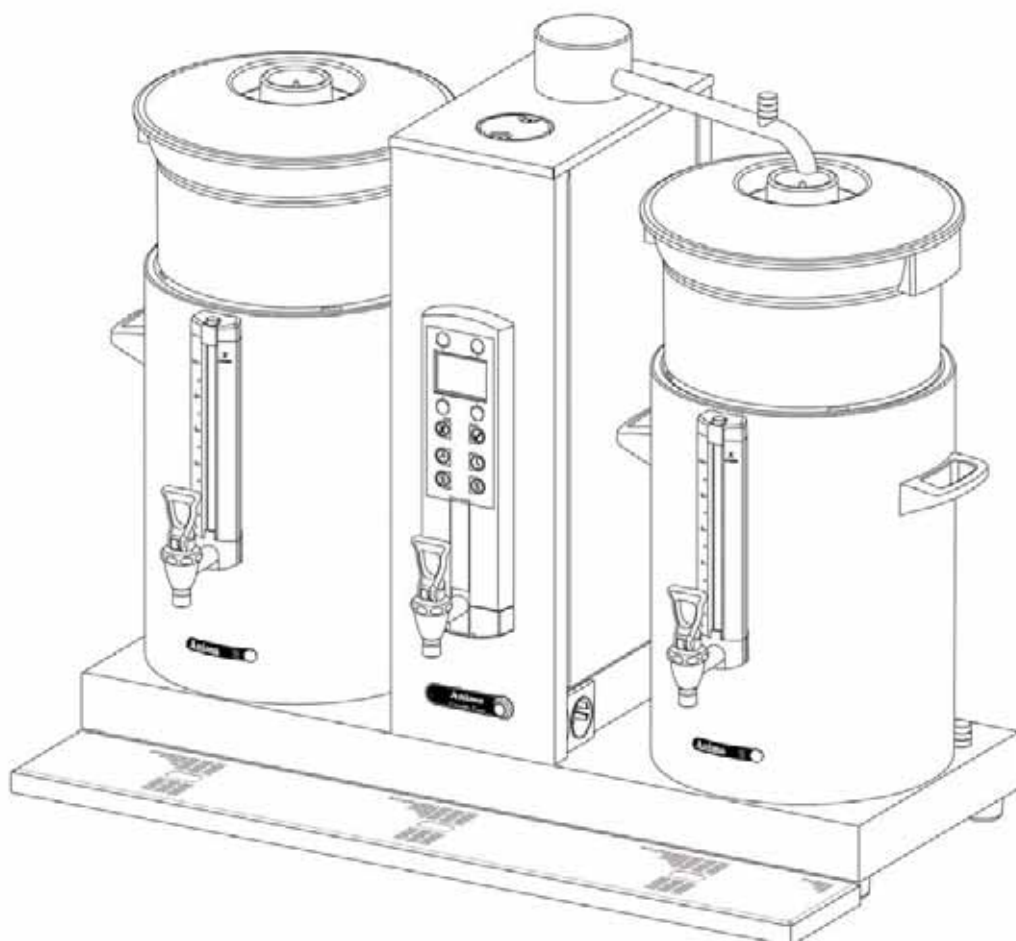


ComBi-line

CB 1x5(W)
CB 1x10(W)
CB 1x20(W)
CB 1x40

CB 2x5 (W)
CB 2x10(W)
CB 2x20(W)
CB 2x40

CB5 (W)
CB10(W)
CB20(W)
CB40



Service bijlage



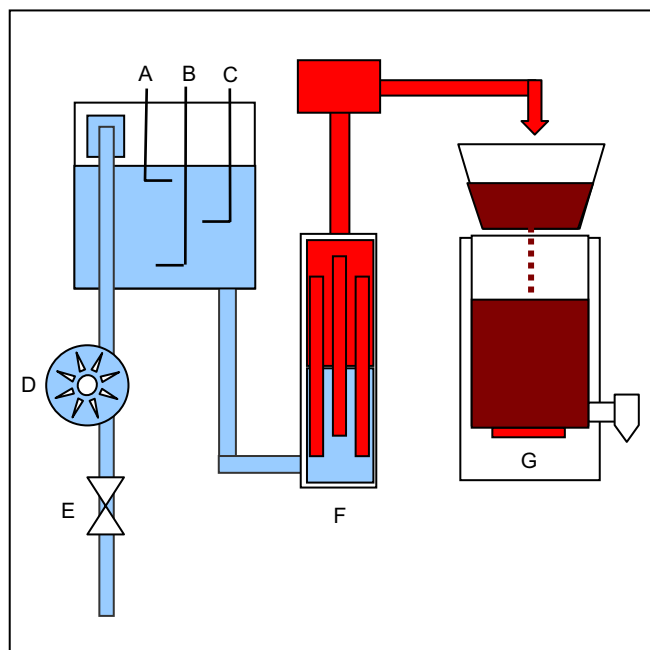
Animo

Inhoudsopgave service bijlage

1. Koffiezetsysteem Combi-line	3
1.1. werking koffiezetsysteem	3
1.2. Ontkalkingssignalering	4
1.3. Beveiligingen	4
2. Heetwatersysteem	5
2.1. werking heetwatersysteem	5
2.2. Heetwater aftappen	5
2.3. Charge vul/verwarmsysteem	6
2.4. Inschakelen doorkookfunctie	6
2.5. Inschakelen temperatuurweergave in display	6
2.6. Ontkalkingssignalering	6
2.7. Beveiligingen	6
3. Het service menu	7
3.1. Tellers	7
3.2. Ontkalken	8
3.3. Systeem instellingen	8
3.4. Koffie instellingen	9
3.4.1. Kalkindicator	9
3.4.2. Voorrangschakelaar	9
3.4.3. Zwenkarm sensors	10
3.4.4. Auto doorstart	10
3.4.5. Doorstart time out	10
3.4.6. Flowmeter tonen	11
3.5. Heetwater instellingen	11
3.6. Sensoren lezen	11
3.6.1. Temperatuur	11
3.6.2. Niveau sensoren	11
3.6.3. Reed sensoren	11
3.7. Log lezen	12
3.8. Wis log	12
3.9. Defaults laden	13
4. Elektrische aansluitingen	14
5. Verhelpen van storingen	16
6. Onderhoudsinstructies	19
6.1. Afstellen zwenkarm aanslag	19
6.2. Openen van heetwaterreservoir (CB-W)	20
6.3. Vervangen reedcontacten en niveau elektrodes	21
6.4. Demontage frontpaneel	22
6.5. Vervangen Membraanpaneel en Display interface PP39	23
6.6. Aansluitingen print PP34a	24
6.7. Aansluitingen Display interface PP39	27
6.8. Aansluitingen I/O CB PP37	28
6.9. Aansluitingen I/O CB-W PP38	28
7. Elektrische schema's	29

1. Koffiezetsysteem ComBi-line

Geldt voor CB 5, CB 5 W, CB 10, CB 10 W, CB 20, CB 20 W



- A. maximum elektrode
- B. massa elektrode
- C. minimum elektrode
- D. flowmeter
- E. vulventiel
- F. Doorstroomverwarmingselement
- G. Folie verwarmingselement

Fig. 1 Werkingsprincipe koffiezetsysteem

1.1 Werking koffiezetsysteem

Zet de AAN/UIT schakelaar op I om het apparaat in te schakelen. Het display licht op en geeft de standaardkeuzemogelijkheden weer. Druk op een van de keuzetoetsen en druk daarna op de STARTtoets. Het magneetventiel (fig. 1E) gaat open en het koudwaterreservoir wordt gevuld tot de maximum elektrode (fig. 1A). Het magneetventiel sluit en van het doorstroomverwarmingselement (fig. 1F) worden twee van de drie elementen ingeschakeld. Als de maximum elektrode (fig. 1A) wordt losgelaten, wordt het derde element ingeschakeld. Deze wijze van opstarten wordt SOFT START genoemd en wordt toegepast om het doorstroomproces rustiger te laten opstarten. Een aantal seconden nadat de maximum elektrode is losgelaten, gaat het magneetventiel weer open tot het waterniveau de maximum elektrode weer heeft bereikt. De ingestroomde waterhoeveelheid wordt continu gemeten door de flowmeter (fig. 1D). Als de instelde waterhoeveelheid is bereikt, sluit het magneetventiel en daalt het waterniveau. Als de minimum elektrode wordt losgelaten, schakelt het doorstroomverwarmingselement uit en wordt de uitlektijd actief. De koffie loopt vanuit de filterunit via de koffiemenger in de container, waarbij het wordt warm gehouden door het verwarmingselement (fig. 1G). De koffiehoeveelheid kan van het peilglas worden afgelezen. Met de koffieaftapkraan kan de koffie in kopjes of kannen getapt worden.

1.2 Ontkalkingssignalering

Het koffiezetstelsysteem is uitgevoerd met een ontkalkingssignalering.

Via het instellingenmenu kan de locale waterhardheid worden ingesteld.

Door middel van een in de gebruiksaanwijzing opgenomen tabel kan de waterhardheid worden omgezet naar een bepaald watervolume waarna het systeem moet worden ontkalkt. Is het ingestelde watervolume door het systeem gestroomd, dan wordt dit in het display via een moersleutelpictogram weergegeven en kan het systeem op een geschikt moment worden ontkalkt.

Via het operatormenu kan de gebruiker eenvoudig aflezen hoever het systeem nog verwijderd is van een eventueel ontkalkingssignaal. Het koffiezetstelsysteem beschikt tevens over een apart ontkalkingsprogramma die de gebruiker door de uit te voeren handelingen leidt.

1.3 Beveiligingen

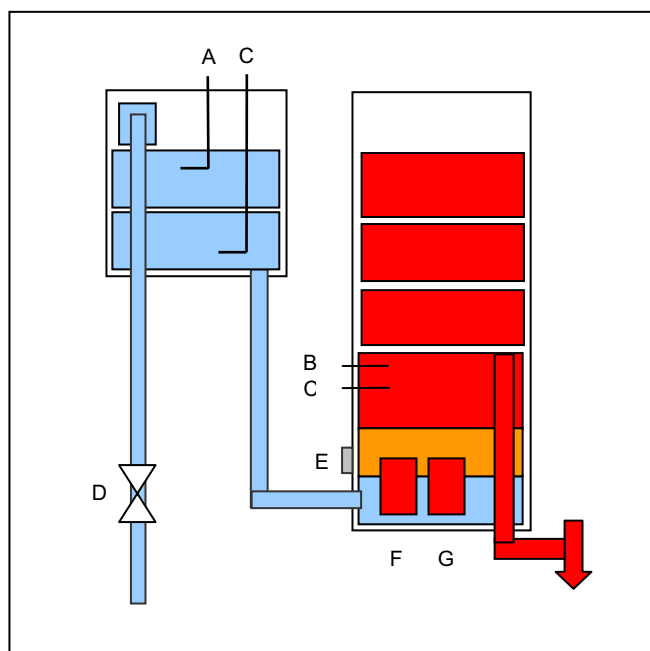
Het koffiezetstelsysteem is uitgevoerd met een zwenkarm- en containerdetectie.

Bij de volgende genoemde technische problemen wordt het systeem uitgeschakeld en verschijnt er een ERROR codemelding op het display gevolgd door 3 lange piepsignalen.

- Als bij het activeren van een zetproces het maximum niveau niet binnen 40 sec. bereikt wordt.
- Als de flowmeter niet aangeeft of het magneetventiel wel of niet geopend is.
- Als tijdens het zetproces de minimum elektrode onderbroken wordt.

2 Heetwatersysteem ComBi-line

Geldt voor CB 5 W, CB 10 W, CB 20 W



- A. maximum elektrode
- B. minimum elektrode
- C. massa elektrode
- D. vulventiel
- E. NTC sensor
- F. verwarmingselement
- G. verwarmingselement

Fig. 2 Werkingsprincipe heetwatersysteem

2.1 Werking heetwatersysteem

Zet de AAN/UIT schakelaar op I om het apparaat in te schakelen. Het display licht op en geeft de standaardkeuzemogelijkheden weer. Druk op de aan/uittoets van het heetwatersysteem. Het magneetventiel (fig. 2D) wordt aangestuurd en het koudwaterreservoir wordt gevuld tot de minimum elektrode (fig. 2B) en vult nog 30 seconden na. Afhankelijk van de instelling verschijnt er in het display een knipperend kraansymbool of temperatuurweergave. Het verwarmingselement (fig. 2F) wordt ingeschakeld. Het tweede element (fig. 2G) wordt een paar seconden daarna vertraagd ingeschakeld.

Zodra de temperatuursensor (fig. 2E) een temperatuur meet die 1°C verwijderd is van de ingestelde temperatuur, wordt het eerste verwarmingselement (fig. 2G) weer uitgeschakeld. Bij het bereiken van de ingestelde temperatuur wordt het tweede verwarmingselement (fig. 2F) uitgeschakeld. De gehele boiler wordt in kleine charges gevuld en verwarmd (zie werking Charge vul/verwarmsysteem) tot de maximum elektrode (fig. 2A) bereikt wordt.

