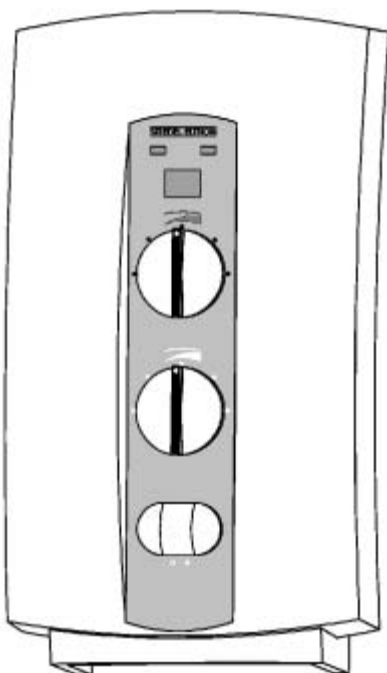
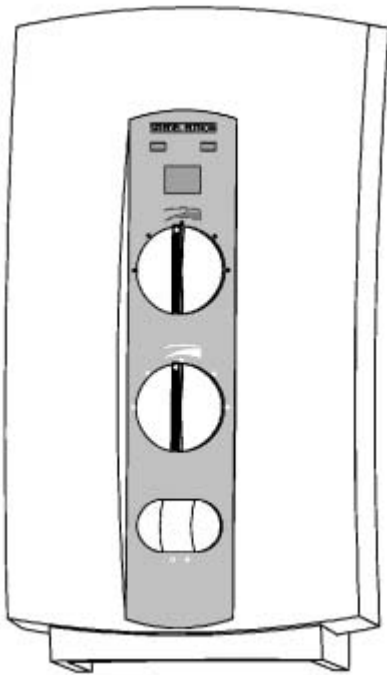


