



Rinus

Handleiding

Inhoudsopgave

1. Garantievoorwaarden en aanbevelingen	5
1.1 Garantievoorwaarden	5
1.2 Aanbevelingen voor de veiligheid	6
1.3 Aanbevelingen voor de werking	7
2. Actie	8
2.1 De brandstof	8
2.2 Werking	8
3. De kachel installeren	9
3.1 Kachel installeren	9
4. Periodiek onderhoud	14
4.1 Algemeen onderhoud	14
4.2 Het schoonmaken van de vuurpot en de brandpothouder	14
4.3 Het glas schoonmaken	14
4.4 Reinigen van gelakte metalen onderdelen	14
4.5 Reinigen van de verbrandingskamer	14
4.6 Reinigen van de pelletcontainer	14
4.7 Onderhoudsschema	15
4.8 Jaarlijks onderhoud	15
5. Componenten	16
5.1 Printplaat	16
5.2 Bedieningspaneel	16
5.3 Datakabel	16
5.4 Vijzelmotor	16
5.5 Vijzel	16
5.6 Drukwachter	16
5.7 Maximaal thermostaat	16
5.8 Gloeibougie	16
5.9 Rookgasventilator	16
5.10 Convectieventilator	16
5.11 Encoder	16
5.12 Rookgastemperatuur	17
5.13 Ruimtetemperatuursensor	17



5.14 Drukverschilmeter	17
6. Gebruik	18
6.1 Bedieningspaneel	18
6.2 Pelletkachel starten	19
6.3 Pelletkachel in bedrijf	20
6.4 Pelletkachel uitzetten	20
6.5 Instellingen	20
7. Problemen en oplossingen	24
7.1 Geen beeld	24
7.2 Geen pellettoevoer	24
7.3 Geen ontsteking	24
7.4 De pelletkachel wordt te heet	24
7.5 Het wordt te warm in de woning	25
7.6 Storingsmeldingen en oplossingen	25
7.7 Componententest/Service melding resetten	26
8. Technische specificaties	28
9. Elektrisch schema	29
10. Exploded view	30
11. Conformiteitsverklaring	31
12. Prestatieverklaring	32
13. Bestelnummers	35



Inleiding

Geachte klant,

Wij willen u bedanken voor uw keuze en vertrouwen in Duroflame pelletkachels.

Duroflame pelletkachels worden in Nederland met de grootst mogelijke precisie en aandacht ontworpen, ontwikkeld en geproduceerd.

Om optimaal te kunnen genieten van de Duroflame kachel en de kachel zo veilig mogelijk te gebruiken, raden wij u aan deze handleiding aandachtig te lezen voordat u de kachel gebruikt. Dit om een zo groot mogelijk gebruikersplezier te bereiken en de veiligheid van zowel de gebruiker als de installateur te beschermen.

We raden u ook aan om de handleiding binnen handbereik van de kachel te bewaren, zodat deze gemakkelijk en snel toegankelijk is. In geval van verlies of beschadiging van de handleiding kunt u een kopie aanvragen bij Duroflame. De handleiding is ook beschikbaar op onze website.

Belangrijke zaken in deze handleiding worden weergegeven met de onderstaande afbeeldingen. Ook zullen stukken tekst **vetgedrukt** uitgevoerd worden om extra aandacht te vragen.

Belangrijkste symbolen:

	Aandacht: Lees voor dit waarschuwingssymbool de relevante paragraaf aandachtig door. Deze tekst bevat informatie die u moet weten voor een goede en veilige werking van de pelletkachel.
	Informatie: Dit symbool geeft aan dat er belangrijke informatie is over de goede werking van de pelletkachel.

Vanwege de constante verbetering van Duroflame-producten behoudt Duroflame zich het recht voor om, zonder voorafgaande kennisgeving, wijzigingen en aanvullingen aan deze handleiding aan te brengen. Het (gedeeltelijk) kopiëren van deze handleiding is verboden zonder toestemming van Duroflame.

1. Garantievoorwaarden en aanbevelingen

1.1 Garantievoorwaarden

Duroflame garandeert 2 jaar garantie op haar pelletkachels, mits het garantiecertificaat (factuur) en bijhorende documenten aanwezig zijn. Deze garantie is niet van toepassing op onderdelen die onderhevig zijn aan normale slijtage, zoals de denk hierbij aan de brandpot. **De elektrische en elektronische componenten en ventilatoren vallen onder een garantieperiode van 2 jaar, met uitzondering van de gloeibougie.** Alleen als direct bij de aankoop kan worden aangetoond dat de gloeibougie af fabriek defect is, valt dit onder de garantie. De garantie is niet van toepassing op onderdelen die defect raken door gebrek aan onderhoud en/of het gebruik van pellets van slechte kwaliteit. De garantie geldt ook niet als er schade ontstaat door atmosferische invloeden, natuurrampen, elektrische schokken, brand, defecte (elektrische) installatie of onderhoud dat niet volgens de instructies van de fabrikant is uitgevoerd.

- Duroflame zorgt ervoor dat de overeengekomen leveringen naar behoren en conform de (in zijn branche geldende) normen worden uitgevoerd, maar geeft ten aanzien van deze leveringen en werkzaamheden nooit een verdergaande garantie dan zoals uitdrukkelijk tussen partijen werd overeengekomen.
- Duroflame staat gedurende de garantietermijn in voor de gebruikelijke normale kwaliteit en deugdelijkheid van het geleverde.
- Indien door de fabrikant of leverancier een garantie is afgegeven voor de door Duroflame geleverde goederen, geldt die garantie tussen partijen op dezelfde wijze. Duroflame zal de wederpartij hiervan op de hoogte stellen.
- Indien het doel waarvoor de wederpartij de goederen wenst te bewerken, te verwerken of te gebruiken afwijkt van het gebruikelijke doel van deze zaken, garandeert Duroflame slechts dat de goederen geschikt zijn voor dit doel indien zij dit schriftelijk aan de wederpartij heeft bevestigd.
- Er kan geen beroep worden gedaan op de garantie zolang de wederpartij de voor de goederen overeengekomen prijs en/of het overeengekomen honorarium voor de werkzaamheden nog niet heeft betaald.
- Het vorige lid is niet van toepassing op de consument.
- In geval van een gerechtvaardigd beroep op de garantie zal Duroflame - naar eigen goeddunken - zorg dragen voor de kosteloze herstelling of vervanging van de goederen, de correcte uitvoering van de overeengekomen werkzaamheden of een terugbetaling van of een korting op de overeengekomen prijs. In geval van bijkomende schade zijn de bepalingen van het aansprakelijkheidsartikel opgenomen in deze algemene voorwaarden van toepassing.
- In afwijking van het vorige lid heeft de consument de keuze tussen het herstellen of vervangen van de goederen of het op de juiste wijze uitvoeren van de overeengekomen werkzaamheden, tenzij dit in redelijkheid niet van Duroflame kan worden gevergd. In plaats daarvan kan de consument de overeenkomst altijd schriftelijk ontbinden of een korting op de overeengekomen prijs-eisen.
- We raden ten eerste aan om de deur van de kachel op een kier te laten staan tijdens perioden dat de kachel niet in gebruik is. Zo voorkomt u vochtproblemen.

1.2 Aanbevelingen voor de veiligheid



- Installatie, reparatie en onderhoud van de kachel mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Besteed bijzondere aandacht aan elektrische aansluitingen en aansluitingen. Zorg ervoor dat alle elektrische aansluitingen goed zijn vastgemaakt om contact met de rest van de kachel te voorkomen.
- Alle lokale bepalingen, inclusief de bepalingen die verwijzen naar nationale en Europese normen, moeten worden gerespecteerd bij de installatie en het gebruik van het apparaat.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 8 jaar. Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan de nodige ervaring en kennis als ze onder toezicht staan of instructies krijgen over hoe ze het apparaat op een veilige manier moeten gebruiken en de gevaren begrijpen die gepaard gaan met het gebruik ervan. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Houd het apparaat en het netsnoer buiten het bereik van kinderen jonger dan 8 jaar. Laat geen reiniging en onderhoud uitvoeren door kinderen, tenzij ze ouder zijn dan 8 jaar en onder toezicht staan.
- Controleer het product na het uitpakken grondig en nauwkeurig. Als de inhoud van de verpakking niet compleet of correct is, neem dan contact op met de dealer waar u het product heeft gekocht. Laat verpakkingsmateriaal niet binnen het bereik van kinderen of personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens waarvoor het een gevaar kan vormen.
- Alle verpakkingsmaterialen kunnen worden hergebruikt voor soortgelijk gebruik of mogelijk als afval dat vergelijkbaar is met vast gemeentelijk afval, in overeenstemming met de regelgeving.
- Een kapotte kachel die niet meer te repareren is, bevat waardevolle grondstoffen die na verwerking hergebruikt kunnen worden. Vraag daarom advies aan de gemeentelijke reinigingsdienst over milieuvriendelijke afvoer en verwerking.
- Voor de juiste toepassing en het juiste gebruik van de kachel is het belangrijk dat iedere gebruiker deze handleiding zorgvuldig en volledig leest en de instructies opvolgt.
- De kachel mag alleen worden gebruikt voor de toepassing waarvoor hij is ontworpen. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik en/of toepassing.
- Plaats geen voorwerpen op de kachel en zorg ervoor dat voorwerpen op een veilige afstand van de kachel worden geplaatst. Het niet opvolgen van deze aanbeveling kan brandgevaar opleveren.
- De verantwoordelijkheid voor oneigenlijk gebruik van de kachel ligt volledig bij de eindgebruiker en stelt Duroflame vrij van alle aansprakelijkheid.
- Elke wijziging aan de kachel en vervanging door niet-originele onderdelen kan de veiligheid van de gebruiker in gevaar brengen en stelt Duroflame vrij van alle aansprakelijkheid. Het is verboden om deze wijzigingen en vervangingen aan te brengen zonder schriftelijke toestemming.
- Draai of trek niet aan elektrische kabels, ook niet als de kachel is losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
- Sluit of verklein de ventilatieopeningen niet. Ventilatieopeningen zijn nodig voor een goede verbranding en voorkomen dat de kachel oververhit raakt.
- Vermijd het aanraken van de hete delen van de kachel zonder beschermende kleding of accessoires.
- Het is niet toegestaan om de kachel te gebruiken met een geopende brandkamerdeur. Hierdoor kan er rook in de kamer ontstaan.
- De kachel is een elektrisch apparaat, dus wees voorzichtig met vocht en vloeistoffen rond de kachel. Voor dat u reiniging en/of onderhoud uitvoert, raden wij u aan de kachel uit te schakelen, vervolgens de uitschakelprocedure uit te laten voeren en vervolgens de stekker uit het stopcontact te halen.
- De kachel moet worden aangesloten op een stroomonderbreker en een geaard stopcontact, conform de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU en Richtlijn 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit).
- Onjuiste installatie of onderhoud kan schade veroorzaken aan mensen, dieren of voorwerpen. In dit geval wijst Duroflame alle aansprakelijkheid af.
- De kachel moet volledig worden gereinigd en onderhouden met het interval dat is gespecificeerd volgens het type apparaat.

