

**Bedienungsanleitung zur  
Diagnosebox der**

**Royal Serie  
Magic Serie  
Incanto Serie  
Cafe Nova / Accento / Roma**

Version V 3.10.2



**Bedienungsanleitung zur  
Diagnosebox der**

**Royal Serie  
Magic Serie  
Incanto Serie  
Cafe Nova/Accento/Roma**

Version V 3.10.2

<b>Par.</b>	<b>Inhalt .....</b>	<b>Seite</b>
<b>1 .</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1 .1	Einsatz des Diagnosegerätes .....	3
1 .2	Stromversorgung.....	3
<b>2.</b>	<b>Tastatur .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>4</b>
3.1	Anschluss des Diagnosegerätes.....	4
3.2	Einschalten .....	4
3.3	Ausschalten .....	5
3.4	Daten editieren .....	6
<b>4.</b>	<b>Datenbeschreibung u. Einstellungen.....</b>	<b>7</b>
4.1	Sondertasten.....	7
4.2	Incanto, Incanto Rapid Steam .....	8
4.3	Cafe Nova-Accento-Roma,Royal Digital, Magic de Luxe, Magic Digital / Comfort, Incanto Digital .....	9
4.4	Royal Professional, Royal Cappuccino >> mit 2 gleichen Durchlauferhitzern.....	11
4.5	Royal Digital +, Magic Comfort +, Royal Professional Redesign, Royal Cappuccino Redesign >> mit Rohrheizung.....	13
4.6	Royal Office.....	15
<b>5.</b>	<b>Grundeinstellungen der einzelnen Gerätetyp.....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Wissenswertes und Sonderfunktionen.....</b>	<b>20</b>
6.1	Wasserhärte.....	20
6.2	Maschinenstatus.....	20
6.3	Maschinen mit neuen Werten initialisieren.....	21
6.4	Hilfsfunktionen.....	21
6.5	Werte ausdrucken.....	22
6.6	Einspannen des Papiers.....	22

## **1. EINLEITUNG**

### **1.1 Einsatz des Diagnosegerätes**

Mit diesem Diagnosegerät können Servicearbeiten an den Kaffeemaschinen Cafe Nova, Royal, Magic und Incanto vorgenommen werden. Im Diagnosegerät wird ein Datensatz zusammengestellt, der per Tastendruck in die Kaffeemaschine übertragen wird. Die Daten in der Kaffeemaschine können aber auch gespeichert oder ausgedruckt werden.

### **1.2 Stromversorgung**

Das Diagnosegerät benötigt keine Batterien. Die Versorgung wird über das Netzgerät am Anschlusskabel gewährleistet.

## **2. TASTATUR**

<b>INIT MACHINE</b>	Die Maschine wird mit dem internen Datensatz initialisiert.
<b>MACHINE DATA</b>	Die Daten der Kaffeemaschine werden angezeigt und können editiert werden.
<b>INTERN DATA</b>	Die Daten des internen Datensatzes werden angezeigt und können editiert werden.
<b>SUBMENU</b>	Verschiedene Hilfsfunktionen können vom Untermenü aus aufgerufen werden (interne Testprogramme, ....)
<b>CHANGE DATA</b>	Der Änderungsmodus wird aktiviert. Der Cursor wird sichtbar und blinkt.
<b>SAVE DATA</b>	Die geänderten Daten werden gespeichert. Der Änderungsmodus wird verlassen und der blinkende Cursor erlischt.
<b>PFEIL HOCH</b>	Bei den internen Daten und den Maschinendaten werden die vorhergehenden Daten angewählt. Im Änderungsmodus wird der angezeigte Wert erhöht.
<b>PFEIL TIEF</b>	Bei den internen Daten und den Maschinendaten werden die nachfolgenden Daten angewählt. Im Änderungsmodus wird der angezeigte Wert verkleinert.
<b>LINE FEED</b>	Das Papier des Thermoprinters wird um eine Zeile nach vorne geschoben.
<b>PRINT MACHINE DATA</b>	Die Daten der Maschine werden ausgedruckt.
<b>PRINT INTERN DATA</b>	Die Daten des internen Datensatzes werden ausgedruckt.
<b>ON-OFF</b>	Das Diagnosegerät wird in einen "STANDING BY" Mode gesetzt. Die Kaffeemaschine wird automatisch eingeschaltet und darf betrieben werden. Bei nochmaligem Drücken wird das Diagnosegerät wieder aktiviert und die Kaffeemaschine automatisch ausgeschaltet.

### 3. BEDIENUNG und Anschluss des Diagnosegerätes

#### 3.1 Anschluss des Diagnosegerätes

Bevor das Diagnosegerät angeschlossen wird, muss die Maschine vom Netz getrennt werden und das Netzteil des Diagnosegeräts darf nicht angeschlossen sein.

Das Diagnosegerät wird mit dem mitgelieferten Anschlusskabel an die Kaffeemaschine angeschlossen. Der Anschlussstecker befindet sich auf der Leiterplatte (JP-Steckkontaktbelegung siehe Liste). **Achtung !!!:** Am Stecker des Diagnosegerätes kann an den Stiften eine hohe Spannung anliegen, wenn das Kabel an der Maschine angesteckt ist.

#### 3.2 Einschalten

- A) Das Anschlusskabel des Diagnosegeräts am Steckkontakt (siehe Liste) anschließen.
- B) Das Diagnosegerät am Netz anschließen, es erscheint „**STANDING BY**“ auf dem Display.
- C) Die Maschine am Netz anschließen (Voraussetzung: Ein-Schalter auf 1, Brühgruppe und Satzbehälter eingesetzt, Gerätetür geschlossen)
- D) Die Maschine in Betrieb nehmen, „Stand By“-Schalter.

Durch Drücken der Taste **ON/OFF** wird das Diagnosegerät aktiviert. Die laufende Aktion der Maschine wird unterbrochen und auf dem Display der Maschine erscheint :

#### Diagnosegerät

Das Diagnosegerät wechselt zu den Maschinendaten, nachdem je nach angeschlossenem Maschinentyp der folgende Text kurz angezeigt wird:

Gerät	A 1zeige Diagnosebox	Steckkontakt CPU
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incanto</li> <li>• Incanto Rapid Steam</li> </ul>	D AGNOSEBOX R JYAL D V3.10.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JP25</li> <li>• JP25</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafe Nova / Roma / Accento</li> <li>• Magic de Luxe</li> <li>• Royal Digital</li> <li>• Magic Digital / Comfort</li> <li>• Incanto Digital</li> </ul>	D AGNOSEBOX R JYAL D2 V3.10.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JP23</li> <li>• JP9</li> <li>• JP7</li> <li>• JP25</li> <li>• JP25</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Royal Professional &gt;&gt; mit 2 DLEH</li> <li>• Royal Cappuccino &gt;&gt; mit 2 DLEH</li> </ul>	D AGNOSEBOX R JYAL P1 V3.10.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JP7</li> <li>• JP7</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magic Comfort +</li> <li>• Royal Digital +</li> <li>• Royal Cappuccino Redesign</li> <li>• Royal Professional Redesign</li> </ul>	D AGNOSEBOX R JYAL P2 V3.10.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JP7</li> <li>• JP7</li> <li>• JP7</li> <li>• JP7</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Royal Office</li> </ul>	D AGNOSEBOX R JYAL OF V3.10.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JP7</li> </ul>

Ist beim Einschalten der Diagnosebox keine Maschine angeschlossen, muss zuerst ein Maschinentyp mit den Pfeiltasten ausgewählt und mit der SAVE Taste bestätigt werden. Nach der Anzeige des Textes wechselt die Diagnosebox auf den internen Datensatz des gewählten Maschinentyps. Zudem sind alle Funktionen, die auf Maschinendaten zugreifen, gesperrt.

