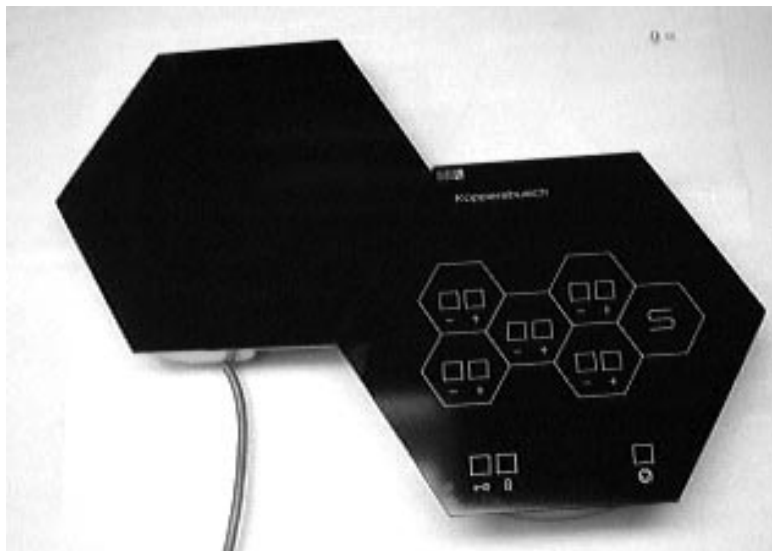


KÜPPERSBUSCH KUNDENDIENST



***Technisches Handbuch
ESW 307.6 / EKW 306.0 /
EKW 306.1***

VKS-H	Technisches Handbuch ESW 307.6 / EKW 306.0 / EKW 306.1		H1-58-01
bearbeitet von: D. Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Datum: 4.06.1997

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Sicherheitshinweise	1
2	Werkzeuge und Hilfsmittel	2
3	Funktionsbeschreibung	3
3.1	Die Sensorbedienung der Schaltwabe	3
3.2	Einschalten	5
3.3	Ausschalten	5
3.4	Die Kochstufen	5
3.5	Kochen ohne Ankochautomatik	5
3.6	Kochen mit Ankochautomatik	6
3.7	Die Kochstufen abschalten	6
3.8	Zweikreiszononen EKW 306.1	6
3.9	Die Zweikreiszone abschalten	6
3.10	Die Zentralaussschaltung	7
3.11	Die Kindersicherung (Sensorverriegelung)	7
3.12	Sonstige Funktionen	8
4	Elektrischer Anschluß	8
4.1	Kochwabe an Schaltwabe anschließen	8
4.2	Die Steckverbindung	9
4.3	Der Netzanschluß	9
5	Fehlerdiagnostik	10
6	Bestandteile der ESW 307.6	11
7	Demontage der einzelnen Bestandteile	12
7.1	Demontage der Steuerung	12
7.2	Demontage des Netzteils NE01	13
7.3	Demontage des Leistungsteiles LE01	14
7.4	Demontage der Steuerplatine	15
8	Abgleich der Sensorelektronik	16

Küppersbusch

ALLERFEINSTE KÜCHENTECHNIK

VKS-H	Technisches Handbuch ESW 307.6 / EKW 306.0 / EKW 306.1		H1-58-01
bearbeitet von: D. Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Datum: 4.06.1997

1 Einleitung und Sicherheitshinweise

Bei dem ESW 307.6 handelt es sich um eine Fotosensor gesteuerte Kochwabe. Diese läßt ein berührungsloses Steuern der Kochfelder zu.

Diese Unterlagen sollen begleitend für die praktische Schulung des Kundendiensttechnikers sein.

SICHERHEITSHINWEISE

Die Geräte sind nach einschlägigen Sicherheitsbestimmungen aufgebaut.

Netzanschluß, Wartung und Reparatur der Geräte darf nur ein autorisierter Fachmann nach den geltenden Sicherheitsbestimmungen vornehmen. Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten gefährden Ihre Sicherheit.

Vor Öffnen des Gerätes ist unbedingt der Netzanschluß zu trennen!

Weitere Allgemeine Hinweise können der Gebrauchs - und Montageanleitung für Wabenkochfelder mit Sensorbedienung Modellreihe ESW / EKW entnommen werden.

VKS-H	Technisches Handbuch ESW 307.6 / EKW 306.0 / EKW 306.1		H1-58-01
bearbeitet von: D. Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Datum: 4.06.1997

2 Werkzeuge und Hilfsmittel

Folgende Werkzeuge werden für einen reibungslosen Ablauf des Kundendienst-Einsatzes benötigt :

- Digital Multimeter incl. Messleitungen
- Akku. bzw. GaslötKolben
- Lötzinn
- Kleiner Knarrenkasten
- 5,5 mm Steckschlüssel (Typ Belzer No. 6400-5.5)
- 8,0 mm Steckschlüssel
- Schlitzschraubendreher mit einer Klinge von max. 1,6 x 0,5 mm (für Abgleich der Potis)
- Seitenschneider klein
- Flachzange klein
- Div. Pinzetten
- Schlitzschraubendreher, verschiedene Größen (sehr wichtig: mit kurzem Griff)
- Kreuzschlitzschraubendreher, verschiedene Größen (Sehr wichtig: mit kurzem Griff)
- Taschenlampe, abgewinkelt
- Taschenspiegel klein

