

PARCA KOMBI

INSTALLATIONS- OCH SKÖTSELANVISNING

Gäller fr o m tillv. nr 656.001

Art. Nr. 569165-2

INNEHÅLL

FUNKTION _____	2	INSTRUMENTPANEL _____	8
TEKNISKA DATA _____	3	DRIFT OCH SKÖTSEL _____	9
PANNRUM OCH SKORSTEN _____	4	VEDELDNING _____	10
RÖRINSTALLATION _____	5	SOTNING _____	12
ELINSTALLATION _____	6	SPRÅNGSKISS _____	13
INST. OLJEELDNING _____	7	ACKUMULERING _____	14
START OCH KONTROLL _____	8		

Funktion

PARCA KOMBI är en dubbelpanna för kombinerad växeldrift mellan energislagen olja och ved, och är framtagen för dagens höga krav på driftsekonomi, komfort och miljö.

PARCA KOMBI kan enkelt kompletteras med el. En automatiklåda med elstyrning, tariffstyrning, belastningsvakt och elpatroner finns som tillbehör.

PARCA KOMBI har en inbyggd oljetermostat, max-termostat, framdragen oljebrännarkabel samt inbyggt instrument som visar panntemperatur och vattentryck.

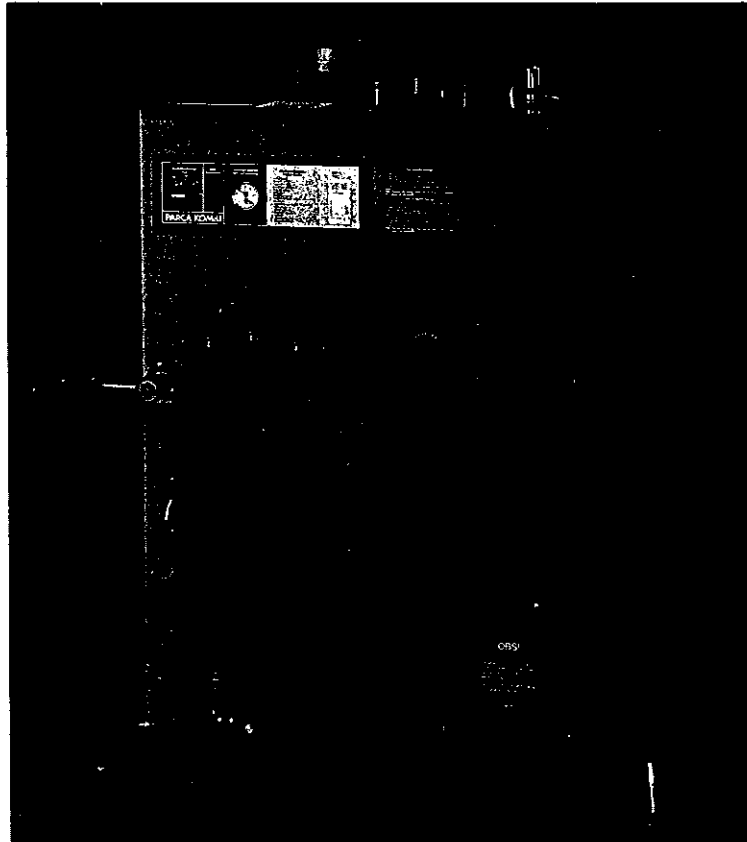
PARCA KOMBI är försedd med en inbyggd 90-liters emaljerad beredare och har inbyggd vridande shuntventil placerad på pannans front.

PARCA KOMBI har separata eldstäder för olja och ved, därför behövs ingen omställning göras på pannan vid växeldrift.

PARCA KOMBI är lättsotad. Rökgasvägarna är enkelt åtkomliga både framifrån och uppifrån. Vedeldstaden är försedd med en keramisk efterbrännkammare, vilket gör att halten av miljöfarliga utsläpp minimeras. Pannan arbetar enligt principen omvänd förbränning.

För att helt svara upp till miljönormens krav på låga utsläpp av tjära ska PARCA KOMBI eldas mot ackumulatör. Men även vid konventionell eldning är tjärhalten i rökgaserna mycket låg.

PARCA KOMBI har en automatisk anordning för att stänga dragluckan då vedbrasan falnat och på det sättet minska genomströmningsförlusterna i pannan. (dragluckestängare).



Tekniska data

PANNA

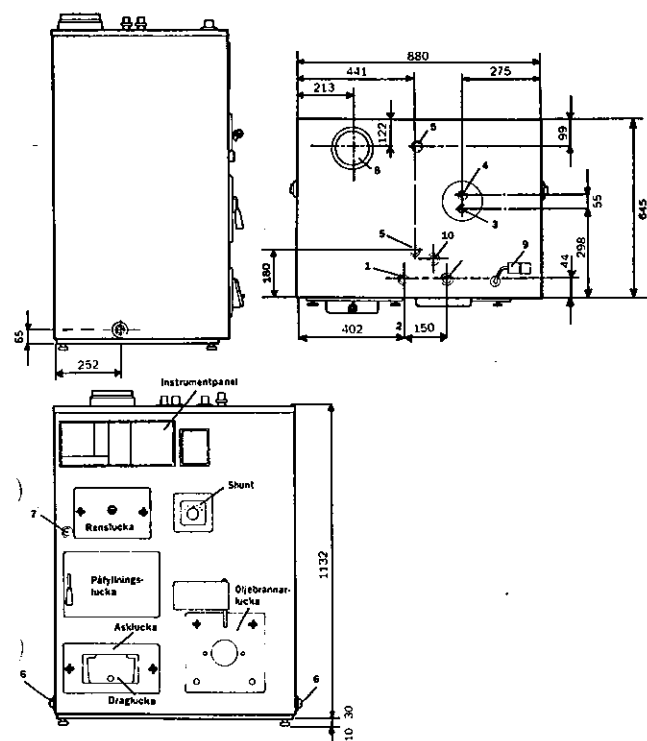
Vedmagasin liter	45
(ca 13 kg ved vid 18% fukthalt)	
Märkeffekt olja kW	25
Märkeffekt ved kW *	20
Nominell effekt ved kW **	15
Max inställbar temp olja °C	85
Max drifttryck beredare bar	9
Beräkn tryck beredare bar	10
Max drifttryck panna bar	1,5
Beräkn tryck panna bar	2
Temperaturbegränsare olja °C	92-98
Vattenvolym panna liter	155
Vattenvolym beredare liter	90
Torrsvikt (exkl. emballage) kg	280

* maxeffekt (toppeffekt)

** medeleffekt under 2 timmar

Vid skorstensdrag 2 mmvp och vedfukthalt 18%.

ANSLUTNINGAR OCH MÅTT

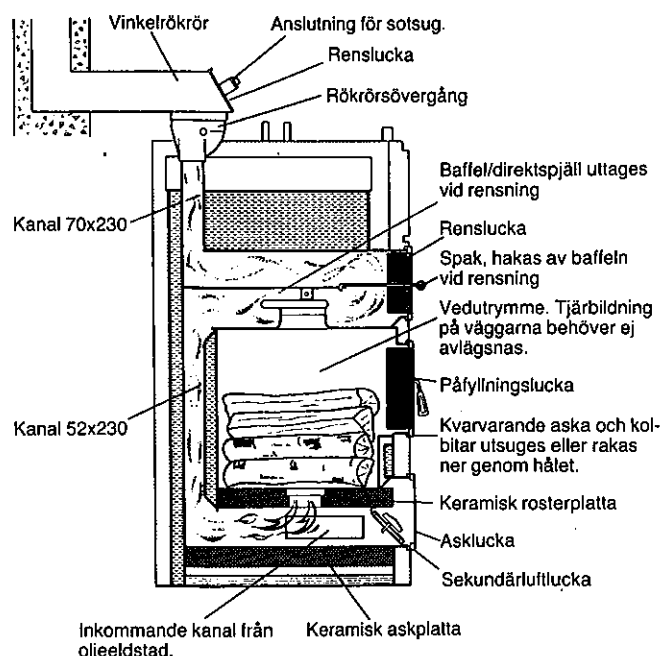


- 1 framledning utv R1
- 2 återledning utv R1
- 3 varmvatten utv Ø22
- 4 kallvatten utv Ø22
- 5 expansion utv R1
- 6 Källarradiatorretur inv. Rp1
- 7 ansl dragreg inv. Rp3/4
- 8 rökrör
- 9 elanslutning
- 10 anslutning för känselkropp till termisk temperaturbegränsare Rp1/2

RÖKGASTEMPERATURER

Nyttig effekt kW	Rökgastemperatur		
	Oljeeldning vid 12% CO ₂		Vedeldning vid 18% vedfukthalt, 2MMVP skorstensdrag och inskjutet direktspjäll (riktvärden)
	Inskjutet direktspjäll	Utdraget direktspjäll (40mm)	
5	-	-	180
10	-	-	225
15	155	210	265
20	190	245	310
25	225	280	-

PANNANS RÖKGASVÄGAR.



