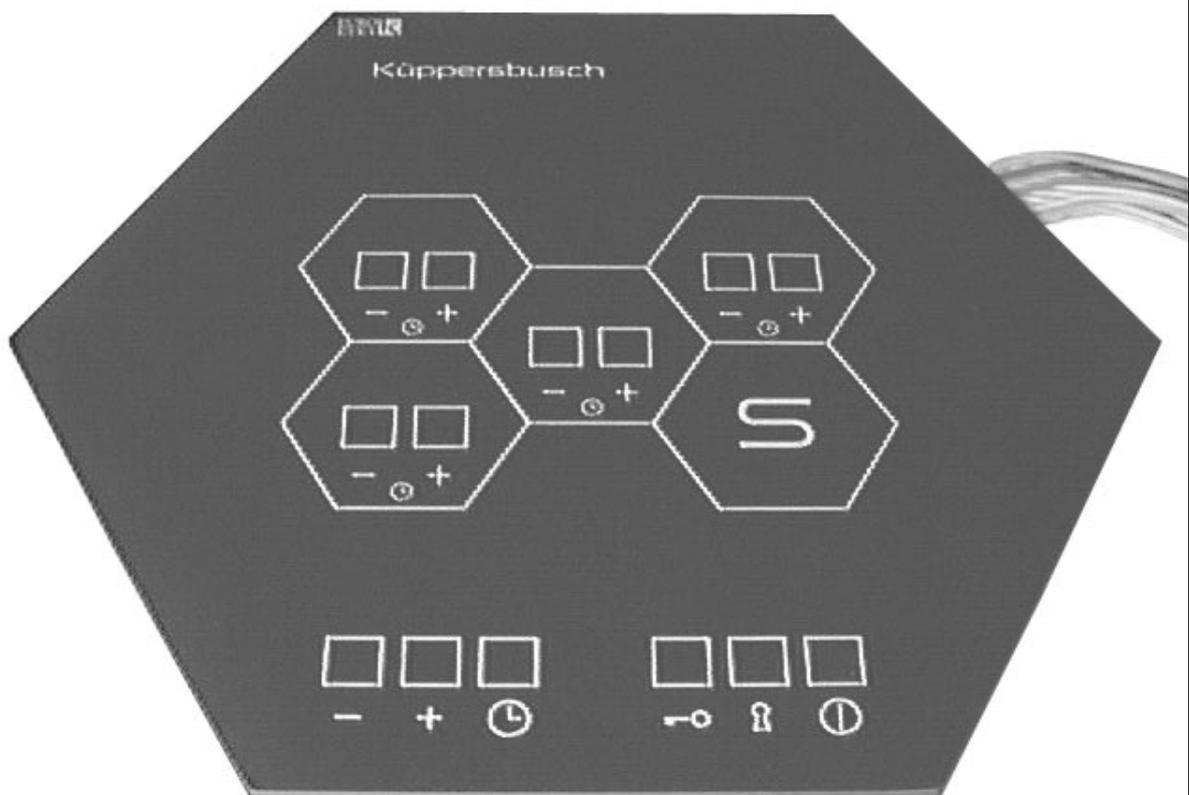


KÜPPERSBUSCH KUNDENDIENST



Umbauanleitung

von ESW 307.6

auf ESW 308.6

D

Küppersbusch

ALLERFEINSTE KÜCHENTECHNIK

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung und Sicherheitshinweise	3
2.	Werkzeuge und Hilfsmittel	4
3.	Funktionsänderungen u. Funktionsbeschreibung der Kochwabe ...	5
4.	Bestandteile der ESW 308.6	6
4.1	Leistungsteile	6
4.2	Steuerung	7
5.	Demontage des Steuerung ESW 308.6	8
6.	Demontage der Steuerplatine aus dem Gehäuse	9
7.	Umrüstung des Leistungsteils	10
8.	Umrüstung des Leistungsteils mit Abschirmblech	11
9.	Einstellung u. Abgleich der Sensorik	12
10.	Allgemeines zu Fehlerursachen	13

1. Einleitung und Sicherheitshinweise

Bei der Steuerwabe ESW 308.6 handelt es sich um eine Fotosensor gesteuerte Kochwabe. Diese läßt ein berührungsloses Steuern der Kochfelder zu.

