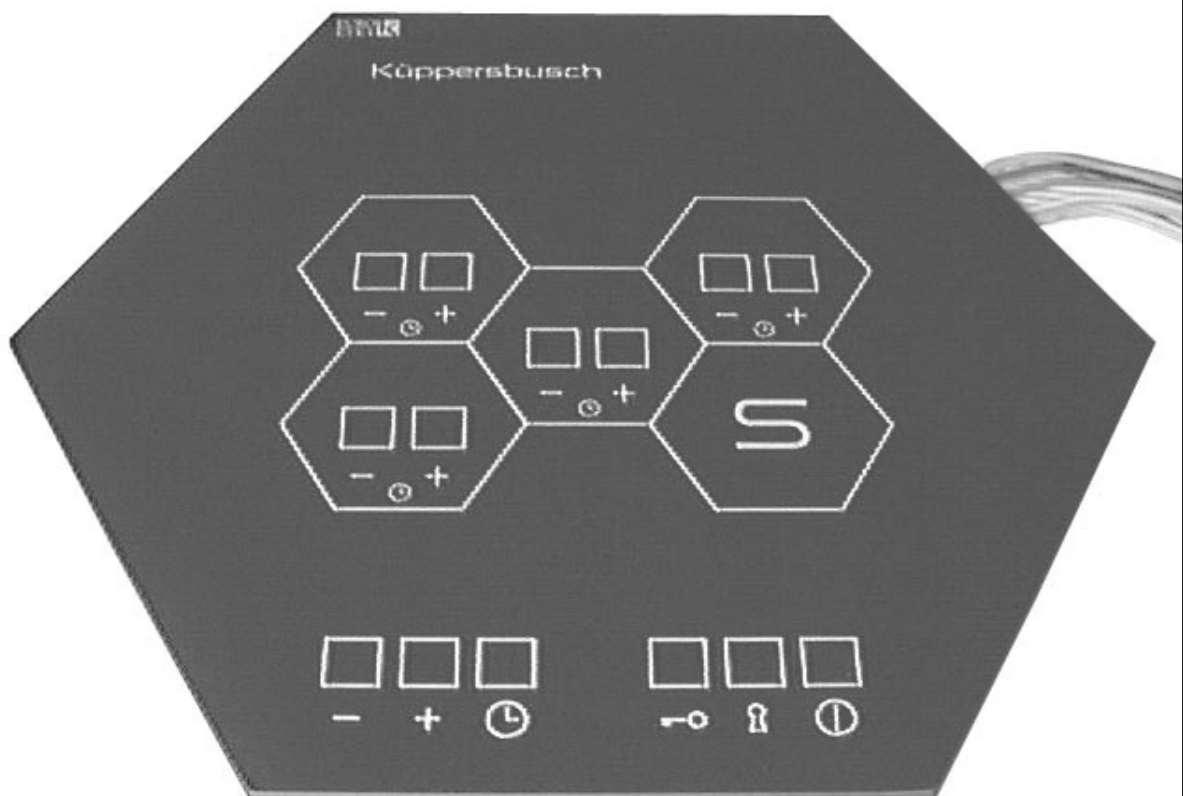


KÜPPERSBUSCH KLANTENSERVICE



Reparatiehandleiding

ESW 308.6

Inhoud

Inhoud	2
1. Inleiding en veiligheidsrichtlijnen	3
2. Gereedschap en hulpmiddelen	4
3. Functiebeschrijving van het raatvormige schakelelement	5
4. Onderdelen van het raatvormige schakelelement	6
4.1 Vermogensonderdelen	6
4.2 Besturing	7
4.3 Demontage van het vermogensonderdeel	9
4.4 Demontage van de besturing	10
5. Instellen en afstellen van de sensoriek	11
5.1 Hoofd-reset	12
5.2 Automatische ijking	12
5.3 Afzonderlijke sensoren ijken	12
6. Algemene info over storingsoorzaken	14
7. Vervangingsinstructies voor vitrokeramische raatvormige kookzones	15

1. Inleiding en veiligheidsrichtlijnen

Bij het raatvormig schakelelement ESW 306.8 gaat het om een met fotosensor bediend raatvormig kookelement. Hierdoor kunnen de kookvelden zonder aanraken worden bediend.

In tegenstelling tot het voorgaande model ESW 307.6 is de ESW 308.6 aangevuld met een timer-functie. Naar buiten toe zijn de functies echter dezelfde gebleven. Van binnen is de besturingselektronica fundamenteel veranderd. Een handmatige afstelling van de sensoriek is bij de ESW 308.6 niet meer nodig. De besturing voert bij de eerste inbedrijfstelling (door de producent) een automatische ijking uit. Indien nodig kan deze ook bij de klant worden herhaald. Er bestaat echter ook de mogelijkheid om met een speciale combinatie van de sensoren één afzonderlijke sensor handmatig in te stellen. De functies voor de ijking worden in een apart hoofdstuk nog eens uitvoerig besproken. Verder zijn in de versie ESW 308.6 de elektrische voeding en het vermogen op één bedradingsplaat, die op het deksel is bevestigd, samengebracht. De stekerverbindingen zijn eveneens veranderd.