Leveransomfattning

I standardleveransen av en Parca Kombi ingår:
Pannan Parca Kombi
RSK-Nr 611 62 00

Vinkelrökrör med sotlucka och anslutning för sotsug.
Dragregulator
Sotningsredskap

Till Parca Kombi finns följande tillbehör:

Kompletteringsats för el
RSK-Nr 624 08 60

Rak rökrörsförlängning med sotlucka och anslutning för sotsug. RSK-Nr 624 08 24
Zinkanod för kloridhaltigt vatten
Art. nr 56 67 37

Ackumulatortank 500 l.
RSK-Nr 624 08 78

Pannrum och skorsten

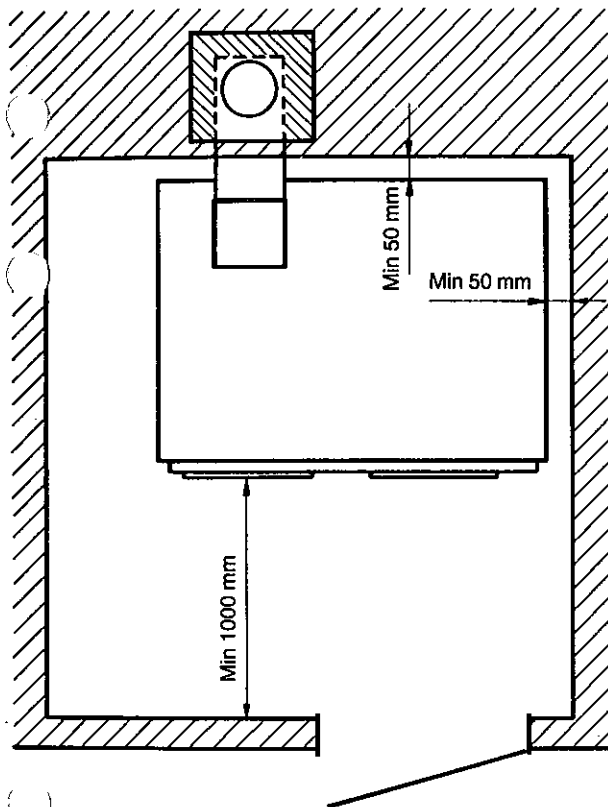
PANNRUM

Vid uppställning i pannrum ska Boverkets föreskrifter följas.

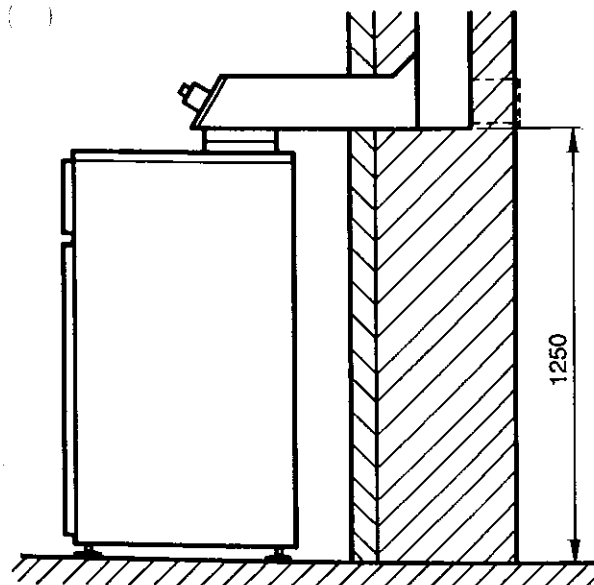
Skissens mått är minimimått.

Uppställning – tänk på att pannans vikt inklusive vatten uppgår till över 500 kg.

Pannan ska stå i vattring (stå rakt).



ANSLUTNING TILL MURSTOCK



SKORSTEN

Skorstensbestämmelser, se Boverkets föreskrifter. En rätt dimensionerad och väl isolerad skorsten ger förutsättning för funktionssäker och ekonomisk eldning.

Samtidigt som man eftersträvar låga rökgastemperaturer från pannan (ger högre verkningsgrad) måste dock rökgastemperaturen 1 m ned i skorstenstoppen vara minst 70°C för att undvika kondensutfällning med skorstensskada som följd.

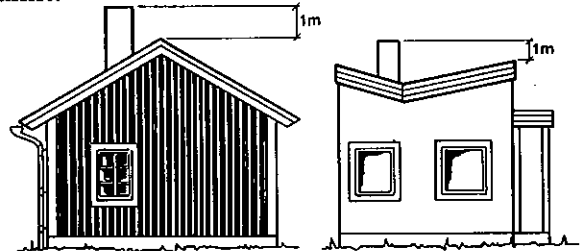
För stor skorstensarea kan innebära att insatsrör behöver monteras.

Rökgastemperaturen mätt i pannans rökrör bör således anpassas så att temperaturen i skorstenstoppen ej blir för låg. Temperaturen kan regleras genom att föra baffeln, monterad i renskanalen ovanför påfyllningsluckan, fram och tillbaka. (direktspjäll) Inskjutet läge = lägre temperatur.

OBS! Drag ej ut spaken längre än till stoppet (ca 40 mm) se sid 11.

Vid oljedrift kan dessutom temperaturen regleras genom att välja lämpligt oljemunestycke. (se inst oljeeldning) Minsta skorstenshöjd är 5 m från fundament till skorstenstopp. Skorstensdimension min Ø125 mm eller 1/2 sten x 1/2 sten. Kontakta din skorstensfejarmästare för kontroll och godkännande.

Skorstenen skall för pannor på högst 50 kW (tillförd effekt) vara minst 1 meter högre än yttertaketets högsta punkt.

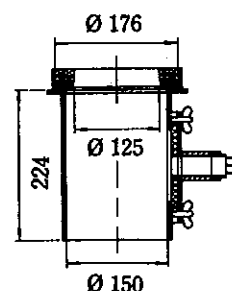


LUFTTILLFÖRSEL

Kanalen för lufttillförseln till pannrummet måste ha minst lika stor area som rökkanalens area.

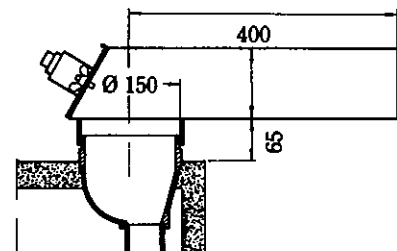
RÖKRÖRSANSLUTNING

RAKTRÖKRÖR



VINKELRÖKRÖR

Ingår i standardleverans. Höjd 106 x Bredd 166 utv



Båda rökrörerna är försedda med sotlucka och anslutning för sotsugare.

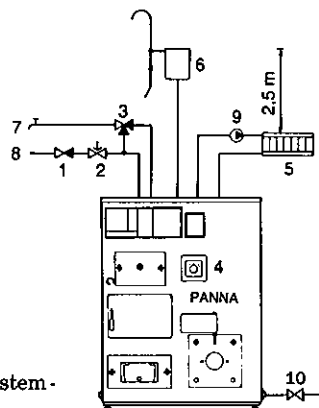
Anslutning mellan panna, rökrör och rökkanal måste omsorgsfullt tätas med temperaturbeständigt material.

Rörinstallation

Installationen skall utföras enligt gällande normer, *Boverkets föreskrifter samt varmvattennormerna*. Pannan anslutes till öppet expansionskärl, eller slutet kärl om termisk temperaturbegränsare monteras.

