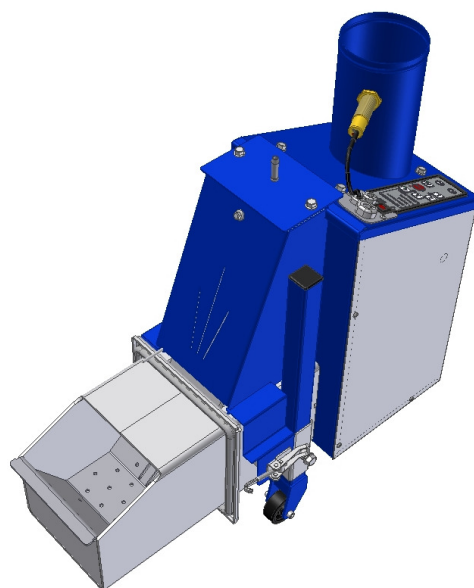


Elektronikbox

till pelletsbrännare Janfire Flex-a



Innehållsförteckning

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| 1 | Funktionsbeskrivning..... | 3 |
| 1.1 | Manöverpanelen | 4 |
| 1.1.1 | Drift indikations dioder..... | 4 |
| 1.1.2 | Larmdioder..... | 5 |
| 1.1.3 | Knappar för effektval | 5 |
| 1.2 | Start av Brännare | 7 |
| 1.3 | Manuell Tändning av Brännare | 8 |
| 1.4 | Stopp av Brännare | 9 |
| 2 | Felsökning..... | 10 |
| 2.1 | Brännaren har Stoppat | 10 |
| 2.2 | Brännaren har slocknat | 11 |
| 2.3 | Brännaren ger för låg Effekt | 11 |

Innehållet i denna publikation kan när som helst ändras utan föregående varsel som följd av den fortlöpande utvecklingen inom metodik, konstruktion samt tillverkning.

Janfire AB påtar sig inget ansvar för fel eller skador av något slag som kan hänföras till denna publikation.

1 Funktionsbeskrivning

Pellets matas med en externskruv från ett externförråd till ett litet internförråd i brännaren. Pellets matas sedan med en doseringsskruv till ett nedfallschakt där den faller fritt ned i brännarkoppen, detta för att eliminera risken för bakbrand.

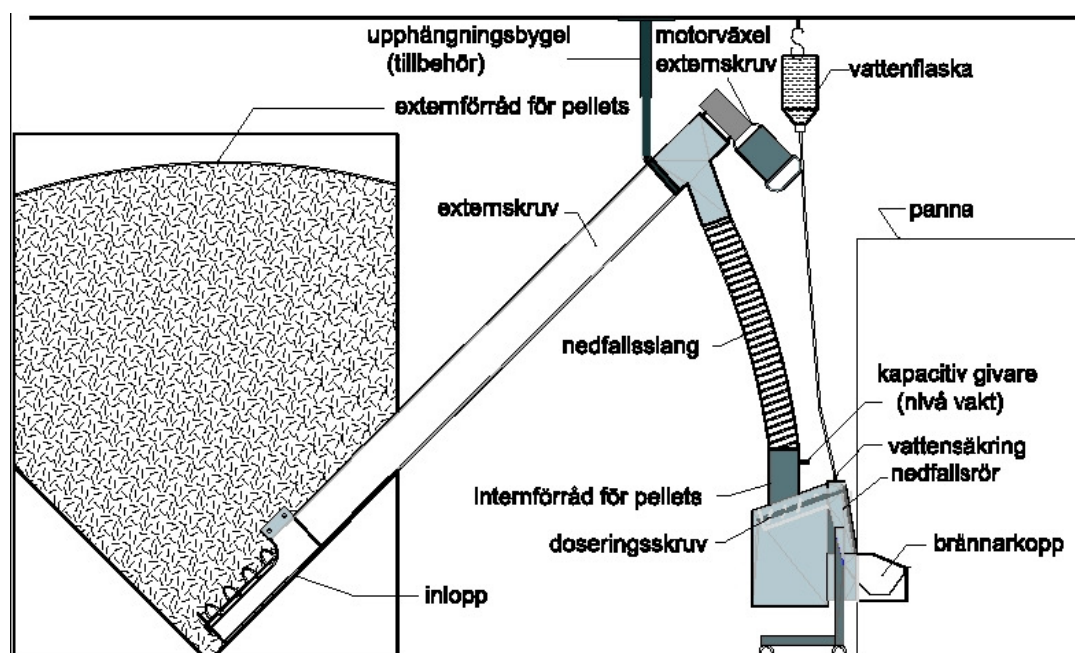
En fläkt förser brännaren med primär- och sekundärluft. På sin väg till brännarkoppen kyler luften värmeutsatta delar av brännaren. Luften fördelas sedan i brännarkoppen så att rätt mängd går till primär- respektive sekundärförbränning. Tändningen sker automatiskt med luft som är förvärmad av en elspiral. Skulle tändningen utebli stängs brännaren av med hjälp av den inbyggda flamvakten.