Im Gegensatz zum Vorgängermodell ESW 307.6 kommt bei der ESW 308.6 ergänzend die Funktion des Kurzzeitweckers hinzu. Nach außen hin sind die Funktionen jedoch identisch geblieben. Im Inneren hat sich die Steuerelektronik grundlegend geändert. Ein manueller Abgleich der Sensorik ist mit der ESW 308.6 nicht mehr nötig. Die Steuerung führt bei der Erst-Inbetriebnahme (werksseitig) eine automatische Kalibrierung durch. Die Funktionen der Kalibrierung werden in einem gesonderten Kapitel nochmals ausführlich behandelt. Des weiteren sind in der Version ESW 308.6 das Netzteil u. Leistungsteil auf eine Leiterplatte, welche auf dem Deckel befestigt ist, zusammengeführt worden. Die Steckverbinder sind ebenfalls geändert worden.

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.

Bei Anschluß des Gerätes ist eine Einrichtung vorzusehen, die es ermöglicht, das Gerät mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3mm allpolig vom Netz zu trennen. Als geeignete Trennvorrichtung gelten LS-Schalter, Sicherungen und Schütze.

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.

2. Werkzeuge und Hilfsmittel

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

- Digital Multimeter incl. Meßleitungen
- IC-Ziehwerkzeug
- Kleiner Knarrenkasten
- 5,5 mm Steckschlüssel (Typ Belzer No. 6400-5.5)
- 8,0 mm Steckschlüssel
- Seitenschneider klein
- Flachzange klein
- Schlitzschraubendreher, verschiedene Größen (sehr wichtig: mit kurzem Griff)
- Kreuzschlitzschraubendreher, verschiedene Größen (sehr wichtig: mit kurzem Griff)
- Taschenlampe, Handlampe

Des weiteren werden folgende Hilfsmittel benötigt:

- Einstellhilfe für Sensorik-Grundkalibration
- Abgleichblech zur Kalibrierung der Sensorik Te Tronik Artikel-Nr. 8-6084

- Glasreiniger, Sidolin o. ä.
- Reinigungstücher

3. Funktionsänderungen und Funktionsbeschreibung der Kochwabe:

Hinweise:

Seit Anfang April 98 wird die ESW 308.6 nur noch mit der Funktion des Kurzzeitweckers ausgeliefert.

Weiterhin ist die bereits angesprochene Funktion der automatischen Sensor-Kalibrierung integriert worden.

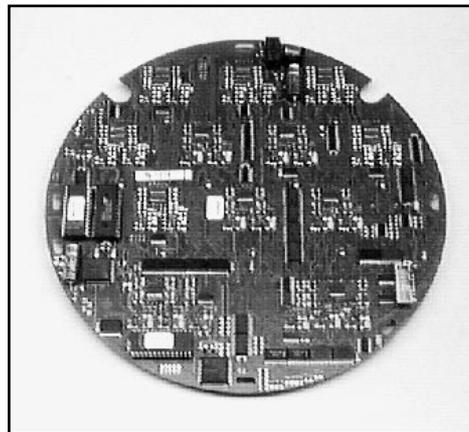
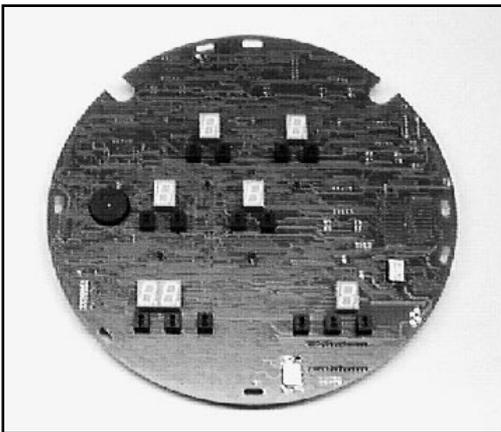
In der Praxis bedeutet daß, das eine alte Leiterplatte ohne Kurzzeitwecker durch eine neue ersetzt werden kann. Diese wird dann ab Werk von der Software so konfiguriert, das sie funktionsmäßig die alte Leiterplatte ersetzt. Dazu sind geringfügige Modifikationen vorzunehmen, welche im fortlauf der Doku noch näher beschrieben werden.

