

Induktionskochfelder
EKI 6130 / 6140
G1-Reihe

Konfiguration und Fehlercodes

Service Manual: H1-53-01

Bearbeitet von: Dieter Rutz
E-Mail: dieter.rutz@kueppersbusch.de
Telefon: (0209) 401-732
Fax: (0209) 401-743
Datum: 25.07.2010

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Inhalt

1. Sicherheitshinweise	4
2. Reparaturhinweise	5
3. Allgemeines zur Induktion	5
4. Einleitung	5
5. Bedienerschnittstelle (user interface (usif)).....	6
5.1 Leistungsbeschreibung	6
5.2 Verschiedene Layouts.....	6
6. Kommunikation und Stecker	7
7. Systemfehler	8
7.1 Fehlertypen	8
8. Fehlercodes	10
9. Tests und Messungen.....	11
9.1 Zugang zum „Test- und Konfigurationsmodus“	11
9.2 Hauptmenü.....	12
10. Hinweise zur Fehlersuche (IX3, IX3 WR und IX4000)	15
10.1 Aufbau des Induktionsmoduls	15
10.2 Austausch der Touch-Control.....	16
10.3 Austausch einer Induktionskochzone (IPC)	17
10.4 Konfigurationsmöglichkeiten	17
10.5 Austausch einer Spule	19
Schaltpläne	20

1. Sicherheitshinweise



Gefahr!

***Reparaturen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden!
Durch unsachgemäße Reparaturen können Gefahren und Schäden für den Benutzer entstehen!***

Zur Vermeidung elektrischer Schläge beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

- Gehäuse und Rahmen können im Fehlerfall spannungsführend sein! Trennen Sie immer das Gerät vom Netz, bevor Sie mit der Reparatur beginnen!
- Durch das Berühren spannungsführender Bauteile im Inneren des Geräts können gefährliche Körperströme fließen!
- Vor der Reparatur das Gerät vom Netz trennen!
- Bei Prüfungen unter Spannung ist immer ein Fehlerstrom-Schutzschalter einzusetzen!
- Achten Sie immer auf einen korrekten Schutzleiteranschluss! Der Schutzleiterwiderstand darf die in der Norm festgelegten Werte nicht überschreiten! Er ist von entscheidender Bedeutung für Personensicherheit und Gerätefunktion.
- Nach Abschluss der Reparatur sind eine Prüfung nach VDE 0701 oder der entsprechenden landesspezifischen Vorschriften sowie eine Funktions- und Dichtheitsprüfung durchzuführen!
- Berühren Sie keine Bauteile im Gerät; auch die Module führen Netzspannung!
- EGB-Hinweise beachten!
- Beim Umgang mit Kältemitteln Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. Sollten Kältemittelspritzer in die Augen gelangt sein muss mit viel Wasser nachgespült werden.



Achtung!

Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

- Vor sämtlichen Reparaturen sind die Geräte elektrisch vom Netz zu trennen. Bei erforderlichen Prüfungen unter Spannung unbedingt Fehlerstromschutzschalter einsetzen.



Scharfkantig: Schutzhandschuhe sind zu verwenden.



**Elektrostatisch gefährdete Bauelemente!
*Handhabungsvorschriften beachten!***

2. Reparaturhinweise

- Unternehmen Sie niemals Reparaturversuche durch „wildes Austauschen“ von Komponenten!
- Gehen Sie immer systematisch vor und beachten Sie die technische Dokumentation des Geräts!
- Elektronikplatinen werden im Regelfall nicht repariert, sondern komplett gegen Originalersatzteile ausgetauscht. Ausnahmen werden gesondert dokumentiert.

3. Allgemeines zur Induktion

Das induktive Bauelement ist eine Drosselspule unter der Glaskeramikoberfläche, die die magnetische Energie direkt in Wärme umwandelt.

Die Induktion basiert auf dem Prinzip des elektromagnetischen Feldes.

Dieses Prinzip der Induktionsheizung ist ein natürliches Phänomen und wurde bereits im 19. Jh. von mehreren Physikern entdeckt, unter ihnen Léon Foucault. Er forschte besonders auf dem Gebiet der Entwicklung von Strömungen in einem elektromagnetischen Feld in einer sich bewegenden Metallmasse, durch die sich ein variabler Magnetfluss bewegt. Diese Gegenströmung verursacht ähnlich wie ein Kurzschluss einen Wärmeeffekt in der Masse.

Seit Mitte des 20. Jh. begann man die Induktion als Heizmittel zu nutzen. Erst in den 80iger und 90iger Jahren fand die Induktion auch ihren Platz in den Hausgeräten.

Die Funktionsweise ist innovativ und im Gegensatz zu anderen Kocharten ist es hier der Behälter selbst, der aufgeheizt wird und nicht die Mulde.

Sie stellen einen Topf auf und das allein reicht schon aus, ihn zu beheizen, während das Kochfeld an sich kalt bleibt. Das Heizelement ist nur der Metallbehälter selbst, der die magnetische Energie in thermische Energie umwandelt.

Die wichtigsten Eigenschaften der Induktion sind Flexibilität, geringe Trägheit, leichte Reinigung, gute Effizienz und thermische Sicherheit.

Induktion bringt 1 Liter Wasser in 4 Minuten zum Kochen, kann Milch ohne Überkochen erhitzen und Schokolade nach Wunsch schmelzen. Die Effizienz erreicht je nach Kochart bis zu 90%.

Mit dieser Technik wird nur der Topf erhitzt. Aus diesem Grund ist die Trägheit gering und vor allem liegt die Temperatur der Kochzone niemals höher, als die Temperatur des Kochtopfs.

Das Hochschalten von der kleinsten auf die größte Kochstufe erfolgt sofort, weil die Wärme homogen verteilt wird.

4. Einleitung

Hier im folgenden werden die neuen Induktionskochfelder der G1-Reihe mit ihren Hauptmerkmalen, der Konfiguration und der Fehlercodes, die während des Betriebs angezeigt werden können vorgestellt.

Darüber hinaus gibt es Erklärungen zum Austausch der wichtigsten Komponenten und zu Reparaturen.

5. Bedienerschnittstelle (user interface (usif))

5.1 Leistungsbeschreibung

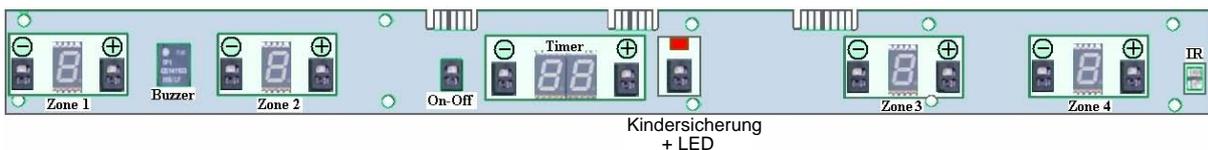
Die Bedienerschnittstelle ist ein Infrarot Touch-Control System. Es arbeitet mit einer Nennspannung von 230 VAC mit einer Toleranz von +10% / - 15%.

Die Unterspannung in einem Verteilernetz bezeichnet den Zustand, wenn die Netzspannung für weniger oder genau 3 Sekunden nominal unter 196 V abfällt. Die Störung kann je nach Toleranzwerte im Nachweisverfahren/ Rückstellungsverfahren für die darauffolgenden 10 Sekunden noch weiterhin als Unterspannung behandelt werden.

Die Steuerung geht wieder in den Betriebszustand zurück, wenn die Netzspannung wieder normal ist. Wenn die Unterspannung in einem Verteilernetz für mindestens 3 Sekunden besteht, wird dies als Stromausfall definiert, aber nur dann, wenn auch in den darauffolgenden 10 Sekunden die Netzstörung weiterhin bestehen bleibt. Dieser Stromausfall bedingt die Rückstellung der Steuerung auf den anfänglichen Zustand und das Zeigen eines Fehlercodes.