De apparaten zijn volgens de geldende veiligheidsvoorschriften gebouwd.

Aansluiting op het net, onderhoud en reparatie van de apparaten mogen uitsluitend door een erkend vakman volgens de geldende veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd. Ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden vormen een gevarenrisico.

Bij de aansluiting van het apparaat moet een veiligheidsinrichting worden voorzien, waarmee het apparaat met een contactopeningswijdte van minimaal 3 mm met alle polen van het net kan worden genomen. Als geschikte scheidingsinstallaties gelden LS-schakelaars, zekeringen en contactoren.

Het apparaat voor het openen steeds van het net nemen!

Verdere algemene richtlijnen vindt u in de gebruiks- en montagehandleiding voor raatvormige kookvelden met sensorbediening modellenserie ESW / EKW.

2. Gereedschap en hulpmiddelen

Het volgende gereedschap is nodig voor een vlekkeloos verloop van de klantenservice-inzet:

- Digitale multimeter incl. meetleidingen
- IC-trekstempel v. 28pol.
- Kleine ratelopsteker
- 5,5 mm steeksleutel (type Belzer nr. 6400-5.5)
- 8,0 mm steeksleutel
- Zijsnijtang, klein
- Vlakke tang, klein
- Sleufschroevendraaier, verschillende grootten (erg belangrijk: met kort handvat)
- Kruiskopschroevendraaier, verschillende grootten (erg belangrijk: met kort handvat)
- Zaklamp, haaksgewijs gebogen

Verder zijn de volgende hulpmiddelen nodig:

- Instelhulp voor sensoriek-basisijking
- Instelstuk elektrische voeding

- Glasreiniger, Sidolin o.i.d.

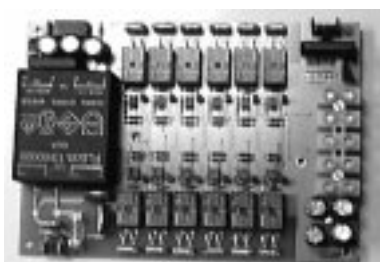
3. Functiebeschrijving van het raatvormige schakelelement

Zie gebruiks- en montagehandleiding ESW stand juli 1997

4. Onderdelen van de ESW 308.6

4.1 Vermogensonderdelen

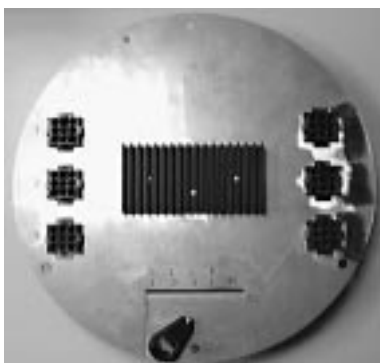
Nieuw geleverde raatvormige schakelementen bevatten vanaf het W-nummer xxxx het volgende gecombineerde net- en vermogensonderdeel.



