

# Bruger programmering

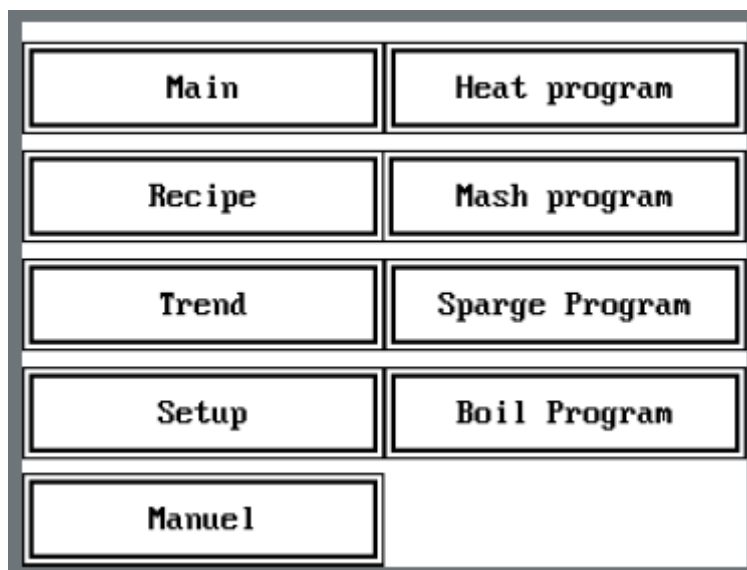
## Indledning

Brew4You systemerne kan programmeres, så selve brygprocessen foregår præcist og automatisk i henhold til de parametre, man som brygger ønsker at anvende. Der er dels såkaldte systemparametre, og dels brygparametre, som afhænger af den øl der skal brygges.

Kontrolpanelet er trykfølsomt, og betjenes ved med en finger at trykke på det område/menupunkt der ønskes aktiveret.



Tryk på < MENU> for at komme ind i hovedmenuen.



## System parametre

Fra hovedmenuen fås adgang til systemparametrene ved at trykke <Setup>.



For at få adgang til at ændre parametrene, skal der logges ind. Tryk <Login>, derefter indtast password (fabriksindstilling = 1234). Der er 4 systemparametre, som hver for sig ændres ved at trykke på rammen ud for parameteren, og derefter via det fremkomne tastatur, indtastning af den nye værdi.

1. **Mashtun Setpoint +/-** : Med denne parameter styres nøjagtigheden af temperaturen i mæskekedlen i forhold til de parametre, som angives i opskriften. Fabriksindstilling er + 0,0 grader C, - 0,3 grader C. En indstilling på eksempelvis 68 grader, vil altså resultere i, at temperaturen i mæskekedlen styres i intervallet 67,7 til 68,0 grader.
2. **HLT (Hot Liquor Tun) Setpoint +/-** : Samme funktion for varmtvandskedlen som for ovenstående. Fabriksindstilling er +/- 0,5 grader C.
3. **Sparge pump delay** : Under spargeprogrammet, sørger niveauføleren påsat Sparge ringen i mæskekedlen for, at der konstant står en vis mængde vand over mæsken. Når den varme urt, under Sparge programmet, ledes over i kogekedlen, falder væskenniveauet i mæskekedlen, og niveauføleren giver signal til pumpen om at tilføre yderligere spargevand fra varmtvandskedlen. Forsinkelsen, som indtastes i sekunder, skal sikre, at pumpen ikke konstant slår til og fra. Fabriksindstillingen er 3 sekunder.
4. **Clock** : Her kan dato og tid angives.

