

effecta Woody

- Skötsel
- Service
- Montering



effecta

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
Garanti	3
Allmänt	4
Till installatören	5
Ingående delar	6
Ingående delar	7
Systemets inkoppling	8
Komponentplacering Effecta Woody	9
Funktion Laddomat 21	10
Muffplacering 750 BBS	11
Kontrollpanelen	12
Elinstallation	13
Miljö	14
Första eldningen	15
Sotning	16
Årlig service	16
Felsökning	17
Utlåtande SP	18
CE-Märkning	19

Garanti

Produkter från Effecta garanteras felfria i material och arbete under två år på förslitningsdelar så som packningar, pumpar, keramik, elektriska komponenter från installationsdatum, vedpannans svetsade kropp har en garantitid på fem år. Denna garanti innefattar även original reservdelar. Eventuella felaktiga produkter ersätts eller repareras enl. bedömning av berörd återförsäljare, eller Effecta. Vid utbyte av felaktig produkt äger Effecta rätt att byta denna mot ny eller renoverad av samma eller likvärdig typ. Effecta står för kostnader vid eventuell service eller reparation.

Vid reklamation skall Effecta kontaktas innan eventuella servicearbeten påbörjas. Reklamation skall göras utan dröjsmål, vid reklamation skall alltid typ av produkt, inköpsdatum och tillverkningsnummer anges.

I övrigt gäller vid reklamation för VVS- branschens vid varje tidpunkt gällande regler.

Garantivillkor

Garantin gäller under förutsättning att:

- Installation av produkten och värmesystem har gjorts i enlighet med installationsanvisningarna och är fackmannamässigt utförd.
- Lokal, plats där produkten är installerad är så beskaffad att den är lämplig för ändamålet.

Garantin omfattar ej:

- Värmesystemets totala funktion, stilleståndskostnader eller kostnader för tillfällig ersättning av produkten
- Skador som uppstått från vårdslöshet vid installationen, användning som strider mot installations- och användaranvisningar.
- Skador som uppkommit genom onormalt slitage felaktig skötsel och underhåll.
- Skador som uppstått p.g.a. placering i lokaler under ogynnsamma förhållanden.
- Skador som orsakats av skadedjur.
- Skador som uppstått p.g.a. köld.

Anläggningsdata:

Ifylles när anläggningen är installerade / tillverkningsnummer finnes på skyltarna ovan panna och framsida tankar.

Datum	
Installatör	
El- installatör	

Allmänt

Effecta Woody är en vedpanna med sugande rökgasfläkt. Pannan är konstruerad för att eldas med 50 cm vedlängd. Pannan skall dockas mot en eller flera ackumulatortankar, som laddas med en laddningsutrustning typ Laddomat 21 eller likvärdig.

Varmvatten tas från pannans topp och ledes till ackumulatortanken. Returvattnet från ackumulatortankarna leds via laddningspaketet till pannans botten. Från ackumulatortanken leds vatten till radiatorkretsen via en shuntventil som blandar vattnet till önskad temperatur.

Varmvattenberedning

För varmvattenberedning krävs att ackumulatortanken har en inbyggd varmvattenslinga eller likvärdigt. Varmvattnets temperatur ställs med hjälp av en blandningsventil. Den mängd varmvatten som kan tappas beror på ackumulatorns temperatur och storlek på ackumulatortank.

Förbränning

På pannans framsida sitter två luftinsläpp, vreden ställs manuellt för att uppnå bästa miljövärde och därmed bästa verkningsgrad. Normalt får man ändra inställningen om olika vedsorter och fukthalter varierar på veden.

Systembeskrivning

Effecta Woody skall anslutas till en ackumulatorvolym om minst 1500 liter, om en mindre volym installeras är det inte säkert att man kan utnyttja pannans prestanda optimalt.

Vid installation skall alltid ett laddningskoppel med termisk ventil anslutas tex. Laddomat 21.

En vedpanna som ansluts mot en eller flera ackumulatortankar får en rad fördelar,

- Pannans eldstad kan alltid laddas full med ved
- Handhavaren får normalt lång tid mellan eldningstillfällena
- Förlängd livslängd på pannan och förslitningsdelar
- Pannan eldas alltid på maximal effekt
- Miljö och verkningsgrad får högsta prestanda

Man skall alltid försöka att dimensionera sitt ackumulatorsystem så att man aldrig behöver elda mer än en gång per dygn.

När en ny eldning påbörjas startar pannans fläkt för att ge förbränningsluft och hindra inrykning. När pannan har nått en temperatur av 78 gr börjar laddningen av ackumulatortanken, laddningsutrustningen ser till att detta sker med optimal skiktning i tankarna. När ackumulatortanken är uppvärmd stannar fläkt och laddningspump. Det varma vattnet i ackumulatortanken värmer sedan huset via en shuntventil eller automatshunt. Varmvattnet regleras av en blandningsventil

Till installatören

Installation

Det är dags för installation av Effecta Woody vedpanna. Försök att följa de exempel vi föreskriver för en säker installation. Var noga med att efter installationen instruera kunden om hur värmesystemet och pannan fungerar, detta för att undvika onödiga komplikationer i framtiden.

