

Gebruikshandleiding Pelletketel PE1 Pellet (Touch)



Vertaling van de oorspronkelijke gebruikshandleiding voor de bediener in de Duitse taal

De aanwijzingen en veiligheidsinstructies lezen en in acht nemen!

Technische wijzigingen, druk- en zetfouten voorbehouden!

B1000315_nl | Uitgave 12-6-2015



Inhoudsopgave

1	Algemeen	4
1.1	Productoverzicht PE1 Pellet	5
2	Veiligheid	6
2.1	Gevaarniveaus van waarschuwingen	6
2.2	Gebruikte pictogrammen	7
2.3	Algemene veiligheidsinstructies	8
2.4	Beoogd gebruik	9
2.4.1	Toegestane brandstoffen <i>Houtpellets</i>	9
2.4.2	Niet-toegestane brandstoffen	9
2.5	Kwalificatie van het bedienende personeel	10
2.6	Persoonlijke beschermingen van het bedienende personeel	10
2.7	Aanwijzingen voor de uitvoering	11
2.7.1	Installatie en goedkeuring van het verwarmingssysteem	11
2.7.2	Aanwijzingen betreffende de opstellingsruimte (verwarmingsruimte)	11
2.7.3	Eisen aan het verwarmingswater	12
2.7.4	Aanwijzingen voor het gebruik van drukhandhavingssystemen	12
2.7.5	Combinatie met bufferopslag	13
2.7.6	Schoorsteenaansluiting / Schoorsteensysteem	13
2.8	Veiligheidsinrichtingen	14
2.9	Resterende risico's	15
2.10	Handelen in noodgeval	16
2.10.1	Oververhitting van het systeem	16
2.10.2	Reuk van rookgas	16
2.10.3	Brand in het systeem	16
3	Bediening van de installatie	17
3.1	Montage en eerste inbedrijfstelling	17
3.2	Pellets-opslagruimte vullen	18
3.2.1	Algemene aanwijzingen voor werkzaamheden in de opslagruimte	19
3.3	Ketel verwarmen	20
3.3.1	Stroomtoevoer inschakelen	20
3.3.2	Ketel inschakelen	20
3.3.3	Ketel regelen	20
3.3.4	Ketel uitschakelen	20
3.3.5	Stroomtoevoer uitschakelen	20
4	Onderhoud van de ketel	21
4.1	Algemene aanwijzingen betreffende het onderhoud	21
4.2	Inspectie en reiniging	22
4.2.1	Benodigde werktuigen en hulpmiddelen	22
4.2.2	Inspectie	22
	<i>Systeemdruk controleren</i>	22
	<i>Veiligheidsventiel controleren</i>	22
4.2.3	Reiniging	23

	<i>Aslade legen (PE1 Pellet 7-10)</i>	23
	<i>Ashouder legen (PE1 Pellet 15-35)</i>	23
	<i>Rooster en verbrandingskamer reinigen</i>	25
4.2.4	Terugkerende controle en reiniging	26
	<i>Warmtewisselaar reinigen</i>	26
	<i>Afvoerkanaal verbrandingsgassen reinigen</i>	27
	<i>Trekregelingsklep controleren</i>	27
4.2.5	Inspectie en reiniging van de boilerseenheid (optie)	27
	<i>Veiligheidsinrichtingen</i>	27
	<i>Drukreduceerventiel</i>	27
	<i>Magnesium beschermingsanode</i>	28
	<i>Interne reiniging / kalkafzettingen verwijderen</i>	28
4.3	Meting van de emissies door een schoorsteenveger resp. controle-instantie	29
4.4	Onderhoudscontract / Klantenservice	29
4.5	Vervangingsonderdelen	29
4.6	Aanwijzingen omtrent afvoer als afval	30
4.6.1	Afvoer van as	30
4.6.2	Afvoer van systeemcomponenten	30
5	Storingen opheffen	31
5.1	Algemene storing in de stroomtoevoer	31
5.1.1	Gedrag van het systeem na een stroomuitval	31
5.2	Te hoge temperatuur	31
5.3	Storingen met storingsmelding	32
5.3.1	Handelwijze bij storingsmeldingen	32
5.3.2	Storingsmelding bevestigen	32
6	Bijlage	33
6.1	Adressen	33
6.1.1	Adres van de fabrikant	33
6.1.2	Adres van de installateur	33

1 Algemeen

Het doet ons genoegen dat u gekozen heeft voor een kwaliteitsproduct van het merk Fröling. Het product is vervaardigd volgens de laatste stand der techniek en voldoet aan alle normen en testrichtlijnen die van kracht waren op het moment van vervaardiging.

Lees de meegeleverde documentatie, neem deze in acht en houd deze documentatie altijd beschikbaar in de buurt van het systeem. De inachtneming van de in de documentatie gestelde eisen en veiligheidsinstructies vormt een wezenlijke bijdrage aan een veilig, doelmatig, milieuvriendelijk en zuinig gebruik van het systeem.

Door de voortdurende verderontwikkeling van onze producten kunnen afbeeldingen en inhoud enigszins afwijken. Mocht u fouten constateren, dan verzoeken wij u ons hiervan op de hoogte te stellen: doku@froeling.com.

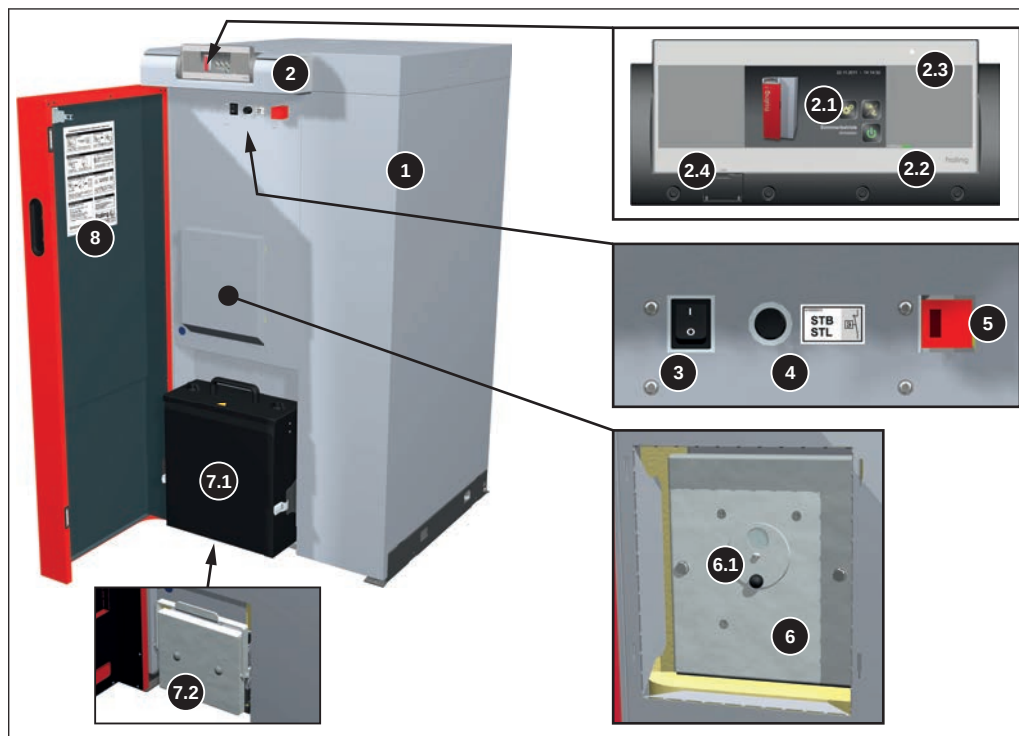
Technische wijzigingen voorbehouden!

Kwaliteits- en garantiebepalingen

In principe gelden onze verkoop- en leveringsvoorwaarden die de klant ter beschikking zijn gesteld en waarvan kennis genomen is door het afsluiten van de overeenkomst.

Bovendien kunt u de garantiebepalingen vinden in het bijgaande garantiebewijs.