5.2 Verschiedene Layouts

Die Bedienerschnittstelle sieht folgende Optionen vor:



Option 1

- 4 Induktionskochzonen mit +/- Tasten an jeder Kochzone, ohne Timer, Sensorverriegelung (Kindersicherung) mit Verriegelungsanzeige LED, IR Port zur Konfiguration, Buzzer

Option 2

- 4 Induktionskochzonen mit +/- Tasten an jeder Kochzone, 2 Digitaltimer mit +/- Tasten, Sensorverriegelung (Kindersicherung) mit Verriegelungsanzeige LED, IR Port zur Konfiguration, Buzzer

Option 3

- 3 Induktionskochzonen mit +/- Tasten an jeder Kochzone (Zone 4 fehlt hier), 2 Digitaltimer mit +/- Tasten, Sensorverriegelung (Kindersicherung) mit Verriegelungsanzeige LED, IR Port zur Konfiguration, Buzzer

Option 4

- 3 Induktionskochzonen mit +/- Tasten an jeder Kochzone (Zone 4 fehlt hier), ohne Timer, Sensorverriegelung (Kindersicherung) mit Verriegelungsanzeige LED, IR Port zur Konfiguration, Buzzer

Option 5

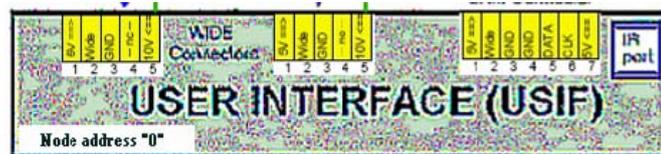
- 3 Induktionskochzonen mit +/- Tasten an jeder Kochzone (Zone 1 fehlt hier), 2 Digitaltimer mit +/- Tasten, Sensorverriegelung (Kindersicherung) mit Verriegelungsanzeige LED, IR Port zur Konfiguration, Buzzer

Option 6

- 3 Induktionskochzonen mit +/- Tasten an jeder Kochzone (Zone 1 fehlt hier), ohne Timer, Sensorverriegelung (Kindersicherung) mit Verriegelungsanzeige LED, IR Port zur Konfiguration, Buzzer

6. Kommunikation und Stecker

Auf der Bedienerschnittstelle befinden sich zwei WIDE-Stecker für die Kommunikation zwischen den IPCs (Induction Power Converter) und der Bedienerschnittstelle, ein SAM-Stecker (für Wartung) und ein Infrarot-Port (IR).



7. Systemfehler

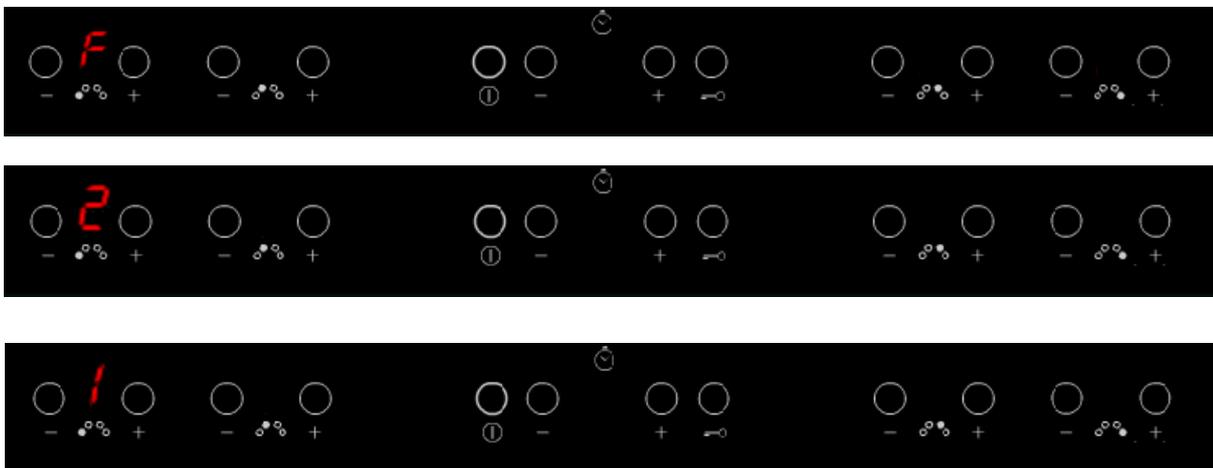
7.1 Fehlertypen

Es gibt vier verschiedene Systemfehlertypen, die nach Schwere und ihrer Auswirkung auf das Verhalten des Kochfeldes unterschieden werden:

7.1.1 Fehlertyp 1

Diese Fehler haben Auswirkungen auf nur jeweils eine Kochzone. Der Benutzer kann die anderen Zonen weiterbenutzen. Dieser Fehlertyp tritt dann auf, wenn die Bedienerschnittstelle nicht mehr auf Einstellungsänderungen an der betreffenden Kochzone reagiert. Bei einer Tastenbetätigung an dieser Kochzone ertönt ein langer Signalton.

Die Anzeige erfolgt im jeweiligen Kochzonendisplay. Bei einem Fehlercode F21 an Kochzone 1 wird abwechselnd ein „F“, eine „2“ und eine „1“ für jeweils 1 Sekunde in dem Kochzonendisplay von Zone 1 angezeigt. (Siehe Abbildungen.)



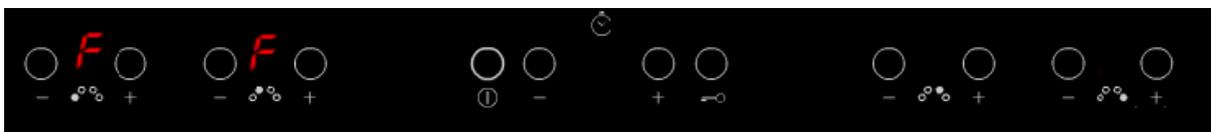
7.1.2 Fehlertyp 2

Fehler des Typs 2 werden normalerweise von den IPCs (Induction Power Converter) verursacht (auch hier gibt es einige Ausnahmen) und haben Auswirkung auf den gesamten Induktionsumleistungswandler. Der Benutzer kann jedoch die Kochzonen, die zu einem anderen IPS gehören, weiterbenutzen.

Bei einem solchen Fehler reagiert die Bedienerschnittstelle nicht mehr auf weitere Einstellungsänderungen und der Benutzer hört bei Tastenbetätigung der entsprechenden Kochzone einen langen akustischen Signalton.

Jeder Fehler vom Typ 2, der nur ein IPC betrifft, wird in den betreffenden Kochzonendisplays angezeigt.

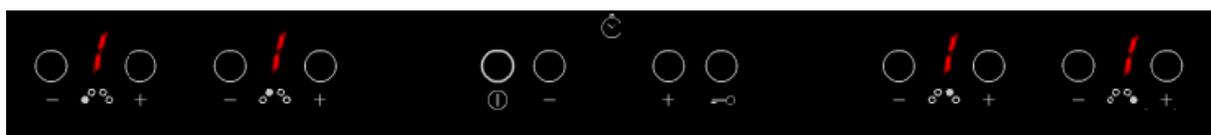
Die Anzeige erfolgt im jeweiligen Kochzonendisplay. Bei einem Fehlercode F23 an IPC 1 wird abwechselnd „F F“ und „2 3“ für jeweils 1 Sekunde in den betreffenden Kochzonendisplays angezeigt. (Siehe Abbildungen.)



7.1.3 Fehlertyp 3

Fehler des Typs 3 kommen von der Bedienerschnittstelle. Es kann nicht mehr das gesamte Kochfeld benutzt werden, denn durch diesen Fehler werden alle Kochzone ausgeschaltet und das Bedienfeld reagiert nicht mehr auf Tastenbetätigung. Der Benutzer hört bei Tastenbetätigung der entsprechenden Kochzone einen langen akustischen Signalton.

Jeder Fehler vom Typ 3, der das gesamte Kochfeld betrifft, wird in allen Kochzonendisplays angezeigt. Bei einem Fehlercode F31 wird abwechselnd „F F F F“ und „3 3 3 3“ und „1 1 1 1“ angezeigt. (Siehe Abbildungen.)



Fehler werden angezeigt, sobald sie auftreten. Wenn ein Fehler nicht mehr weiter besteht, kann das Kochfeld normal weiter benutzt werden.

8. Fehlercodes

Fehlercodes sind präzise diagnostische Mittel. Achten Sie aber genau auf das Modell, denn die Codes haben nicht immer die gleichen Interpretationen. In der folgenden Tabelle werden die Codes und ausführliche Beschreibungen der Fehler, die auf Seiten des IPC auftreten können und die im Kochzonen-display angezeigt werden können, erläutert.

Fehlercodes im Display beginnen mit einem 'F' vor dem zweistelligen eigentlichen Fehlercode (oder mit dem Buchstaben 'C' für Fehlernummern > 80), um die beiden Codes zu unterscheiden.

