

# Användarhandledning

Kondenserande väggspanna

**Milton TopLine 15/25/35/45/ 25 Combi / 25 Combi Plus**



6 720 615 407-002.1TD

**Milton**

# Innehållsförteckning

---

<b>1</b>	<b>Allmänna säkerhetsanvisningar och symbolförklaring</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Användning</b>	<b>11</b>
1.1	Säkerhetsanvisningar	4	3.1	Allmänt	11
1.2	Symbolförklaring	7	3.2	Kontrollpanelens delar	13
			3.2.1	Översikt över manöverelement	13
			3.2.2	Förklaring av manöverelement	14
			3.3	Ställa in temperaturen	16
<b>2</b>	<b>Uppgifter om enheten</b>	<b>8</b>	3.3.1	Ställa in börvärdet för varmvatten	16
2.1	CE-konformitetsförklaring	8	3.3.2	Termisk desinfektion varmvatten	18
2.2	Ändamålsenlig användning	8	3.3.3	Ställa in pannvattentemperatur	19
2.3	Värmepannans beteckning	9	3.4	Visa värden på displayen	21
2.4	Värmevattnets kvalitet	9	3.5	Handkörning (nöddrift)	23
2.5	Avfallshantering	10	3.6	Ställa in pumpens efterdrift	25
			3.7	Extra manöverenhet	27

---

## Innehållsförteckning

<b>4</b>	<b>Drift</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>Inspektion och underhåll</b>	<b>45</b>
4.1	Kontrollera driftstrycket	29	6.1	Varför är regelbunden skötsel viktig?	45
4.2	Fylla på det skiktvisa påfyllnings-systemet (bara hos Milton TopLine 25 Combi Plus)	31	6.2	Rengöring och skötsel	46
4.3	Fylla värmeanläggningen	31			
<b>5</b>	<b>Ta värmeanläggningen ur drift</b>	<b>35</b>	<b>7</b>	<b>Drift- och störningsmeddelanden</b>	<b>47</b>
5.1	Urdrifttagning av värmeanläggningen via styrenheten	35	7.1	Driftmeddelanden	47
5.2	Urdrifttagning av värmeanläggningen vid nödsituationer	37	7.2	Identifiera och återställa störningar	52
5.3	Ta anläggningen ur drift om frostrisk föreligger	38			
5.4	Återtagning i drift	43			

# 1 Allmänna säkerhetsanvisningar och symbolförklaring

## 1.1 Säkerhetsanvisningar

### Faror vid gaslukt

- Stäng gaskranen (→ sidan 37).
- Öppna fönster.
- Aktivera inga elektriska brytare.
- Släck öppna lågor.
- Ring till gasleverantörsföretaget och auktoriserad installatör från en telefon **utanför huset**.

### Fara vid avgaslukt

- Koppla från värmepannan (→ sidan 35).
- Öppna fönster och dörrar.
- Kontakta auktoriserad installatör.

### Fara genom explosion av lättantändlig gas

- Endast en auktoriserad installatör får utföra arbeten på gasförande komponenter.

### Fara p.g.a. elektrisk ström vid öppnad värmepanna

- Innan värmepannan öppnas:  
Gör värmeanläggningen strömlös med nödstoppbrytaren eller skilj värmeanläggningen från elnätet med därför avsedd säkring.
- Säkra värmeanläggningen mot oavsiktlig återstart.

### Uppställning, ombyggnad

- Uppställning och ombyggnad av värmepannan får endast göras av auktoriserad installatör.
- Ändra inte på avgasledande delar.
- Vid driftsätt som är **oberoende av rumsluft** Stäng eller minska inte till- och frånluftsöppningar i dörrar, fönster eller väggar. Vid installation av fogtäta fönster Säkerställ försörjning av förbränningsluft.

### Inspektion/underhåll

För att uppnå en hög driftsäkerhet måste värmeanläggningar underhållas regelbundet!

- Ägaren ansvarar för säkerheten och miljövänligheten på värmeanläggningen (landets immissionsskyddslag).
- **Rekommendation till kunden:** slut ett skötsel- och inspektionsavtal med en auktoriserad installatör avseende årlig inspektion och behovsavhängig skötsel.

### Explosiva och lättantändliga material

- Lättantändliga material (papper, utspädningsmedel, färg o.s.v.) får inte användas eller förvaras i närheten av värmepannan.

### Förbränningsluft

- Förbränningsluften ska hållas fri från aggressiva ämnen (t.ex. halogenkolväteämnen, som innehåller- klor-eller fluorföreningar). På så sätt undviks korrosion.

### Anvisningar till kunden

- Kunden måste informera sig om värmepannans funktion och låta sig instrueras av tillverkaren (auktoriserad återförsäljare) gällande hanteringen av anläggningen.

## 1.2 Symbolförklaring



**Varningsanvisningar** i texten betecknas med en varningstriangel och är omgärdade av en ram.

Signalord kännetecknar svårighetsgraden på faror som uppstår när åtgärderna för att undvika skador inte följs.

- **Se upp** betyder att lätta sakskador kan uppstå.
- **Varning** betyder att lätta personskador eller svåra sakskador kan uppstå.
- **Fara** betyder att svåra personskador kan uppstå. I särskilt svåra fall är det livsfara.



**Anvisningar** i texten betecknas med följande symbol. De begränsas genom horisontella linjer ovanför eller under texten.

Anvisningar innehåller viktig tilläggsinformation.

Anvisningar innehåller inte varningar för faror.

## 2 Uppgifter om enheten

För en säker, ekonomisk och miljövänlig användning av värmeanläggningen, rekommenderar vi att säkerhetsanvisningarna och användarhandledningen noggrant följs.

