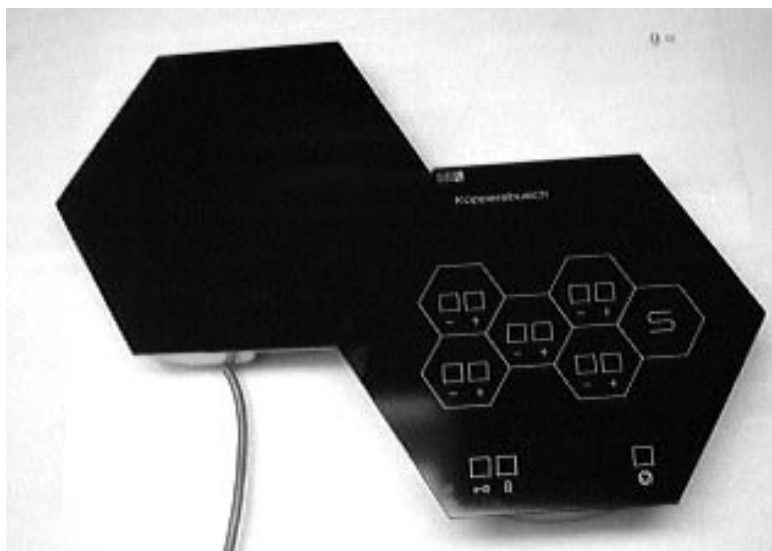


KÜPPERSBUSCH KLANTENSERVICE



***Technisch handboek
ESW 307.6 / EKW 306.0 /
EKW 306.1***

VKS-H	Technisch handboek ESW 307.6 / EKW 306.0 / EKW 306.1		H1-58-01
Bewerkt door: D. Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Datum: 04.06.1997
 Inhoud			
1	Inleiding en veiligheidsvoorschriften		1
2	Gereedschap en hulpmiddelen		2
3	Werking		3
3.1	De sensorbediening van het schakelelement		3
3.2	Inschakelen		5
3.3	Uitschakelen		5
3.4	De kookstanden		5
3.5	Koken zonder kookautomaat		5
3.6	Koken met kookautomaat		6
3.7	De kookstanden uitschakelen		6
3.8	Kookzones met dubbele kring EKW 306.1		6
3.9	Kookzone met dubbele kring uitschakelen		6
3.10	De centrale uitschakeling		7
3.11	De kinderveiligheid (sensorblokkering)		7
3.12	Overige functies		8
4	Elektrische aansluiting		8
4.1	Verwarmingsraat aan het schakelelement aansluiten		8
4.2	De stekerverbinding		9
4.3	De aansluiting op het net		9
5	Foutdiagnose		10
6	Onderdelen van de ESW 307.6		11
7	Demontage van de verschillende onderdelen		12
7.1	Demontage van de besturing		12
7.2	Demontage van de voedingseenheid NE01		13
7.3	Demontage van de vermogenseenheid LE01		14
7.4	Demontage van de besturingsprintplaat		15
8	Justeren van de sensorelektronica		16
			 HET HART VAN DE GOEDE KEUKEN

VKS-H	Technisch handboek ESW 307.6 / EKW 306.0 / EKW 306.1		H1-58-01
Bewerkt door: D. Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Datum: 04.06.1997

1 Inleiding en veiligheidsvoorschriften

De ESW 307.6 is een door een fotosensor gestuurd raatvormig schakelelement. Dat maakt een contactloze regeling van de kookzones mogelijk.

Dit handboek dient als begeleidend materiaal bij de praktische opleiding van de servicetechnici.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De apparaten zijn volgens de geldende veiligheidsvoorschriften gebouwd.

Aansluiting op het net, onderhoud en reparatie mogen uitsluitend door een erkend vakman volgens de geldende veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd. Ondeskundig uitgevoerde werken vormen een gevaar voor uw veiligheid.

Vooraleer het apparaat wordt geopend, moet het altijd eerst van het net worden genomen!

Verdere algemene richtlijnen zijn te vinden in de gebruiks- en montagehandleiding voor raatvormige kookzones met sensorbediening, modelreeks ESW / EKW.

VKS-H	Technisch handboek ESW 307.6 / EKW 306.0 / EKW 306.1		H1-58-01
Bewerkt door: D. Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Datum: 04.06.1997

2 Gereedschap en hulpmiddelen

Om een service-opdracht probleemloos uit te voeren is volgend gereedschap noodzakelijk:

- Digitale multimeter incl. meetkabels
- Accu- resp. gassoldeerbout
- Soldeertin
- Kleine ratelsleutelset
- 5,5 mm steeksleutel (type Belzer Nr. 6400-5.5)
- 8,0 mm steeksleutel
- Platte schroevendraaier met een blad van max. 1,6 x 0,5 mm (justeren van de potentiometers)
- Zijsnijtang
- Platte tang, klein
- Diverse pincetten
- Platte schroevendraaiers, verschillende maten (zeer belangrijk: met kort handvat)
- Kruisschroevendraaier, verschillende maten (zeer belangrijk: met kort handvat)
- Zaklamp, haaksgewijs gebogen
- Zakspiegeltje, klein