1.1 Productoverzicht PE1 Pellet



- | | |
|-----|---|
| 1 | Pelletketel PE1 Pellet |
| 2 | Ketelbesturing Lambdatronic P 3200 PE1 |
| 2.1 | 4,3" Grafisch display voor weergave/wijziging van bedrijfstoestanden en parameters |
| 2.2 | Status – Led voor weergave van de bedrijfstoestand:
- GROEN brandend: KETEL INGESCHAKELD
- GROEN knipperend (Interval: 5 sec. UIT, 1 sec. AAN): KETEL UITGESCHAKELD
- ORANJE knipperend: WAARSCHUWING
- ROOD knipperend: STORING of ALARM |
| 2.3 | Helderheidssensor voor automatische aanpassing van de helderheid van het display |
| 2.4 | USB-interface voor aansluiting van een USB-stick voor software-updates |
| 3 | Hoofdschakelaar |
| 4 | Veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) |
| 5 | Deurcontactschakelaar |
| 6 | Onderhoudsopening voor verbrandingskamer (onder de afdekking) |
| 6.1 | Kijkglas voor controle van de verbranding |
| 7.1 | Aslade van de automatische ontassing (PE1 Pellet 15-35) |
| 7.2 | Aslade (PE1 Pellet 7/10) |
| 8 | Beknopte bedieningshandleiding |

2 Veiligheid

2.1 Gevaarniveaus van waarschuwingen

Om op onmiddellijke gevaren en belangrijke veiligheidsvoorschriften te wijzen worden in deze documentatie waarschuwingen met de volgende gevaarniveaus gebruikt:



GEVAAR

De gevaarlijke situatie nadert onmiddellijk en leidt, als niet wordt ingegrepen, tot ernstige verwonding of ook overlijden. Grijp beslist in!



WAARSCHUWING

De gevaarlijke situatie kan ontstaan en leidt, als niet wordt ingegrepen, tot ernstige verwonding of ook overlijden. Werk uiterst voorzichtig.



VOORZICHTIG

De gevaarlijke situatie kan ontstaan en leidt, als niet wordt ingegrepen, tot lichte of matige verwonding of materiële schade.

2.2 Gebruikte pictogrammen

De volgende gebods-, verbods- en waarschuwingsborden worden in de documentatie en/of op de ketel gebruikt.

Conform de machinerichtlijn signaleren direct op de gevaarlijke plaatsen van de ketel aangebrachte borden onmiddellijk dreigende gevaren of veiligheidsgerichte gedragsvoorschriften. Deze stickers mogen niet verwijderd of bedekt worden.

	Gebruikshandleiding naleven		Veiligheidsschoeisel dragen
	Veiligheidshandschoenen dragen		Hoofdschakelaar uitschakelen
	Deuren gesloten houden		Stofmasker dragen
	Werken onder toezicht van een tweede persoon		Afsluiten
	Toegang voor onbevoegden verboden		Vuur, open licht en roken verboden
	Waarschuwing: hete oppervlakken		Waarschuwing: gevaarlijke elektrische spanning
	Waarschuwing: gevaarlijke of irriterende stof		Waarschuwing: automatisch starten van de ketel
	Waarschuwing: verwonding vingers of handen, automatische ventilator		Waarschuwing: verwonding vingers of handen, automatische vijzel
	Waarschuwing: verwonding vingers of handen, tandwiel-/kettingaandrijving		Waarschuwing: verwonding vingers of handen, scherpe kanten
	Waarschuwing: verwonding van handen		Waarschuwing: verwonding door vastraken in draaiende assen
	Waarschuwing: verhoogde CO-concentratie		Waarschuwing: gevaar voor uitglijden

2.3 Algemene veiligheidsinstructies



GEVAAR

Bij onvakkundige bediening:

Foutieve bediening van het systeem kan tot zeer ernstig letsel en materiële schade leiden!

Voor de bediening van het systeem geldt:

- ☐ Aanwijzingen en instructies in de handleidingen in acht nemen
- ☐ De afzonderlijke activiteiten voor het bedrijf, het onderhoud en de reiniging, alsook voor het opheffen van storingen in de verschillende handleidingen uitvoeren volgens de aanwijzingen
- ☐ Verdere werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de erkende bouwer van verwarmingen of de Fröling servicedienst



WAARSCHUWING

Invloeden van buitenaf:

Negatieve invloeden van buitenaf, zoals b.v. ontoereikende verbrandingslucht of brandstof die niet aan de normen voldoet, kunnen ernstige storing van de verbranding veroorzaken (bv. spontane ontsteking van smeulgassen / deflagratie) en hierdoor zeer ernstige ongevallen veroorzaken!

Let voor het bedrijf van de ketel op het volgende:

- ☐ De informatie en aanwijzingen over de uitvoeringen en minimumwaarden, alsook de normen en richtlijnen voor de verwarmingscomponenten in de handleidingen moeten in acht worden genomen



WAARSCHUWING

Zeer zware verwondingen en materiële schade door een defect rookgassysteem!

Problemen met het rookgassysteem, zoals bv. een slechte reiniging van de rookgaspijp of een onvoldoende schoorsteentrek kunnen een ernstige storing van de verbranding veroorzaken (bv. spontane ontsteking van smeulgassen / deflagratie)!

Daarom geldt:

- ☐ Alleen een probleemloos functionerend rookgassysteem waarborgt de optimale werking van de ketel!

2.4 Beoogd gebruik

De Fröling Pelletketel PE1 Pellet is uitsluitend bestemd voor het verwarmen van verwarmingswater. Alleen de brandstoffen die worden genoemd in de paragraaf "Toegestane brandstoffen" mogen worden gebruikt.

⇒ Zie "Toegestane brandstoffen" [Pag. 9]

De installatie mag alleen worden gebruikt als zij perfect functioneert, voor de doeleinden waarvoor zij is ontworpen en met bewustzijn voor de veiligheid en gevaren! De inspectie- en reinigingsintervallen die in de gebruiksaanwijzing worden vermeld moeten in acht worden genomen. Storingen die van invloed zijn op de veiligheid moeten onmiddellijk worden opgeheven!

Voor ander gebruik, of gebruik buiten de specificaties, en daaruit voortkomende schade kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk worden gesteld.

Er moeten originele vervangingsonderdelen, of andere, door de fabrikant geautoriseerde afwijkende onderdelen worden gebruikt. Als er veranderingen of wijzigingen van welke aard ook aan het product worden aangebracht, die afwijken van de aanwijzingen van de fabrikant, vervalt de EG-conformiteit van het product. In dit geval moet een nieuwe risicoanalyse van het product worden gemaakt door de exploitant van de installatie, moet voor eigen verantwoordelijkheid een verklaring van overeenkomstigheid worden opgemaakt volgens de geldende richtlijn(en) voor het product, en moet een nieuwe CE-markering worden aangebracht. Deze persoon neemt daarmee alle rechten en plichten van een fabrikant op zich.

2.4.1 Toegestane brandstoffen

Houtpellets

Houtpellets van onvermengd hout met een doorsnede van 6 mm

Verwijzing naar normen

EU:	Brandstof conform EN ISO 17225 - Deel 2: Houtpellets klasse A1 / D06
en/of:	Certificeringsprogramma EN <i>plus</i> resp. DIN <i>plus</i>

In het algemeen geldt:

Opslagruimte voordat hij opnieuw wordt gevuld controleren op pelletstof en eventueel schoonmaken!

2.4.2 Niet-toegestane brandstoffen

Het gebruik van brandstoffen die niet vermeld worden in de paragraaf "Toegestane brandstoffen", in het bijzonder het verbranden van afval, is niet toegestaan.

⚠ VOORZICHTIG

Bij gebruik van niet-toegestane brandstoffen:

Het verbranden van niet-toegestane brandstoffen leidt tot hogere eisen aan de reiniging, en door de vorming van agressieve afzettingen en condens tot beschadiging van de ketel en verder tot verval van de garantie! Bovendien kan het gebruik van brandstoffen die niet aan de normen voldoen ernstige storingen in de verbranding tot gevolg hebben!

Bij het gebruik van de ketel geldt daarom:

- ☐ Alleen toegestane brandstoffen gebruiken

2.5 Kwalificatie van het bedienende personeel

⚠ VOORZICHTIG

Bij betreding van de opstellingsruimte / verwarmingsruimte door onbevoegden:

Kans op materiële schade en verwonding!

