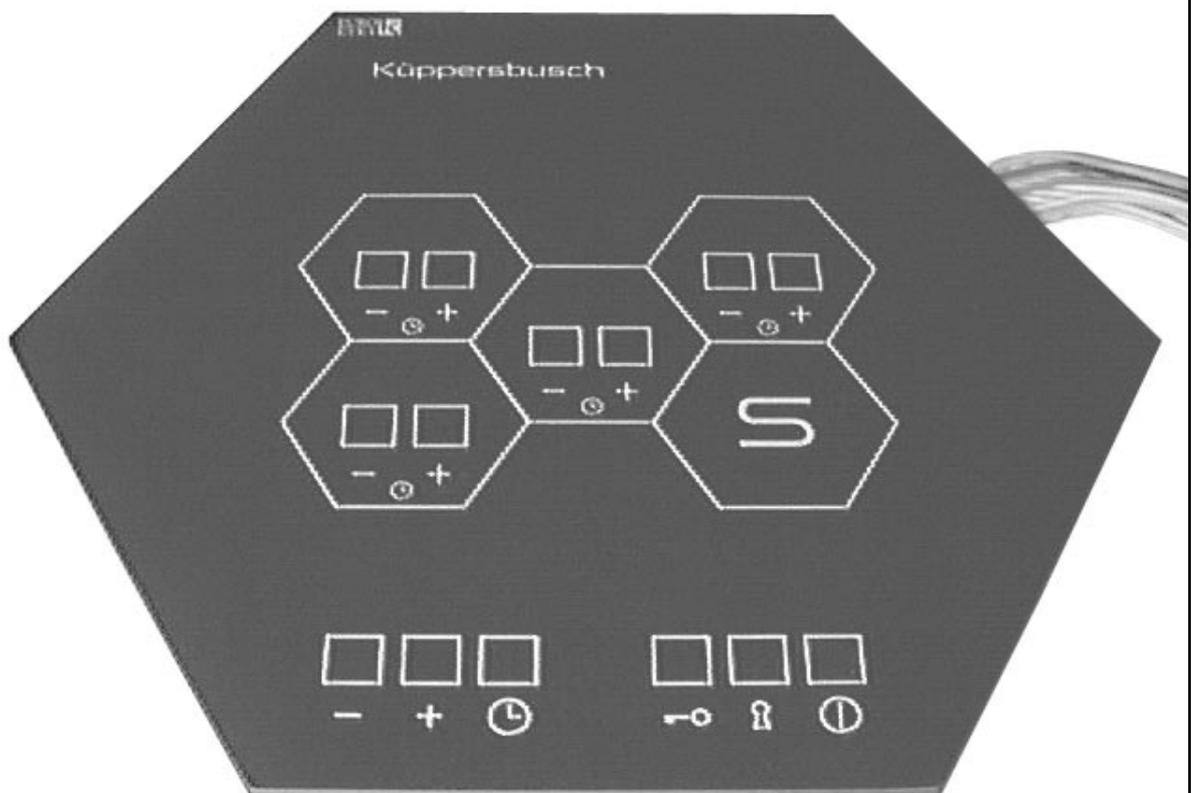


KÜPPERSBUSCH SERVICIO TECNICO



Instrucciones de reparación

ESW 308.6



Küppersbusch

EL CORAZÓN DE UNA BUENA COCINA

Indice

Indice	2
1. Introducción e indicaciones de seguridad	3
2. Herramientas e instrumentos auxiliares	4
3. Descripción del funcionamiento del hexagonal de mando	5
4. Componentes del hexagonal de mando	6
4.1 Unidades de potencia	6
4.2 Mandos	8
4.3 Desmontaje de la unidad de potencia	9
4.4 Desmontaje de los mandos	10
5. Ajuste y calibración de los sensores	11
5.1 Reset principal	12
5.2 Autocalibración	12
5.3 Calibrar sensores particulares	12
6. Generalidades en torno a causas de fallos	14
7. Instrucciones para el recambio de un hexagonal de vitrocerámica	15

1. Introducción e indicaciones de seguridad

El hexagonal de mando ESW 308.6 es un hexagonal de cocción controlado mediante sensores fotoeléctricos. Ello permite manejar las encimeras sin tocarlas.

En relación con el modelo anterior ESW 307.6, al ESW 308.6 se le ha añadido complementariamente la función del temporizador de microtiempo. Si bien exteriormente las funciones siguen siendo las mismas, en el interior la electrónica de los mandos se ha transformado radicalmente. Una calibración manual de los sensores ha dejado de ser necesaria con el ESW 308.6. Los mandos llevan a cabo una calibración automática cuando son puestos en funcionamiento por primera vez (en la fábrica). La calibración puede ser repetida por el cliente en caso de necesidad. También existe la posibilidad de ajustar manualmente un sensor particular mediante una combinación especial de los sensores. Las funciones de la calibración serán tratadas otra vez ampliamente en un capítulo separado.