Siehe Gebrauchs- und Montageanleitung ESW Stand Juli 1997

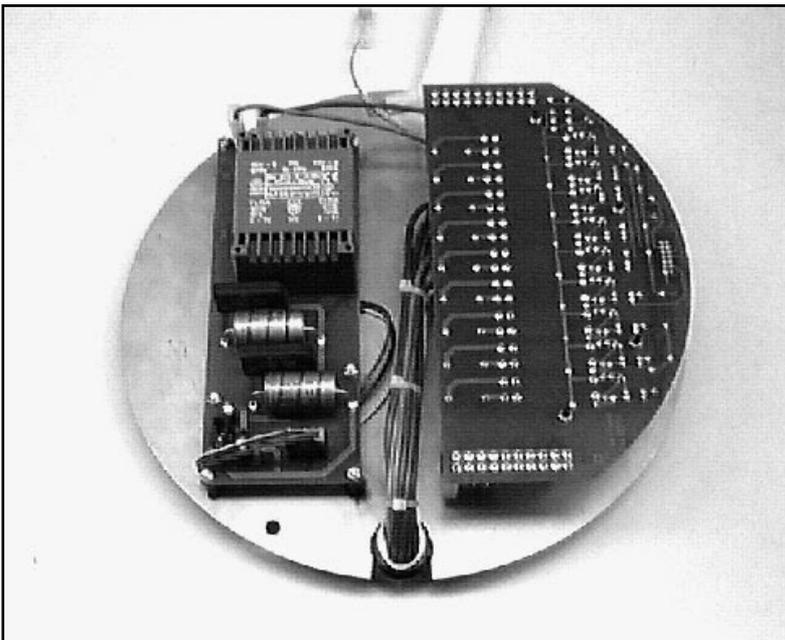
4. Bestandteile der ESW 308.6

4.1 Leistungsteile

Leiterplatte Sensorik „neu“



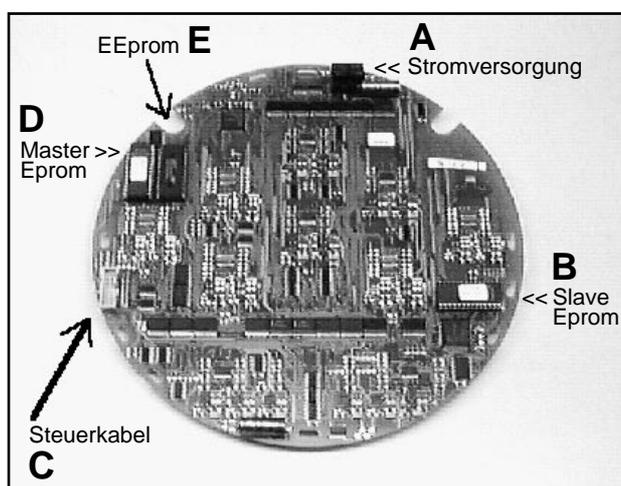
Deckel mit Netzteil und Relais-Platine (Leistungsteil) vor Umrüstung mit der neuen Steuerplatine.