2.2 Heetwater aftappen

Met de heetwateraftapkraan kan het hete water worden afgetapt. Het waterreservoir wordt automatisch (in charges) bijgevoerd en op temperatuur gehouden. De maximum elektrode heeft een kleine doorvulvertraging waardoor de elektrode altijd voldoende contact maakt met het water. Ook als de elektrode weer door het waterniveau wordt losgelaten, zal er enigszins vertraagd weer worden bijgevoerd.

2.3 Charge-vul/verwarmsysteem

Het verwarmingssysteem werkt volgens het z.g. charge-vul/verwarmsysteem. Dit houdt in dat na het aftappen van een (grote) hoeveelheid heet water de boiler niet ineens geheel met koud water wordt gevuld, maar in kleine charges. De boiler vult maximaal 30 seconden met vers water (ca. 0,75 liter). Dit water wordt eerst tot de ingestelde temperatuur verwarmd. De boiler blijft deze 30 sec vul/verwarmingscyclus herhalen tot de boiler geheel gevuld is. Door toepassing van dit systeem heeft de gebruiker in een korte tijd weer beschikking over (een hoeveelheid) heet water.

2.4 Inschakelen doorkookfunctie

In het instellingenmenu kan de heetwatertemperatuur worden gewijzigd. De maximum in te stellen temperatuur is 97°C. Een extra feature is de 97+ instelling. Hierbij verwarmt de boiler extra lang door om de theewaterkwaliteit te verhogen. Indien de 97+ doorkookfunctie is ingesteld, stopt het verwarmingselement (fig. 2F) als de 96° is bereikt. Nadat het boilerwater de 97°C heeft bereikt, blijft het verwarmingselement (fig. 2G) extra lang* doorverwarmen en schakelt dan uit. Doorverwarming CB5W = 50 seconden / CB10W + CB20W = 80 seconden (*doorkooktijden nog onder voorbehoud*)

De doorkookfunctie treedt alleen in werking:

- als de laatste chargevulling heeft plaatsgevonden.
- als er een heetwaterafname heeft plaatsgevonden en er weer vers water is bijgevoerd.

WAARSCHUWING !!

Op de bovenzijde van de zuil bevindt zich de dampafvoer van het heetwatersysteem. Tijdens het normaal verwarmen en het verwarmen met ingeschakelde doorkookfunctie (97+) kan er stoom uit deze opening ontsnappen! Raak de dampafvoer niet aan, in verband met verbrandingsgevaar.

2.5 Inschakelen temperatuurweergave in display

In het instellingenmenu kan het kraansymbool, die op het display verschijnt als het heetwatersysteem ingeschakeld is, vervangen worden door de weergave van de heetwatertemperatuur.

2.6 Ontkalkingssignalering

Het heetwatersysteem is uitgevoerd met een ontkalkingssignalering.

Via het instellingenmenu kan de locale waterhardheid worden ingesteld.

Door middel van een in de gebruiksaanwijzing opgenomen tabel kan de waterhardheid worden omgezet naar een bepaald watervolume waarna het systeem moet worden ontkalkt. Is het ingestelde watervolume door het systeem gestroomd, dan wordt dit in het display via een moersleutelpictogram weergegeven en kan het systeem op een geschikt moment worden ontkalkt.

Via het instellingenmenu kan de gebruiker eenvoudig aflezen hoever het nog verwijderd is van een eventueel ontkalkingssignaal. Het heetwatersysteem beschikt tevens over een apart ontkalkingsprogramma die de gebruiker door de uit te voeren handelingen leidt.

2.7 Beveiligingen

Bij de volgende genoemde technische problemen worden de verwarmingselementen en het magneetventiel uitgeschakeld en verschijnt er een ERROR codemelding op het display gevolgd door 3 lange piepsignalen.

- Als het magneetventiel langer wordt opengestuurd dan normaal gesproken het geval is.
- Als na activering van een heetwatersysteem het maximum niveau niet na 10 minuten bereikt is.
- Als de temperatuursensor een ongeldige waarde afgeeft.
- Als de verwarmingselementen langer dan 20 minuten ingeschakeld blijven.
- Als tijdens het verwarmen de minimum elektrode onderbroken wordt.

3. Het servicemenu

Dit hoofdstuk beschrijft hoe de verschillende instellingen door **daartoe opgeleid, bevoegd servicepersoneel** kan worden gewijzigd. Hoe toegang te krijgen tot het **servicemenu** leest u hieronder. Eenmaal in het servicemenu heeft het bedieningspaneel de volgende functies:

- Toets  selectiepijl  omhoog
- Toets  selectiepijl  omlaag
- Toets  terug (zonder wijzigen)
- Toets  accepteren (activeren)

Menufuncties

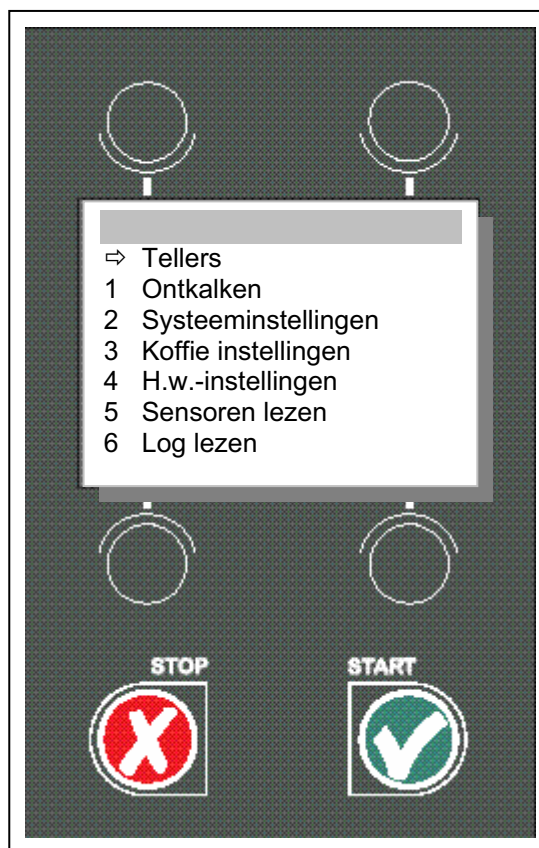
Via het servicemenu heeft u, naast de standaard operatormenufuncties (zie gebruiksaanwijzing), tevens toegang tot een aantal **extra** functies voor onderhoud. Het is mogelijk de volgende functies te selecteren:

Menu Verklaring servicemenu

0	Tellers	zie 3.1
1	Ontkalken	zie 3.2
2	Systeeminstellingen	zie 3.3
3	Koffie instellingen	zie 3.4
4	Heetwater instellingen	zie 3.5
5	Sensoren lezen	zie 3.6
6	Log lezen	zie 3.7
7	Wis log	zie 3.8
8	Defaults laden	zie 3.9

Hoe krijgt u toegang tot het servicemenu?

- Schakel het apparaat uit (0)
- Houdt de START-toets ingedrukt en schakel de AAN/UIT schakelaar in (I) .
- Laat de START-toets los als het display oplicht. In het display verschijnt: **Operatormenu. Druk op een toets.**
- Druk op een willekeurige toets. In het display verschijnt: **Geef PIN code nr.: _ _**
- Zoek de bijbehorende 5 cijferige PIN code op en voer deze in met de in het display genummerde keuzetoetsen. Let op: het codenummer wordt willekeurig weergegeven, de PIN code is dus iedere keer anders!
- Na het invoeren van de PIN code verschijnt het **Servicemenu** in het display.



Code nr.	PIN code servicemenu				
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
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
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

3.1 Tellers (menu 0)

In het servicemenu zijn alle tellers resetbaar. De telling van het koffiesysteem wordt door de flowmeter bijgehouden. De telling van het heetwatersysteem wordt door de 'open' -tijd van het HW-vulventiel bijgehouden.

Menu	Verklaring Telleritems
0.0	dagteller gezette koffie in liters
0.1	reset koffie dagteller
0.2	totaalteller koffie in liters
0.3	reset koffie totaalteller
0.4	dagteller afgenomen heetwater in liters
0.5	reset heetwater dagteller
0.6	totaalteller heetwater in liters
0.7	reset heetwater totaalteller

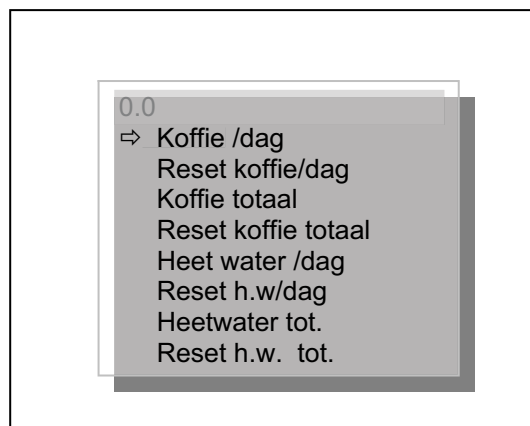


Fig. 3 Tellers

Via de systeeminstellingen (menu 2) kunnen de verschillende teller resetfuncties in het operatormenu aan en uit gezet worden.

3.2 Ontkalken (menu 1)

Naast de standaard operatorfuncties bevat dit menu twee extra functies:

Reset doorstroomteller 1.1

Hiermee kunt u zonder het ontkalkingsprogramma te doorlopen de doorstroomteller resetten.

Reset heetwaterteller 1.4

Hiermee kunt u zonder het ontkalkingsprogramma te doorlopen de heetwaterteller resetten.

Tevens kunt u vanuit dit menu het ontkalkingsprogramma starten. De werking is gelijk aan het operator ontkalkingsprogramma, echter kan hier het programma wel op elk moment worden afgebroken.

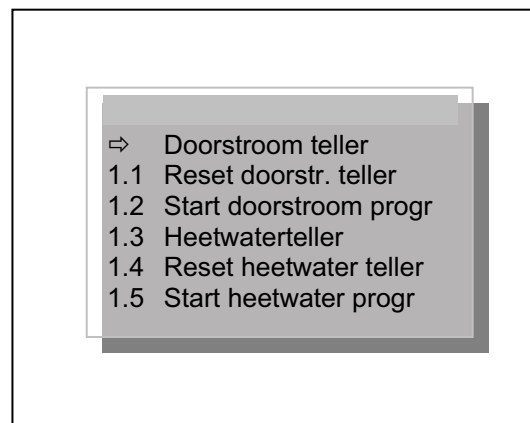


Fig. 4 Ontkalken

3.3 Systeeminstellingen (menu 2)

Naast de standaard operatorfuncties bevat dit menu twee extra functies:

I/O reset D. Teller (menu 2.4)

In het operator menu Tellers bevindt zich standaard de *Reset koffie/dag*- en *Reset heetwater/dag*-functie.

Door deze functie te deactiveren (nee) verdwijnt de dagteller resetfunctie uit het operatormenu.

I/O reset T. Teller (menu 2.5)

In het operator menu Tellers bevindt zich geen *Reset koffie totaal*- en *Reset heetwater totaal*-functie.

Door deze functie te activeren (ja) wordt de totaalteller resetfunctie aan het operatormenu toegevoegd.

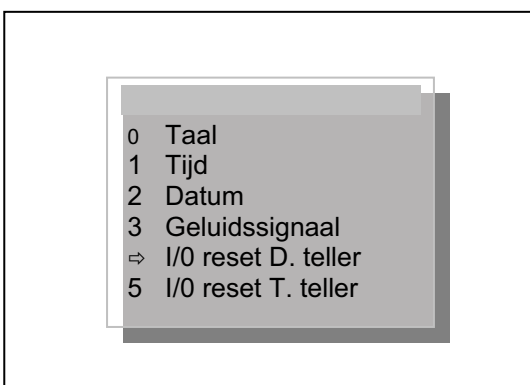


Fig. 5 Systeeminstellingen

3.4 Koffieinstellingen (menu 3)

Naast de standaard operatorfuncties bevat dit menu 6 extra functies:

Menu Verklaring koffiesysteem items

3.0	Watervolume	zie *
3.1	Eenheid	zie *
3.2	Inhoud kopje	zie *
3.3	Inhoud kan	zie *
3.4	Toets 1	zie *
3.5	Toets 2	zie *
3.6	Toets 3	zie *
3.7	Toets 4	zie *
3.8	Auto-containerverwarming	zie *
3.9	Kalkindicator	zie 3.4.1
3.10	Koffiedosering	zie *
3.11	Interval	zie *
3.12	1 ^e charge volume	zie *
3.13	Uitdruppeltijd	zie *
3.14	Voorrangsschakeling	zie 3.4.2
3.15	Zwenkarmsensors	zie 3.4.3
3.16	Containersensors	zie 3.4.4
3.17	Auto-doorstart	zie 3.4.5
3.18	Doorstart-time out	zie 3.4.6
3.19	Flowmeter tonen	zie 3.4.7

* zie gebruiksaanwijzing operatormenu

3.4.1 Kalkindicator

Indien er sprake is van een waterbehandelings-/filtersysteem waardoor het water tot de ideale hardheid van ca. 5°D is teruggebracht, is het wenselijk de kalksignalering uit te schakelen. Door de kalkindicator op 0 liter in te stellen wordt de signalering uitgeschakeld.

