

Einbau-Kaffeevollautomat

EKV 6200.0E

EKV 6500.0E

Service Manual: H6-52-01

Neue Version 11.6.2013 Einbau

Bearbeitet von: Dieter Rutz
E-mail: dieter.rutz@kueppersbusch.de
Telefon: (0209) 401-733
Fax: (0209) 401-743
Datum: 11.6.13

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Inhalt

1. Sicherheit	4
2. Technische Daten (Stand 16.10.2009)	5
2.1 Allgemein.....	5
3. Einbau.....	6
3.1 Hinweise zum Einbau.....	6
3.2 Einbaumaße EKV 6200.0E	6
3.3 Einbau	7
4. Ihr Gerät im Überblick.....	9
5. Tastenbelegungen.....	12
6. Testprogramme	13
6.1 EKV 6200.0E.....	13
6.2 EKV 6500.0E.....	16
7. Wasserflussdiagramm	18
8. Zugang zu den einzelnen Bauteilen.....	19
8.1 Aus- und Einbau der Brühgruppe.....	19
8.2 Entfernen der Ablagefächer	20
8.3 Entfernen des hinteren Gerätegehäuses	20
8.4 Entfernen der vorderen Abdeckung	21
8.5 Zugang zum Reed-Schalter (Wassertank).....	21
8.6 Zugang zum Flowmeter.....	22
8.7 Entfernen der Pumpe	22
8.8 Entfernen der oberen Abdeckung	23
8.9 Entfernen des Durchlauferhitzers (Wasser)	23
8.10 Entfernen des Durchlauferhitzers (Kaffeewasser).....	24
8.11 Entfernen des Brühgruppenmotors	25
8.12 Entfernen der Elektronik.....	26
8.13 Zugang zum Mikroschalter in der Tür.....	26
8.14 Zugang zum Mikroschalter der Auffangschale	27
8.15 Zugang zum oberen Mikroschalter der Brühgruppenmotoreinheit	27
8.16 Zugang zum unteren Mikroschalter der Brühgruppenmotoreinheit	28
8.17 Zugang zur Fühlerelektronik der Brühgruppenmotoreinheit.....	28
8.18 Zugang zum Kaffeebehälter	29
8.19 Arbeiten an Frontblende und Bedienelektronik	29
9. Das Mahlwerk - Einstellung.....	31
10. Reinigung und Pflege.....	33
11. Fehlersuche	34
11.1 Kundenreklamationen	34
11.2 Technische Fehler.....	37
12. Schaltplan	42

1. Sicherheit



Gefahr!

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

1 Zur Vermeidung elektrischer Schläge beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

- Gehäuse und Rahmen können im Fehlerfall spannungsführend sein!
- Durch das Berühren spannungsführender Bauteile im Inneren des Gerätes können gefährliche Körperströme fließen!
- Vor der Reparatur das Gerät vom Netz trennen!
- Bei Prüfungen unter Spannung ist immer ein Fehlerstrom-Schutzschalter einzusetzen!
- Der Schutzleiterwiderstand darf die in der Norm festgelegten Werte nicht überschreiten! Er ist von entscheidender Bedeutung für Personensicherheit und Gerätefunktion.
- Nach Abschluss der Reparatur ist eine Prüfung nach VDE 0701 oder der entsprechenden landesspezifischen Vorschriften durchzuführen!
- Nach Abschluss der Reparatur ist eine Funktionsüberprüfung durchzuführen.



Achtung!

Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

- Bei der Messung nach VDE 0701 über den Anschlussstecker muss der Boiler wegen der allpoligen Abschaltung (Relais, Druckschalter), durch eine direkte Messung auf Isolationsfehler geprüft werden oder es muss eine Differenzstrommessung am Gerät durchgeführt werden!
- Beim Austausch von Bauteilen ist auf scharfe Kanten im Bereich der Edelstahlbaugruppen zu achten.
- Vor sämtlichen Reparaturen sind die Geräte elektrisch vom Netz zu trennen. Bei erforderlichen Prüfungen unter Spannung unbedingt Fehlerstromschutzschalter einsetzen.



Verbrennungsgefahr!

Das abgegebene Wasser ist sehr heiss! Nicht das Auslaufrohr berühren!
Im Betrieb hat der Boiler eine Temperatur von 98°C - 128°C



Scharfkantig: Schutzhandschuhe sind zu verwenden.



Elektrostatisch gefährdete Bauelemente!
Handhabungsvorschriften beachten!

-

2. Technische Daten (Stand 16.10.2009)

2.1 Allgemein

Zweck dieses Service-Handbuches ist es, den Kundendienst-Technikern, die bereits über die erforderlichen technischen Kenntnisse zur Reparatur von Kaffeeautomaten verfügen, spezifische Informationen über die Funktionsweise der auf dem Titel angegebenen Geräte zu liefern.

Abmessungen

Höhe	45,5cm
Breite	59,5cm
Tiefe	42,0cm
Nettogewicht	23kg
Bruttogewicht	27,6kg
Nischenmaße (BxHxT)	560 x 450 x 550mm

Anschlusswert	1,35kW
Spannung	220 - 240V / 50-60Hz
Leistungsaufnahme	1350W
Anschlusskabel	1,50m
Steckerfertig	ja

Serienzubehör

Cappuccino-Kännchen

Warnsignale

optisch

Kondensator	16µF 230V/50Hz
Transformator	230-18V 150VA 50/60Hz abgesichert mit Sicherung bei 150°C
Transformator	TA50 230V
LED (Beleuchtung)	1W
Lichtschalter	2-polig
Widerstand	D10x55 18W 230V

Mikroschalter

Tür	dreipolig, Wechsler
Kaffeersatzbehälter	dreipolig, Wechsler
Abtropfbehälter eingesetzt:	geschlossen
Abtropfbehälter entnommen:	offen

Microreed-Wasserniveaufühler

mit Wasser	geschlossen
ohne Wasser	geöffnet

Kaffeebauteil

Temperatursonde	98°C
Thermosicherung	192°C
Heizung	230V, 50Hz, 84Ω
NTC Temperaturfühler	98kΩ, 26°C, 1,2kΩ, 90°C
Magnetventil (Spule)	230V, 50Hz 2400Ω ±7%
Übertemperaturschutz	2-fach geschlossen (Schmelzsicherung)
Heizung (elektr. Widerstand)	600W + 600W
Pumpentyp	W UCLA EP5/48

Dampfbauteil

Temperatursonde	145°C
Thermosicherung	318°C
Heizung (elektr. Widerstand)	1000W

Pumpenbauteil

Pumpe	230V, 59Hz
-------	------------

Mühlenbauteil

Mühle	230V, 50Hz, 73Ω
-------	-----------------

Brühgruppenmotor

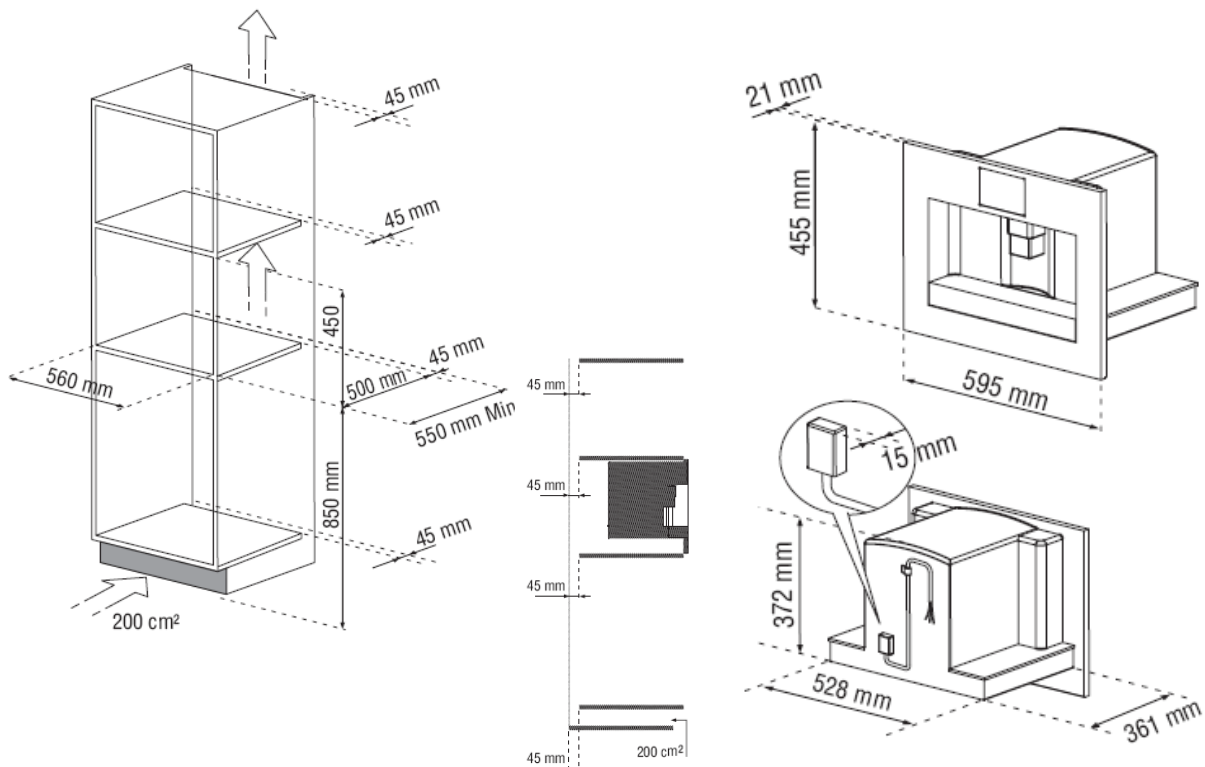
Endschalter unten/oben	geschlossen
Motor	260V~, 243Ω

3. Einbau

3.1 Hinweise zum Einbau

- Die gesetzlichen Vorschriften und Anschlussbedingungen des örtlichen Elektroversorgungsunternehmens müssen vollständig eingehalten werden.
- Vor dem Anschluss des Geräts an das Stromnetz sicherstellen, dass die Netzspannung mit der Spannung, für die das Gerät ausgelegt ist, übereinstimmt.
- Bei Anschluss und Reparatur das Gerät stromlos machen. Sicherung ausschalten.
- Der vollständige Berührungsschutz muss durch den Einbau sichergestellt sein.
- Das Gerät darf nur an eine vorschriftsmäßig installierte Anschlussdose angeschlossen werden. Der Austausch der Anschlussleitung darf nur vom Elektrofachmann unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften ausgeführt werden.
- Zur Erfüllung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften muss installationsseitig eine allpolige Trennvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3mm vorhanden sein.
- **Der Einbauschränk muss sicher am Boden bzw. an den Raumwänden befestigt sein, da der Schrank andernfalls durch sein großes Eigengewicht leicht umkippen könnte.**
- Der Kaffeevollautomat muss in sicherer Entfernung von anderen Wärmequellen, wie z.B. Haushaltsgeräten, installiert werden, um einen übermäßigen Temperaturanstieg zu vermeiden.