Bovendien zijn volgende hulpmiddelen nodig:

- Instel-voedingseenheid
- Instelhoek voor het justeren van de fotosensoren
- Glasreiniger (Sidolin o.d.)
- Reinigingsdoekjes

Küppersbusch

HET HART VAN DE GOEDE KEUKEN

Bewerkt door: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

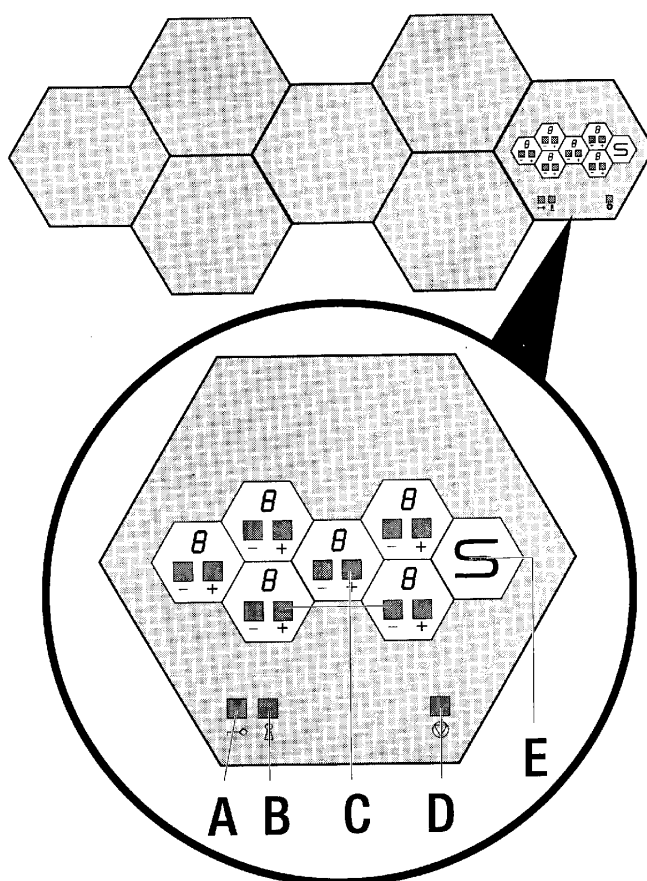
Datum: 04.06.1997

3 Werking

3.1 De sensorbediening van het schakelement

Aangezien u het aantal en de plaats van de raatvormige kookzones individueel kunt bepalen, moeten de schakelementen aan de volgorde van de door u gekozen kookzoneconfiguratie worden aangepast. U kunt uw creativiteit de vrije loop laten. De markeringen op het schakelement herhalen de positie van de kookzones in het werkblad om de bediening zo overzichtelijk mogelijk te maken.

Een schakelement kan tot 6 raatvormige kookzones sturen. Indien meer dan 6 raatvormige kookzones tot één systeem worden samengevoegd, is een tweede schakelement nodig. De besturing van het schakelement bevat ook altijd de besturing van de kookzones met dubbele kring en de kookautomaat en van de kinderveiligheid door blokkering van de elektronica.



A Sleutelsensor en

B Slotsensor voor de blokkeringsfunctie (kinderveiligheid)

C Bedieningsvelden voor de kookzone met plus- en min-sensoren (voorbeeldvolgorde)

D Centrale Uit-sensor

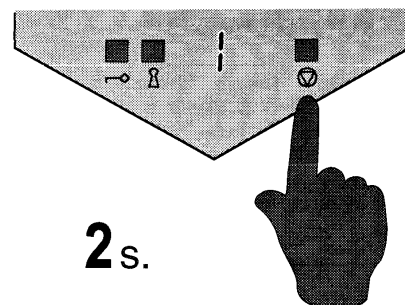
E Dit veld heeft geen schakelfunctie. Het toont alleen de positie van het schakelement aan.

3.2 Inschakelen

Ca. 2 seconden lang op de centrale Uit-sensor drukken.

Tussen de centrale Uit-sensor en de kinderveiligheid brandt een verticale streep.

Het apparaat is klaar voor gebruik (stand-by-toestand).



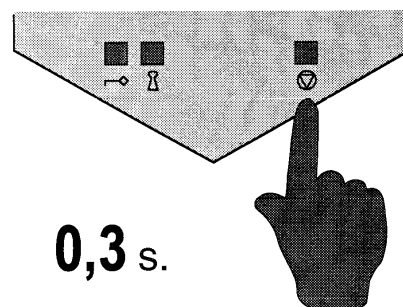
3.3 Uitschakelen

Even op de centrale Uit-sensor drukken (gedurende ca. 0,3 seconden).

Het schakelement schakelt zich automatisch weer uit indien:

- binnen 20 seconden niet op een andere sensor wordt gedrukt*,
- het schakelement na het werken 10 minuten lang ongebruikt blijft of
- indien langer dan 20 seconden op de sensor van een kookzone wordt gedrukt*.

