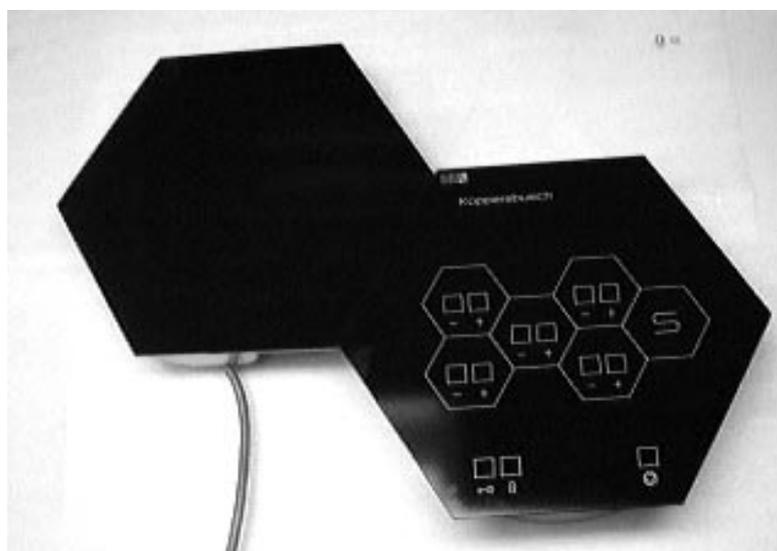


# KÜPPERSBUSCH

## Assistência técnica



### *Manual Técnico*

### *ESW 307.6 / EKW 306.0 /*

### *EKW 306.1*

PT

Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

## Índice

1	Introdução e indicações de segurança	1
2	Ferramentas e meios auxiliares	2
3	Descrição da função	3
3.1	Comando de sensor do circuito “favo de mel”	3
3.2	Ligar	5
3.3	Desligar	5
3.4	Níveis de cozedura	5
3.5	Cozinhar sem automática de cozinhar	5
3.6	Cozinhar com automática de cozinhar	6
3.7	Desligar níveis de cozedura	6
3.8	Zonas a duplo circuito EKW 306.1	6
3.9	Desligar zona a duplo circuito	6
3.10	Desligamento central	7
3.11	Segurança para crianças (cadeamento sensor)	7
3.12	Funções adicionais	8
4	Conexão eléctrica	8
4.1	Conectar chapa “favo de mel” ao circuito “favo de mel”	8
4.2	Conexão do conector	9
4.3	Conexão à rede	9
5	Diagnóstico de falha	10
6	Componentes do ESW 307.6	11
7	Desmontagem de cada componente	12
7.1	Desmontagem do comando	12
7.2	Desmontagem da parte da rede NE01	13
7.3	Desmontagem da parte de potência LE01	14
7.4	Desmontagem da placa de comando	15
8	Equilíbrio da electrónica de sensor	16

Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

## 1 Introdução e indicações de segurança

No ESW 307.6 trata-se de uma chapa “favo de mel” controlada por um fotosensor. Isto permite um comando sem contacto das zonas de cozinhar.

Estas documentações devem acompanhar no treinamento prático do técnico de assistência ao cliente.

### INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

Os aparelhos são construídos segundo as regulamentações de segurança pertinentes.

Conexão à rede, manutenção e reparação dos aparelhos devem ser executados exclusivamente por um técnico autorizado e segundo as normativas de segurança válidas. Trabalhos realizados não conformes comprometem a sua segurança..

Antes de abrir o aparelho, isolá-lo absolutamente da conexão à rede!

Outras indicações gerais podem ser obtidas da instrução de uso e montagem para zonas de cozinhar “favo de mel” com comando de sensor da série de modelo ESW / EKW.

Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

## 2 Ferramentas e meios auxiliares

As seguintes ferramentas são necessárias para o andamento sem dificuldades do serviço de assistência :

- Multímetro digital, inclusive cabos de medição
- Carregador ou soldadores a gás
- Estanho para solda
- Pequena caixa furadeira
- Chave a tubo 5,5 mm (tipo Belzer No. 6400-5.5)
- Chave a tubo 8,0 mm
- Chave de fendas com lâmina de no máx. 1,6 x 0,5 mm (para equilíbrio dos potenciômetros)
- Cortador lateral pequeno
- Alicate plano pequeno
- Diversas pinças
- Chaves de fenda, diversos tamanhos (muito importante: com cabo curto)
- Chave de fenda em cruz, diversos tamanhos (muito importante: com cabo curto)
- Lanterna de bolso, a ângulo
- Espelho de bolso pequeno

**Adicionalmente são necessários os seguintes meios :**

- Parte da rede regulável
- Ângulo regulável para a equilíbrio dos fotosensores
- Limpador de vidro, Sidolin ou similares
- Panos de limpeza

Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

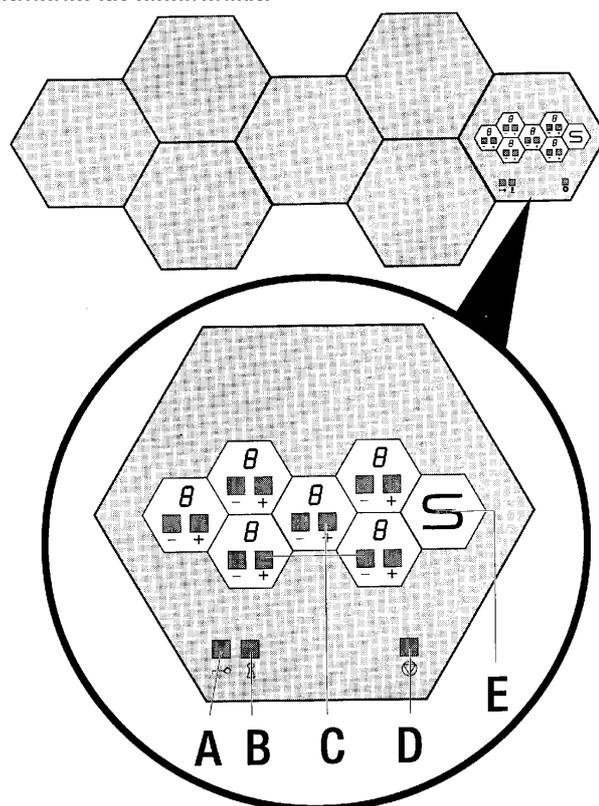
Data: 03.06.1997

### 3 Descrição da função

#### 3.1 Comando de sensor do circuito “favo de mel”

Como o número e o posicionamento das placas “favo de mel” podem ser determinadas individualmente, os circuitos “favo de mel” devem se adaptar à ordem da configuração das placas escolhida pelo usuário. O usuário pode usar livremente a sua criatividade. A marcação do circuito “favo de mel” repete a ordem dos “favos de mel” no plano de trabalho, a fim de proporcionar um comando tão claro quanto possível.

Um circuito “favo de mel” pode controlar até 6 zonas de cozinhar “favo de mel”. Se mais de 6 zonas de cozinhar “favo de mel” devem ser conectadas juntas a um sistema, é necessário um segundo circuito “favo de mel”. O controle do circuito “favo de mel” contém sempre também o controle para as zonas de cozinhar a duplo circuito e automática de cozinhar assim como a segurança para crianças através do cadeamento da electrónica.



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>A</b> Sensor chave e</p> <p><b>B</b> Sensor cadeado para função de cadeamento (segurança para crianças)</p> <p><b>C</b> Campos de comando para as placas de cozinhar com sensores mais e menos (ordem exemplar)</p> | <p><b>D</b> Sensor de desligamento central</p> <p><b>E</b> Este campo não possui nenhuma função de comutação. Ele apenas indica a posição do circuito “favo de mel”.</p> |
|---|--|

Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

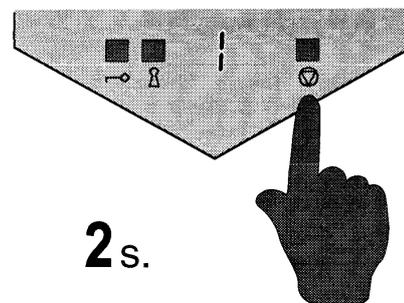
Data: 03.06.1997

### 3.2 Ligar

Apertar o sensor de desligamento central por aprox. 2 segundos.

Entre o sensor de desligamento central e o cadeamento para crianças brilha uma trave vertical.

O aparelho está pronto para entrar em funcionamento (Stand-by-Modus).



2 s.

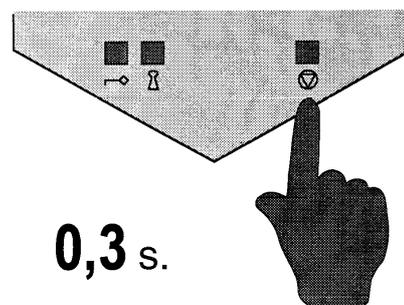
### 3.3 Desligar

Apertar brevemente o sensor de desligamento central (aprox. 0,3 segundos).

O circuito "favo de mel" se desliga de novo automaticamente, quando:

- dentro de 20 segundos nenhum outro sensor é apertado\*,
- ele permanece sem uso por 10 minutos após o funcionamento ou
- o sensor de uma placa de cozedura é apertado por mais de 20 segundos\*.

\* Logo após 10 segundos um sinal acústico de aviso indica que o aparelho se desliga novamente após outros 10 segundos.

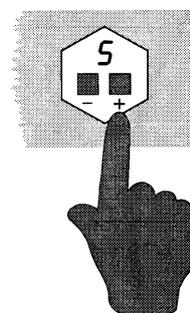


0,3 s.

