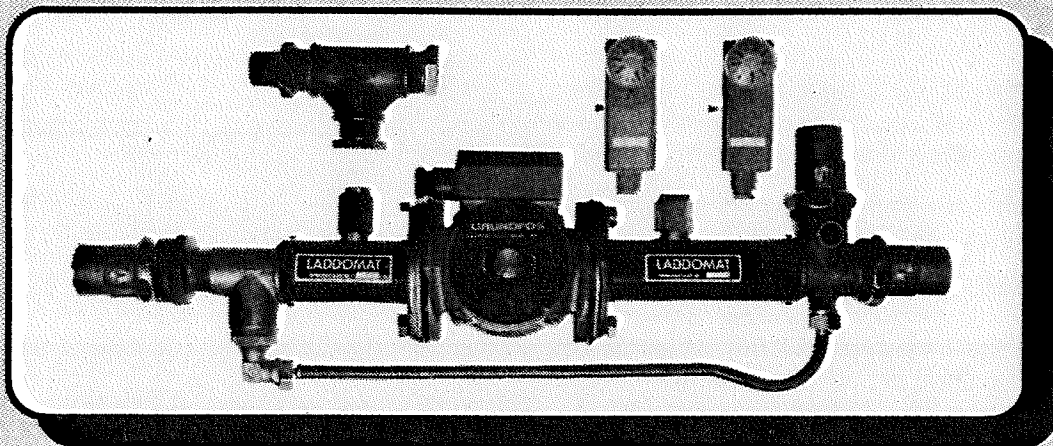


LADDOMAT S8

För dig som eldar ved i kombipanna mot ackumulatortank och vill
HÖJA VERKNINGSGRADEN **FÖRENKLA ELDNINGEN**



LADDOMAT S8

Reglerar automatiskt i- och urladdning av ackumulatortank vid eldning i panna med inbyggd varmvattenberedare och shuntventil.

LADDOMAT S8

Den enda automatik som ger följande fördelar:

- Hela pannan kommer snabbt upp i arbetstemperatur, vilket höjer verkningsgraden samt förhindrar tjärbildning och korrosion i eldstad och konvektionsdel.
- Minimerar pannförlusterna vid ackumulatordrift samt möjliggör hög verkningsgrad vid eldrift.
- Ger optimal temperaturskiktning, vilket ökar tankens ackumuleringskapacitet.
- Tanken kan laddas valfritt kvarts-, halv- eller helfull, alltid med hög verkningsgrad.

LADDOMAT S8

är en komplett ihopmonterad enhet bestående av:

Laddningsventil, Växventil, Cirkulationspump, Avstängningsventiler 3 st, Laddningstermostater 2 st och Rörelssats.

Tillverkare:

Termoventiler AB

523 03 Åsunden 0321 - 205 70

Vi tillverkar även:

TermoMix 860 Ventil för automatisk laddning av komplett ackumulatortank med panna utan vv-beredare

Termoshunt Automatisk shunt för radiatorsystem

Säljes av VVS-installatörer:

Vänd!

Så här fungerar Laddomat

Laddning

Vid uppeldning startas cirkulationspumpen P av laddningstermostaten T1 när panntemperaturen överstiger 80° C.

Laddningsventilen L blandar in kallt tankvatten så att temperaturen in i botten på pannan alltid är 60° C. Hetvatten förs över till toppen av tanken.

Urladdning

När pannfyren slocknat kallnar pannan och urladdningstermostaten T2 tills temperaturen vid T2 understiger 40° C. Då ändrar urladdningsventilen UL flödesriktning och cirkulationspumpen P startas av T2. Det kalla vattnet pumpas över till tankbotten. Motsvarande mängd hetvatten förs över till pannans topp. Pumpen stoppas så snart det blir varmare än 45° vid T2.

Temperaturskiktning

Laddomat S8 ser hela tiden till att flödet genom tanken är det minsta möjliga. Den för verkningsgraden och bekvämligheten så viktiga temperaturskiktningen blir därigenom optimal.