Además, en la versión ESW 308.6 la unidad de alimentación y la unidad de potencia han sido reunidas sobre una platina que es ajustada sobre la tapa. Se han cambiado también las conexiones.

Los aparatos han sido fabricados conforme a las normativas de seguridad pertinentes.

Según la normativa vigente en materia de seguridad, la conexión a la red, el mantenimiento y la reparación de los aparatos debe ser realizada únicamente por personal técnico autorizado. Trabajos realizados inapropiadamente ponen en peligro su seguridad.

Al conectar el aparato hay que prever una instalación que haga posible separar el aparato de la red con una amplitud de la apertura de contacto de por lo menos 3mm en relación a todos los polos. Como dispositivos separadores adecuados valen interruptores-LS, seguros y tiradores.

¡Antes de abrir el aparato hay que desenchufarlo necesariamente de la red!

Más indicaciones generales pueden ser tomadas de las instrucciones de empleo y de montaje de las encimeras hexagonales con mandos de sensores de la serie de modelos ESW / EKW.

2. Herramientas e instrumentos auxiliares

Las siguientes herramientas son precisas para asegurar que la actuación del servicio técnico se realiza sin problemas:

- multímetro digital con hilos de medición
- Extractor-IC para 28pol.
- Caja pequeña de berbiquís
- Llave tubular de 5'5 mm (tipo Belzer nº. 6400-5.5)
- Llave tubular de 8'0 mm
- Tenaza de corte lateral pequeña
- Alicates pequeños
- Destornillador plano, diversos tamaños (muy importante: con mango corto)
- Destornillador de estrella, diversos tamaños (muy importante: con mango corto)
- Linterna de bolsillo flexible

Además son precisos también los siguientes instrumentos auxiliares:

- Auxiliar de ajuste para la calibración de base de los sensores
- Ajustador de la unidad de alimentación

- Limpiacristales, Sidolín o similares
- Trapos de limpieza

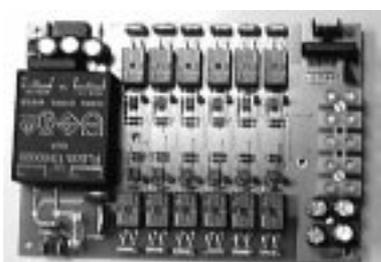
3. Descripción del funcionamiento del hexagonal de mando

**Véanse las instrucciones de empleo y de montaje del ESW
según la versión de Julio de 1997**

4. Componentes del hexagonal de mando

4.1 Unidades de potencia

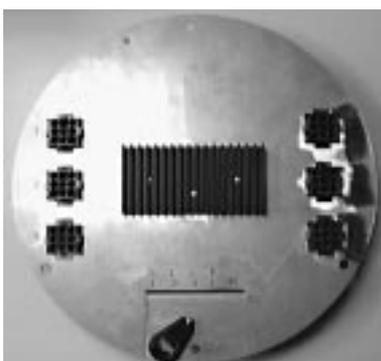
Los hexagonales de mando suministrados nuevamente contienen a partir del número-W xxxx la siguiente unidad combinada de alimentación y de potencia.