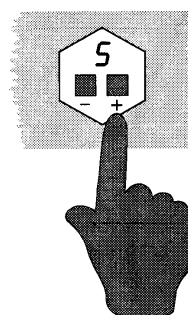
* Reeds na 10 seconden waarschuwt een akoestisch signaal ervoor dat het apparaat na nog eens 10 seconden wordt uitgeschakeld.



3.4 De kookstanden

Er zijn 9 kookstanden (1-9). De kookstanden worden in het display voor de verschillende kookzones aangegevoerd. De gewenste kookstand kan met de plus-sensor (koken zonder kookautomaat) of de min-sensor (koken met kookautomaat) worden ingesteld. Een nulstand bestaat niet.

Alle kookzones beschikken over een kookautomaat.



3.5 Koken zonder kookautomaat

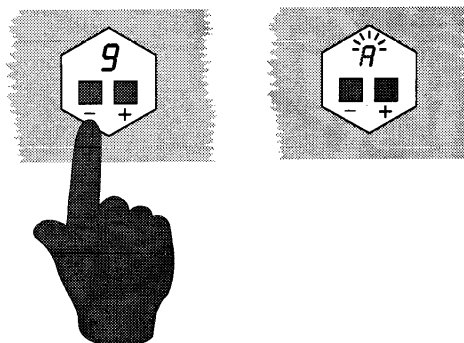
Op de plus-sensor drukken. De kookzone start met stand 5. Nu de gewenste kookstand kiezen.

3.6 Koken met kookautomaat

Op de min-sensor drukken. De kookzone start op kookstand 9 en de kookautomaat wordt geactiveerd. Nu de gewenste lagere kookstand instellen. Na het automatisch aankoken schakelt de kookzone automatisch over op de gekozen kookstand.

Tijdens het automatisch werken knippert in het display een "A" afwisselend met de ingestelde kookstand.

Daarbij kan tussen de verschillende kookstanden heen en weer geschakeld worden; de resterende tijd van de kookautomaat blijft behouden.

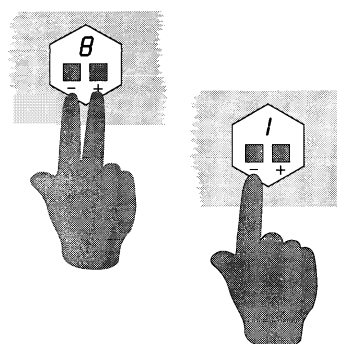


3.7 De kookstanden uitschakelen

Ca. 3,5 seconden lang gelijktijdig op de plus- en min-sensor drukken.

Op de min-sensor blijven drukken. De kookstanden worden verlaagd. Na kookstand 1 wordt de kookzone uitgeschakeld.

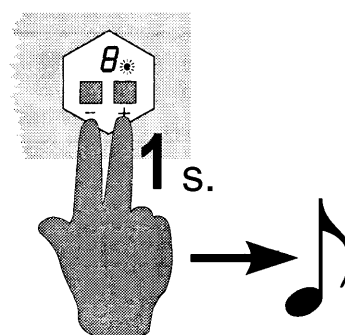
3,5 s.



3.8 Kookzones met dubbele kring EKW 306.1

Kookzones met dubbele kring worden door een knipperend puntje in het overeenkomstige display aangetoond.

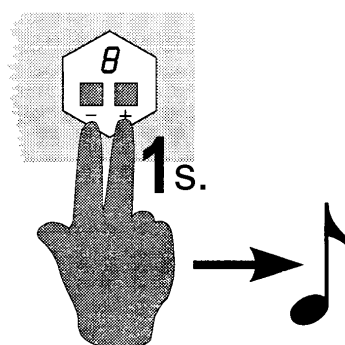
Ca. 1 seconde lang gelijktijdig op de plus- en min-sensor drukken. Het controlelampje naast het display voor de kookstand brandt en u hoort een akoestisch signaal.



3.9 Kookzone met dubbele kring uitschakelen

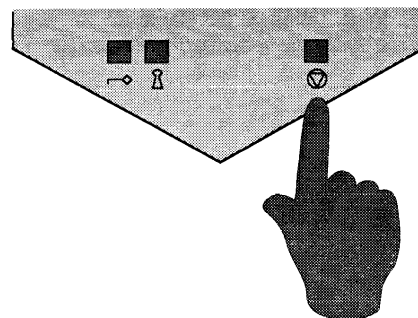
Ca. 1 seconde lang gelijktijdig op de plus- en min-sensor drukken.

Bij het uitschakelen van de tweede kring dooft het controlelampje uit en u hoort een akoestisch signaal.



3.10 De centrale uitschakeling

Met de centrale Uit-sensor kunnen alle functies onafhankelijk van elkaar onmiddellijk worden uitgeschakeld.