Dies sind: **INIT MACHINE**, **MACHINE DATA** und **PRINT MACHINE DATA**.

Zwischen den Maschinendaten und den internen Daten kann jederzeit durch Drücken der entsprechenden Taste gewechselt werden. Ebenso kann zu den anderen Funktionen wie Ausdrucken, Initialisieren und Hilfsfunktionen gewechselt werden.

Bei erneutem Drücken der **ON/OFF** Taste wird wieder in den Standby-Mode gewechselt:

**STANDING BY ....**

### **3.3 Ausschalten**

Um Datenverluste beim Ausschalten und Abstecken der Anschlussleitungen zu vermeiden muss auch bei Ausschalten des Diagnosegeräts auf die richtige Vorgehensweise geachtet werden.

- A) On/Off Taste am Diagnosegerät betätigen. Es erscheint **STANDING BY**
- B) Die Maschine zeigt den Betriebszustand z.B. „Aufheizen“ im Display an .
- C) Das Netzkabel des Diagnosegeräts abstecken.
- D) Die Maschine ausschalten und das Netzkabel abstecken.
- E) Das Anschlusskabel des Diagnosegeräts am Steckkontakt (siehe Liste) abstecken.

### 3.4 Daten editieren

Mit der Taste **MACHINE DATA** wird zum Menu Maschinendaten gewechselt. Alle Daten der Maschine, d.h. Kaffeemengen, Temperaturen, Heizungsparameter, Fördermengen sowie Verbrauchsmengen, können hier angezeigt und editiert werden. Zur Unterscheidung der Daten des internen Datensatzes wird im Display oben rechts ein helles "**M**" auf dunklem Hintergrund angezeigt, das stark vergrößert etwa so aussieht:

**M**

Wird die Taste **INTERN DATA** gedrückt, so können nun dieselben Daten für den internen Datensatz editiert werden. Damit diese Daten von den Maschinendaten unterschieden werden können, wird rechts oben im Display ein helles "**I**" auf dunklem Hintergrund angezeigt, das stark vergrößert etwa so aussieht:

**I**

Mit der Taste **CHANGE DATA** wird der Änderungsmodus aktiviert (Cursor blinkt). Der angezeigte Wert kann nun mit den Pfeil-Tasten geändert werden. Mit der **SAVE**-Taste wird der geänderte Wert übernommen, mit einer anderen Taste wird der Änderungsmodus ohne Übernahme des Wertes verlassen.

Beim Editieren von Daten der Royal Profi sind folgende Werte durch das Vending Menü durch einen Code geschützt und können nur nach Eingabe des richtigen Wertes geändert werden:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| - Total Kaffee lang | - Zähler Zyklen   |
| - Total Kaffee      | - Zähler Sperrung |
| - Total Espresso    | - Code            |
| - Total Heisswasser |                   |

Ist der Code einmal richtig eingegeben worden, wird beim erneuten Ändern der Werte auf die Codeabfrage verzichtet. Dies gilt solange das Diagnosegerät eingeschaltet ist. Ist der **Code 0000**, wird die Abfrage ausgelassen.

Zur Codeeingabe erscheint folgende Anzeige:

-----CODE-----

Die erste Ziffer kann nur mittels der Pfeiltasten von 0 bis 9 eingestellt werden. Durch Betätigen der **SAVE** Taste wird die eingestellte Zahl übernommen und der Cursor springt auf die nächste Position. Dasselbe wird für die anderen Ziffern wiederholt. Die Codeeingabe kann zu jeder Zeit durch Drücken einer anderen Taste abgebrochen werden. Wurde den korrekten Code eingegeben, kann der gewählte Wert geändert werden, andernfalls wird folgende Meldung angezeigt:

-----CODE-----

**UNGUELTIG !!**

Anschließend:

-----CODE-----

1...

Ein neuer Versuch ist möglich.

Saeco Handelsgesellschaft mbH · Hermann-Laur-Str. 4 · 78253 Eigeltingen · Telefon 07774/505-100 · Fax 07774/505-297  
Geschäftsführer Markus J.M.Bihler · Handelsregister HRB 221 · email: [info@saeco.de](mailto:info@saeco.de) · homepage: [www.saeco.de](http://www.saeco.de)

#### **4. Datenbeschreibung und Einstellungen**

Unter diesem Punkt finden Sie Beschreibungen der einzelnen Parameter.

Abhängig vom Alter und der Version der Steuerung kann es sein, dass einige Parameter nicht im Menü des Diagnosegeräts auftauchen oder sich nicht einstellen lassen.

Die Grundeinstellung jedes einzelnen Geräts finden Sie unter Punkt 5 dieser Anleitung. Dort finden Sie nur die Parameter der einzelnen Gerätetypen, die auch beim Ausdruck dokumentiert sind.

##### **4.1 Sondertasten**

Beim Programmieren der veränderbaren Wasserzähler ( TOTAL ENTKALKEN, TOTAL ENTKALKEN S1, TOTAL ENTKALKEN S2 ) haben folgende Tasten spezielle Funktionen:

<b>Taste</b>	<b>Sonderfunktion</b>
<b>PRINT INTERN DATA</b>	Erhöhen des Wertes um 10'000
<b>ON/OFF</b>	Rücksetzen des Wertes um 10'000
<b>CHANGE DATA</b>	Rücksetzen des Wertes auf 0. (Die Taste muss ca. 2 Sekunden gedrückt werden.)

## 4.2 Incanto, Incanto Rapid Steam

--DIAGNOSEBOX-- ROYAL D V3.10.2			
--MASCHINENDATEN--		Einstellbereich	Funktion
KAFEE L. N°IMPULSE	600	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
ESPRESSO N°IMPULSE	50	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
KAFFE N°IMPULSE	360	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
-----HEIZUNG-----			
PARAMETER K1	7	1 – 50	Steilheit der Heizungskennlinie. Durchflussregelung der Heizung (Impulse) <b>&gt;&gt; Standardwerte nicht verändern!*</b>
PARAMETER K2	30	1 – 50	
-TEMPERATUR °C-			
NORMAL	84	70 - 130 °C	Die <b>Normal</b> temperatur wird bei Bezug von mehreren Tassen in Folge. Die <b>Hoch</b> temperatur wird bei längeren Pausen (ca.6min.) verwendet. Die Temp. <b>1°Kaffee</b> wird nach dem Einschalten verwendet. Temp. <b>Dampf</b> stellt die optimale Brühtemperatur sicher.* Temp.einstellung im Menü (min.,tief,mittel,hoch,max.) Jede Stufe sind ca. 2°C
HOCH	90	70 - 130 °C	
1°KAFFEE	92	70 - 130 °C	
DAMPF	125	70 - 130 °C	
ERHOEHUNG K	10	0 - 50 °C	
NIVEAU	0	0 – 5	
----PUMPENTAKT----			
DAMPF	9	1 – 100	Taktverhalten der Pumpe bei Dampfbezug
VORBRUEHEN	0	0,1,2	0=kein Vorbrü., 1=kurzes Vorbrü., 2=langes Vorbrü.
SATZAEHLER	8	0 – 50	Aufwärtszähler. Zählt bis zum Satzstop Anzeige „Satzbeh. Leeren“ erscheint im Display.
SATZSTOP	30	0 – 50	
--TOTAL KAFFEE--			
ZYKLEN	21		Gesamtzähler der Kaffeebezüge. Nicht rücksetzbar.
---TOTAL WASSER---			
ml	1000		Gesamtbezug der Wassermenge. Nicht rücksetzbar.
- WASSER ENTKALK.-			
ml	1000		Gesamtbezug der Wassermenge seit dem letzten Entkalken. Rücksetzbar.
----HEISSWASSER----			
DURCHFL. (l/h)	20	6 - 34	Förderleistung der Pumpe Regelfaktor für die eingestellte Förderleistung – wird von der Maschine geregelt
PUMPENREG.	65435		
-----SPRACHE-----			
	DEUTSCH		Sprache einstellbar
WASSERHAERTE	4	1 – 4	Eingestellte Wasserhärte (Von 1 weich bis 4 hart) Betriebszustand der Maschine.
MASCH.STATUS	128		
-----TIMER-----			
MINUTEN	0		Bei aktivierter Timer-Funktion schaltet die Maschine nach Ablauf der eingestellten Zeit nach der letzten Produktentnahme automatisch in den Standby-Modus.
STUNDEN	5		
----PROD.DATUM-----			
	12-02-2003		Produktionsdatum
---SERVICEDATUM---			
	12-02-2003		Servicedatum