Vid öppet system skall avståndet mellan överkant på högst belägna radiator och expansionskärlet ej understiga 2,5 m. Avståndet bör väljas så stort som möjligt för att undvika syresättning i värmesystemet. Går ej detta att uppfylla (t ex vid ett enplanshus) ska ett slutet expansionskärl monteras.

PRINCIPSCHEMA



1. backventil
2. säkerhetsventil
3. blandningsventil
4. shuntventil radiatorsystem
5. radiatorer
6. öppet expansionskärl
7. tappställe
8. kallvatten
9. cirkulationspump radiatorsystem-
10. Avtappningsventil

SÄKERHETSVENTIL RADIATORSYSTEM

Vid slutet system skall av Arbetarskyddsstyrelsen godkänd säkerhetsventil med *öppningstryck* av 1,5 bar monteras på radiatorkretsen. Säkerhetsventilen skall monteras oavstängbart till pannans högsta punkt, dock ej direkt på pannan, och i oavbruten stigning från pannan.

Spilledning anslutes till golvbrunn, antingen direkt eller om avståndet är mer än 2 m till spilltratt.

SÄKERHETSVENTIL VATTENVÄRMARE

Vattenvärmaren förses med säkerhetsventil med *öppningstryck* 9 bar. Säkerhetsventilen skall vara godkänd av Arbetarskyddsstyrelsen och monteras oavstängbart till varmvärmarens kallvattenanslutning. Spilledning skall anslutas till golvbrunn antingen direkt eller om avståndet är mer än 2 m till spilltratt.

CIRKULATIONSPUMP

Cirkulationspump monteras på framledningen.

HETVATTEN/DOCKNINGANSLUTNING

På höger och vänster sida finns en lågt placerad anslutning (Rp1), som gör det möjligt att docka pannan till annan uppvärmningsanordning eller till ett ackumulatorsystem.

Anslutningen kan användas som hetvattenretur, t ex från kallarradiatorer.

PÅFYLLNING

Vid påfyllning av radiatorsystemet ska shuntventilen stå fullt öppen (läge 10).

Fast monterad påfyllningskran anordnas med fördel mot pannans expansionsledning.

BLANDNINGSVENTIL

För att undvika skällningsrisk skall blandningsventil monteras på utgående varmvattenledning.

AVTAPPNING

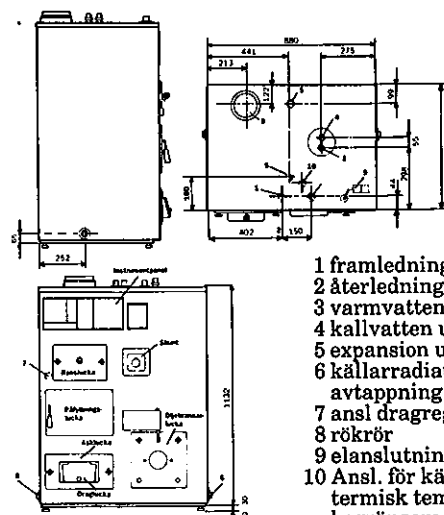
Avtappning anordnas på någon av hetvatten/dockningsanslutningarna.

SKYDDSANOD VATTENVÄRMARE

Vattenvärmaren i pannan är emaljerad. En skyddsanod (stav) av magnesium är monterad i vattenvärmarens lock. Anoden skyddar vattenvärmaren mot korrosion om en eventuell emaljskada skulle uppstå. Anoden har en viss egenförbrukning, olika stor beroende på vattenkvalitet. Därför bör anoden inspekteras några gånger under pannans livstid. Första kontroll bör ske inom 2-3 år.

Är vattnet starkt kloridhaltigt, t ex vid kusterna (bräckt vatten), skall den utbytas mot en zinkanod. (Art.nr 566737) Anoden är placerad under det delade täcklocket på pannans tak och är åtkomlig med en hylsnyckel, sexkant-27.

MÅTTSKISS



- 1 framledning utv R1
- 2 återledning utv R1
- 3 varmvatten utv Ø22
- 4 kallvatten utv Ø22
- 5 expansion utv R1
- 6 kallarradiatorretur alt. avtappning inv. Rp 1
- 7 ansl dragreg inv Rp3/4
- 8 rökrör
- 9 elanslutning
- 10 Ansl. för känselkropp till termisk temperaturbegränsare, inv. Rp1/2

ACKUMULERING

En eller flera ackumulatortankar kan kopplas till pannan. För att optimal funktion skall erhållas skall tanken inkopplas enligt beskrivning sidan 14 "ACKUMULERING".

Om flera tankar skall inkopplas skall dessa kopplas i serie med varandra.

Den lågt placerade ledningen till tanken bör vara försedd med avstängningsventil för att inte behöva tappa ur hela tankens volym om pannans vatten skulle behöva urtappas. Glöm inte avtappningsventil på tanken/tankarna

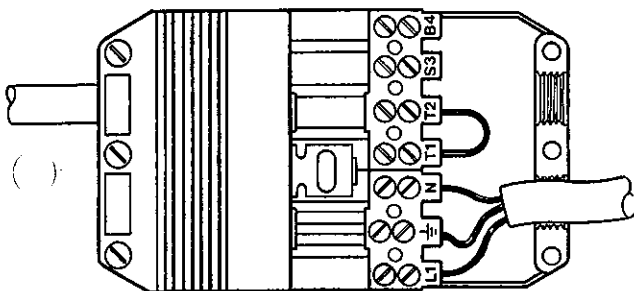
Elinstallation

ALLMÄNT

Elinstallation skall utföras av behörig elinstallatör, och utföras enligt gällande bestämmelser.

MATNING

Pannan skall matas med 220 V 1N~. Installation görs på anslutningsdonet som är placerat på pannans tak, under skyddsplåten.



PANNANS ANSLUTNINGSDON

HUVUDSTRÖMBRYTARE

Installationen skall föregås av en allpolig huvudströmbrytare.

MAXTERMOSTAT

Vid extremt kall lagring av pannan kan maxtermos- taten ha löst ut. Återställ genom att trycka in knap- pen under täckhuven.

OLJEBRÄNNARE

Oljebrännarens kabel är framdragen på pannfron- tens högra sida. Färgmärkning enl. följande.

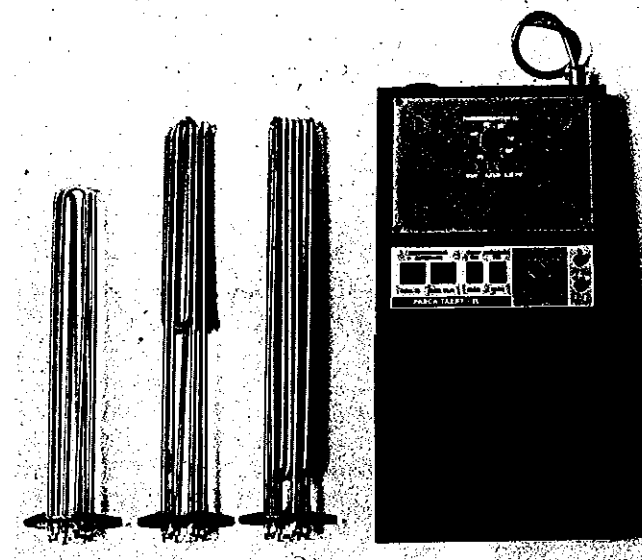
{ n = fas }
 { = nolla } 220 V 1N~
 { gul/grön = jord }

Om oljebrännare ej skall anslutas, skall oljebrännar- kabeln på pannan demonteras enligt följande:

Öppna pannans panelplåt, därmed blir brännarkabeln åtkomlig på plintens pol nr 6, 7 och 8. (se elschema)

