

Betjeningsvejledning

Vægghængt kondenserende gaskedel
Milton TopLine 80/100



**Milton**

Skal læses omhyggeligt før betjening

Forord

Kære kunde!

Denne vejledning er beregnet til væghængte kondenserende gaskedler af typen:

- Milton TopLine 80
- Milton TopLine 100.


Denne vejledning giver varmeanlæggets bruger et overblik over anvendelsen og betjeningen af gaskedlen. Vejledningen ligger i betjeningsfeltets klap (→ fig. 2 på side 12).

For at opnå en sikker, økonomisk og miljøvenlig udnyttelse af kedlen anbefales det at følge sikkerhedsanvisningerne og betjeningsvejledningen omhyggeligt.

Kedlens betegnelse er sammensat af følgende dele:

Milton TopLine: Den kondenserende gaskedels typenavn

80 eller 100: Den maksimale varmeydelse er hhv. 80 eller 100 kW



Milton arbejder hele tiden på at forbedre sine produkter. Derfor forbeholdes ret til tekniske ændringer. Hvis du har forslag til forbedringer, eller hvis du har konstateret uregelmæssigheder, er du velkommen til at kontakte os.

Denne gaskedels producent er ikke ansvarlig for skader, som er forårsaget af manglende overholdelse af anvisningerne i denne betjeningsvejledning.

Hvis du er usikker eller har spørgsmål, bedes du henvende dig til installatøren eller serviceafdelingen.

1	Oversigt basiscontroller BC10	6	4	Opstart af anlægget	20
			4.1	Kontrol og korrektion af anlægstrykket	20
			4.2	Indstillinger	29
2	For din sikkerhed	7	5	Betjening af varmeanlægget	37
2.1	Gaskedlens anvendelse	7	5.1	Menustruktur	37
2.2	Overhold disse anvisninger	8	6	Afbrydelse	50
2.3	Opstillingsrum	9	6.1	Afbrydelse af anlægget via instrumentpanelet	50
2.4	Forbrændingsluft-røggastilslutning	9	6.2	Afbrydelse af anlægget i nødstilfælde	52
2.5	Anlægsvandets kvalitet	10	6.3	Afbrydelse af varmeanlægget ved risiko for frost (afbrydelse af brug)	52
2.6	Arbejde ved gaskedlen	10			
2.7	Vedligeholdelsesinterval	11			
2.8	CE-mærkning	11			
3	Forklaring til betjeningsenheden	12			
3.1	Generelt	12			

7	Displaygengivelse	55
7.1	Displayværdier	55
7.2	Displayindstillinger	56
7.3	Displaykoder	57

1 Oversigt basiscontroller BC10

Pos.	Beskrivelse
1	Panelafbryder (varme On/Off)
2	Tasten "Reset" (nulstillingstaste)
3	"Skorstensfejer"-taste (til manuel drift)
4	Tasten "Statusindikator"
5	Service-connector (til vvs-installatøren)
6	LED (lysdiode) "Brænder" (On/Off)
7	LED (lysdiode) "Varmeaktivering"
8	Drejeknap til maksimal kedeltemperatur
9	Display (til statusindikator)
10	LED (lysdiode) "Varmtvandsaktivering"
11	Drejeknap til nominal værdi for varmt vand

Tab. 1 Forklaring til fig. 1

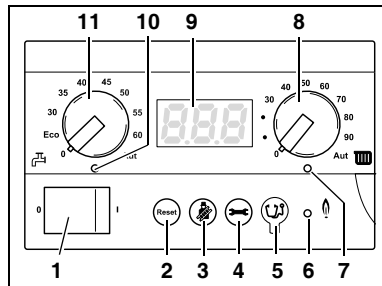


Fig. 1 Basiscontroller BC10

2 For din sikkerhed

2.1 Gaskedlens anvendelse

Gaskedlen må kun anvendes til opvarmning af anlægsvand og varmtvandsproduktion til f.eks. flerfamiliehuse. Den kan installeres i et kaskadesystem (flere gaskedler "knyttet" sammen).

Gaskedlen er fra fabrikken udstyret med basiscontroller BC10 og den "universelle brænderautomat 3" (UBA 3).

2.2 Overhold disse anvisninger



LIVSFARE

på grund af eksplosive gasser.

Ved gaslugt er der fare for eksplosion!

- Ingen åben ild! Rygning forbudt! Brug ikke lighter eller tændstikker!
- Undgå gnistdannelse! Betjen ikke elektriske kontakter, heller ikke telefon, stik eller dørklokke!
- Luk afspærringshanen for gas!
- Åbn vinduer og døre!
- Advar husets beboere, men ring ikke på døren!
- Ring til gasselskabet, når du er kommet ud af bygningen!
- Hvis der er hørbart gasudslip, skal du straks forlade bygningen, forhindre andre i at gå ind i bygningen og kontakte politi og brandvæsen fra et sted uden for bygningen.

- I andre farlige situationer skal hovedventilen omgående lukkes, og varmeanlægget skal afbrydes fra strømmen, ved at stikket trækkes ud af stikkontakten.

2.3 Opstillingsrum



BRANDFARE

på grund af brændbare materialer eller væsker.

- Sørg for, at der ikke er brændbare materialer eller væsker i umiddelbar nærhed af kedlen.



SKADER PÅ ANLÆGGET

på grund af frost.

- Sørg for, at kedlens opstillingsrum forbliver frostfrit.

2.4 Forbrændingsluft-røggastilslutning

Hvis kedlen drives afhængigt af rumluften, skal opstillingsrummet være forsynet med de krævede friskluftåbninger. Stil aldrig genstande foran disse åbninger. Friskluftåbningerne skal altid være frie.

2.5 Anlægsvandets kvalitet

Som påfyldnings- og supplerende vand til varmeanlægget må der kun anvendes ubehandlet ledningsvand. Vand, der ikke er egnet til varmeanlægget, øger dannelsen af slam og korrosion. Dette kan medføre driftsfejl i gaskedlen og beskadigelse af varmeveksleren. Der må kun anvendes Milton-godkendte additiver til regulering af vandkvaliteten.