3.2 Einbaumaße EKV 6200.0E



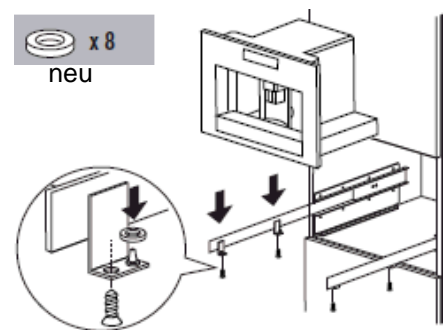
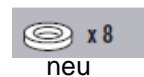
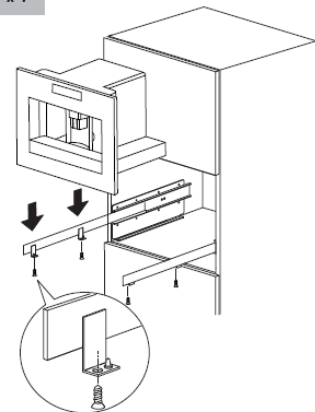
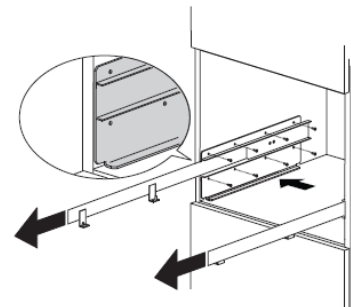
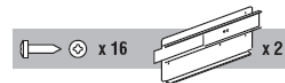
3.3 Einbau



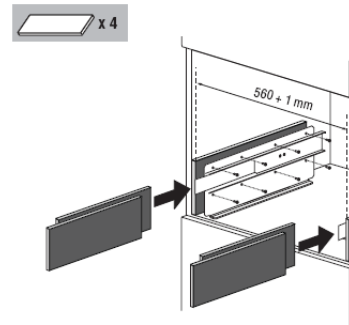
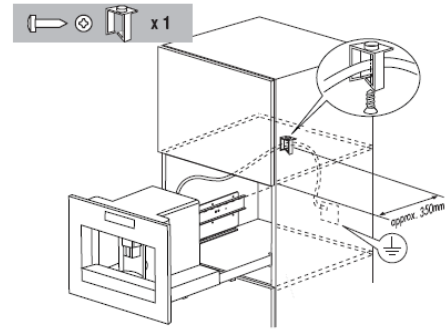
Beachten Sie bitte folgenden Hinweis:

Ab Juni 2013 liegen zur Befestigung des Geräts Torx-Schrauben mit 8 Unterlegscheiben bei, die mit einem Torx-Schraubendreher befestigt werden müssen.

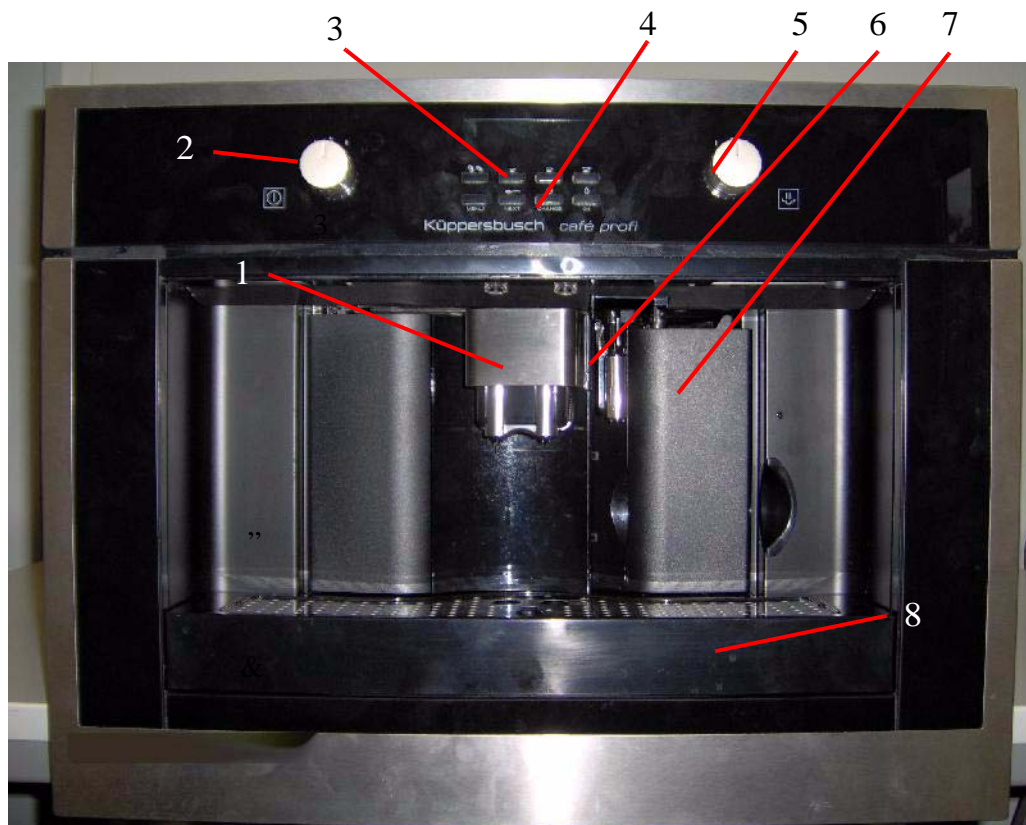
1. Die Kaffeemaschine aus ihrer Verpackung entfernen und überprüfen, dass sie nicht beschädigt ist, andernfalls die Installation nicht vornehmen und den Händler kontaktieren.
2. Die Schienen, wie in der Abbildung gezeigt, auf den Seitenflächen des Möbels positionieren.
3. Die Schienen mit den entsprechenden Schrauben befestigen und dann vollständig herausziehen. Falls die Kaffeemaschine über einer „Wärmeschublade“ (max. 500W) eingebaut werden sollte, verwenden Sie bitte die Oberseite der Schublade als Bezug zur Positionierung der Schrauben. In diesem Fall ist die Ablageplatte nicht vorhanden.
4. Das Gerät auf den Schienen anbringen, wobei sicherzustellen ist, dass die Stifte richtig in ihren Aufnahmen sitzen.



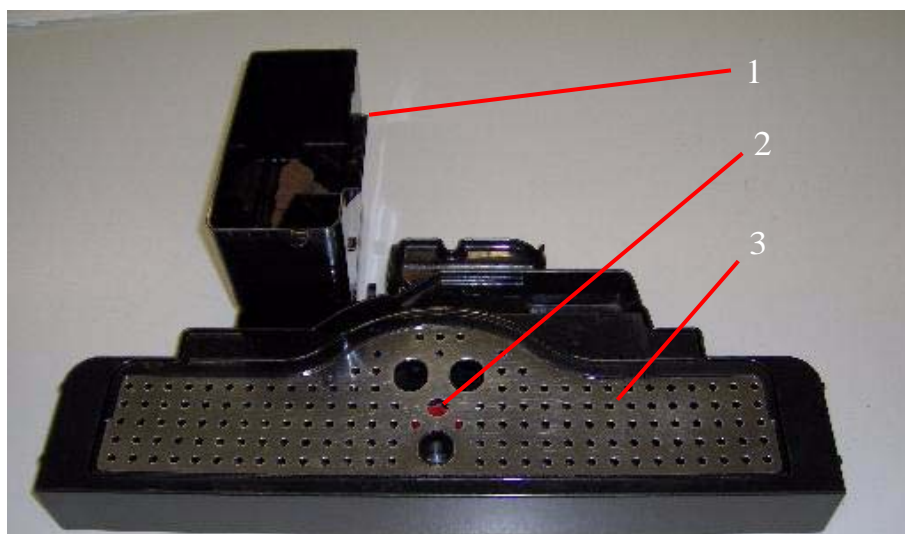
5. Das Netzkabel mit dem entsprechenden Clip befestigen.
Das Netzkabel muss ausreichend lang sein, damit das Gerät zum Auffüllen des Kaffeebohnenbehälters problemlos herausgezogen werden kann. Der Erdanschluss muss vorschriftsmäßig vorgenommen werden.
Der elektrische Anschluss ist von einem Fachelektriker unter Beachtung der vom Hersteller gelieferten Anweisungen und gemäß den geltenden lokalen Vorschriften vorzunehmen.
Die Steckdose muss leicht zugänglich sein.
6. Bei Korrekturen der Ausrichtung des Gerätes sind die mitgelieferten Abstandhalter unter oder seitlich der Halterung zu positionieren.