Des weiteren werden folgende Hilfsmittel benötigt :

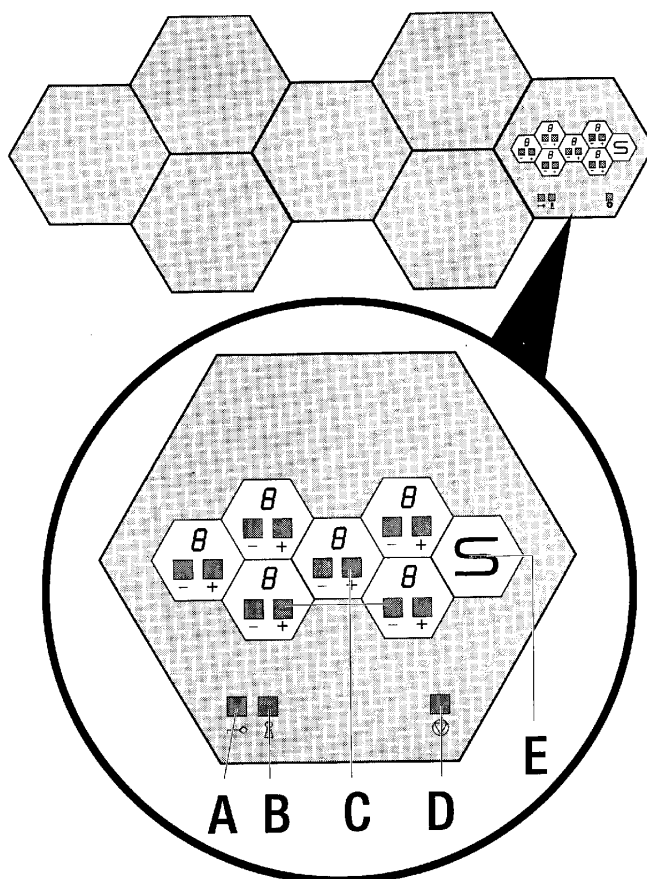
- Einstell-Netzteil
- Einstellwinkel für den Abgleich der Fotosensoren
- Glasreiniger, Sidolin o.ä.
- Reinigungstücher

3 Funktionsbeschreibung

3.1 Die Sensorbedienung der Schaltwabe

Da Sie die Anzahl und Positionierung der Wabenkochstellen individuell bestimmen können, müssen die Schaltwaben an die Anordnung der von Ihnen gewählten Kochstellenkonfiguration angepaßt werden. Sie können Ihrer Kreativität freien Lauf lassen. Die Markierungen der Schaltwabe wiederholen die Anordnung der Waben in der Arbeitsplatte, um die Bedienung so übersichtlich wie möglich zu gestalten.

Eine Schaltwabe kann bis zu 6 Wabenkochfelder ansteuern. Sollten mehr als 6 Wabenkochfelder zu einem System zusammengefügt werden, ist eine zweite Schaltwabe notwendig. Die Steuerung der Schaltwabe enthält immer auch die Ansteuerung für Zweikreis-Kochstellen und Ankochautomatik sowie die Kindersicherung durch Verriegelung der Elektronik.



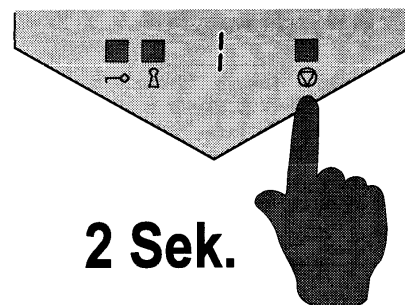
- | | |
|--|---|
| A Schlüssel-Sensor und | D Zentral-Aus-Sensor |
| B Schloß-Sensor für die Verriegelungsfunktion (Kindersicherung) | E Dieses Feld hat keine Schaltfunktion. Es kennzeichnet lediglich die Position der Schaltwabe. |
| C Bedienfelder für die Kochstelle mit Plus- und Minus-Sensoren (Anordnung beispielhaft) | |

3.2 Einschalten

Den Zentral-Aus-Sensor ca. 2 Sekunden lang drücken.

Zwischen dem Zentral-Aus-Sensor und der Kinderverriegelung leuchtet ein senkrechter Balken auf.

Das Gerät ist betriebsbereit (Stand-by-Modus).



2 Sek.

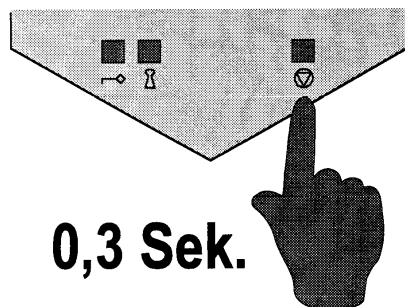
3.3 Ausschalten

Den Zentral-Aus-Sensor kurz (ca. 0,3 Sekunden lang) drücken.

Die Schaltwabe schaltet sich automatisch wieder aus, wenn:

- innerhalb von 20 Sekunden kein weiterer Sensor gedrückt wird*,
- wenn sie nach dem Betrieb 10 Minuten lang unbeutzt bleibt oder
- wenn der Sensor einer Kochstelle länger als 20 Sekunden gedrückt wird*.