Code	Fehlerart	Beschreibung	mögliche Lösung
<i>F12</i>	1	IPC Fehler (wenig Strom in der Spule)	Bleibt der Fehler bestehen, muss die Spule ausgetauscht werden
<i>F21</i>	Externer Grund	Flasche Netzfrequenz	Frequenz überprüfen
<i>F25</i>	2	Gebälse steht still an IPC Nr.	Gebälse austauschen
<i>F36</i>	1	Temperatursensor an Spule Nr. # kurzgeschlossen. NTC Wert außerhalb des zulässigen Bereichs.	Spule austauschen
<i>F37</i>	1	Falsche Spannung oder NTC nicht angeschlossen	Spannung und NTC überprüfen - Spule austauschen
<i>F40</i>	1 oder 2	IPC Fehler	IPC austauschen
<i>F42</i>	Externer Grund	Überspannung	Netzspannung überprüfen
<i>F43</i>	Externer Grund	Unterspannung	Netzspannung überprüfen
<i>F47</i>	2 oder 3	Fehlende Kommunikation zwischen USIF und allen IPCs.	Netzspannungüberprüfe
<i>F56</i>	3	Falsche oder ungültige USIF Konfiguration	Konfiguration wiederholen
<i>F58</i>	2	Falsche oder ungültige USIF Konfiguration	Konfiguration wiederholen
<i>F60</i>	3	USIF Fehler	USIF austauschen
<i>C81</i>	2	Platine überhitzt	Abkühlen lassen
<i>C82</i>	2	Spule überhitzt	Abkühlen lassen

Hinweis: Bei Kochfeldern mit Touch-Control Software, Version älter als 3.30, kann es gelegentlich passieren, dass die Restwärmeanzeige 'H' auch dann noch angezeigt wird, wenn die Glaskeramikplatte abgekühlt ist. In einer solchen Situation können Sie die Restwärmeanzeige löschen, indem Sie gleichzeitig die Plus- und Minustaste drücken.

9. Tests und Messungen

Wo keine Maßnahme auf der Platine gewünscht ist, ist die Fehlerdiagnose auf das defekte Element begrenzt. Jede Maßnahme auf dem Stromkreislauf darf nur vorgenommen werden, nachdem alle Fehler die auf das Kochgeschirr oder eine unzureichend Installation zurückzuführen sind, beseitigt wurden.



Achtung!

Berühren Sie die Elektronik niemals mit den Fingern, um Schäden an den elektronischen Komponenten zu verhindern!



Achtung!

Für die folgenden Tests muss die Glaskeramikoberfläche eingebaut sein!

Es gibt zwei unterschiedliche Möglichkeiten:

- Messung über eine bestimmte SAM-Verbindung
- Messung über die Sensortasten

Tatsächlich ist es bei Kundendienstesätzen wesentlich einfacher die Messungen über bestimmte Tastenkombinationen vorzunehmen.



Nach jeder Reparatur muss das gesamte Kochfeld neu konfiguriert werden. Andernfalls arbeitet die Elektronik nicht richtig!



Achtung!

Bitte keine starken Lichtquellen (wie Halogenlampen z.B.) benutzen!

Nach dem ERSTEN Einschalten des Kochfeldes brauchen die Sensortasten einige Sekunden zur Kalibrierung; starker Lichteinfall kann diese Kalibrierung stören.

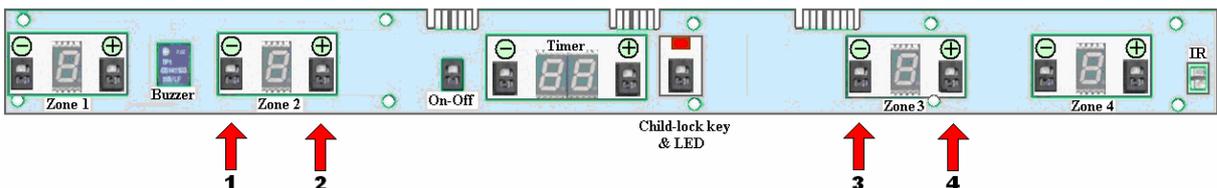
9.1 Zugang zum „Test- und Konfigurationsmodus“

1. Machen Sie das Kochfeld stromlos und warten Sie 10 Sekunden.
2. Schalten Sie das Kochfeld wieder ein. Alle Displays und alle LEDs gehen für 2 Sekunden an und erlöschen dann. Anschließend ertönt ein 1 Sekunden langer Piepton.
3. Jetzt haben Sie in den folgenden 60 Sekunden Zeit über eine bestimmte Tastenkombination in den Testmodus zu gelangen. Wird innerhalb dieser 60 Sekunden keine Taste gedrückt, bleibt das Kochfeld im Standby-Modus.



Wird innerhalb der Zeitfrist von 60 Sekunden die EIN/Standby-Taste gedrückt, kann das Kochfeld nur ganz normal bedient werden. Um in den Testmodus zu gelangen müssen Sie wieder mit Schritt 1 beginnen.

4. Drücken Sie nun die Tasten in folgender Kombination:
Minustaste (Zone 2) -> Plustaste (Zone 2) -> Minustaste (Zone 3) -> Plustaste (Zone 3).



Jede Tastenbetätigung wird über ein akustisches Signal bestätigt. Wenn die Tastenfolge falsch ist, ertönen 3 Standard-Piepsignale und die Tastenfolge muss von vorne begonnen werden. Nach der ersten Tastenbetätigung muss die gesamte Kombination innerhalb von 5 Sekunden abgeschlossen sein.

5. War die Tastenkombination erfolgreich, blinken die Dezimalpunkte von Zone 2 einige Sekunden und in den Displays der Kochzonen 2 und 3 erscheint „C O“ Das System nutzt zur Anzeige von Informationen immer die beiden Kochzonen 2 und 3, weil diese auch in den Kochfeldern mit drei und vier Kochzonen vorhanden sind.
6. Zum Verlassen des Testmodus, die EIN/Standby-Taste drücken. Es ertönt ein Standardsignal zur Bestätigung und das Gerät geht in den Standby-Modus.



Kochfelder mit der Softwareversion „2 XX“ haben kein Konfigurationsmenü.

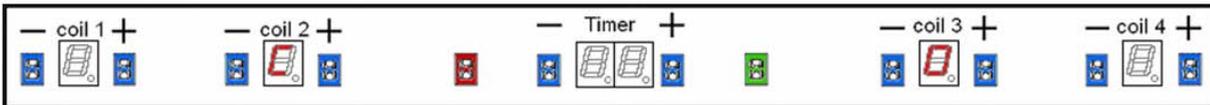
9.2 Hauptmenü

Nach erfolgreicher Tastenkombination hat man Zugang zum Hauptmenü mit folgenden Untermenüs:

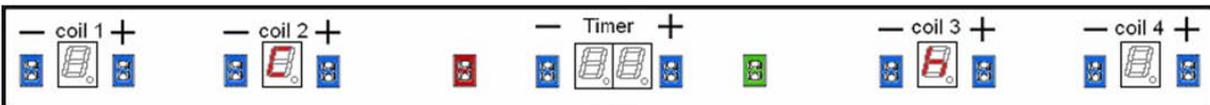
CO	Konfiguration	
Ch	Überprüfung	- Die beiden Buchstaben erscheinen in den Kochzonendisplay 2 und 3
IF	Information	

Jetzt haben Sie in den folgenden 60 Sekunden Zeit über eine bestimmte Tastenkombination im aktivierten Testmodus zu einem der drei Untermenüs zu gelangen. Wird innerhalb dieser 60 Sekunden keine Taste gedrückt, bleibt das Kochfeld im Standby-Modus.

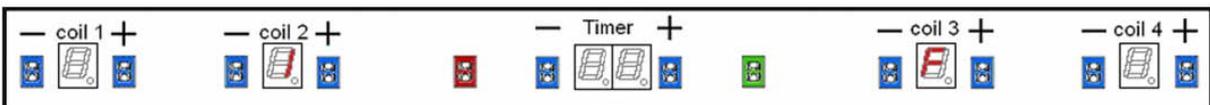
CO - Konfiguration



Ch - Überprüfung



IF - Information



9.2.1 Zwischen den Menüs hin- und herschalten

Sie können über die Plus- und Minustasten der Kochzone 2 zwischen den einzelnen Menüs hin- und herschalten.

