

ComBi-Line

ANIMO

ComBi-Line Modell 2017



reddot award 2018
winner

*Maschine mit Geschmack
Echter Filterkaffee*

Wartungsbuch



INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	4
1. ERSTINSTALLATION	5
2. FUNKTIONSPRINZIP	7
3. WASSERMANAGEMENT	8
4. KOMPONENTEN	9
5. FUNKTIONSPRINZIP	11
5.1 Heißwasserversorgung	13
6. BEDIENFELD	15
6.1 Aufbau des Bedienfelds	16
6.2 Bedienfeld entfernen	17
7. DURCHLAUFERHITZERSYSTEM	18
7.1 Wie funktioniert der Trockengehschutz	19
7.2 Wie wird die Fließgeschwindigkeit bestimmt	21
8. MENÜSTRUKTUR	21
8.1 Wie bekommt man Zugang?	22
8.2 Das Operator-Menü und das Service-Menü	23
9. SOFTWARE 34	
9.1 Hochladen eines privaten Markenlogos	34
9.2 Händlerinformation hochladen	35
9.3 Softwareinstallation	36
10. WARTUNG 37	
10.1 Entkalkung des Brühsystems	38
10.2 Entkalkung der Heißwasserversorgung	39
11. TRANSPORT UND LAGERUNG	40
12. ZUSAMMENFASSUNG ELEKTRONIK	41
12.1 PC-Hauptplatine	41
12.1.1 Eingänge der Hauptplatine	42
12.1.2 Ausgänge der Hauptplatine	43
12.2 Interface und Display	44
12.3 Netzspannung	45
12.3.1 Anschlüsse	45
13. FEHLERANALYSE	46
13.1 Log Lesen	46
13.2 Log löschen	46
13.3 Display und Tastensignale während der Benutzung	47
13.4 Fehlersuche	48



© 2017 Animo®

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne die vorherige Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise reproduziert und/oder als Druck, Mikrofilm, elektronisches Medium oder in irgendeiner anderen Form veröffentlicht werden. Dies gilt auch für die entsprechenden Diagramme und/oder Grafiken.



VORWORT

Zweck dieses Dokuments

Dieses Dokument ist, zusätzlich zum Bedienerhandbuch, als ein Anhang zur Wartung vorgesehen, mit dem **befugtes und geschultes Wartungspersonal** diese Maschine installieren, programmieren und Instandhalten können.

- **Befugtes und geschultes Wartungspersonal** bezieht sich auf Personen, die an der Maschine die Installation, Programmierung, Instandhaltung und Reparaturen ausführen können.

Die meisten Einstellungen, einschließlich der Produkteinstellungen, sind mit einem PIN-Code gesichert. Dieser PIN-Code ist dazu gedacht, den Benutzer daran zu hindern, auf das Service-Menü zuzugreifen.

Es wird empfohlen, dieses Dokument nach der Installation nicht beim Benutzer zu lassen und den werksseitigen Standard-PIN-Code zu ändern.

Alle Kapitel und Abschnitte sind nummeriert. Die verschiedenen Abbildungen, auf die sich der Text bezieht, findet man in den Illustrationen auf der Vorderseite dieses Hefts oder bei den betroffenen Themen.

Piktogramme und Symbole



HINWEIS

Allgemeine Anleitungen für: WARNUNG, VORSICHT oder HINWEIS



VORSICHT!

Warnung vor eventuellen schweren Beschädigungen am Gerät oder Verletzungen.



WARNUNG

Warnung vor Elektrizität und/oder elektrischer Gefährdung.



WARNUNG

Warnung vor elektrostatischer Entladung (ESD) an der Elektronik.



WARNUNG

Warnung vor schweren Quetschverletzungen.

1. ERSTINSTALLATION

Nachdem die Maschine an die Leitungswasser- und Stromversorgung angeschlossen wurde, hilft Ihnen das Erstininstallationsmenü dabei, Ihre Maschine in Betrieb zu nehmen. Zuerst erscheinen alle wichtigen Menüeinstellungen. Als Zweites wird das Brühsystem und das Heißwassersystem (optional) nach und nach in Betrieb genommen.

Das Installationsmenü kann im Servicemenü auch manuell aktiviert werden: 2.10 INSTALLATIONSMENÜ STARTEN



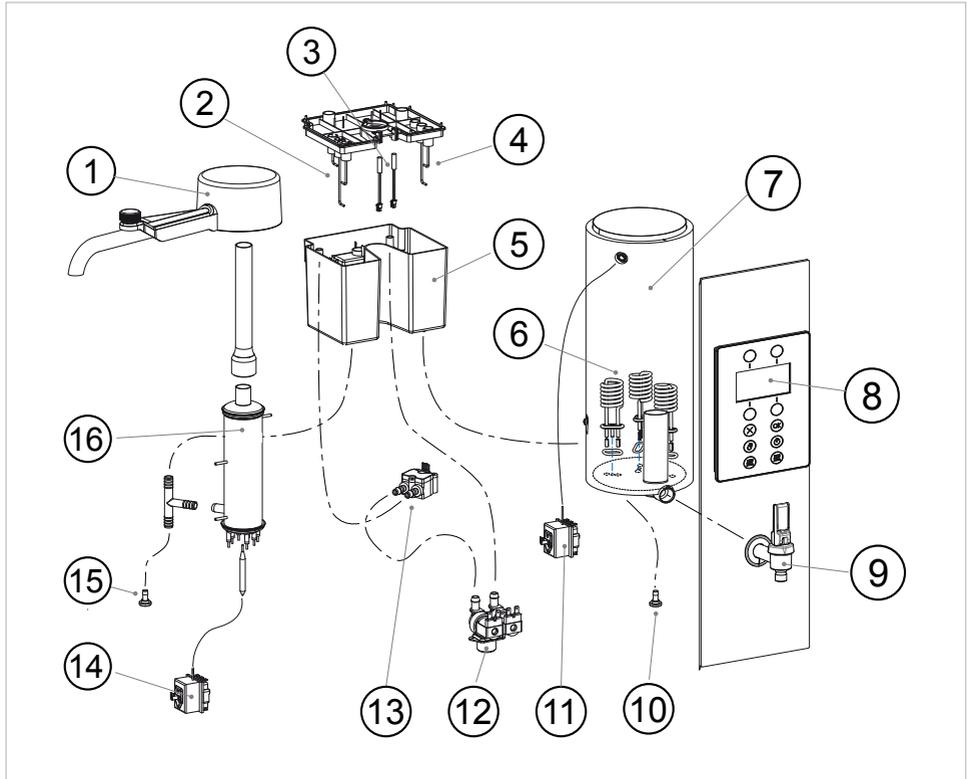
Bevor die Maschine eingeschaltet wird, stellen Sie sicher, dass die Behälter leer sind, die Edelstahlmischer an ihrem Platz und die Korbfilter leer und oben auf dem Behälter positioniert sind.

DE

Anzeige	Erklärung Menüposten																																															
WOLLEN SIE SCHRITT 1 DER ERSTINSTALLATION AUSFÜHREN?	Bei diesem ersten Schritt können die meisten wichtigen Menüposten einfach eingestellt werden.																																															
SPRACHE	Sprache einstellen.																																															
ZEIT	Zeit einstellen.																																															
DATUM	Datum einstellen.																																															
TONSIGNAL	Wählen Sie „Ja,“ oder „Nein“.																																															
ENTKALKEN BRÜHSYSTEM	<p>Legen Sie die Menge (in Litern) fest, bei der das Signal zum Entkalken aktiviert werden muss. Wenn ein Entkalkungsfilter benutzt wird, erhöhen Sie die Menge in Übereinstimmung mit der Füllmengeninformation des Filterherstellers, wobei die Wasserhärte berücksichtigt werden muss. Setzen Sie die Menge auf Null (0), wenn kein Signal erwünscht ist.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Wasser-qualität</th> <th colspan="5">Härte</th> <th rowspan="2">Skalen-anzeige Liter</th> </tr> <tr> <th>°D</th> <th>°F</th> <th>°K</th> <th>mmol/l</th> <th>mgCaCo3/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sehr hart</td> <td>18-30</td> <td>32-55</td> <td>11-18</td> <td>3,2-5,3</td> <td>321 - 536</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Hart</td> <td>12-18</td> <td>22-32</td> <td>7-18</td> <td>2,2-3,2</td> <td>214-321</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Durchschnitt</td> <td>8-12</td> <td>15-22</td> <td>5-7</td> <td>1,4-2,2</td> <td>268-214</td> <td>1000*</td> </tr> <tr> <td>Weich</td> <td>4-8</td> <td>7-15</td> <td>2-5</td> <td>0,7-1,4</td> <td>72-268</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>Sehr weich</td> <td>0-4</td> <td>0-7</td> <td>0-2</td> <td>0-0,7</td> <td>0-72</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table>	Wasser-qualität	Härte					Skalen-anzeige Liter	°D	°F	°K	mmol/l	mgCaCo3/l	Sehr hart	18-30	32-55	11-18	3,2-5,3	321 - 536	250	Hart	12-18	22-32	7-18	2,2-3,2	214-321	500	Durchschnitt	8-12	15-22	5-7	1,4-2,2	268-214	1000*	Weich	4-8	7-15	2-5	0,7-1,4	72-268	1500	Sehr weich	0-4	0-7	0-2	0-0,7	0-72	2000
Wasser-qualität	Härte					Skalen-anzeige Liter																																										
	°D	°F	°K	mmol/l	mgCaCo3/l																																											
Sehr hart	18-30	32-55	11-18	3,2-5,3	321 - 536	250																																										
Hart	12-18	22-32	7-18	2,2-3,2	214-321	500																																										
Durchschnitt	8-12	15-22	5-7	1,4-2,2	268-214	1000*																																										
Weich	4-8	7-15	2-5	0,7-1,4	72-268	1500																																										
Sehr weich	0-4	0-7	0-2	0-0,7	0-72	2000																																										
EINHEIT	Wählen Sie die Maßeinheiten fest: Liter / Tassen / Kannen / Gallonen.																																															
KAFFEE / KAFFEE TEE / TEE	Entsprechend der Accessoires einstellen, mit der die Maschine ausgestattet ist.																																															

Anzeige	Erklärung Menüposten
KAFFEE DOSIERUNG G/L	Stellen Sie die Einheit der Kaffeepulverdosisierung auf „Gramm/Liter“. Dies ist für den Kaffeeberechner erforderlich, der Ihnen die Menge (in Gramm) mitteilt, die in den Filterkorb abgegeben wird. - sehr grobkörniger, leicht gerösteter Kaffee: ca. 50-60 Gramm/Liter - grobkörniger, leicht gerösteter Kaffee: ca. 45-50 Gramm/Liter - schneller Filterkaffee: ca. 40-45 Gramm/Liter
TEE DOSIERUNG G/L	Dieser Punkt erscheint nur, wenn eine Tee-Funktion gewählt ist. Stellen Sie die Einheit der Teedosisierung auf „Gramm/Liter“. Dies ist für den Teeberechner erforderlich, der Ihnen die Menge (in Gramm) mitteilt, die in den Teekorb abgegeben wird.
TEMPERATUR	Stellen Sie die Boilertemperatur ein (optional).
ENERGIESPARMODUS	Stellen Sie den Boiler auf den Energiesparmodus. In diesem Modus sinkt die Temperatur auf 60 °C, wenn der Boiler 15 Minuten nicht benutzt wird (kann im Servicemenü geändert werden). Die OK-Taste beginnt zu blinken. Nach Drücken der OK-Taste oder wenn das Boilerwasser aus dem Boiler entfernt wird, heizt der Boiler erneut auf.
WOLLEN SIE SCHRITT 2 DER ERSTINSTALLATION AUSFÜHREN?	Der zweite Schritt hilft Ihnen dabei, das Brühsystem und das Boilersystem (optional) einfach in Betrieb zu nehmen.
STELLEN SIE SCHWENKARM UND BEHÄLTER IN POSITION.	Drücken Sie die OK-Taste zur Bestätigung und um fortzufahren.
DER BRÜHVORGANG STARTET	Ein voller Behälter mit heißem Wasser wird gebrüht.
LEEREN SIE DEN INHALT MIT DEM WASSERHAHN	Drücken Sie die OK-Taste zur Bestätigung und um fortzufahren.
BOILER WIRD GEFÜLLT	Wenn die Boiler Option eingebaut ist.
AUFHEIZEN DES BOILERS... °C	Während des Aufheizvorgangs wird die Boilertemperatur angezeigt.
LASSEN SIE 2 LITER WASSER AB	Drücken Sie die OK-Taste zur Bestätigung und um fortzufahren.
ERSTINSTALLATION BEEENDET	Drücken Sie die OK-Taste zur Bestätigung und um fortzufahren.

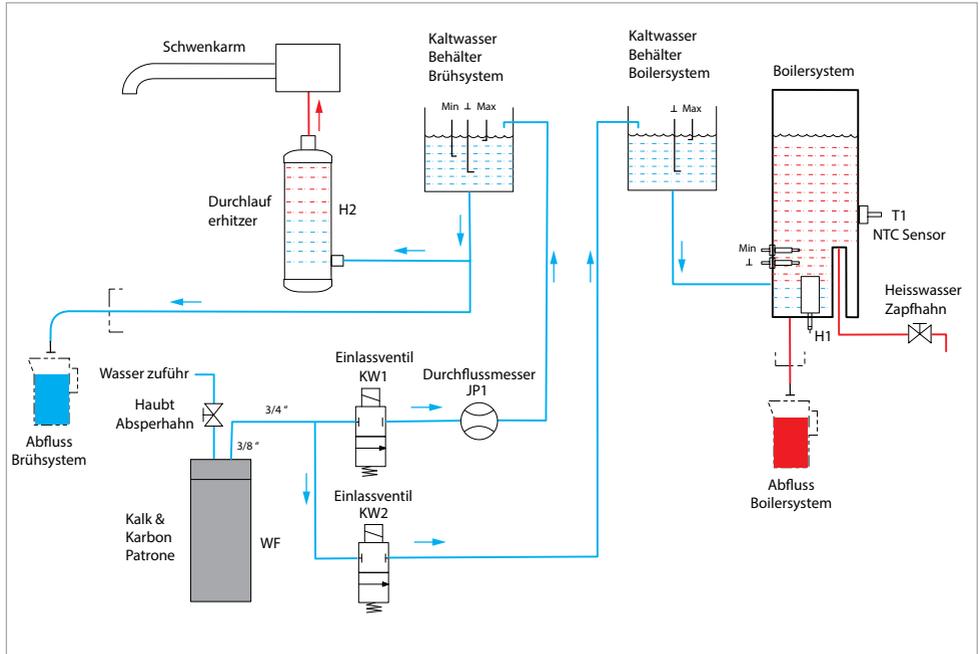
2. FUNKTIONSPRINZIP



DE

Pos	Beschreibung	Pos	Beschreibung
1.	Schwenkarm	9.	Heißwasserhahn
2.	Füllstandsensoren Brühsystem	10.	Ablauf Heißwasserversorgung
3.	Kaltwassertankdeckel	11.	Trockengehschutz Heißwasserversorgung
4.	Füllstandsensoren Heißwasserversorgung	12.	Einlassventil (nur Kaltwasser)
5.	Kaltwassertank Brüh- und Heißwassersystem	13.	Durchflussmesser Brühsystem
6.	Heizelemente Heißwasserversorgung	14.	Trockengehschutzsystem Brühsystem
7.	Heißwassertank	15.	Ablauf Brühsystem
8.	Bedienfeld	16.	Durchlauferhitzer Brühsystem