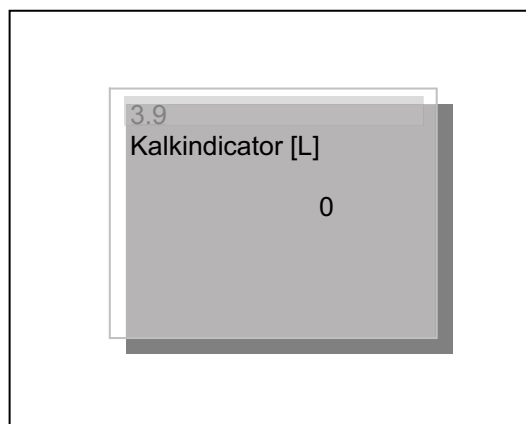


Fig. 6 Instellen kalkindicator koffiezetsysteem

3.4.2 Voorrangsschakeling (menu 3.14)

Door deze functie te activeren zal de verwarming van het heetwatersysteem niet meer gelijktijdig functioneren met de doorstroomverwarming van het koffiezetsysteem.

- De voorrangsschakeling staat standaard uit.
- Een eenmaal geactiveerde voorrangsschakeling zal bij een activering van de defaultwaardes (Defaults laden menu 5) in het operatormenu niet uitschakelen.
- Een eenmaal geactiveerde voorrangsschakeling zal bij een activering van de defaultwaardes (Default laden menu 8) in het servicemenu wel uitschakelen.

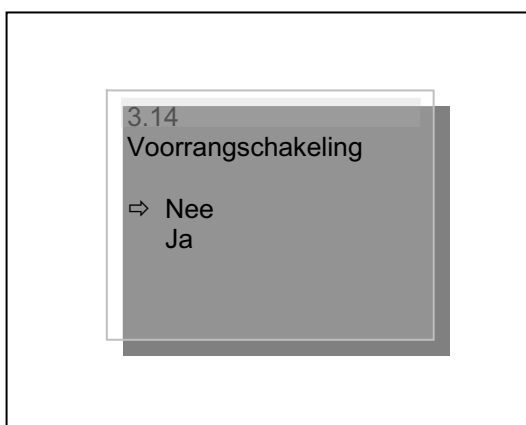


Fig. 7 Voorrangsschakeling

WAARSCHUWING !

- Uitgeschakelde sensoren kunnen leiden tot gevaarlijke situaties.
- De fabrikant neemt geen verantwoording voor de gevolgen van een gewijzigde instelling.

3.4.3 Zwenkarmsensors (menu 3.15)

Gebruik deze functie om tijdens onderhoudswerkzaamheden de zwenkarmsensoren (tijdelijk) te deactiveren.

3.4.4 Containersensors (menu 3.16)

Gebruik deze functie om tijdens onderhoudswerkzaamheden de containersensoren (tijdelijk) te deactiveren.

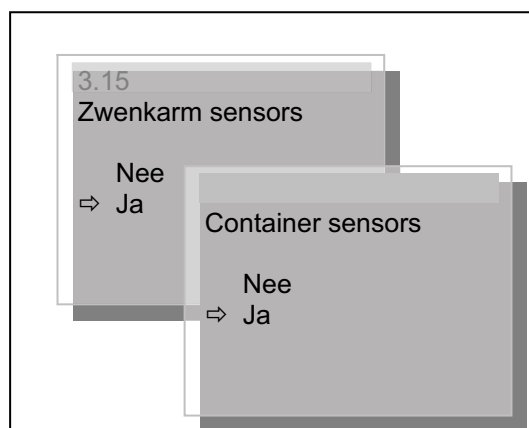


Fig. 8 Zwenkarm- / Containersensors

3.4.5 Auto-doorstart (menu 3.17)

Het koffiezetproces zal bij een eventuele spanningsuitval niet verloren gaan.

De besturing zal bij een eventuele spanningsuitval of bij een zwenkarm en/of container uit positie tijdens het koffiezetproces, onthouden waar het is gebleven.

Uit veiligheidsoogpunt wordt de gebruiker hierop geattendeerd middels een piepsignaal en zal het zetproces pas weer worden hervat nadat er op de START-toets (v) is gedrukt.

Als dit niet gewenst is, kunt u de auto-doorstartfunctie activeren (ja). Bij een eventuele spanningsuitval zal bij herstel ervan het zetproces weer automatisch worden hervat. Ook zal bij het opnieuw positioneren van de zwenkarm- en/of container het zetproces automatisch hervatten.

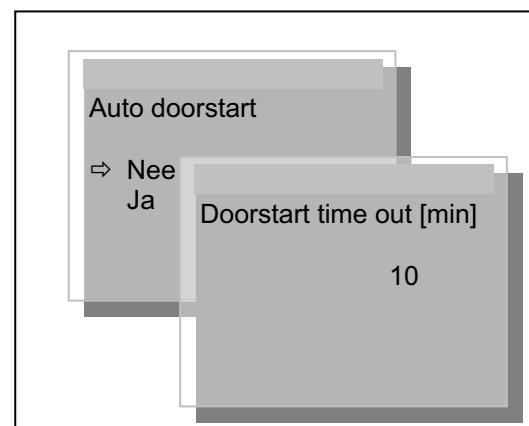


Fig. 9 Auto-doorstart / doorstart-time out

3.4.6 Doorstart-time out (menu 3.18)

Met de doorstart-time out tijd stelt u de maximale tijd in waarbinnen een zetproces mag worden hervat.

Indien de ingestelde time out-tijd wordt overschreden, volgt er geen automatische doorstart en kan het zetproces als verloren worden beschouwd.

- De doorstart time out tijd staat fabrieksmatig ingesteld op 10 minuten. En heeft een bereik van 0 t/m 30 minuten, in stappen van 1 minuut.

3.4.7 Flowmeter tonen (menu 3.19)

Gebruik deze functie om tijdens onderhoudswerkzaamheden de flowmeter te controleren.

Bij activering van deze functie zal in het usermenu rechtsonder in het display een roterend streepje te zien zijn als de flowmeter (koffiezetsysteem) pulzen aan de besturing afgeeft.

3.5 Heetwaterinstellingen (menu 4)

Er zijn geen extra functies in het servicemenu.



Fig.10 Flowmeter tonen

3.6 Sensoren lezen (menu 5)

Gebruik dit menu om tijdens onderhoudswerkzaamheden op eenvoudige wijze de diverse sensoren in het apparaat uit te lezen.

3.6.1 Temperatuur (menu 5.0)

Bij activering van deze functie kunt u de actuele boiler temperatuur uitlezen.

3.6.2 Niveausensoren (menu 5.1)

Bij activering van deze functie kunt u de actuele status van volgende niveausensoren uitlezen:

- Maximum niveau koffiezetsysteem ja/nee
- Minimum niveau koffiezetsysteem ja/nee
- Maximum niveau heetwatersysteem ja/nee
- Minimum niveau heetwatersysteem ja/nee

3.6.3 Reedcontacten (menu 5.2)

Bij activering van deze functie kunt u de actuele status van volgende reedcontacten uitlezen:

- Zwenkarm L ja/nee
- Zwenkarm R ja/nee
- Container links ja/nee
- Container rechts ja/nee

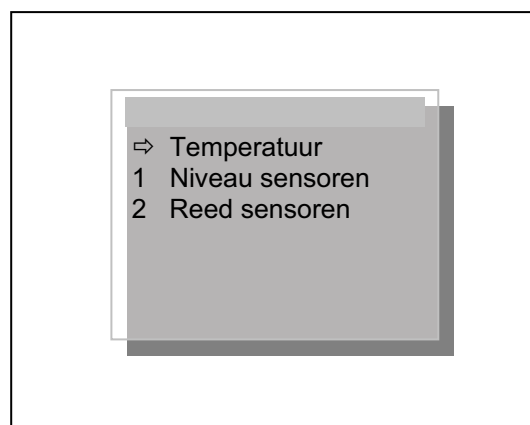


Fig. 11 Sensoren lezen

3.7 Log lezen (menu 6)

Tijdens het gebruik worden de 15 laatst weergegeven foutmeldingen geregistreerd en opgeslagen. Activeer voor het uitlezen van deze foutmeldingen het menu item Log lezen (menu 6). De onderste foutregistratie is altijd de meest recente foutmelding.

In de eerste kolom worden dezelfde foutcodes weergegeven die in de storingsanalysetabel staan vermeld (zie hoofdstuk 4). In de meeste gevallen is dit een letter/cijfer combinatie.

Een dubbele cijfercombinatie is een code die alleen in het logmenu wordt weergegeven bij het laden van de basis defaults.

F: 03 LVL: 20 machine defaults geladen

F: 04 LVL: 20 model defaults geladen

In de tweede kolom worden de levelcodes weergegeven.

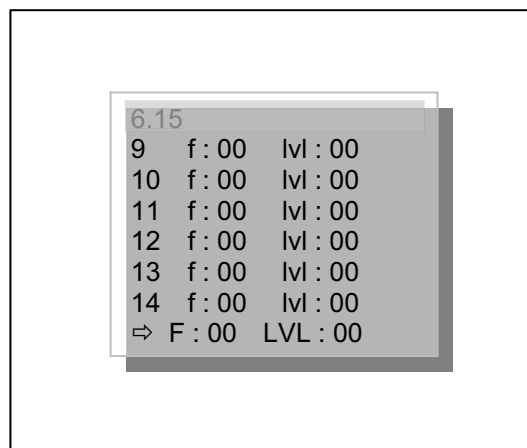


Fig. 12 Defaults laden

LVL	probleem niveau
01	Probleem verholpen, storing opgeheven
02	Operatormenu
04	Servicemenu
10	Hardware (NTC/flowmeter/ventiel)
20	Software
FF	Software registreert fout op besturing.

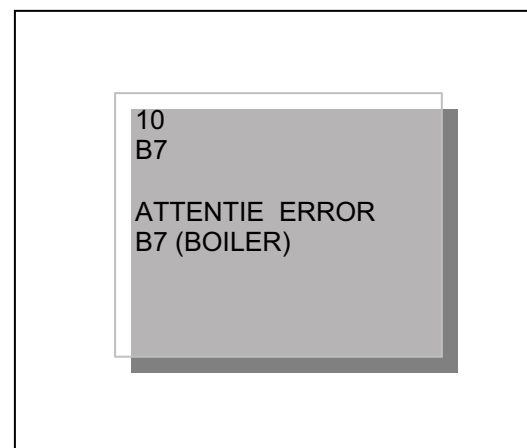


Fig. 13 Voorbeeld van errormelding

3.8 Wis log (menu 7)

Gebruik deze functie om het logmenu te wissen.

3.9 Defaults laden (menu 8)

Gebruik deze functie om de juiste modelinstellingen (defaults) te laden.

Tip:

- Vanaf software versie V1.5 bevinden zich de CB40 modelinstellingen in de Eprom
- Model E alleen activeren indien u een CB5 wilt gebruiken in combinatie met 6 liter ip.v. 5 liter koffie containers.

Ga bij het plaatsen van een nieuwe besturing als volgt te werk:

1. Plaats besturing en monteer connectors en schakel het apparaat in. In het display verschijnt: Laden defaults.
2. De fabrieksinstellingen van het model CB 5 worden geladen. De software detecteert automatisch of het model is uitgevoerd met een heetwatersysteem.
3. Als het geen CB5 model betreft ga dan via het **servicemenu** naar Defaults laden (menu 8).
4. Selecteer het gewenste model en bevestig uw wijziging met de starttoets ✓. De taalinstelling staat standaard op Engels. Selecteer een andere taal indien gewenst.

