

# Laddomat BF620

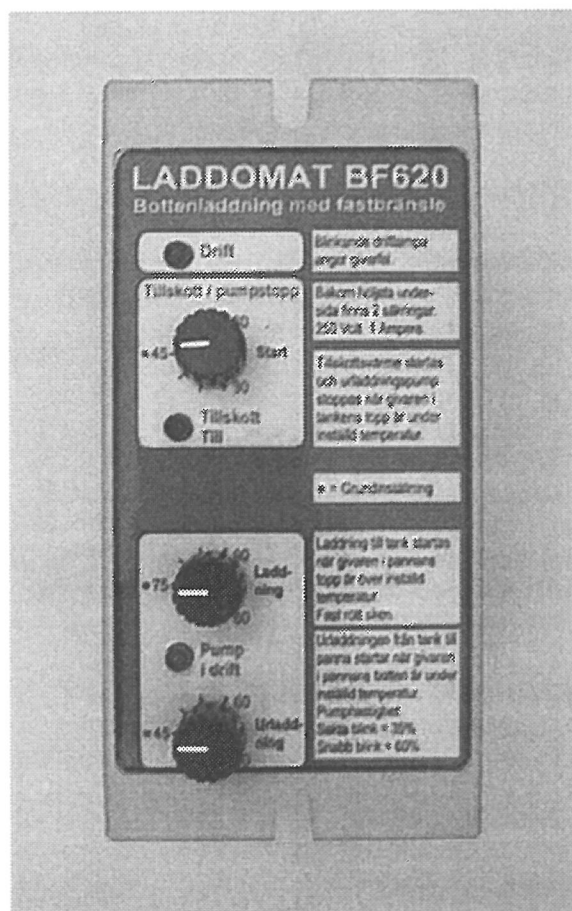
Laddomat BF 620 är en laddningsautomatik för vedeldade kombipannor med varmvattenberedare och shunt kopplade till en "ren" ackumulatortank.

Laddomat BF 620 har en mikroprocessor som styr och varvtalsreglerar laddningsflödet. Mikroprocessorn gör det möjligt att på anläggningar med upp till 750 liter ackumulatorvolym göra en mycket enkel inkoppling av tank till panna.

Laddomat BF620 som laddar från botten på pannan till botten på tanken ger ingen skiktning i tanken under laddningsfasen och bör därför bara användas till tankar under 750 liter. Till större anläggningar används Laddomat 4030.

Den varvtalsstyrda urladdningen sker med lågt flöde som ger skiktning enligt samma princip som gjort Laddomat 4030 till marknadsledande kopplingspaket.

Verkningsgraden på anläggningen höjs med 50-100% jämfört med anläggningar utan automatik.



## Beställningsdata

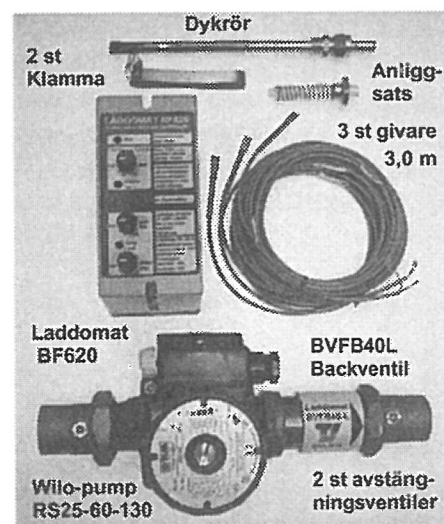
Artnr 6201 Laddomat BF620 med BV och pump  
RSK nr

Artnr 6202 Laddomat BF620 med BV, utan pump  
RSK nr

Artnr 6203 Laddomat BF620 utan BV, utan pump  
RSK nr

## I laddningspaket artnr 6201 ingår:

Laddomat BF620	1 st	Dykrör för givare	1 st
Givare med 3m kabel	3 st	Backventil BVFB40L	1 st
Givarklamma + isolering	2 st	Pump Wilo RS 25-60	1 st
Anliggsats för givare	1 st	Unionventiler R25-40	2 st