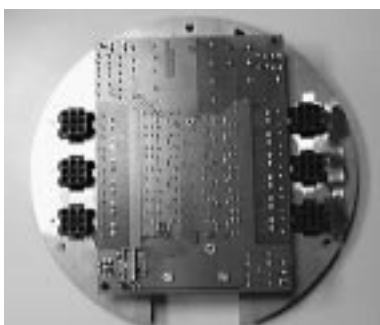
Vermogensonderdeel 2879-Rev.A



Elektrische aansluiting van de ESW 308.6



Deksel van buiten gezien ESW 308.6



Vermogensonderdeel gemonteerd op deksel

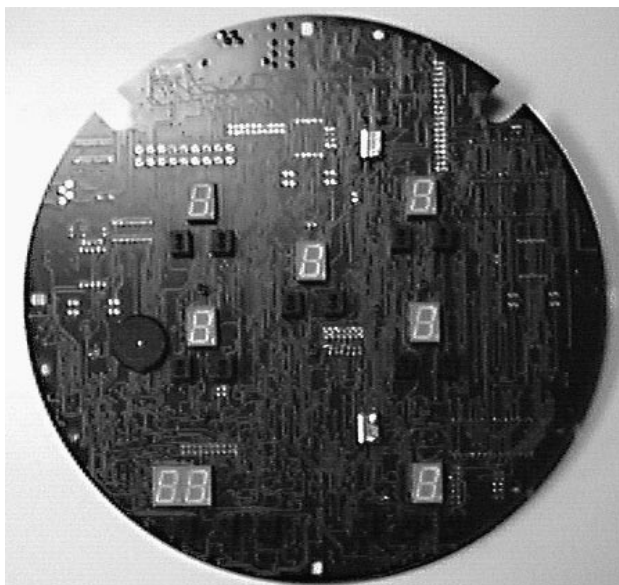
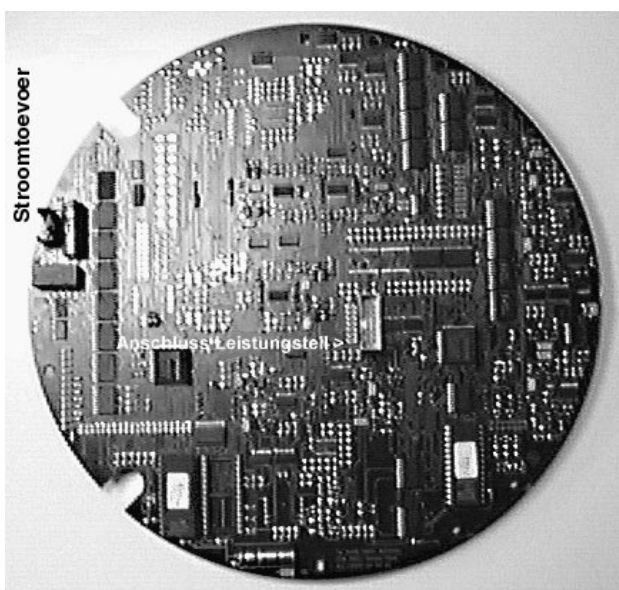
TER INFO

Het vermogensonderdeel kan met iedere oudere raat gecombineerd worden, d.w.z. de aansluiting aan de besturing is PIN-compatibel.

4.2 Besturing

De besturingsprintplaat is via 2 kabels met het vermogensonderdeel verbonden.

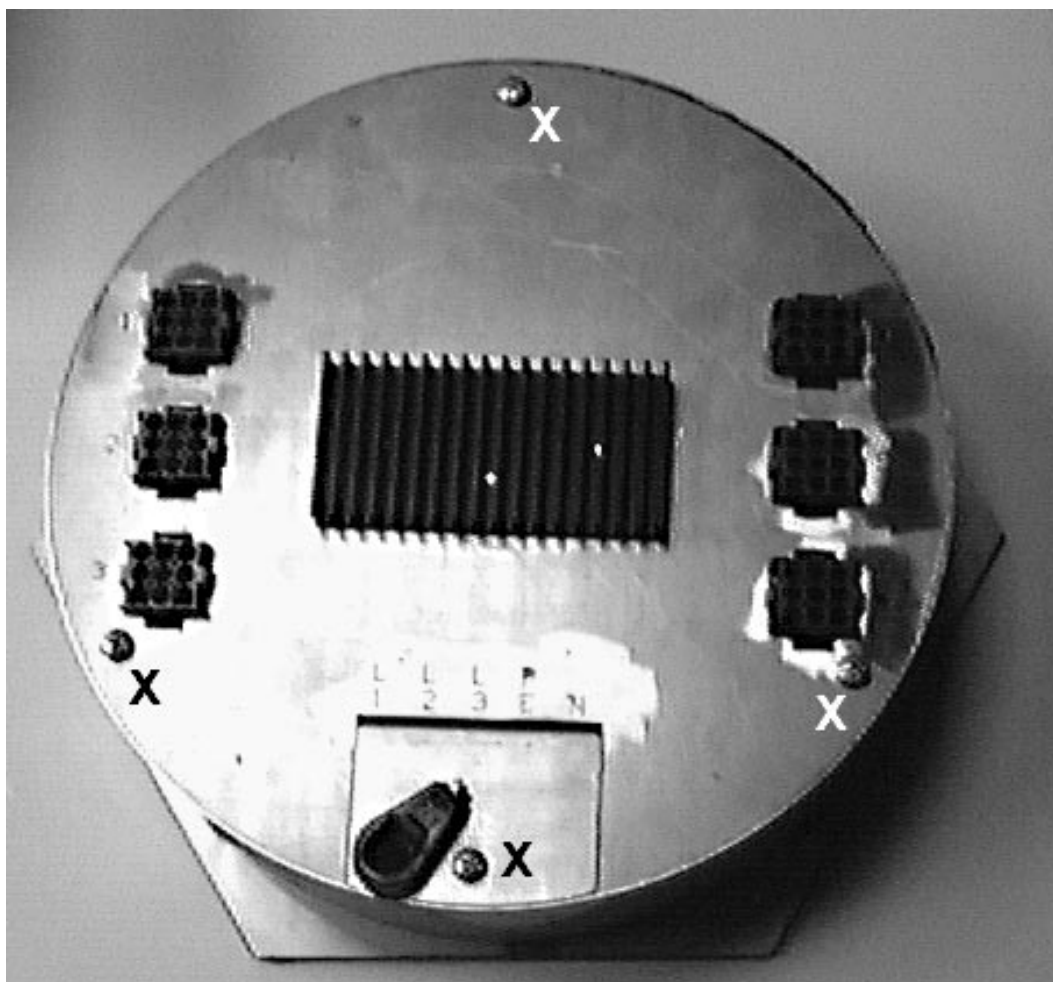
1. Een 4 pol. kabel voor de stroomtoevoer.
2. Een 12 pol. lintkabel ter activering van het vermogensonderdeel.