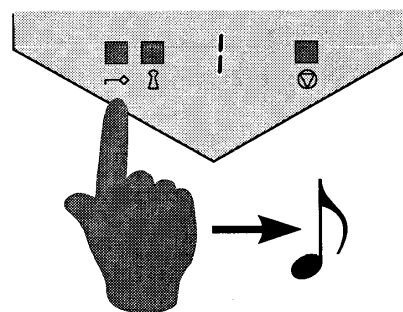


3.11 De kinderveiligheid (sensorblokkering)

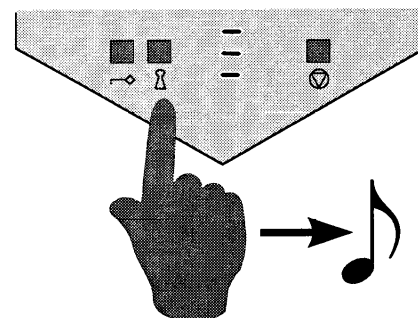
Met de sensorblokkering kan het apparaat tegen onbevoegd gebruik worden beveiligd. De raatvormige kookvlakken worden als volgt geblokkeerd:

Op de sleutelsensor drukken tot u een akoestisch signaal hoort.

Dan op de slotsensor drukken tot u een akoestisch signaal hoort.

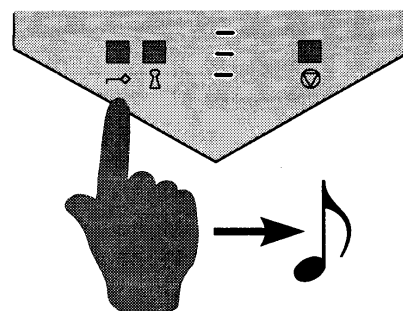


De blokkering wordt door 3 verticale strepen in de stand-by-aanduiding aangetoond.



Zo wordt het raatvormig kookveld ontgrendeld:

Op de sleutelsensor drukken tot u een akoestisch signaal hoort.



Bewerkt door: D. Rutz

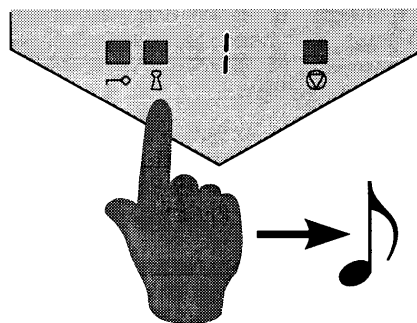
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Datum: 04.06.1997

Dan op de slotsensor drukken tot u een akoestisch signaal hoort.

De ontgrendeling wordt door een verticale streep in de stand-by-aanduiding aangetoond. De sensorblokkering blijft ook na het uitschakelen actief. Deze functie heeft geen netvoeding nodig.



3.12 Overige functies

Wanneer op twee of meer sensoren tegelijk wordt gedrukt, b.v. door een pan die per ongeluk op de sensoren staat, wordt niet geschakeld. Na 10 seconden klinkt er een signaal, na 20 seconden wordt de volledige elektronica uitgeschakeld.

Uitzonderingen:

- Ontgrendelen van de sensorblokkering
- Uit-/inschakelen van de kookzones met dubbele kring
- Uitschakelen van de kookzones.

Wanneer een sensor ook na het bereiken van de hoogste stand nog wordt geactiveerd, klinkt na 10 seconden een signaal; na 20 seconden wordt de volledige elektronica uitgeschakeld.

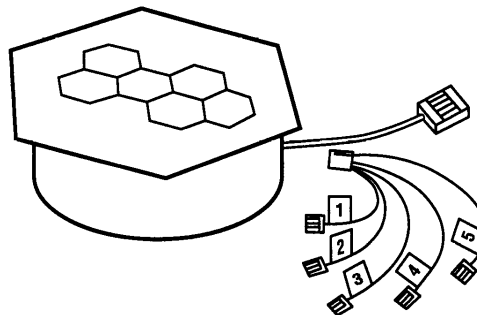
Na een stroomuitval worden de kookzones niet automatisch weer in gebruik genomen worden.

4 Elektrische aansluiting

4.1 Verwarmingsraat aan het schakelelement aansluiten

Eén schakelelement kan maximum 6 verwarmingsraten controleren.

Aan één schakelelement kunnen tot 3 kookzones met dubbele kring EKW 306.1 worden aangesloten.



Bewerkt door: D. Rutz

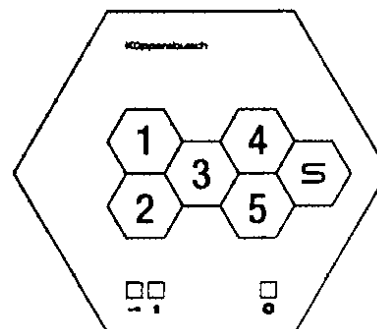
Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Datum: 04.06.1997

De aansluiting strikt volgens het bijgevoegde aansluitschema uitvoeren!

Bij het schakelelement ESW 307.6 is een aansluitschema bijgeleverd, waarop elke kookzone van een nummer voorzien is. Deze nummers vindt u terug op de aansluitkabels van de kookzone. Zo kunt u gemakkelijk vaststellen welke sensoren welke kookzone controleren.