OBS! Skulle draget i pannan bli för litet så att heta gaser trycks upp i nedfallsröret, stängs brännaren av med hjälp av en termokontakt i nedfallsröret. Om det fortfarande är för varmt utlöser vattensäkring.

Effekten bestäms av valt effektläge och regleras med hjälp av pannans driftstermostat. Förutom underhållseffekt på ca 600 W, finns fyra effektnivåer att välja på: 9, 12, 15 och 18 kW. Dessa effektvärden gäller vid en pelletsvikt på 0,65 kg/liter. Värdena är inte exakta eftersom effekten är beroende av volymvikt och kvalitet på den pellets som används. De olika effektstegen kan finjusteras var för sig för bästa förbränning.

Brännaren väljer själv om den ska slockna eller fortsätta med underhålls förbränning efter att vattentemperaturen uppnår det inställda värdet. Denna funktion är kopplad till längden på panntermostats föregående fråslags tid.

Bra pellets-kvalité ger en hög driftsäkerhet och verkningsgrad. Bra pellets-kvalité innebär fast träpellets 6-10 mm med lite spån och damm. Fukthalten får vara högst 12 procent, askhalten högst 1 viktprocent och energiinnehållet skall ligga mellan 4,7 och 5,0 kWh/kg. Se till att leverantören innehållsdeklarerar den pellets som levereras.

