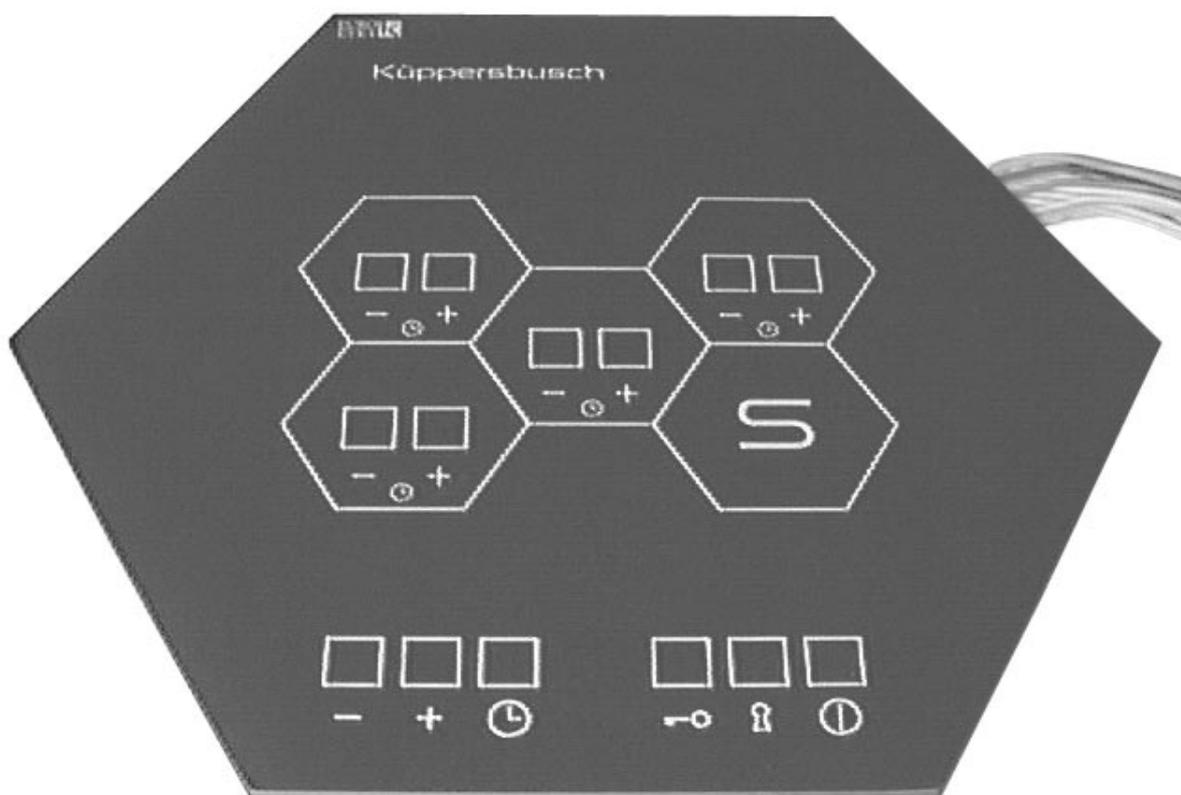


KÜPPERSBUSCH

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA



Manual de instruções para reparação

ESW 308.6



Küppersbusch

O CORAÇÃO DE UMA BOA COZINHA

Índice

Índice	2
1. Introdução e indicações de segurança	3
2. Ferramentas e materiais auxiliares	4
3. Descrição das funções do alvéolo de comando	5
4. Componentes do ESW 308.6	6
4.1 Módulos de potência	6
4.2 Sistema de comando	7
4.3 Desmontagem do módulo de potência	9
4.4 Desmontagem do sistema de comando	10
5. Ajuste e calibração do sistema de sensores	11
5.1 Reset principal	12
5.2 Autocalibração	12
5.3 Para calibrar os sensores individualmente	12
6. Generalidades a respeito de causas de defeitos	14
7. Instruções para a substituição dos alvéolos de vitrocerâmica	15

1. Introdução e indicações de segurança

Com relação ao alvéolo de comando do ESW 308.6, trata-se de um alvéolo de cozinhar comandado por fotosensor. Este permite um comando das placas de cozinhar sem o accionamento manual.

Ao contrário do modelo antecessor ESW 307.6, no ESW 308.6 foi acrescida complementarmente a função do contador de minutos. Porém, por fora as funções permaneceram idênticas. Por dentro a electrónica de comando alterou-se basicamente. Com o ESW 308.6 não é mais necessário uma calibração manual do sistema de sensores. O sistema de comando realiza uma calibração automática durante a primeira colocação em funcionamento (por parte de fábrica). Caso necessário, esta também pode ser repetida junto ao cliente. No entanto, também é possível - através de uma combinação especial dos sensores - efectuar um ajuste manual de um só sensor. As funções da calibração serão novamente esclarecidas de forma pormenorizada em um capítulo separado. Além disso, na versão ESW 308.6, o grupo de alimentação e o módulo de potência estão reunidos numa placa de circuito impresso que está fixada sobre a tampa. Os conectores de ficha também foram alterados.

