

EFFECTA SUPRA

INSTALLATION
SKÖTSEL
SERVICE
MONTERING



Innehållsförteckning

2	Innehållsförteckning
3	Garanti
3	Anläggningsdata
4	Allmänt
4	Symboler i dokumentet
5	Funktion
6	Säkerhet
7	Säkerhetssystemen
8	Bränslet
9	Skruvtransportör
10	Kontroll av pannan
11	Förutsättningar
12	Montering
13	Skorstenen
13	Pelletsförrådet
14	Sprängskiss brännare
14	Styrlådor
15	Injustering och första start
16	Menysystem
17	Menysystem
18	Menysystem
19	Menysystem
20	Menysystem
20	Larm
20	Brännarens tändfas
21	Byte processor
22	Rumsgivare
22	Utomhusgivare
23	Injusteringskurvor ute givare
24	Byte tändelement
25	Skötsel och underhåll
26	Rengöring av brännarröret
27	Rengöring av manteln
28	Byte av förbränningsfläkt
29	Byte eller rengöring av flamvakt
29	Överhettat fallrör
30	Injustering draglucka
31	Styrenheten
32	Aero
33	Elinkoppling
33	Rökgasgivaren
34	Laddning av ackumulator
34	Utgångar på kretskort
35	Elschema
36	Dokumentation av inställningar
36	Märkskylt
37	Mått
38	Mått
39	Mått
40	Felsökning
41	Givare
42	CE

■ Garanti

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt gällande produkt av gäller konsumentlagarna. För fullständiga villkor se www.konsumentverket.se. Mellan Effecta och det företag som sålt produkten gäller AA VVS 09. I enlighet med denna lämnar Effecta två års produktgaranti till företaget som sålt produkten. Nedan är ett utdrag ur våra garantibestämmelser. För fullständiga garantivillkor se AA VVS 09. Om anvisningar i detta dokument inte följs är dessa åtaganden ej bindande för Effecta. På grund av löpande utveckling förbehåller sig Effecta rätten att ändra i specifikationer och detaljer kring produkten. Reklamation skall göras utan dröjsmål.

1. Produkter som levereras och marknadsförs av Effecta garanteras fria från materialfel under 24 mån. från det att produkten installerats. Dock ej längre än 36 månader från leveransdatum. Detta förutsatt att produkten är installerad i Sverige. Effecta lämnar 5 års garanti på svetsade tryckkärl.
2. Effecta åtar sig att under denna period avhjälpa eventuella fel, antingen genom reparation eller byte av trasig del, trasig del kan bytas mot begagnad likvärdig vara. I dessa fall står Effecta för kostnader enligt AA VVS 09.
3. Fel på produkt bedöms av fackman. Fel eller avvikelser som uppkommit genom slitage såväl mekaniskt som miljömässig är ej att anse som garantisak.
4. Effecta ansvarar heller inte för varierande vattenkvalitet såsom kalkhaltigt eller aggressivt vatten.
5. Effecta ansvarar heller inte för varierande spänningsförhållanden till produkten eller andra störningar.
6. Effecta ansvarar heller ej för sk. indirekta skador, dvs. skada som skett på annan egendom än produkten, personskada eller förmögenhetsskada, såsom affärsförlust eller förlust pga. driftstopp eller dylikt.
7. Effectas ansvar omfattar ej heller ersättning för eventuell ökat energikostnad orsakad av fel i produkten. Det är därför viktigt att köparen själv är vaksam på eventuella produktfel som kan öka kostnader. Vid tveksamhet skall installatör kontaktas.
8. Alla reparationer som förväntas bekostas av Effecta måste godkännas av denne innan sådan påbörjas.
9. Detta dokument måste följas för att garantin skall gälla. Om så ej är fallet faller garantin.
10. Vid leverans skall produkten synas, om fel hittas skall detta meddelas omgående och innan produkten installeras.
11. Effecta tar ej ansvar för fel som inte reklamerats inom 24 mån. från installationsdagen.
12. Felanmälan skall ske genom installatör/återförsäljare. Denne kontaktar Effecta för att återge felets art.
13. Garantitid 1 år gäller för: Tändelement, brännarens förbränningsrör och packningar.

■ Anläggningsdata:

Installatör:	
Datum:	
Einstallatör:	

■ Allmänt

Vi tackar för förtroendet att få leverera en av våra pelletseldade brännare till er. Vi är övertygade om att ni kommer att uppskatta vår kvalitet, som är ett resultat av omsorgsfull utveckling, testning och produktion. Vårt mål är att förena avancerad teknik med användarvänlighet och hög säkerhet.

För att få bästa nytta av er pelletsbrännare rekommenderar vi att ni noga tar del av denna drift- och skötselanvisning innan brännaren tas i bruk.

Varnings- och säkerhetsföreskrifter

Varningstecken används för att du skall uppmärksamma anvisningar som är speciellt viktiga ur säkerhetssynpunkt. Underlåtenhet att följa dessa kan förorsaka allvarlig skada på utrustningen och riskera din och andras säkerhet.

Handhavaren

Det är handhavarens skyldighet att sköta sin brännare efter våra anvisningar.

Om man mot förmodan inte sköter sin anläggning på rätt sätt kommer miljövärden, verkningsgrad och livslängd på vissa detaljer försämrats avsevärt. Om Ni känner Er osäker på någonting ber vi Er därför att kontakta Er installatör eller Effecta för att rådfråga.

■ Symboler i dokumentet



Information

Symbolen visas vid tips till installatören vilka kan vara viktiga att följa eller veta. Underlåtenhet att följa anvisningar kan försämra prestandan på produkten.



Livsfarlig spänning

När denna symbol visas krävs stor försiktighet annars kan allvarlig personskada uppkomma. Vid service där denna symbol finns måste spänningen till produkten brytas innan service påbörjas. All elinkoppling skall ske av behörig installatör.



Produktens manual är ett levande dokument. Du hittar alltid den senaste på vår hemsida www.effecta.se

■ Funktion

Effecta pelletsbrännare är avsedd att monteras på en värmepanna och skall eldas med träpellets. Den normalt medföljande skruvtransportören matar bränslet från ett förråd till brännaren. Styrenheten innehåller ett mikroprocessorstyrt kontrollsystem som övervakar och styr förbränningen. Med hjälp av den medföljande temperatur-givaren startas och stoppas brännaren automatiskt efter panntemperaturen. Bränslet tänds med hjälp av ett varmluftselement. Startproceduren är särskilt utformad för att ge en snabb och nära nog rökfri tändning.

Brännaren startar automatiskt när panntemperaturen har sjunkit till inställd starttemperatur. Den går på full effekt tills frånslagstemperaturen är uppnådd (t.ex. 80°C) då den stannar automatiskt efter en kort nedkylningsfas.

Styrenhetens kontrollsystem övervakar förbränning och temperaturer. Efter ett strömavbrott kontrolleras aktuella förhållanden mot det som gällde före strömavbrottet och driften av brännaren återupptas. Vid driftstörningar visas det felmeddelande vilken felet uppstod av.

I styrenheten finns även funktioner som shuntreglering och laddning av ackumulatortank.

■ Säkerhet

Innan pelletsbrännaren tas i bruk skall ägare och/eller annan användare läsa och förstå innehållet i denna manual. Anvisningarna skall efterföljas. Därmed säkerställs att brännaren fungerar på avsett sätt, samtidigt som olyckor och skador undviks. Felaktig användning och felaktiga inställningar kan ge upphov till person- och egendomsskada och/eller bristande funktion.

Pannrummet, där pelletsanläggningen installeras, skorsten och kringutrustning skall uppfylla brandskyddsreglerna, enligt senaste utgåvan av Boverkets Byggregler och gällande lokala föreskrifter.

Installation av brännaren skall utföras av behörig installatör enligt Effectas anvisningar och gällande lokala föreskrifter. Funktionskontroll och intrimning skall göras av auktoriserad Effecta installatör. Den lokala skorstensfejarmästaren måste alltid kontaktas i samband med installationen. Kontakta också ditt försäkringsbolag för råd och information om ev. regler.

Det är absolut förbjudet att koppla brännaren direkt till vägguttag. Nätanslutning skall utföras av behörig elinstallatör enligt kopplingschema i denna manual.

Nätkabel och givarkablar till styrenheten får inte komma i kontakt med ytor med temperatur över 70°C. Nätanslutningen på brännaren ska vara lätt åtkomlig för att kunna dras ur och bryta nätspänningen. Om luckbrytare saknas skall nätkabeln vara monterad på ett sådant sätt att brännaren inte kan tas ur pannan utan att nätkabeln först dras ur, och strömmen därmed bryts.

Brännarens ytterkåpa ska alltid vara monterad då brännaren är ansluten till nätspänning. Före rengöring och underhåll av brännaren, försäkra dig alltid om att den är strömlös genom att dra ur nätkabeln.

Det är absolut förbjudet att öppna pannluckor då brännaren startar.

Öppnande av luckor eller synglas under drift skall göras med stor försiktighet.

Alla former av ingrepp eller användande av annat än originalreservdelar kan medföra fara för användarens säkerhet och befriar leverantören från ansvar.

Denna manual skall förvaras intakt under brännarens hela livslängd. Om uppdateringar sker kommer dessa att visas på Effectas hemsida och det är handhavarens ansvar att förnya manualer.



Det är absolut förbjudet att åsidosätta säkerhetsfunktionerna vilka finns för att brännaren skall fungera som den är tänkt.

■ Säkerhetssystem

Fallröret mellan skruv och brännare

Fallröret förhindrar tillbakabrand in i bränsleförrådet. Den övre delen av fallröret utgörs av en avsmältbar plastslang, om slangen behöver bytas beställs den från Effecta.

Överhettningsskyddet på fallröret

Bryter matningsspänningen om brännaren överhettas vid tillbakabrand. Överhettningsskyddet återställs manuellt enligt Återställning av överhettningsskydd på fallrör (sid.29.) Skyddskåpan ska alltid vara monterad då brännaren är ansluten till nätspänning..

Flamvakten

Flamvakten kontrollerar att det brinner efter start och under hela driftfasen. Om ett godkänt flamvaktvärde saknats under mer än 120 sekunder stoppas bränsleinmatningen. Brännaren kyls ned med maximalt fläktvarvtal i (ställbart) minuter innan den stannar.

Överhettningsskyddet på pannan

Du måste enligt lag koppla brännaren via överhettningsskydd på pannan som bryter hela anläggningen om pannan överstiger en temperatur om 95°C

Tryckluftsrengöringen

Om du valt en Supra Aero finns tre olika säkerhetssystem, dels begränsar styrningen tiden som kompressorn kan gå för att öka trycket i lufttuben. Där sitter även en pressostat vilken stänger kompressorn när ett angivet tryck nås. Som sista skydd sitter en säkerhetsventil som släpper ut luften om trycket mot all förmodan skulle bli för högt.

Strömavbrott

Efter strömavbrott kommer styrningen ihåg om brännaren gjort ett normalt stopp och går då till viloläge alt. startsekvens. Om brännaren var i drift vid strömavbrottet kör den fläkten i fyra minuter för att bränna upp eventuella pelletsrester i brännaren, därefter startar den på normalt sätt.

■ Bränslet

Träpellets tillverkas av sågspån, som är en restprodukt från hantering av träråvara. Trä innehåller ämnet lignin, vilket ger pellets dess fasta konsistens utan att lim eller andra bindemedel behöver användas.

På marknaden finns olika typer av pellets, vars kvalitet varierar beroende på blandningen av olika träslag. Diametern på pellets varierar mellan 6 och 8 mm och standardlängden mellan 5 och 30 mm. Pellets av god kvalitet har en densitet mellan 600 kg/m³ och 750 kg/m³. Fuktinnehållet är mellan 5% och 9% per viktenhet.

Olja har ett energiinnehåll av 9,9 kW/kg och ved av god kvalitet ca 4,0 kW/kg. Motsvarande värde för pellets är 4,7-5,0 kW/kg.

För att uppnå god förbränning måste lagringen av pellets ske i fuktfrött utrymme och bränslet skall skyddas från smuts. Pellets levereras i 16 kg säckar, storsäckar ca 650 kg eller i lösvikt med bulkbil.

Effecta Supra kan hantera de flesta typer av ren träpellets, dock rekommenderas 6 eller 8 mm. Pellets kvaliteten skall vara Grupp 1 enligt svensk standard SS 187120. Asksmälttemperaturen (IT) bör vara högre än 1300°C. Bra pellets med lite finfraktion (spån) och en jämn kvalitet ger alltid ett bättre förbränningsresultat och mindre driftstörningar vilket också minskar belastningen på miljön.

Ju sämre pellets kvalitet desto oftare krävs rengöring av brännarröret, det kan även vara så att röret och pannan behöver jämnare manuell skötsel.



Driftdosen bör kontrolleras några gånger om året och alltid i samband med byte av pellets kvalitet. Om avvikelsen är mer än 0,5 kg/h från uppgiften i "Garanti- och Installationsbeviset" bör driftdosen justeras.

■ Skruvtransportör

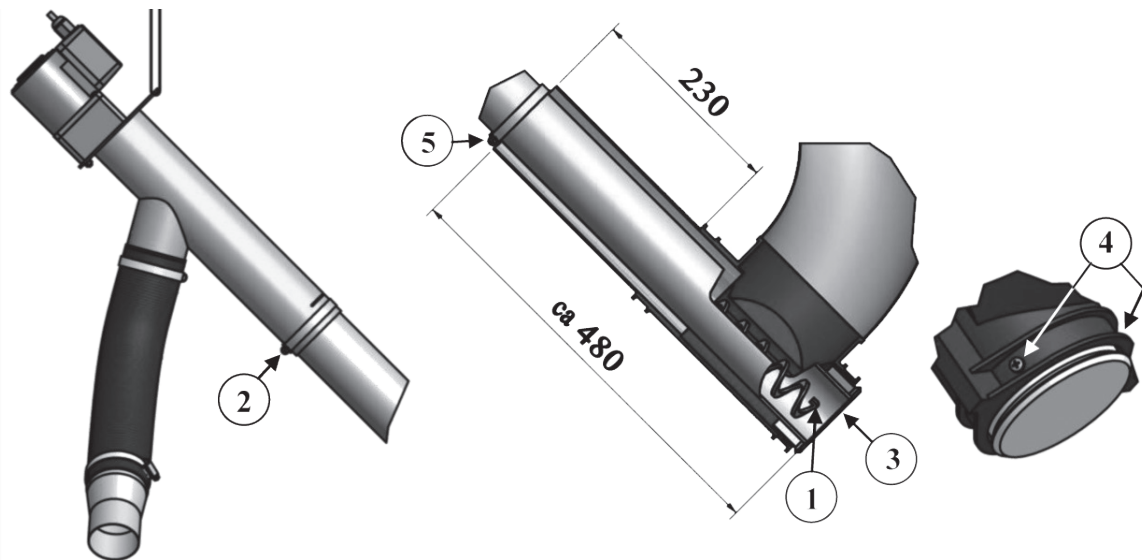
Ø75, 1.7 och 2.5 m, montering i Mafa Micro-, Mini- eller Midiförråd.

Kontrollera att spiralen ligger 15-25 mm innanför plaströret (1). Justera genom att lossa på klammern (2) och flytta plaströret till rätt mått.

Anpassa förrådets placering så att matarskruven blir rätt placerad gentemot pelletsbrännaren, med en lutning mellan 30 - 45°. Montera en lämplig upphängningskrok i taket ovanför matarskruvens upphängningshål (min. Ø6, medföljer inte).