### 3.4 Níveis de cozedura

Existem 9 níveis de cozedura (1-9). Os níveis são mostrados no indicador para cada placa de cozedura. O nível de cozedura desejado pode ser escolhido com o sensor mais (cozinhar sem automática de cozinhar) ou sensor menos (cozinhar com automática de cozinhar). Não existe um ajuste em zero.

Todas as placas de cozinhar dispõem de uma automática de cozinhar.



### 3.5 Cozinhar sem automática de cozinhar

Apertar o sensor mais. A placa inicia no nível 5 de cozinhar. Então, escolher o nível desejado.

Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

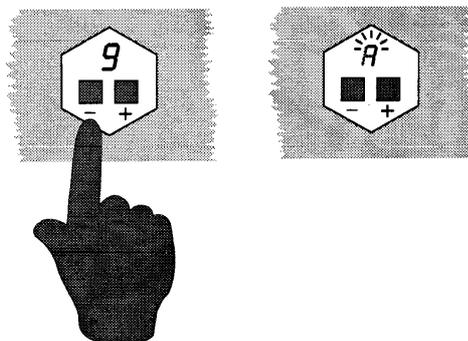
Data: 03.06.1997

### 3.6 Cozinhar com automática de cozinhar

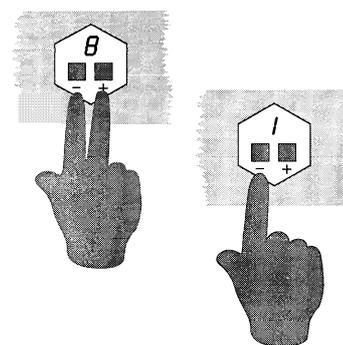
Apertar o sensor menos. A placa inicia no nível 9 de cozinhar, e concomitantemente a automática de cozinhar é activada. Então abaixar para o nível desejado. Após o decurso da automática de cozinhar, a placa se comuta para o nível escolhido.

Durante o funcionamento da automática aparece um "A" no indicador alternando com o nível de cozedura ajustado.

Ao mesmo tempo, pode ser comutado em vaivém entre cada nível de cozedura; o tempo restante da automática de cozinhar é assumido.



3,5 s.



### 3.7 Desligar níveis de cozedura

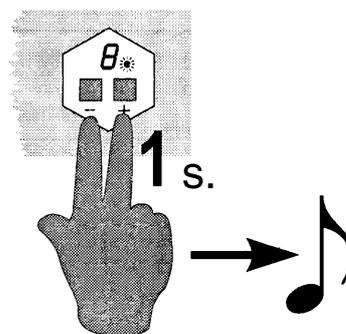
Apertar concomitantemente os sensores de mais e menos por aprox. 3,5 segundos.

Manter apertado o sensor menos. Os níveis de cozedura vão decrescendo. Após o nível 1 a placa de cozinhar se desliga.

### 3.8 Zonas a duplo circuito EKW 306.1

Zonas a duplo circuito são representadas por um ponto intermitente no respectivo indicador.

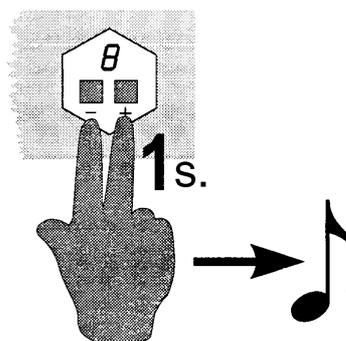
Apertar concomitantemente o sensor mais e menos por aprox. 1 segundo. A lâmpada de controle ao lado do indicador para o nível de cozedura se ilumina e soa um sinal acústico.



### 3.9 Desligar zona a duplo circuito

Apertar concomitantemente o sensor mais e menos por aprox. 1 segundo.

O desligamento subsequente é sinalizado através do apagamento da lâmpada de controle e apoiado por um sinal acústico.



Trabalhado por: D. Rutz

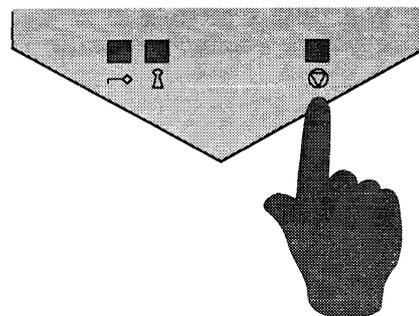
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

### 3.10 Desligamento central

Com o sensor de desligamento central todas as funções podem ser desligadas imediatamente, uma independentemente da outra.