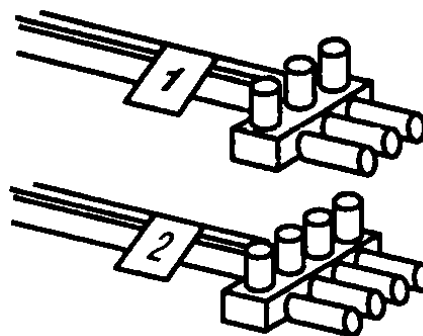


4.2 De stekerverbinding

voor de kookzone met enkele kring EKW 306.0 heeft 3 aansluitingen.

voor de kookzone met dubbele kring EKW 306.1 heeft 4 aansluitingen.

De aansluitingen zijn op de stekkers aangeduid.
(N / L1 / L2 / enz.)



4.3 De aansluiting op het net

De elektrische aansluiting mag uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd. De bestaande technische regels en de aansluitvoorwaarden van de plaatselijke elektriciteitsmaatschappij moeten strikt worden nageleefd.

Tijdens de montage mag het schakelelement niet onder spanning staan.

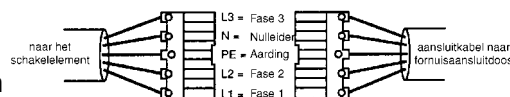
De bestaande scheidingsinstallatie openen.

De compacte stekker van het schakelelement in de aan te sluiten tegenhanger steken.

Aansluiting: 400 V 3N~ 50 Hz

Vermogen: max 8,7 kW

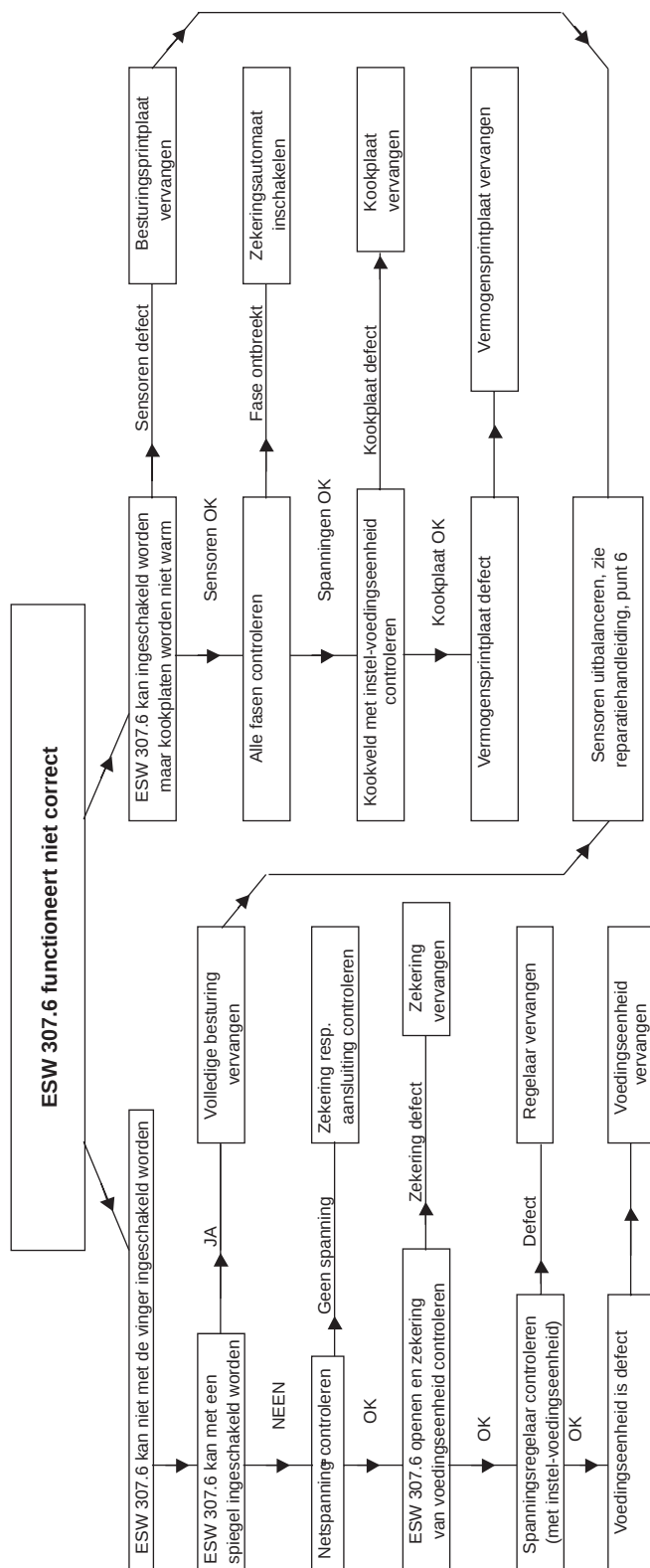
De aansluiting op een 1-fase-net is alleen mogelijk als er maximum twee zones met enkele kring en één zone met dubbele kring zijn aangesloten.