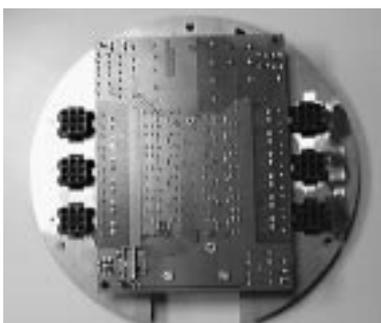
Unidad de potencia 2879-Rev.A



Conexión eléctrica del ESW 308.6



Vista exterior de la tapa ESW 308.6



Unidad de potencia montada sobre la tapa

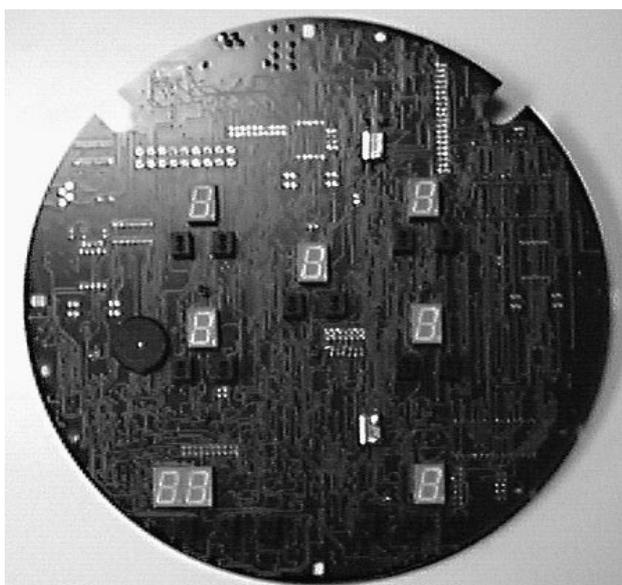
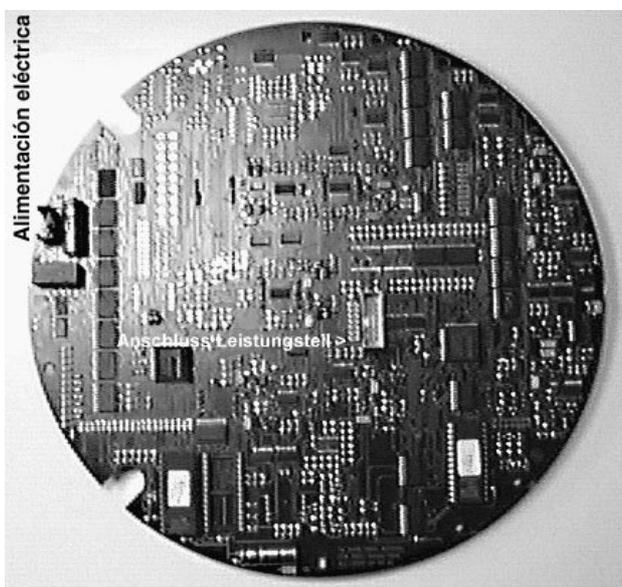
INDICACIÓN:

La unidad de potencia puede ser combinada con todos los hexagonales anteriores, esto es, los PIN de la conexión con los mandos son compatibles.

4.2 Mandos

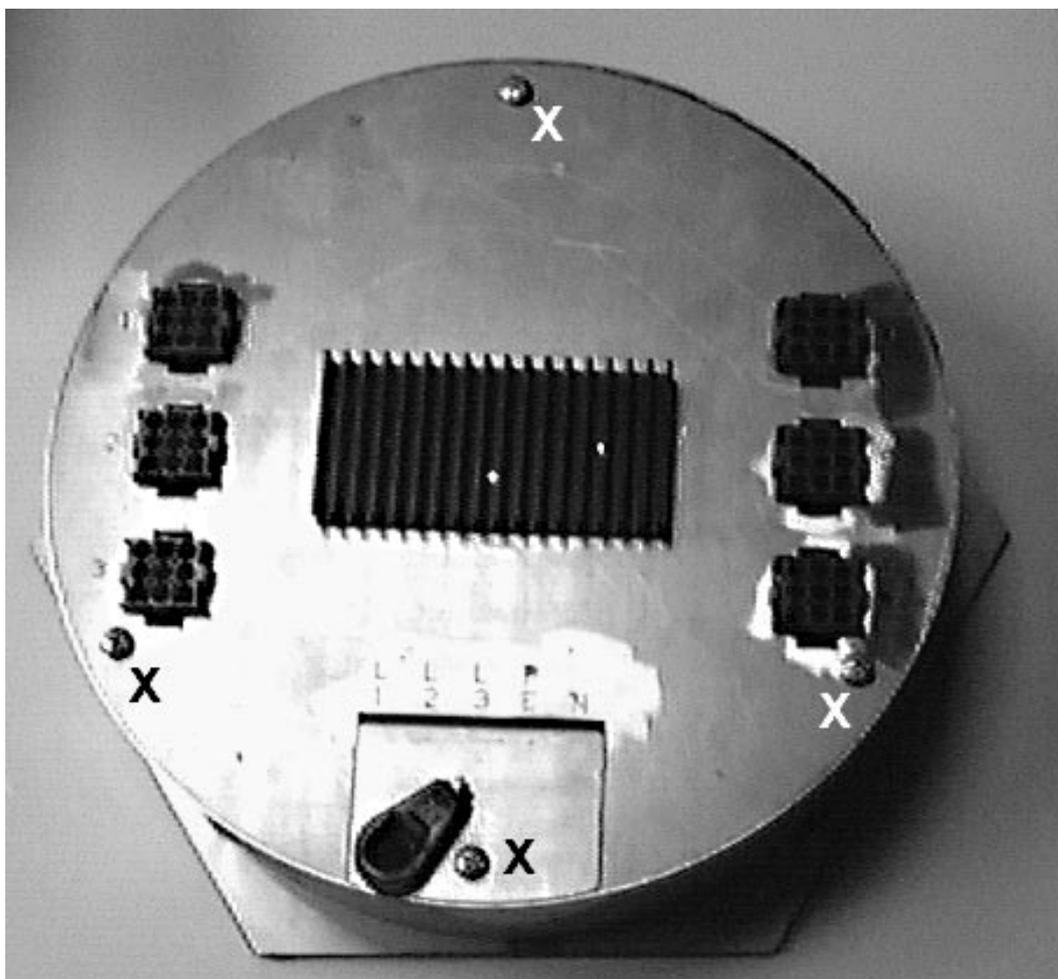
La platina de mandos está conectada con la unidad de potencia mediante dos cables.