## Laddomat i 600-serien finns i följande utföranden:

Laddomat	BB 610	Bottenladdning vid eldning med brännare
Laddomat	BF 620	Bottenladdning vid eldning med fastbränsle
Laddomat	SB 630	Skikt-laddning vid eldning med brännare
Laddomat	K 650	Kulvertladdning till slavtank
Laddomat	K 655	Kulvertladdning till panna

Vänd



## Så här fungerar Laddomat BF620

### Laddning

Laddpumpen startar under eldning när givaren i pannan, GTpt, är över inställd temperatur och stoppas när den är under inställd temperatur. Pannan eldas tills tanken är laddad till önskad temperatur. Under laddfasen får man ingen skiktning i tanken. Dvs hela tanken stiger grad för grad.

Detta innebär att man måste värma upp hela tankvolymen till önskad temperatur innan eldningen avslutas.

### Urladdning

Urladdning startar när givaren i pannbotten, GTpb, är under inställd temperatur. Det heta vattnet i toppen på tanken pumpas med låg hastighet till pannan. Hastigheten på flödet regleras av givaren GTpb som känner av värmebehovet i pannan.

Detta gör att det blir minimala värmeförluster eftersom bara toppen av pannan som innehåller varmvattenberedare och shuntventil hålls varm. Urladdningen stoppar när givaren GTpb är över inställd temperatur.

### Backventil

När laddpumpen står still hindras all själv-cirkulation av den fjäderbelastade backventilen Laddomat BVFB. Detta för att hindra ofrivillig värmeöverföring.

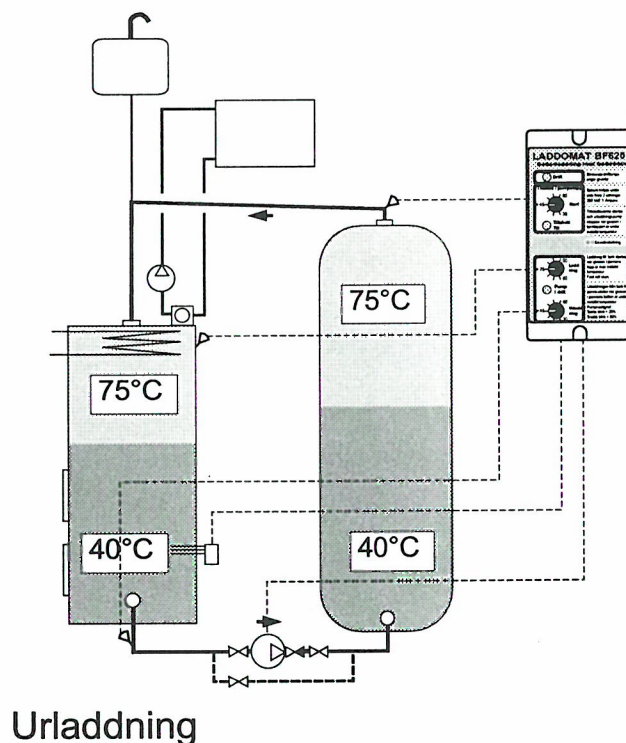
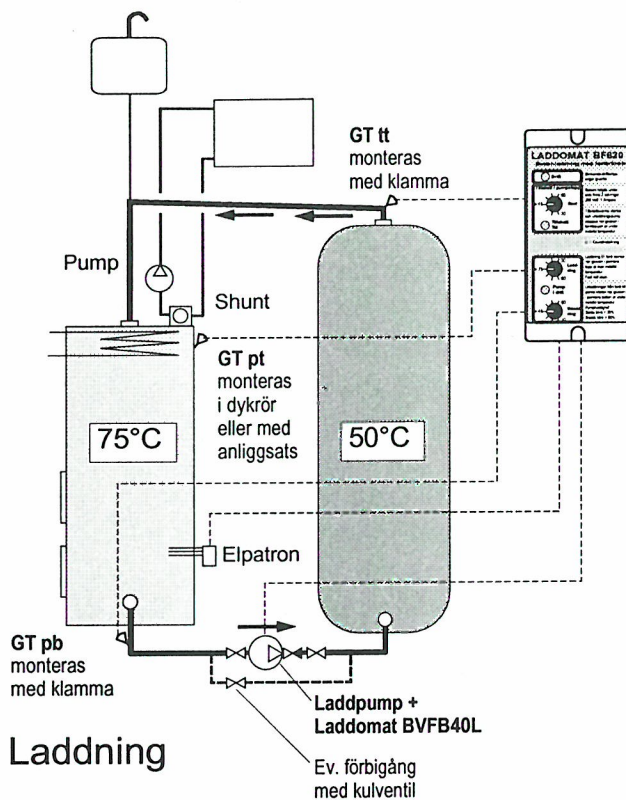
### Tillskottsvärme