**4.3 Café Nova / Accento / Roma, Royal Digital, Magic de Luxe, Magic Digital / Comfort, Incanto Digital**

--DIAGNOSEBOX--  
ROYAL D2 V3.10.2

--MASCHINENDATEN--

	Einstellbereich	Funktion
<b>KAFEE L.</b>		
N°IMPULSE 600	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>ESPRESSO</b>		
N°IMPULSE 50	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>KAFFE</b>		
N°IMPULSE 360	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>-----HEIZUNG-----</b>		
PARAMETER K1 7	1 – 50	Steilheit der Heizungskennlinie.
PARAMETER K2 40	1 – 50	Durchflussregelung der Heizung (Impulse)
SENSORABGL. 96	94,96,98	Für verschieden Temp.sensoren >> <b>Standartwerte nicht verändern!*</b>
<b>-TEMPERATUR °C-</b>		
NORMAL 84	70 - 130 °C	Die <b>Normal</b> temperatur wird bei Bezug von mehreren Tassen in Folge. Die <b>Hoch</b> temperatur wird bei längeren Pausen (ca.6min.) verwendet. Die Temp. <b>1°Kaffee</b> wird nach dem Einschalten verwendet. Temp. <b>Dampf</b>
HOCH 90	70 - 130 °C	Stellt die optimale Brühtemperatur sicher.>>*
1°KAFFEE 92	70 - 130 °C	Temp.einstellung im Menü (min.,tief,mittel,hoch,max.)
DAMPF 110	70 - 130 °C	Jede Stufe sind ca. 2°C
ERHOEHUNG K 10	0 - 50 °C	
NIVEAU 0	0 – 5	
<b>---PUMPENTAKT---</b>		
DAMPF 64	1 – 100	Taktverhalten der Pumpe bei Dampfbezug
<b>VORBRUEHEN</b> 0	0,1,2	0=kein Vorbrü., 1=kurzes Vorbrü., 2=langes Vorbrü.
<b>VORBR.PAUSE</b>		
Zeitx50ms 56	=2,8Sek	Zeit zwischen Vorbrühen und Brühen
<b>VORB.PUMPEN.KAF.</b>		
Zeitx50ms 44	=2,2Sek	Zeit des Vorbrühen bei Kaffee
<b>VORB.PUMPEN.ESP.</b>		
Zeitx50ms 44	=2,2Sek	Zeit des Vorbrühen bei Espresso
<b>SPUELN</b> 0	0, 1	Die Spülfunktion nach dem Einschalten (0=Aus.1=Ein)
<b>SATZZAEHLER</b> 8	0 – 50	Aufwärtszähler. Zählt bis zum Satzstop
<b>SATZSTOP</b> 30	0 – 50	Anzeige „Satzbeh. Leeren“ erscheint im Display.
<b>---TOTAL KAFFEE---</b>		
ZYKLEN 21		Gesamtzähler der Kaffeebezüge. Nicht rücksetzbar.
<b>---TOTAL WASSER---</b>		
ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge. Nicht rücksetzbar.
<b>- WASSER ENTKALK.-</b>		
ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge seit dem letzten Entkalken. Rücksetzbar.
<b>WASSERRES.ZAEHL</b>		
N°IMPULSE 0	999 –3500	Restmenge des <u>noch</u> zur Verfügung stehenden Wassers bis „Wasser Leer“ (600 sind ca. 200 ml)
<b>WASSERRES.STOP</b>		
N°IMPULSE 1200	999 –3500	Restmenge des zur Verfügung stehenden Wassers bis „Wasser Leer“ (600 sind ca. 200 ml)

<p>----HEISSWASSER----</p> <p>DURCHFL. (l/h) 20</p> <p>PUMPENREG. 65435</p> <p>TURBOFAKTOR 100</p>	6 - 34	<p>Förderleistung der Pumpe</p> <p>Regelfaktor für die eingestellte Förderleistung</p> <p>Umrechnungsfaktor für die Turbinenimpulse. Steht der Wert nicht auf 100 zeigt das Gerät „Entlüften“</p>
<p>----ENTKALKEN----</p> <p>DURCHFL. (l/h) 8</p> <p>PUMPENREG. 65435</p>	6 - 34	<p>Förderleistung der Pumpe beim Entkalkungsprogramm</p> <p>Regelfaktor für die eingestellte Förderleistung</p>
<p>-----SPRACHE-----</p> <p>DEUTSCH</p>		7 Sprachen einstellbar
<p>WASSERHAERTE 4</p> <p>MASCH.STATUS 128</p>	1 - 4	<p>Eingestellte Wasserhärte (Von 1 weich bis 4 hart)</p> <p>Betriebszustand der Maschine.</p>
<p>-----TIMER-----</p> <p>MINUTEN 0</p> <p>STUNDEN 5</p>		<p>Bei aktivierter Timer-Funktion schaltet die Maschine nach Ablauf der eingestellten Zeit nach der letzten Produktentnahme automatisch in den Standby-Modus.</p>
<p>-----RTC-EIN-----</p> <p>STUNDEN 0</p> <p>MINUTEN 0</p>		>> nicht implementiert
<p>-----RTC-AUS-----</p> <p>STUNDEN 0</p> <p>MINUTEN 0</p>		>> nicht implementiert
<p>----PROD.DATUM----</p> <p>12-02-2003</p>		Produktionsdatum
<p>----SERVICEDATUM-----</p> <p>12-02-2003</p>		Servicedatum