Uppställning

Pannan skall placeras på ett stabilt underlag, försök även att få en så vågrätt placering som möjligt för att undvika eventuella luftfickor. Tänk på att ställa pannan på det avstånd som sotaren eller de föreskrifter som finns vad det gäller brännbara material.

Pannrummet

Pannrummet skall vara utfört enligt gällande normer, om Ni har frågor angående pannrummet kontakta sotarmästaren. Var noga med att ha god ventilation i pannrummet annars kan funktionen av värmepannan störas.

Akkumulatortanken

Var noga med att ackumulatortanken är väl isolerad, för att Effecta Woody skall få en så bra funktion som möjligt skall en ackumulatorvolym om minst 1500 liter användas.

Skorsten

Skorstenen bör ha en diameter av minst 150 mm, har Ni en skorsten med mindre yta bör Effecta rådfrågas för installation. Draget i skorstenen bör vid låg temperatur var ca 15 pa. Det är viktigt att skorstenen är provad och godkänd av skorstensfejarmästaren innan en ny panna installeras. Om skorstenen har ett kraftigt drag kan en dragstabilator behöva installeras för en bra funktion av pannan.

Om Ni har lång skorsten och en utgående rökgastemperatur, under 170 gr finns det risk för kondens i skorstenen, vilket på lång sikt kan förstöra skorstenen. Lämplig temperatur är 70-80 gr en meter ner i skorstenspipan, be din lokala sotare för hjälp att mäta temperaturen.

Om skorsten är lång och har grov area kan ett för bra drag i skorstenen innebära att man får höga rökgaser och att man får en övertändning i eldstaden. Om så är fallet måste en motdragslucka installeras.

Ingående delar

Laddomat 21

Laddomat eller likvärdig skall alltid monteras mellan panna och ackumulatortank. Laddomaten beskrivs närmare på sidan 10.



Shuntautomatik

Det är alltid att rekommendera att man monterar en shuntautomatik på radiatorkretsen. Automatiken känner temperaturen på lämplig plats i huset justerar därefter framledningstemperaturen på radiatorkretsen. Denna åtgärd kan minska din vedförbrukning med så mycket som 25% och din värmekomfort kommer även att förbättras.



Expansionskärlet

Expansionskärlet tål normalt trycket 6 bar. Högsta arbetstemperatur är 99°. Kärlet är förtryckt med 3 bar. Volymen på ett tryckkärl är 8-10% liter beroende på systemets storlek. Ett öppet kärl skall innehålla 5% av systemets totala volym, tänk på radiatorvolym och att pannans volym.



Säkerhetsventilen

Säkerhetsventilen, öppnar om trycket kommer upp till 1,5 bar. När ventilen öppnas droppar överflödigt vatten ut och trycket sänks i systemet trycket får under inga omständigheter överstiga 1,5 bar.



Shuntventilen

Shuntventilen monteras på radiatorkretsen dess uppgift är att blanda ackumulatortankens vattentemperatur för att få rätt temperatur på radiatorvattnet. Vid montage av shuntautomatik följ medföljande beskrivning.



Ventilsatsen

Ventilsatsen monteras på varmvattenkretsen, denna monteras för att förblanda vattnet innan det når tappstället. Detta undviker brännskador och man får en enkel justering av temperatur. Om denna ej monteras kommer blandare vid tappställen att försämras och gå sönder.



Rörledning

Normalt används kopparrör för inkoppling av systemet, koppling mellan tankar skall ej understiga 28 mm, tänk på att isolera rören mellan tankar då det annars kommer att bli stora förluster från systemet.

OBS !

Tänk på att alltid isolera rörledningar i systemet.

Akkumulatortanken

Effecta Woody måste alltid jobba mot någon sorts värmelager vanligtvis är det en ackumulatortank där man får sitt tappvarmvatten och radiatorvärme. Tanken beskrivs mer ingående på sid 11.



Dragbegränsare

Om du har en kraftig skorsten kan är det möjligt att Ni måste montera en dragbegränsare i skorstenen. Detta märker man normalt genom att pannans förbränning blir ojämn då skorstenen suger en förstor mängd luft genom pannan. Placering i skorsten bör vara en meter från pannans runda rökrör då det blir ett övertryck efter fläkten, och placeras luckan för nära kan man få framrykning.