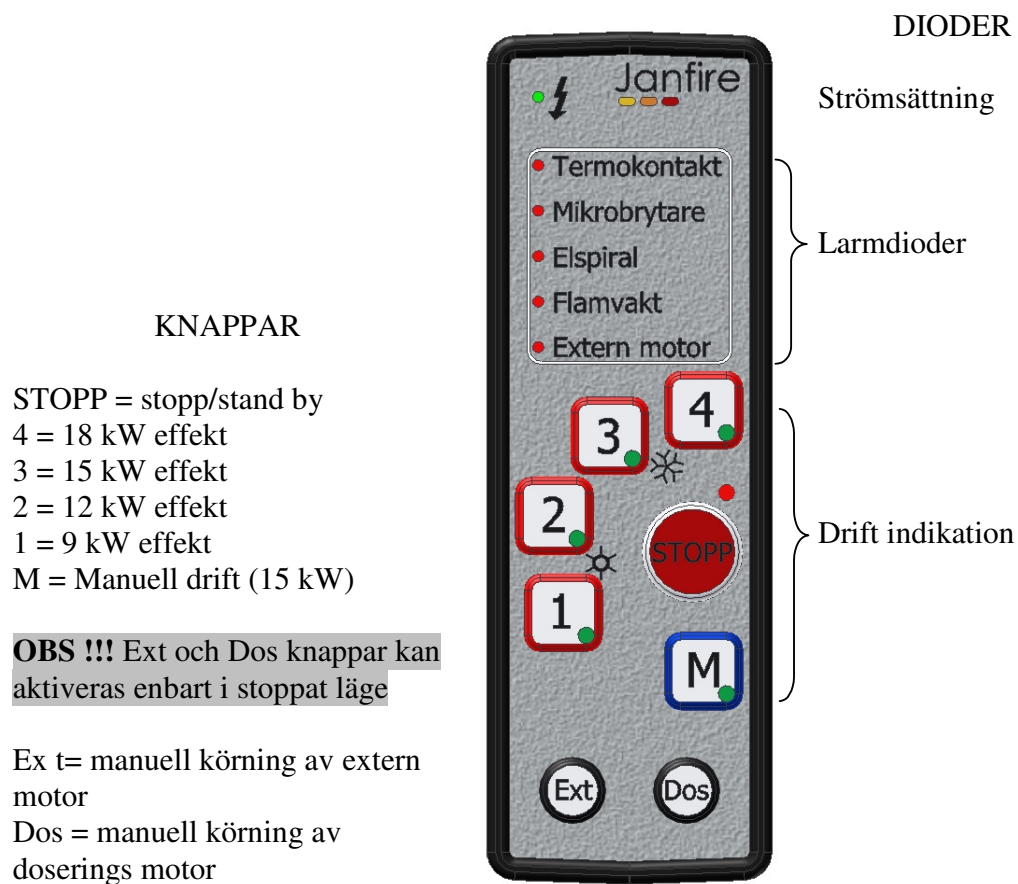


Figur 1 Funktions beskrivning

1.1 Manöverpanelen

Funktionsbeskrivning av styrenheten med ljussignalernas betydelse och brännarstatus

OBS! Arbete med elektriska delar av anläggningen får endast utföras efter att huvudsäkringarna har frångjorts och endast av fackpersonal.



Figur 2 Manöverpanel

1.1.1 Drift indikations dioder

I varje knapp till respektive effektval sitter lysdioder som kan lysa gult, grönt eller både gult och grönt.

Om en av effekt knappar aktiveras kan dioder lysa enligt följande:

- **Gult och grönt**– uppstart pågår
- **Gult och blinkande grönt**- uppstart pågår-elspiral aktiv
- **Grönt** – förbränningen är i gång
- **Gult**– vänteläge/underhålls förbränning

Diod vid stopp knappen lyser rött då brännaren är stoppad eller blinkar efter aktiveringen av knappen tills alla stopp aktiviteter avslutas.

1.1.2 Larmdioder

Larmdioder tänds när driften bryts på grund av säkerhets eller funktions problem.

Termokontakt Lyser

- i fall om brännaren var utsatt för onormal hög temperatur orsakad av dåligt drag

Mikrobrytare Lyser

-Säkerhets brytare på brännaren larmar om brännare är utanför pannan eller sitter inte ordentligt låst mot pannan

Elspiral Blinkar

- vid fel i elektroniken eller om nätspänningen är för låg (under 190V)

Flamvakt Lyser

-Brännaren har inte lyckats tända pellets eller har slocknat av någon anledning

Extern motor Lyser

- om påfyllning av internförrådet inte har skett inom för det avsedda tiden

Blinkar

- vid fel i elektroniken eller om nätspänningen är för låg (under 190V)

Samtliga larm dioder lyser

-Säkerhetsrelä i elektroniken har inte slagit till - trasig elektronik eller för låg nätspänning

OBS! Alla larm kvitteras (nollställs) genom att bryta ström till brännaren och avvakta tills alla dioder slocknar och sedan sätta på ström igen. Återställning av termokontaktlarm kräver att brännaren har kylts ner först (Själva termokontakten återställs automatiskt när temperaturen i brännaren faller ner till normala nivåer).

