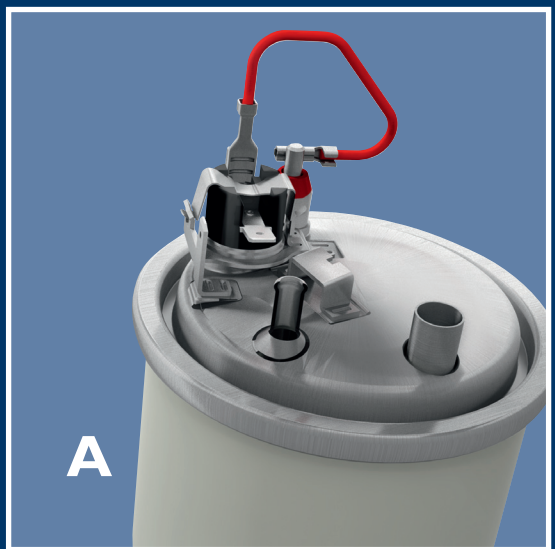


Hoe werkt Senseo®?

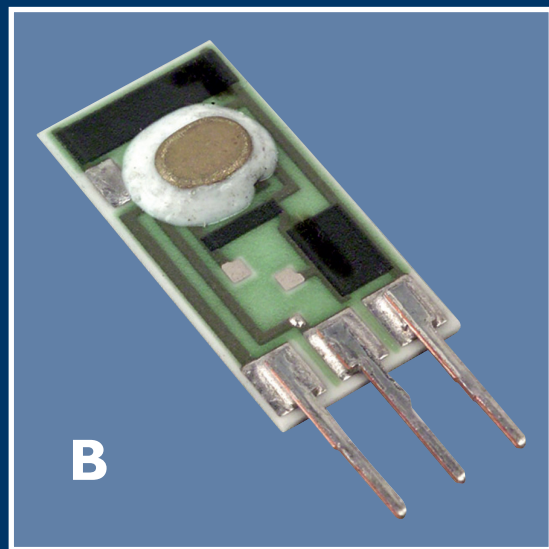
De eerste Senseo® werd in 2001 op de markt gebracht. Samen met Douwe Egberts heeft Philips een revolutie in het koffiezetten teweeggebracht. Door gebruik te maken van koffiepads in een gebruiksvriendelijk apparaat is het individuele kopje koffie voor iedereen toegankelijk geworden. Inmiddels zijn wereldwijd meer dan 15 miljoen Senseo® apparaten verkocht.



A

Boiler

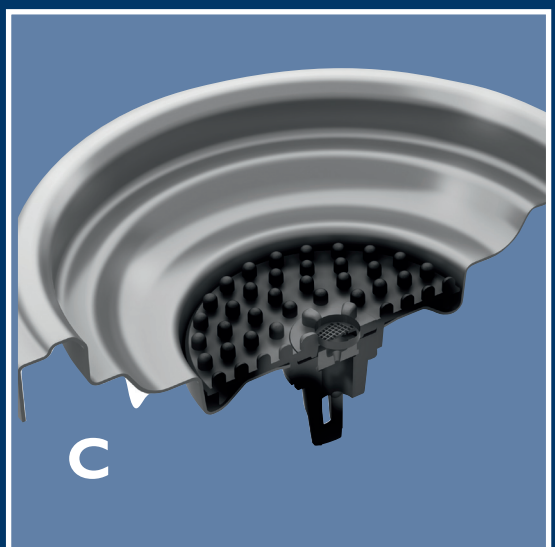
- Vermogen 1400 W.
- Volume 240 ml.
- Meting watertemperatuur d.m.v. NTC-sensor.
- Een thermische beveiliging op de metalen cover onderbreekt de spanning bij een elektronische storing.
- De gepatenteerde bodenvorm en deflector zorgen voor een gelijkmatige instroom van koud water ter voorkoming van snelle vermenging met warm water.