1. Un cable de 4 pol. para la alimentación eléctrica.
2. Un cable de banda plana de 14 pol. para el control de la unidad de potencia.

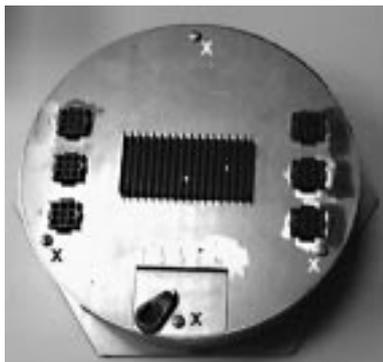


Antes de abrir el aparato es estrictamente necesario tener en cuenta las indicaciones de seguridad

Para aflojar la tapa de la carcasa hay que aflojar los cuatro tornillos (indicados con una X)



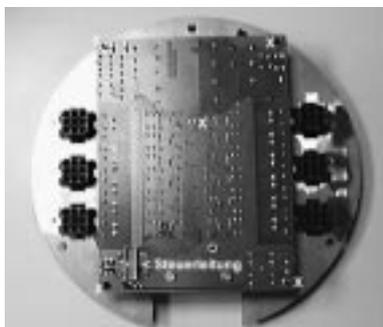
4.3 Desmontaje de la unidad de potencia



Después de conectar el aparato **SIN CORRIENTE** y de retirar los cables de calentamiento, retirar los 4 tornillos indicados con X. (eventualmente hay que retirar también la conducción)

A continuación se sacan las conducciones de conexión para el control y para la alimentación de corriente.

La platina "unidad de potencia" está fijada mediante 5 tuercas, indicadas con X en la siguiente imagen.



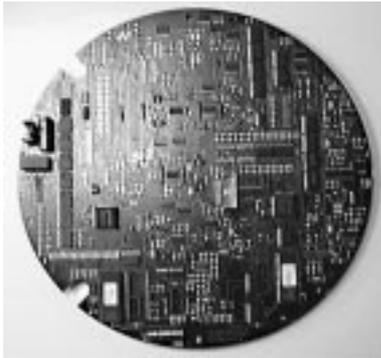
Después de retirar las tuercas es posible separar la platina del perno de sujeción. Ahora es posible sacar del relé las conducciones de conexión y cambiar la platina. Al hacerlo es estrictamente necesario tener cuidado de que la anterior posición de las conexiones en el relé sea de nuevo restituida.

En el futuro será posible disponer también de posiciones de conexión separadas. El montaje se realiza según la secuencia inversa.

¡Antes de la puesta en funcionamiento hay que someter a prueba el aparato en lo relativo a las prescripciones VDE vigentes!

Para el servicio técnico al cliente hay una platina provista de todos los accesorios para todas las variaciones. (Es posible transportarla en la maleta de servicio)

4.4 Desmontaje de los mandos



Platina de mandos



Al desmontar la platina de control se han llevado ya a cabo los pasos de retirar y de aflojar la tapa con la unidad de potencia.

Retirar a continuación de la platina de control los tres tornillos de sujeción. La platina se extrae teniendo cuidado de que el hueco del borde de la misma se cubra con el ángulo de sujeción de arriba. Entonces se saca desde arriba hacia afuera. Colocar la nueva platina y sujetarla de nuevo con los tres tornillos.

Iluminar ahora con una linterna la platina desde atrás. Ahora es posible controlar la posición de los elementos de señal. Si los sensores fotoeléctricos, señales de 7 segmentos, no coinciden con la impresión sobre la placa de ceran, hay que aflojar de nuevo la platina y colocarla en la posición correcta. Si la posición coincide entonces con la impresión, fijar firmemente los tres tornillos.

En este momento tiene lugar la calibración de los sensores, que es tratado por separado en las próximas páginas.

5. Ajuste y calibración de los sensores

Generalidades

Para calibrar los sensores del ESW 308.6 ya no es necesario, como aún lo era en el modelo precedente ESW 307.6, realizar ajustes manuales por medio de un poti. La calibración de los sensores en el modelo ESW 308.6 se lleva a cabo desde el panel de control, esto es, ya no es preciso abrir la carcasa para la calibración de los sensores.