* Bereits nach 10 Sekunden weist ein akustisches Warnsignal darauf hin, daß sich das Gerät nach weiteren 10 Sekunden wieder ausschaltet.

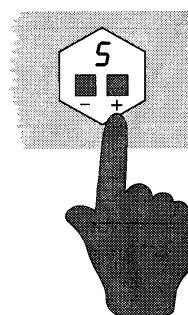


0,3 Sek.

3.4 Die Kochstufen

Es gibt 9 Kochstufen (1-9). Die Kochstufen werden in der Anzeige für die jeweilige Kochstelle angezeigt. Die gewünschte Kochstufe kann über den Plus-Sensor (Kochen ohne Ankochautomatik) oder den Minus-Sensor (Kochen mit Ankochautomatik) angewählt werden. Eine Nullstellung gibt es nicht.

Alle Kochstellen verfügen über eine Ankochautomatik.



3.5 Kochen ohne Ankochautomatik

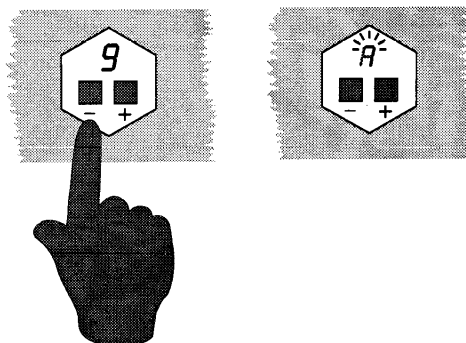
Den Plus-Sensor drücken. Die Kochstelle startet bei Kochstufe 5. Nun die gewünschte Kochstufe wählen.

3.6 Kochen mit Ankochautomatik

Den Minus-Sensor drücken. Die Kochstelle startet bei Kochstufe 9, dabei wird die Ankochautomatik aktiviert. Nun auf die gewünschte Kochstufe herunterschalten. Nach Ablauf der Ankochautomatik schaltet die Kochstelle auf die gewählte Kochstufe um.

Während des Automatikbetriebes blinkt in der Anzeige ein "A" im Wechsel mit der eingestellten Kochstufe.

Dabei kann zwischen den einzelnen Kochstufen hin und her geschaltet werden; die verbleibende Zeit der Ankochautomatik wird übernommen.

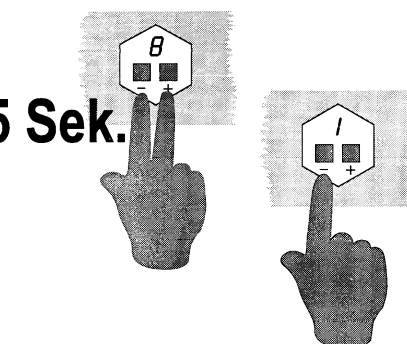


3.7 Die Kochstufen abschalten

Plus- und Minus-Sensor ca. 3,5 Sekunden lang gleichzeitig drücken.

Den Minus-Sensor gedrückt halten. Die Kochstufen werden heruntergezählt. Nach Kochstufe 1 schaltet sich die Kochstelle aus.

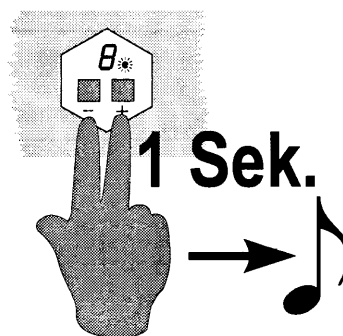
3,5 Sek.



3.8 Zweikreiszonen EKW 306.1

Zweikreiszonen werden durch einen blinkenden Punkt in der dazugehörigen Anzeige dargestellt.

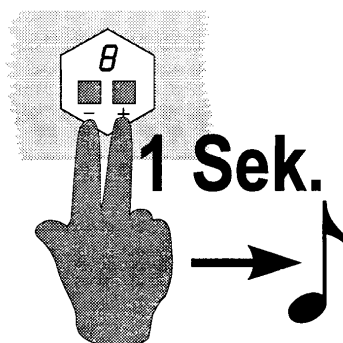
Plus- und Minus-Sensor ca. 1 Sekunde lang gleichzeitig drücken. Die Kontrolleuchte neben der Anzeige für die Kochstufe leuchtet auf und ein akustisches Signal ertönt.



3.9 Die Zweikreiszone abschalten

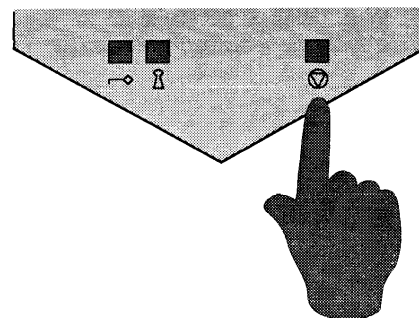
Plus- und Minus-Sensor ca. 1 Sekunde lang gleichzeitig drücken.

Die erfolgte Abschaltung wird durch Löschen der Kontrolleuchte dargestellt und durch ein akustisches Signal unterstützt.



3.10 Die Zentralaussschaltung

Mit dem Zentral-Aus-Sensor können unabhängig voneinander alle Funktionen sofort abgeschaltet werden.