**Küppersbusch**

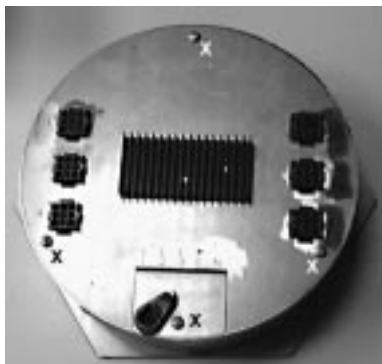
HET HART VAN DE GOEDE KEUKEN

Gelieve voor het openen van het apparaat goed op de veiligheidsvoorschriften te letten

Om het onderdeksel los te maken dienen de 4 schroeven (met X aangegeven) te worden losgedraaid.



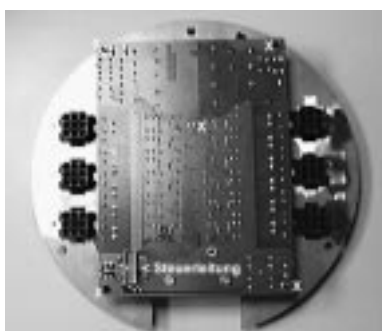
4.3 Demontage van het vermogensonderdeel



Nadat het apparaat is **vrijgeschakeld van spanning** en de verwarmingskabels zijn verwijderd, worden de 4 met X aangegeven schroeven verwijderd. (Evtl. ook nog de toevoerleiding verwijderen)

Vervolgens wordt de verbindingsleiding naar de besturing en de stroomtoevoer eraf getrokken.

De bedradingsplaat "vermogensonderdeel" is met 5 moeren, die in de volgende afbeelding met X zijn aangegeven, bevestigd.



Na verwijdering van de moeren kan de bedradingsplaat uit de bevestigingsbouten worden genomen.

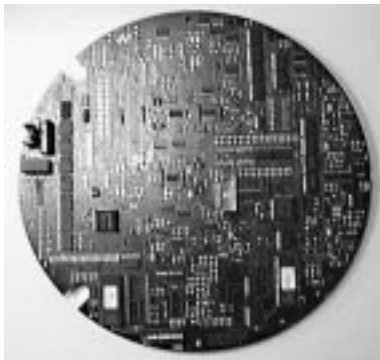
Nu kunnen de aansluitingsleidingen van de relais worden afgetrokken en kan de bedradingsplaat worden vervangen. Daarbij dient men er goed op te letten, dat de oude aansluitingstoewijzing aan de relais na het vervangen van de bedradingsplaat weer wordt hersteld.

Aparte aansluitingstoewijzingen worden in de nabije toekomst nog ter beschikking gesteld. De montage geschiedt dan in omgekeerde volgorde.

Voor de inbedrijfname dient men het apparaat opnieuw volgens de geldige VDE-voorschriften te controleren !

De klantenservice staat een compleet uitgeruste bedradingsplaat voor all variaties ter beschikking. (Deze kan in het service-koffer worden opgenomen)

4.4 Demontage van de besturing



Besturingsprintplaat



Aan de demontage van de besturingsprintplaat zijn de stappen verwijderen en losmaken van het deksel met vermogensonderdeel reeds vooraf gegaan.

Vervolgens worden de 3 bevestigingsschroeven van de besturingsprintplaat verwijderd. De bedradingsplaat wordt eruit genomen door de inkeping dekkend met een van de bovenste bevestigingshoeken te laten overeenkomen. Dan wordt deze er naar boven uitgenomen. De nieuwe bedradingsplaat wordt erin gezet en met de 3 schroeven weer bevestigd.

Met een zaklamp wordt de bedradingsplaat vervolgens van onderen belicht. Nu kan de positie van de verklikker-elementen van boven gecontroleerd worden. Mochten de fotosensoren, 7-segmentverklidders niet met de print op de ceraanschijf overeenstemmen, dan dient men de bedradingsplaat opnieuw los te maken om deze in de juiste positie te brengen. Als de positie dan met de print overeenstemt, worden de schroeven vastgedraaid.

Nu volgt de afstelling van de sensoriek, die apart op de volgende bladzijden wordt behandeld.

5. Instelling en afstelling van de sensoriek

Algemeen

Bij de afstelling van de sensoriek van de ESW 308.6 is het niet meer nodig, zoals bij het voorgangermodel ESW 307.6 nog het geval was, handmatige instellingen via een potmeter uit te voeren. De afstelling van de sensoriek bij het model 308.6 geschiedt vanuit het bedieningsveld, d.w.z. de kast hoeft voor de afstelling van de sensoriek niet meer te worden geopend.