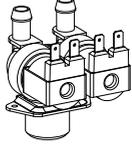
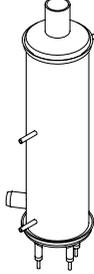
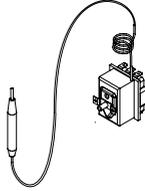
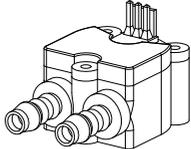
3. WASSERMANAGEMENT

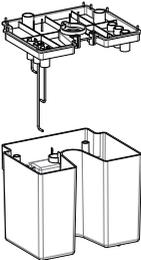
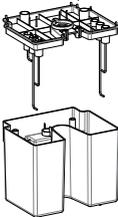
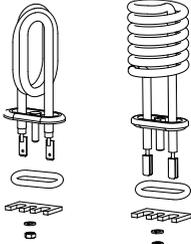


Code	Beschreibung
WF	Wasserfilter
KW1	Einlassventil Brühsystem
KW2	Einlassventil Boilersystem
H1	Boilerheizung
H2	Durchlauferhitzer

Code	Beschreibung
T1	NTC Sensor
MIN	Füllstandsensor für Minimum
MAX	Füllstandsensor für Maximum
⊥	Masse Füllstandsensor
JP1	Durchflussmesser

4. KOMPONENTEN

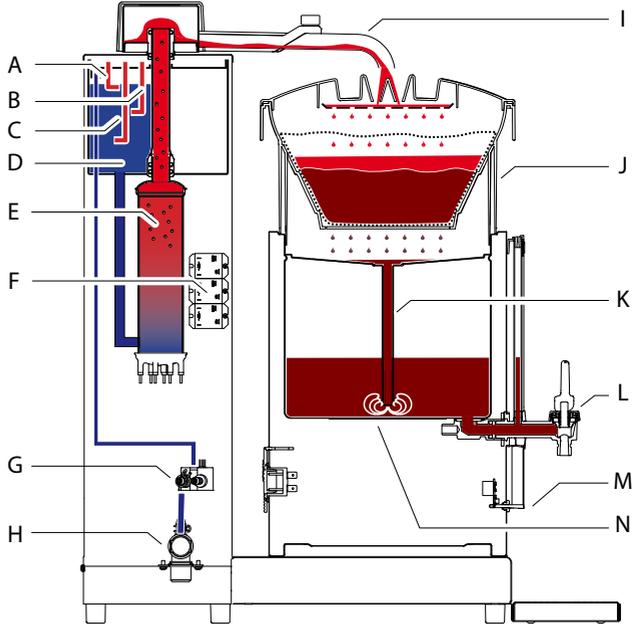
Komponente	Bild
<p style="text-align: center;">Einlassventil [1006106]</p> <p>Öffnet und schließt die Wasserzuleitung, 24 Vdc Spulenschließung Der Wasserfluss beträgt ca. 3 Liter/Min.</p>	
<p style="text-align: center;">Doppeltes Einlassventil [1006107]</p> <p>Öffnet und schließt die Wasserzuleitung, 24 Vdc Spulenschließung Boiler: links / Wasserfluss beträgt ca. 1,5 Liter/Min. Kaffee: rechts / Wasserfluss beträgt ca. 3 Liter/Min.</p>	
<p style="text-align: center;">Durchlauferhitzer</p> <p>Vollständig aus dem Material AISI 304 hergestellt. (Ausgenommen der Trockengeschutz)</p> <p>Heizelement CB5 H1 [03221] 3x230/400 V 3000 W Heizelement CB10 H1 [03222] 3x230/400 V 6000 W Heizelement CB20 H1 [03223] 3x230/400 V 9000 W</p> <p>Siehe Kapitel 5 und 7 für den Betrieb.</p>	
<p style="text-align: center;">Trockengeschutz Kaffeesystem [03089]</p> <p>Aktivierungstemperatur: 90 °C / 3-polig / manuelles Reset. Dieses 3-polige Wärmethermostat schaltet alle Heizelemente aus, wenn der untere Teil des Durchlauferhitzers überhitzt wird. Siehe Kapitel 7.1 für den Betrieb.</p>	
<p style="text-align: center;">Leistungsrelais [1004596]</p> <p>24 Vdc / 23 A 250 Vac</p> <p>Jedes Heizelement und beide Wandsteckdosen (Kaffeebehälter) werden durch dieses Leistungsrelais gesteuert.</p>	
<p style="text-align: center;">Durchflussmesser [02088] / Einlass Ø 3 mm</p> <p>Messung der gelieferten Wassermenge durch rotierende Magneten und einen zweipoligen Hall-Geber. Achten Sie auf die Fließrichtung!</p>	

Komponente	Bild
<p>Kaltwassertank [07971] + Abdeckung [12349] nur mit Füllstandsensoren für das Brühsystem (Modelle CB) Die linke Seite wird für den Kaltwassereinlass des Kaffeesystems benutzt.</p>	
<p>Kaltwassertank [07971] + Abdeckung [12348] mit Füllstandsensoren für das Brühsystem und die Heißwasserversorgung (Modelle CB W) Die linke Seite wird für den Kaltwassereinlass des Kaffeesystems benutzt. Die rechte Seite wird für den Kaltwassereinlass des Heißwasserboilers benutzt. Beide Seiten teilen sich einen Überlaufabfluss.</p>	
<p>Reedkontakt [03063] Kontrolliert die Position des Schwenkarms und den Kaffeebehältern.</p>	
<p>Boilerheizelement Vollständig aus dem Material AISI 304 hergestellt.</p> <p>Heizelement CB5W [03220] 230 V 1100 W Heizelement CB10W/20W [1006294] 230 V 2000 W</p> <p>Siehe Kapitel 5.2 für den Betrieb.</p>	
<p>Trockengehschutz Boilersystem [03106] Aktivierungstemperatur: 130 °C / 3-polig / manuelles Reset. Dieses 3-polige Wärmethermostat schaltet alle Heizelemente aus, wenn die Heizelemente des Boilers trockenlaufen.</p>	
<p>NTC Sensor [80063] Misst die Wassertemperatur des Boilers. Er ist an der Außenseite des Tanks angebracht.</p>	

5. FUNKTIONSPRINZIP

Brühsystem

- A. Füllstandsensor für Maximum
- B. Füllstandsensor für Minimum
- C. Masse-Sensor
- D. Kaltwassertank
- E. Durchlauferhitzer
- F. Leistungsrelais
- G. Durchflussmesser
- H. Einlassventil
- I. Schwenkarm
- J. Korbfiltereinheit
- K. Kaffeemischer
- L. Kaffeehahn
- M. LED-Beleuchtung
- N. Folienheizungselement



EIN/AUS

Die Maschine mit dem Ein/Aus-Schalter [11] einschalten. Auf dem Display erscheint das Animo Logo und kurz darauf der Startbildschirm: Drücken Sie OK [6], um zu beginnen. Das Animo Logo kann durch Ihr eigenes ersetzt werden. Siehe Kapitel 9.1 für detaillierte Anleitungen.

Wählen Sie das Brühvolumen

Nach der Auswahl eines Brühvolumens [1-4] beginnt der Vorgang, indem die OK-Taste [6] gedrückt wird. Das Einlassventil [H] öffnet sich und der Kaltwassertank [D] wird bis Füllstandsensor für Maximum [A] gefüllt. Das Magnetventil schließt sich und zwei der drei Heizelemente im Durchlauferhitzer [E] werden durch die Leistungsrelais [F] eingeschaltet.

Durchlauferhitzer

Nachdem der Durchlauferhitzer damit begonnen hat, das Wasser in Richtung Schwenkarm [I] zu erhitzen, wird der Füllstandsensor für Maximum [A] im Kaltwassertank entfernt. Das Einlassventil [H] öffnet sich, bis das Wasser wieder den Füllstandsensor für Maximum [A] erreicht. Nachdem das Einlassventil [H] mit dem erneuten Füllvorgang beginnt, wird das dritte Heizelement eingeschaltet. Diese langsame Startmethode wird SOFT START genannt und dazu benutzt, den Fließvorgang sanfter zu starten.



Kontrolle des Kaffeevolmens

Die hereinströmende Wassermenge wird ständig von dem Durchflussmesser [G] gemessen. Wenn die eingestellte Wassermenge erreicht wird, stoppt das Magnetventil [G] das Auffüllen und der Wasserstand nimmt ab. Nachdem der Füllstandsensor für Minimum [B] entfernt wurde, wird der Durchlauferhitzer [E] ausgeschaltet und die Nachtropfzeit aktiviert.

Filterkaffeeverfahren

Der Kaffee läuft von der Filterkorbeinheit [J] durch den Kaffeemischer in den Behälter, wo er durch das Heizelement [N] warm gehalten wird. Die Kaffeemenge kann über das Schauglas gemessen werden. Der Kaffee kann in Tassen oder Kannen abgefüllt werden, indem der Kaffeehahn [L] benutzt wird.

Heizung Behälter [9 und 10]

Wenn ein Brühvorgang gestartet wird, wird die richtige Wandsteckdose automatisch eingeschaltet. Wenn das Netzkabel des Behälters in die Wandsteckdose gesteckt wird, werden sowohl die LED-Beleuchtung [M] und die Heizung des Behälters [N] aktiviert. Die Tasten der Heizung des Behälters [9 und/oder 10] leuchten auf.

Vorrangschaltung

Wenn die ComBi-Line mit einem Boilersystem ausgestattet ist (siehe nächstes Kapitel), gewährleistet die Software, dass das Brühsystem und die Heißwasserversorgung nicht gleichzeitig aufheizen, da dies zu einer elektrischen Überbelastung am Sicherungskasten führen könnte.

Das Brühsystem hat immer Vorrang vor der Heißwasserversorgung. Solange der Brühzyklus läuft, wird die Heißwasserversorgung nicht aufgeheizt. Nachdem das Brühsystem stoppt, beginnt die Heißwasserversorgung mit dem Aufheizen oder setzt dieses fort.

Stopp-Taste

Benutzen Sie die Stopp-Taste [5], um den laufenden Brühvorgang zu stoppen.

Timerfunktion

Benutzen Sie die Timer-Taste [8], um das Brühsystem zur vorprogrammierten Zeit und Tag zu starten. Die Timerfunktion wird während eines Stromausfalls gespeichert.

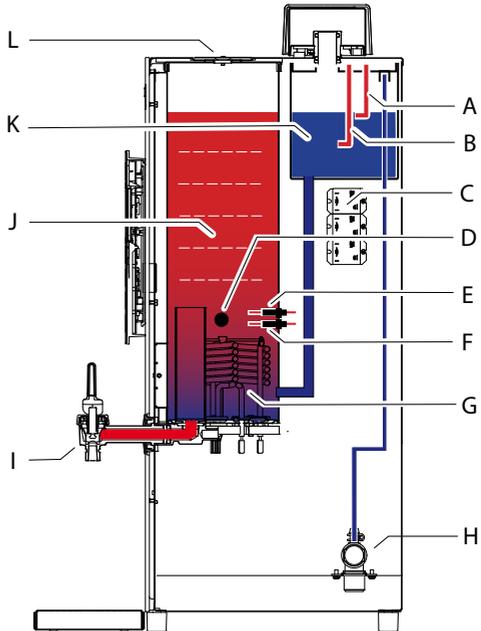
Detaillierte Anleitungen zum Durchlauferhitzer: Siehe Kapitel 7.

Detaillierte Informationen zum Temperaturschutz: Siehe Kapitel 7.1.

5.1 Heißwasserversorgung

Geeignet CB5 W, CB10 W und CB20 W

- A. Füllstandsensor für Maximum
- B. Masse Füllstandsensor
- C. Leistungsrelais (3x)
- D. Temperatursensor
- E. Füllstandsensor für Minimum
- F. Masse Füllstandsensor
- G. Heizungen (3x)
- H. Einlassventil
- I. Heißwasserhahn
- J. Heißwassertank
- K. Kaltwassertank
- L. Dampfauslass



EIN/AUS

Die Maschine mit dem Ein/Aus-Schalter [11] einschalten. Auf der Anzeige erscheint das Animo Logo, gefolgt vom Bildschirm: Drücken Sie OK [6], um zu beginnen.

Erstbefüllung

Drücken Sie die Ein/Aus-Taste [7] der Heißwasserversorgung. Das Einlassventil [H] öffnet sich und das Wasser fließt in den Kaltwassertank [K]. Der Kaltwassertank und der Heißwassertank [J] sind zwei miteinander kommunizierende Kessel. Da der Heißwasserboiler leer ist, wird der Füllvorgang fortgesetzt, bis der Füllstandsensor für Minimum [E] 30 Sekunden überschritten wurde. Von diesem Zeitpunkt an, werden die Heizelemente (3x) abwechselnd von den Leistungsrelais [C] eingeschaltet

Aufheizen und Auffüllen in Etappen

Die Heizelemente heizen den ersten Wassereinlass auf die vorgegebene Temperatur auf (95 °C). Nachdem diese Temperatur erreicht wurde, öffnet sich das Einlassventil [H] für 30 Sekunden. Ca. 0,75 Liter Wasser gelangen in den Kaltwassertank [K], das direkt in den Heißwassertank [J] transportiert wird. Dieses Wasser wird auf die gleiche Art aufgeheizt, bis die vorgegebene Temperatur erreicht wird. Bevor die vorgegebene Temperatur erreicht wird, werden die Heizungen abwechselnd abgeschaltet. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis der Füllstandsensor für Maximum [A] erreicht wird



Heißwasserablauf

Das Heißwasser kann abgelassen werden, indem man den Auslaufhahn des Heißwassers [I] benutzt. Der Wassertank wird automatisch wieder gefüllt (in mehreren Schüben) und auf der vorgegebenen Temperatur gehalten. Das Heizsystem arbeitet gemäß des sogenannten Füll- und Heizsystems nach Etappen. Das bedeutet, dass der Boiler, nach dem Bezug einer großen Menge von Heißwasser, nicht auf einmal mit Kaltwasser gefüllt wird, sondern in kürzeren Etappen. Der Boiler wird für ca. 30 Sekunden mit Frischwasser gefüllt (ca. 0,75 Liter). Dieses Wasser wird zuerst auf die vorgegebene Temperatur aufgeheizt. Der Boiler wiederholt diesen 30 Sekunden Auffüll- und Aufheizzyklus, bis der Boiler voll ist. Dieses System ermöglicht es dem Benutzer, schon nach kurzer Zeit wieder über Heißwasser zu verfügen.

Einschalten der kontinuierlichen Heizfunktion

Die Temperatur des Heißwassers kann im Einstellungs Menü geändert werden. Die Höchsttemperatur, die eingestellt werden kann, beträgt 97 °C. Eine zusätzliche Funktion ist die 97+ Einstellung. Diese heizt den Boiler für einen zusätzlichen Zeitraum auf, um Teewasser vorzubereiten. Wenn die 97+ Aufheizfunktion ständig eingestellt ist, stoppen zwei Heizelemente [G], wenn 96 °C erreicht sind. Nachdem der Wasserboiler 97 °C erreicht hat, heizt ein drittes Heizelement [G] für einen zusätzlichen Zeitraum* weiter auf und schaltet sich dann aus.