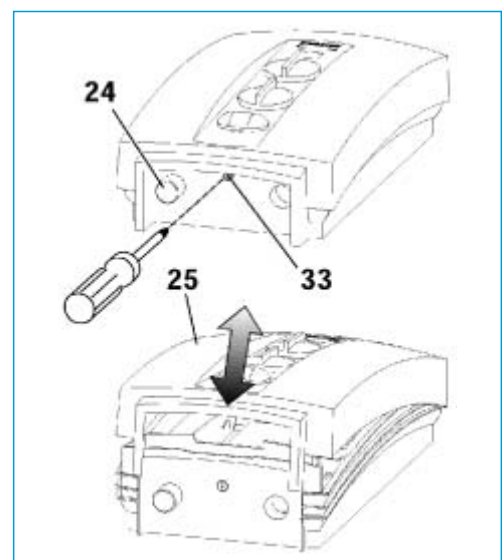
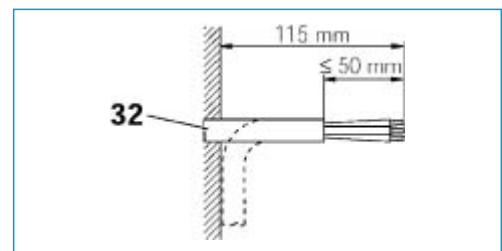
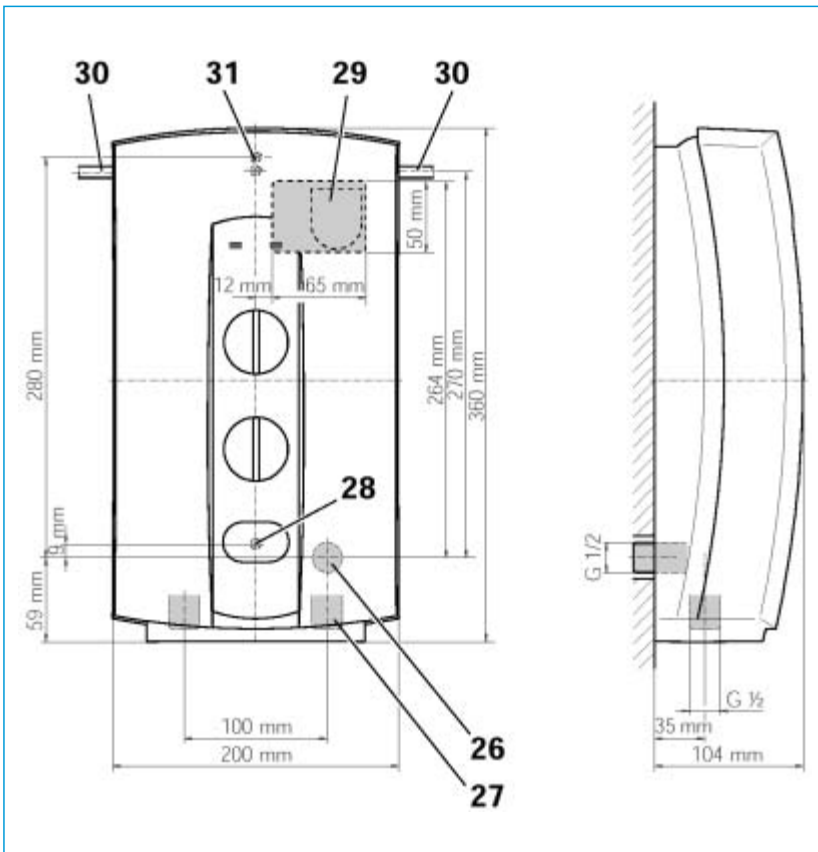
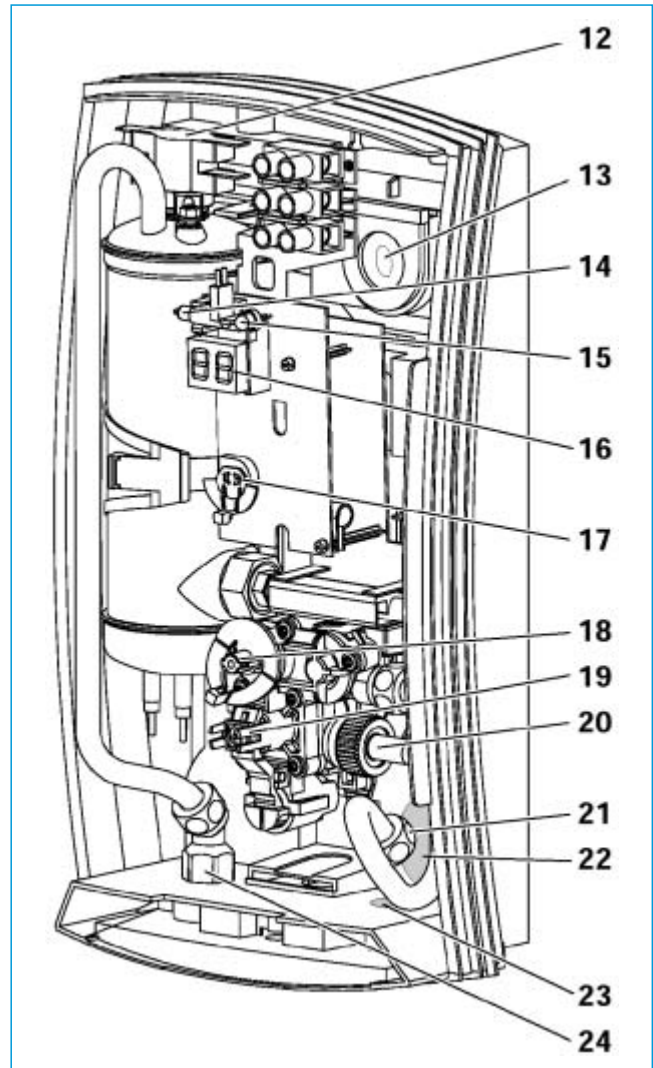
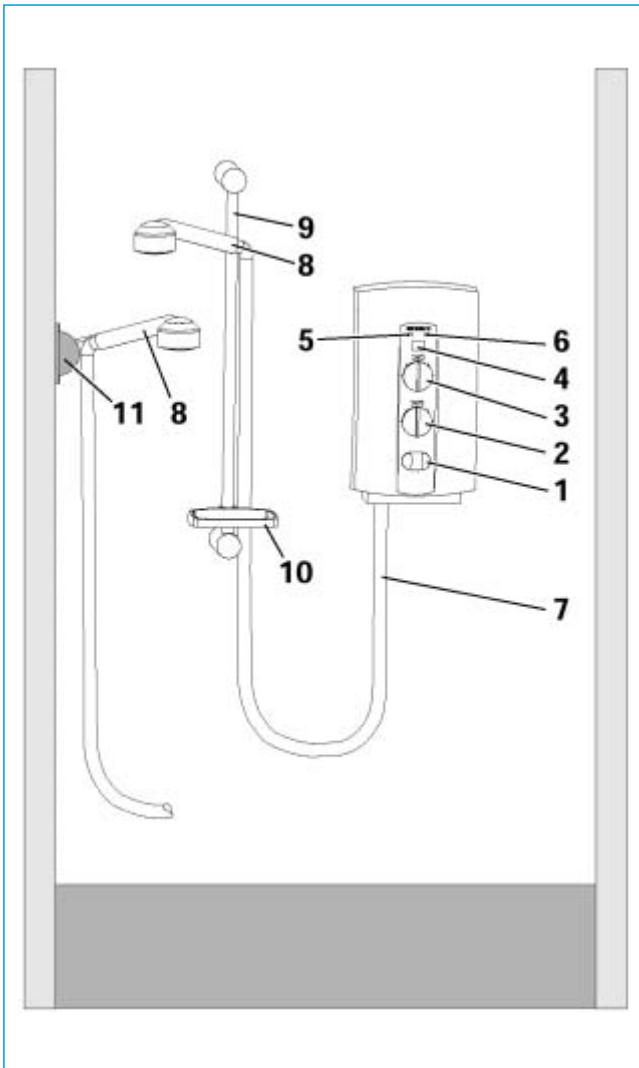
Calentadores instantáneos para ducha
DNC 3 SL / DNC 3,5 SL / DNC 4 SL / DNC 6 SL / DNC 8 SL
DNC 3,5 SC / DNC 6 SC
DNC 3 SS / DNC 3,5 SS / DNC 6 SS

INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO



Instrucciones de uso	3
Instrucciones de montaje	4
Resolución de averías por parte del usuario	5
Resolución de averías por parte del instalador	5
Piezas de repuesto	5
Plantilla de montaje	6

El montaje (instalación de agua y eléctrica), la primera puesta en marcha y el mantenimiento de este aparato deben ser realizados exclusivamente por un instalador autorizado, de acuerdo con las presentes instrucciones.