1.3 Aanbevelingen voor de werking



Aandacht:

Wanneer de kachel op afstand wordt ingeschakeld met behulp van de app, zorg er dan voor dat de kachel wordt schoongemaakt en dat de ruimte waarin de kachel is geïnstalleerd veilig is voor de kachel.

Eventuele incidenten of ongevallen die het gevolg zijn van het op afstand ontsteken en bedienen van de kachel zijn uitsluitend de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Duroflame raadt aan om de kachel alleen onder toezicht te gebruiken.

- Schakel de kachel via het bedieningspaneel uit in geval van een storing.
- Als de kachel niet correct opstart, moeten niet-verbrande pellets worden verwijderd voordat een nieuwe startpoging wordt gedaan.
- Gooi nooit handmatig pellets in de vuurpot.
- Steek de kachel nooit op een andere manier aan dan de beschreven automatische opstartprocedure.
- Installeer de kachel in een geschikte ruimte, uitgerust met ventilatie, elektriciteit, een rookgasafvoer en brandbestrijdingsapparatuur.
- Zorg ervoor dat de door de kachel verwarmde ruimte niet oververhit raakt, omdat dit gezondheidsproblemen kan veroorzaken.
- In geval van brand in het rookgaskanaal de kachel uitschakelen en de deur gesloten houden.
- Als de kachel op een brandbare ondergrond wordt geplaatst, moet er een brandwerende plaat van staal of glas onder de kachel liggen.

2. Actie

2.1 De brandstof



Duroflame pelletkachels gebruiken alleen houtpellets als brandstof. Houtpellets bestaan uit houtvezels die onder zeer hoge druk samengeperst worden. Waarna ze, zonder toevoegingen, hun vaste vorm aannemen. **Het is niet toegestaan om andere grondstoffen dan houtpellets te verbranden in Duroflame pelletkachels**, ook niet om de kachel aan te steken. Als dit gebeurt, vervalt de garantie en komt de veiligheid in het geding.

Het is belangrijk dat de samenstelling van de pellets van goede kwaliteit is. De kwaliteit van de pellets is van invloed op de verbranding en vervuiling van de kachel.

Het is toegestaan om alleen natuurlijke houtpellets op basis van zaagsel (ook wel houtpellets genoemd) te gebruiken **die klasse A1 zijn gecertificeerd volgens de norm ISO 17225-2 (ENplus A1 of DIN Plus) als brandstof**. Elke andere biomassa-brandstof dan deze houtpellets is verboden.

Kenmerken van goede pellets zijn (klasse A1 volgens EN ISO 17225-2):

- Diameter: 6 mm (klasse D06, meest gangbaar voor pelletkachels)
- Lengte: doorgaans 3,15–40 mm; maximaal 5 gewichts-% mag langer zijn dan 40 mm
- Vrij van additieven, lijmen en harsen
- Calorische onderwaarde (netto): circa 16,5–19 MJ/kg (16.500–19.000 kJ/kg)
- Vochtgehalte: maximaal 10% (klasse M10); voor optimale verbranding wordt circa 6–8% aanbevolen

Goede pellets voorkomen de volgende problemen:

- Slechte verbranding
- Verstopping van de brandpot
- Verstopping van de rookkanalen
- Een deurruit die snel vies wordt
- Veel as en onverbrande pellets



Let op: vochtige pellets kunnen zorgen voor een slechte verbranding en dus ook voor bovenstaande problemen. Bewaar uw pellets op een droge plaats en op minstens een meter afstand van de kachel. We raden aan om uw pellets zorgvuldig te kiezen. Het gebruik van slechte pellets kan schade aan uw pelletkachel veroorzaken, waardoor de garantie en de aansprakelijkheid van de fabrikant komen te vervallen.

2.2 Werking

In de basis werkt een pelletkachel als volgt: De pelletkachel heeft een ingebouwd reservoir voor pellets. Vanuit dit reservoir worden de pellets door middel van een vijzel getransporteerd naar de brandpot. Met behulp van een gloeibougie worden de pellets in de brandpot ontstoken. De lucht die nodig is voor de verbranding wordt door de rookgasventilator langs de brandpot geforceerd. De bij de verbranding ontstane rookgassen worden door de rookgasventilator afgevoerd.



De pelletkachel kan, afhankelijk van het model, op twee manieren een warme luchtstroom in de kamer creëren. Eén manier is door middel van een ruimteventilator in de kachel en de andere manier is door middel van natuurlijke convectie. **Omdat deze luchtstromen ook voorkomen dat de kachel oververhit raakt, is het van groot belang dat de toegepaste luchtstroom werkt en niet geblokkeerd wordt.**

3. De kachel installeren

3.1 Kachel installeren

3.1.1 Voorzorgsmaatregelen



De installatie van de kachel moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. De kachel mag alleen in een geschikte kamer worden geïnstalleerd.

De installatie van de kachel moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

De kachel mag alleen geïnstalleerd worden in een geschikte ruimte, de ruimte moet:

- Voldoen aan de werking en omgevingsvoorwaarden (omschreven in deze handleiding).
- Voorzien zijn van elektriciteit (230V 50 Hz), conform de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU.
- Een correct geïnstalleerde aard-/massaverbinding bevatten.
- Voorzien zijn van een schoorsteenkanaal of verticaal binnen- of buitenrookgaskanaal.
- Voorzien zijn van buitenluchttoevoer.
- Voorzien zijn van aarding, conform de EU-normen.



Bij de verbranding van de pellets in de pelletkachel komen rookgassen vrij. Om deze rookgassen af te voeren moet de kachel altijd worden aangesloten op een schoorsteenkanaal of een verticaal binnen- of buitenrookgaskanaal. Deze rookgassen zijn nauwelijks zichtbaar, maar kunnen wel erg heet worden. Vermijd daarom contact met de rookgassen.

In Nederland gelden voor de installatie van deze pelletkachel specifiek:

- Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), paragraaf 4.3.8 en art. 4.138.
- NEN 2757-1 — plaats en uitmondingshoogte rookkanaal bij nieuwbouw/verbouw.
- NEN 8757 — plaats en uitmondingshoogte rookkanaal bij bestaande bouw.
- NEN-EN 1856-1 — veiligheids- en temperatuurklasse-eisen (T-klasse) aan het rookkanaal.

Deze Nederlandse normen zijn leidend boven de hierna genoemde algemene Europese richtwaarden.

3.1.2 Positie van de kachel

De positie van de kachel is afhankelijk van de ruimte en de mogelijkheid om de schoorsteen-/rookgaskanaal te plaatsen. Raadpleeg lokale autoriteiten over de lokale regels voor het installeren van een kachel met betrekking tot de schoorsteen-/rookgaskanaal en andere voorschriften die in dit verband zijn uiteengezet. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af als de installatie niet voldoet aan de geldende wetgeving.

Voor een goede koeling van de kachel, een goede verdeling van de warmte van de kachel en om de brandveiligheid te bevorderen, moet rekening worden gehouden met afstanden tot andere objecten. Dit is voor elke kachel anders, lees daarom de hele handleiding goed door. De kachel moet zo worden geplaatst dat er een goede mogelijkheid is om de kachel en rookkanalen te reinigen en te onderhouden.

De kachel **moet op een vlak deel van de vloer worden geïnstalleerd**. Deze kan waterpas worden gezet met behulp van de speciale poten die bij de kachel worden geleverd.

Zorg ervoor dat de kachel waterpas staat en geen helling heeft. Dit kan leiden tot vreemd gedrag tijdens de verbranding en een slechte aansluiting op het rookgaskanaal.

Het is niet toegestaan de kachel in een slaapkamer, in een badkamer, in een douche, in een ruimte waarin ontploffingsgevaar bestaat of buiten te plaatsen. De kachel mag ook niet worden geplaatst op een vloer die niet geschikt lijkt om het gewicht van de kachel te kunnen dragen. Indien de kachel op een brandbare ondergrond staat, moet er onder de kachel een brandwerende plaat liggen van staal of glas.

3.1.3 Aansluiting

Elektrische aansluiting



Het is belangrijk dat de kachel geïnstalleerd wordt door gekwalificeerd personeel. De aansluiting op het elektriciteitsnet gebeurt door middel van de meegeleverde voedingskabel. Zorg ervoor dat de stekker altijd toegankelijk blijft wanneer het apparaat geïnstalleerd is. Zorg voor een goed geaard stopcontact. De kachel is met een zekering achter in de kachel gezekerd.

Specificaties rookgaskanaal

In dit hoofdstuk worden de algemene technische voorwaarden omschreven waaraan het rookgaskanaal moet voldoen. Deze voorwaarden zijn generieke fabrikantseisen en mogen op geen enkele wijze worden beschouwd als vervanging van de Nederlandse wet- en regelgeving. In Nederland zijn het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), NEN 2757-1 (nieuwbouw/verbouw), NEN 8757 (bestaande bouw) en NEN-EN 1856-1 (materiaal-/temperatuurklasse) leidend bij de installatie van het rookgaskanaal.

De fabriek is niet verantwoordelijk voor het slecht functioneren van de kachel ten gevolge van het gebruiken van een rookgaskanaal die niet voldoet aan de voorwaarden en regels.

- **Laat het rookkanaal en de pelletkachel installeren door gekwalificeerd personeel.**
- **De inwendige diameter van het kanaal moet gelijk zijn aan of groter zijn dan 80 mm.**
- **Gebruik voor het kanaal alleen stalen of RVS buizen, geen kunststof of aluminium.**
- **Gebruik voor het kanaal alleen buizen met een siliconen afdichtingsring, welke goed bestand zijn tegen hoge temperaturen.**
- Gebruik bij bochten altijd T-stukken met een inspectiemogelijkheid voor jaarlijks onderhoud.
- De verbinding tussen de kachel en de schoorsteen moet zo kort mogelijk zijn om een goede trek te waarborgen en om condensvorming tegen te gaan.
- Gebruik niet meer dan drie keer een bocht (T-stuk) van 90°.
- Horizontale secties dienen zo kort mogelijk te zijn en bij voorkeur niet langer dan 1,5 meter, met een minimale stijgingshoek van 5°. Een langer horizontaal deel vermindert de trek en de verbrandingskwaliteit en kan in strijd zijn met de eisen van NEN 2757-1/NEN 8757 voor de specifieke installatiesituatie.
- Sluit niet meer dan 1 apparaat aan op een rookgasafvoer.
- Gebruik buitenshuis geïsoleerde buizen om condensvorming tegen te gaan.