2.6 Arbejde ved gaskedlen

Arbejde, som skal udføres i forbindelse med installation, opstart, eftersyn og vedligeholdelse samt eventuelle reparationer må udelukkende udføres af vvs-installatører efter forskrifterne i eftersyns- og vedligeholdelsesprotokollen.

2.7 Vedligeholdelsesinterval



SKADER PÅ ANLÆGGET

på grund af manglende eller utilstrækkelig rengøring og vedligeholdelse.

- Lad et servicefirma efterse, rengøre og vedligeholde varmeanlægget en gang om året.
- Vi anbefaler, at du indgår en aftale om årligt eftersyn og behovsorienteret service.

2.8 CE-mærkning



Apparatet opfylder de grundlæggende krav i de gældende europæiske direktiver.

Overensstemmelsen er bekræftet. De relevante dokumenter og den originale overensstemmelseserklæring opbevares af producenten.

3 Forklaring til betjeningsenheden

3.1 Generelt

Gaskedlen er udstyret med en betjeningsenhed, den såkaldte basiscontroller BC10 (→ fig. 2). Den kan bruges til betjening af varmeanlægget.



Hvis varmeanlægget består af flere gaskedler (kaskadesystem), skal der foretages indstillinger på betjeningsenheden for hver enkelt gaskedel.

- Åbn betjeningsfeltet ved at trykke på det (→ fig. 2).

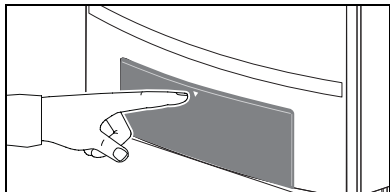


Fig. 2 Åbning af betjeningsfeltet

Basiscontrolleren BC10 befinder sig bag klappen på venstre side (→ fig. 3, **pos. 2**).

På bagsiden af klappen er der et rum med betjeningsvejledningen til gaskedlen (→ fig. 3, **pos. 1**).

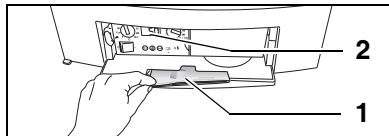


Fig. 3 BC10 og betjeningsvejledning

Basiscontroller BC10 indeholder følgende komponenter:

Panelafbryder

Med panelafbryderen (fig. 4, **pos. 1**) kan kedlen tændes og slukkes.

Tasten "Reset"

Hvis der opstår en fejl, kan det være nødvendigt at genstarte kedlen ved hjælp af tasten "Reset" (fig. 4, **pos. 2**).

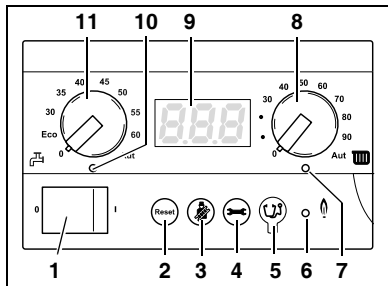


Fig. 4 Basiscontroller BC10

Dette er kun nødvendigt ved låsende fejl. Blokerende fejl nulstilles automatisk, når årsagen er afhjulpet. Displayet viser \boxed{rE} , mens der udføres reset.

"Skorstensfejer"-taste

Med "skorstensfejer"-tasten (fig. 5, **pos. 3**) kan gaskedlen omstilles til manuel drift, hvis f.eks. reguleringen til varmeanlægget (f.eks. rumbetjeningsenheden) er defekt.

Ved manuel drift kan varmeanlægget køre uafhængigt af rumbetjeningsenheden. Kedlen kører med den kedeltemperatur, som på højre drejeknap er indstillet som nominal værdi. Se tab. 6 "Menuen manuel drift".

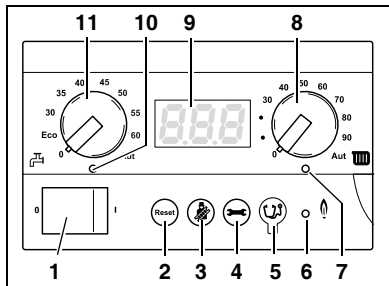


Fig. 5 Basiscontroller BC10



SKADER PÅ ANLÆGGET

ved tilkoblet manuel drift på grund af frost.

Varmeanlægget kan fryse til ved strømsvigt udfald eller frakobling af forsynings-spændingen, fordi den manuelle drift så ikke længere er aktiv.

- Aktivér den manuelle drift igen efter tilkoblingen, så varmeanlægget bliver ved med at være i drift (især ved risiko for frost).

Tasten "Statusindikator"

Med tasten "Statusindikator" (fig. 6, **pos. 4**) kan den aktuelle kedelvandstemperatur, det aktuelle anlægstryk osv. vises på displayet.

Se kapitel 5.1.1, side 38.

Service-connector

Her kan vvs-installatøren tilslutte et diagnosestik (service-tool) (fig. 6, **pos. 5**).

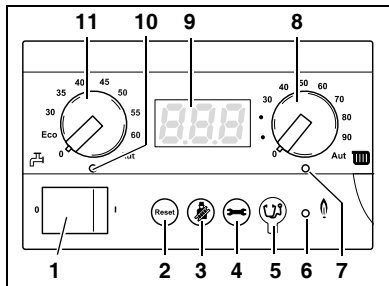


Fig. 6 Basiscontroller BC10

LED "Brænder" (On/Off)

LED "Brænder" (On/Off) (fig. 6, **pos. 6**) lyser, når kedlens brænder er i drift, og slukkes, når brænderen slukker.

LED "Brænder" (On/Off) viser brænderens tilstand.

LED	Tilstand	Forklaring
On	Brænder i drift	Anlægsvandet opvarmes.
Off	Brænder slukket	Kedeltemperaturen har nået den nominelle værdi, eller der foreligger en varmeaktivering.

Tab. 2 Betydning for LED "Brænder" (On/Off)

LED "Varmeaktivering"

LED "Varmeaktivering" (fig. 7, **pos. 7**) lyser, når der er aktiveret varme fra reguleringen, og slukkes, når der ikke længere er behov for varme.