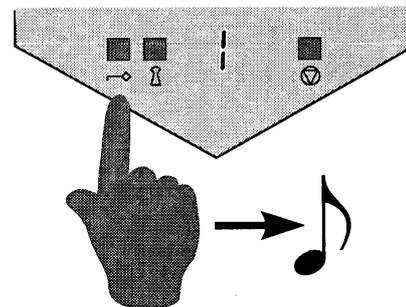


### 3.11 Segurança para crianças (cadeamento sensor)

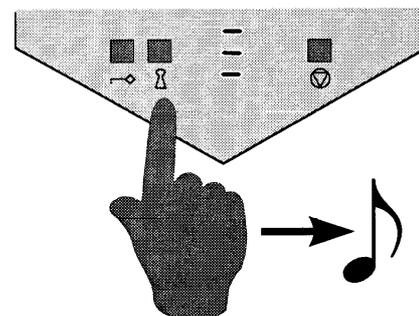
Com o cadeamento de sensor o aparelho pode ser bloqueado contra uso abusivo. A zona de cozinhar “favo de mel” é cadeada da seguinte forma:

Apertar o sensor chave até soar um sinal acústico.

Então apertar o sensor cadeado até soar um sinal acústico.

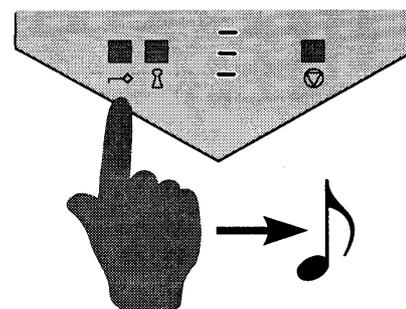


O cadeamento é indicado por 3 travas verticais no indicador stand-by.



A zona de cozinhar “favo de mel” é descadeada da seguinte forma:

Apertar o sensor chave até soar um sinal acústico.



Trabalhado por: D. Rutz

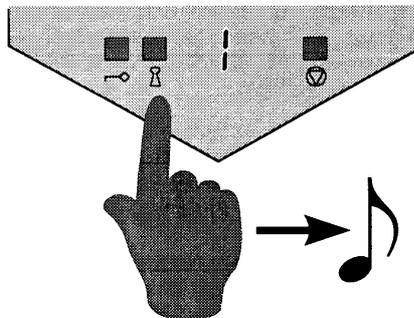
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

Então apertar o sensor cadeado até soar um sinal acústico.

O descadeamento é indicado através de uma trava vertical no indicador stand-by. O cadeamento de sensor permanece activo também após o desligamento. A função não é dependente da rede.



### 3.12 Funções adicionais

No acionamento concomitante de dois ou mais sensores, p.ex. por um erro causado por uma panela sobre os sensores, não sucede nenhuma função de comutação. Após 10 segundos soa um sinal, e após 20 segundos a completa electrónica se desliga. Exceções:

- Descadeamento do cadeamento de sensor
- Desligar/ligar zonas a duplo circuito
- Desligamento das zonas de cozinhar.

Se o sensor ainda for acionado após o atingimento do nível mais alto, soa um sinal após 10 segundos, e após 20 segundos a completa electrónica se desliga.

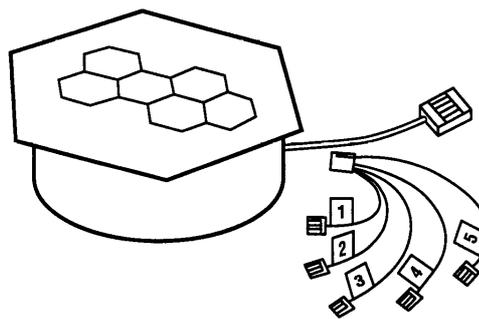
Após uma queda de energia não acontece nenhuma inicialização automática de funcionamento.

## 4 Conexão eléctrica

### 4.1 Conectar chapa “favo de mel” ao circuito “favo de mel”

Um circuito “favo de mel” pode controlar no máximo 6 chapas “favo de mel”.

Em um circuito “favo de mel” podem ser conectados até 3 zonas de cozinhar a duplo circuito EKW 306.1.



Trabalhado por: D. Rutz

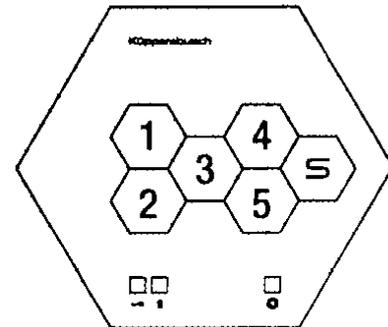
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

**A conexão deve ser executada obrigatoriamente segundo o plano de conexão anexo!**

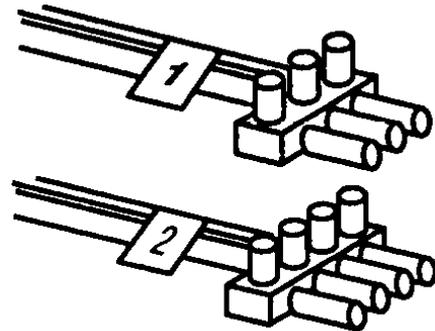
Ao circuito “favo de mel” ESW 307.6 está anexado um plano de conexão, sobre o qual cada placa de cozinhar está provida com um número. Estes números se encontram novamente sobre as cabeças das conexões da placa de cozinhar. Assim o usuário pode facilmente verificar quais sensores controlam quais placas de cozinhar.