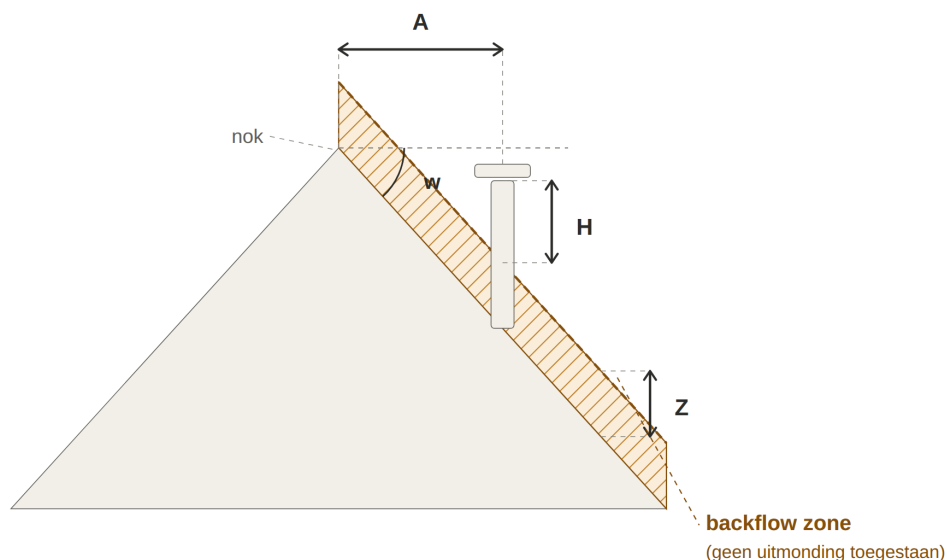
Het rookgaskanaal

- De minimale diameter van het rookkanaal is 80 mm.
- Pelletkachels mogen niet worden geïnstalleerd in gedeelde schoorstenen, naast andere apparaten.
- De afmetingen van het rookkanaal zijn erg belangrijk voor de juiste werking van het apparaat.
- Er mogen geen verbrandingsproducten lekken. De constructie moet waterdicht en voldoende geïsoleerd zijn, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, conform NEN-EN 1856-1 en de eisen uit het Bbl, paragraaf 4.3.8.
- De gebruikte materialen moeten bestand zijn tegen mechanische belastingen, tegen hitte, tegen de werking van de verbrandingsproducten en tegen mogelijke condensatie;
- Na het verticale deel moeten de overige delen van het traject een stijging hebben met een helling van minstens 5%.
- Eventuele horizontale delen mogen niet langer zijn dan 1/4 van het verticale deel van de schoorsteen en dienen bij voorkeur niet langer te zijn dan 1,5 meter.
- De voorkeursvorm van het schoorsteenkanaal is rond, of een andere vorm, maar met afgeronde hoeken.
- Het moet rechthoekige doorsneden hebben met een max. verhouding tussen de zijden van 1,5;
- Wanneer de installatie zich in een buitenoppervlak bevindt, moet deze worden geïsoleerd om condensatie te voorkomen.
- Het deel van de schoorsteen, dat van de kachel naar het verticale deel van het rookgaskanaal gaat, moet gemaakt zijn van onbrandbare materialen en mag nooit een flexibele aluminium buis met ribbelpatroon zijn.
- Het gebruik van vezelcementdelen is niet toegestaan.
- Schoorsteen mag alleen door kamers gaan die een installatie van rookgaskanaal mogen hebben.
- Alle gebruikte onderdelen moeten luchtdicht zijn en zo zijn geïnstalleerd dat er geen verbrandingsproducten lekken.
- Volledig horizontale stukken of een negatieve helling zijn verboden.
- De kanalen die voor de schoorsteen worden gebruikt, moeten een uniforme doorsnede hebben en moeten een eenvoudige reiniging, inspectie en onderhoud mogelijk maken.

Schoorsteenplaatsing

De schoorsteen moet, met inachtneming van de juiste en bovengenoemde afmetingen en materialen, zodanig worden geconstrueerd dat de rookgassen ook bij wind uit alle richtingen goed worden afgevoerd.

Afhankelijk van de vorm en de helling van het dak bestaat er een zone — de zogenaamde *backflow zone* — waarin de schoorsteen door het dak wordt beïnvloed en tochtproblemen kunnen ontstaan. Om te voorkomen dat er tegendruk ontstaat die de vrije afvoer van de verbrandingsproducten belemmert, moeten de minimumhoogten uit onderstaande afbeelding en tabel worden aangehouden.



Figuur — Maatvoering schoorsteenplaatsing: dakhelling (w) en backflow zone (A , H , Z)

Helling w	Dimensie A (m)	Dimensie H (m)	Dimensie Z (m)
15 graden	1.85	1	0.5
30 graden	1.3	1.2	0.8
45 graden	1.3	2	1.5
60 graden	1.2	2.6	2.1

De schoorsteenopening aan de bovenkant van de schoorsteen moet zich ten minste 0,5 meter boven het niveau van de terugstroomzone bevinden. Wanneer de schoorsteenopening zeer dicht bij de bovenkant van het dak zit, moet deze zich ten minste 0,5 meter boven het hoogste deel van het dak bevinden.

- De schoorsteenkap wordt gebruikt om het rookkanaal te bedekken en te helpen bij het afvoeren van de verbrandingsproducten.
- De kap is zo gevormd dat lucht, sneeuw en regen de schoorsteen niet kunnen binnendringen.

Aandacht — wettelijke eisen in Nederland: naast de bovenstaande technische afmetingen gelden in Nederland de volgende wettelijke eisen voor de plaatsing van de schoorsteen/rookgasafvoer van een pelletkachel:

- **Geen gevel- of muuruitmonding.** Een horizontale uitmonding van de rookgasafvoer door de buitengevel is voor pelletkachels (vastebbrandstofoestellen) in Nederland niet toegestaan. De afvoer moet altijd boven het dak uitmonden.
- **Minimaal 1 meter tot de perceelgrens.** De uitmonding van de schoorsteen moet zich op ten minste 1 meter afstand van de erfgrans met de bureu bevinden.
- **Toepasselijke normen.** De plaatsing en hoogte van de rookgasafvoer moeten voldoen aan het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), artikel 4.138, en aan NEN 2757-1 (bij nieuwbouw of verbouwing) respectievelijk NEN 8757 (bij bestaande bouw). Raadpleeg bij twijfel over de exacte vereiste hoogte een erkend installateur of de gemeente.

Concentrische installatie

Bij gebruik van een concentrische installatie zorgt een kanaal dat naar zone B leidt voor een betere installatie en zorgt ervoor dat de kachel beter functioneert dan bij uitmonding in zone A. Dit hoofdstuk is opgesteld in overeenstemming met de Europese normen EN 13384, EN 1443, EN 1856 en EN 1457.

In een concentrische installatie mag de schoorsteen alleen worden geïnstalleerd om naar zone A of B te leiden als de totale hoogte van de schoorsteen minder dan 6 meter is.

Duroflame adviseert dat in het geval van hogere installaties de installatie niet kan worden uitgevoerd met een concentrische schoorsteen. De succesvolle en juiste afvoer van de rookgassen kan dan niet worden gegarandeerd

Ventilatie

Voor een goede verbranding in de kachel is het noodzakelijk om de ruimte waarin de kachel staat te voorzien van goede ventilatie. Een slechte verbranding kan worden veroorzaakt door onvoldoende ventilatie in huis, met name in moderne, luchtdichte woningen of in ruimtes met (elektrische) afzuiging. Goede ventilatie bij de kachel is verplicht.

De luchtinlaat moet een totale netto oppervlakte hebben van 100 cm². Deze oppervlakte moet worden verhoogd indien er (elektrische) afzuiging of andere verwarmingssystemen in dezelfde ruimte aanwezig zijn (bijv. een afzuigkap of houtkachel). De luchttoevoer mag in geen geval worden geblokkeerd.

De verbrandingslucht mag niet worden aangezogen uit garages, opslagruimten van brandbaar materiaal of ruimtes met brandgevaar. In de ruimte waar de pelletkachel is geïnstalleerd mogen alleen gesloten verbrandingstoestellen aanwezig zijn, of toestellen die geen onderdruk in de ruimte veroorzaken ten opzichte van de buitenlucht.



De hierboven genoemde luchttoevoeren moeten een minimale capaciteit van 50m³/uur garanderen. De luchttoevoer mag in geen enkel geval geblokkeerd worden.

Inlaat voor aanvoer externe lucht

Het apparaat maakt gebruik van verbrandingslucht uit de omliggende ruimte. De luchtinlaat moet voldoende zijn en de ruimte moet dat kunnen dragen. Als de kamer hermetisch is afgesloten of als er mechanische ventilatie in dezelfde ruimte is die negatieve druk veroorzaakt, zal de functie van de kachel niet optimaal zijn. Als er niet genoeg inlaatlucht is, heeft dit invloed op de trek in het rookkanaal en dus op de verbranding en veiligheid van het apparaat.

De luchtinlaat moet minimaal 25m³ per kW zijn. Als deze niet wordt geleverd, kan de luchtinlaat aan de achterkant van de kachel worden aangesloten op een luchttoevoer die lucht van buiten aanzuigt.

Als de pelletkachel in de buurt van een buitenmuur wordt geplaatst, wordt aanbevolen om een gat te maken in de buurt van het apparaat, op een hoogte van ongeveer 20 cm boven de grond. Als het niet mogelijk is om de luchtinlaat te maken in de kamer waar het apparaat is geïnstalleerd, kan in een aangrenzende kamer een gat worden gemaakt, op voorwaarde dat het permanent is verbonden met een doorgang (diameter ten minste 15 cm).

Het gat moet aan de buitenkant worden beschermd door een vast rooster. Het beschermende rooster moet regelmatig worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat het niet verstopt raakt, omdat dit de toestroom van lucht zal belemmeren. Het is niet toegestaan verbrandingslucht aan te zuigen uit garages, opslagruimten van brandbaar materiaal of ruimtes met brandgevaar (Bbl, paragraaf 4.3.8, art. 4.134). In de ruimte waar de pelletkachel is geïnstalleerd, mogen alleen gesloten verbrandingstoestellen aanwezig of geïnstalleerd zijn (bijvoorbeeld gestandaardiseerde gesloten gastoestellen), of toestellen die in elk geval geen onderdruk in de ruimte veroorzaken ten opzichte van de buitenlucht. Combinatie met mechanische afzuiging in dezelfde ruimte (bijv. een afzuigkap) is af te raden vanwege het risico op onderdruk en een slechte verbranding.

