestas

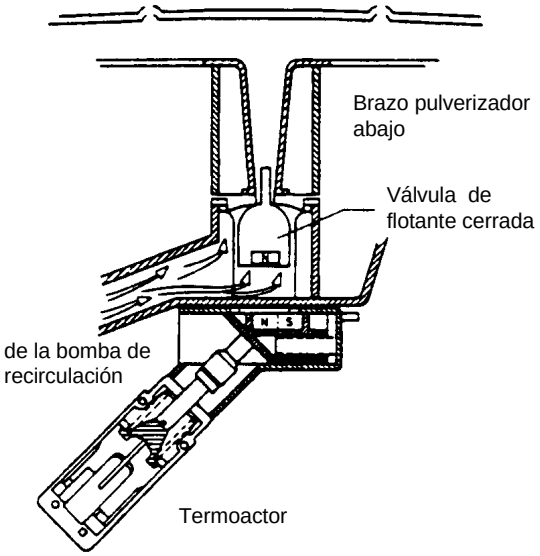
En el circuito del sistema de lavado dentro del cuerpo de la bomba debajo del cojinete del brazo de riego se encuentra instalada una válvula de flotador.

Esta válvula controla la admisión de agua para el lavado de cesta superior y/o dos cestas. En la parte inferior del flotador se encuentra instalado un imán permanente. El imán de sujeción se encuentra debajo del cuerpo de la bomba y está instalado en una guía de forma móvil. Durante el lavado con dos cestas, el imán mantiene abierta la válvula del flotador y en consecuencia la admisión de agua al brazo de riego superior e inferior.

Lavado con dos cestas



Lavado con cesta superior



Lavado con cesta superior

Durante el lavado con cesta superior el imán de sujeción, que se encuentra debajo del cuerpo de la bomba, es movido hidráulicamente por un actuador térmico, hasta que los polos del flotador y del imán de sujeción con idéntica designación estén sobrepuestos y se repelan.

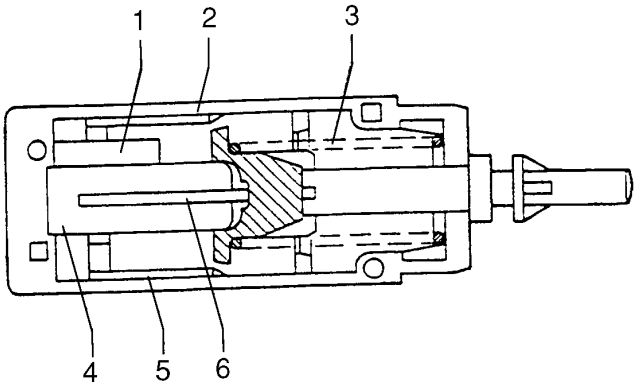
Debido a la presión de la circulación, el flotador cierra el orificio de paso al brazo de riego inferior y la totalidad del agua es conducida al brazo de riego superior.

4.5 Actuador térmico – Estructura

El sistema termohidráulico se compone de un cilindro metálico con taqué. El cilindro está lleno de una sustancia fuertemente expansiva bajo la influencia del calor.

Como fuente de calor sirve un PTC (Positive Temperature Coefficient) que entra en contacto directo con el cilindro metálico. Un potente muelle de compresión devuelve el taqué a su posición inicial una vez desconectada la fuente de calor.

Estructura



1. PTC
2. CONTACTO
3. MUELLE DE PRESION
4. CILINDRO DE LAVADO
5. CONTACTO
6. BOTADOR

Función

Tras conectar la tensión en el PTC, este se calienta y transmite el calor al cilindro metálico lleno de cera. La cera se expande y empuja del taqué fuera del cilindro. El taqué transmite el movimiento mecánico al imán de sujeción que se encuentra debajo del cuerpo de la bomba para el control de la válvula del flotador.