OBS! Huvudströmbrytaren sitter normalt på väggen bredvid pannan eller vid ingången till pannrummet.

1.1.3 Knappar för effektval

STOPP , viloläge

Används för att stänga/släcka brännaren eller avbryta pågående aktivitet. Aktiveringen av STOPP knappen under drift startar fläkten under 2-3 min. Under den tiden blinkar den röda dioden vid knappen för att övergå till fast sken när fläkten stannar.

Läge "1" - 9 kW

Brännaren går efter startfasen på cirka 9 kW, om panntermostaten är i tilläge, dvs. om det krävs värme. I vilofasen stannar brännaren helt eller fortsätter med underhåll.

Läge "2" - 12 kW

Brännaren går efter startfasen på cirka 12 kW, om panntermostaten är i tilläge, dvs. om det krävs värme. I vilofasen stannar brännaren helt eller fortsätter med underhåll.

Läge "3" - 15 kW

Brännaren går efter startfasen på cirka 15 kW, om panntermostaten är i tilläge, dvs. om det krävs värme. I vilofasen stannar brännaren helt eller fortsätter med underhåll. Om energibehovet är litet stänger brännaren även i vinterläge av underhållslågan efter 60 minuter. Nystart sker om det krävs värme som vid sommar drift.

Läge "4" – 18 kW -maximal effekt

Brännaren går efter startfasen på cirka 18 kW, om panntermostaten är i tilläge, dvs. om det krävs värme. I vilofasen stannar brännaren helt eller fortsätter med underhåll.

Läge "M" manuell tändning - 15kW

Endast avsett då brännaren ej tänder normalt (t.ex. elspiralen trasig).
För mer information se kapitel 1.3 Manuell Tändning av Brännare.

Brännaren väljer själv om den ska slockna eller fortsätta med underhålls förbränning efter att vattentemperaturen uppnår den inställda värde. Denna funktion är kopplad till längden på panntermostats föregående frånslags tid efter följande:

- a. Om föregående frånslags tid var kortare än 60 min kommer den att fortsätta i underhåll.
- b. Om föregående frånslags tid var längre än 60 min kommer den att slockna. Brännaren tänder sedan vid behov dock tidigast 25 min efter senaste nedsläckning.

Skulle termostaten vara frånslagen i mer än 1 timma avbryts pågående underhåll och brännaren går ner i vänteläge. Brännaren tänder sedan vid behov dock tidigast 25 min efter senaste nedsläckning. I underhållsläget går brännare på en kraftigt nedsänkt effekt (0,6 kW) som håller förbränningen igång och möjliggör snabb effektökning efter termostatsens tillslag.

Vid allra första termostat frånslaget efter allra första igångsättningen kommer brännaren dock att slockna. Efter nästa frånslaget kommer den att bestämma själv. Den kommer att minnas senaste inställning oavsett om strömmen till brännare bryts under långa perioder.

Effektläge 1 och 2 väljer du under sommarmånaderna eller vid små effektuttag året runt.