**4.2 Conexão do conector**

para zona de cozinhar a circuito simples EKW 306.0 possui 3 conexões

para zona de cozinhar a duplo circuito EKW 306.1 possui 4 conexões

As conexões estão indicadas sobre os conectadores (N / L1 / L2 / etc.)

**4.3 Conexão à rede**

A conexão eléctrica deve ser executada por um técnico autorizado. As regras aprovadas da técnica, assim como as normas de conexão da companhia de energia eléctrica local devem ser completamente respeitadas.

Durante a montagem, o circuito “favo de mel” deve estar sem tensão.

Abrir os dispositivos de isolação instalados.

Enfiar o conector compacto do circuito “favo de mel” na peça conectadora complementar.

Valor de conexão: 400 V 3N~ 50 Hz

Potência absorvida: máx. 8,7 kW

A conexão em uma rede monofásica é apenas possível quando são conectados no máximo a dois “favos de mel” a circuito simples e a um “favo de mel” a duplo circuito.



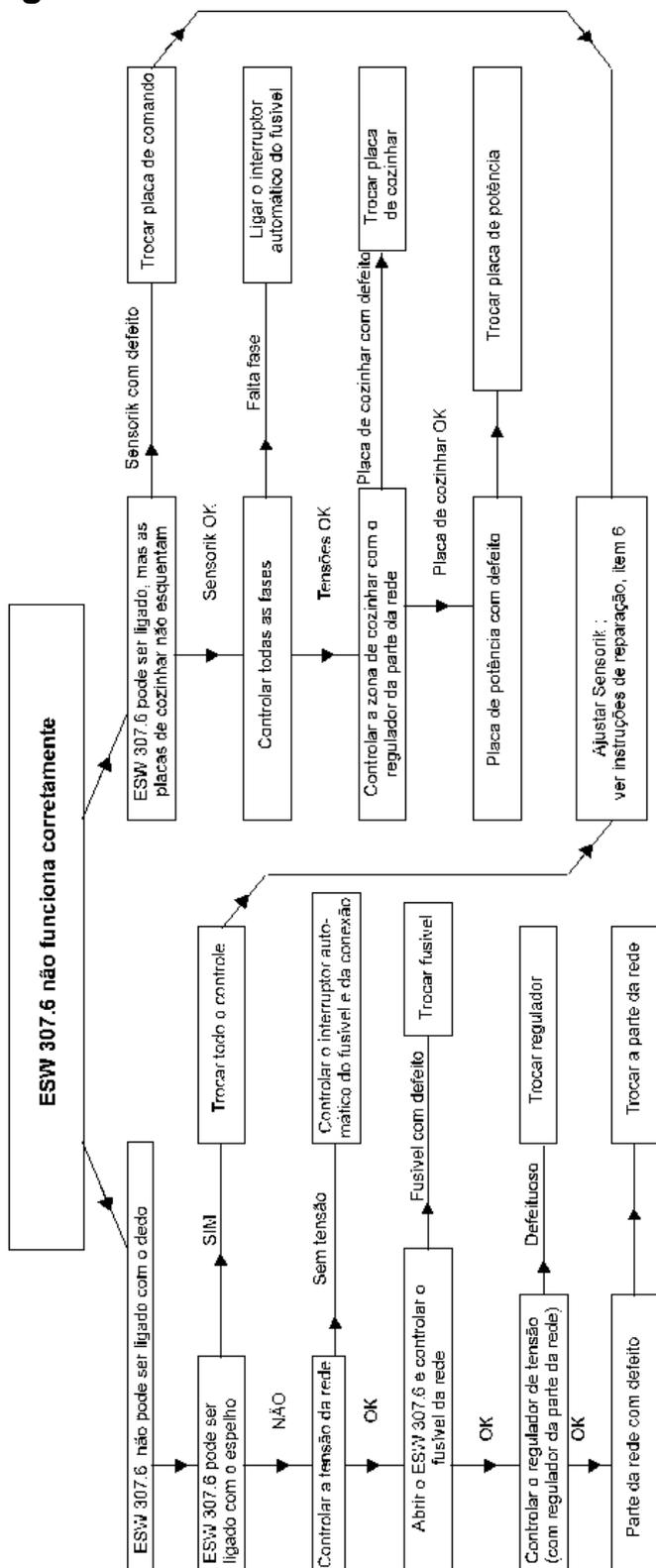
Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