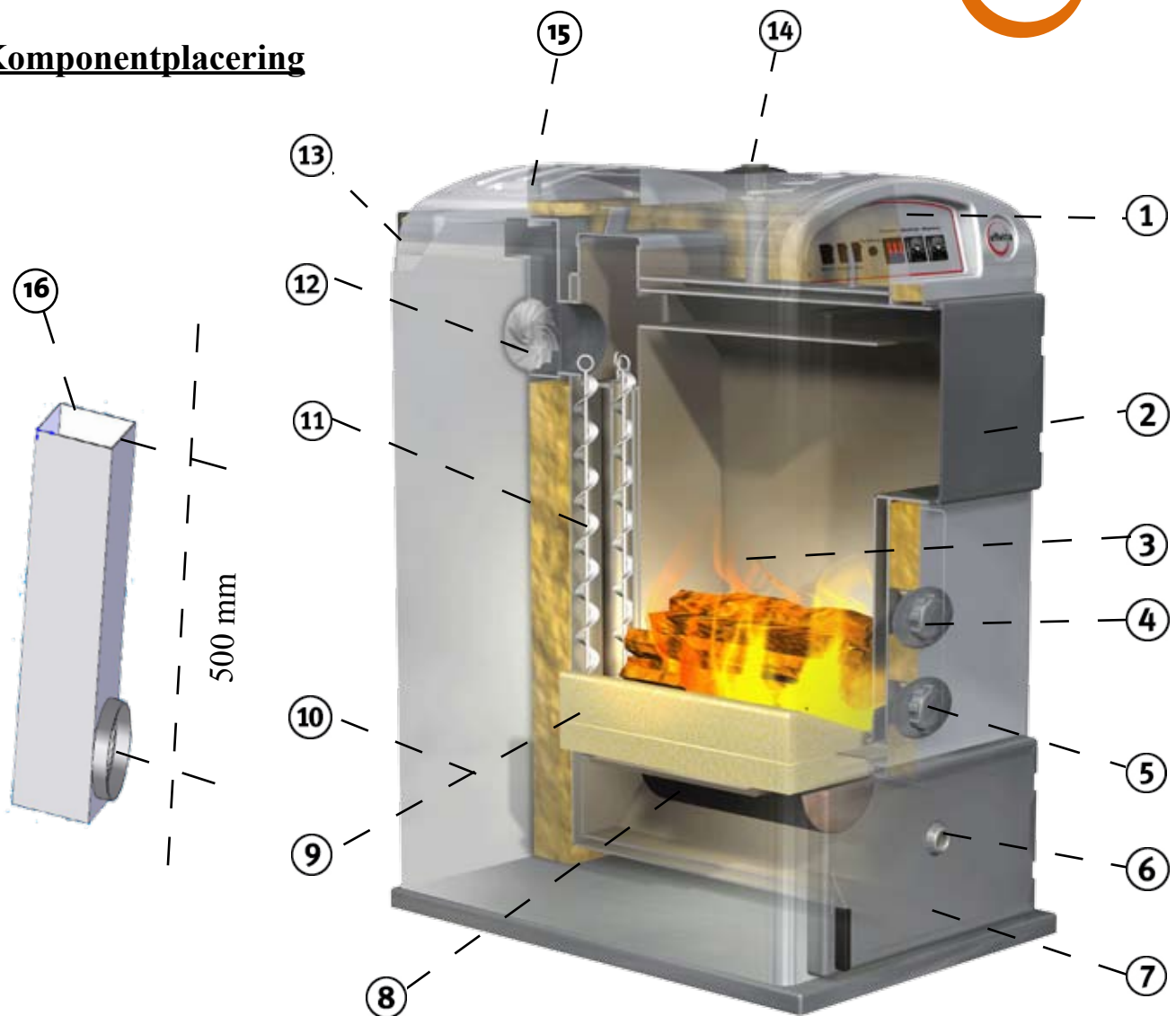


Systemet



1	Vedpanna
2	Säkerhetsventil 1,5 bar
3	Laddomat 21 eller likvärdig
4	Elpatron
5	Ventilkombination
6	Shuntventil med shuntautomatik
7	Skvallerrör säkerhetsventil
8	Lämplig kopplingspunkt öppet expansionskärl
9	Lämplig placering avluftning
10	Lämplig kopplingspunkt slutet expansionskärl
11	Radiatorretur
12	Kallvatten in vid dubbelslingad ackumulator