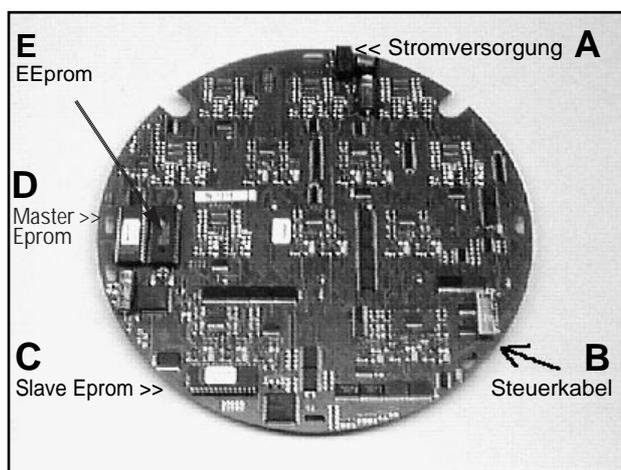
4.2 Steuerung

Die Steuerplatine ist über 2 Kabel mit dem Leistungsteil verbunden.

1. Ein 2 pol. Kabel für die Stromversorgung.
2. Ein 14 pol. Flachbandkabel zur Ansteuerung des Leistungsteils.



Version „Flach“

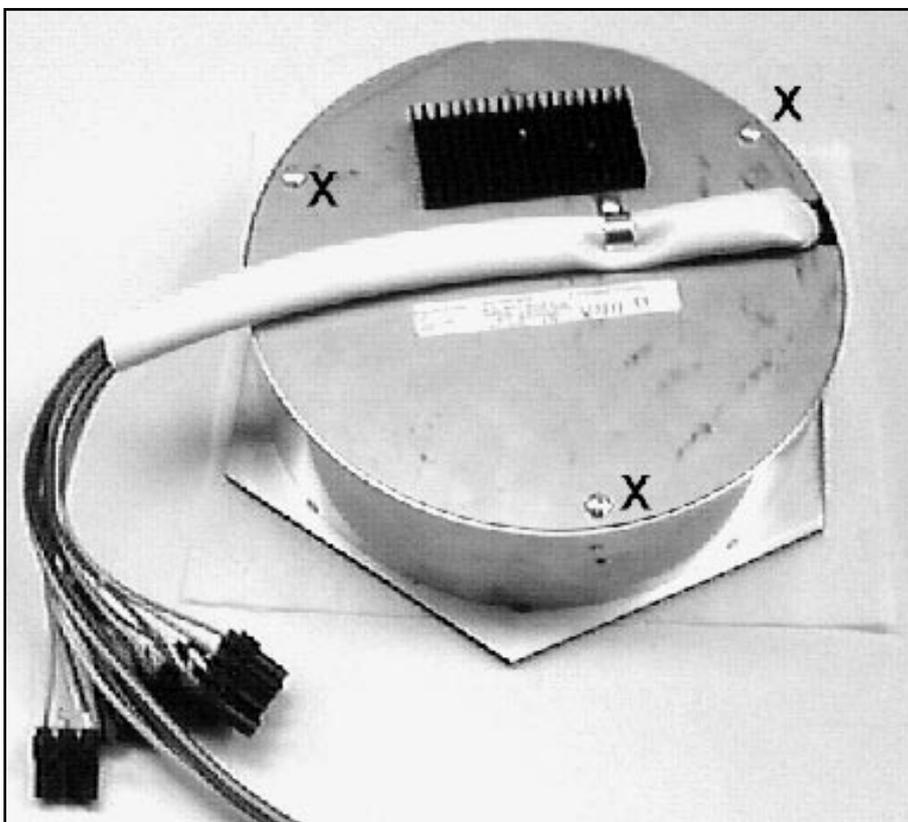


Version „Spitz“

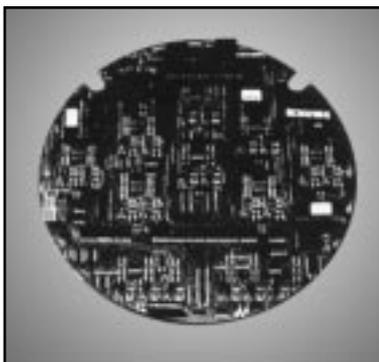
5. Demontage der Steuerung ESW 308.6

Bitte beachten Sie vor Öffnen des Gerätes unbedingt die Sicherheitshinweise

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



6. Demontage der Steuerplatine aus dem Gehäuse



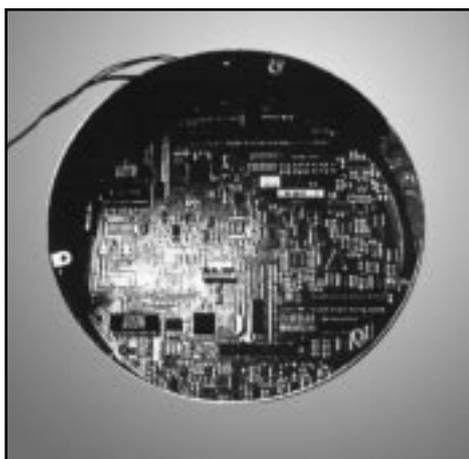
Steuerplatine