*Ständiges Aufheizen für CB5W = 50 Sekunden

* Ständiges Aufheizen für CB10W und CB20W = 80 Sekunden

Die kontinuierliche Aufheizfunktion startet:

- nachdem die letzte Füllung erfolgte.
- wenn das Heißwasser entleert wurde und das Einlassventil für mehr als 10 Sekunden aktiviert wurde.

Vorrangschaltung

Die Software gewährleistet, dass das Brühsystem und die Heißwasserversorgung nicht gleichzeitig aufheizen, da dies zu einer elektrischen Überbelastung am Sicherungskasten führen könnte.

Das Brühsystem (siehe letztes Kapitel) hat immer Vorrang vor der Heißwasserversorgung. Solange der Brühzyklus läuft, wird die Heißwasserversorgung nicht aufgeheizt. Nachdem das Brühsystem stoppt, beginnt die Heißwasserversorgung mit dem Aufheizen oder setzt dieses fort.

Energiesparmodus

Das Boilersystem besitzt einen Energiesparmodus. Um diesen Modus zu aktivieren, gehen Sie zum:

SERVICE-MENÜ 2.2 SYSTEMEINSTELLUNGEN / ENERGIESPARMODUS

AKTIV	Ändern Sie NEIN (Standardeinstellung) auf JA.	
ZEIT	Stellen Sie die Uhrzeit ein, an der Energiesparmodus aktiviert werden soll.	Diese wird aktiviert, nachdem die Boiler zum letzten Mal benutzt wurden.

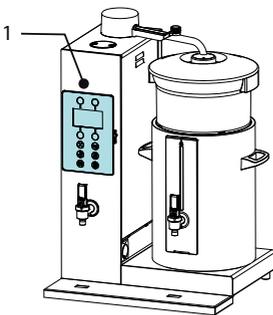
Der Energiesparmodus schaltet den Boiler aus, nachdem der Heißwasserboiler 15 Minuten nicht benutzt wurde (oder länger, wenn es so eingestellt ist). Die Boiler-Taste wird deaktiviert, die Temperatur gesenkt und die OK-Taste beginnt zu blinken. Durch Drücken der OK-Taste oder wenn Wasser aus dem Boiler bezogen wird, beginnt der Boiler erneut damit, sich aufzuheizen.

6. BEDIENFELD

Die Tasten haben unterschiedliche Funktionen beim normalen Gebrauch und beim aktivierten Operator-Menü oder Service-Menü.

Taste	Beim normalen Gebrauch	Beim Menübetrieb
1	Auswahl Brühvolumen	Nach oben / Wert erhöhen
2	Auswahl Brühvolumen	Nach unten / Wert senken
3	Auswahl Brühvolumen	-
4	Auswahl Brühvolumen	-
5	Stopp-Taste	Zurück
6	OK-Taste	Bestätigen
7	EIN/AUS Heißwasserversorgung (optional)	-
8	Timer	-
9	EIN/AUS Heizung des Behälters links	-
10	EIN/AUS Heizung des Behälters rechts	-
11	EIN/AUS-Hauptschalter ComBi-Line	-

DE



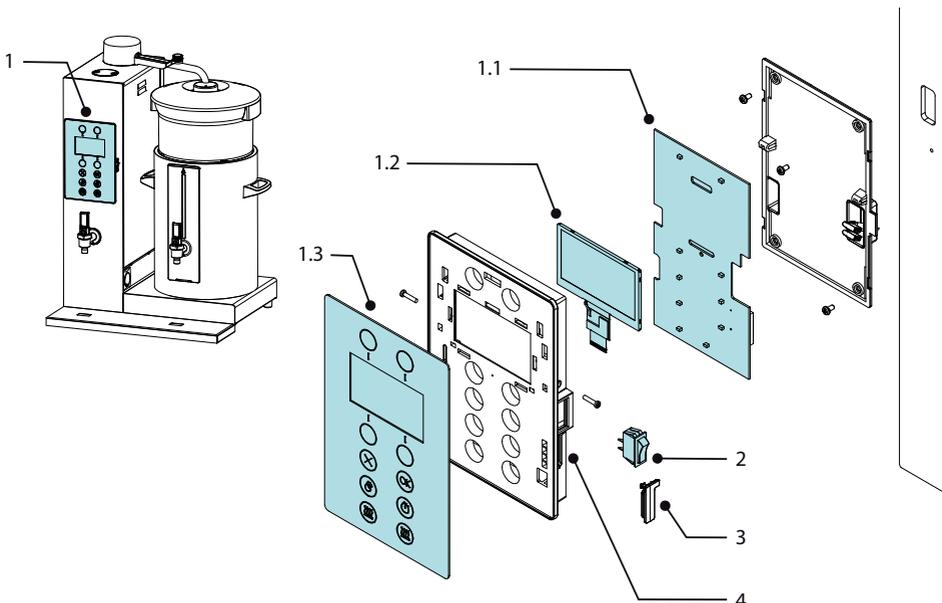
6.1 Aufbau des Bedienfelds

Das Bedienfeld [1.3] ist mit kapazitiven Tasten ausgestattet. Eine bloße Berührung der Tastenfelder auf dem Bedienfeld mit Ihrem Finger löst eine Aktion aus. Dies nennt man „kapazitive Sensortechnologie“ und basiert auf der konstanten Überwachung der elektrischen Kapazität des Berührungsbereich, die von einem menschlichen Finger verändert werden kann.

Ein klares 4,3" Farbdisplay [1.2] informiert den Benutzer, zusammen mit beleuchteten Tasten, über die Aktionen, die gerade laufen oder gestartet werden müssen (interaktiv).

Der Ein-/Aus-Schalter befindet sich auf der rechten Seite des Felds, zusammen mit einem SD-Kartenschlitz, um Softwareaktualisierungen durchzuführen und ein Logo, Händlerinformationen oder Kontaktdetails hochzuladen, wenn ein Fehler angezeigt wird.

Hauptkomponenten	Art. Nr.	Technische Daten
1. Benutzeroberfläche	1006371	
1.1 Interfaceplatine	1006574	
1.2 Farbdisplay	1006576	4.3 ZOLL 480x272
1.3 Kapazitive Tastatur	1005672	
2. EIN-/AUS-Schalter	1005974	250 V 16 A
3. Gummideckel	1005949	
4. SD-Kartenschlitz		SD-Schlitz, einstecken / herausziehen



6.2 Bedienfeld entfernen

Das Bedienfeld kann vom Vorderteil der Maschine einfach entfernt werden.

Wenn die Interfaceplatine [1.1] (siehe vorige Seite) ausgetauscht werden muss, ist auf der neuen Platine werksseitig schon die neueste Softwareversion aufgespielt. Nachdem die Maschine erneut gestartet wurde, startet das automatische „Installationsmenü“. Das Installationsmenü kann im Servicemenü auch manuell aktiviert werden: 2.10 INSTALLATIONSMENÜ STARTEN.

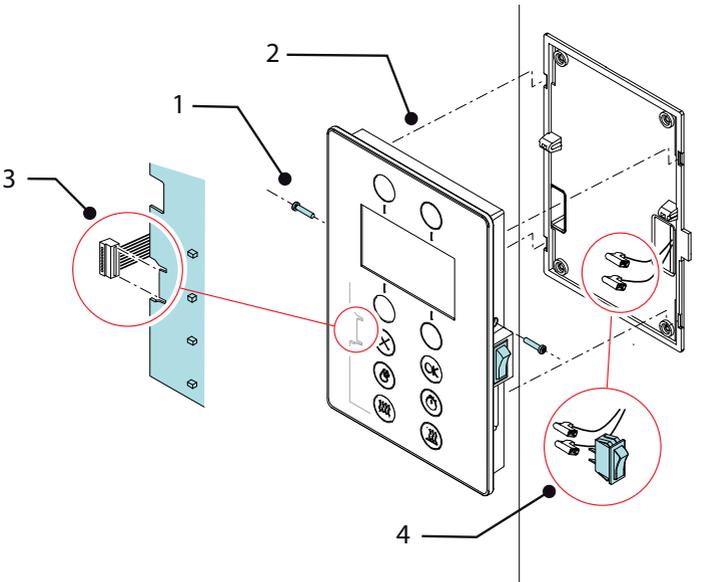
Spezielle Einstellungen, hochgeladene Logos und Händlerinformationen der vorigen Interfaceplatine gehen verloren und müssen auf der neuen Interfaceplatine erneut aktualisiert werden.

1. Ziehen Sie zuerst den Netzstecker der Maschine.
2. Beide Schrauben [1] auf der Seite abschrauben.



WARNUNG

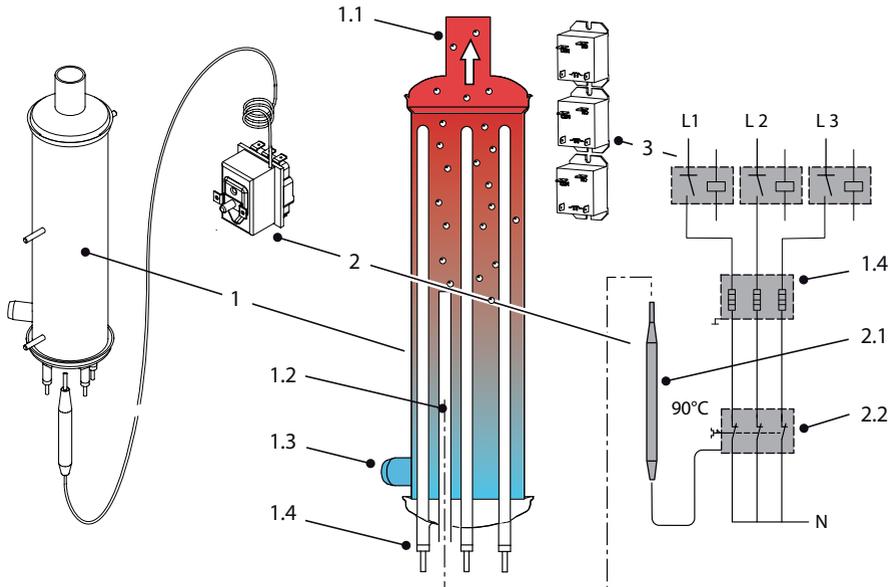
- Der Vorderteil der Maschine ist immer noch mit den Kabeln verbunden.
3. Heben Sie das Feld etwas [2] an und ziehen Sie es ein paar Zentimeter von der Säule weg.
 4. Ziehen Sie den Stecker von der Interfaceplatine [3] ab.
 5. Ziehen Sie die Faston-Stecker vom EIN/AUS Schalter [4] ab.



7. DURCHLAUFERHITZERSYSTEM

Wenn ein Durchlauferhitzer [1] eingeschaltet wird, wird das Wasser aufgeheizt, bis der Siedepunkt (100 °C) erreicht wird. Das Heißwasser steigt automatisch in den Schwenkarm und macht Platz für frisches, kaltes Wasser aus dem Kaltwassertank, der an dem Einlass angeschlossen ist. Der kontinuierliche Wasserdurchlauferhitzer ist aktiviert. Es ist keine Temperaturregelung notwendig. Das Wasser des Auslaufs für kochendes Wasser (oben) [1.1] ist immer auf Siedepunkttemperatur.

Hauptkomponenten	Art. Nr.	Technische Daten	Material
1. Durchlauferhitzer CB5	03221	3x230 V / 400 V - 3 kW	Edelstahl
Durchlauferhitzer CB10	03222	3x230 V / 400 V - 6 kW	Edelstahl
Durchlauferhitzer CB20	03223	3x230 V / 400 V - 9 kW	Edelstahl
1.1 Auslauf für kochendes Wasser (oben)			Edelstahl
1.2 Kolbenaufnahme			Edelstahl
1.3 Kaltwassereinlass (unten)			Edelstahl
1.4 Heizelemente			Edelstahl
2. Trockengenschutz mit Reset	03089	3x16 A / 90° -7K	
2.1 Temperaturkolben			Edelstahl
2.2 Elektrische Abschaltung			
3. Leistungsrelais (3x)	1004596	1x25 A - 250 Vac / 24 Vdc	



7.1 Wie funktioniert der Trockenschutz

Der Durchlauferhitzer ist gegen ein Überhitzen und Trockenlaufen geschützt. Der Kolben des Trockenlaufschutzes [2.1] wird in das Aufnahmerohr [1.2] gedrückt, das sich im unteren Teil des Durchlauferhitzers befindet (siehe vorige Seite).

 Schließen Sie die Maschine immer nur an eine Kaltwasserleitung an!

 Der Trockenschutz aktiviert (schaltet ab):

- wenn der Sensor (Kolben) eine sehr niedrige Temperatur registriert (-10 °C). Das System zurücksetzen.
- wenn die Kapillarleitung beschädigt ist (leckt).

Normaler Betrieb

Sichtbare Zeichen am Auslauf des Schwenkarms:

- Reibungsloser und kontinuierlicher Wasserfluss
- Langsame Dampferzeugung

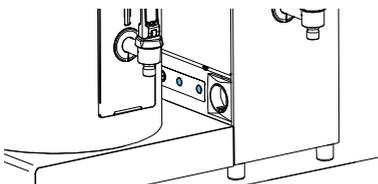
Während des normalen Betriebs ist der untere Bereich des Durchlauferhitzers (und die Fassung mit dem Trockenschutzkolben) von ca. 60 °C warmen Wasser umgeben. Die vorgegebene Temperatur für ein Trockenlaufen beträgt 90 °C und kann während des normalen Betriebs nicht aktiviert werden.

Die Auswirkungen hoher Kalkablagerung

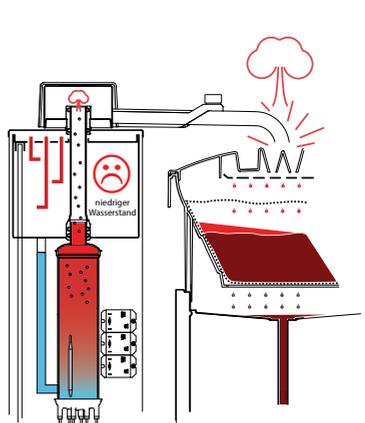
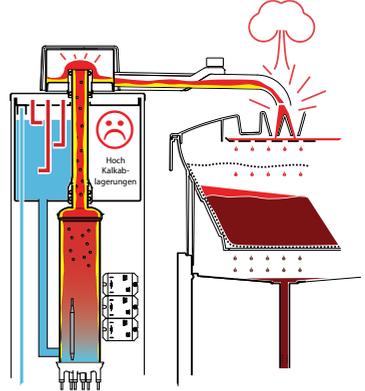
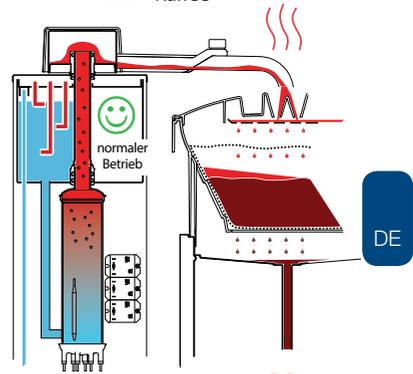
Sichtbare Zeichen am Auslauf des Schwenkarms:

- Unruhiger und unregelmäßiger Wasserfluss
- Hohe Dampferzeugung
- Trockenschutz ist aktiviert

Wenn sich im oberen Bereich des Durchlauferhitzers erst einmal eine Verstopfung in Form von Kalkablagerung gebildet hat, wird nicht nur im oberen Bereich des Durchlauferhitzers eine Temperatur von 100 °C erreicht, sondern auch der untere Bereich des Durchlauferhitzers aufgeheizt. Wenn der Kolben des Trockenschutzes 90 °C misst (ungewöhnlich hoch für den unteren Bereich), schaltet er jedes Heizelement neutral ab. Sie kann nur manuell zurückgesetzt werden. Die Reset-Taste ist markiert und befindet sich an der linken Außenseite der Säule.