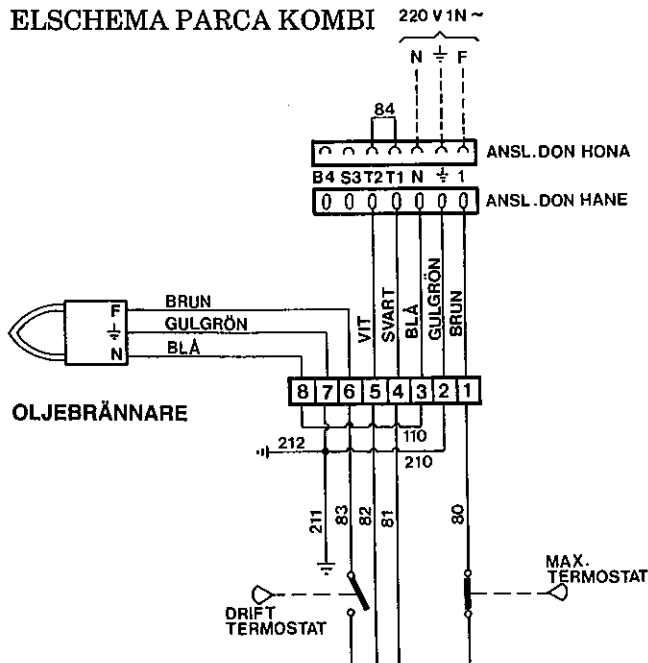
ELTILLSATS (EXTRA TILLBEHÖR)

Pannan kan kompletteras med elpatroner och elstyr- ning på 15,75 kW. En speciell eltillsats är framtagen för detta ändamål (RSK Nr 624 08 60) Pannan är för- beredd att kompletteras med eltillsats (blinduttag för elpatronerna, invändig slang för elkablar och snabb- koppling för eldelen).



Många funktioner i Kompletterings- satsens automatik.

ELSCHEMA PARCA KOMBI



Inst. Oljeeldning

BRÄNNARE

Ofta kan brännaren flyttas över från den gamla pannan. Utvecklingen har dock gått snabbt framåt och en brännare av modern (dagens) konstruktion ger ofta väsentligt bättre driftsekonomi än en äldre. Rådgör med Din installatör.

MONTAGE

Oljebrännarens fläns skruvas fast på oljebrännarluckan. Brännaren monteras på flänsen. *Tillse att brännaren inskjutes tillräckligt.*

ELFÖRSÖRJNING

Se under rubrik ELINSTALLATION.

OLJESLANGAR

Oljebrännarens ska alltid monteras med flexibla slangar.

Tillse att slangarnas längd är tillräcklig.

Oljerören förses med erforderliga back- och avstängningsventiler.

DRIFT OCH SKÖTSEL

Följ brännarleverantörens anvisningar vad avser drift, skötsel och service för att erhålla bästa möjliga förbränningsresultat och driftssäkerhet.

LUFTTILLFÖRSEL

Kanalen för lufttillförseln till pannrummet måste ha minst lika stor area som rökkanalens area.

SVÄNGARM

Oljebrännarluckans svängarm är justerbar i höjddled genom att flytta spärringen på axeln upp eller ner.

KAPACITET

Brännarens oljetryck och munstycksstorlek ska anpassas efter pannans effektområde och skorstenens utförande.

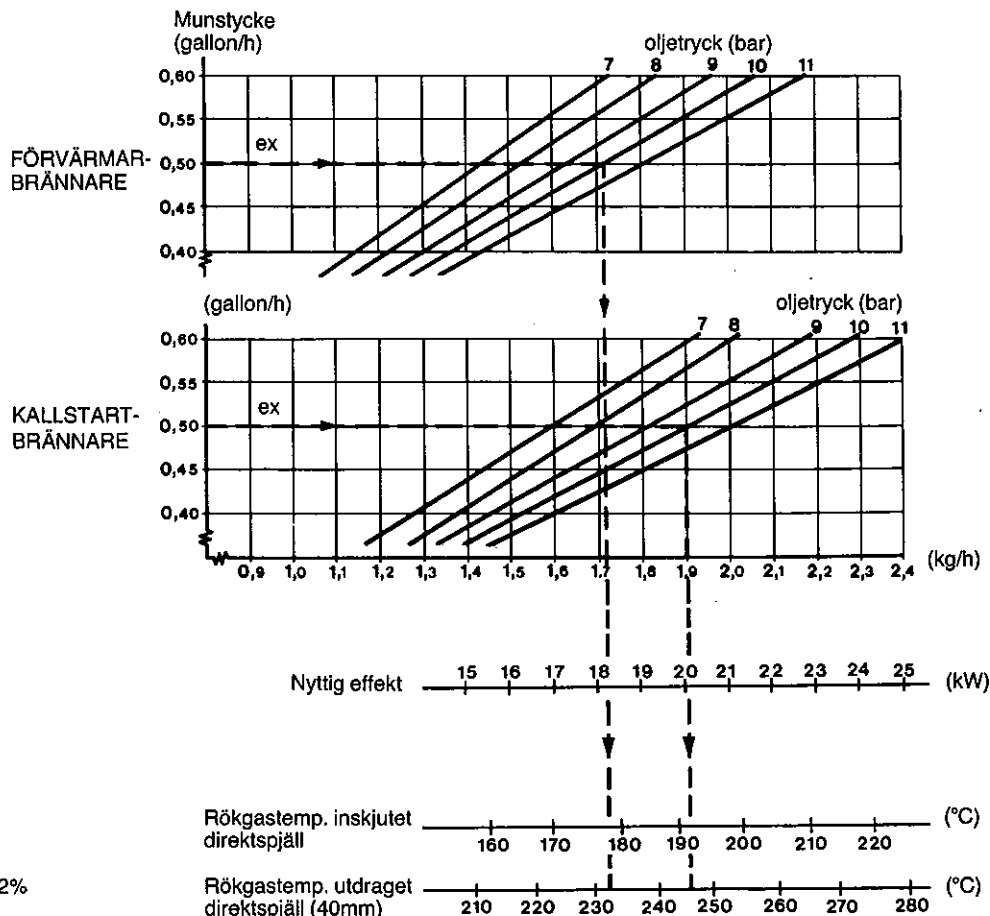
Mätning av rökgastemperatur och finjustering av brännare görs då pannan nått arbetstemperatur 70-80°C).

Rökgastemperaturen kan regleras något med hjälp av direktspjället på rensluckan. *Temperaturen ca 1 meter nedanför skorstensmynningen ska vara minst 70°C för att undvika kondensbildning.* Kan detta inte uppnås (skorstenens dimensioner och utförande har betydelse) ökas munstycksstorleken eller oljetrycket på brännaren.

Ett normalt värde är 10 bar och 0,50-0,55 gph munstycke.

Pannans effektområde: 15-25 kW.

NOMOGRAM FÖR BESTÄMMANDE AV MUNSTYCKSSTORLEK I F T EFFEKT



Gäller vid CO₂ 12%

Start och kontroll

FÖRE SPÄNNINGSSÄTTNING

Utför följande före spänningssättning av pannan:

- Kontrollera att panna, radiatorsystem och vattenvärmare är vattenfyllda och systemet avluftat.
- Ställ ratten för panntemperatur på 70° (rekommenderad inställning, dock aldrig lägre än 60°.)
- Kontrollera att olja finns i tanken och att oljeslangar, filter mm är täta.
- Grundinställ brännaren enligt fabrikantens anvisningar.
- Tillsä tillse att rökgasvägarna är fria.

START

Spänningssätt pannan. Brännaren skall nu starta. Om förvärmarebrännare anslutits kan det ta en viss tid innan brännaren startar. Vid uppvärmning första gången med krankallt vatten bildas det kondens på pannans insida. Det är dock helt normalt och försvinner då vattentemperaturen ökar.