#### 4.4 Royal Professional, Royal Cappuccino >> mit 2 gleichen Durchlauferhitzern

##### --DIAGNOSEBOX-- ROYAL P1 V3.10.2

##### --MASCHINENDATEN--

	Einstellbereich	Funktion
<b>KAFEE L.</b> N°IMPULSE 600	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>ESPRESSO</b> N°IMPULSE 50	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>KAFFE</b> N°IMPULSE 360	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>HEISSWASSER</b> N°IMPULSE 360	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>CAPPUCCINO</b> SEKUNDEN 10	0 – 20	Eingestellte Zeit in der Milch aufgeschäumt wird
<b>-----HEIZUNG-----</b>		
PARAMETER K1 7	1 – 50	Steilheit der Heizungskennlinie.
PARAMETER K2 30	1 – 50	Durchflussregelung der Heizung (Impulse)
<b>-TEMPERATUR °C-</b>		
NORMAL 84	70 - 130 °C	Die <b>Normal</b> temperatur wird bei Bezug von mehreren Tassen in Folge. Die <b>Hoch</b> temperatur wird bei längeren Pausen (ca.6min.) verwendet. Die Temp. <b>1°Kaffee</b> wird nach dem Einschalten verwendet. Temp. <b>Dampf</b> stellt die optimale Brühtemperatur sicher.>>*
HOCH 90	70 - 130 °C	
1°KAFFEE 92	70 - 130 °C	
DAMPF 125	70 - 130 °C	
ERHOEHUNG K 10	0 - 50 °C	
<b>-----TEMP.NIVEAU-----</b>		
KAFFEE L. 2	0 – 5	Temp.einstellung im Menü (min.,tief,mittel,hoch,max.) Jede Stufe sind ca. 2°C
ESPRESSO 2	0 – 5	
KAFFEE 2	0 – 5	
VORBRUEHEN 0	0,1,2	0=kein Vorbrü., 1=kurzes Vorbrü., 2=langes Vorbrü.
SATZAEHLER 8	0 – 50	Aufwärtszähler. Zählt bis zum Satzstop
SATZSTOP 30	0 – 50	Anzeige „Satzbeh. Leeren“ erscheint im Display.
<b>---TOTAL ZYKLEN---</b>		
KAFFEE L. 0		Zähler für die bezogenen Getränke, die über das Vendingmenü ausgelesen werden können.
ESPRESSO 0		
KAFFEE 0		
HEISSWASSER 0		
<b>---TOTAL KAFFEE---</b>		
ZYKLEN 21		Gesamtzähler der Kaffeebezüge. Nicht rücksetzbar.
<b>-TOTAL WASSER S1-</b>		
ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge über System 1 (Kaffee). Nicht rücksetzbar.
<b>-TOTAL WASSER S2-</b>		
ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge über System 2 (Dampf). Nicht rücksetzbar.
<b>-- TOTAL ENTK. S1--</b>		
ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge über System 1 (Kaffee) seit dem letzten Entkalken. Rücksetzbar.
<b>-- TOTAL ENTK. S2--</b>		
ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge über System 2 (Dampf) seit dem letzten Entkalken. Rücksetzbar.

Saeco Handelsgesellschaft mbH · Hermann-Laur-Str. 4 · 78253 Eigeltingen · Telefon 07774/505-100 · Fax 07774/505-297  
Geschäftsführer Markus J.M.Bihler · Handelsregister HRB 221 email: [info@saeco.de](mailto:info@saeco.de) · homepage: [www.saeco.de](http://www.saeco.de)

<p>----HEISSWASSER----</p> <p>DURCHFL. (l/h) 20</p> <p>PUMPENREG. 65435</p>	6 - 34	Förderleistung der Pumpe Regelfaktor für die eingestellte Förderleistung
<p>----TURBOWASSER----</p> <p>DURCHFL. (l/h) 28</p> <p>PUMPENREG. 64335</p>	6 - 34	Förderleistung der Dampfpumpe bei Heißwasserbezug Regelfaktor für die eingestellte Förderleistung
<p>-----ZAEHLER-----</p> <p>SPERRUNG 0</p> <p>ZYKLEN 0</p>		Die Anzahl der Bezüge bis die Sperrfunktion des Vendingmenüs erscheint. Die Zyklen bis zur Sperrung werden gezählt.
<p>-----SPRACHE-----</p> <p>DEUTSCH</p>		Sprachen einstellbar
<p>WASSERHAERTE 4</p> <p>MASCH.STATUS 128</p>	1 - 4	Eingestellte Wasserhärte (Von 1 weich bis 4 hart) Betriebszustand der Maschine.
<p>-----TIMER-----</p> <p>MINUTEN 0</p> <p>STUNDEN 5</p>		Bei aktivierter Timer-Funktion schaltet die Maschine nach Ablauf der eingestellten Zeit nach der letzten Produktentnahme automatisch in den Standby-Modus.
<p>----PROD.DATUM-----</p> <p>12-02-2003</p>		Produktionsdatum
<p>----SERVICEDATUM-----</p> <p>12-02-2003</p>		Servicedatum

**4.5 Royal Digital +, Magic Comfort +, Royal Professional Redesign,  
Royal Cappuccino Redesign >> mit Rohrheizung**

---DIAGNOSEBOX---  
ROYAL P2 V3.10.2

---MASCHINENDATEN---

	Einstellbereich	Funktion
<b>KAFEE L.</b> N°IMPULSE 600	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>ESPRESSO</b> N°IMPULSE 50	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>KAFFE</b> N°IMPULSE 360	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>HEISSWASSER</b> N°IMPULSE 360	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>CAPPUCCINO</b> SEKUNDEN 10	0 – 20	Eingestellte Zeit in der Milch aufgeschäumt wird
-----HEIZUNG-----		
PARAMETER K1 7	1 – 50	Steilheit der Heizungskennlinie.
PARAMETER K2 30	1 – 50	Durchflussregelung der Heizung (Impulse)
SENSORABGL. 96	94,96,98	Für verschieden Temp.sensoren >> <b>Standartwerte nicht verändern!*</b>
-TEMPERATUR °C-		
NORMAL 84	70 - 130 °C	Die <b>Normal</b> temperatur wird bei Bezug von mehreren Tassen in Folge. Die <b>Hoch</b> temperatur wird bei längeren Pausen (ca.6min.) verwendet. Die Temp. <b>1°Kaffee</b> wird nach dem Einschalten verwendet. Temp. <b>Dampf</b>
HOCH 90	70 - 130 °C	Stellt die optimale Brühtemperatur sicher.>>*
1°KAFFEE 92	70 - 130 °C	
DAMPF 110	70 - 130 °C	
ERHOEHUNG K 10	0 - 50 °C	
ERHOEHUNG D 10	0 - 50 °C	
----TEMP.NIVEAU----		
KAFFEE L. 2	0 – 5	Temp.einstellung im Menü (min.,tief,mittel,hoch,max.)
ESPRESSO 2	0 – 5	Jede Stufe sind ca. 2°C
KAFFEE 2	0 – 5	
VORBRUEHEN 0	0,1,2	0=kein Vorbrü., 1=kurzes Vorbrü., 2=langes Vorbrü.
SPUELEN 0	0, 1	Die Spülfunktion nach dem Einschalten (0=Aus.1=Ein)
SATZAEHLER 8	0 – 50	Aufwärtszähler. Zählt bis zum Satzstop
SATZSTOP 30	0 – 50	Anzeige „Satzbeh. Leeren“ erscheint im Display.
---TOTAL KAFFEE---		
ZYKLEN 21		Gesamtzähler der Kaffeebezüge. Nicht rücksetzbar.
---TOTAL ZYKLEN---		
KAFFEE L. 0		Zähler für die bezogenen Getränke, die über das Vendingmenü ausgelesen werden können.
ESPRESSO 0		
KAFFEE 0		
HEISSWASSER 0		
---TOTAL KAFFEE---		
ZYKLEN 21		Gesamtzähler der Kaffeebezüge. Nicht rücksetzbar.
-TOTAL WASSER S1-		
ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge über System 1 (Kaffee). Nicht rücksetzbar.