Küppersbusch

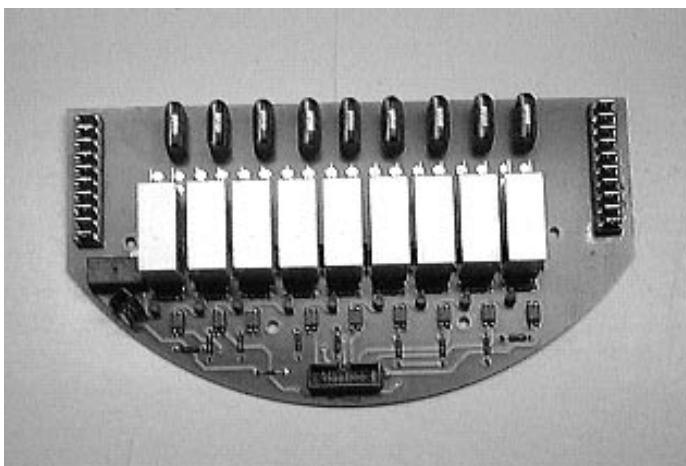
HET HART VAN DE GOEDE KEUKEN

5 Foutdiagnose

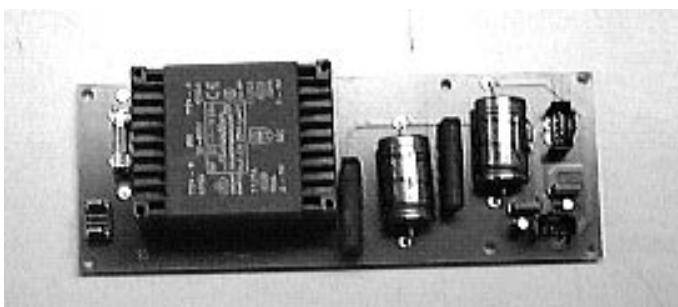


6 Onderdelen van ESW 307.6

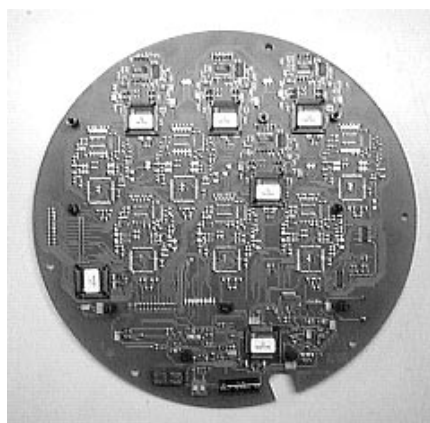
Vermogenseenheid LE01



Voedingseenheid NE01



Besturing

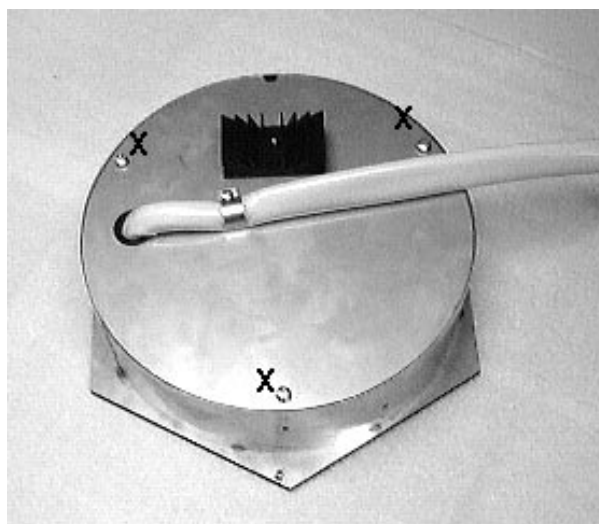


7 Demontage van de verschillende onderdelen

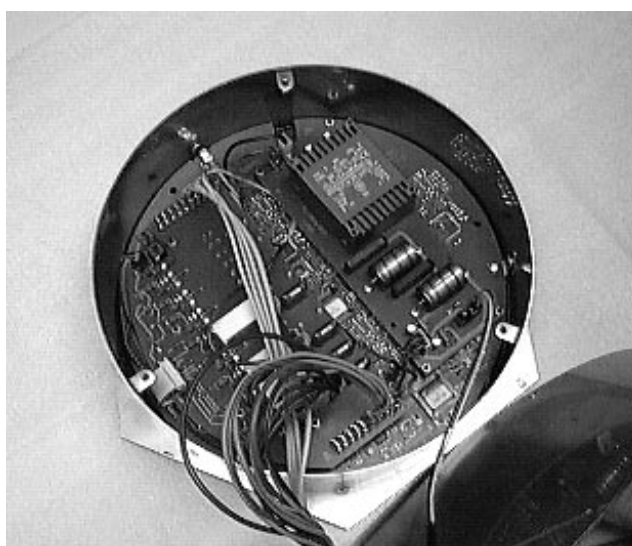
7.1 Demontage van de besturing

Gelieve voor het openen van het apparaat strikt op de veiligheidsvoorschriften te letten!

Om het deksel van de behuizing los te maken moeten de 3 schroeven (met X gemarkeerd) worden verwijderd.



Na het verwijderen van de schroeven, het deksel voorzichtig aan de kant leggen.