Samkörning ved-elolja

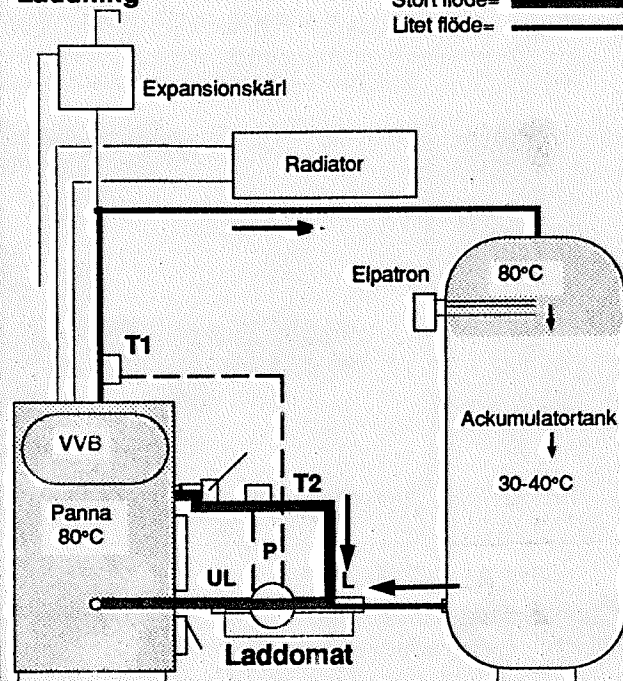
Laddomat S8 gör det möjligt att med bibehållen hög verkningsgrad automatiskt växla mellan dessa bränslen.

Tekniska data:

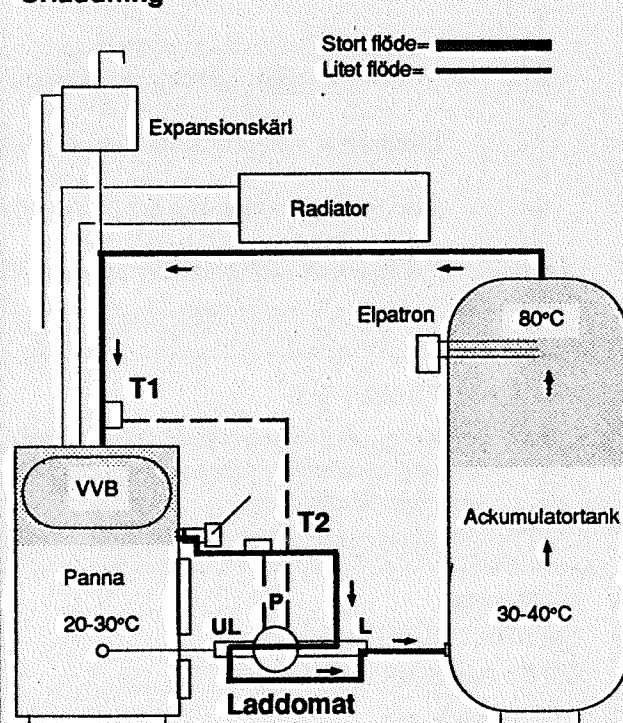
Total längd : 590 mm
 Anslutningar: 3x R 25
 För panneffekt: max 30 kW
 Cirkulationsp.: Grundfoss 15-35
 Termostater: Enpoliga med växlande kontakt. Levereras mot pristillägg i insticksutförande.

Rätten till konstruktionsändringar förbehålles.

Laddning



Urladdning



LADDOMAT S8

Bruksanvisning

FUNKTION

Enligt bifogad reklambroschyr med följande tillägg:

Laddning

Under laddningsförloppet ser Laddomat S8 till att det är ett stort vattenflöde runt pannans konvektionsdel. Därmed kan pannan ge full effekt utan s.k. internkokning.

Med Laddomat S8 får man optimal temperaturskiktning i ackumulator-tanken tack vare det låga vattenflödet. Denna skiktning är fördelaktig. Dels ökas tankens ackumuleringskapacitet, dels ökas varmvattenkomforten.

Skiktningen gör det dessutom möjligt att med bibehållen hög verkningsgrad endast ladda så mycket av tanken som man för tillfället har tid med. Detta innebär att man i princip inte kan installera för stor tank till en panna, även om panneffekten är låg.

Urladdning

Laddomat S8 ser hela tiden till att urladdningen av tanken tillbaka till pannan hela tiden exakt motsvarar energiförbrukningen i huset. Vattenflödet från tanktoppen till panntoppen sker alltid med lågt flöde så att temperaturskiktningen i både tank och panna bibehålls.