Drejeknap til maksimal kedeltemperatur

Med drejknappen til den maksimale kedeltemperatur (fig. 7, **pos. 8**) kan den øverste grænsetemperatur for kedelvandet indstilles. Enheden er °C.

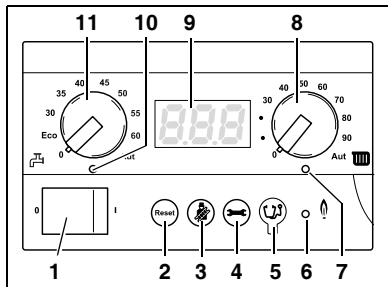


Fig. 7 Basiscontroller BC10



SKADER PÅ ANLÆGGET

ved gulvvarme: ved overophedning af gulvet.

- Begræns den maksimale kedeltemperatur med drejknappen "maksimal kedeltemperatur" (fig. 5, **pos. 8**) til den tilladte fremløbstemperatur for gulvvarmekredsen (for det meste maksimalt 40 °C).

Display

På displayet (fig. 7, **pos. 9**) kan status og værdier for varmeanlægget aflæses. Hvis der optræder en fejl, viser displayet direkte den tilhørende fejlkode. Ved en låsende fejl, blinker denne fejlkode.

Drejeknap til nominel værdi for varmt vand

Med drejeknappen for nominel værdi for varmt vand (fig. 8, **pos. 11**) fastsættes den ønskede temperatur for det varme brugsvand.

Enheden er °C.

LED "Varmtvandsproduktion"

LED "Varmtvandsproduktion" (fig 8, **pos. 10**) lyser, når der er aktiveret varmebehov for varmt vand fra reguleringen, og slukkes, når der ikke længere er behov for varme.

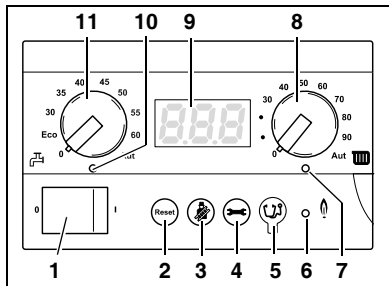


Fig. 8 Basiscontroller BC10

4 Opstart af anlægget

I dette kapitel forklares det, hvordan du kan starte varmeanlægget op igen efter f.eks. en ferie.

4.1 Kontrol og korrektion af anlægstrykket

På anlæg, hvor der netop er påfyldt vand, bør anlægstrykket i begyndelsen kontrolleres dagligt og derefter med længere og længere intervaller. Når kedelvandet har den højeste temperatur, må anlægstrykket på 3,0 bar ikke overskrides (Sikkerhedsventilen åbner).

- Tænd for panelafbryderen (fig. 9, **pos. 1**) på BC10 (position "1").

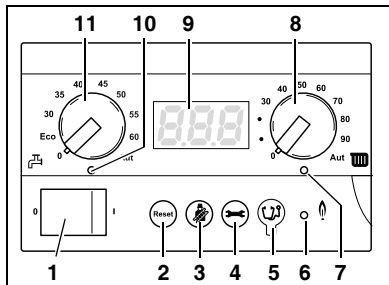


Fig. 9 Basiscontroller BC10

- Tryk på tasten "Statusvisning" (fig. 9, **pos. 4**) , indtil anlægstrykket ("P1.Б") vises i displayet (fig. 9, **pos. 9**). Se endvidere kapitel 5.1.1, "Menuen Normal drift", side 38.

Hvis anlægstrykket er faldet under 0,8 bar, fyldes varmeanlægget på følgende måde:

- Fjern den nederste beklædning til tilslutningsgruppen (fig. 10).

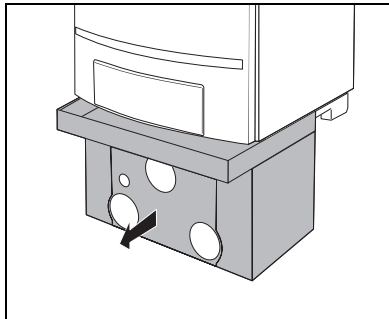


Fig. 10 Aftagning af den nederste beklædning

- Skru dækslet af (fig. 11).

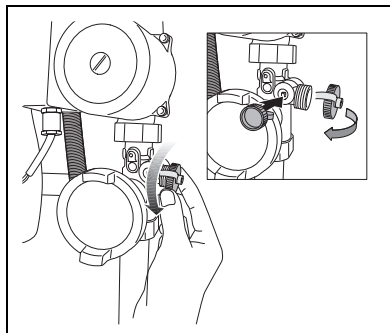


Fig. 11 Aftagning af dækslet til påfyldnings- og tømningshanen

- Slut slangen til vandhanen, og fyld med vand (fig. 12).
- Luk vandhanen.

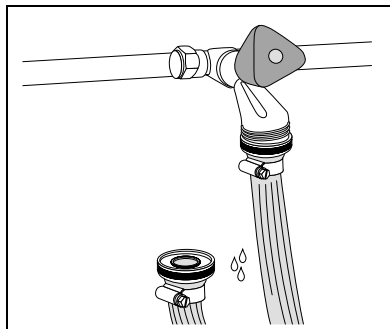


Fig. 12 Påfyldning af slangen

- Slut slangen til påfyldnings- og tømmehanen (fig. 13, **pos. 1**).
- Påfyldningshanen åbnes (fig. 13, **pos. 2**).

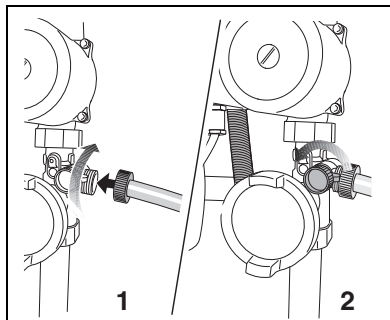


Fig. 13 Tilslutning af slangen / åbning af påfyldningshanen

- Åbn vedligeholdelseshanerne ved varmfrem-løb og -retur (fig. 14) (stilling åben: parallelt med røret).