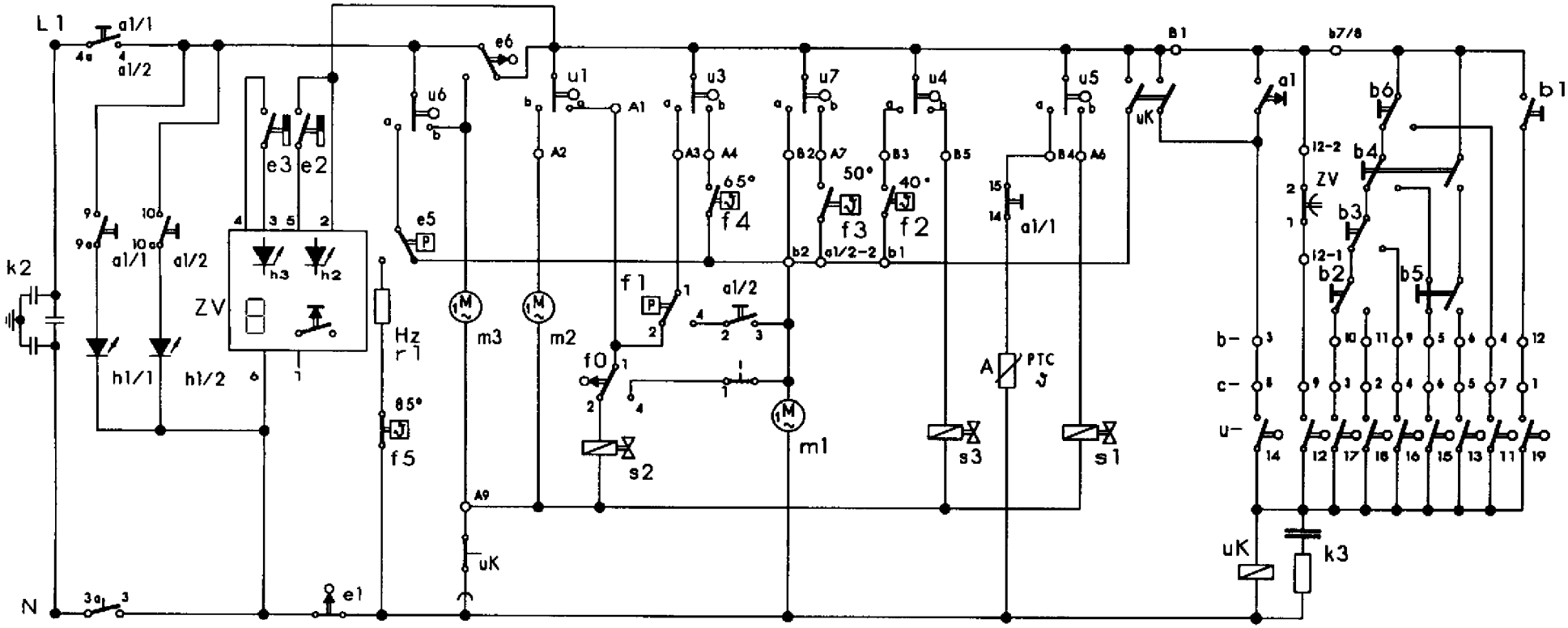
Si se desconecta la fuente de calor, el volumen de la cera se reduce debido al enfriamiento. Esto permite que el muelle de comprensión vuelva a posicionar el taqué en la posición inicial.

4.6 Calentador continuo

El calentador continuo está incorporado en el circuito de agua en el brazo de riego superior. Durante el paso del agua se activa una membrana de goma situada en la brida que conmuta el manómetro de seguridad para el calefactor. En caso de caída de presión se desconecta la calefacción o se conecta respectivamente el motor del controlador a través de un contacto variable. Se evita la posición de calentamiento, se evita el calentamiento en seco.

El interruptor térmico de seguridad de 85°C está combinado con el interruptor térmico de 65°C para los programas de lavado.
En caso de anomalía la calefacción se desconecta a una temperatura del agua de 85°C (indexa).