-  Kalk
-  Heisswasser
-  Kaltes Wasser
-  Kaffee



Die Auswirkungen eines niedrigen Wasserstands

Sichtbare Zeichen am Auslauf des Schwenkarms:

- Kein Wasserfluss
- Hohe Dampferzeugung
- Trockengenschutz ist aktiviert

Ein niedriger Wasserstand kann eintreten, wenn der Durchlauferhitzer kein Wasser mehr bekommt, weil der Kaltwassertank nicht nachgefüllt wird oder weil der Einlass verstopft ist.

Die Auswirkungen, wenn der Schwenkarm sich nicht absenkt

Sichtbare Zeichen am Auslauf des Schwenkarms:

- Unruhiger und unregelmäßiger Wasserfluss
- Hohe Dampferzeugung
- Trockengenschutz ist aktiviert

Wenn eine Büfetmaschine nicht horizontal platziert wird oder eine Wandmaschine nicht vertikal an der Wand montiert wird, kann die Mitteilung „Schwenkarm senkt sich nicht ab“ erscheinen.

Das kochende Wasser aus dem Durchlauferhitzer wird Schwierigkeiten haben, reibungslos durch den Schwenkarm zu fließen.

Platzieren Sie die Büfetmaschine vertikal (vertikale Wandmontage) und prüfen Sie, ob sich der Schwenkarm ein paar Grad nach unten neigt.

Die Auswirkungen einer Auslaufverlängerung am Schwenkarm

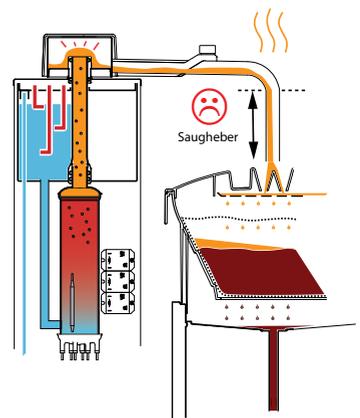
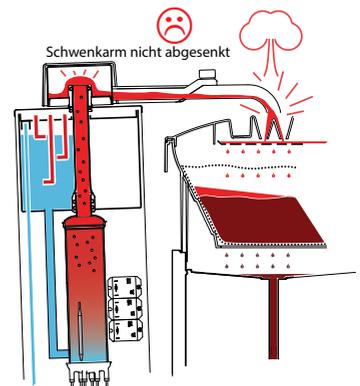
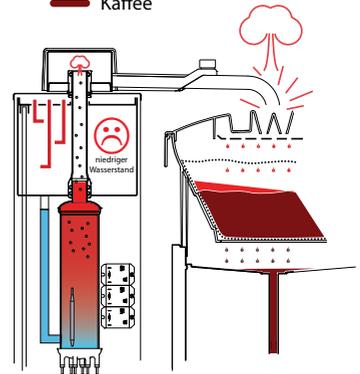
Sichtbare Zeichen am Auslauf des Schwenkarms:

- Der Wasserfluss ist zu schnell.

Es ist nicht gestattet, den Auslauf des Schwenkarms zu verlängern. Das aufgeheizte Wasser beginnt abzulaufen, was einen erhöhten Wasserfluss verursacht.

Der ursprüngliche Fluss wird nicht mehr von der Leistung (Watt) des Heizelements kreierte und das Wasser erreicht auch nicht mehr seinen Siedepunkt. Das Ergebnis ist ein schlechter und rückständiger Brühvorgang und ein zu kalter Kaffee.

- Heisswasser
- Warmes Wasser
- Kaltes Wasser
- Kaffee



7.2 Wie wird die Fließgeschwindigkeit bestimmt

Fließgeschwindigkeit

Jeder Durchlauferhitzer funktioniert mit seiner eigenen Geschwindigkeit (Liter/Min.).

Modell	Art. Nr.	Watt	Fließgeschwindigkeit	Volumen*	Dosierzeit
CB5	03221	3 kW	ca. 0,5 Liter/Min.	5,3 Liter	ca. 11 Min.
CB10	03222	6 kW	ca. 1,0 Liter/Min.	10,8 Liter	ca. 11 Min.
CB20	03223	9 kW	ca. 1,5 Liter/Min.	22 Liter	ca. 15 Min.

*5 Liter Kaffee + 0,3 Liter Wasser im Korbfilter = 5,3 Liter.

DE

Wenn der Brühvorgang länger als normal dauert, können Sie den Fluss am Auslauf des Schwenkarms einfach prüfen. Nehmen Sie einen 2 Liter Messbecher und halten Sie in exakt 1 Minute unter den Auslauf.

Wenn das Volumen viel weniger ist, als das, was in der oberen Tabelle aufgeführt ist:

- Überprüfen, ob alle drei Phasen der Heizelemente spannungsführend sind.
- Überprüfen, ob alle Leistungsrelais aktiviert sind.
- Überprüfen, ob der Widerstand aller drei Heizelemente i.O. ist.

Modell	Art. Nr.	Gesamtleistung	Jede Heizung	Heizwiderstand
CB5	03221	3 kW	1 kW	53 Ω
CB10	03222	6 kW	2 kW	26,5 Ω
CB20	03223	9 kW	3 kW	17,7 Ω

8. MENÜSTRUKTUR

Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Einstellungen, die durch folgende Personen geändert werden können:

- Der Operator (der Benutzer/Besitzer der Maschine)
- *Der geschulte und berechtigte Servicetechniker (Lieferant und Wartungspersonal der Maschine)*



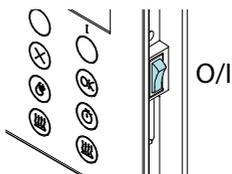
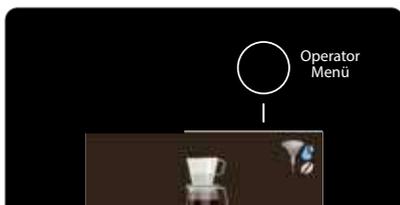
Das **Operator-Menü** ist voll zugänglich und in dem Benutzerhandbuch erklärt.
Das **Service-Menü** ist nur mit einem PIN-Code zugänglich.

8.1 Wie bekommt man Zugang?

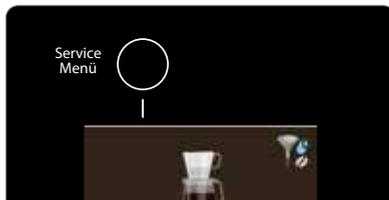
1. Wenn die Maschine eingeschaltet ist: Schalten Sie die Maschine aus.
2. Schalten Sie die Maschine ein.

Wenn Sie den Startbildschirm sehen...

- 3a. Tippen Sie sofort auf die obere Auswahltaste rechts, um zum Operator-Menü zu gelangen.



- 3b. Tippen Sie sofort auf die obere Auswahltaste links, um zum Service-Menü zu gelangen.



4.



5. PIN: 4-3-2-3-3

6

4.

OPERATOR MENÜ	
1.0	ZÄHLER
1.1	ENTKALKEN
1.2	SYSTEMEINSTELLUNGEN
1.3	BRÜH EINSTELLUNGEN
1.4	HEISSWASSER EINSTELLUNGEN
1.5	WERKSEINSTELLUNGEN LADEN
1.6	SERVICE-MENÜ
1.7	HARDWARE UND SOFTWARE INFO

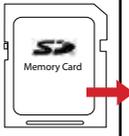
SERVICE-MENÜ	
2.0	ZÄHLER
2.1	ENTKALKEN
2.2	SYSTEMEINSTELLUNGEN
2.3	BRÜH EINSTELLUNGEN
2.4	HEISSWASSER EINSTELLUNGEN
2.5	SENSORWERTE LESEN
2.6	LOG LESEN
2.7	LOG LÖSCHEN
2.8	WERKSEINSTELLUNGEN LADEN
2.9	TESTMENÜ
2.10	INSTALLATIONSMENÜ STARTEN
2.11	HARDWARE UND SOFTWARE INFO

8.2 Das Operator-Menü und das Service-Menü

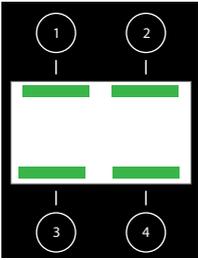
Operator-Menü und Service-Menü				
Hauptposten	Unterpостen	Auswahl	Einst.	Beschreibung
Operator-Menü 1.0 ZÄHLER + Service-Menü 2.0 ZÄHLER	TAGESZÄHLER BRÜHSYSTEM	xxxxx		Zähler für täglichen Kaffee: Zählt die Menge an zubereitetem Kaffee (in Litern).
	RESET TAGESZÄHLER BRÜHSYSTEM	JA		Den Zähler für täglichen Kaffee zurückstellen.
	GESAMTZÄHLER BRÜHSYSTEM	xxxxx		Gesamtzähler des zubereiteten Kaffees (in Liter).
	RESET GESAMTZÄHLER BRÜHSYSTEM	JA		Den Gesamtzähler für Kaffee zurückstellen Um diese Reset-Funktion zu deaktivieren: Gehen Sie zum Servicemenü 2.0.4.
	TAGESZÄHLER HEISSWASSER	xxxxx		Tageszähler Heißwasser (in Litern).
	RESET TAGESZÄHLER HEISSWASSER	JA		Den Zähler für das tägliche Heißwasser zurückstellen.
	GESAMTZÄHLER HEISSWASSER	xxxxx		Gesamtzähler Heißwasser (in Litern).
	RESET GESAMTZÄHLER HEISSWASSER	JA		Den Gesamtzähler für Heißwasser zurückstellen. Um diese Reset-Funktion zu deaktivieren: Gehen Sie zum Service-Menü 2.0.8.

Operator-Menü und Service-Menü				
Hauptposten	Unterposten	Auswahl	St.-Einst.	Beschreibung
Operator-Menü 1.1 ENTKALKEN + Service-Menü 2.1 ENTKALKEN	ZÄHLER BRÜHSYSTEM	xxxxx		Prüfen Sie, wie viele Liter Kaffee zubereitet werden können, bevor das Entkalkungssignal aktiviert wird.
	RESET ZÄHLER BRÜHSYSTEM			Stellen Sie das Signal des Entkalkungszähler zurück, ohne das Entkalkungsprogramm laufen zu lassen. Das Entkalkungssymbol verschwindet und der Zähler startet von Neuem.
	START ENTKALKUNG BRÜHSYSTEM			Das Entkalkungsprogramm des Brühsystems starten. Siehe Kapitel 10.1 Entkalkung Brühsystem.
	ZÄHLER HEISSWASSER	xxxxx		Prüfen Sie, wie viele Liter Heißwasser zubereitet werden können, bevor das Entkalkungssignal aktiviert wird.
	RESET ZÄHLER HEISSWASSER			Stellen Sie das Signal des Entkalkungszähler zurück, ohne das Entkalkungsprogramm laufen zu lassen. Das Entkalkungssymbol verschwindet und der Zähler startet von Neuem.
	START ENTKALKUNG HEISSWASSER			Das Entkalkungsprogramm der Heißwasserversorgung starten. Siehe Kapitel 10.2 Entkalkung Heißwasserversorgung.

Operator-Menü und Service-Menü				
Hauptposten	Unterposten	Auswahl	St.-Einst.	Beschreibung
Operator-Menü 1.2 SYSTEMEIN- STELLUNGEN + Service-Menü 2.2 SYSTEMEIN- STELLUNGEN	SPRACHE	NEDERLANDS		Wählen Sie die Sprache. Englisch ist die werkseitig eingestellte Sprache.
		ENGLISH	*	
		DEUTSCH		
		FRANCAIS		
		SUOMI		
		SVENSKA		
		NORSK		
		ITALIANO		
	Zeit	HH:MM		Stellen Sie die Uhr auf die richtige Ortszeit und das richtige Datum. Verwenden Sie die Auswahl-tasten.
	Datum	TT-MM-JJJJ		
TONSIGNAL	JA/NEIN	JA	Das Tonsignal aktivieren/deaktivieren.	
Den Tageszähler im Operator-Menü zurückstellen	JA/NEIN	JA	Die Reset-Option für den Tageszähler im Operator-Menü hinzufügen oder entfernen.	
KAFFEE UND/ ODER TEE	KAFFEE		Wählen Sie die Tee-Funktion, um die Maschine mit den Accessoires für Tee zu benutzen.	
	KAFFEE + TEE	*		
	TEE			
TEE DOSIERUNG [G/L]	0 - 100 g/L	6 g/L	Die Menge an gemahlenem Tee (in Gramm/Liter) einstellen, die benötigt wird. Tipp: Wenn kein Tee-Dosierungshinweis gewünscht wird, setzen Sie diesen Wert auf 0.	