B

Hall sensor

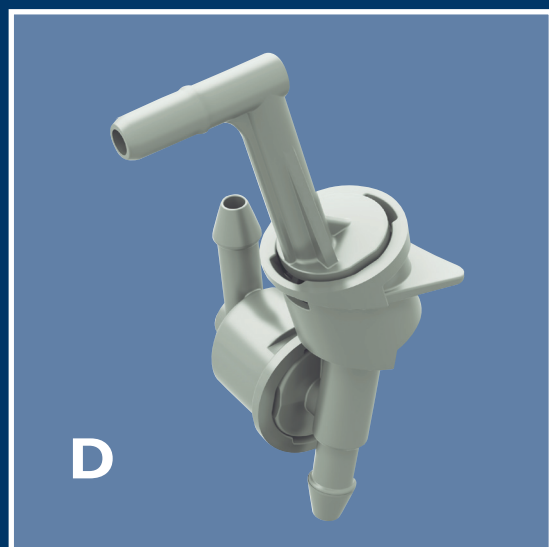
- Algemeen: detecteert de aanwezigheid van een magneetveld.
- Wordt voor Senseo® toegepast voor het detecteren van:
 - de aanwezigheid van de watertank
 - het waterniveau
 - het wel/niet gesloten zijn van de deksel.
- De loodrechte afstand tussen Hall sensor en magneet bepaalt de positienauwkeurigheid van het te detecteren object.



C

Padholder

- Nopjes zorgen voor een goede doorstroom van de koffie en voorkomen dat de pad uitscheurt.
- Het universele handvat kan toegepast worden op diverse verschillende padhouders.
- Het tuitje onder de padhouder zorgt voor het crema laagje doordat koffie hier botst met lucht.