Den här handledningen ger en översikt över hur värmeanläggningen används och manövreras.

### 2.1 CE-konformitetsförklaring

Denna produkt uppfyller i konstruktion och driftbeteende kraven i de europeiska direktiven samt kraven i kompletterande nationella föreskrifter. Överensstämmelsen med kraven intygas med CE-märkningen. Försäkran om överensstämmelse för produkten kan hämtas på Internet på [www.milton.se](http://www.milton.se), eller fås på begäran av ansvarig Milton-filial.

### 2.2 Ändamålsenlig användning

Milton TopLine 15/25/35/45 är utformad för uppvärmning av värmevatten och varmvattenberedning, t.ex. för en- eller flerfamiljshus. All annan användning är inte ändamålsenlig.

Värmepannan kan utrustas med en manöverenhet, t.ex. ModuLine 300, 400 eller med av/på-temperaturregulator (24 V) (tillbehör).



## 2.3 Värmepannans beteckning

Värmepannans beteckning består av följande delar:

Milton TopLine:	Kondenserande väggspanna
15, 25, 35 eller 45:	Maximal uppvärmningseffekt är 15, 25, 35 eller 45 kW.
Combi (10 l) eller Combi Plus (40 l):	Tankinnehåll i liter.
Combi Plus:	Enheter är utrustad med en skikt-laddningstank.

## 2.4 Värmevattnets kvalitet

Olämpligt eller förorenat vatten kan leda till fel i värmepannan och till skador på värmeväxlaren eller varmvattenförsörjningen genom bl.a. slam-bildning, korrosion eller förkalkning. Kontakta tillverkaren för att erhålla mera information.

Adressuppgifter finns på baksidan av det här dokumentet.

- Spola rent anläggningen noggrant innan påfyllning. Det är endast tillåtet att fylla på med obehandlat kranvatten. Grundvatten är ej tillåtet.
- Genomför ingen avhårdning via en katjonbytare.
- Det är inte tillåtet att behandla vattnet med t.ex. pH-höjande/-sänkande medel (kemiska tillsatsämnen och/eller inhibitorer), frostskydd eller vattenavhårdare.

## 2.5 Avfallshantering

- Värmepannans emballage ska avfallshanteras på ett miljövänligt sätt.
- De komponenter på värmeanläggningen som byts ut måste, för att skydda miljön, tas om hand av en auktoriserad deponeringsstation.

## 3 Användning

### 3.1 Allmänt

Grundanvändningen av värmeanläggningen sker via manöverenheten på grundkontrollen (BC10).



Om värmeanläggningen består av flera värmepannor (kaskadsystem) måste inställningar göras vid manöverenheten på varje värmepanna.

- Öppna luckan genom att kort trycka på den för att komma åt grundkontrollens kontrollpanel.

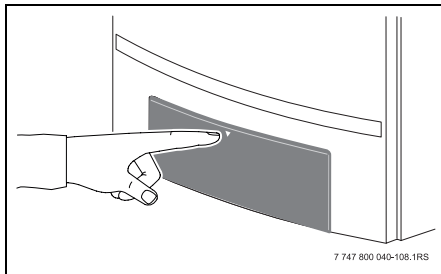
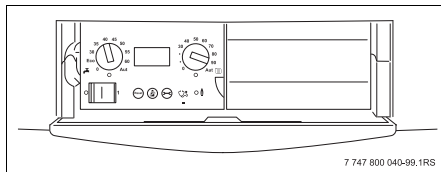


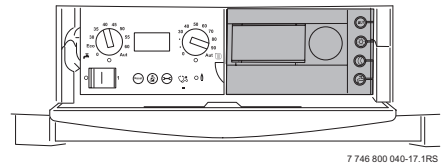
Bild 1 Öppna luckan

Grundkontrollen BC10 sitter bakom luckan på vänster sida (→ bild 2).



*Bild 2 Kontrollpanel på grundkontroll*

Bredvid grundkontrollen BC10 kan (→ bild 3) ytterligare en manöverenhet, t.ex. ModuLine 400 monteras på en pol. En sådan manöverenhet påverkar regleringen t.ex. via ute- eller rumstemperaturen. Den här manöverenheten kan även installeras i ett rum så att värmeanläggningen kan manövreras i lägenheten på ett bekvämt sätt.



*Bild 3 Manöverenhet (exempel ModuLine 400)*

## 3.2 Kontrollpanelens delar

### 3.2.1 Översikt över manöverelement

	Beskrivning
1	Strömbrytare (på/av)
2	Vridknapp för varmvatten-börvärde
3	Lysdiod för varmvattenberedning
4	Display för statusvisning
5	Vridknapp för maximal pannvattentemperatur
6	Lysdiod för värmekrav
7	Lysdiod "brännare" (på/av)
8	Honkontakt för diagnoskontakt
9	Knapp "statusvisning"
10	Knapp för skorstenssotning
11	Knappen "Reset" (felborttagning)

Tab. 1 Förklaring till bilden till höger

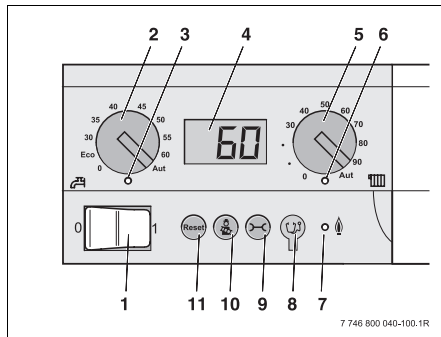


Bild 4 Kontrollpanel – manöverelement

### 3.2.2 Förklaring av manöverelement

#### Strömbrytare

Med strömbrytaren startas och stängs värmepannan av.