INSTRUCCIONES DE USO

(para el usuario y el instalador)

Descripción del aparato

El calentador instantáneo abierto (no presurizado) de pequeñas dimensiones Stiebel Eltron **DNC** es un aparato generador de agua caliente para uso en la ducha. Este calentador instantáneo permite ajustar la temperatura deseada entre aprox. 30 y 45°C.

La conexión de la resistencia de caldeo está controlada electrónicamente. Para ello se miden en el aparato la temperatura del agua entrante y el caudal ajustado y se comparan con la temperatura ajustada.

Con el **botón pulsador (1)**, ubicado en la tapa del aparato, se conecta y desconecta el paso de agua. A partir de un caudal de **2 l/min** el calentador conecta la resistencia de caldeo. El **piloto de encendido (6)** señala que el aparato está conectado. En caso de no alcanzarse la temperatura ajustada, el piloto de encendido parpadea. En este caso habrá que reducir el ajuste de temperatura o el caudal. Una vez alcanzado el ajuste correcto, el piloto de encendido brilla permanentemente y el aparato calienta el agua a la temperatura deseada.

Girando el **botón (3) de ajuste de la temperatura** hacia la izquierda existe la posibilidad de ducharse con agua fría (la resistencia de caldeo no se desconecta).

El **DNC** va equipado con una protección contra sobrecalentamiento. En caso de sobrecalentamiento, se interrumpe la alimentación eléctrica y se enciende el **piloto de sobrecarga (5)**. Transcurrida una fase de enfriamiento, el aparato vuelve a conectar automáticamente la resistencia de caldeo y el piloto de sobrecarga se apaga.

Lo más importante en pocas palabras

1. Botón pulsador para conectar y desconectar el paso del agua
2. Botón giratorio - Ajuste del caudal
3. Botón selector de temperatura
4. Display con indicación de temperatura
DNC ... SL 00 (frío), 30 hasta 45°C
DNC ... SC etapa 00 (frío) hasta etapa 20 (45°C)
DNC ... SS no hay indicación
5. Piloto de sobrecarga aparato sobrecalentado
6. Piloto encendido aparato en funcionamiento
7. Tubo flexible
8. Rociador
9. Barra de ducha (con DNC ... SL)
10. Jabonera (con DNC ... SL)
11. Soporte para rociador (con DNC ... SS / SC)

Indicaciones importantes

No someter el aparato a ninguna presión. La salida del aparato sirve para su ventilación. Hay que limpiar regularmente el rociador de la ducha de in-

crustaciones calcáreas. Utilizar siempre los tubos flexibles señalados en la lista de piezas de repuesto (ver pág. 5).

Cuidados y mantenimiento

¡No utilizar productos de limpieza abrasivos o con contenido en disolventes!

Resulta suficiente con pasar un paño húmedo por el exterior del aparato.

Potencia de generación de ACS

La potencia de generación de agua caliente depende de la potencia del aparato, de la temperatura del agua fría y del caudal. En la tabla 1 se muestra el incremento de la temperatura obtenido con cada aparato en función del caudal. Sumando estos valores a las temperaturas del agua reinantes en el lugar de la instalación, se obtendrán las correspondientes temperaturas del agua caliente. La temperatura de salida máxima está limitada a 45°C por el sistema electrónico.

Ejemplo:

Caudal	1 litros /minuto
Temperatura de entrada	10°C
Incremento de temperatura	22°C
Temperatura de salida	32°C

Tabla 1	Incremento de temperatura (°C)					
	Potencia (Kw) *	2 l/min	4 l/min	6 l/min	8 l/min	10 l/min
DNC 3 SL / SS	3,0	22	11	7	5	4
DNC 3,5 SL / SC / SS	3,5	25	13	8	6	5
DNC 4 SL	4,4	32	16	11	8	6
DNC 6 SL / SC / SS	6,6	-	24	16	12	10
DNC 8 SL	8,8	-	32	21	16	13

* Para una tensión nominal de 230 V.