KONTROLL

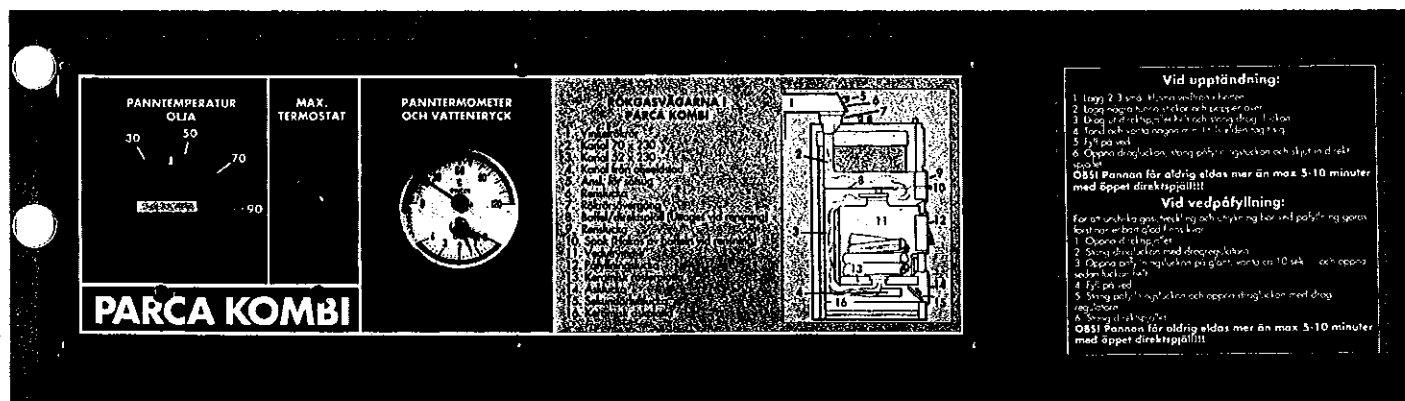
Utför följande kontroller:

- att alla röranslutningar är täta – efterdrag vid behov.
- att skorstensanslutningen är tät och väl isolerad (en icke tätad anslutning kan drastiskt försämra pannans funktion).
- att panntemperaturen stiger.
- att shunten är rätt inställd. Om shuntautomatik installerats – att den fungerar tillfredställande.
- att värme går ut i radiatorsystemet när pannan blivit varm och shunten öppnats.
- att cirkulationspumpen går.
- att det kommer varmvatten i kranarna när pannan blivit varm.
- att påfyllningsventil till panna är ordentligt stängd.
- säkerhetsventilernas funktion (vatten skall komma i spilledningarna då ventilerna aktiveras).
- att kunden har helt klart för sig hur pannan skall skötas, dess olika reglage m m.

VEDELDNING

Vedens hantering, lagring, upptändning av pannan m m behandlas utförligt under rubrik "VEDELDNING".

Instrumentpanel



FUNKTIONER PÅ INGÅENDE KOMPONENTER

PANNTEMPERATUR OLJA

Med ratten ställs önskad temperatur in vid oljeeldning. Rekommenderad inställning: 70°C. Ställ aldrig temperaturen lägre än 60°C.

MAXTERMOSTAT

Denna bryter spänningen till pannan (löser ut) om vattentemperaturen blir för hög (92-98°C). Återställning sker genom att trycka in knappen under täckhuvu när temperaturen på pannans vatten sjunkit till ca 70°.

PANNTERMOMETER/VATTENTRYCK

Instrumentets övre skala visar pannvattnets temperatur i °C och nedre skalan visar pannans (och systemets) vattentryck i bar. OBS! 1 bar motsvarar ca 10 meter vattenpelare, vilket medför att utslaget blir litet i de flesta fallen.

INSTRUKTION

Visar handhavande vid upptändning och vid påfyllning av ved, samt pannans rökgasvägar.

Drift och skötsel

ALLMÄNT

Kontrollera efter installationen tillsammans med installatören att anläggningen är i fullgott skick.

Låt denne visa huvudströmbrytare, regleranordningar, spjäll, ventiler o s v så att Du har fullt klart hur anläggningen skall fungera och skötas.

Pannan bör köras på en hög temperatur de första dagarna för att syret i vattnet ska avgå (avsyras).

Efter några dagars drift bör avluftningen av radiatorerna efterkontrolleras, och om så erfordras fyll på mer vatten.

SÄKERHETSVENTILER

Kontrollera regelbundet ca 4 ggr/år funktionen hos vattenvärmarens säkerhetsventil och radiatorsystemets säkerhetsventil vid slutet system.

Kontrollera att vatten kommer i spilledningen.

Vatten kan även komma i vattenvärmarens spilledning efter en större varmvattentappning (p g a vattnets volymändring vid uppvärmning). Det är dock normalt.

OLJEDRIFT

Kontroll och justering av oljebrännaren bör ske regelbundet för att erhålla bästa driftsekonomi och tillförlitlighet. Följ instruktion för brännaren.

Rekommenderad panntemp.: ca 70°C.

KOMBIDRIFT

Oljeeldning får enligt gällande bestämmelser inte eldas samtidigt som vedeldning sker. Stäng av oljebrännaren.

OBS! Vid växelvis ved- och oljedrift ska rökvägarna för oljerökgaserna vara fria. Rengör ofta.

MAXTERMOSTAT

Om pannans vattentemperatur av någon anledning blir för hög (92-98°) utlöses maxtermostaten och bryter strömmen till pannan. Detta kan ske om pannan eldas med för hög temp eller något annat fel uppstått. Återställning sker genom att trycka in knappen under täckhuven då pannvattentemp sjunkit under ca 70°C.

VEDELNING

Se under rubrik VEDELNING

SKYDDSANOD VATTENVÄRME

Vattenvärmaren är korrosionsskyddad med ett dubbel emaljskikt. Om en skada skulle uppstå i emaljskiktet finns en skyddsanod (stav) inbyggd i beredaren. Anoden "läker" skadan. Anoden bör kontrolleras några gånger under pannans livslängd. Första kontrollen bör ske inom 2-3 år.

Har anoden förbrukats ska en ny anod monteras (se under rubrik RÖRINSTALLATION).

Anoden har en viss egenförbrukning även om emaljen är intakt.

SHUNTVENTIL

Pannan levereras med en inbyggd manuell vridande shuntventil som blandar pannvattnet med radiatorsystemets returvatten.

Automatisering kan ske med de flesta på marknaden förekommande shuntmotorer, ofta kan en befintlig motor flyttas över.

För vissa utrustningar måste urtag göras i plastkåpan runt shuntventilen.

Vridningsvinkel är 90 vinkelgrader.

Läge 0 = kallt vatten till radiatorerna

Läge 10 = varmt vatten till radiatorerna

Beroende på behovet inställes ratten i önskat läge (0-10).

AVTAPPNING RADIATORSYSTEM

Avtappning ska anordnas i anslutning till endera hetvattenanslutningen, placerad på pannans höger eller vänster sida. Vid avtappning: tillse att shuntens står öppen.

AVTAPPNING VATTENVÄRMARE

Urtappas genom hävertverkan. För ner en slang till beredarens botten.

OBS! Stäng ventilen i kallvattenledningen före varmvattenberedaren.

DRIFTSUPPEHÅLL

Ska pannan vara avstängd under en längre tid, tänk på att:

- Allt vatten i vattenvärmare och panna måste tappas ur om frysrisk föreligger.
- Strömmen till pannan skall vara bruten.
OBS! Glöm inte att fylla på vatten efter driftsuppehållet.
(sätt en lapp om detta på huvudströmbrytaren).

SOTNING

Se under rubrik SOTNING.

Vedeldning

VED SOM BRÄNSLE

När man talar om ved som bränsle har vedens fukthalt en avgörande betydelse för eldning och bränsléatgång.

Beteckningen torr ved motsvarar en fukthalt på ca 15-25%.

Om fukthaltet ökar från t ex 25-30% ökar bränsléförbrukningen med ca 10% och pannans märkeffekt uppnås ej. Den utomhuslagrade vedens fukthalt kan variera mellan 30-65% beroende på årstid och väderförhållanden.

Lagring och torkning av veden är därför viktig. Den bästa helst ske inomhus och i varje fall under tak eller i annan form av regnskydd. Ju torrare omgivningsluften är desto torrare blir veden.

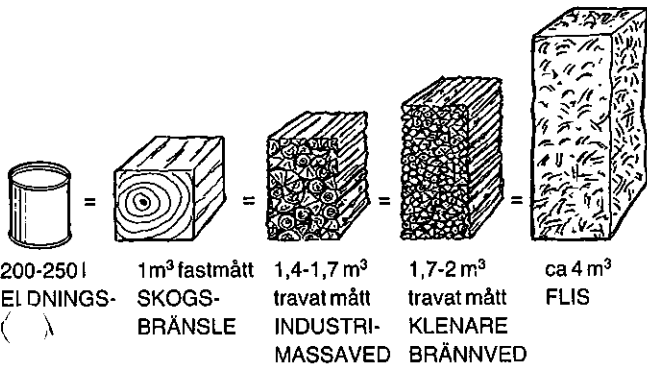
PARCA KOMBI arbetar enligt förbränningsprincipen omvänd förbränning, och dess konstruktion gör det svårt att elda med ved med en fukthalt överstignande 30%.