4. Periodiek onderhoud

4.1 Algemeen onderhoud



Voor de levensduur van de kachel is het belangrijk om regelmatig onderhoud uit te voeren en de kachel schoon te maken zoals beschreven in de volgende paragrafen. **Om (brand)veiligheidsredenen is het noodzakelijk om na elk jaar van gebruik, of elke 1200 branduren, een volledige onderhoudsbeurt te laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel.**

Voer al het onderhoud en de reiniging uit wanneer de kachel is uitgeschakeld, de stekker uit het stopcontact is gehaald en de kachel is afgekoeld.

Gebruik nooit bijtende of agressieve reinigingsmiddelen op zowel externe als interne onderdelen. Het gebruik van deze middelen kan leiden tot corrosie en schade. Bij gebruik van deze producten vervalt de garantie.

Laat kapotte onderdelen vervangen door uw dealer of fabrikant.

4.2 Het schoonmaken van de vuurpot en de brandpothouder

Reinig voor elk gebruik de brandpot en de aslade. Het schoonmaken van de vuurpot is belangrijk voor een goede verbranding. Zonder de vuurpot schoon te maken kunnen de gaten in de vuurpot verstopt raken en kan de lucht niet meer goed bij de verbranding komen. Hierdoor ontstaat harde as. Zorg er bij het schoonmaken voor dat er geen as of pellets onder de vuurpot liggen.

4.3 Het glas schoonmaken

Om het vuur goed te kunnen zien, is het noodzakelijk om het glas in de deur schoon te maken. Hoe vaak het glas gereinigd moet worden, hangt af van de gebruikte pellets. U kunt het glas reinigen met behulp van een vochtige papieren doek, gedept in as. Met dit doekje kunt u vervolgens de ruit schoonpoetsen. Hierna kunt u de ruit droogwrijven.

Het glas in de kachel is bestand tegen hoge temperaturen, maar kan breken als het te snel afkoelt. Wacht daarom altijd tot de kachel volledig is afgekoeld voordat u hem schoonmaakt. Als het glas is gebroken, mag de kachel niet meer worden gebruikt en moet het glas worden vervangen door gekwalificeerd personeel.

4.4 Reinigen van gelakte metalen onderdelen

Gelakte delen kunnen worden gereinigd met een vochtige doek of een (natuurlijke) zeem (i.v.m. pluisjes). Gebruik geen agressieve, bijtende reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen op oliebasis. Gebruik dus geen benzine, alcohol of iets dergelijks.

4.5 Reinigen van de verbrandingskamer

Het is belangrijk om de pelletkachel regelmatig goed te stofzuigen en te legen. Gebruik hiervoor een stofzuiger die geschikt is voor het opzuigen van as of een speciale asstofzuiger.

4.6 Reinigen van de pelletcontainer

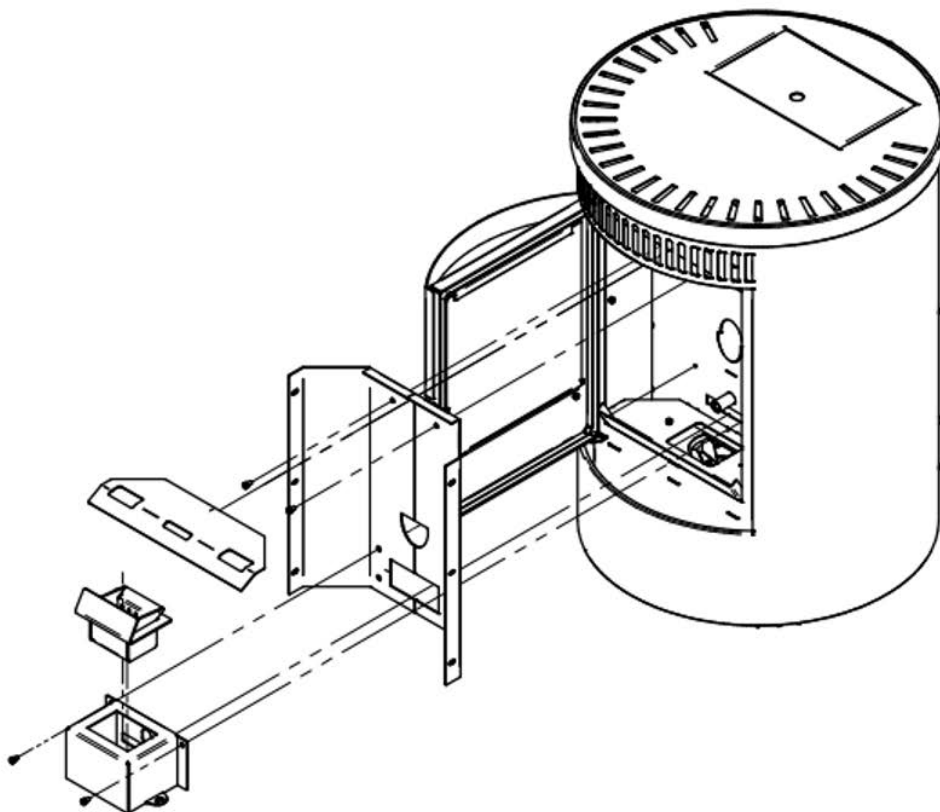
Reinig de pelletcontainer elke 3 maanden, afhankelijk van uw pellets en verbruik. Als er zich te veel stof en zaagsel op de bodem van het reservoir ophoopt, kan de vijzel mogelijk niet genoeg pellets laden of kan de vijzel zelfs vast komen te zitten en kan er schade ontstaan. **Maak ook de pelletbuis schoon die de pellets naar de brandpot voert. Plaats uw stofzuiger op de opening van de buis, net boven de brandpot, en verwijder opgehoopt stof. Zorg ervoor dat dit gedeelte schoon is en vrij van vuil en verstoppingen.**

4.7 Onderhoudsschema

Onderdelen/Periode	Voor elk gebruik	2 dagen	7 dagen	90 dagen	Jaarlijks & na 1200 branduren
Brandpot + aslade	X				
Ruit		X			
Verbrandingskamer			X		
Rookkanalen/ warmtewisselaar					X
Pelletreservoir en pelletbuis				X	

4.8 Jaarlijks onderhoud

Elk jaar of na 1200 branduren moet de pelletkachel een volledige service ondergaan voor het behoud van uw kachel en uw eigen veiligheid. De kachel moet volledig worden gedemonteerd en de warmtewisselaar en rookkanalen moeten worden gereinigd. Dit is belangrijk omdat de kachel anders verstopt raakt met as en stof. Dit jaarlijkse onderhoud moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Hieronder vindt u het model met de te demonteren onderdelen voor het reinigen van de rookkanalen en warmtewisselaar.



5. Componenten

5.1 Printplaat

De printplaat of ook wel moederbord genoemd stuurt alle componenten in de kachel aan.

5.2 Bedieningspaneel

Het bedieningspaneel of display wordt gebruikt om de kachel te bedienen.

5.3 Datakabel

De datakabel of flatcable verbindt de printplaat en het bedieningspaneel.

5.4 Vijzelmotor

De vijzelmotor is bevestigd onder aan de vijzel of zogeheten worm.

5.5 Vijzel

Dit is een as met een spindel eromheen. Deze draait op laag toeren door middel van de vijzelmotor en brengt de pellets omhoog.

5.6 Drukwachter

De druwachter meet de tegendruk in de afvoer. Als de tegendruk te groot is zal de schakelaar omschakelen en zal de kachel een storing geven. De vijzelmotor krijgt dan geen stroom.

5.7 Maximaal thermostaat

De maximaal thermostaat bewaakt de maximale temperatuur van het pelletreservoir. Zodra deze te hoog wordt zal de thermostaat omschakelen en zal de kachel een storing geven. De vijzelmotor krijgt dan geen stroom.

U kunt de maximaal thermostaat resetten door op de resetknop te drukken. Deze vindt u achter op de kachel. Hier ziet u een zwart dopje met een diameter van ongeveer 1cm die u los kunt draaien, hierachter zit een wit knopje. Deze kunt u indrukken om de maximaalthermostaat te resetten.

5.8 Gloeibougie

De gloeibougie is een element welke gaat gloeien tijdens de ontsteking. Deze zit in het buisje die u kunt zien onder in de brandpot.

5.9 Rookgasventilator

De rookgasventilator zorgt voor de extractie van de rookgassen in de kachel en zorgt voor een onderdruk in de kachel en blaast rookgassen de rookgasafvoer in. Op deze manier wordt er ook zuurstof door de brandpot heen gezogen. De rookgasventilator draait met verschillende snelheden om een juiste verbranding tot stand te brengen.

5.10 Convectieventilator

De convectieventilator blaast lucht uit de ruimte door de warmtewisselaar heen om de pelletkachel te koelen.

5.11 Encoder

Dit is een sensor die het toerental van de rookgasventilator meet. Dit is meestal een zwart dopje boven op de rookgasventilator waar een wielje in draait. Bij een pelletkachel met een continu draaiende vijzelmotor zit deze encoder ook op de vijzelmotor.

5.12 Rookgastemperatuur

Dit is een sensor die de temperatuur van de rookgassen meet. Op deze manier kan de kachel bepalen hoeveel vuur in de kachel aanwezig is.

5.13 Ruimtetemperatuursensor

Dit is een sensor die meet hoe warm het in de ruimte is. Op basis hiervan kan de kachel bepalen of hij moet moduleren. Zorg ervoor dat deze sensor op een representatieve plek geplaatst is. Plaats deze dus niet rechtstreeks op de vloer of tegen een muur. In dat geval meet hij niet de omgevingstemperatuur maar de vloer of muur.

5.14 Drukverschilmeter

De drukverschilmeter, ook wel flowsensor of primaire luchtregelaar genoemd, wordt gebruikt om de toevoer van verbrandingslucht in de pelletkachel te meten en te regelen. Het systeem meet continu de luchtstroom die door de rookgasventilator wordt gegenereerd en vergelijkt deze met de ingestelde verbrandingsparameters in de besturingsprint.

