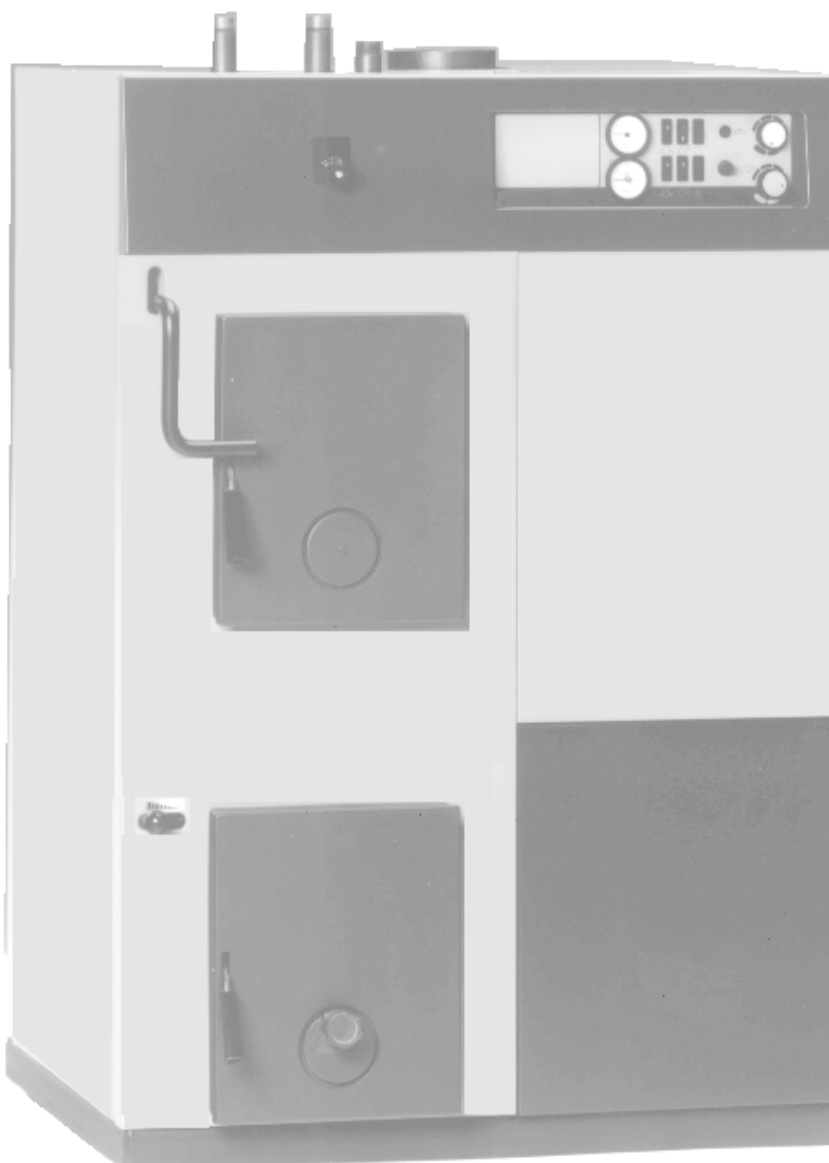
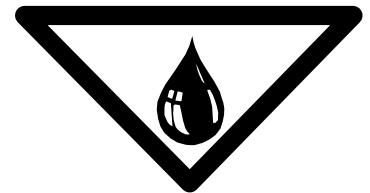
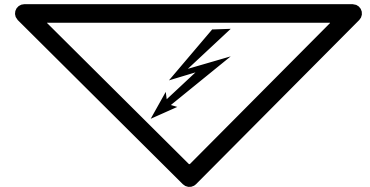
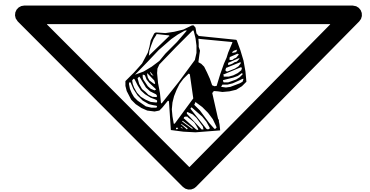


BAXI**INSTRUKTION**Duo Plus Compact
S/137143/2/21-05-2001

Installation och skötselanvisningar för Duo Plus Compact

	Avsnitt
Anvisningar för användaren.	(1)
Installationsanvisningar.	(3)
Serviceanvisningar.	(4)
Eldiagram och teknisk data.	(5)
Inkoppling av ackumulatortank.	(6)



Vi gratulerar till Ert köp av Duo Plus Compact.

För att få ut mesta möjliga av pannan så ber vi er läsa detta instruktionshäfte och följa de anvisningar vi lämnar. Denna instruktionsbok är riktad både till konsument och installatörer.

Innehållsförteckning

Avsnitt	Sida
1 Anvisningar för användaren	3
1.1 Översikt över pannans utrustning.....	3
1.2 Ansvar och säkerhet.....	7
1.3 Driftsvägledning.....	8
1.4 Felkontroll.....	14
1.5 Regelbundna kontroller.....	16
1.6 Sotning/rengöring.....	18
2 Automatiseringsmöjligheter - Energibesparing.	20
2.1 Shuntreglering med väderkompensering.....	20
3 Installationsanvisningar.....	21
3.1 Normer och föreskrifter.....	21
3.2 Anläggningstyper.....	21
3.3 Uppställning.....	22
3.4 Leveransinnehåll.....	22
3.5 Uppställning och röranslutning.....	23
3.6 Brännare.....	25
3.7 Expansionskärl, Säkerhetsledning och pumpestorlek.....	25
3.8 Oljeanslutning.....	26
3.9 Elanslutning.....	26
3.10 Start av anläggningen.....	26
4 Serviceanvisningar	27
4.1 Sotning/rengöring.....	27
4.2 Andra kontroller.....	27
5 Teknisk data och elscheman.....	28
5.1 Teknisk data:.....	28
5.2 Elscheman.....	30
6 Inkoppling av ackumulatortank	32
6.1 Ihopkoppling.....	32
6.2 Funktionsbeskrivning.....	32
6.3 DUO PLUS COMPACT inkopplad med Differenstermostat Mod. 1.....	33

Vi förbehåller oss rätten till konstruktionsändringar och reserverar oss mot eventuella tryckfel.

1 Anvisningar för användaren

1.1 Översikt över pannans utrustning

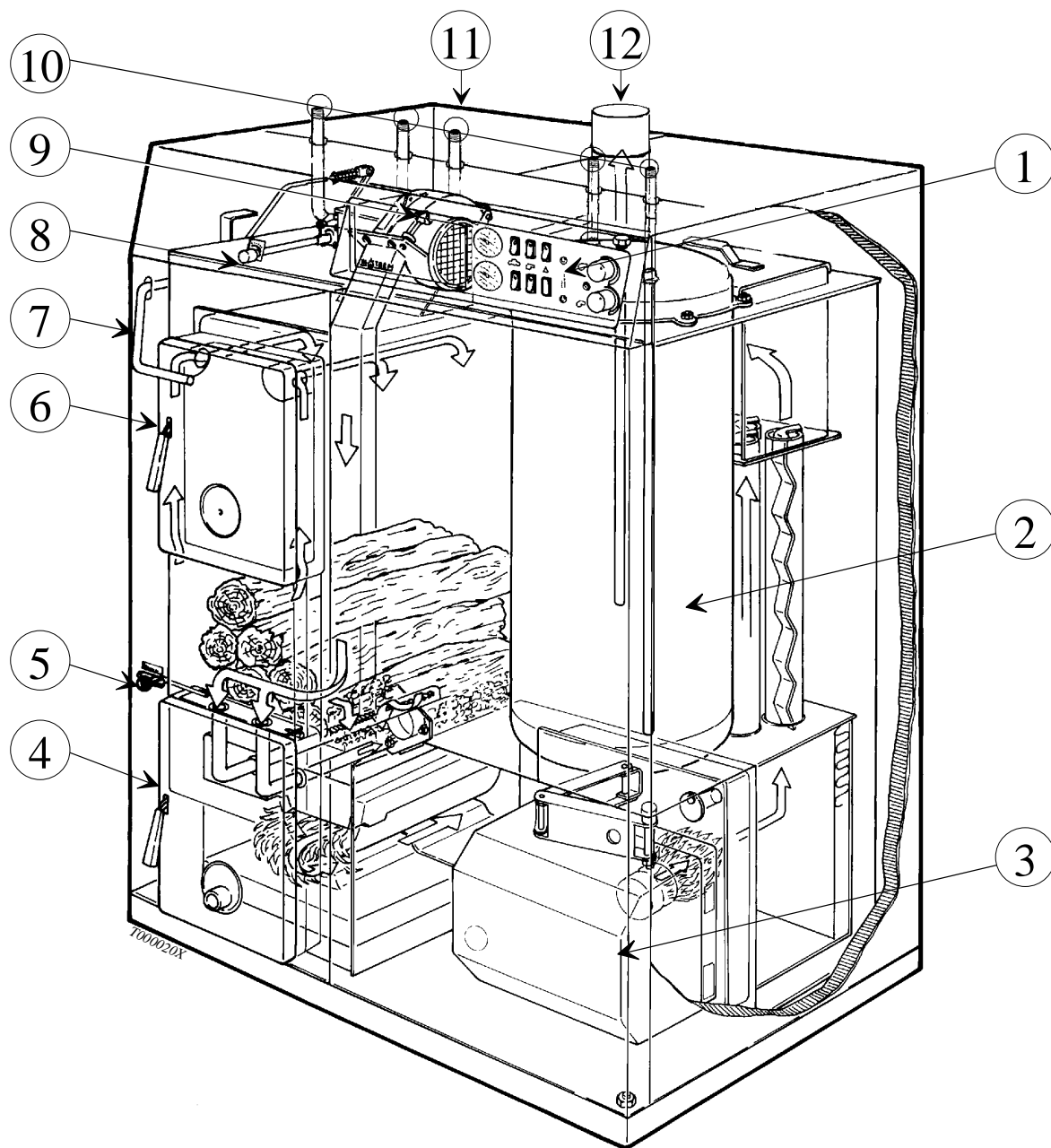


Fig. 1.1

1. Styrpanel	7. By-passjäll
2. Varmvattenberedare	8. Shuntventil
3. Inbyggd oljebrännare	9. Fläkt
4. Asklucka	10. Röranslutningar
5. Luftreglering	11. Tillverkningskylt
6. Vedlucka	12. Rökstos

1.1.1 Styrpanelen - Pannans funktioner styrs härifrån.

Vedeldningen styrs av panelens övre halva och oljeeldningen styrs av panelens undre halva.

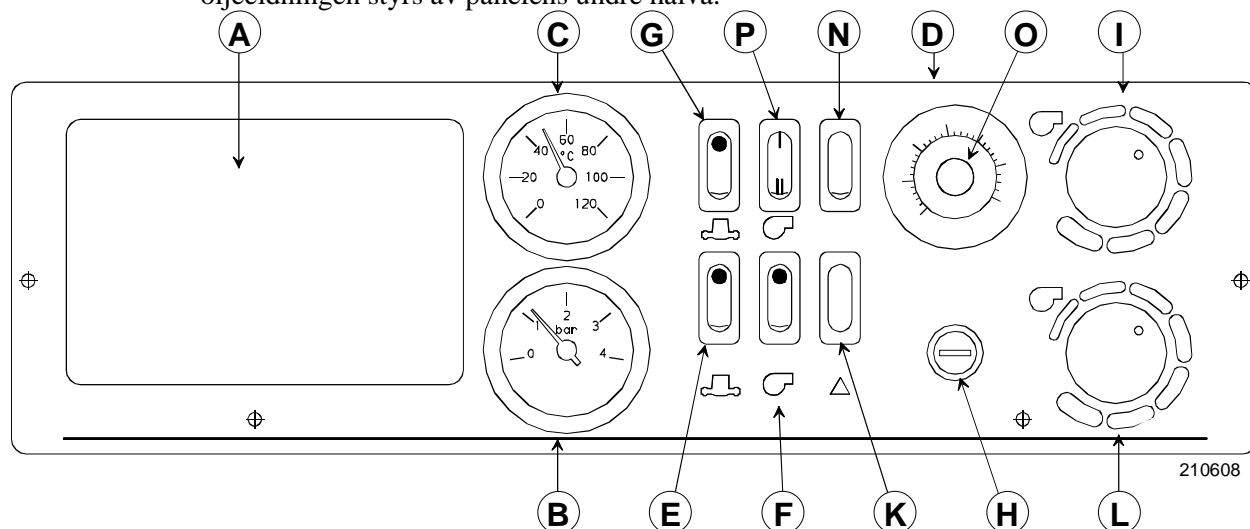


Fig. 1.1.1

A Plats för shuntautomatik

B Manometer
Visar vattentrycket i anläggningen.
Den röda visaren skall ställas in på det vattentryck som anläggningen får när systemet är uppfyllt och klart. Vid slutet system skall visaren ställas in på max arbetstryck.