När värmen är slut i tanken kan Laddomat BF620 med hjälp av givaren GTtt om så önskas starta t.ex. en elpatron. Samtidigt stoppas pumpen så att inte tanken laddas med elpatron.

Därmed går det inte åt mer el än precis nödvändigt.

### Strömavbrott

Vid strömavbrott får man ingen själv-cirkulation mellan tank och panna. Har man behov av att kunna ladda och ladda ur själva tanken under strömavbrott monterar man en förbigångsledning med avstängningsventil eller ett nödströmsaggregat som kan driva pumpen.



## Specifikation

Anslutningsspänning	220-240 V AC 1 Amp
Utgång för pump	220-240 V AC Max 200 Watt
Växlingskontakt för tillskottsvärme:	Avsedd för inkoppling av yttre utrustning. Max 230 V 3 Amp
Temperaturgivare:	Termistor, 0 till +105°C.
Nätindikering:	Grön lysdiod
Nätsäkring:	2 x 250 V, 1 Amp



# Bruks- och installationsanvisning för Laddomat BF620 laddpaket.

## Funktioner och inställningar.

### Laddning

Laddpumpen startar under eldning när givaren i panntopp, GTpt, är över inställd temperatur och stoppas när den är under inställd temperatur. Pannan eldas tills tanken är laddad till önskad temperatur. Under laddfasen får man ingen skiktning i tanken. Dvs hela tanken stiger grad för grad.

Detta innebär att man måste värma upp hela tankvolymen till önskad temperatur innan eldningen avslutas.

Ratten Laddning ställs på ca 75°C. Välj lägre temperatur om pannan har tendens att koka.

Laddpumpen skall alltid stå på högsta hastighet

### Urladdning

Urladdning startar när givaren i pannbotten, GT pb, är under inställd temperatur. Pumpstarten sker på hastighet 100% och går ner till 35% efter 2 sek, varvtalet ökar till 60% om temperaturen är mer än 5°C under inställd temperatur. Urladdningen stoppar när givaren GTpb är över inställd temperatur.

Ratten Urladdning ställs på den lägsta temperatur som är möjlig utan att det blir för kallt i huset eller för kallt varmvatten. Ju lägre inställning, desto längre står sig värmen i tanken. Det är en fördel att ställa om till en lägre temperatur på våren och sedan höja till hösten igen.

### Backventil

När laddpumpen står still hindras all själv-cirkulation av den fjäderbelastade backventilen Laddomat BVFB. Detta för att hindra ofrivillig värmeöverföring.