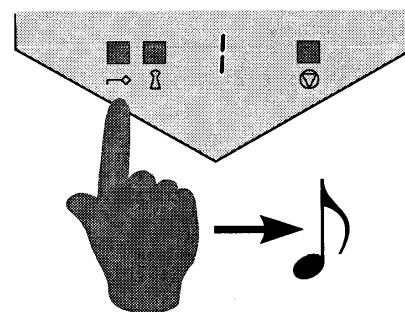


3.11 Die Kindersicherung (Sensorverriegelung)

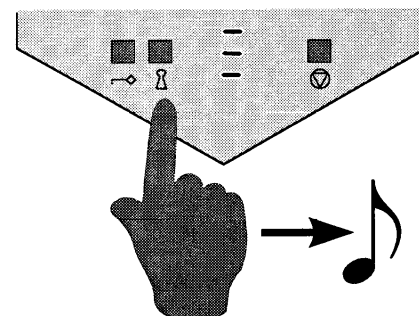
Mit der Sensorverriegelung kann das Gerät für eine unbefugte Benutzung gesperrt werden. So wird das Wabenkochfeld verriegelt:

Den Schlüssel-Sensor drücken, bis ein akustisches Signal ertönt.

Dann den Schloß-Sensor drücken, bis ein akustisches Signal ertönt.

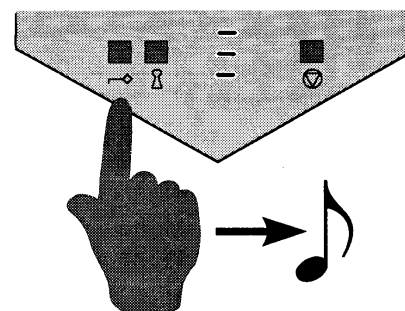


Die Verriegelung wird durch 3 waagerechte Balken in der Stand-by-Anzeige gekennzeichnet.



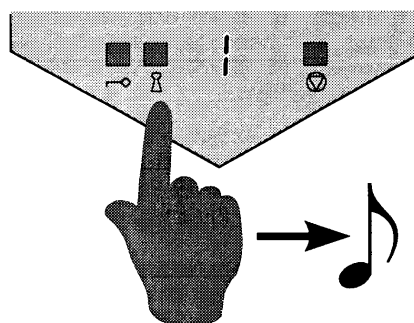
So wird das Wabenkochfeld entriegelt:

Den Schlüssel-Sensor drücken, bis ein akustisches Signal ertönt.



Dann den Schloß-Sensor drücken bis ein akustisches Signal ertönt.

Die Entriegelung wird durch einen senkrechten Balken in der Stand-by-Anzeige gekennzeichnet. Die Sensor-Verriegelung bleibt auch nach dem Ausschalten aktiv. Die Funktion ist nicht netzabhängig.



3.12 Sonstige Funktionen

Bei gleichzeitigem Betätigen von zwei oder mehreren Sensoren, z.B. durch einen versehentlich auf die Sensoren gestellten Topf, erfolgt keine Schaltfunktion. Nach 10 Sekunden ertönt ein Signal, nach 20 Sekunden schaltet die gesamte Elektronik ab. Ausnahmen:

- Entriegeln der Sensor-Verriegelung
- Aus-/Einschalten von Zweikreiskochzonen
- Abschalten von Kochzonen.

Wird ein Sensor nach dem Erreichen der höchsten Stufe weiter betätigt, ertönt nach 10 Sekunden ein Signal, nach 20 Sekunden schaltet die gesamte Elektronik ab.

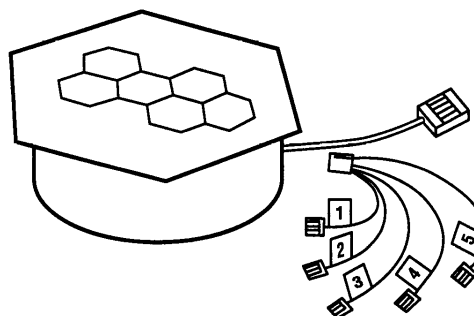
Nach einem Netzausfall erfolgt keine automatische Inbetriebnahme.

4 Elektrischer Anschluß

4.1 Kochwabe an Schaltwabe anschließen

Eine Schaltwabe kann maximal 6 Kochwaben steuern.

An eine Schaltwabe können bis zu 3 Zweikreis-Kochzonen EKW 306.1 angeschlossen werden.



bearbeitet von: D. Rutz

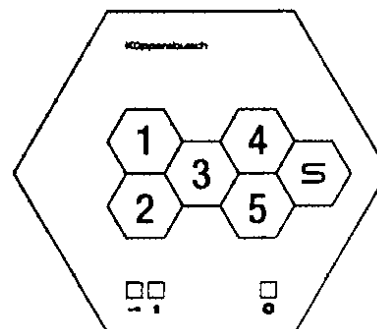
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Datum: 4.06.1997

Den Anschluß unbedingt nach dem beiliegenden Anschlußplan vornehmen!

Der Schaltwabe ESW 307.6 liegt ein Anschlußplan bei, auf dem jede Kochstelle mit einer Nummer versehen ist. Diese Nummern finden Sie auf den Anschlußleitungen der Kochstelle wieder. So können Sie leicht feststellen, welche Sensoren welche Kochstelle ansteuern.