För in matarskruven i förrådets rör, den skall vila helt mot förrådets lock (3). Säkra Mafa-förrådets lock med 2 st korta plåtskruvar (4), alt. används en slangklammer (5) som stopp. Häng upp matarskruven i kroken med spännbandet. Montera fallslangen och gör den slutliga justeringen mot pelletsbrännaren. Flytta skruven och förrådet så att slangens reduktion kan tryckas in i fallröret och slangens då har ett obrutet fall utan att vara sträckt eller klämd.

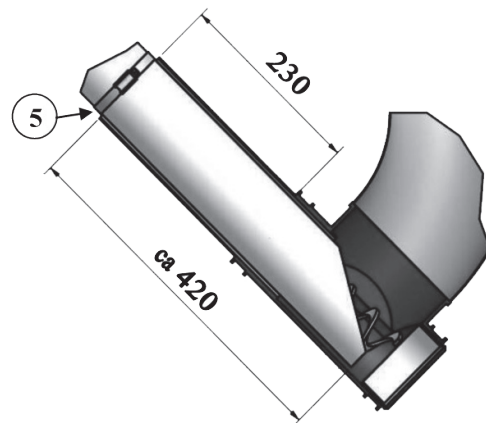
Kontrollera inifrån förrådet att matarskruvens intag är helt synligt. Justera, om så behövs, genom att lossa klammern (2) och vrida plaströret till rätt läge. Markera först rörets läge i längdled så att tidigare justering inte ändras. Se till att klammern är åtdragen innan matarskruven tas i drift. Anslut matarkabeln till brännarens kontaktdon.



Ø90 stål, 1.7 och 2.3 m, montering i Mafa Micro-, Mini- eller Midiförråd.

Spiralen skall ligga något utanför eller i plan med röret (inte justerbart). För in matarskruven 420 mm i förrådets rör, montera slangklammer (5) som stopp. Kontrollera inifrån förrådet att matarskruvens intag är helt synligt. Justera in och häng upp enligt beskrivningen för Ø75 matarskruv.

Montera skruvmotorn i skruvens medbringare. M8-skraven med distansrör skall sticka in i motor-plattan för att låsa motorn mot att rotera. Se till att låsskruven i medbringaren går i spåret på motorns axel och drag åt. Anslut matarkabeln till brännaren.



■ Kontroll av pannan

Eldstaden

Effecta pelletsbrännare kan installeras i nästan alla förekommande pannor. Pannans och brännarens effektområden måste dock stämma överens. Brännkammaren bör vara så stor att flamman inte kommer i kontakt med vattenkylda väggar. Övergången mellan brännkammare och konvektionsdel bör vara utformad så att flamman inte vänder tillbaka mot brännarröret. Rökgaskanaler skall vara lätta att sota ur samt utformade så att de inte lätt täpps igen av aska. Brännkammaren bör vara minst 50 liter, det bör även vara minst 300 mm mellan brännarens framkant och bakre delen av eldstaden, detta kan regleras genom att skjuta tillbaka brännaren i dockningsstosen (max.70 mm). Det måste vara 150 mm till ovankant eldstad från brännarens förbränningsrör. Eldstadsöppningen på pannan bör vara minst 200 x 200 mm. Måttet till brännkammarens botten och värmebehovet avgör hur ofta man behöver aska ur, det bör finnas plats för den mängd aska som bildas under minst en veckas vintereldning. Fråga din närmaste återförsäljare vad som gäller för just din panna.

Vattenvolym

Vattenvolymin i pannan skall ej understiga 40 liters volym. Detta för att undvika kokning i pannan.

Överhettningsskydd

Brännaren måste kopplas över ett mekaniskt överhettningsskydd. Om ett sådant inte finns på pannan måste ett sådant installeras.

Draget

Det måste vara ett undertryck i eldstaden under drift. Draget bör ej understiga 0,5 pa. Om draget är lägre kan fallrörets överhettningsskydd lösa och matarskruven blir då spänningslös.

Elpatronen

Ställ den temperatur vid vilken elpatronen i din panna skall starta om det skulle bli en driftstörning eller om pelletsen tar slut i förrådet. Ställ temperaturen 5°C under pannans stopp temperatur

Uraskning

Du måste få en uppfattning i hur ofta du behöver rengöra din panna. Har du installerat en brännare med rengöring behöver denna inte rengöras lika ofta som pannan. För högsta verkningsgrad bör du hålla rökgasen så låg som möjligt och rengöra ofta.

Shuntreglering

Vi rekommenderar alltid att det sitter en shuntreglering på din värmepanna. Om du har en befintlig dubbelkolla så att den fungerar. Annars rekommenderar vi att du kompletterar med en motor till styrningen som finns i brännarens programvara. Ställ då den temperatur vilken önskas inomhus. Ange temperaturer (sid.21.)

■ Förutsättningar

Innan montering av pelletsbrännaren skall installatören förvissa sig om att förutsättningarna för en väl fungerande installation är de rätta, och vid behov informera om nödvändiga förbättringar som måste göras i samband med installationen. Detta avsnitt redogör övergripande vad som gäller för en godkänd installation.

Bygganmälan och ibland bygglov krävs vid ny installation men även vid väsentlig ändring av eldstad/rökkanal. Byggnadsnämnderna gör olika tolkningar om vad som är väsentlig ändring t.ex. övergång till pelletseldning. Fråga byggnadsnämnden om bygganmälan krävs.

Installationen skall utföras av eller i samråd med auktoriserad installatör. El-installation skall göras av person med el-behörighet. Färdig anläggning skall slutbesiktigas och testas i drift av auktoriserad installatör. Den lokala skorstensfejarmästaren måste alltid kontaktas i samband med installationen.



Det är förbjudet att koppla brännaren direkt till vägguttag. Brännaren måste enligt lag kopplas till ett externt överhettningsskydd, med manuell återställning, placerat på värme pannan (koks skydd).

- Brännaren ska inte kunna tas ur eldstaden utan att anslutning till 230 V nätspänning bryts.
- Lucka och dockningsstos ska vara isolerad så att risk för brännskador undviks.
- Installation av matarskruv för pellets ska utföras så att ingen risk för kläm- och insnärjnings-skador kan uppkomma.
- Anläggningen ska ha en alternativ energikälla (el, ved eller olja) för att minska sårbarhet vid driftstörningar.
- Om rökgaspjäll finns ska det alltid vara fullt öppet.
- Alla luckor och rökrörsanslutningar på eldstaden ska vara täta.
- Det ska finnas en öppen tilluftsventil i pannrummet. Ventilens fria yta bör motsvara skorstens tvärsnittsarea.
- En varmluftspanna får inte hämta varmluft från pannrummet.

■ Montering

I standardleveransens ingår

- Drift & Skötselanvisning (manual)
- Plastslang mellan skruv och förminskning
- Reduktion (mellan plastslang och fallrör)
- Slangklammer 2 st (till plastslang)
- Askraka
- Monteringsstos
- Nätkabel 2 m (för nätanslutning brännare)
- Temperatursensor 2 st (röd för rökgas)

Bestäm var i pannan brännaren skall monteras. Tänk på placeringen i sidled på luckan så att den kan öppnas med brännaren monterad. Luckan kan behöva vändas (om det är möjligt) för att kunna öppnas helt med brännaren monterad.

Märk ut och ta hål för dockningsstosen i luckan. Som tätningmaterial mellan lucka och stos använder du den medföljande värmefåliga fiberfilten. Montera stosen med M8 skruv och mutter i stål 8.8 kvalitet (medföljer inte). Se till att låsskruven på stosen hamnar så att den är lättåtkomlig.

Montera brännaren i dockningsstosen. Den måste minst skjutas in så långt att mantelns kona gått förbi det inre tätningrepet. Lås fast med låsskruven, men dra inte åt mer än att brännaren precis fixeras. Manteln kan deformeras eller skruven dras av om man drar åt för hårt.

Sätt i stopplåten i brännarröret och montera brännarens kåpa.

Kontrollera att alla luckor och spjäll är täta så att det inte kan komma in tjuvluft. Se till att ev. rökgasspjäll är fullt öppet. Detta är extra viktigt om skorstenen är trång eller genererar dåligt drag av annan anledning. I annat fall finns risk för inrykning vid starten, speciellt om brännaren inte är rätt justerad.

Elinkoppling och monteringa av brännarens givare beskrivs på (sid. 33) i manualen.



Pannlucka, dockningsstos och mantel på brännaren blir mycket varma under drift. Vid otillräcklig eller obefintlig isolering finns stor risk för brännskada vid beröring.

■ Skorstenen

Vi rekommenderar er att låta den lokala skorstensfejarmästaren besiktiga, och ge råd och anvisning om ev. nödvändiga åtgärder på skorsten och anslutningar.

Lämpliga dimensioner är ca Ø100 till Ø130 mm för stålskorsten eller insatsrör och 140x140 mm (s.k. halvsten) för murad skorsten. Skorstenen skall då vara så lång att man får ett skorstensdrag mellan 15-20 Pa i drift.

En mycket större eller mindre skorsten kan behöva åtgärdas för att ge ett lämpligt drag och rökgasflöde. Tryckfallet i den aktuella pannan spelar också in. Vid nyinstallation av skorsten eller insatsrör kan skorstenstillverkaren ge råd om dimensionering. Generellt gäller att en panna och skorsten anpassade för oljeeldning brukar fungera väl till pellets inom samma effektområde. Dragbegränsare eller annan likvärdig utrustning som garanterar ett stabilt undertryck ska alltid monteras.

Direkt efter pannan rekommenderar vi en rögkastemperatur på 180 - 200°C.

Hög temperatur ger minskad verkningsgraden. Är temp. över 350°C kan en murad skorsten skadas. Vid låga temperaturer, mycket hög skorsten eller stor area finns det risk för kondens vilket kan leda till korrosions- och frostsador. Mätt en meter ned från toppen av skorstenen ska rökgasen hålla minst 80°C, mätt när brännaren nästan är uppe i avslagstemperatur. Förslag till åtgärder då man har för låg rögkasttemp. är att montera insatsrör eller ev. "tilläggsisolera" skorstenen. Detta ökar temperaturen utan att påverka verkningsgraden. Man kan även öka brännarens effekt eller ta bort turbulatorer eller baffelplåtar ur pannan, i detta fall minskar verkningsgraden något. Dragbegränsaren gör även lite nytta mot kondensering genom att den ventilerar skorstenen, men den åtgärdar inte stora kondensmängder.

■ Pelletsförrådet

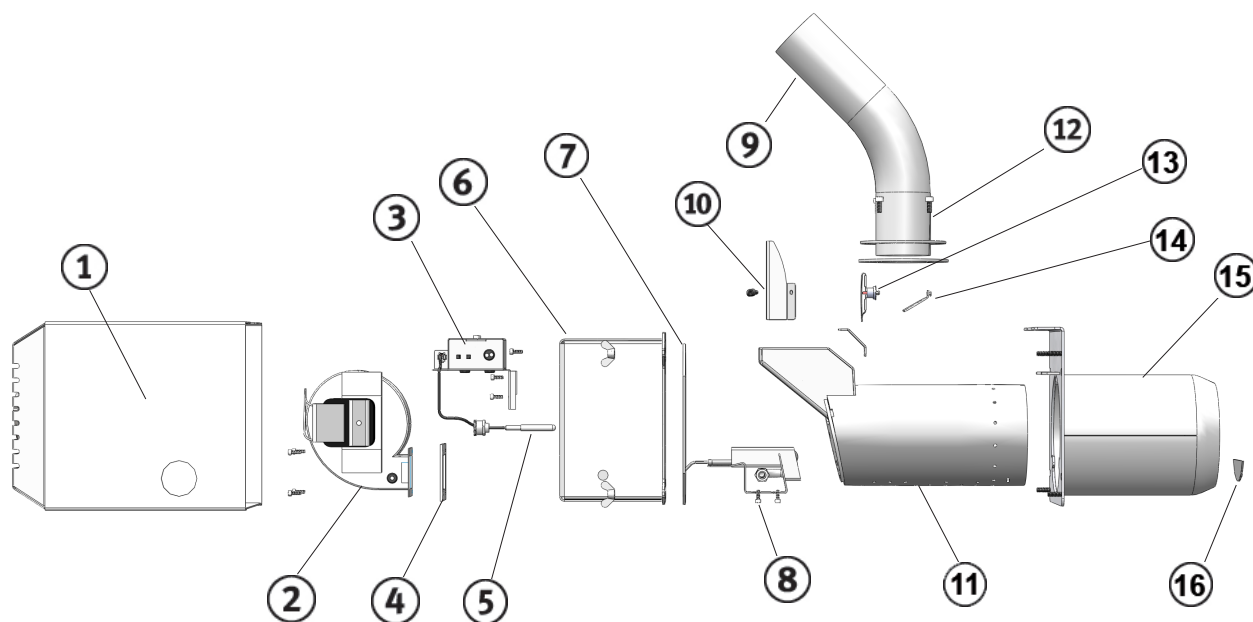
Förrådet skall utformas så att det inte blir onödigt mycket damm och spån i pannrummet vid fyllning. Förrådet skall vara klätt med ett obrännbart material, t.ex. plåt eller gipsskivor. Matarskruven bör kunna tas bort för rengöring utan att förrådet måste tömmas. Träpellets skall förvaras torrt, fuktskadad pellets ger driftstörningar i bränslematning och förbränning.

Din installatör kan erbjuda dig flera alternativ, från miniförråd till stora bulkförråd för fyllning från lastbil. Monteringsanvisning fås från respektive tillverkare.



*Damm av brännbart material kan ge upphov till damm explosion!
Förråd som fylls på genom inblåsning från bulkbil skall ha avluftning, med filterstrumpa, som mynnar utomhus. Ingående material i förrådet får inte ge upphov till gnistor t ex p.g.a. statisk elektricitet.*

■ Sprängskiss brännare



1.	Skyddskåpa	9.	Fallrör
2.	Fläkt	10.	Skydd för överhettningsskydd
3.	Elbox	11.	Flnnerrör
4.	Packning fläkt	12.	Packning fallrör
5.	Flamvakt	13.	ÖH skydd fallrör
6.	luftlåda	14.	Pelletsbroms fallrör
7.	Packning luftlåda	15.	Ytterrör
8.	Hållare tändelement / tändelement	16.	Pelletsstopp

■ Styrlådor

Sitter antingen separat i låda eller monterid direkt i kompressorenhetens låda. Styrenheten är avsedd att monteras på vägg eller på en sval del av värmepannan. Genom att lossa baksidan på lådan kommer man åt kretskortet. Om frontpanelen också tas bort kommer man åt processorn. Styrenheten ansluts till brännaren genom kopplingen med överfallsmuttern. Ljusöga, tempgivare och rökgasgivare kopplas via snabbkontaktarna till brännare och vattenmantel och rökrör.



Injustering av brännaren



Det är viktigt att brännarens maxiamala effekt inte överstiger 20 kW.

Det är viktigt att vara noga när driftsdosen mäts annars kan pannans effekt bli fel till det behov huset har. Tänk på att olika pellets kan ha olika energiinnehåll. I testfunktion "KÖR DRIFTS-DOS". Matar skruven flera små doser pellets under 6 minuter på samma sätt som under drift. Väg upp pelletsdosen. för att få rätt effekt.

Fläkt

Här ställer du fläktens varvtal. Efter att driftsdosen är injusterad enl. nedan finjusterar du förbränningen med fläktens varvtal. Detta måste göras med ett rökgasinstrument.

Skruvmatning

Skruvmatningen är kanske den viktigaste delen i systemet för att få god förbränning och funktion. Ställ startdosen enl tabell nedan, det är viktigt att startdosen är rätt och den bör efterkontrolleras vid återbesök. Stöddosen driftsdos ställs genom mätning med mätinstrument.

Startdos

Startdosen skall vara 3,5 dl. Om startdosen är för liten riskerar brännaren att missa tändning. Är startdosen för stor kan det bildas gengaspuppar vid tändning. Använd ett decilitermått för att mäta rätt mängd pellets.