5 Planos de circuitos



Circuito amperimétrico

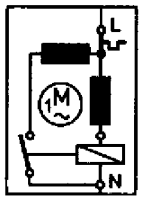
A	= Actuador	17
a1	= Arranque	19
a1/1	= Interruptor general 1	2
a1/2	= Interruptor general 2 (LCS)	2
e1	= Interruptor de puerta	5/6
e2/3	= Interruptor Reed	5/6
e5	= Interruptor de seguridad	6
e6	= Interruptor de flotador	8
f0	= Regulador de nivel da agua	10
f1	= Regulador de nivel de agua	11
f2	= Termostato	15
f3	= Termostato	14
f4	= Termostato	12
f5	= Termostato	6
h1/1	= Circuito amperimétrico	2
h1/2	= Diodo de control	3
h2/3	= Indicador de anomalia	6/5
k2	= Antiparasitario	1
k3	= Antiparasitario	20
m1	= Motor del controlador	13

Circuito amperimétrico

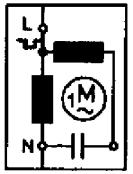
m2	= Bomba de circulación	9
m3	= Vaciar bomba	7
r1	= Calentamiento	6
s1	= Válvula de regeneración	18
s2	= Válvula de llenado	10
s3	= Válvula de descarga	16
uK	= Acoplamiento del controlador	19
ZV	= Selección de tiempo	5

Circuito amperimétrico

Motor de relés



Motor del condensador



Selectores 1737 200 513

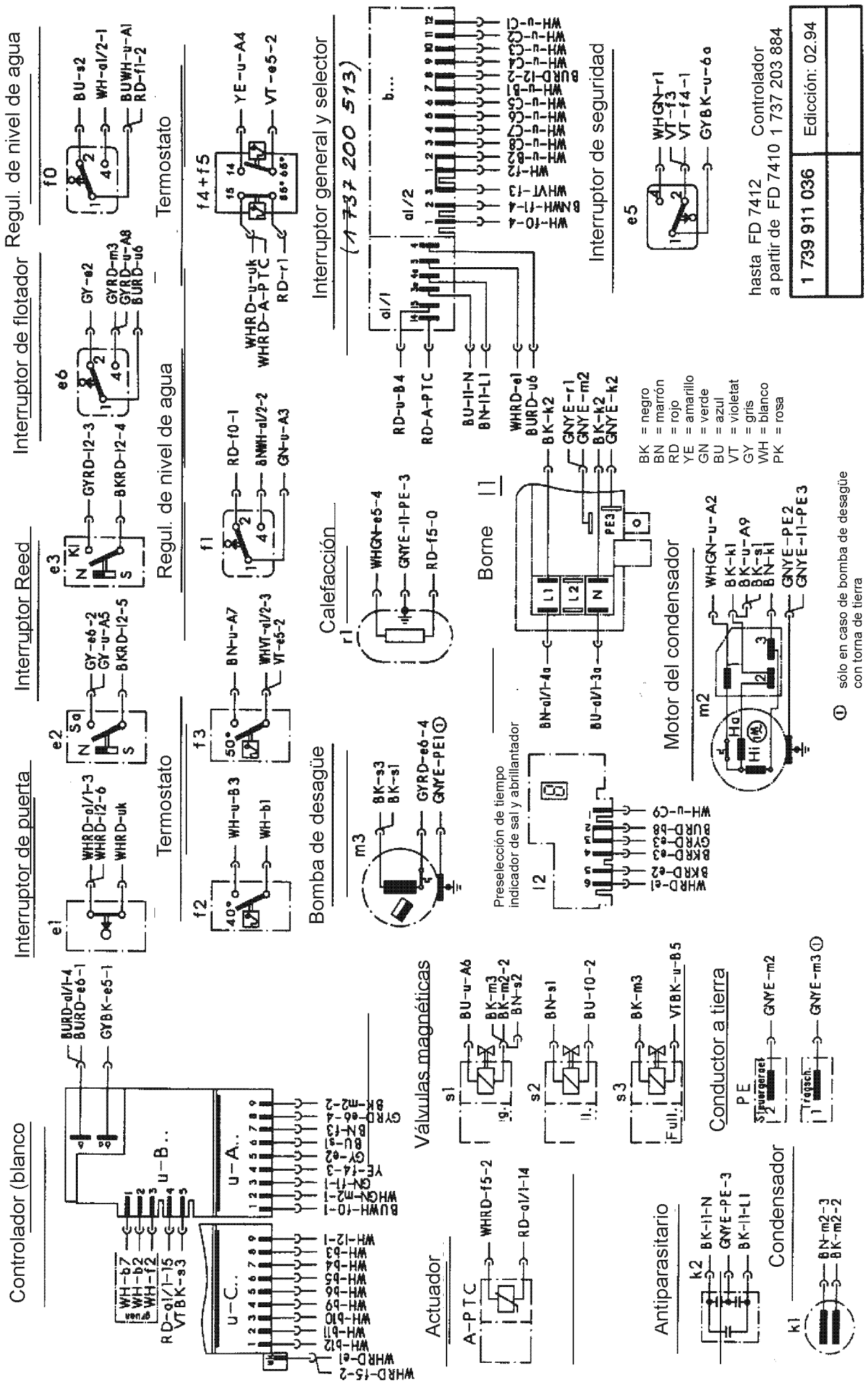
b1	Prelavado	Nueva selección: b1+b2
b2	Vasos 40°	Test: b4+b5
b3	Rápido 55°	teclas desactivadas
b4	Economico 55°	Normal 65°
b5	Normal 65°	
b6	Fuerte 70°	