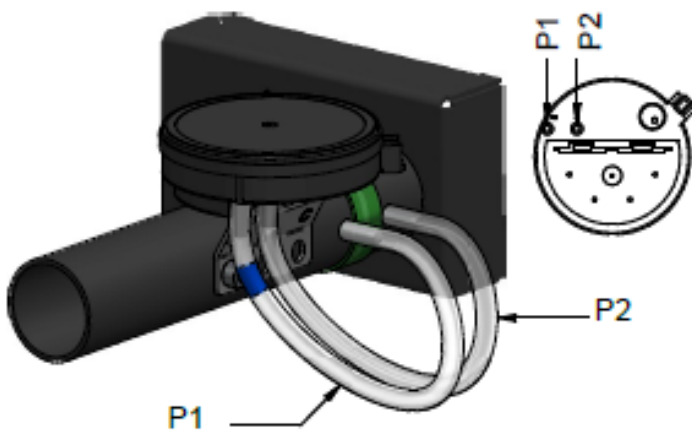
Tijdens de werking past de besturing automatisch de snelheid van de rookgasventilator en de pellettoevoer aan om de juiste lucht/brandstofverhouding te behouden. Dit zorgt voor een stabiele verbranding, een optimaal rendement, lagere emissies en een veilige werking van de kachel. Daarnaast kan de kachel zich hierdoor aanpassen aan de eigenschappen van het rookkanaal en de trek van de specifieke installatie. Hierdoor hebben externe weersomstandigheden minder invloed op de verbrandingsprestaties van de kachel.

De flowsensor is actief tijdens verschillende bedrijfsfasen, waaronder de ontsteking, stabilisatie, normale werking en modulatie. Wanneer de gemeten luchtstroom afwijkt van de verwachte waarden, corrigeert het regelsysteem dit door de ventilatorsnelheid of de pellettoevoer aan te passen. Indien de luchtstroom niet correct geregeld kan worden, reset de kachel eerst de werkingsparameters van de ventilator waarna de regeling opnieuw wordt uitgevoerd op basis van de metingen van de flowsensor.

Het systeem bewaakt tevens minimale en maximale luchtstroomwaarden om de veiligheid van het toestel te waarborgen. Hierdoor worden onveilige verbrandingssituaties voorkomen die kunnen ontstaan door verstopte luchtinlaten, obstructies in het rookkanaal, overmatige trek of defecten aan de ventilator.

De werking van de primaire luchtsensor wordt ingesteld via parameters in de besturingsprint en staat in directe verbinding met het verbrandingsmanagement van de pelletkachel.

De sensor zelf bevindt zich op de luchtinlaatbuis van de kachel. Twee siliconen slangen verbinden de flowsensor met twee aansluitpunten aan weerszijden van een reduceerplaat in de luchtinlaatbuis. De siliconen slang met blauwe markering is aangesloten op de P1-ingang van de flowsensor en correspondeert met het eerste aansluitpunt vanaf het open uiteinde van de luchtinlaat, dus aan de zijde die naar buiten gericht is.



6. Gebruik

Volg dit hoofdstuk als u de pelletkachel in gebruik neemt.

6.1 Bedieningspaneel



Set



Deze knop gebruikt u om te bevestigen of om een gekozen menu te betreden

Auto



Deze knop gebruikt u om te kiezen tussen de weekthermostaat of handmatige bediening.

ON/OFF



Deze knop gebruikt om de pelletkachel in en uit te schakelen en om een menu te verlaten.

Temperatuur



Deze knoppen gebruikt u om de gewenste temperatuur in te stellen, om door verschillende menu's te navigeren en om instellingen te wijzigen.

Vermogen



Deze knoppen gebruikt u om te kiezen op welk vermogen de kachel moet functioneren en om door de verschillende menu's te navigeren en instellingen te wijzigen.

6.2 Pelletkachel starten

6.2.1 De eerste keer opstarten

Let op! Wanneer u de kachel de eerste keren gebruikt, neem dan de volgende adviezen in acht:

- Het uithardingsproces van de lakken is pas beëindigd na een paar keer branden van de kachel. Bij dit uithardingsproces kunnen dampen en geuren vrijkomen, die later niet meer vrij zullen komen.
- Gebruik de kachel de eerste keren op gemiddeld vermogen zodat alle mechanische onderdelen zich kunnen zetten en de lakken kunnen uitharden. Dit bevordert de levensduur van de kachel.
- Houd kinderen uit de buurt van de kachel, de dampen die vrijkomen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid van de kinderen. Ook volwassenen moeten voorzichtig zijn met deze dampen en inademing zoveel mogelijk vermijden.
- Raak onderdelen en oppervlakten niet aan voordat deze volledig zijn afgekoeld, de onderdelen en oppervlakten kunnen nog instabiel zijn.
- Ventileer de ruimte meerdere malen zeer goed na en tijdens de eerste keren gebruik.
- De allereerste keer opstarten van de pelletkachel kan langer dan normaal duren. Doordat de vijzel nog niet is gevuld met pellets duurt het langer voordat de pellets zich in de brandpot bevinden.
- Het is zelfs mogelijk dat het te lang duurt en de pelletkachel een foutmelding geeft (Error1).
- Houd in dit geval de "ON/OFF" knop voor een paar seconden in en start de pelletkachel vervolgens opnieuw op met de ON/OFF knop.

Voer de volgende punten uit voor het voor de eerste keer opstarten van de pelletkachel:

- Zorg dat de pelletkachel op een juiste manier, zoals beschreven in voorgaande paragrafen, is geïnstalleerd.
- Vul het reservoir met pellets/controleer of er pellets in het reservoir aanwezig zijn.
- Controleer of de brandpot zo ver mogelijk naar achteren is geplaatst en of de gloeibougjie voor het gat in de brandpot zit.
- Controleer of de deur goed gesloten is.

6.2.2 Pelletkachel aanzetten

Dit doet u door middel van de voedingsschakelaar. De voedingsschakelaar is de schakelaar die naast de plek zit waar de voedingskabel in steekt.

Mogelijk defect: 5.1 Geen beeld

6.2.3 Ontsteking

Controleer of er voldoende pellets in het reservoir aanwezig zijn.

- Controleer of de brandpot schoon is of deze zo ver mogelijk naar achteren geplaatst is en of de gloeibougjie voor het gat in de brandpot zit.
- Controleer of de deur goed gesloten is.

U start de kachel door middel van de ON/OFF  knop lang in gedrukt te houden tot u een piep hoort. De pelletkachel geeft aan: "ONTSTEKING START". Nu gaat de pelletkachel starten en de volgende stappen doorlopen:

Reinigen/voorgloeien.

Tijdens deze fase gaat de gloeibougjie voorgloeien en wordt de brandpot gereinigd. Mogelijke storingen zijn:

- Storing: ERROR 6
- Storing: ERROR 9

Pellets laden

Tijdens deze fase worden er pellets toegevoegd totdat er vuur in de brandpot komt.

De rookgasventilator gaat zachter draaien. Mogelijke storingen zijn:

- Mogelijk defect: 5.2 Geen pellettoevoer

Ontbranding en stabilisatie

Zodra er ontbranding is zal de rookgastemperatuur oplopen en zal de kachel dit herkennen als vuur. Nu gaat de kachel in stabilisatiestand voor een aantal minuten. Dit houdt in dat de kachel minder pellets zal toevoeren om het vuur rustig op gang te laten komen. Mogelijke storing is:

- Storing: ERROR 1

6.3 Pelletkachel in bedrijf

De pelletkachel heeft zijn opstartprocedure succesvol doorlopen en is nu in bedrijf.

Onderstaande tekst komt in beeld:

VERW. MANUEEL

Ta Ti P..

6.3.1 Betekenis VERW. MANUEEL

Dit betekent: "verwarming manueel". De kachel dient handmatig aan- en uitgezet te worden. De kachel is niet ingesteld met een timer en zal niet vanzelf aan- en uitgaan.

Als u de AUTO  knop indrukt zal de tekst veranderen in Auto.

Dit betekent dat nu de timer, mits ingesteld, is ingeschakeld.

6.3.2 Betekenis Ta Ti P..

Ta geeft de gemeten omgevingstemperatuur aan. Ti geeft de gewenste (ingestelde) omgevingstemperatuur aan. P1 tot en met P5 geeft het gekozen vermogen weer.

U kunt Ti aanpassen met de temperatuurknoppen



U kunt het vermogen P1 tot en met P5 aanpassen met de vermogen knoppen



6.4 Pelletkachel uitzetten

U kunt de pelletkachel uitzetten met de ON/OFF knop 

U krijgt nu de melding AFKOELEN START. Dit betekent dat de kachel gaat afkoelen tot een bepaalde veilige temperatuur. Dit kan ongeveer 20 minuten duren. Als de pelletkachel voldoende is afgekoeld zal de rookgasventilator (7.1.9) stoppen met draaien.

6.5 Instellingen

U kunt een aantal instellingen aanpassen via het menu.

U komt in dit menu via SET.  Hier kunt u de volgende instellingen wijzigen:



Om door het menu te gaan gebruikt u de temperatuurknoppen.

6.5.1 Tijd en datum aanpassen

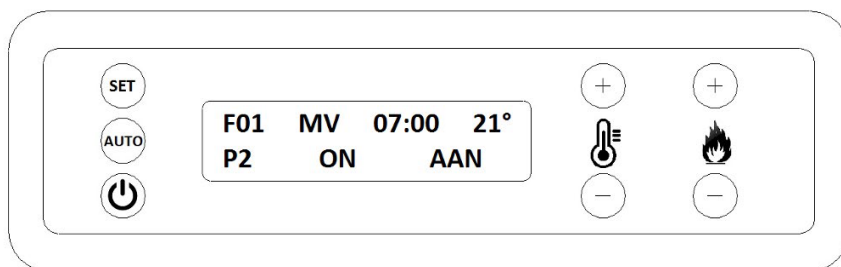
U kunt hier de datum en tijd instellen. Met de knoppen van het vermogen  wisselt u tussen de instellingen die u wilt wijzigen.

Met de knoppen van de temperatuur  verandert u de instellingen.

Gebruik SET  om de gewijzigde instelling op te slaan.

6.5.2 Weekprogramma

Hier kunt u de timer voor de hele week instellen. Hieronder ziet u een afbeelding van het menu. Stap voor stap wordt uitgelegd wat u dient in te stellen. Zie 3.6 en 3.6.1 hoe u door de instellingen gaat.



F01

Dit is het programma nummer. U kunt 15 verschillende programma's instellen.

MV

In het voorbeeld is MV gebruikt. Dit betekent maandag tot en met vrijdag dezelfde instelling. U kunt eventueel ZZ instellen, zaterdag tot en met zondag. Ook kunt u per dag een andere instelling instellen.

07.00

Hier is de tijd in te stellen hoe laat de kachel de gekozen instelling moet uitvoeren.