### 5 Diagnóstico de falha



Trabalhado por: D. Rutz

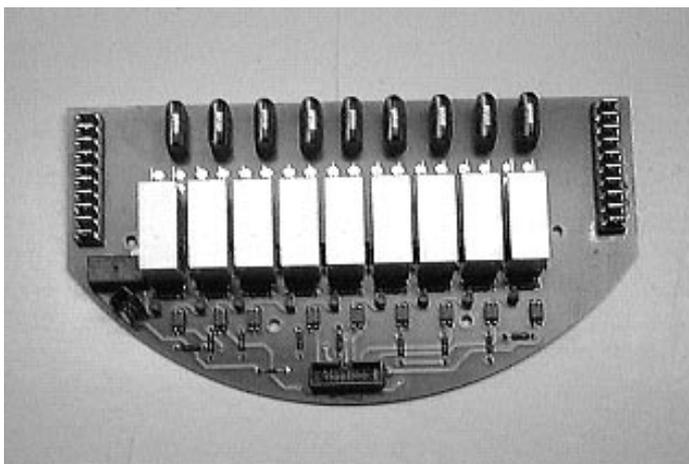
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

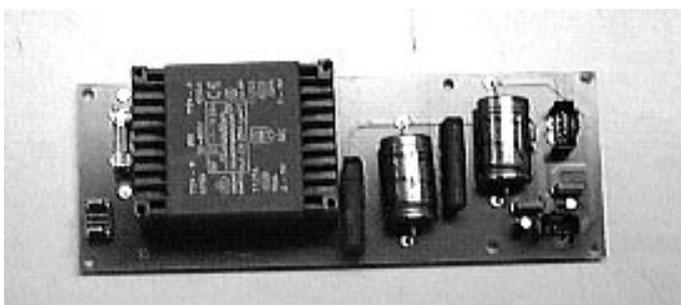
Data: 03.06.1997

## 6 Componentes do ESW 307.6

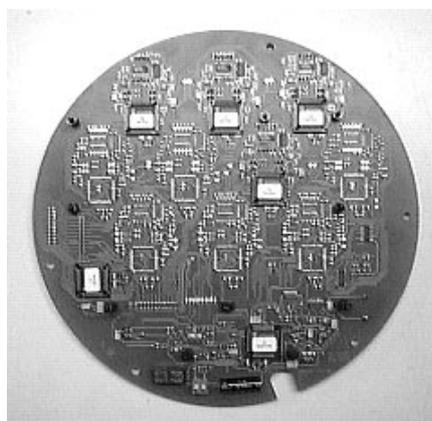
### *Parte de potência LE01*



### *Parte da rede NE01*



### *Comando*



Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

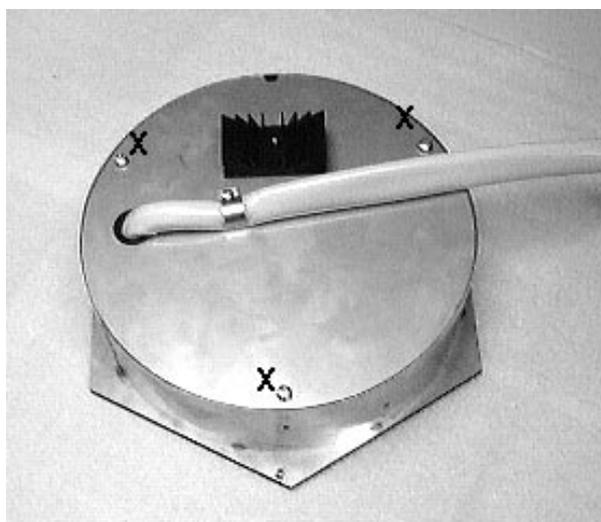
Data: 03.06.1997

## 7 Desmontagem de cada componente

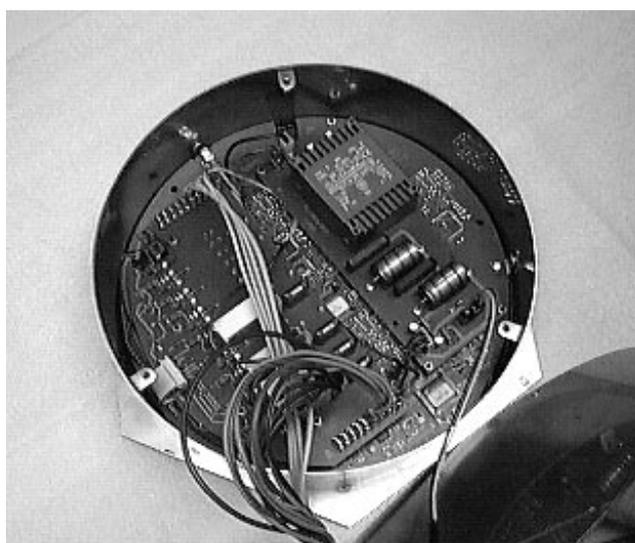
### 7.1 Desmontagem do comando

**Observar absolutamente as indicações de segurança antes de abrir o aparelho!**

Para tirar a tampa do aparelho afrouxar os 3 parafusos (marcados com X).