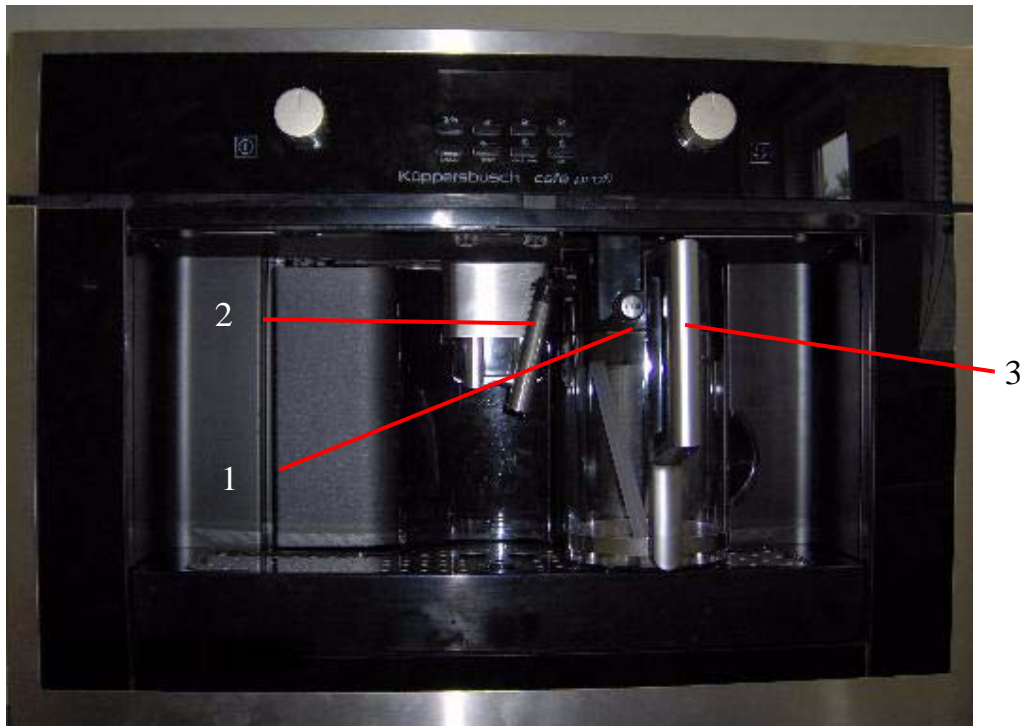
4. Ihr Gerät im Überblick



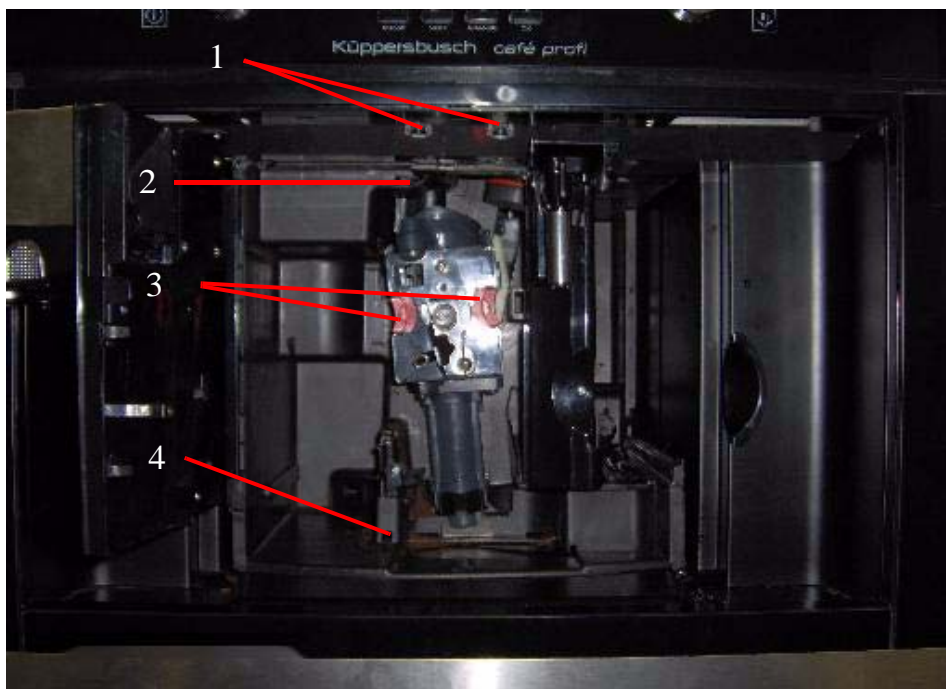
- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------------------|
| 1 | Kaffeeauslauf | 2 | EIN/AUS-Schalter |
| 3 | Klarschrift-Display | 4 | Eingabetastatur |
| 5 | Umschalter für Milchschaum | 6 | Auslaufrohr Heißwasser |
| 7 | Frischwasserbehälter | 8 | Auffangschale |



- | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | Kaffeesatzbehälter | 2 | Anzeige Auffangschale |
| 3 | Abtropfstro | | |



- 1 Milchschaumausgabe - Düse
- 2 Reinigungstaste
- 3 Milchbehälter



- 1 Beleuchtung
- 2 Mikroschalter Tür
- 3 Verriegelung der Brühgruppe
- 4 Mikroschalter Kaffeesatzbehälter

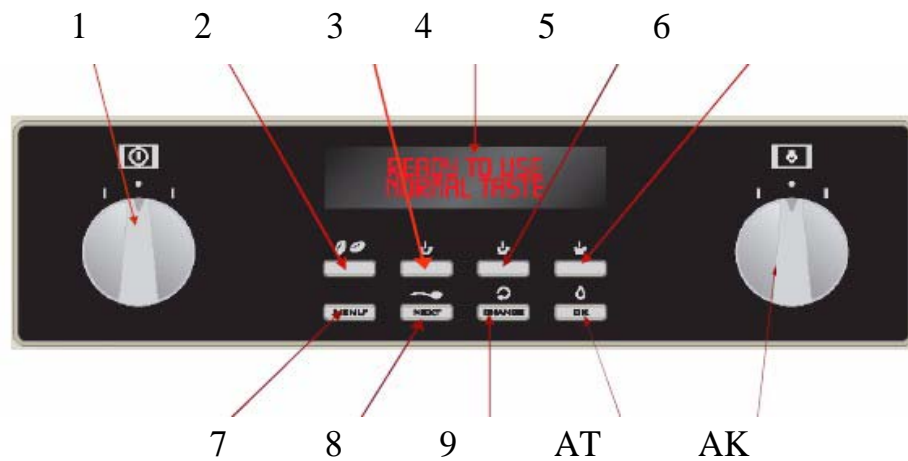
Ausstattung

- Mengenprogrammierung für 3 verschiedene Tassengrößen
- Ausgabe für 1 oder 2 Tassen
- Echte Cappuccino-Funktion (herausnehmbarer Milchbehälter)
- Benutzung von Kaffeebohnen und Kaffeepulver möglich
- Höhenverstellbarer Kaffeeauslauf
- Beleuchtung
- Brühdruck ca. 15 bar
- Separater Boiler für Kaffee und Heißwasser
- Automatisches Reinigungs- und Entkalkungsprogramm
- Automatischer Spülvorgang beim Ein- und Ausschalten
- Heißwasserfunktion
- Wasserbehälter von vorne herausnehmbar
- Wasserfilter
- Elektronische Tipptasten
- Elektronik-Uhr mit Tagesanzeige
- Zeitvorwahl
- Standby-Funktion (programmierbar)
- Rote Displayanzeigen
- LED-Beleuchtung
- Zentralabschaltung
- Temperaturregelung für 3 verschiedene Kaffeetemperaturen
- Kaffeearoma einstellbar (5 voreingestellte Kaffeestärken)
- Gerät auf Schienen ausziehbar

5. Tastenbelegungen

Über die elektronischen Tiptasten können verschiedene Getränke einfach per Knopfdruck ausgewählt werden. Die Tastenbelegung ist werkseitig voreingestellt. Es können den einzelnen Tasten andere Getränke zugeordnet werden.

Werkseitige Voreinstellung

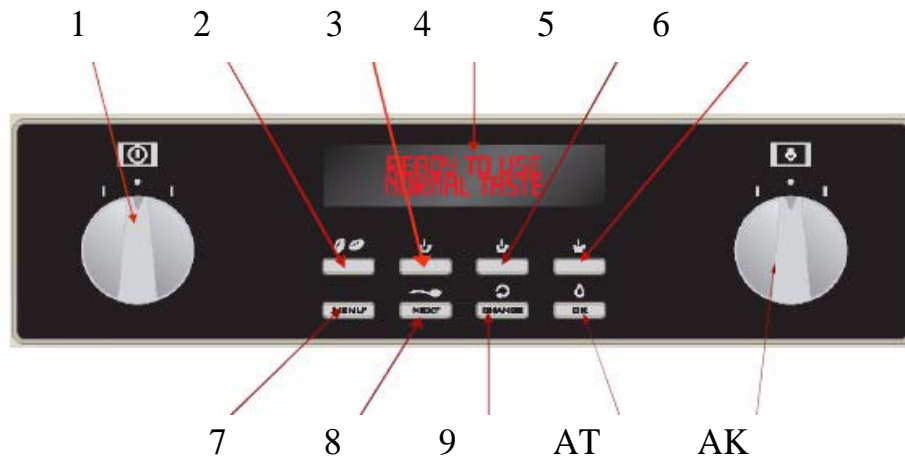


- 1 EIN/AUS
- 2 Wahl Taste Kaffee
- 3 Wahl Taste Espresso
- 4 Klartext-Display
- 5 Wahl Taste kleiner Kaffee
- 6 Wahl Taste großer Kaffee
- 7 Menü
- 8 WEITER - Kaffee vorgemahlen
- 9 ÄNDERN Spülen
- AT OK Heißes Wasser
- AK Dampf - Cappuccino

6. Testprogramme

6.1 EKV 6200.0E

6.1.1 Testprogramm: Komponenten

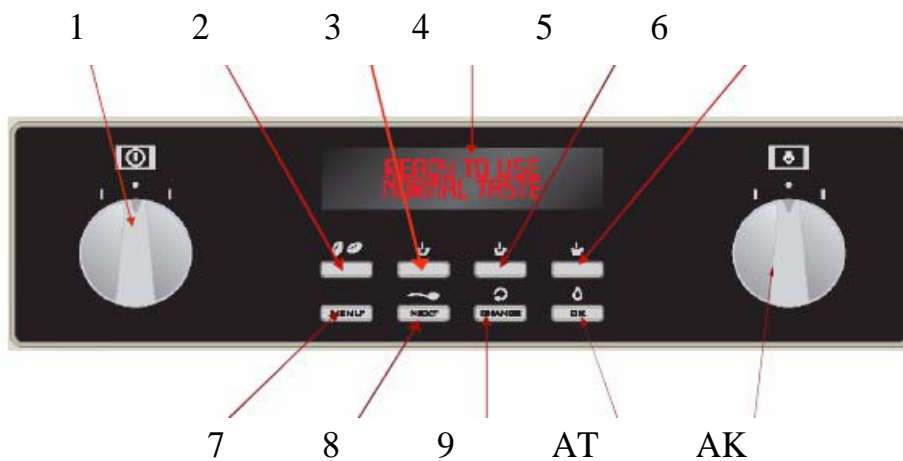


Um in dieses Testprogramm zu gelangen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie und halten Sie die Tasten 3 und 6.
2. Stecken Sie bitte den Stecker ein.
 - Drücken Sie die Taste 7, um die Heizung des Kaffeeboilers einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste 8, um das Gebläse und die Lichter einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste 9, um die Pumpe einzuschalten (nur vibrieren).
 - Drücken Sie die Taste AT, um das Mahlwerk einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste 1: Motor hoch
 - Drücken Sie die Taste 2: Motor runter
 - Drücken Sie die Taste 3: EV 1 EIN
 - Drücken Sie die Taste 5: EV 2 EIN
 - Drücken Sie die Taste 6: Verdampfer EIN
 - Drehen Sie den Dampfknopf AK: EV1 + EV2 EIN

Um den Testvorgang zu beenden, ziehen Sie bitte den Stecker.