21°

Deze waarde is de vooraf gekozen gewenste temperatuur. In het voorbeeld betekent dit dat de kachel moet verwarmen tot 21°C om vervolgens te gaan moduleren.

P2

Dit is de stand waarop u wilt dat de kachel gaat branden tot de gewenste temperatuur bereikt is.

ON

U kunt hier kiezen tussen ON en OFF. Dit betekent dat u kunt aangeven of de kachel moet opstarten (ON) of juist uit moet gaan (OFF) op de dagen en tijden die u volgens bovenstaande stappen hebt ingesteld.

AAN

In het voorbeeld staat AAN. Hier heeft u de mogelijkheid om te kiezen of u dit programma (F01) wilt gebruiken (AAN) of niet (No. A). Hier kunt u dus het programma, zoals u hem heeft ingesteld volgens bovenstaande stappen, in- en uitschakelen. Dit is dus iets anders dan de kachel in- en uitschakelen. Dat stelt u in bij voorgaande

ON of OFF.

6.5.3 Taal wijzigen



Hier kunt u uw gewenste taal kiezen. Deze kiest u met de vermogen-knoppen

Deze taal kunt u vervolgens met SET  bevestigen.

6.5.4 Pelletkachel afstellen

In dit menu kunt u drie verschillende waarden instellen: de pellettoevoer (7.1.4), de rookgasventilator (7.1.9) en de convectieventilator (7.1.10). Deze waarden staan standaard op 0%. U kunt deze waarden aanpassen van -50% tot +50%.

Let op! Het afstellen van de kachel heeft grote invloed op het functioneren van de pelletkachel. Verander de waarden niet met te grote stappen en raadpleeg uw dealer.

Pellets Laden

U kunt hier de hoeveelheid pellets vermeerderen of verminderen. Elke pellet heeft andere eigenschappen. Dit kan te maken hebben met lengte, soort hout, persing etc. Het kan dus zijn dat u uw pellettoevoer hier enigszins op aan moet passen. Het is verstandig uw dealer hierover te raadplegen.

Vent. Rookgas

Hier kunt u de hoeveelheid verbrandingslucht instellen. Naast de pellettoevoer is ook de juiste zuurstofverhouding zeer belangrijk voor een goede verbranding. Ook hierbij is het verstandig uw dealer te raadplegen.

Vent. Lucht

Hier kunt u instellen hoe hard de convectieventilator (7.1.10) moet draaien. Deze waarden gaan alleen op als de kachel is uitgerust met een convectieventilator. Als de kachel bijvoorbeeld extra gekoeld moet worden of u wilt de warmte sneller verspreiden, dan kunt u deze waarde verhogen. Deze waarde verlagen wordt afgeraden om te voorkomen dat de kachel onvoldoende gekoeld wordt.

6.5.5 Thermostaatmodus

In dit menu is te kiezen welke thermostaataansturing de kachel volgt. Deze dient op "thermostaat kachel" te staan. Andere functies zijn niet in gebruik.

6.5.6 Toetsen blokkeren

Hier kunt u de toetsen blokkeren door 20 seconden de volgende knoppen in te drukken:

Temperatuur min  en de vermogenknop min 

Voer dezelfde handeling uit om de blokkering op te heffen.

6.5.7 ECO-stop

De ECO-stop kunt u instellen als u wilt dat de kachel geheel uitschakelt, als de gewenste temperatuur behaald is. Wees ervan bewust dat dit consequenties kan hebben voor de levensduur van uw gloeibougjie. Daarnaast is het van belang dat u, vooral bij ECO-stop, regelmatig controleert op vervuiling van de brandpot omdat het mogelijk is dat de kachel daardoor niet goed opstart.

U kunt de ECO-stop als volgt instellen: Druk SET  en de vermogen min tegelijk in voor ruim 5 seconden tot er PARAMETERS in beeld komt te staan.

Druk nu tweemaal op SET  tot er staat "Parameter 1 Waarde (..)".

Navigeer met de vermogenknop  plus naar parameter 62.

Deze waarde staat standaard op 0, dit betekent dat de ECO-stop is uitgeschakeld. U kunt hier instellen bij welke temperaturen de kachel moet schakelen.

Voorbeeld: als u deze waarde op 2 instelt en u stelt de gewenste temperatuur (zie Ti 3.4.2) op 20°C, dan zal de kachel uitgaan bij 22°C en weer aan gaan bij 18°C. Stel deze waarde voldoende ruim in zodat de kachel niet continu aan en uit gaat.

U kunt met de temperatuurknoppen  de waarde instellen.

Bevestig de ingestelde waarde met SET .

7. Problemen en oplossingen

7.1 Geen beeld

Er verschijnt niks op het scherm van het display. Dit kan verschillende oorzaken hebben.

Geen voeding; controleer of er stroom staat op het stopcontact. Controleer de stoppen van de woning. Controleer op kabelbreuk. Indien dit van toepassing is, vervang dan het netsnoer. Controleer de zekering, deze zit in de schakelaar. Op de schakelaar staat een afbeelding van een zekering, hierachter zit de zekering. Als deze kapot is, vervang de zekering.

Wel voeding; controleer de datakabel tussen de printplaat en het display (zie component 7.1.3 Datakabel) Het kan soms gebeuren dat door transport en verplaatsing deze kabel los zit en onvoldoende contact maakt. **Haal wel eerst de stekker uit het stopcontact.** Dit is op te lossen door de stekkers goed aan te drukken. Als dit niet helpt dan kan het zijn dat er een kabelbreuk in de kabel zit.

7.2 Geen pellettoevoer

De kachel voert geen pellets aan.

Mogelijke oorzaken:

- Eén van de beveiligingssensoren is ingeschakeld, dit kan de maximaal thermostaat zijn of de drukwachter.
- De vijzelmotor is defect.
- De vijzel zit vast of is geblokkeerd.
- Geen pellets in de pelletbak

(Voor meer informatie over de onderdelen die worden genoemd in dit hoofdstuk, zie hoofdstuk "Componenten")

7.3 Geen ontsteking

De kachel meet hiervoor doormiddel van de rookgas temperatuursensor de temperatuurstijging van de rookgassen. Als deze niet snel genoeg stijgen geeft de kachel deze storing. Hiervoor dient er een onderscheid gemaakt te worden tussen wel of geen ontsteking.

Er is daadwerkelijk geen ontsteking en geen vuur.

Mogelijke oorzaken:

- De gloeibougie is defect
- Te weinig zuurstof. Dit kan verschillende oorzaken hebben:
 - De kachel is verstopt en heeft onderhoud nodig
 - De rookgasventilator draait niet hard genoeg en zuigt te weinig af.
 - Er is te veel onderdruk in huis. Voorbeelden van oorzaken zijn; te weinig ventilatie, mechanische centrale afzuiging, afzuigkap in de keuken. U kunt dit controleren door eens een raam open te zetten in de buurt van de kachel. Brandt de kachel dan wel goed dan heeft u te veel onderdruk in huis.

Er is wel vuur en ontsteking maar de kachel meet onvoldoende rookgastemperatuur. Mogelijkheden oorzaken:

- Rookgastemperatuursensor defect.
- De ontsteking duurt te lang. Een oplossing is de snelheid van de rookgasventilator en de pellettoevoer wat te verhogen (zie hoofdstuk "Instellingen").

7.4 De pelletkachel wordt te heet

Als de pelletkachel te heet wordt gaat hij in storing en geeft vervolgens ERROR 6 (zie hoofdstuk "Storingsmeldingen")

en oplossingen”) weer op het display. De maximaalthermostaat schakelt dan in. Dit kan verschillende redenen hebben:

- De verbranding is te heet. Dit kan veroorzaakt worden door pellets met te veel energie. De pellettoevoer dient naar beneden afgesteld te worden.
- De rookgasventilator kan onvoldoende rookgassen en dus warmte afvoeren. Controleer of de brandpot schoon is. Het kan ook zijn dat de pelletkachel onderhoud nodig heeft.
- De pelletkachel is afgedekt. Als de pelletkachel is afgedekt kan deze zijn warmte niet meer kwijt.
- De convectieventilator is kapot. U voelt de kachel niet meer blazen. Dit gaat alleen op voor uitvoeringen met convectieventilator.

7.5 Het wordt te warm in de woning

De temperatuur in de woning loopt verder op dan u heeft ingesteld. Dit kan verschillende oorzaken hebben:

- De kachel heeft te veel vermogen in P1. Dit is in de meeste gevallen de oorzaak, er is niets mis met de kachel. U heeft de kachel ingesteld op bijvoorbeeld 20°C maar de temperatuur loopt veel verder op. Controleer of de kachel daadwerkelijk terug moduleert naar P1. Bedenk dat een pelletkachel ongeveer 3kW warmte geeft in de laagste stand. Dit betekent dat in een kleine en/of goed geïsoleerde ruimte de temperatuur blijft oplopen zolang u de kachel aan laat staan. Als u niet wilt dat de temperatuur verder stijgt, zorg dan voor voldoende ventilatie of schakel de kachel uit.
- De ruimtetemperatuursensor kan verkeerd liggen, wanneer deze op de vloer ligt of tegen de muur aan, dan zal hij de temperatuur van de muur of van de vloer meten in plaats van de ruimtetemperatuur.
- De ruimtetemperatuursensor is defect. In dit geval zal de kachel de temperatuur niet goed kunnen lezen en hierop reageren.

7.6 Storingsmeldingen en oplossingen



U kunt de storing resetten door de ON/OFF knop lang ingedrukt te houden tot de kachel een piep geeft.

7.6.1 ERROR 1

Geen ontsteking, deze melding wordt gegeven als er geen ontsteking is.

(Zie hoofdstuk “Geen ontsteking”)

7.6.2 ERROR 5

De rookgastemperatuur is te laag. Eventuele oorzaken:

- Het reservoir is leeg. Vul het reservoir met pellets.
- De schoorsteen heeft te veel trek en het vuur dooft bij een laag vermogen.
- Er is een defect (zie hoofdstuk “Geen pellettoevoer”)

7.6.3 ERROR 6

Deze storingsmelding kan twee oorzaken hebben:

- Component “Drukwachter”
- Component “Maximaal thermostaat”

7.6.4 ERROR 8

Deze storingsmelding wordt gegeven als de stroom wordt onderbroken wanneer de kachel in de ontstekings-, bedrijfs- of afkoelingsfase is. U kunt deze storing resetten door de ON/OFF knop lang ingedrukt te houden tot de kachel een piep geeft.

Mogelijke oorzaken: zie hoofdstuk “Geen voeding”

7.6.5 ERROR 9

Deze storingsmelding wordt gegeven als er geen omwentelingen worden gemeten van de rookgasventilator.