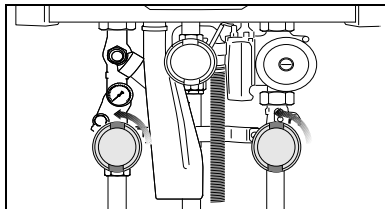


Fig. 14 Åbning af vedligeholdelseshaner (her: stilling åbnet)

- Åbn forsigtigt vandhanen, og fyld langsomt varmeanlægget (fig. 15).

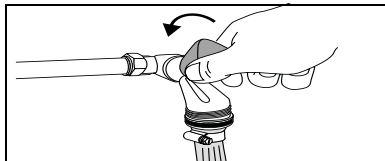


Fig. 15 Åbning af vandhanen og påfyldning af varmeanlægget

- Aflæs trykket på manometret på tilslutningsgruppen eller på betjeningsfeltet til BC10 (fig. 16).

Trykket i varmeanlægget, som måles direkte på kedlen, skal mindst være det krævede tryk for ekspansionsbeholderen plus 0,5 bar. Dette minimumtryk må ikke ligge under 1,0 bar (ved koldt varmeanlæg).

Maksimumtrykket i varmeanlægget, som måles direkte på kedlen, må ikke ligge over 2,5 bar.

- Luk vandhanen og påfyldnings- og tømningshanen.



Den efterfølgende udluftning af varmeanlægget er meget vigtig, da luften altid samler sig på det højeste sted i varmeanlægget, hvis anlægget fyldes langsomt med vand.

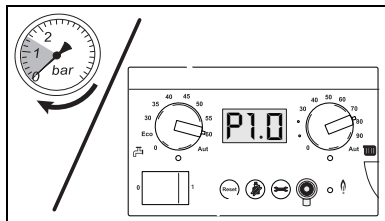


Fig. 16 Aflæsning af trykvisning

- Udluft varmeanlægget via dets udluftningsventiler på radiatorerne. Begynd i bygningens nederste etage, og fortsæt derefter op etage for etage (fig. 17).
- Aflæs anlægstrykket igen på det analoge manometer eller på displayet til BC10 (fig. 16). Hvis trykket ligger under 1,0 bar, skal den ovenfor beskrevne påfyldnings- og udluftningsmetode gentages, indtil det ønskede tryk er nået, og varmeanlægget er luftfrit.
- Luk vandhanen.
- Luk påfyldningshanen på gaskedlen.
- Kobl slangen fra.
- Skru dækslet til påfyldningshanen på.

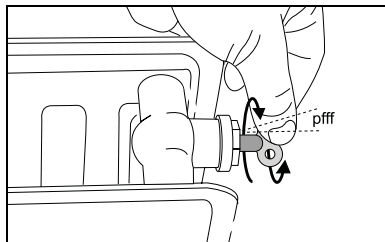


Fig. 17 Udluftning af radiator

Når kedlen har været i drift i cirka en uge, og displayet viser et tryk, som er lavere end 1,0 bar, skal anlægget fyldes op. Når trykket falder i varmeanlægget, er det forårsaget af, at der slipper luftbobler ud via forskruninger og (automatiske) udluftere. Efter en vis tid vil ilt, der findes i friskt centralvarmevand, også slippe ud af centralvarmevandet, og det medfører, at trykket i varmeanlægget falder.

Det er altså normalt, at der skal fyldes vand på varmeanlægget nogle gange efter opstart. Derefter skal anlægget gennemsnitligt fyldes op en gang om året.

Hvis varmeanlægget skal fyldes hyppigere op, mister det formodentligt vand på grund af utætheder eller på grund af en defekt ekspansionsbeholder. I så tilfælde er det vigtigt, at årsagen til vandtabet findes hurtigst muligt.

4.2 Indstillinger

Gå frem på følgende måde ved opstart:

- Åbn gashanen langsomt. Tryk gashanen ind, og drej en $\frac{1}{4}$ omdrejning til venstre (fig. 18). På stillingen "Åben" står gashanen lodret.

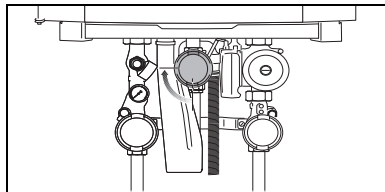


Fig. 18 Åbning af gashanen

- Drej de to drejknapper på Basiscontroller BC10 (fig. 19, **pos. 2** og **pos. 3**) til den ønskede stilling (→ kapitel 4.2.1 og 4.2.2, fra side 31).



Hvis du anvender rumbetjeningsenheden, skal begge drejknapper stå på "Aut" (automatisk drift), så alle indstillinger kan foretages på rumbetjeningsenheden.

- Tænd for panelafbryderen (fig. 19, **pos. 1**) på BC10 (position "1").

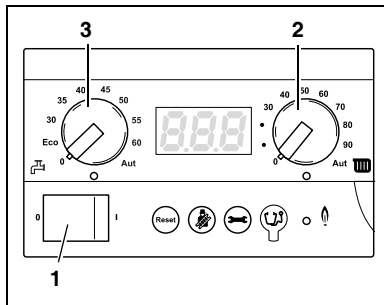


Fig. 19 Basiscontroller BC10

4.2.1 Indstilling af kedeltemperatur

- Indstil den ønskede temperatur på drejeknappen for maksimal kedeltemperatur (fig. 20, pos. 2) efter tab. 3.



Hvis temperaturen indstilles for lavt, er der risiko for, at den ønskede rumtemperatur ikke opnås.