VÄRMEVÄRDE FÖR OLIKA VEDSLAG OCH KVALITET

Barrved ca 1000-1300 kWh/m³ (travat mått)

Lövved ca 1100-1500 kWh/m³ (travat mått)

som jämförelse innehåller villaolja ca 10 000 kWh/m³.



FÖRBRÄNNING

PARCA KOMBI arbetar enligt principen omvänd förbränning där varmsluft tillförs ovanför rosterplattan. De heta gaserna leds sedan bakåt till konvektionsdelen (eftereldytan) där värmet tas upp av pannvattnet. Ved består av en rad olika ämnen och innehåller bl a vatten.

Torkning av veden är det första steget i förbränningen. Varje gång ny ved läggs in sjunker fyrens temperatur eftersom det går åt en hel del värme för att torka den. När veden torkat börjar den brinna. Det innebär bl a att den sönderdelas och att brännbara gaser bildas. Avgasningen sker successivt under förbränningen. När avgasningen är slutförd återstår endast ca 1/4 träkol av vedmängden. Gaserna förbränns med den luft som tillföres. En intensivt brinnande fyr har en temperatur på över 1000°C. Slutligen förbränns också träkolet.

ANM: I eldstaden bildas fet brännbar gas. Denna innehåller bl a tjärämnen. En del av dessa avsätts på vedeldstadens väggar.

Det är dock helt normalt och saknar betydelse för pannans förbränning och funktion.

ATT IAKTA VID VEDELNING

- 01 Vedens styckestorlek anpassas till eldstadsstorleken. (2-3 st vedklampar bör få plats bredvid varandra). Längden bör vara 33-36 cm (eldstadens djup är 40 cm). *För kort ved kan ge ett sämre resultat. För lång ved kan ge upphov till hängningar.*
- 02 Vid vedpåfyllning ska veden staplas så noggrant som möjligt. Ju tätare staplat desto bättre. Dåligt staplad ved kan ge ett mycket dåligt resultat.
- 03 Att snabbt få upp fyrtemperaturen genom riktig lufttillförsel.
- 04 Att elda så torr ved som möjligt.
- 05 Att vara observant på att lufttillförseln inte blir för låg. Alla brännbara gaser kan då ej förbrännas och förlusterna bli stora.
- 06 Att rosten inte fylls igen med aska och träkol så att lufttillförseln hindras.
- 07 Att rökgasaffeln regleras efter skorstenens dragförmåga.
- 08 Att variera eldningssättet beroende på värmebehov för att förhindra kokning och ökad tjärbildning.
- 09 *Fyll ej för mycket ved i eldstaden då värmebehovet är litet. Låt istället panntemperaturen sjunka och braselda.*

NÄR PANNAN SKA TÄNDAS

1. Lägg 2-3 små, kluvna vedträn i botten.
2. Lägg några tunna stickor och papper över.
3. Drag ut direktspjället helt och stäng dragluckan.
4. Tänd och vänta någon minut tills elden tagit sig.
5. Fyll på ved.
6. Öppna dragluckan. Stäng påfyllningsluckan och skjut in direktspjället.

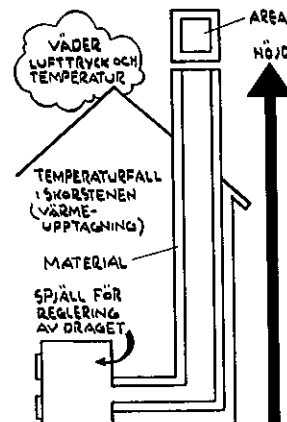
OBS Pannan får under inga omständigheter eldas kontinuerligt med direktspjället öppet. (max 5-10 min)

VID DÅLIGT SKORSTENSDRAG (SVÅRTÄND)

Vid vissa väderleksförhållanden och om skorstenen är kall kan draget vara dåligt. Då kan det vara nödvändigt att elda *en kort stund* med direktspjället öppet till skorstenstemperaturen ökat (och därmed också draget).

OBS! Glöm ej stänga direktspjället. (max 5-10 min)

Man kan också elda lite papper i skorstenens sotlucka. Om skorstenen är nymurad blir draget inte bra förrän skorstenen är helt uttorkad.



NÄR VED SKALL FYLLAS PÅ: ALLMÄNT

Vedpåfyllning bör ske då enbart glöder finns kvar. Om för mycket ved finns kvar i vedeldstaden är gasutvecklingen stor och det finns risk för utrykning. (Veden övertänds dessutom då luckan öppnas, vilket ökar gasutvecklingen).

1. Öppna direktspjället
2. Stäng dragluckan med dragregulatorn.
3. Öppna påfyllningsluckan på glänt. Vänta ca 10 sekunder och öppna sedan luckan helt.
4. Fyll på ved.
5. Stäng påfyllningsluckan och öppna dragluckan med dragregulatorn.
6. Stäng direktspjället.

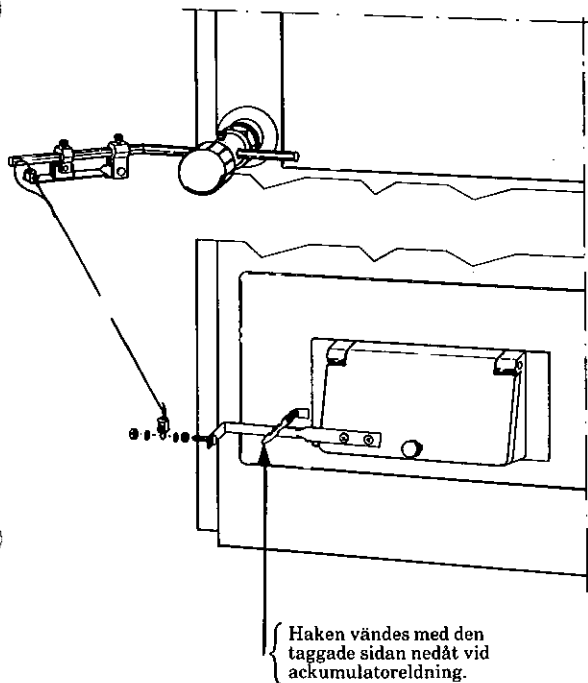
OBS! Pannan får under inga omständigheter eldas kontinuerligt med direktspjället öppet (max 5-10 minuter).

DRAGREGULATORN

Dragregulatorn ökar respektive minskar dragluckans öppning (och därmed pannans effekt) i förhållande till pannvattnets temperatur.

Om pannvattnets temperatur sjunker öppnar dragluckan och omvänt.

På dragregulatorns arm är monterad en magnet och en ledad kläpp.



När eldningsstart sker fälls kläppen upp till magneten som håller denna i läge.

Då veden falnat sjunker pannvattentemperaturen, dragluckan öppnar och låses av haken (dragluckestängaren) invid dragluckan och därvid frigörs kläppen från magneten, dragluckan faller ner och förhindrar genomströmningsförluster genom pannan.

Haken är justerbar för att kunna utlösa magneten vid olika dragluckeöppningar. (panntemperaturer)

Injustera dragregulatorn enl följande:

- 01 Önskas 80° eldas pannan upp till denna temperatur.
- 02 Ställ dragregulatorns ratt i läge 4.
- 03 Avpassa wiren så att dragluckan precis är stängd.

Önskas högre eller lägre temperatur vrides ratten till högre resp lägre inställning. Mellan varje markering på ratten erhålls ca 7°C temperaturändring.

MAXTERMOSTAT

Om pannans vattentemperatur av någon anledning blir för hög (92-98°C) utlöses maxtermostaten och bryter strömmen till pannan. Detta kan ske om pannan eldas med för hög temp eller något annat fel uppstått.

Återställning sker genom att trycka in knappen under täckhuven då pannvattentemp sjunkit under ca 70°C.

DIREKTSPJÄLL

På rensluckan (ovanför påfyllningsluckan) finns en spak. Spaken kan föras ut och påverkar dels en baffel och dels ett direktspjäll.

