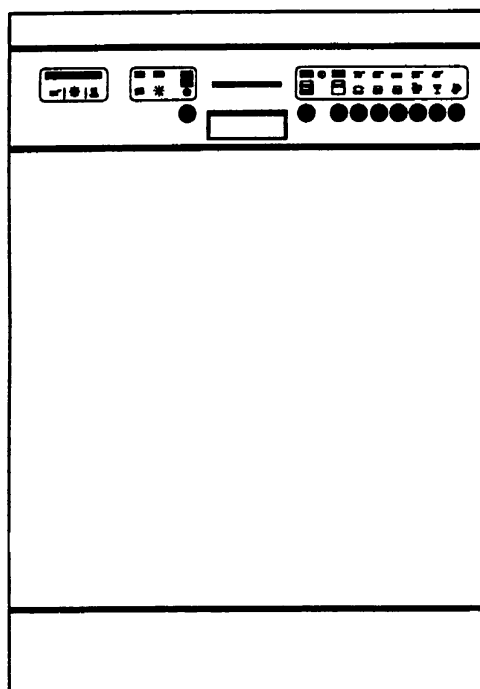


KÜPPERSBUSCH ASSISTÊNCIA TÉCNICA



Manual Técnico *IG 669.0*

VKS-H	Manual Técnico IG 669.0		H7-410-02-01
Trabalhado por: K.H. Hiby	Fax: 0209/401-743	Tel.: 0209/401-732	Data: 21.01.1998
Conteúdo:			
1 Descrição técnica geral			2
1.1 Vista conjunta do modelo			2
1.2 Características do produto			3
1.3 Vista conjunta do equipamento			6
1.4 O painel de comandos			7
2 Informação para o utilizador			7
3 Dados técnicos			8
3.1 Aparelhos com e sem técnica LCS			8
3.2 Sistema de lavagem com e sem técnica LCS			8
3.3 Aparelhos com técnica LCS			9
4 Descrição do funcionamento - sistema de enchimento e de segurança com descalcificador e cambiador térmico			11
4.1 Lavagem a dois cestos e a cesto superior até o FD7411			11
4.2 Circuito de regeneração até o FD7411			12
4.3 Circuito de regeneração a partir do FD7411			12
4.4 Sistema de enchimento de segurança no ingresso água integrado			15
4.5 Circuito de lavagem - Lavagem a dois cestos			16
4.6 Estrutura do termoactuador			17
4.7 Aquecedor de água instantâneo			18
5 Esquemas de ligações			18
			

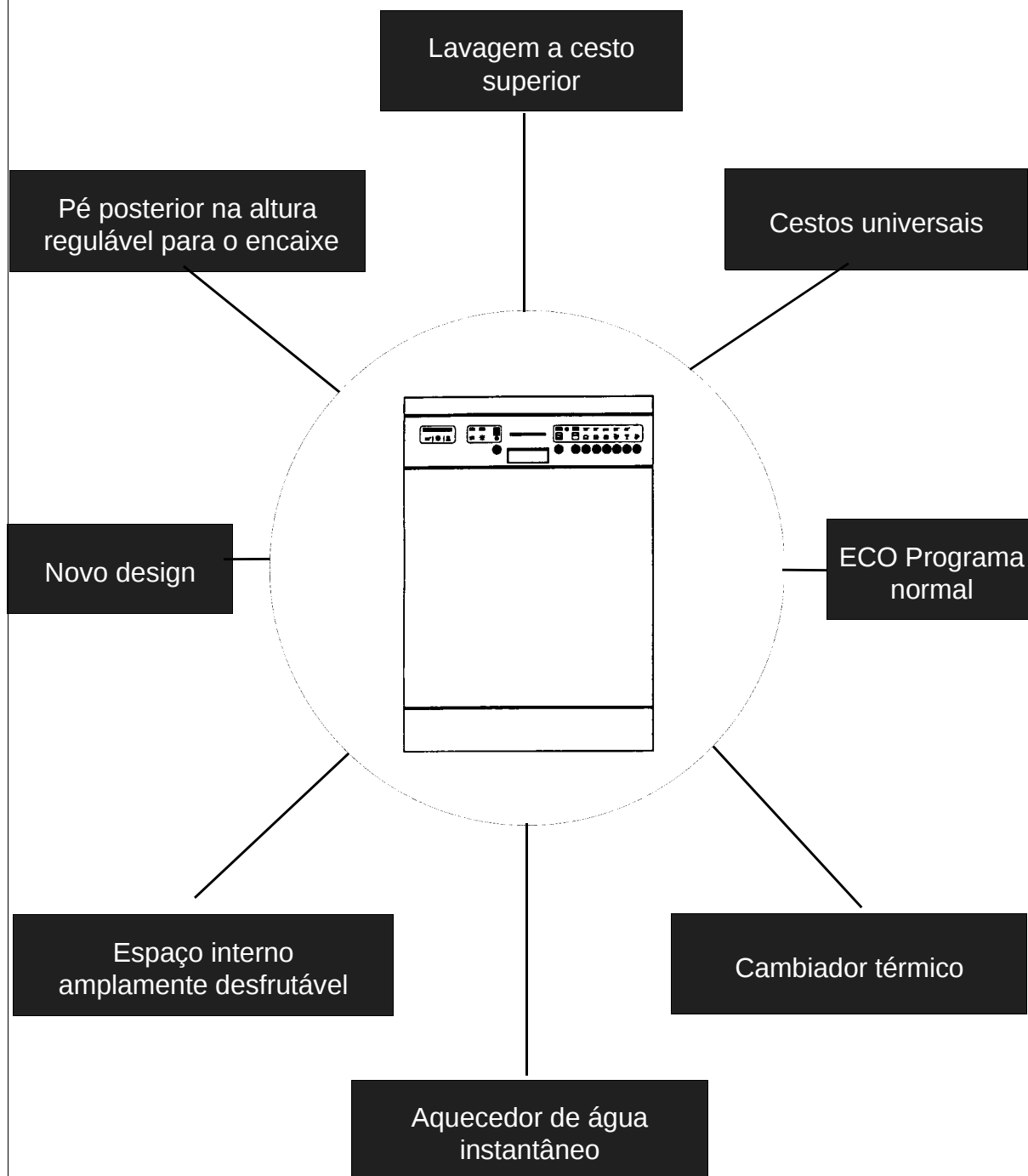
VKS-H	Manual Técnico IG 669.0		H7-410-02-01
Trabalhado por: K.H. Hiby	Fax: 0209/401-743	Tel.: 0209/401-732	Data: 21.01.1998

1 Descrição técnica geral

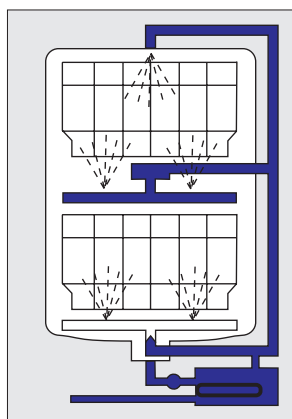
1.1 Vista conjunta do modelo

Modelo	Período de produção
IG 669.0 J	a partir do 7405
IG 669.0 B	a partir do 7405
IG 669.0 W	a partir do 7405
IG 669.0 S	a partir do 7405

1.2 Características do produto



1.2.1 Técnica de lavagem a cesto superior



Um selector colocado no painel de comandos permite introduzir a técnica de lavagem a cesto superior.