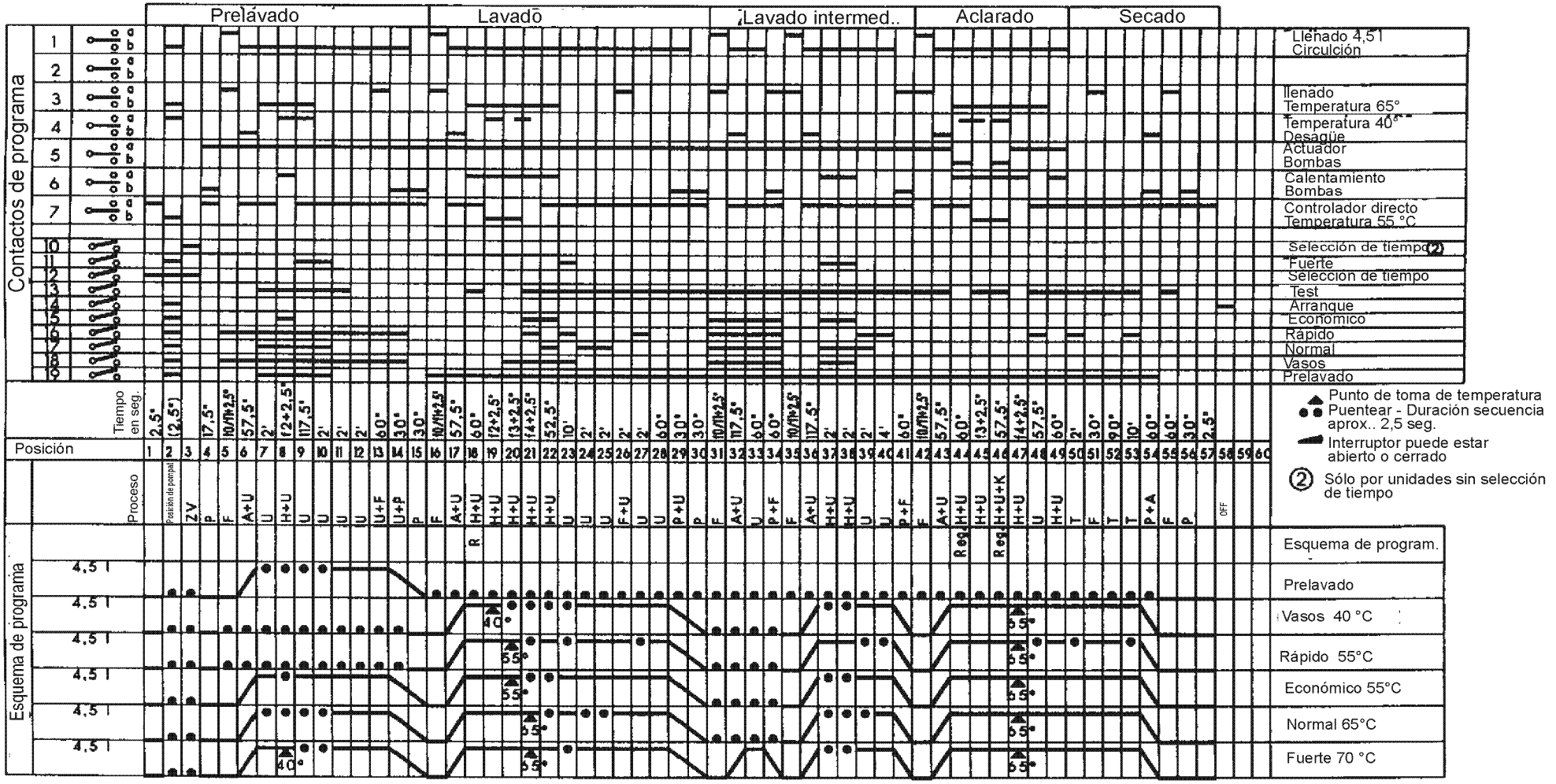
IG 669.0 B
IG 669.0 W - Ø
IG 669.0 J
} a partir da FD 7410-7412