Os aparelhos estão construídos de acordo com as respectivas prescrições de segurança.

Conexão à rede, manutenção e reparação dos aparelhos só podem ser efectuadas por um técnico autorizado de acordo com as prescrições de segurança válidas. Trabalhos realizados inapropriadamente colocam em risco a sua segurança.

Ao conectar o aparelho à rede eléctrica, deve ser previsto um dispositivo que possibilite separar o aparelho da rede eléctrica em todos os polos com uma distância de abertura de contacto de no mínimo 3 mm. Como dispositivos de separação apropriados são válidos os interruptores automáticos, fusíveis e contactores.

Antes de abrir o aparelho, o mesmo precisa ser impreterivelmente desconectado da rede eléctrica!

Outras indicações gerais podem ser obtidas do manual de instruções e de montagem para placas de cozinhar alveolares com comando "Sensor Touch", série de modelos ESW / EKW.

2. Ferramentas e materiais auxiliares

Para que os serviços de assistência técnica decorram sem dificuldades, são necessárias as seguintes ferramentas:

- Multímetro digital, inclusive circuitos de medição
- Ferramenta de extracção de circuito integrado para 28 polos
- Pequena caixa de chave de catraca
- Chave de caixa de 5,5 mm (tipo Belzer nº. 6400-5.5)
- Chave de caixa de 8,0 mm
- Alicate de corte diagonal pequeno
- Alicate de torquês pequeno
- Chave de fendas em diferentes tamanhos (muito importante: com cabo curto)
- Chave de fendas em cruz em diferentes tamanhos (muito importante: com cabo curto)
- Lanterna de bolso, com desvio angular

Além disso, são necessários os seguintes materiais auxiliares

- Dispositivo de ajuste para a calibração básica do sistema de sensores
- Grupo de alimentação para ajuste

- Detergente para vidros (sidolin ou parecido)
- Panos de limpeza

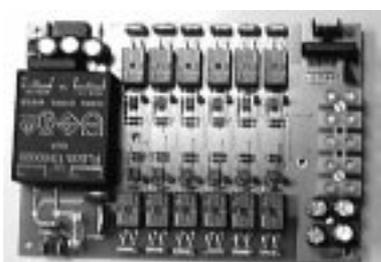
3. Descrição das funções do alvéolo de comando

Veja manual de instruções e de montagem para ESW, edição de julho de 1997

4. Componentes do ESW 308.6

4.1 Módulos de potência

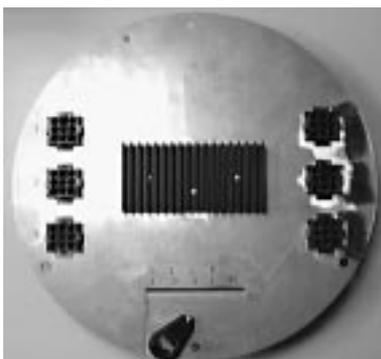
Alvéolos recém-fornecidos contém - a partir do número de alvéolo xxxx - o seguinte grupo de alimentação e o seguinte módulo de potência.