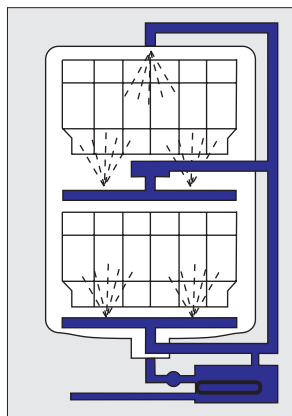
A técnica de lavagem a cesto superior e a meia carga permite poupar, em relação à carga completa, aprox. 15% da água, 30% de energia e 12% de tempo.

Mais vantagens:

Cestos universais flexíveis dotados com duas secções para talheres para carregar de maneira confortável e segura.

2 x 6 programas de limpeza. Todos os programas de limpeza podem ser utilizados com a técnica de lavagem a cesto superior ou com a carga completa.

1.2.2 Aquecedor de água instantâneo

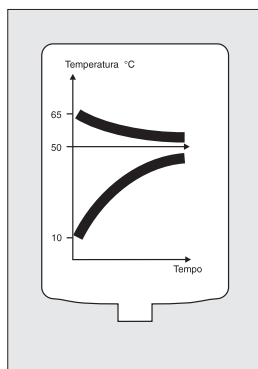


Um aquecedor de água instantâneo encaixado em baixo do espaço interno aquece a água de lavagem. Faltava portanto o tradicional radiador interno em anel.

Evitam-se assim, o excessivo aquecimento e a deformação das partes delicadas que se encontram no cesto inferior.

O espaço interno utilizável maior é maior e oferece melhor assunção.

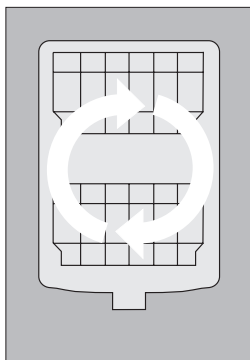
1.2.3 Cambiador térmico para recuperar o calor



A água de lavagem aquecida com o aquecedor de água instantâneo aquece por sua vez, já durante o ciclo de lavagem, a água destinada ao ciclo successivo no cambiador térmico até 50 °C.

O sistema do cambiador térmico para recuperar o calor ajuda a poupar energia de forma concreta.

1.2.4 Cambiador térmico para um enxugo económico



O cambiador térmico garante um enxugo a condensação higiénica e asséptica que não requer o uso de energia suplementar.

A louça é enxugada de maneira segura, poupando energia sem que vapor escape.

1.2.5 Sistema de segurança Aqua-Stop



AQUASTOP

Todas as máquinas de lavar louça automáticas da **Küppersbusch** são dotadas do sistema de segurança Aqua-Stop que protege dos danos provocados pela água.

Não é necessário ficar em casa tomando conta da máquina enquanto ela faz o seu trabalho.

1.2.6 Extremamente silenciosas



As máquinas de lavar louça automáticas da série Top são dotadas de um sistema de amortecimento de ruídos extremamente eficaz que lhes permite funcionar de maneira muito silenciosa .

É portanto possível pôr a funcionar a máquina também durante a noite, quando os custos energéticos são mais convenientes.

Trabalhado por: K.H. Hiby

Fax: 0209/401-743

Tel.: 0209/401-732

Data: 21.01.1998

1.3 Vista conjunta do equipamento

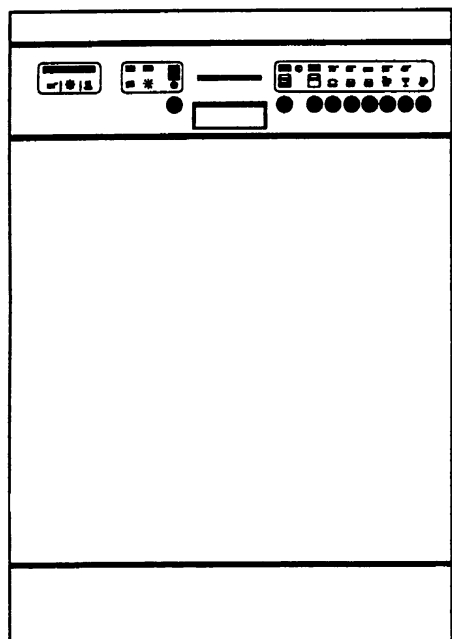
IG 669.0 J - preto

IG 669.0 W - branco

IG 669.0 B - castanho

IG 669.0 S - espelhado

Máquina de lavar louça integrada com lavagem a cesto superior + cambiador térmico + aquecedor instantâneo



- Lavagem a cesto superior
- Cambiador térmico
- Aquecedor de água instantâneo
- 2 x 6 programas, entre os quais normal e programa ECO
- Selecção do programa com os botões
- 4 temperaturas de lavagem (70 °C, 65 °C, 55 °C, 40 °C)
- Interruptor principal com avisadores luminosos
- Avisadores electrónicos para sal e clarificador
- Avisador de enchimento no aparelho
- Pré-selecção electrónica do tempo
- Cestos universais
- Pé posterior regulável pela frente
- Gasto reduzido de água e energia com o programa normal: 19 l / 1,3 kWh
- 50 dB (re 1 pW)
- Aqua-Stop
- Novo design com frente chata (com alça móvel)

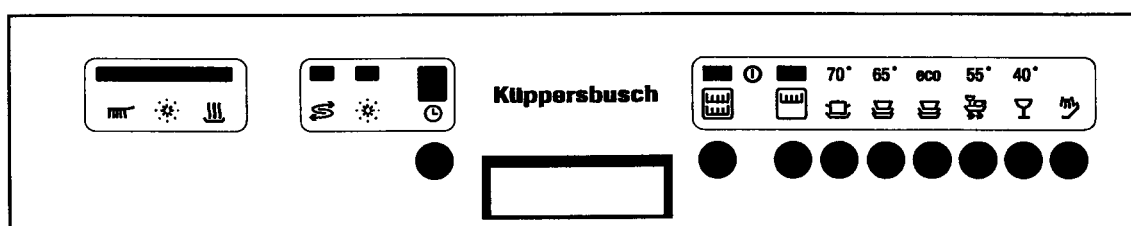
Acessórios opcionais disponíveis:

- Painel decorativo em aço inox polido: acc. no. 512
- Painel decorativo em aço inox mate: acc.no. 513
- Painel decorativo, castanho rústico: acc. no. 514

1.4 O painel de comandos

Nova série de produção lavagem a cesto superior

2 x 6 programas



2 Informação para o utilizador

VKS-H	Manual Técnico IG 669.0		H7-410-02-01
Trabalhado por: K.H. Hiby	Fax: 0209/401-743	Tel.: 0209/401-732	Data: 21.01.1998

3 Dados técnicos

3.1 Aparelhos com e sem técnica de lavagem a cesto superior (LCS)

IG 669.0 B; IG 669.0 W0; IG 669.0 J (com LCS); IG 659.0 W0; IG 659.0 B; IG 659.0 J (sem LCS).