Operator-Menü und Service-Menü					
Hauptposten	Unterposten		Auswahl	St.-Einst.	Beschreibung
Operator-Menü 1.2 SYSTEMEIN- STELLUNGEN + Service-Menü 2.2 SYSTEMEIN- STELLUNGEN	EIGENES BILD	HHINTER-GRUNDBELEUCHTETES DISPLAY	20 % - 100 %	20	Helligkeit des hintergrundbeleuchteten Displays einstellen, wenn es im Dimm-Modus ist.
		Display Dimm-Zeit	10 - 360 s	120	Einstellen der Zeit, nach der das Display abdimmt.
		Logo entfernen	JA/NEIN		Entfernen Sie das aktive Logo.
		Logo auswählen			Wählen Sie ein Logo von der SD-Speicherkarte aus. Gehen Sie zum Kapitel 9.1 für detaillierte Anleitungen. Wenn auf der SD-Karte keine Logos gefunden werden, zeigt das Display folgendes an: <i>Keine Logo-Dateien gefunden.</i>
	ENERGIE-SPARMODUS	AKTIV	JA/NEIN	NEIN	Den Energiesparmodus aktivieren/deaktivieren. Der Energiesparmodus schaltet den Boiler aus, wenn der Heißwasserboiler 15 Minuten nicht benutzt wurde. Die Boiler-Taste wird deaktiviert, die Temperatur gesenkt und die OK-Taste beginnt zu blinken. Durch Drücken der OK-Taste oder wenn Wasser aus dem Boiler bezogen wird, beginnt der Boiler erneut damit, sich aufzuheizen.
		ZEIT	15 - 240 Min.	15 Min.	Die Zeitdauer einstellen, nach der der Energiesparmodus aktiviert werden muss, nachdem die Boiler das letzte Mal benutzt wurden.
	MODELLART	BEHÄLTER LINKS + RECHTS			Die Modellart der Maschine einstellen.
		BEHÄLTER NUR RECHTS			
		BEHÄLTER NUR LINKS			
		OHNE BEHÄLTER			

Operator-Menü und Service-Menü					
Hauptposten	Unterpостen		Auswahl	St.-Einst.	Beschreibung
Operator-Menü 1.2 SYSTEMEIN- STELLUNGEN + Service-Menü 2.2 SYSTEMEIN- STELLUNGEN	DEMO- MODUS				<i>Diese Funktion kann benutzt werden, wenn sich die Maschine in einem Ausstellungsraum oder auf einer Messe befindet. In diesen Fällen muss die Maschine nicht an einer Wasserzuleitung angeschlossen werden. Auf dem Display erscheint in der unteren Zeile DEMO. Die Tasten, LED-Beleuchtung und Display funktionieren normal.</i>
	SOMMER- ZEIT	ZEITZONE	EU ZONE US ZONE	EU ZONE	Sommerzeitzone
	AUTOMATISCH SOMMERZEIT	JA/NEIN	JA	Automatische Sommerzeit	

Operator-Menü und Service-Menü						
Hauptposten	Unterposten		Auswahl	St.-Einst.	Beschreibung	
Operator-Menü 1,3 BRÜH EINSTELLUNGEN + Service-Menü 2,3 BRÜH EINSTELLUNGEN	WASSER-VOLUMEN [ML]	CB5	4800 - 5800 ml	5300	Der Durchlauferhitzer liefert extra Wasser (je nach Modell 6-10 % extra), um das Wasser auszugleichen, das im gemahlenen Kaffee zurückbleibt. Die Menge von gebrühtem Kaffee kann mit dieser Einstellung geändert werden. Hinweis: Wenn die Tee-Funktion ausgewählt ist, liefert der Durchlauferhitzer genau 5, 10 oder 20 Liter Teewasser.	
		CB10	9800 - 11800 ml	10800		
	CB20	20000 - 24000 ml	22000			
	EINHEIT	LITER		*		Wählen Sie die Einheit des Brühvolumens aus.
		TASSEN				
		KANNEN				
		GALLON				
INHALT TASSE [ML]		100 - 500 ml	125 ml	Volumen der benutzten Tasse einstellen, wenn Sie die Einheit TASSEN ausgewählt haben.		
INHALT KANNE [ML]		200 - 2.000 ml	250 ml	Volumen der benutzten Kanne einstellen, wenn Sie die Einheit KANNEN ausgewählt haben.		
TASTE 1				Tasten 1, 2, 3 und 4 personalisieren.		
TASTE 2						
TASTE 3						
TASTE 4						

Modell	Liter		Tassen (125 ml)		Kannen (250 ml)		Gallon (3.785 ml)	
	Werks-einstellungen	Einst.-Bereich	Werks-einstellungen	Einst.-Bereich	Werks-einstellungen	Einst.-Bereich	Werks-einstellungen	Einst.-Bereich
CB5	1-3-4-5	1-5	8-24-32-40	8-40	4-12-16-20	4-20	0,26-0,79-1,05-1,32	0,26-1,32
CB10	2,5-5-7,5-10	2-10	20-40-60-80	16-80	10-20-30-40	8-40	0,66-1,32-1,98-2,64	0,66-2,64
CB20	5-10-15-20	4-20	40-80-120-160	32-160	20-40-60-80	16-80	1,32-2,64-3,96-5,28	1,32-5,28
CB40	10-20-30-40	10-40	80-160-240-320	80-320	40-80-120-160	40-160	2,64-5,28-7,92-10,56	2,64-10,56

Operator-Menü und Service-Menü																																																							
Hauptposten	Unterposten	Auswahl	St.-Einst.	Beschreibung																																																			
Operator-Menü 1,3 BRÜH EINSTELLUNGEN + Service-Menü 2,3 BRÜH EINSTELLUNGEN	AUTOMATISCHE BEHÄLTER HEIZUNG	JA/NEIN	JA	Wenn ein Brühvorgang startet, ist die Heizung des Behälters automatisch eingeschaltet. Die Heizung des Behälters kann nur manuell ausgeschaltet werden.																																																			
	ENTKALKEN BRÜH- SYSTEM [L]	0 - 9999	1000	Stellen Sie die Menge von Litern ein, bei der die Entkalkungsanzeige Sie informieren muss, den Entkalkungsvorgang zu starten. 0 = AUS																																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Wasser- qualität</th> <th colspan="5">Härte</th> <th rowspan="2">Skalen- anzeige Liter</th> </tr> <tr> <th>°D</th> <th>°F</th> <th>°K</th> <th>mmol/l</th> <th>mgCaCo3/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sehr hart</td> <td>18-30</td> <td>32-55</td> <td>11-18</td> <td>3,2-5,3</td> <td>321 - 536</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Hart</td> <td>12-18</td> <td>22-32</td> <td>7-18</td> <td>2,2-3,2</td> <td>214-321</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Durch- schnitt</td> <td>8-12</td> <td>15-22</td> <td>5-7</td> <td>1,4-2,2</td> <td>268-214</td> <td>1000*</td> </tr> <tr> <td>Weich</td> <td>4-8</td> <td>7-15</td> <td>2-5</td> <td>0,7-1,4</td> <td>72-268</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>Sehr weich</td> <td>0-4</td> <td>0-7</td> <td>0-2</td> <td>0 - 0,7</td> <td>0-72</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table>		Wasser- qualität	Härte					Skalen- anzeige Liter	°D	°F	°K	mmol/l	mgCaCo3/l	Sehr hart	18-30	32-55	11-18	3,2-5,3	321 - 536	250	Hart	12-18	22-32	7-18	2,2-3,2	214-321	500	Durch- schnitt	8-12	15-22	5-7	1,4-2,2	268-214	1000*	Weich	4-8	7-15	2-5	0,7-1,4	72-268	1500	Sehr weich	0-4	0-7	0-2	0 - 0,7	0-72	2000					
		Wasser- qualität	Härte					Skalen- anzeige Liter																																															
°D			°F	°K	mmol/l	mgCaCo3/l																																																	
Sehr hart		18-30	32-55	11-18	3,2-5,3	321 - 536	250																																																
Hart		12-18	22-32	7-18	2,2-3,2	214-321	500																																																
Durch- schnitt	8-12	15-22	5-7	1,4-2,2	268-214	1000*																																																	
Weich	4-8	7-15	2-5	0,7-1,4	72-268	1500																																																	
Sehr weich	0-4	0-7	0-2	0 - 0,7	0-72	2000																																																	
KAFFEE DOSIERUNG [G/L]		0 - 100 G/L	50 G/L	Die Menge an gemahlenem Kaffee (Gramm/Liter) einstellen, die benötigt wird. Tipp: Wenn kein Kaffee-Dosierungshinweis gewünscht wird, setzen Sie diesen Wert auf 0.																																																			
INTERVALL [%]		50 - 100 %	100%	Diese Funktion nur dann benutzen, wenn das Kaffeefilter zu voll ist. Wenn 100 % eingestellt ist, läuft der Brühvorgang kontinuierlich (ohne Pausen). Wenn 50 % eingestellt ist, läuft der Brühvorgang 45 Sekunden und setzt 45 Sekunden aus.																																																			
ERSTES CHARGEN- VOLUMEN [ML]	CB5 CB10 CB20	2.500-4.500 ML 5.000-9.000 ML 8.000-18.000 ML	2500 5000 10000	Ein ausgewähltes Intervall startet nur, nachdem der halbe Behälter gefüllt ist. Das erste Füllvolumen kann erhöht werden, was den Intervallvorgang verzögert.																																																			

Operator-Menü und Service-Menü					
Hauptposten	Unterposten		Auswahl	St.-Einst.	Beschreibung
Operator-Menü 1.3 BRÜH EINSTELLUNGEN + Service-Menü 2.3 BRÜH EINSTELLUNGEN	FILTER NACHTROPF- ZEIT [S]	CB5 CB10 CB20	0-900 S	240 S 300 S 360 S	Einstellung der Filternachtropfzeit: Die Zeit, nach der der Durchlauferhitzer stoppt und das Filter nicht mehr nachtropft.
	PRE-WETTING	AKTIVIERUNG	JA/NEIN	NEIN	Diese Option aktivieren, um die Geschmacks- und Aromaextraktion während des Filterbrühvorgangs zu verbessern.
		VOLUMEN	50-500 ML 50-750 ML 50-1000 ML	100 ML 200 ML 300 ML	Wählen Sie die erste Wassermenge, die das Kaffeepulver im Filter vornässt.
		PAUSE	5-600 S	30 S 60 S 90 S	Wählen Sie die Zeitspanne für den befeuchteten Filterkaffee gut aus, dass der Geschmack und das Aroma mazerieren können.
	SCHWENKARMSSENSOREN		JA/NEIN	JA	Benutzen Sie diese Funktion, um den Schwenkarmsensor und/ oder Behältersensor während Wartungsarbeiten vorübergehend zu deaktivieren.
	BEHÄLTERSENSOREN		JA/NEIN	JA	
	AUTO DURCHSTART		JA/NEIN	NEIN	Der Brühvorgang des Kaffees stoppt und wird gespeichert, sofern der Strom ausfällt oder der Schwenkarm und/oder der Behälter aus ihrer Position bewegt wurden. Aus Sicherheitsgründen, wird der Brühvorgang nur dann fortgesetzt, wenn die OK-Taste gedrückt wird. Wenn NEIN gewählt wird, startet der Brühvorgang automatisch, nachdem der Strom wieder da ist oder der Schwenkarm und/oder Behälter wieder an ihrer Position sind.
	AUTO DURCHSTART ZEITRAUM [MIN]		0-30 MIN	10 MIN	Die benötigte Zeit, um die Maschine zu aktivieren, um den Brühvorgang erneut zu starten. Wenn die eingestellte Zeit überschritten wurde, wird der Brühvorgang storniert.
	GALLON INHALT [ML]		3785 ML		Die Menge einstellen (in Millilitern), die in eine Gallone passen.

Operator-Menü und Service-Menü

Hauptposten	Unterposten		Auswahl	St.-Einst.	Beschreibung																																															
Operator-Menü 1.4 HEISSWASSER EINSTELLUNGEN	?		°F / °C	°C	Die Boilereinheit auf Fahrenheit oder Celsius einstellen.																																															
Service-Menü 2.4 HEISSWASSER EINSTELLUNGEN	TEMPERATUR		60,0-97,0+	96	Stellen Sie die Boilertemperatur ein. Wenn 97,0 °C eingestellt sind, heizt der Boiler, je nach Modell, für zusätzliche 50-80 Sekunden auf.																																															
	ENTKALKEN BOILER [L]		0 - 9999	1000	Stellen Sie die Menge von Litern ein, bei der die Entkalkungsanzeige Sie informieren muss, den Entkalkungsvorgang zu starten. 0 = AUS																																															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Wasser- qualität</th> <th colspan="5">Härte</th> <th rowspan="2">Skalen- anzeige Liter</th> </tr> <tr> <th>°D</th> <th>°F</th> <th>°K</th> <th>mmol/l</th> <th>mgCaCo3/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sehr hart</td> <td>18-30</td> <td>32-55</td> <td>11-18</td> <td>3,2-5,3</td> <td>321-536</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Hart</td> <td>12-18</td> <td>22-32</td> <td>7-18</td> <td>2,2-3,2</td> <td>214-321</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Durch- schnitt</td> <td>8-12</td> <td>15-22</td> <td>5-7</td> <td>1,4-2,2</td> <td>268-214</td> <td>1000*</td> </tr> <tr> <td>Weich</td> <td>4-8</td> <td>7-15</td> <td>2-5</td> <td>0,7-1,4</td> <td>72-268</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>Sehr weich</td> <td>0-4</td> <td>0-7</td> <td>0-2</td> <td>0-0,7</td> <td>0-72</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table>			Wasser- qualität	Härte					Skalen- anzeige Liter	°D	°F	°K	mmol/l	mgCaCo3/l	Sehr hart	18-30	32-55	11-18	3,2-5,3	321-536	250	Hart	12-18	22-32	7-18	2,2-3,2	214-321	500	Durch- schnitt	8-12	15-22	5-7	1,4-2,2	268-214	1000*	Weich	4-8	7-15	2-5	0,7-1,4	72-268	1500	Sehr weich	0-4	0-7	0-2	0-0,7	0-72	2000
Wasser- qualität	Härte						Skalen- anzeige Liter																																													
	°D	°F	°K	mmol/l	mgCaCo3/l																																															
Sehr hart	18-30	32-55	11-18	3,2-5,3	321-536	250																																														
Hart	12-18	22-32	7-18	2,2-3,2	214-321	500																																														
Durch- schnitt	8-12	15-22	5-7	1,4-2,2	268-214	1000*																																														
Weich	4-8	7-15	2-5	0,7-1,4	72-268	1500																																														
Sehr weich	0-4	0-7	0-2	0-0,7	0-72	2000																																														

DE

PIN-Code
Tabelle

Nr.	Service PIN-Code					
1	4	1	2	1	4	
2	2	1	4	1	1	
3	4	4	4	1	3	
4	1	4	1	3	4	
5	2	4	3	3	3	
6	3	4	4	4	1	
7	4	1	1	1	4	

Nr.	Service PIN-Code					
8	4	3	2	2	4	
9	2	3	2	2	4	
10	1	1	4	3	4	
11	4	2	1	1	1	
12	3	4	4	1	1	
13	1	2	1	3	3	
14	4	2	2	2	3	

Nr.	Service PIN-Code					
15	2	4	2	4	3	
16	3	4	3	1	2	
17	3	3	1	3	1	
18	2	3	2	2	2	
19	2	1	2	2	4	
20	2	3	1	4	3	

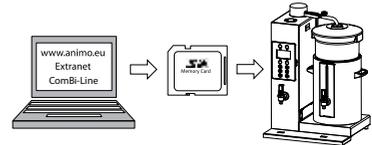
Operator-Menü und Service-Menü				
Hauptposten	Unterposten		Auswahl	Beschreibung
Operator-Menü 1.5 WERKS- EINSTELLUNG LADEN	MODELLART	BEHÄLTER LINKS + RECHTS		Die Modellart der Maschine auswählen.
		BEHÄLTER NUR RECHTS		
		BEHÄLTER NUR LINKS		
		OHNE BEHÄLTER		
Operator-Menü 1.6 SERVICE-MENÜ				Benutzen Sie den PIN-CODE 4 3 2 3 3, um ins Service-Menü zu gelangen.
Operator-Menü 1.7 HARDWARE UND SOFTWARE INFO				Lesen Sie die Hardware und Software Info durch.
Service-Menü 2.5 SENSORWERTE LESEN	TEMPERATUR			Das Signal des Füllstandsensors ist spannungsführend. Benutzen Sie diese Funktion, um herauszufinden, ob die Füllstandsignale reagieren.
	FÜLLSTAND- SENSOREN	MAXIMUM FÜLLSTAND BRÜHSYSTEM		
		MINIMUM FÜLLSTAND BRÜHSYSTEM		
		MAXIMUM FÜLLSTAND HEISSWASSER		
		MINIMUM FÜLLSTAND HEISSWASSER		
	<i>SCHWENKARM/ BEHÄLTER</i>	SCHWENKARM LINKS		Das Signal der Ablesensoren ist spannungsführend. Benutzen Sie diese Funktion, um herauszufinden, ob die Ablesesignale reagieren.
		SCHWENKARM RECHTS		
		BEHÄLTER LINKS		
BEHÄLTER RECHTS				
Service-Menü 2.6 LOG LESEN		2.6 LOG LESEN		Lesen Sie hier die 20 neuesten Fehler mit Uhrzeit und Datum. Für Fehlerbeschreibungen siehe Kapitel 13.4 Fehlerbeseitigung.
		20-04-2017 10:03 = 211		
		17-04-2017 09:45 = 201		
		01-02-2017 17:25 = 203		
		19-02-2017 14.10 = 206		
Service-Menü 2.7 LOG LÖSCHEN				Log löschen.