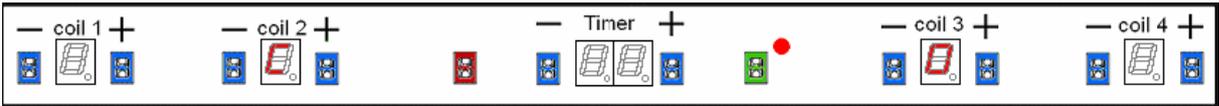
- Drücken Sie die Plustaste für den Wechsel zwischen:
CO -> Plustaste drücken => **CH**-> Plustaste drücken => **IF**
- Drücken Sie die Minustaste für den Wechsel zwischen:
IF -> Minustaste drücken => **CH**-> Minustaste drücken => **CO**

9.2.2 Zugang zu den einzelnen Untermenüs

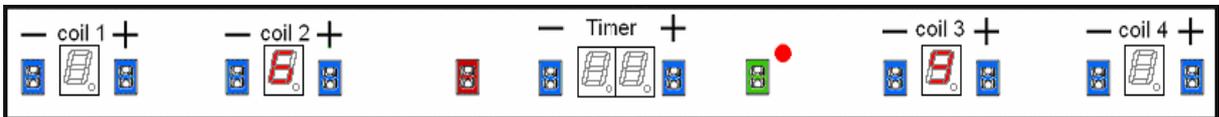
Sobald auf dem Kochzonendisplay entweder CO, CH oder IF angezeigt wird, müssen Sie unverzüglich die Taste für die Kindersicherung drücken. Diese Taste fungiert als Bestätigungstaste.

9.2.3 Konfigurationsmenü

Eine Gerätekonfiguration ist die „für Benutzer und jede Kochzone geeigneteste Einstellung“. In diesem Modus kann das gesamte System vom Benutzer auf seine individuellen Bedürfnisse eingestellt werden. Um Zugang zu diesem Menü zu gelangen, muss die Kindersicherungstaste gedrückt werden, sobald CO im Kochzonendisplay angezeigt wird.



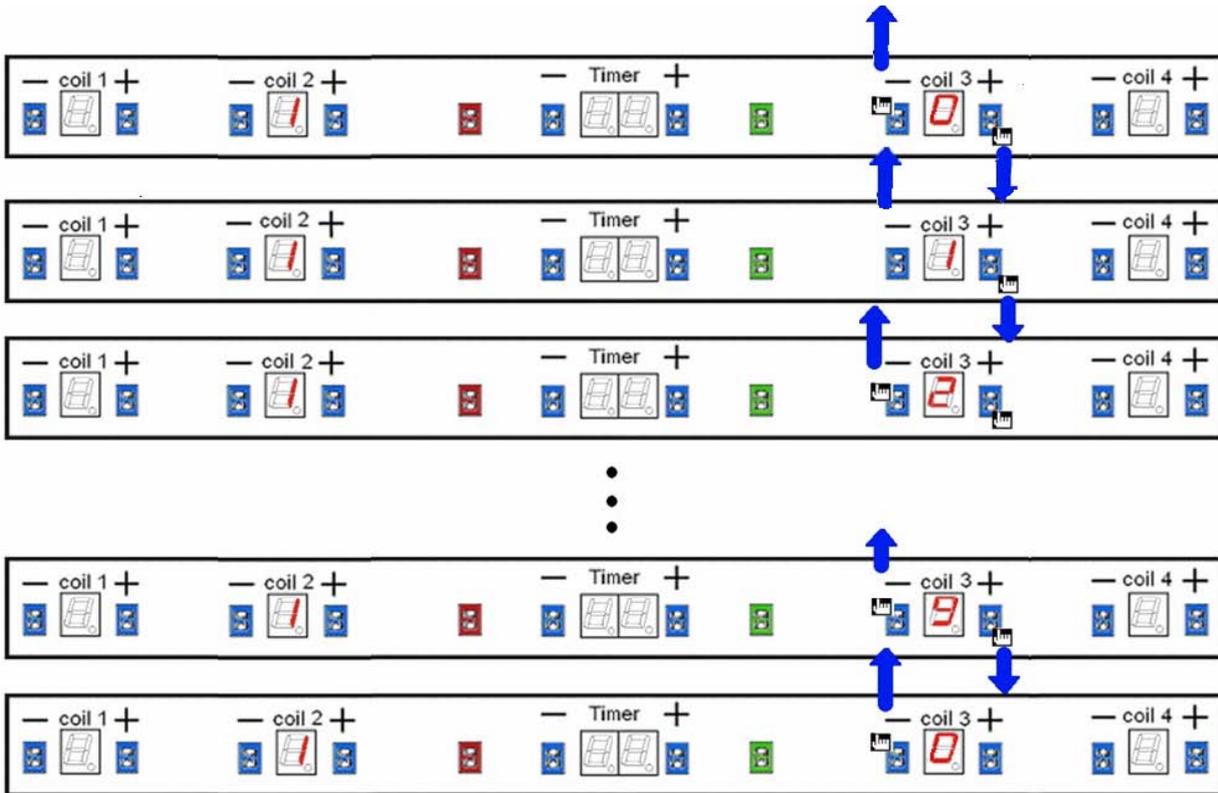
In diesem Menü stehen dem Benutzer 70 unterschiedliche bereits im EEPROM gespeicherte Voreinstellungen zur Verfügung. Sie können über die Plus- und Minustaste der Kochzonen 2 und 3 wie in den nächsten Abbildungen gezeigt angewählt werden.



In den Kochzonendisplay erscheinen unterschiedliche Nummern, in der Reihenfolge von 00 bis 69. Sie können sich innerhalb der Untermenüs bewegen und mit den Plus- oder Minustasten die Zehner oder Einerstellen ändern.



Die obenstehenden Abbildungen zeigen, wie die Zehnerstellen geändert werden, die nachfolgenden Abbildungen zeigen, wie die Einerstellen geändert werden.



Sobald die richtige Konfigurationsnummer angewählt wird, müssen Sie zur Bestätigung die Kindersicherungstaste drücken. Der Dezimalpunkt von Kochzone 2 blinkt während des Downloads in das System ein paar Sekunden lang. Anschließend wechselt das Gerät automatisch in den Überprüfungsmodus. Drücken Sie die EIN/Standby-Taste, um das Menü zu verlassen. Danach kann das Kochfeld normal benutzt werden.

9.2.4 Konfigurationsnummern und Modelle

Konfig.-Nr	Modell	Eigenschaften
35	IR / IT 641	Kochfeld mit 4 Kochzonen mit Timer
45	IR / IT 631	Kochfeld mit 3 Kochzonen (145+210+Zweikreiszone rechts) mit Timer
47	IRC 631	Kochfeld mit 3 Kochzonen (145+180+Zweikreiszone rechts) mit/ohne Timer
48	IR 630	Kochfeld mit 3 Kochzonen (145+180+Zweikreiszone rechts) mit Timer



Sollte eine Konfiguration im Konfigurationsmenü nicht möglich sein, weil das System Tastenbefehle verweigert, erscheint anstelle von „CO“ 5 Sekunden lang eine Fehlermeldung „EE“ im Display und es ertönt ein konstanter Signalton. Anschließend kann das Menü CO erneut angewählt werden.



WICHTIG !!!

Nach dem Verlassen des Konfigurationsmenüs muss das gesamte Gerät rückgestellt werden, um die neue Konfiguration im System zu speichern. Ziehen Sie dazu den Stecker, um das Gerät stromlos zu machen, warten Sie 10 Sekunden, stecken Sie den Stecker wieder ein und schalten Sie das Gerät wieder ein.