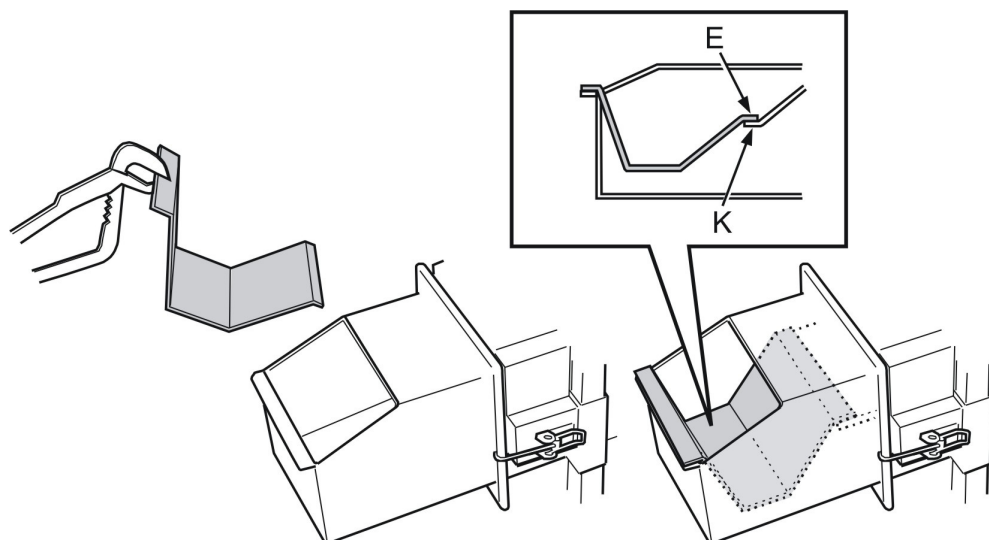
Effektläge 3 och 4 väljer du under vintermånaderna eller om effektuttaget är stort året runt.

OBS! Kontrollera alltid före start att brännarkoppen är tom på pellets.

Skulle brännaren av någon anledning ha avbrutits i uppstartsfasen (t.ex. brännaren tagits ur pannan) eller att tändning ej skett av annan anledning skall koppen tömmas från pellets innan ny uppstart får ske. Kontrollera alltid efter första start att brännaren har tänt. Detta gör man enklast genom att öppna någon av pannans luckor.

1.2 Start av Brännare

1. Kontrollera att det finns tillräckligt med pellets i externförrådet. Nivån får inte ligga under externskruvens inlopp.
2. Kontrollera att brännarens rosterplåt och brännarkopp är rena.



3. Rulla in brännaren mot pannan och spänn fast brännaren på båda sidor

OBS! Brännaren skall sluta helt tätt mot pannan. Detta av säkerhetsskäl för att inte gnistor och rök ska läcka ut. Läckage kan förorsaka tjuvdrag med försämrad förbränning och en osäker funktion som följd.

4. Slå på huvudströmbrytaren om den är avslagen.

OBS! Rosterplåtens anliggningsyta E ska vila på brännar-koppens yta K. Ingen smuts får finnas mellan ytorna vid E och K.

Huvudströmbrytaren sitter normalt på väggen bredvid pannan eller vid ingången till pannrummet. Den gröna indikationslampan "startklar" på manöverpanelen blinkar nu, detta indikerar att brännaren är startklar.

5. Kontrollera att matningen av pellets fungerar genom att trycka på knappen "dos" på manöverpanelen.
6. Välj effektläge, brännaren startar nu automatiskt.

Effektläge 1 och 2 väljer du under sommarmånaderna eller vid små effektutag året runt.

Effektläge 3 och 4 väljer du under vintermånaderna eller om effektuttaget är stort året runt.

Brännaren väljer själv om den ska slockna eller fortsätta med underhålls förbränning efter att vattentemperaturen uppnår den inställda värde. Denna funktion är kopplad till längden på panntermostatens frånslags tid efter följande:

- a. Om föregående frånslags tid var kortare än 60 min då kommer den att fortsätta i underhåll.
- b. Om föregående frånslags tid var längre än 60 min då kommer den att slockna. Brännaren tänds sedan vid behov dock tidigast 25 min efter senaste nedsläckning.

Den kommer att minnas senaste inställning oavsett om strömmen till brännare bryts under långa perioder.

Skulle termostaten vara frånslagen i mer än 1 timma under pågående underhålls förbränning avbryts underhållet och brännaren går ner i vänteläge. Brännaren tändes sedan vid behov dock tidigast 25 min efter senaste nedsläckning.

I underhållsläget går brännaren på en kraftigt nedsänkt effekt (0,6 kW) som håller förbränningen igång och möjliggör snabb effektökning efter termostatens tillslag.