-TOTAL WASSER S2- ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge über System 2 (Dampf). Nicht rücksetzbar.
-- TOTAL ENTK. S1-- ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge über System 1 (Kaffee) seit dem letzten Entkalken. Rücksetzbar.
-- TOTAL ENTK. S2-- ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge über System 2 (Dampf) seit dem letzten Entkalken. Rücksetzbar.
WASSERRES.ZAEHL ZAEHLER 0 999 -3500		Restmenge des <u>n</u> och zur Verfügung stehenden Wassers bis „Wasser Leer“ (600 sind ca. 200 ml)
STOP 1200 999 -3500		Restmenge des zur Verfügung stehenden
----HEISSWASSER----		
DURCHFL. (l/h) 20 6 - 34		Förderleistung der Pumpe
PUMPENREG. 65435		Regelfaktor für die eingestellte Förderleistung
TURBOFAKTOR 100		Umrechnungsfaktor für die Turbinenimpulse. Steht der Wert nicht auf 100 zeigt das Gerät „Entlüften“
----PUMPENTAKT----		
DAMPF 35 1 - 100		Taktverhalten der Pumpe bei Dampfbezug
CAPPUCCINO 30 1 - 100		Taktverhalten der Pumpe bei Cappuccinobezug
-----ZAEHLER-----		
SPERRUNG 0		Die Anzahl der Bezüge bis die Sperrfunktion des Vendingmenüs erscheint. Die Zyklen bis zur Sperrung werden gezählt.
ZYKLEN 0		
-----SPRACHE-----		
DEUTSCH		Sprachen einstellbar
WASSERHAERTE 4 1 - 4		Eingestellte Wasserhärte (Von 1 weich bis 4 hart)
MASCH.STATUS 128		Betriebszustand der Maschine.
-----TIMER-----		
MINUTEN 0		Bei aktivierter Timer-Funktion schaltet die Maschine nach Ablauf der eingestellten Zeit nach der letzten Produktentnahme automatisch in den Standby-Modus.
STUNDEN 5		
----PROD.DATUM----		Produktionsdatum
12-02-2003		
----SERVICEDATUM----		Servicedatum
12-02-2003		

## 4.6 Royal Office

---DIAGNOSEBOX---  
ROYAL OF V3.10.2

---MASCHINENDATEN---

	Einstellbereich	Funktion
<b>KAFEE L.</b>		
N°IMPULSE 600	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>ESPRESSO</b>		
N°IMPULSE 50	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
<b>HEISSWASSER</b>		
N°IMPULSE 360	50 – 800	Eingestellte Tassenfüllmenge in Impulsen der Wasserturbine. 600 Impulse sind ca. 200 ml
-----HEIZUNG-----		
PARAMETER K1 7	1 – 50	Steilheit der Heizungskennlinie.
PARAMETER K2 40	1 – 50	Durchflussregelung der Heizung (Impulse)
SENSORABGL. 96	94,96,98	Für verschieden Temp.sensoren >> <b>Standardwerte nicht verändern!*</b>
-TEMPERATUR °C-		
NORMAL 90	70 - 130 °C	Die <b>Normaltemperatur</b> wird bei Bezug von mehreren Tassen in Folge. Die <b>Hochtemperatur</b> wird bei längeren Pausen (ca.6min.) verwendet. Die Temp. <b>1°Kaffee</b> wird Stellt die optimale Brühtemperatur sicher.>>*
HOCH 98	70 - 130 °C	
1°KAFFEE 100	70 - 130 °C	
ERHOEHUNG K 10	0 - 50 °C	
----TEMP.NIVEAU----		
KAFFEE L. 2	0 – 5	Temp.einstellung im Menü (min.,tief,mittel,hoch,max.)
ESPRESSO 2	0 – 5	Jede Stufe sind ca. 2°C
<b>VORBRUEHEN</b> 0	0,1,2	0=kein Vorbrü., 1=kurzes Vorbrü., 2=langes Vorbrü.
<b>SPUELEN</b> 0	0, 1	Die Spülfunktion nach dem Einschalten (0=Aus.1=Ein)
<b>SATZZAEHLER</b> 8	0 – 50	Aufwärtszähler. Zählt bis zum Satzstop
<b>SATZSTOP</b> 30	0 – 50	Anzeige „Satzbeh. Leeren“ erscheint im Display.
---TOTAL ZYKLEN---		
ESPRESSO 0		Zähler für die bezogenen Getränke, die über das Vendingmenü ausgelesen werden können.
KAFFEE 0		
HEISSWASSER 0		
KAFFEEROD. 0		
GETRAENKE 0		
-----ZAEHLER-----		
SPERRUNG 0		Die Anzahl der Bezüge bis die Sperrfunktion des Vendingmenüs erscheint. Die Zyklen bis zur Sperrung werden gezählt.
ZYKLEN 0		
-----PREIS-----		
ESPRESSO 0		Zähler für die bezogenen Getränke, die über Preis 0 (Gratis), 1 (kleiner Preis) und 2 (hoher Preis) seit dem letzten Rückstellen der Zähler bezogen wurde.
KAFFEE 0		
HEISSWASSER 0		
<b>CODEVERSUCHE</b> 5		Die Anzahl der Versuche ins Menü zu kommen.
-TOTAL WASSER S1- ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge. Nicht rücksetzbar.
-TOTAL ENTKALK. S1- ml 1000		Gesamtbezug der Wassermenge seit dem letzten Entkalken. Rücksetzbar.

----HEISSWASSER----		
DURCHFL. (l/h) 20	6 - 34	Förderleistung der Pumpe
PUMPENREG. 65435		Regelfaktor für die eingestellte Förderleistung
TURBOFAKTOR 100		Umrechnungsfaktor für die Turbinenimpulse. Steht der Wert nicht auf 100 zeigt das Gerät „Entlüften“
-----SPRACHE-----		
DEUTSCH		Sprachen einstellbar
WASSERHAERTE 4	1 - 4	Eingestellte Wasserhärte (Von 1 weich bis 4 hart)
MASCH.STATUS 128		Betriebszustand der Maschine.
-----TIMER-----		
MINUTEN 0		Bei aktivierter Timer-Funktion schaltet die Maschine nach Ablauf der eingestellten Zeit nach der letzten Produktentnahme automatisch in den Standby-Modus.
STUNDEN 5		
-----PROD.DATUM-----		
12-02-2003		Produktionsdatum
-----SERVICEDATUM-----		
12-02-2003		Servicedatum



## 5. Grundeinstellungen der einzelnen Gerätetypen

### Incanto

--DIAGNOSEBOX--	
ROYAL D V3.10.2	
--MASCHINENDATEN--	
KAFEE L.	
N°IMPULSE	600
ESPRESSO	
N°IMPULSE	195
KAFFEE	
N°IMPULSE	360
-----HEIZUNG-----	
PARAMETER K1	7
PARAMETER K2	30
-TEMPERATUR °C-	
NORMAL	93
HOCH	99
1°KAFFEE	101
DAMPF	125
ERHOEHUNG K	7
NIVEAU	2
----PUMPENTAKT----	
DAMPF	0
VORBRUEHEN	1
SATZAEHLER	0
SATZSTOP	13
---TOTAL KAFFEE---	
ZYKLEN	21
---TOTAL WASSER---	
ml	1000
- WASSER ENTKALK.-	
ml	1000
----HEISSWASSER----	
DURCHFL. (l/h)	20
PUMPENREG.	63000
-----SPRACHE-----	
DEUTSCH	
WASSERHAARTE	2
MASCH.STATUS	128
-----TIMER-----	
MINUTEN	0
STUNDEN	5
----PROD.DATUM----	
12-02.2003	
----SERVICEDATUM----	
12-02.2003	

### Incanto Rapid Steam

--DIAGNOSEBOX--	
ROYAL D V3.10.2	
--MASCHINENDATEN--	
KAFEE L.	
N°IMPULSE	600
ESPRESSO	
N°IMPULSE	195
KAFFEE	
N°IMPULSE	360
-----HEIZUNG-----	
PARAMETER K1	7
PARAMETER K2	30
-TEMPERATUR °C-	
NORMAL	93
HOCH	99
1°KAFFEE	101
DAMPF	125
ERHOEHUNG K	7
NIVEAU	2
----PUMPENTAKT----	
DAMPF	0
VORBRUEHEN	1
SATZAEHLER	0
SATZSTOP	13
---TOTAL KAFFEE---	
ZYKLEN	21
---TOTAL WASSER---	
ml	1000
- WASSER ENTKALK.-	
ml	1000
----HEISSWASSER----	
DURCHFL. (l/h)	20
PUMPENREG.	63000
-----SPRACHE-----	
DEUTSCH	
WASSERHAARTE	2
MASCH.STATUS	128
-----TIMER-----	
MINUTEN	0
STUNDEN	5
----PROD.DATUM----	
12-02.2003	
----SERVICEDATUM----	
12-02.2003	