Bei der Demontage der Steuerplatine sind die Schritte Entfernen und Lösen des Deckels mit Leistungsteil bereits vorangegangen.

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

Mit einer Taschenlampe wird die Leiterplatte nun von hinten beleuchtet. Jetzt kann die Position der Anzeigeelemente von oben kontrolliert werden. Sollten Fotosensoren, 7-Segmentanzeigen nicht mit dem Aufdruck auf der Ceranscheibe übereinstimmen, ist die Leiterplatte nochmal zu lösen, um sie in die richtige Position zu bringen. Wenn dann die Position mit dem Aufdruck übereinstimmt, werden die 3 Schrauben fest fixiert.

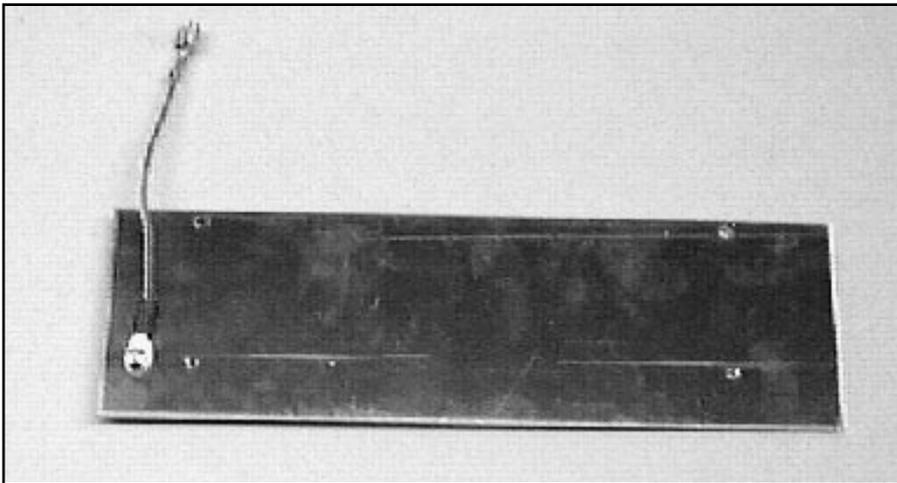
An diesem Punkt kommt der Abgleich der Sensorik, welcher gesondert auf den folgenden Seiten behandelt wird.