Operator-Menü und Service-Menü						
Hauptposten	Unterposten		Modell		Modellart	Beschreibung
Service-Menü 2.8 WERKS- EINSTELLUNG LADEN	JA/NEIN	OK	MODELL CB5	OK	BEHÄLTER LINKS + RECHTS	Benutzen sie diesen Menüposten, um das genaue Modell der Maschine auszuwählen. Die Software startet wieder auf Englisch.
			MODELL CB10		BEHÄLTER NUR RECHTS	
			MODELL CB20		BEHÄLTER NUR LINKS	
					OHNE BEHÄLTER	
Service-Menü 2.9 TESTMENÜ	KOMPLETTES SYSTEM					Benutzen Sie dieses Menü, um das Bedienfeld und alle Sensoren zu prüfen und führen Sie einen Testlauf durch, wie es anschließend beschrieben wird.
	HEISSWASSER- BOILER					Benutzen Sie dieses Menü, um alle Sensoren, Boilerfüllungen, die Heizung (zeigt die aktuell ansteigende Temperatur an) zu prüfen und führen Sie einen kompletten Testlauf der Boilerheizung durch. Achtung: Der Boiler wird in mehreren Schritten gefüllt/aufgeheizt!
	BRÜHSYSTEM					Benutzen Sie dieses Menü, um alle Sensoren zu prüfen und führen Sie einen kompletten Brühvorgang ohne Kaffee durch.
Service-Menü 2.10 INSTALLATIONS- MENÜ STARTEN						Nachdem die Maschine installiert wurde, führt Sie das Installationsmenü durch einige der wichtigsten Einstellungen im Menü.
Service-Menü 2.11 HARDWARE UND SOFTWARE INFO						Dieser Posten zeigt die Hardware und Software Info.

9. SOFTWARE

Mit der SD-Speicherkarte können folgende Uploads durchgeführt werden:

- Laden Sie Ihr eigenes Logo hoch.
- Laden Sie die Händlerinformation hoch.
- Laden Sie die die neue Software für die Maschine hoch.



9.1 Hochladen eines privaten Markenlogos

Laden Sie ein Bild Ihrer Wahl hoch, das angezeigt wird, nachdem die Zeit des Bildschirmschoners vorbei ist.

Das Bild muss folgende Spezifikationen erfüllen:

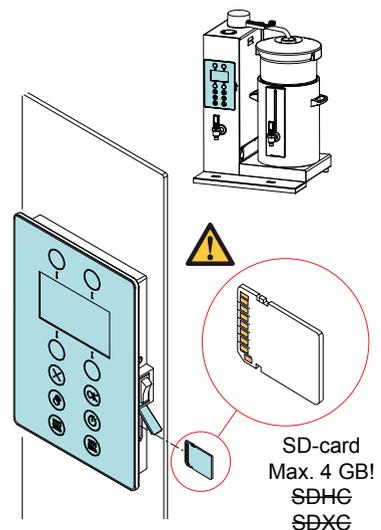
Maße: 480x272
 Auflösung: 72 dpi
 Datei: JPEG
 Dateigröße: 64 kB

Das hochgeladene Bild wird das Animo Logo überschreiben. Wenn das hochgeladene Logo entfernt wird, wird das Animo Logo wieder aktiviert.

1. Bereiten Sie ein Bild vor, das mit diesen Spezifikationen übereinstimmt. Bereiten Sie einen Ordner namens LOGOS vor (in Großbuchstaben) und speichern Sie Ihr Bild in diesem Ordner. SD: / LOGOS / [IHR BILD].JPG
2. Öffnen Sie die Gummiabdeckung, die sich unter dem Ein-/Aus-Schalter befindet.
3. Stecken Sie SD-Karte in den SD-Kartenschlitz. ACHTUNG: Die Kupferkontakte müssen in Ihre Richtung zeigen.
4. Gehen Sie ins Operator-Menü und navigieren Sie zu 1.2 SYSTEMEINSTELLUNGEN / EIGENES BILD / LOGO AUSWÄHLEN/
5. Wählen Sie die Bilddatei [IHR BILD].JPG auf der SD-Karte aus. Das Bild erscheint auf dem Display. Drücken Sie OK, um das Bild hochzuladen.

 Wenn auf der SD-Karte keine Logos gefunden werden, zeigt das Display „Keine Logo-Dateien gefunden“ an.

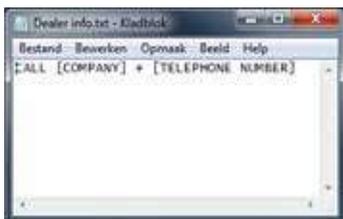
6. Stellen Sie das HINTERGRUNDBELEUCHTETE DISPLAY [%] für die Intensität des Bilds ein und die DIMMZEIT DES DISPLAYS [Min] auf die Zeit ein, die das Bild erscheinen soll.
7. Entfernen (ziehen) Sie SD-Karte aus dem SD-Kartenschlitz.
8. Verlassen Sie das Operator-Menü.



9.2 Händlerinformation hochladen

Es ist möglich, mit einer SD-Karte Ihre Händlerinformation hochzuladen. Diese Information erscheint, wenn die Maschine einen Fehler anzeigt.

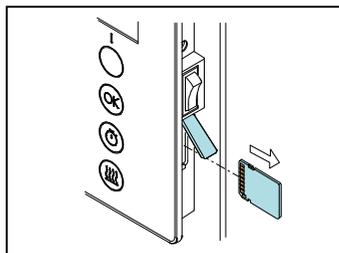
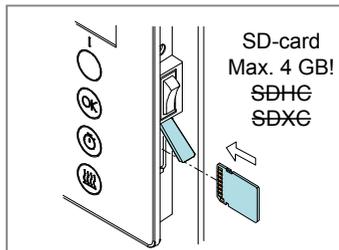
1. Benutzen Sie Wordpad oder Editor, um einen Satz zu schreiben: *[Unternehmen] anrufen + [Telefonnummer]*.
2. Speichern Sie die Datei als HÄNDLER INFO.TXT.



3. Schalten Sie die Maschine aus.
4. Öffnen Sie die Gummiabdeckung, die sich unter dem Ein-/Aus-Schalter befindet.
5. Stecken Sie SD-Karte in den SD-Kartenschlitz. ACHTUNG: Die Kupferkontakte müssen in Ihre Richtung zeigen.
6. Schalten Sie die Maschine ein.
7. Die Mitteilung UPDATE WIRD DURCHGEFÜHRT wird sofort angezeigt. Die Datei wird hochgeladen.
8. Die Maschine startet.
9. Entfernen (ziehen) Sie SD-Karte aus dem SD-Kartenschlitz.
10. Wenn ein Fehler eintritt, zeigt der Bildschirm den Fehler auf einem roten Info-Bildschirm an. Der Bildschirm zeigt ein Fehlersignal an und wen Sie anrufen müssen, um das Problem zu lösen.



11. Wenn Sie überprüfen möchten, ob die Information erfolgreich hochgeladen wurde, gehen Sie ins Operator-Menü und navigieren zu 1.7 HARDWARE UND SOFTWARE INFO. Die erste Linie zeigt Ihr Upload an.



9.3 Softwareinstallation

Eine neue Software kann einfach in der Maschine installiert werden. Eine neue Software kann wie folgt zur Verfügung gestellt werden:

- www.animo.eu / dealer login: Extranet
- per E-Mail
- www.animo.eu/en/sd

Wenn Sie eine neue Software aufspielen, gehen folgende Einstellungen (Daten) verloren:

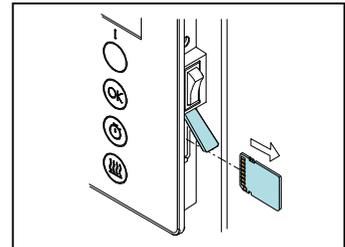
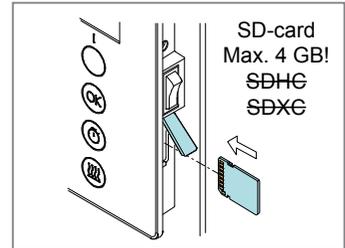
- *Error Log*
- *Geänderte, persönliche Einstellungen*
- *Zählerstände*

1. Laden Sie die ComBi-Line Software von der Extranet-Site von Animo herunter.
2. Dekomprimieren Sie die ZIP Datei und kopieren Sie alle Dateien auf eine leere SD-Karte.



Die SD-Karte darf max. 4GB sein.
Keine SDHC oder SDXC benutzen.

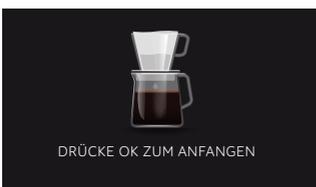
3. Schalten Sie die Maschine aus.
4. Öffnen Sie die Gummiabdeckung, die sich unter dem Ein-/Aus-Schalter befindet.
5. Stecken Sie SD-Karte in den SD-Kartenschlitz.
ACHTUNG: Die Kupferkontakte müssen in Ihre Richtung zeigen.
6. Schalten Sie die Maschine ein.
7. Das Display zeigt „UPDATE IN PROGRESS“ an.
8. Bevor Sie fortfahren, entfernen Sie die SD-Karte aus dem SD-Kartenschlitz, nachdem der Aktualisierungsbildschirm verschwunden ist.
9. Wählen Sie das passende Modell und drücken OK, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
10. Wählen Sie die passende Modell Typ und drücken OK, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
11. Die Maschine startet und ist einsatzbereit.



1.7 HARDWARE AND SOFTWARE INFO
"DEALERINFO"
MAIN CONTROLLER SOFTWARE: ***
LANGUAGE DATA: ***
GRAPHICAL DATA: ***
SYSTEM PARAMETERS: ***
MODEL PARAMETERS: ***

MODEL
MODEL CB5
MODEL CB10
MODEL CB20

MODEL TYPE
CONTAINER LEFT + RIGHT
CONTAINER RIGHT ONLY
CONTAINER LEFT ONLY
WITHOUT CONTAINERS



10. WARTUNG



WARNUNG

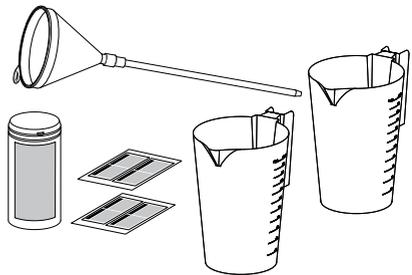
- Lassen Sie das Gerät während der Wartung nie alleine.
- Befolgen Sie beim Entkalken immer die Anleitungen für den verwendeten Entkalker.
- Es ist ratsam, beim Entkalken eine Sicherheitsbrille und Schutzhandschuhe zu tragen.
- Lassen Sie das Gerät nach dem Entkalken mindestens dreimal laufen.
- Waschen Sie sich nach dem Entkalken gründlich die Hände.
- Das Gerät darf nicht eingetaucht oder abgespritzt werden.

Animo liefert Entkalker in folgenden Mengen:

- Entkalker 48 x 50 g Päckchen (Art. Nr. 49007)
- Entkalker 1 kg Dose (Art. Nr. 00009)

Erforderliche Zeit, Produkte und Werkzeuge:

- Zeit für das Brühsystem: Ca. 30 Minuten.
- Zeit für die Heißwasserversorgung: Ca. 45 Minuten.
- Fülltrichter für Entkalker (Art. Nr. 99740)
- 2 Säckchen Animo Entkalker für jedes System.
- 2 Messbecher mit jeweils ca. 2 Liter.



Vorbereitung

- Lesen Sie sich den Warnhinweis und die Benutzungsanleitungen des Animo Entkalker Säckchens aufmerksam durch.
- Lösen Sie den Inhalt von 2 Stück, 50 Gramm Säckchen Animo Entkalker in 2 Litern warmen Wasser auf (max. 60°C).
Rühren Sie die Lösung gut durch, damit sich das Pulver komplett auflöst.
- Entfernen Sie den Korbfilter und platzieren Sie einen Kunststoffbehälter unter den Auslauf des Schwenkarms, um den Entkalker aufzufangen.
- Folgen Sie den Anleitungen, die auf dem Display angezeigt werden und bestätigen Sie jede Aktion durch Drücken von OK.

Das Programm abbrechen?

Wenn Sie das Entkalkungsprogramm aus dem **Service-Menü** starten, kann das Programm jederzeit abgebrochen werden.

Wenn Sie das Entkalkungsprogramm aus dem **Operator-Menü** starten, kann es so lange abgebrochen werden, bis die Lösung eingefüllt wird. Wenn die Lösung eingefüllt ist, muss das Programm durchlaufen. Im Fall eines Not-Stoppes kann die STOPP-Taste benutzt werden. Das Programm bleibt stehen, wird aber nicht abgebrochen.

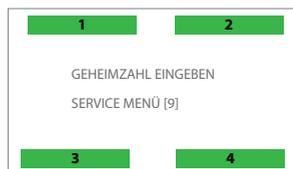
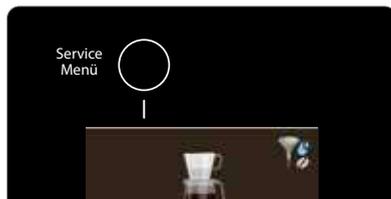
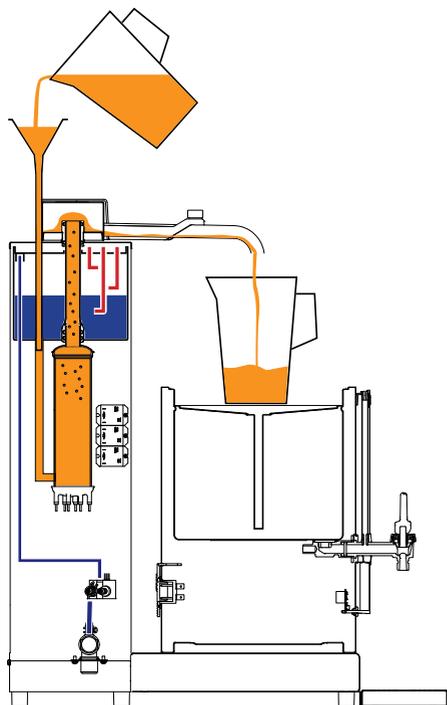
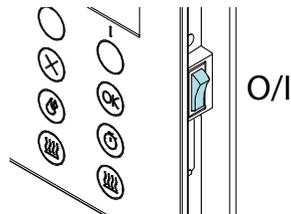
10.1 Entkalkung des Brühsystems

Gehen Sie über das Service-Menü auf das Entkalkungsmenü.

Eine Übersicht aller Entkalkungsanleitungen erscheinen auf dem Display.

Das Entkalkungssignal wird automatisch zurückgestellt, nachdem das Entkalkungsprogramm beendet ist.

Der untere Wasserlauf zeigt, was während des Zulaufs mit der Entkalkerflüssigkeit im Inneren der Maschine passiert.