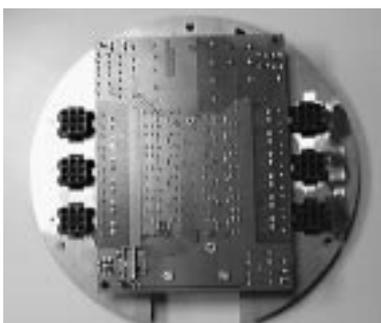
Módulo de potência 2879-Rev.A



Conexão eléctrica do ESW 308.6



Perspectiva externa da tampa do ESW 308.6



Módulo de potência montado sobre a tampa

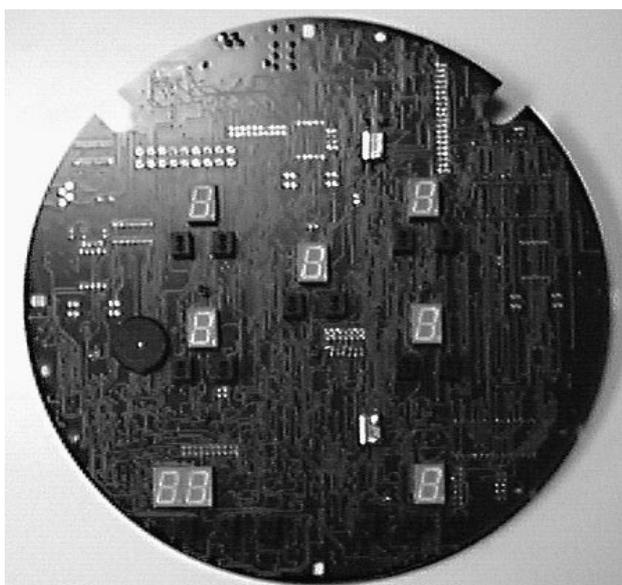
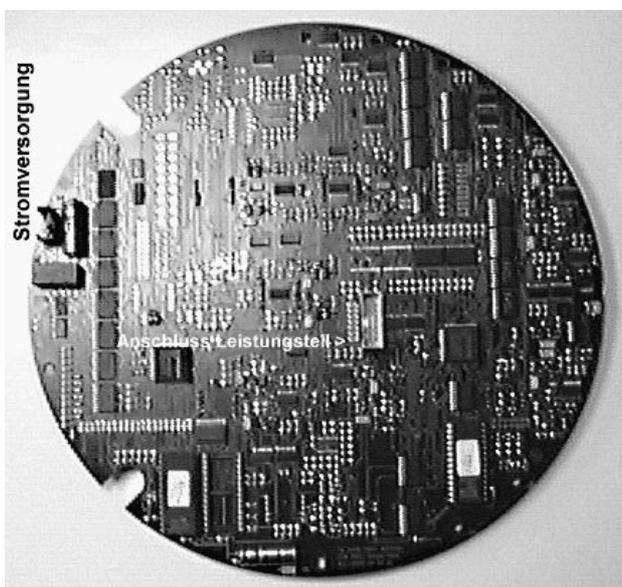
INDICAÇÃO:

O módulo de potência pode ser combinado com todo alvéolo mais antigo, quer dizer, a conexão ao sistema de comando é compatível ao PIN.

4.2 Sistema de comando

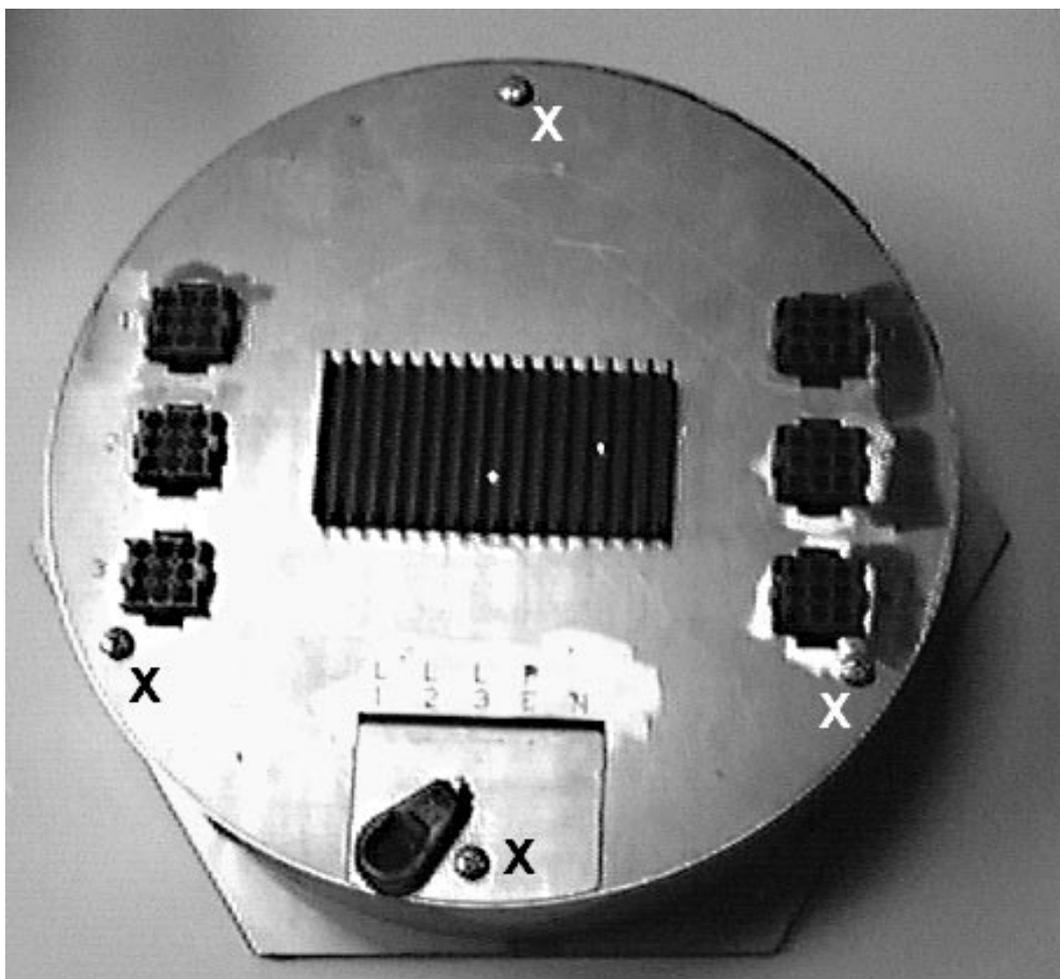
A placa de comando está unida ao módulo de potência por dois cabos.