Controlador (cilindro blanco)
1 737 203 802

1 739 911 035	
Edición: 08.94	

Sólo para uso interno


Controlador (blanco
Interruptor de puerta
Termostato
Interruptor Reed
Regul. de nivel de agua
Interruptor de flotador
Regul. de nivel de agua
Termostato
Interruptor general y selector
(1 737 200 513)
Interruptor de seguridad
Calefacción
Bomba de desagüe
Borne l1
Preselección de tiempo
indicador de sal y abrillantador
Motor del condensador
Válvulas magnéticas
Actuador
Conductor a tierra
Antiparasitario
Condensador
BK = negro
BN = marrón
RD = rojo
YE = amarillo
GN = verde
BU = azul
VT = violetat
GY = gris
WH = blanco
PK = rosa
① sólo en caso de bomba de desagüe con torna de tierra
hasta FD 7412
a partir de FD 7410
Controlador
1 737 203 884
1 739 911 036
Edición: 02.94

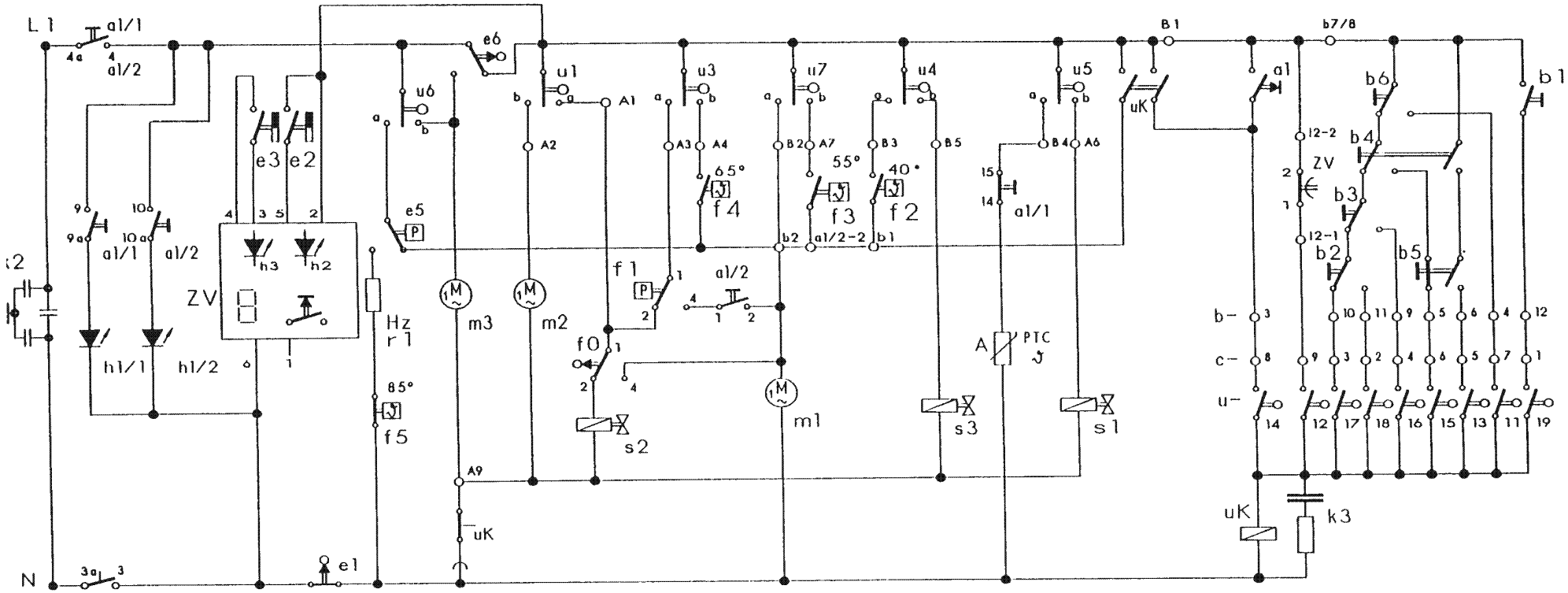


A = Desaguer
F = Llenar
H = Calentamiento
K = Añadir abrillantador
P = Bombear
T = Secar
R = Añadir detergente
U = Circular
Reg = Regenerar
ZV = Preselección di tiempo

Controlador: cilindro azul