**Cafe Nova/Accento/Roma**
**Magic de Luxe**
**Royal Digital**
**Magic Comfort/Digital**
**Incanto Digital**

---DIAGNOSEBOX--- ROYAL D2 V3.10.2	
---MACHINEENDATEN---	
KAFEE L. N°IMPULSE	600
ESPRESSO N°IMPULSE	200
KAFFE N°IMPULSE	350
-----HEIZUNG-----	
PARAMETER K1	7
PARAMETER K2	30
SENSORABGL.	0
-TEMPERATUR °C-	
NORMAL	84
HOCH	90
1°KAFFEE	92
DAMPF	125
ERHOEHUNG K	7
NIVEAU	2
---PUMPENTAKT--- DAMPF	
	255
VORBRUEHEN	1
VORBR.PAUSE	
Zeitx50ms	56
VORB.PUMPEN.KAF.	
Zeitx50ms	44
VORB.PUMPEN.ESP.	
Zeitx50ms	44
SPUELN	1
SATZAEHLER	0
SATZSTOP	15
---TOTAL KAFFEE--- ZYKLEN	
	21
---TOTAL WASSER--- ml	
	1000
-WASSER ENTKALK.- ml	
	1000
WASSERRES.ZAEHL N°IMPULSE	
WASSERRES.STOP N°IMPULSE	1200
---HEISSWASSER---	
DURCHFL. (l/h)	20
PUMPENREG. 63000	
TURBOFAKTOR	100
-WASSER ENTKALKEN- DURCHFL. (l/h) 8 PUMPENREG. 65435	
-----SPRACHE----- DEUTSCH	
WASSERHAERTE	2
MASCH.STATUS	128
-----TIMER-----	
MINUTEN	0
STUNDEN	5
-----RTC-EIN-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
-----RTC-AUS-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
---PROD.DATUM--- 12-02.2003	
---SERVICEDATUM--- 12-02.2003	

---DIAGNOSEBOX--- ROYAL D2 V3.10.2	
---MACHINEENDATEN---	
KAFEE L. N°IMPULSE	600
ESPRESSO N°IMPULSE	200
KAFFE N°IMPULSE	350
-----HEIZUNG-----	
PARAMETER K1	7
PARAMETER K2	30
SENSORABGL.	0
-TEMPERATUR °C-	
NORMAL	84
HOCH	90
1°KAFFEE	92
DAMPF	130
ERHOEHUNG K	10
NIVEAU	2
---PUMPENTAKT--- DAMPF	
	0
VORBRUEHEN	1
VORBR.PAUSE	
Zeitx50ms	56
VORB.PUMPEN.KAF.	
Zeitx50ms	44
VORB.PUMPEN.ESP.	
Zeitx50ms	44
SPUELN	1
SATZAEHLER	0
SATZSTOP	30
---TOTAL KAFFEE--- ZYKLEN	
	21
---TOTAL WASSER--- ml	
	1000
-WASSER ENTKALK.- ml	
	1000
WASSERRES.ZAEHL N°IMPULSE	
WASSERRES.STOP N°IMPULSE	1200
---HEISSWASSER---	
DURCHFL. (l/h)	20
PUMPENREG. 63000	
TURBOFAKTOR	100
-WASSER ENTKALKEN- DURCHFL. (l/h) 8 PUMPENREG. 65435	
-----SPRACHE----- DEUTSCH	
WASSERHAERTE	4
MASCH.STATUS	128
-----TIMER-----	
MINUTEN	0
STUNDEN	5
-----RTC-EIN-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
-----RTC-AUS-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
---PROD.DATUM--- 12-02.2003	
---SERVICEDATUM--- 12-02.2003	

---DIAGNOSEBOX--- ROYAL D2 V3.10.2	
---MACHINEENDATEN---	
KAFEE L. N°IMPULSE	600
ESPRESSO N°IMPULSE	200
KAFFE N°IMPULSE	350
-----HEIZUNG-----	
PARAMETER K1	7
PARAMETER K2	30
SENSORABGL.	0
-TEMPERATUR °C-	
NORMAL	84
HOCH	90
1°KAFFEE	92
DAMPF	125
ERHOEHUNG K	10
NIVEAU	2
---PUMPENTAKT--- DAMPF	
	0
VORBRUEHEN	1
VORBR.PAUSE	
Zeitx50ms	0
VORB.PUMPEN.KAF.	
Zeitx50ms	0
VORB.PUMPEN.ESP.	
Zeitx50ms	0
SPUELN	1
SATZAEHLER	0
SATZSTOP	30
---TOTAL KAFFEE--- ZYKLEN	
	21
---TOTAL WASSER--- ml	
	1000
-WASSER ENTKALK.- ml	
	1000
WASSERRES.ZAEHL N°IMPULSE	
WASSERRES.STOP N°IMPULSE	1200
---HEISSWASSER---	
DURCHFL. (l/h)	20
PUMPENREG. 63000	
TURBOFAKTOR	100
-WASSER ENTKALKEN- DURCHFL. (l/h) 8 PUMPENREG. 65435	
-----SPRACHE----- DEUTSCH	
WASSERHAERTE	3
MASCH.STATUS	128
-----TIMER-----	
MINUTEN	0
STUNDEN	3
-----RTC-EIN-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
-----RTC-AUS-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
---PROD.DATUM--- 12-02.2003	
---SERVICEDATUM--- 12-02.2003	

---DIAGNOSEBOX--- ROYAL D2 V3.10.2	
---MACHINEENDATEN---	
KAFEE L. N°IMPULSE	600
ESPRESSO N°IMPULSE	200
KAFFE N°IMPULSE	350
-----HEIZUNG-----	
PARAMETER K1	7
PARAMETER K2	30
SENSORABGL.	0
-TEMPERATUR °C-	
NORMAL	84
HOCH	90
1°KAFFEE	92
DAMPF	125
ERHOEHUNG K	10
NIVEAU	2
---PUMPENTAKT--- DAMPF	
	0
VORBRUEHEN	1
VORBR.PAUSE	
Zeitx50ms	0
VORB.PUMPEN.KAF.	
Zeitx50ms	0
VORB.PUMPEN.ESP.	
Zeitx50ms	0
SPUELN	1
SATZAEHLER	0
SATZSTOP	30
---TOTAL KAFFEE--- ZYKLEN	
	21
---TOTAL WASSER--- ml	
	1000
-WASSER ENTKALK.- ml	
	1000
WASSERRES.ZAEHL N°IMPULSE	
WASSERRES.STOP N°IMPULSE	1200
---HEISSWASSER---	
DURCHFL. (l/h)	20
PUMPENREG. 63000	
TURBOFAKTOR	100
-WASSER ENTKALKEN- DURCHFL. (l/h) 8 PUMPENREG. 65435	
-----SPRACHE----- DEUTSCH	
WASSERHAERTE	4
MASCH.STATUS	128
-----TIMER-----	
MINUTEN	0
STUNDEN	5
-----RTC-EIN-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
-----RTC-AUS-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
---PROD.DATUM--- 12-02.2003	
---SERVICEDATUM--- 12-02.2003	