Temperaturskiktningen gör att pannans nedre del kallnar och därmed inte orsakar några förluster. Därmed uppnås väsentligt högre verkningsgrad än vad som är möjligt med andra typer av automatik och inkopplingar, som släpper ut stora mängder energi i skorstenen.

Samkörning

När energin i tanken är slut är det för det mesta önskvärt att tillskottsvärme kopplas in automatiskt och med hög verkningsgrad. Detta är möjligt med Laddomat S8 tack vare sin förmåga att dels bibehålla skiktningen i tank och panna och dels att föra över energin med lågt flöde.

Ved - El

I figur 1 visas tre olika alternativ för eltillskott:

Alternativ 1 är enklast att installera och ger bra verkningsgrad. Elpatronen startas av sin egen driftermostat.

Alternativ 2 är enkelt att montera i pannan men elinstallationen blir dyrare, pga att inkopplingen av tillskottet skall regleras av en separat termostat T3. Verkningsgraden är beroende av på vilken höjd elpatronuttaget är placerat och därmed hur stor del av pannan som värms.

Alternativ 3 ger bästa verkningsgrad, har enkel funktion men är något dyrare i installation. Elpatronen startas även i detta fall av den egna driftermostaten.

Ved - Olja

Automatiskt tillskott med oljebrännare förutsätter att pannan har skilda eldstäder för ved och olja. Vid oljedrift är det viktigt att dragspjället är rätt injusterat samt att vedeldstadens draglucka är helt stängd.

Oljebrännaren skall startas av termostat T3 som kopplas i serie med brännarens driftermostat. Denna ställs under inställt värde på T1 så att inte cirkulationspumpen startas.

Placering

Laddomat S8 fungerar lika bra oberoende av läge. Det är dock viktigt, liksom vid all rördragning, att undvika luftfickor. Laddomat S8 får därför inte monteras liggande med den s.k. returledningen uppåt, ovanför pumpen.

Om rördragning till tanken skall göras vid tak kan Laddomat S8 monteras enligt figur 4. Observera att shuntledningens anslutning A skall placeras högre än B annars bildas det en luftficka vid B.

Röranslutningar

Laddning

Vid val av pannanslutningar beaktas att vattenflödet genom pannan vid laddning blir jämnt fördelat runt eldstad och konvektionsdel. Detta för att undvika s.k. internkokning. Se figur 2 och 3.

Anslutning enligt figur 5 med ett insticksrör är ett alternativ för att få rätt flödesfördelning i pannan om det saknas lämpliga uttag.

Urladdning

För att få bra utbyte av energin som finns lagrad i tanken är det viktigt att shuntledningen ansluts till pannan på rätt plats i höjded.

Beakta att varmvattenberedaren och shuntventilens hetvattenintag ligger i den "heta" zonen. Görs anslutningen för långt ner hålls onödigt stor del av pannan varm och stilleståndsförlusterna ökar.

Eldning

Fyll 1/3 av eldstaden med torr välkliven ved och tänd. Stäng av Laddomatens cirkulationspump så att urladdningscirkulationen avbryts. Sätt på cirkulationspumpen igen när pannan efter ca 10 min kommit upp i 60-70°C. Då har vedfyren bildat en bra glödbädd och det är dags att fylla eldstaden.

Ställ in spjäll, dragregulator och sekundärdrag för bästa förbränning. Laddomat S8 kommer nu att ladda tanken.

Efter det att vedfyren brunnit ut är det viktigt att dragluckan stängs, manuellt eller automatiskt. Komplettera gärna skorstenen med en automatisk draglucka typ Dragex. Den underlättar eldningen och minskar stilleståndsförlusterna.

Dimensionering

Laddomat S8 är avsedd för panneffekter upp till 35 kW. Rördimensionen på ledningarna skall vid panneffekt under 25 kW vara min. 22 mm cu-rör eller R20 stålrör och vid högre effekt min 28 mm cu-rör eller R25 stålrör.

Injustering

Cirkulationspumpen har tre hastigheter, 1, 2 och 3. Inställning 1 ger minsta vattenflödet och 3 största.

Högst verkningsgrad vid urladdning får man på hastighet 1. Vid kall väderlek kan större hus kräva inställning 2 för att värmebehovet skall tillgodoses.