C Termometer
Visar temperaturen i pannan

D Säkring max. 6,3 A

E Brytare för pump

G Brytare för pump

H Överhettningsskydd
Bryter vid 100°C. För att återställa överhettningsskyddet: Skruvas skyddslocket av och knappen under trycks in för återställning.

Ved

O Min-termostat

P Brytare för fläkten
Vedeldning av = Läge I
Vedeldning på = Läge II

N Återställningsknapp för fläkten.
Avstängning av fläkten sker automatiskt när rögkasttemperaturen faller under 90°C.
För att starta fläkten när rögkasttemperaturen är under 90°C skall man trycka på återställningsknappen.

I Driftstermostat för fläkt (ved)
Inställningstemperatur 85-90°C

Olja

F Brytare för brännare

K Alarm brännare
Förutsatt att den är ansluten lyser alarmlampan när oljebrännarens kontrollbox stoppat brännaren. Starta brännaren genom att trycka på den röda knappen på brännarens kontrollbox.

L Driftstermostat för brännare (olja)
Med denna termostat ställs önskad temperatur in för oljeeldning.
Inställningstemperatur 70°C

- | | | |
|---------------|------------------------------|--|
| 1.1.2 | Varmvattenberedaren | Duo Plus Compact leveras som standard med en emaljerad beredare på 85 liter. Den emaljerade beredaren har en skyddsanod som varje år skall kontrolleras (detta är ett garantivillkor). Beredaren är lätt utbytbar, då den sitter bultad fast i pannan. Rostfri spiral kan fås istället för emaljerad beredare mot pristillägg. |
| 1.1.3 | Oljebrännare | Innanför denna avtagbara dörren sitter oljebrännaren väl skyddad. |
| 1.1.4 | Asklucka. | Innanför askluckan sker förbränningen vid vedeldning. |
| 1.1.5 | Luftreglering. | Här ställer man in sekundärluften som tillsätts för förbränningen i keramiken. |
| 1.1.6 | Vedlucka | Stor vedlucka underlättar inläggning av ved i vedmagasinet. |
| 1.1.7 | By-passpjäll. | Öppnas vid upptändning och vedinläggning. By-passpjället är fjäderbelastat för att få korrekt tätning. |
| 1.1.8 | Shuntventil. | Manuell reglering sker från utsidan. Motor kan lätt monteras inne vid ventilen. |
| 1.1.9 | Fläkten | Fläkten blåser in en konstant luftmängd i pannan för att få en så jämn och stabil förbränning som möjligt. |
| 1.1.10 | Röranslutningarna. | Röranslutningarna för expansion, radiatorkrets samt varmt och kallt vatten finns lätt åtkomliga för installation ovanpå pannan. |
| 1.1.11 | Tillverkningsskylten. | Tillverkningsskylten sitter på pannkroppens topp
Vi ber dig alltid att ha tillverkningsnumret till hands när du önskar service eller reservdelar.
Tillverkningsnumret sitter på tillverkningsskylten (6 siffror). |
| 1.1.12 | Rökstos. | Rökstos kan monteras ovanpå pannan eller bak på pannan. |

1.1.13 Funktion

Duo Plus Compact är en dubbelpanna konstruerad för olja, el och vedeldning. Pannorna har helt separerade eldstäder och konvektionspartier. Man kan säga att det är två pannor i samma enhet.

Oljeeldstaden är försedd med en keramisk sten för att uppnå högsta förbränningstemperatur. De varma rökgaserna leds sedan in i 9 lodräta rör som är försedda med turbulensspiraler för att få en effektiv avkylning och hög verkningsgrad.

Pannan är försedd med elpatronuttag och kan levereras med en elstyrning på 9 kW

Eldelen på pannan består av elstyrning på 9 kW med belastningsvakt och tidsfördröjning på 2 timmar vid strömavbrott. Styrningen är klar för tidstariff. Elstyrningen består av ett styrskåp och 1 st. elpatron på 9 kW.

Veddelen i pannan består av en keramisk eldstad med omvänd förbränning. Pannans förbränning sköts via en tilluftsfläkt, vilket betyder jämn och effektiv förbränning.

Den optimala och miljövänliga förbränningen av veden med högsta verkningsgrad förutsätter korrekt blandningsförhållande mellan förbränningsluften från fläkten och gasen från veden.

Drift av fläkten förutsätter, att pannan alltid kan avge värmen. Duo Plus Compact måste alltid kopplas till ackumulatortank

1.1.14 Service och garantier

Duo Plus Compact har 5 års fabriksgaranti. Garantin gäller från installationsdagen / köpdagen och förutsätter att det med pannan medlevererade garantibeviset ifylls och returneras till BAXI AB.

Reklamation:

Ni bör alltid vända Er till den installatör/återförsäljare, som installerat/levererat värmepannan. Därefter för installatören/återförsäljaren om så erfordras, reklamationen vidare till fabriken.

Ring eller skriv till oss:

**BAXI AB
BOX 654
521 21 FALKÖPING
Tel. 0515/171 10
Telefax. 0515/155 13**

1.2 Ansvar och säkerhet.**1.2.1 Ansvar**

Användaren ansvarar för driften av pannan samt att BAXI AB's eldningsvägledning följs. Att ej följa vägledningen kan medföra lägre verkningsgrad och ökad miljöbelastning, eftersom man då inte uppnår de rena rökgaser som eftersträvas. Dessutom kan felaktig drift förkorta livslängden på pannan. En korrekt drift (och installation) är den bästa garantin för en väl fungerande panna med lång livslängd och en bra närmiljö.

Det är en förutsättning att användaren har den nödvändiga viljan och rätta inställningen för vedeldning, eftersom det trots allt ska presteras en viss arbetsinsats för att "skörda frukterna" av denna miljövänliga och ekonomiskt fördelaktiga uppvärmningsform.

1.2.2 Oljeeldningen

Det ligger under användarens ansvar att pannan och oljebrännaren kontrolleras av en fackman 1 till 2 gånger per år för bästa drift och högsta verkningsgrad vid oljeeldning.

1.2.3 Säkerhetsventiler

Det ligger under användarens ansvar att ev. säkerhetsventiler i anläggningen kontrolleras regelbundet (2 gånger per år)

1.2.4 Säkerhet

Om fel eller brister skulle konstateras, ska dessa så snabbt som möjligt åtgärdas av en VVS-installatör.

Skorstensrör, ventilationskanaler, friskluftsöppningar och liknande får inte stängas eller sättas för.

Brännbara vätskor eller lättantändliga ämnen får inte komma i farlig närhet av pannan.

1.2.5 Skötsel och underhåll

Det vilar på ägarens/användarens ansvar att pannan och ev. utrustning sotas/rengörs och underhålls enligt:

- allmän praxis,
- anvisningarna i denna instruktionsbok,
- instruktionen för ev. utrustningar/tillbehör
- (Se avsnitt Regelbundna kontroller, Sotning och rengöring).

1.3 Driftsvägledning

1.3.1 Ved som bränsle

Duo Plus Compact är konstruerad för förbränning av ved. Både löv- och barrträd, men p.g.a. stort syrainnehåll bör man dock undvika att elda uteslutande med ekved i längre perioder.

Veden ska vara torr, dvs. fuktighalten ska vara 15-20%. Veden ska vara torr dels för att få en god förbränning och dels för att uppnå bästa brännvärdet hos veden.

Veden torkar snabbt, om den sågas upp i passande längder och klyvs till en tjocklek på 10-15 cm.

Bästa längd är en 33 cm för Duo Plus Compact 18 och 50 cm för en Duo Plus Compact 25.

Veden kan torkas utomhus, låt sol och vind torka din ved. Täck endast över ovansidan på din vedstapel.

Snabbaste torkning fås genom att omsorgsfullt stapla skiftesvis i kors och på längden, så att luft kan komma in i vedstapeln.

Veden bör lagras i minst 1,5 år.

Brännved i mindre bitar (t.ex. avfallsträ och flis) är mindre bra att elda med. Dels kan det ev. ramla ner i spalten mellan de keramiska stenarna, och dels kan det vara svårt att styra förbränningen effektivt. Detta kan medföra olika olägenheter (t.ex. lägre verkningsgrad, sot m.m.) Impregnerat eller malt trä är olämpligt som bränsle. Duo Plus Compact är konstruerad för vanlig ved. Trä är ett miljövänligt bränsle, eftersom det är CO₂-neutralt.

Briketter:

Briketter av trä, av brunkål och av halm kan också användas som bränsle. T.ex. ca 60 mm diameter och längden 50-100 mm.

För små och kompakta trästycken eller trä/halm/brunkålspellets är inte lämpliga.

Kol:

Kol kan inte användas eftersom det packar sig för kompakt och stänger för keramikspalten.

1.3.2 Före start

1. Innan anläggningen startas, ska vattentrycket i anläggningen kontrolleras.
2. Vid efterfyllning av vatten på anläggningen ska pumparna och fläkten vara frånsagna. Det är enklast med huvudbrytaren på väggen, så alla pumpar och fläkten mm. slås ifrån. (Se avsnitt)

OBS: Vatten får inte fyllas på pannan under drift.

3. Vid efterfyllning ska anläggningen luftas ut vid urluftarna/luftskruvarna.
4. Öppna ventilen från oljetanken.
5. Driftstermostaten ställs in på önskad temperatur

1.3.3 Eldning med ved

Önskar man att elda enbart med ved ställes brytare för:

1. Fläkt (P) i läge II och olja (F) i läge av. Panntemperaturen styrs nu av driftstermostaten (I) för fläkten.
2. Behöver man inte fylla på mer ved låter man det brinna slut. Därefter faller rökgastemperaturen och när den är under 90°C stannar fläkten, därmed förhindras onödig kylning av pannan.
3. Skall man elda med ved igen trycker man på återställningsknappen (N) för ved, för att starta fläkten.

1.3.4 Igångsättning vid vedeldning

1. Elkontakten på väggen slås till.
2. Bränsle läggs in (Se avsnitt 1.3.10)
3. Brytaren för pumpen (E) och (G) slås på om utrustning är kopplad till respektive knapp.
4. Brytaren för olja (F) ställs i läge av.
5. Termostaten (I) ställs in på skall vara kvar (85-90°C).
6. Tryck på återställningsknappen (N).
7. Om elden slocknat, tänds som beskrivs i avsnitt 1.3.10.
8. Om värmebehov föreligger startar pannan.
9. Vid startproblem (se avsnitt 1.4 - Felkontroll).

1.3.5 Eldning med olja

Önskar man att elda enbart med olja ställs brytaren för:

Olja (F) i läge på och fläkten (P) i läge I.

Panntemperaturen styrs nu av driftstermostaten (L) för olja.

1.3.6 Med ved och olja samtidigt

Bestämmelserna i Sverige är sådana att man inte får elda med ved och olja samtidigt i en och samma skorsten (en eldstad en skorsten).

Detta är möjligt i en DUO PLUS COMPACT, men styrpanelen är gjord på ett sådant sätt så det inte går att köra fläkt och brännare samtidigt.

Däremot är det möjligt att låta oljebrännaren starta automatiskt efter det att veden brunnit ut. Gör så här:

1. Bränsle läggs in (Se avsnitt 1.3.10).
2. Brytaren för pumpen (E) och (G) slås på om utrustning är kopplad till respektive knapp.
3. Termostaten (I) ställs in på 85-90°C.
4. Termostaten (L) ställs in på önskad temperatur (ca.70°C).
5. Tryck på återställningsknappen (N).
6. I detta läge kan strömbrytaren (F) för olja ställas i läge på men brännaren startar ej.
7. När veden brunnit slut och rökgastemperaturen fallit under inställt värde (ca.90°C), stannar fläkten samtidigt som oljebrännaren startar och styrs av termostaten (L).
8. Vill man elda med ved igen trycker man på återställningsknappen (N) för ved, då stannar brännaren och fläkten startar igen.
9. Vid startproblem (se avsnitt 1.4 - Felkontroll).

1.3.7 Stopp av pannan

1. Pannan kan stängas av med elkontakten på väggen.
2. Pannan eller cirkulationspumpen kan också stängas av med brytarna på styrpanelen.

1.3.8 Anslutning till ackumulatortank

Den optimala och miljövänliga förbränningen av veden förutsätter korrekt blandningsförhållande mellan förbränningsluften från fläkten och gasen från veden.

Drift av fläkten förutsätter, att pannan alltid kan avge värmen. Duo Plus Compact måste alltid kopplas till ackumulatortank.

1.3.9 Tjära i vedmagasinet

Mindre tjärbeläggning i vedmagasinet är normalt. Mycket tjärbeläggning beror på felaktig eldning. (Se avsnitt 1.4 - Drift med ackumulatortank).