1. Um cabo de 4 pólos para o abastecimento de corrente eléctrica
2. Um cabo chato de 14 pólos para comandar o módulo de potência

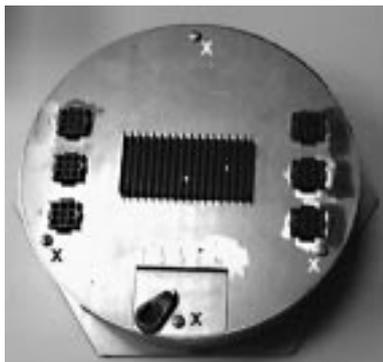


**Antes de abrir o aparelho, observe impere-
terivelmente as indicações de segurança**

**Para soltar a tampa da caixa, desaparafuse os 4 para-
fusos marcados com a letra X.**



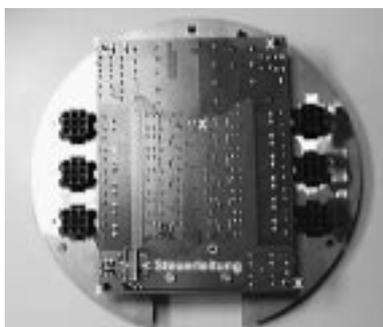
4.3 Desmontagem do módulo de potência



Assim que o aparelho estiver desconectado da rede eléctrica e os cabos de aquecimento estiverem removidos, retire os 4 parafusos marcados com a letra X. (eventualmente também deve ser removido o cabo de alimentação)

A seguir, retire o cabo de conexão do sistema de comando e o bloco de alimentação.

A placa de circuito impresso "módulo de potência" está fixada com 5 porcas, as quais estão identificadas com a letra X na ilustração seguinte.



Depois de ter removido as porcas, a placa de circuito impresso pode ser retirada dos pinos de fixação.

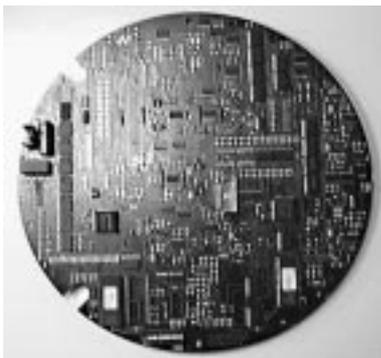
Agora os fios de conexão podem ser retirados dos relés e a placa de circuito impresso pode ser substituída. Ao fazer isto, esteja atento para que a antiga ocupação dos relés seja refeita correctamente após a substituição da placa de circuito impresso.

Ocupações separadas ainda serão colocadas a disposição futuramente. A montagem ocorre na sequência contrária.

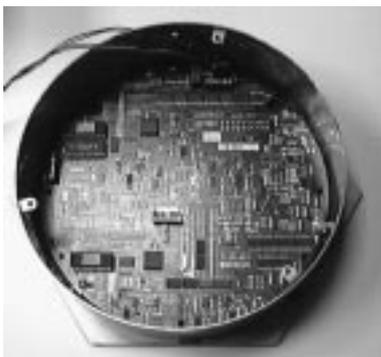
Antes de colocar o aparelho em funcionamento, o mesmo deve ser novamente testado de acordo com as prescrições da "VDE" (Associação dos electrotécnicos alemães)!

Para o serviço de assistência técnica, está disponível uma placa de circuito impresso completamente equipada para todas as variações. (Esta placa pode ser incluída na mala de serviço).

4.4 Desmontagem do sistema de comando



Placa de comando



Ao fazer a desmontagem da placa de comando, os passos de remover e soltar a tampa com o módulo de potência já estão realizados.

A seguir, remova os 3 parafusos de fixação da placa de comando. Retire a placa de circuito impresso, puxando-a para cima de tal forma que uma das peças angulares de fixação coincida com o entalhe. Instale a nova placa de circuito impresso e fixe-a com os 3 parafusos.

Ilumine por trás a placa de circuito impresso com uma lanterna de bolso. Agora a posição dos elementos de indicação pode ser controlada por cima. Caso os fotosensores e os indicadores de 7 segmentos não estiverem de acordo com a impressão feita na placa de cerâmica vitrificada, solte novamente a placa de circuito impresso para colocá-la na posição correcta. Quando a posição estiver de acordo com a impressão feita na placa de cerâmica vitrificada, aparafuse firmemente os 3 parafusos.

A essa altura é realizada a calibração do sistema de sensores, a qual é esclarecida separadamente nas páginas seguintes.