### Tillskottsvärme

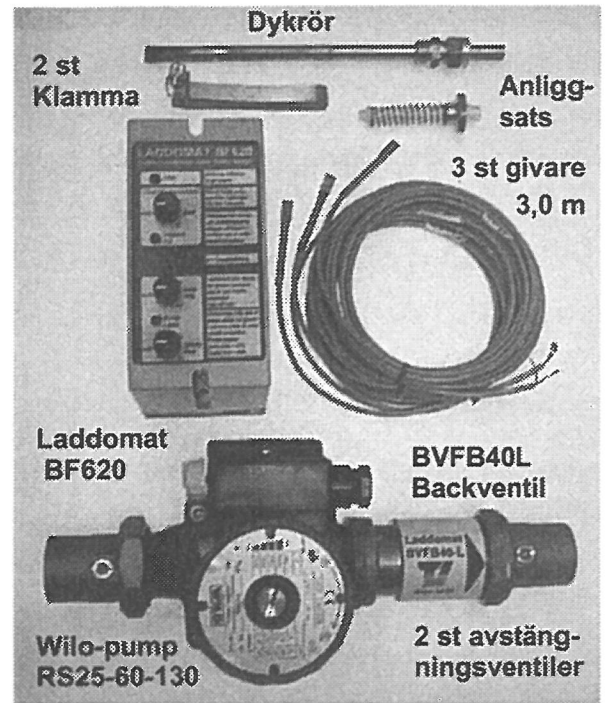
Tillskottsvärme, t.ex. en elpatron, startar när givaren i tanktoppen, GTtt, är under inställt värde. Samtidigt stoppas pumpen i urladdningsfas.

Drifttermostaten på tillskottsvärmekällan skall stå ca 10°C under start av laddning så att den inte startar laddningen. Detta innebär att om termostaten på elpatronen står på 50°C måste laddningen starta på lägst 60°C.

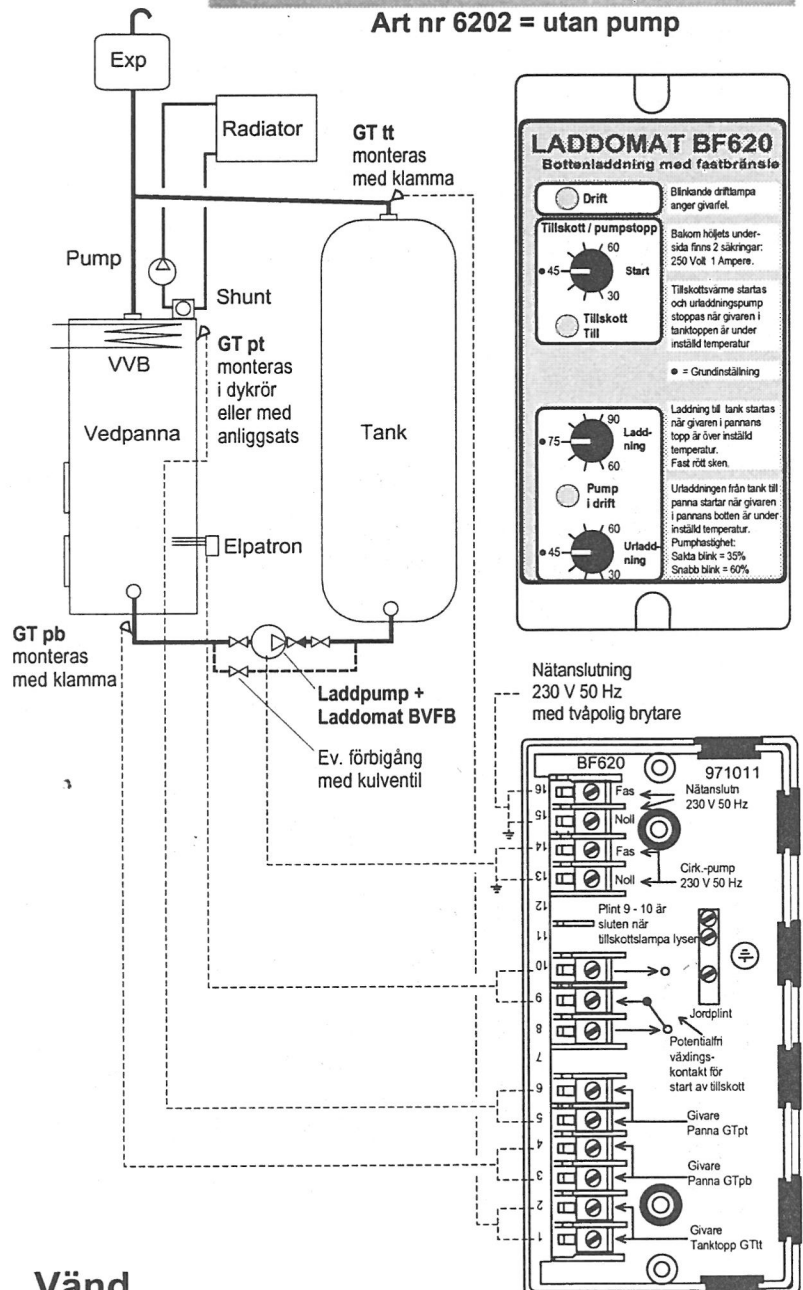
Tillskottsvärmen stängs av när GTtt är 10°C över inställd starttemperatur.