Driftstemperatur

Driftstemperaturen är inom vilka temperaturer som pannan skall starta och stoppa. Starttemperaturen kan inte vara ställd under 75°C då det kan bli problem att få tillräckligt med varmvatten vid t.ex. duschning.

Service

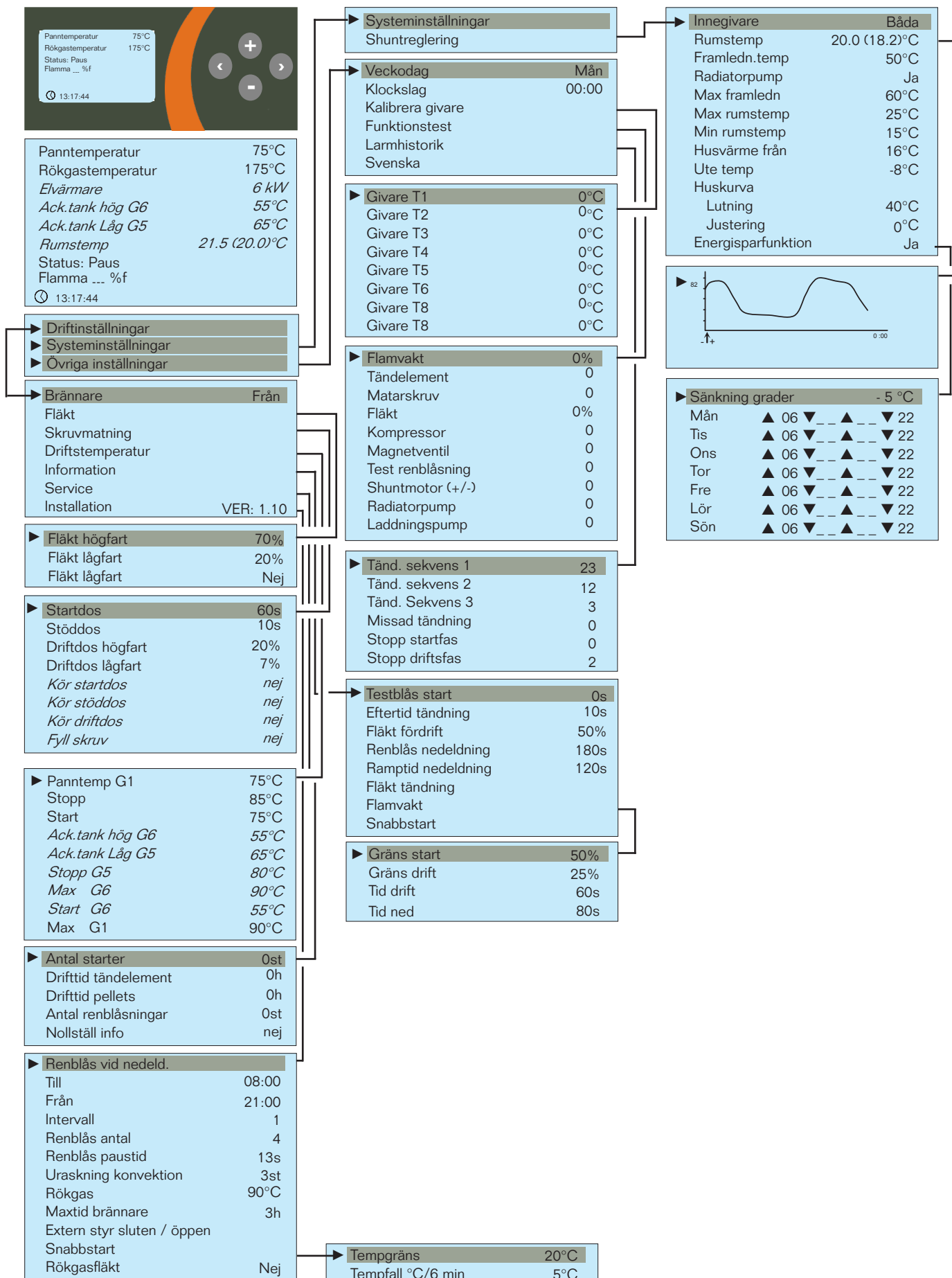
Här ställer du hur ofta och när renblåsning av brännaren skall ske. Även här är det bäst om renblås sker så ofta som möjligt för att minska manuell skötsel. Om man kan störas av ljudet kan detta kompenseras genom att öka antalet renblåsningar vid varje tillfälle om rengöringen är avstängd på natten.

Driftdoser beräknade på pellets med energiinnehåll 4.8 [kWh/kg].

Effekt kW	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30
Tillfört bränsle kg/h	2,6	3,1	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,25

Mätvärden	Enhet	Riktvärde	Mätvärde uppmätt
CO ₂	%	9-11	
CO	mg /m ³ (ppm)	<100-400	
Rökgastemperatur	°C	140-200	
Undertryck i skorsten	Pa	15-20	
Förbränningsverkningsgrad	%	90-92	

Menystem



Panntemperatur 75°C
 Rökgastemperatur 175°C
 Status: Paus
 Flamma ... %f
 13:17:44

Panntemperatur 75°C
 Rökgastemperatur 175°C
 Elvärmare 6 kW
 Ack.tank hög G6 55°C
 Ack.tank Låg G5 65°C
 Rumstemp 21.5 (20.0)°C
 Status: Paus
 Flamma ... %f
 13:17:44

▶ Driftinställningar
 ▶ Systeminställningar
 ▶ Övriga inställningar

▶ Brännare Från
 Fläkt
 Skruvmatning
 Driftstemperatur
 Information
 Service
 Installation VER: 1.10

▶ Fläkt högfart 70%
 Fläkt lågfart 20%
 Fläkt lågfart Nej

▶ Startdos 60s
 Stöddos 10s
 Driftdos högfart 20%
 Driftdos lågfart 7%
 Kör startdos nej
 Kör stöddos nej
 Kör driftdos nej
 Fyll skruv nej

▶ Panntemp G1 75°C
 Stopp 85°C
 Start 75°C
 Ack.tank hög G6 55°C
 Ack.tank Låg G5 65°C
 Stopp G5 80°C
 Max G6 90°C
 Start G6 55°C
 Max G1 90°C

▶ Antal starter 0st
 Drifttid tändelement 0h
 Drifttid pellets 0h
 Antal renblåsningar 0st
 Nollställ info nej

▶ Renblås vid nedeld.
 Till 08:00
 Från 21:00
 Intervall 1
 Renblås antal 4
 Renblås paustid 13s
 Uraskning konvektion 3st
 Rökgas 90°C
 Maxtid brännare 3h
 Extern styr sluten / öppen
 Snabbstart
 Rökgasfläkt Nej

▶ Systeminställningar
 Shuntreglering

▶ Veckodag Mån
 Klockslag 00:00
 Kalibrera givare
 Funktionstest
 Larmhistorik
 Svenska

▶ Givare T1 0°C
 Givare T2 0°C
 Givare T3 0°C
 Givare T4 0°C
 Givare T5 0°C
 Givare T6 0°C
 Givare T8 0°C
 Givare T8 0°C

▶ Flamvakt 0%
 Tändelement 0
 Matarskruv 0
 Fläkt 0%
 Kompressor 0
 Magnetventil 0
 Test renblåsning 0
 Shuntmotor (+/-) 0
 Radiatorpump 0
 Laddningspump 0

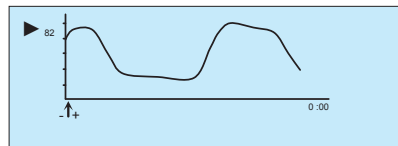
▶ Tänd. sekvens 1 23
 Tänd. sekvens 2 12
 Tänd. Sekvens 3 3
 Missad tändning 0
 Stopp startfas 0
 Stopp driftsfas 2

▶ Testblås start 0s
 Eftertid tändning 10s
 Fläkt fördrift 50%
 Renblås nedeldning 180s
 Ramtid nedeldning 120s
 Fläkt tändning
 Flamvakt
 Snabbstart

▶ Gräns start 50%
 Gräns drift 25%
 Tid drift 60s
 Tid ned 80s

▶ Tempgräns 20°C
 Tempfall °C/6 min 5°C

▶ Innegivare Båda
 Rumstemp 20.0 (18.2)°C
 Framledn. temp 50°C
 Radiatorpump Ja
 Max framledn 60°C
 Max rumstemp 25°C
 Min rumstemp 15°C
 Husvärme från 16°C
 Ute temp -8°C
 Huskurva
 Lutning 40°C
 Justering 0°C
 Energisparfunktion Ja



▶ Sänkning grader - 5°C
 Mån ▲ 06 ▼ 22
 Tis ▲ 06 ▼ 22
 Ons ▲ 06 ▼ 22
 Tor ▲ 06 ▼ 22
 Fre ▲ 06 ▼ 22
 Lör ▲ 06 ▼ 22
 Sön ▲ 06 ▼ 22

Menysystem

<i>Panntemperatur</i>	Aktuell temperatur i pannan. G1
<i>Rökgastemperatur</i>	Aktuell temperatur på rökgaserna ur pannan G2
<i>Elvärmare</i>	Aktuell effekt på elvärmaren i pannan
<i>Ack. tank hög G6</i>	Aktuell temperatur i ackumulatorns topp. (Endast då givaren är inkopplad.)
<i>Ack. tank låg G5</i>	Aktuell temperatur i ackumulatorns botten. (Endast då givaren är inkopplad.)
<i>Rumstemp</i>	Visar innegivarens omgivande temperatur. (Endast då den är vald i meny och installerad.)
<i>Status</i>	Visar filken fas brännaren är i. (Tändning-Drift-Nedeldning-paus)
<i>Flamma %</i>	Visar flammans styrka.
▶ <i>Driftsinställningar</i>	Inställningar för brännare.
▶ <i>Systeminställningar</i>	Menyval till systemet.
▶ <i>Övriga inställningar</i>	Menyval övriga inställningar.
<i>Brännare</i>	Aktivering av brännaren (till/från)
<i>Fläkt</i>	Menyval till fläktens inställningar.
<i>Skruvmatning</i>	Menyval till skruvens inställningar.
<i>Driftstemperatur</i>	Menyval till brännarens drifttemperaturer.
<i>Information</i>	Menyval till driftinformation för brännaren.
<i>Service</i>	Menyval för fininställningar mm.
<i>Installation</i>	Menyval för inställning av rengöring mm.
▶ <i>Fläkt</i>	
<i>Fläkt högfart</i>	Inställning av fläktens hastighet i driftsfas.
<i>Fläkt lågfart</i>	Inställning av fläktens hastighet vid lågfart.
<i>Fläkt lågfart</i>	Aktivering av lågfartsläge (JA/NEJ)
▶ <i>Skruvmatning</i>	
<i>Startdos</i>	Längd på startdos, mäts enligt (sid.15.)
<i>Stöddos</i>	Inställning av stöddos, stöddos matas mellan de olika tändförsöken.
<i>Driftsdos högfart</i>	Inställning av mängden pellets som matas i driftsfas se (sid. 15.)
<i>Driftsdos lågfart</i>	Inställning av mängden pellets som matas i lågfartsläge se (sid. 15.)
<i>Kör startdos</i>	Testkörning av startdos för invägning. Kan endast köras i brännare läge från.
<i>Kör stöddos</i>	Testkörning av stöddos för invägning. Kan endast köras i brännare läge från.
<i>Kör driftsdos</i>	Testkörning av driftsdos för invägning. Kan endast köras i brännare läge från.
<i>Fyll skruv</i>	Aktiverar matningsskruven i 15 minuter. Kan endast köras i brännare läge från.
▶ <i>Driftstemperatur</i>	
<i>Panntemp G1</i>	Visar pannans temperatur, start och stopp givare med ÖH funktion
<i>Stopp</i>	Temperatur då brännaren eldar ner.
<i>Start</i>	Temperatur då brännaren startar.
<i>Ack.tank hög G6</i>	Vid laddning av ackumulator monteras givare G6 högt i primärtank. Givaren startar brännaren vid ställd temperatur. (visas endast när monterad)
<i>Ack.tank låg G5</i>	Vid laddning av ackumulator monteras givare G5 lågt i primärtank. Givaren stoppar brännaren vid ställd temperatur. (visas endast när monterad)
<i>Start G5</i>	Temperatur då brännaren startar.
<i>Max G6</i>	Max tillåtna temperatur G6, tanken överhettad.
<i>Stopp G6</i>	Temperatur då brännaren stoppar.
<i>Max G1</i>	Max tillåtna temperatur i pannan.

Menystem

► Installation	
Testblås	Sek. som fläkt blåser innan startdos för att se om det finns glöd.
Eftertid tänd	Tid som tändelement är aktivt efter att flamvakt nått godkänt värde.
Fläkt fördrift	Fläkthastighet innan driftsfas.
Renblås nedeld	Tid fläkten går innan renblåsning. Ej vid Aero funktion.
Ramptid nedeld	Nedrampningstid fläkt efter nedeldning.
Fläkt tändning	Nedrampningstid fläkt efter nedeldning.
► Flamvakt	Menyval till flamvakt.
► Snabbstart	Menyval till snabbstart.
► Flamvakt	
Gräns start	Värdet då brännaren går in i startfas
Gräns drift	Minsta godkända värde under drift. "ALARM BRÄNNARE"
Tid drift	Tid innan larm aktiveras om flamvärde varit lågt i driftfas
Tid ned	Tid innan fläkt går till högfart efter eldning
► Snabbstart	
Temgräns	Antal grader panntemp ska falla innan start av brännare.
Tempfall	Inom vilken tid temp ska falla (x) antal Min innan start.
► Information	
Antal starter	Visar antalet starter som brännaren gjort
Tändelement	Visar antalet dritstimmar som tändelementet haft
Drifftid pellets	Visar antalet dritstimmar som brännaren haft
Antal renbl.	Visar antalet renblåsningar kompressor.
Nollställ info.	Nollställer ovan information.
► Service	
Renblås nedeld.	Val om rengöring brännare sker före eller efter eldning. Efter är rekommenderat.
Till	Tiden då renblåsning av brännaren tillåts.
Från	Tiden då rengöring av brännaren inte tillåts.
Intervall	Antalet gånger som rengöring av brännaren inte sker efter drift.
Renblås antal	Antal renblåsningar som görs efter eller före eldning.
Renblås paustid	Tiden mellan renblåsningar.
Rökgas	Temperatur då rengöring av tuber sker.
Maxtid brännare	Max drifftid på brännaren innan den stänger av rengör och startar igen.
Extern styr	Val av extern start stopp av brännaren. Utg. G3 på kort används för att stoppa brännaren från extern termostat. Givarbulben tas bort och kopplas mot termostat. Brännaren stoppas antingen vid slutning eller öppning av kontakt.