Vid allra första termostat frånslaget efter installationen av brännaren kommer brännaren dock att slockna. Efter nästa frånslaget kommer den att bestämma själv.

OBS! Kontrollera alltid före start att brännarkoppen är tom på pellets.

Skulle brännaren av någon anledning ha avbrutits i uppstartfasen (t.ex. brännaren tagits ur pannan) eller att tändning ej skett av annan anledning skall koppen tömmas från pellets innan ny uppstart får ske. Kontrollera alltid efter första start att brännaren har tänt. Detta gör man enklast genom att öppna någon av pannans luckor.

1.3 Manuell Tändning av Brännare

Manuell läge är ett nödläge som möjliggör att brännaren kan startas och köras utan fungerande elektrisk tändning tills fel på tändningen åtgärdas.

Effekten i M läge är samma som effektläge 3 (15 kW) och alltid med underhålls förbränning utan tids begränsningar vid frånslag på termostaten.

OBS! Endast avsett då brännaren ej tänder normalt (te.x elspiralen trasig).

1. Följ instruktionen i kapitel 1.2 fram till punkt 5.
2. Håll knappen Dos. intryckt i en minut. Brännarkoppen fylls då med pellets.
3. Bryt strömmen till brännare, lossa låsningarna och rulla ut brännaren från pannan.
4. Fukta pelletsen med tändvätska (t.ex. T-gul) och låt dra in i pelletsen .
5. Tänd med tändsticka och se till att pelletsen är övertänd.



6. Rulla in brännaren i pannan, spänn fast och slå på strömmen.
7. Vänta i 2-3 min och tryck sedan M knappen.

Om under driften inträffar ett strömavbrott kommer brännare inte att försöka starta utan larmar för strömavbrott. Stopp dioden blinkar för att indikera orsaken.

Bryt strömmen till brännaren och sätt på igen för att återställa larm.

OBS! Ändra inte effektläge från "M" under drift då tändningen är ur funktion. Effekten är 15 kW med underhållsfyr utan tids begränsning.

1.4 Stopp av Brännare

1. Tryck på STOPP knappen. Dioden vid knappen börjar blinka.
2. Avvakta tills fläkten har stoppat och dioden börjar lysa med fast sken. Det kan ta 2-3 minuter beroende på i vilket läge programmet befinner sig.

OBS! Bryt ej strömmen innan fläkten har stannat.

3. Bryt alltid strömmen med huvudströmbrytaren vid längre avstängningsperioder eller vid service på brännaren.

Huvudströmbrytaren sitter normalt på väggen bredvid pannan eller i rummet innan. Den gröna lampan på manöverboxen slocknar och indikerar att brännaren inte har spänning.