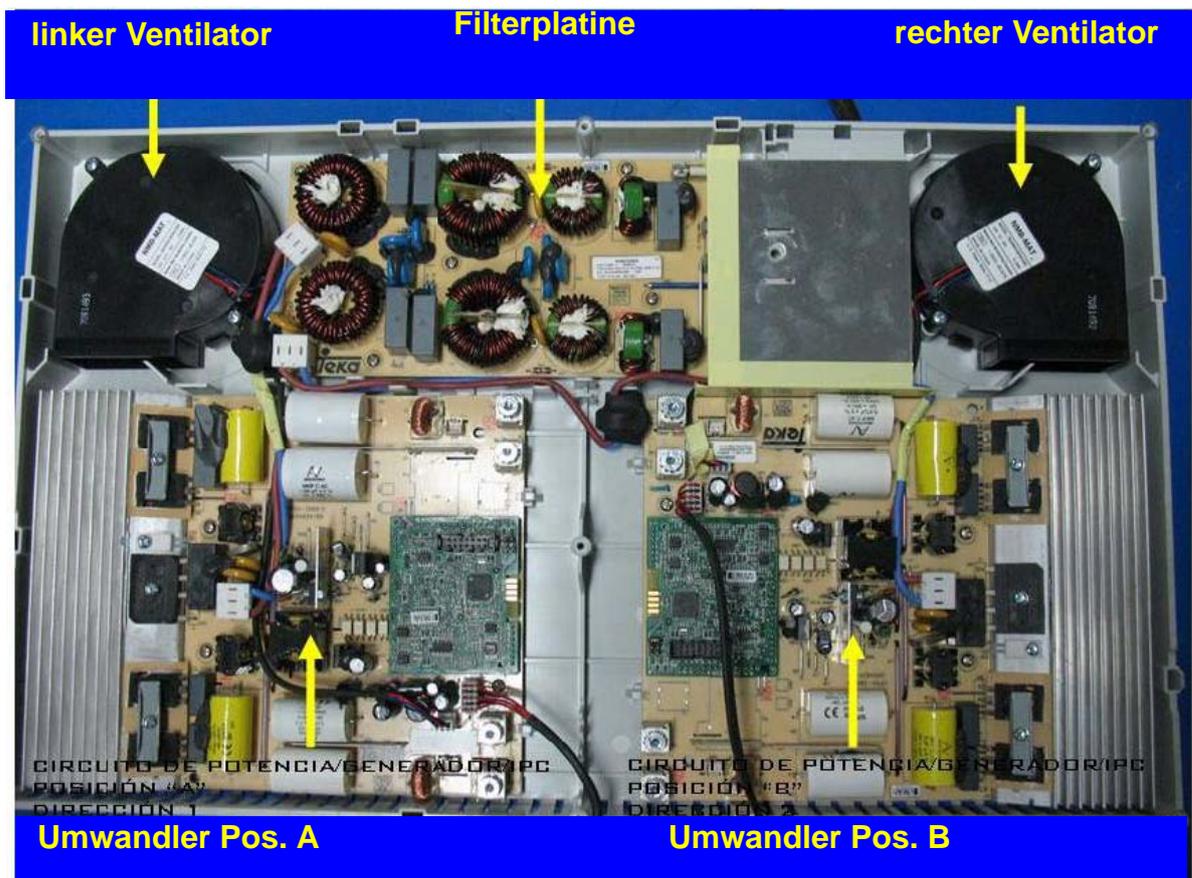
Sollte nach einem Stromausfall eine falsche Konfiguration bestehen, erscheint die Fehlermeldung „F XX“.

10. Hinweise zur Fehlersuche (IX3, IX3 WR und IX4000)

Mögliche Fehlerursachen sind viel zu zahlreich, als dass die Fehler hier in einer Tabelle aufgeführt werden könnten. Aufgabe des Kundendienstes wird es darum sein, herauszufinden, welche der Bauteile defekt sind (Steuerplatine, Filterplatine, Tastenfeld, Induktor, Gebläse...), ohne jedoch selbst das Bauteil zu ersetzen.

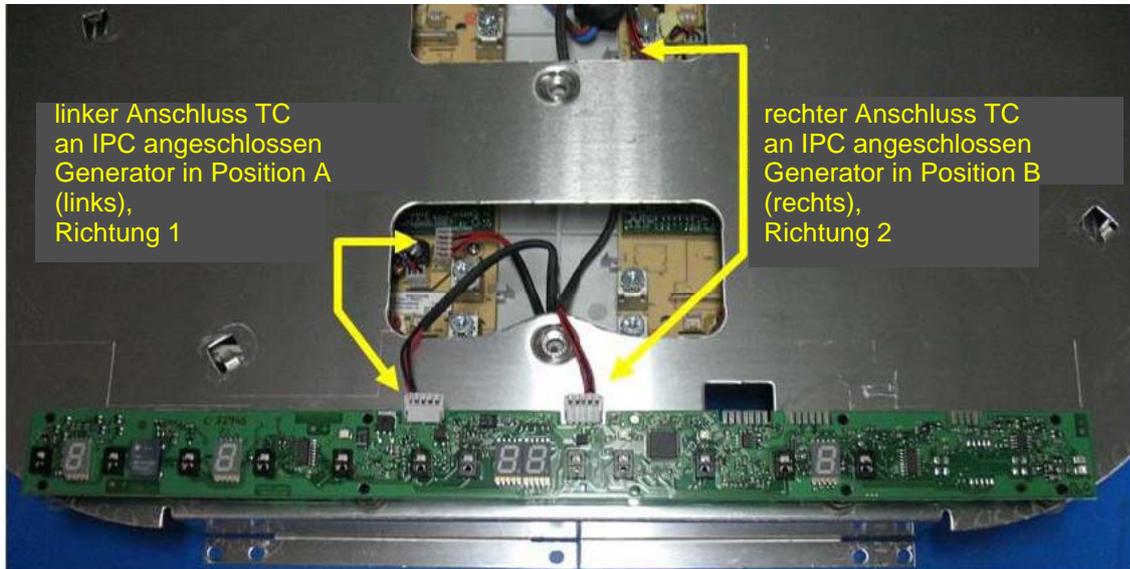
Gezielte Fragen helfen bei der Suche nach möglichen Fehlerursachen. Hier nachfolgend haben wir Ihnen ein paar Punkte an die Hand, die beantwortet werden sollen:

10.1 Aufbau des Induktionsmoduls

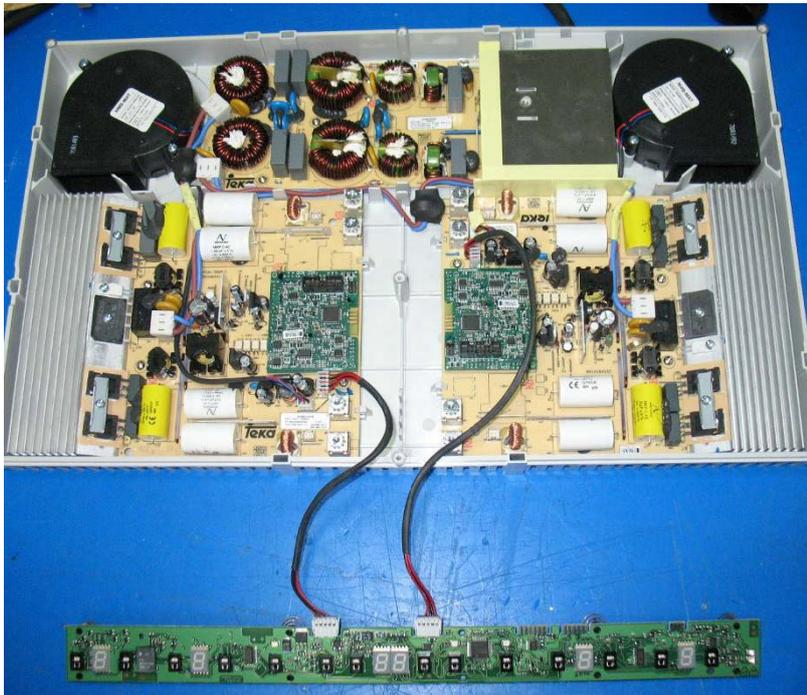


10.2 Austausch der Touch-Control

Bei einem Austausch muss ganz besonders auf die Lage und Richtung der korrekten Verbindungen geachtet werden.



Kabelverbindung



Bei jedem Austausch der Touch-Control oder einer Induktionskochzone (IPC) während der Wartungsarbeiten, muss das gesamte Kochfeld neu kalibriert werden. Andernfalls kann das System nicht richtig arbeiten.

10.3 Austausch einer Induktionskochzone (IPC)

10.4 Konfigurationsmöglichkeiten

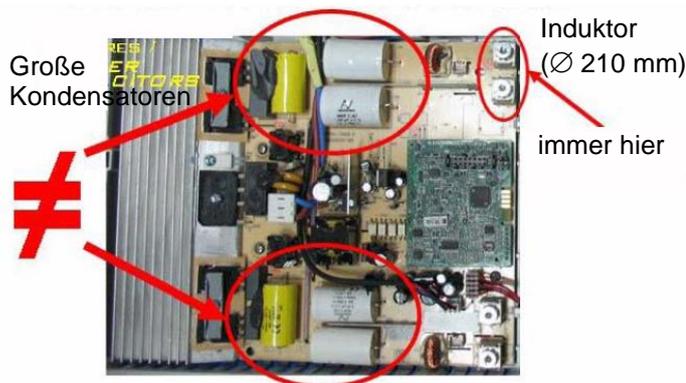
Es gibt zwei unterschiedliche Konfigurationen für die IPCs, die von den sogenannten mitschwingenden Kondensatoren (resonant capacitor (res-caps)) abhängen. Die Konfigurationen werden LS oder SS genannt.