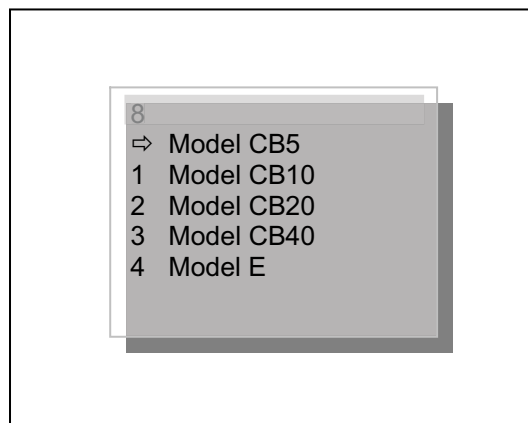
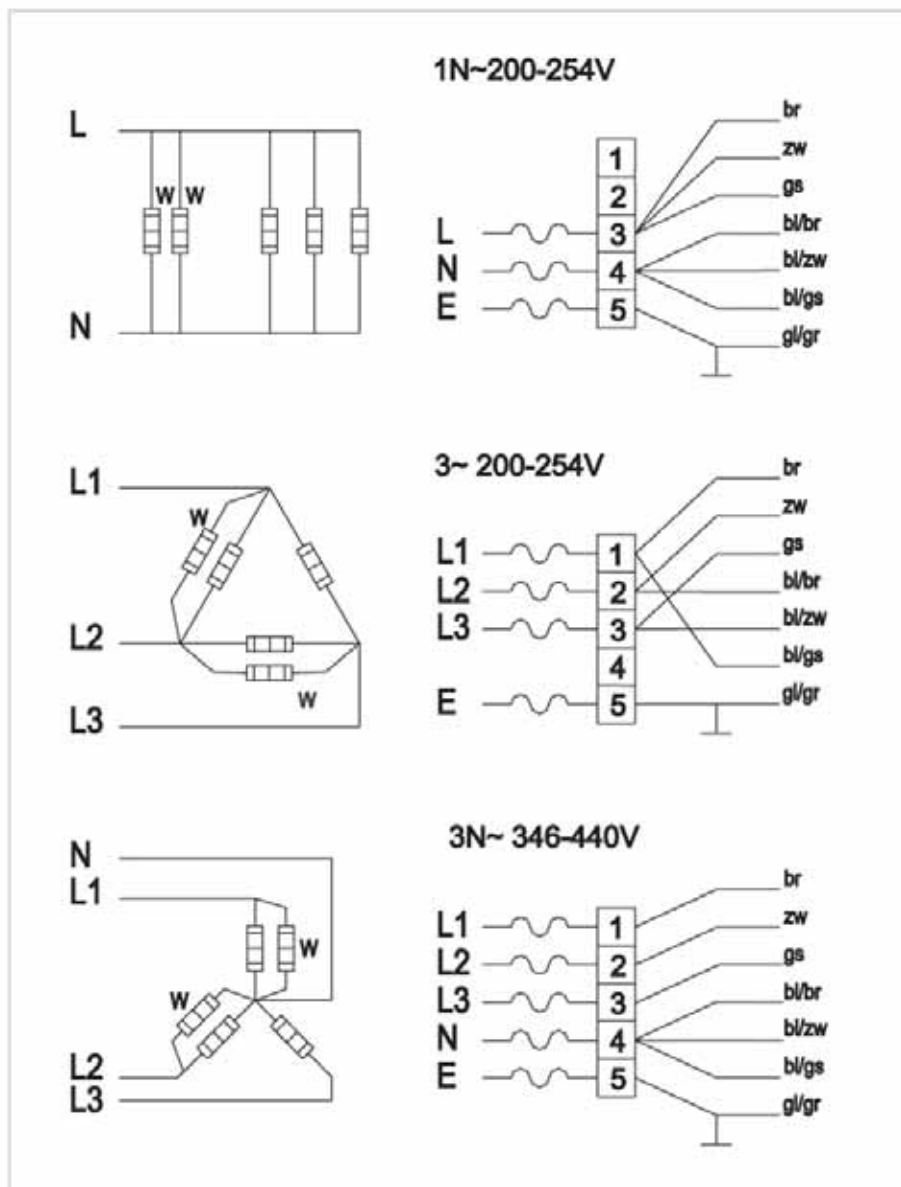


Fig. 14 Defaults laden

4. Elektrische aansluitingen

Het apparaat kan eenvoudig via het aansluitblok worden gewijzigd in Ster, Driehoek of enkel fase
Let op: bij het wijzigen naar driehoek en enkel fase kan het noodzakelijk zijn dat de aansluitkabel te verzwaren! Zie hiervoor onderstaande de tabellen.



- br	bruin	brown	Braun	brun
- zw	zwart	black	Schwarz	noir
- gs	grijs	gray	Grau	gris
- bl	blauw	blue	Blau	bleu
- gr	groen	green	Grün	vert
- gl	geel	yellow	Gelb	jaune

Model	Voedingsspanning (50-60Hz)	Vermogen Koffeegedeelte	Vermogen heetwatergedeelte	Tot vermogen		Stroom /fase	Afzekering	Kabel H 05 VV-F	Kabel artikelnummer
	V	kW	kW	kW		A	A	mm2	
CB5	1 N~ 230	3,0	-	3,2		13,9	16	3 x 1,5	02178
	1 N~ 240	3,3	-	3,5		14,6	16	3 x 1,5	02178
	3 ~ 230	3,0	-	3,2		8,0	10	4 x 1,5	02196
	3 N~ 400	3,0	-	3,2		4,6	10	5 x 1,5	02196
	3 N~ 415	3,3	-	3,5		4,9	10	5 x 1,5	02196
	3 ~ 440	3,0	-	3,2		4,2	10	4 x 1,5	02196
CB10	1 N~ 230	6,0	-	6,2		27,0	32	3 x 4	02253
	1 N~ 240	6,5	-	6,7		27,9	32	3 x 4	02253
	3 ~ 230	6,0	-	6,2		15,6	16	4 x 1,5	02196
	3 N~ 400	6,0	-	6,2		9,0	10	5 x 1,5	02196
	3 N~ 415	6,6	-	6,8		9,5	10	5 x 1,5	02196
	3 ~ 440	6,0	-	6,2		8,1	10	4 x 1,5	02196
CB20	1 N~ 230	9,0	-	9,2		40,0	50	3 x 4	02253
	3 ~ 230	9,0	-	9,2		23,1	25	4 x 2,5	02236
	3 N~ 400	9,0	-	9,2		13,3	16	5 x 2,5	02236
	3 N~ 415	9,8	-	10,0		13,9	16	5 x 2,5	02236
	3 ~ 440	9,0	-	9,2		12,1	16	4 x 2,5	02236

Model	Voedingsspanning (50-60Hz)	Vermogen koffiegedeelte	vermogen heetwatergedeelte	Tot vermogen		Stroom /fase	Afzekering	Kabel H 05 VV-F	Kabel artikelnummer
	V	kW	kW	kW		A	0	mm2	
CB5 W	1 N~ 230	3,0	2,2	5,4		23,5	25	3 x 1,5	02178
	1 N~ 240	3,3	2,4	5,9		24,6	25	3 x 1,5	02178
	1 N~ 230	3,0	2,2	3,2	#	13,9	16	3 x 1,5	02178
	3 ~ 230	3,0	2,2	5,4		15,8	16	4 x 1,5	02196
	3 N~ 400	3,0	2,2	5,4		7,5	10	5 x 1,5	02196
	3 N~ 415	3,3	2,4	5,9		7,9	10	5 x 1,5	02196
	3 ~ 440	3,0	2,7	5,9		9,2	16	4 x 1,5	02196
CB10 W	1 N~ 230	6,0	2,2	8,4		36,5	40	3 x 4	02253
	1 N~ 240	6,5	2,4	9,1		37,9	40	3 x 4	02253
	1 N~ 230	6,0	2,2	6,2	#	27,0	32	3 x 4	02253
	3 ~ 230	6,0	2,2	8,4		23,4	25	4 x 2,5	02236
	3 N~ 400	6,0	2,2	8,4		11,8	16	5 x 1,5	02196
	3 N~ 400	6,0	2,2	6,2	#	9,0	10	5 x 1,5	02196
	3 N~ 415	6,6	2,4	9,2		12,5	16	5 x 1,5	02196
	3 ~ 440	6,0	2,7	8,9		13,2	16	4 x 1,5	02196
CB20 W	1 N~ 230	9,0	2,2	9,2	#	40,0	50	4 x 4	02253
	3 ~ 230	9,0	2,2	11,4		30,9	32	4 x 4	02253
	3 N~ 400	9,0	2,2	11,4		16,2	25	5 x 2,5	02236
	3 N~ 400	9,0	2,2	9,2	#	13,3	16	5 x 1,5	02196
	3 N~ 415	9,8	2,4	12,4		17,0	25	5 x 2,5	02236
	3 ~ 440	9,0	2,7	11,9		17,1	25	4 x 2,5	02236

met geactiveerde voorkeurschakeling

5 Verhelpen van storingen

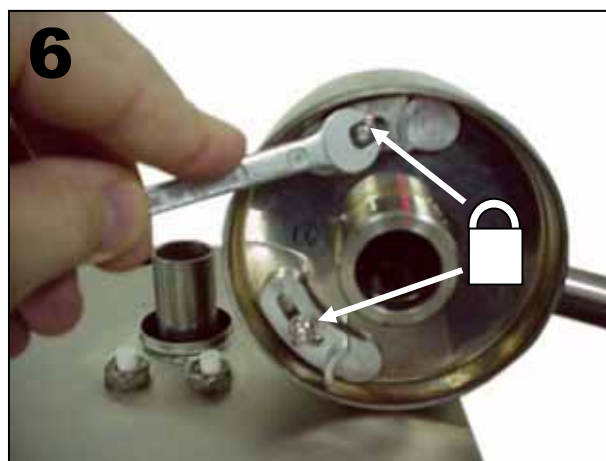
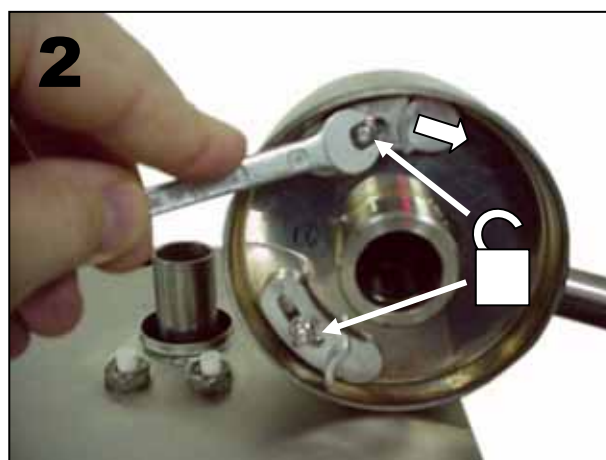
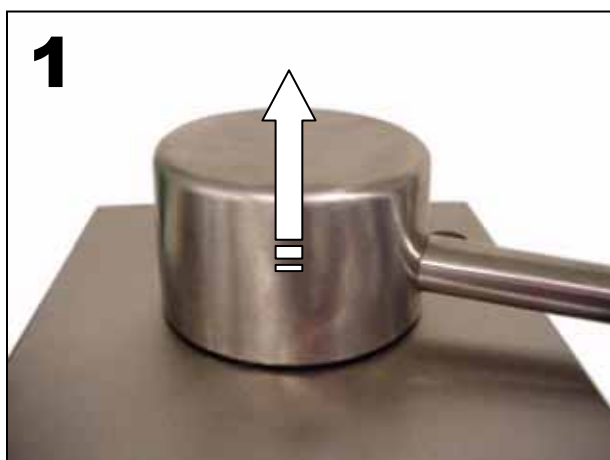
Error melding display	Mogelijke oorzaak	Handeling
C2 (koffie)	Koffiezetsysteem werkt niet. Droogkook beveiliging uitgeschakeld.	Reset droogkook beveiliging koffiezetgedeelte. Controleer of koffiezetsysteem ontkalkt moet worden, zonodig ontkalken.
Monteur→	Doorstroom element wordt langer dan 20 minuten aangestuurd.	Controleer of koffiezetsysteem een constante straal heetwater produceert, zonder overmatige dampvorming. Zonodig ontkalken Controleer of 3 fasen voedingspanning aanwezig is. Meet het doorstroomelement door. Als LED naast CON 10 op hoofdbesturing brand, en geen zetproces is geactiveerd hoofdbesturing vervangen.
C3 (koffie) I	Koffiezetsysteem vult niet meer.	Controleer de waterdruk, draai watertoevoerkraan geheel open, controleer aansluitslang op knikken. Probleem verholpen, storingmelding weg
Monteur→	Min. elektrode fout; tijdens het koffiezetten wordt de min. elektrode onderschreden.	+ controleer inlaatventiel op werking.
C3 (koffie) II	Koffiezetsysteem vult te langzaam	Controleer de waterdruk, draai watertoevoerkraan geheel open, controleer aansluitslang op knikken.
Monteur→	Vultijd fout; Bij aanvang koffiezet-proces worden max. elektrode niet binnen 40 sec. bereikt.	+ controleer watercircuit van inlaatventiel naar waterreservoir op belemmeringen. Controleer max. elektrode op werking. Tip; controleer werking niveau sensoren met service menu 5.1
C4 (koffie)	Water inlaatventiel sluit niet goed af.	Dealer of servicemonteur bellen.
Monteur→	Magneetventiel fout; Flowmeter registreert waterflow terwijl inlaatventiel elektrisch gesloten is.	+ controleer inlaatventiel op werking.
C7 (koffie)	Minimum elektrode fout;	Dealer of servicemonteur bellen.
Monteur→	Minimum elektrode fout; Min. elektrode ziet geen water, max. elektrode wel.	Controleer minimum elektrode op werking. Tip; controleer werking niveau sensoren met service menu 5.1
C8 (koffie)	Na 10 minuten verandert error C3 in C8. Het inlaatventiel wordt voor de veiligheid gesloten. Let op: gebeurt ook bij niet bereiken max niveau !	Herstel watertoevoer en herstart het koffiezetproces.
Monteur→	Vultijd fout; error C3 gaat na 10 minuten over naar Error C8. Inlaatventiel koffiezetsysteem sluit.	+ controleer watercircuit van inlaatventiel naar waterreservoir op belemmeringen.
C9 (koffie)	Problemen met het registreren van het watervolume.	Controleer de waterdruk, draai watertoevoerkraan geheel open, controleer aansluitslang op knikken. Dealer of servicemonteur bellen.