Controleer of de ventilator daadwerkelijk niet draait. U kunt de ventilator laten draaien via de componententest (zie hiervoor hoofdstuk “Componententest”)

- De rookgasventilator draait niet. Controleer of iets de ventilator blokkeert. Als de ventilator niet geblokkeerd wordt, controleer de stekkers en kabels.
- De ventilator draait wel. Controleer de encoder. Dit is de sensor die het toerental meet van de rookgasventilator. Om dit te controleren zie hoofdstuk "Componententest".

7.6.6 ERROR 13

Deze foutmelding betekent dat de drukverschilmeter een te lage luchtstroom door de inlaat van de kachel heeft gedetecteerd. Controleer uw pelletkachel op verstoppingen en zorg ervoor dat de luchtinlaat open en vrij is. Als alles in orde is, controleer dan of uw kachel onderhoud nodig heeft.

7.6.7 ERROR 17

Om deze fout te laten optreden, moet de controller gedurende 30 seconden detecteren dat het toerental (RPM) van de motor lager is dan 50% van het geprogrammeerde toerental. Dit kan wijzen op een blokkering in het vijzelsysteem, een losse verbinding van de encoderkabel van de motor, een defecte encoder, of een motor die niet correct werkt.

7.6.8 "Service"

Deze melding geeft de kachel als de kachel 1200 uur gebrand heeft. De kachel geeft dit aan om u eraan te herinneren om onderhoud uit te laten voeren. Het resetten van deze melding vindt u bij hoofdstuk "Componententest".

7.7 Componententest/Service melding resetten

Hier kunt u alle componenten testen en de waarden aflezen van alle sensoren. U komt in dit menu door SET en de vermogenknop plus ruim 5 seconden tegelijk in te drukken.

De kachel geeft nu weer "TEST COMPONENTI". Druk op SET 



Druk op de vermogenknop  om te wisselen tussen de componenten.



U kunt de componenten alleen testen wanneer de kachel niet brandt.

7.7.1 Vijzelmotor testen

Om de vijzelmotor te testen gaat u naar "Motore Coclea". Door SET ingedrukt te houden kunt u testen of deze motor draait. Als het gaat om een continu draaiende vijzelmotor kunt u hier ook het toerental aflezen. Deze staat in 3 cijfers aangegeven, het gaat hier echter om een factor 10 (100rpm = 1000rpm). Het toerental dat wordt aangegeven is van de elektromotor, niet van de vijzel zelf.

7.7.2 Rookgasventilator testen

Ga voor het testen van de rookgasventilator naar "Aspiratore Fumi". Als u op SET  drukt moet de ventilator op vol vermogen gaan draaien zolang u de knop ingedrukt houdt. U kunt hier het toerental ook aflezen. Maximaal toerental is ongeveer 2850 rpm. S=000 wordt niet gebruikt en is dus niet van toepassing.

7.7.3 Convectieventilator testen

Hier kunt u de convectieventilator testen, indien aanwezig. Ga naar Vent. Ambiente, houdt vervolgens SET  ingedrukt. De ventilator gaat op vol vermogen draaien.

7.7.4 Gloeibougie testen

Om de gloeibougie te testen houdt u SET  ingedrukt (+/- 30 sec). Nu zou de bougie heet moeten worden.

7.7.5 Temperatuursensoren aflezen

Ga naar het scherm met "Ta Tf Th".

De waarde Ta geeft de gemeten omgevingstemperatuur weer.

De waarde Tf geeft de gemeten rookgastemperatuur weer.

De waarde Th is niet van toepassing.

7.7.6 Branduren aflezen en resetten

Om te weten hoeveel uren uw kachel heeft gebrand gaat nu naar het scherm met "Ore Lav. Da Ass". U kunt de totale branduren aflezen onder Ore Lav. Deze uren kunt u niet resetten. Onder Da Ass vindt u de uren die u wel kunt resetten. Als deze uren de 1200 passeren geeft de pelletkachel een servicemelding.

De servicemelding kunt u in dit menu, na onderhoud, op de volgende manier resetten; houd de beide **temperatuur knoppen** tegelijk ingedrukt tot de uren op 00000 springen.

De servicemelding verdwijnt nu van het display.



Let op! Druk de juiste knoppen in! Drukt u hier de vermogensknoppen tegelijk in dan reset u de parameters naar de instellingen van de softwarefabrikant. Dit zijn totaal andere instellingen dan de parameters van de pelletkachel.

7.7.7 Brandcyclus aflezen

Hier kunt u aflezen wat de actuele bedrijfsstand van de kachel is en hoelang de desbetreffende cyclus duurt. Ga naar het scherm met "Vc Vf Va Pi Time". Hier kunt u aflezen op welke P stand (gerelateerd aan P1 tot 5 bij 3.4.2) de kachel op dat moment functioneert.

8. Technische specificaties

duroflame®

Rinus T1

A⁺

Pelletkachel bestemd voor gebruik in huiselijke ruimtes.

546

735

546

Afstand tot aangrenzende brandbare materialen

Achterzijde (dr):
10cm

Voorzijde (dp):
100cm

Zijkanten (ds):
10cm

Vooraan vloer (df):
20cm

Zijkanten met straling (dl): 80cm

Plafond (dc):
75cm

Vloer onder kachel (db): 3cm

Prestaties

Vermogen Nominaal/Minimaal	7,3kW / 3,6kW
Seizoensgebonden efficiëntie van ruimteverwarming	>79%
Rookgastemperatuur	216 °C
Stroomverbruik nominaal vermogen	0,024 kW
Schoorsteen onderdruk	10-12 Pa
Type kachel	BE
CO bij 13% O2	<300 mg/m ₀ ³
NO _x bij 13% O2	<200 mg/m ₀ ³
C _x H _y bij 13% O2	<60 mg/m ₀ ³
Stof bij 13% O2	<20 mg/m ₀ ³
Gewicht	55,5 kg
Max. stroomverbruik	420 W
Netspanning	230 V - 50 Hz
Rookgasafvoer	Ø 80 mm
Luchtinlaat	Ø 40 mm
Materiaal, maximale afmetingen en vochtgehalte pellets, Aanduiding L	Hout, Ø 7 mm, Lengte: 30 mm, Vocht < 12 %

Gebruik alleen aanbevolen brandstof.

Elektronische sturing inclusief weektijdschakelaar.

Lees voor gebruik de handleiding.

CE

25

NL-V6

NEN-EN 16510-1:2022, NEN-EN 16510-2-6:2022

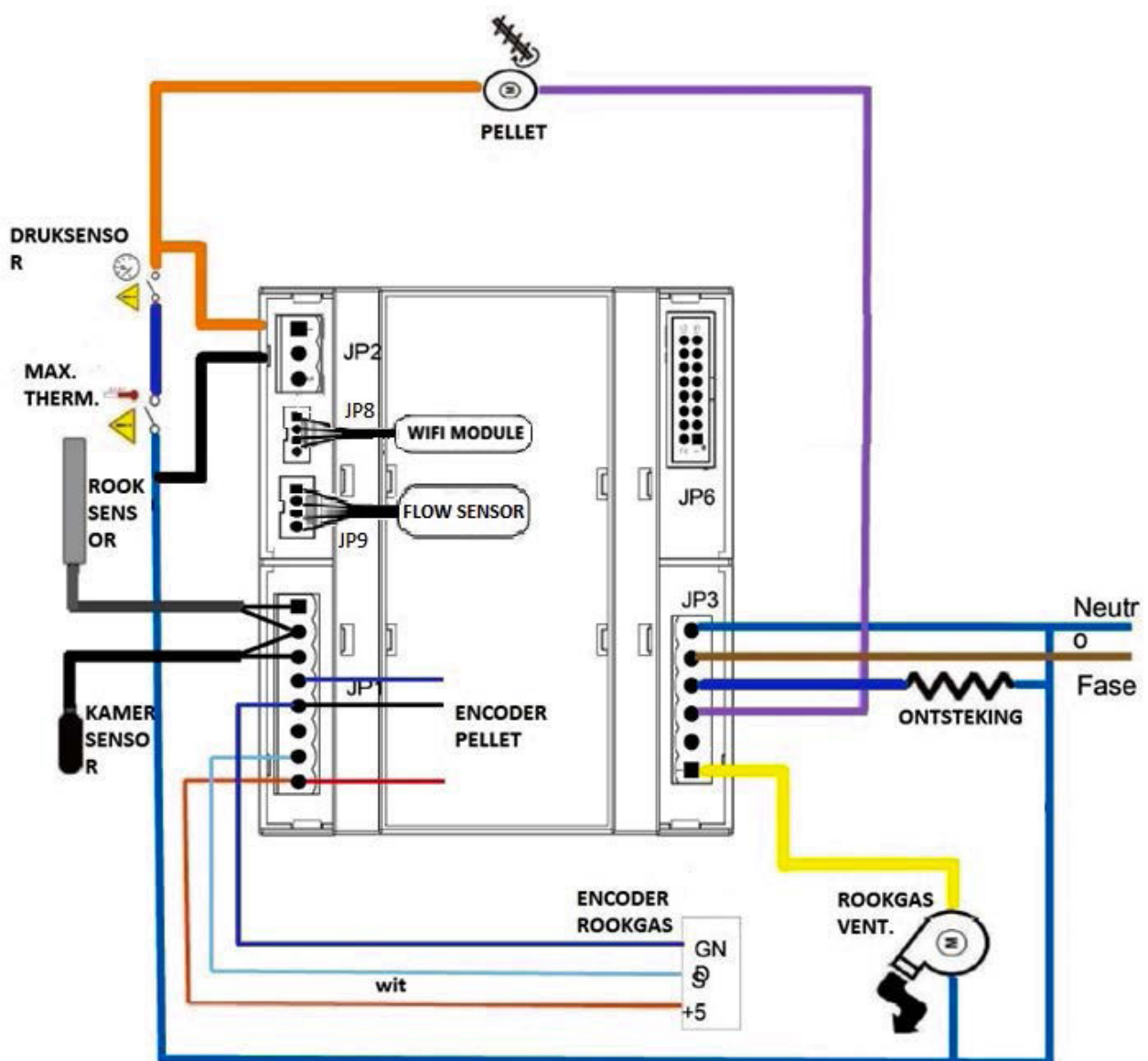
Notified Body: SGS Nederland BV (N.B. 1639)