#### Knappen "Reset"

Omstart av värmepannan efter en störning sker med knappen "Reset".

Detta behövs endast vid låsande fel (angivelsen på displayen blinkar). Blockerande fel återställer sig själva när felet är åtgärdat. När återställningen genomförs visas "rE" på displayen.

#### Knapp för skorstenssotning

Med knappen "Skorstenssotning" kan värmepannan köras med handkörning (nöddrift), exempelvis om värmeanläggningens reglering (t.ex.

manöverenheten) är defekt (→kapitel 3.5, sidan 23).

#### Knapp "Statusvisning"

Med knappen "Statusvisning" visas aktuell pannvattentemperatur, aktuellt driftryck, osv. på displayen (→ kapitel 3.4, sidan 21).

#### Anslutningsmöjlighet för diagnoskontakt

Här kan installatören ansluta en diagnoskontakt (Service Tool).

#### Lysdiod "Brännare (på/av)

Lysdioden "brännare" (på/av) lyser när värmepannans brännare är i drift.

Lysdioden anger brännarens drifttillstånd.

Lysdiod	Status	Kommentar
<b>På</b>	Brännare i drift	Panvatten värms upp.
<b>Av</b>	Brännare av	Pannvattnet ligger inom önskat temperaturområde eller inget värmekrav föreligger.

Tab. 2 Betydelse lysdiod "Brännare"

### Lysdiod för värmekrav

Lysdioden "värmekrav" lyser när ett värmebehov begärts via regleringen (t.ex. när de rum som ska värmas upp är för kalla).

### Vridknapp för maximal pannvattentemperatur

Med vridknappen för maximal pannvattentemperatur ställs den övre gränstemperaturen för pann-

vattnet in (→ kapitel 3.3.3, sidan 19).  
Enheten är °C.

### Display

Läs av status och värden för värmeanläggningen på displayen. Om en störning inträffar visas felet genast på displayen i form av en störningskod. Vid låsande fel blinkar statusvisningen.

### Vridknapp för varmvatten-bövråde

Med vridknappen för varmvatten-bövråde anges önskad varmvattentemperatur (→ kapitel 3.3.1, sidan 16). Enheten är °C.

### Lysdiod för varmvattenberedning

Lysdioden "varmvattenberedning" lyser när ett värmebehov uppstått i varmvattnet (t.ex. om kallt/varmt vatten behövs).

### 3.3 Ställa in temperaturen

#### 3.3.1 Ställa in börvärdet för varmvatten

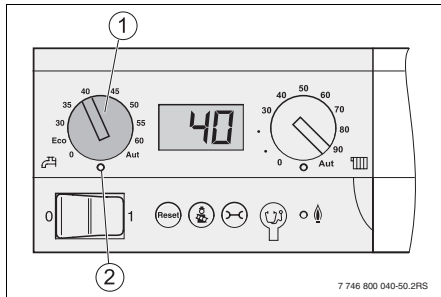
Värmepannan är fabriksinställd på varmvattentemperaturen 60 °C.

- Ställ in varmvattentemperaturen med vridknappen för "varmvatten-börvärde" [1] enligt tabell 3.



#### **Milton TopLine 25 Combi Plus:**

För att undvika ett förhöjt kalkvärde rekommenderar vi vid en sammanlagd hårdhet över 15 ° dH (hårdhet III) att ställa in tanktemperaturen under 55 °C.



*Bild 5 Börvärde varmvatten*

- 1** Vridknapp för "varmvatten-börvärde"
- 2** Lysdiod för varmvattenberedning



Reglerings- ställning	Kommentar
0	Ingen varmvattenförsörjning (endast värmedrift).
ECO	Varmvattnet värms upp till 60 °C igen när temperaturen har sjunkit avsevärt under det värdet. Därigenom minskas antalet brännarstarter, vilket sparar energi. Vattnet kan dock vara något kallare till en början.
30 – 60 1)	Varmvattnets börvärde ställs in fast på grundkontrollens kontrollpanel och kan inte ändras via en rumskontrollenhet.
Aut	Denna ställning är vid användning av ModuLine 400 temperaturregulator samma som 60 °C.

Tab. 3 Inställningar på vridknappen "varmvatten-börvärde"

1. För att garantera en bra varmvattenkomfort och en låg energiförbrukning höjs varmvattentemperaturen vid Milton TopLine 25 Combi Plus automatiskt med 4 °C genom eldningsautomaten UBA 3.5.



Hos **Milton TopLine 25 Combi Plus** är det inte möjligt att göra en "engångsladdning" av varmvattnet (inställning av styrenheten, t.ex. ModuLine 400). Vid nattdrift varmvatten stängs pannan av beroende på det aktuella behovet.

### 3.3.2 Termisk desinfektion varmvatten



Den termiska desinfektionstemperaturen ställs in på manöverenheten, t.ex. ModuLine 400, på mellan 60 °C och 80 °C. Hos **Milton TopLine 25 Combi Plus** ligger värdet mellan 60 °C och 70 °C.

### 3.3.3 Ställa in pannvattentemperatur

- Ställ in önskad temperatur på vridknappen för maximal pannvattentemperatur [1] enligt tabell 4.



**Se upp:** Skador på anläggningen vid golvvärme genom överhettning av rörledningarna.

- Begränsa med hjälp av vridknappen för maximal pannvattentemperatur [1] den maximala pannvattentemperaturen till golvvärmekretsens tillåtna framledningstemperatur (t.ex. 30–40 °C).