6.1.2 Testprogramm: Display

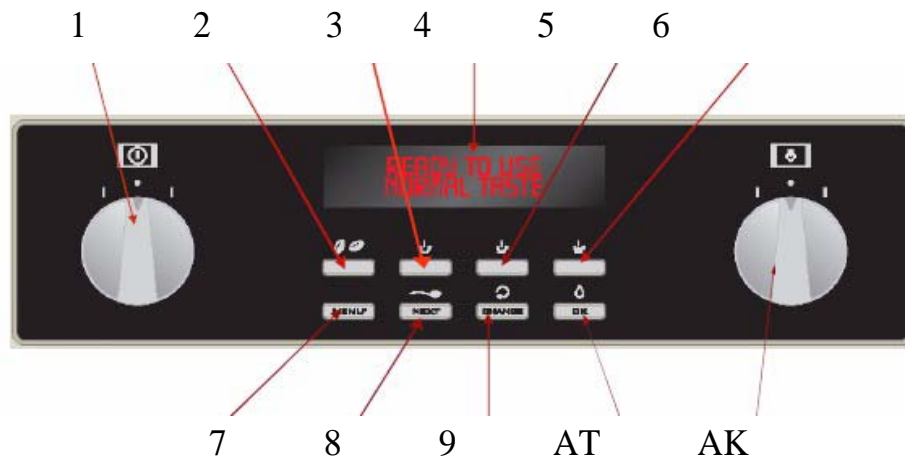


Um in dieses Testprogramm zu gelangen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie und halten Sie die Tasten 5 und 6.
2. Stecken Sie bitte den Stecker ein.
3. Bei jedem Tastendruck auf die verschiedenen Tasten wird die entsprechende Tastennummer angezeigt.
 - Drehen Sie am linken Knopf, zeigt das Display 9 und 10.
 - Drehen Sie am rechten Knopf, zeigt das Display 11 und 12.

Nach einer Minute wird der Displaytest automatisch beendet und das Gerät schaltet ab.

6.1.3 Testprogramm: Mengenzählung



Um in dieses Testprogramm zu gelangen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie und halten Sie die Tasten 7 und 9.
2. Stecken Sie bitte den Stecker ein.

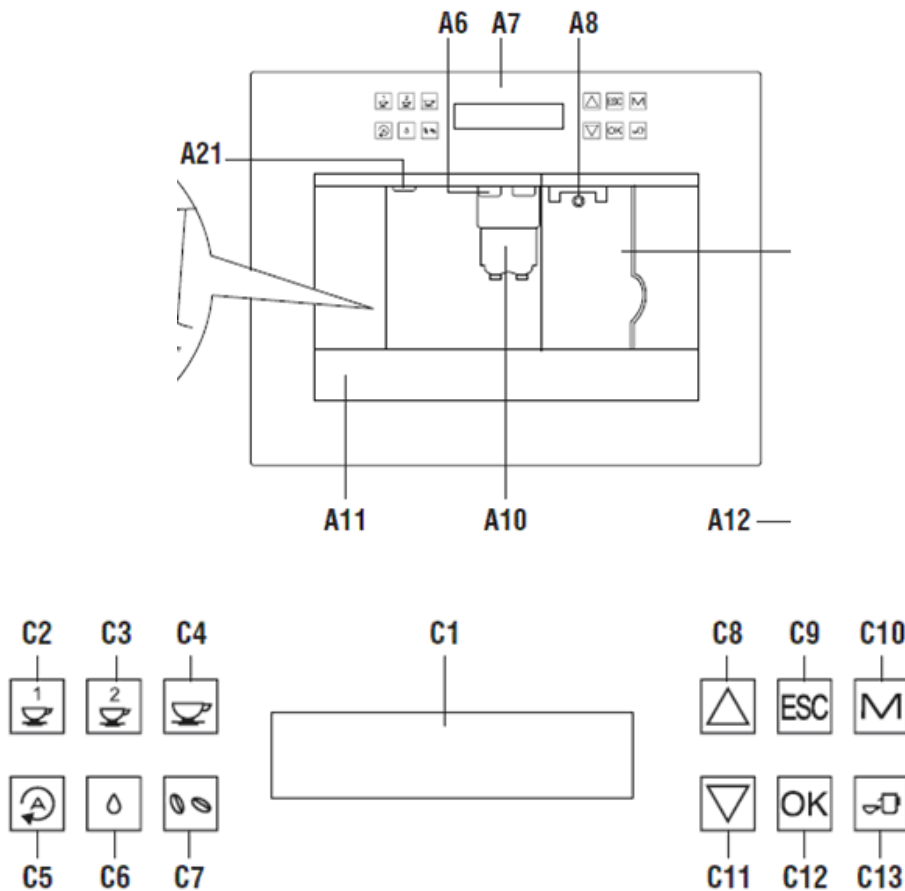
Das Display zeigt

- die Anzahl der zubereiteten Kaffees
 - den Wasserverbrauch in Litern
3. Beim Drücken auf die Taste 8 zeigt das Display
 - die Anzahl der durchlaufenen Entkalkungsvorgänge.

Nach einer Minute wird der Displaytest automatisch beendet und das Gerät schaltet ab.

6.2 EKV 6500.0E

6.2.1 Testprogramm: Komponenten

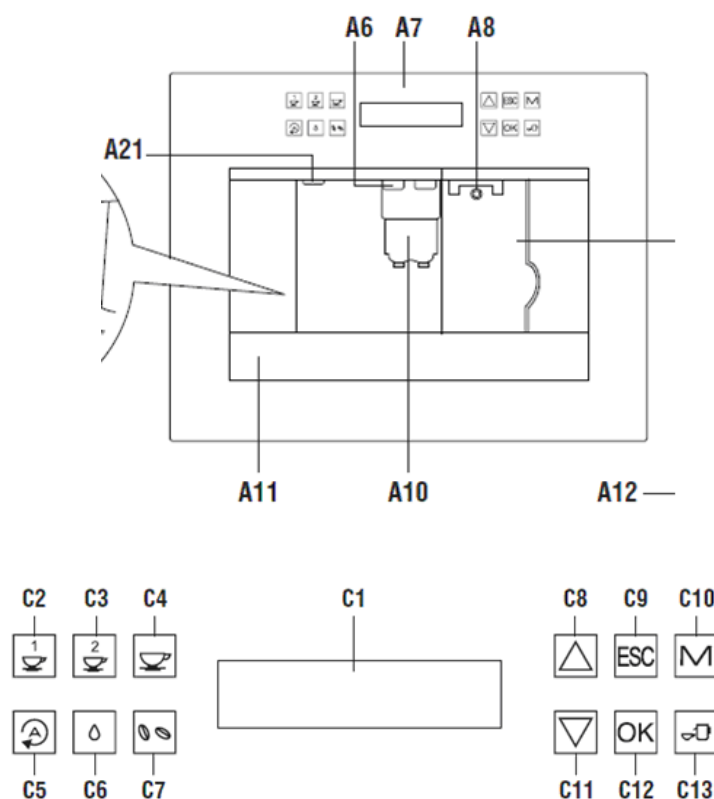


Um in dieses Testprogramm zu gelangen, gehen Sie bitte wie folgt vor.

1. Schalten Sie das Gerät mit der Taste A21 in den Standby Modus.
2. Öffnen Sie die Servicetür, drücken und halten Sie gleichzeitig die Tasten C2, C7 und C10. Das Display zeigt "Select Test".
3. Schließen Sie die Servicetür und drücken Sie die Taste C4.
 - Drücken Sie die Taste C12, um die Pumpe einzuschalten (nur vibrieren).
 - Drücken Sie die Taste C10, Motor springt an und Brühgruppe fährt hoch.
 - Drücken Sie die Taste C2, um die Heizung des Kaffeeboilers einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste A21, um den Dampfboiler einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste C6, um das EV 2 einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste C3, um das EV 1 und den Lüfter einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste C13, um EV1, EV2, und das Licht einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste C7, um die Kaffeemühle einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste C4, Motor geht aus und die Brühgruppe senkt sich ab.

Um den Vorgang zu beenden, das Gerät vom Netz trennen oder mit dem Hauptschalter ausschalten.

6.2.2 Testprogramm: Display



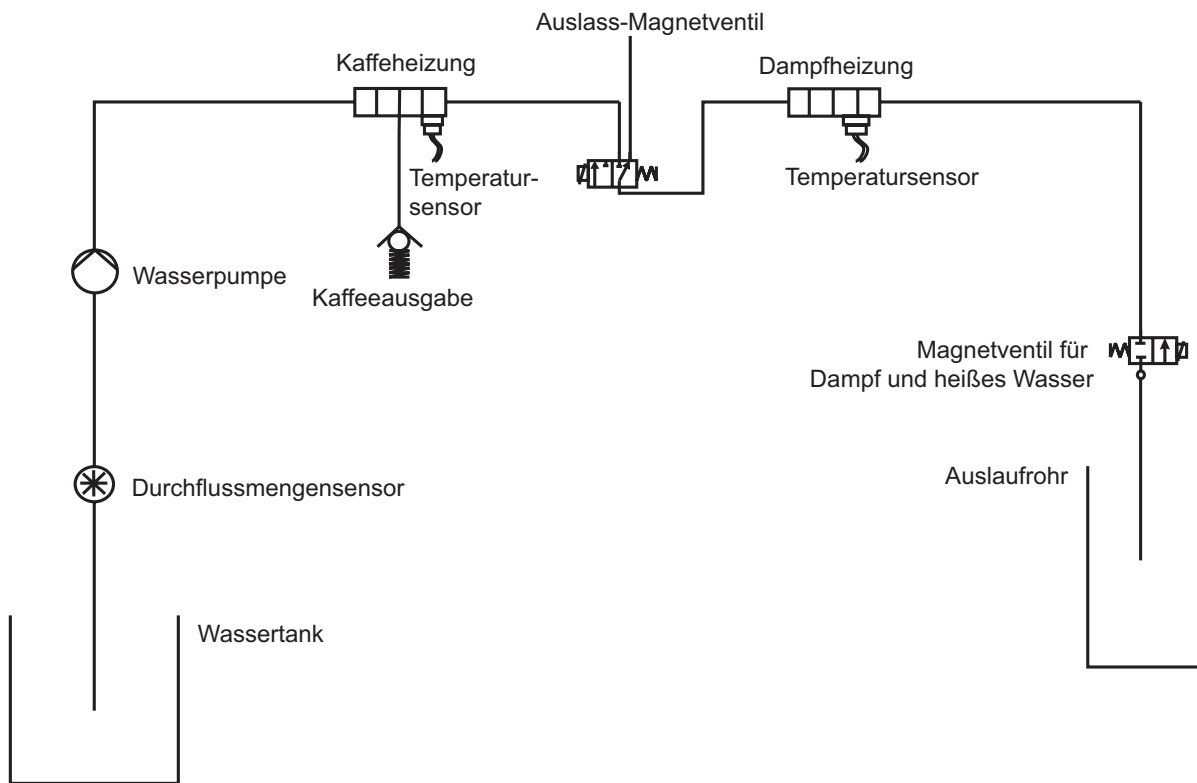
Um in dieses Testprogramm zu gelangen, gehen Sie bitte wie folgt vor.