### Strömavbrott

Vid strömavbrott får man ingen själv-cirkulation mellan tank och panna. Har man behov av att kunna ladda och ladda ur under strömavbrott monteras en förbigångsledning med avstängningsventil eller ett nödströmsaggregat som kan driva pumpen.



Art nr 6202 = utan pump



Vänd



## Installation:

### Rördragning

Rörkoppling enligt figur.

Undvik luftfickor i form av högpunkter. Kan detta inte undvikas monteras avluftare.

Rördimensioner: För pannor upp till

20 kW minimum 22 cu-rör

40 kW minimum 28 cu-rör.

### Montering av givare

Se figur 1.

Givaren GTpt skall monteras i dyrkrör eller med bifogad anliggningsatts (se fig.2) ca 10 cm ner från panntoppen. Använd alltid bifogad kontaktpasta. Fixera givarsladden mot dyrkrörets ytterända så att givaren hålls kvar mot botten.

OBS Monteras givaren direkt på röret på toppen av pannan kommer laddningen inte att fungera.

Givaren GTpb monteras enklast med bifogad klamma direkt på utgående bottenrör till tank.

På många pannor kan givaren placeras i dyrkrör eller med anliggningsatts en bit upp på pannan. Ett krav är att den sitter i underkant på varmvattenberedaren och minst 10 cm under pannans shuntventil.

På pannor med lågt placerad konvektionsdel kan båda givarna GTpt och GTpb med fördel monteras i samma dyrkrör i lämligt uttag minst 10 cm under pannans shuntventil och minst 30 cm från panntoppen. Se fig 3.

Givaren GTtt monteras så nära tanken som möjligt på utgående topprör med bifogad klamma eller i dyrkrör vid tanktoppen(ej med i lev).

### Felsökning

Lyser inte nätlampan kontrolleras först omnätssäkringarna är trasiga. Därefter om någon av de två säkringarna bakom höljets baksida på BF620 är trasiga.

Om det är fel på en eller flera givare blinkar nätlampan.

För att kontrollera vilken givare som är trasig mäts motståndet över givaren med Ohm-mätare. När givaren är ca 20°C är motståndet över givaren ca 55-60 kOhm.

Man kan vid givarfel även söka felet genom att:

1. Låta alla givarna hänga fritt i luften
2. Ställa rattarna på grundinställning

### Vid fel på:

**GTpb** blinkar bara driftlampan

**GTpb+GTtt** blinkar bara driftlampan

**GTpt** lyser pumplampan med fast sken

**GTtt** blinkar pumplampan snabbt

**Alla givare** lyser pumplampan med fast sken

### Elinstallation

Inkoppling enligt figur.

Givarkablarna kan förlängas till obegränsad längd.

Undvik att dra givarkablarna intill starkströmskablar någon längre sträcka.

Om man vill ha automatisk start av tillskottsvärme används den växlande potentialfria kontakten. Det innebär att man styr reglerkretsen i

tillskottsvärmekällan. Till de elpatroner som inte har någon intern reglerkrets måste ett relä monteras.

När BF 620 kallar på tillskottsvärme är den potentialfria kontakten sluten mellan plint 9 och 10. Samtidigt lyser tillskottslampan.