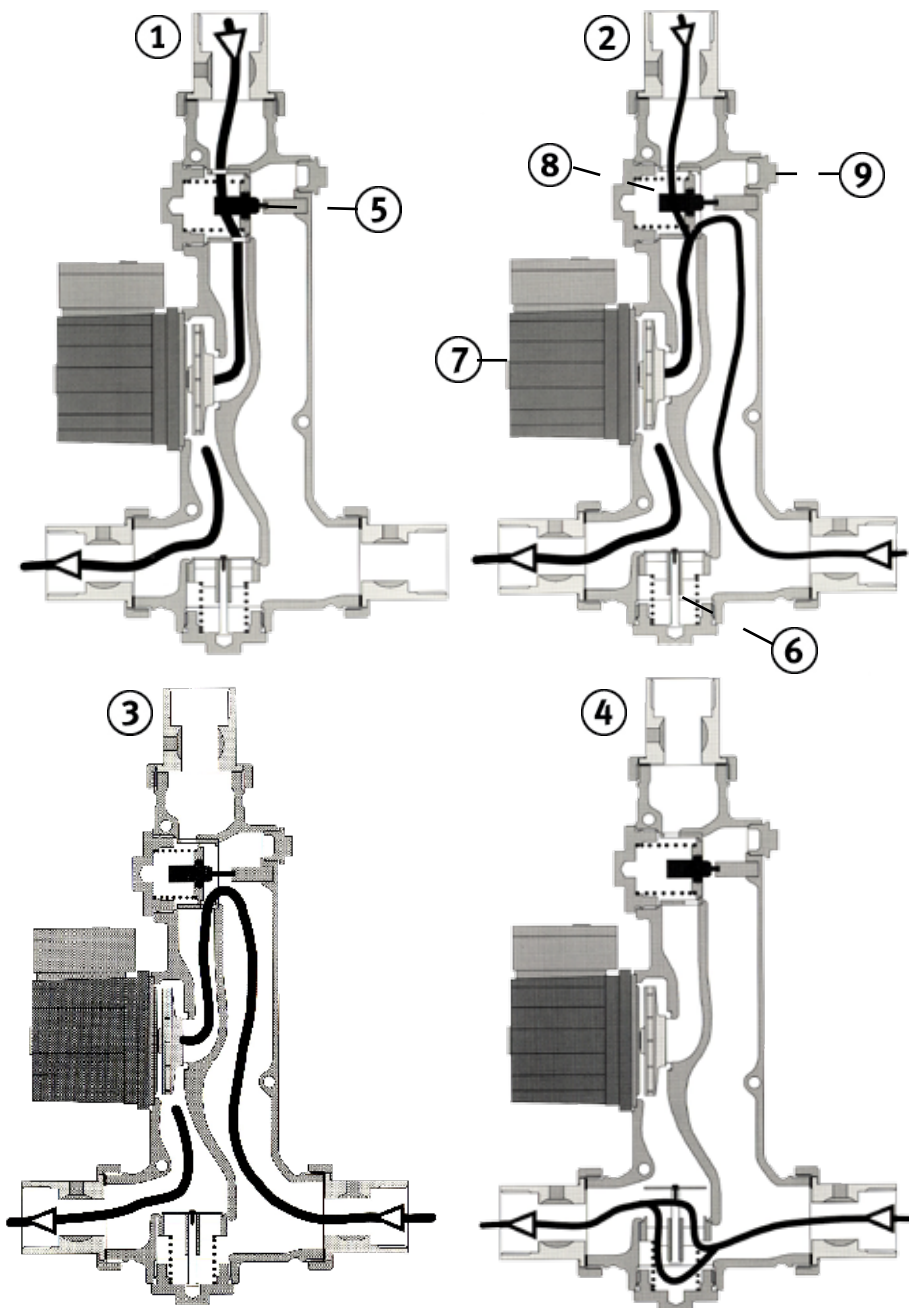
Komponentplacering



Komponent		Komponent	
1	Instrumentpanel	9	Keramik
2	Eldstadslucka	10	Returledning 1 1/4" avtappning 1/2"
3	Eldstad	11	Konvektionsdel
4	Primärluftsspjäll	12	Förbränningsfläkt
5	Sekundärluftsspjäll	13	Rökrör 140 mm
6	Inspektionsglas	14	Framledning 1 1/4"
7	Asklucka	15	Sotlucka
8	Efterbrännkammare	16	Rökrörsvinkel (500x150x150)

Installationsdata		Tekniska data	
Höjd	1130 mm	Effekt	35 kw
Bredd	650 mm	Eldstads djup	540 mm
Djup	920 mm	Volym eldstad	135 liter
Djup inkl rökrör	1150 mm	Max arbetstryck	1,5 bar
Vikt	420 kg	Max drifttemperatur	100°
El-anlutning	230 volt	Volym panna	80 liter
Golv centrum rökrör	1340 mm	Min diameter skorsten	150 mm

Funktion Laddomat 21



1. **Uppstart** när pannan är under 78° patronen har inte öppnat, käglan för själv-cirkulation är tät mot tanken med hjälp av pumpens tryck.

2. **Driftfas** när pannan överstiger 78° börjar patronen öppna och blandar kallt vatten från tanken. Pannvattnets returtemp är normalt ca 70°. Vid 90° från pannan ger Laddomaten normalt 66° tillbaka i pannan.