---DIAGNOSEBOX--- ROYAL D2 V3.10.2	
---MACHINEENDATEN---	
KAFEE L. N°IMPULSE	600
ESPRESSO N°IMPULSE	200
KAFFE N°IMPULSE	350
-----HEIZUNG-----	
PARAMETER K1	7
PARAMETER K2	30
SENSORABGL.	0
-TEMPERATUR °C-	
NORMAL	84
HOCH	90
1°KAFFEE	92
DAMPF	125
ERHOEHUNG K	7
NIVEAU	2
---PUMPENTAKT--- DAMPF	
	255
VORBRUEHEN	1
VORBR.PAUSE	
Zeitx50ms	56
VORB.PUMPEN.KAF.	
Zeitx50ms	44
VORB.PUMPEN.ESP.	
Zeitx50ms	44
SPUELN	1
SATZAEHLER	0
SATZSTOP	13
---TOTAL KAFFEE--- ZYKLEN	
	21
---TOTAL WASSER--- ml	
	1000
-WASSER ENTKALK.- ml	
	1000
WASSERRES.ZAEHL N°IMPULSE	
WASSERRES.STOP N°IMPULSE	600
---HEISSWASSER---	
DURCHFL. (l/h)	20
PUMPENREG. 63000	
TURBOFAKTOR	100
-WASSER ENTKALKEN- DURCHFL. (l/h) 8 PUMPENREG. 65435	
-----SPRACHE----- DEUTSCH	
WASSERHAERTE	3
MASCH.STATUS	128
-----TIMER-----	
MINUTEN	0
STUNDEN	5
-----RTC-EIN-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
-----RTC-AUS-----	
STUNDEN	0
MINUTEN	0
---PROD.DATUM--- 12-02.2003	
---SERVICEDATUM--- 12-02.2003	

Royal Professional /Cappuccino  
(2 gleichen Durchlauferhitzer)

```

-----DIAGNOSEBOX--
ROYAL P1 V3.10.2
-----MASCHINENDATEN-----
KAFEE L.
N'IMPULSE 600
ESPRESSO
N'IMPULSE 200
KAFFEE
N'IMPULSE 350
HEISSWASSER
N'IMPULSE 360
CAPPUCCINO
SEKUNDEN 10
-----HEIZUNG-----
PARAMETER K1 7
PARAMETER K2 30
-TEMPERATUR °C-
NORMAL 84
HOCH 90
1*KAFFEE 92
DAMPF 125
ERHOEHUNG K 10
-----TEMP.NIVEAU-----
KAFEE L. 2
ESPRESSO 2
KAFFEE 2
VORBRUEHEN 1
SPUELEN 1
SATZZAehler 0
SATZSTOP 30
---TOTAL ZYKLEN---
KAFEE L. 0
ESPRESSO 0
KAFFEE 0
HEISSWASSER 0
---TOTAL KAFFEE---
ZYKLEN 21
-TOTAL WASSER S1-
ml 1000
-TOTAL WASSER S2-
ml 1000
---TOTAL ENTK. S1---
ml 1000
---TOTAL ENTK. S2---
ml 1000
---HEISSWASSER---
DURCHF. (l/h) 20
PUMPENREG. 63000
---TURBOWASSER---
DURCHF. (l/h) 28
PUMPENREG. 63000
-----ZAEHLER-----
SPERRUNG 0
ZYKLEN 0
-----SPRACHE-----
DEUTSCH
WASSERHAERTE 3
MASCH.STATUS 128
-----TIMER-----
MINUTEN 0
STUNDEN 3
---PROD.DATUM---
12-02.2003
---SERVICEDATUM---
12-02.2003

```

Magic Comfort+ / Royal Digital+  
Royal Professional-Redesign  
(mit Rohrheizung)

```

-----DIAGNOSEBOX--
ROYAL P2 V3.10.2
-----MASCHINENDATEN-----
KAFEE L.
N'IMPULSE 600
ESPRESSO
N'IMPULSE 200
KAFFEE
N'IMPULSE 350
HEISSWASSER
N'IMPULSE 360
CAPPUCCINO
SEKUNDEN 20
-----HEIZUNG-----
PARAMETER K1 7
PARAMETER K2 40
SENSORABGL. 96
-TEMPERATUR °C-
NORMAL 84
HOCH 90
1*KAFFEE 92
DAMPF 110
ERHOEHUNG K 10
ERHOEHUNG D 15
-----TEMP.NIVEAU-----
KAFEE L. 2
ESPRESSO 2
KAFFEE 2
VORBRUEHEN 1
SATZZAehler 0
SATZSTOP 30
---TOTAL ZYKLEN---
KAFEE L. 0
ESPRESSO 0
KAFFEE 0
HEISSWASSER 0
---TOTAL KAFFEE---
ZYKLEN 21
-TOTAL WASSER S1-
ml 1000
-TOTAL WASSER S2-
ml 1000
---TOTAL ENTK. S1---
ml 1000
---TOTAL ENTK. S2---
ml 1000
WASSERRES.ZAEHL
ZAEHLER 0
STOP 1200
---HEISSWASSER---
DURCHF. (l/h) 20
PUMPENREG. 63000
TURBOFAKTOR 100
---PUMPENTAKT---
DAMPF 35
CAPPUCCINO 30
-----ZAEHLER-----
SPERRUNG 0
ZYKLEN 0
-----SPRACHE-----
DEUTSCH
WASSERHAERTE 3
MASCH.STATUS 100
-----TIMER-----
MINUTEN 0
STUNDEN 3
---PROD.DATUM---
12-02.2003
---SERVICEDATUM---
12-02.2003

```

Royal Cappuccino-Redesign  
(mit Rohrheizung)

```

-----DIAGNOSEBOX--
ROYAL P2 V3.10.2
-----MASCHINENDATEN-----
KAFEE L.
N'IMPULSE 600
ESPRESSO
N'IMPULSE 200
KAFFEE
N'IMPULSE 350
HEISSWASSER
N'IMPULSE 360
CAPPUCCINO
SEKUNDEN 20
-----HEIZUNG-----
PARAMETER K1 7
PARAMETER K2 40
SENSORABGL. 96
-TEMPERATUR °C-
NORMAL 90
HOCH 98
1*KAFFEE 100
DAMPF 110
ERHOEHUNG K 7
ERHOEHUNG D 15
-----TEMP.NIVEAU-----
KAFEE L. 2
ESPRESSO 2
KAFFEE 2
VORBRUEHEN 1
SATZZAehler 0
SATZSTOP 30
---TOTAL ZYKLEN---
KAFEE L. 0
ESPRESSO 0
KAFFEE 0
HEISSWASSER 0
---TOTAL KAFFEE---
ZYKLEN 21
-TOTAL WASSER S1-
ml 1000
-TOTAL WASSER S2-
ml 1000
---TOTAL ENTK. S1---
ml 1000
---TOTAL ENTK. S2---
ml 1000
WASSERRES.ZAEHL
ZAEHLER 0
STOP 1000
---HEISSWASSER---
DURCHF. (l/h) 20
PUMPENREG. 63000
---PUMPENTAKT---
DAMPF 35
CAPPUCCINO 30
-----ZAEHLER-----
SPERRUNG 0
ZYKLEN 0
-----SPRACHE-----
DEUTSCH
WASSERHAERTE 3
MASCH.STATUS 100
-----TIMER-----
MINUTEN 0
STUNDEN 3
---PROD.DATUM---
12-02.2003
---SERVICEDATUM---
12-02.2003

```

Royal Office

```

-----DIAGNOSEBOX--
ROYAL OF V3.10.2
-----MASCHINENDATEN-----
ESPRESSO
N'IMPULSE 200
KAFFEE
N'IMPULSE 350
HEISSWASSER
N'IMPULSE 360
-----HEIZUNG-----
PARAMETER K1 7
PARAMETER K2 40
SENSORABGL. 96
-TEMPERATUR °C-
NORMAL 90
HOCH 98
1*KAFFEE 100
ERHOEHUNG K 7
-----TEMP.NIVEAU-----
ESPRESSO 2
KAFFEE 2
VORBRUEHEN 1
SATZZAehler 0
SATZSTOP 30
---TOTAL ZYKLEN---
ESPRESSO 0
KAFFEE 0
HEISSWASSER 0
KAFFEEPROD. 0
GETRAENKE 0
-----ZAEHLER-----
SPERRUNG 0
ZYKLEN 0
-----PREIS-----
ESPRESSO 0
KAFFEE 0
HEISSWASSER 0
CODEVERSUCHE 5
-TOTAL WASSER S1-
ml 1000
---TOTAL ENTK. S1---
ml 1000
---HEISSWASSER---
DURCHF. (l/h) 20
PUMPENREG. 63000
TURBOFAKTOR 100
-----SPRACHE-----
DEUTSCH
WASSERHAERTE 3
MASCH.STATUS 100
-----TIMER-----
MINUTEN 0
STUNDEN 5
---PROD.DATUM---
12-02.2003
---SERVICEDATUM---
12-02.2003

```

## 6. Wissenswertes und Sonderfunktionen

### 6.1 Wasserhärte

<b>Bezeichnung</b>	<b>WASSERHAERTE</b>	
<b>Wert</b>	<b>INDEX</b>	<b>3</b>

Die Wasserhärte kann in vier Stufen eingestellt werden. Je nach Einstellung fließt eine unterschiedliche Menge Wasser durch die Maschine, bis die Entkalkungsanzeige erscheint und das Gerät entkalkt werden muss.