Spaken fungerar enligt följande:

Inskjutet läge Normalt driftsläge – hela eftereldytan utnyttjas för kylning av rökgaserna.

Utdraget 40 mm (till stoppet) Rökgaserna tillåts gå en kortare väg ut ur pannan. Därmed ökar rökgas-temperaturen. Används om skorstensdraget är dåligt eller om rökgastemperaturen önskas högre.

Helt utdraget läge (förbi stoppet) Ett direktspjäll öppnar mellan vedeldstaden och renskanalen. Därmed evakueras rökgaserna i vedeldstaden. Används vid upptändning och påfyllning av ved.

RENGÖRING

Sotning: se under rubrik SOTNING

Raka ur aska ungefär en gång/vecka vid kontinuerlig vedeldning. Längre eller kortare tidsintervall vid behov.

Rengöring sker uppifrån och ner:

- 01 Börja med renskanalen ovanför påfyllningsluckan, raka ut all lös aska. Detta utrymme behöver normalt inte rengöras mer än vid varannan uraskning (vid behov varje gång).
- 02 Askluckan samt sekundärluftluckan demonteras, därefter sker utrakning. Raka ner kol och aska från vedeldstaden genom hålet i stenen.
- 03 Kontrollera någon gång då och då bakom rensluckan på vinkelrörroret och raka ut vid behov.
- 04 Primärluftkanalerna skall rengöras ca 2 ggr/år. Se under rubrik "SOTNING".

Tjärbildning på vedeldstadens väggar behöver inte avlägsnas då detta bränns bort efter att ha nått en viss tjocklek. Luckan kan rengöras då och då genom skrapning.

Kontrollera att förbränningen är fullgod genom att undersöka stoftet i konvektorer och renskanal. Torrt ljusgrått eller brunaktigt stoft vittnar om effektiv förbränning.

OBS: Aska kan innehålla glödande rester lång tid. Vid uraskning måste man använda obrännbara uppsamlingskärl. Brandrisk föreligger.

Rengör alltid eldstad och eftereldyta om vedeldning upphör under längre tid.

OBS: Vid växelvis ved- oljedrift ska rökgasvägarna för oljerökgaserna vara fria. Rengör ofta!

Kontrollera då och då att beläggningar inte finns på direktspjällets tätande yta och på motsvarande ring på pannan.

SEKUNDÄRLUFTLUCKA

Innanför askluckan finns en sekundärluftlucka (åtkomlig genom dragluckan)

Genom denna tillsätts sekundärluft till slutförbränningen. Funktion: Ju torrare ved desto större öppning. Fuktig ved = Stängd lucka

ELDSTADSPLÅT

Vid vedeldning kan den i vedeldstaden insvetsade plåten (väggbeklädnad) "slå sig". Detta är dock helt normalt och saknar betydelse för pannans funktion och livslängd.

Sotning

ALLMÄNT

Brandstadgan anger hur ofta en värmepanna ska sotas. Tiden mellan sotningarna har bestämts med hänsyn till risken för soteld.

Den sotning som utförs av skorstensfejarna omfattar alla rökgasvägar från förbränningsrummet till skorstenstoppen.

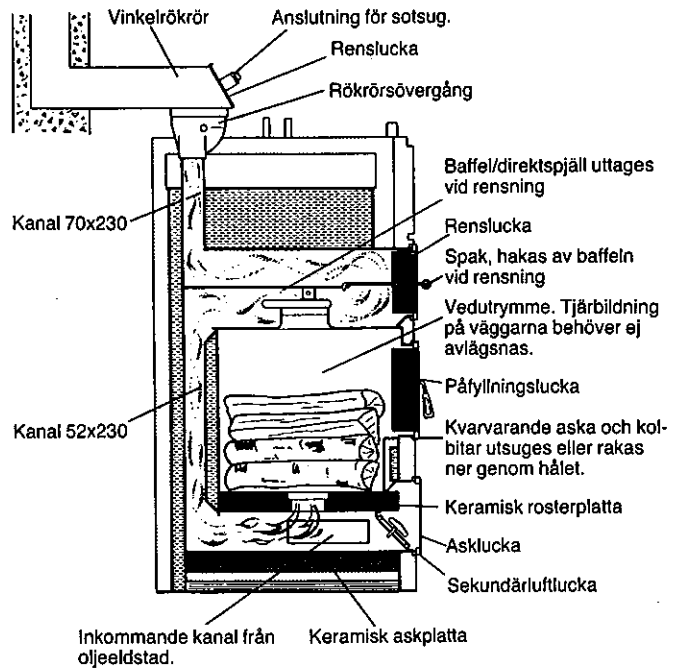
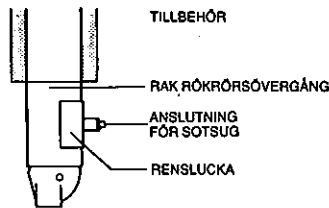
VEDELNING

Ska upphöra i god tid före sotningen så att heta delar (t e x keramik) hinner svalna.

ANM: I vedeldstaden bildas fet brännbar gas. Denna innehåller bl a tjärämnen. En del av dessa avsätts på vedeldstadens väggar.

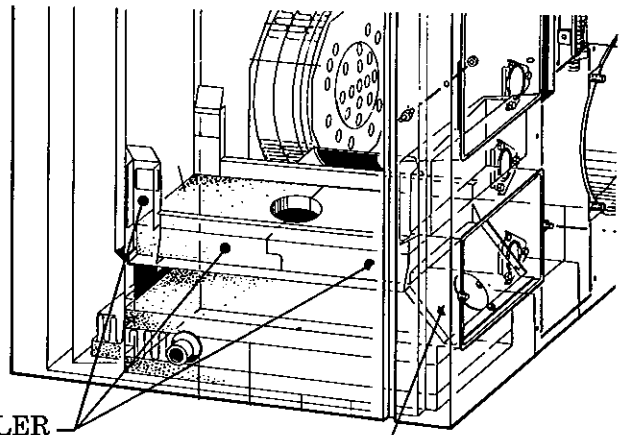
Det är dock helt normalt och saknar betydelse för pannans förbränning och funktion.