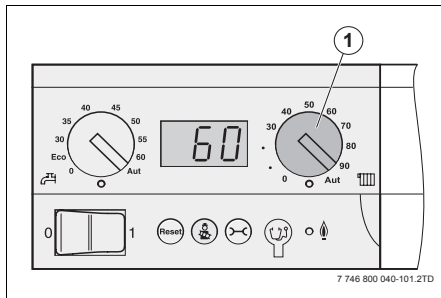


Bild 6 Grundkontrollens kontrollpanel

- 1 Vridknapp "maximal pannvattentemperatur"



För att spara energi ska vridknappen alltid vara inställd så lågt som möjligt, men så att det ändå är tillräckligt varmt.

- Om temperaturen ställs in för lågt kan den önskade rumstemperaturen inte uppnås.
- Ytterligare anvisningar för att spara energi finns i användarhandledningen till manöverenheten eller styrenheten.

Regleringsställning	Inställningför	Kommentar
0		Värmedriften är avstängd (vid behov endast varmvattendrift).
40	Golvvärme	Önskad pannvatten-temperatur i °C.
75 – 90	Radiatorer	
90	Konvektorer	
Aut	Använd inte denna ställning.	

Tab. 4 Inställningar på vridknappen "maximal pannvattentemperatur"

### 3.4 Visa värden på displayen

Med knappen "Statusvisning" [1] kan information om värmepannans drifttillstånd visas i displayen. De aktuella, uppmätta värdena visas:

- pannvattentemperaturen (konstantvisning)
- drifttryck
- driftkod
- och flödesmängden.

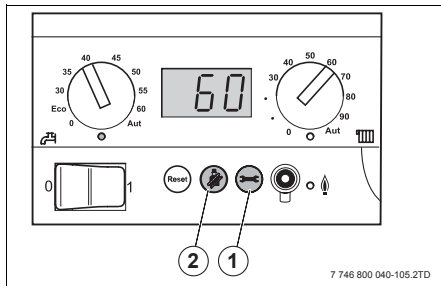











Bild 7 Kontrollpanel på grundkontroll

- 1 Knapp "statusvisning"
- 2 Knapp för skorstenssotning

Meny normaldrift		
Steg	Display	
		Aktuell uppmätt framledningstemperatur i °C.
		Aktuellt uppmätt drifttryck i bar.
		Driftkod (i detta fall: värmepannan är i värmedrift).
		Aktuell uppmätt varmvattenflödesmängd i l/min (bara hos <b>Milton TopLine 25 Combi Plus</b> ).
 eller vänta 5 minuter		Tillbaka till meny: aktuell uppmätt framledningstemperatur.

Tab. 5 Normaldrift

### 3.5 Handkörning (nöddrift)




Vid handkörning kan värmeanläggningen köras oberoende av en manöverenhet (t.ex. ModuLine 400) (nöddrift om en störning uppstår hos manöverenheten). Värmepannan drivs med det börvärde för pannvattentemperatur som ställts in på höger vridknapp. Värmeanläggningen får enbart befinna sig i läget för handkörning under en kort tid.



**Varning:** Anläggningsskador p.g.a. frost.

Värmeanläggningen kan frysa sönder efter ett strömavbrott eller efter frångkoppling av försörjningsspänningen.

- Aktivera handkörningen på nytt efter tillkoppling, så att värmeanläggningen fortsätter köras (särskilt vid frostrisk).

Meny för till-/frånkoppling av handkörning		
Steg	Display	
	24	Aktuell uppmätt framledningstemperatur i °C.
 > 5 sekunder	24*	Aktivera handkörning: Tryck på knappen  i mer än 5 sekunder. Handkörningen är aktiverad när en <b>blinkande punkt</b> visas nere till höger i displayen.
 > 2 sekunder	24	Avsluta handkörningen (den avslutas även efter ett strömavbrott)

Tab. 6 Handkörning (nöddrift)



## 3.6 Ställa in pumpens efterdrift

---



Vid utetemperaturstyrd reglering och vid temperaturer under 3 °C kopplas pumpen konstant till automatiskt.

---

Grundinställningen för pumpens efterdriftstid är avsedd för de flesta situationer.

### **Undantag vid rumstemperaturstyrd reglering:**

Om det föreligger frostrisk för värmeanläggningens olika delar som ligger utanför rumstemperaturregleringens täckningsområde (t.ex. radiatorer i garaget) ställs efterdrifttiden för pumpen in på 24 timmar (→ tabell 7).

Menyn för inställningar		
Steg	Display	
		Aktuell uppmätt framledningstemperatur i °C.
 (2 gånger)		Pumpens efterdriftstid i minutertryck på -knappen för  (24 timmar)håll -knappen nedtryckt till önskad efterdriftstid (minst  = 15 sekunder)
(2 gånger) eller vänta 5 minuter		Tillbaka till meny: aktuell uppmätt framledningstemperatur

Tab. 7 Pumpens efterdrift

### 3.7 Extra manöverenhet

Om en extra manöverenhet används ska grundkontrollen ställas in på följande sätt:

- Ställ in bägge vridknapparna på grundkontrollen [1 och 2] på läget "AUT" för att samtliga inställningar ska kunna utföras via manöverenheten.
- Ställ strömbrytaren [3] i läget "0" (av).

På manöverenheten (t.ex. ModuLine 400) rekommenderar vi att följande kontrolleras eller ställs in:

- Driftsätt automatik
- önskad rumstemperatur
- önskad varmvattenstemperatur
- önskat värmeprogram.