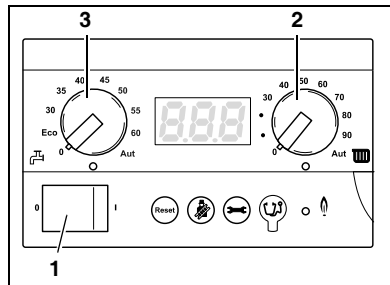


Fig. 20 Basiscontroller BC10

Drejeknap	Funktion	Indstilling for	Beskrivelse
0	Off		Ingen varmedrift (sommer) Varmedriften er slukket (evt. kun varmtvandsdrift)
40 °C	Ønsket kedeltemperatur i °C	Gulvvarme	Varmedrift er aktiveret
75 °C – 90 °C		Radiatorer	
90 °C		Konvektorer	
Aut	Ønsket kedeltemperatur er 90 °C	Konvektorer	

Tab. 3 Kedeltemperatur (Indstillinger på drejeknappen "maksimal kedeltemperatur")

4.2.2 Indstilling af varmtvandstemperatur

Fra fabrikken er kedlen indstillet til en varmtvandstemperatur på 60 °C. Ved denne indstilling er det normalt udelukket, at eventuelle legionella-bakterier kan formere sig. Kedlen har dog en indstillelig varmtvandstemperatur, så de forskellige brugeres forskellige komfort ønsker kan tilgodeses.

Ved behov kan kedlen indstilles til en lavere varmtvandstemperatur.

Hvis kedlen indstilles til en lavere varmtvandstemperatur, er der en ringe risiko for dannelse af legionella. Ved daglig brug af varmtvandsanlægget er risikoen for legionella-bakterievækst så godt som udelukket.

Hvis varmtvandsproduktionen ikke bruges i en længere periode (f.eks. ved ferie), og der indstilles en temperatur på mindre end 60 °C, anbefales det først at skylle varmtvandsbeholderen igennem før brug.

Gennemskylning betyder at åbne varmtvandshanen helt i en periode, så varmtvandsbeholderen forsynes med "friskt" vand. Endvidere kan du vælge positionen 60 °C på drejeknappen for nominel værdi for varmt vand, mens du er bortrejst.

- Med drejknappen "Nominel værdi varmt vand" (fig. 21, **pos. 1**) fastsættes den ønskede temperatur for det varme vand i varmtvandsbeholderen (→ tab. 4).

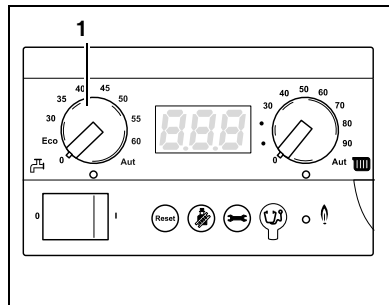


Fig. 21 Basiscontroller BC10

Drejeknap stilling	Forklaring	Legionella-visning
0	Varmtvandsdriften er slukket (evt. kun varmedrift)	Legionelladannelse udelukket
ECO	Brug ikke denne indstilling!	
30 – 45	Nominel værdi for varmt vand i °C (anbefales ikke)	Ved dagligt brug af varmt vand er risikoen meget lav.
45 – 60	Nominel værdi for varmt vand i °C (anbefales)	Legionelladannelse udelukket. Denne indstilling anbefales.
Aut	Den nominelle værdi for varmt vand er 60 °C	Legionelladannelse udelukket

Tab. 4 Indstillinger på drejeknappen "Nominel værdi varmt vand"

4.2.3 Frostsikring

Kedlen er udstyret med en integreret frostsikring. Det betyder, at der ikke skal anvendes yderligere frostsikring til kedlen.

Frostsikringen kobler kedlen til ved en kedelvandstemperatur på 7 °C og fra igen ved en kedelvandstemperatur på 15 °C. Centralvarmeanlægget er ikke frostsikret.

4.2.4 Indstilling af rumbetjeningsenhed

- Foretag indstillingerne på rumbetjeningsenheden (f.eks. ModuLine 400, → fig. 22). Vi anbefaler, at du kontrollerer/indstiller følgende:
 - driftsformen "Automatik"
 - ønsket rumtemperatur
 - ønsket varmtvandstemperatur
 - ønsket varmeprogram.



Fig. 22 Betjeningsenhed ModuLine 400



I betjeningsvejledningen til betjeningsenheden (f.eks. ModuLine 400) beskrives det, hvordan du foretager disse indstillinger, og hvilken gavn du har af dem.

- Du skal derfor læse og følge betjeningsvejledningen til rumbetjeningsenheden omhyggeligt.

5 Betjening af varmeanlægget

5.1 Menustruktur

Kedlens menustruktur kan gennembladres på BC10 ved hjælp af tasten "Reset", tasten "Skorstensfejer" og tasten "Statusindikator" (fig. 23, **pos. 1, 2 og 3**) og displayet (fig. 23, **pos. 4**) med menuerne i til tab. 5, 6 og 7.

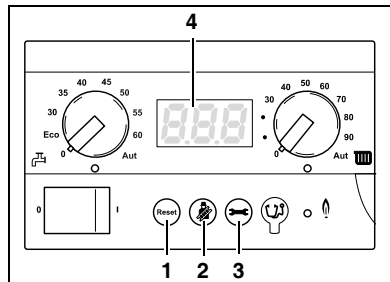







Fig. 23 Basiscontroller BC10

5.1.1 Menuen Normal drift

I denne menu kan du få vist informationer om kedlens driftstilstand på displayet. Der vises de aktuelt målte værdier for kedelvandstemperaturen (standarddisplay), vandtrykket og driftskoden. Gå frem på følgende måde:

Menuen Normal drift			
1		Displayværdi. Aktuelt målt kedeltemperatur i °C. Se kapitel 7.1, side 55.	
2	Fortsætte i menuen Normal drift?		Ja: → Trin 3
			Nej: → Trin 1
3	Tryk på tasten  .		
4		Displayværdi. Aktuelt målt anlægstryk i bar. Se kapitel 7.1, side 55.	
5	Tryk på tasten  .		

Tab. 5 Normal drift

Menuen Normal drift			
6	<input type="text" value="-H"/>	Vilkårlig displaykode. I dette tilfælde: Driftsfase: Gaskedlen er i opvarmningsdrift. Se kapitel 7.3, side 56.	
7	Er der ikke trykket på taster i mindst 5 minutter, eller er netspændingen blevet afbrudt?	Ja:	→ Trin 1
		Nej:	→ Trin 8
8	Tryk på tasten  .		→ Trin 1


Tab. 5 Normal drift

5.1.2 Menuen Manuel drift

I manuel drift kan varmeanlægget køre uafhængigt af betjeningsenheden (f.eks. ModuLine 400).