1.3.10 Tändning (Se ritning. nästa sida)

- 1-A Stäng av oljebrännare med brytaren (F) på styrpanelen.
- 1-B Stäng av fläkten med brytaren ((P) = 1) på styrpanelen
- 1-C Öppna by-passpjället och öppna vedluckan.
- 1-D Lägg in späntad ved och tändpapper.
- 1-E Tänd trä och papper uppifrån.
- Stäng luckan.
- 2-A By-passpjället sätts i mittenpositionen ca 3 cm från stängt läge, varvid By-passpjället är öppen en aning.
- 2-B Slå på strömbrytaren (P = II) och starta fläkten.
- 2-C Tryck på återställningsknappen (N) varvid fläkten startar.
- 3-D När man fått en glödmängd på ca 50 mm på höjden läggs ved in.
- 4-C Därefter stänger man by-passpjället helt.
- Efter ca 15-20 min. är förbränningen igång.

1.3.11 Påfyllning av ved: (Se ritning. nästa sida)

- 3-A Om brännaren är tillslagen stäng av den med kontakten (F) på styrpanelen.
- 3-B Öppna by-passpjället och vänta i 15 sek.
- 3-C Stäng av fläkten med kontakten (P = I) vänta i 15 sek.
- Öppna vedluckan 2 cm med vänster hand.
- Vänta i 15 sekunder.
- Öppna vedluckan långsamt.
- 3-D Lägg in ved - lägg in veden ordentligt, packa och stapla veden så väl som möjligt. (dvs. inte kors och tvärs).
- Stäng vedluckan.
- 4-A Slå på fläktkontakten (P = II).
- 4-B Tryck på återställningsbrytaren (N) vänta i 15 sek.
- 4-C Stäng by-passpjället. Tryck in det helt och "ner" så att fjädern håller spjället stängt.
- 4-D I detta läge kan brytaren (F) för olja ställas i läge på men brännaren startar ej.

1.3.12 Daglig eldning och tändning

Gör precis som vid tändning första gången vid den dagliga användningen. Använd späntad ved och papper. När förbränningen är igång, rör man om i glöden så att den kompakteras. Mer ved fylls på, vedluckan stängs och fläkten startas, därvid antänds den sist inlagda veden.

Användarerfarenheter

Förbränningskammaren (i nedersta luckan) ska hållas tillräckligt fri från aska och små trästycken, som är halvt förbrända, så att det finns plats för flamman att nå dit och ge en bra förbränning. Använd rakan till att raka ut med. Låt småstyckena ligga nere framför förbränningskammaren, så att de kan brinna upp helt tills nästa eldning. Det är bra att göra till vana att raka ur förbränningskammaren vid varje eldning, om så behövs.

Öppna by-passpjället. Det är en fördel att ha bränslet klart att lägga i pannan innan by-passpjället öppnas. På så sätt blir tiden för öppen by-passpjället minsta möjliga. Det är viktigt med tanke på grannarna, eftersom pannan ryker med öppen bypass.

1.3.13 Transportbeslag

Transportbeslaget till bottenstenarna är av trä och brinner upp inom loppet av några eldningar. Undvik att försöka ta bort dem.

Tändning och påfyllning

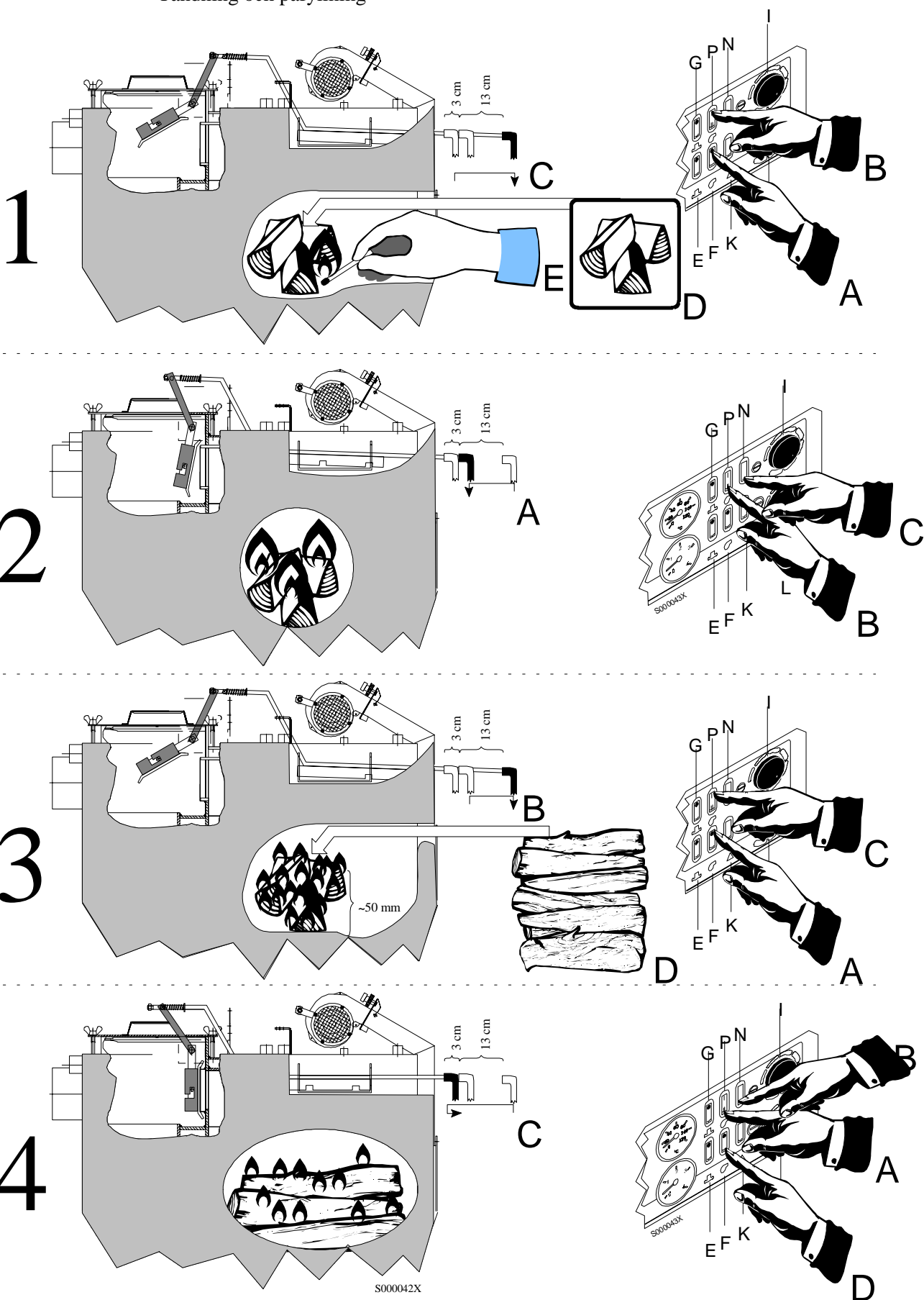


Fig. 1.3.10

1.3.14 Drift mot ackumulatortank

Duo Plus Compact skall alltid anslutas till ackumulatortank vid kontinuerlig vedeldning.

- Ackumulatorvolymen skall vara minst 1000 liter till Duo Plus Compact för att man skall kunna elda ett fullt vedinlägg utan att pannan stannar på övertemperatur
- När ackumulatorvolymen är fullt uppladdad (ca. 80-90°C) skall vedinläggningen i pannan ha anpassats så att veden i pannan är helt slut.
- När ackumulatorvolymen sjunkit till 40-50°C kan ny eldning påbörjas.

OBS: Är ackumulatorvolymen fulladdad och mer ved fylls på pannan kommer pannan att stanna på övertemperatur. Då uppstår kraftig tjärbildning i pannan. Detta är felaktig eldning och kan på lång sikt resultera i tjärbildning i skorsten med soteld som följd.

1.3.15 Inställning av sekundärluft

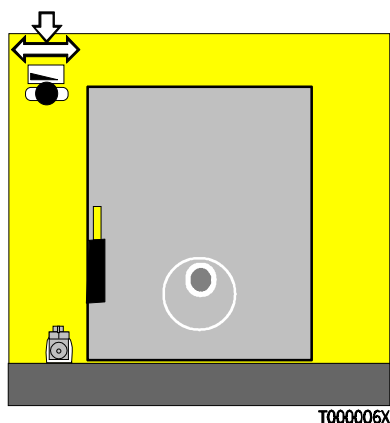


Fig. 1.3.15 # 1

För att uppnå en optimal förbränning är Duo Plus Compact konstruerad med omvänd förbränning. Denna omvända förbränningen styrs med primär- och sekundärluft. Mängden sekundärluft ställs in med kulhandtaget till vänster om askluckan (Fig. 1.3.15 #1). Kulan trycks ned och skjuts åt höger (mindre luft), eller mot vänster (mer luft). Ju torrare veden är, desto mer sekundärluft erfordras.

Primärluften (tillsätts genom hålen bakom vedluckan), och den totala luftmängden behöver man normalt inte ändra (den är lagom med en korrekt sotad panna och rengjord fläkt).

Dvs. inställningen av luftmängd ska endast göras med skjutspjället för sekundärluft.

Efter ca 30-45 min. drift är temperaturen stabil och sekundärluften kan ställas in (Se fig. nedan). Iakttag flammans genom inspektionsglaset eller genom att försiktigt öppna askluckan. När inställningen hittats ska man normalt bara reglera igen, om man byter bränsle.

Tills man känner pannan bra kan man grundinställa på följande sätt:

- Torr ved - mycket luft
- Mindre torr ved - mindre luft.

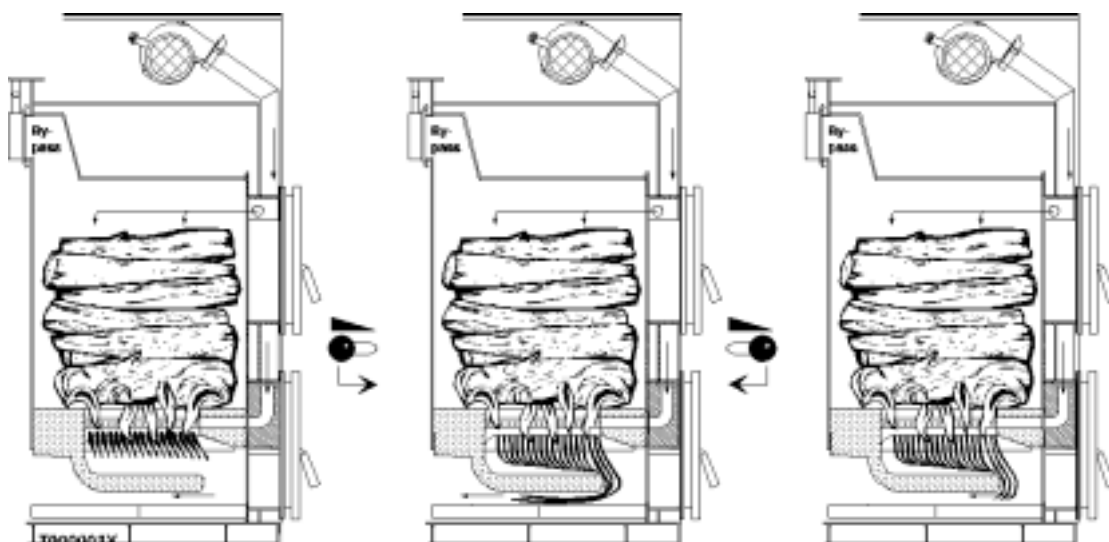


Fig. 1.3.15 #2
För mycket luft.
Flamman för kort och blåaktig.
Justera åt höger.

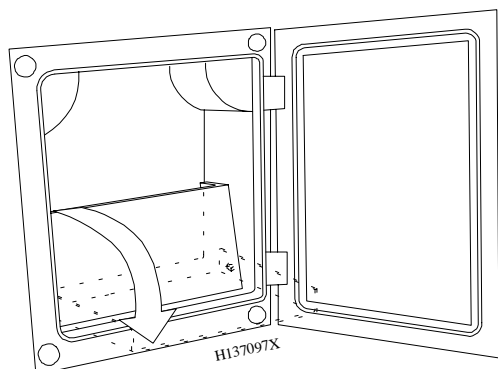
Fig. 1.3.15 #3
För lite luft.
Flamman för lång och rödgul.
Justera åt vänster.

Fig. 1.3.15 #4
Rätt inställning.
Flammans färg är gul och lätt blåaktig.