Los siguientes sensores son importantes para el ajuste de los otros sensores



Para acceder al modo de calibración son necesarios los siguientes pasos:

Conectar sin corriente el hexagonal de control mediante los autómatas-LS. Volver a conectar los autómatas-LS y, dentro de un plazo de **5 segundos**, activar el **sensor-cerradura** y mantenerlo apretado. (mientras este proceso se realiza, se indica el estado actual del software en la señal de 7 segmentos, leída de izquierda a derecha) Después de otros **7 segundos** hay que activar el **sensor-llave**. En cuanto que éste sea activado, hay que soltar de nuevo el **sensor-cerradura**. Con ello se habrá llegado al **COMMAND-MODE**. A partir de este **COMMAND-MODE** es posible acceder a otros tres modos diversos.

5.1 Reset principal

Con el reset principal se borran **todos** los valores de los sensores. Dichos valores se almacenan en un elemento de memoria en la electrónica de mando. Esto es necesario solamente si a continuación ha de realizarse una autocalibración. Mediante la activación del **sensor-reloj** suena después de un tiempo una **señal acústica**. A continuación es posible, **independientemente del tiempo**, conectar los mandos sin corriente a través de los autómatas-LS. ¡Todos los datos almacenados en relación con los sensores habrán sido ahora borrados!

5.2. Autocalibración

Antes de volver a conectar los autómatas-LS, se posiciona el auxiliar de calibración de tal manera sobre los mandos que no cubra ningún sensor a través del mantenedor de distancia. Ahora se pueden volver a conectar los autómatas-LS. Después de aproximadamente 2 minutos se suceden 4 tonos acústicos que señalan el final de la calibración. En el estado actual es posible poner en funcionamiento el ESW 308.6 con toda normalidad. Se recomienda pese a todo revisar de nuevo cada uno de los sensores.

5.3 Calibrar sensores particulares

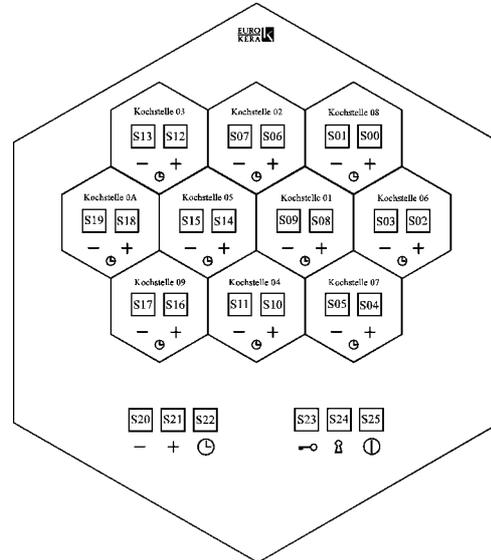
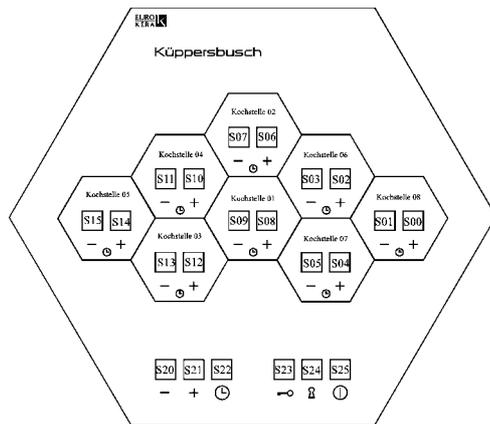
Volver a poner el aparato en el **COMMAND-MODE**

Una vez más para recordar

Conectar sin corriente el hexagonal de mando. Conectar de nuevo los autómatas-LS y activar dentro de un plazo de cinco segundos el sensor-cerradura y mantenerlo apretado. (mientras este proceso se realiza es indicado el estado actual del software en la señal de 7 segmentos, leída de izquierda a derecha). Después de otros 7 segundos hay que activar el sensor-llave. En cuanto que éste sea activado, hay que soltar de nuevo el sensor-cerradura. Con ello se habrá llegado al **COMMAND-MODE**.

Generalidades en torno al ajuste manual de un sensor:

En la versión "**agudo**" y "**plano**" los sensores están numerados siempre desde **S00** hasta **S25**. Al ajustarlos manualmente son mostrados los sensores uno detrás de otro desde S00 hasta S25, independientemente de si están físicamente presentes o no.



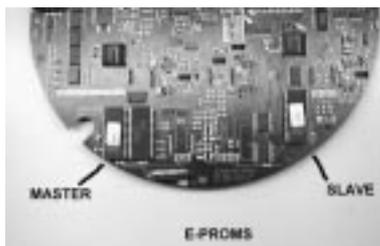
Después de haber accedido al **COMMAND-MODE**, activar el **sensor de apagado/encendido**. Aparecerá un **1**. Ahora es posible ajustar el sensor 01. Con el **sensor-llave** es posible debilitarlo, y con el **sensor-cerradura** es posible incrementar la sensibilidad. El ajuste del sensor permite un valor entre **00-60**, lo cual es mostrado también ópticamente.