## Bryg parametre

Bryg processen er opdelt i 4 programtrin :

1. **Heat Program** : Dette programtrin sikrer, at vandet i mæskekedlen (MashTun) hhv. varmtvandskedlen (HLT) opvarmes til den rette temperatur, forud for tilsætning af malt og start på mæskeprogrammet.
2. **Mash Program** : Dette program er underopdelt i op til 5 trin, således, at man kan mæske ved 5 forskellige temperaturer, afhængig af øltype, opskrift og personlige præferencer. For hvert trin angives den ønskede temperatur i hhv mæskekedlen og varmtvandskedlen, samt den tid der skal mæskes på det pågældende temperaturtrin. Systemet gennemløber automatisk alle trin, giver et "bip" ved overgang fra et mæske trin til det næste, og en alarm, når hele programmet er gennemført.
3. **Sparge Program** : Dette programtrin bruges i forbindelse med, at den søde urt ledes fra mæskekedlen over i kogekedlen, og sikrer, at det sparge vand der tilsættes fra varmtvandskedlen, har den ønskede temperatur. Ved hjælp af niveauføleren i mæskekedlen sikres, at der til enhver tid står vand over mæsken således, at denne ikke klumper sammen med forringet effektivitet til følge.
4. **Boil Program** : Dette programtrin holder styr på kogetiden. Den samlede kogetid indtastes, og programtrinnet startes, når der er dannet Hot-Break, og første portion humle (bitterhumlen) skal tilsættes.

### Indtastning af parametre og anvendelse af Heat program :

Fra hovedmenuen, tryk på <Heat program>.

The image shows a digital display for the 'Heat Program menu'. The display is divided into several sections. At the top, it says 'Heat Program menu'. Below that, there are two rows for temperature settings: 'Mashtun C.' and 'HLT C.', each followed by a numerical value '0.0' and a small box containing '0.0'. Below these is a row for 'Time total' with a value of '0:00' and a small box containing '0:00'. The next row shows 'Status:' followed by a box containing 'BUSY'. At the bottom, there are four buttons labeled 'MENU', 'SETUP', 'START', and 'STOP RESET'.

Programmet startes ved at trykke <Start>. Programmet kan midlertidigt stoppes, ved at trykke <Stop Reset>. Genstartes ved at trykke <Start>.

Programtrinet kan nulstilles ved at trykke og holde <Stop Reset> i 3 sek.

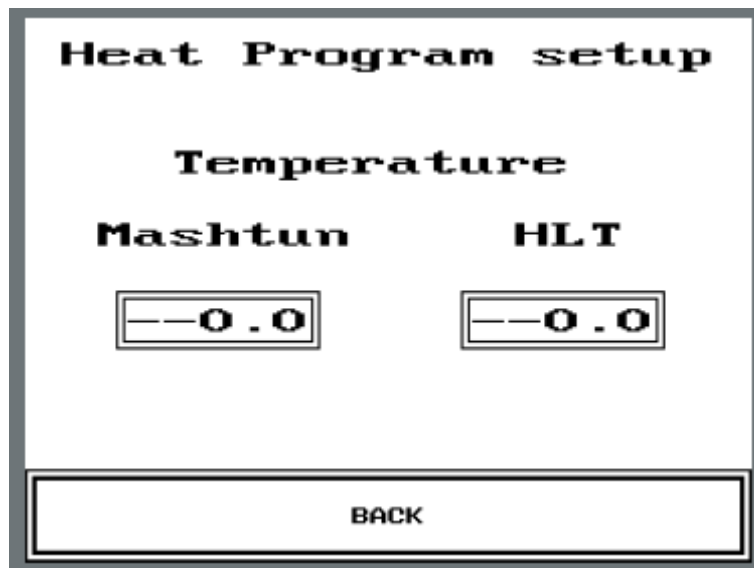
Foroven vises set-punkterne for hhv mæskekedel og varmtvandskedel, samt, i rammer, den aktuelle temperatur i de 2 kedler.

Timeren viser total tid forløbet for det pågældende program.

Status viser <Busy>, hvis programmet kører, <Pause>, hvis programmet midlertidigt stoppes, og <Ready>, hvis programmet er klar til start.

Ved tryk på <Menu>, kommer man tilbage til hovedmenuen.

For at indstille parametre i Heat program, trykkes på <Setup>.



Ved at trykke enkeltvis på de 2 rammer, fremkommer et tastatur, hvor den ønskede temperatur kan indtastes. Når begge parametre er indtastet, trykkes >Back> (og eventuelt <menu> for at komme helt tilbage til hovedmenuen).