PANNANS RÖKGASVÄGAR

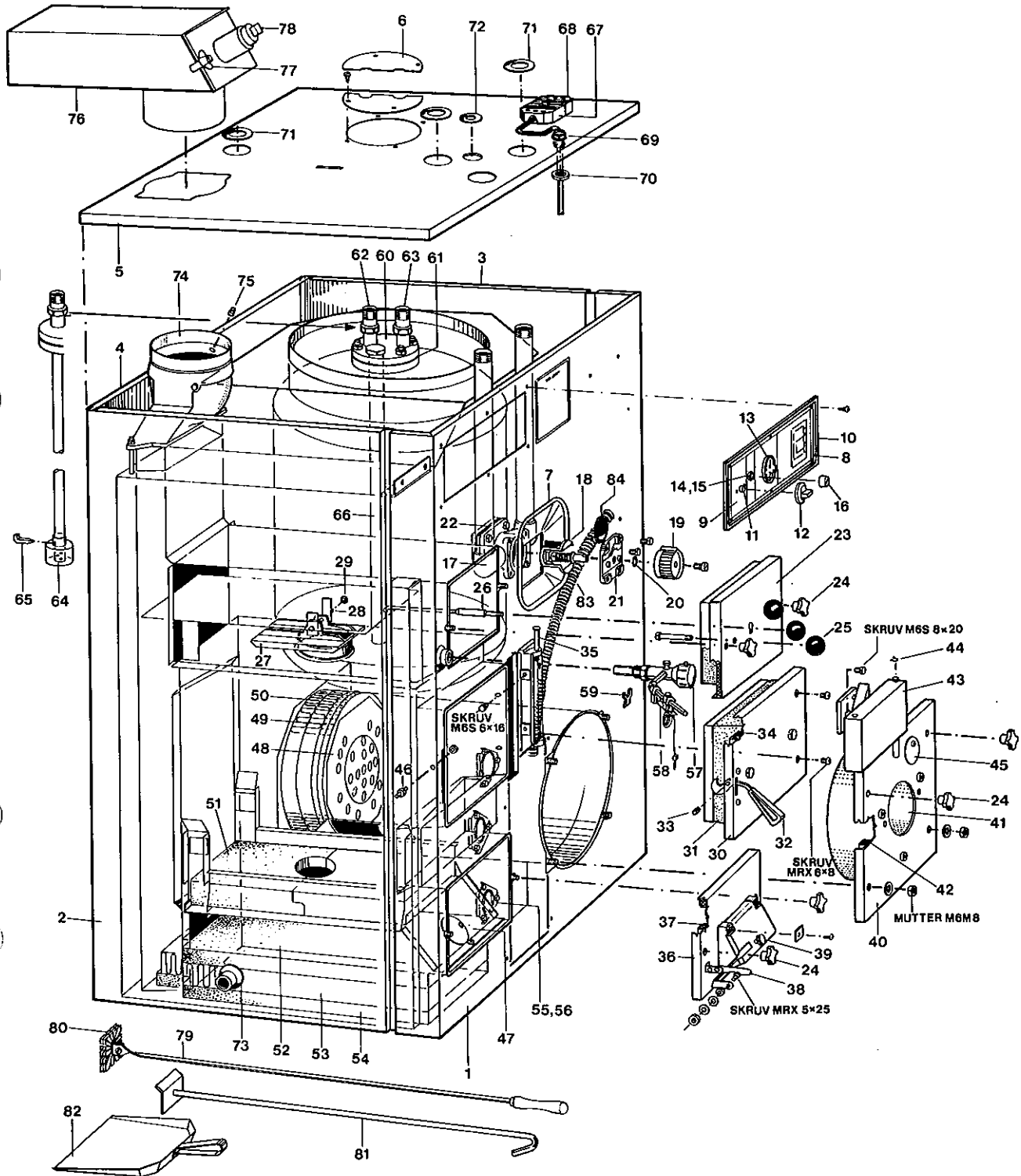


RENSNING AV PRIMÄRLUFTSKANALER (utföres av brukaren minst 2 ggr./år)

För att erhålla fullgod vedförbränning är det av stor vikt att pannans primärluftskanaler är fria från sot och aska. Därför bör man regelbundet rensa dessa kanaler. Kanalerna (se bild) är åtkomliga framifrån, bakom primärluftsplåten. Använd det medföljande rensverktyget att raka ut askan med.



Sprängskiss



Akkumulering

För att uppfylla utsläppskravet av tjärhaltiga ämnen inom tätbebyggt område (max 30 mg tjära per Mj tillfört bränsle), skall pannan eldas mot en ackumulator.

Kombinationspannor av den här typen där man har ganska små eldstäder för fasta bränslen samt ganska låga effekter tillgängliga gör att ackumuleringen kan upplevas som "trög".

En kall vinterdag går pannans hela effekt åt till att värma huset, och det blir lite eller inget över att ladda ackumulatoren med.

En bra ackumulatorutrustning skall därför ladda ackumulatoren endast när det finns ett värmeöverskott i pannan, samt återföra den lagrade energin till pannan på ett effektivt sätt efter det att fyren har slocknat och pannan har börjat kallna ner.

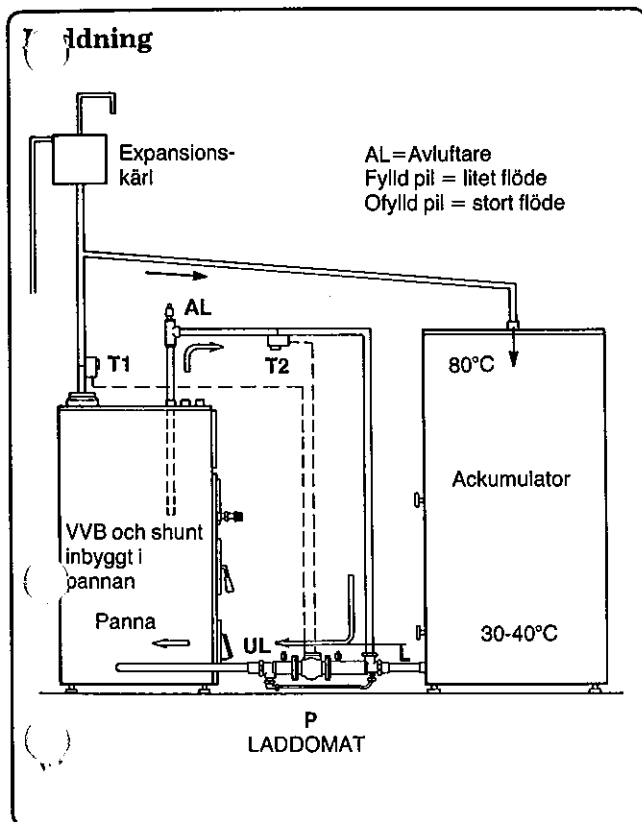
På marknaden finns en utrustning som uppfyller de kraven, LADDOMAT S8.

För att erhålla en optimal och tillfredställande funktion vid ackumulatoreldning ihop med CTC Regent skall alltid LADDOMAT S8 eller utrustning med likvärdig funktion användas. LADDOMAT S8 saluförs av TERMOVENTILER I ULRICEHAMN AB, tel 0321-205 70.

Ytterligare teknisk information, inkopplingsexempel, beställning m m kan göras där.

Utrustningen kan också beställas genom VVS-grossistledet.

SÅ HÄR FUNGERAR LADDOMAT S8



LADDNING

Vid uppeeldning startas pumpen P av laddningstermostaten T1 när panntemperaturen överstiger 80°C.

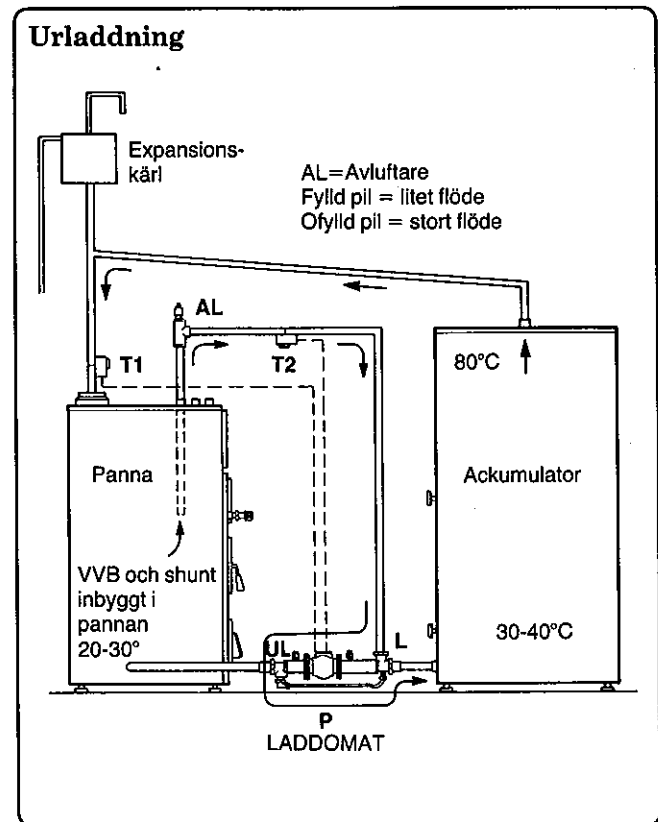
Laddningsventilen L blandar in kallt tankvatten så att temperaturen in i botten på pannan alltid är minst 60°C.

Hetvatten förs över till toppen av tanken.

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

LADDOMAT S8 levereras med komplett monterat pumpkoppel, laddningstermostater, T-stycke samt en utförlig anvisning med inkopplingsexempel, teknisk beskrivning mm.

Utöver termostaterna behövs endast en huvudströmställare monterad på vägg.



URLADDNING

När pannfyren slocknat kallnar pannan och urladdningstermostaten T2.

Då temperaturen vid T2 understiger 40°C ändrar urladdningsventilen UL flödesriktning och cirkulationspumpen startas av T2. Det kalla vattnet pumpas över till tankbotten och motsvarande mängd hetvatten förs över till pannans topp. Pumpen stoppas så snart det blir varmare än 45°C vid T2.