- ☐ De gebruiker heeft de opdracht om onbevoegden, in het bijzonder kinderen, uit de buurt van het systeem te houden.

Het is alleen geschoold personeel toegestaan het systeem te bedienen! Bovendien moet de bediener de aanwijzingen in de documentatie gelezen en begrepen hebben.

2.6 Persoonlijke beschermingen van het bedienende personeel

Voor de persoonlijke beschermingsmiddelen zorgen volgens de voorschriften voor ongevallenpreventie!



- Bij bediening, inspectie en reiniging:
 - geschikte werkkleding
 - veiligheidshandschoenen
 - stevig schoeisel

2.7 Aanwijzingen voor de uitvoering

Het is algemeen verboden om verbouwingen op de ketel uit te voeren en de veiligheidstechnische voorzieningen van het systeem te veranderen of buiten werking te stellen.

Naast de gebruikshandleiding en de in het land van de gebruiker verplichte voorschriften voor wat betreft de opstelling en het bedrijf van de ketelinstallatie moeten ook de voorschriften van brandweer en bouwinspectie en elektrotechnische voorschriften in acht worden genomen!

2.7.1 Installatie en goedkeuring van het verwarmingssysteem

De ketel moet worden gebruikt in een gesloten CV-systeem. Bij de installatie moet aan de volgende normen worden voldaan:

Verwijzing naar normen

ÖNORM / DIN EN 12828 - Verwarmingssystemen in gebouwen

AANWIJZING! Elk verwarmingssysteem moet worden goedgekeurd!

Het opstellen of vernieuwen van een verwarmingssysteem moet worden gemeld aan de toezichthoudende instantie en worden goedgekeurd door de plaatselijke bouwkundige autoriteiten:

Oostenrijk: melden bij de bouwkundige autoriteit van de gemeente/college van burgemeester en wethouders

Duitsland: melden bij de schoorsteenveger/plaatselijke bouwkundige autoriteit

2.7.2 Aanwijzingen betreffende de opstellingsruimte (verwarmingsruimte)

Kenmerken van de verwarmingsruimte

- In de verwarmingsruimte mag geen explosiegevaarlijke atmosfeer heersen, aangezien de ketel niet geschikt is voor het gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving!
- De verwarmingsruimte moet vorstvrij zijn!
- De ketel heeft geen verlichting, daarom moet door de opdrachtgever voor voldoende verlichting in de verwarmingsruimte worden gezorgd, in overeenstemming met de nationale voorschriften inzake de inrichting van de werkplek!
- Bij gebruik van de ketel op een hoogte van meer dan 2000 meter boven zeeniveau dient te worden overlegd met de fabrikant
- Brandgevaar door ontvlambare materialen!
In de buurt van de ketel mogen geen ontvlambare materialen worden opgeslagen. Er mogen geen brandbare voorwerpen te drogen worden gelegd op de ketel (bv. kleding).
- Schade door verontreinigde verbrandingslucht!
In de installatieruimte van de ketel mogen geen chloorhoudende reinigings- of productiemiddelen (bv. chloorgasinstallaties voor zwembaden) en halogeenwaterstoffen worden gebruikt.

- De luchtaanzuigopening van de ketel moet worden beschermd tegen een te grote hoeveelheid stof.

Ventilatie van de verwarmingsruimte

De verwarmingsruimte moet rechtstreeks vanuit de buitenlucht be- en ontlucht worden, waarbij de openingen en de luchtgeleidingen zodanige vorm moeten hebben dat weersinvloeden (bladeren, sneeuwverstuiving, ...) de luchttransportstroom niet kunnen beïnvloeden.

Tenzij anders voorgeschreven door de geldende voorschriften voor wat betreft de bouwkundige inrichting van de verwarmingsruimte, gelden daarbij de volgende normen voor de vormgeving en dimensionering van de luchtgeleiding:

Aanwijzing omtrent de normen

ÖNORM H 5170 - Technische eisen inzake de bouw- en brandveiligheid
TRVB H118 - Technische richtlijn inzake brandpreventie

2.7.3 Eisen aan het verwarmingswater

Verwijzing naar normen

Oostenrijk:	ÖNORM H 5195
Duitsland:	VDI 2035
Zwitserland:	SWKI 97-1
Italië:	D.P.R. n° 412

AANWIJZING! Aanwijzingen voor het navullen van suppletiewater: vulslang ontluichten alvorens hem aan te sluiten, om te voorkomen dat er lucht in het systeem komt!

De normen in acht nemen en verder rekening houden met de volgende aanbevelingen:

- ☐ Max. totale waarde van aardalkaliën: 1,0 mmol/L resp. 100 mg/L (komt overeen met 5,6°dH)
- ☐ Als vul- en suppletiewater moet water worden gebruikt dat bereid is volgens de eerder geciteerde normen
- ☐ Lekken vermijden en een gesloten verwarmingssysteem gebruiken, om de kwaliteit van het water tijdens het bedrijf te waarborgen

2.7.4 Aanwijzingen voor het gebruik van drukhandhavingssystemen

Drukhandhavingssystemen in warmwaterverwarmingsinstallaties houden de vereiste druk binnen ingestelde grenzen en compenseren de volumeveranderingen die ontstaan door toedoen van temperatuurveranderingen van het verwarmingswater. Er worden hoofdzakelijk twee systemen gebruikt:

Compressorgestuurde drukhandhaving

Bij compressorgestuurde drukhandhavingstations vinden de volumecompensatie en de drukhandhaving plaats via een veranderlijke luchtbuffer in het expansievat. Als de druk te laag is, pompt de compressor lucht in het vat. Is de druk te hoog, dan wordt er

lucht afgelaten via een magneetklep. De installaties worden uitsluitend gerealiseerd met gesloten membraanexpansievaten en verhinderen zodoende een schadelijke toevoeging van zuurstof in het verwarmingswater.

Pompgestuurde drukhandhaving

Een pompgestuurd drukhandhavingstation bestaat in principe uit een drukhandhavingspomp, een omloopklep en een drukloze opvangtank. Bij overdruk laat de klep verwarmingswater in de opvangtank stromen. Als de druk onder een ingestelde waarde daalt, dan zuigt de pomp het water uit de opvangtank en stuwt het terug in het verwarmingssysteem. Pompgestuurde drukhandhavingssystemen met **open expansievaten** (bv. zonder membraan) brengen zuurstof uit de lucht over in het wateroppervlak, waardoor er corrosiegevaar ontstaat voor de aangesloten systeemcomponenten. Deze systemen bieden geen zuurstofverwijdering in de zin van corrosiebescherming conform VDI 2035 en **mogen om corrosietechnische redenen niet worden gebruikt**.

2.7.5 Combinatie met bufferopslag

AANWIJZING

Het gebruik van een bufferopslag is in principe niet noodzakelijk voor een probleemloze werking van het systeem. De combinatie met een bufferopslag blijkt echter aanbevelenswaardig, aangezien men hier een continue afname in het ideale prestatiebereik van de ketel kan bewerkstelligen!

Voor de juiste dimensionering van de bufferopslag en de leidingisolatie (volgens ÖNORM M 7510 resp. richtlijn UZ37) gelieve contact op te nemen met uw installateur of met Froling.

⇒ [Zie "Adressen" \[Pag. 33\]](#)

2.7.6 Schoorsteenaansluiting / Schoorsteensysteem

Volgens EN 303-5 moet het gehele rookgassysteem zo worden uitgevoerd dat mogelijke roetvorming, onvoldoende persdruk en condensatie voorkomen worden. In dit verband wijzen we erop dat in het toegelaten werkgebied van de ketel rookgastemperaturen kunnen optreden die lager dan 160 K boven de rooktemperatuur zijn.

AANWIJZING! Verdere aanwijzingen betreffende normen en voorschriften, alsook rookgastemperatuur in gereinigde toestand en de overige rookgaswaarden zijn te vinden in de technische gegevens in de montagehandleiding!