1. Schalten Sie das Gerät mit der Taste A21 in den Standby Modus.
2. Öffnen Sie die Servicetür, drücken und halten Sie gleichzeitig die Tasten C2, C7 und C10. Das Display zeigt "Select Test".
3. Drücken Sie die Taste C 2, das Display zeigt 0.
 Drücken Sie die Taste C 3, das Display zeigt 1.
 Drücken Sie die Taste C ???, das Display zeigt 2.
 Drücken Sie die Taste C ???, das Display zeigt 3.
 Drücken Sie die Taste C ???, das Display zeigt 4.
 Drücken Sie die Taste C 4 ,das Display zeigt 5.
 Drücken Sie die Taste C 7, das Display zeigt 6.
 Drücken Sie die Taste C11, das Display zeigt 7.
 Drücken Sie die Taste C 9, das Display zeigt 8
 Drücken Sie die Taste C10, das Display zeigt 9.
 Drücken Sie die Taste C 8, das Display zeigt 10.
 Drücken Sie die Taste C12, das Display zeigt 11.
 Drücken Sie die Taste C 6, das Display zeigt 12.
 Drücken Sie die Taste A 21, das Display zeigt 13.

Um den Vorgang zu beenden, das Gerät vom Netz trennen oder mit dem Hauptschalter ausschalten.

Das Gerät muss nach dem Ablauf des Testprogramms evtl. in die gewünschte Sprache umgestellt werden.

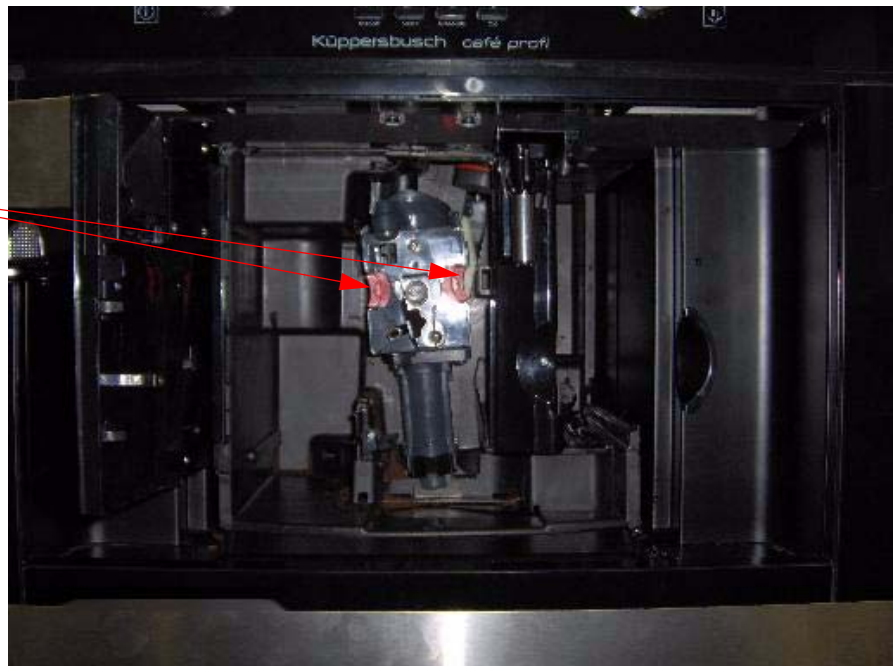
7. Wasserflussdiagramm



8. Zugang zu den einzelnen Bauteilen

8.1 Aus- und Einbau der Brühgruppe

hier entriegeln



Achtung!

Die Brühinheit darf nicht bei eingeschalteter Kaffeemaschine herausgenommen werden.

Versuchen Sie nicht, die Brühinheit mit Gewalt zu entfernen, da die Kaffeemaschine beschädigt werden könnte.

1. Sicherstellen, dass die Kaffeemaschine sich korrekt ausgeschaltet hat.

2. Die Serviceklappe öffnen.
3. Die Abtropfschale und den Kaffeesatzbehälter herausnehmen.
4. Die beiden roten Entriegelungstasten nach innen drücken und gleichzeitig die Brühinheit nach außen herausziehen.



Achtung!

Die Brühinheit ohne die Verwendung von Reinigungsmitteln reinigen, weil das Innere des Kolbens mit einem Schmiermittel behandelt ist. Dieses Schmiermittel würde durch das Reinigungsmittel entfernt werden, woraufhin die Brühinheit ankleben und nicht mehr gebraucht werden könnte.

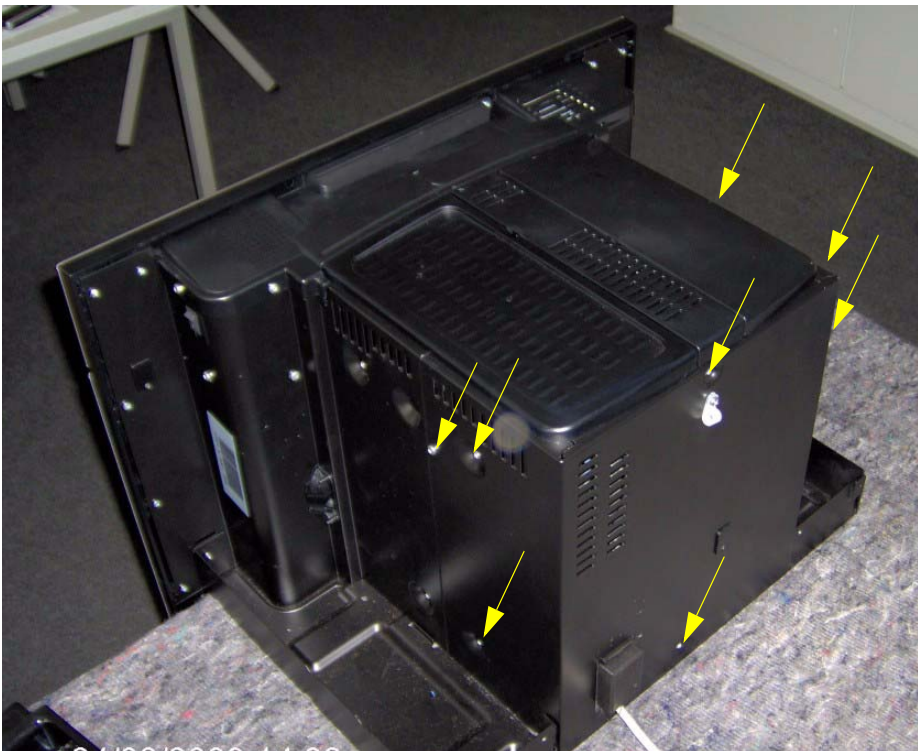
5. Die Brühinheit etwa 5 Minuten lang in Wasser eintauchen und sie danach unter dem Wasserhahn abspülen.
6. Die Brühinheit nach der Reinigung wieder einsetzen, indem Sie sie an der Halterung und auf dem unten angebrachten Stift einsetzen und dann fest auf die Schrift PUSH drücken, bis das Klicken des Einrastens zu vernehmen ist.

8.2 Entfernen der Ablagefächer



Die Ablagefächer links und rechts sind jeweils mit drei Schrauben zu entfernen.

8.3 Entfernen des hinteren Gerätegehäuses



Die 8 Schrauben lösen und das hintere Gehäuse entfernen.

8.4 Entfernen der vorderen Abdeckung



Die 3 Schrauben lösen und die vorderen Abdeckung abnehmen.

8.5 Zugang zum Reed-Schalter (Wassertank)



Reed-Schalter, zweipolig

8.8 Entfernen der oberen Abdeckung



Die 4 Schrauben lösen und die obere Abdeckung abnehmen.

8.9 Entfernen des Durchlauferhitzers (Wasser)



Die 2 Schrauben lösen und den Durchlauferhitzer entfernen.

8.10 Entfernen des Durchlauferhitzers (Kaffeewasser)

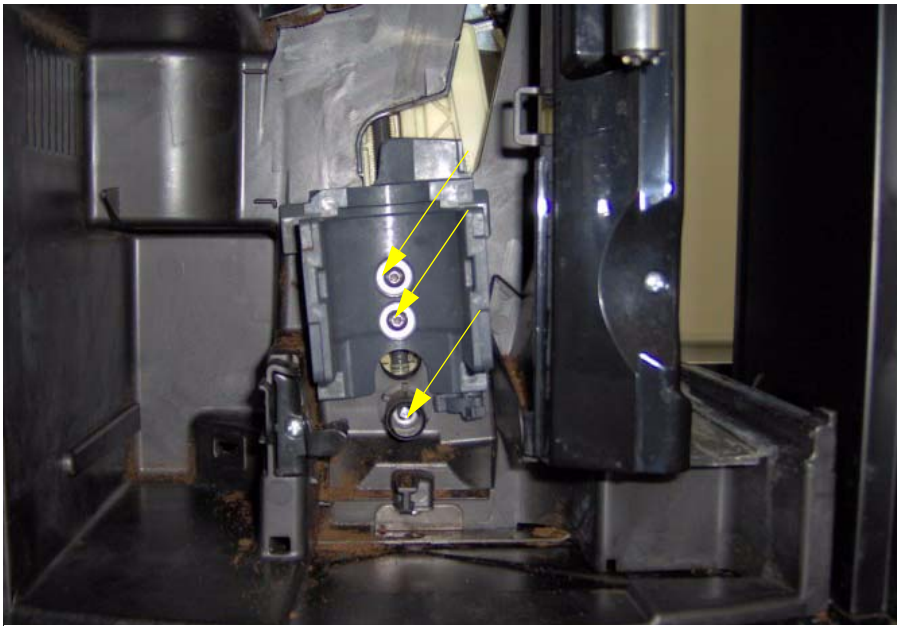


Die 4 Gewindeschrauben lösen und den Durchlauferhitzer abnehmen.

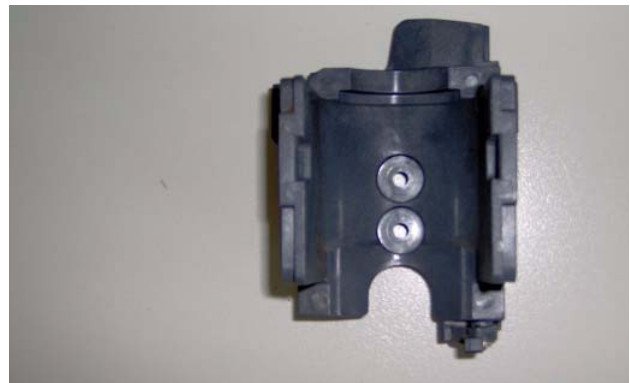
- == **Achtung!**
Die Gegenmuttern sind nicht fest und fallen nach unten!