Indtastning af parametre, og anvendelse af Mash program :

Fra hovedmenuen, tryk på <Mash program>

The screenshot shows the 'Mash Program menu' with the following fields and buttons:

- Mashtun c. --0.0 [ --0.0 ]
- HLT c. --0.0 [ --0.0 ]
- Mash  Time [ --0:00 ]
- Time total [ --0:00 ]
- Status: [ BUSY ]
- Buttons: MENU, SETUP, START, STOP RESET

Start og stop som i Heat program. Set-punkter og aktuelle temperaturer i de 2 kedler ligeledes som i Heat program, dog således, at disse naturligvis ændres som funktion af det givne mæsketrin (1-5).

Mash Time viser den tid er tilbage på det angivne mæsketrin. Time Total viser total tid forløbet fra mæskeprogrammets start incl den tid der går, når der skiftes fra et temperaturtrin til det næste.

For at indstille parametre i Mash program, tryk <Setup>

The screenshot shows the 'Mash Program setup' screen with the following layout:

	Mashtun	HLT	Time
Mash 1:	[ --0.0 ]	[ --0.0 ]	[ --0 ]
Mash 2:	[ --0.0 ]	[ --0.0 ]	[ --0 ]
Mash 3:	[ --0.0 ]	[ --0.0 ]	[ --0 ]
Mash 4:	[ --0.0 ]	[ --0.0 ]	[ --0 ]
Mash 5:	[ --0.0 ]	[ --0.0 ]	[ --0 ]

[ BACK ]

Tryk på rammen til den parameter der skal indtastes, et tastatur kommer frem, og parameteren indtastes. Hvis du ikke skal bruge alle mæsketrin, indtaster du <0> i Time for de trin der ikke skal anvendes.

Tryk <Back> (og eventuelt <Menu> for at komme helt tilbage til hovedmenuen.)

Indtastning af parametre, og anvendelse af Sparge program :

Fra hovedmenuen, tryk på <Sparge program>.

**Sparge Program menu**

Mashtun c.     

HLT c.      --0.0     

Time total     

Status:     

På skærbilledet vises set-punktet for temperaturen i varmtvandskedlen, samt, i rammer, den aktuelle temperatur i de 2 kedler.

For at indstille parameteren i Sparge program, tryk på <Setup>

**Sparge Program setup**

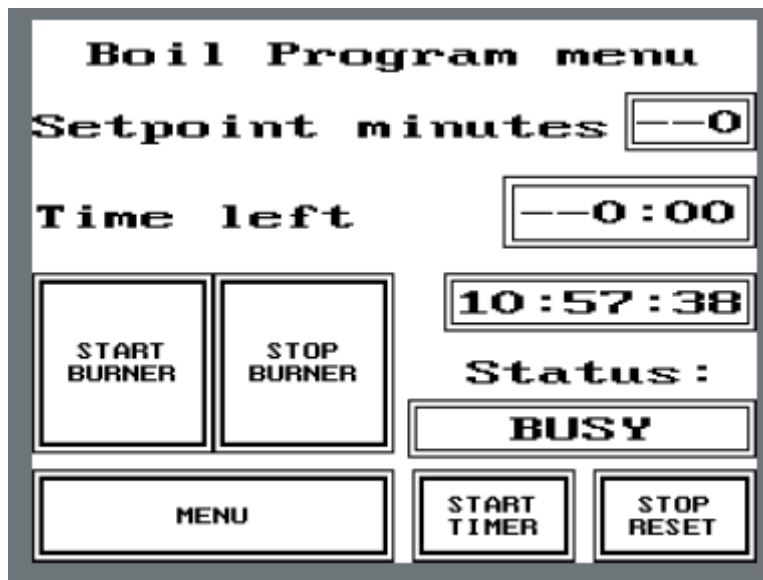
Temperature

HLT

Den ønskede temperatur indtastes. Derefter tryk <Back> (og eventuelt <Menu> for at komme helt tilbage til hovedmenuen.)