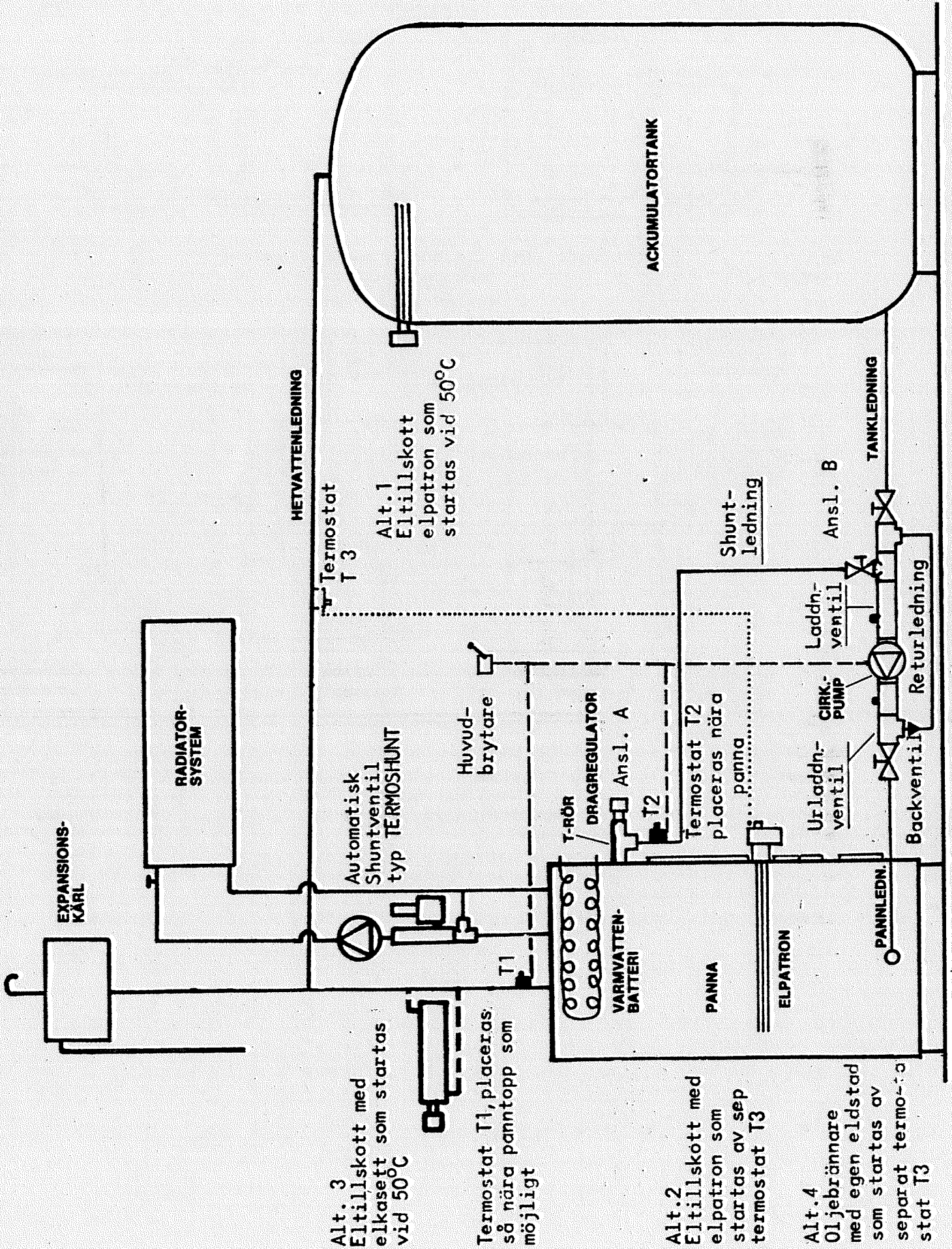
Vid laddning kommer vattentemperaturen in i botten på pannan att hållas konstant på 60°C. Om pannan får högre arbetstemperatur än 90°C på hastighet 1 prövas hastighet 2 och vid höga panneffekter hastighet 3.