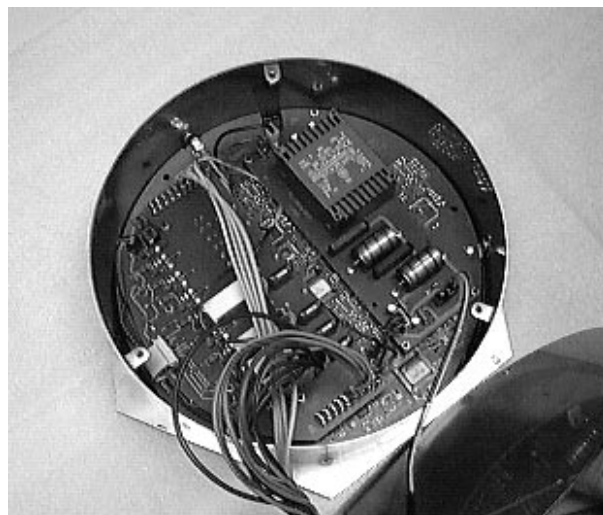


7.2 Demontage van de voedingseenheid NE01

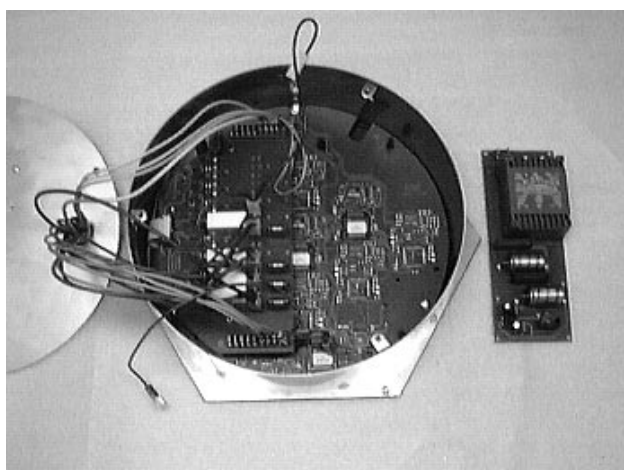
Bij de demontage van de voedingseenheid NE01 moet eerst de stekerverbinding verwijderd worden. (Verwisseling bij de montage is uitgesloten omdat alle stekerverbindingen een verschillend aantal polen hebben.)

Vervolgens kunnen de bevestigingsmoeren van de voedingseenheid met een 5,5 mm steeksleutel verwijderd worden.

Nu kan de voedingseenheid uit de behuizing genomen worden.



De montage van de voedingseenheid gebeurt in de omgekeerde volgorde.



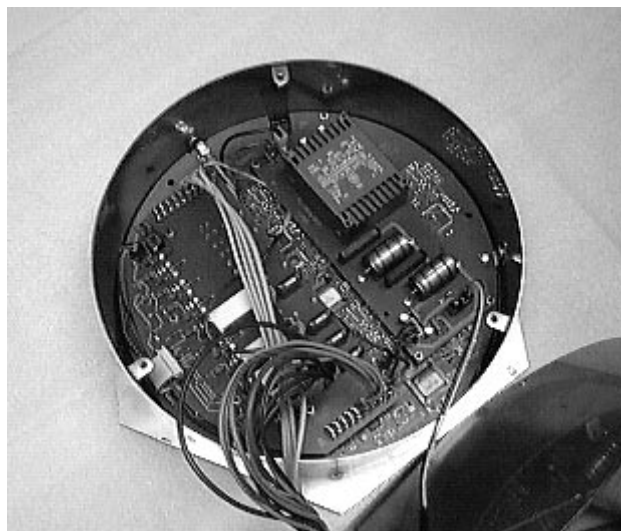
7.3 Demontage van de vermogenseenheid LE01

Bij de demontage van de vermogenseenheid wordt direct in de buurt een nieuwe vermogenseenheid klaargelegd.

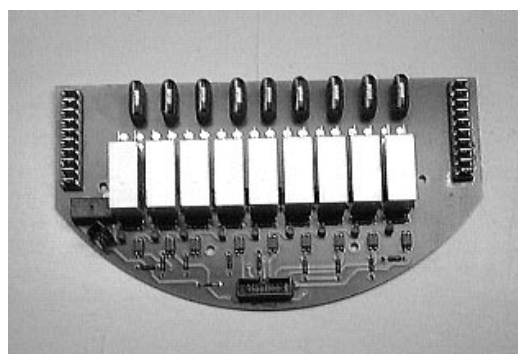
Vervolgens worden achtereenvolgens de elektrische verbindingen van de vermogenseenheid verwijderd en op dezelfde plaats op de nieuwe vermogenseenheid gestoken.

Een verwisseling van de elektrische kabels moet in elk geval worden vermeden!

Nadat de contacten op de nieuwe eenheid gestoken zijn, worden de moeren van de vermogenseenheid met een 5,5 mm steeksleutel losgemaakt en de printplaat verwijderd. Nu wordt de nieuwe vermogenseenheid in de behuizing geplaatst en vastgeschroefd.