Bei der LS Konfiguration gibt es unterschiedliche Größen der Kondensator-Paare. Ein Paar ist größer als das andere und dieses Größere ist nur für die Spulen mit einem Durchmesser von 210mm. **Demzufolge muss bei jedem Austausch einer 210mm Spule die Konfiguration LS benutzt werden.**

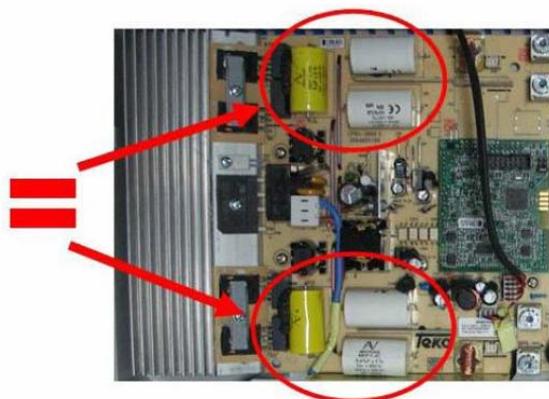
Bei der SS Konfiguration sind die Kondensatoren vom gleichen Typ und haben die gleiche Größe (klein). Das kleine Paar treibt Spulen mit einem Durchmesser von 145 mm, 180 mm oder duale Spulen mit 260 mm an. **Demzufolge muss bei jedem Austausch einer anderen als der 210mm Spule die Konfiguration SS benutzt werden.**

Die untenstehenden Abbildungen verdeutlichen die beiden Konfigurationen. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass die duale Spule (\varnothing 260 mm) eine spezielle Verkabelungsreihenfolge benötigt, die später erläutert wird. Bei den anderen Spulen können die beiden Drähte an jede der beiden „Metalltürme“ entsprechend des passenden Kanals im IPC, angeschlossen werden.

IPC mit LS Konfiguration



IPC mit SS Konfiguration



10.4.1 Position der IPCs innerhalb des Induktionsmoduls

Ein Standardinduktionsmodul beinhaltet 2 IPCs, die in zwei unterschiedlichen Positionen oder Adressen positioniert sein können. Position **A** bedeutet Adresse 1 und Position **B** bedeutet Adresse 2, so wie in der Abbildung "CO - Konfiguration" auf Seite 12 gezeigt. Beim Auswechseln der IPC muss auf die richtige Adresszuordnung geachtet werden.

Um Adresse 2 zu erkennen, muss an der IPC in Position 2 eine Steckbrücke im Anschluss J6P vorhanden sein, so wie in der mittleren Abbildung auf Seite 13 zu erkennen. Wenn keine Steckbrücke vorhanden ist, bedeutet dies, dass die IPC in Position 1 platziert ist und deswegen auch keine Steckbrücke braucht.

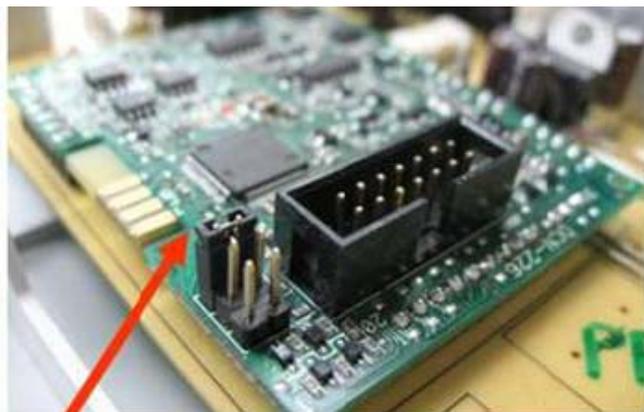


IPC in Position A - KEINE Steckbrücke
IPC in Position B - Steckbrücke muss vorhanden sein
Anderfalls kann das System nicht richtig konfiguriert werden!

**Steckbrücke
in J6O für
IPC in
Position B
(Adresse 2)**



Anschluss J6P



Steckbrücke in J6O für IPC in Position B (Adresse 2)



Jesmal, wenn eine Touch-Control oder/und eine IPC bei einem Technikeinsatz ausgetauscht werden muss das Kochfeld neu konfiguriert werden. Andernfalls funktioniert das Kochfeld nicht richtig.

d

10.5 Austausch einer Spule

10.5.1 Spulen

Es gibt vier verschiedene Spulen mit unterschiedlichen Durchmessern (145, 180, 210 und 260 mm). Die größte ist eine duale Spule für eine Zweikreiskochzone (innen und außen) mit 4 Netzanschlussdrähten, aber nur einer Verdrahtung für den Temperatursensor. Alle anderen sind „einfache“ Spulen mit 2 Verdrahtungen für den Netzanschluss und einer für die Temperatursensor.

Diese einfachen Spulen können ausgetauscht werden, indem jede der zwei Verdrahtungen an jeweils einen „Metallturm“ auf der Platine angeschlossen werden und die Verdrahtung für den Temperatursensor direkt neben den „Türmen“ gemacht wird.

Ein Austausch einer Zweikreiskochzonenspule ist komplizierter und wird im nächsten Kapitel beschrieben.

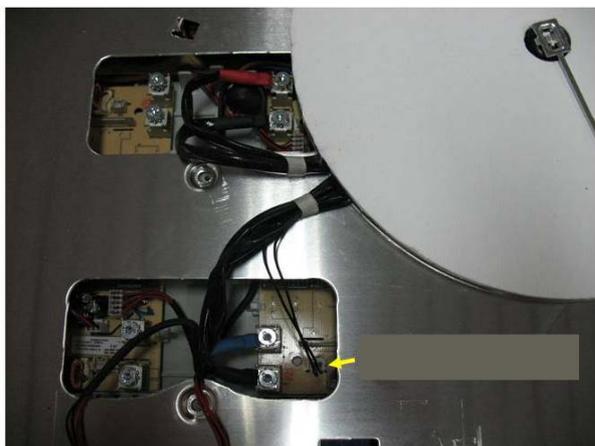
10.5.2 Austausch einer dualen Spule

Eine IPC kann zwei einzelne Spulen oder eine duale Spule antrieben. Eine duale Spule hat 4 Netzanschlussadern und muss in besonderer Weise angeschlossen werden. Auch der NTC Fühler muss in besonderer Weise angeschlossen werden.

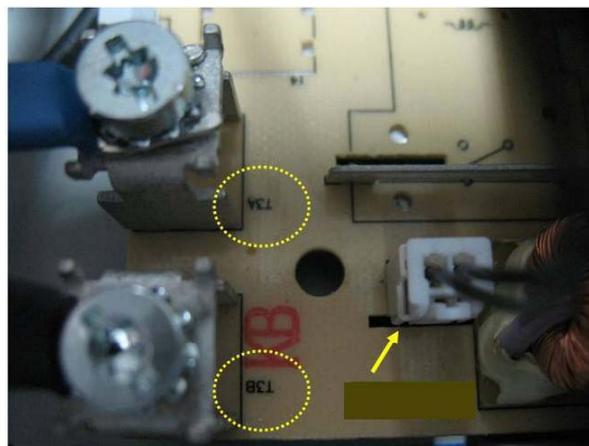


Beim Anschluss einer dualen Spule, muss der Temperatursensor (NTC Fühler) in Kanal 2 IPC innen angeschlossen werden, d.h. in die Anschlussklemme J605 neben den Türmen T3A und T3B

Die andere Anschlussklemme J604 neben den Türmen T2A und T2B (Kanal 1) muss frei bleiben, Siehe Abbildungen für Details.