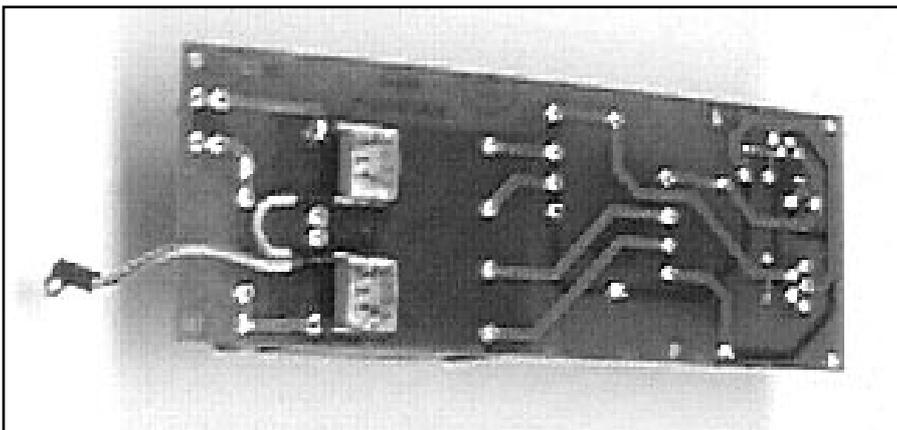
7. Umrüstung des Leistungsteils

Die Umrüstung des Leistungsteils beinhaltet 3 neue Komponenten:

1. Ein Abschirmblech mit Erdungskabel, welches auf die Relaisplatine montiert wird.

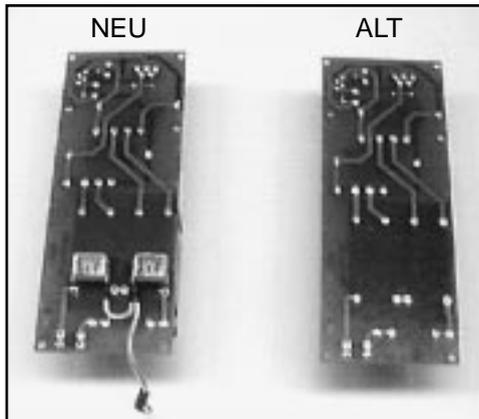


2. Ein modifiziertes Netzteil mit 2 zusätzlichen Kondensatoren

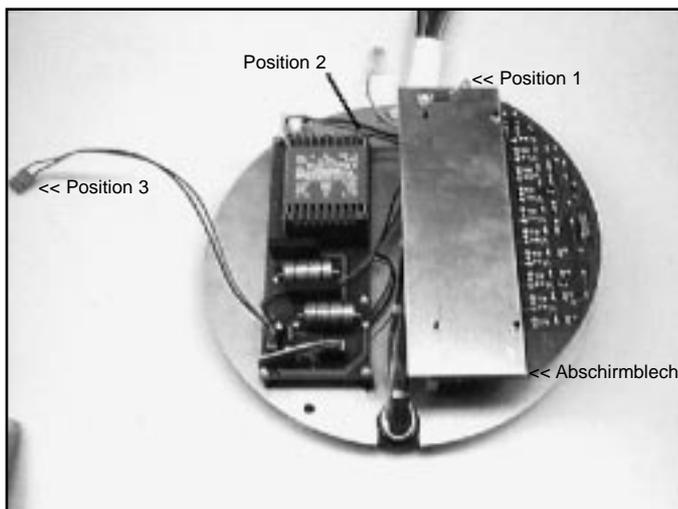


3. Das Stromversorgungskabel, welches das Netzteil mit der Steuerplatine verbindet. Diese ist im Gegensatz zu der Vorgängerversion komplett steckbar. (Alte Version war schraubbar an der Steuerplatine)

8. Umrüstung des Leistungsteils mit Abschirmblech



Im Vergleich nochmal das neue und alte Netzteil



Das Abschirmblech wird mit 4 Abstandsbolzenverlängerungen auf die Relaisplatine montiert. Pos. 1 wird mit U- u. Zahnscheibe auf dem Blech verschraubt, das andere Ende mit dem Flachstecker auf die PE-Leiste der Relaisplatine gesteckt.

Pos. 2, hier wird die PE-Leitung der beiden Entstörkondensatoren mit unter der Mutter geschraubt, welche zur Befestigung des Netzteils dient.

Pos. 3 ist jetzt bei der neuen Leiterplatte polarisiert steckbar.

9. Einstellung und Abgleich der Sensorik

Achtung Kalibrationsfehler!

Nach Montage der Netzplatine und der Relaisplatine muß unbedingt sichergestellt werden, daß die Abgleichhilfe auf die Steuerwabe aufgelegt wird.