1.4 Felkontroll**1.4.1 Felsökning**

Fel nr.	Fel	Ev. orsak/☞ ev. åtgärd
1.	Ingen värme på anläggningen	<p>A: Driftstermostat (I eller L) för lågt ställd. ☞ Skruva upp termostaten.</p> <p>B: Fläkten har stannat för att rökgas temperaturen har varit under 90EC ☞ Tryck på återställningsbrytaren (N).</p> <p>C: Överhettningstermostaten urkopplad. ☞ Tryck in den igen.</p> <p>D: Oljebrännaren har löst ut ☞ tryck på knappen som sitter på oljebrännarens kontrollbox.</p> <p>E: Shunten helt eller delvis stängd ☞ Öppna den igen.</p> <p>F: Cirkulationspumpen går inte. ☞ Sätt på den.</p> <p>G: För lite vatten i anläggningen, eller luft i anläggningen. ☞ Fyll på och lufta.</p> <p>OBS: Fyll <u>aldrig</u> på vatten i en överupphettad panna -vänta tills den svalnat.</p> <p>H: Ev. automatik har kopplat ifrån anläggningen. ☞ Se instruktioner över automatiken.</p> <p>I: Säkringen (D) sönder. ☞ Byt säkringen i styrpanelen (se fig. 1.01.01).</p> <p>* Om Ni inte kan finna orsaken tillkalla då Er VVS-installatör eller servicefirma.</p>
2.	Förbränningen vill inte stanna.	<p>Om förbränningen fortsätter även efter att fläkten stängts av på antingen termostaten (I) eller brytaren (F), kan det bero på att skorstenen har mycket kraftigt drag. ☞ Om detta är orsaken bör en dragstabilisator installeras i skorstenen. Kontakta Er VVS-installatör eller HS Perifal för köp och montering av denna. (Se ev. avsnitt)</p>
3.	Oljebrännaren stannar inte	<p>Stäng av huvudbrytaren för oljebrännaren (F). Stäng av oljan till oljebrännaren om det behövs. Kontakta din vvs-installatör.</p>
4.	Trycket i anläggningen faller.	<p>Lufta anläggningen och fyll vatten på anläggningen (se ev. avsnitt) ☞ Tillkalla VVS-installatör eller servicefirma om trycket fortsätter att falla.</p>

5. Det ryker ut från vedluckan.



Det ryker ut från vedluckan vid påfyllning av ved.

Rök från vedluckan beror på:

Felaktig hantering = (a)

eller för litet skorstensdrag = (b)

a) Påfyllningsmängden med ved ska vara så uppmätt (anpassad), att veden brunnit ut nästan helt, eller elden slocknat (med ansluten ackumulatortank), när vedluckan öppnas för ny påfyllning.

När denna anvisning följs, undgås att rök kommer ut från vedluckan.

b) Om problemet med rök ut från vedluckan kvarstår, kan det bero på för dåligt skorstensdrag.

Problemet kan åtgärdas med en rökplåt i vedluckan (kan levereras som extra utrustning (Se fig. 1.04.01)).

1.4.2 Serviceanvisningar och tips

Vad är orsaken till bristande panneffekt samt att längden på flammen i förbränningskammaren inte synligt ändras, när inställningen på sekundärluftspjället ändras?

- Det är viktigt att anpassa veden (längd och diameter samt ordentlig iläggning), så att "hål" och "hängning" inte uppstår i vedlagret.
- Veden skall klyvas om den har en diameter som överstiger 10-15 cm. För grov ved orsakar "håligheter" och en försämrad effekt som följd.
- Korrekt flamlängd, se avsnitt 1.3.15.

*

Vad är orsaken till, att panntemperaturen inte stiger så snabbt som vanligt, och att primärlufttillförseln tycks otillräcklig?

- Kontrollera att by-passspjället är ordentligt stängt (ev. justering av fjädern på by-passtången).
- Undersök om fläkthjulet är belagt med damm och smuts. (se avsnitt 1.6 - Sotning/rengöring)
- Pannans primärluftskanaler (på båda sidor om vedluckan) kan vid sällsynta tillfällen vara igensatta. (se avsnitt 1.6 - Sotning/rengöring)

1.5 Regelbundna kontroller**1.5.1 Vattenfyllning av systemet**

Vid efterfyllning av vatten på anläggningen ska pumparna och fläkten vara frånsagna. Detta görs enklast på huvudbrytaren på väggen, så att alla pumpar och fläkten mm slås ifrån.

OBS: Vatten får inte fyllas på en överupphettad panna i drift.

Vatten fylls på genom påfyllningsventilen eller via slang genom pannans avtappningskran.

Vid slutet system:

Fyll försiktigt på vatten tills trycket på manometern blir max 1,5 bar, lufta ur systemet och fortsätt proceduren tills all luft är borta.

Vid öppet system:

Fyll försiktigt på vatten tills vatten kommer ur expansionskärllets signalledning, lufta ur systemet och fortsätt proceduren tills all luft är borta.

1.5.2 Frostskyddning av systemet

Värmeanläggningen kan frostskyddas genom att frostskyddsvätska fylls i systemet. Dock skall det noteras att varmvattenberedaren i pannan inte frostskyddas i detta fall.

Varmvattenberedaren kan tömmas via "hävertprincipen". Vi menar inte att användaren själv skall fylla på frostskyddsvätska i systemet utan de skall i så fall utföras av en fackman om så önskas.

1.5.3 Regelbunden kontroll av säkerhetsventiler

Det ligger under användarens ansvar att ev. säkerhetsventiler i anläggningen kontrolleras regelbundet (2 gånger per år)

SKADOR SOM ÄR FÖRORSAKADE AV EN ICKE FUNGERANDE SÄKERHETSVENTIL TÄCKS INTE AV GARANTIN.

Är du osäker på om eller var anläggningen har sina säkerhetsventiler skall du fråga din vvs-installatör.

1.5.4 Kontroll av skyddsanod i beredaren

VV-beredaren är försedd med en skyddsanod av magnesium. Anoden har till uppgift att skydda emaljen och skall kontrolleras en gång varje år. Detta är en förutsättning för att garantin skall gälla vid skada inom de två första åren.

1.5.5 Keramikbyte:

För keramikbyte har vi en speciell instruktionsbok. Den följer alltid med när ett sats keramik levereras. Den kan också fås mot begäran.

1.5.6 Byte av luckpackning:

1. Luckan tas av från ramen genom att 2 sprintar tas bort.
2. Den gamla packningen tas bort ev. med en mejsel eller liknande.
3. Rengör packningsrännan.
4. Den nya packningen kläms ned i rännan. När man kommit väl halvvägs, sätter man sista änden på plats, och därefter resten.
5. Packningen kan försiktigt knackas på plats med hjälp av en hammare.
6. Sätt tillbaka luckan.

1.5.7 Service Allmänt:

Regelbunden service på pannan tas upp i vår instruktionsbok på respektive avsnitt.

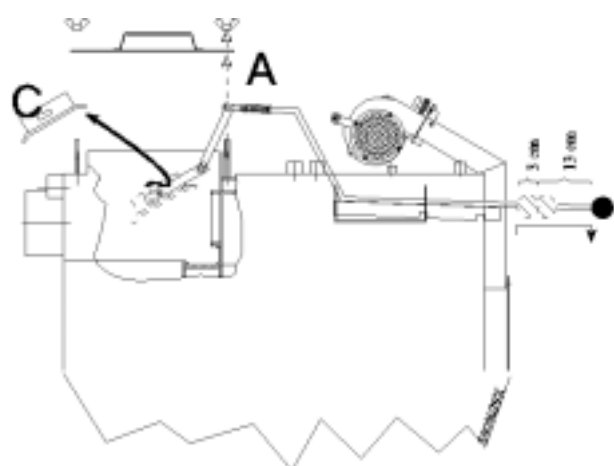
1.6 Sotning/rengöring

Pannan ska regelbundet sotas och rengöras. Bristande sotning kan medföra sämre funktion och förkortad livslängd på pannan.

1.6.1 Rökgaslåda och konvektionsrör.

Rökgaslåda och konvektionsrör sotas med borsten två gånger per månad. Skjut helt igenom borsten, var försiktig så att Ni inte har sönder bottenplattan av keramik som finns undertill. Drag upp borsten igen, gör detta flera gånger i varje rör. Roterande borste till bormaskin (min. 400 W) kan levereras som extrautrustning. Därmed kan sotningen underlättas och blir mer effektiv. Rena konvektionsrör och rökgaslåda ger bättre driftsekonomi.

1.6.2 By-pass

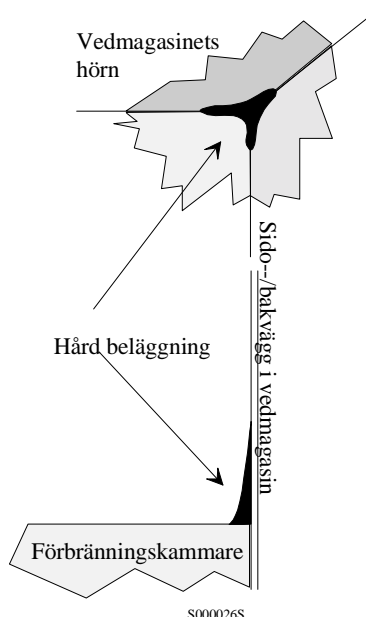


Om by-passpjället klibbar fast går det vanligen att öppna den med den inbyggda slagfunktionen. - (pressa tillbaka fjädern och ryck hårt framåt). Om det ändå inte går, kan den öppnas med eldrakan genom vedluckan, genom att stöta snett uppåt på klaffen. (Slå inte med en hammare på by-passens arm).

B By-passens öppning, anliggningsytan och by-passpjället ska rengöras några gånger om året. By-passpjäll är löst upphängd och kan tas bort utan hjälp av verktyg. (Fig. 1.6.2) Rengör noga by-passpjället och anliggningsytan med en stålborste eller en spackelspade. Efter rengöring monteras den på plats igen. Den inbyggda fjädern ser till att by-passpjället alltid håller tätt, vilket är viktigt. Fjädern kan eventuellt, om det skulle uppstå behov av detta, sträckas eller klämmas ihop. Observera att by-passpjället har 3 lägen.

Fig. 1.6.2

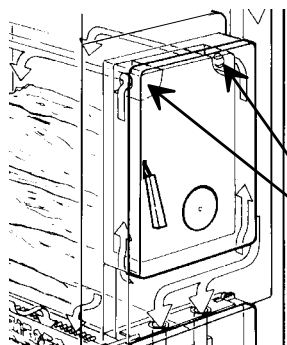
1.6.3 Vedmagasinet



Vedmagasinet rengörs 1-2 gånger per månad, askan skrapas ned genom keramikspalten. Genom askluckan skrapas askan vidare framåt och ned på botten och vidare ut i asklådan.

Om pannan eldas på rätt sätt. Se ev. avsnitt 1.3 och 1.5 är vedmagasinet "lätt" att rengöra, beläggningarna på magasinets sidor är "torra". Vid felaktig eldning kan en hård beläggning uppstå som "kryper" in över förbränningskammarens kant och ev. avsätta sig som en hård beläggning i vedmagasinets hörn. (Se fig. 1.6.3) **Om en sådan beläggning uppkommer ska den avlägsnas.**

Fig. 1.6.3

1.6.4 Vedlucka

Överst i varje hörn på vedluckan finns primärluftshålen; om hålen sätts igen av sot ska detta tas bort.

Veduluckans karm bör rengöras/skrapas ren ofta med en spackelspade eller liknande eftersom sot och liknande annars byggs upp.

Luftinblåsningshål

Fig. 1.6.4

1.6.5 Fläkten och luftspjället

Fläkthjulet bör regelbundet kontrolleras och vid behov rengöras med en styv borste (ca 1 gång per år).

Se efter noga - en liten beläggning sätter ned luftmängden enormt och ska tas bort.

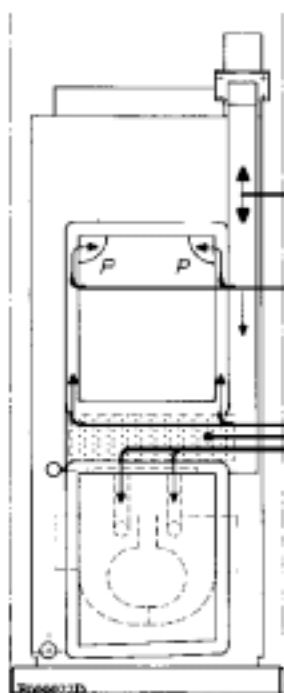
Skruva av fläktens skyddsnät och rengör varje enskild ving (på bägge sidor) i fläkten med en styv borste. Tryckluft kan också användas.

Luftspjället som sitter alldeles under fläkten ska gå lätt. Det öppnas av luftströmmen och stängs av motvikten. Luftspjällets funktion ska kontrolleras ett par gånger om året. Axeln kan smörjas med lite grafitfett.