- == **Achtung!**
Klemmen Sie den Mikroschalter der Brühgruppeneinheit ab!

8.11 Entfernen des Brühgruppenmotors



1. Die 3 Schrauben lösen und die Halterung abnehmen.



2. Den Brühgruppenmotor entnehmen.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



8.12 Entfernen der Elektronik

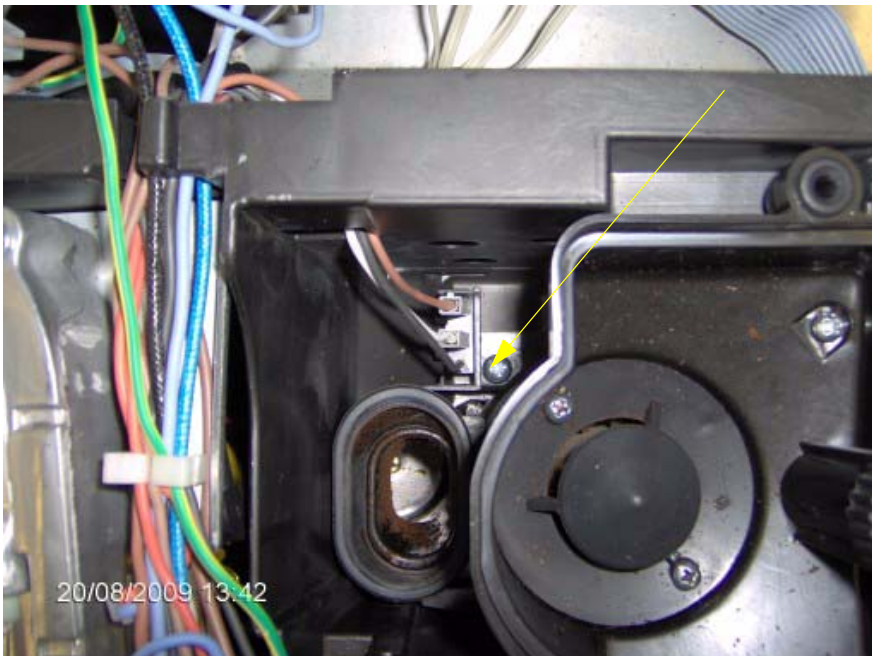


Die 5 Schrauben lösen und die Elektronik entfernen.

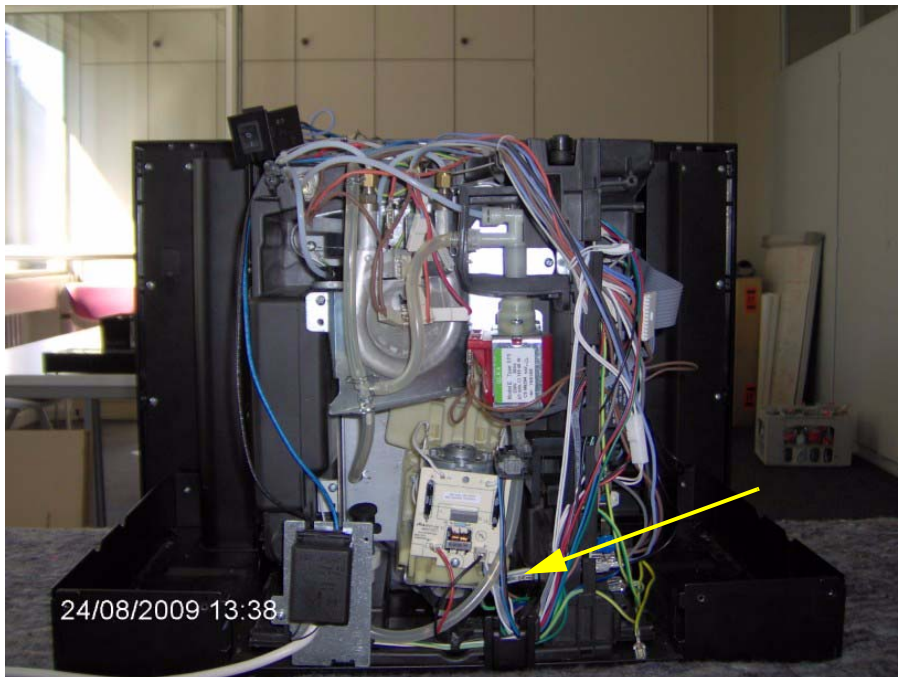


Achtung!
Eine wechselbare Feinsicherung gibt es hier nicht!

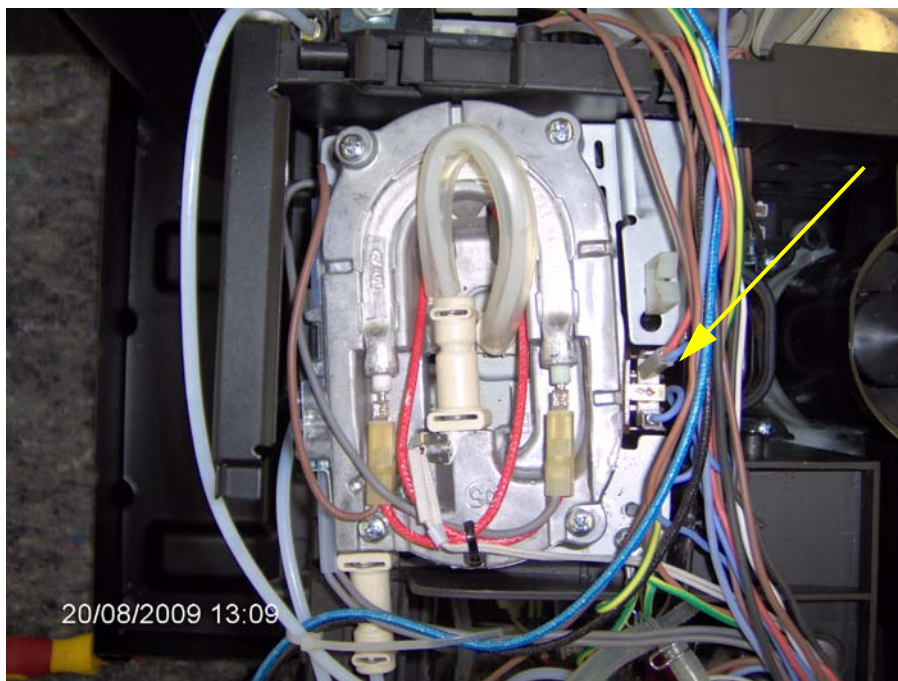
8.13 Zugang zum Mikroschalter in der Tür



8.14 Zugang zum Mikroschalter der Auffangschale



8.15 Zugang zum oberen Mikroschalter der Brühgruppenmotoreinheit



Mikroschalter in Ruhestellung geschlossen.

8.16 Zugang zum unteren Mikroschalter der Brühgruppenmotoreinheit



Mikroschalter in Ruhestellung geöffnet.

8.17 Zugang zur Fühlerelektronik der Brühgruppenmotoreinheit

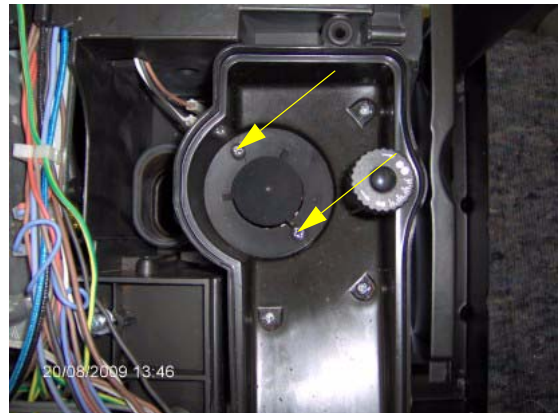


Die 2 Schrauben lösen und die Fühlerelektronik entfernen.

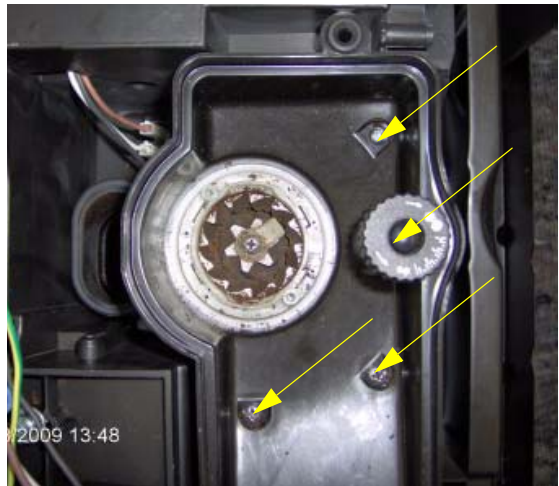
8.18 Zugang zum Kaffeebehälter

8.18.1 Öffnen des Mühlendeckels

1. Die 2 Schrauben lösen und den Mühlendeckel abnehmen.

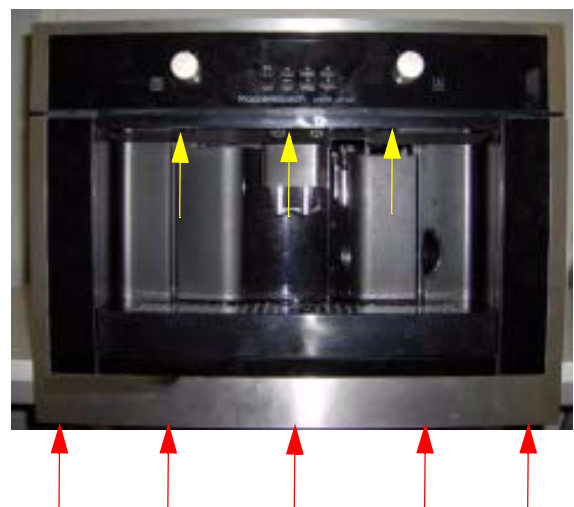


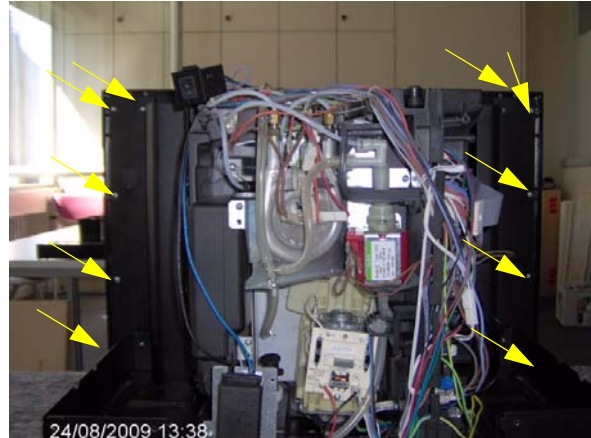
2. Die 4 Schrauben lösen und den Kaffeebehälter entfernen.