5. Ajuste e calibração do sistema de sensores

Generalidades

Ao efectuar a calibração do sistema de sensores do ESW 308.6, não é mais necessário fazer - como no modelo antecessor ESW 307.6 - ajustes manuais através de um potenciômetro. A calibração do sistema de sensores no modelo ESW 308.6 ocorre através do painel de comando, quer dizer, a caixa não precisa mais ser aberta para a calibração do sistema de sensores.

Os seguintes sensores são de importância para o ajuste do sistema de sensores



Para atingir o modo de calibração, são necessárias as seguintes operações:

Desconecte o alvéolo de comando da rede eléctrica através dos interruptores automáticos. Volte a conectar os interruptores automáticos e - dentro de **5 segundos** - accione o **sensor fechadura** e mantenha-o accionado (durante este processo é indicado nos indicadores de 7 seguimentos - lendo-se da direita para a esquerda - a actual situação do software). Após outros **7 segundos**, o **sensor chave** precisa ser accionado. Assim que tiver accionado este sensor, o **sensor fechadura** precisa ser solto novamente. Desta forma, atinge-se o **MODO COMMAND**. A partir deste modo command, pode-se atingir 3 modos diferentes.

5.1 Reset principal

Com o Reset principal, anula-se **todos** os valores do sistema de sensores que estão memorizados em uma unidade de memória na electrónica de comando. Porém isto só é necessário quando, a seguir, se quer fazer uma autocalibração. Accionando-se o **sensor relógio**, soa um **signal acústico** após o decurso de um certo tempo. A seguir, pode-se - **independentemente do tempo** - desconectar o sistema de comando da rede eléctrica através dos interruptores automáticos. Assim, todos os conteúdos da memória relativamente ao sistema de sensores estão anulados.

5.2. Autocalibração

Antes dos interruptores automáticos serem ligados novamente, o dispositivo de calibração é posicionado de tal forma sobre o sistema de comando que ele não cobre nenhum sensor através dos distanciadores. Agora os interruptores automáticos podem ser novamente conectados. Após cerca de 2 minutos, seguem-se 4 sinais acústicos que sinalizam o término da calibração. Neste estado, pode-se voltar a usar normalmente o ESW 308.6. Recomenda-se, no entanto, verificar novamente cada um dos sensores.

5.3 Para calibrar os sensores individualmente

Volte a colocar o aparelho no **MODO COMMAND**.

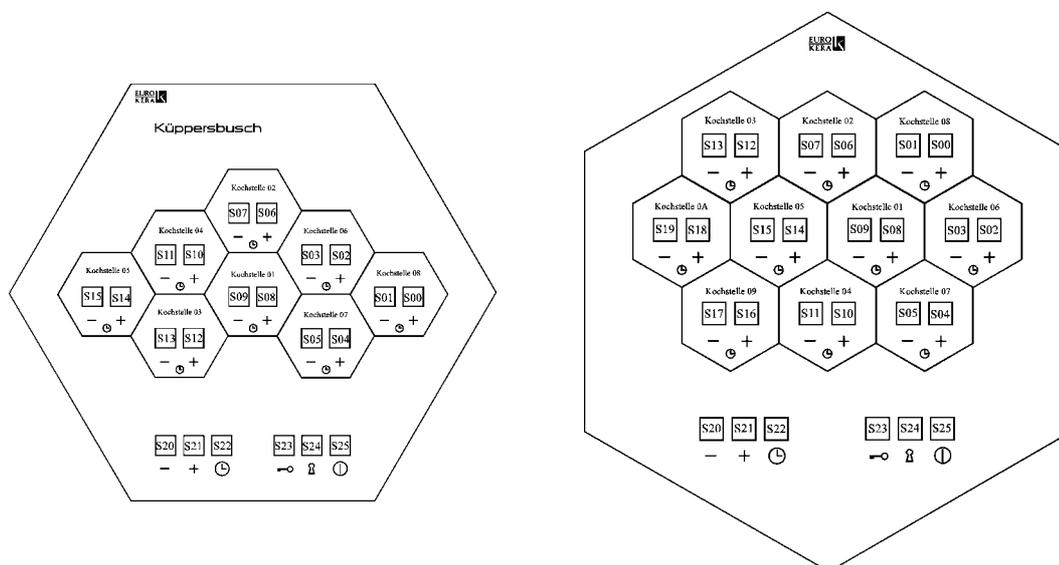
Novamente para recordar

Desconecte o alvéolo de comando da rede eléctrica através dos interruptores automáticos. Volte a conectar os interruptores automáticos e, dentro de 5 segundos, accione o sensor fechadura e mantenha-o accionado (durante este processo é indicado nos indicadores de 7 seguimentos - lendo-se da direita para a esquerda - a actual situação do software). Após outros 7 segundos, o sensor chave precisa ser accionado. Assim que tiver accionado este sensor, o sensor fechadura precisa ser solto novamente.

Desta forma, atinge-se o MODO COMMAND.