DATOS TÉCNICOS (son válidos los datos de la plaquita de características del aparato)

Modelo	DNC 3 SI	DNC 3,5 SL	DNC 4 SL	DNC 6 SL	DNC 8 SL	DNC 3,5 SC	DNC 6 SC	DNC 3 SS	DNC 3,5 SS	DNC 6 SS	
Tipo de construcción	abierto					abierto					
Contenido nominal l	0,5					0,5					
Peso del aparato Kg	2,7					2,7					
Presión nominal bar	0					0					
Clase de protección según IEC 335-1	I					I					
Clase de protección según IEC 529	IP24					IP24					
Símbolo homologación	ver plaquita de características del aparato					ver plaquita de características del aparato					
Conexión agua fría empotrada/superficie	rosca exterior G 1/2					rosca exterior G 1/2					
Conexión eléctrica	1/N/PE-220...240V					1/N/PE-220...230V					
Potencia eléctrica para	Kw	2,7	3,2	4,0	6,0	8,0	3,2	6,0	2,7	3,2	6,0
220 V	Kw	3,0	3,5	4,4	6,6	8,8	3,5	6,6	3,0	3,5	6,6
230 V	Kw	3,3	3,8	4,8	7,2	9,6	-	-	-	-	-
240 V	Kw										
Alimenta una ducha	sí					sí					
Caudal de disparo l/min	> 2,0					> 2,0					
Pérdida de carga al dispararse bar	0,14					0,14					
Temperatura máx. adm. del agua fría °C	30					30					
Display LED											
00,30-45°C	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
etapa 00-20	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
Accesorios Rociador	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Tubo flexible	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Barra de ducha	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
Jabonera	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
Soporte	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	

Tabla 2 ■ incluido 1) ajustable 2) no ajustable



INSTRUCCIONES DE MONTAJE (para el instalador)

Construcción del aparato

12. Termostato
13. Pasacable para la conexión eléctrica
14. Piloto de sobrecarga
15. Piloto de encendido
16. Display LED
 - DNC ... SL 00 (frío), 30 hasta 45°C
 - DNC ... SC etapa 00 (frío) hasta etapa 20 (45°C)
 - DNC ... SS no hay indicación
17. Potenciómetro ajuste temperatura
18. Ajuste del caudal
19. Válvula de conexión y desconexión
20. Conexión del agua fría con la válvula, girable
21. Toma para el agua fría
22. Hendido para escotadura conexión empotrada
23. Hendido para escotadura conexión superficie
24. Conexión del agua caliente para tubo flexible, con válvula de seguridad
25. Tapa del aparato
26. Conexión agua fría empotrada G 1/2
27. Conexión agua fría superficie G 1/2
28. Fijaciones del aparato
29. Zona para conexión eléctrica empotrada
30. Conexión eléctrica sobre superficie
31. Fijación superior del aparato
32. Cable de conexión del aparato
33. tornillo de fijación de la tapa
34. Plantilla de montaje (ver pág. 6)
35. Profundidad atornillado tornillo fijación
36. Montaje del panel trasero
37. Conexión del agua (empotrada)
38. Combinación filtro retención/junta
39. Conexión del agua (sobre superficie)
40. Tuerca rúcord y junta plana, a poner por el cliente
41. Junta de la válvula de seguridad
50. Esquema – DNC 3 SL – DNC 3,5 SL – DNC 4 SL
51. Esquema – DNC 6 SL – DNC 8 SL
52. Esquema – DNC 3 SS – DNC 3,5 SC – DNC 3,5 SS
53. Esquema – DNC 6 SC – DNC 6 SS
 - A Sistema de caldeo
 - B Piloto de control "sobrecarga"
 - C Circuito electrónico de control
 - D Termostato
 - E Codo del agua fría

Instrucciones y normas de referencia

- Normas de la compañía eléctrica local.
- Normas de la compañía de aguas local.
- Datos técnicos.
- Montar el aparato completamente apoyado contra la pared.
- Realizar siempre la conexión eléctrica a instalaciones fijas.

- La conexión eléctrica debe poder ser seccionable, p.e., mediante fusibles con una separación entre contactos mínima de 3 mm.

Conectar el aparato al conductor de tierra (ver esquema).

Para proteger la conexión contra el agua que pueda penetrar montar la junta (13) en el pasacable.

Indicación importante

Seguir escrupulosamente todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones de uso y montaje. Aportan informaciones importantes relativas a la seguridad, el manejo, la instalación y el mantenimiento del aparato.

Emplazamiento de montaje

Instalar el calentador para ducha en locales cerrados, protegidos contra las heladas (almacenar los aparatos desmontados en un lugar protegido contra las heladas, puesto que siempre queda un resto de agua en su interior).

Montar el DNC en posición vertical (con la conexión del agua caliente mirando hacia abajo) en una pared.