1.6.6 Rengöring av luftkanaler

Pannans primärluftskanaler (på bägge sidor om vedluckan) kan vid sällsynta tillfällen vara igensatta. Luftkanalerna rengörs genom att vedluckan, askluckan och pannans främre plåt monteras av. Därefter kan plåten mellan översta och nedersta lucköppningen monteras av, och de 2 kanalerna rengörs med en borste - glöm inte att först täcka över sekundärluftspjället. Nödvändig utrustning för rengöring av primärluftskanalerna:

- Borste
- Silikon för tätning
- Pannkitt för tätning



Luftkanalerna rengörs med en borste

Rengör inblåsningshålen

Rengör luftkanalerna på varje sida om vedluckan.

Avtagbar platta för inspektion/rengöring.

Se till!! att de 2 sekundärluftskanalerna inte är/blir igensatta. Bör täckas över före rengöring.

OBS: Onormalt mycket tjära beror på felaktig vedinläggning och eldning. Se avsnitt

Fig. Fel! Okänt växelargument.

1.6.7 Uttagning av aska

Askans från konvektionsröret och förbränningsrummet tas ut i asklådan genom askluckan med den medföljande rakan (ev. med dammsugare).

1.6.8 Rengöring och sotning av oljedelen

För att säkra en lång livslängd skall oljedelen rengöras korrekt. Sotning och rengöring skall göras minst 2 gånger per år. Turbulatorerna dras ur och tuberna rengörs med den medlevererade sotviskan.

Dammsug gärna ur det sista sotet.

1.6.9 Utvändig rengöring

Fönsterputsmedel med salmiak (i en sprutflaska) är ett bra medel för att avlägsna eventuella sotfläckar på pannans framsida och luckor. Gör detta regelbundet om det behövs, så att pannan hålls snygg.

2 Automatiseringsmöjligheter - Energibesparing.

Pannan har en mycket hög verkningsgrad och är bra isolerad varför den sidan är perfekt. Trots detta finns det pengar att tjäna genom att automatisera sin värmeanläggning, så man inte använder värme i huset på tider, då det inte behövs.

2.1 Shuntreglering med väderkompensering

BAXI AB tillhandahåller flera typer av automatisk shuntreglering.

Utrustningen består av:

- Styrning.
- Shuntmotor (monteras på shunten - kan monteras utan att vattnet tappas ur anläggningen)
- Utomhusgivare (monteras på norrvägg) och/eller rumsgivare.
- Framledningsgivare (monteras på framledningsröret efter shunten)

Funktionen är, att framledningstemperaturen automatiskt avpassas efter utetemperaturen och/eller rumstemperaturen.

I regulatoren sitter ett dygns/veckour inbyggt, så att varje dag/veckodag kan ställas in med de tider man önskar "nattsänkning".

Automatisk shuntreglering är mycket viktig. Man får en jämn och behaglig temperatur inne och man "sparar" värmen i ackumulatortanken så länge som möjligt.

3 Installationsanvisningar.

3.1 Normer och föreskrifter

Vid uppställning och installation ska gällande normer och föreskrifter följas, bl.a.:

Tryckkärlsnormer.

Nybyggnadsregler (bl.a. betr. avstånd till brännbart material).

Uppställningsrum: Pannan ska ställas upp i ett pannrum med ohindrad, tillräcklig friskluftstillförsel.

3.1.1 Förbränning av trä

Under förbränningen av trä bildas en mängd olika gaser, som i hög grad utgör merparten av träets förbränningsvärde, och som bl.a. innehåller myrsyra och ättiksyra. När pannans fläkt är i drift, blandas gaserna med den rätta mängden förbränningsluft under hög temperatur. Förbränningen blir då utomordentligt effektiv, sotfri, ger optimal eldningsekonomi (hög verkningsgrad) och är skonsam mot pannan.

Den optimala och miljövänliga förbränningen av träet förutsätter rätt blandningsförhållande mellan förbränningsluften från fläkten och gasen från bränslet.

Drift av fläkten förutsätter, att pannan alltid kan bli av med värmen, **därför måste Duo Plus Compact alltid anslutas till ackumulatortank.**

3.2 Anläggningstyper

3.2.1 Drift med ackumulatortank

Duo Plus Compact skall alltid kopplas till ackumulatortank.

Med denna driftsform fås bl.a. följande fördelar:

- * Pannan kan alltid bli av med värmen.
- * Bättre förbränning, högre verkningsgrad, mindre bränsleförbrukning.
- * Mindre utsläpp och mindre sot- och tjärbildning.
- * Längre livslängd för pannan.
- * Större hanteringskomfort. Eldningen kan ske när man har tid. Vedmagasinet kan fyllas helt, och huset förses med värme och ev. varmvatten från ackumulatortanken efter behov.

3.2.2 Ackumulatortankens storlek

Akkumulatortank och panna skall alltid dimensioneras efter varje enskilt hus effektbehov.

BAXI AB står gärna till tjänst med att beräkna storleken på ackumulatortanken. BAXI AB har ett omfattande sortiment av ackumulatortankar.

3.3 Uppställning

3.3.1 Vem får installera?

Det ligger på installatörens ansvar att han har den nödvändiga utbildningen och auktorisationen att installera pannan.

3.3.2 Skorsten och skorstensdrag

Eftersom DUO PLUS COMPACT har en fläkt inbyggd, ställer den bara små krav på skorstensdraget. Korrekt skorstensdrag är 10-15 Pa. Det betyder, att man inte behöver en så stor och hög skorsten som annars till en panna för fast bränsle.

Är du osäker på din skorsten skall du kontakta den lokale skorstensfejarmästaren

3.3.3 För kraftigt skorstensdrag = Dragstabilisator

Kraftig blåst från en bestämd riktning, eller en extremt hög skorsten kan i en del fall förorsaka så kraftigt drag, att förbränningen kan ske med avstängd fläkt. Lösningen på detta är att bygga in en dragstabilisator, så att skorstensdraget kan regleras in till 10-15 Pa.

Hos BAXI AB kan du köpa en dragstabilisator som tillbehör till pannan. (Se fig. 3.3.3 - Solid dragstabilisator i rostfritt material med utvändiga lager och med god regleringsmöjlighet).

Dragstabilisatorn kan byggas in i positionerna 1-2 eller 3.

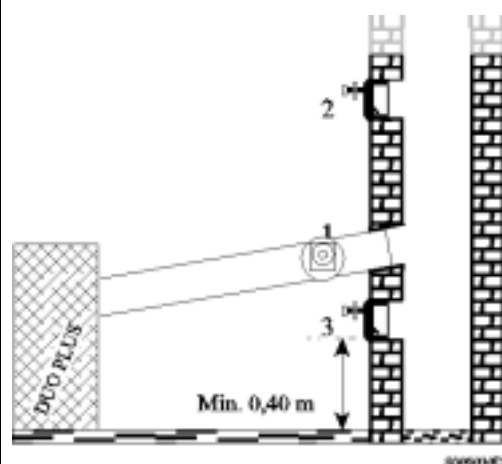


Fig. 3.3.3

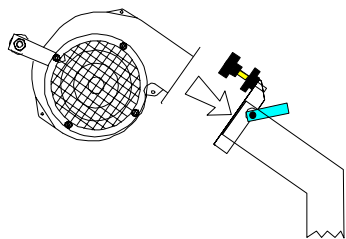


3.4 Leveransinnehåll

- Panna utan ytterbeklädnad.
- Isolerad ytterbeklädnad i separat paket.
- 2 st. eldstadsluckor i separat paket.
- Rengöringsverktyg.
- Asklåda.
- Rökrör.
- Elstyrning 9 kW. (Duo Plus med el.)
- Styrpanel och fläkt.
- Garantikort.

3.5 Uppställning och röranslutning

3.5.1 Montering



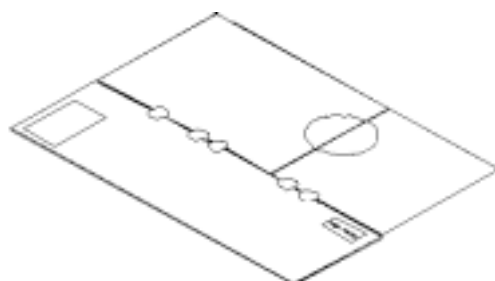
- Pannan ställs upp på ett stabilt underlag.
- Avpassa rökröret till skorstensanslutningen. På Duo Plus Compact kan man välja om anslutningen skall vara uppåt eller bakåt.
- Montera ytterbeklådningen på pannan innan den ansluts till skorstenen. Ytterbeklådningen som består av lösa isolerade plåtar ställs mot pannfoten och hopfogas med dom medlevererade gejderna.
- Före montering av ytterplåtarna demonteras fläktens täckplåt, blindplåtarna framför ask- och vedluckan, div. lösa delar och rengöringsverktyg tas ut från pannan.
- Fläkten monteras på luftkanalen överst på pannan (Fig. 3.5.1)

Fig. 3.5.1

3.5.2 Monteringsföljd av plåtar.

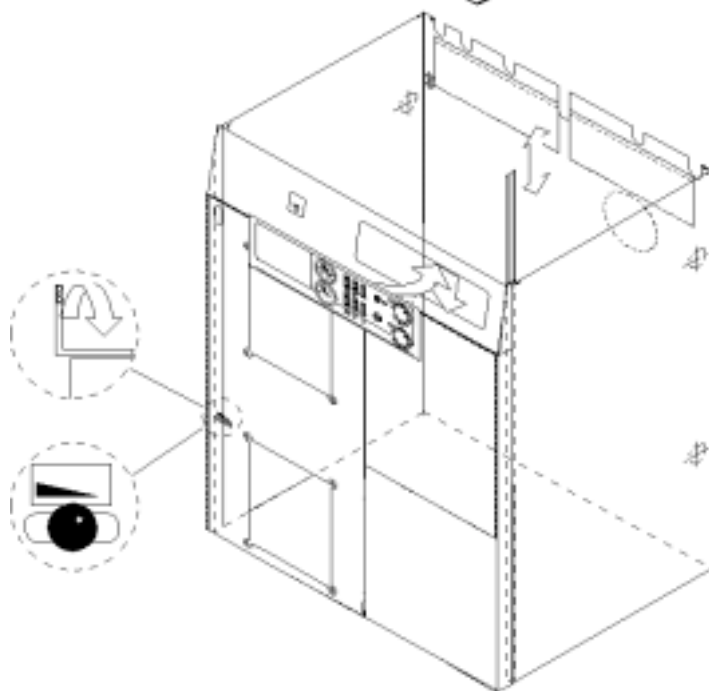
Arbetsgång vid hopmontering av ytterplåtarna.

Fig. 3.5.2



1. Montera först den bakre plåten
2. Montera vänster sidoplåt
3. För anslutningskablarna genom den bakre plåten.
4. Montera höger sidoplåt
5. Avlägsna plåtarna som sitter framför vedinlägget samt askluckan.
6. Den främre plåten sätts ihop med vänster sidoplåt med medlevererad skena.

OBS Se till att sekundärluftspjällets arm kommer ut genom avsett hål på den främre plåten.

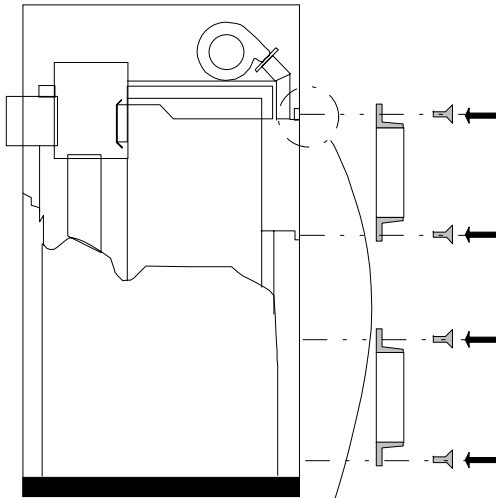


- * Montering av By-passarmen
- * Ta bort by-passtången genom att ta bort plastbandet som håller den.
- * Montera pannans främre plåt.
- * By-passtången förs bakifrån genom öppningen i den främre plåten, och läggs därefter i styrskenan.
- * By-passtången sätts fast i by-passaxeln med medlevererade stålsprint.

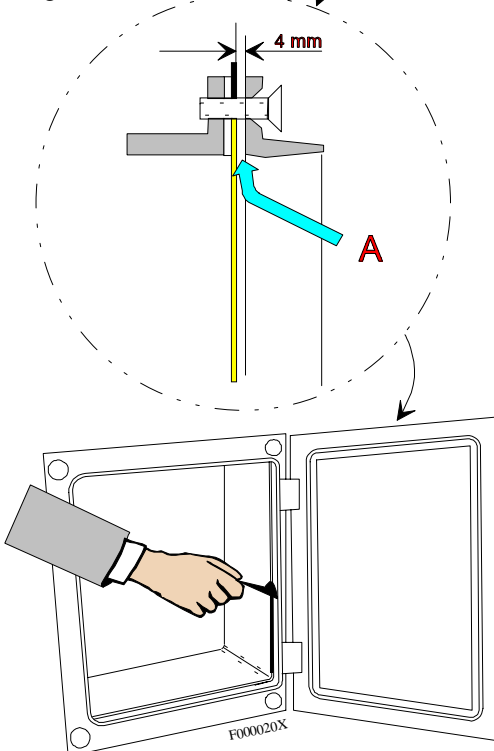
7. Den främre plåten skall hängas upp på den påsvetsade hållaren som sitter överst i höger hörn på pannan.
8. Den främre plåten förbinds nu med höger sidoplåt med medlevererad skena.
9. Vedlucka och asklucka hängs på och fästes löst.
10. Plåten som sitter för oljedelen sätts på, därefter kan pannans plåtar riktas upp så att allt ser OK ut. Om det behövs kan man spänna skruvarna på askluckan för att hålla den främre plåten på plats medan vedluckan kittas och drages fast. Därefter görs samma sak med askluckan.