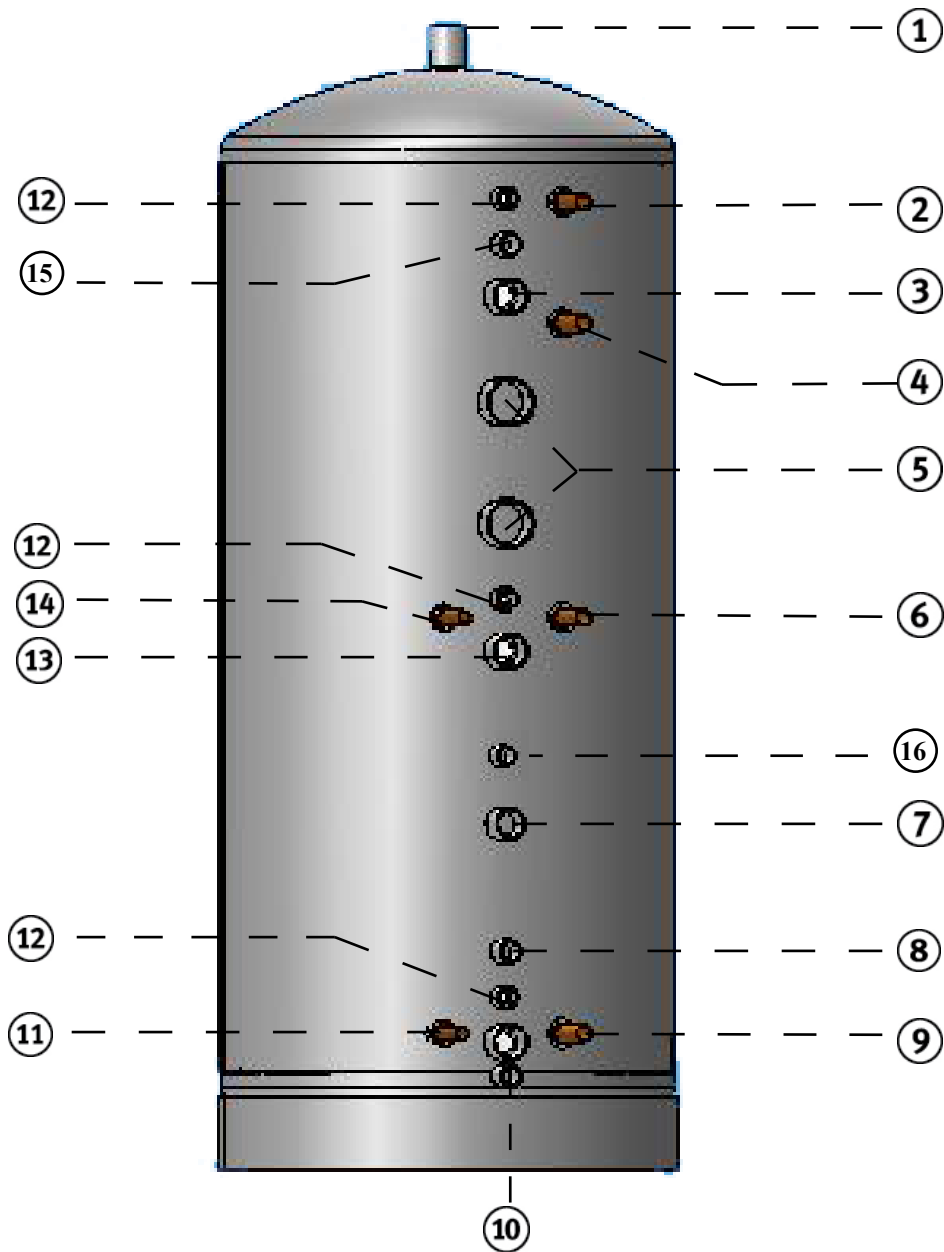
3. **Slutfas** När tanken är fulladdad kommer det in hett vatten på den kalla sidan av Laddomaten. Då öppnar kolven helt till tanken och stänger ledningen mot pann-toppen.

Allt flöde går nu till tanken, denna funktion är viktig för att tanken skall laddas helt.

4. **Själv-cirkulation** Vid ström-bortfall eller haveri på cirkulations-pumpen öppnas backventilen för själv-cirkulation. Detta skall normalt förhindra kokning om inte tankarna är fulladdade eller rör-

5	Termisk ventil
6	Backventil för själv-cirkulation
7	Cirkulationspump
8	Fjäder med hus
9	Påfyllningsventil för systemet

Muffplacering soltank 750 BBS



OBS! detta är en standard tank och behöver ej vara exakt levererad.