Montaje del aparato

1. Barrer con abundante agua la tubería del agua fría.
2. Tender un cable de conexión eléctrica (32). Respetar las dimensiones especificadas.
3. Aflojar el tornillo de fijación de la tapa (33).
4. Retirar la tapa del aparato (25).
5. Romper por las hendiduras la escotadura para la conexión del agua fría: empotrada (22) o sobre superficie (23).
6. Establecer con ayuda de la plantilla de montaje (34, página 6) la posición de los orificios de fijación y taladrarlos. Insertar los tacos y atornillar los tornillos (observar la profundidad de atornillado 35).
7. Piezas para la preinstalación de la conexión del agua fría:
 - **Conexión empotrada**
Enroscar el accesorio de conexión (37) a la conducción del agua fría (observar la posición y profundidad de montaje señaladas).
 - **Conexión sobre superficie**
Pasar los accesorios e conexión (39) a través de la escotadura realizada en el panel trasero del aparato. Enroscarlos al codo con la tuerca de rúcord (21), intercalando la combinación filtro de retención/junta (38).
8. Pasar el cable de conexión a través de la junta (13) en el panel trasero. Hacer coincidir el aparato con los tornillos de fijación en la pared y empujarlo hacia abajo (36).
9. Montar la conexión de agua fría:
 - **Conexión empotrada**
Enroscar la tuerca de rúcord (21) intercalando la combinación filtro de reten-

ción/junta (38, agua fría) sobre el accesorio de conexión (37).

- Conexión sobre superficie
Enroscar la tuerca de rúcord con la junta plana (40) sobre el accesorio de conexión (39).

10. Nivelar el aparato y apretar los tornillos.
11. Realizar la conexión eléctrica.
12. Colocar la palanca de ajuste de temperatura (17) en posición vertical (tal como se muestra en la figura).
13. Montar la tapa del aparato y fijarla con el tornillo (33).
14. Girar los botones (2 y 3) sucesivamente hasta los topes izquierdo y derecho (las palancas de ajuste interiores quedan enclavadas).
15. Conectar el tubo flexible (7) y el rociador (8) de la ducha.
16. Montar la jabonera (10), la barra de la ducha (9) y el soporte (11).

Primera puesta en marcha

(¡a realizar por el instalador exclusivamente!)

Antes de enroscar/conectar los fusibles llevar el botón de ajuste del caudal hasta el tope derecho (ajuste máx.) y mantener presionado el pulsador hasta que la instalación de agua y el aparato esté libres de aire.

- Comprobar el correcto funcionamiento del calentador.

Entrega del aparato

Describirle al usuario cómo funciona el aparato y familiarizarle con su manejo.

- Señalarle al usuario los posibles riesgos (la temperatura del agua caliente alcanza los 45°C).
- Entregarle este manual, para que lo conserve cuidadosamente.

Trabajos de mantenimiento

Dejar sin tensión el aparato para todos los trabajos. Cerrar el paso del agua.

- **Limpiar el filtro de retención**
Desmontar la tapa del aparato. Soltar la conexión de agua fría (21) dentro del aparato. Girar el tubo de conexión del agua (fría) hacia arriba. Retirar el filtro de retención (38) y limpiarlo. Remontar el orden inverso.
- **Montaje de la junta de la válvula de seguridad**
Cuando haya respondido la válvula de seguridad, corregir la causa de la sobrepresión en el aparato. Retirar la tapa del aparato. Soltar la conexión del agua caliente (24) con la válvula de seguridad y tirar de la misma hacia abajo. Volver a colocar la junta que se ha soltado de la válvula de seguridad (41). Remontaje en orden inverso.

RESOLUCIÓN DE AVERÍAS POR PARTE DEL USUARIO

Incidencia	Causa	Remedio
No sale agua caliente a pesar de que el regulador de caudal está en el tope derecho	No se alcanza el caudal de agua necesario para el disparo (ver tabla 2) X Ensuciamiento o calcificación del rociador de la ducha	✓ Limpiar o descalcificar el cabezal de la ducha
Código de error en el display LED de los modelos DNC...SL y DNC...SC:	<p>91 X Fallo del sensor de agua fría</p> <p>92 X Fallo del sensor de agua caliente (sólo en el DNC...SL)</p> <p>93 X Fallo de los sensores de agua fría y agua caliente</p> <p>94-97 X Componente del aparato averiado</p>	<p>✓ Se puede utilizar el aparato con el último valor válido de temperatura del agua fría</p> <p>✓ Se puede seguir utilizando el aparato, pero la temperatura de salida puede variar con respecto a la ajustada. Avisar al servicio técnico/instalador</p> <p>✓ En el caso del DNC...SC se puede utilizar el aparato con el último valor válido de temperatura del agua fría y con una temperatura fija del agua caliente de 40°C (el DNC...SC queda fuera de servicio)</p> <p>✓ Avisar al servicio técnico/instalador</p>
El aparato pierde agua por debajo	X Presión excesiva en el aparato: la válvula de seguridad ha respondido	✓ Avisar al servicio técnico/instalador