2.8 Veiligheidsinrichtingen



2.1 KETEL UIT (*uitschakeling van de ketel bij oververhitting*)

- ☐ Op "Kessel AUS" (Ketel uit) drukken
 - Automatisch bedrijf wordt uitgeschakeld
 - De besturing schakelt de ketel gecontroleerd uit
 - De pompen blijven draaien

3 HOOFDSCHAKELAAR (*uitschakeling van de stroomtoevoer*)

Voor werkzaamheden aan/in de ketel:

- ☐ Op "Kessel AUS" (Ketel uit) drukken
 - Automatisch bedrijf wordt uitgeschakeld
 - De besturing schakelt de ketel gecontroleerd uit
- ☐ Hoofdschakelaar uitschakelen en ketel laten afkoelen

4 VEILIGHEIDSTEMPERATUURBEGRENZER (STB) (*bescherming tegen oververhitting*)

De STB schakelt de verwarming uit bij een keteltemperatuur van 100°C. De pompen blijven draaien. Zodra de temperatuur onder ca. 75°C is gedaald, kan de STB mechanisch ontgrendeld worden.

5 DEURCONTACTSCHAKELAAR (*bescherming tegen verstrikt raken in bewegende onderdelen*)

Als de isoleerdeur wordt geopend tijdens het verwarmingsbedrijf van de ketel, dan stoppen alle aggregaten om verwonding door bewegende componenten te verhinderen. Blijft de isoleerdeur langer dan 30 seconden geopend, dan wordt de ketel automatisch gecontroleerd uitgeschakeld.

SV VEILIGHEIDSVENIEL (*beveiliging bij oververhitting/overdruk*)

Wanneer een keteldruk wordt bereikt van max. 3 bar, gaat het veiligheidsventiel open en blaast het het verwarmingswater af in de vorm van damp.

2.9 Resterende risico's

WAARSCHUWING



Bij het aanraken van hete oppervlakken:

Kans op ernstige verbrandingen aan hete oppervlakken en de rookgaspijp!

Bij werkzaamheden aan de ketel geldt:

- ☐ Ketel gecontroleerd uitschakelen (bedrijfsstoestand "Ketel uit") en laten afkoelen
- ☐ Bij werkzaamheden aan de ketel moeten altijd veiligheidshandschoenen gedragen worden en de ketel mag alleen aan de voorziene handgrepen worden bediend
- ☐ Rookgaspijpen moeten geïsoleerd worden en mogen tijdens het bedrijf niet worden aangeraakt

WAARSCHUWING



Bij inspectie- en reinigingswerkzaamheden met ingeschakelde hoofdschakelaar:

Kans op ernstige verwonding door automatisch inwerking treden van de ketel!

Voor inspectie- en reinigingswerkzaamheden aan/in de ketel:

- ☐ Ketel uitschakelen door op "Kessel Aus" (Ketel uit) te drukken
De ketel gaat gecontroleerd uit en gaat over naar de bedrijfsstoestand "Ketel uit" (Ketel uit)
- ☐ Ketel minstens 1 uur laten afkoelen
- ☐ Hoofdschakelaar uitschakelen en beveiligen tegen hernieuwde inschakeling

WAARSCHUWING

Bij gebruik van een niet-toegestane brandstof:

ongeoorloofde brandstoffen kunnen tot ernstige storing van de verbranding (bv. spontane ontsteking van smeulgassen / deflagratie) en daardoor tot zeer ernstige ongevallen leiden!

Daarom geldt:

- ☐ Alleen brandstoffen gebruiken die vermeld worden in de paragraaf "Toegestane brandstoffen" in deze gebruikshandleiding.

2.10 Handelen in noodgeval

2.10.1 Oververhitting van het systeem

Als het ondanks de veiligheidsinrichtingen tot oververhitting van het systeem komt:

AANWIJZING! in geen geval de hoofdschakelaar uitschakelen of de stroomtoevoer onderbreken!

- ☐ Alle deuren op de ketel gesloten houden
- ☐ Alle mengventielen openen, alle pompen inschakelen
 - ➔ De Froling verwarmingscircuitregeling neemt deze functie over in automatisch bedrijf
- ☐ De verwarmingsruimte verlaten en de deur sluiten
- ☐ Eventueel aanwezige thermostaatventielen van verwarmingen openen

Als de temperatuur niet daalt:

- ☐ De installateur of Froling servicedienst inlichten
 - ⇒ Zie "Adressen" [Pag. 33]

2.10.2 Reuk van rookgas



GEVAAR



Bij het ruiken van rookgas in de verwarmingsruimte:

Levensbedreigende vergiftigingen door rookgas mogelijk!

Als u de geur van rookgas waarneemt in de opstellingsruimte:

- ☐ Alle deuren op de ketel gesloten houden
- ☐ De ketel gecontroleerd uitschakelen
- ☐ De opstellingsruimte ventileren
- ☐ Brandwerende deur en deuren naar woonruimten sluiten

2.10.3 Brand in het systeem



GEVAAR



Bij brand in het systeem:

levensgevaar door vuur en giftige gassen

Gedrag in geval van brand:

- ☐ Verwarmingsruimte verlaten
- ☐ Deuren sluiten
- ☐ Brandweer waarschuwen

3 Bediening van de installatie

3.1 Montage en eerste inbedrijfstelling

De montage, installatie en de eerste inbedrijfstelling mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en worden in de bijgevoegde montagehandleiding beschreven.

AANWIJZING! Zie de montagehandleiding PE1 Pellet

AANWIJZING

Alleen de instelling van het systeem door een vakman en handhaving van de in de fabriek ingestelde standaardinstellingen kunnen een optimaal rendement en dus een efficiënt bedrijf met weinig emissies waarborgen!

Daarom geldt:

- ☐ De eerste inbedrijfstelling laten uitvoeren door een geautoriseerde installateur of de Froling servicedienst

De afzonderlijke handelingen voor de eerste inbedrijfstelling worden uiteengezet in de gebruikshandleiding van de regeling

AANWIJZING! Zie de gebruikshandleiding Lambdatronic P 3200 PE1

Voor de inbedrijfstelling door de Froling servicedienst moeten de volgende voorbereidende werkzaamheden in het gebouw zijn voltooid:

- Elektrische installatie
- Waterzijdige installatie
- Rookgasaansluiting incl. alle isolatiewerkzaamheden
- Werkzaamheden voor naleving van de plaatselijke brandweervoorschriften

- De uitvoerende elektriciens moet tijdens de inbedrijfstelling beschikbaar zijn voor eventuele wijzigingen in de bedrading.
- In het kader van de inbedrijfstelling wordt een eenmalige onderwijssessie voor de exploitant/het bedienend personeel verzorgd. De aanwezigheid van de betreffende persoon/personen is noodzakelijk voor een correcte overdracht van het product!

3.2 Pellets-opslagruimte vullen

VOORZICHTIG

Bij het vullen van de opslagruimte terwijl de ketel ingeschakeld is

Kans op hierdoor veroorzaakte verwondingen!

Bij het vullen van de opslagruimte van brandstof geldt:

- ☐ Ketel uitschakelen door op "Kessel AUS" (Ketel uit) te drukken
 - ➔ De ketel wordt gecontroleerd uitgeschakeld en gaat over naar de bedrijfstoestand "Ketel uit" (Ketel uit)
- ☐ Ketel minstens een half uur laten afkoelen

Nadat de ketel is afgekoeld:

- ☐ Opslagruimte voordat deze opnieuw wordt gevuld controleren op fijnstof en eventueel reinigen
 - ➔ Voor werkzaamheden in de opslagruimte moeten de algemene aanwijzingen in acht worden genomen!
 - ⇒ [Zie "Algemene aanwijzingen voor werkzaamheden in de opslagruimte" \[Pag. 19\]](#)
- ☐ Alle openingen van de opslagruimte stofdicht afsluiten
- ☐ Opslagruimte vullen met pellets
 - ➔ Alleen toegestane pellets gebruiken!
 - ⇒ [Zie "Toegestane brandstoffen" \[Pag. 9\]](#)

3.2.1 Algemene aanwijzingen voor werkzaamheden in de opslagruimte



Gevaar voor verwonding door bewegende onderdelen!

De transportvoorziening uitschakelen alvorens de opslagruimte te betreden!



Bij het reinigen van de opslagruimte kan er sprake zijn van een verhoogde stofbelasting. Een stofmasker dragen bij werkzaamheden in de opslagruimte!



De opslagruimte voldoende ventileren alvorens deze te betreden. Alleen in deze ruimte verblijven met open deur en onder toezicht van een tweede persoon. Grenswaarde van de CO-concentratie (< 30 ppm) in acht nemen!