11. Om plåten framför oljebrännaren inte stämmer i sin passning med 100% kan det vara nödvändigt att justera magnethållarna som håller plåten.
12. Montera handtaget på shuntarmen
13. Vid montering av shuntmotor avlägsnas shuntens förlängningsaxel och hålet som blir kvar på utsidan proppas med den medlevererade plastproppen.

3.5.3 Montera pannans luckor enl. följande:



S000010X
Fig. 3.5.3 #1



F000020X
Fig. 3.5.3 #2

14. Båda luckramarna skruvas på pannan (Obs: Luftspalten på ca 2-4 mm mellan panna och luckkarm (A))(Fig. 3.5.3 #1).
15. Luftspalten fylls med pannkitt (se fig. 3.5.3#2),(Använd den medföljande spackelspaden och pannkitt).
16. Båda luckorna skruvas fast, inte för hårt. Det överskjutande pannkittet tas genast bort.
17. Ved- och askluckan hängs på ramarna.
18. Backelitkulan skruvas på armen för sekundär luftinställning. OBS: Se foto på föriga sida.
19. Dykrör och ventil för manometern monteras
 - Styrpanelen monteras i pannans frontplåt. (Fig. 3.5.2 #4)
 - Givarna placeras i dykrören (Fig. 3.5.3 #5)(2 i varje), kapillärröret böjs "mjukt" och hålls på plats med medföljande fästfjädrar.
 - Manometern ansluts till ventil
 - Den tunna givaren placeras i dykröret i rökgaslådan. (Fig. 3.5.3 #5)
 - Kablarna ansluts till cirkulationspump, oljebrännare och nät
20. Efter elmontage monteras pannans topplåtar.

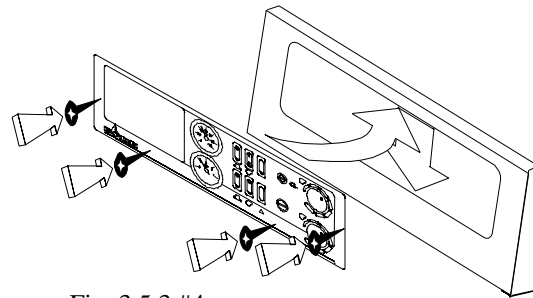


Fig. 3.5.3 #4

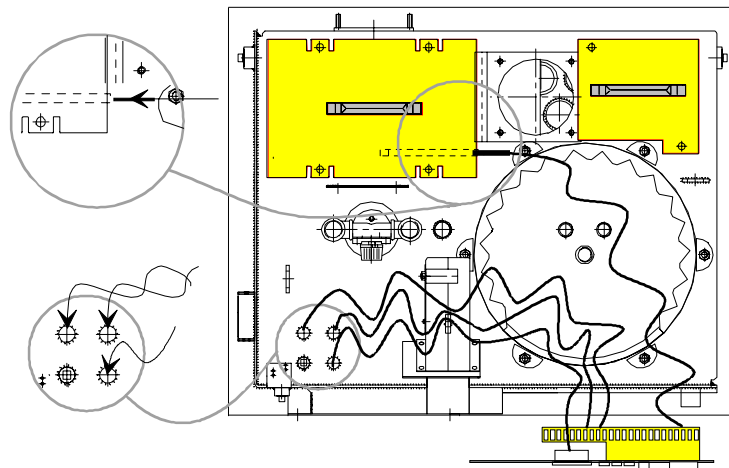


Fig. 3.5.3 #5

3.5.4 Rörförbindelserna - materialval

Till värmesidan kan man använda koppar- eller stålrör.

Till tappvatten ska man av korrosionsskäl undvika att använda (när man går i vattnets strömningsriktning) först koppar och därefter galvade rör. Att man använder t.ex. galvade kallvattenrör och till varmvattnet kopparrör är däremot utmärkt.

Till- och returledningen ska vara ordentligt isolerade för att undvika värmeförlust. Även varmvattenledningarna bör vara bra isolerade.

3.5.5 Röranslutningarna

Röranslutningarna för expansion, radiatorkrets samt varmt och kallt vatten är framdragna för snabb anslutning av pannan.

3.5.6 Anslutningar.

Tänk på att proppa de anslutningar som inte ska användas till den valda installationsformen.

3.5.7 Frostskydd.

Centralvärmearläggningen kan frostskyddas med frostskyddsvätska.
(Se avsnitt 1.5.2)

3.6 Brännare

Som brännare till Duo Plus pannorna kan de vanligaste förekommande moderna brännarna användas.

3.6.1 Rökgastemperatur vid oljeeldning

(se teknisk data)

Munstyckets spridning skall vara som rekommenderat i brännarens instruktion

Munstycke skall väljas i rätt storlek för att få rätt rökgastemperatur. Normalt skall man inte ha lägre rökgastemperatur än ca. 160°C, detta för att förhindra kondens i skorstenen.

Om skorstenen har stor area och är dåligt isolerad kan det vara nödvändigt att ha högre rökgastemperatur.

3.6.2 Maxeffekt:

Max. tillförd effekt får inte vara större än 30 kW.

3.6.3 Turbulatorer

Duo Plus Compact är försedd med turbulatorer i sin oljeeldstad. Dessa kan avlägsnas efter behov om högre rökgastemperatur behöver uppnås.

3.7 Expansionskärl, Säkerhetsledning och pumpstorlek**3.7.1 Expansionskärl (öppet system)**

Expansionskärls storlek skall bestämmas utifrån anläggningens totala vattenvolym.

3.7.2 Säkerhetsventiler och säkerhetsledning

Anläggningen skall ha rätt dimensionerad säkerhetsledning. För extra säkerhet kan säkerhetsventil monteras på pannan.

3.7.3 Säkerhetsanordningar vid varmvattenpannanläggningar

Varmvattenpannanläggningar eller andra anordningar för värmning av varmvatten skall förses med säkerhetsanordningar som förhindrar olycksfall till följd av för högt tryck i anläggningen.

Föreskriftens krav är uppfyllt om anläggningen utförs i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse AFS 1986:9

3.7.4 Pumpstorlek

Cirkulationspumpens storlek bör bestämmas genom beräkning utifrån anläggningens storlek, rördimension och utförande.

3.8 Oljeanslutning

Oljeledning till oljebrännaren drages med godkända rör till pannan, ledningen skall ha avstängningsventil.

3.9 Elanslutning

Elanslutningen sker via den ledning som kommer ut på baksidan. Kabeln till brännaren ansluts till brännaren, den extra tråd i ledningen är till alarmlampan i styrpanelen. I styrpanelen finns också möjlighet att ansluta 2 st. cirkulationspumpar, färdiga kablar för detta kommer ut på baksidan av pannan. Se också eldiagram.

3.9.1 Driftstermostat

Driftstermostaten styr fläkten och ska ställs högt, ev. på max. Bakom termostats ratt sitter en stoppskruv i position P, vilket svarar mot en minimum driftstemperatur på ca 85°C. Rattens stopp ska vara ställt till vänster om stoppskruven så panntemperaturen hålls över 80°C.

3.9.2 Minimumstermostat

I styrpanelen finns en minimumstermostat - B15, som stoppar fläkten när veden brunnit ut.

Inställning på anläggning med ackumulatortank 90°C; här ska den tunna givaren placeras i dykröret i pannans rökgaslåda. (Se fig. 3.5.3 #5) Med denna placering / inställning uppnås att fläkten kopplas ifrån relativt snabbt efter att veden brunnit upp. Inställningen kan enkelt göras på styrpanelen efter att den första överplåten demonterats.

3.10 Start av anläggningen.

Vid vattenpåfyllning ska utluftning utföras med monterade luftskruvar på anläggningen.

Fyll på vatten tills överströmning sker från expansionskärlet. Efter uppvärmning ska förnyad utluftning göras, eftersom luft samlas vid uppvärmningen.

3.10.1 Kontrollera anläggningen innan Ni lämnar den.

1. Kontrollera att termostaten fungerar.
2. Kontrollera också överhettningssäkring. Det görs genom att lägga en tillfällig förbindelse mellan plint 14 och plint 15 på skena X1 (Se elektriskt kopplingsschema i avsnitt 5). När pannans temperatur når överhettningstermostats urkopplingstemperatur ska fläkten stoppa. (När överhettningstermostaten kontrollerats ska den tillfälliga förbindelsen mellan uttag 14 och 15 tas bort). När temperaturen efter 10-15 minuter sjunkit med ca 15°C kan överhettningssäkring kopplas in igen (Återinkopplingsstiftet (H)(se fig. 1.1.1) är placerat under en skyddshylsa).

4 Serviceanvisningar

4.1 Sotning/rengöring

Pannan ska regelbundet sotas och rengöras. Bristande sotning kan medföra en sämre funktion och förkortad livslängd på pannan.

4.1.1 Rengöring och sotning av oljedelen

För att säkra en lång livslängd skall oljedelen rengöras korrekt. Sotning och rengöring skall göras minst 2 gånger per år. Turbulatorerna dras ur och borsta rent med den medlevererade borsten.

Dammsug gärna ur det sista sotet.

4.1.2 Rengöring av oljebrännare

Brännaren skall rengöras efter tillverkarens anvisningar.

4.2 Andra kontroller

4.2.1 Inspektion av skyddsanod

VV-beredaren är försedd med en skyddsanod av magnesium. Anoden har till uppgift att skydda emaljen och skall kontrolleras en gång varje år. Detta är en förutsättning för att garantin skall gälla vid skada inom de två första åren.

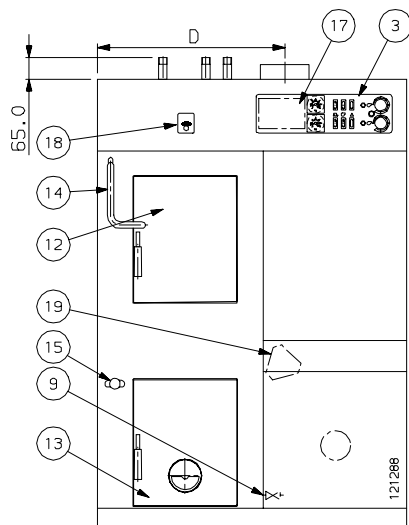
På bilden ser vi:

1. En ny anod
2. En anod som fortfarande duger.
3. En anod som måste bytas.

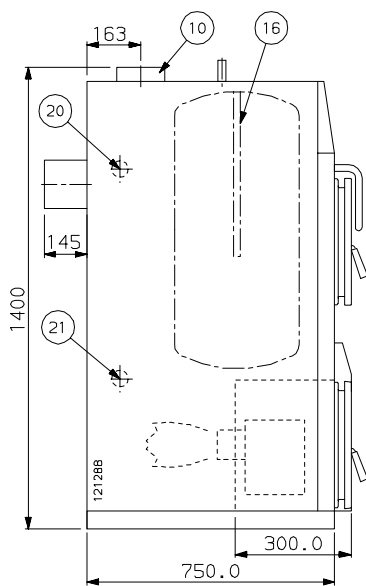


5 Teknisk data och elscheman

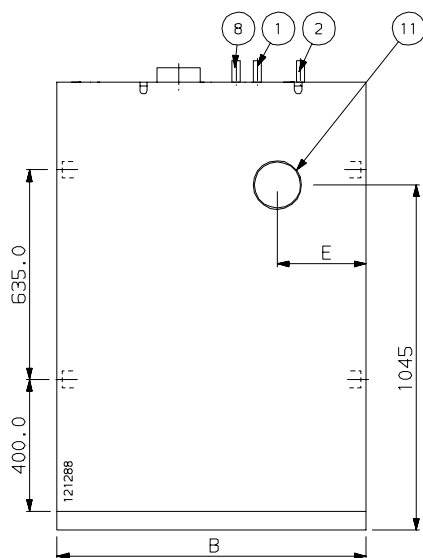
5.1 Teknisk data:



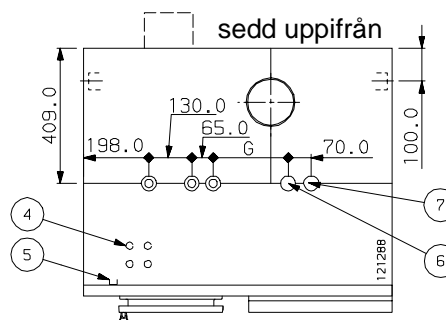
sedd framifrån



sedd från vänster sida

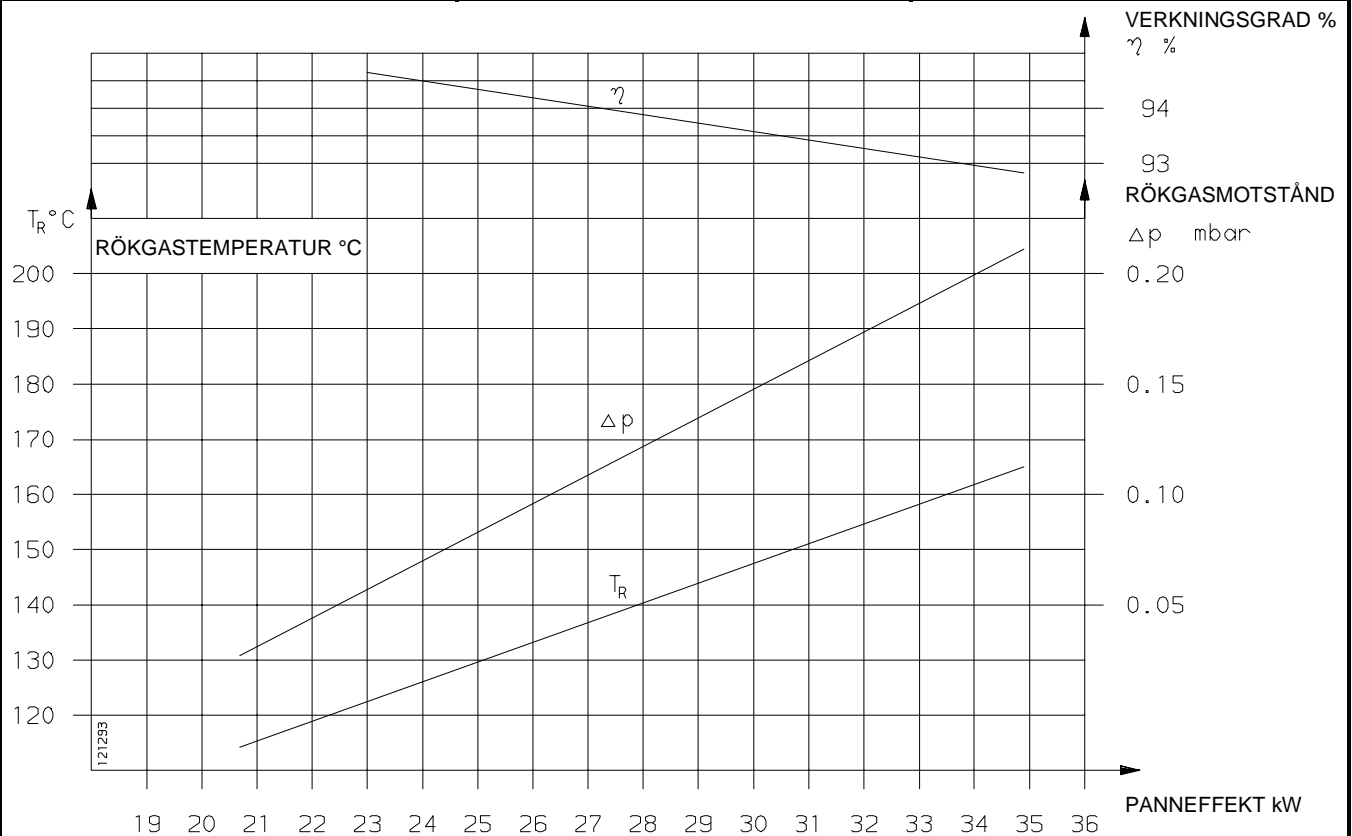


sedd bakifrån



sedd uppifrån

Dimension		Typ 18	Typ 25
Längd (djup)	mm	750	750
Bredd B	mm	935	1125
Höjd	mm	1356	1356
Mått D	mm	567	755
Mått E	mm	268	535
Mått G	mm	227	432
Röranslutningar			
1.	Retur (Ø19 mm)	mm	25
2.	Framledning (Ø19 mm)	mm	25
3.	Styrpanel	volt	230
4.	Anslutningar 4st för styrpanel	mm	15
5.	Anslutning för temperaturbegränsare	mm	20
6.	Varmvatten	mm	20
7.	Kallvatten	mm	20
8.	Expansion	mm	25
9.	Avtappning	mm	15
10.	Rökstos uppåt valfritt utv.	Ø mm	149
	Höjd till rökstos uppåt	mm	1400
11.	Rökstos bakåt valfritt utv.	Ø mm	147
	Höjd till rökstos bakåt	mm	1045
12.	Vedlucka 250 x 300	mm	✓
13.	Asklucka 250 x 300	mm	✓
14.	Handtag för by-passpjäll		
15.	Reglarhandtag för sekundärluft		
16.	Anod (Ø20 mm)	tum	3/4"
17.	Plats för shuntautomatik		
18.	Handtag för manuell shuntreglering		
19.	Elpatronuttag (Fläns x längd)	mm	Δ x 550
20.	Framl. ack. tank 2st valfritt sida	mm	25
21.	Retur ack. tank 2st valfritt sida	mm	25



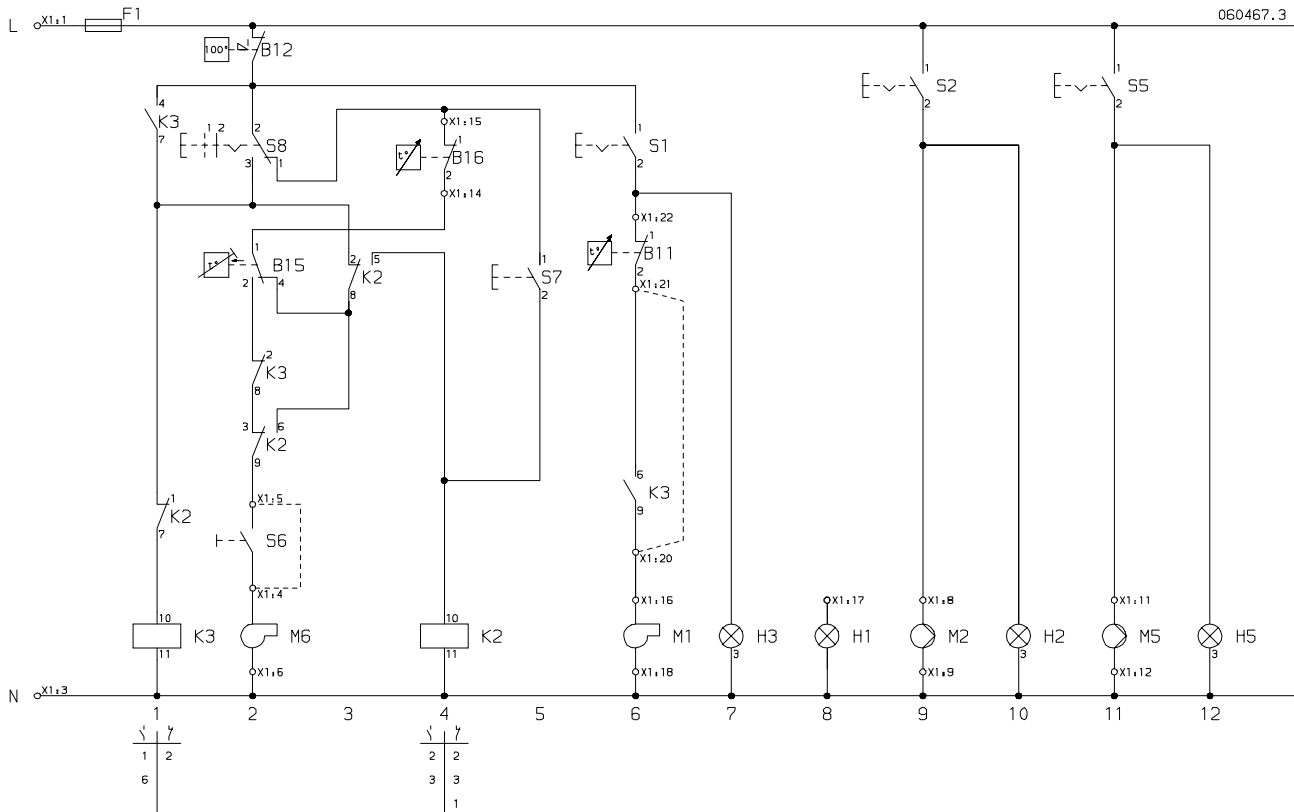
DUO PLUS COMPACT		Typ 18	Typ 25
Värmeeffekt ved	kW	18	25
Vedmagasinets djup	mm	379	550
Vedmagasin volym	l	95	140
Vedlängd	meter	1/3	½
Brinntid per. inlägg *)	timmar	ca. 3	ca. 3
Effekt olja	kW	24	24
Brännarrör max. diam.	mm	110	110
Djup brännkammare	mm	280	280
Värmeeffekt el	kW	9	9
Elpatroner antal	st.	1	1
Elpatron fläns x längd.	mm	Δ x 550	Δ x 550
Varmvattenberedare	liter	85	85
Effekt vv-beredare **)	l/tim.	450	450
Varmvattenspiral **) längd x diam.	mm	6800x22,5	6800x22,5
Effekt vv-spiral **)	l/tim.	450	450
Driftstryck panna	bar	1,5	1,5
Driftstryck beredare	bar	13	13
Provtryck spiral	bar	40	40
Vikt	kg	495	605
Pannvattenvolym	l	205	310
Elanslutning	volt	230	230
Effekt fläkt	Watt	80	80
*) Vid ackumulatordrift			
**) 45°C vv vid 75°C panntemp.			

MILJÖDATA:

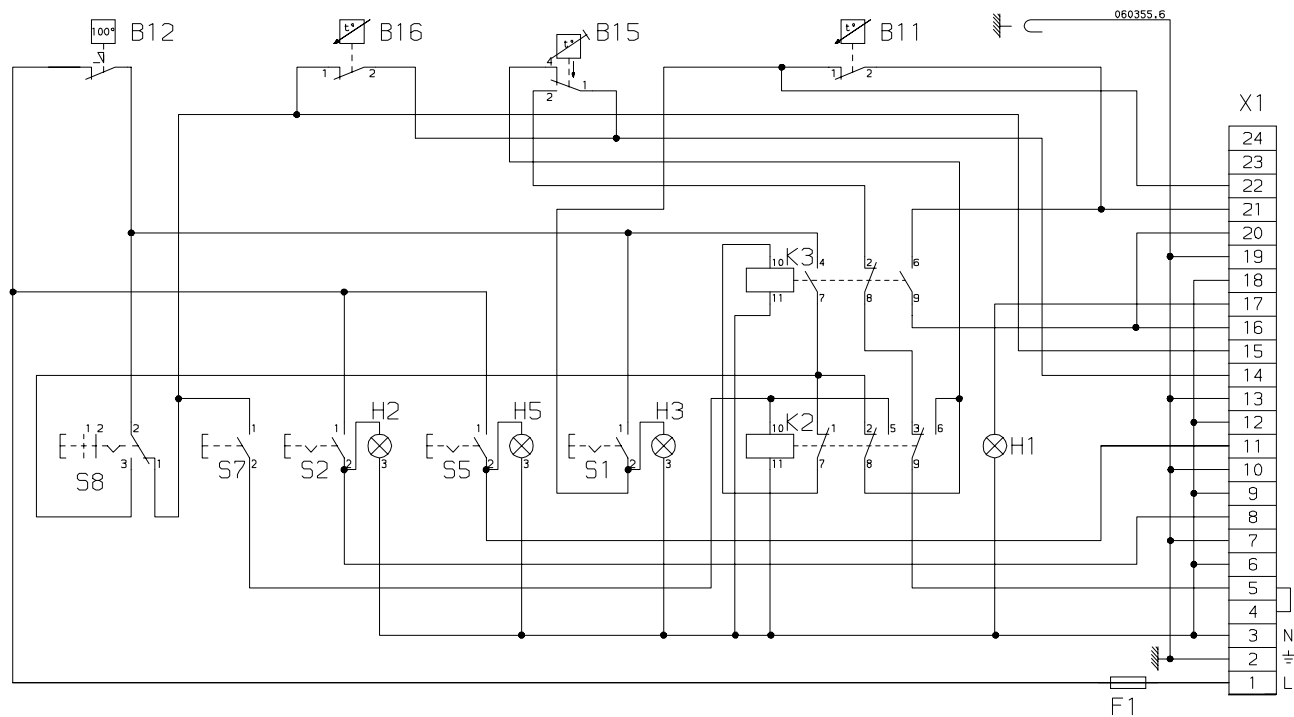
Veddelen:	
Verkningsgrad	73%
Tjärrinnehåll	max. 30 mg/Mj
Rökgastemperatur	180°C
Oljedelen:	
Årsmedelverkningsgrad	93%
Rökgastemperatur	200°C
Eldelen:	
Verkningsgrad	86%