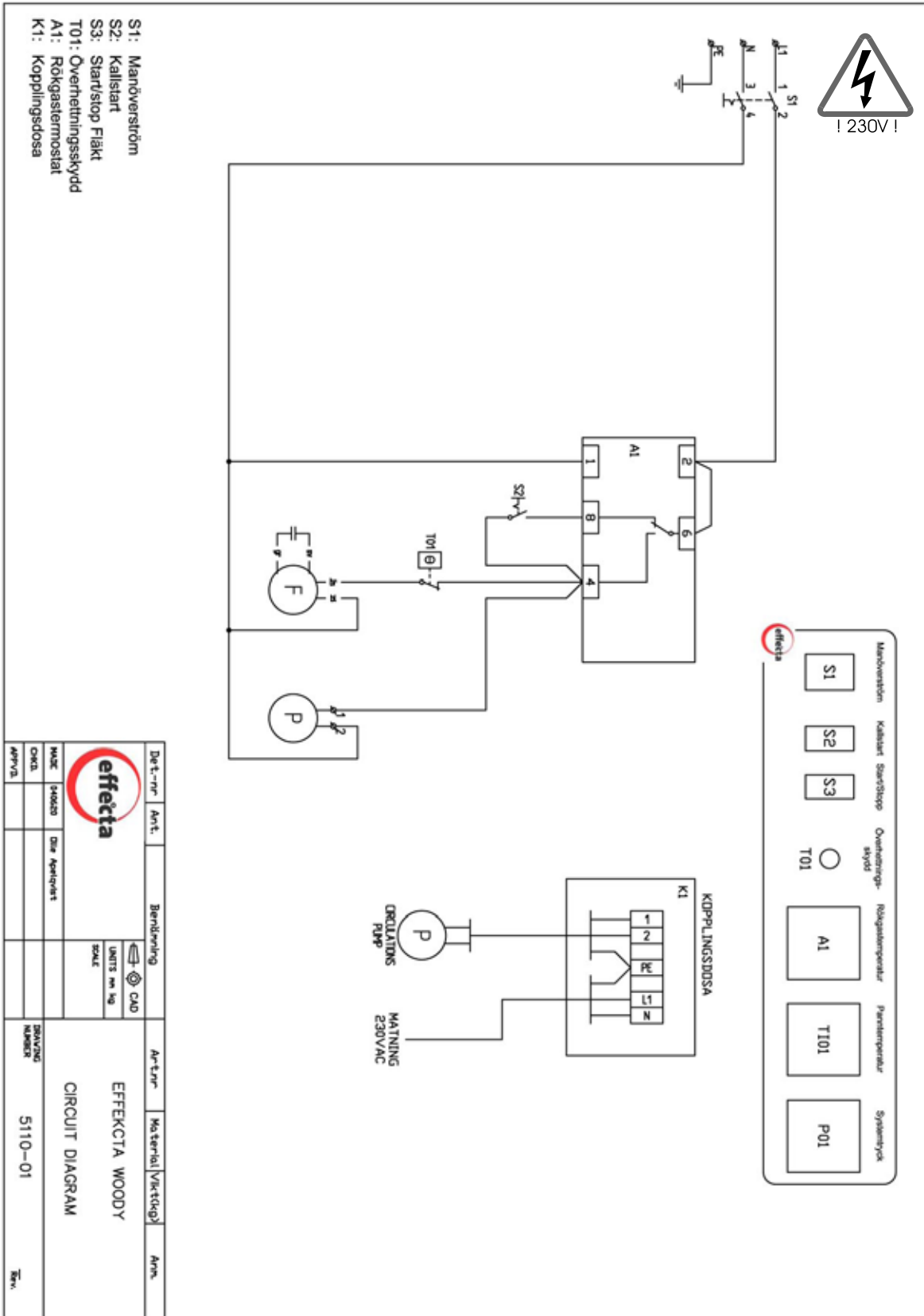
1	Laddning / expansion 1"	9	KV in 22mm
2	VV ut 22mm	10	Avtappningskran 1/2"
3	Framledning radiator	11	Solfångare framledning
4	Byglas med (nr 6) 22mm	12	Termometer
5	Elpatron 2"	13	Dockning / Radiatorretur
6	Byglas med (nr 4) 22mm	14	Solfångare returledning
7	Allternativ radiator retur / retur panna 1"	15	Givare sol eller likvärdigt
8	Givare sol	16	Givare laddomat eller likvärdigt

KONTROLLPANELEN



1	Manöverström	Förser pannan med 230 Volt.
2	Kallstart	Startar fläkte under 100° rökgestemperatur.
3	Start stopp	Startar och stoppar fläkten.
4	Överhettningsskydd	Bryter strömmen till fläkten vid 95°
5	Rökgestemperatur	Termostat som visar rökgestemperatur, stoppar även fläkt och pump.
6	Panntemperatur	Visar panntemperaturen.
7	Systemtryck	Visar Systemets tryck max 1,5 bar vid 100°

El installation



Miljö

Omgivningen

När du eldar med ved skall du elda på ett sätt som är skonsamt för miljön och din omgivning. Det är viktigt att du tänker på de människor som bor i din omgivning. Försök att tänka på följande saker nedan.

Bränslet

Effecta Woody är utprovad för att eldas med styckeved. Valet av träslag har ingen större betydelse för pannans funktion, förutom att bok, björk och ek har ett högre energivärde än barrved. Detta innebär att ackumulatorn värms snabbare med lövved än barrved.

Bok, björk och ek är något tyngre än barrved vilket gör att veden pressas samman bättre i eldstaden följden av detta blir en tätare och jämnare gasproduktion vilket gör pannan mer stabil under eldningen.

När du eldar skall stora och mindre klampar blandas med de största högst upp i eldstaden. Man skall inte enbart elda med finkluven ved eller omvänt, eldar man med små klampar kan pannan hamna i ett högre effektläge än den är utprovad för, följden av detta är förkortad livslängd på slitdelar som keramik mm.

Eldar man med endast större vedbitar kommer pannan förmodligen att brinna med en lägre effekt med låga rökgaser som följd, detta kan skada skorstenen då det kan bildas kondens.

Elda aldrig med miljöfarligt avfall som impregnerat eller färgat virke, hushållsavfall, plaster eller gummi etc.

Lagring av bränslet

För att Effecta Woody skall utnyttjas på bästa sätt skall vedkvaliten vara bra. Det är viktigt att veden har lagrats så att fukthalten är mellan 15-20 %, klyv veden inom ramen 5-15 cm stora bitar.