Menysystem

▶ Systeminställningar	Menyval till övriga inställningar.
▶ Shuntreglering	Menyval till shuntreglering.
Innegivare	Val av givare (sid. 22.).
Rumstemp	Inställning av rumstemp. Inställning görs med tryckknapparna du har det ställda värdet inom parantes och ärvärdet framför parantes.
Framledn. temp.	Aktuell temperatur ut till radator/golvvärmekrets G7.
Radiatorpump	Aktiverar radiatorpump.
Max framledn.	Högsta tillåtna temp framledningstemp. Shuntventil stänger och pump stänger (0-60°C)
Min framledn.	Minsta tillåtna framledningstemp pump stannar vid ställt värde.
Max rumstemp.	Högsta tillåtna rumstemperatur.
Min rumstemp	Minsta tillåtna rumstemp, shunt öppnar max vid ställt värde.
Husvärme från	Utetemp.när radiatorpumpen stoppar. Pumpen motionkörs 1 min varannan timme.
Ute temp	Temperaturen vid utomhusgivaren
Huskurva	Utegivarens kurva (sid.23.).
▶ Lutning	Utegivarens lutning (sid.23.).
▶ Justering	Utegivarens justering (sid.23.).
▶ Energisparfunktion	Menyval till energisparfunktionen.
Sänkning grader	Antal grader sänkning vid önskade tider.
Mån ▲ 06 ▼ __ ▲ __ ▼ 22	Veckoschema då antal grader som inomhustemperaturen sänks. Tänk på att ett golvvärmesystem är trögare än ett radiatorsystem.
Tis ▲ 06 ▼ __ ▲ __ ▼ 22	
▶ Övriga inställningar	Menyval till övriga inställningar.
Veckodag	Inställning av veckodag.
Klockslag	Inställning av klockslag.
▶ Kalibrera givare	Menyval kalibrera givare.
▶ Funktionstest	Menyval funktionstest.
▶ Larmhistorik	Menyval larmhistorik.
Språk	Val av språk.
▶ Kalibrera givare	
Givare G1	Kalibrering av temperaturgivarna +/- 4 °C
Givare G2	
Givare G3	
Givare G4	
Givare G5	
Givare G6	
Givare G7	
Givare G8	

Menysystem

► Funktionstest

Flamvakt	Funktionstest flamvakt. Måste belysas.
Tändelement	Aktiverar tändelement. Fläkt startar på 40% för att skydda elementet.
Matarskruv	Aktiverar matarskruv utg. 21.
Fläkt	Aktiverar fläkt utg. 24.
Kompressor	Aktiverar kompressor utg. 15.
Magnetventil	Aktiverar magnetventilen till kompressorn. utg.14.
Test renblåsning	Aktiverar kompresor och magnetventil.
Shuntmotor	Aktiverar utg.12-13 beroende öppna/stäng
Radiatorpump	Aktiverar radiatorpump utg.11.
Laddningspump	Aktiverar laddningspump till extern värmekälla utg.17.

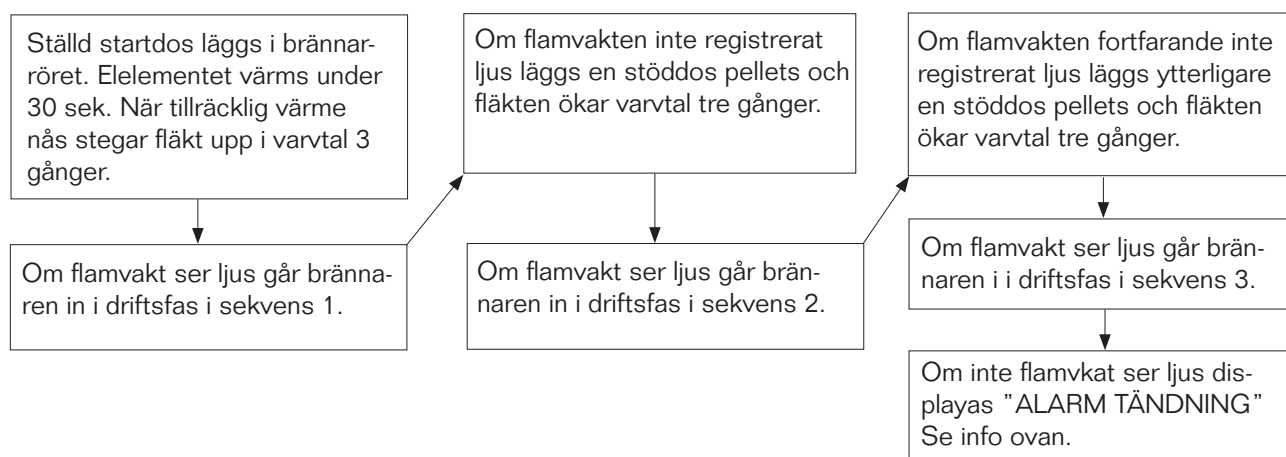
► Larmhistorik

Miss sekvens 1	Registrering av i vilken tändfas antändning sker.
Miss sekvens 2	
Miss sekvens 3	
Stopp start	De tre sekvenserna ovan lyckas inte antända pelletsen. "ALARM BRÄNNARE"
Stopp drift	

Larm vid driftsstörning

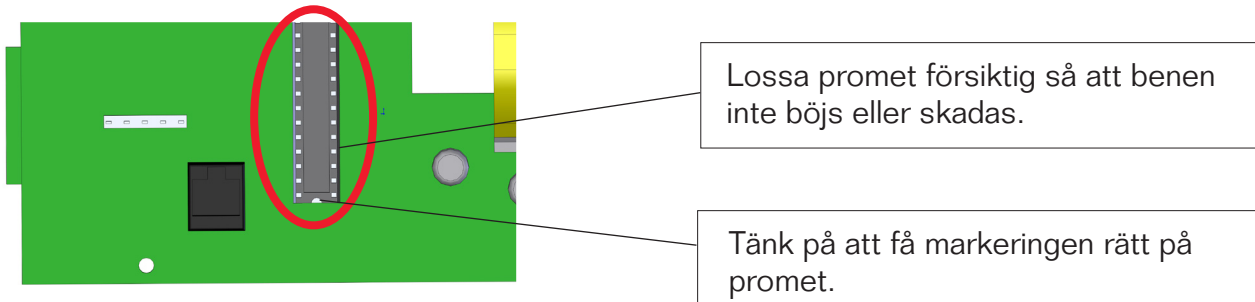
Alarm Brännare	Det har skett en störning under drift.Mest troligt är pelletsen slut. Det kan även vara ljusögat som är sotigt och flamm-bortfall sker.
Alarm Tändning	Brännaren har missat sina tändningsförsök vilket normalt beror på dåligt inställd startdos. Tändelementet kan även vara trasigt vilket du kan testa under menyen funktionstest.
Alarm Rökgasttemperatur	Rökgasttemperaturen har varit över 320°C vilket normalt innebär kraftigt sotigt panna eller felaktigt inställd brännare. Även givaren kan vara trasig och vi ber er kontakta installatören.
Alarm Panntemperatur	Panntemperaturen har överstigit maximal temperatur. Detta beror normalt på att eftervärmnen från brännaren är för stor och det är lämpligt att sänka stopp temperatur under menyen driftstemperatur.
Kylfas 10 min	Detta larm kommer när det är flammvaktsbortfall mer än tillåten tid i driftsfas. Boror normalt på att pelletsen är slut eller att driftsdosen är låg.

Brännarens tändfas



■ Byte av processor

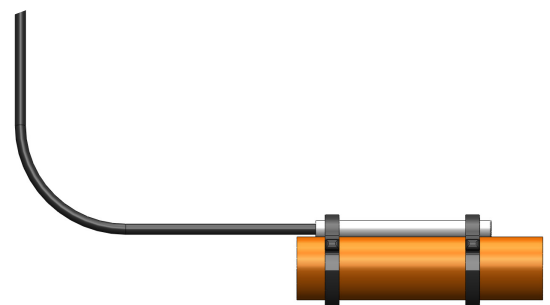
Bryt spänningen till brännaren genom att dra ur nätkabeln. Lossa framsidan så att du ser baksidan på displaykortet. Ta tag i processorkortets kanter och dra det rakt ut. Passa in det nya processorkortet med kontaktarna rättvända, tryck det försiktigt rakt in. Återmontera övriga komponenter i omvänd ordning.



Innan du byter processor tänk på att anteckna de inställda värden brännaren har. (sid 36.)

■ Shuntreglering

Shuntventilen manövreras automatiskt från pannan så att rätt temperatur oberoende av årstid når radiatorerna. Du kan dock själv påverka ventilen genom att trycka in ratten på motorn och vrida medurs för att öka temperaturen eller moturs för att minska temperaturen. Glöm inte att återhaka ventilen om du har reglerat manuellt annars kommer ingen automatisk reglering ske. För att shuntregleringen skall fungera måste en givare monteras på framledningen till radiatorerna. Det är viktigt att den monteras rätt för att funktionen skall bli optimal. Montera givaren med två värmebeständiga buntband t.ex av stål. Mellan givaren och röret kan även värmeledande pasta läggas. Isolera sedan kring givaren och röret.

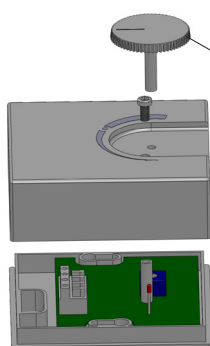


Shuntreglering

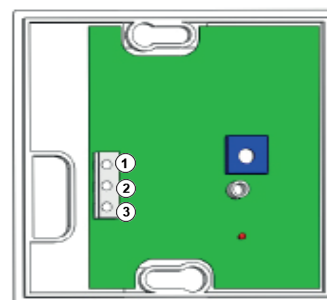
I menyn "shuntreglering" ställer du hur regleringssystemet skall vara. Du börjar med att välja om du skall styra på utegivare, innegivare eller båda. Väljs båda är innegivaren en logger av temperaturen vilken visas i en kurva. Den tillåts även att sänka innohustemperaturen om ställd temperatur nås pga. värmekälla som t.ex. höjer temperaturen.

Rumsgivare

En rumsgivare följer alltid med vid leverans. Givaren skall monteras i fastigheten där det är god luftomsättning och en temperatur som är representativ för resten av huset. Tänk på att heller inte hamna i närheten av värmekällor som lampor, kyl eller frys.



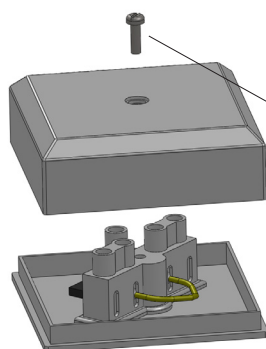
Lossa ratten genom att dra den utåt. Lossa sedan skruven och dela på dosan.



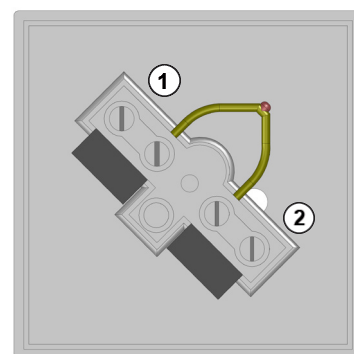
1	Kopplas mot nummer 3 på kretskortet
2	Kopplas mot nummer 4 på kretskortet
3	Kopplas mot nummer 5 på kretskortet

Utomhusgivare

Om du väljer att koppla utomhusgivaren skall denna monteras på husfasaden. Bästa läge är i nord/nordostlig riktning. Tänk på att givaren placeras så att solinstrålning inte värmer givaren, om det inte finns något skydd kan en huv monterats för att skydda givaren. Tänk på att solens instrålningsvinkeln ändras vår och höst. Givaren placeras på 2 meter från marken för att rätt temperatur skall kännas. Tänk på att den inte värms från t.ex. ventilationsutlopp eller liknande.



Lossa skruven och dela på dosan. Kopplingsplinten dras rakt ut så skruvhålen blir tillgängliga för montering

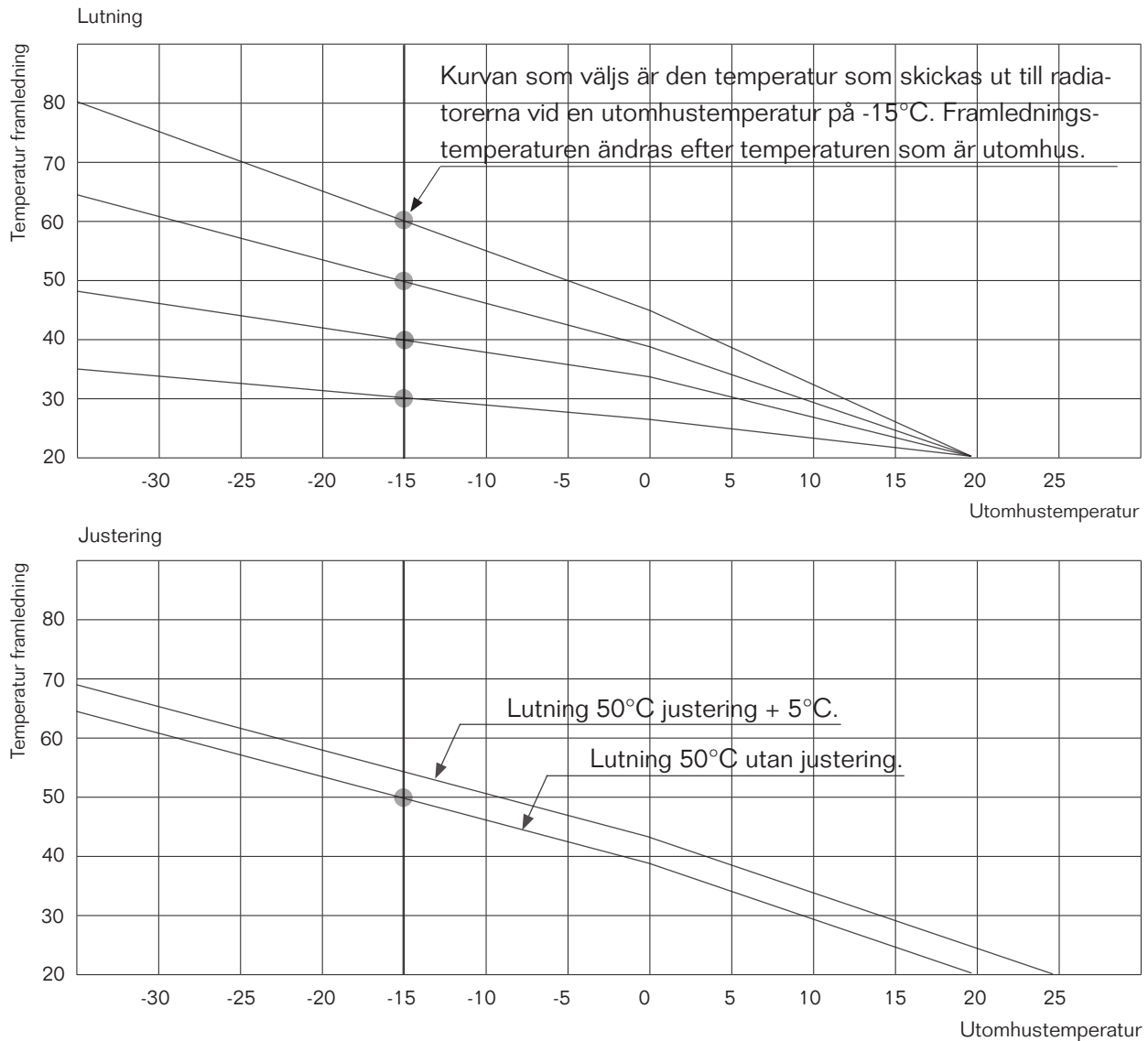


1	Kopplas mot valfri i givaren
2	Kopplas mot valfri i givaren

Exempelkurvor



En för lågt ställd värmekurva kommer innebära att rätt temperatur inomhus inte nås.



Finjustering vid utetemp. lägre än 0

Om temperaturen är lägre än önskat inomhus ökas "lutning" ett par grader. Gör omvänt om det är för varmt. Vänta minst ett dygn innan nästa finjustering görs.

Finjustering vid utetemp. högre än 0

Om temperaturen är lägre än önskat inomhus ökas "Justering" ett par grader. Gör omvänt om det är för varmt. Vänta minst ett dygn innan nästa finjustering görs.