Si se vuelve a tocar el **sensor de apagado/encendido**, tiene lugar un salto al **2**, que representa al sensor S02. Para salvar los valores modificados mantener apretado el **sensor de apagado/encendido**. Al hacerlo el sensor contará lentamente hasta 25. Al llegar a 25 mantener el sensor apretado hasta que tenga lugar **4 veces** una **señal acústica**. Ahora los valores habrán sido almacenados y el ESW 308.6 puede ser usado normalmente.

Sea indicado en este lugar otra vez que cuando haya que reajustar más de dos sensores hay que llevar a cabo la calibración automática

6. Generalidades en torno a causas de fallos

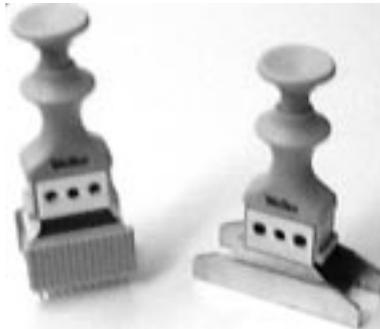
Una señal óptica en el display relativa a errores no ha sido integrada



Es posible que surjan tres defectos:

1. Calentador defectuoso
2. Platina de mandos en el ESW 308.6 defectuosa
3. Unidad de potencia en el ESW 308.6 defectuosa

Para obtener una diferenciación entre la platina de mandos y la unidad de potencia será posible disponer en el futuro de un aparato de prueba que mostrará ópticamente el rumbo en dirección a la unidad de potencia.



Si la platina de mandos estuviera estropeada, estará disponible para las versiones "spitz" y "flach" una variante para el servicio técnico al cliente con todos los accesorios. Si fuera preciso utilizarla, es necesario extraer el slave-Eprom y el master-Eprom de la platina defectuosa por medio de una herramienta especial (Extractor-IC) e instalarlos en la nueva.

Extractor e instalador-IC

Para la unidad de potencia se podrá disponer también de una variante con todos los accesorios para el servicio técnico al cliente.

Con ello se pueden reconocer y solucionar los fallos muy rápidamente.

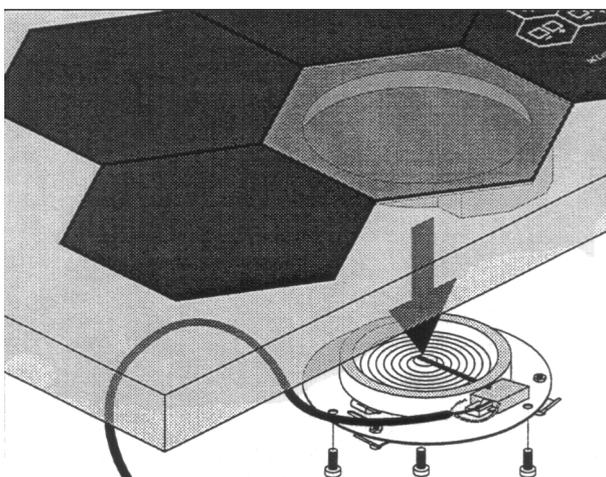
En el caso de la electrónica de mandos pueden tener lugar fundamentalmente sólo 2 fallos, 1. Un deterioro total, o 2. Un problema con los sensores. Un problema con los sensores es posible solucionarlo en la mayoría de los casos sin abrir el aparato, tal como se ha descrito más arriba.

7. Instrucciones para el recambio de un hexagonal de vitrocerámica

Para reponer el hexagonal de vitrocerámica en caso de reparación hay que proceder del siguiente modo:

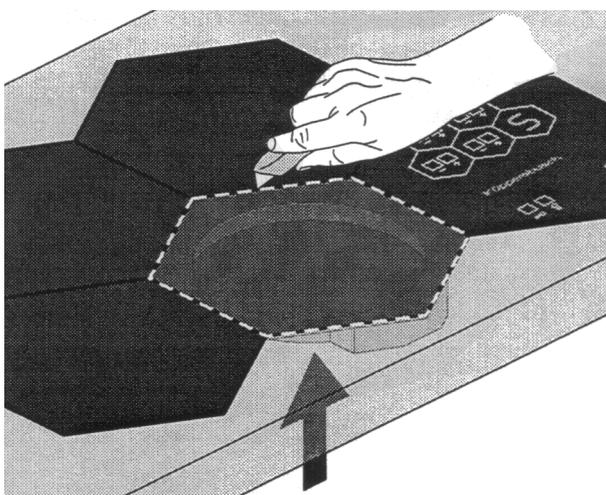
Preparar los accesorios

53 69 25	Hexagonal de vitrocerámica	53 69 25	Parte del cuerpo-mecánica
53 69 30	Elemento de conmutación	53 69 55	Parte del cuerpo-mecánica
09 15 81	Limpiador adherente		
53 58 85	PACTAN Primer		
09 15 80	PACTAN pegamento		



¡Desconectar el equipo de la corriente!