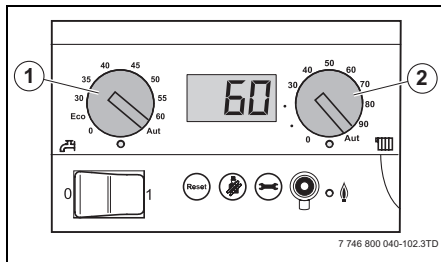


Bild 8 Kontrollpanel på grundkontroll



Manöverenhetens användarhandledning beskriver hur dessa inställningar ska utföras samt vilken funktion de fyller.

- Läs och följ manöverenhetens användarhandledning.
-


## 4 Drift

För att värmeanläggningen ständigt ska vara driftklar måste drifttrycket kontrolleras regelbundet.

### 4.1 Kontrollera driftstrycket

Vid nypåfyllda värmeanläggningar måste du kontrollera drifttrycket dagligen i början och därefter i allt längre intervall. Värmeanläggningens maximala tryck, som mäts direkt vid värmepannan, får inte överskrida 2,5 bar.

Trycket visas i menyn "Normaldrift"  
(→ kapitel 3.4, sidan 21).

- Tryck på knapp  [1] tills drifttrycket visas på displayen (t.ex. P1.5 för 1,5 bar).

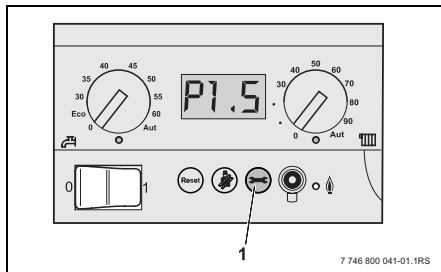


Bild 9 Grundkontroll BC10

- 1 Knapp "statusvisning"

## Kontrollera driftstrycket

	Driftstryck
Lägsta tryck(vid kall anläggning)	1,0 bar
Rekommenderat drifttryck	1,5 bar
Högsta tryck(vid den högsta varmvattentemperaturen – öppnas säkerhetsventilen)	2,5 bar

Tab. 8 Driftstryck

- Ställ strömbrytaren (→ bild 8, [3], sidan 27) på kontrollpanelen på "1" (på).
- Stäng alla påfyllnings-och tömningskranar.
- Öppna vattenledningens huvudavstängningskran.
- Öppna en varmvattenkran.

- Vänta ett tag tills det inte längre finns någon luft i vattnet.
- Stäng varmvattenkranen.
- Lufta ur tanken på vänster ovansida på brännaren, om så är möjligt. Denna möjlighet finns inte hos tanktyp Combi Plus (40 l). Hos tanktyp Combi (10 l) ska först värme-pannans beklädnad på framsidan monteras bort: Avluftaren till tanken Combi (10 l) befinner sig uppe till höger i det gråa isolationsmaterialet.

## 4.2 Fylla på det skiktvisa påfyllningssystemet (bara hos Milton TopLine 25 Combi Plus)



**Se upp:** Anläggnings-skador p.g.a tomkörning.

- Fyll på det skiktvisa påfyllningssystemet före värmeanläggningen.
- Öppna en varmvattenkran. Öppna kallvattenrörets underhållskranar. Låt varmvattenkranen stå öppen ett tag tills det skiktvisa påfyllningssystemet är genomspolat, och ingen luft finns kvar i vattnet.
- Stäng varmvattenkran.

## 4.3 Fylla värmeanläggningen

Fyll på anläggningen om trycket faller under 1,0 bar.



**Varning:** Hälsorisker p.g.a förgiftning av dricksvatten.

- Låt en värmeinstallatör visa hur värmeanläggningen ska fyllas på med vatten.

- Anslut en vattenfylld slang [3] till på- och tömningskranen [1] på pannans returledning [2].
- Öppna påfyllnings- och tömningskranen.



Den påföljande luftningen av värmeanläggningen är mycket viktig eftersom all luft i värmeanläggningen samlas på den högsta punkten vid påfyllning.

- Öppna underhållskranarna (om sådana finns) på värmningens fram- och returledning.

- Öppna vattenkranen försiktigt och fyll långsamt på värmeanläggningen. Följ därvid värmekretsens tryckangivelse. Läs av trycket på kontrollpanelen (→ bild 9, sidan 29).

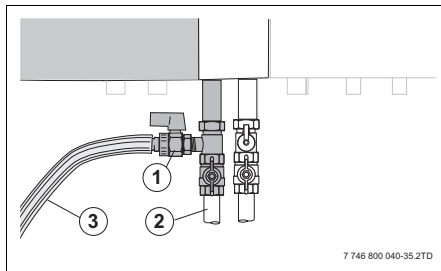


Bild 10 Öppna påfyllnings-och tömningskranen





Det normala drifttrycket ligger mellan 1,0 till 1,5 bar.

Trycket i värmeanläggningen, som mäts direkt vid värmepannan, måste uppgå till minst det förtryck som krävs i expansionskärlet plus 0,5 bar. Detta lägsta tryck får ej vara lägre än 1,0 bar (vid kall värmeanläggning).

Värmeanläggningens maximala tryck, som mäts direkt vid värmepannan, får inte överskrida 2,5 bar.



Den påföljande luftningen av värmeanläggningen är mycket viktig eftersom all luft i värmeanläggningen samlas på den högsta punkten vid påfyllning.

- Stäng vattenkranen och påfyllnings- och tappningskranen.
- Avlufta värmeanläggningen genom avluftningsventilen på värmeelementen. Börja på byggnadens första våning och fortsätt sedan uppåt en våning i taget.
- Läs av drifttrycket på displayen på BC10 (→ bild 9, sidan 29) på nytt. Om trycket ligger under 1,0 bar måste värmeanläggningen fortsätta att fyllas på (som beskrivits).

