



ONDERHOUD

Pellet brander PV 20/PV 30 vereist periodiek onderhoud. Het onderhoud is afhankelijk van de kwaliteit van de pellets en verwarmingsintensiteit. De gemiddelde periode is 1 week. De brander moet worden schoongemaakt wanneer de aslaag op het rooster is dikker dan 1,5-2 cm. zelfs hoge kwaliteit pellets bevatten 0,3-0,5% as, het verbranding rooster moet **ten minste eenmaal per week** worden schoongemaakt. Afhankelijk van de kwaliteit van de pellets, kan het nodig zijn de brander reinigen vaker.

Om de brander te reinigen:

1. Schakel de brander uit door de ketelthermostaat op 0 te zetten.
2. Laat de brander tenminste 1 uur afkoelen.
3. Open de ketel de deur om de toegang tot de verbrandingskamer te krijgen
4. Verwijder het rooster en maak hem schoon zodat er geen resten meer opzitten. Zorg ervoor dat alle gaten in de plaat schoon zijn.
5. Verwijder de as van het verbranden uit de luchtkamer onder het rooster.
6. Maak de ketel schoon. De frequentie van het reinigen van de ketel afhankelijk van het type van de ketel en de verwarmingsintensiteit. Voor meer informatie over het schoonmaken van de ketel, zie ketel gebruikershandboek.
7. Plaats het rooster terug. Zorg ervoor dat de stop van rooster de verbrandingskamer van binnen aanraakt. Een verkeerd geplaatst rooster (bodemplaat) verandert de luchtstroom en vermindert het verbrandingsrendement.
8. Sluit de keteldeur na afloop van het onderhoud zet en de ketelthermostaat weer op de gewenste temperatuur.

Let op! Het branderrooster moet minimaal 1 keer per week worden gecontroleerd en gereinigd. Dit verzekert een storingsvrije en doeltreffende werking van de brander.

De verbinding tussen de ketel en de schoorsteen moet volledig dicht zijn. Er mag geen sprake zijn van extra trek in de rookafvoer van de ketel. Alle schoonmaak- en onderhoudsopeningen moeten goed zijn afgesloten worden met deuren of luiken.

Pelletvijzel motor

De toestand van de pelletvijzelmotor is belangrijk voor de veiligheid. Daarom moet de motor worden vervangen na elke 2000 werkuren. De Urenteller is toegankelijk vanaf het info-menu.

Batterij

De batterij moet worden vervangen wanneer de brander een waarschuwing geeft, of na 5 jaar. De batterij is ook belangrijk voor de beveiliging, de brander bewaakt de status van de accu en de blokkeert de werking als de batterijspanning is niet binnen de grenzen blijft.

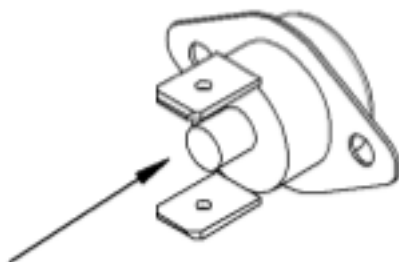
Ventilator

De lucht in stookruimte bevat stof dat kan neerslaan op de ventilator lagers. De beste remedie is om stookruimte zo schoon mogelijk te houden. Anders kunnen de ventilator lagers vast komen te zitten na een aantal jaren te hebben gewerkt en moeten dan worden vervangen.

Resetten veiligheidsthermostaat

In het geval van oververhitting van de brander knippert er een gele-led indicator en geeft het display OVERVERHIT aan. De veiligheidsthermostaat moet handmatig worden gereset. De thermostaat bevindt zich binnen in de brander op de horizontale buis van de vijzel naar de brander.

1. Zorg ervoor dat de brander is afgekoeld en losgekoppeld van de voeding.
2. Verwijder het deksel door het losdraaien van 4 schroeven (2 aan beide zijden)
3. Druk op het knopje op de thermostaat.
4. Sluit de voeding weer aan
5. Druk 5 sec op OK
6. Als indicator blijft knipperen, moet u de thermostaat vervangen.



Figuur: Het resetten van de veiligheidsthermostaat

Werkingsprincipe

PV-20a en 30a hebben dezelfde besturingslogica, maar er zijn verschillende parameters voor elke uitgangsvermogen. Wanneer de stroom wordt ingeschakeld, gaat de brander in de status “stand-by” en controleert het ketelthermostaat ingangssignaal. Afhankelijk van de ingangssignalen en voorgaande toestanden, kan de brander in de status staan zoals staat weergegeven in Tabel 3.

Als keteltemperatuur lager is dan vooraf ingestelde waarde (gedefinieerd door de gebruiker), gaat de brander naar de status “laden”. In de status “laden” wordt een voorafbepaalde hoeveelheid brandstof (in gram) naar de verbrandingskamer toegevoerd. Om de hoeveelheid brandstof te meten, wordt een gemiddeld brandstof gewicht gebruikt in de berekeningen. Daarom kan de hoeveelheid pellets toegevoerd aan verbrandingskamer variëren.

Nadat de vereiste hoeveelheid brandstof is geladen gaan de ontsteker en ventilator hete lucht toevoeren aan de brandstof om te ontsteken. Als vlam-sensor geen vlam detecteert binnen de vereiste tijd, begint een tweede laad-cyclus, gevolgd door een nieuwe ontstekings cyclus. Als er geen vlam wordt gedetecteerd na de tweede poging, gaat de brander in de status “ontstekings fout”.

Status “branden begint wanneer vlam-sensor een vlam detecteert en de korte “pre-burn” status klaar is met het ontsteken van de brandstof. In de status “branden” worden nieuwe pellets regelmatig toegevoerd aan de verbrandingskamer en de snelheid van de ventilator wordt aangepast volgens de huidige benodigde vermogen. De status “branden” wordt beëindigd door het ketelthermostaat signaal (als de gewenste temperatuur wordt bereikt).

De branderstatus verandert in “einde branden”. Er wordt geen nieuwe brandstof meer geladen door de externe vijzel, maar het branden gaat door totdat alle brandstof is opgebrand. Als er geen vlam meer wordt gedetecteerd, wordt er nog steeds een kleine hoeveelheid lucht ingeblazen in de status “einde verbranding” om ervoor te zorgen dat alle brandstof volledig verbrandt.

De brander bewaakt alle sensor signalen continu en stopt zijn normale cyclus zodra een abnormale ingangssignaal wordt gedetecteerd.

Om verbranding en ontsteking optimaliseren hebben de Pelltech branders aanpasbare parameters. Branders worden geleverd met voorgeprogrammeerde standaard waarden. De aanpassing van de parameters op de plaats van installatie is niet altijd nodig, maar een optie.

Alle branders in dit bereik kunnen het vermogen variëren om de werkingsperiode aan te passen. De brander-besturingslogica probeert om de werkingsperiode binnen de ingestelde grenzen te houden. Als een start-stop korter duurt dan de ingestelde waarde wordt het uitgangsvermogen van de brander verminderd. Het tegenovergestelde gebeurt er als werkingsperiode langer is dan de ingestelde waarde.

De externe vijzel wordt gecontroleerd door de brandstofpeil sensor. De Interne vijzel werkt alleen als er voldoende brandstof in de brander aanwezig is. De Brander-besturingslogica maakt gebruik van time-out waarden voor het laden, ontsteken etc. In geval dat de pelletopslag leeg is zal de externe vijzel naar de time-out periode gestopt worden.