Aflojar la tapa del cuerpo junto con la unidad de potencia y la platina de mando o bien la tapa del cuerpo junto con el radiador, respectivamente, y retirarla.

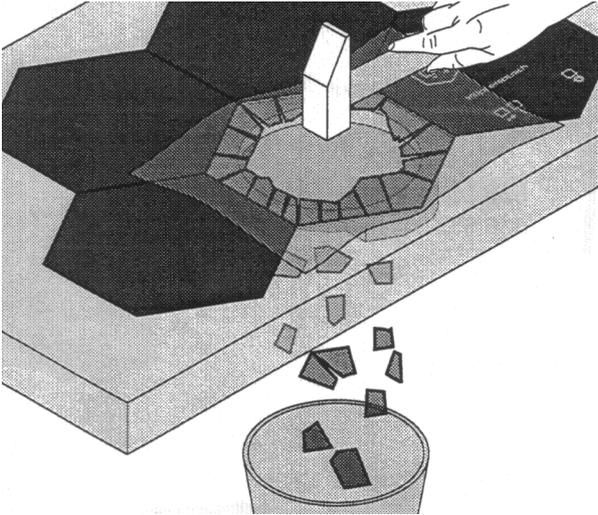


Cortar cuidadosamente con un cuchillo la junta de silicona entre el cristal y la superficie de trabajo.

Normalmente el hexagonal se desprende de la superficie de trabajo ejerciendo una presión ligera y constante desde abajo.

¡En caso de una superficie de trabajo de madera o de contrachapado hay que tener cuidado de que no se desprenda una cantidad excesiva de material!

En el caso de que el cuerpo estuviera pegado en exceso, seguir los pasos indicados a continuación.



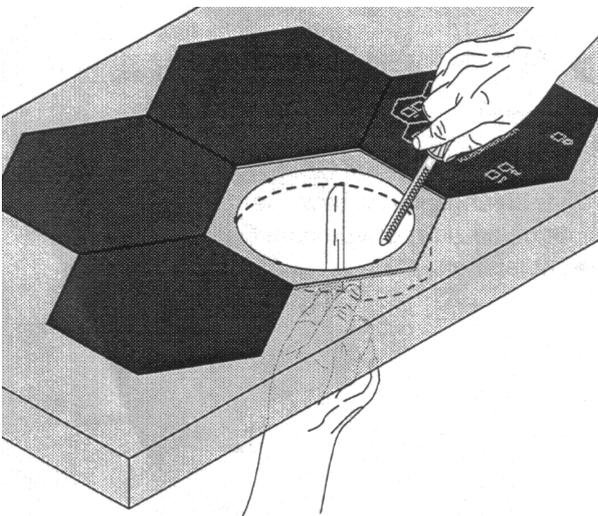
¡Peligro de accidente!



Usar en todo caso guantes y gafas de protección.

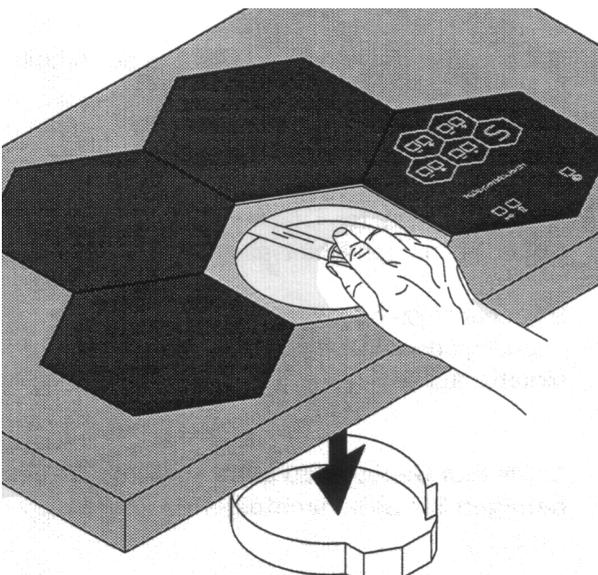
Poner un paño húmedo sobre el hexagonal de vidrio que se pretende reponer y situar debajo un recipiente adecuado para recoger los fragmentos de vidrio.

A continuación romper el cristal con cuidado y dosificando la fuerza empleada. Retirarlo completamente si ello fuera posible.