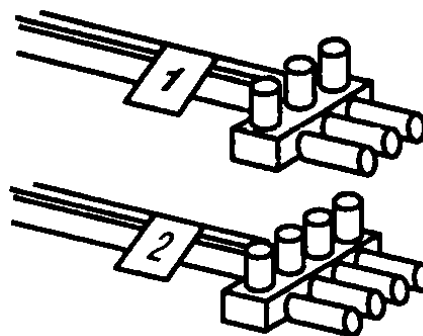


4.2 Die Steckverbindung

für die Einkreis-Kochzone EKW 306.0 hat 3 Anschlüsse

für die Zweikreis-Kochzone EKW 306.1 hat 4 Anschlüsse

Die Anschlüsse sind auf den Steckern gekennzeichnet (N / L1 / L2 / usw.)



4.3 Der Netzanschluß

Der elektrische Anschluß muß durch einen zugelassenen Fachmann erfolgen. Die anerkannten Regeln der Technik sowie die Anschlußbedingungen des örtlichen Elektroversorgungsunternehmens müssen vollständig eingehalten werden.

Während der Montage muß die Schaltwabe spannungslos sein.

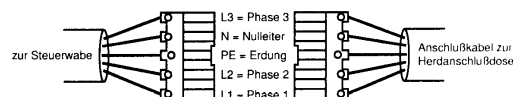
Die installationsseitige Trennvorrichtung öffnen.

Den Kompaktstecker der Schaltwabe in das anschlußseitige Gegenstück einstecken.

Anschlußwert: 400 V 3N~ 50 Hz

Leistungsaufnahme: max 8,7 kW

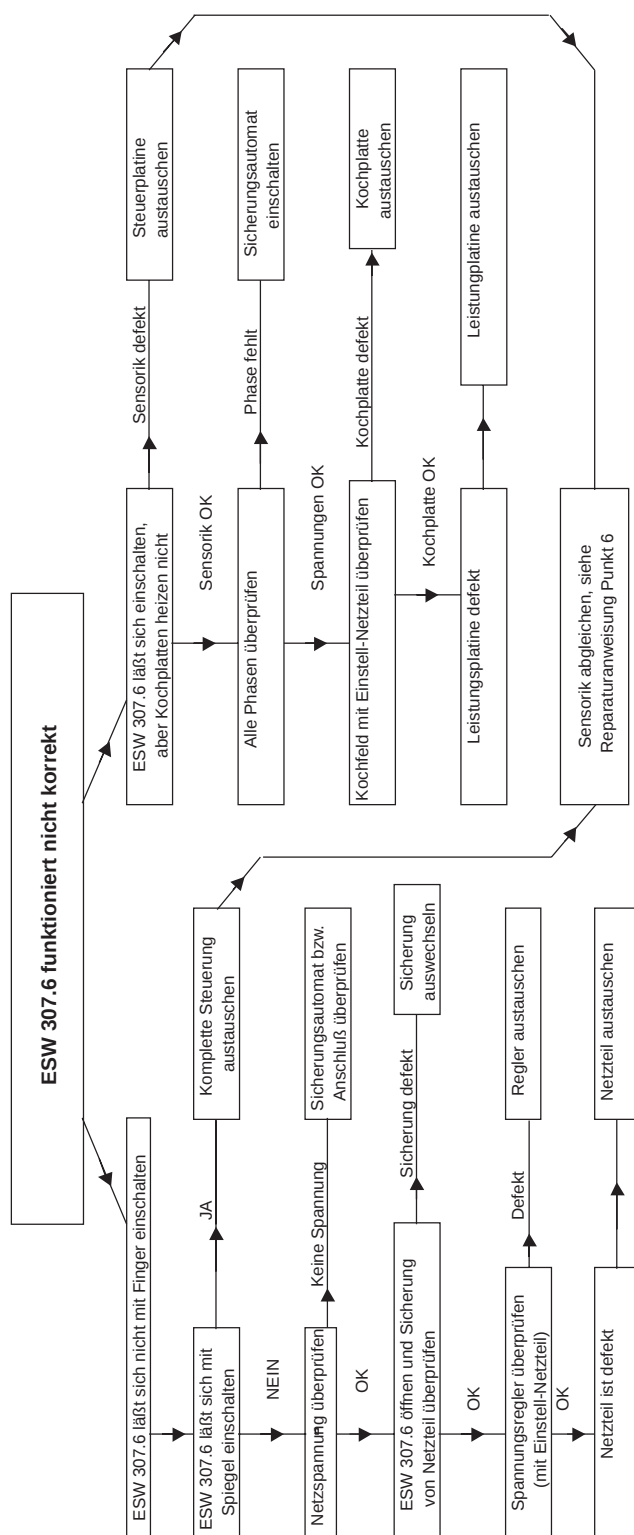
Der Anschluß an ein 1-Phasen-Netz ist nur möglich, wenn maximal zwei Einkreis- und eine Zweikreiswabe angeschlossen sind.