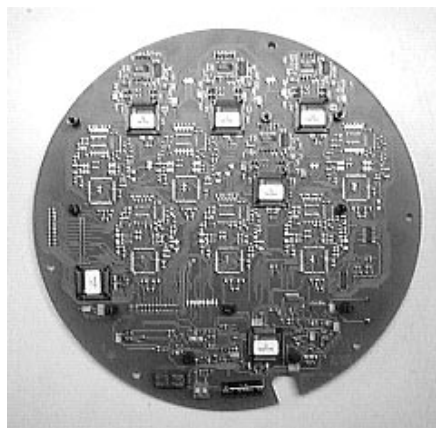
Vermogenseenheid LE01



VKS-H	Technisch handboek ESW 307.6 / EKW 306.0 / EKW 306.1			H1-58-01
Bewerkt door: D. Rutz	Tel.: (0209) 401-733	Fax: (0209) 401-743	Datum: 04.06.1997	

7.4 Demontage van de besturingsprintplaat

Na het verwijderen van de voedingseenheid NE01 en de vermogenseenheid LE01, kan nu de besturingsprintplaat gedemonteerd worden.

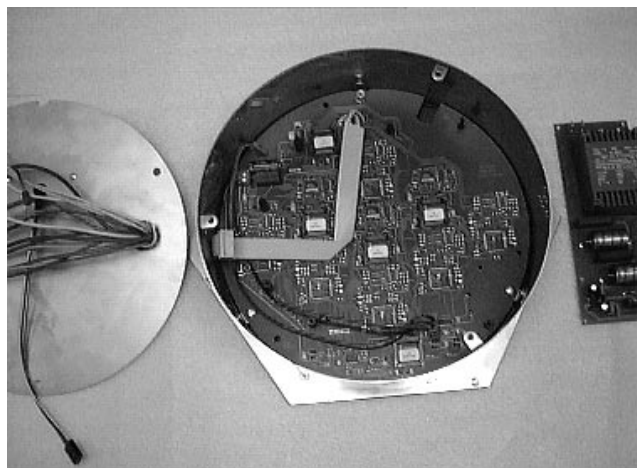


Vervolgens worden de 3 bevestigingschroeven van de besturingsprintplaat verwijderd. Om de printplaat uit de behuizing te nemen moet de uitsparing met één van de bovenste bevestigingshoeken overeenkomen. Dan de printplaat recht naar boven uithalen.

De nieuwe printplaat wordt ingezet en met de 3 schroeven weer bevestigd.

Met de zaklamp wordt de printplaat langs achter verlicht. Nu kan de positie van de verschillende elementen gecontroleerd worden.

Wanneer de fotosensoren en de opdruk op de vitrokeramische schijf niet overeenkomen, moet de printplaat weer losgemaakt worden om ze dan in de juiste positie te brengen. Wanneer de fotosensoren dan met de positie van de opdruk op de vitrokeramische schijf overeenkomen, worden de 3 schroeven vastgemaakt.



Küppersbusch

HET HART VAN DE GOEDE KEUKEN

Bewerkt door: D. Rutz

Tel.: (0209) 401-733

Fax: (0209) 401-743

Datum: 04.06.1997

8 Justeren van de sensorelektronica

Hulpmiddelen: instelhoek voor sensorelektronica
instelvoedingseenheid

- De instelvoedingseenheid wordt nu met de besturingsprintplaat elektrisch verbonden.
- Alle potentiometers moeten helemaal links staan.
- Vitrokeramische schijf van het schakelelement met glasreiniger schoonmaken.
- U begint met de "AAN-UIT"-sensor. Daarvoor plaatst u de instelhoek boven op de vitrokeramische schijf van de overeenkomstige module. Nu draait u de potentiometer langzaam zover naar rechts tot de elektronica zich met een akoestisch signaal inschakelt.
- Na het instellen met de hoek wordt de sensor nog eens met de vinger getest, d.w.z. op een hoogte van ca. 1 cm moet de sensor reageren.
- Een potentiometer van een sensor in de stand "11 uur" plaatsen.
- De besturing opnieuw inschakelen en deze eerder ingestelde sensor direct met de vinger aanraken, vervolgens opnieuw met de instelhoek uitbalanceren!
- Vervolgens stelt u alle sensoren van de kookzones met de instelhoek in.
- Tenslotte wordt de "sleutel-slot"-combinatie ingesteld. Hiervoor stelt u eerst de sleutelsensor zoals beschreven in. Hierbij moet u erop letten dat er een korte vertraging optreedt, vooraleer het akoestisch signaal te horen is, d.w.z. dat het schakelpunt zeer langzaam met de potentiometer zoeken.
- De slotsensor kan met de sleutelsensor worden ingesteld. Hierbij de instelhoek op de slotsensor houden en met de vinger op de sleutelsensor drukken tot een akoestisch signaal te horen is. Vervolgens onmiddellijk met het instellen van de potentiometer beginnen, aangezien u hiervoor slechts 2 seconden ter beschikking hebt. Deze procedure moet verschillende keren herhaald worden, aangezien u het schakelpunt niet onmiddellijk zult vinden. Dit schakelpunt moet echter zeer exakt getroffen worden, omdat anders storingen in de werking kunnen optreden.

Na afloop van de instelprocedure moet elke sensor nog eens met de vinger getest worden.

De montage gebeurt in de omgekeerde volgorde als op de vorige pagina's beschreven is.