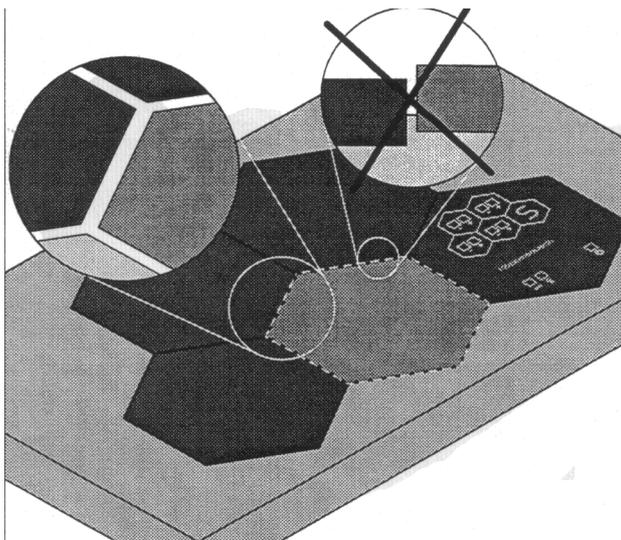
Retirar los puntos de soldadura de la rodaja y de la parte superior (lima) .

Cortar desde abajo con un cuchillo el pegamento de silicona entre la rodaja y la superficie de trabajo.



Extraer la rodaja hacia abajo y separar con un cuchillo cuidadosamente la parte superior con forma hexagonal de la superficie de trabajo.

Retirar a continuación de la superficie de trabajo todos los restos de silicona. Al hacerlo, observar si hubiera presente algún espaciador y conservarlo dado el caso.

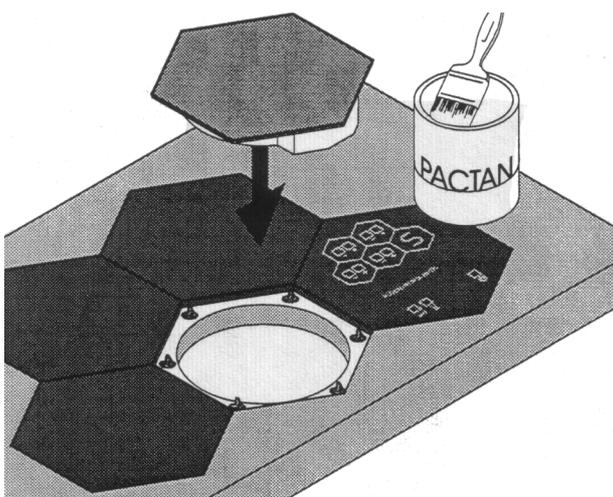


Encajar el nuevo hexagonal de vitrocerámica. Asegurarse de que la anchura de los intersticios es igual en todas partes y que la altura de montaje está igualada.

Limpiar el hexagonal de vitrocerámica con limpiador adherente en los lugares donde ha de ser pegado.

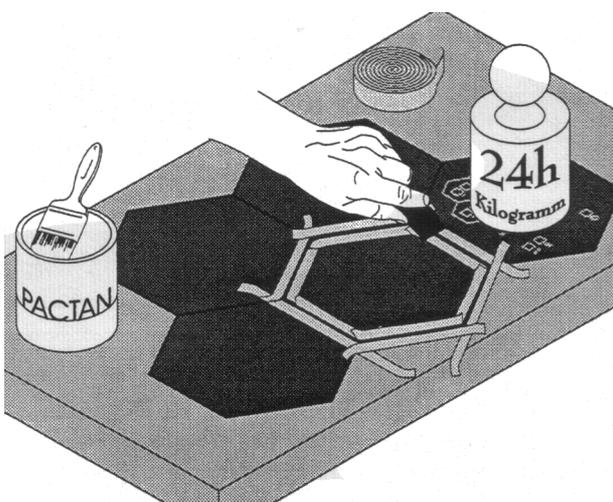
Las superficies de trabajo de granito han de ser limpiadas también con el limpiador.

Las superficies de madera o de contrachapado han de ser untadas con PACTAN Primer y después hay que dejar que se sequen.



Aplicar pegamento PACTAN en forma de puntos en las esquinas (no aplicar demasiado pegamento, puesto que en caso contrario se pegarán de nuevo la rodaja y la superficie de trabajo) y colocar cuidadosamente el nuevo hexagonal de vitrocerámica.

Un elemento de conmutación ha de ser cargado con un peso durante 24 horas, un campo de cocción hexagonal ha de ser atornillado por debajo con las grapas contra la superficie de trabajo.



Pegar con cinta adhesiva las superficies de cristal y la superficie de trabajo y rellenar los intersticios con pegamento PACTAN, de manera que esté asegurada una impermeabilidad absoluta. Alisar a continuación los intersticios.

Retirar cuidadosamente la cinta adhesiva y eliminar inmediatamente cualquier posible resto de pegamento de la superficie de cristal o de la de trabajo.



Explicar al cliente que es posible cargar el campo de cocción y los intersticios como muy pronto después de 24 horas.