■ Byte av tändelement

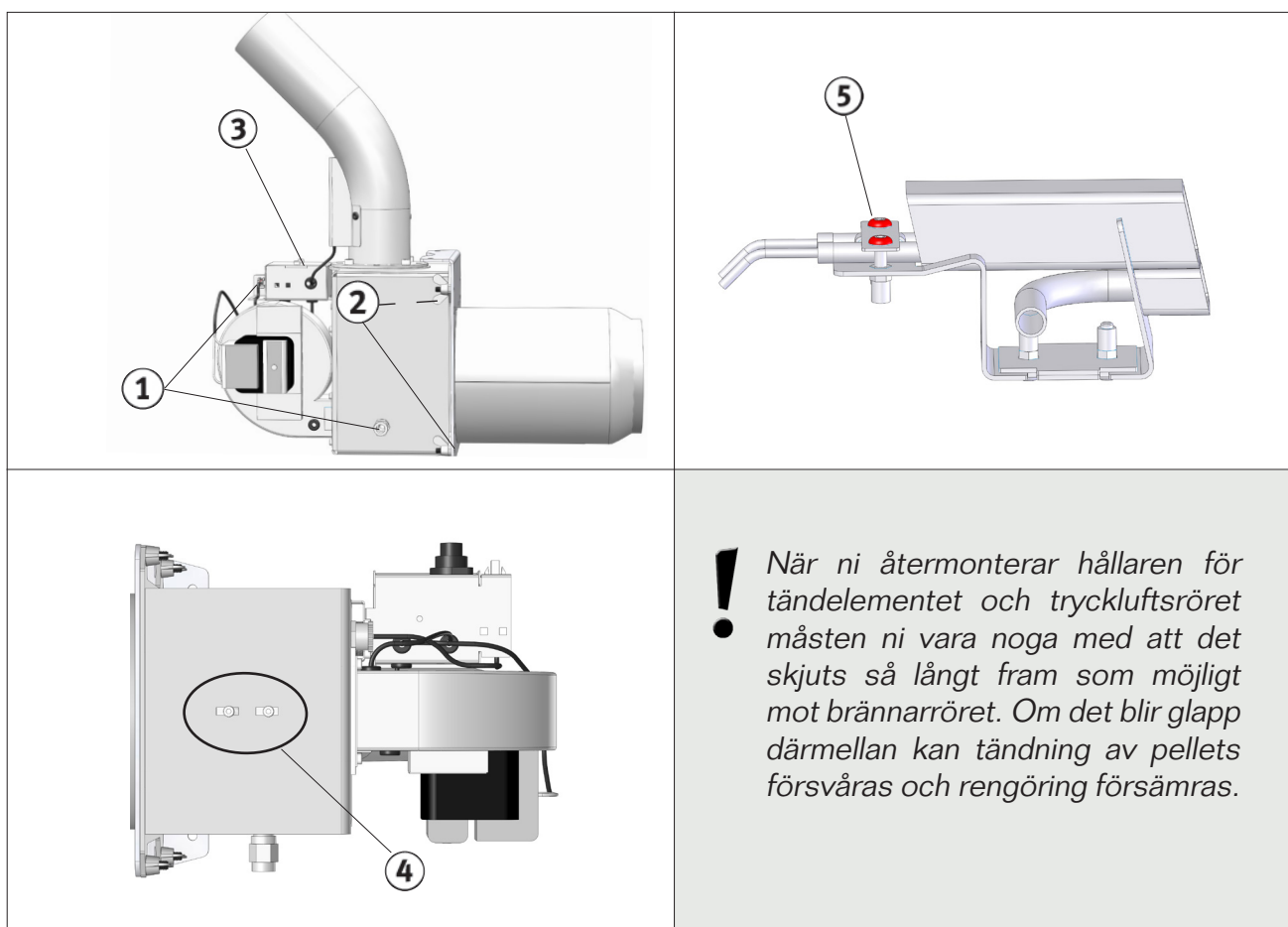
Bryt spänningen till pannan. Lossa de två övre skruvarna på kåpan och lyft den uppåt. Lossa brännarens spänningskabel, kabeln till flamvakten och tryckluftsslagen. (1)

Lossa de 4 vingmuttrar (2) som håller brännarhuset mot mantelns gavelplåt. Vinkla brännarhuset och drag det snett uppåt/bakåt så att fallröret släpper från brännarröret.

Lossa tändelementets kablar på kopplingsplinten som sitter under plåtlocket i kopplingsboxen (3). Ta bort tändenheten ur brännarhuset (två skruvar på brännarens undersida (4), insexnyckel 2.5). Tändelementets överfall tas bort (5) (insexnyckel 2.5) och elementet dras ur fyrkantröret.

Skjut in det nya elementet i fyrkantröret. Elementets isolering (porslin) skall ligga 1-2 mm utanför plåten. Se till att fyrkantröret ligger kvar i sitt urtag på plåtkonsollen. Plåttungan skall ligga inne i röret och röret vara tillbakaskjutet tills det bottnar. Montera överfallet och drag skruvarna med måttlig kraft, så att elementet inte går att föra fram och tillbaka.

Sätt in tändenheten i brännarhuset. Kablarna skall dras ut genom fläktens kabelgenomföring. Koppla in kablarna på kopplingsplinten. Säkra de två kablarna mot varandra med ett buntband. Återmontera i omvänd ordning, vänta med att spänna fast tändenheten i brännarhuset tills brännarhuset monterats ihop med manteln. Skjut fram tändenheten lätt emot brännarröret och dra åt de båda skruvarna. Kontrollera att fyrkantröret ligger mitt för tändhålet i brännarröret.



■ Skötsel och underhåll

Som vid all eldning med fastbränsle måste brännare och värmepanna sotas ur med jämna intervall. Under eldningssäsong skall brännarröret askas ur minst en gång per vecka. Lika ofta bör askmängden i botten på eldstaden kontrolleras och eventuellt tas bort.

Sotning

Aska och sotbeläggningar på värmeöverförande ytor i pannan gör att mindre värme går över till pannans vatten. Rökgasen blir varmare och mer värme försvinner ut i skorstenen. Om man installerar en rökgestermometer på rökröret så kan man se när rökgestemperaturen ökar och det är dags att sota.

Askan

Låt din sotare eller installatör visa hur man sotar och askar ur din värmepanna. De kan också ge råd om vilka sotningsverktyg som lämpar sig bäst.

Brännarröret

(sid. 27.). Utrymmet mellan mantel- och brännarrör skall hållas rent från aska. Man bör aska ur det minst två gånger om året. Kontrollera samtidigt att brännarrörets lufthål är öppna.

Spån

Några gånger per år bör spån mängden i bränsleförrådet kontrolleras. Förrådet rensas vid behov.

Bränslet

Byte av bränslekvalitet kan göra det nödvändigt att justera bränslematning och luftflöde till brännaren. Kontakta en auktoriserad Effecta - installatör.

Rengöring av brännarrör

(sid. 26.). Skrapa ur askan som finns i brännarröret, detta görs antingen genom eldstaden med den medföljande skrapan eller genom att brännaren delas utanför pannan vilket ibland kan vara enklast.

Rengöring av ljusögat

(sid. 29.). Rengör ljusögat genom att lossa kåpan till brännaren. Skruva loss ljusögat och putsa med lite paper och vatten.

Rengöring av eldstaden

Rengör eldstaden från aska och sot, lättast är att använda sig av någon typ av asksug. Om du inte har tillgång till en asksug skrapa ur askan och förvara den i ett ellsäkert kärl. Tänk på att aska kan innehålla glödande partiklar under lång tid och får därför inte förvaras nära eldfarligt material.

■ Rengöring av brännarröret

Ställ brännare i läge (från) i menyn. Låt brännaren stanna och svalna av.

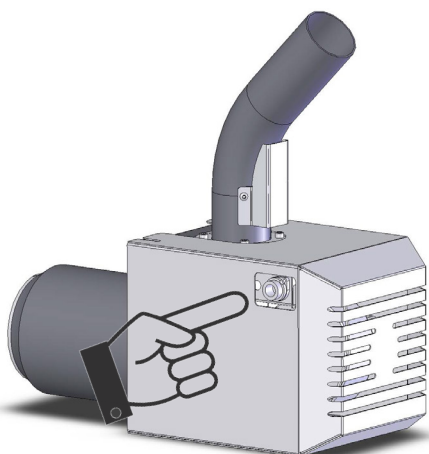
Dra ur anslutningskabeln till brännarens nätintag och ljusögat. Vid behov lossas också elkabeln till matarskruven. Lyft ur pelletslangen ur fallröret.

Öppna eldstadsluckan där brännaren sitter. Det kan vara nödvändigt att dra ut brännaren en bit ur dockningsstosen, lossa låsskruven först. Märk ut var brännaren sitter så att den kan skjutas in till samma läge vid återmonteringen.

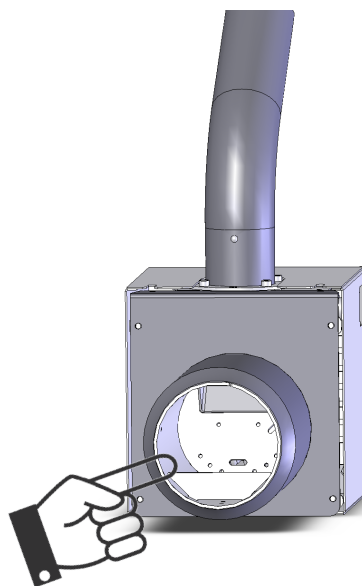
Om brännaren inte sitter på en lucka så dras den ur dockningsstosen och placeras på ett stadigt och värmetåligt underlag. Alternativt kan brännaren delas som under Rengöring av utrymme mellan mantel- och brännarrör.

Ta bort stopplåten i brännarröret och skrapa ur aska och slagg med den medföljande askrakan. Kontrollera att lufthålen i brännarröret är fria från slaggrester.

Återställ i omvänd ordning. Glöm inte stopplåten. Styrenheten skall anslutas innan nätspänningen ansluts.



Dra ur anslutningskabeln till brännarens nätintag.



Skrapa ur aska och slagg med den medföljande askrakan.



Askan skall förvaras i ett brandsäkert kärl med lock tills den svalnat och man är säker på att ingen glöd finns kvar.

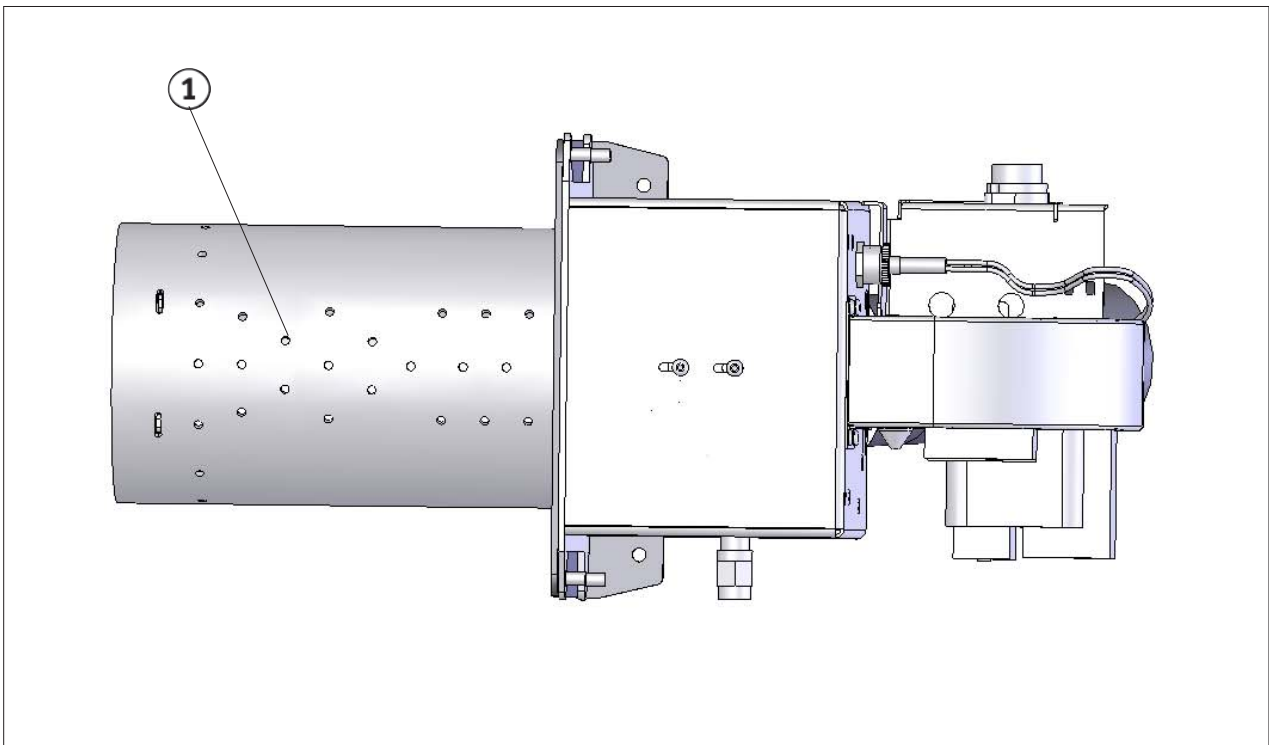
■ Rengöring av manteln

Lossa överfallsmuttern och kabeln till brännarens strömförsörjning, lossa även snabbkontakten till ljusögat.

Ta bort brännarens ytterkåpa. Lossa de fyra vingmuttrarna till huset mot mantelns gavelplåt. Vinkla brännarhuset och drag det snett uppåt/bakåt så att fallröret släpper från brännarröret.

Drag ur brännarröret. Ta bort stopplåten i brännarröret och skrapa ur aska och slagg med den medföljande askrakan. Var noga med att lufthålen är fria från sot och slaggrester (1) dessa är avgörande för bra förbränning. Skrapa även bort övrig sot.

Återställ i omvänd ordning. Glöm inte stopplåten. Kontrollera att fallröret kommer i rätt läge i brännarröret när brännarhuset monteras. Kontrollera också att tändenheten inte rubbats ur sitt läge.



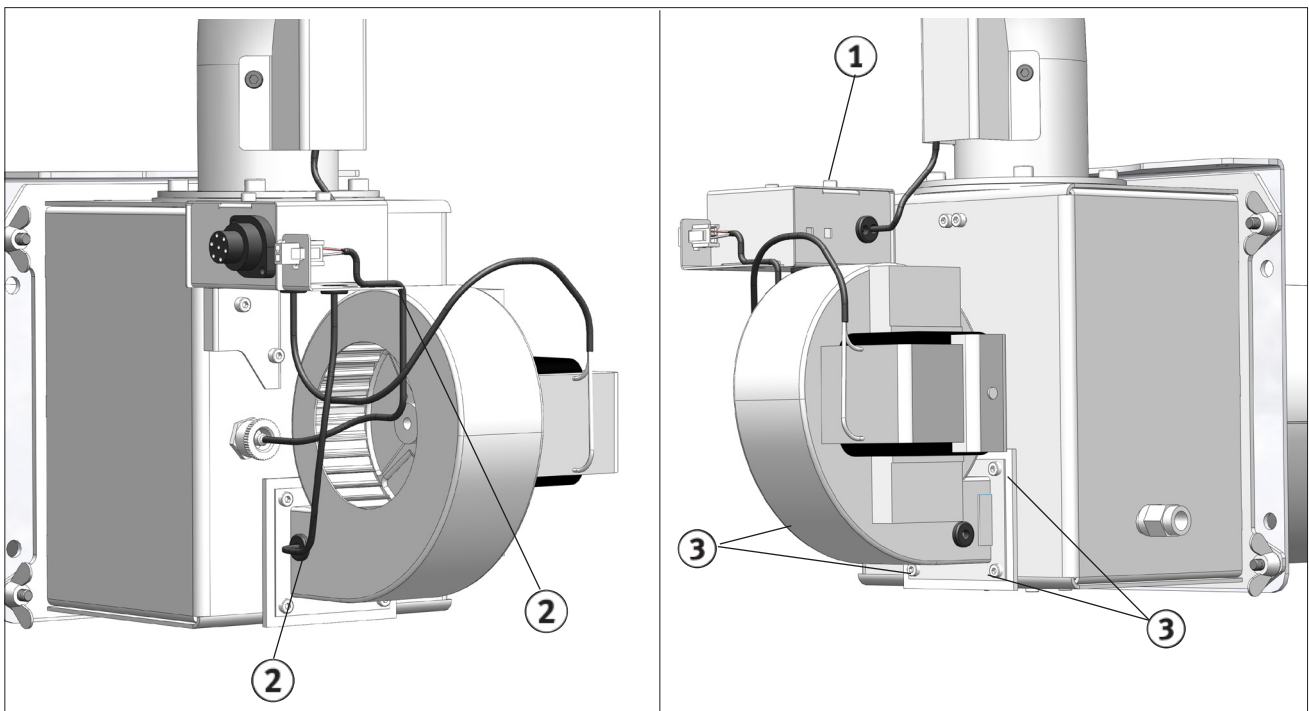
Askan skall förvaras i ett brandsäkert kärl med lock tills den svalnat och man är säker på att ingen glöd finns kvar.