Indtastning af parametre, og anvendelse af Boil program :

Fra hovedmenuen, tryk på <Boil program>



Under Setpoint Minutes, indtastes den totale kogetid. For at få urten i kog, kan brænderen startes manuelt ved at trykke <Start Burner>. Når urten er i kog, og bitterhumlen skal tilsættes, trykker du på <Start Timer>. Uret vil derefter tælle ned til nul, automatisk stoppe brænderen og give en alarm, som tegn på at programmet er gennemført..

Tryk på <Menu> for at komme tilbage til hovedmenuen.

## Opskrifter (Recipe)

Fra hovedmenuen, tryk på <Recipe>

The screenshot shows a 'Recipe menu' with the following layout:

	Mashtun	HLT	Time	
Heat:	--0.0	--0.0		LOAD
Mash 1:	--0.0	--0.0	--0	SAVE
Mash 2:	--0.0	--0.0	--0	
Mash 3:	--0.0	--0.0	--0	DELETE
Mash 4:	--0.0	--0.0	--0	
Mash 5:	--0.0	--0.0	--0	
Sparge:		--0.0		BACK
Boil:			--0	

Her kan den netop indtastede opskrift ses i sin helhed. Den kan gemmes ved at trykke på <Save>, og derefter, via det viste tastatur, det navn den skal gemmes under. Opskriften kan senere hentes frem igen ved at trykke på <Load>, og derefter fra oversigten over gemte opskrifter, at vælge den ønskede. Endelig kan en given opskrift, efter den er hentet frem, slettes permanent ved at trykke på <Delete>.

Dette skærbillede kan også bruges til at indlægge hele opskriften, og er en genvej i forhold til den i det foregående angivne metode. Parametre indtastes fra en ende af, husk <0> i Time for ikke anvendte mæsketrin.

## Manuelt program

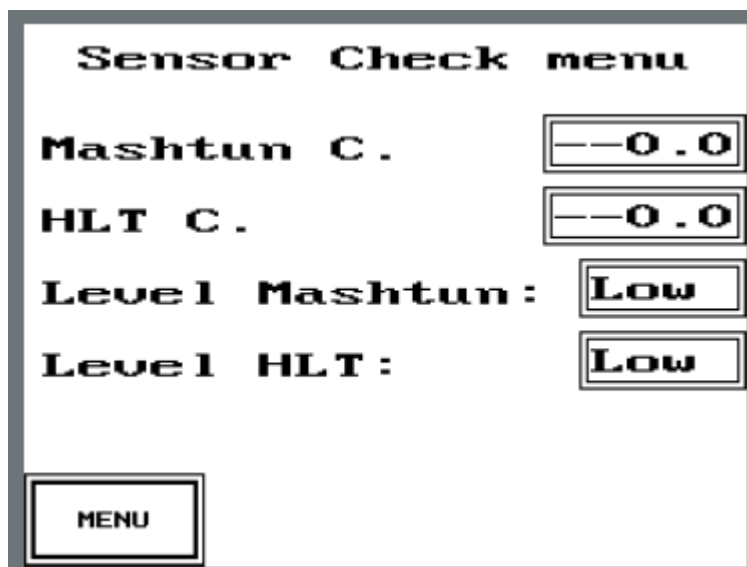
The screenshot shows a 'Manual menu' with the following layout:

Pump	Burner
START	START
STOP	STOP
Status:	BUSY
MENU	Sensor Check



Der er mulighed for at køre manuelt. Fra hovedmenuen, tryk på <Manuel>. Der er herefter adgang til at starte og stoppe såvel brænder som pumpe. Denne mulighed benyttes især i forbindelse med rengøring, opstart af systemet før brygning etc. Derudover benyttes den til at starte pumpen, når urten efter kogning skal afkøles via modstrømskøleren, hvorved den afkølede urt ledes over i gærtanken.

Systemets sensorer kan checkes ved at trykke på <Sensor Check>



I skærbilledet vises den aktuelle temperatur i mæske- hhv varmtvandskedlen, ligesom niveaufølernes status (Low= åben/High=lukket) er vist.

### Trend

Fra hovedmenuen, tryk på <Trend>

Viser en grafisk fremstilling af temperaturforløbet i mæske- hhv varmtvandskedel under mæskeprogrammet.