Após tirar os parafusos, colocar cuidadosamente a tampa ao lado.



Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

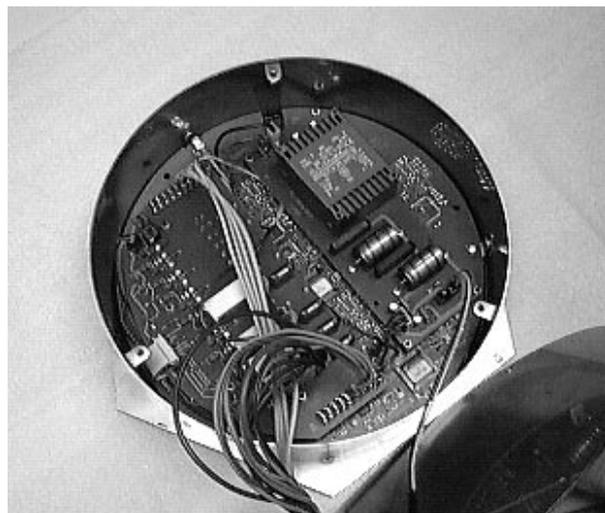
Data: 03.06.1997

## 7.2 Desmontagem da parte da rede NE01

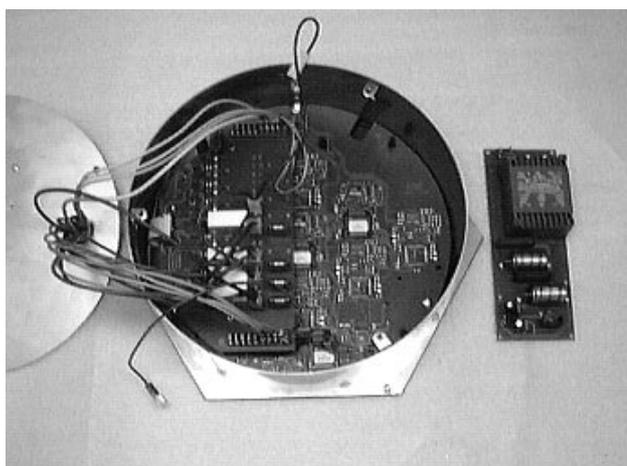
Na desmontagem da parte da rede NE01 os conectadores devem primeiro ser afastados. (Uma troca na montagem está excluída, pois todos os conectadores possuem número de pólos diferentes.)

Sucessivamente as porcas de fixação da parte da rede podem ser retiradas com uma chave a tubo 5,5.

Com isso, a parte da rede pode agora ser retirada da carcaça.



A montagem da parte de rede sucede na ordem contrária.



Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

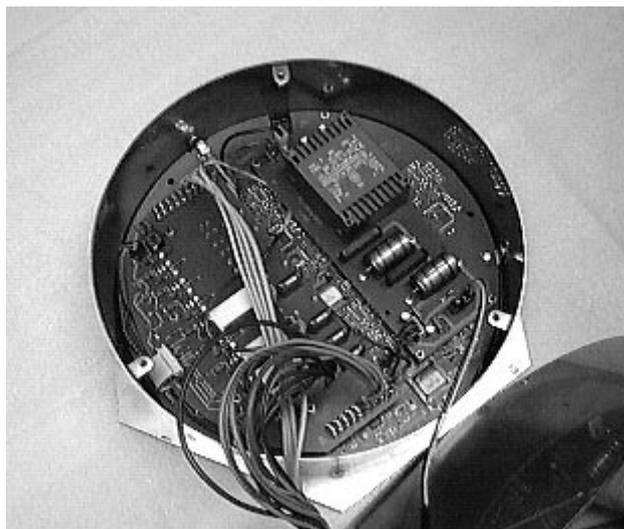
### 7.3 Desmontagem da parte de potência LE01

A desmontagem da parte de potência é preparada diretamente perto de uma nova parte de potência.

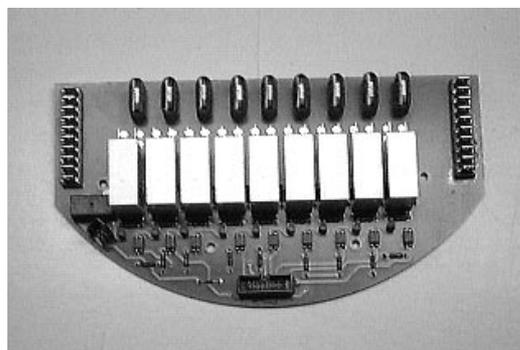
Na seqüência, as conexões eléctricas são afastadas da parte de potência, uma após a outra, e colocadas novamente na mesma posição sobre a nova parte de potência.

Uma troca da cabeção eléctrica deve ser absolutamente evitada!

Depois que os contactos estão refeitos, as porcas da parte de potência são tiradas com uma chave a tubo 5,5 e a placa de circuito impresso é retirada. Agora a nova parte de potência é posicionada e parafusada dentro da carcaça.