■ Byte av förbränningsfläkt

Bryt spänningen till brännaren och ta bort täckkåpan. Skruva loss locket till elboxen (.) och lossa buntbanden till kablarna i elboxen (2.).

Lossa elkablarna från fläkten och tändelementet. Skruva sedan bort de fyra insexskruvarna (nyckel 2.5) och ta bort fläkten (3.). Tändelementets kabel dras ur genom fläkten. Montera den nya fläkten i omvänd ordning.

! Efter ett fläktbyte skall rökgasmätning och ev. injustering av brännaren göras, då fläkten kan ha vissa variationer i varvtal.

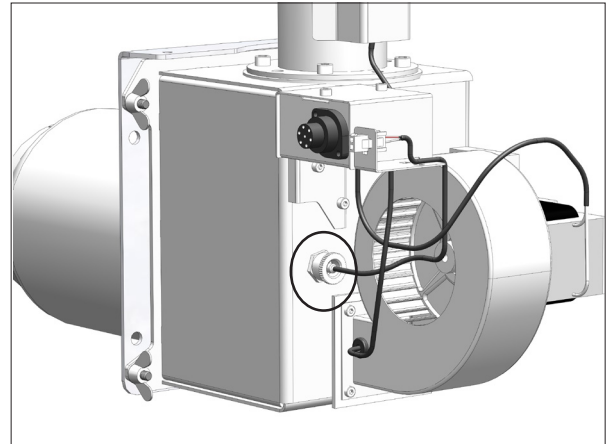




■ Byte eller rengöring av flamvakt

Bryt spänningen till pannan. Lossa de två övre muttrarna och lyft kåpan uppåt. Skruva av locket till kopplingsboxen. Knäpp loss flamvaktens kopplingsplint genom att dra den rakt bakåt. Flamvakthållarens yttre mutter lossas helt. Därefter dras flamvakten, med mutter och klämbussning, ut ur hållaren.

Om flamvakten skall bytas flytta över mutter och klämbussning (silikongummi) till den nya flamvakten. Klämbussningen skall skjutas helt tillbaka mot flamvaktens krympslang (det röda höljet). Montera flamvakten i hållaren. Muttern dras åt måttligt för hand så att flamvakten sitter fast, inte hårdare. Montera flamvaktens kopplingsplint. Återmontera ytterkåpa och sätt i anslutningskablarna.



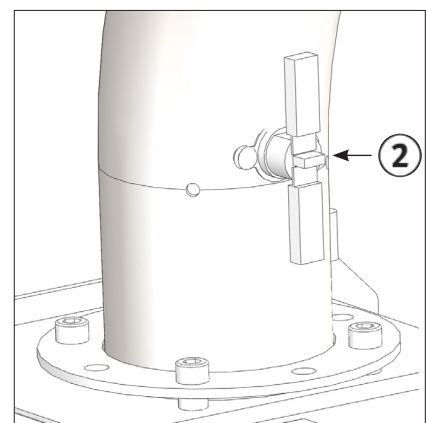
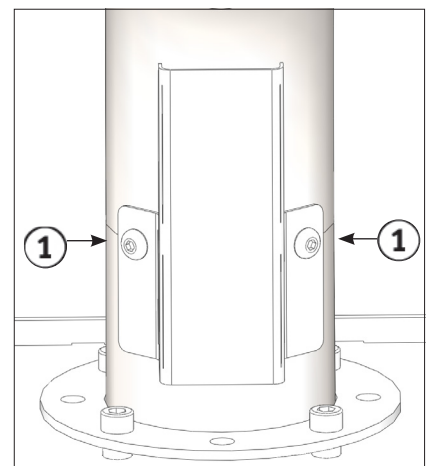
■ Överhettat fallrör

På pelletsbrännarens nedfallsrör sitter ett överhettningsskydd. Detta slår ut som säkerhet mot bakbrand. om skyddet löst ut försvinner spänningen till matarskruven. Orsaken till överhettning beror oftast på att mottrycket i pannan är stort vilket i sin tur oftast beror på:

- Brännarröret är fullt av sot.
- Pannan är full av sot.
- Skorstenen är för trång.
- Brännaren är ställd på för hög effekt.

Återställ skyddet genom att lossa hållaren som sitter framför överhettningsskyddet (1.). Tryck sedan på återställningsknappen (2.) du skall höra ett klick när det återställs.

Om skyddet löser frekvent rekommenderar vi att du kontakter din installatör för att se över funktion och inställningar.



■ Injustering och montering av draglucka

Dragregulatorer för skorstenar är avsedda att minska kondens och säkerställa ett konstant drag. Att avsedd effekt uppnås bör kontrolleras av ansvarig installatör eller fastighetsägare. Tigex dragregulator har en nytvecklade konstruktion som möjliggör montering på rökröret i alla lägen, lodräta, vinklade såväl som vågräta. Tigex monteras på en anpassningsplåt, som placeras där den passar bäst på pannans rökrör.

Justering av balansaxel

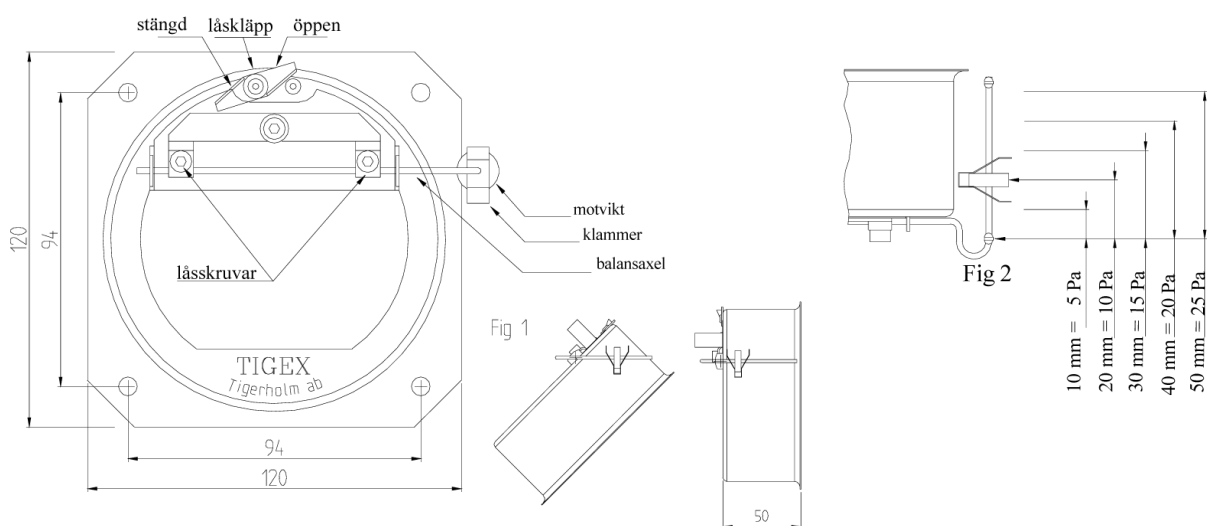
För justering lossa de två låsskruvarna lite och balansaxeln vrids så att den är vågrät när luckan är stängd. Därefter dras skruvarna fast.

Justering av undertrycket

Då luckan öppnar görs genom att trycka ihop klammern som vikten sitter i och flytta den utmed axeln. Undertrycket ändras med ca. 1 Pa per två mm som vikten flyttas enl. fig. 2. Detta är ungefärliga värden och måste kontrolleras med en dragmätare om en exakt inställning av undertrycket erfordras. Luckan är vid leverans inställd på ca. 10 Pa.

Funktion och dragbehov

Tigex draglucka öppnar luckan olika mycket beroende på inställning och draget i skorstenen. Draget varierar mycket beroende på skorstenen, vädret och om brännaren går eller inte. Det innebär att funktionen kan variera mellan olika anläggningar t.ex. att luckan öppnar mer eller mindre när brännaren går, fladdrar när brännaren startar eller en dörr stängs o.s.v. Behovet av ventilation i skorstenen varierar kraftigt mellan olika anläggningar, varför erforderligt undertryck och ventilationsbehov måste avgöras från fall till fall.

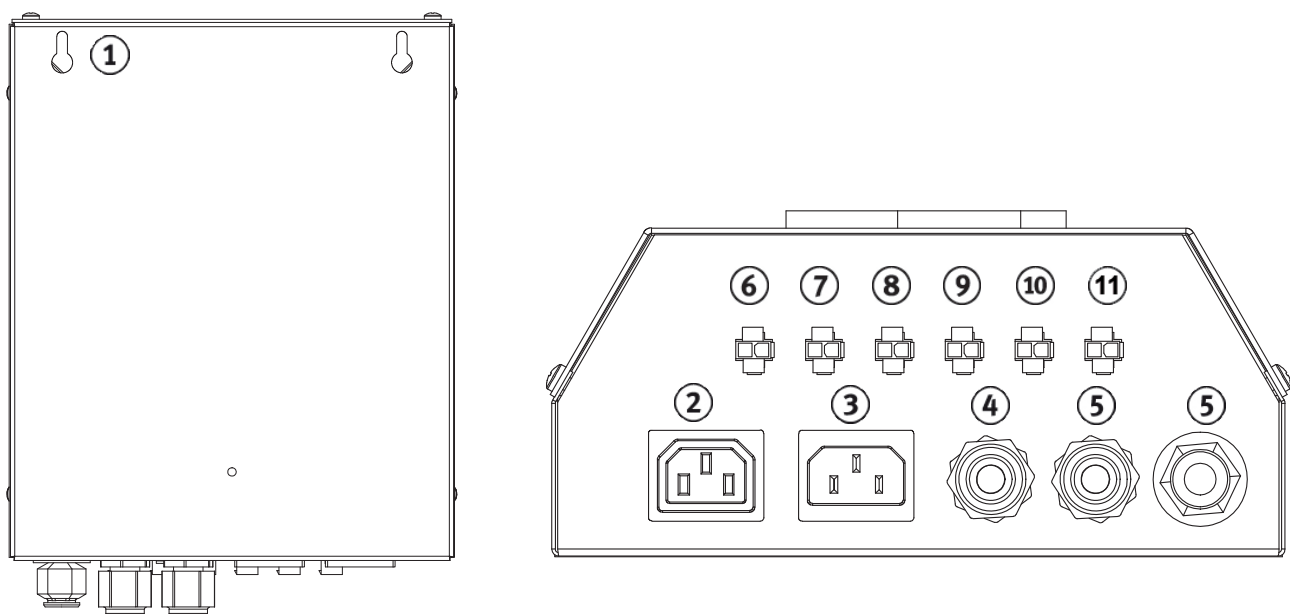


■ Styrenheten

Den separata styrenheten är avsedd att monteras på vägg eller på en sval del av värmepannan, max. tillåten temp. 40°C.

Bestäm var styrenheten skall sitta. Kontrollera att kabeln till temperaturgivaren räcker fram (till dykrör på pannan eller ev. ackumulatortank). Kontrollera också att signalkabeln når fram till brännarens kontaktdon.

Märk upp och skruva fast styrenheten i de fyra fästhål (1). Om du fäster den i pannan så se till att du inte skadar pannan. Skruv medföljer inte. Anslut kablarna i de utgångar enligt tabellen nedan.



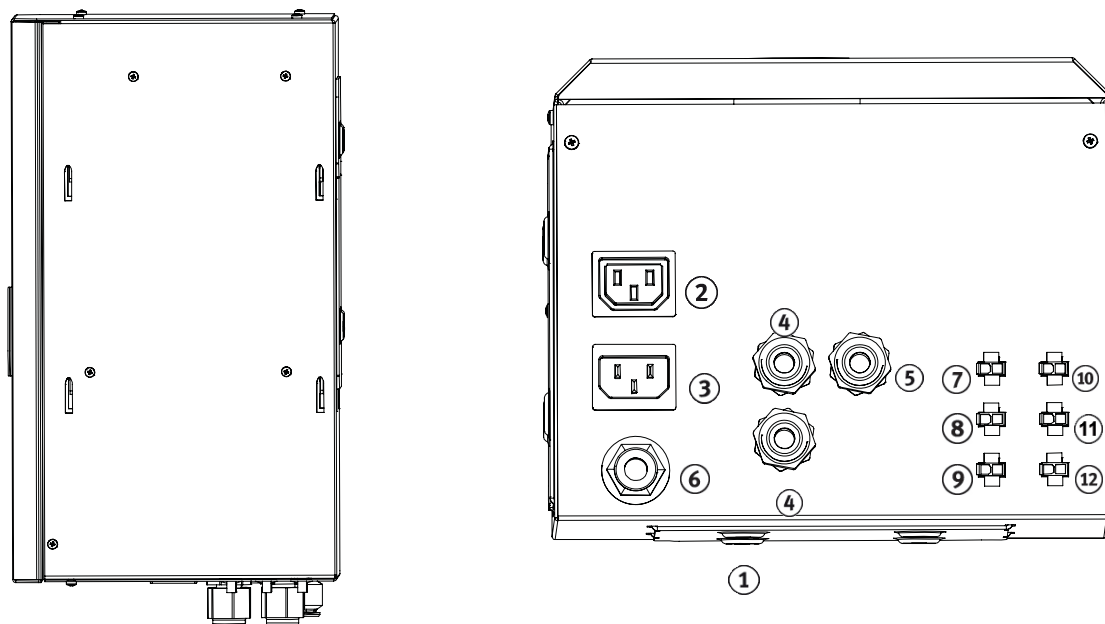
1.	Fästhål för väggmontage (nyckelhål)
2.	Matning till matarskruv 230 VAC
3.	Inkommande spänning 230 VAC
4.	Matning till brännare
5.	Kabelgenomföring (blindplugg)
5.	Kabelgenomföring (blindplugg)
6.	Givare framledningstemperatur
7.	Givare ackumulator hög
8.	Givare ackumulator låg
9.	Givare panntemperatur
10.	Givare rökgas (röd)
11.	Givare flamvakt

Aero

Kompressorenheten är avsedd att monteras på vägg eller på en sval del av värme pannan, max. tillåten temp. 40°C.

Bestäm var styrenheten skall sitta. Kontrollera att kabeln till temperaturgivaren räcker fram (till dykrör på pannan eller ev. ackumulatortank). Kontrollera också att signalkabeln når fram till brännarens kontaktdon.

Märk upp och skruva fast styrenheten med hjälp av den medföljande fästplattan. Om du fäster den i pannan så se till att du inte skadar pannan. Skruv medföljer inte. Anslut kablarna i de utgångar enligt tabellen nedan.