Försöka att utnyttja sol och vind maximalt när Ni lagrar veden, vinden skall kunna blåsa igenom veden för en snabb urtorkning. Tänk på att verkningsgraden sjunker kraftigt om veden är för fuktig.

Demontering och skrotning

Det är många år kvar till din värmepanna från Effecta är förbrukad, men vi ber dig att följa gällande regler vilka finns vid den aktuella tidpunkten för demontering och skrotning av Er värmepanna.

Första eldningen

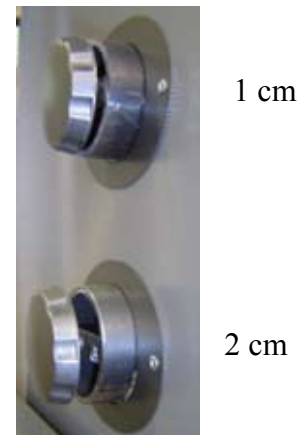
Nu är det äntligen dags för att elda. Tänk på att vid första eldningen kan pannan kännas trög och svårladdad. Detta beror på att alla plåtytor i pannan är rena och kyls mot pannvattnet, keramiken har även lite fukt som behöver torka, detta tar energi från veden därför kan pannan kännas lite trög.

Vid första eldningen finns det även väldigt mycket syre i vattnet därför kan det låta som det sjuder i pannan, detta kommer att försvinna när systemet blivit uppvärmt några gånger.

Att tända

Börja med att ställa luftspjällen, det övre Spjället är primärluft vilken används i eldstaden för att förgasa veden, det nedre Spjället är sekundärluft och behövs i förbränningszonen.

Spjällen ställs olika beroende av vilka förutsättningar som finns, bilden visar inställningen för grov medeltorr ved. Om Ni eldar med finkluven torr ved kan inställningen bli den omvända vi rekommenderar att Ni börjar enl. bilden för att sedan hitta den bästa inställningen.



Manöverströmbrytaren skall alltid vara tillslagen, för att starta fläkten vilket görs innan man tänder i pannan trycker Ni på kallstart, knappen måste återställas när rökgaserna överstiger 100 gr annars stoppar inte fläkten när elden falnat.

Lägg en handfull finkluven torr ved i botten på eldstaden. Ta sedan rikligt med papper och lägg ovanpå veden tänd sedan, den nedre luckan skall vara stängd och eldstadsluckan kan stå på glänt men luckan kan även vara stängd prova dig fram till vad som passar just Er.

När veden tagit eld och det blivit en glödbädd kan eldstaden fyllas med ved. Börja med att lägga finare vedbitar i botten och öka storleken ju längre upp i eldstaden Ni kommer. Tänk på att stapla veden noga, detta är viktigt för att få bästa effekt på eldningen.

När det har brunnit ca 15 min skall lågan fylla skålen som man ser i inspektionsglaset i den nedre luckan. Pannan brinner bäst om förbränningen får sköta sig själv, därför är det inte lämpligt att röra i eldstaden under eldning. Om Ni öppnar luckan under eldning finns risk för övertändning i eldstaden med sämre funktion som resultat.

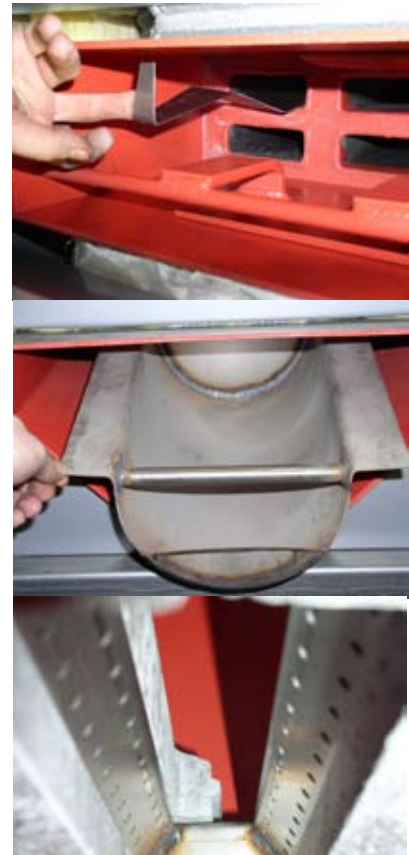
Om Ni eldar med mycket torr ved och har kraftigt drag i skorstenen kan man höra ett fuffande ljud i luftspjällen. Detta försämrar inte pannans förbränning eller funktion, men för att undvika detta kan man behöva installera en motdragslucka som håller ett stabilt drag i skorstenen.

OBS ! Vid ett eventuellt andra ilägg finns en liten risk för inrykning om luckan öppnas hastigt. Öppna därför luckan försiktigt för att evakuera gas och rök som finns i eldstaden.

Sotning

För att få bästa effekt ur pannan, är det viktigt att sota pannan regelbundet. Vintertid är det lämpligt att sota varje vecka och sommartid en gång i månaden.