Tabla 3

RESOLUCIÓN DE AVERÍAS POR PARTE DEL INSTALADOR

Incidencia	Causa	Remedio
El aparato no se conecta, a pesar de que recibe corriente y hay caudal	No se alcanza el caudal de agua necesario para el disparo (ver tabla 2) X El filtro de retención en el tubo de conexión del agua fría está sucio X Caudal insuficiente El bloque funcional del agua y el sensor Hall no funcionan	<p>✓ Cerrar el paso en la conducción de agua fría y limpiar el filtro (38)</p> <p>✓ Aumentar el caudal (2)</p> <p>✓ Verificar el bloque funcional del agua y el sensor Hall. En caso necesario sustituirlos</p>
El piloto de sobrecarga se enciende cada vez que se dispara el calentador	X El circuito electrónico de control está averiado	✓ Sustituir el circuito electrónico de control
Código de error en el display LED de los modelos DNC...SL y DNC...SC:	<p>91 X Fallo del sensor de agua fría</p> <p>92 X Fallo del sensor de agua caliente (sólo en el DNC...SL)</p> <p>93 X Fallo de los sensores de agua fría y agua caliente</p> <p>94-97 X Fallo del potenciómetro del valor de consigna</p> <p>95 X Fallo del potenciómetro del valor de consigna y del sensor de agua fría</p> <p>96 X Fallo del potenciómetro del valor de consigna y del sensor de agua caliente</p> <p>97 X Fallo del potenciómetro del valor de consigna y de los sensores de agua fría y agua caliente</p>	✓ Sustituir el circuito electrónico de control
El aparato pierde agua por debajo	X Presión excesiva en el aparato: la válvula de seguridad ha respondido	<p>✓ Corregir la cauda de la sobrepresión en el aparato.</p> <p>✓ Volver a colocar la junta de estanqueidad de la válvula de seguridad en la conexión del agua caliente (24) (ver la indicación para el Servicio técnico en la página 4)</p>