De volgende sensoren zijn voor de instelling van de sensoriek van belang



Om in de ijkmodus te geraken zijn de volgende bedieningen noodzakelijk:

Raadvormig schakelement via LS-automaat vrijgeschakelen van spanning. LS-automaat weer inschakelen en binnen **5 seconden** de **slotsensor** activeren en ingedrukt houden. (tijdens dit proces wordt in de 7 segmentverklippers van links naar rechts gelezen de actuele softwarestand weergegeven) Na nog eens **7 seconden** dient de sensor **sleutel** geactiveerd te worden. Zodra deze geactiveerd is, dient de **slotsensor** weer losgelaten te worden. Daarmee is men in de **COMMAND-MODUS** geraakt. Vanuit deze command-modus kan men 3 verschillende modi bereiken.

5.1 Hoofd-reset

Met de hoofd-reset wist men **alle** waarden van de sensoriek, die in een opslag-module op de besturingselektronica zijn geplaatst. Dit is echter alleen nodig, wanneer vervolgens een automatische ijking moet gaan plaatsvinden. Door activering van de **klok-sensor** klinkt na afloop van een x-tijd een **acoustisch signaal**. Vervolgens kan men **onafhankelijk van de tijd** de besturing via de LS-automaat vrijschakelen van spanning. Nu zijn alle opgeslagen gegevens met betrekking tot de sensoriek gewist!

5.2. Automatische ijking

Voor herinschakeling van de LS-automaten wordt de afstelhulp zodanig op de besturing gepositioneerd, dat hij geen sensor door de afstandhouders afdekt. Nu kunnen de LS-automaten weer aan worden gezet. Na ca. 2 minuten volgen 4 signalen na elkaar, die het einde van de ijking signaleren. In zijn huidige status kan de ESW 308.6 weer geheel normalen in werking worden genomen. Het verdient echter aanbeveling iedere sensor nog eens afzonderlijk te testen.

5.3 Afzonderlijke sensoren ijken

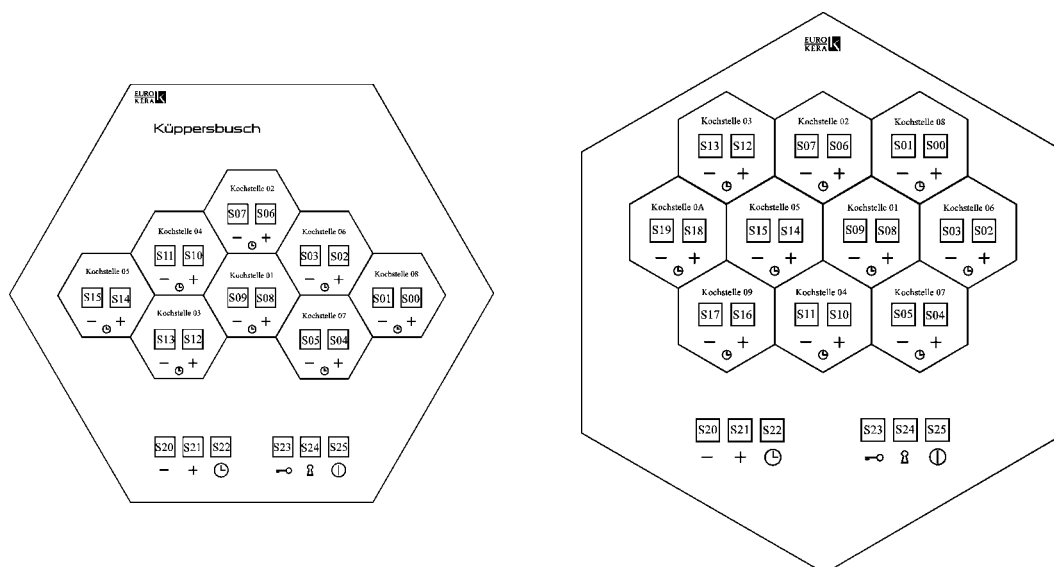
Apparaat weer in **COMMAND-MODE** brengen.

Nog een keer ter herinnering

Raadvormig schakelelement via LS-automaat vrijschakelen van spanning. LS-automaat weer inschakelen en binnen 5 seconden de slotsensor activeren en ingedrukt houden. (tijdens dit proces wordt in de 7 segmentverklippers van links naar rechts gelezen de actuele softwarestand weergegeven) Na nog eens 7 seconden dient de sensor sleutel geactiveerd te worden. Zodra deze geactiveerd is, dient de slotsensor weer losgelaten te worden. Daarmee is men in de COMMAND-MODUS geraakt.

Algemene info over de handmatige instelling van een sensor

In de versie “spits” en “vlak” zijn de sensoren telkens van **S00** tot **S25** genummerd. Bij het handmatige justeren worden de sensoren van S00 tot S25 na elkaar, onafhankelijk van de vraag of ze fysiek voorhanden zijn, weergegeven.