Generalidades a respeito do ajuste manual de um sensor:

Na versão "**pontiaguda**" e "**plana**", os sensores são numerados respectivamente de **S00** até **S25**. No ajuste manual, os sensores são indicados de S00 até S25 sucessivamente, independentemente se eles existem ou não fisicamente.



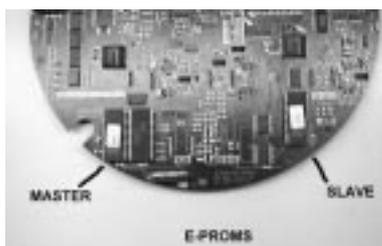
Após ter sido atingido o **MODO COMMAND**, accione o **sensor LIG/DESL**. É indicado um **1**. Agora é possível ajustar o sensor 01. Com o **sensor chave**, a sua sensibilidade pode ser reduzida e com o **sensor fechadura** ela pode ser aumentada. O ajuste do sensor aceita valores de ajuste de **00 a 60**, o que também é indicado opticamente.

Carregando-se novamente no **sensor LIG/DESL**, passa-se para o **2** que representa o sensor S02. Para memorizar os valores alterados, mantém-se o **sensor LIG/DESL** carregado, através do que este conta até 25. Atingindo-se o 25, ainda mantenha este sensor carregado até que soe **4 vezes** um **signal acústico**. Agora os valores estão memorizados e o ESW 308.6 pode ser usado normalmente.

Neste ponto, deve ser ainda uma vez observado que - no caso de serem reajustados mais do que 2 sensores - deve ser realizada a calibração automática.

6. Generalidades a respeito de causas de defeitos

No display não está integrado um indicador óptico para uma mensagem de defeitos.



Podem surgir três defeitos:

1. Aquecedor defeituoso
2. Placa de comando no ESW 308.6 defeituosa
3. Módulo de potência no ESW 308.6 defeituoso

Para obter uma diferenciação entre a placa de comando e o módulo de potência, deverá ser adquirido - num futuro próximo - um aparelho de teste que indica opticamente o comando para o módulo de potência.



Se a placa de comando estiver com defeito, está disponível - para as versões "pontaguda" e "plana" - uma variante da assistência técnica totalmente equipada. Se esta chegar a ser usada, o eprom secundário e o eprom principal precisam ser removidos da placa de circuito impresso defeituosa com uma ferramenta especial (extractor de circuito integrado) e serem instalados sobre a placa nova.

Ferramenta de extracção e de instalação de circuito integrado

Para o módulo de potência, também haverá uma variante da assistência técnica totalmente equipada.

Desta forma, é possível limitar e reparar defeitos muito rapidamente.

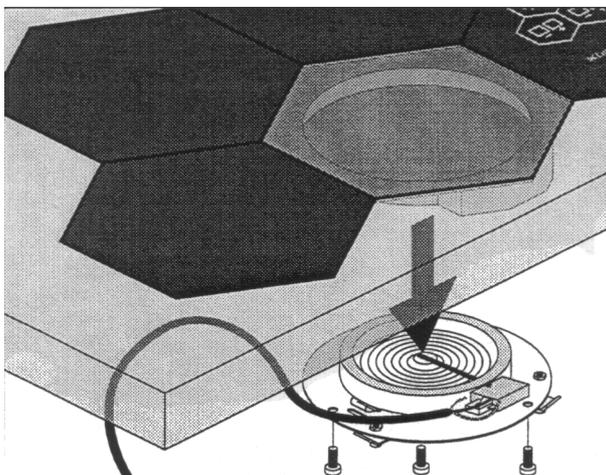
Na electrónica de comando, podem - a princípio - ocorrer somente 2 defeitos. 1º.: uma interrupção total, ou 2º.: um problema de sensor. Um problema de sensor pode - na maioria dos casos - ser reparado conforme descrito anteriormente, sem ser preciso abrir o aparelho.

7. Instruções para a substituição dos alvéolos de vitrocerâmica

Para substituir o alvéolo de vitrocerâmica em caso de reparações, proceda da seguinte forma:

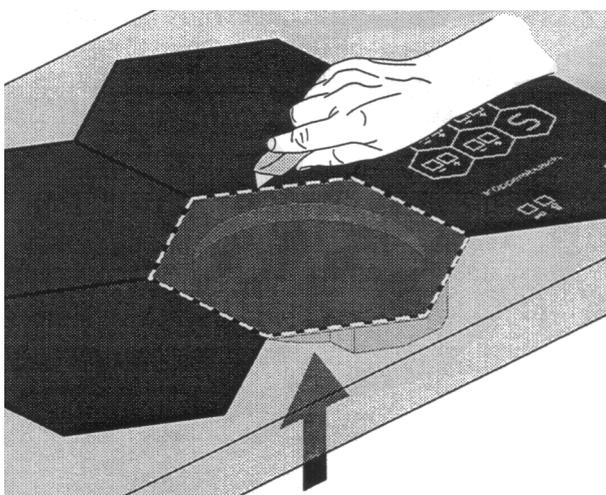
Mantenha as seguintes peças de reposição à disposição

53 69 25	Alvéolo de vitrocerâmica	53 69 25	Mecânica da caixa
53 69 30	Alvéolo de comando	53 69 55	Mecânica da caixa
09 15 81	Detergente para adesivo		
53 58 85	Primeira demão PACTAN		
09 15 80	Adesivo PACTAN		



Desconecte o aparelho da corrente eléctrica!