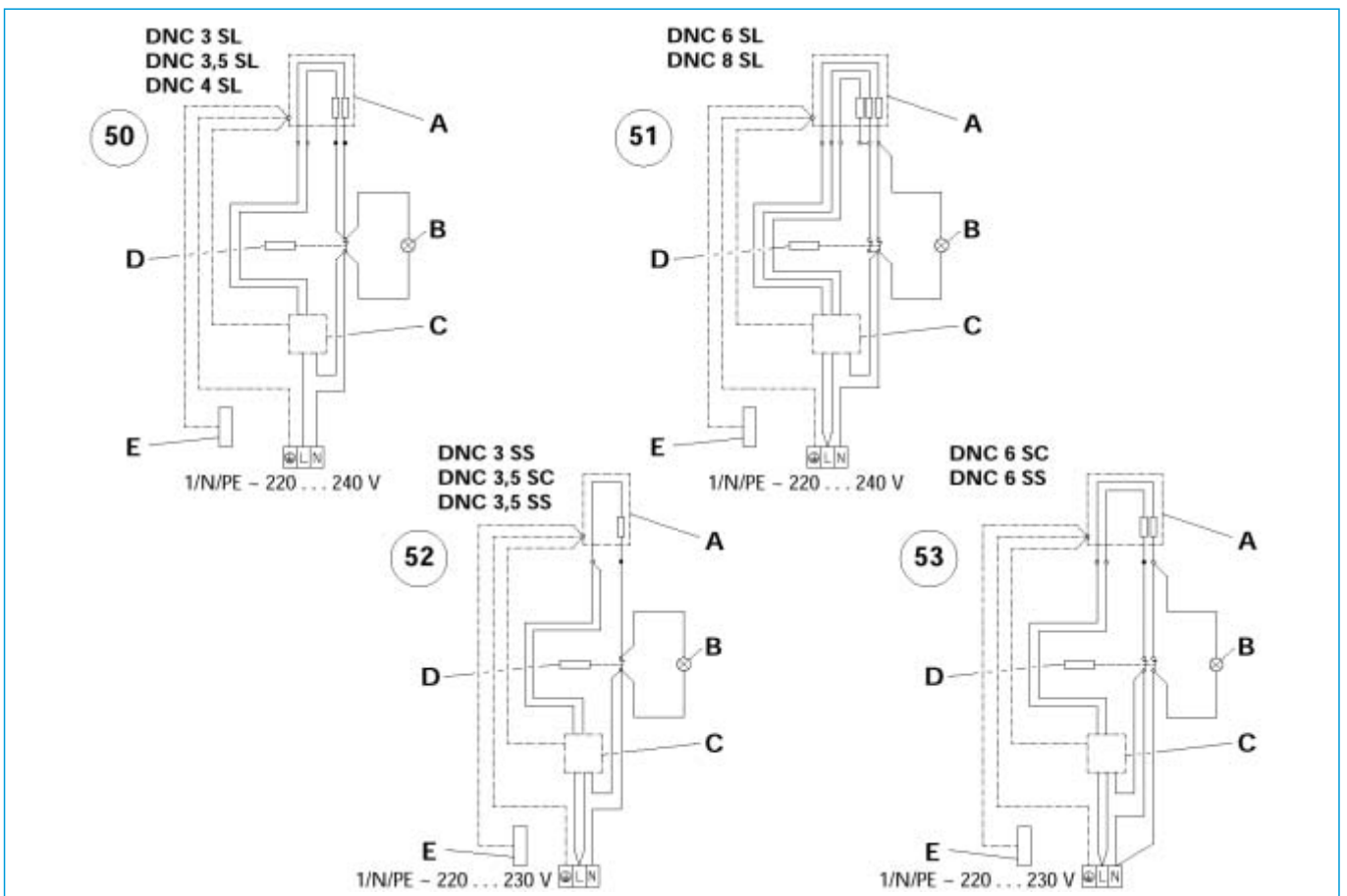
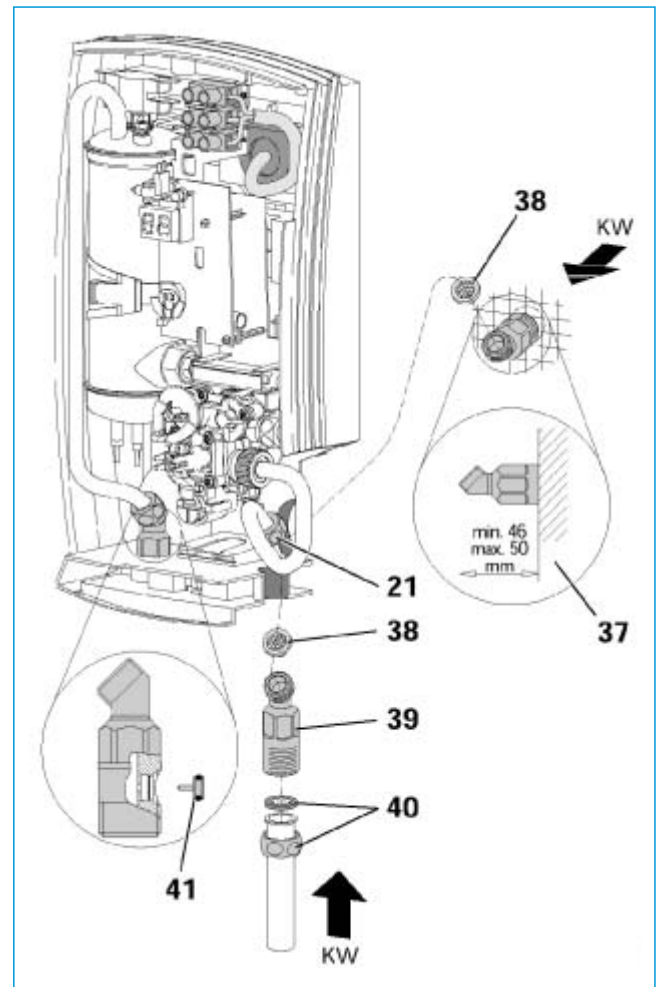
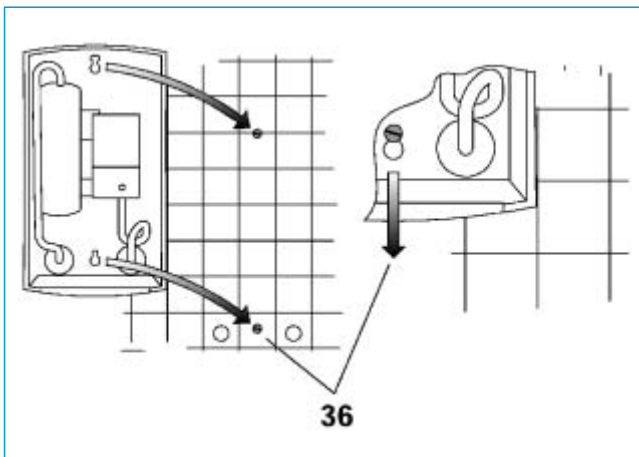
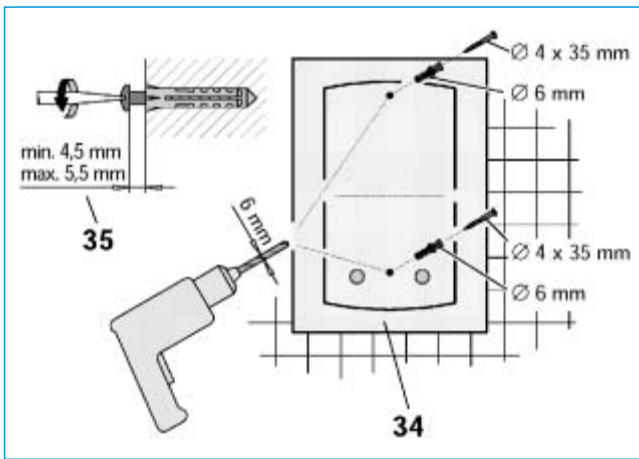
Tabla 4

PIEZAS DE REPUESTO (ref. pedido, extracto del catálogo de piezas)