In de opslagruimte van de brandstof bestaat gevaar voor uitglijden door gladde oppervlakken!



Toegang verboden voor onbevoegden! Kinderen uit de buurt houden!

De opslagruimte van brandstof afgesloten houden en de sleutel veilig bewaren!



Vuur, open licht en roken verboden in de opslagruimte!

3.3 Ketel verwarmen

AANWIJZING

De fabrieksinstellingen niet veranderen!

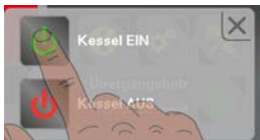
Veranderingen in de fabrieksinstellingen van het systeem kunnen zowel de efficiëntie alsook de emissies van het systeem negatief beïnvloeden!

3.3.1 Stroomtoevoer inschakelen



- ☐ Hoofdschakelaar inschakelen
 - Op alle componenten van de ketel staat spanning
 - Na de systeemstart van de regeling is de ketel bedrijfsgereed

3.3.2 Ketel inschakelen



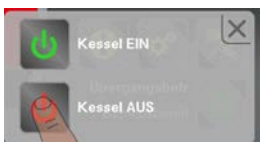
- ☐ Ketel inschakelen door op "Kessel Ein" (Ketel aan) te drukken
 - Het automatische bedrijf is actief
 - Het verwarmingssysteem wordt via de besturing volgens de ingestelde bedrijfswijze op automatisch bedrijf gezet
- ☐ Voor andere bedrijfswijzen moet op de overeenkomende functietoets worden gedrukt
 - Informatie over de functietoetsen is te vinden in de bedieningshandleiding bij de "Lambdatronic P 3200" ketelbesturing

3.3.3 Ketel regelen

Voor de nodige handelingen resp. de weergave en wijzigingen van parameters:

AANWIJZING! zie de gebruikshandleiding van de ketelregeling!

3.3.4 Ketel uitschakelen



- ☐ Ketel uitschakelen door op "Kessel Aus" (Ketel uit) te drukken
 - De ketel gaat volgens het uitschakelprogramma naar de bedrijfstoestand "Ketel uit" (Ketel uit)
 - De verbrandingseenheid is uitgeschakeld, de afvoer uit de ruimte en het gehele hydraulische systeem blijven actief

3.3.5 Stroomtoevoer uitschakelen



- ☐ Hoofdschakelaar uitschakelen
 - Ketelregeling is uitgeschakeld
 - Alle componenten van de ketel zijn zonder stroomtoevoer

AANWIJZING! De beschermingsfunctie tegen bevriezing is niet meer actief!

4 Onderhoud van de ketel

4.1 Algemene aanwijzingen betreffende het onderhoud



GEVAAR

Bij werkzaamheden aan elektrische componenten:

Levensgevaar door elektrische schok!

Voor werkzaamheden aan elektrische componenten geldt:

- ☐ de werkzaamheden alleen laten uitvoeren door een gekwalificeerd elektricien
 - ☐ De geldende normen en voorschriften in acht nemen
- ➔ Werken aan elektrische componenten door onbevoegden is verboden



WAARSCHUWING

Bij inspectie- en reinigingswerkzaamheden met ingeschakelde hoofdschakelaar:

Kans op ernstige verwonding door automatisch inwerking treden van de ketel!

Voor inspectie- en reinigingswerkzaamheden aan/in de ketel:

- ☐ Ketel uitschakelen door op "Kessel Aus" (Ketel uit) te drukken
De ketel gaat gecontroleerd uit en gaat over naar de bedrijfstoestand "Ketel uit" (Ketel uit)
- ☐ Ketel minstens 1 uur laten afkoelen
- ☐ Hoofdschakelaar uitschakelen en beveiligen tegen hernieuwde inschakeling



WAARSCHUWING

Bij onvakkundige bediening, inspectie en reiniging:

foutieve of verzuimde inspectie en reiniging van de ketel kunnen tot ernstige storing van de verbranding (bijv. spontane ontsteking van smeulgassen / deflagratie) en daardoor tot zeer ernstige ongevallen leiden!

Daarom geldt:

- ☐ De ketel reinigen overeenkomstig de aanwijzingen. Daarbij de aanwijzingen van de gebruikshandleiding van de ketel in acht nemen!

AANWIJZING

Wij adviseren een onderhoudsregister bij te houden conform ÖNORM M7510 resp. de technische richtlijn voor preventieve brandbeveiliging (TRVB)

4.2 Inspectie en reiniging

4.2.1 Benodigde werktuigen en hulpmiddelen

Om de reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren zijn de volgende werktuigen en hulpmiddelen nodig:

- pook, reinigingsborstels voor de pijpen van de warmtewisselaar (meegeleverd)
- Alleen bij PE1 Pellet 7-10: Transporthaak van de aslade (meegeleverd)
- Alleen bij PE1 Pellet 25-35: Montagebeugel voor branderinzet (meegeleverd)
- Set vork- of ringsleutels
- Kruiskopschroevendraaier
- Kleine bezem of reinigingsborstel
- Asstofzuiger

4.2.2 Inspectie

Systeemdruk controleren



- ☐ Systeemdruk aflezen van de manometer
 - De waarde moet ongeveer 20% boven de voorspandruk van het expansievat liggen
- AANWIJZING! De informatie van uw installateur met betrekking tot de stand van de manometer en de nominale druk van het expansievat moet in acht worden genomen!**

Als de systeemdruk daalt:

- ☐ Water bijvullen

AANWIJZING! Als dit vaak gebeurt, dan is het verwarmingssysteem niet dicht! Installateur inlichten

Als er grote drukschommelingen worden waargenomen:

- ☐ expansievat laten controleren door een vakman

Veiligheidsventiel controleren



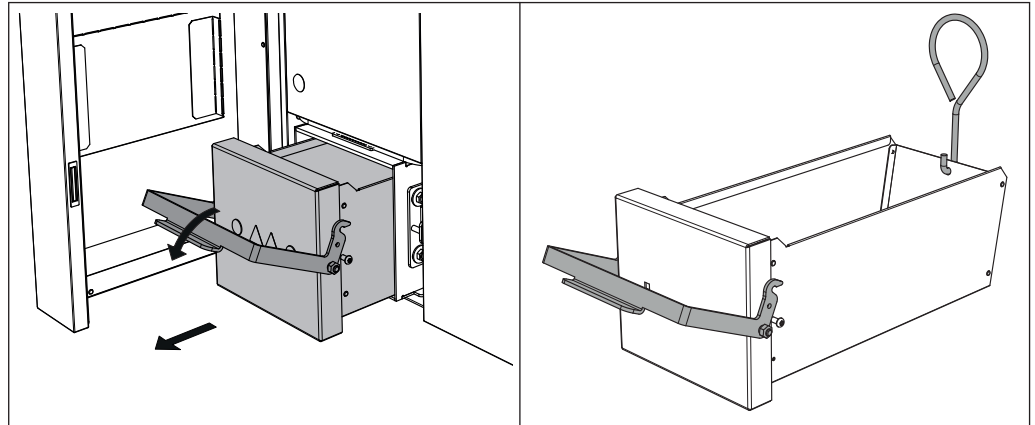
- ☐ Veiligheidsventiel regelmatig controleren op dichtheid en vervuiling

AANWIJZING! De inspectiewerkzaamheden moeten worden verricht volgens de opgaven van de fabrikant!