- Börja med att ta bort pinnen som ligger på keramikens botten. Skrapa bort kolbitar och aska ner genom spalten i keramiken. Eldstadsväggarna får normalt ett tunt lager med tjära, detta är normalt och behöver ej skrapas bort.
- Lyft sedan bort den bakre takplåten, sedan sotluckan. Lyft ur de 6 turbulatorerna ur tuberna och använd den medföljande viskan för att rengöra tuberna.
- Kontrollera samtidigt att direktspjället sluter tätt mot plåten, om så inte är fallet måste man skrapa ren ytan där spjället sitter.
- Öppna sedan den nedre luckan på framsidan, dra ur skålen och töm den på aska detta bör man göra var tredje brasa för att få bästa förbränning. Skrapa sedan rent i utrymmet under keramiken.



När du sotar pannan bör du rengöra fläkten, lossa vingmuttrarna som sitter bak på fläkthuset. Dra ut fläkten, rengör från fläktens vingar från damm och sot. Om fläkten inte rengörs kommer pannan att förlora effekt med trögare uppvärmning och sämre förbränning som följd. Normalt behöver fläkten rengöras tre gånger per år.

Årlig service

Varje år bör man göra en noggrann kontroll av vedpannan, lämpligt är att göra detta innan vintern då pannan används kontinuerligt.

- Börja med att kontrollera förbränningszon och keramik, i spalten där lågan sugts ner finns en metall platta med hål, torka rent denna från damm och stoft. Kontrollera även synliga skador på keramiken.
- Luckans packningar skall sluta tätt mot ramen, läcker luckorna brinner pannan sämre
- Fläktens vingar skall vara rena från sot, och ev hårda beläggningar om det blir en hård beläggning, brinner pannan inte bra vi ber Er då kontakta Effecta.
- Direktspjället är justerbart genom att skruva på stången som kommer ut på pannans framsida spänner man luckan olika hårt. Det är viktigt att luckan sluter tätt, ta bort sotluckan och se så att plåtarna inte har sot och tjära emellan sig.

Felsökning

Problem	Tänkbara fel	Åtgärd
Det ryker in vid upptändning.	Fläkten avslagen.	Tryck (starta ny eldning).
Inrykning genom luckorna.	Packning otät	Justera luckorna.
Fläkten startar ej.	Fel i elektronik	Kontakta fabrik
Tjära i konvektionsdelen	Felaktig förbränning, sotig panna.	Kontakta fabrik
Ingen eller ringa värme överförs till ackumulatorn	Troligen luft i systemet Dålig ved	Fyll systemet noggrant Byt till torrare ved, eller klyv veden finare
Pannan ger låg effekt och är trögeldad	Dålig ved eller allt för dåligt drag i skorstenen Pannan kan behöva sotas	Prova torrare ved Sota panna och fläkt
Laddningspaketet knorrar eller dunkar, och kan sluta att pumpa	Troligen luft i systemet	Följ Laddomats anvisningar
Trycket sjunker i systemet	Det finns ett läckage i systemet. Vattnet har dunstat i kärlet	Fyll vatten och lufta

UTLÅTANDE



Effecta Pannan AB
Rågdal 6699
434 96 KUNGSBACKA

Handläggare, enhet / Handled by, department
Anders Nordahl, Energiteknik
Tel +46 (0)33 16 55 41

Datum / Date Beteckning / Reference Sida / Page
2000-02-29 P0 01635 A 1 (1)

Miljöprovning av vedeldad varmvattenpanna

Härmed intygas att vedpannan "Effecta Ved 35 kW" har genomgått miljöprovning enligt SP-metod 1419. Resultatet från provningen är redovisad i en rapport med beteckningen P0 01635.

Vedpannan har därvid visat sig ge en halt av organiskt bundet kol (OGC) i rökgaserna understigande gränsvärdet 150 mg OGC/m³_n torr gas vid 10 % O₂. Effecta Ved 35 kW uppfyller därmed de utsläppskrav som gäller för installation inom tätort enligt Boverkets byggregler BBR, BFS 1993:57 med ändringar t.o.m. BFS 1998:38.

SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut Förbränningsteknik



Geron Johansson
Tekniskt ansvarig



Anders Nordahl
Teknisk handläggare

Försäkran om överensstämmelse:

Effecta Pannan AB
Västra rågdalsvägen 21
43496 Kungsbacka



Försäkran avser under eget ansvar produkten:

Effecta Woody: Vedpanna
Nummer: 02-756697-02

Direktiv:

89/336/EEG med tilläggen 92/31/EEG, 93/68/EEG (EMC)
73/23/EEG med tillägget 93/68/EEG (LVD)
97/23/EC (PED)

Harmoniserande standarder:

SS-EN 60204-1 Elektrisk utrustning för industrimaskiner -
Del 1: Allmänna fordringar kopplat till maskin och LVD.

SS-EN 50081-2 För emission-industri (EMC -standard)
SS-EN 50082-2 För immunitet-industri (EMC- standard)

Kungsbacka 2004-12-12

Erik Andersson
Effecta Pannan AB