- Stäng vattenkranen. Stäng fyll- och tömningskranen på värmepannan. Ta bort slangen, skruva av slanganslutningen och förvara den på lämpligt ställe, skruva på tätningslocket.

När värmepannan har varit i drift i ca en vecka och displayen visar ett tryck som är lägre än 1,0 bar, måste anläggningen fyllas på. Tryckfall i en värmeanläggning orsakas av luftbubblor som pyser ut ur förskruvningar och av den (automatiska) urluftningen. Även det syre som finns i det nya varmvattnet passerar ut ur varmvattnet efter en tid och gör att trycket i värmeanläggningen sjunker.

Det är således normalt att värmeanläggningen måste fyllas på några gånger efter driftsättningen. Efter detta måste anläggningen i snitt fyllas på en gång om året.

Om värmeanläggningen måste fyllas på oftare föreligger antagligen vattenförlust på grund av otäthet eller ett defekt tryckexpansionskärl. I det här fallet är det viktigt att ta reda på orsaken så fort som möjligt.

## 5 Ta värmeanläggningen ur drift

### 5.1 Urdrifftagning av värmeanläggningen via styrenheten

Ta värmeanläggningen ur drift via grundkontrollen BC10. I och med urdrifftagningen stängs också brännaren automatiskt av. Mer information om hanteringen av grundkontrollen Logamatic BC10 finns i kapitel 3, sida 11.

- Öppna luckan genom att trycka på den.

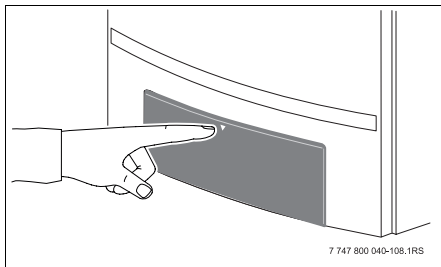
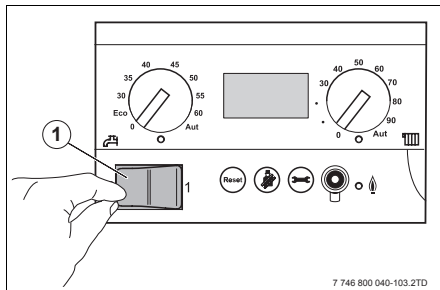


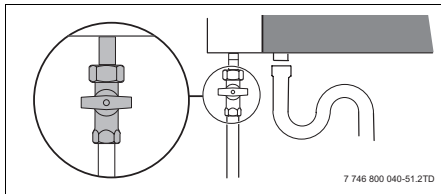
Bild 11 Öppna luckan

- Ställ strömbrytaren [1] på grundkontrollens kontrollpanel på "0" (av).



*Bild 12 Koppla från värmepannan*

- Stäng huvudavstängningsanordningen under gaskranen.



*Bild 13 Gaskranen stängd*

## 5.2 Urdrifftagning av värmeanläggningen vid nödsituationer

- Stäng gasens huvudavstängningsanordning.
- Värmeanläggningen får endast i nödfall stängas av med säkringen i uppställningsutrymmet, eller med värmeanläggningens nödstoppbrytare.

### 5.3 Ta anläggningen ur drift om frostrisk föreligger



**Varning:** Anläggningskador  
p.g.a. frost

Värmeanläggningen kan frysa om den står still en lång tid, t.ex. under strömavbrott, avstängning av försörjningsspänning, felaktig gasförsörjning, störning i pannan.

- Säkerställ att värmeanläggningen alltid är i drift (i synnerhet om det finns risk för frost).

Om omständigheterna kräver att värmeanläggningen måste tas ur drift under en längre tid, då även frostrisk kan föreligga, måste värmeanläggningen tömmas extra.

- Gör värmeanläggningen strömlös med nödstopsbrytaren eller skilj värmeanläggningen från elnätet med därför avsedd säkring (→ bild 14).
- Stäng gasens huvudavstängningsanordning.

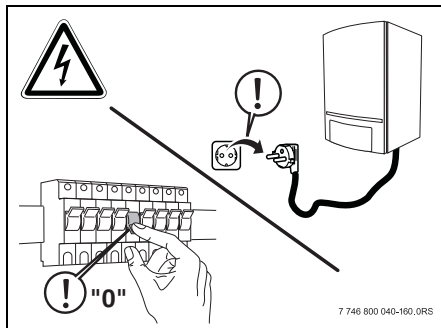
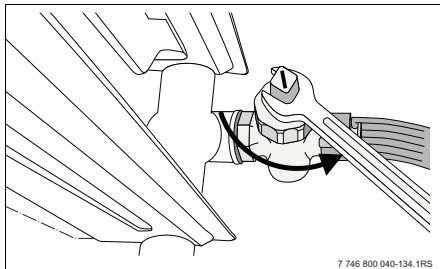


Bild 14 Gör värmeanläggningen strömlös

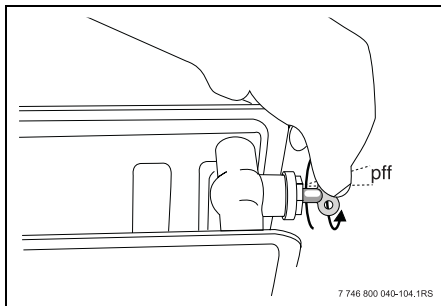
- Töm ut värmvattnet vid värmeanläggningens lägsta punkt med hjälp av påfyllnings- och tömningskranen eller med radiatort.