Küppersbusch

ALLERFEINSTE KÜCHENTECHNIK

5 Fehlerdiagnostik



bearbeitet von: D. Rutz

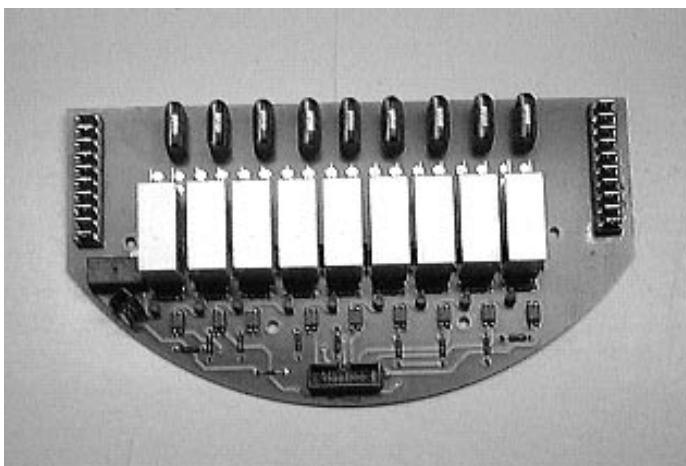
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

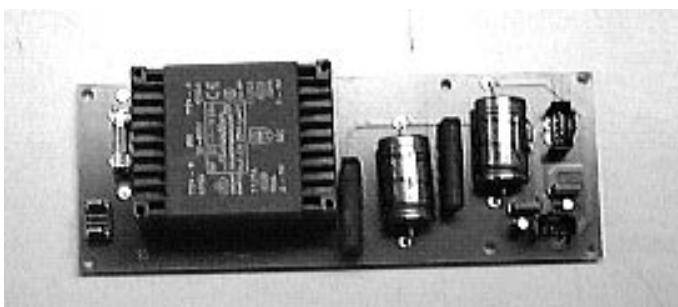
Datum: 4.06.1997

6 Bestandteile der ESW 307.6

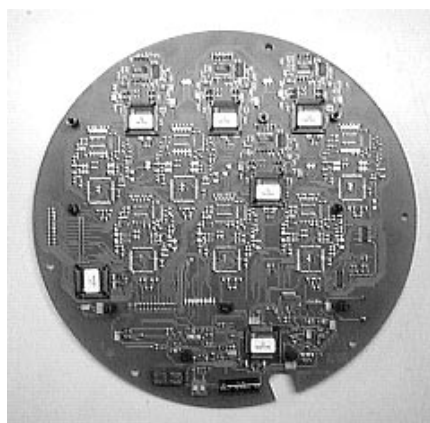
Leistungsteil LE01



Netzteil NE01



Steuerung



Küppersbusch

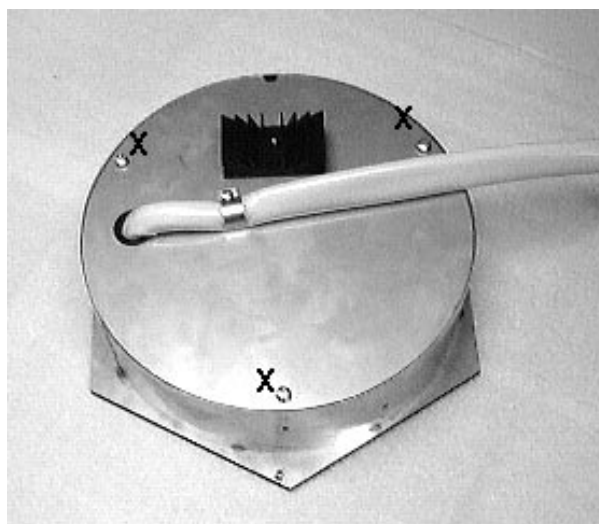
ALLERFEINSTE KÜCHENTECHNIK

7 Demontage der einzelnen Bestandteile

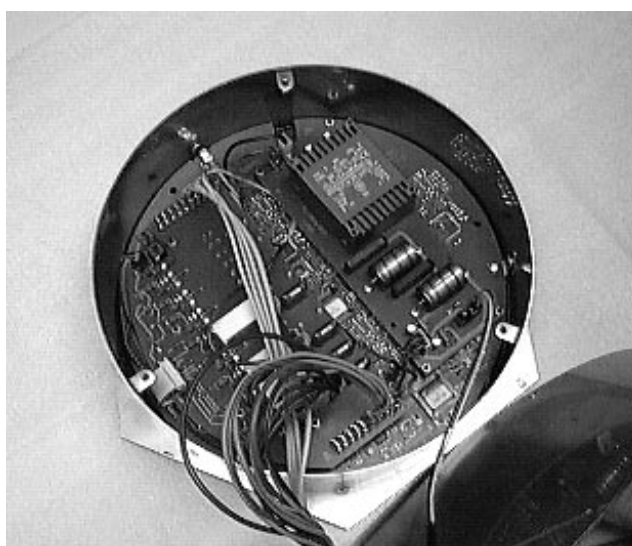
7.1 Demontage der Steuerung

Bitte beachten Sie vor dem Öffnen des Gerätes unbedingt die Sicherheitshinweise!

Zum Lösen des Gehäusedeckels sind die 3 Schrauben (mit X gekennzeichnet) zu lösen.