- Aktivér den manuelle betjening igen, hvis der har været strømafbrydelse, så varmeanlægget bliver ved med at være i drift (især ved risiko for frost).

Menuen manuel drift			
1	<input type="text" value="24"/>	Displayværdi. Aktuelt målt kedeltemperatur i °C. Se kapitel 7.1, side 55.	
2	Skal manuel drift aktiveres?	Ja:	→ Trin 3
		Nej:	→ Trin 1
3		Aktivering af manuel drift: Tryk på tasten  mere end 5 sekunder.	




Tab. 6 Manuel drift

Menuen manuel drift


4	24*	Displaykode: Driftsfase: Så snart der vises et blinkende punkt nederst til højre på displayet, er den manuelle drift aktiveret. Det betyder, at kedlen kontinuerlig er i opvarmningsdrift. Her gælder en maksimal kedeltemperatur efter drejeknappens indstilling for maksimal kedeltemperatur på basiscontroller BC10 (betjeningsfelt). LED'en "Varmeaktivering" lyser. Varmtvandsproduktion er mulig under manuel drift.		
5	Tryk på tasten  .			
6	P 1.6*	Displayværdi. Aktuelt målt anlægstryk i bar. Se kapitel 7.1, side 55.		
7	Tryk på tasten  .			

Tab. 6 Manuel drift

Menuen manuel drift

8		<p>Displaykode: Driftsfase: Se endvidere kapitel 7.3, side 57. Kedlen er i manuel drift.</p> <p>Det betyder, at gaskedlen – uden varmebehov fra reguleringen – kontinuerligt er i opvarmningsdrift. Under den manuelle drift er det muligt forbigående at ændre den nominelle kedelydelse ved hjælp af menuen "Indstillinger" (tab. 7, fra trin 3).</p> <p>Bemærk: Hvis kedelydelsen midlertidigt er ændret, skal den indstilles igen efter menuen "Indstillinger" (tab. 7, side 45), når den manuelle drift er afsluttet.</p>		
9	Tryk på tasten  .			
10		<p>Displayværdi. Aktuelt målt kedelvandstemperatur i °C. Se kapitel 7.1, side 55.</p>		

Tab. 6 Manuel drift

Menuen manuel drift			
11	Er netspændingen blevet afbrudt?	Ja:	→ Trin 1
		Nej:	→ Trin 12
12	Skal manuel drift deaktiveres?	Ja:	→ Trin 13
		Nej:	→ Trin 5
13	Deaktivering af manuel drift: Tryk på tasten  mere end 2 sekunder, og hold den nede, indtil punktet forsvinder.		→ Trin 1

Tab. 6 Manuel drift

5.1.3 Menuen Indstillinger



I menuen Indstillinger kan der foretages 3 indstillinger:

- Nominel kedelydelse;
- Nominel pumpeefterløbstid;
- Nominel status for varmtvandsproduktionen.












Lad installatøren foretage indstillingen af den nominelle kedelydelse og den nominelle status for varmtvandsproduktionen.

Ved længere fravær og fare for frost er det nødvendigt at indstille den nominelle pumpeefterløbstid (kapitel 6.4, på side 54).






Menuen Indstillinger			
1	<input type="text" value="24"/>	Displayværdi. Aktuelt målt kedeltemperatur i °C. Se kapitel 7.1, side 55.	
2		Skal menuen "Indstillinger" åbnes?	Ja: → Trin 3
			Nej: → Trin 1
3		Åbning af menuen "Indstillinger": Hold tasterne  +  nede samtidigt i mere end 2 sekunder.	
4	<input type="text" value="L _ _"/>	Displayindstilling. Så snart <input type="text" value="L _ _"/> vises på displayet, er menuen "Indstillinger" åbnet. Kedelydelsen kan indstilles ved hjælp af den første parameter, der vises i displayet. Se endvidere kapitel 7.2, side 56.	
5		Skal kedelydelsen indstilles?	Ja: → Trin 7
			Nej: → Trin 6

Tab. 7 Indstillinger

Menuen Indstillinger








6	<p>Lavere:Indstil den nominelle kedelydelse lavere med tasten .</p> <p>Den minimale indstilling er  = 25 % ved 80 kW-kedler og  = 20 % ved 100 kW-kedler.</p> <p>Højere:Indstil den nominelle kedelydelse højere med tasten .</p> <p>Den maksimale indstilling er  = 100 %. Dette svarer til fabriksindstillingen.</p>		
7	Tryk på tasten  .		
8	<p> Displayindstilling. Så snart  vises på displayet, skal det andet parameter indstilles. Dette parameter viser den nominelle pumpeefterløbstid i minutter efter afslutning af varmedriften (se endvidere kapitel 7.2, side 56).</p> <p>Bemærk: Indstil ikke pumpeefterløbstiden lavere end  (= 5 minutter).</p>		

Tab. 7 Indstillinger


Menuen Indstillinger			
9	Skal pumpeefterløbstiden indstilles, når opvarmningsdriften er afsluttet?	Ja:	→ Trin 10
		Nej:	→ Trin 11
10	<p>Lavere: Indstil den nominelle pumpeefterløbstid til en lavere værdi efter afslutning af opvarmningsdriften med tasten . Den minimale indstilling er  = 0 minutter. Fabriksindstillingen er 5 minutter.</p> <p>Obs! Den nominelle pumpeefterløbstid efter afslutning af varme- driften må ikke indstilles lavere end 5 minutter.</p> <p>Højere: Indstil den nominelle pumpeefterløbstid efter afslutning af varmedriften til en højere værdi med tasten . Den maksimale indstilling er  = 24 minutter.</p>		
11	Tryk på tasten  .		