4.2.3 Reiniging

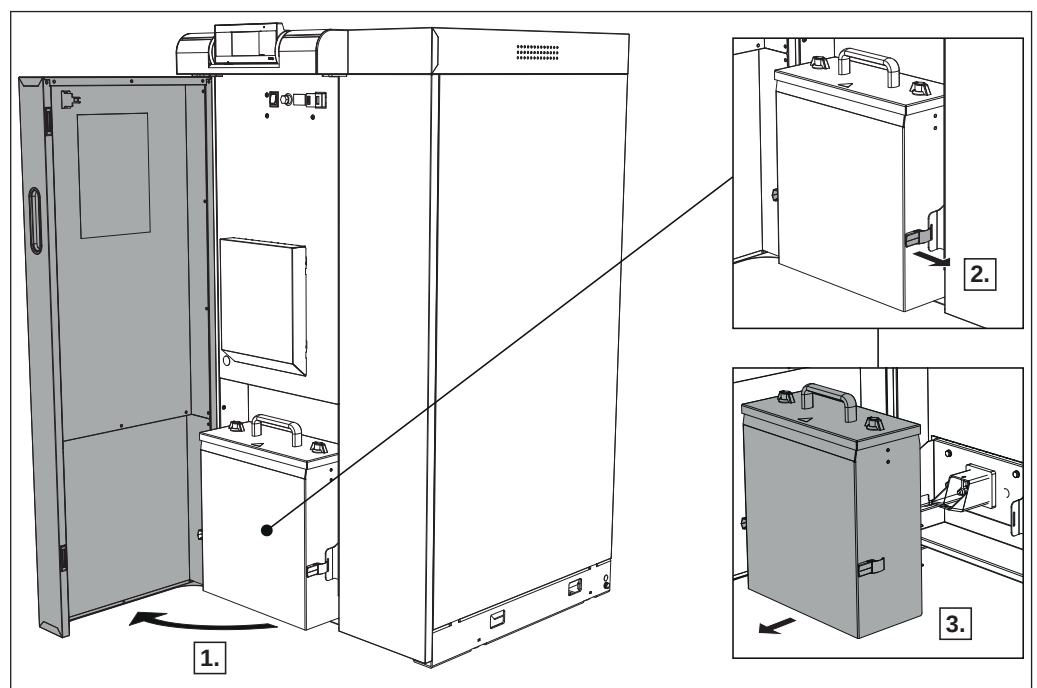
De aslade moet, afhankelijk van de benodigde energie en de brandstofkwaliteit, met passende tussenpozen worden geleeqd. Bij deze gelegenheid moeten ook het rooster, de doorbrandschaal en de verbrandingskamer worden gecontroleerd.

Aslade legen (PE1 Pellet 7-10)

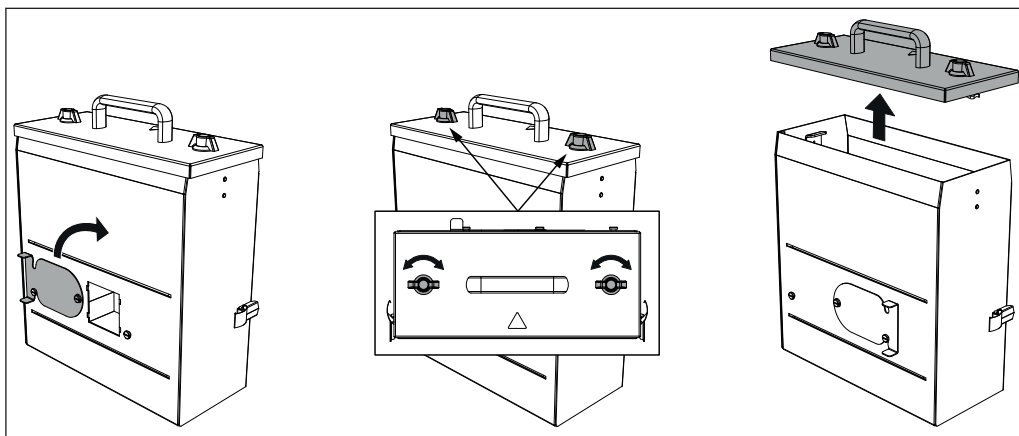


- ☐ Isoleerdeur openen
- ☐ Vergrendelingshendel naar beneden duwen en de aslade naar buiten trekken
- ☐ Transporthaak tegenover de vergrendelingshendel hangen, aslade naar de plaats brengen waar hij moet worden geleeqd en hem leegmaken

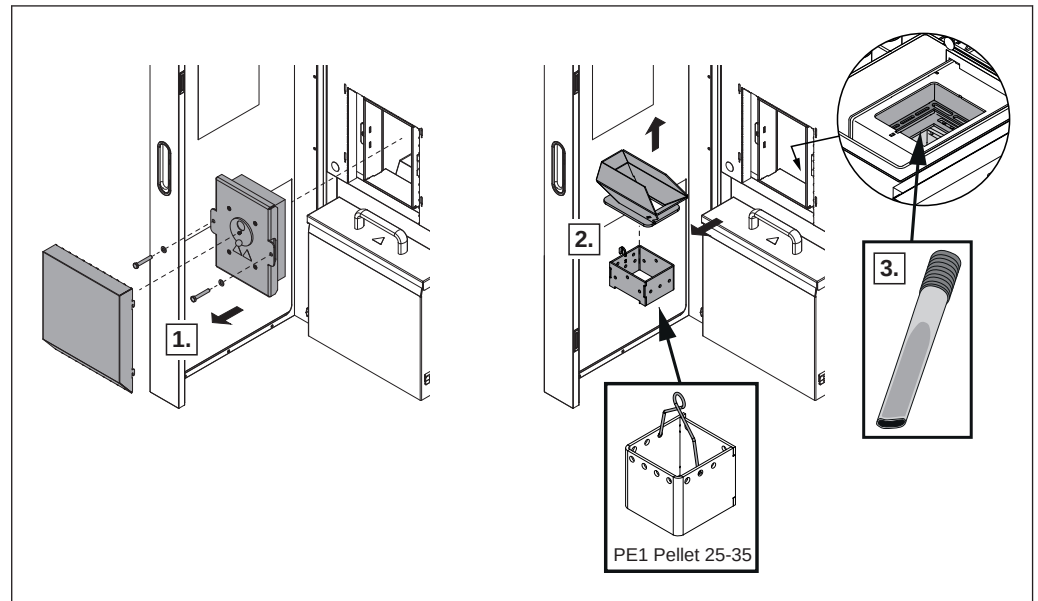
Ashouder legen (PE1 Pellet 15-35)



1. Isoleerdeur van de ketel openen
2. Spansluitingen links en rechts op de ashouder openen
3. Ashouder van het kanaal van de asvijzel trekken



- ☐ Schuif aan de achterkant sluiten en de ashouder naar de plaats brengen waar hij moet worden geleegd
- ☐ Beide sluitingen van het deksel van de ashouder openen
 - Bij PE1 Pellet 15-20: Spansluitingen aan de zijkant
 - Bij PE1 Pellet 25-35: Draaisluitingen boven
- ☐ Deksel afnemen en de ashouder leegmaken

Rooster en verbrandingskamer reinigen

1. Afdekking van het onderhoudsdeksel omhoog trekken en wegnemen. De schroeven op het onderhoudsdeksel losdraaien en het onderhoudsdeksel wegnemen
2. Doorbrandschaal en branderinzet naar boven trekken en uit de verbrandingskamer wegnemen. Beide componenten grondig schoonmaken. De doorlaat van de luchtopeningen in de branderinzet controleren.

Demontage van de branderinzet bij PE1 Pellet 25-35:

De meegeleverde montagebeugels zoals afgebeeld in twee schuin tegenover elkaar gelegen openingen hangen, de branderinzet naar boven trekken en 90° draaien alvorens ze uit de verbrandingskamer te nemen.

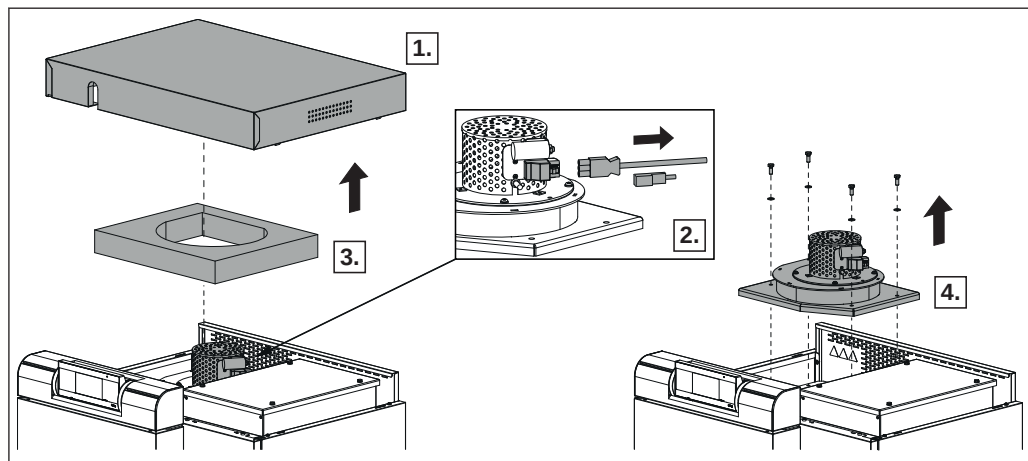
3. De hele uitbrandruimte, alsook de brander eronder, grondig schoonmaken met een pook, bezem en asstofzuiger.