PIN: 4-3-2-3-3



Nachdem das Brühsystem-Programm beendet ist und die Maschine mit einer Heißwasserversorgung ausgestattet ist, informiert Sie die Software darüber, ob ein Entkalkungssignal aktiv ist. Die Software wird Ihnen die Gelegenheit geben, das Entkalkungsprogramm des Boilers sofort zu starten.

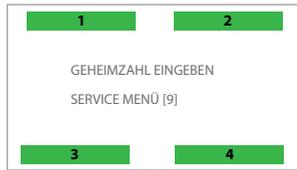
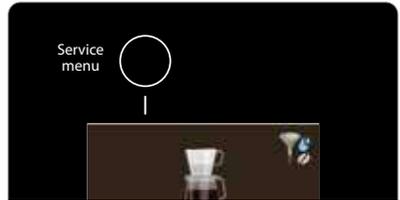
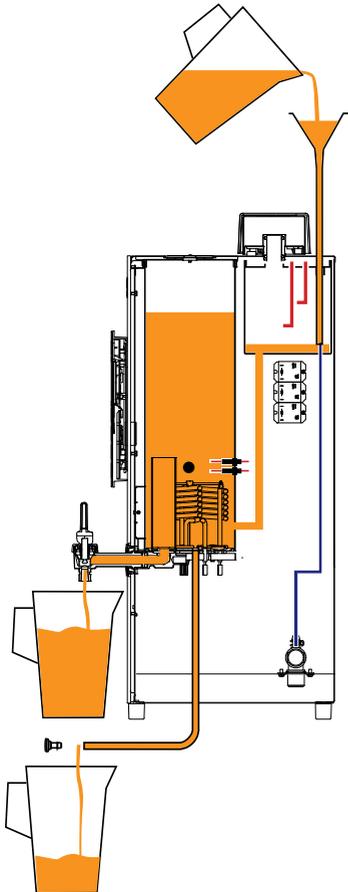
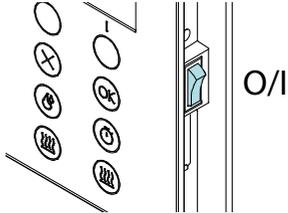
10.2 Entkalkung der Heißwasserversorgung

Gehen Sie über das Service-Menü auf das Entkalkungsmenü.

Eine Übersicht aller Entkalkungsanleitungen erscheinen auf dem Display.

Das Entkalkungssignal wird automatisch zurückgestellt, nachdem das Entkalkungsprogramm beendet ist.

Der untere Wasserlauf zeigt, was während des Zulaufs der Entkalkerflüssigkeit im Inneren der Maschine passiert.



PIN: 4-3-2-3-3

SERVICE MENÜ	
2.0	ZÄHLER
2.1	ENTKALKEN
2.2	SYSTEMEINSTELLUNGEN
2.3	BRÜH EINSTELLUNGEN
ENTKALKEN	
2.1.1	ZÄHLER BRÜHSYSTEM
2.1.2	RESET ZÄHLER BRÜHSYSTEM
2.1.3	START ENTKALKEN BRÜHSYSTEM
2.1.4	ZÄHLER HEISSWASSER
2.1.5	RESET ZÄHLER HEISSWASSER
2.1.6	START ENTKALKEN HEISSWASSER

11. TRANSPORT UND LAGERUNG

Bitte tun Sie folgendes, bevor Sie die Maschine transportieren und/oder lagern.



WARNUNG

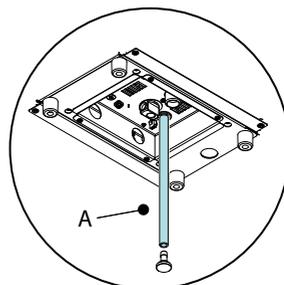
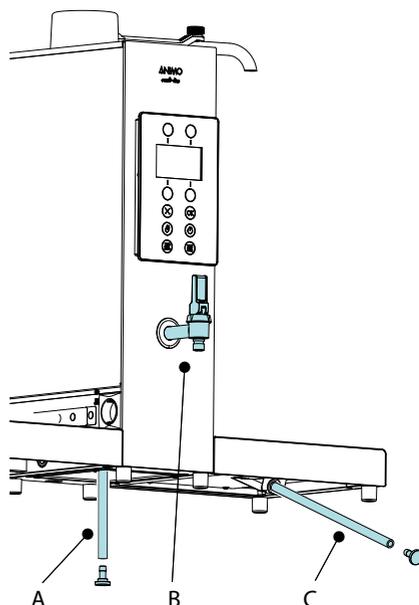
- Das ablaufende Wasser kann HEISS sein!
1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Stecker aus der Wandsteckdose.
 2. Schließen Sie den Hahn der Wasserleitung und trennen Sie den Wasseranschluss Schlauch.
 3. Entfernen Sie das Korbfilter, den Mischer, die Kaffeebehälter, die Abtropfwanne und reinigen Sie alles.

Wenn die Maschine mit einer Heißwasserversorgung ausgestattet ist:

4. Hahn [B] ablaufen lassen, bis kein Wasser mehr austritt.
5. Ziehen Sie den Ablaufschlauch [C] heraus, drücken Sie ihn aus und entfernen den Schlauchstecker. Lassen Sie den Rest aus dem Boiler ablaufen.

Um das Kaffeesystem zu entleeren:

6. Maschine leicht nach hinten kippen und den Ablaufschlauch [A] herausziehen, auspressen, den Schlauchstecker entfernen und das Wasser aus dem Wasserdurchlauferhitzer ablaufen lassen.
7. Alle Schläuche wieder fest einstecken und zurückdrücken.
8. Die Maschine ist jetzt für den Transport und/oder Lagerung bereit.



12. ZUSAMMENFASSUNG ELEKTRONIK

WARNUNG

Während Reparatur- oder Wartungsarbeiten elektrostatische Entladungen (ESD) an der Bedieneinheit vermeiden.

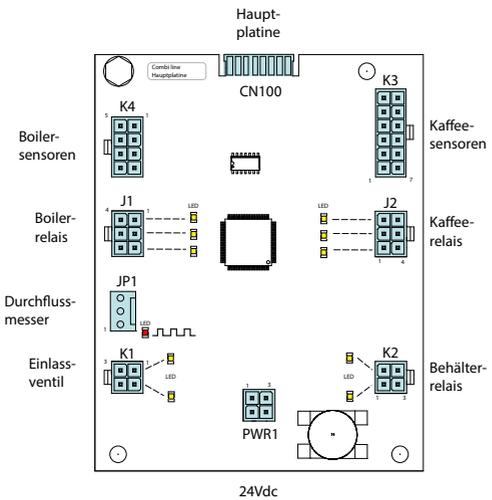
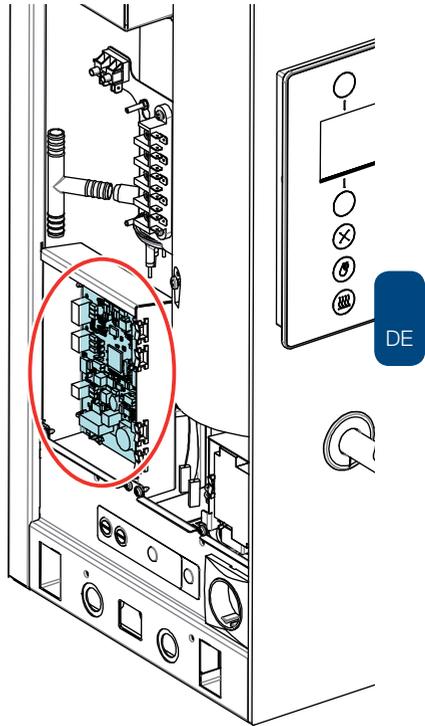
- PC-Hauptplatine.....9.1
- Interface/Display9.2
- Stromversorgung 100-240 Vac / 24 Vdc 60 W...9.3

12.1 PC-Hauptplatine

Diese PC-Hauptplatine ist die Hauptsteuereinheit des Geräts und ist durch Entfernen der linken Seitenwand zugänglich.

Die folgenden, wichtigen Teile befinden sich auf der Hauptsteuereinheit:

- Sicherung 6, 3A T (Art. Nr. 03391) : Um die Stromversorgung zur PC-Hauptplatine zu sichern.
- Batterie 3V Li CR2032 (Art. Nr. 02816): Um die Uhrfunktion aufrecht zu erhalten, wenn das Gerät keine Stromversorgung hat.

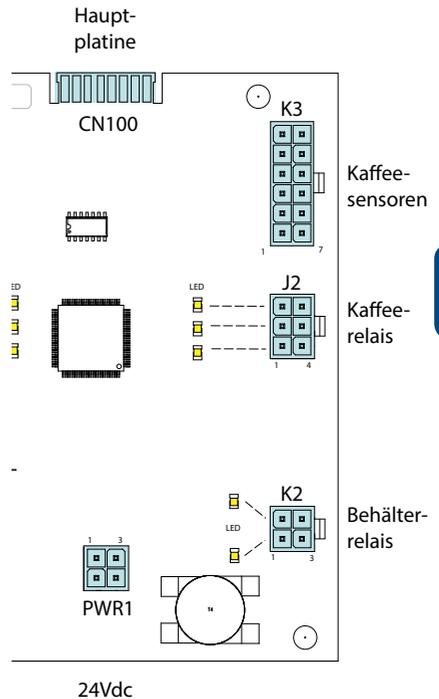


12.1.2 Ausgänge der Hauptplatine

Stecker K3 Kaffeensensoren			
Pin	Motor	Farbe	Anmerkungen
1	Mindeststand Kaffee	Braun	
2	Mindeststand Kaffee	Weiß	
3	Behältersensor links	Blau	
4	Behältersensor rechts	Orange	
5	Schwenkarmsensor links	Weiß	
6	Schwenkarmsensor rechts	Gelb	
7	Masse	Grün	
8		-	
9	GND Behältersensoren	Schwarz	
10		-	
11	GND Schwenkarmsensor	Schwarz	
12		-	

Stecker J2 Kaffeerelais			
Pin	Ventil	Farbe	Anmerkungen
1	Heizung 1	Rot	
2	Heizung 2	Grün	
3	Heizung 3	Orange	
4	Masse 1	Schwarz	
5	Masse 2	Schwarz	
6	Masse 3	Schwarz	

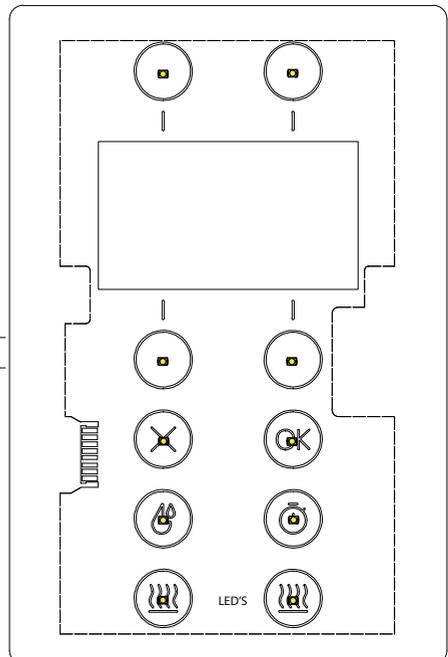
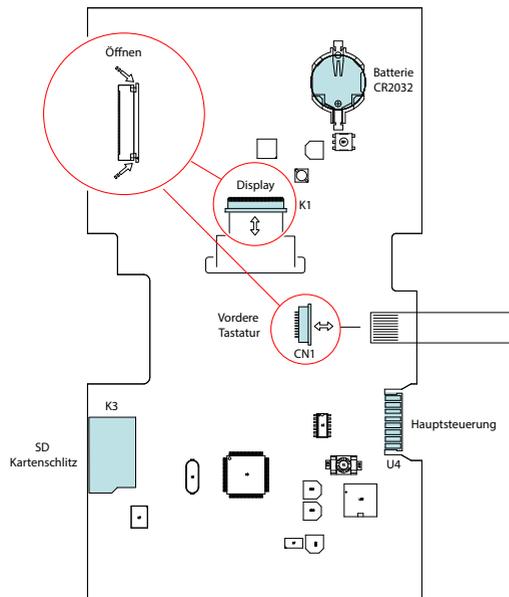
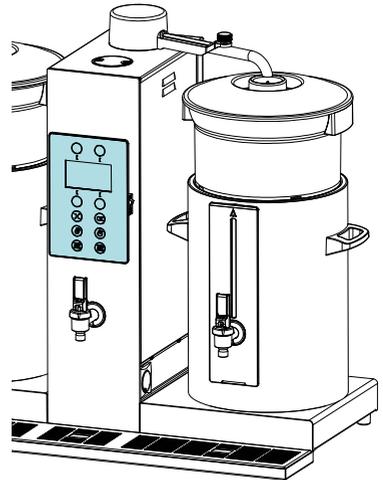
Stecker PWR1 Stromversorgung			
Pin		Farbe	Anmerkungen
1-2	+24 Vdc	Rot	
3-4	Masse (GND)	Schwarz	Schwarz



12.2 Interface und Display

Das Interface verbindet alle Komponenten, die sich in und an der Tür befinden und ist an der Hauptplatine mit einem Kabel angeschlossen.

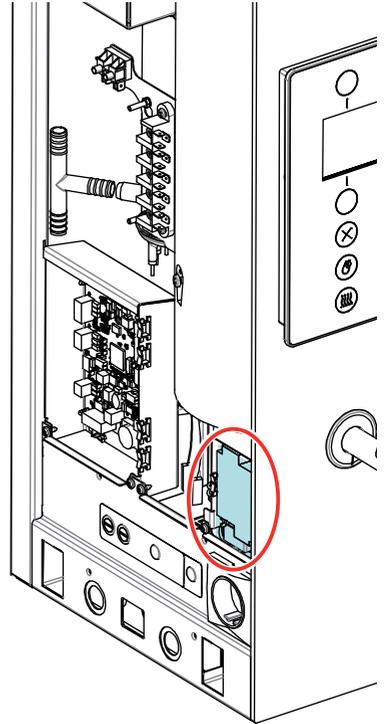
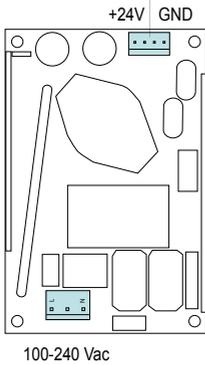
Interface und Display		
Anschluss		Anmerkungen
K1	Display-Anschluss	
CN1	Vordere Tastatur	
U4	Hauptsteuerung	
Batterie	Back-up Batterie	
K3	SD-Kartenschlitz	



12.3 Netzspannung

Die 24 Vdc Versorgung besteht aus einer geschalteten Stromversorgung von 24 Vdc - 60 W und ist durch Entfernen der Rückseite der Maschine zugänglich.

- Bei einer Überlastung wird die Stromversorgung automatisch ausgeschaltet. Stellen Sie die Stromversorgung wieder her, indem Sie den Stromversorgung wieder her, indem Sie den Hauptschalter wieder aus- und einschalten.



DE

12.3.1 Anschlüsse

Stecker 24 Vdc			
Pin		Farbe	Anmerkungen
1-2	24 Vdc +	Rot	
3-4	24 Vdc -	Schwarz	

Stecker 100-240 Vac			
Pin		Farbe	Anmerkungen
1	230 Vac Neutral	Gelb	
3	230 Vac Phase	Blau	

13. FEHLERANALYSE



WARNUNG

- Wenn Reparaturen und eine Reinigung der Maschine durchgeführt werden, sollte der Stecker immer aus der Wandsteckdose gezogen werden, bevor das Gerät geöffnet wird.