Ingresso água integrado com descalcificador

Para garantir o óptimo nos gastos foram modificados o ingresso água e a instalação adjuntiva descalcificadora. O ingresso água integrado utilizado no início da série foi substituído nos aparelhos sem lavagem com cesto superior **a partir do FD7411** e nos aparelhos com lavagem com cesto superior **a partir do FD7412** através da versão modificada. Com o ingresso água modificado o enchimento é feito de preferência com água macia, a câmara de regeneração também é enchida com água macia (veja descrição do funcionamento). O canal da água dura é portanto eliminado. Devido à modificação da resistência da energia, falta a válvula de borboleta no tubo e na tampa do descalcificador. O descalcificador com válvula de borboleta, **sobr. no. 425351**, continua a ser uma peça sobresselente para os aparelhos com ingresso água integrado (água dura) **sobr. no. 426097**. O ingresso água integrado, **sobr. no. 426097** é substituído pelo novo ingresso água integrado com condução de água doce, **sobr. no. 426239** com válvula de borboleta no tubo. O descalcificador sem válvula de borboleta na tampa, **sobr. no. 426288** (tampa preta) pode ser utilizado só em conjunto com o novo ingresso água integrado, **sobr. no. 426239**. **A partir do FD7503** aplica-se uma câmara de separação do ar, **sobr. no. 426290**, exigida pela DVGW entre o ingresso água integrado e o descalcificador (veja descrição do funcionamento).

3.2 Sistema de lavagem com e sem técnica LCS

Para tornar óptimo o regime coaxial da bomba de circulação e para evitar a formação de barulhos de aspiração, o cilindro da bomba é dotado, **a partir do FD7501** de uma tampa situada acima da abertura para a aspiração que leva à bomba de circulação. Este cilindro foi introduzido como peça sobresselente com o **sobr. no. 426056** já existente. Encontra-se também armazenado como peça sobresselente, **a partir do FD 7502**, o braço de jacto inferior com injectores pequenos com o **sobr. no. 426111**, já existente.

VKS-H	Manual Técnico IG 669.0		H7-410-02-01
Trabalhado por: K.H. Hiby	Fax: 0209/401-743	Tel.: 0209/401-732	Data: 21.01.1998

3.2.1 Tubo de alimentação do braço superior *para aparelhos com LCS*

Para evitar zonas não atingidas no centro do cesto superior ao lado do coxim do braço de jacto, o tubo de alimentação é dotado **a partir do FD7505** de um injectore dirigido para o alto. Um dos dois injectores dirigidos para baixo fecha-se.

3.2.2 Tubo de alimentação do braço superior *sem LCS*

Nestes aparelhos o braço de jacto é dotado de um injectore suplementar colocado ao lado do coxim do próprio braço e dirigido para o alto, um dos injectores dirigidos para baixo fecha-se.

Nota: Se houver queixas respeitantes os aparelhos com **no. FD7410-7502** quanto ao resultado da lavagem, por expl. restos de comida na louça ou ruídos no cesto superior, é necessário trocar o tubo de alimentação e o braço de jacto. Isto porque o bloqueio do tubo e o emparelhamento deslocam-se e entortam-se com o aumento da temperatura. A paragem do braço de jacto leva também ao bloqueio do mesmo. Para resolver esta queixa foram preparados jogos de consêrtos para os dois sistemas de lavagem, compostos pelo braço de jacto superior e pelo tubo. Para os aparelhos com LCS, **sobr. no. 426326** e para aqueles sem, **sobr. no. 426353**. Os dois jogos foram aperfeiçoados como descrito nos pontos 3.2.1 + 3.2.2.

3.2.3 Jacto a ducha com injectores

Se o cliente se queixar de ruídos, deve ser substituído o tubo externo de alimentação com o jacto a ducha enganchado, **sobr. no. 426120**. **A partir do FD7503** os injectores estão virados a 5°; os jactos de água desta forma, não irão bater contra a parede lateral, que não é insonora.

3.3 Aparelhos com técnica LCS

3.3.1 Selector

A partir do FD7410 nestes aparelhos há um contacto de interrupção suplementar entre o interruptor a equilíbrio f0/4 e o motor do aparelho de comando m1. O contacto impede que, na lavagem com LCS, durante o enchimento dispare o sifão aspirante da câmara de ingresso, accione o interruptor a equilíbrio e desta forma

VKS-H	Manual Técnico IG 669.0		H7-410-02-01
Trabalhado por: K.H. Hiby	Fax: 0209/401-743	Tel.: 0209/401-732	Data: 21.01.1998
avance o aparelho de comando. O interruptor sem contacto de interrupção, sobr. no. 426060 leva o núm. dis.1 737 200 382 e é substituído por um novo interruptor, sobr. no. 426235 dotado do núm. dis. 1 737 200 513. As ligações eléctricas são intercambiáveis 1:1. Para este modelo anexamos o esquema eléctrico 1739911035 e o esquema das ligações 1739911036 (veja o ponto 5). 3.3.2 Aparelho de comando No início da produção de aparelhos o "Programa ECO 55 °C" era dotado de uma pausa de maceração de 20 min. na pos. 11 durante a pré-lavagem. Não foi possível melhorar ulteriormente os resultados de lavagem com os novos detergentes (enzimas). Por isto foram utilizados aparelhos de comando sem pausa a partir do FD7412. Estes aparelhos diferenciam-se apenas no cilindro do programa, o branco prevê uma pausa, o azul não. Para a reparação utiliza-se apenas o aparelho sem pausa, sobr. no. 426059, núm. dis. 1 737 200 884. As ligações eléctricas são intercambiáveis 1:1. Juntamente com estes comandos também foi introduzida a bombada activa após a pré-lavagem e a bomba de circulação não é mais desactivada nos pontos de passagem através do contacto do cesto inferior. Isto permite diminuir o depósito de restos de comida, gorduras, etc. na parte inicial do tubo entre o cilindro da bomba e o ingresso água. Para estes aparelhos a partir do FD7412 foram anexados novos esquemas, 1739911042, 1739911048, 1739911050 (veja o ponto 5). 3.3.3 Modificação da "Economia 55 °C" em "Normal ECO 55 °C" a partir do FD7504 IG 659.0 WO; IG 659.0 B; IG 659.0 J O programa modificado compreende uma pré-lavagem; para esta modificação foi previsto um novo aparelho de comando e o esquema 1739911081. O novo aparelho terá o mesmo número de produção (sobr. no. 42632), uma vez esgotadas as reservas. Assim a "Economia 55 °C" também inicia com uma pré-lavagem. (aparelhos até o FD7503). O cliente deverá ser, eventualmente, informado. 3.3.4 Grupo de cestos para aparelhos LCS No cesto superior faltam as séries de passantes modelados a partir do FD7504 que são ao invés efectuados como fileira de punções. A partir do FD7505 o cesto inferior é dotado de uma inclinação modificada na última fileira no fundo para colocar chávenas e copos; isto permite escoar melhor os restos de água.			

VKS-H	Manual Técnico IG 669.0		H7-410-02-01
Trabalhado por: K.H. Hiby	Fax: 0209/401-743	Tel.: 0209/401-732	Data: 21.01.1998

4 Descrição do funcionamento - sistema de enchimento e de segurança com descalcificador e cambiador térmico

4.1 Lavagem a dois cestos e a cesto superior até o FD7411

4.1.1 Alimentação de água com lavagem a dois cestos até o FD7411

A água dura escorre pela válvula de segurança e de enchimento (AS) - [1] ao ingresso água (EK) [3] através do descalcificador (T) [4] e vai como água macia para o cambiador térmico (WT) até que este esteja cheio. A água escorre depois através do escoador superior [5] por um canal integrado no tubo de condensação do vapor na câmara de ingresso (EK) do ingresso água.