*Bild 15 Töm värmeanläggningen vid frostrisk*



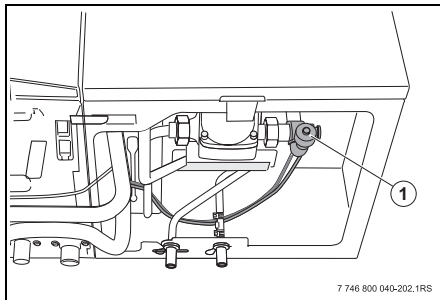
- Öppna avluftaren på den högst belägna radiatoren.



*Bild 16 Öppna en radiator*

- Stäng kallvattenledningens huvudavstängningskran.
- Hos **Milton Topline 25 Combi Plus** ska det skiktvisa påfyllningssystemet ovanför tankens tömningskran [1] tömmas.
- Öppna varmvattenkranen så att tanken töms bättre.

På övriga enheter med tank töms värmevattnet på vattenanläggningens lägsta punkt (t.ex. vid huvudavstängningskranen).



7 746 800 040-202.1RS

*Bild 17 Töm det skiktvisa påfyllningssystemet*

## 5.4 Återtagning i drift

Detta kapitel beskriver hur värmeanläggningen återtas i drift efter ett användningsavbrott.



Innan värmeanläggningen ställs in måste den vara fylld, eftersom pumpen inte får torrköras. Hos **Milton Topline 25 Combi Plus** ska det skiktvisa påfyllningssystemet fyllas på innan påfyllning av värmeanläggningen (→ kapitel 4.2, sida 31).

- Ta enheten i drift genom att sätta nätbrytaren (→ bild 18) och strömbrytaren i position "1" (ON) (→ bild 12, [1], sida 36).
- Stäng alla påfyllnings- och tömningskranar.
- Öppna vattenledningens huvudavstängningskran.

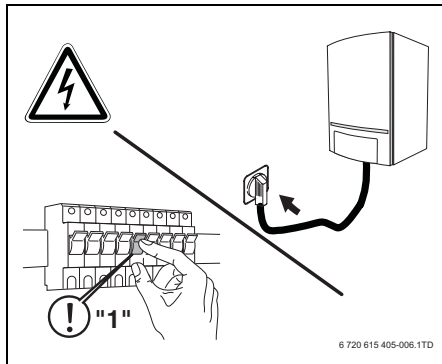


Bild 18 Återupprätta strömförbindelse

- Öppna en varmvattenkran.
- Vänta ett tag tills det inte längre finns någon luft i vattnet.
- Stäng varmvattenkranen.
- Lufta ur tanken på vänster ovansida på brännaren, om så är möjligt. Denna möjlighet finns inte hos tanktyp Combi Plus (40 l). Hos tanktyp Combi (10 l) ska först värme-pannans beklädnad på framsidan monteras bort, uppe till höger i det gråa isolationsmaterialet befinner sig avluftaren till tanken Combi.
- Fyll på värmeanläggningen (→ kapitel 4.3, sida 31), tills drifttrycket uppgår till ca 1,5 bar.
- Öppna gaskranen.
- Utför inställningar på grundkontroll BC10 och på manöverenheten ModuLine 400 (→ kapitel 3, sida 11).
- Avlufta värmeanläggningen.
- Kontrollera drifttrycket (→ kapitel 4.1, sida 29).

## 6 Inspektion och underhåll

### 6.1 Varför är regelbunden skötsel viktig?

Av följande skäl måste värmeanläggningar regelbundet underhållas:

- för att erhålla en hög verkningsgrad och för att värmeanläggningen ska drivas ekonomiskt (mindre bränsleförbrukning),
- att uppnå en hög driftsäkerhet,
- att hålla en miljövänlig förbränning på en hög nivå.

## 6.2 Rengöring och skötsel

För att rengöra värmepannan kan beklädnaden torkas med en fuktig duk (tvål/vatten). Använd aldrig några skadliga eller aggressiva rengöringsmedel som kan skada lackering eller plastdelar.






**Se upp:** Anläggningsskador p.g.a. bristande eller bristfällig rengöring och skötsel.

- Låt en fackfirma en gång årligen inspektera, rengöra och underhålla anläggningen.
- Vi rekommenderar dig att sluta ett kontrakt på en årlig inspektion och ett behovsorienterat underhåll.

## 7 Drift- och störningsmeddelanden

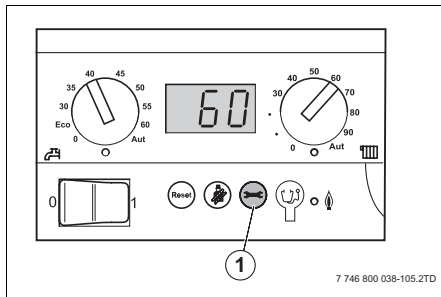
### 7.1 Driftmeddelanden

I normalt drifttillstånd visar displayen den aktuella pannvattentemperaturen.

- Tryck på knapp  [1] tills drifttrycket visas på displayen (t.ex. P1.5 för 1,5 bar).
- Om -knappen trycks ned på nytt visas normalt ett driftmeddelande för värmearläggningens aktuella tillstånd enligt tabell 9 (t.ex.  H för värmepanna i värmedrift).

Drifttillståndet (t.ex. en störning) visas på displayen i form av två tresiffriga koder.


Hur vissa störningar åtgärdas beskrivs i kapitel 7.2, sida 52.