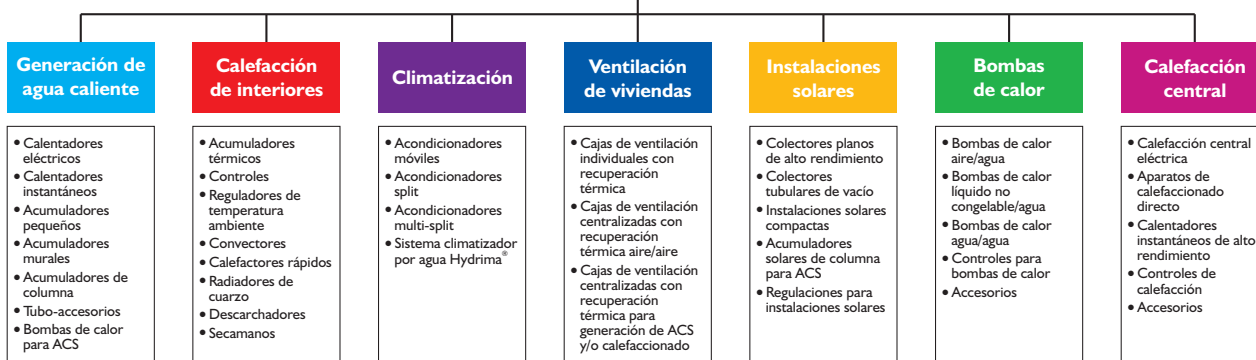
Designación
Sistema de caldeo
Regulador electrónico
Tubo flexible G 1/2 x 1500 mm
Rociador de ducha G 1/2
Tapa del aparato
Panel trasero del aparato
Válvula de seguridad

Tabla 5





STIEBEL ELTRON



Red comercial

SALVADOR ESCODA S.A.®
Distribuidor exclusivo para España

Central:
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Strabe
Teléfono 0 55 31/702-0
Fax 0 55 31/702-480
37603 Holzminden ALEMANIA

BARCELONA - Central:
Rosselló, 430-432 bajos
Tel. 93 446 27 80
Fax 93 456 90 32
08025 Barcelona

SANT BOI - Almacén Logístico:
Polígono Prologis Park
nave 5, c/. Filats 7-11
08830 Sant Boi de Llobregat
(Barcelona)

BARCELONA - Tienda Frío:
c/. Lepant, 309-311
Tel. 93 455 59 02
Fax 93 455 59 02
08025 Barcelona

BADALONA - Tienda Besós:
c/. Indústria, 608-612
Tel. 93 460 75 56
Fax 93 460 75 71
08918 Badalona

CORNELLÀ - Tienda Baix Llob:
Energía, 14
Tel. 93 377 16 75
Fax 93 377 72 12
08940 Cornellà de Llobregat

BARBERÀ - Tienda Vallès:
Marconi, 23
Tel. 93 718 68 26
Fax 93 729 24 66
08210 Barberà del Vallès

ALBACETE - Delegación:
Apertura 1er. trimestre 2003
Polígono Industrial Campollano
calle D, parcelas 8-10
02006 Albacete

ALICANTE - Delegación:
Estrella Polar, s/nº nav. 33-35
Tel. 96 511 23 42
Fax 96 511 57 34
03007 Alicante

CASTELLÓN - Delegación:
Av. Valencia, P. Cipreses, 61
Tel. 96 424 72 11
Fax 96 424 72 03
12006 Castellón de La Plana

GRANADA - Delegación:
Pol. Juncaril, par. 123, nave 23
Tel. 958 49 10 50
Fax 958 49 10 51
18210 Peligros (Granada)

JAÉN - Delegación:
Pol. Olivares, Cazalilla, p. 527
Tel. 953 28 03 01
Fax 953 28 03 46
23009 Jaén

LLEIDA - Delegación:
P. I. Segrià, Ctra. N-230, km 7,4
Tel. 973 75 06 90
Fax 973 75 06 95
25123 Torrefarrera (Lleida)

MADRID - Delegación:
Avda. de Castilla, 26
Tel. 91 675 12 29
Fax 91 675 12 82
28830 S. Fernando de Henares

MÁLAGA - Delegación:
Alcalde Garret y Souto, 42
Tel. 952 04 04 08
Fax 952 04 15 70
29006 Málaga

MURCIA - Delegación:
Cuatro Caminos, 56
Tel. 968 23 65 28
Fax 968 20 43 91
30007 Murcia

REUS - Delegación:
Víctor Català, 46
Tel. 977 32 85 68
Fax 977 32 85 61
43206 Reus (Tarragona)

SEVILLA - Delegación:
Joaquín S. de la Maza, PICA
par. 170, m. 6-7-8. CP 41007
Tel. 95 499 97 49
Fax 95 499 99 14

VALENCIA - Tienda:
Río Eresma, s/n.º
Tel. 96 395 62 64
Fax 96 395 62 74
46026 Valencia

VALENCIA 2 - Delegación:
P. I. nº 7, c/. Brosquil, n. III y IV
Tel. 96 147 90 75
Fax 96 147 90 52
46540 El Puig (Valencia)

ZARAGOZA - Delegación:
Polígono Argualas, nave 51
Tel. 976 35 67 00
Fax 976 35 88 12
50012 Zaragoza