Consequentemente câmara de ingresso (EK) enche até o grande sifão de esvaziamento (SA) disparar. A água ao sair activa o interruptor a equilíbrio (SW) e activa o microinterruptor sobrestante (f0), que é um comutador que fornece tensão ao motor do aparelho de comando e deixa a posição de enchimento. A Aqua-Stop (AS) é desactivada e simultaneamente abre-se a válvula de saída (AV) do cambiador térmico (WT). A água proveniente da câmara de ingresso (EK) escorre pela câmara de nível (NK) [6] directamente para dentro do cilindro da bomba. O conteúdo do cambiador térmico (WT) escorre pela câmara de nível (NK) [7] do ingresso água para dentro do cilindro da bomba.

4.1.2 Alimentação de água com lavagem a dois cestos até o FD7412

A água dura escorre da válvula Aqua-Stop (AS) - [1] à câmara de ingresso (EK) [3] através do descalcificador (T) [4] e vai para o cambiador térmico como água macia (WT) até que este esteja cheio. Escorre depois através do escoador superior [5] através de um canal integrado no tubo de condensação do vapor na câmara de regeneração (RK) do ingresso água até que esta esteja cheia. A água transbordada escorre em seguida por um canal até à câmara de ingresso (EK).

A câmara enche-se (EK) até o grande sifão (SA) disparar. A água saindo activa o interruptor a equilíbrio (SW) e activa o microinterruptor sobrestante (f0), que é um comutador que fornece tensão ao motor do aparelho de comando e deixa a posição de enchimento. A válvula Aqua-Stop (AS) é desactivada e simultaneamente abre-se a válvula de saída (AV) do cambiador (WT). A água proveniente do ingresso água escorre pela a câmara de nível (NK) [6] directamente para dentro do cilindro da bomba. O conteúdo do cambiador térmico (WT) escorre pela câmara de nível (NK) [7] do ingresso água até ao cilindro da bomba.

Küppersbusch

O CORAÇÃO DE UMA BOA COZINHA

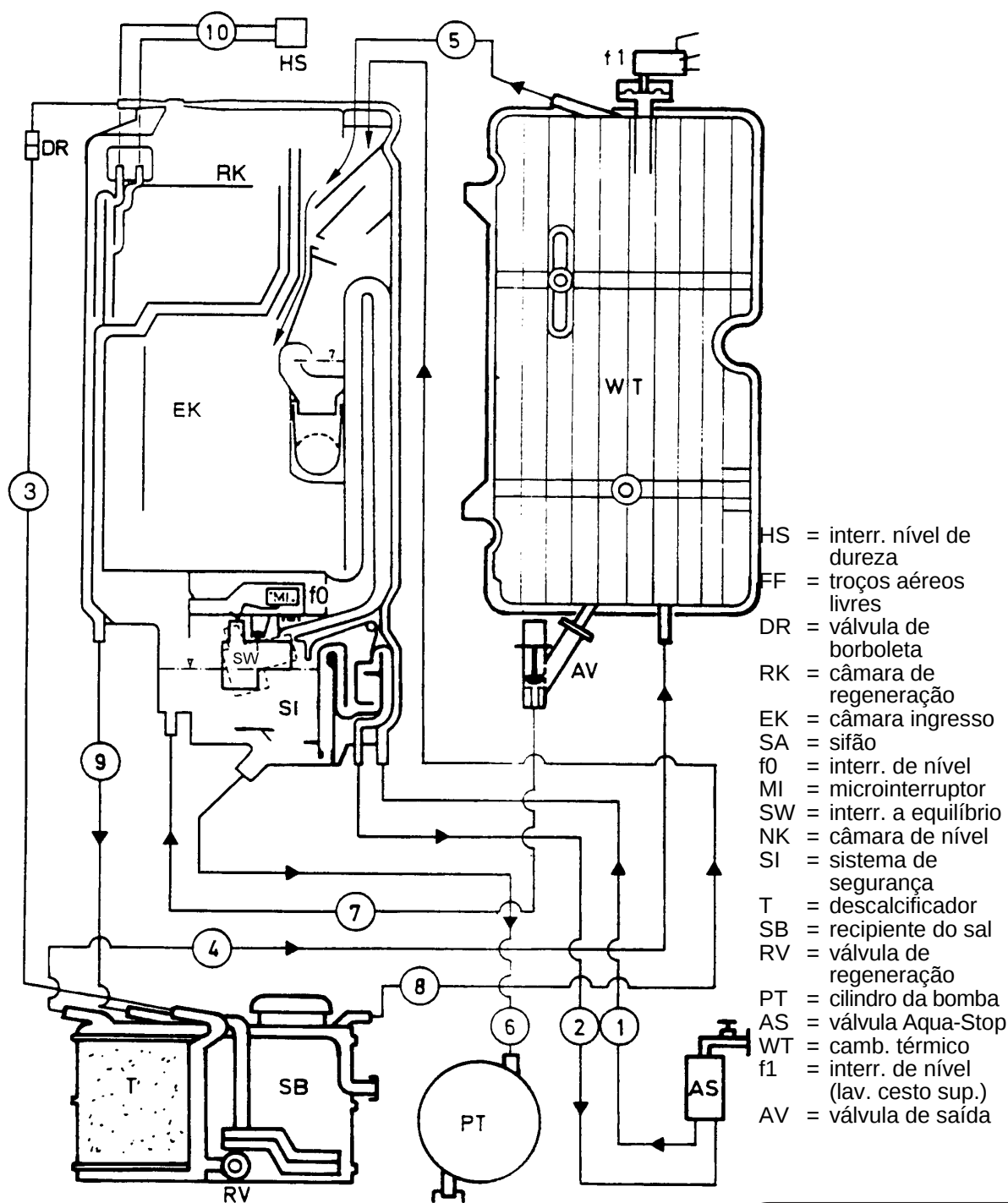
VKS-H	Manual Técnico IG 669.0		H7-410-02-01
Trabalhado por: K.H. Hiby	Fax: 0209/401-743	Tel.: 0209/401-732	Data: 21.01.1998
4.1.3 Alimentação de água com lavagem a cesto superior O cambiador térmico nos aparelhos com lavagem a cesto superior é dotado de interruptor de nível suplementar (f1), que, com o cambiador cheio, fornece imediatamente tensão ao motor do aparelho de comando e deixa a posição de enchimento; simultaneamente a válvula de saída (AV) é aberta novamente pelo cambiador (WT) e através da mesma só 3,5 l de água são levados do cambiador ao vão de lavagem. 4.1.4 A partir do FD7605 Para obter uma melhor limpeza o nível da água na lavagem a cesto superior e inferior foi aumentado de 3,5 a 4,5 litros. 4.2 Circuito de regeneração até o FD7411 A água parada presente nos troços de escoamento livres (FF) preenche durante cada processo de enchimento a câmara de regeneração (RK). Quando esta estiver cheia a água transbordada é levada para a câmara de nível através de um canal que se encontra no ingresso água, e de lá é levada ao cilindro da bomba. A regulação da quantidade de água de regeneração é obtida por meio do interruptor do nível de dureza (HS). Conforme este nível a quantidade de regeneração e aquela da solução de sal podem ser reguladas. O esvaziamento da câmara de regeneração é efectuado por meio de dois sifões que estão integrados na própria câmara. 4.3 Circuito de regeneração a partir do FD7412 No processo de enchimento a câmara de regeneração é enchida prevalentemente com água macia. A água parada presente nos troços de escoamento livres também é (FF) recolhida na câmara de regeneração. A água transbordada é levada para a câmara de ingresso da mesma forma que durante o processo de enchimento (EK). A regulação e o esvaziamento da câmara efectuam-se conforme descrito no ponto 2. Se a válvula de regeneração estiver aberta a água (RV) para dentro do recipiente do sal (SB), misturando-se com o sal e escorre finalmente como solução de sal para o cambiador de ions (descalcificador) (T) e de lá para o cambiador térmico (WT) [4]. A lavagem do descalcificador efectua-se durante a fase em que a louça é tratada com clarificador é extraída por meio da bomba. A válvula de escoamento (AV) abre-se simultaneamente e a água de regeneração ou seja a água de lavagem escorre através da câmara de nível (NK) [7] para o cilindro da bomba (PT) [6] abandonando assim o aparelho.			