Tänk på att väggfästet måste fästas väl med bultar eller skruv som är anpassade för väggen. Tänk på att det kan bli små vibrationer när kompressor är aktiv.

1.	Fästhål för väggmontage
2.	Matning till matarskruv 230 VAC
3.	Inkommande matning 230 VAC
4.	Kabelgenomföring (blindplugg)
4.	Kabelgenomföring (blindplugg)
5.	Koppling luftslang
6.	Matning brännare 230 VAC
7.	Givare panntemperatur
8.	Givare rökgastemperatur (RÖD)
9.	Givare flamvakt
10.	Givare framledningstemperatur
11.	Givare ackumulator hög
12.	Givare ackumulator låg

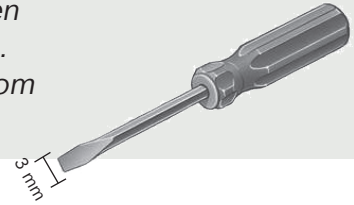
■ Elinkoppling



Givarkablar får inte stripas eller placeras i närheten av kablar med starkström.



För enklare kabeldragning i plinten på kretskortet använd en skruvmejsel med bredden 3 mm och en längd av ca 12 cm. Du kan öppna fjäderbelastningen i plinten i båda de spår som finns på varje kabelingång.

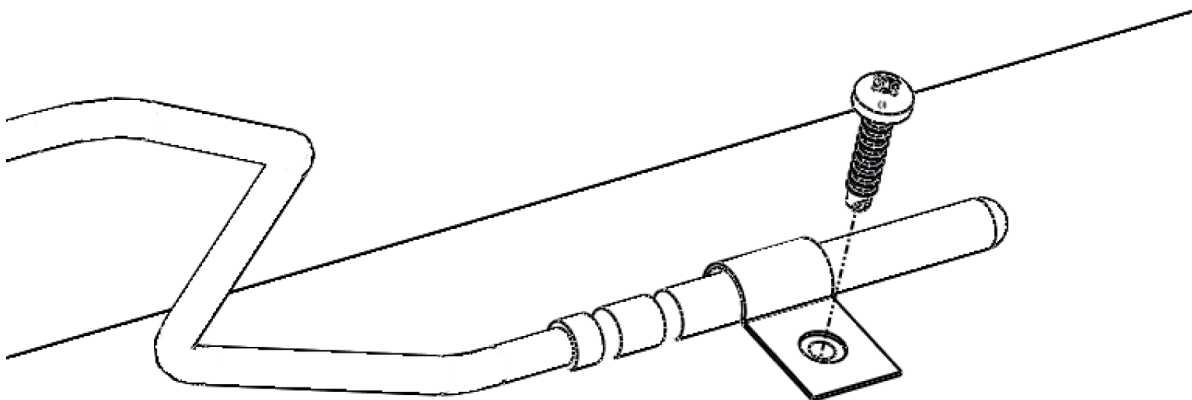


Givaren som startar och stoppar brännaren (G1) skall i första hand monteras i pannans dykrör. Givaren bör placeras så långt ifrån behållaren för tappvarmvatten som möjligt detta för att den inte ska störas av en kort varmvattentappning. Det går också att fästa givaren med slangklammer direkt mot ett vattenrör (sid.21.), förutsatt att rörets temperatur alltid följer panntemperaturen.

Nätanslutningen skall göras av behörig elinstallatör. Kabeln kopplas till elnät 230 V, 50 Hz via det mekaniska överhettningsskyddet och eventuell säkerhetsbrytare på lucka. Inkopplingen ska göras på sådant sätt att det mekaniska och brännarens överhettningsskydd bryter fasledaren (L). Om pannan inte är utrustad med kokskydd skall ett separat sådant monteras. Elkablar och signalkabel till styrenheten får inte komma i kontakt med ytor med temperatur över 70°C. Om säkerhetsbrytare på lucka saknas så skall nätkabeln vara monterad på ett sådant sätt att brännaren inte kan svängas/dras ut ur pannan, utan att nätkabeln först dras ur brännaren och strömmen därmed bryts. Detta görs lämpligast genom att nätkabeln fästs med klammer på samma sida som eldstadsluckan öppnas.

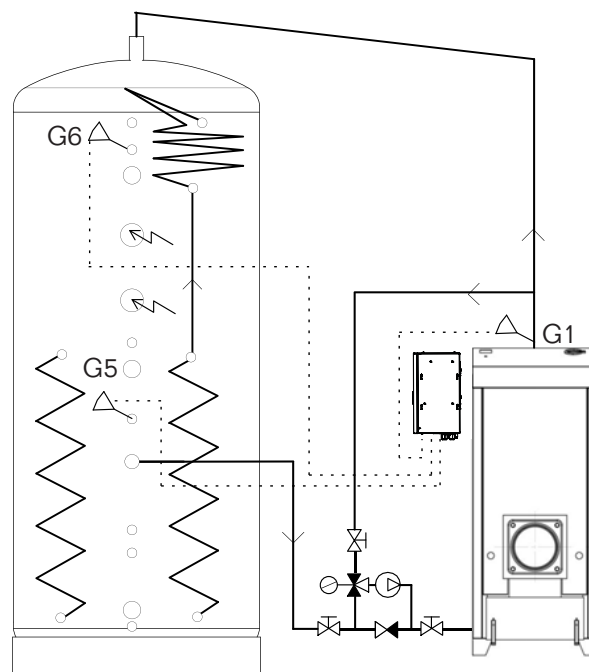
■ Rökgasgivaren (röd)

Om värmepannan inte har något lämpligt dykrör att montera rökgasgivaren i monteras givaren på utsidan av rökröret. Placera givaren nära pannan så att rök Gastemperaturen visar rätt värde. Borra ett 2,5-3 mm hål i rökröret och montera givaren enligt anvisning med den medföljande bygeln. Tänk på att givarens kabel inte skall ligga mot rökröret då den kan ta skada av höga temperaturer.



■ Laddning av ackumulator

Om du har ett system där pannan skall ladda en ackumulator monteras även givare i ackumulatortanken från brännarens styrning. Givarna monteras bäst i dykrör men kan även klämmas på rör vilket känner rätt temperatur i ackumulatortanken. Givare G6 monteras högt i tanken och startar brännaren vid ställd temperatur. Givare G5 monteras lågt i tanken och stoppar laddning vid ställd temperatur. G6 skall alltid vara minst 10 °C lägre än G5. En pump för laddning måste även kopplas i systemet, denna kopplas in i kretskortets utgång 17. Tänk på att om ackumulatortanken även laddas av solfångare får givaren inte placeras så lågt i tanken att det stör solfångarens funktion.



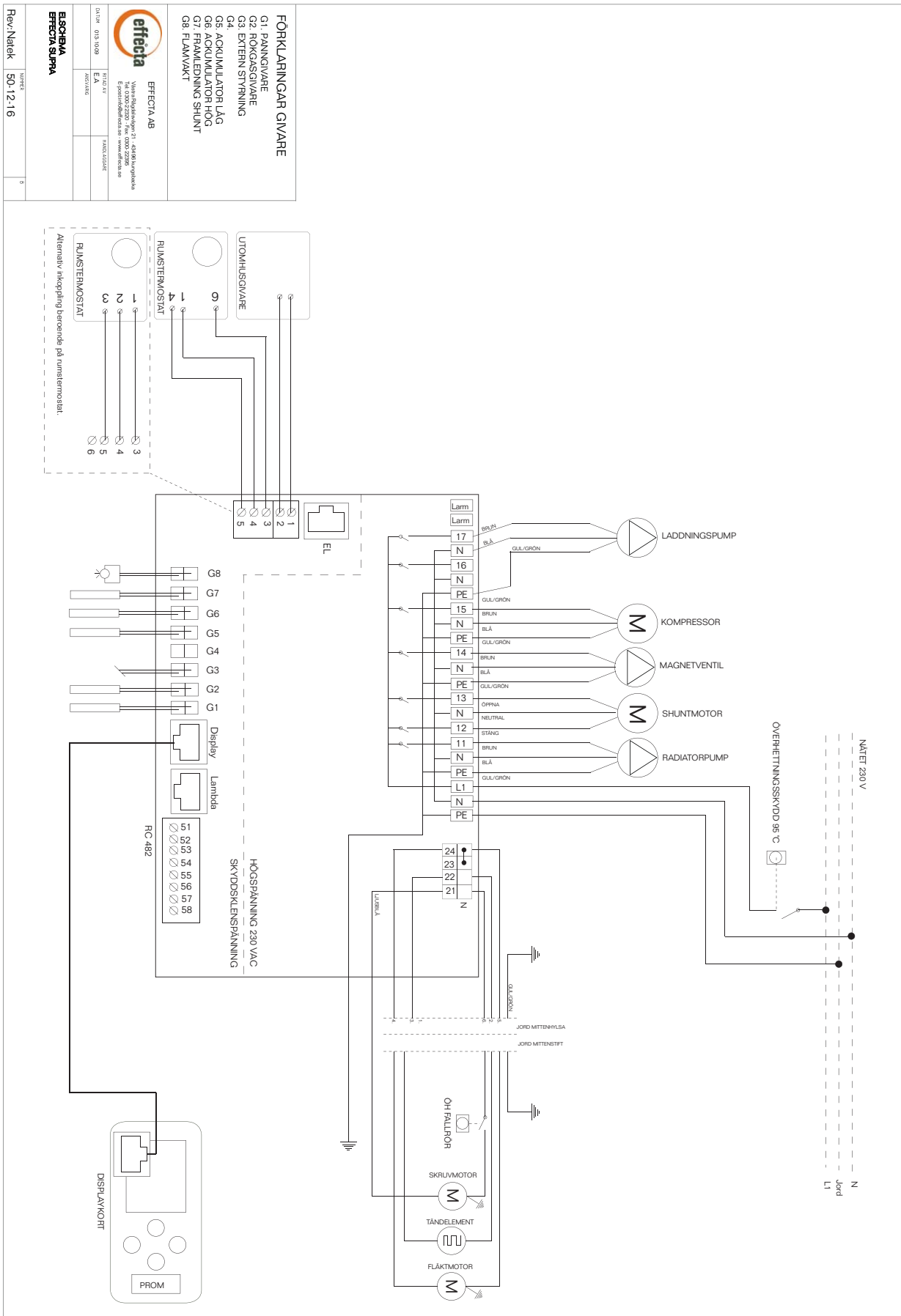
■ Utgångar på kretskort



Tänk på att alltid bryta strömmen innan arbete påbörjas med centralen. All el skall kopplas av behörig el-installatör för din säkerhet.

G1	Panngivare NTC 22 kΩ
G2	Rökgasgivare PT1000
G3	Utg, extern styrning
G4	
G5	Givare ackumulatortank låg NTC 22 kΩ
G6	Givare ackumulatortank hög NTC 22 kΩ
G7	Framledningstemperatur NTC 22 kΩ
G8	Flamvakt
1U.	Kontakt till displaykort
2U.	Kontakt elkort
1.	Utegivare
2.	Utegivare
3.	Rumsgivare (6)
4.	Rumsgivare (1)
5.	Rumsgivare (4)

PE	Jord
N	Nolla
L1	Inkommande matning 6,3 A/230 VAC
PE	Jord
N	Nolla
11	Radiatorpump 2A/230 VAC
12	Shuntmotor 2A / 230 VAC
N	Nolla
13	Shuntmotor 2A/230 VAC
PE	Jord
N	Nolla
14	Magnetventil renblåsning 2A/230 VAC
PE	Jord
N	Nolla
15	Kompressor 2A/ 230 VAC
PE	
N	
16	
N	Nolla
17	Laddningspump 2A/230 VAC



■ Dokumentation av inställningar

Innan du som installatör överlämnar anläggningen ber vi dig fylla i viktiga värden vilka är ställda i styrningen. Detta kan vara viktigt för framtida service och för att vi skall kunna hjälpa dig och användaren snabbt vid ev. driftsstörning

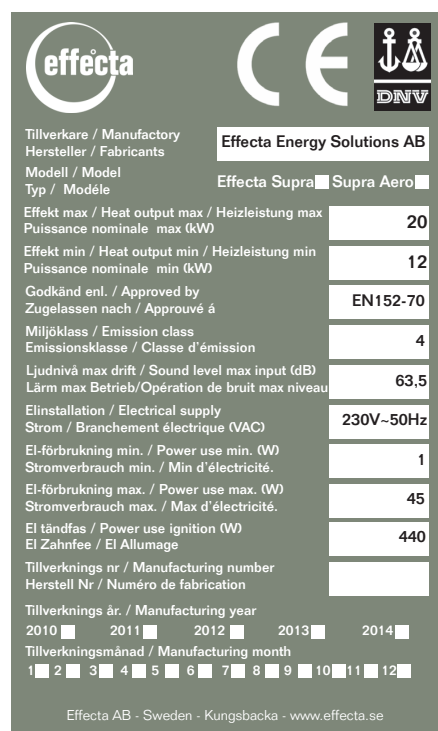
Grundinställningar




Parameter	Värde
Start temperatur brännare	
Stopp temperatur brännare	
Fläktens hastighet	
Temperatur elpatron	
Effekt elpatron	
Driftsdos	
Startdos	

Parametrar drift mot ackumulatortank

Parameter	Värde
Ack.tank hög G6	
Ack.tank låg G5	
Stopp G5	
Max G6	
Start G6	
Max G1	

■ Märkskylt



Tillverkare / Manufactory
Hersteller / Fabricants **Effecta Energy Solutions AB**

Modell / Model
Typ / Modèle Effecta Supra Supra Aero

Effekt max / Heat output max / Heizleistung max
Puissance nominale max (kW) **20**

Effekt min / Heat output min / Heizleistung min
Puissance nominale min (kW) **12**

Godkänd enl. / Approved by
Zugelassen nach / Approuvé á **EN152-70**

Miljöklass / Emission class
Emissionsklasse / Classe d'émission **4**

Ljudnivå max drift / Sound level max input (dB)
Lärm max Betrieb/Opération de bruit max niveau **63,5**

Elinstallation / Electrical supply
Strom / Branchement électrique (VAC) **230V-50Hz**

El-förbrukning min. / Power use min. (W)
Stromverbrauch min. / Min d'électricité. **1**

El-förbrukning max. / Power use max. (W)
Stromverbrauch max. / Max d'électricité. **45**