Die neue Steuerplatine wird immer mit einem leeren EEPROM geliefert. Durch Einschalten der Netzspannung, wird automatisch der Kalibrierungsmodus aktiviert.

Es besteht die Möglichkeit, die Kalibrierung durch Abschalten der Netzspannung anzuhalten und durch erneutes Einschalten wieder zu starten.

Durch 4 Signaltöne wird die Kalibrierung beendet und im EEPROM abgespeichert.

Diese gespeicherten Werte können nicht gelöscht werden.

Der COMMAND-MODUS kann bei dieser Version nicht eingestellt werden.

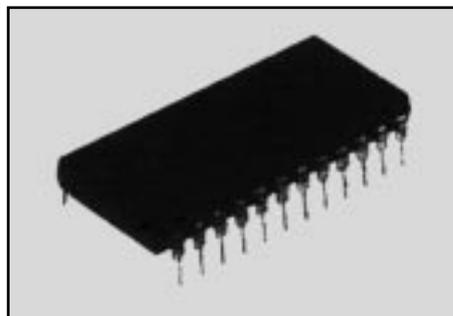
Sollte in Kalibrierungsfehler vorliegen, muß das EEPROM aus dem Sockel gezogen werden und durch ein leeres EEPROM ersetzt werden.

Durch Einschalten der Netzspannung wird die Kalibrierung gestartet.

Nach Beendigung der Kalibrierung ertönen 4 Signaltöne. Jeder Sensor muß auf seine Funktion hion geprüft werden.

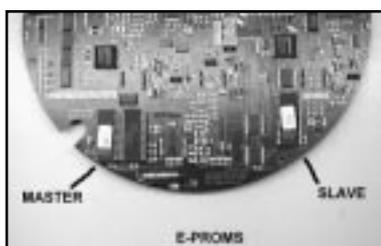
EEPROMS (E²Proms)

EEPROMS sind elektrisch löschbare EPROMS, die sich wie statische RAMs beschreiben und löschen lassen. Bei fehlender Versorgungsspannung bleiben die eingeschriebenen Daten jedoch erhalten.



10. Allgemeines zu Fehlerursachen

Eine optische Anzeige im Display zu einer Fehlermeldung ist nicht integriert.



Beim Ziehen der Proms ist es wichtig die Proms Senkrecht ohne zu verkannten nach oben aus den Sockeln zu ziehen.

Beim Einsetzen der Proms ist unbedingt darauf zu achten das die Kerbe des Proms mit der des Sockels übereinstimmt.

Drei Defekte können auftreten:

1. Defekter Heizer
2. Steuerplatine in der ESW 308.6 defekt
3. Leistungsteil in der ESW 308.6 defekt

Um eine Differenzierung zwischen Steuerplatine und dem Leistungsteil zu erhalten wird in absehbarer Zukunft ein Testgerät zu erhalten sein, welches die Ansteuerung zum Leistungsteil optisch anzeigt.

Sollte die Steuerplatine defekt sein, wird für die Versionen „spitz“ und „flach“ eine vollbestückte Kundendienstvariante zur Verfügung stehen. Wenn diese zum Einsatz kommt, müssen mit einem speziellen Werkzeug (IC-Auszieger) Das Slave-Eprom und das Master-Eprom von der defekten Leiterplatte entfernt und auf der neuen eingesetzt werden. **(Siehe Seite 7)**

IC-Zieh und Einsetzwerkzeug

Für das Leistungsteil wird es auch eine vollbestückte Kundendienstvariante geben.

Somit lassen sich sehr schnell Fehler eingrenzen und beheben.

Bei der Steuerelektronik können im Grunde genommen nur 2 Fehler in Frage kommen, 1. Ein Totalausfall, oder 2. ein Sensorproblem. Ein Sensorproblem läßt sich, wie zuvor beschrieben, ohne das Gerät zu öffnen in den meisten Fällen beheben.