Sensoranschluss an Kanal 2



Detail

TERMINAL/ TERMINAL	CONEXIÓN / CONNECTION
L1	PUENTE L1-L2 PARA MONOFÁSICA / SHUNT
L2	CONEXIÓN L1-L2 FOR MONOPHASE MAIN SUPPLY
L3	SIN CONECTAR / NOT CONNECTED
	TIERRA / PE
N1	PUENTE N1-N2 PARA MONOFÁSICA / SHUNT
N2	CONNECTOR N1-N2 FOR MONOPHASE MAIN SUPPLY
T2A, T2B/T3A, T3B	CONEXIÓN ALIMENTACIÓN INDUCTOR/POWER INDUCTOR CONNECTOR
T4	IDEM. OPCIONAL / Id. OPTIONAL COMPONENT
J806	CONECTOR TOUCH CONTROL / USER INTERFACE CONNECTOR
J805	CONECTOR VENTILADOR / FAN CONNECTOR
J604, J605	CONECTOR TERMISTOR INDUCTOR / COIL THERMISTOR CONNECTOR
J801	CONECTOR EXTENSIÓN DOMINO / DOMINO EXTENSION CONNECTOR
J68	CONECTOR JUMPER / JUMPER CONNECTOR (Position A= No Jumper, Position B=Jumper)
J1	ENTRADA ALIMENTACIÓN AL CONVERTIDOR / INPUT MAIN CONTACTS-CONVERTER BOARD
J1, J2	SALIDA ALIMENTACIÓN AL CONVERTIDOR / OUTPUT CONVERTER BOARD SUPPLY
GF1	CONECTOR DE SERVICIO-"SAM" / "SAM"-SERVICE CONNECTOR

-  CABLE ALIMENTACIÓN INDUCTOR / POWER INDUCTOR CABLE
 CABLE TERMISTOR (SONDA TEMPERATURA ó NTC) / THERMISTOR CABLE (NTC)
 CABLE ALIMENTACIÓN CONVERTIDOR (L) / CONVERTER BOARD SUPPLY CABLE (L)
 CABLE ALIMENTACIÓN CONVERTIDOR (N) / CONVERTER BOARD SUPPLY CABLE (N)
 CABLE DEL CONTROL TÁCTIL/ TOUCH CONTROL CABLE

b	Título: Incluir EKI 6140_0 // Description: Add EKI 6140_0 model	12H	E.S.L.	24.Feb.2009
a	Título: Incluir TTI 604 R/TTI 604 B // Description: Add TTI 604 R/TTI 604 B models	11H	J.B.	03.Dec.2008
REV	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO / DESCRIPTION OF CHANGE	LOC.	POR / BY	FECHA / DATE

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEKA INDUSTRIAL, S.A. IT CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION BELONGING TO AND/OR ENTRUSTED TO TEKA. IT IS DISCLOSED IN CONFIDENCE AND SHALL NOT BE HELD, REPRODUCED, DISCLOSED OR USED EXCEPT IN A MANNER AND FOR A PURPOSE EXPRESSLY PERMITTED BY TEKA IN WRITING.

TRATAMIENTO / TREATMENT

TOLERANCIAS GENERALES / TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

MATERIAL

UNITS: mm	FIRST ANGLE PROJECTION	INTERPRETATION PER ISO 1101		Fecha de edición / Creation date	Created por / Created by
ESCALA / SCALE		 = CARACTERÍSTICA SIGNIFICATIVA / CONTROL CHARACTERISTIC		30-Jul-2008	J.B.
DO NOT SCALE				Tipo de Documento/Document Type	Aprobado por / Approved by
				Esq.elec./Mir.diag.	E.S.L.

TÍTULO / DESCRIPTION

ESQ. ELÉC. ENCIMERAS IR 641/IT 641/TTI 604 R/TTI 604 B/EKI 6140_0

WIRING DIAGRAM HOBS IR 641/IT 641/TTI 604 R/TTI 604 B/EKI 6140_0

teka

Teka Industrial, S.A.
Santander, SPAIN

DRAWING SIZE

HOJA / SHEET

PLANO Nº / DRAWING NUMBER

SUSTITUYE A / REPLACE TO

A2

1 OF 1

BD_13786B

BD_13786A

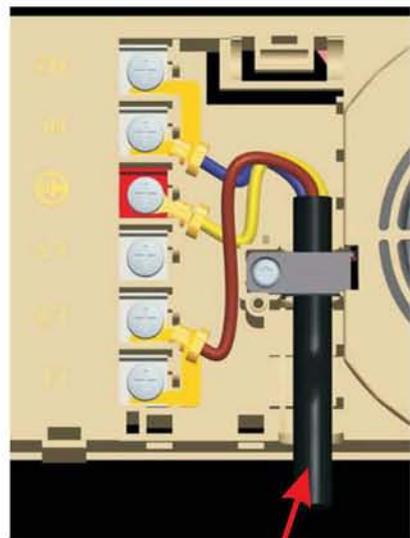
C3D41330ME

TYP Nr.

**VISTA EN POSICIÓN DE
MONTAJE DE LA ENCIMERA**

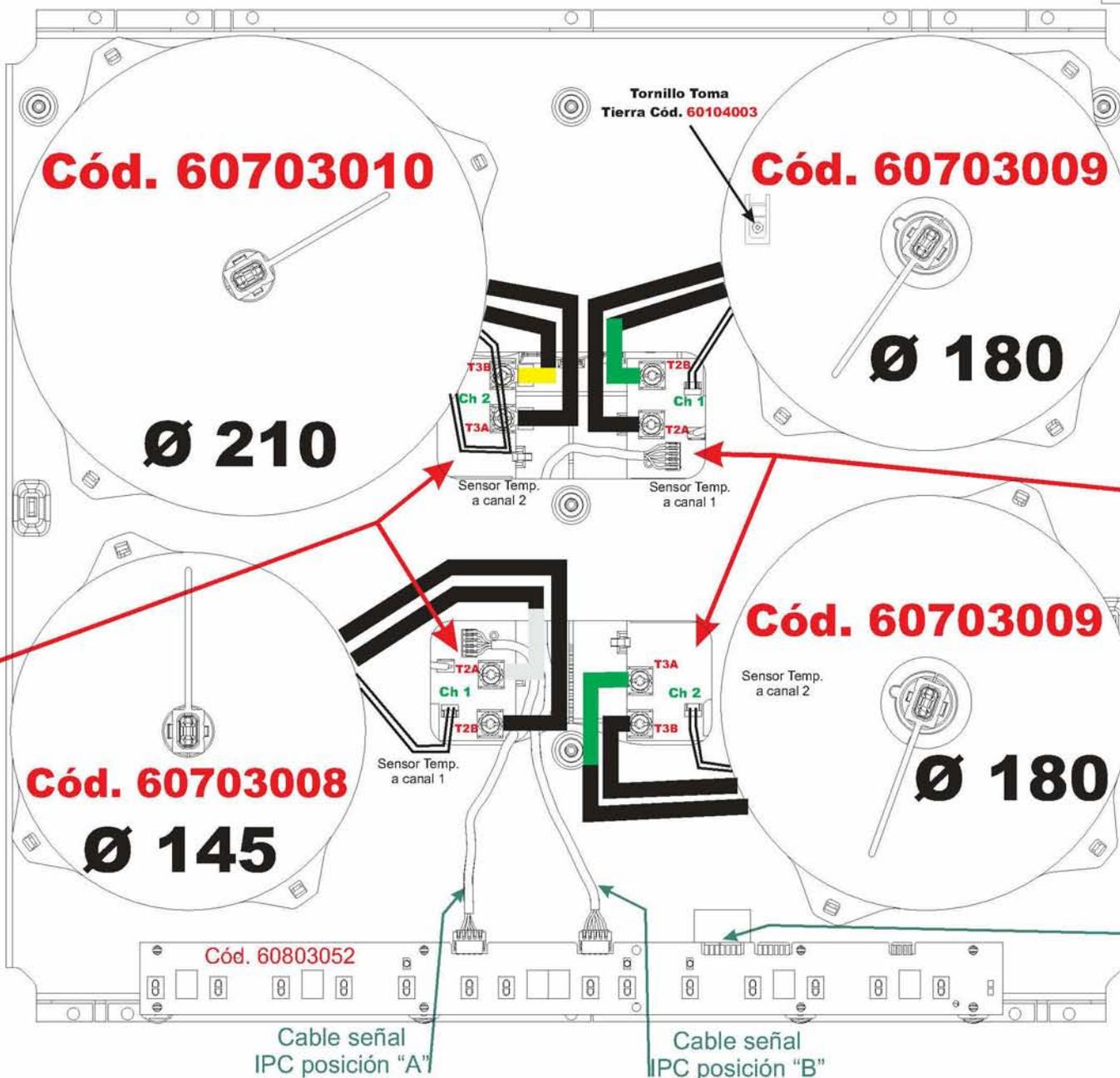
**EKI 6140_0 /
IR 641 / IT 641 /
TTI 604 B / TTI 604 R**

**BY 13745c
25/02/09**



Cable de red
Código 60903997

IPC Posición "A"
Dirección 1



IPC Posición "B"
Dirección 2

Conexión cable
ensayo Run=in

Cable señal
IPC posición "A"

Cable señal
IPC posición "B"