1 737 203 884, 885

1 739 911 042	Edición: 09.94
a partir da FD 7501	

Sólo para uso interno



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Circuito amperimétrico

A	= Actuador	17
a1	= Arranque	19
a1/1	= Interruptor general 1	2
a1/2	= Interruptor general 2 (LCS)	2
e1	= Interruptor de puerta	5/6
e2/3	= Interruptor Reed	5/6
e5	= Interruptor de seguridad	6
e6	= Interruptor de flotador	8
f0	= Regulador de nivel da agua	10
f1	= Regulador de nivel de agua	11
f2	= Termostato	15
f3	= Termostato	14
f4	= Termostato	12
f5	= Termostato	6
h1/1	= Circuito amperimétrico	2
h1/2	= Diodo de control	3
h2/3	= Indicador de anomalia	6/5
k2	= Antiparasitario	1
k3	= Antiparasitario	20
m1	= Motor del controlador	13

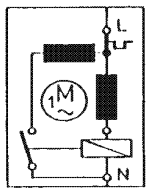
Circuito amperimétrico

m2	= Bomba de circulación	9
m3	= Vaciar bomba	7
r1	= Calentamiento	6
s1	= Válvula de regeneración	18
s2	= Válvula de llenado	10
s3	= Válvula de descarga	16
uK	= Acoplamiento del controlador	19
ZV	= Selección de tiempo	5