Nach dem Lösen der Schrauben, Deckel vorsichtig zur Seite legen.

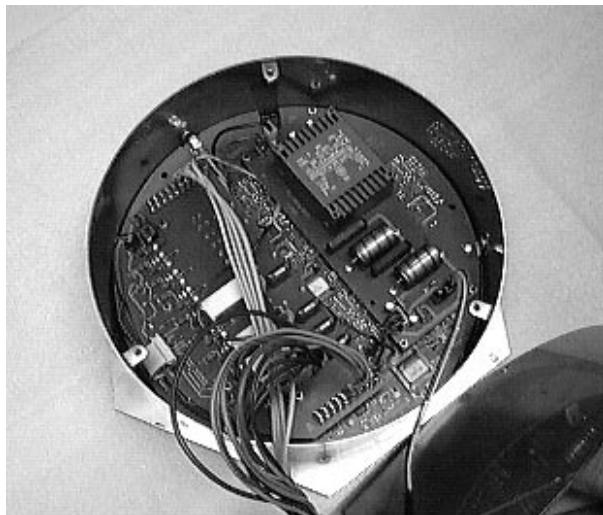


7.2 Demontage des Netzteils NE01

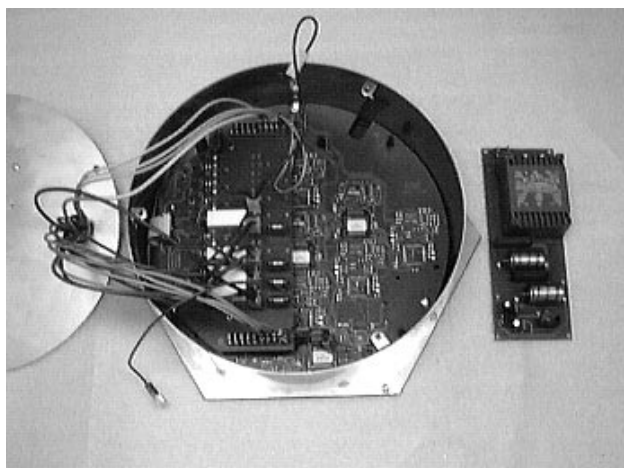
Bei der Demontage des Netzteils NE01 sind zuerst die Steckverbinder zu entfernen. (Ein Vertauschen ist bei der Montage ausgeschlossen, da alle Steckverbinder unterschiedliche Polzahlen haben.)

Anschließend können mit einem 5,5er Steckschlüssel die Befestigungsmuttern des Netzteils entfernt werden.

Somit kann das Netzteil jetzt aus dem Gehäuse entnommen werden.



Die Montage des Netzteils erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



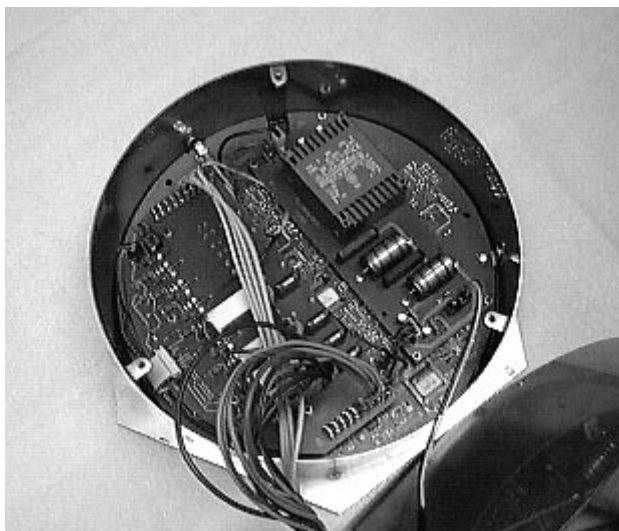
7.3 Demontage des Leistungsteils LE01

Bei der Demontage des Leistungsteils wird in unmittelbarer Nähe ein neues Leistungsteil bereitgelegt.

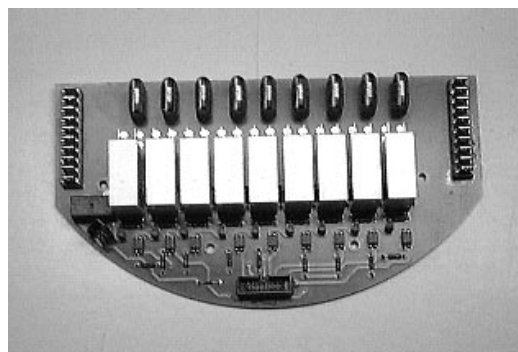
Anschließend werden nacheinander die elektrischen Verbindungen von dem Leistungsteil entfernt und an gleicher Position auf dem neuen Leistungsteil wieder aufgesteckt.

Eine Vertauschung der elektrischen Leitungen ist unbedingt zu vermeiden!

Nachdem die Kontakte umgesteckt sind, werden die Muttern des Leistungsteils mit einem 5,5er Steckschlüssel gelöst und die Leiterplatte wird entnommen. Jetzt wird das neue Leistungsteil in das Gehäuse eingesetzt und verschraubt.