5.2 Elschema

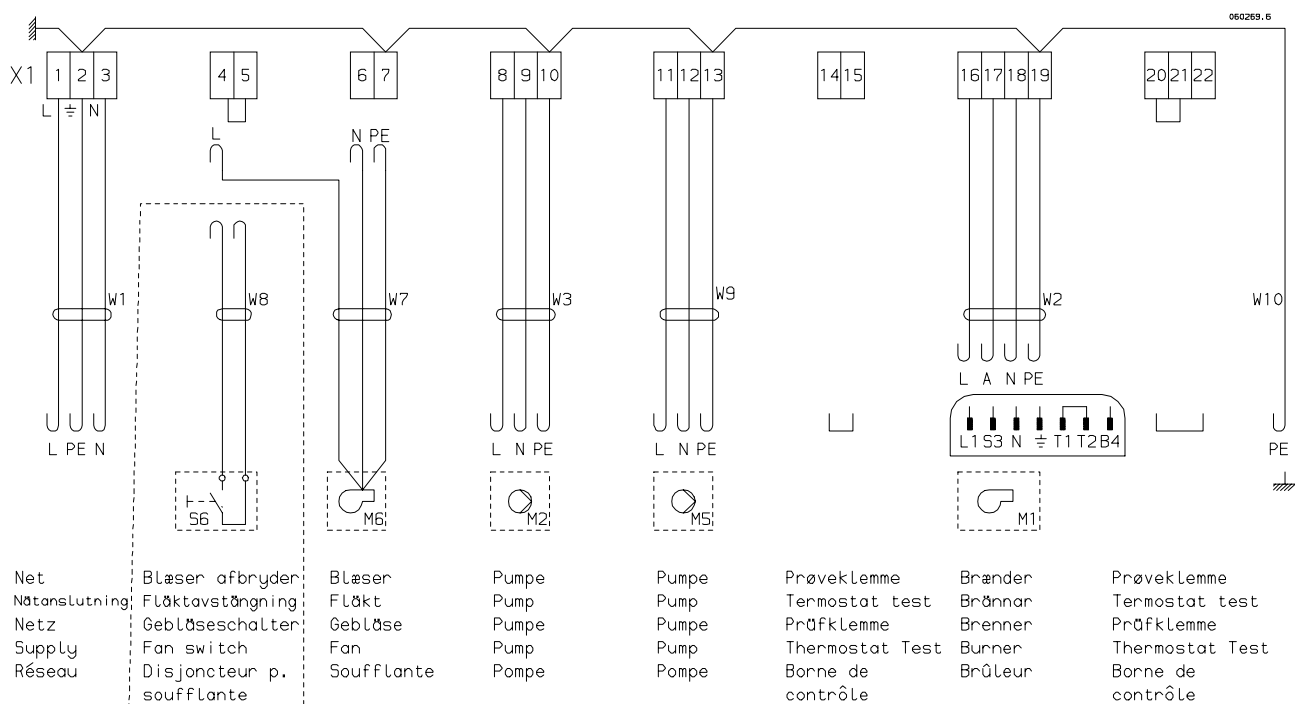
5.2.1 Nyckelschema



5.2.2 Förbindelseschema



5.2.3 Kabelschema



5.2.4 Förklaring till elschema och Bild 1.1.1

Bild:	Bild:	
5.2.1	1.1.1	
5.2.2		
5.2.3		
A		Signalledning till alarmlampa H1
B11	(L)	Driftstermostat för brännare (olja)
B12	(H)	Överhettningsskydd
B15		Min-termostat för fläkt 90°C
B16	(I)	Driftstermostat för fläkt (ved)
F1	(D)	Säkring 6,3 A
H1	(K)	Alarm brännare
H2		Lampa i brytare S2
H3		Lampa i brytare S1
H5		Lampa i brytare S5
K1		Hjälprelä
K2		Hjälprelä
L		Fas
M1		Oljebrännare
M2		Pump 1
M5		Pump 2(Extrautrustning)
M6		Fläkt
N		Nolledare
PE		Skyddsjord gul/grön

Bild:	Bild:	
5.2.1	1.1.1	
5.2.2		
5.2.3		
S1	(F)	Brytare för brännare
S2	(E)	Brytare för pump
S5	(G)	Brytare för pump
S7	(N)	Återställningsbrytare för fläkt
S8	(P)	Brytare för fläkt Vedeldning av = Läge I Vedeldning på = Läge II
W1		Kabel för nätanslutning
W10		Skyddsjord gul/grön skall/är monterad på pannan
W2		Kabel till brännare
W3		Kabel för pump 1
W7		Kabel för fläkt
W8		Kabel för fläktavstängning
W9		Kabel för pump 2(Extrautrustning)
X1		Kabelplint
---		Förbindelsen mellan X1:20 och X1:21 skal avlägsnas för att förhindra samtidig körning med oljebrännare och fläkt

6 Inkoppling av ackumulatortank

Vid kontinuerlig vedeldning är ackumulatortank en förutsättning för att man skall få en bekväm och problemfri vedledning. En enkel inkoppling av ackumulatortank till Duo Plus Compact är att använda en Perifal Differenstermostat Mod. 1 som är speciellt utvecklad för att användas till Duo Plus Compact. Differenstermostatens egenskaper är att den pumpar över energi till tanken när det finns överskott på energi i pannan, när pannan sedan sjunker i temperatur pumpas energin till pannan igen. Detta förlopp sker hela tiden med en perfekt bibehållen skiftning.

Att vi väljer denna inkoppling till Duo Plus Compact beror på ett par betydelsefulla punkter:

- Varmvattenberedningen sker i pannan
- Pannan har stor vattenvolym som på detta sätt utnyttjas
- Vid oljeeldning behöver ej ackumulatortank laddas

Till dig som är VVS-installatör av detta system vill vi påpeka att denna inkoppling bara lämpar sig vid inkoppling av så kallade 3-kombinationspannor. Vid inkoppling av "ren" vedpanna gäller andra inkopplingsprinciper.

6.1 Ithopkoppling

- 1) Montera rören enl. ritningen. Backventilen monteras mellan de två cirkulationspumparna. Den stora pilen skall peka mot pannan. Installationen görs på returledningen mellan pannan och ackumulatortanken.
- 2) Montera styrenheten på lämpligt ställe i pannrummet. Montera givare Tk i anslutning nr. 4 i pannan tillsammans med de kappillärledningar som kommer från pannans styrpanel.
Givare TA monteras enklast genom att den tejpas på stigarledningen någon centimeter ifrån anslutningen in i ackumulatortanken (se ritningen).
- 3) Anslut pumparna elektriskt.

Lämplig temperaturinställning av differenstermostaten är 85°C. Panntemperaturen vid oljeeldning skall vara inställd minst 10°C under 85°C så att inte differenstermostaten pumpar över vatten när oljeeldning används.

6.2 Funktionsbeskrivning

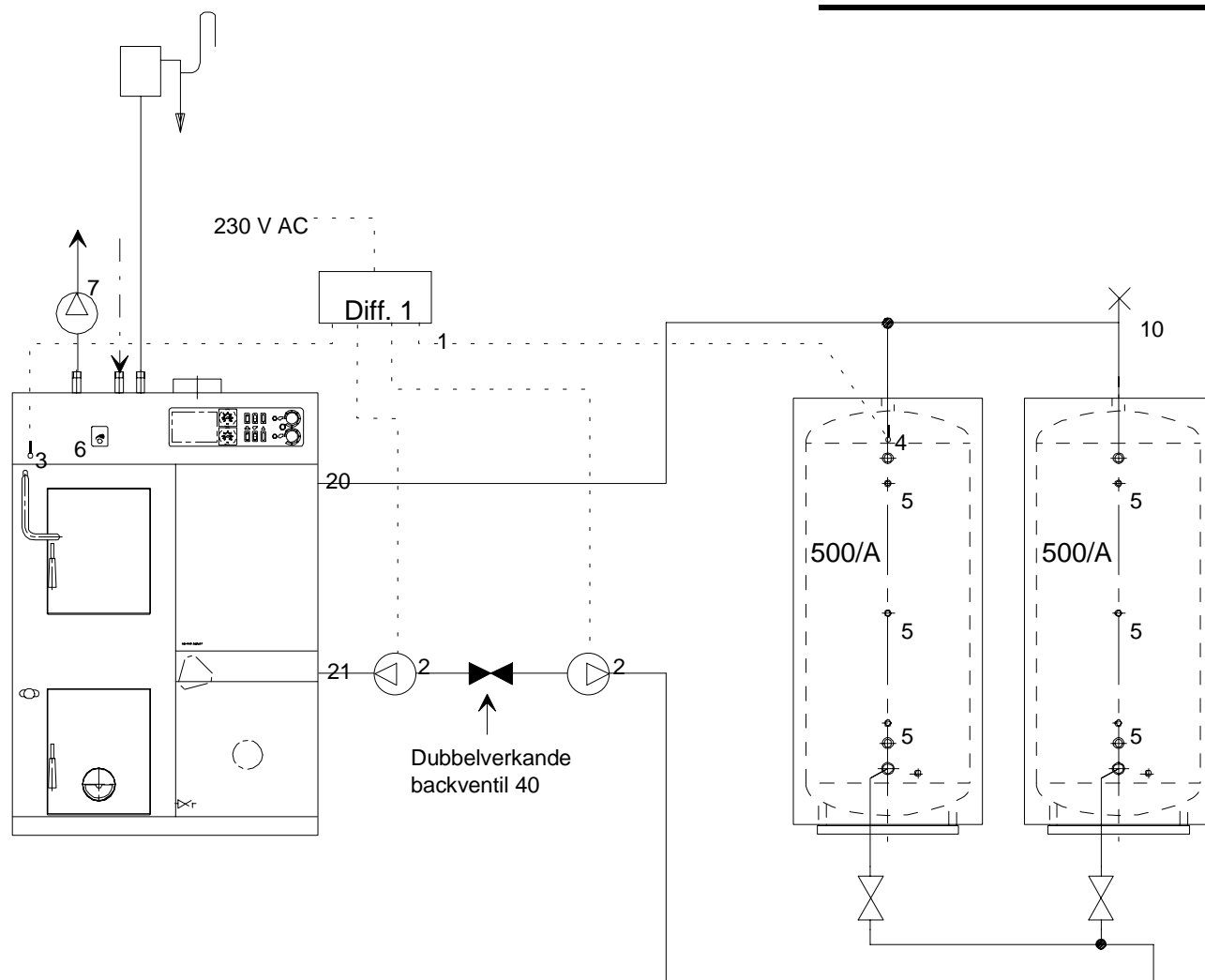
1. Panntemperaturen Tk är justerbar 55-85°C. Tanktemperaturen Ta, som vid leverans är ställd på 40°C, kan med trimmen på kretskortet justeras 30-50°C.
2. Pump P1 startar laddningen från pannan till tanken då panntemperaturen Tk har nått inställt värde. Pump P1 stannar då panntemperaturen sjunkit 5°C under inställt värde.
3. Laddning tillbaka från tanken till pannan startat med pump P2 då panntemperaturen Tk är 8°C lägre än tanktemperaturen Ta.
4. Laddning från tanken till pannan stannar då pannans temperatur Tk är 2°C lägre än tankens temperatur Ta.
5. Själv-cirkulation förhindras med den dubbelverkande backventilen.

Tekniska data

- Spänning 230 V 50-60 Hz
- Effektförbrukning 2 VA
- Belastning 2 VA 250 V
- Temperaturinställning: Panna 55-85°C Tank 30-50°C
- Fyra lysindikeringar: Panna under inställt värde, tank under inställt värde samt pump P1 och P2 i drift
- Givarlängd vid leverans 3 m. Givarna kan förlängas med 2-ledare svagströmskabel
- Mått 125 x 125 x 75 mm
- Vikt 1,0 kg

6.3 DUO PLUS COMPACT inkopplad med Differenstermostat Mod. 1

Duo Plus Compact inkopplad med
Differenstermostat Mod. 1 och
ackumulatortankar.



S000044S

Materialspecifikation på ritning

1. Differenstermostat Mod. 1
2. Cirkulationspumpar
3. Givare Tk
4. Givare TA
5. Termometrar
6. Shunt radiatorkrets inbyggd i pannan
7. Pump radiatorkrets
10. Avluftning
20. Extra framledning på pannan
21. Extra retur på pannan