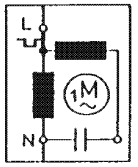
Circuito amperimétrico

(1) sólo para conexiones bifasicos

Motor de relés



Motor del condensador



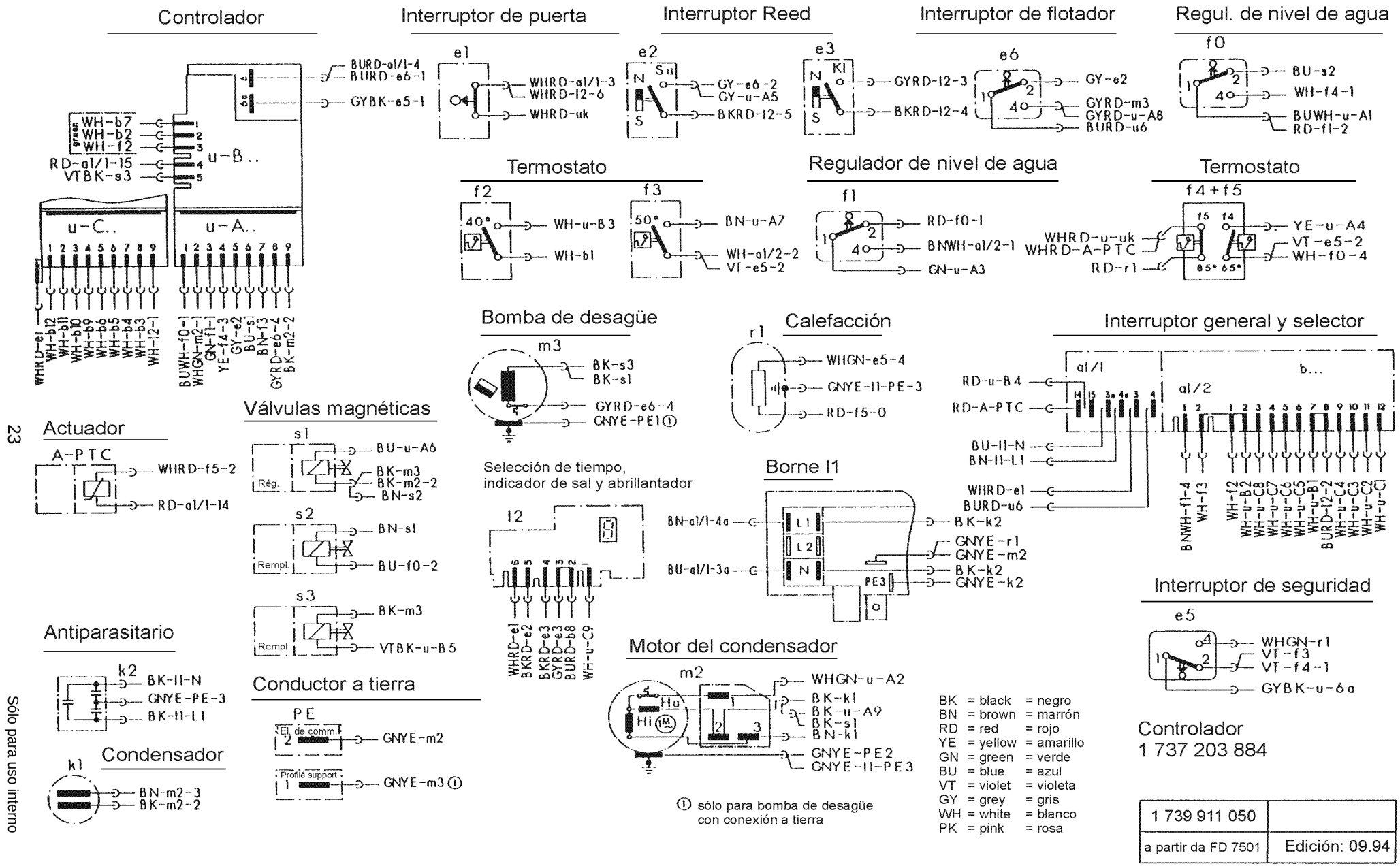
Selectores 1 737 200 513

b1	Prelavado	Nueva selección: b1+b2
b2	Vasos 40°	Test: b4+b5
b3	Rápido 55°	teclas desactivadas
b4	Economico 55°	Normal 65°
b5	Normal 65°	
b6	Fuerte 70°	