Trabalhado por: K.H. Hiby

Fax: 0209/401-743

Tel.: 0209/401-732

Data: 21.01.1998

Sistema de enchimento com instalação de descalcificador e cambiador térmico até o FD 7411**Küppersbusch**

O CORAÇÃO DE UMA BOA COZINHA

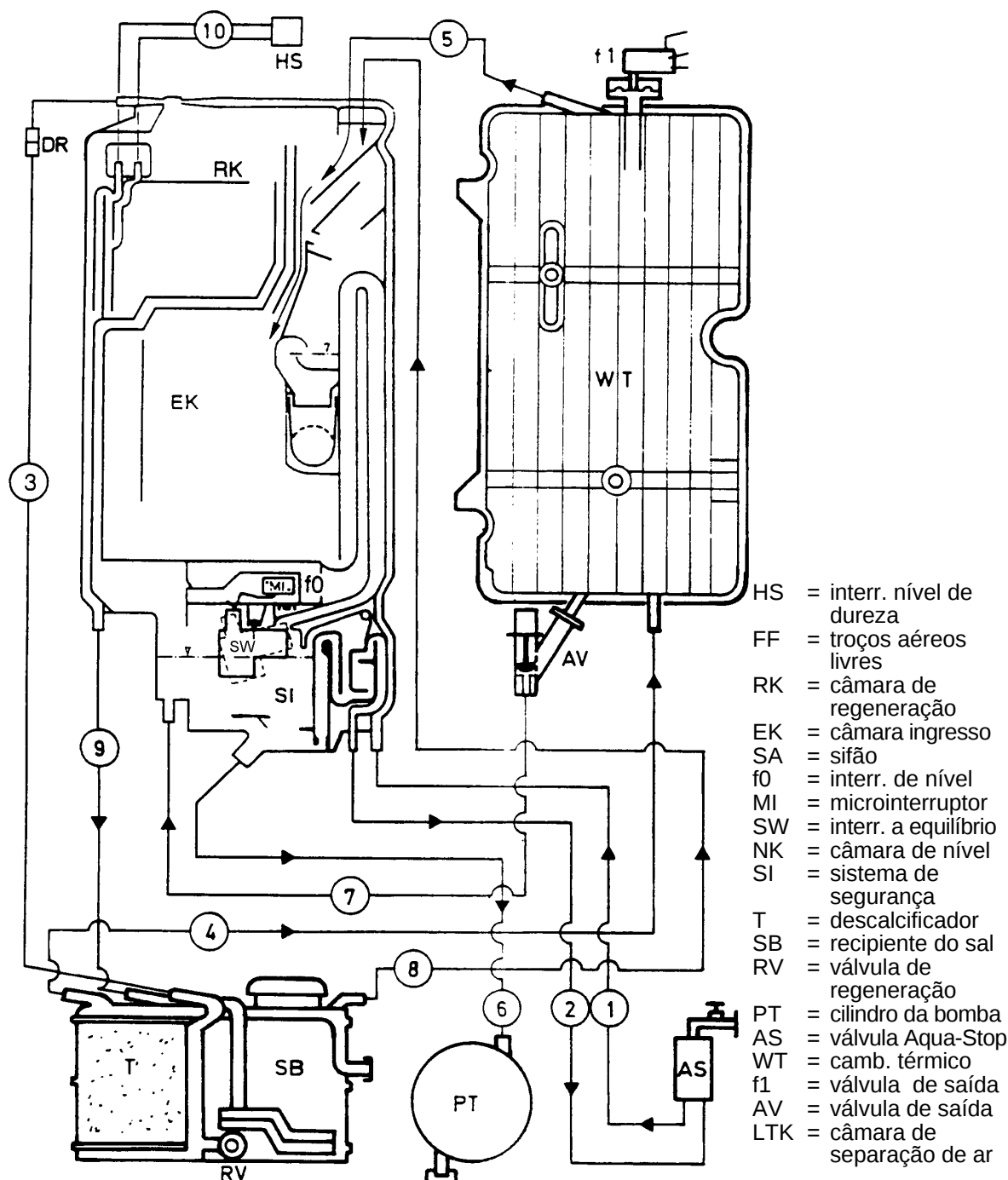
Trabalhado por: K.H. Hiby

Fax: 0209/401-743

Tel.: 0209/401-732

Data: 21.01.1998

Sistema de enchimento com instalação de descalcificador e cambiador térmico a partir do FD 7412



4.4 Sistema de enchimento de segurança no ingresso água integrado

Se devido a um estrago o nível da água no vão de lavagem subir o sistema de segurança é activado em três fases:

Fase I: nível aprox. 8 l.

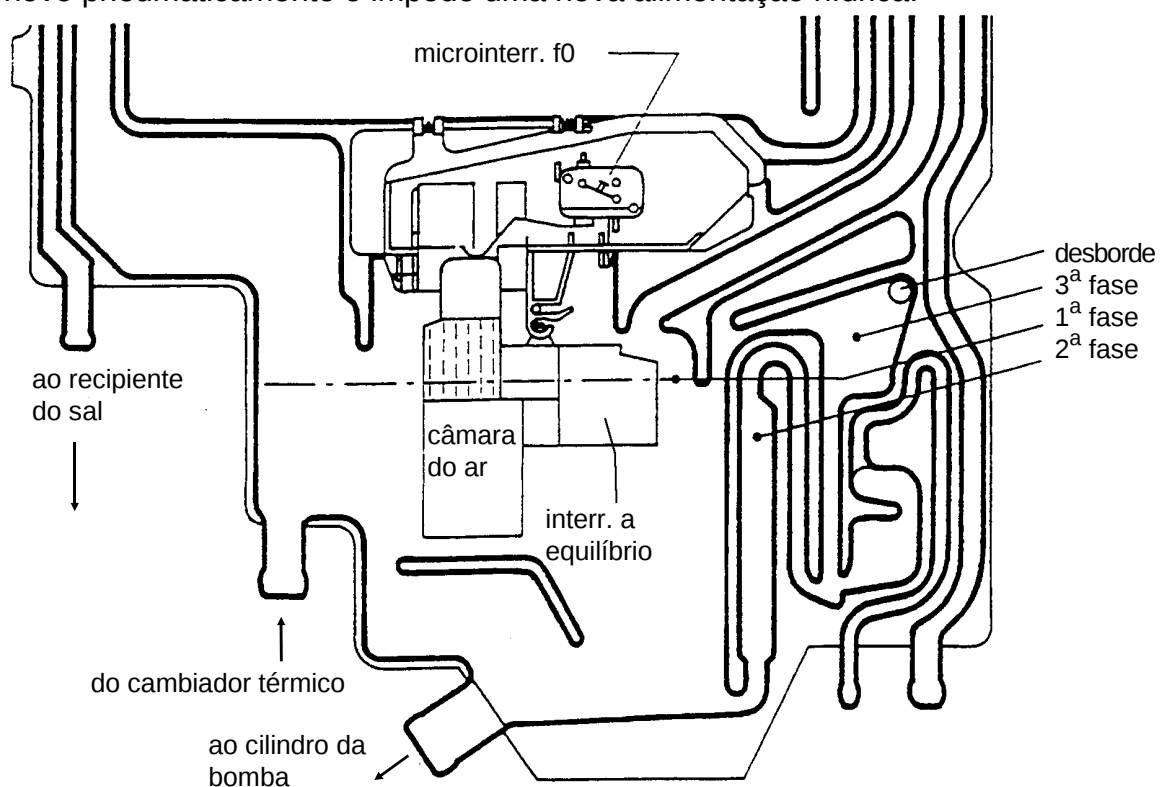
O interruptor a equilíbrio na câmara de nível foi desenvolvido também como câmara de ar. Se o nível da água aumenta, o interruptor é levantado pelo impulso accionando o aparelho de comando por meio do microinterruptor e a válvula de enchimento é desligada electricamente.