Termostat

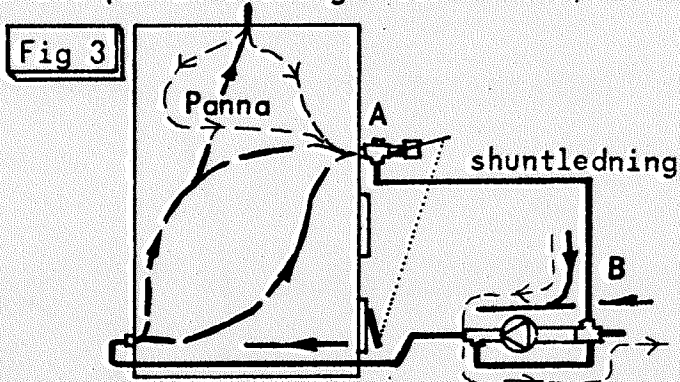
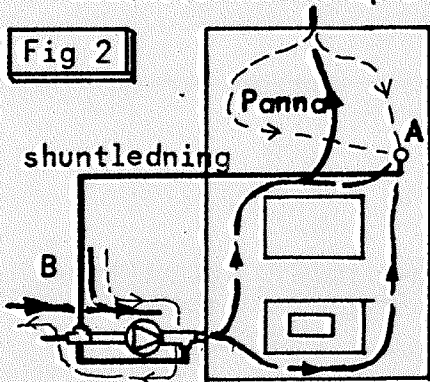
T1 ställs in för att starta pumpen vid 80°C, den kommer då att stoppa pumpen när panntemperaturen är under 75°C. OBS! T1 skall monteras så nära pannan som möjligt. Kontaktkräm mellan termostater och rören skall användas.

När pannfyren brunnit ut och pannan kallnat, skall T2 starta cirkulationspumpen för att föra tillbaka energin från toppen av tanken till toppen av pannan. T2 ställs på MAX 40°C, dvs 10-15°C under den önskade temperaturen för bästa värme- och varmvattenkomfort.

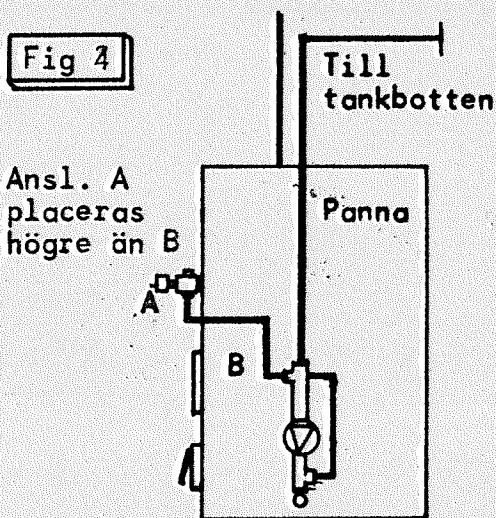
Rörinkoppling Laddomat fig 1



Röranslutning till panna skall göras diagonalt enligt nedanstående exempel för att pannan skall ge full effekt.

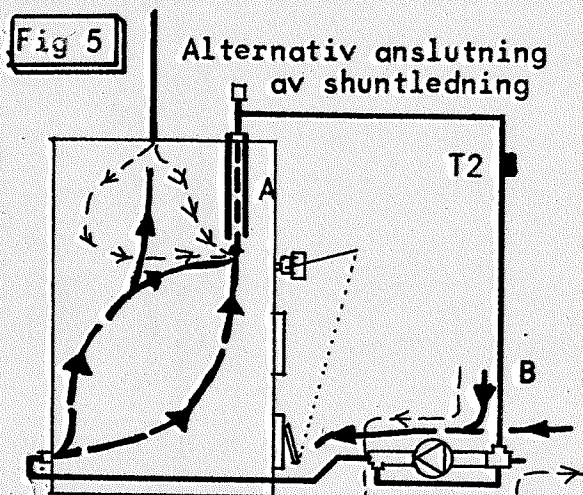


Vattenflöde vid laddning
urladdning



Ansl. A placeras högre än B

Exempel på montering för rördragning vid tak



Insticksrör, som går under vv-beredare och shuntuttag

Montering och elinkoppling av termostater, fabrikt TermOmess.

Termostaterna T1 och T2 placeras enligt figur 1 eller alternativt figur 5. Det är viktigt att termostat T1 placeras så nära pannan som möjligt, så att pannan inte går upp i för hög temperatur innan cirkulationspumpen startar.

Före montering av termostaterna skall rörytan göras ren. Anbringa silikonfett eller kontaktökande medel på röret för, så uppnås en bra termostatfunktion.

Termostaterna kopplas in enligt nedanstående elkopplingschema.