Einleitung

Bevor nach dem Fehler gesucht wird, überprüfen Sie, ob alle Teile ihre richtige Position einnehmen. Dazu entfernen Sie die Rückseite des Geräts und stellen sicher, dass alle Schaltplatinen, Stecker, Kabelstränge und Schläuche richtig montiert sind.

Nachdem die allgemeine Teileinspektion durchgeführt wurde, verwenden Sie Abschnitt 13.4 Fehlerbehebungsanalyse, um die mögliche Ursache des Problems zu untersuchen.

Wenn in der Spalte mit den Lösungen ein Austausch des betroffenen Teils empfohlen wird, ist es möglich, dass der Fehler von einem anderen Teil verursacht wird. Der Betrieb des Geräts sollte intensiv getestet werden, um sicherzustellen, dass der Fehler nicht erneut auftritt.

13.1 Log Lesen

Während der Benutzung werden die 20 neuesten, angezeigten Fehlermeldungen registriert und gespeichert.

Um die Fehlermeldungen zu lesen, aktivieren Sie den Menüposten. Lesen Sie das Log (Menü 2.6) im Service-Menü. Der erste angezeigte Fehler ist die neueste Fehlermeldung.

2.6 LOG LESEN

20-04-2017 10:03 = 211

17-04-2017 09:45 = 201

01-02-2017 17:25 = 203

19-02-2017 14.10 = 206

13.2 Log löschen

Benutzen Sie die Funktion Log löschen (Service-Menü 2.7), um das Log zu löschen.

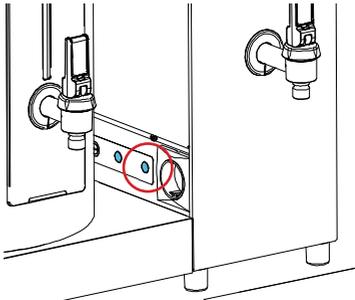
13.3 Display und Tastensignale während der Benutzung

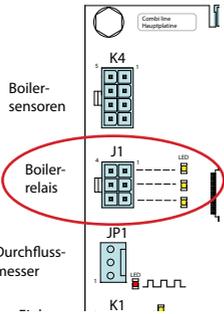
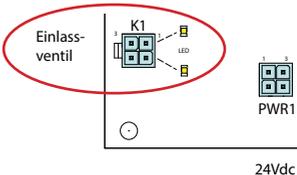
Signal	Mögliche Ursache	Lösung
	Die OK-Taste blinkt. Der Energiesparmodus des Boilers ist aktiviert.	Wählen Sie OK, um den Boiler wieder zu aktivieren.
	Die Boiler-Taste blinkt. Der Boiler heizt auf.	Warten Sie, bis der Boiler erneut gefüllt und aufgeheizt ist.
	Das Kaffeesystem muss entkalkt werden.	Starten Sie das Entkalkungsprogramm im Operator-Menü.
	Das Boilersystem muss entkalkt werden.	Starten Sie das Entkalkungsprogramm im Operator-Menü.

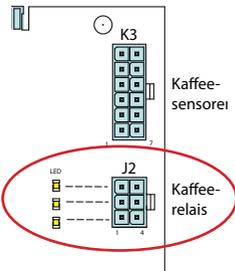
13.4 Fehlersuche

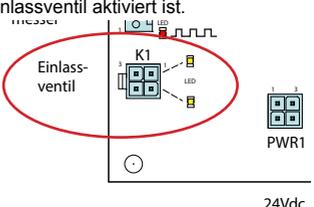
Mit ⓘ gekennzeichnete Fehler haben eine zusätzliche Händlerinformation, wenn man anrufen kann, wenn ein Fehler auftaucht. Siehe Abschnitt 9.2, um zu sehen, wie man die Händlerinformation hochlädt.

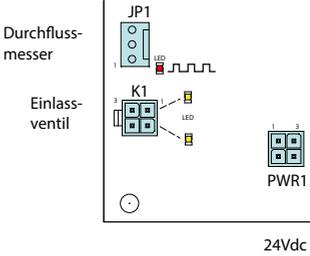
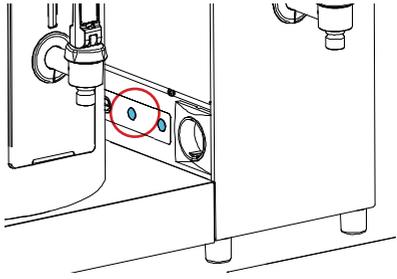
Die Codes zwischen den Klammern [...] sind alte Fehlercodes vom ComBi-Line Modelljahr 2005-2017.

Anzeige	Mögliche Ursache	Lösung
 BOILERFEHLER		
200 [B1] ⓘ BOILER TEMPERATUR ZU HOCH	Es gibt ein Problem mit dem Temperatursensor des Boilers.	Tauschen Sie den Temperatursensor aus. Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten.
201 [B0] ⓘ BOILER TEMPERATUR ZU NIEDRIG	Es gibt ein Problem mit dem Temperatursensor des Boilers.	Tauschen Sie den Temperatursensor aus. Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten.
202 [B2] BOILER AUFHEIZUNG ZU LANGSAM	Temperaturschutz aktiviert. Das Boilersignal versucht den Boiler länger als 30 Minuten aufzuheizen.	Setzen Sie den Temperaturschutz zurück. Siehe 10.2. Entkalken Sie das Boilersystem. Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten. 
	Eine der drei Heizungen heizt nicht.	Überprüfen Sie, ob alle 3 Phasen spannungsführend sind. Stellen Sie, sofern möglich, die Stromversorgung wieder her. Prüfen Sie jeden Durchlauferhitzer mit einer Ampere-Klemme oder prüfen Sie den Widerstand von jedem Heizelement des Durchlauferhitzers. Sofern nötig, tauschen Sie den Durchlauferhitzer aus.

Anzeige	Mögliche Ursache	Lösung
<p>202 [B2] BOILER AUFHEIZUNG ZU LANGSAM</p>	<p>Der Temperaturschutz leitet nicht alle drei Kontakte weiter, die den Nullleiter von jedem Heizelement steuern.</p> <p>Achtung: Die Boilerheizung startet abwechselnd während der Inbetriebnahme und wenn die eingestellte Temperatur erreicht wird.</p>  <p>Das Diagramm zeigt die PC-Hauptplatine mit den Bauteilen K4 (Boilersensoren), J1 (Boilerrelais), JP1 (Durchflussmesser) und K1. Die LEDs an J1 sind rot umrandet.</p>	<p>Überprüfen Sie die drei Kontakte auf Durchgang.</p> <p>Prüfen Sie alle drei LEDs (PC-Hauptplatine Stecker J1). Sie müssen aufleuchten und alle drei Leistungsrelais müssen aktiviert sein, um jedes Heizelement zu starten.</p>
<p>203 [B3] BOILER FÜLLZEIT ZU LANGSAM</p>	<p>Es gibt ein Problem mit der Leitungswasserzufuhr.</p> <p>Während der Erstinbetriebnahme des Heißwasserboilers, wird der Füllstandsensoren für Minimum innerhalb von 120 Sekunden nicht erreicht.</p> <p>Wenn das Einlassventil für 10 Minuten geöffnet ist, setzt der Fehler 205 [B8] ein und wird das Ventil schließen, um es vor einer Überhitzung zu schützen.</p>	<p>Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten.</p> <p>Prüfen Sie den Druck der Wasserversorgungsleitung und den Anschluss des Versorgungsschlauchs. Öffnen Sie den Deckel vollständig.</p> <p>Prüfen Sie das Einlassventil während des Betriebs. Prüfen Sie die obere LED (PC-Hauptplatine Stecker K1). Sie muss aufleuchten, wenn das Einlassventil aktiviert ist.</p>  <p>Das Diagramm zeigt das Einlassventil mit dem Stecker K1 und der LED. Die LED ist rot umrandet. Ein 24Vdc-Symbol ist ebenfalls dargestellt.</p>
<p>204 [B7] ⓘ BOILER MINIMUM ELEKTRODE FEHLER</p>	<p>Der Füllstandsensoren für Maximum erkennt eine ausreichende Wassermenge, aber der Füllstandsensoren für Minimum erkennt kein Wasser.</p>	<p>Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten.</p> <p>Prüfen Sie, ob die Elektrode für Minimum funktioniert. Tipp: Prüfen Sie, ob das Signal des Füllstandsensors die Elektronikplatine erreicht, indem Sie SERVICE-MENÜ / 2.5 SENSORWERTE LESEN / FÜLLSTANDSENSOREN benutzen.</p>

Anzeige	Mögliche Ursache	Lösung
204 [B7] ⓘ BOILER MINIMUM ELEKTRODE FEHLER		Prüfen Sie die Silikonschlauchverbindung zwischen dem Kaltwassertank und dem Heißwassertank auf Luftblasen oder andere Blockierungen.
205 [B8] BOILER EINLASSVENTIL GESCHLOSSEN	Nachdem man 10 Minuten versucht hat, mit dem Fehler 203 [B3] aufzufüllen, ist das Einlassventil endgültig geschlossen, um es vor einem Überhitzen zu schützen.	Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten. Prüfen Sie, ob das Einlassventil funktioniert.
⚠ BRÜHSYSTEM FEHLER		
206 [C2] BRÜHSYS. AUFHEIZUNG ZU LANGSAM	Das System hat erkannt, dass der Brühvorgang nicht mit voller Leistung arbeitet. Es merkt, dass das Durchlauferhitzerelement länger als 20 Minuten an ist.	Prüfen, ob das Brühsystem vom Schwenkarm ausreichend Heißwasser produziert. CB5 / 3 kW = 0,5 Liter/Min. CB10 / 6 kW = 1,0 Liter/Min. CB20 / 9 kW = 1,5 Liter/Min.
	Eine der drei Heizungen heizt nicht.	Überprüfen Sie, ob alle 3 Phasen spannungsführend sind. Stellen Sie, sofern möglich, die Stromversorgung wieder her. Prüfen Sie jeden Durchlauferhitzer mit einer Ampere-Klemme oder prüfen Sie den Widerstand von jedem Heizelement des Durchlauferhitzers. Sofern nötig, tauschen Sie den Durchlauferhitzer aus.
	Achtung: Wenn der Durchlauferhitzer aufheizt, heizen nur zwei Heizungen. Wenn die Maschine zum ersten Mal gefüllt wird, wird die dritte Heizung eingeschaltet.	 Das Diagramm zeigt zwei Sensoren, K3 und K4. K3 ist ein Kaffeemenge-Sensor (Kaffeemenge) und K4 ist ein Kaffeemenge-Sensor (Kaffeemenge). Ein roter Kreis umschließt die K4-Sensoren, die als Kaffeereleis bezeichnet werden.

Anzeige	Mögliche Ursache	Lösung
206 [C2] BRÜHSYS. AUFHEIZUNG ZU LANGSAM	Der Temperaturschutz leitet nicht alle drei Kontakte weiter, die den Nullleiter von jedem Heizelement steuern.	Überprüfen Sie die drei Kontakte auf Durchgang.
207 [C3] BRÜHSYST FÜLLZEIT ZU LANGSAM	Es gibt ein Problem mit der Leitungswasserezufuhr.	Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten. Prüfen Sie den Druck der Wasserversorgungsleitung und den Anschluss des Versorgungsschlauchs. Öffnen Sie den Deckel vollständig.
	Während der Erstinstallation, wurde der Füllstandsensoren für Minimum innerhalb von 40 Sekunden nicht erreicht. Wenn das Einlassventil für 10 Minuten geöffnet ist, setzt der Fehler 210 [C8] ein und wird das Ventil letztendlich schließen, um es vor einer Überhitzung zu schützen.	Prüfen Sie das Einlassventil beim Betrieb. Prüfen Sie die untere LED (PC-Hauptplatine Stecker K1). Sie muss aufleuchten, wenn das Einlassventil aktiviert ist. 
208 [C4] ⓘ FALSCHER WASSER DURCHFLUSS	Es gibt ein Problem mit dem Wassereinlassventil.	Tauschen Sie das Einlassventil aus. Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten.
209 [C7] ⓘ BRÜHSYST. MIN. ELEKTRODE FEHLER	Der Füllstandsensoren für Maximum erkennt ausreichend Wasser, aber der Füllstandsensoren für Minimum erkennt kein Wasser.	Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten. Prüfen Sie, ob die Elektrode für Minimum funktioniert. Tipp: Prüfen Sie, ob das Signal des Füllstandsensors die Elektronikplatine erreicht, indem Sie SERVICE-MENÜ / 2.5 SENSORWERTE LESEN / FÜLLSTANDSENSOREN benutzen.
	Der Füllstandsensoren für Maximum informiert die Elektronikplatine falsch, dass er einen Wasserpegel erkannt hat.	Überprüfen Sie, ob der Kaltwassertankdeckel mit Entkalkerlösung verschmutzt ist. Die Lösung ist extrem leitend und verursacht falsche Information in Bezug auf den Wasserstand. Reinigen Sie den ganzen Deckel unter fließend Wasser oder tauschen Sie ihn aus.
210 [C8] BRÜHSYS. EINLASSVENTIL GESCHL.	Nachdem man 10 Minuten versucht hat, mit dem Fehler 207 [C3] aufzufüllen, ist das Einlassventil endgültig geschlossen, um es vor einem Überhitzen zu schützen.	Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten. Prüfen Sie das Einlassventil während des Betriebs.

Anzeige	Mögliche Ursache	Lösung
<p>211 [C9] KEIN WASSER DURCHFLUSS</p>	<p>Es gibt ein Problem mit dem Signal des Wasserdurchflussmessers.</p> <p>Die Impulse des Durchflussmessers kommen nicht an der Hauptplatine an.</p> <p>Wenn das Einlassventil aktiviert ist, muss der Durchflussmesser Impulse zur Hauptplatine senden.</p>	<p>Überprüfen Sie, ob die LED blinkt, wenn das Wassereinlassventil (untere LED K1) aktiviert ist.</p> <p>Wenn kein Impuls ankommt, prüfen Sie den Durchflussmesser und das Verbindungskabel oder tauschen Sie es aus.</p> 
<p>212 [E0] ⓘ TEMP. SENSOR NICHT ERKANNT</p>	<p>Der Temperatursensor wird nicht erkannt.</p>	<p>Überprüfen Sie den Sensor und die Verkabelung auf fehlerhafte Anschlüsse.</p> <p>Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten.</p>
<p>213 [E1] ⓘ TEMP. SENSOR KURZGESCHLOSSEN</p>	<p>Der Temperatursensor ist innen defekt.</p>	<p>Tauschen Sie den Temperatursensor aus.</p> <p>Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten.</p>
<p>216 TROCKENGEH-SCHUTZ AUSGESCHALTET</p>	<p>Der Temperaturschutz des Brüh-systems ist aktiviert.</p>	<p>Setzen Sie den Temperaturschutz zurück. Siehe 10.1. Die Maschine entkalken.</p> <p>Drücken Sie die X-Taste, um die Maschine neu zu starten.</p> 







ComBi-Line

**Animo B.V.
Dr. A.F. Philipsweg 47
9403 AD Assen
Niederlande**

Tel.: +31 (0) 592 376376

Fax: +31 (0) 592 341751

E-Mail: info@animo.nl

www.animo.eu