TERMINAL/ TERMINAL	CONEXIÓN / CONNECTION
L1	PUNTEL L1-L2 PARA MONOFÁSICA / SHUNT
L2	CONNECTOR L1-L2 FOR MONOPHASE MAIN SUPPLY
L3	SIN CONECTAR / NOT CONNECTED
⊕	TIERRA / PE
N1	PUNTE N1-N2 PARA MONOFÁSICA / SHUNT
N2	CONNECTOR N1-N2 FOR MONOPHASE MAIN SUPPLY
T2A, T2B/T3A, T3B	CONEXIÓN ALIMENTACIÓN INDUCTOR/POWER INDUCTOR CONNECTOR
T4	IDEM. OPCIONAL / Id. OPTIONAL COMPONENT
J806	CONECTOR TOUCH CONTROL / USER INTERFACE CONNECTOR
J805	CONECTOR VENTILADOR / FAN CONNECTOR
J604, J605	CONECTOR TERMISTOR INDUCTOR / COIL THERMISTOR CONNECTOR
J801	CONECTOR EXTENSIÓN DOMINO / DOMINO EXTENSION CONNECTOR
J68	CONECTOR JUMPER / JUMPER CONNECTOR (Position A= No Jumper, Position B=Jumper)
J1	ENTRADA ALIMENTACIÓN AL CONVERTIDOR / INPUT MAIN CONTACTS-CONVERTER BOARD
J1, J2	SALIDA ALIMENTACIÓN AL CONVERTIDOR / OUTPUT CONVERTER BOARD SUPPLY
GF1	CONECTOR DE SERVICIO-"SAM"/"SAM"-SERVICE CONNECTOR

-  CABLE ALIMENTACIÓN INDUCTOR / POWER INDUCTOR CABLE
 CABLE TERMISTOR (SONDA TEMPERATURA 6 NTC) / THERMISTOR CABLE (NTC)
 CABLE ALIMENTACIÓN CONVERTIDOR (L) / CONVERTER BOARD SUPPLY CABLE (L)
 CABLE ALIMENTACIÓN CONVERTIDOR (N) / CONVERTER BOARD SUPPLY CABLE (N)
 CABLE DEL CONTROL TÁCTIL/ TOUCH CONTROL CABLE

b	Título: Incluir EKI 6130_0 // Descripción: Add EKI 6130_0 model	12H	E.S.L.	24.Feb.09
a	Título: Incluir IR 621/IR 609/IR 617 // Descripción: Add IR 621/IR 609/IR 617 models	11H	E.S.L.	2.Feb.09

REV	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO / DESCRIPTION OF CHANGE	LOC.	POR / BY	FECHA / DATE
-----	--	------	----------	--------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEKA INDUSTRIAL, S.A. IT CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION BELONGING TO AND/OR ENTRUSTED TO TEKA. IT IS DISCLOSED IN CONFIDENCE AND SHALL NOT BE HELD, REPRODUCED, DISCLOSED OR USED EXCEPT IN A MANNER AND FOR A PURPOSE EXPRESSLY PERMITTED BY TEKA IN WRITING.

TREATMENTO / TREATMENT

TOLERANCIAS GENERALES / TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

MATERIAL

UNITS: mm FIRST ANGLE PROJECTION

ESCALA / SCALE

DO NOT SCALE

INTERPRETATION PER ISO 1101

ESQ. ELÉCT. ENC. IR 631 / IT 631 / IR 621 / IR 609 / IR 617 / EKI 6130_0

WIRING DIAGRAM HOBS IR 631 / IT 631 / IR621 / IR 609 / IR 617 / EKI 6130_0

ESQ. elec./Wir.diag.

E.S.L.

PLANO Nº / DRAWING NUMBER

SUBSTITUTE A / REPLACE TO

DRAWING SIZE

HUJA / SHEET

1 OF 1

BD_13785B

BD_13785A

C3D41600ME

TYP Nr.

8

9

10

11

A2

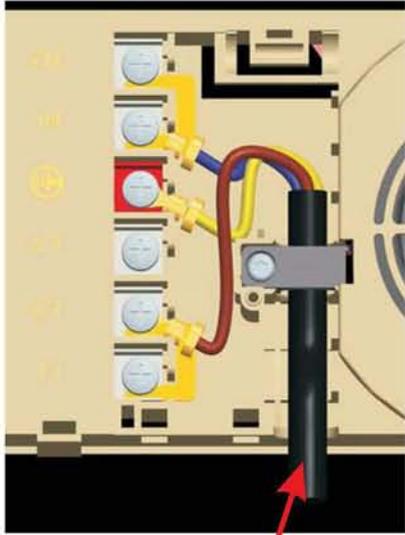


Teka Industrial, S.A
Santander, SPAIN

**VISTA EN POSICIÓN DE
MONTAJE DE LA ENCIMERA**

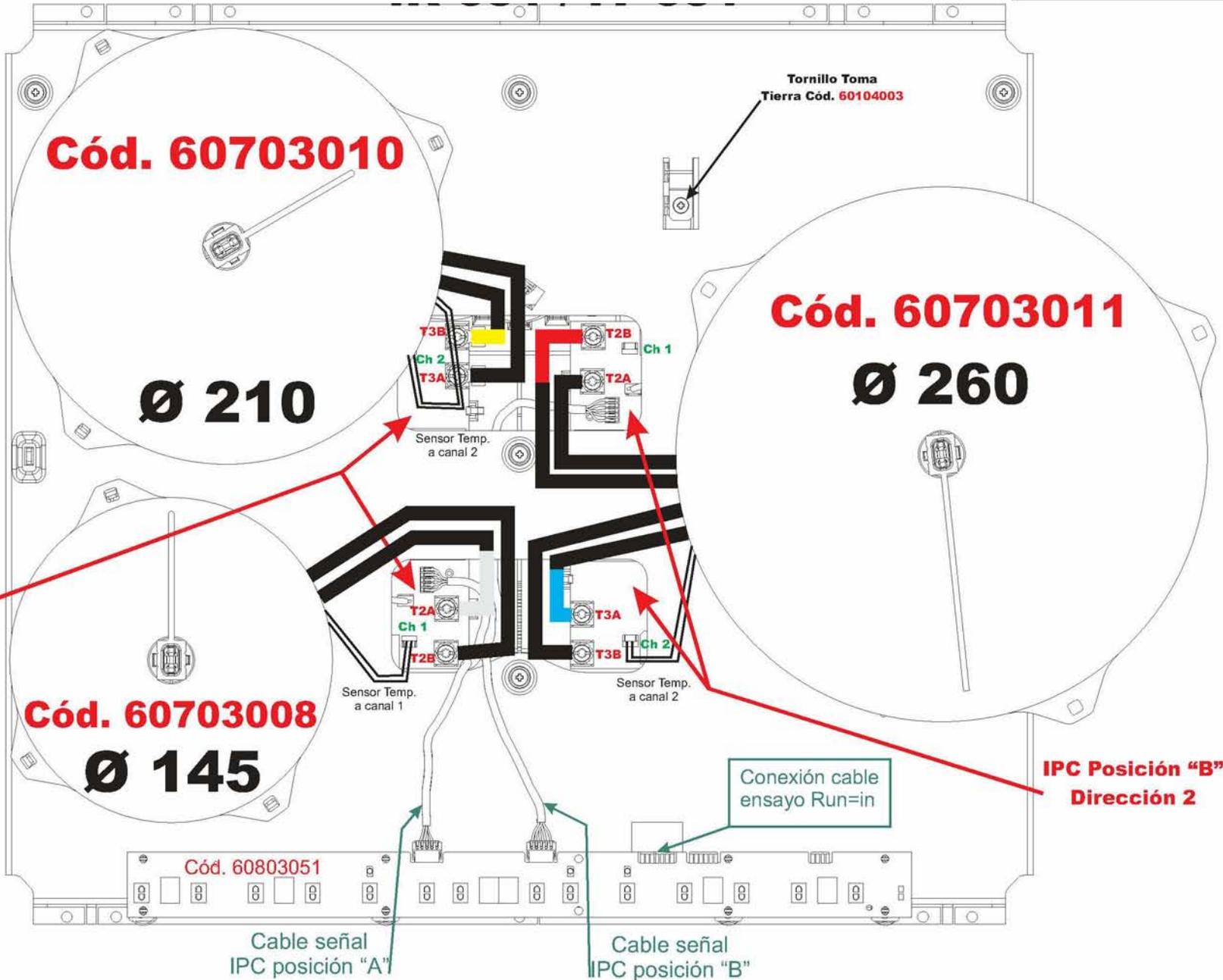
EKI 6130_0 /

**BY 13744c
25/02/09**



Cable de red
Código 60903605

IPC Posición "A"
Dirección 1



IPC Posición "B"
Dirección 2