4.2.4 Terugkerende controle en reiniging

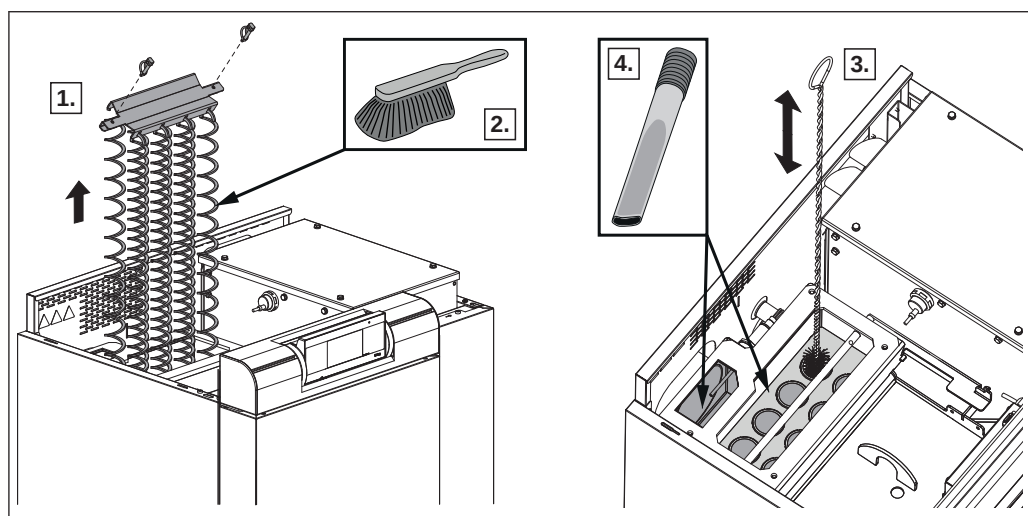
De ketel controleren en reinigen met geschikte tussenpozen, afhankelijk van het aantal bedrijfsuren en de kwaliteit van de brandstof.

In normale gevallen is een jaarlijkse (resp. 1500 – 2000 bedrijfsuren) reiniging en controle meestal voldoende. Bij brandstoffen met een hoger asgehalte (te herkennen aan korte tussenpozen tussen ledigingen van de ashouder) moeten de werkzaamheden vaker worden uitgevoerd.

Warmtewisselaar reinigen



1. Veiligheidsschroeven aan de achterkant van de ketel loshalen en het isoleerdeksel wegnemen.
2. Verbindingskabel op de zuigtrekventilator loskoppelen
3. De warmte-isolatie eronder wegnemen
4. De schroeven op het deksel van de warmtewisselaar losdraaien en het deksel met de zuigtrekventilator wegnemen



1. De borgpennen op de WOS-beugel demonteren en de beugel plus WOS-veren uit de warmte-isolatie trekken.
2. WOS-veren op een geschikte ondergrond leggen en reinigen met een borstel.

3. Warmtewisselaarbuizen reinigen met meegeleverde borstel. Daarbij de borstels altijd helemaal door de buizen schuiven en dan pas weer naar boven trekken. Dit verschillende keren herhalen.
4. De verzamelruimte van rookgas en de opening naar rookgaskanaal reinigen met een asstofzuiger. Hierbij op de rookgasvoeler en lambdasonde letten, om beschadigingen te vermijden.

Afvoerkanaal verbrandingsgassen reinigen

- ☐ Revisiedeksel bij verbindingspijp demonteren
- ☐ Verbindingspijp tussen ketel en schouw reinigen met schoorsteenborstel
 - ➔ Afhankelijk van de aanleg van het afvoerkanaal van de verbrandingsgassen en de schouwtrek is een jaarlijkse reiniging mogelijk niet voldoende!

Trekregelingsklep controleren

- ☐ Soepele beweging van trekregelingsklep controleren

4.2.5 Inspectie en reiniging van de boilereenheid (optie)

De hieronder beschreven werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman. Een jaarlijkse inspectie / reiniging door de Fröling assistentiedienst of een door Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH erkende partner (onderhoud door derden) wordt aanbevolen!

AANWIJZING

Tenzij anders bepaald door de plaatselijk geldende voorschriften, moeten alle onderhoudswerkzaamheden op drinkwaterinstallaties worden uitgevoerd conform de normen EN 1717 en EN 806!

Veiligheidsinrichtingen

- ☐ Verzekeren dat de uitblaasleidingen van de veiligheidsventielen niet verstopt zitten
- ☐ De werking van de veiligheidsinrichtingen van het verwarmingssysteem controleren overeenkomstig de instructies van de fabrikant
- ☐ De werking van het veiligheidsventiel zowel aan de zijde van het verwarmingswater als aan de zijde van de drinkwaterinstallatie (indien aanwezig) controleren overeenkomstig de instructies van de fabrikant

Drukreduceerventiel

- ☐ Volgens de instructies van de klant controleren of het eventueel aanwezige drukreduceerventiel niet te sterk versleten is en goed functioneert

Magnesium beschermingsanode

De magnesium beschermingsanode beschermt het tapwaterreservoir tegen corrosie en wordt afhankelijk van de agressiviteit van het water in de loop der tijd verbruikt. Daarom moet hij regelmatig worden vernieuwd, zodat de corrosiebescherming gehandhaafd blijft.

AANWIJZING! Als de magnesium beschermingsanode niet op tijd wordt vernieuwd, kan corrosie optreden in de boiler!

- ☐ De magnesium beschermingsanode de eerste keer na 2 jaar, en vervolgens elk jaar controleren volgens DIN 4753
- ☐ De controle van de magnesium beschermingsanode uitvoeren wanneer de interne reiniging wordt uitgevoerd
 - ⇒ [Zie "Interne reiniging / kalkafzettingen verwijderen" \[Pag. 28\]](#)
- ☐ De magnesium beschermingsanode na demontage van de onderhoudsflens controleren op slijtage
 - Wanneer de anode versleten is (materiaaldikte met 1/3 afgenomen ten opzichte van de oorspronkelijke doorsnede), moet hij worden vervangen

Interne reiniging / kalkafzettingen verwijderen

Het tapwaterreservoir van de optionele boiler jaarlijks controleren op kalkafzettingen en indien nodig reinigen:

- ☐ De koudwatertoevoer sluiten, de druk afdrukken uit het systeem en de legingsopening van het tapwaterreservoir openen
 - Zorgen voor ontluchting door een aangesloten gebruikspunt van drinkwater open te zetten
- ☐ De voorste afdekking van de boiler en de onderhoudsflens van het tapwaterreservoir demonteren
- ☐ Het tapwaterreservoir van binnen schoonmaken met een waterstraal
 - Indien nodig hardnekkigere afzettingen verwijderen met een houten spatel, reinigingsborstel of kalkverwijderingsmiddel
 - **Let op!** Geen scherpe metalen werktuigen gebruiken! Geen oplosmiddel voor ketelsteen gebruiken!
- ☐ Resterend water of vuil verwijderen met een waterzuiger
- ☐ De binnenkant afvegen met een spons of doek
- ☐ De magnesium beschermingsanode controleren en indien nodig vernieuwen
 - ⇒ [Zie "Magnesium beschermingsanode" \[Pag. 28\]](#)
- ☐ Bij de montage moet de afdichting van de onderhoudsflens worden vervangen

AANWIJZING! De boiler uitspoelen voordat hij opnieuw gebruikt wordt, volgens EN 14336!

- ☐ Externe onderdelen indien nodig reinigen met een vochtige doek
 - Geen schurende reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen die oplosmiddel bevatten gebruiken!