2 Felsökning

2.1 Brännaren har Stoppat

| Händelse | Trolig orsak | Åtgärd |
|--|--|---|
| Den gröna lampan på manöverboxen har slocknat och brännaren har ingen spänning. | Säkringen har löst ut. | a) slå av huvudströmbrytaren och återställ säkringen. (Se brännarens manual). b) Starta enligt beskrivning i 1.2. Om säkringen löser ut igen kontakta Janfire återförsäljare/servicetekniker. |
| | Maxtermostaten (säkerhetstermostaten) på pannan har löst ut. | Återställ maxtermostat(se pannans bruksanvisning). |
| Termokontakten har löst ut. Larmindikering: Röda lampan "Termokontakt" lyser. | Dåligt drag eller aska och sot vid övergången mellan pannan och rökröret eller ett "kråkbo" i skorstenen som hindrar rökgaserna att gå ut. | Slå av huvudströmbrytaren. Rengör pannan och rökgasvägarna enligt beskrivning. Kontrollera och rengör skorstenen vid behov. Kontrollera draget. Termokontakten återställer sig själv efter att ha kylts ner. |
| | Dåligt isolerad panna. Strålningsvärme från luckan löser ut termokontakten. | Isolera pannan eller sätt ett värmeisolerande material mellan pannan och brännaren. |
| | Sintrad aska har lagrats i koppen som hindrar pelletsen att falla ner i bränn koppen. Förbränningen sker för långt bak i brännaren | Korta rengöringsintervallet av brännkoppen |
| Externskruvens matning har upphört. Larmindikering: Den röda indikationslampan märkt "Extern motor" lyser. | Externförrådet för pellets är tomt. | Fyll på pellets. |
| | Nedfallsslagen mellan externskruvens utlopp och brännarens inlopp har lossnat. | Återmontera nedfallsslagen och starta brännaren enligt beskrivning. |
| | Nivågivarens inställning har ändrats. | Justera nivågivaren enligt beskrivning i brännarens manual. |
| | Urholkning eller kraterbildning i externförrådet. | Luckra upp innehållet i externförrådet. |
| | Slangen mellan externskruv och brännaren är för slack eller lutningen är för dålig. | Sträck slangen , öka lutningen av slangen. |
| OBS! Alla larm kvitteras (nollställs) genom att bryta ström till brännaren och avvakta tills alla dioder slocknar och sedan sätta på ström igen. Återställning av termokontaktlarm kräver att brännaren har kylts ner först (Själva termokontakten återställs automatiskt när temperaturen i brännaren faller ner till normala nivåer). | | |

2.2 Brännaren har slocknat

| Händelse | Trolig orsak | Åtgärd |
|--|--|---|
| Flamvakt har löst ut. Brännkopp full med obränd pellets. Indikation: "Flamvakt" dioden lyser | Tändspiralen/elspiralsäkringen är trasig | Byt tändspiral eller spiralsäkring. |
| | Tändning har inte skett av annan orsak. | Pelletsnivån i brännkoppen är för låg. Kontrollera att pellets är framkörd i doseringsskruven innan start. |
| | Undertrycket i pannan är för högt och brännaren har slocknat under underhålls förbränning. | a) Kontrollera inställningen av pannans undertryck (utförs av Janfire återförsäljare/servicetekniker). b) Installera en motdragslucka om undertrycket varierar för mycket. |
| | Pellets med för mycket spån används. | Eftersträva bättre pellets kvalitet. |
| | För lågt undertryck i pannan kan medföra att röret klibbar igen av tjära med stopp i doseringsskruven som följd. | Kontrollera inställningen av pannans undertryck (utförs av Janfire återförsäljare/servicetekniker). |
| | Främmande föremål i pelletsen eller fuktskadad pellets som gör att skruven sätter igen . | Avlägsna främmande föremål. |
| | Rosterplåten ligger fel. | Lägg rätt rosterplåten. |
| | Fläkten är fel inställd. | Kontakta din Janfire återförsäljare/servicetekniker.. |
| OBS! Glöm inte att avlägsna obränd pellets från brännkoppen innan ny start. | | |
| OBS! Alla larm kvitteras (nollställs) genom att bryta ström till brännaren och avvakta tills alla dioder slocknar och sedan sätta på ström igen. Återställning av termokontaktlarm kräver att brännaren har kylts ner först (Själva termokontakten återställs automatiskt när temperaturen i brännaren faller ner till normala nivåer). | | |

2.3 Brännaren ger för låg Effekt

| Trolig orsak | Åtgärd |
|---|---|
| Dålig pellets kvalitet | Tala med pelletsleverantören och begär en kvalitetsdeklaration. Be din Återförsäljare justera effekten på brännaren |
| Rosterplåten ligger fel. | Lägg rätt rosterplåten |
| För högt eller för lågt undertryck i pannan. | Kontakta din Janfire återförsäljare/servicetekniker. |
| Inställningarna på pannan eller brännaren är inte korrekta. | Kontrollera protokollet från installationen och kontakta din Janfire återförsäljare/servicetekniker. |