Monteur→	Flowmeter fout; inlaatventiel is elektrisch geopend, maar flowmeter registreert geen waterflow	Controleer zekering (4A) op hoofdbesturing (positie tussen connector 1+2)
		Controleer inlaatventiel en flowmeter op werking. Tip; controleer werking flowmeter met service menu 3.19
B0 (boiler)	Temperatuursensor probleem heetwatersysteem	Dealer of servicemonteur bellen.
Monteur→	Temperatuur fout; NTC sensor registreert een temperatuur lager dan 0°C	Controleer NTC sensor. Tip; controleer werking NTC sensor met service menu 5.0
B1 (boiler)	Temperatuursensor probleem heetwatersysteem	Dealer of servicemonteur bellen.
Monteur→	Temperatuur fout; NTC sensor registreert een temperatuur hoger dan 108°C	Controleer NTC sensor. Tip; controleer werking NTC sensor met service menu 5.0
B2 (boiler)	Heetwatersysteem verwarmt niet. Droogkook beveiliging uitgeschakeld.	Reset droogkook beveiliging koffiezetgedeelte. Controleer of heetwatersysteem ontkalkt moet worden, zonodig ontkalken.
	Heetwatersysteem verwarmt langer dan normaal (blijft doorverwarmen).	Mogelijk sprake van alkafzetting op de boilerwand. Controleer of heetwatersysteem ontkalkt moet worden, zonodig ontkalken.
Monteur→	Doorstroom element wordt langer dan 20 minuten aangestuurd.	+ Controleer bevestiging NTC sensor tegen boilerwand. Zonodig ontkalken.
		Controleer of 3 fasen voedingspanning aanwezig is.
		Meet de boiler verwarmingselementen door.
		Als LED naast CON 11 op hoofdbesturing brand, en geen boiler is geactiveerd hoofdbesturing vervangen.
B3 (boiler)	Heetwatersysteem vult te langzaam. Na ca. 10 minuten verandert error B3 in B8.	Controleer de waterdruk, draai watertoevoer-kraan geheel open, controleer aansluitslang op knikken. Herstart het heetwatersysteem.
Monteur→	Vultijd fout; Bij inschakelen heetwatersysteem min. elektrode niet binnen 120 sec. bereikt.	+ controleer verbindingsslang tussen koud- en heetwaterreservoir. Controleer watercircuit van inlaatventiel naar waterreservoir op belemmeringen. Tip; controleer werking niveau sensoren met service menu 5.1
B7 (boiler)	Minimum elektrode fout;	Dealer of servicemonteur bellen.
Monteur→	Minimum elektrode fout; Min. elektrode ziet geen water, max. elektrode wel.	Controleer minimum elektrode op werking. Tip; controleer werking niveau sensoren met service menu 5.1
		Controleer slangverbinding tussen koud- en heetwater reservoir op luchtbelletjes of verstopping.
B8 (boiler)	Heetwatersysteem vult te langzaam. Het inlaatventiel wordt voor de veiligheid gesloten.	Controleer de waterdruk, draai watertoevoer-kraan geheel open, controleer aansluitslang op knikken. Herstart het heetwatersysteem.

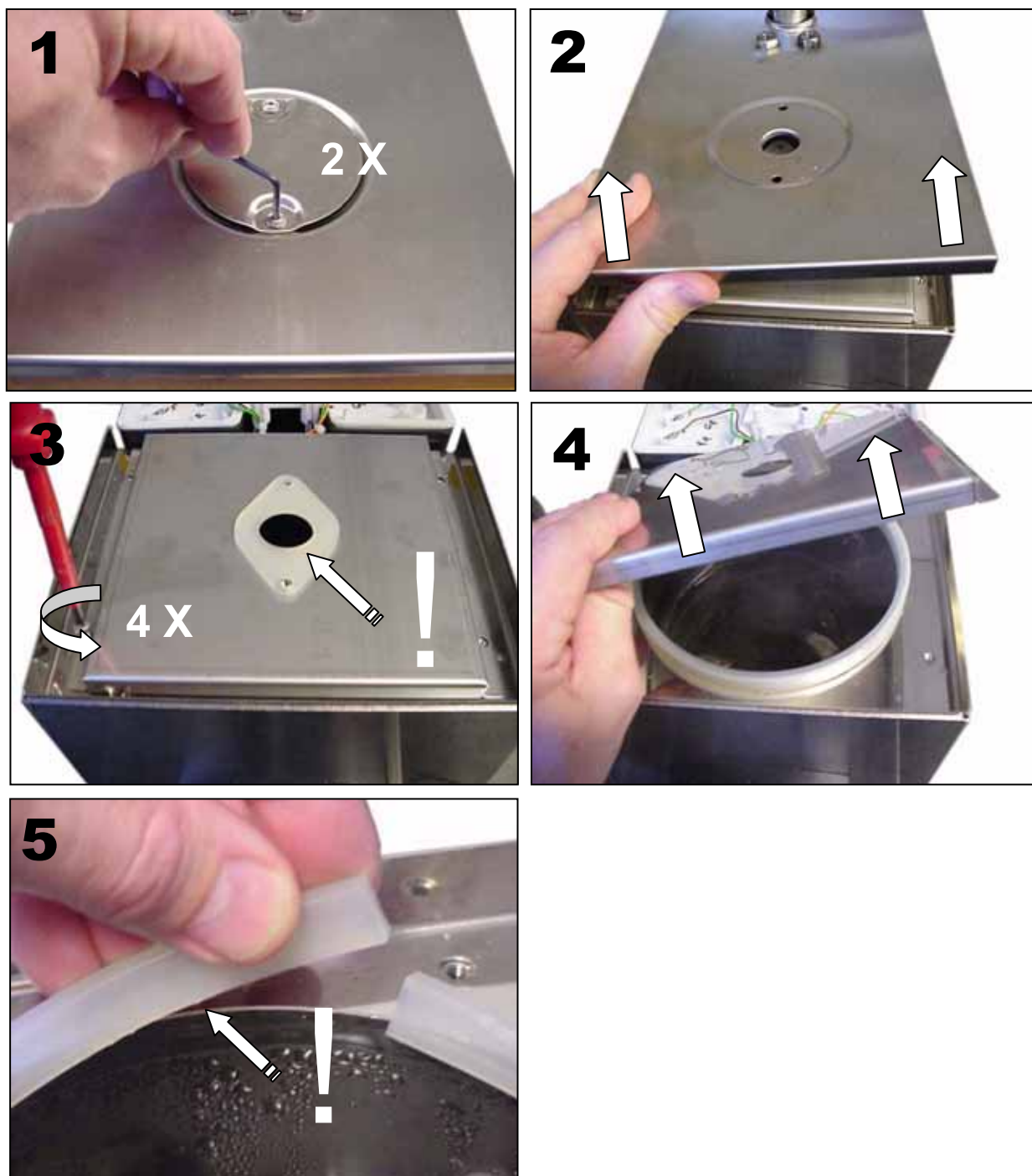
Monteur→	Vultijd fout; Max. elektrode wordt niet binnen ca. 10 min. bereikt. Inlaatventiel heetwatersysteem sluit.	Controleer verbindingsslang tussen koud- en heetwaterreservoir. Controleer watercircuit van inlaatventiel naar waterreservoir op belemmeringen.
E0	Probleem met temperatuurregeling heetwatersysteem	Dealer of servicemonteur bellen.
Monteur→	Er wordt geen NTC sensor gedetecteerd.	Controleer NTC sensor. Tip; controleer werking NTC sensor met service menu 5.0
E1	Probleem met temperatuurregeling heetwatersysteem	Dealer of servicemonteur bellen.
Monteur→	NTC sensor is kortgesloten	Controleer NTC sensor. Tip; controleer werking NTC sensor met service menu 5.0

6. Onderhoudsinstructies

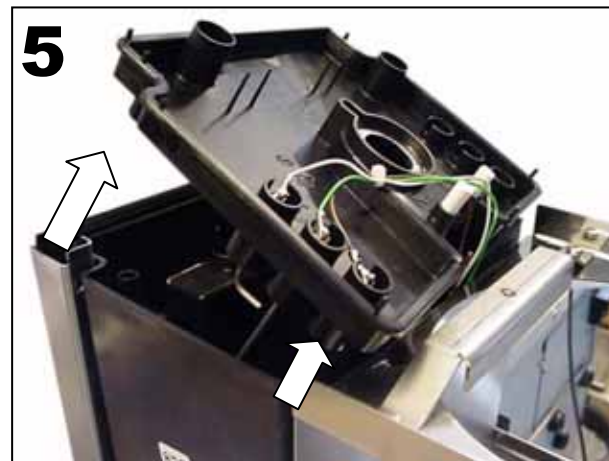
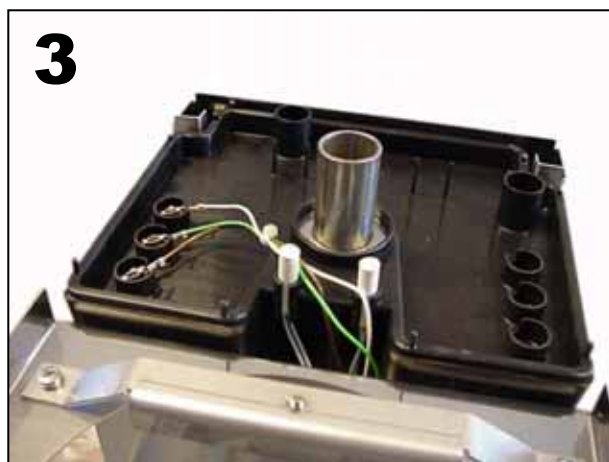
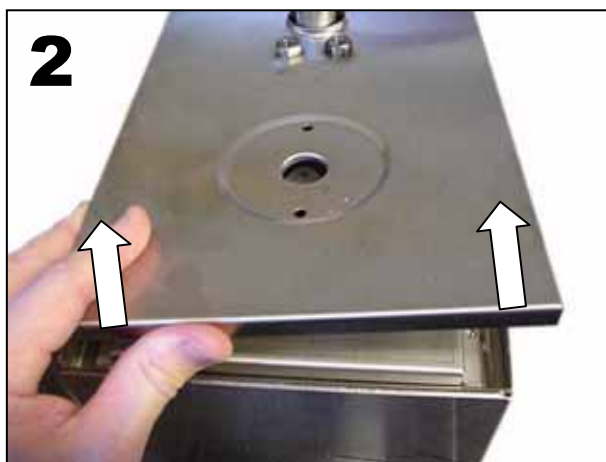
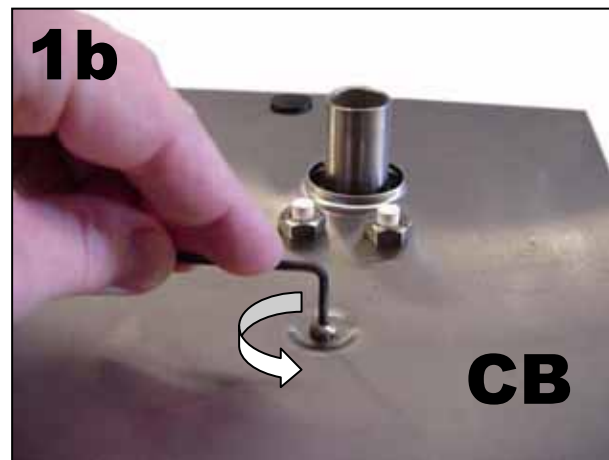
6.1 Afstellen zwenkarm aanslag



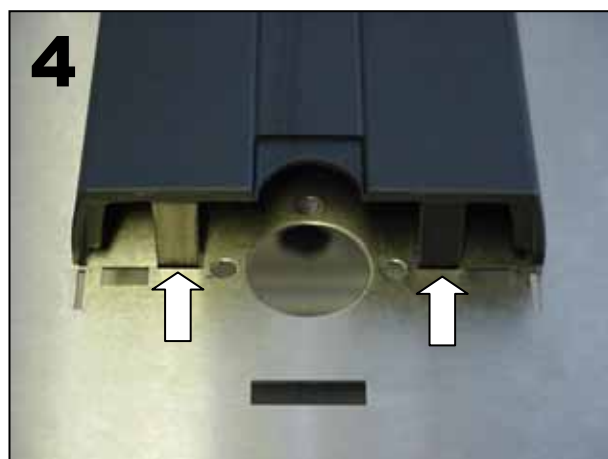
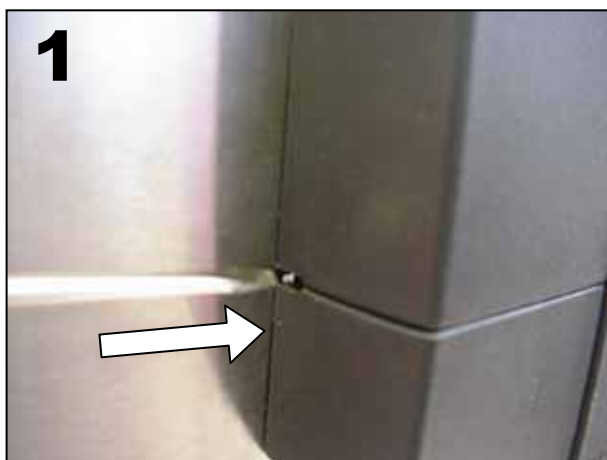
6.2 Openen van heetwaterreservoir (CB-W)