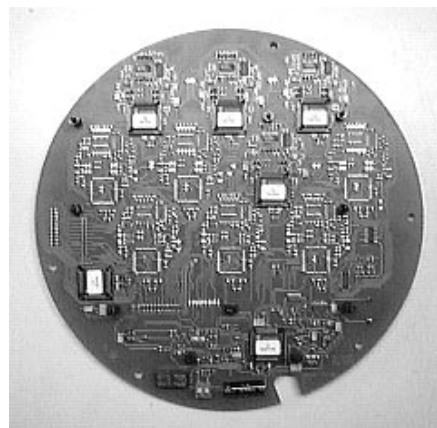


Leistungsteil LE01



7.4 Demontage der Steuerplatine

Die Steuerplatine kann nur demontiert werden, nachdem das Netzteil NE01 und das Leistungsteil LE01 entfernt worden sind.

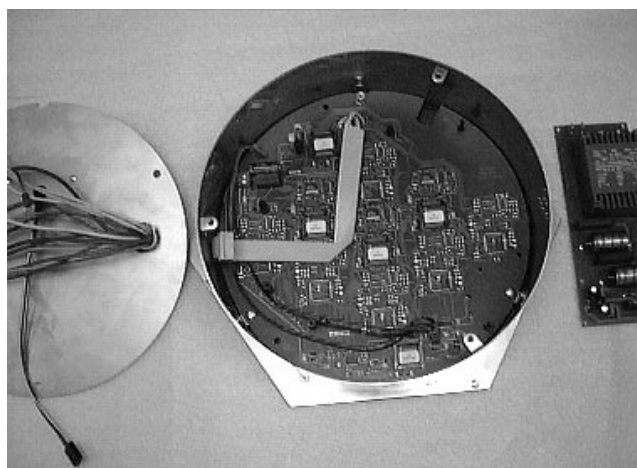


Anschließend werden die 3 Befestigungsschrauben der Steuerplatine entfernt. Die Leiterplatte wird entnommen, indem sie mit der Aussparung deckend mit einem der oberen Befestigungswinkel übereinstimmt. Dann wird sie nach oben herausgenommen.

Die neue Leiterplatte wird eingesetzt und mit den 3 Schrauben wieder befestigt.

Mit der Taschenlampe wird die Leiterplatte von hinten beleuchtet. Jetzt kann die Position der einzelnen Bestandteile von oben kontrolliert werden.

Sollten Fotosensoren und Aufdruck auf der Ceranscheibe nicht übereinstimmen, ist die Leiterplatte nochmal zu lösen, um sie dann in die richtige Position zu bringen. Wenn die Fotosensoren dann mit der Position des Aufdrucks auf der Ceranscheibe übereinstimmen, werden die 3 Schrauben fixiert.



bearbeitet von: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Datum: 4.06.1997

8 Abgleich der Sensorelektronik

Hilfsmittel: Abgleichswinkel für Sensorelektronik
Einstellnetzteil

- Das Einstellnetzteil wird nun mit der Steuerplatine elektrisch verbunden.
- Alle Potis sind auf "Links-Anschlag" zu stellen.
- Ceranscheibe der Steuerwabe mit Glasreiniger reinigen.
- Begonnen wird mit dem "EIN-AUS" Sensor. Dazu wird der Einstellwinkel von oben auf die Ceranscheibe auf das entsprechende Modul gesetzt. Jetzt wird das Poti langsam soweit nach rechts gedreht, bis sich die Elektronik mit einem akustischen Signal einschaltet.
- Nach dem Einstellen mit dem Winkel wird der Sensor nochmals mit dem Finger getestet, d.h. in einer Höhe von ca. 1 cm sollte der Sensor reagieren.
- Ein Poti eines Sensors in die "11 Uhr"-Stellung bringen.
- Steuerung nochmals einschalten und diesen zuvor eingestellten Sensor direkt mit dem Finger betätigen, anschließend nochmals mit dem Einstellwinkel abgleichen!
- Anschließend werden alle Sensoren der Kochzonen mit dem Einstellwinkel eingestellt.
- Zum Schluß wird die "Schlüssel-Schloß" Kombination eingestellt. Hierzu wird zunächst der Schlüssel-Sensor wie vorher beschrieben eingestellt. Hierbei ist zu beachten, daß eine kurze Zeitverzögerung auftritt, bis das akustische Signal ertönt, d.h. daß der Schaltpunkt sehr langsam mit dem Poti gesucht werden muß.
- Der Schloß-Sensor läßt sich mit dem Schlüssel-Sensor einstellen. Hierbei muß der Einstellwinkel auf den Schloß-Sensor gehalten werden, mit dem Finger wird der Schlüssel-Sensor gehalten und betätigt, bis ein akustisches Signal ertönt. Anschließend muß sofort mit dem Einstellen des Potis begonnen werden, da für diesen Vorgang nur 2 Sekunden zur Verfügung stehen. Ein mehrfaches Wiederholen des Vorgangs ist erforderlich, da man diesen Schaltpunkt nicht sofort finden wird. Dieser Schaltpunkt muß aber sehr exakt getroffen werden, da ansonsten eine Fehlfunktion auftreten kann.

Am Ende des Einstellvorgangs ist nochmals jeder Sensor mit dem Finger zu testen.

Die Montage erfolgt wie in den vorherigen Seiten beschrieben in umgekehrter Reihenfolge.