Controlador: cilindro azul
1 737 203 884.886

IG 669.0B
IG 669.0W-0
IG 669.0J

1 737 911 048	Edición: 09/94
a partir de FD 7501	

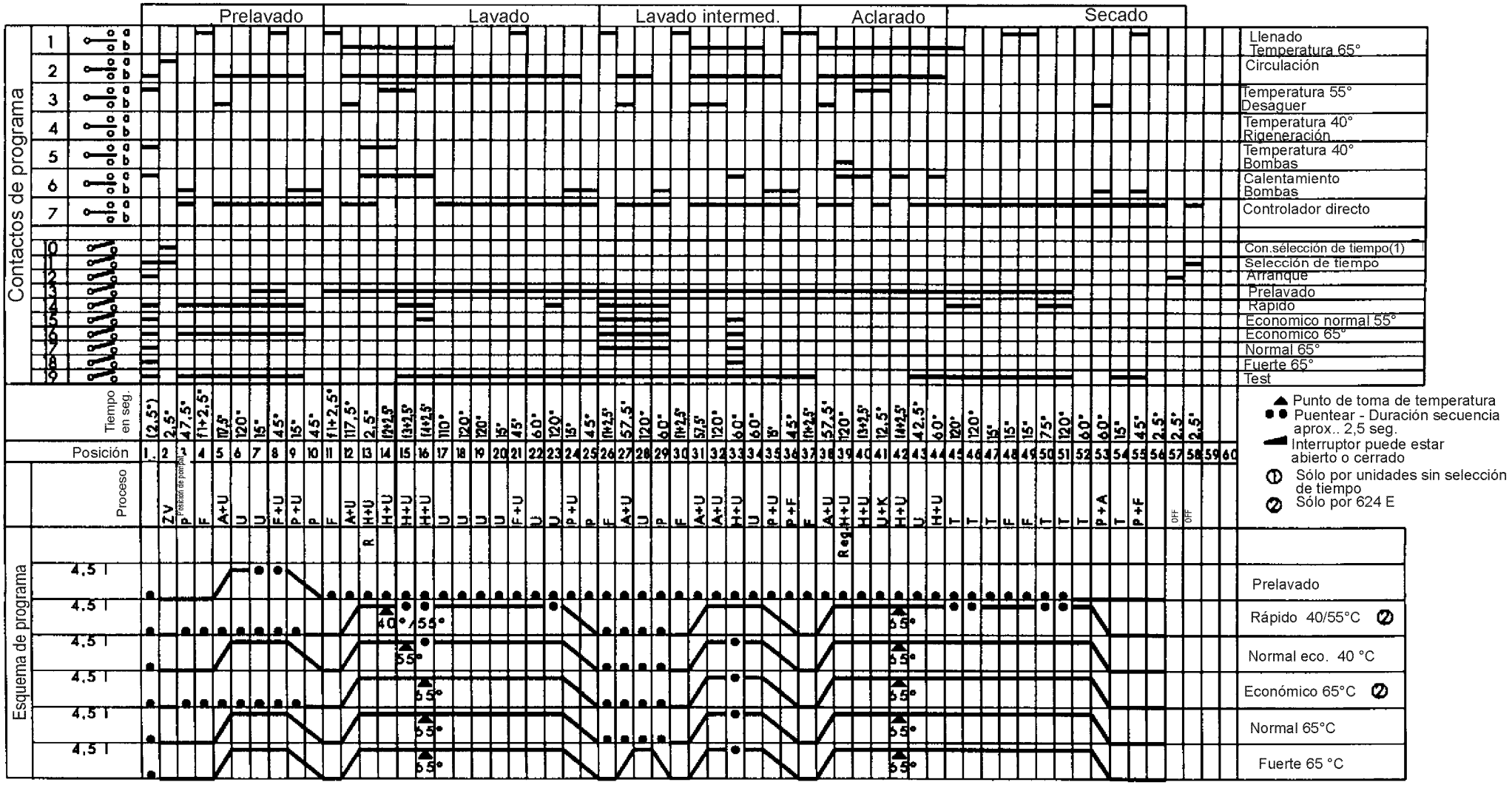


① sólo para bomba de desagüe con conexión a tierra

BK	= black	= negro
BN	= brown	= marrón
RD	= red	= rojo
YE	= yellow	= amarillo
GN	= green	= verde
BU	= blue	= azul
VT	= violet	= violeta
GY	= grey	= gris
WH	= white	= blanco
PK	= pink	= rosa

Controlador
1 737 203 884

1 739 911 050	
a partir da FD 7501	Edición: 09.94



A = Desaguer
F = Llenar
H = Calentamiento
K = Añadir abrillantador
P = Bombear
T = Secar
R = Añadir detergente
U = Circular
Reg = Regenerar
ZV = Preselección di tiempo

Controlador:
1 737 203 822,824,825

IG 659.0 B
IG 659.0 W-ø
IG 659.0 J

1 739 911 081	Edición: 02/.95
a partir da FD 7501	