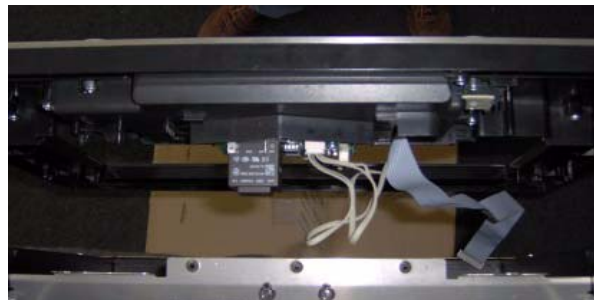
8.19 Arbeiten an Frontblende und Bedienelektronik

1. Alle Schrauben entfernen und die Frontblende etwas abziehen..





2. Den Gruppenstecker abziehen und die Frontblende komplett entfernen.



3. Die beiden Schrauben lösen und die Steuerelektronik entfernen.



4. Die beiden Schrauben lösen und die Bedienelektronik entfernen.

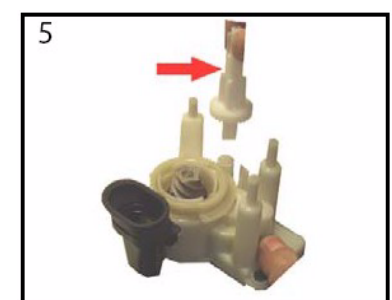
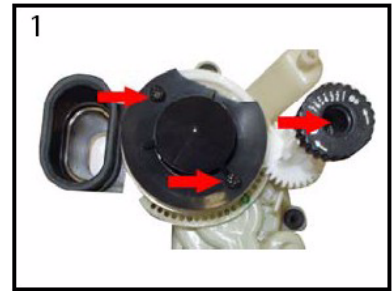


5. Zum Entfernen der Bedienschalter jeweils die beiden Schrauben lösen..



9. Das Mahlwerk - Einstellung

1. Entfernen Sie den Kaffeebohnenbehälter, den schwarzen Finger und den Knopf.
2. Drehen Sie den weißen Schaft bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie den oberen Teil des Mahlwerks heraus.
3. Überprüfen Sie, ob die weiße Dichtung genauso steht, wie in der Zeichnung.
4. Ziehen Sie den weißen Plastikring nach oben heraus.
5. Drehen Sie den weißen Schaft gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag und ziehen Sie ihn heraus.



6. Jetzt können Sie die Einstellung ändern:

- Drehen Sie das Zahrad **im Uhrzeigersinn***, um die Mahlung feiner (feine Körnung) einzustellen, oder
- **gegen den Uhrzeigersinn****, um die Mahlung gröber (Körnung dicker) einzustellen.

(*) Vor der Änderung müssen Sie die Ausgangsposition der Metallkugel, die Sie durch die Löcher im weißen Ringe dehen können, als Referenzwert markieren.

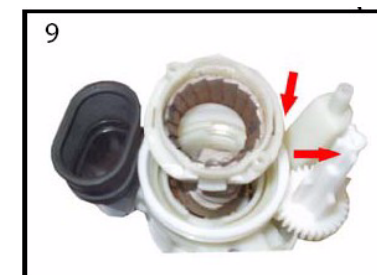
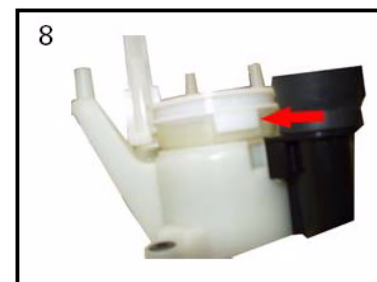
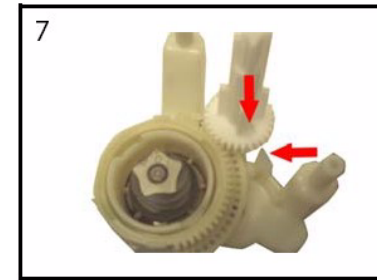
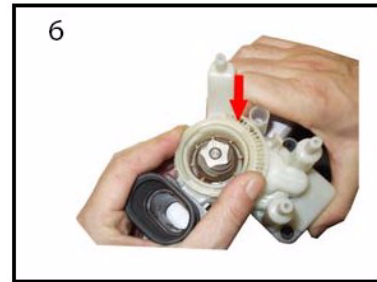
(**) Drehen Sie den weißen Ring ganz vorsichtig um ein oder maximal zwei Zahnungen (ein oder zwei Löcher) weiter.

7. Stecken Sie den weißen Schaft ein so ein, dass der längere Zapfen genau auf die Zahnung ausgerichtet ist.

8. Legen Sie den weißen Ring so ein, wie auf der Zeichnung gezeigt.

9. Drehen Sie den Schaft so weit im Uhrzeigersinn, dass er im oberen Getrieb einrastet.

10. Dann drehen Sie den Schaft komplett in die Gegenrichtung.



10. Reinigung und Pflege

Lesen Sie das entsprechende Kapitel in der Bedienungsanleitung.



Dampf- und/oder Druckreinigungsgeräte dürfen nicht zum Reinigen des Gerätes verwendet werden!

Das Gerät kann so beschädigt werden, dass für Sie Lebensgefahr besteht.



Verbrennungsgefahr! Lassen Sie das Gerät mindestens handwarm abkühlen, bevor Sie es reinigen.

11. Fehlersuche

Bei Funktionsstörungen muss grundsätzlich unterschieden werden, zwischen **Kundenreklamation** und **technischem Fehler**.

Die meisten Kunden reklamieren:

- schlechten Kaffeegeschmack oder mangelnde Cremigkeit
- kalten Kaffee
- zu wenig Schaum auf dem Kaffee

Halten Sie für die Reparatur alle technischen Unterlagen, wie Handbuch und technische Informationen bereit.

11.1 Kundenreklamationen

11.1.1 Schlechter Kaffeegeschmack oder fehlende Cremigkeit

Überprüfen Sie den Mahlgrad des Kaffeepulvers und stellen Sie, falls nötig den Mahlgrad neu ein.



Achtung!
Drehen Sie den Knopf nur, wenn der Motor des Mahlwerks läuft!

Ist der Mahlgrad bereits auf der geringsten Position 1 oder der stärksten Position 7 eingestellt, muss das Mahlwerk ausgebaut werden und die Mahlscheiben neu eingestellt werden. Siehe hierzu "Das Mahlwerk - Einstellung" auf Seite 31.

11.1.2 Kalter Kaffee

In den meisten Fällen haben die Kunden die Tasse nicht vorgewärmt, bevor der Kaffee zubereitet wird. Dies ist aber besonders an kalten Tagen sehr wichtig, um einen richtig heißen Kaffee zu bekommen.

Überprüfen Sie die Kaffeetemperatur wie folgt:

1. Bereiten Sie drei Kaffees hintereinander zu.
2. Messen Sie die Temperatur des dritten Kaffees direkt nach der Ausgabe. Die Temperatur sollte $75\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ betragen. Ist die Temperatur geringer kontrollieren Sie, ob sich Kalkablagerungen im Thermoblock befinden und machen einen Entkalkungszyklus.
3. Wiederholen Sie die Messung.

11.1.3 Unzureichende Schaumbildung

Bei schlechter Schaumbildung ist mindestens ein funktionales Bauteil defekt. Dies kann z. B. ein gebrochenes Magnetventil sein.

Überprüfen Sie folgende Bauteile:

1. Kupplung und/oder Mischschäumer mit Schläuchen

Überprüfen Sie, ob sich noch „feste“ Milchreste im Gerät befinden und beseitigen Sie diese. Das ist nämlich die häufigste Ursache für eine schlechte Schaumbildung.

1. Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis „ready for coffee“ auf dem Display angezeigt wird.
2. Drücken Sie die Taste „clean“, um alle Bauteile zu reinigen und die volle Funktionalität wieder herzustellen.



3. Säubern Sie auch die Dichtungen auf der Kupplung von eventuellen Verschmutzungen.



4. Dampfboiler

Wenn der Dampfboiler verkalkt ist, müssen Sie eine Entkalkung mit verdünntem Wasser durchführen.

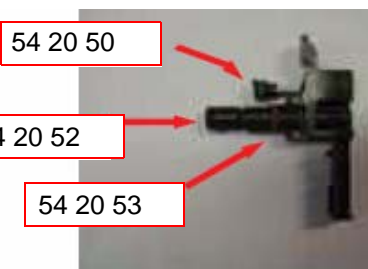
5. Kupplungsöffnung

Wenn die Öffnung am Ausgang verkalkt ist, muss die gesamte Kupplung ausgebaut werden und alle Teile und besonders die Öffnung gereinigt werden.

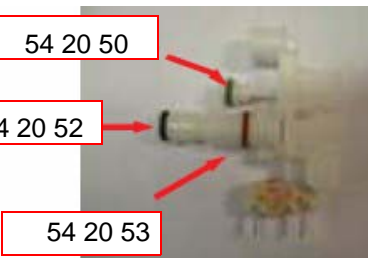


6. Dichtungen verzogen und/oder gebrochen

Wenn die Dichtungen nicht mehr richtig schließen, müssen **alle** Dichtungen ausgetauscht werden und eventuell auch die gesamte Kupplung.



7. Überprüfen Sie das Gerät auch auf eventuelle Leckagen, besonders auch den Boiler.



Achtung!
Es darf nur kalte Milch aufgeschäumt werden!
Warme Milch spritzt und verstopft das Gerät.

8. Überprüfen Sie bitte auch Folgendes:

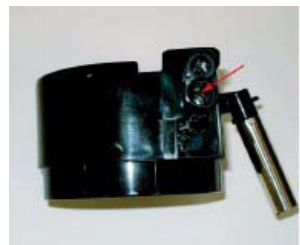
1. Reinigen Sie das Gerät IMMER mit dem eingesetzten Behälter.



2. Nehmen Sie den Schlauch heraus und entfernen Sie eventuelle Milchreste an der Verbindung.



3. Reinigen Sie auch die Öffnung an der anderen Kupplung.



4. Überprüfen Sie, ob im Milchausgaberohr noch Milchrest sind. Drücken Sie diesen dafür in Pfeilerichtung heraus



5. und entfernen Sie die Milchreste.



11.2 Technische Fehler

Wenn ein technischer Fehler vorliegt wird eine Fehlermeldung angezeigt. Diese können z.B. folgende sein:

- Allgemeiner Alarm
- Mahlgrad zu fein, Mahlwerk einstellen
- Kaffeebohnen einfüllen
- Wasserbehälter füllen
- Entkalkung notwendig

11.2.1 Allgemeiner Alarm

Diese Fehlermeldung kann aus unterschiedlichen Gründen angezeigt werden.