Solte a tampa da caixa com o módulo de potência e a placa de comando, respectivamente a tampa da caixa com o corpo de aquecimento por radiação da caixa e retire-os.

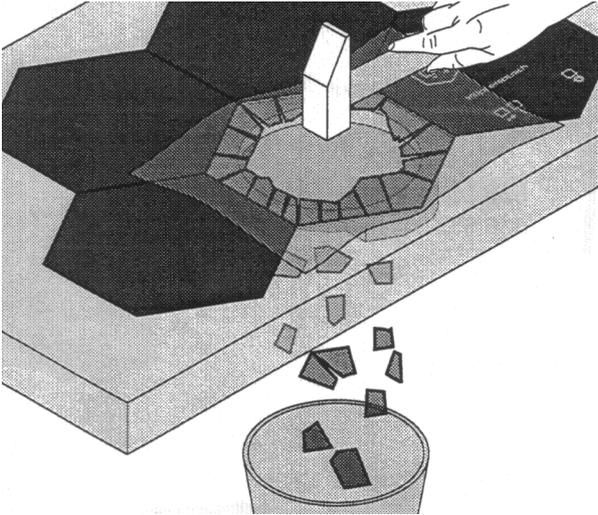


Corte com uma faca a costura de silicone localizada entre a vitrocerâmica e o balcão de serviço.

Normalmente o alvéolo solta-se do balcão de serviço com a caixa ao premi-lo leve e constantemente por baixo.

Em caso de balcão de madeira ou de folheado, esteja atento para que muito material não se desprenda!

Se a caixa estiver fortemente colada, siga os seguintes passos.



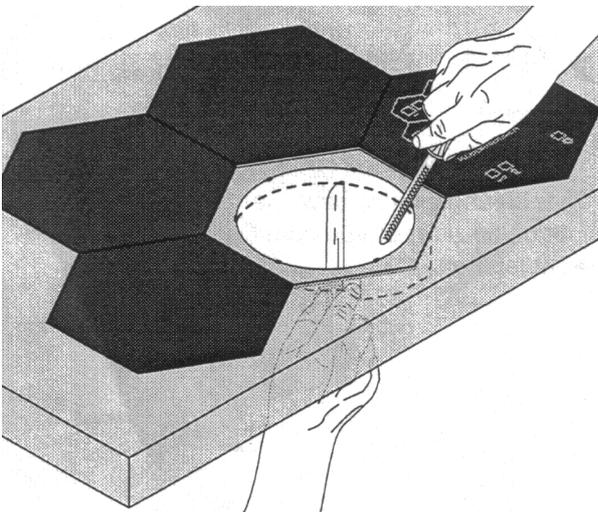
Perigo de acidentes!



Use sem falta luvas e óculos de protecção.

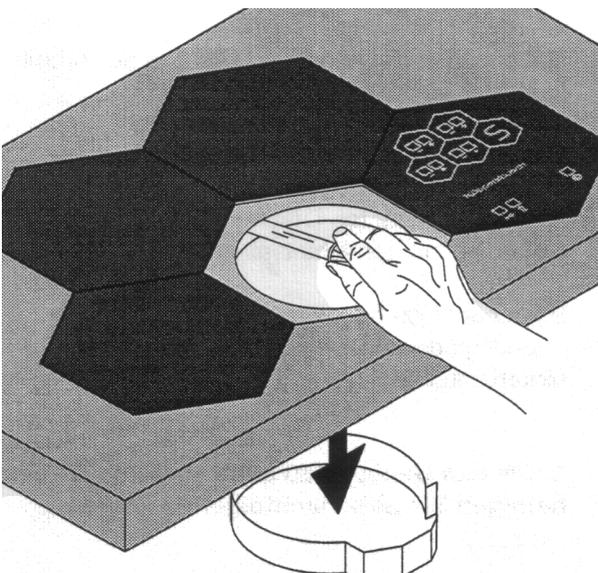
Coloque um pano húmido sobre o alvéolo de vitrocerâmica a ser substituído e meta um recipiente apropriado por baixo para recolher as lascas de vidro.

A seguir, quebre cuidadosamente a vitrocerâmica com um martelo e remova-a completamente. Ao fazer isso, use o martelo com força moderata.