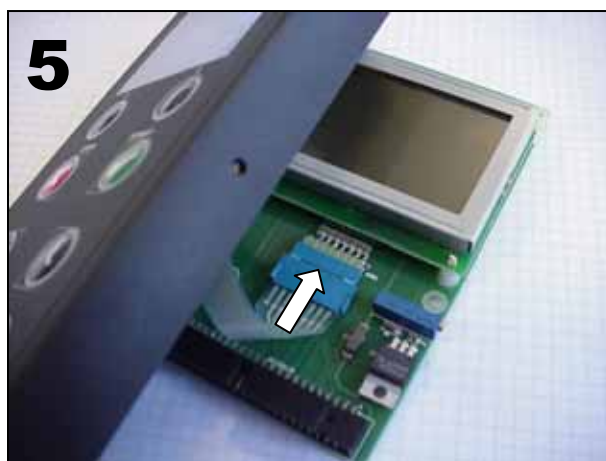
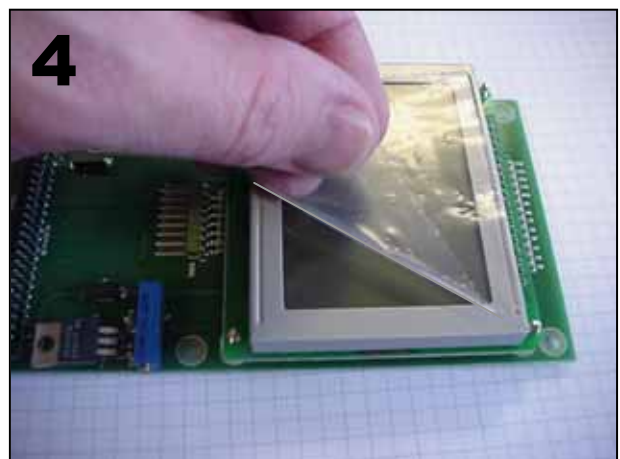
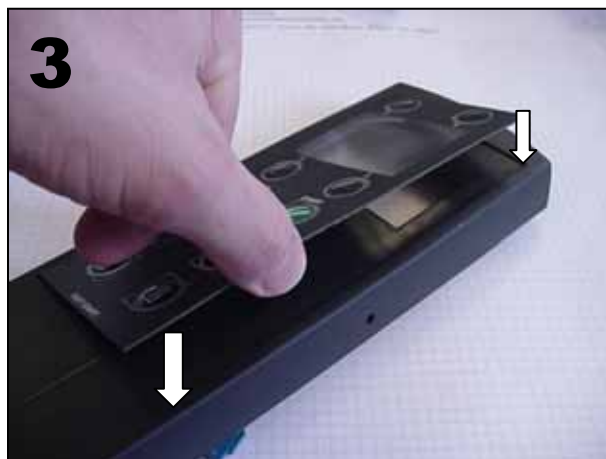
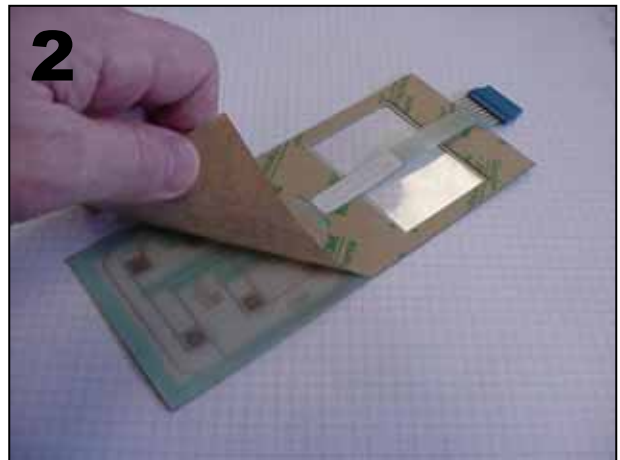
6.3 Vervangen reedcontacten en niveau electrodes



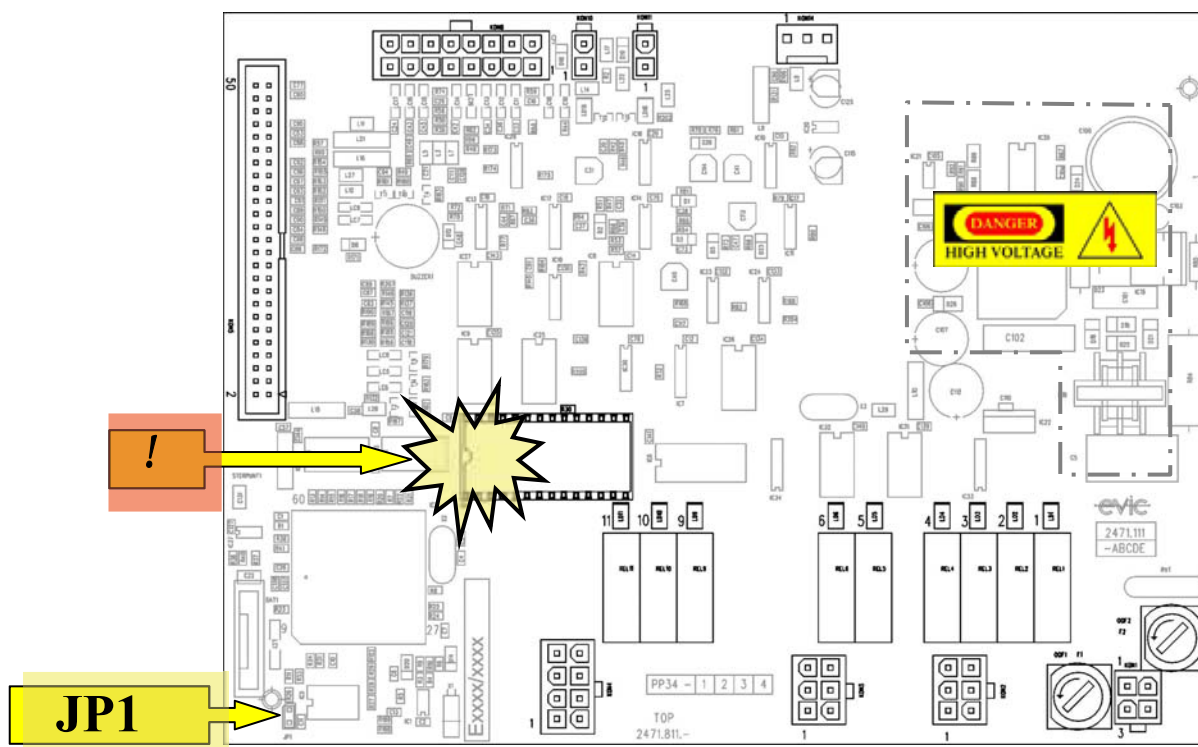
6.4 Demontage frontpaneel



6.5 Vervangen Membraanpaneel en Display interface PP39



6.6 Aansluitingen Print PP34a



Een EPROM is vanuit elektrisch en fysiek oogpunt gezien een zeer gevoelig component . Dit maakt dat men voor het uitnemen dan wel plaatsen van een EPROM onderstaande punten in acht moet nemen

Het uitnemen en plaatsen van een EPROM:

- Zorg voor een goede afvoer van eventuele elektrostatische lading(en).
- Het plaatsen: Let op de positie van de uitsparing in de behuizing van de EPROM (zie uitroepteken bij de foto).
- Bewaar cq transporteer de EPROM in een daar voor bedoelde antistatische verpakking.
- Iedere keer als men een EPROM heeft uitgewisseld dient men vanuit het servicemenu de defaults te laden !!!

Installatie PP34a:

- Indien er een nieuwe print PP34a wordt geplaatst dient de jumper JP1 (zie pijl) te worden gesloten. Deze zorgt er voor dat de batterij niet voortijdig leegloopt.
- Zorg bij het plaatsen voor een goede afvoer van eventuele elektrostatische lading(en).

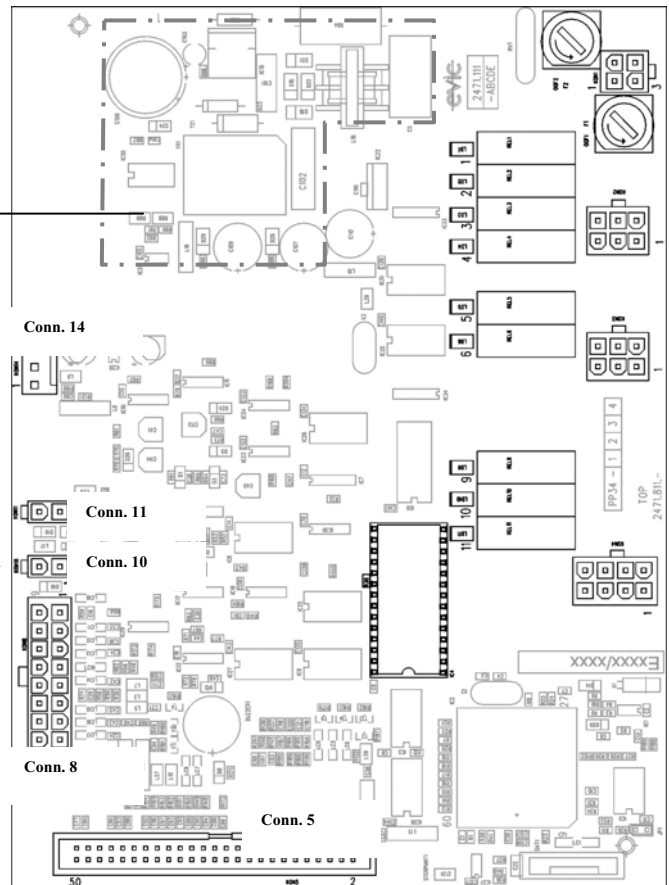


CONN. 14	FLOWMETER	COLOUR
1 - VCC +5V DC		- BROWN
2 - PULSE		- WHITE
3 - PGROUND		- BLACK

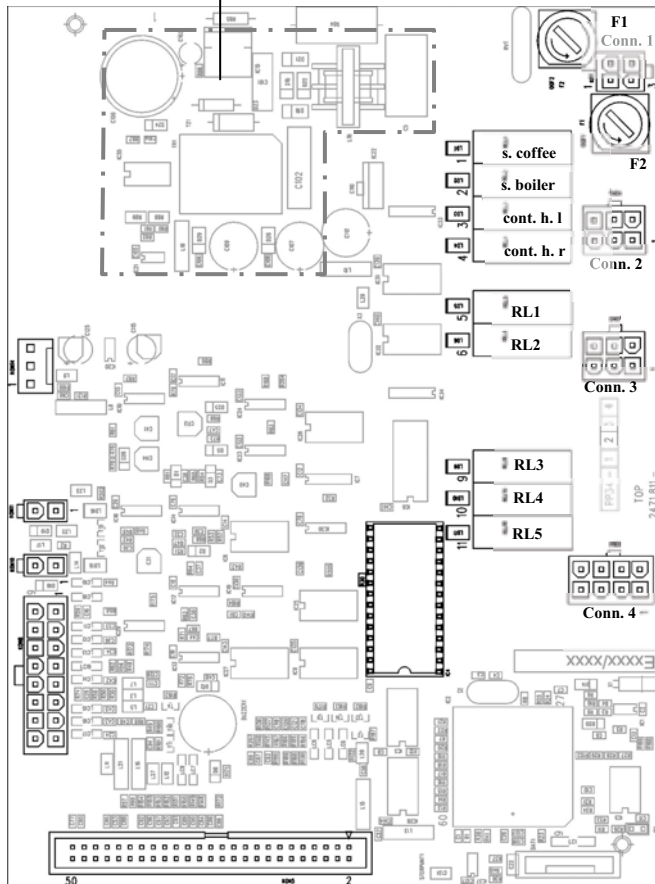
CONN. 11	BOILER POWER RELAIS 24VDC	COLOUR
1 - RELAIS BOILER PP34 OUT (ground)		- BROWN
2 - COMMON RELAIS BOILER I/O BOARD OUT (+)		- GRAY

CONN. 10	COFFEE POWER RELAIS 24VDC	COLOUR
1 - RELAIS COFFEE PP34 OUT (ground)		- BROWN
2 - COMMON RELAIS COFFEE I/O BOARD OUT (+)		- BLACK

CONN. 8	INPUTS	COLOUR
1 - REED SENSOR CONTAINER LEFT		- YELLOW
2 - LEVEL SENSOR COFFEE MAX		- WHITE
3 - LEVEL SENSOR COFFEE GROUND		- GREEN
4 - LEVEL SENSOR COFFEE MIN		- BROWN
5 - LEVEL SENSOR BOILER MAX		- ORANGE
6 - LEVEL BOILER GROUND		- GREEN
7 - LEVEL SENSOR BOILER MIN		- BROWN
8 - TEMP SENSOR NTC		- VIOLET
9 - BOILER DETECTION		- ROSE
10 - REED SENSOR SWIVEL LEFT		- WHITE
11 - REED SENSOR SWIVEL RIGHT		- YELLOW
12 - A_GROUND NTC/ BOILER DETECTION		- VIOLET/ROSE
13 - REED SENSOR CONTAINER RIGHT		- WHITE
14 - N.C.		
15 - N.C.		
16 - PGROUND REED SENSOR CONTAINER/ SWIVEL		- BLACK