7 746 800 038-105.2TD

Bild 19 Kontrollpanel på grundkontroll

Om en störning inte kan åtgärdas eller om det visas en displaykod i displayen som inte finns i tabellen måste du kontakta din värmeinstallatör.

- Tryck på knappen  [1] flera gånger för att återvända till utgångspunkten (→kapitel 3.4, sida 21).

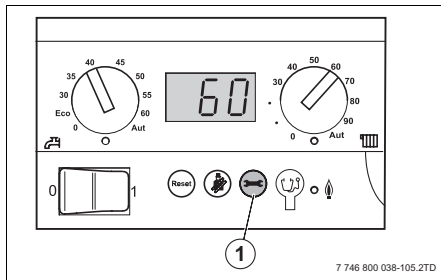










Bild 20 Kontrollpanel på grundkontroll



Display-visning	Displayvärdets innebörd
<b>=/ - normaldrift</b>	
	Värmepanna i värmedrift
	Värmepanna i varmvattendrift
<b>0 normaldrift</b>	
	Intervallkoppling för brännare, 10 minuter från brännarstart
	Brännaren startas
	Kravet är lägre än värmepannans minimieffekt. Värmepannan avger den värmeeffekt som begärts i 10-minutersintervall.
	Driftberedskap
	Gasarmaturen öppnas
	Initialisering av värmepannan

Tab. 9 Driftmeddelanden

Displayvisning	Displayvärdets innebörd
	Framledningstemperatur högre än inställt
<b>- Testdrift</b>	
	(med en fast punkt nere till höger) Värmepannan i servicedrift (skorstenssotningsdrift)
<b>- Handkörning</b>	
	(med en blinkande punkt nere till höger) värmepannan i handkörning
<b>H/E Skötselmeddelanden</b>	
	Drifttrycket är för lågt < 0,2 bar (Fyll på värmeanläggningen → kapitel 4.3, sida 31)
	Servicebesök krävs
	Flödes- eller kallvattengivarstörning, funktionen hanteras av värmepannans programvara.

Tab. 9 Driftmeddelanden

Displayvisning	Displayvärdets innebörd
H 12	Störning på temperaturgivare för varmhållning, funktionen hanteras av värmepannans programvara.
<b>A Störningsmeddelande från externa enheter (t.ex. ModuLine 400)</b>	
A01	Termisk desinfektion varmvatten
A11	Störning: tid inte inställd (t.ex. p.g.a. ett längre strömavbrott)
<b>P Störningsmeddelande drifttryck</b>	
P -.-	Störning: Anläggningens tryck är för högt (högre än 4 bar) eller trycksensorn har inte mätt något anläggningstryck. Värmepannan fungerar normalt.
<b>reset</b>	
rE	reset

Tab. 9 Driftmeddelanden

## 7.2 Identifiera och återställa störningar

Störningsmeddelanden känns igen genom att displayen blinkar och att de börjar med ett annat tecken än:

- "0"
- "-"
- "="

Exempel: "6A" = brännaren startar inte.

- Håll knappen "Reset" [1] nertryckt i ca 5 sekunder för att återställa störningen.

Displayen visar "rE". Värmepannan försöker återställa störningen. Om ett normalt driftmeddelande därefter visas på displayen har störningen åtgärdats. Upprepa annars återställningen två eller tre gånger.

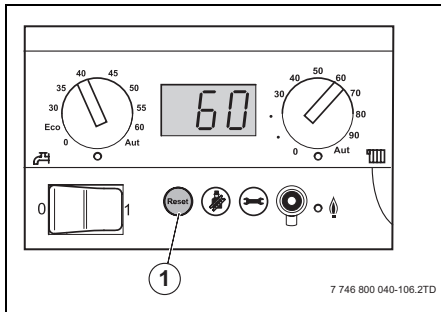


Bild 21 BC10 – knappen "Reset"

### Om störningen inte kan återställas:

- Anteckna störningsmeddelandet och kontakta din värmeleverantör.



**Varning:** Anläggningskador p.g.a. frost.

Värmeanläggningen kan frysa sönder vid frost om den inte är i drift, till exempel efter en avstängning på grund av en störning.

- Om anläggningen är fränkoppad under flera dagar på grund av en störningsavstängning, måste du tappa ur varmvattnet vid anläggningens lägsta punkt för att undvika förfrysningsskador vid frostrisk.

# Sakregister

## B

Börvärde varmvatten ..... 15

## D

Diagnoskontakt ..... 14

Display ..... 15

## F

Frostrisk ..... 53

Fylla på anläggningen ..... 31

## G

Golvvärme ..... 19

Grundkontroll BC10 ..... 11

## K

Kontrollera anläggningstrycket ..... 29

## L

Ljusediod för brännare ..... 14

Ljusediod för värmekrav ..... 15

Ljusediod för varmvattenberedning ..... 15

## M

Maximal pannvattentemperatur ..... 19

## N

Nödsituation ..... 37

## P

Pannvattentemperatur, maximal ..... 15

## R

Reset (knapp) ..... 14

### S

Säkerhet .....	4
Skorstenssotning (knapp) .....	14
Sommardrift .....	19
Statusvisning (knapp) .....	14

Milton Sverige AB  
Lastgatan 13  
SE-254 64 Helsingborg  
Tel: +46 (0) 42 252 840  
Fax: +46 (0) 42 158 621



E-mail:  
[milton@milton.se](mailto:milton@milton.se)  
[www.milton.se](http://www.milton.se)

Milton Sverige AB  
Poppelgatan 28  
SE-213 62 Malmö  
Tel: +46 (0) 40 211 075  
Fax: +46 (0) 40 214 101

6720615805 0003