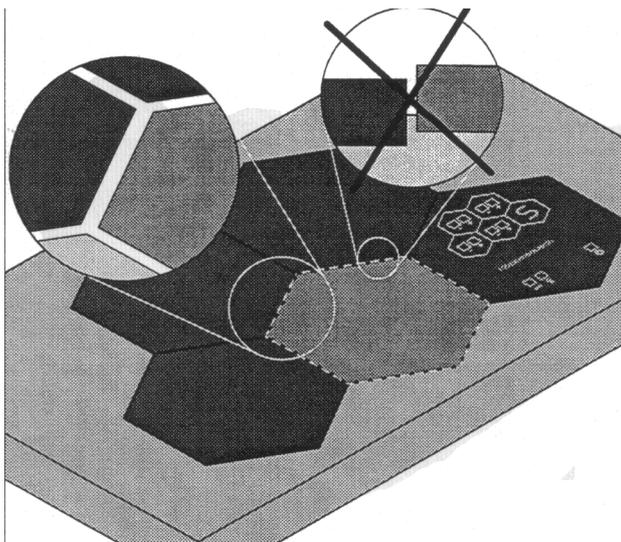
Remova os pontos de soldadura da chapa redonda e da parte superior (use uma lima).

Corte por baixo, com uma faca o adesivo de silicone localizado entre a chapa redonda e o balcão de serviço.



Para retirar a chapa redonda, puxe-a para baixo. Solte cuidadosamente com uma faca a parte superior em forma de alvéolo do balcão de serviço.

A seguir, remova todo o resto de silicone do balcão de serviço. Ao fazer isso, observe se há suportes distanciadores e guarde-os.



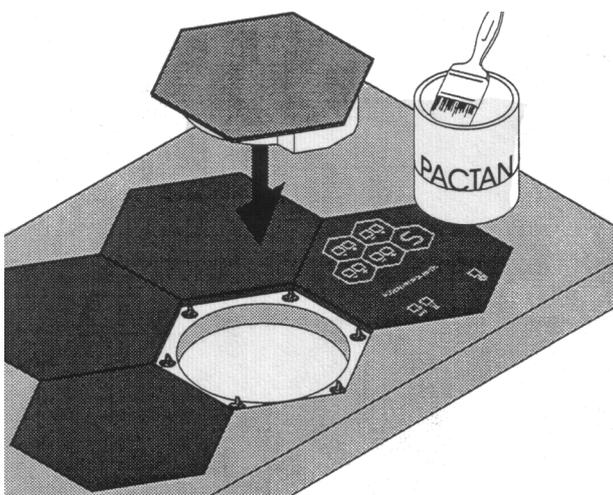
Ajuste o novo alvéolo de vitrocerâmica.

Mantenha a largura de fenda e a altura de encaixe uniformes.

Limpe o alvéolo no pontos onde ele será colocado com detergente para adesivos.

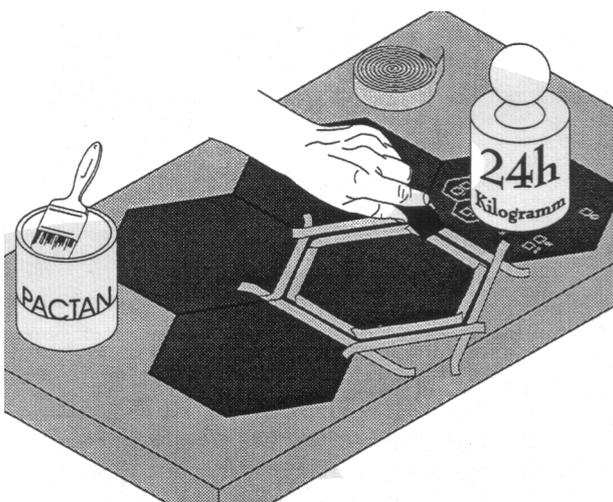
Em caso de serviço de granito também precisam ser limpos com detergente para adesivos.

Em caso de balcões de trabalho de madeira ou de folheado, primeiramente passe uma primeira demão PACTAN e deixe secar.



Aplique o adesivo PACTAN nos cantos do alvéolo (não aplique muito adesivo, senão a chapa redonda fica de novo colada no balcão de serviço). A seguir, assente cuidadosamente o novo alvéolo de vitrocerâmica.

Deixe um peso sobre o novo alvéolo de comando durante 24 horas, aparafuse por baixo um alvéolo de cozinhar com grampos no balcão de serviço.



Coloque fita adesiva na superfície de vitrocerâmica e no balcão de serviço e encha as fendas com adesivo PACTAN de tal forma que fique garantida uma completa vedação.

A seguir, retire o restante de adesivo para alisar as fendas.

Remova cuidadosamente a fita adesiva e, se for o caso, remova imediatamente eventuais restos de adesivo da vitrocerâmica e do balcão de serviço.



Informe o cliente que painéis ou outro objectos só podem ser colocados sobre os alvéolos e sobre as fendas depois 24 horas.