CONN. 5	OUTPUT PP39	COLOUR
1 - 50 DATALINES		- GRAY



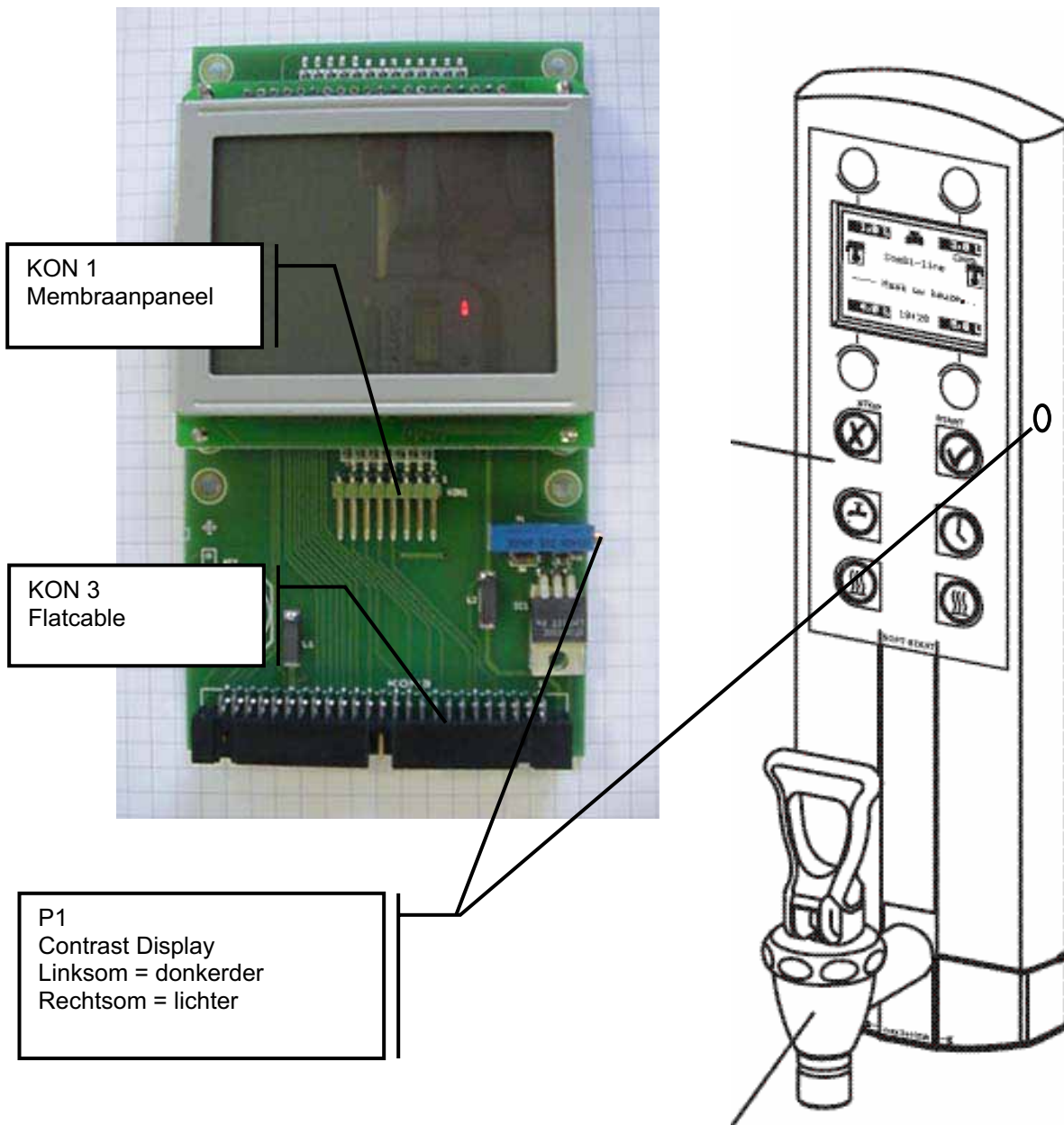
CONN. 1	POWER SUPPLY 230VAC	COLOUR
1 - 230VAC ~50HZ N		- BLUE
2 - 230VAC ~50HZ L (F1)		- BLACK
3 - 230VAC ~50HZ L		- BLACK
4 - HEATING COFFEE CONTAINERS (F2)		- BROWN

CONN. 2	230VAC SOLENOID & HEATERS	COLOUR
1 - HEATER COFFEE CONTAINER RIGHT OUT		- WHITE
2 - N.C.		
3 - COMMON 230VAC (F2)		- BROWN
4 - SOLENOID COFFEE OUT		- BLACK
5 - SOLENOID BOILER OUT		- GRAY
6 - HEATING COFFEE CONTAINER LEFT OUT		- YELLOW

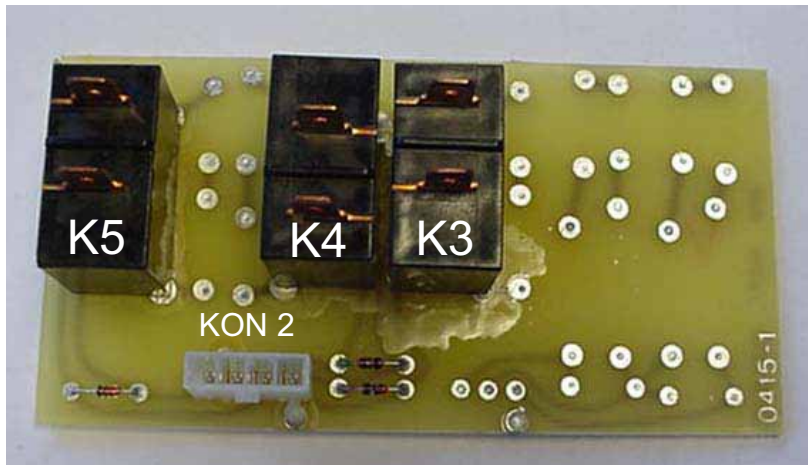
CONN. 3	RELAIS BOILER 24VDC	COLOUR
1 - N.C.		
2 - N.C.		
3 - N.C.		
4 - COMMON 24V DC RELAIS BOILER IN		- BLACK
5 - RELAIS 1 BOILER 1 I/O BOARD OUT		- YELLOW
6 - RELAIS 2 BOILER 2 I/O BOARD OUT		- WHITE

CONN. 4	RELAIS COFFEE 24VDC	COLOUR
1 - N.C.		
2 - N.C.		
3 - N.C.		
4 - N.C.		
5 - COMMON 24VDC RELAIS COFFEE IN		- BROWN
6 - RELAIS COFFEE 1 I/O BOARD OUT		- RED
7 - RELAIS COFFEE 2 I/O BOARD OUT		- GREEN
8 - RELAIS COFFEE 3 I/O BOARD OUT		- ORANGE

6.7 Aansluitingen Display interface PP39

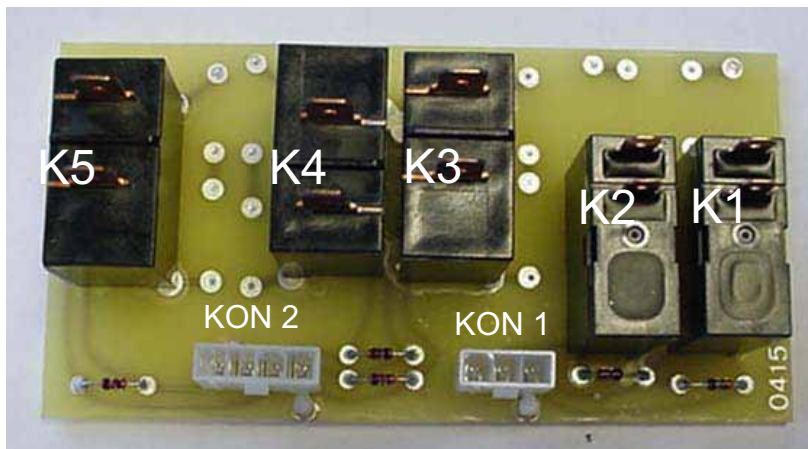


6.8 Aansluitingen I/O CB PP37



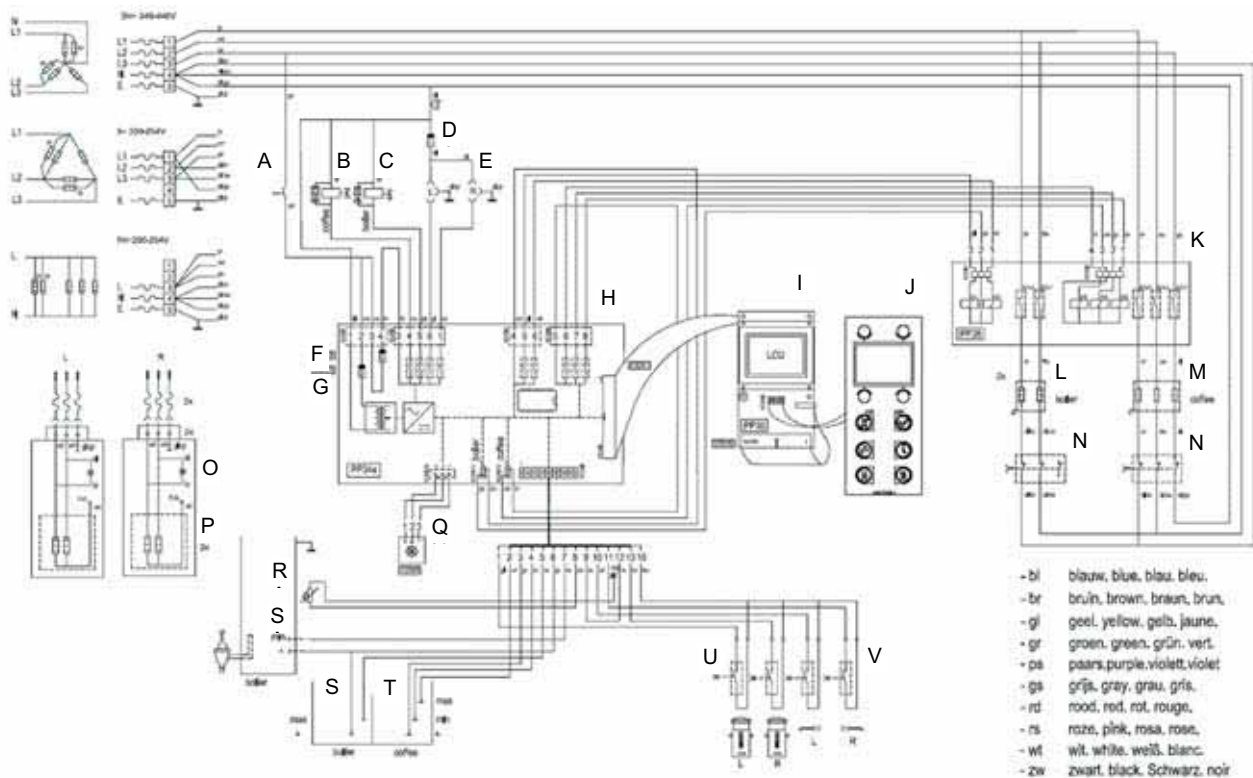
- KON 2 aansturing vanuit KON 4 PP34a
 K3 Doorstroomelement 1 (bruin)
 K4 Doorstroomelement 2 (zwart)
 K5 Doorstroomelement 3 (grijs / violet)