El tändfas / Power use ignition (W)
El Zahnfee / El Allumage **440**

Tillverknings nr / Manufacturing number
Herstell Nr / Numéro de fabrication

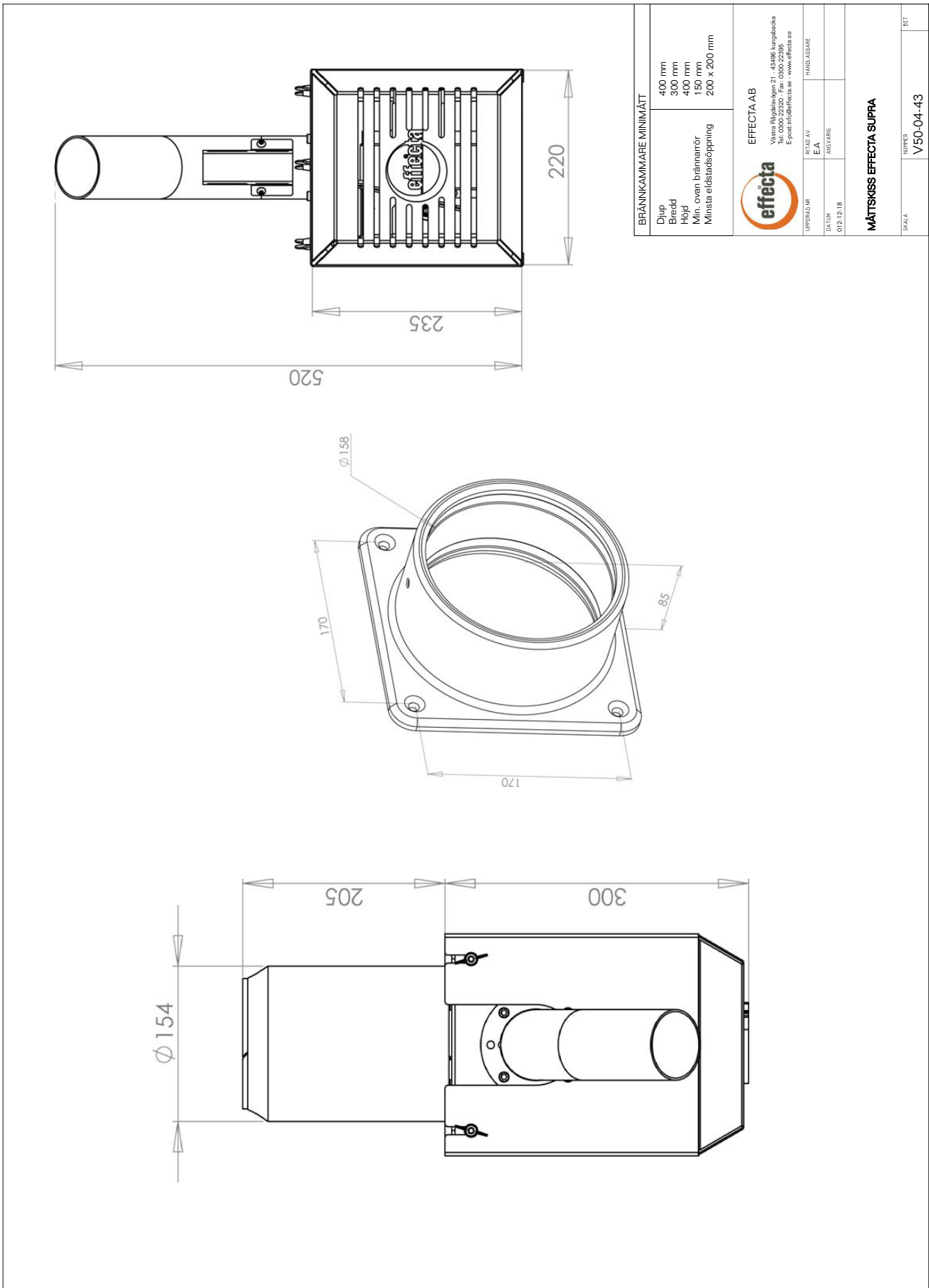
Tillverknings år. / Manufacturing year
2010 2011 2012 2013 2014

Tillverkningsmånad / Manufacturing month
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

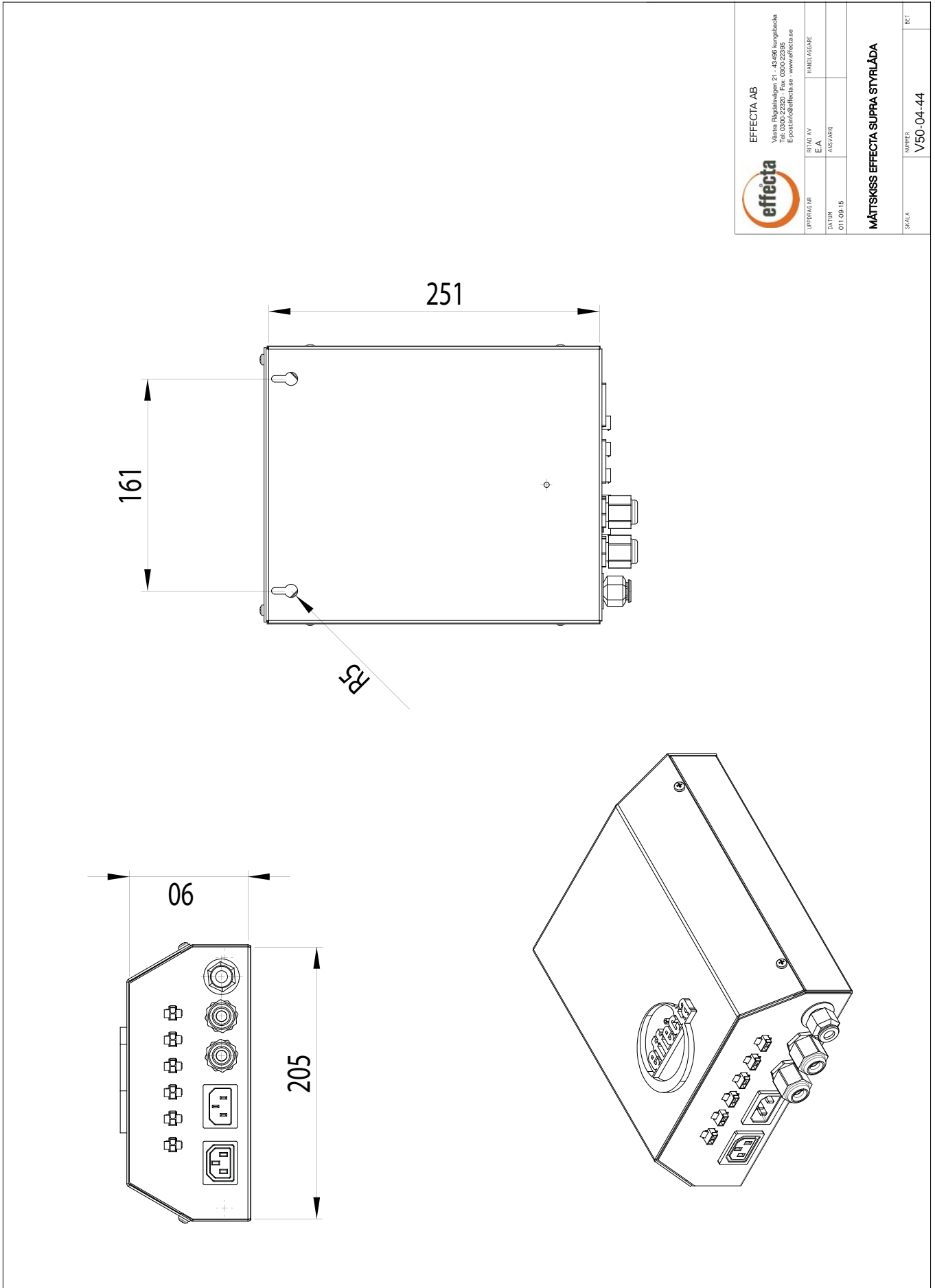
Effecta AB - Sweden - Kungsbacka - www.effecta.se

Märkskylten sitter på vänster sida av brännaren, där hittar du tillverkningsnummer och tillverkningsår vilka skall ifyllas på garantibeviset.

■ Mått

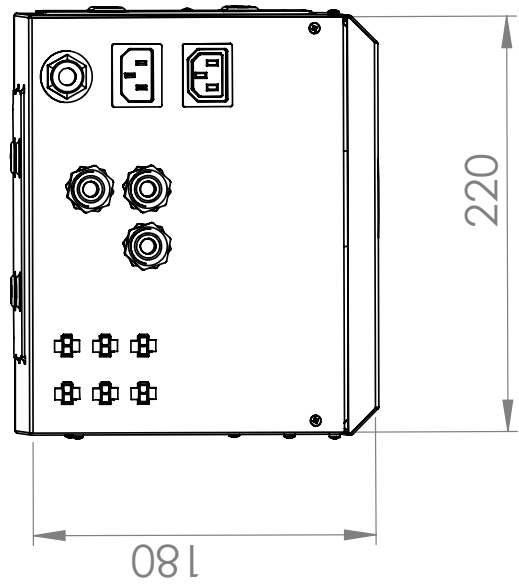
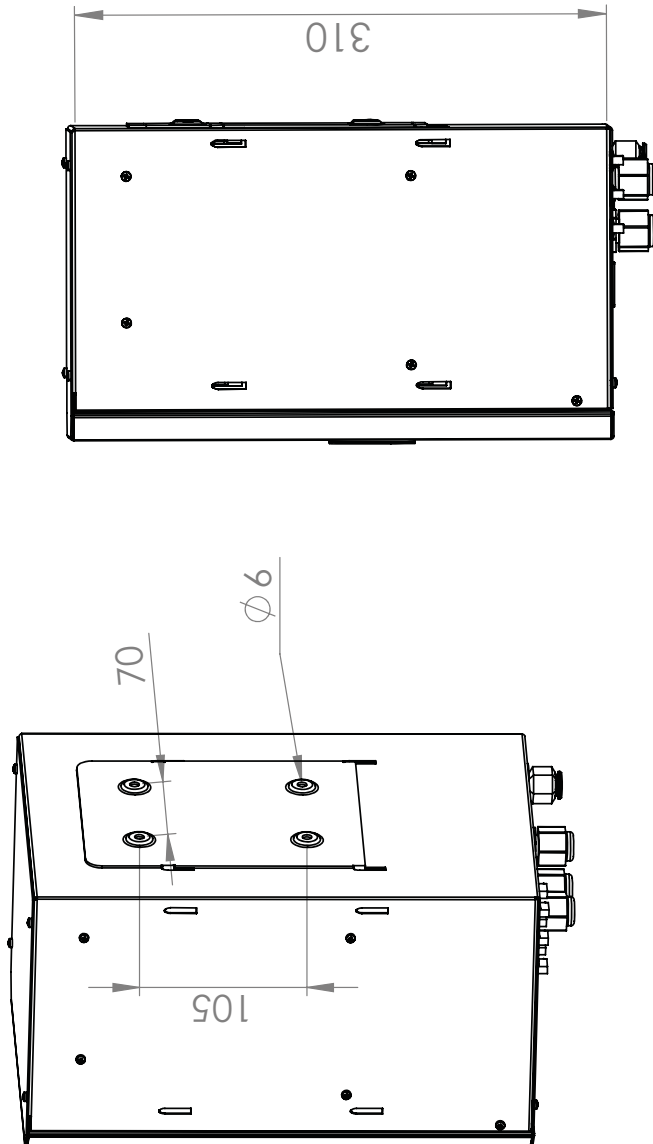


Mått



EFFECTA AB		Västra Rågdalsvägen 21 - 43498 Kungsbacka Tel: 0300 22320 - Fax: 0300 22395 E-post: info@effecta.se - www.effecta.se	
	UPPDRAGSR RIJAG AV E.A.	ANSVARS 011-09-15	HANDELSÄRE
MÄTTSKISS EFFECTA SUPRA STYRLÅDA			BEF.
SKALA	NUMMER	V50-04-44	

■ Mått



		EFFECTA AB Västra Rågdalsvägen 21 - 434 99 Kungälv Västra Götalands län E-post: info@effecta.se - www.effecta.se	
UPPRÄG NR	RIÅL AV	INNEÅLÅGARE	
012-11-29	E A		
	ANSVÄRIG		
MÄTTSKISS EFFECTA SUPRA AEROBOX			
SKALA	NUMMER	BET	
	V50-04-45		

■ Felsökning

Det finns saker som du som användare kan åtgärda vid en driftsstörning, vi ber dig dock alltid att kontakta din installatör innan du gör några justeringar på brännaren.

Fel	Orsak	Åtgärd
Brännaren tändes inte	- Felaktig startdos - Tändelement trasigt - Tändelementshållaren felaktigt placerad - Brännarröret är fullt med aska	- Justera startdos - Byt tändelement - Justera hållare - Rengör brännaren
Brännare fuffar vid tändning	- Felaktig startdos	- Justera startdos
Överhettning fallrör	- Högt mottryck skorsten - Brännarröret fullt av aska	- Kontrollera draget - Rengör brännaren
Brännarröret blir fullt av aska	- Felaktigt inställd förbränning - Uraskningen fungerar inte - Lågt tryck i lufttuben - Kort tid ställd kompressor	- Kontakta installatören - Kontakta installatören - Kontakta installatören - Öka tiden
Askan är svart inte grå/vit	- Felaktigt inställd förbränning	- Kontakta installatör
Låg varmvatten kapacitet	- Låg temperatur i pannan - För högt flöde ur tappstället - För stor diff mellan start och stopp	- Höj stopptemperaturen på brännaren - Stryp flödet på blandningsventilen - Eventuellt byte av blandare
Låg/hög inomhustemperatur	- Temperatur lågt ställd - Ingen värme i pannan - Felaktigt placerad rumsgivare	- Justera termostaten - Starta brännaren - Flytta givaren till lämplig plats
Damm/aska i pannrummet	- Otäta packningar	- Kontakta installatören
Larm (rökgas)	- Sotig panna - Felaktig inställd förbränning - Trasig givare	- Rengör pannan - Kontakta installatör - Kontakta installatör
Ingen värme på radiatorer	- Shuntmotorn är stängd - Shuntmotorn är trasig	- Kontakta installatör - Kontakta installatör
Vit rök ur skorstenen	- Låg rökgastemperatur - Alltför stor rökkanal - Regnvatten i skorstenen	- Kapa turbulator/öka effekten - Kontakta installatör - Montera en regnhuv

■ Givarna

Resistansvärde på Pt1000 givare: (mäts med ohmmeter med minst en av trådarna på den aktuella givaren bortkopplad) Tänk på att givarna måste ha bra kontakt med ytan för att visa helt korrekt, använd därför gärna någon typ av pasta mot anläggningsytan.

Om kablarna förlängs använd följande kabel

- För en längd upp till 15 m 2 x 0,5m²
- För en längd upp till 50 m 2 x 0,75m²
- Dra inte givarnas ledningar bredvid starkströmskablar.

-10°C	960 ohm	60°C	1232 ohm
0°C	1000 ohm	70°C	1271 ohm
10°C	1039 ohm	80°C	1309 ohm
20°C	1077 ohm	90°C	1347 ohm
30°C	1116 ohm	100°C	1385 ohm
40°C	1155 ohm	120°C	1461 ohm
50°C	1194 ohm	140°C	1535 ohm



Försäkran om överensstämmelse Declaration of conformity
Konformitätserklärung Déclaration de conformité

Försäkrar under eget ansvar att produkten,
Declare under our sole responsibility that the product,
Erklären in alleiniger Verantworten, daß das Produkt,
Déclare sous sa seule responsabilité que les modèles,

Effecta Supra Wood pellet burner

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directives
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderung der Richtlinien
auxquels la présente déclaration s'applique, sont conformes aux exigences des directives suivantes

EC directive on:

- * Electromagnetic Compatibility (EMC): 2004/108/EC
- * Low Voltage Directive (LVD): 2006/95/EC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följand EN-stadarder
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards
Die Konformität wurde überprüft anhand der EN-Normen
Cette conformité été vérifiée selon les normes suivantes

- | | |
|--|---|
| * EN 152-70 | Pellet burners for small heating boilers |
| * EN 10 204:2005 | Metallic products - type of inspection documents... |
| * EN 50 366:2003, A1:2006 | EMF |
| * EN 55 014-1:2006 | Emission |
| * EN 55 014-2:1997, A1:2001 | Immunity |
| * EN 60 335-1:2002, A1:2004,
A2:2006, A11:2004, A12:2006,A13:2008 | Safety of housseshold... |
| * EN 60 335-2-102:2006 | For gas, oil and solid-fuel burning appliances having
electrical connections |
| * EN 61 000-3-2:2006 | Harmonics (equipment with rated current $\leq 16A$ /phase) |
| * EN 61 000-3-3:1995, A1:2001, A2:2005 | Voltage fluctuations (equipment with rated current $\leq 16A$ /phase) |
| * SPCR 028 | |

Kungsbacka 2011-01-20

Erik Andersson
CEO
Effecta Energy Solutions AB