#### *Parte de potência LE01*



Trabalhado por: D. Rutz

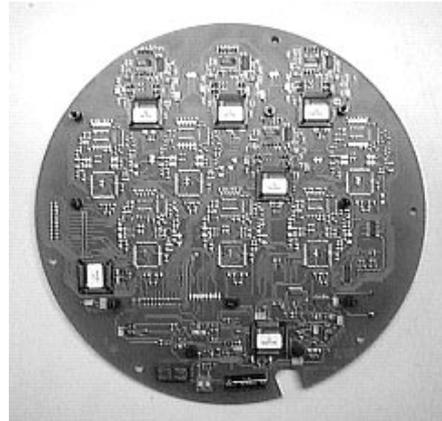
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

## 7.4 Desmontagem da placa de comando

A placa de comando pode ser desmontada somente após o afastamento da parte da rede NE01 e da parte de potência LE01.

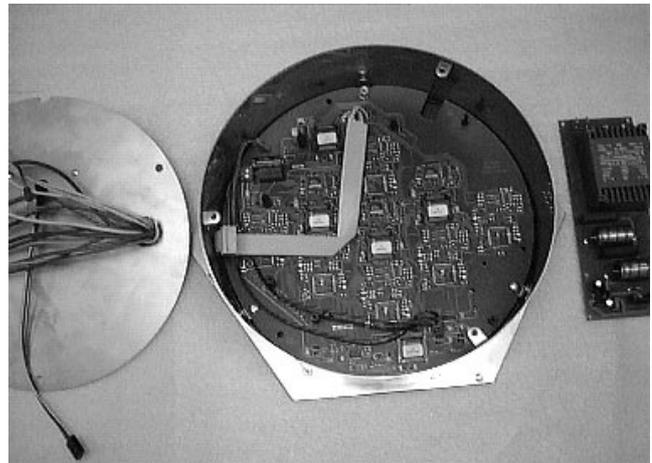


Sucessivamente os 3 parafusos de fixação da placa de comando são tirados. A placa de comando é tirada, de modo que cubra a cavidade em concordância com o ângulo superior de fixação. Então ela é tirada para cima.

A nova placa é colocada e fixada novamente com os 3 parafusos.

Com a lanterna de bolso a placa de circuito impresso é iluminada por trás. Agora a posição de cada componente pode ser controlada de cima.

Se os fotosensores e a inscrição sobre o disco Ceran não estão de acordo, a placa de circuito impresso deve ser desmontada outra vez, para que possa trazê-la na posição correta. Quando os fotosensores, então, concordam com a posição da inscrição sobre o disco Ceran, os 3 parafusos são fixados.



Trabalhado por: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Data: 03.06.1997

## 8 Equilíbrio da electrónica de sensor

Meio: ângulo de equilíbrio para electrónica de sensor parte da rede de regulação

- A parte da rede de regulação é conectada então electricamente com a placa de comando.
- Todos os potenciômetros devem ser colocados no "Limite esquerdo".
- Limpar o disco Ceran do "favo de mel" de controle com limpador para vidro.
- É iniciado com o sensor "LIGA-DESLIGA". Para isso, o ângulo de ajuste é posicionado por cima sobre o disco Ceran no módulo correspondente. Agora o potenciômetro é girado lentamente para a direita até que a electrónica se ligue com um sinal acústico.
- Após a regulagem com o ângulo, o sensor é testado novamente com o dedo, i.e. a uma altura de aprox. 1 cm o sensor deveria reagir.
- Levar um potenciômetro de um sensor em ajuste a "11 horas".
- Ligar o comando novamente e acionar direto com o dedo este sensor ajustado anteriormente, na sequência equilibrar de novo com o ângulo de ajuste!
- Finalmente todos os sensores das zonas de cozinhar devem ser ajustados com o ângulo de ajuste.
- No final a combinação "chave-cadeado" é ajustada. Com isso, inicialmente o sensor chave é ajustado como descrito antes. Nesta situação deve-se observar que aparece um pequeno atraso de tempo, até que soe um sinal acústico, i.e. que o ponto de comutação deve ser procurado muito lentamente com o potenciômetro.
- O sensor cadeado deve ser ajustado com o sensor chave. Neste caso o ângulo de ajuste deve ser segurado sobre o sensor cadeado, o sensor chave deve ser segurado com o dedo e acionado até soar um sinal acústico. Em seguida deve ser iniciado imediatamente com o ajuste do potenciômetro, uma vez que para este procedimento se tem à disposição somente 2 segundos. Várias repetições do procedimento são necessárias, quando este ponto de comutação não é encontrado imediatamente. Este ponto de comutação deve ser exato, pois caso contrário uma função errada pode surgir.



No final do procedimento de ajuste todos os sensores devem novamente ser testados com o dedo. A montagem sucede como descrito na página anterior, em ordem contrária.