Tab. 7 Indstillinger

Menuen Indstillinger

12		<p>Displayindstilling. Så snart  vises på displayet, skal det tredje parameter indstilles. Dette parameter angiver den indstillede status for varmtvandsforsyningen.</p> <p>Med dette kan varmtvandsforsyningen aktiveres og deaktiveres. Denne indstilling har prioritet i forhold til indstillingen af varmtvandsforsyningen på f.eks. rumtermostaten. Se endvidere kapitel 7.2, side 56.</p>		
13	Skal varmtvandsforsyningens status indstilles?	Ja:	→ Trin 14	
		Nej:	→ Trin 15	
14	<p>Indstilling af den nominelle status for brugsvandsopvarmningen med tasten  eller med tasten .  betyder "On",  betyder "Off". Bemærk venligst: Hvis der indstilles , er varmtvandsbeholderens frostsikring deaktiveret.</p>			

Tab. 7 Indstillinger

Menuen Indstillinger			
15	Er der ikke trykket på taster i mindst 5 minutter, eller er netspændingen blevet afbrudt?	Ja:	→ Trin 17
		Nej:	→ Trin 16
16	Tryk på tasten  .		
17	<input type="text" value="24"/> Displayværdi. Eventuelt ændrede indstillinger er blevet bekræftet.		→ Trin 1

Tab. 7 Indstillinger

6 Afbrydelse

6.1 Afbrydelse af anlægget via instrumentpanelet

Afbryd varmeanlægget via basiscontrolleren BC10. Når varmeanlægget afbrydes, kobles brænderen også automatisk fra.

Yderligere oplysninger om betjening af basiscontrolleren BC10 finder du i kapitel "Betjening af varmeanlægget", side 37.

- Åbn betjeningsfeltet ved at trykke på det (→ fig. 24).

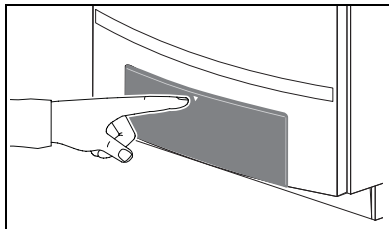


Fig. 24 Åbning af betjeningsfeltet

- Sluk for varmeanlægget på panelafbryderen på BC10 (fig. 25, **pos. 1**).

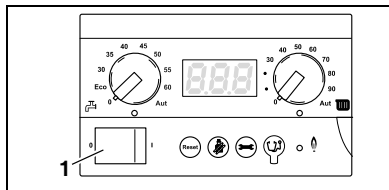


Fig. 25 Basiscontroller BC10

- Luk hovedventilen eller gashanen (→ fig. 26).

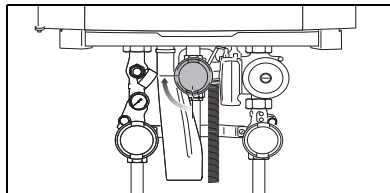


Fig. 26 Gashanen lukkes (her: lukket)

6.2 Afbrydelse af anlægget i nødstilfælde

- Luk hovedventilen.
- Afbryd kedlen, så den er uden spænding.

6.3 Afbrydelse af varmeanlægget ved risiko for frost (afbrydelse af brug)



SKADER PÅ ANLÆGGET

på grund af frost.

Ved spændingsudfald, frakobling af forsyningsspændingen, forkert gasforsyning, kedelfejl osv. kan varmeanlægget fryse til efter længere tid.

- Sørg for, at varmeanlægget er i permanent drift (især ved fare for frost).

Hvis det er nødvendigt at sætte varmeanlægget ud af drift i længere tid, hvor der er risiko for frost, skal varmeanlægget tømmes.

- Åbn betjeningsfeltet ved at trykke på det (→ fig. 24).
- Sluk for varmeanlægget på BC10's panelafbryder (→ fig. 25).
- Luk hovedventilen eller gashanen (→ fig. 26).

- Dette gøres ved at aftappe kedel vandet på det laveste punkt i varme anlægget ved hjælp af brugsvandsopvarmningen tømmehanen eller radiatoren (→ fig. 27). Samtidig skal (den automatiske) udlufter på varme anlæggets højeste punkt være åbnet (→ fig. 17, side 27).

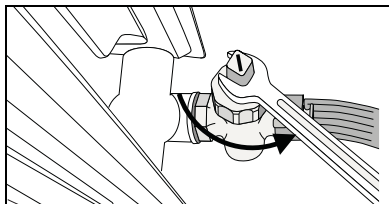


Fig. 27 Aftapning af vand i varme anlægget

6.4 Længere fravær ved frostfare

Hvis du vil tænde for varmeanlægget:

- Lad panelafbryderen på BC10 (fig. 25) stå på stillingen "1".
- Sænk rumtemperaturen til 16 °C (→ rumbetjeningsenhedens betjeningsvejledning).
- Indstil den nominelle pumpeefterløbstid efter menuen Indstillinger på 24 timer ,
→ tab. 7, side 45.

7 Displaygengivelse

7.1 Displayværdier

Displayværdier			
Display-værdi	Displayværdiens betydning	Enhed	Område
24	Aktuel kedeltemperatur.	°C	0 – 130
P 1.6	Aktuelt anlægstryk.	bar	P 0.0 – P 4.0

7.2 Displayindstillinger

Displayindstillinger				
Display-indstilling	Displayindstillingens betydning	Enhed	Område	Fabriks-indstilling
L 99	Indstillet nominel belastning (100 kW).	%	L 20 – L 99 / L __ 100%	L __
L 99	Indstillet nominel belastning (80 kW).	%	L 25 – L 99 / L __ 100%	L __
F 5	Indstillet nominel værdi for pumpeefterløbstid. Bemærk: Indstil ikke pumpeefterløbstiden lavere end F 5 (= 5 minutter).	min.	F 00 – F 60 / F 1d 24 timer	F 5
C 1	Indstillet driftstilstand for varmtvandsforsyningen. Bemærk venligst: Hvis der er indstillet C 0, er varmevekslerens eller den eksterne varmtvandsbeholders frostsikring også deaktiveret.	ikke relevant	C 0 / C 1 "Fra" "Til"	C 1

7.3 Displaykoder













Displayet viser driftstilstanden (f.eks. en fejl) med to koder med tre cifre.
