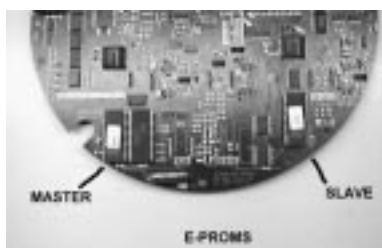


Nadat men in de **COMMAND-MODE** is geraakt, wordt de **aan / uit sensor** geactiveerd en er wordt een **1** weergegeven. Nu heeft men de mogelijkheid de sensor 01 in te stellen. Met de **sleutel-sensor** kan deze worden afgezwakt en met de slot-sensor kan de gevoeligheid worden verhoogd. De instelling van de sensor staat een waarde van **00-60** toe, wat ook visueel wordt aangegeven. Een hernieuwd aanraken van de **aan / uit sensor** zorgt voor een sprong naar **2**, wat op sensor 02 duidt. Om de veranderde waarde op te slaan houdt men de **aan / uit sensor ingedrukt**, waardoor deze langzaam tot 25 telt. Bij 25 gekomen houdt men deze nog steeds ingedrukt, totdat **4 keer** een **acoustisch signaal** klinkt. Nu zijn de waarden opgeslagen en kan de ESW 308.6 normaal worden gebruikt.

Bij deze gelegenheid willen we er nogmaals op wijzen, dat bij meer dan 2 opnieuw af te stellen sensoren de automatische ijking dient te worden doorgevoerd.

6. Algemene info over storingsoorzaken

Een visuele verklikker in de display over een storingsmelding is niet geïntegreerd.



Er kunnen drie defecten optreden:

1. Defecte verwarmers
2. Besturingsprintplaat in de ESW 308.6 defect
3. Vermogensonderdeel in de ESW 308.6 defect

Om een differentie tussen besturingsprintplaat en het vermogensonderdeel te verkrijgen zal in de zeer nabije toekomst een testapparaat te verkrijgen zijn, dat de besturing naar het vermogensonderdeel visueel weergeeft.



Mocht de besturingsprintplaat defect zijn, dan zal voor de versies "spits" en "vlak" een volledig uitgeruste klantenservice-variant ter beschikking staan. Als deze wordt ingezet moeten met een speciaal gereedschap (IC-uittrekker) de slave-eprom en de master-eprom van de defecte bedradingsplaat worden verwijderd en op de nieuwe worden ingezet.

IC-trek- en inzetgereedschap

Voor het vermogensonderdeel zal er een volledig uitgeruste klantenservice-variant komen.

Daarmee kunnen fouten zeer snel worden beperkt en verholpen.

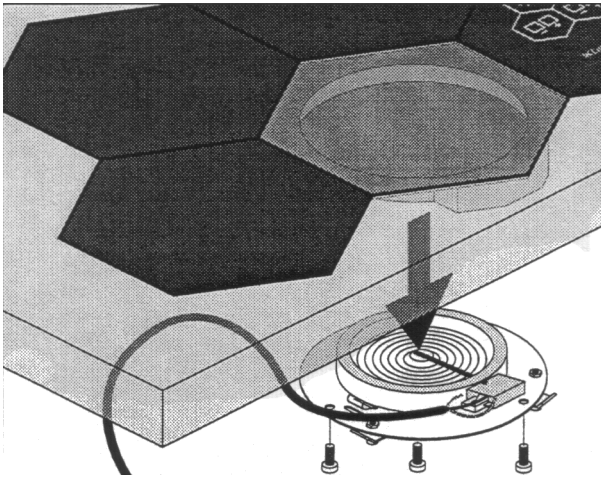
Bij de besturingselektronika kunnen in principe maar 2 fouten optreden, ten eerste een totale uitval, of ten tweede een sensorprobleem. Een sensorprobleem kan, zoals eerder beschreven, in de meeste gevallen zonder het apparaat te openen worden verholpen.

7. Vervangingsinstructies voor vitrokeramische raatvormige kookzones

Om een vitrokeramische raatvormige kookzone te vervangen, dient u als volgt te werk te gaan:

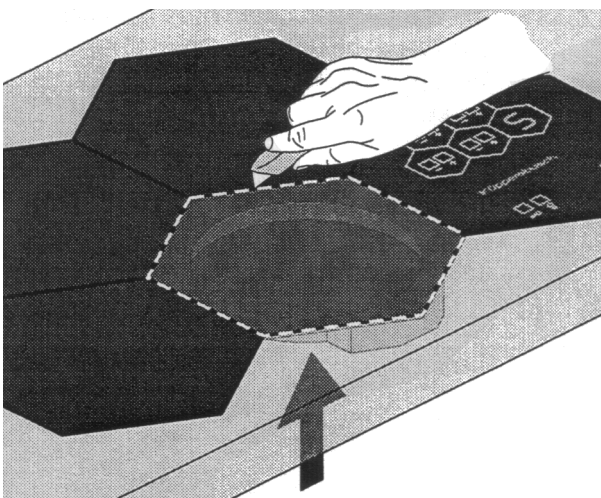
Reserve-onderdelen gereed houden

53 69 25	Vitrokeramische raatvormige kookzone	53 69 25	Behuizingsdeel-mechaniek
53 69 30	Vitrokeramisch raatvormig schakelelement	53 69 55	Behuizingsdeel-mechaniek
09 15 81	Lijmreiniger		
53 58 85	PACTAN primer		
09 15 80	PACTAN lijm		



Apparaat vrijschakelen van strom!