Fase II: nível aprox. 11,5 l.

A água escorre para o sifão (SI) junto ao sistema de segurança até à câmara de pressão. A pressão que se forma desactiva pneumaticamente e bloqueia qualquer outra alimentação hídrica através da válvula de segurança.

Fase III: nível aprox. 13 l.

Se o sifão não funcionar devidamente, por exemplo devido à sujidade ou à água restante, a água pode escorrer para dentro da câmara de pressão através de um canal de desborde situado acima. Desta forma a válvula de segurança é activada de novo pneumaticamente e impede uma nova alimentação hídrica.



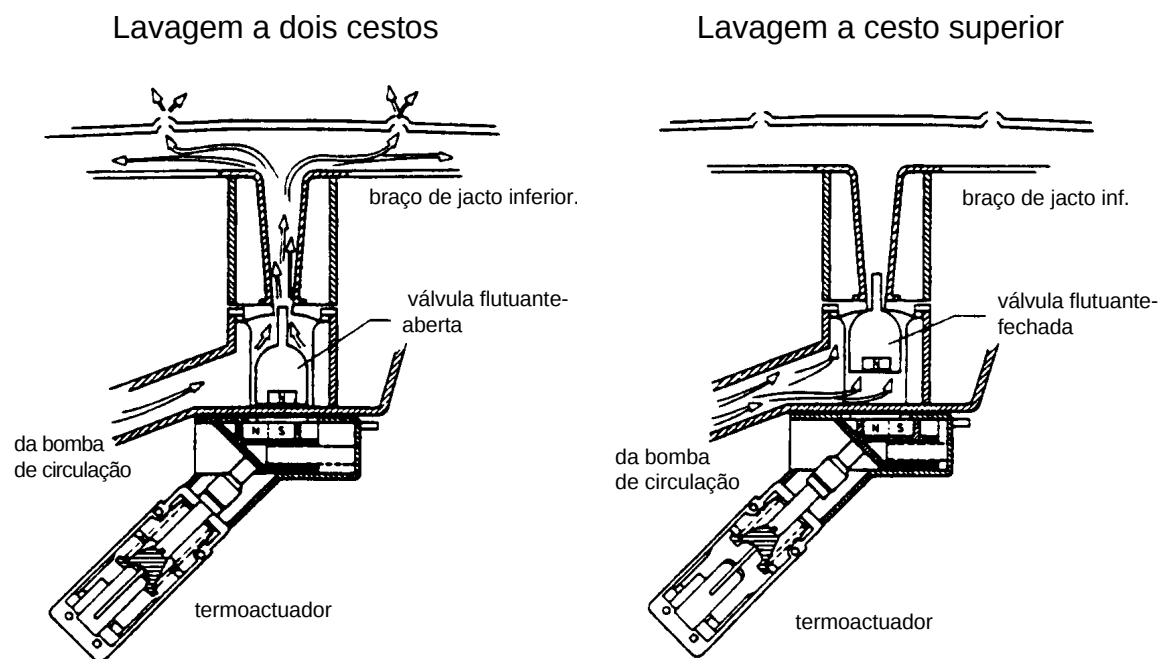
Câmara do nível com sistema de segurança

4.5 Circuito de lavagem - Lavagem a dois cestos

No circuito do sistema de lavagem utiliza-se uma válvula flutuante situada no cilindro da bomba sob o coxim do braço de jacto.

Esta válvula regula a alimentação da água para a lavagem com cesto superior e com dois cestos.

Na parte inferior do flutuante encontra-se um magnete permanente. O magnete de paragem encontra-se por baixo do cilindro e é fixado de maneira móvel num conduto. O magnete mantém parada a válvula flutuante na lavagem com dois cestos permitindo portanto à água alcançar o braço de jacto superior e aquele inferior.



Lavagem a cesto superior

Na lavagem a cesto superior o magneto de paragem situado por baixo da tampa da bomba é movido hidraulicamente por um termoactuator até os pólos homônimos da boia e do magneto de paragem ficarem um em cima do outro e se repelirem.

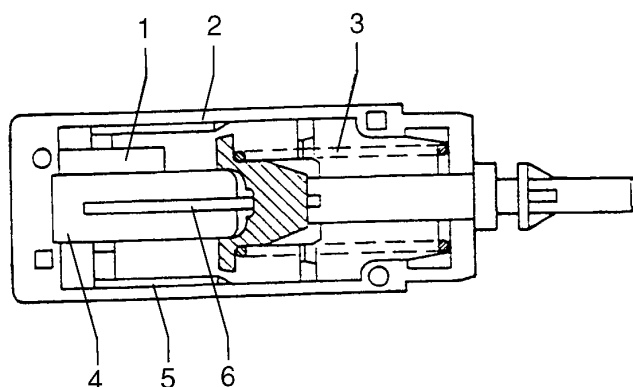
Através da pressão de circulação a boia fecha a abertura de escoamento que leva ao braço de jacto inferior e a massa de água é encaminhada ao braço de jacto superior.

4.6 Estrutura do termoactuador

O sistema termo-hidráulico é formado por um cilindro metálico com pistão. O cilindro está enchido com uma substância capaz de se dilatar muito sob o influxo térmico.

A fonte de calor é representada por um PTC (Positive Temperature Coefficient) que entra directamente em contacto com o cilindro metálico. Uma forte mola a pressão volta a pôr o pistão na posição de saída após o desligamento.

Estrutura



- 1. PTC
- 2. Contacto
- 3. Mola a pressão
- 4. Cilindro com cera
- 5. Contacto
- 6. Pistão

Funcionamento

Ao receber energia o PTC aquece e transporta o calor ao cilindro metálico enchido com cera, que ao espalhar-se empurra o pistão para fora do cilindro. O pistão transporta o movimento mecânico ao magneto de paragem colocado por baixo do cilindro da bomba para a regulação da válvula flutuante.

Se a fonte de calor for desligada o volume da cera diminui devido ao resfriamento. Isto permite à mola a pressão pôr de novo o pistão na posição de saída.