4.3 Meting van de emissies door een schoorsteenveger resp. controle instantie

Verschillende wettelijke bepalingen schrijven regelmatige controles van verwarmingsinstallaties voor. In Duitsland wordt dit geregeld door het 1. BImSchV i.d.g.F en in Oostenrijk door verschillende deelstaatwetten. Op de dag van de meting moet de ketel gereinigd worden en moet voor voldoende warmteafname worden gezorgd. (bv. de buffer moet de warmte kunnen opnemen zolang de meting duurt).

Aanvullende informatie en de manier waarop de emissiemeting moet worden uitgevoerd zijn te vinden in de bijgaande reinigingshandleiding "Vorbereitung op de emissiemeting".

4.4 Onderhoudscontract / Klantenservice

AANWIJZING! Een jaarlijkse inspectie door de Froling servicedienst of een erkende partner (externe onderhoudsdienst) wordt aanbevolen!

Regelmatig onderhoud door een vakman is een belangrijke voorwaarde voor een duurzaam, betrouwbaar bedrijf van het verwarmingssysteem! Hierdoor wordt gewaarborgd dat dit systeem milieuvriendelijk en zuinig werkt.

In het kader van het onderhoud wordt het hele systeem, in het bijzonder de regeling en besturing van de ketel, gecontroleerd en geoptimaliseerd. Bovendien kunnen door de uitgevoerde emissiemeting conclusies worden getrokken over het verbrandingsmateriaal en de bedrijfstoestand van de ketel.

Om deze reden biedt FROLING een onderhoudsovereenkomst aan ter optimalisatie van de bedrijfsveiligheid. De bijzonderheden kunt u vinden in het bijgevoegde garanticertificaat.

De servicedienst van Froling adviseert u hierover graag.

AANWIJZING

De nationale en regionale bepalingen inzake regelmatige controle van het systeem moeten in acht worden genomen. Wij wijzen erop dat industriële systemen met een nominaal warmtevermogen vanaf 50 kW in Oostenrijk volgens de verordening inzake verwarmingssystemen regelmatig moeten worden gecontroleerd!

4.5 Vervangingsonderdelen

Met de originele onderdelen van Froling gebruikt u vervangingsonderdelen in uw ketel die ideaal op elkaar zijn afgestemd. De optimale nauwkeurigheid waarmee de onderdelen passen verkort de montagetijd en handhaaft de levensduur.

AANWIJZING

De inbouw van andere dan originele onderdelen leidt tot verval van de garantie!

- ☐ Bij het vervangen van componenten / onderdelen uitsluitend originele vervangingsonderdelen gebruiken!

4.6 Aanwijzingen omtrent afvoer als afval

4.6.1 Afvoer van as

- Oostenrijk:* ☐ As afvoeren als afval conform de afvalbeheerswet (Abfallwirtschaftsgesetz - AWG)
- Overige landen:* ☐ De as afvoeren als afval in overeenstemming met de voorschriften die van land tot land gelden

4.6.2 Afvoer van systeemcomponenten

- ☐ Voor een milieuvriendelijke afvoer zorgen conform de AWG (Oostenrijk) resp. de voorschriften die van land tot land geldig zijn
- ☐ Recyclebare materialen kunnen gescheiden en in schone toestand worden gebruikt voor recycling

5 Storingen opheffen

5.1 Algemene storing in de stroomtoevoer

Foutsituatie	Oorzaak van de fout	Oplossen van de fout
Geen weergave op het display Besturing stroomloos	Algemene stroomuitval Hoofdschakelaar uitgeschakeld FI-veiligheidsschakelaar of lijnbeveiliging uitgeschakeld Zekering van de besturing defect	Hoofdschakelaar inschakelen FI-veiligheidsschakelaar resp. lijnbeveiliging inschakelen Zekering vernieuwen, hierbij op de stroomsterkte letten (6,3AT)

5.1.1 Gedrag van het systeem na een stroomuitval

Na terugkeer van de stroomtoevoer bevindt de ketel zich in de eerder ingestelde bedrijfswijze en regelt het bedrijf volgens het ingestelde programma.

- ☐ Na de stroomuitval controleren of de VTB gevallen is!
- ☐ Tijdens en na de stroomuitval moeten de deuren van de ketel minstens tot de automatische start van de zuigtrekventilator gesloten blijven!

UITZONDERING:

Was de ketel voor de stroomuitval in de bedrijfstoestand "Verwarmen", "Voorverwarmen" of "Ontsteken", dan wordt hij gecontroleerd uitgeschakeld en wordt de reiniging gestart. Pas daarna gaat de ketel naar de bedrijfstoestand "Vorbereiding" en start het systeem opnieuw.

5.2 Te hoge temperatuur

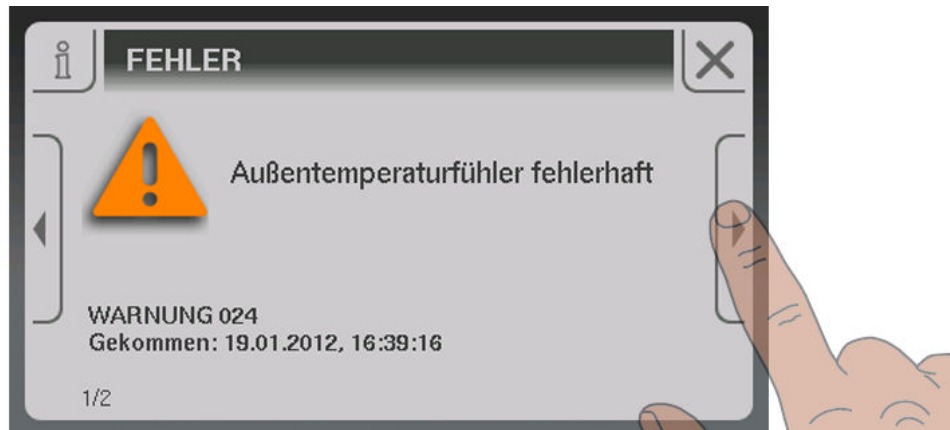
De veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) schakelt de ketel bij een keteltemperatuur van max. 100°C uit. De pompen blijven draaien.

Zodra de temperatuur onder ca. 85°C is gedaald, kan de STB mechanisch ontgrendeld worden:

- ☐ kap van de STB losschroeven
- ☐ STB ontgrendelen door hem naar beneden te duwen met de schroevendraaier



5.3 Storingen met storingsmelding



Als een storing actief is en nog niet is opgeheven:

- ☐ Statusled signaleert het type storing
 - Oranje knipperend: Waarschuwing
 - Rood knipperend: Fout of alarm
- ☐ De storingsmelding wordt weergegeven op het display

Het begrip "Storing" is een verzamelbegrip voor Waarschuwing, Fout of Alarm. Het gedrag van de ketel verschilt naargelang de drie types meldingen:

WAARSCHUWING	Bij waarschuwingen loopt de ketel eerst gecontroleerd verder en biedt zo de mogelijkheid om door snel opheffen van de storing een uitschakelprocedure te voorkomen.
FOUT	De ketel schakelt gecontroleerd uit en blijft tot de opheffing van de fout in de bedrijfstoestand "Ketel uit"
ALARM	Een alarm veroorzaakt een noodstop van het systeem. De ketel schakelt daarbij onmiddellijk uit, de verwarmingscircuitregeling en pompen blijven nog actief.

5.3.1 Handelwijze bij storingsmeldingen

Het gedrag bij een storingsmelding, alsook foutoorzaken en handelwijzen bij het opheffen van fouten worden beschreven in de gebruikshandleiding van de ketelbesturing:

AANWIJZING! Zie de gebruikshandleiding Lambdatronic P 3200 P1

5.3.2 Storingsmelding bevestigen

Nadat de storing is opgeheven:

- ☐ op het "afbrekensymbool" drukken
 - De statusled gaat branden of knippert met groen licht (afhankelijk van de bedrijfstoestand)
 - Groen brandend: ketel ingeschakeld
 - Groen knipperend: ketel uitgeschakeld

6 Bijlage

6.1 Adressen

6.1.1 Adres van de fabrikant

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
OOSTENRIJK

TEL 0043 (0)7248 606 0
FAX 0043 (0)7248 606 600
INTERNET www.froeling.com

6.1.2 Adres van de installateur

Stempel