Behuizingsdeksel met vermogensonderdeel en besturingsplaatte resp. behuizingsdeksel met stralingsverwarmingselement uit de behuizing losmaken en eruit nemen.

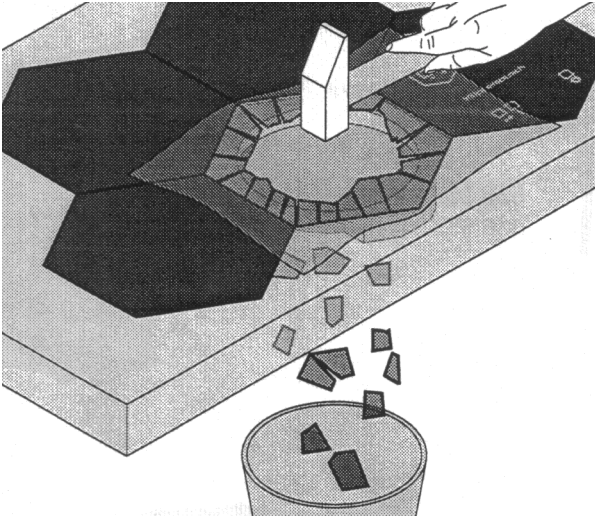


Voorzichtig met een mes de siliconennaad tussen het glas en het werkvlak insnijden.

Normaal gesproken komt het kookvlak door een licht en constante druk aan de onderkant met de behuizing los van het werkvlak.

Bij een houten of spaanplaten werkvlak dient men er goed op te letten, dat er niet te veel materiaal uitbreekt!

Mocht de behuizing te vast zijn vastgeplakt, volgt u dan de volgende stappen.



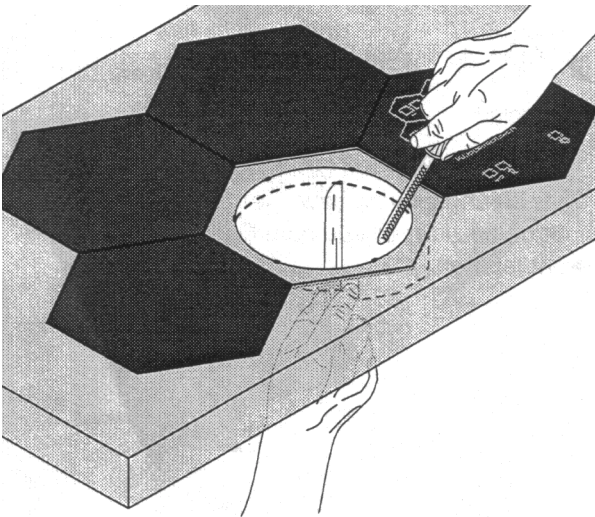
Kans op ongelukken!



Absoluut handschoenen en veiligheidsbril dragen.

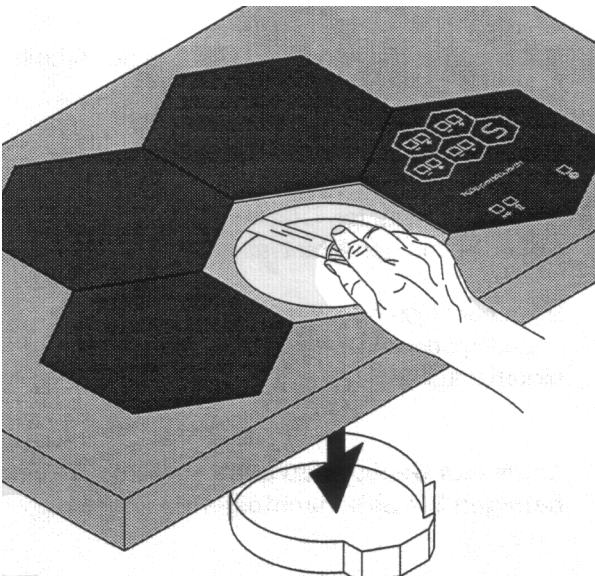
Legt u een vochtige doek op het te vervangen glazen kookzone en plaatst u een geschikte bak eronder om de glassplinters op te vangen.

Vervolgens het glas voorzichtig, met beheerste kracht kapot slaan en zo mogelijk volledig verwijderen.