6.9 Aansluitingen I/O CB-W PP38



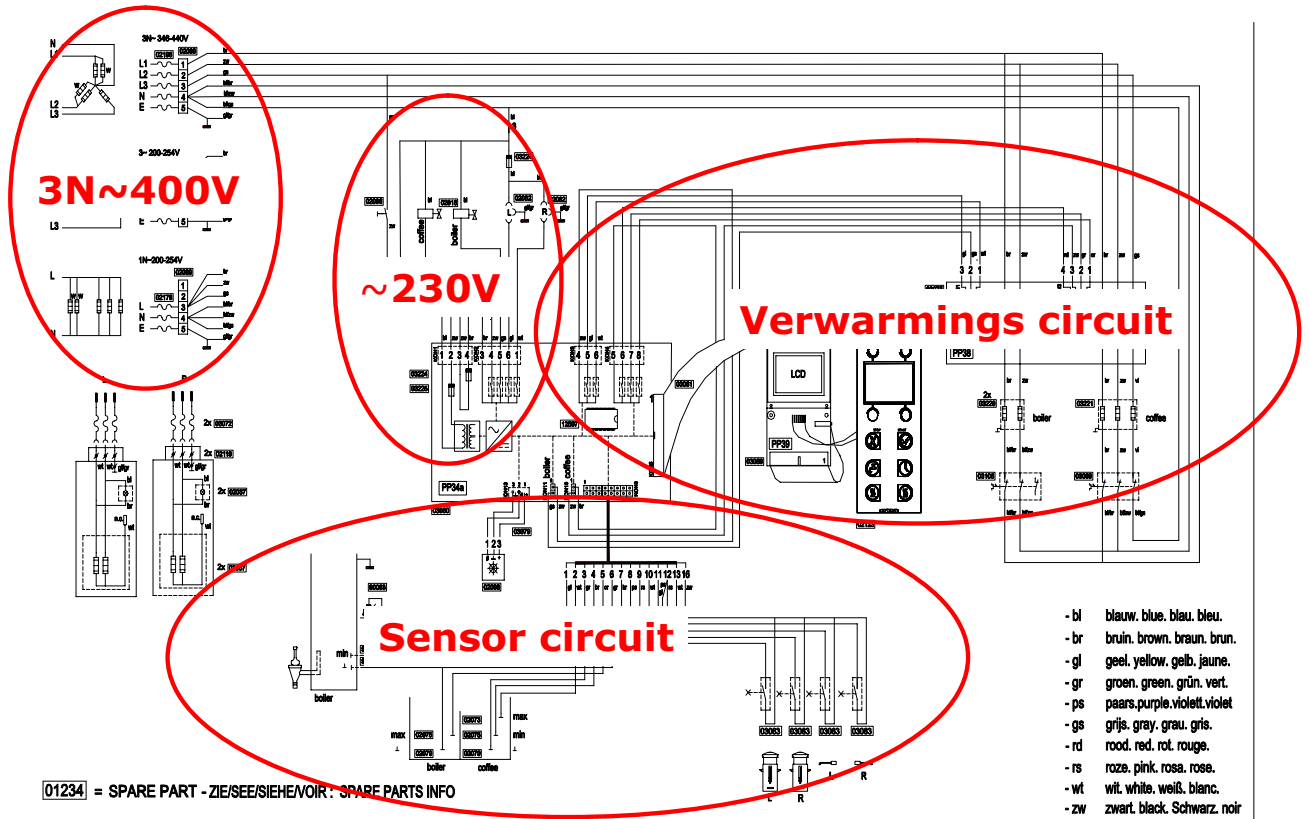
- KON 1 Aansturing vanuit KON 4 PP34a
 K1 Boilerelement 1 (bruin)
 K2 Boilerelement 2 (zwart)
- KON 2 aansturing vanuit KON 4 PP34a
 K3 Doorstroomelement 1 (bruin)
 K4 Doorstroomelement 2 (zwart)
 K5 Doorstroomelement 3 (grijs / violet)

7. Elektrische schema's

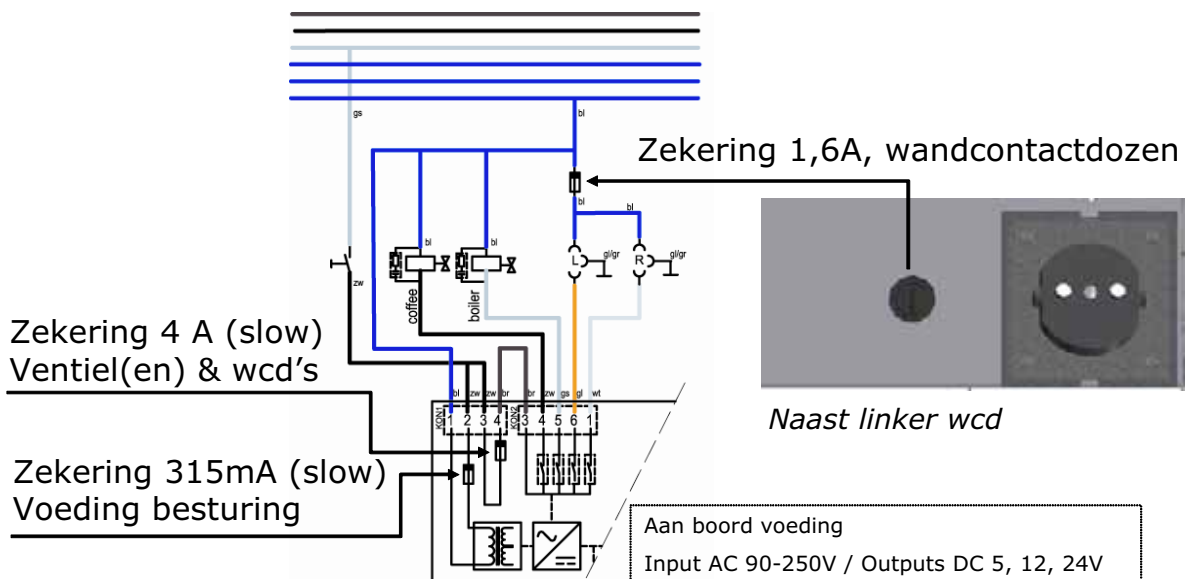


- A. Hoofdschakelaar
- B. Magneetventiel koffiegedeelte
- C. Magneetventiel heetwatergedeelte
- D. Zekering wandcontactdozen (1,6A)
- E. Wandcontactdozen
- F. Zekering F1 (4A) ventielen + wandcontactdozen
- G. Zekering besturing F2 (315mA)
- H. Besturing PP34a
- I. Display PP39
- J. Membranpaneel
- K. Besturing I/O PP37/38
- L. Verwarmingselement boiler
- M. Doorstroomelement
- N. Droogkookbeveiliging
- O. Controlelamp
- P. Bodemelement containers
- Q. Flowmeter
- R. NTC voeler
- S. Elektrodes heetwatergedeelte
- T. Elektrodes koffiegedeelte
- U. Magneetcontacten zwenkarm
- V. Magneetcontacten containers

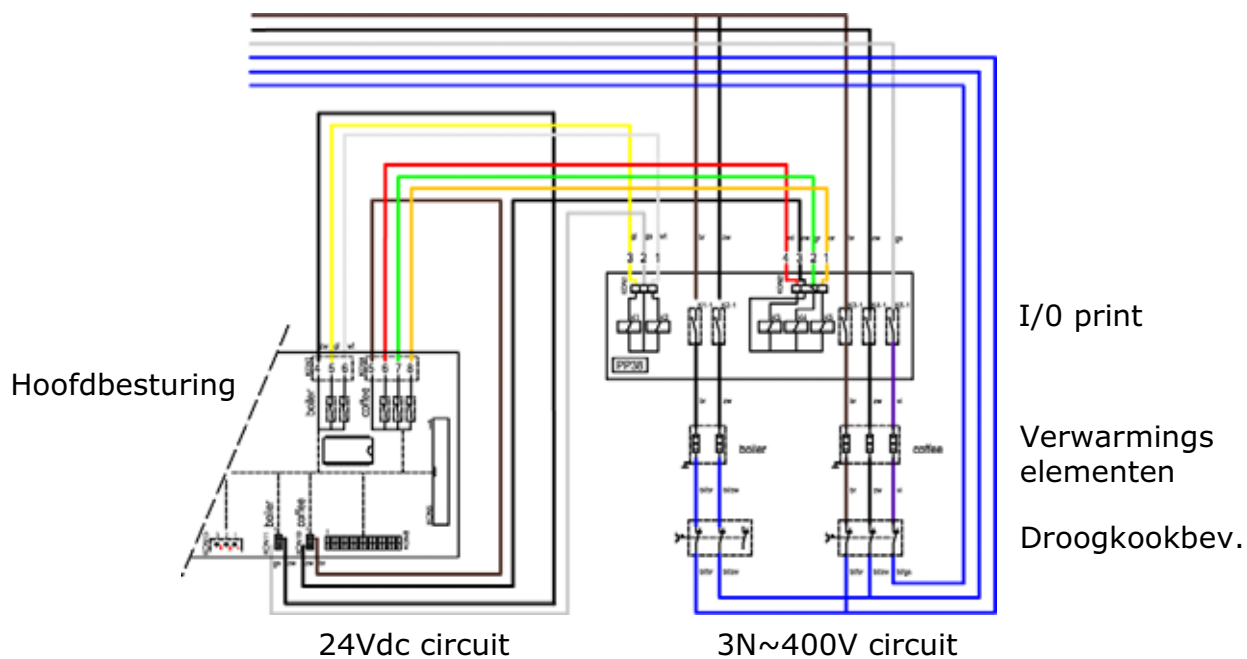
Overzicht



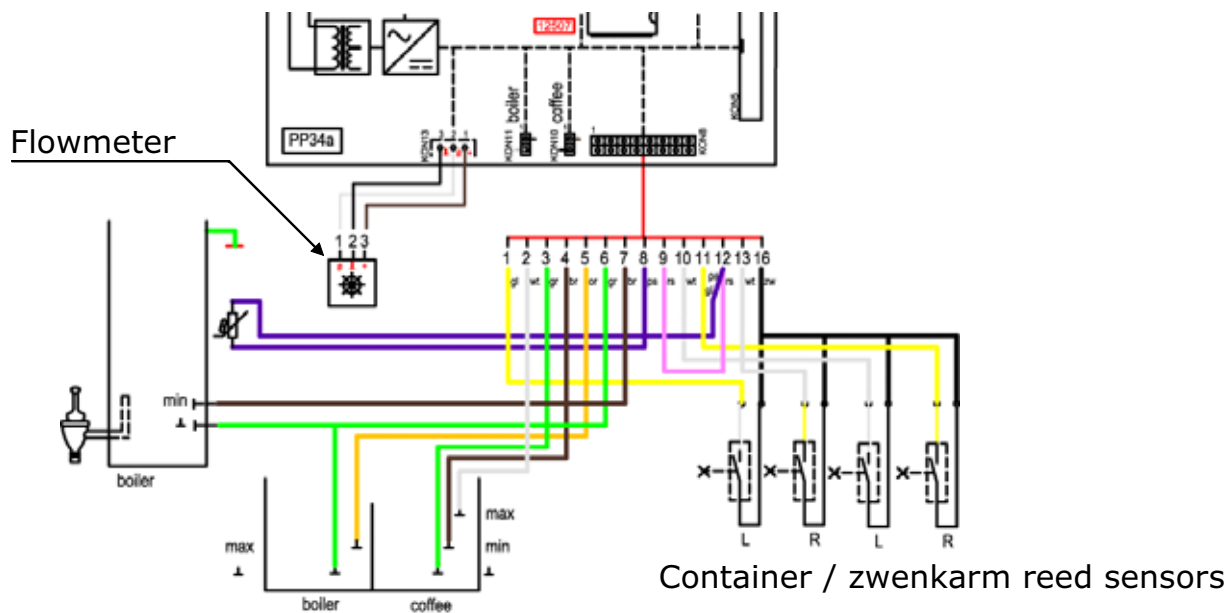
Hoofdprint ~230V circuit



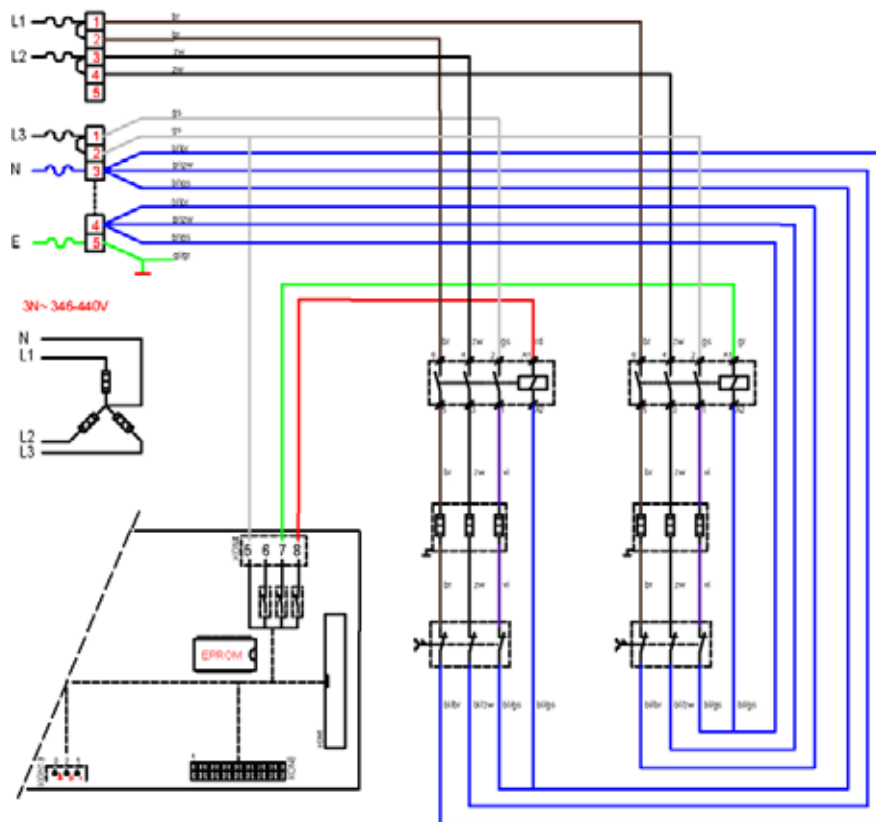
Hoofdprint + verwarmingscircuit



Hoofdprint + sensor circuit



Hoofdprint & verwarming circuit CB 2x40



Animo

Animo B.V. Headoffice

Dr. A.F. Philipsweg 47

P.O. Box 71

9400 AB Assen

The Netherlands

Tel. no. +31 (0)592 376376

Fax no. +31 (0)592 341751

E-mail: info@animo.nl

Internet: <http://www.animo.nl>