D

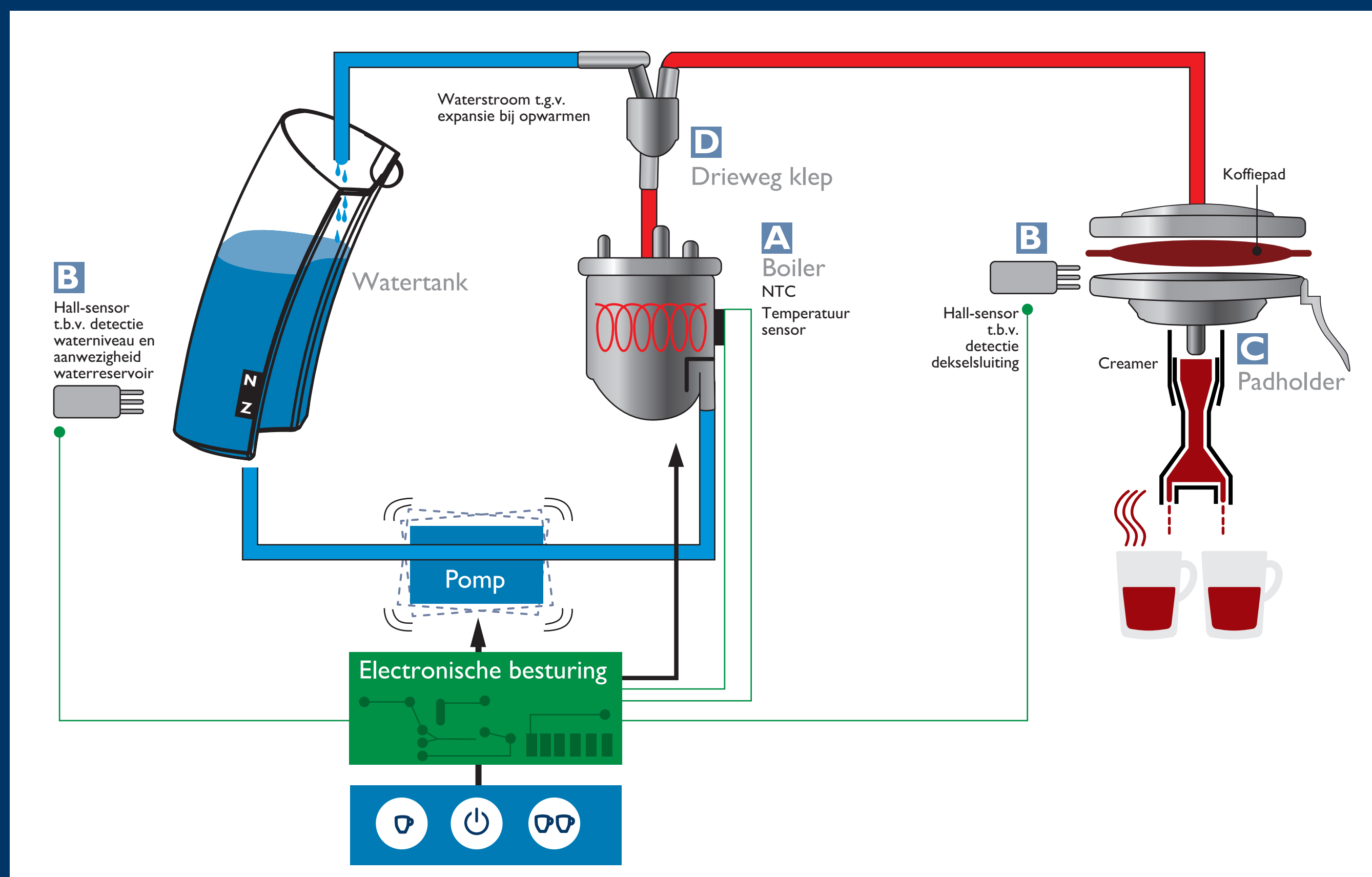
Drieweg klep

- Zorgt ervoor dat expansiewater (=volumetoename van het water tijdens het opwarmen) niet de pad bevochtigt maar wordt teruggeleid naar de watertank.
- Voorkomt terugzuigen van koffie tijdens het afkoelen van de boiler.
- Ontlucht het systeem.

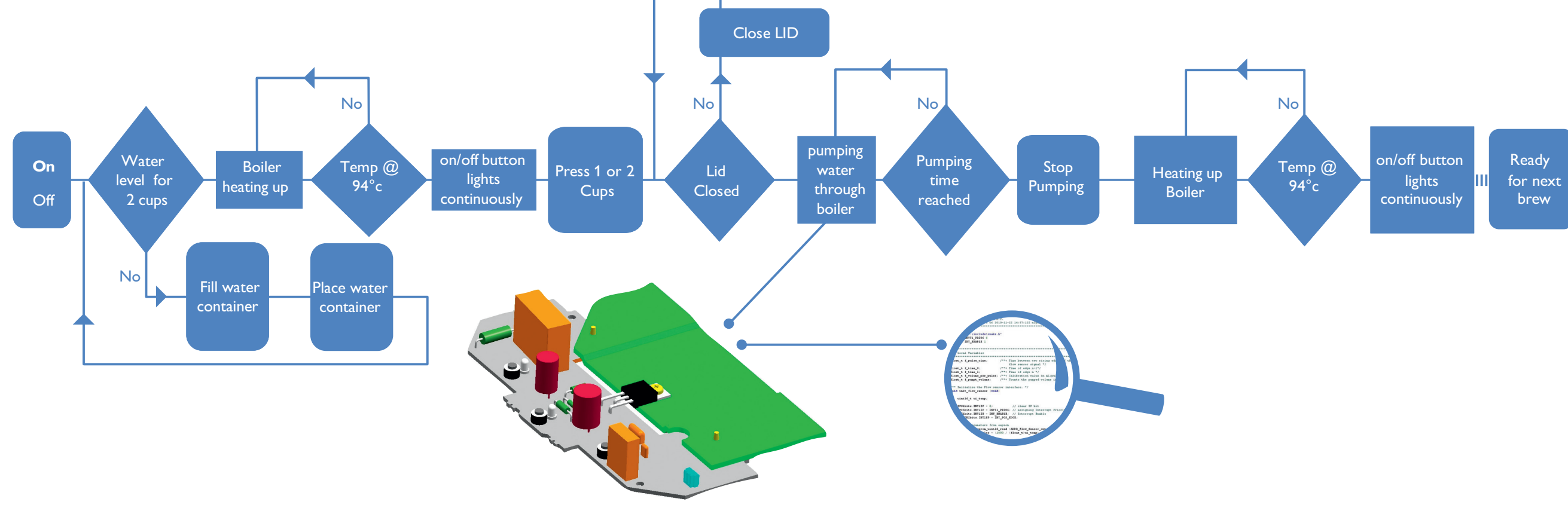
Werkingsprincipe

Na inschakeling van de Senseo® controleert de microprocessor, via een Hall sensor/drijvende magneet, of er nog voldoende water in het reservoir zit. Is dit het geval, dan wordt het water in de boiler verwarmd tot 94°C. Als het water op temperatuur is, blijft het controlelampje constant branden; klaar om koffie te zetten. Na selectie van het aantal kopjes (1 of 2) wordt de solenoïde pomp gestart. Deze pompt koud water vanuit de watertank naar de boiler. In de boiler wordt het warme water door het koude naar de

padhouder geduwd. Daar komt het warme water in contact met koffiemaasel en vindt de extractie plaats onder een druk van 1.2 bar en verandert het warme water in koffie! Tenslotte loopt de koffie in een afvoergoot naar 1 of 2 kopjes. Via een gepatenteerde creamer constructie onder de pad-holder wordt fijne schuim gegenereerd die de koffie afdekt. Als het kopje koffie klaar is, moet het water in de boiler weer opgewarmd worden naar de vereiste temperatuur. Is de temperatuur bereikt, dan kan de volgende brouwcyclus worden gestart.



Software schema



Microprocessor aan onderzijde printplaat