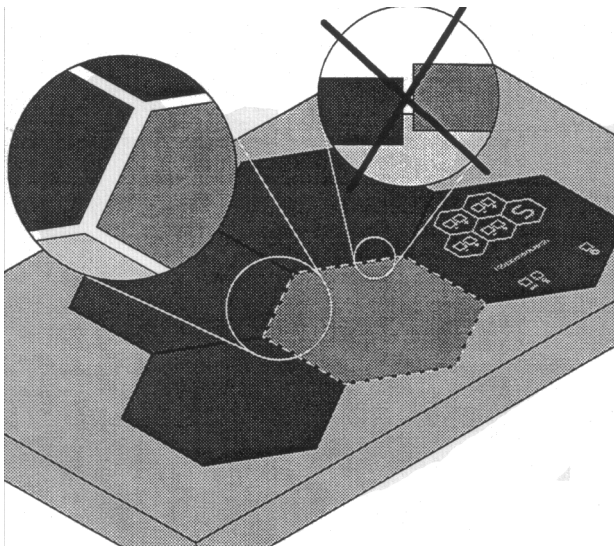
De verbindende laspunten van de metalen ring en het bovenstuk verwijderen (vijlen).

Van onderen met een mes tussen de metalen ring en het werkvlak de siliconenkit insnijden.



De metalen ring er langs onder uithalen en het raatvormige bovenstuk met een mes voorzichtig losmaken van het werkvlak.

Vervolgens alle resten siliconenkit van het werkvlak verwijderen, daarbij ob eventueel voorhanden afstandhouders letten en deze bewaren.

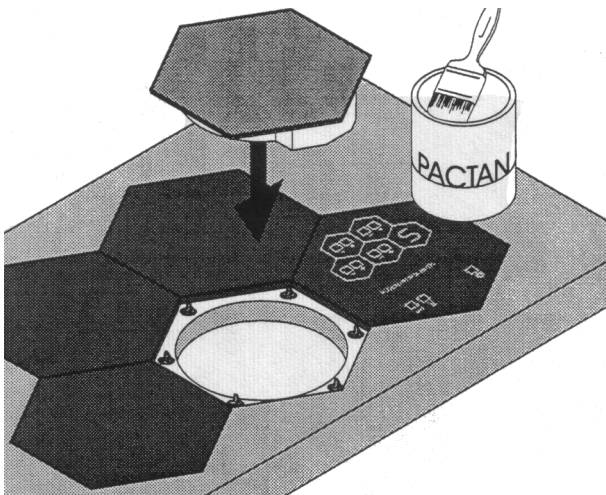


De nieuwe vitrokeramische raatvormige kookzone erin passen. Goed letten op gelijkmatige voegbreedte en inbouwhoogte.

Vitrokeramische raatvormige kookzone aan de toekomstige kleffpunten met lijmreiniger schoonmaken.

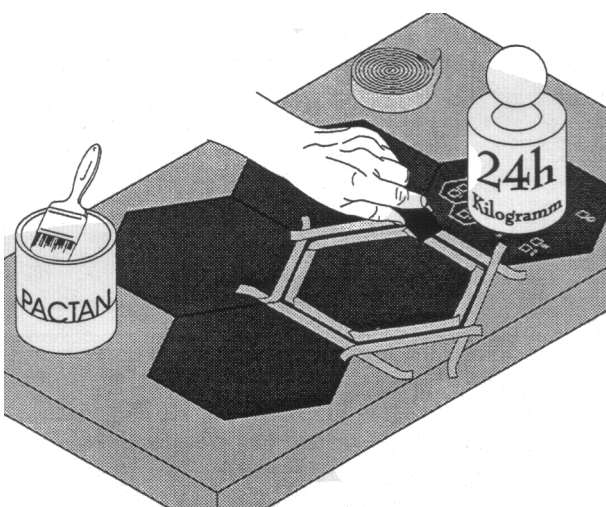
- Granieten werkvlakken ook met lijmreiniger schoonmaken.

- Werkvlakken van hout of spaanplaat eerst met PACTAN primer insmeren en laten drogen.



PACTAN lijm in de hoeken puntsgewijs aanbrengen (lijm niet te dik aanbrengen, omdat anders de metalen ring weer aan het werkvlak vastplakt) en de nieuwe vitrokeramische raatvormige kookzone er voorzichtig inzetten.

Op een vernieuwd raatvormig schakelement 24 uur een gewicht leggen, een raatvormige kookzone van onder met de klemmen tegen het werkvlak vastschroeven.



Glazen vlakken en werkvlak met plakband afplakken en de vogen met PACTAN lijm vullen, zodat absolute dichtheid gegarandeerd is.

Vervolgens de voegen glad trekken.

Plakband voorzichtig aftrekken en evt. lijmsporen op het glas of het werkvlak direct verwijderen.



Maak u de lant erop attent, dat het kookvlak en de voegen pas na 24 uur kunnen worden belast.