Hvordan bestemte fejl kan afhjælpes, kan ses i kapitel 7.4, "Registrering og nulstilling af fejl" på side 65.
















Du bedes kontakte vvs-installatøren, hvis du ikke selv kan afhjælpe fejlen, eller hvis displayet ikke viser en af de displaykoder, der er angivet i tabellen.












Fodnoter til den efterfølgende tabel:









- 1) Kan kun ses på Service-toolet eller en bestemt *i*RT/ModuLine-regulering.
- 2) Vilkårlig visning nederst til højre med en fast prik.
- 3) Vilkårlig visning nederst til højre med en prik, der blinker.



















Displaykode					
	Hoveddisplaykode		Subdisplaykode		Displaykodens betydning
					<p>Driftsfase:</p> <p>Kommunikationstest ved opstart. Denne displaykode blinker fem gange i løbet af 5 sekunder ved opstart for at kontrollere kommunikationen mellem UBA 3 og basiscontroller BC10. Hvis der er monteret en ny UBA 3 eller et nyt KIM, blinker denne displaykode i maks. 10 sekunder.</p>
	 2)		 1)		<p>Driftsfase:</p> <p>Kedlen er ved at udføre røggastesten eller kedlen er i servicedrift.</p>
	 2)		 1)		<p>Driftsfase:</p> <p>Kedlen er i centralvarmedrift.</p>





Displaykode					
	Hoved- display- kode		Sub- display- kode		Displaykodens betydning
	 3)		 1)		Driftsfase: Kedlen er i manuel drift.
			 1)		Driftsfase: Kedlen producerer varmt vand.
			 1)		Driftsfase: Pumpeefterløbstid via ekstern varmtvandsbeholder i 130 sekunder ved minimalt omdrejningstal. LED "Brænder" (On/Off) er Off.

Displaykode					
	Hoveddisplaykode		Subdisplaykode		Displaykodens betydning
			 1)		Driftsfase: Programmet til antipendling er aktiveret. Programmet aktiveres, hvis der har været varmeaktivering fra en ModuLine regulering oftere end 1 x pr. 10 minutter. Det betyder, at kedlen tidligst kan startes igen 10 minutter efter første brænderstart.
			 1)		Driftsfase: Kedlen kan ikke starte i en periode, efter at varmtvandsproduktionen er afsluttet.
			 1)		Forberedelsesfase: Kedlen forbereder sig til brænderstart efter en varmeaktivering eller et varmtvandsbehov.

Displaykode					
	Hoved- display- kode		Sub- display- kode		Displaykodens betydning
	DE		265 1)		Driftsklarhed: Kedlen er driftsklar. Der er varmeaktivering, men der er leveret for megen energi.
	DH		203 1)		Driftsklarhed: Kedlen er driftsklar. Der er ingen varmeaktivering.
	DL		284 1)		Tændingsfase: Gasarmaturet aktiveres.
	DU		270 1)		Opstartsfase: Kedlen opstartes efter tilkobling af netspændingen, eller efter at der er udført et reset. Denne displaykode vises i displayet i maks. 4 minutter.

Displaykode					
	Hoveddisplaykode		Subdisplaykode		Displaykodens betydning
	04		204 1)		Driftsfase: Fremløbsføleren har målt en aktuel fremløbstemperatur, der er højere end den fremløbstemperatur, der er indstillet på BC10. Denne fremløbstemperatur er højere end den beregnede fremløbstemperatur ifølge varmekurven eller højere end den beregnede fremløbstemperatur til varmtvandsproduktion.
	2E		207		Fejl: Anlægstrykket er for lavt (lavere end 0,2 bar).
	888				Driftstest: Displaytest i opstartsfasen. Displaykoden vises maks. 1 sekund i displayet.

Displaykode					
	Hoveddisplaykode		Subdisplaykode		Displaykodens betydning
					Fejl: Uret er ikke indstillet. Tidsangivelse mangler, f.eks. på grund af en længerevarende strømafbrydelse.
					Fejl: Datoen er ikke indstillet. Datoangivelse mangler, f.eks. på grund af en længerevarende strømafbrydelse.
					Driftsfase: Anlægstrykket er for lavt (lavere end 0,8 bar).
					Driftsfase: Anlægstrykket er for lavt (lavere end 0,8 bar).
					Driftsfase: Anlægstrykket er for højt (højere end 4,0 bar).

Displaykode					
	Hoved- display- kode		Sub- display- kode		Displaykodens betydning
					Fejl: Reset igangværende. Denne kode vises 5 sekunder på displayet efter tryk på tasten "Reset".

7.4 Registrering og nulstilling af fejl

Fejlmeldinger kan ses på det blinkende display:

- Tryk på tasten "Reset" (Nulstil) (fig. 28, **pos. 1**) i ca. 5 sekunder for at nulstille fejlen.

Displayet viser **[rE]**. Kedlen forsøger at nulstille fejlen. Hvis displayet derefter viser en normal driftsmeddelelse, er fejlen afhjulpet. Ellers gentages nulstillingen to til tre gange.

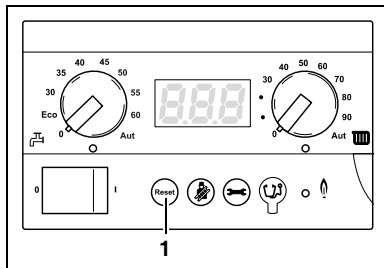


Fig. 28 BC10 – tasten "Reset"

Hvis fejlen stadigvæk ikke kan nulstilles:

- Notér fejlmeddelelsen, og kontakt et servicefirma

**SKADER PÅ ANLÆGGET**

Kedelanlægget kan fryse til, når det ikke er i drift, f.eks. på grund af en driftsfejl.

- Hvis varmeanlægget er afbrudt i flere dage på grund af en driftsfejl, skal anlægsvandet, når der er risiko for frost, tappes af anlægget på det laveste sted gennem bundhanen for at beskytte det mod tilfrysning.



Milton A/S
Kornmarksvej 8-10
2605 Brøndby
Tlf. 46 97 00 00
Fax. 46 97 00 01
E-mail: milton@milton.dk
www.milton.dk