Wird die Fehlermeldung angezeigt, direkt nachdem das Gerät eingeschaltet wurde, kann es sein, dass einer der NTC-Temperatursensoren am Kaffeeboiler oder am Dampfboiler nicht richtig eingesteckt oder defekt ist.

1. Überprüfen Sie die Verbindungen der NTC-Fühler.



Kaffeeboiler



Dampfboiler

2. Überprüfen Sie auch die Verbindungen auf der Platine. Wenn der Widerstand 0Ω (Kurzschluss) oder unendlich (offener Schaltkreis) beträgt, müssen Sie die NTC-Fühler austauschen.



Wird die Fehlermeldung angezeigt, nachdem der Motor bereits eine kurze Zeit gelaufen ist, überprüfen Sie Folgendes:

1. Überprüfen Sie den oberen und unteren Begrenzungsschalter und tauschen Sie diese falls notwendig aus.



oberer Begrenzungsschalter



unterer Begrenzungsschalter

2. Überprüfen Sie die Verbindung auf der Hauptplatine der Fühlerplatine und tauschen Sie diese eventuell aus.
3. Tauschen Sie die Hauptplatine aus.



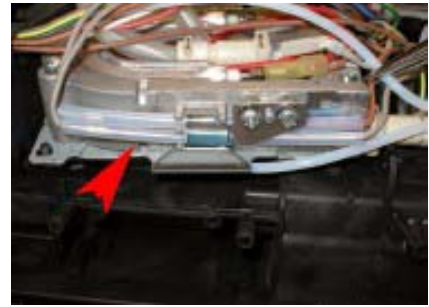
Fühlerplatine



Verbindung auf Fühlerplatine

Wird die Fehlermeldung nach ca. 6 Minuten angezeigt, während das Gerät aufheizt und auf dem Display „Gerät heizt auf, bitte warten“ angezeigt wird, kann es an der Boilertemperatur liegen.

1. Überprüfen Sie, ob der/die Boiler die vorgeschriebene Temperatur erreicht haben.
2. Überprüfen Sie den Übertemperaturschutz an Dampf- und Kaffeeboiler.
3. Überprüfen Sie die Verbindungen zuerst auf der Platine und ersetzen Sie das fehlerhafte Teil. Dank des Testprogramms können Sie sofort erkennen, welcher Übertemperaturschutz / welcher Boiler defekt ist.



Kaffeeboiler



Dampfboiler

Wird die Fehlermeldung angezeigt, nachdem der Motor der Brühgruppe seltsame Geräusche von sich gegeben hat:

1. Überprüfen Sie, ob die oberen und unteren Begrenzungsschalter mechanisch schließen.



oberer Begrenzungsschalter



unterer Begrenzungsschalter

11.2.2 Mahlgrad zu fein, Mahlwerk einstellen

Diese Fehlermeldung kann aus den folgenden Gründen angezeigt werden.

Luft im Wasserkreislauf

1. Stellen Sie den Mahlgrad etwas höher - NUR WÄHREND DER MOTOR LÄUFT!
2. Überprüfen Sie, ob der Wasserbehälter richtig eingesetzt ist, und geben über das Heißwasserausgaberohr etwas heißes Wasser in den Behälter, um die Rohre freizupusten.
3. Überprüfen Sie die Verbindungen und/oder ersetzen Sie den Wasserdurchflussmesser.
4. Überprüfen Sie, ob der festeingesetzte Filter unter dem Wassertank verschmutzt ist und säubern oder ersetzen Sie ihn falls notwendig.
5. Suchen Sie nach der Ursache für den blockierten Boiler, ziehen Sie den Wassereinlassschlauch heraus und lassen Sie über das Testprogramm die Pumpe laufen, damit sich die Luftblase auflöst.



Wassereinlassschlauch



Wasserschlauch

11.2.3 Kaffeebohnen einfüllen

Es gibt mehrere Gründe dafür, dass diese Anzeige auf dem Display erscheint:

Der Motor läuft zwar, macht aber seltsame Geräusche (läuft frei)

Hier müssen Sie den mechanischen Grund (Steinchen oder ein anderes Fremdojekt zwischen den Mahlscheiben) beseitigen.

1. Entfernen Sie den oberen Teil des Mahlwerks und dann anschließend das störende Objekt. Vielleicht ist aber auch zuviel Kaffeepuder eingefüllt, das Sie dann entfernen müssen.
2. Lassen Sie das Testprogramm laufen und überprüfen Sie, ob der Motor immer noch frei läuft. Wenn das innere Transportband verschlissen ist, müssen Sie das gesamte Mahlwerk austauschen.

Wenn der Motor nicht läuft, müssen Sie das gesamte Mahlwerk austauschen.

11.2.4 Wasserbehälter füllen

Diese Anzeige erscheint, wenn

- zu wenig Wasser im Tank ist;
- das Wasser nicht frei im Tank fließen kann;
- der rote Schalter auf der Hauptplatine locker ist. Stecken Sie ihn wieder fest oder tauschen Sie ihn aus.

11.2.5 Entkalkung notwendig

Im Gerät sitzt ein Durchflussmesser, der die Menge an verbrauchtem Wasser zählt. Nach einem bestimmten Grenzwert, der entsprechend der Wasserhärte eingestellt ist, zeigt das Gerät an, dass ein Entkalkungszyklus notwendig ist.

Führen Sie die Entkalkung durch und folgen Sie den Anweisungen im Menü.

Sollte die Anzeige bestehen bleiben, war eine Entkalkung nicht ausreichend. Wiederholen Sie die Entkalkung.

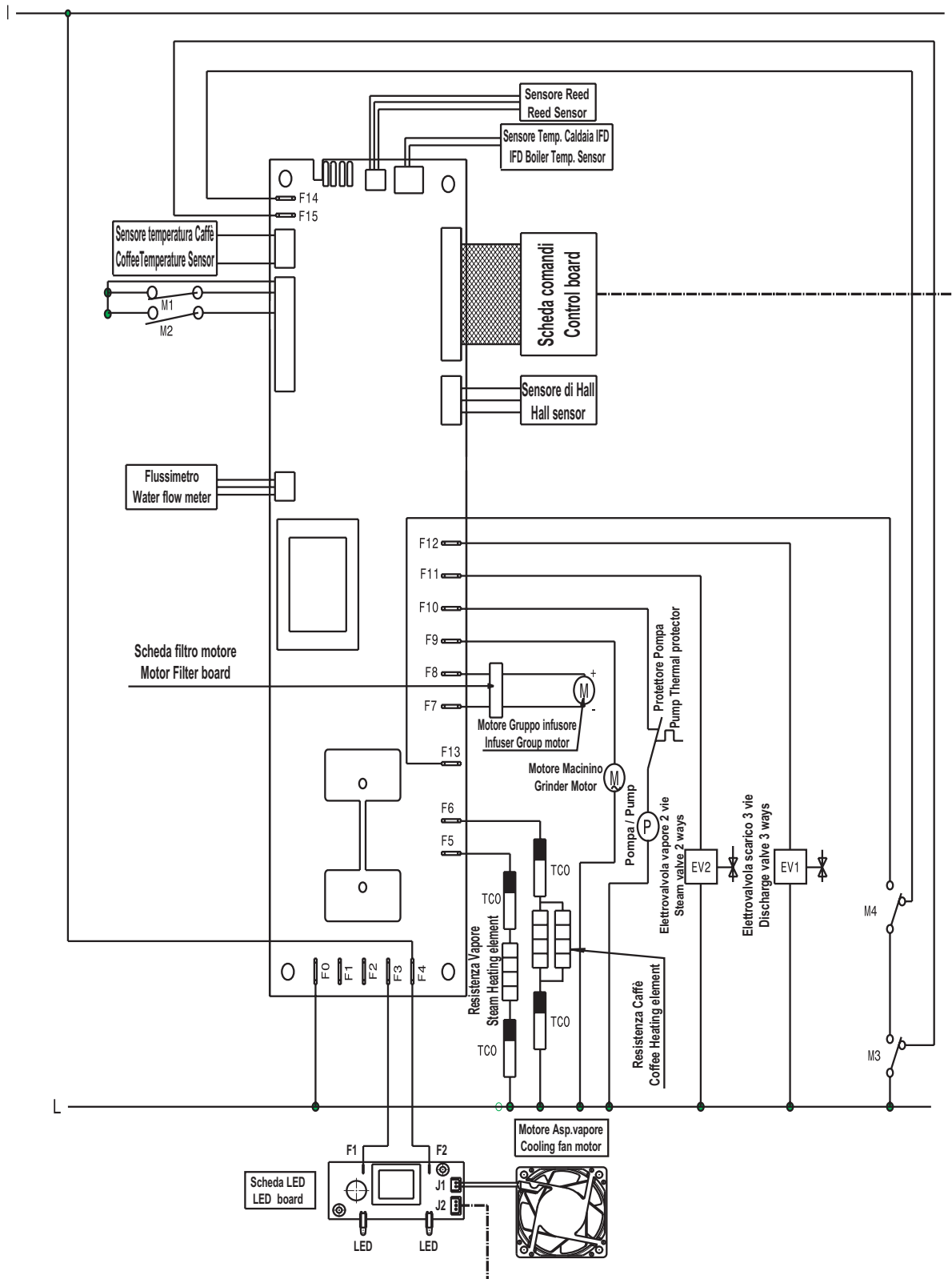


Auf keinen Fall Essig verwenden, da das Gerät dadurch beschädigt wird. Handelsübliche, für dieses Gerät geeignete Entkalkungsmittel verwenden.

Entkalkungsintervalle

Ihre Wasserhärte	Einzustellende Wassermenge
Härtebereich 1 0 - 7 °dH	250 Liter
Härtebereich 2 7-14 °dh	130 Liter
Härtebereich 3 14-21 °dh	80 Liter
Härtebereich 4 >21 °dh	40 Liter

12. Schaltplan



Legende

Coffee heating element	=	Kaffeeheizung
Coffee Temperature sensor	=	Sensor Kaffeetemperatur
Control board	=	Steuerung
Discharge valve 3 ways	=	3-Wege Ablassventil
Grinder Motor	=	Motor Mahlwerk
Hall sensor	=	Hallsensor
IFD Boiler Temperature Sensor	=	Temperatursensor IFD Boiler
Infuser Group Motor	=	Motor Brühgruppe
LED Board	=	LED Platine
Motor filter board	=	Motorfilter Platine
Pump Thermal protector	=	Thermosicherung Pumpe
Pump	=	Pumpe
Reed Sensor	=	Reedsensor
Steam heating element	=	Dampfheizung
Steam valve 2 ways	=	2-Wege Dampfventil
Water flow meter	=	Wassermesser