VKS-H	Manual Técnico IG 669.0		H7-410-02-01
Trabalhado por: K.H. Hiby	Fax: 0209/401-743	Tel.: 0209/401-732	Data: 21.01.1998

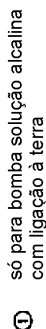
4.7 Aquecedor de água instantâneo

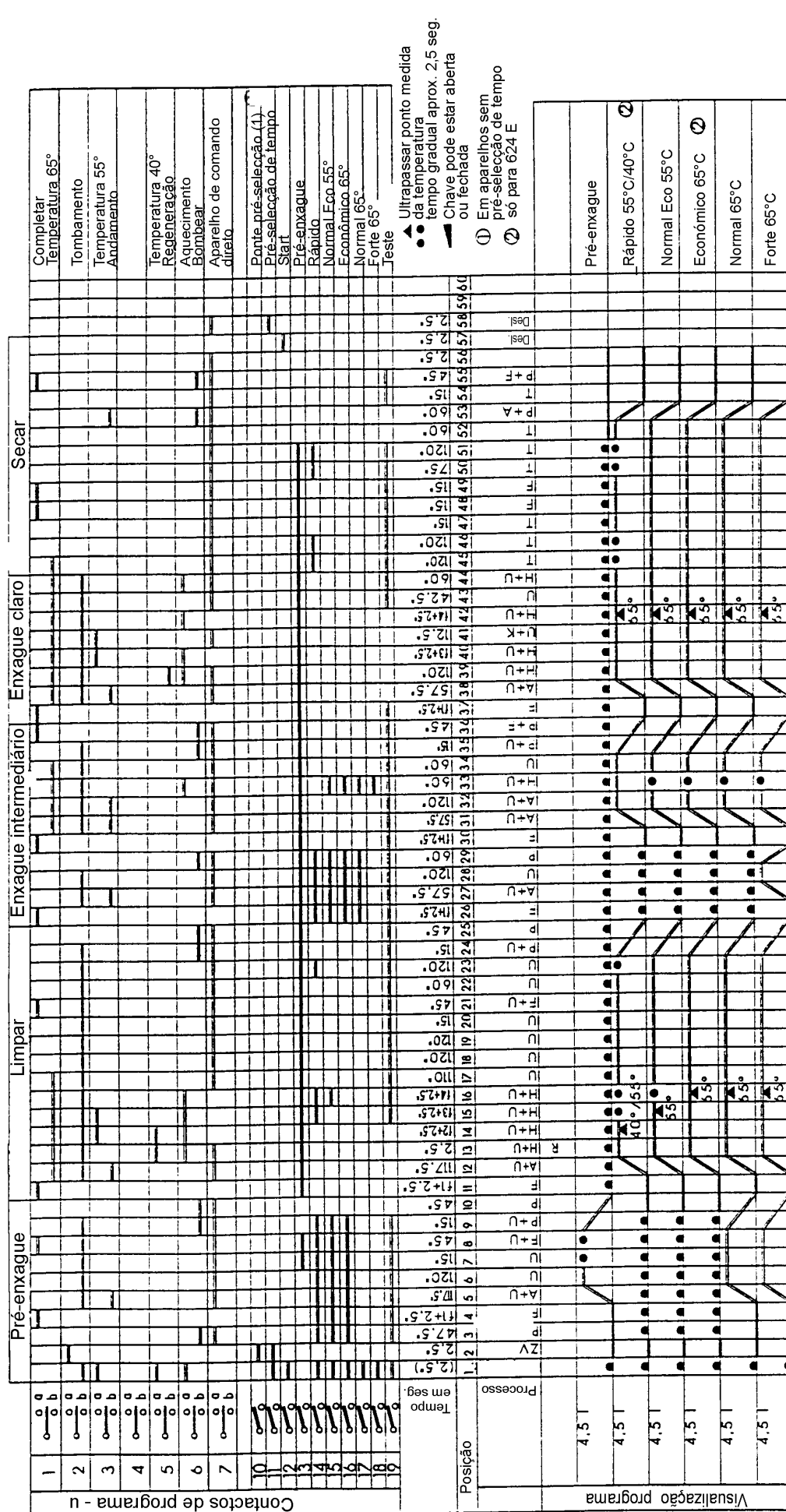
O aquecedor de água instantâneo é utilizado no circuito hidráulico para o braço de jacto superior. Durante o escoamento da lixívia acciona-se uma membrana de borracha situada ao pé da flange, que carrega no interruptor de segurança para o radiador. Se houver falta de pressão o aquecimento desliga-se e o motor do aparelho de comando é regulado por meio do contacto de comutação. A posição do aquecimento é ultrapassada evitando-se assim um tipo de aquecimento enxuto.

O interruptor de segurança para a temperatura a 85 °C utilizado é combinado com o interruptor da temperatura a 66 °C para os braços de jacto.

No caso em que haja avaria o aquecimento desliga-se quando a temperatura da água alcança os 85 °C (temporizado).

5 Esquemas de ligações



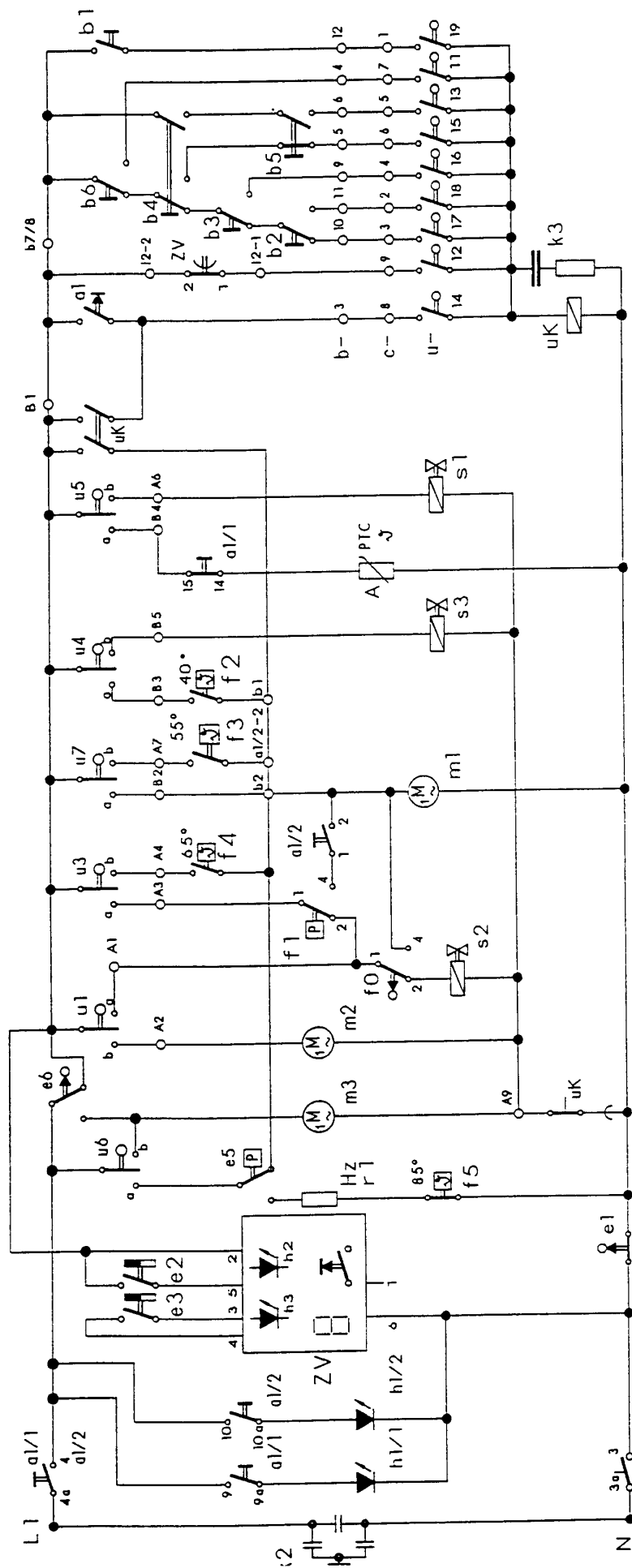


- A = Andamento
- F = Completar
- H = Aquecer
- K = Adição clarificador
- P = Bombear
- T = Secar
- R = Adição detergente
- U = Tombamento
- Reg = Regeneração
- ZV = Pré-selecção de tempo