Dabei gilt folgende Zuordnung:

**Stufe 1 ca. 500 L Wasser**  
**Stufe 2 ca. 300 L Wasser**  
**Stufe 3 ca. 150 L Wasser**  
**Stufe 4 ca. 80 L Wasser**

### 6.2 Maschinenstatus

<b>Bezeichnung</b>	<b>MASCHINENSTATUS</b>
<b>Wert</b>	<b>36</b>

Dieser Wert gibt Hinweise auf verschiedene Zustände der Maschine. Er ist im Binärcode abgelegt. Folgende Zustände der Maschine werden damit erfasst:

z.B. Royal Digital:

- Wassermangel	Bit0	$2^0 = 1$	Ist der Maschinenstatus nun 36, sind folgende Bits gesetzt:
- Vormahlen ein/aus	Bit1	$2^1 = 2$	
- Wärmeplatte ein/aus	Bit2	$2^2 = 4$	Bit2 + Bit5 $\Rightarrow$ 4 + 32 = 36
- Dosierer voll/leer	Bit3	$2^3 = 8$	
- nicht belegt	Bit4	$2^4 = 16$	
- Standby-Mode ein/aus	Bit5	$2^5 = 32$	
- Dampf gemacht	Bit6	$2^6 = 64$	

z.B. Royal Profi:

- Wassermangel	Bit0	$2^0 = 1$	Ist der Maschinenstatus nun 100, sind folgende Bits gesetzt:
- Vormahlen ein/aus	Bit1	$2^1 = 2$	
- Wärmeplatte ein/aus	Bit2	$2^2 = 4$	Bit2 + Bit5 + Bit6 $\Rightarrow$ 4 + 32 + 64 = 100
- Dosierer voll/leer	Bit3	$2^3 = 8$	
- Cappuccino ein/aus	Bit4	$2^4 = 16$	
- Standby-Mode ein/aus	Bit5	$2^5 = 32$	
- System2 ein/aus	Bit6	$2^6 = 64$	
- Heisswasser ein/aus	Bit7	$2^7 = 128$	

### 6.3 Maschine initialisieren

Um die Maschine mit dem internen Datensatz zu initialisieren, muss die Taste INIT MACHINE gedrückt werden. Zuerst wird das Passwort der Kaffeemaschine abgefragt (nur Royal Profi, siehe Punkt 3.2). Dann werden alle Daten vom internen Speicher in den Speicher der Maschine übertragen. Nach dem Übertragen der Daten erscheint folgende Anzeige:

**-PROGRAMMIERUNG  
-ERFOLGREICH!!!**

Ist während dem Initialisieren ein Fehler aufgetreten, so blinkt die Anzeige mit folgendem Text:

**-ACHTUNG EEPROM !!!  
---SCHREIBFEHLER---**

Die Anzeige blinkt solange, bis eine Taste gedrückt wird. Danach erscheint:

**-PROGRAMMIERUNG  
-FEHLERHAFT !!!**

Eine beliebige weitere Funktion kann nun mittels Tastendruck ausgewählt werden.

### 6.4 Hilfsfunktionen

Mit der Taste SUBMENU können verschiedene Hilfsfunktionen über folgende Untermenüs aufgerufen werden:

1 DISPLAYTEST \*  
2 DRUCKERTEST  
3 SPRACHE  
4 INIT. INTERN  
5 KORREKTUREN  
6 EXIT

Mit den beiden Pfeiltasten kann nun eine der Hilfsfunktionen ausgewählt werden. Der Stern am rechten Anzeigerand wird auf eine der Funktionen positioniert und mit der SAVE-Taste bestätigt.

#### a. Displaytest:

Bei dieser Funktion wird eine Testroutine für Display, Tastatur und Drucker gestartet. Alle Anweisungen für diesen Test erscheinen auf dem Display.

#### b. Druckertest:

Der Funktionstest des Druckers wird hier gestartet. Mit der ON / OFF-Taste kann der Test abgebrochen werden (lange drücken).

#### c. Sprache:

Mit dieser Funktion wird eine der vorhandenen Sprachen für die Display- und Druckertexte ausgewählt.

Saeco Handelsgesellschaft mbH · Hermann-Laur-Str. 4 · 78253 Eigeltingen · Telefon 07774/505-100 · Fax 07774/505-297  
Geschäftsführer Markus J.M.Bihler · Handelsregister HRB 221 · email: [info@saeco.de](mailto:info@saeco.de) · homepage: [www.saeco.de](http://www.saeco.de)

#### **d. init. intern:**

Durch diese Funktion wird der interne Datensatz mit Standardwerten beschrieben. Diese müssen kontrolliert und gegebenenfalls auf die aktuellen Produktionswerte eingestellt werden.

#### **e. Korrekturen:**

Die Anzahl der selbständig ausgeführten Korrekturen des Programms im EEPROM können hier abgefragt werden. Zuerst erscheinen die Korrekturen des Maschinen-EEPROM, nach einem Tastendruck die Korrekturen des internen EEPROM. Nach einem weiteren Tastendruck wird die Anzeige wieder verlassen. Ist keine Maschine am Diagnosegerät angeschlossen, werden nur die Korrekturen des internen EEPROM angezeigt.

#### **f. Exit:**

Das Untermenü kann ohne Funktionsaufruf mit der SAVE-Taste wieder verlassen werden.

### **6.5 Ausdruck**

Mit der Taste PRINT MACHINE DATA wird der Ausdruck aller Maschinendaten gestartet (nur bei angeschlossener Maschine). Die Daten des internen Datensatzes können mit der Taste PRINT INTERN DATA ausgedruckt werden.

### **6.6 Einspannen des Papiers**

Zum Einspannen des Papiers muss das Diagnosegerät eingesteckt werden. Nach dem Einschalten des Diagnosegerätes muss die Taste LINE FEED gedrückt werden. Während der Drucker läuft, wird das Papier in den Papierschlitze eingeschoben. Sobald der Drucker das Papier selbständig einzieht wird das Papier losgelassen. Wenn vom Papier ca. 5mm sichtbar wird, kann die Taste LINE FEED losgelassen werden.

**ACHTUNG !!!:** Es darf nur spezielles Thermopapier mit einer Rollenbreite von 37mm eingesetzt werden. Das Papier kann nur auf einer Seite beschrieben werden. Wird der Drucker ohne Papier gestartet, so kann der Druckkopf zerstört werden. Bevor also ein Druckvorgang gestartet wird, muss kontrolliert werden, ob der Papiervorrat auf der Rolle ausreicht. Das Papierende wird mit einem roten Streifen, der längs zum Papier läuft, angezeigt.