Aparelho de comando:
1 737 203 822, 824, 825

IG 659.0 B
IG 659.0 W - Ø
IG 659.0 J

1 739 911 081	Edição: 02/95
a partir do FD 7504	



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

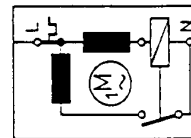
Caminho da corrente

- A = Actuador
- a1 = Start
- a1/1 = Chave principal 1
- a1/2 = Chave principal 2 (ECS)
- e1 = Chave da porta
- e2/3 = Chave a aleta
- e5 = Chave de segurança
- e6 = Chave flutuante
- f0 = Regulador nível da água
- f1 = Regulador nível da água
- f2 = Regulador de temperatura
- f3 = Regulador de temperatura
- f4 = Regulador de temperatura
- f5 = Regulador de temperatura
- h1/1 = Circuito amperimétrico
- h1/2 = Lâmpada de controlo
- h2/3 = Lâmpada de controlo
- k2 = Eliminação distúrbio
- k3 = Eliminação distúrbio
- m1 = Motor aparelho de comando
- m2 = Bomba de tombamento
- m3 = Esvaziar a bomba
- r1 = Aquecimento
- s1 = Válvula de regeneração
- s2 = Válvula de completamento
- s3 = Válvula de saída
- uK = Motor aparelho de comando
- ZV = Timer

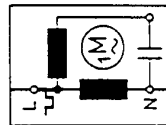
- 9 = Bomba de tombamento
- 7 = Esvaziar a bomba
- 6 = Aquecimento
- 18 = Válvula de regeneração
- 10 = Válvula de completamento
- 16 = Válvula de saída
- 19 = Motor aparelho de comando
- 5 = Timer

Caminho da corrente

Motor relé



Motor condensador



Chave de selecção 1 737 200 513

- Pré-enxague
- Copos 40°
- Rápido 55°
- Económico 55°
- Normal 65°
- Forte 70°

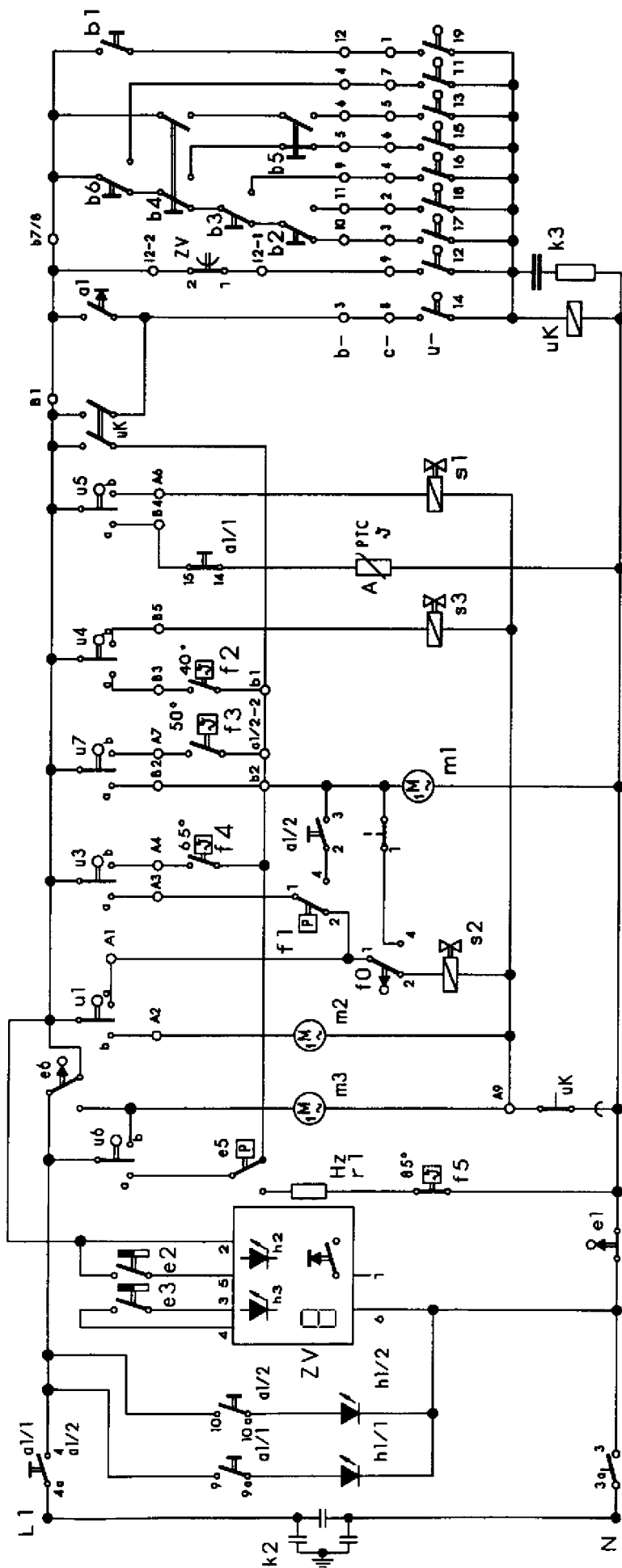
Aparelho de comando:
rolo azul

1 737 203 884.886

IG 669.0 B
IG 669.0 W - Ø
IG 669.0 J

(1) só para ligação de duas fases

1 737 911 048	Edição: 09/94
a partir do FD 7501	



Caminho da corrente

- A = Actuator
- a1 = Start
- a1/1 = Chave principal 1
- a1/2 = Chave principal 2 (ECS)
- e1 = Chave da porta
- e2/3 = Chave a aleta
- e5 = Chave de segurança
- e6 = Chave flutuante
- f0 = Regulador nível da água
- f1 = Regulador nível da água
- f2 = Regulador de temperatura
- f3 = Regulador de temperatura
- f4 = Regulador de temperatura
- f5 = Regulador de temperatura
- h1/1 = Lâmpada de controlo
- h2/3 = Indicador escassez
- k2 = Eliminação distúrbio
- k3 = Motor aparelho de comando
- m1 = Motor aparelho de comando

Caminho da corrente

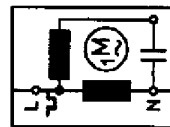
- m2 = Bomba de tombamento
- m3 = Esvaziar a bomba
- r1 = Aquecimento
- s1 = Válvula de regeneração
- s2 = Válvula de completamento
- s3 = Válvula de saída
- uK = Motor aparelho de comando
- ZV = Timer

Caminho da corrente

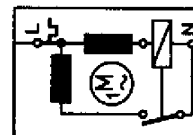
- IG 669.0 B
- IG 669.0 W - Ø
- IG 669.0 J

} a partir do FD 7410-7412

Motor condensador



Motor relé



19 Chave de selecção 1737 200 513

- b1 Pré-enxague
- b2 Copos 40°
- b3 Rápido 55°
- b4 Económico 55°
- b5 Normal 65°
- b6 Forte 70°

Aparelho de comando: rolo branco
1737 203 884

1 739 911 035 Edição: 08/94