Rapport: EZKA/2025-11/017-4

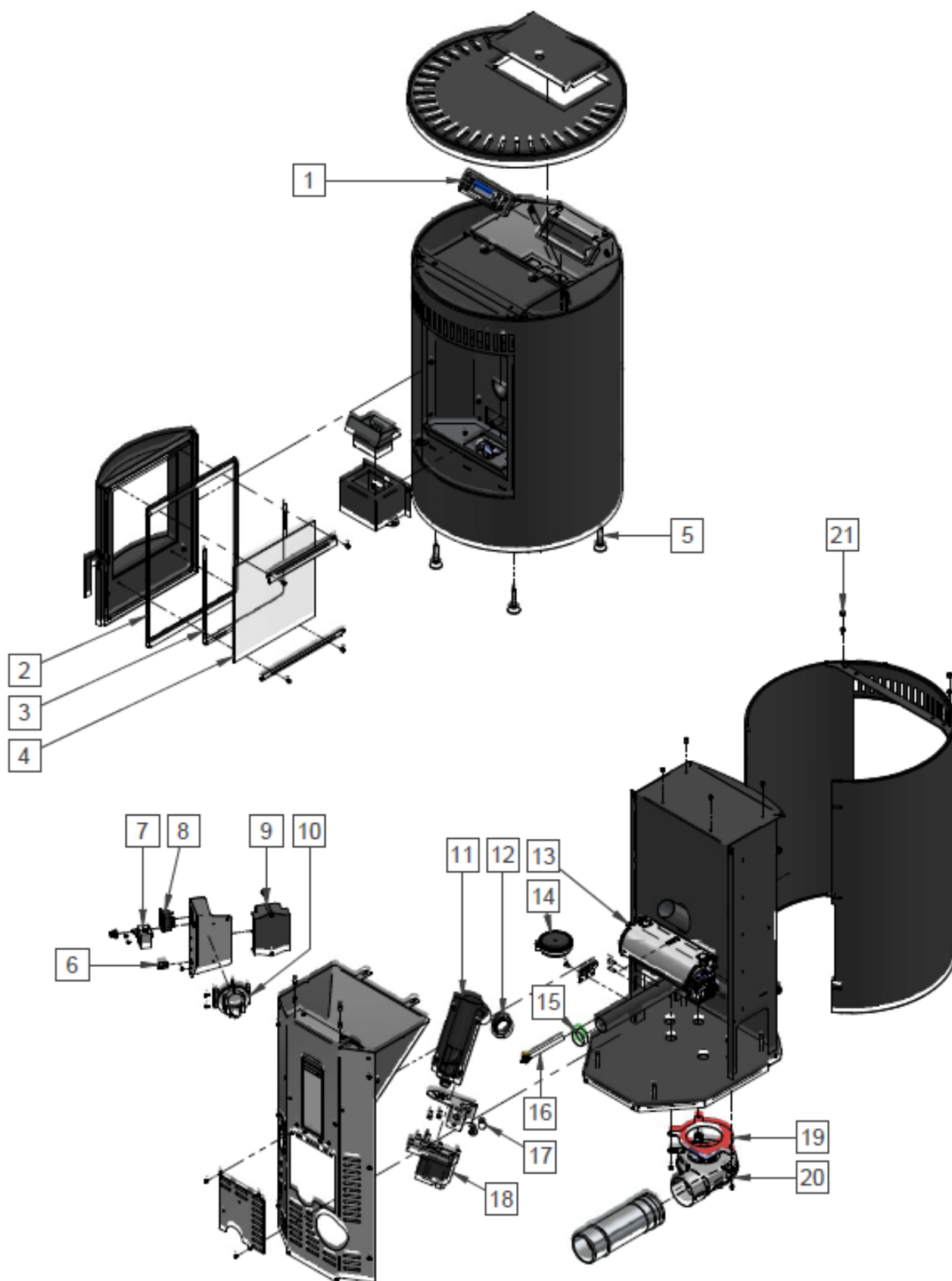
Made in the Netherlands

Verbindingsweg 17, 9781 DA Bedum

9. Elektrisch schema



10. Exploded view



11. Conformiteitsverklaring



EU-CONFORMITEITSVERKLARING

Product:

Rinus

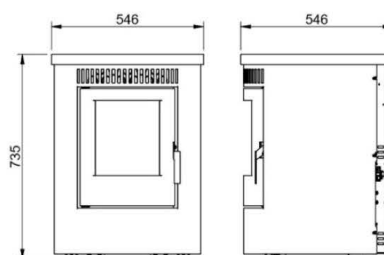
Fabrikant:

Duroflame BV
Verbindingsweg 17
9781 DA Bedum – Nederland

Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Productomschrijving:

Pelletkachel bestemd voor gebruik in huiselijke ruimtes.



Het hierboven beschreven voorwerp is conform de volgende richtlijn(en) en norm(en):

2019/125/EG (betreffende de totstandkoming van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten)

2011/65/EU (RoHS 2 Directive) (betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur)

NEN-EN 16510-2-6:20226 (Huishoudelijke ruimteverwarmingstoestellen gestookt met geperst hout – Eisen en beproevingsmethoden)

NEN-EN-IEC 60335-2-102:2016 Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid - Deel 2-102: Bijzondere eisen voor branders met elektrische connectoren op gas, olie en vaste brandstoffen tel en/of recycling koelmiddelen van airconditioning en apparatuur voor koelmiddelen

2014/30 EC (EMC Directive)

2014/35 EC (Low Voltage Directive)

Het hierboven beschreven voorwerp is conform de volgende verordening(en):

(EU) 305/2011 (tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad)

(EU) 2015/1185 (tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp betreft voor toestellen voor lokale ruimteverwarming die vaste brandstoffen gebruiken)

Initiële type test is uitgevoerd door:

SGS Nederland BV (NB 1639)
Keuringsrapport: **EZKA/2025-11/017-4**

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:

Bedum, 09-11-2025

Aldrik Sebens (algemeen directeur)

12. Prestatieverklaring

EIGENSCHAPPEN WANNEER UITSLUITEND MET DE VOORKEURSBRANDSTOF WORDT GEBRUIKT

Warmte-output	
Nominale warmte-output kW	7.3
Minimale warmte-output kW	3,6
Thermisch efficiëntie	
Therm. Efficiëntie bij nominale warmte-output %	85.7
Thermisch. Efficiëntie bij gedeeltelijke belasting %	86.6
Stroomverbruik (maximaal energieverbruik)	
Bij nominale warmte-output kW	0,021
Bij minimale warmte-output kW	0,0141
In stand-by Staat kW	0,003
Type warmte-output/kamertemperatuurregeling	
Eentraps warmte-output /Geen kamertemperatuurregeling	-
Twee of meer handmatig instelbare niveaus, geen kamertemperatuurregeling	-
Kamertemperatuurregeling met mechanische thermostaat	-
Met elektronische kamertemperatuurregeling	-
Met elektronische kamertemperatuurregeling en tijdstip van de dag	-
Met elektronische kamertemperatuurregeling en wekelijkse timer	✓
Andere besturingsopties	
Kamertemperatuurregeling met aanwezigheidsdetectie	-
Kamertemperatuurregeling met open raamdetectie	-
Met afstandsbedieningsoptie	✓
Speciale voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie of onderhoud	

De brandbeveiligings- en veiligheidsafstanden tot brandbare bouwmaterialen, onder andere, moeten koste wat kost worden nageleefd!

De kachel moet altijd voldoende verbrandingslucht hebben. Luchtafzuigsystemen kunnen problemen veroorzaken met de verbrandingsluchtoevoer.

Bij het dimensioneren van de schoorsteen moeten de uitlaatgaswaarden van het apparaat worden meegenomen zoals ze in de bovenstaande lijst staan.

Het stroomverbruik kan onder bepaalde omstandigheden variëren. De afzuigventilator wordt op snelheid geregeld en daardoor is het stroomverbruik onderhevig aan schommelingen. Tijdens het ontstekingsproces bedraagt het stroomverbruik ongeveer 300 watt gedurende enkele minuten.

Lokale regels moeten altijd worden nageleefd.

SCHOORSTEENKENMERKEN

De geschiktheid van de schoorsteen (volgens EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008, EN 13384-1:2015+A1:2019) moet worden bevestigd voordat de kachel wordt geïnstalleerd. Daarnaast moet de juiste werking van de schoorsteen (volgens EN 13384 2:2015+A1:2019) worden aangetoond, afhankelijk van de individuele situatie ter plaatse. De minimale toevoerdruk (schoorsteentocht) van uw schoorsteensysteem moet tussen de 12 en 20 Pa liggen. Te allen tijde moeten lokale regels worden nageleefd.

ALGEMENE INFORMATIE

Testing / Approvals 7.1 kW	
EN 16510-2-6:2022 EN 16510-1:2022	✓
Test Reports	EZKA/2025-11/017-4
Testlaboratorium	SGS Nederland BV Notified Body 1639
Energy efficiency class A+	A+
Efficiency	% 85,7
Energy efficiency index (EEI)	115
Space heating annual efficiency (ns)	% 76.0
Vuurhaardtype	Tijd Verbranding ✓ Continuous Burn -
Warde 5.0 kW	
Waarde verdrievoudigt/brandstof	7,3 kW
Nominale warmte-output in de kamer	7,3 kW
Kamerverwarmingsvermogen	7,3 kW
Waterwarmte-output	kW -
Warmte-output bereik kW -	kW -
Uitlaatmassadestroming	g/s 5,6
Gemiddelde uitlaatuitlaattemperatuur	°C 259
Indirecte verwarmingsfunctie	-
Minimale toevoerdruk	Pa 12
Verbrandingsluchtbehoefte	m³/u 18
Goedgekeurde brandstoffen	Houtpellets
Maximale brandstofhoeveelheid	kg 10
Brandveiligheid voor installatie op de schoorsteen	T200-G
Maximale belasting voor de schoorsteen	kg 25
Afmetingen/ Gewicht	
Volledige kachel Hoogte Breedte Diepte (mm)	735 457 482
Gewicht in kg,	55
Technische apparatuur	
Primaire en secundaire lucht	✓
Aansluiting verwisselbare Ø 80 mm	Achter
Buitenlucht Ø 40 mm	Achter
Brandstofverbruik (kg/h)	1,70
Brandtijd (h)	5,8
Elektrisch stroomverbruik (W)	3 - 300
Stroom (V)	230 V / 50 Hz

1 De installatieruimte van het apparaat moet geschikt zijn om de kachel te dragen. Als een bestaande constructie niet aan de voorwaarden voldoet, moeten passende maatregelen worden genomen om daaraan te voldoen. Brandbare oppervlakken mogen niet als vloer onder het fornuis worden gebruikt.

LIJST VAN PARAMETERS DIE VOOR KACHELS MOETEN WORDEN GESPECIFICEERD

Specificatie	Uitleg	Eenheid	Waarde
P_{nom}	Nominale warmte-output	KW	7,3
P_{Shom}	Nominale warmte-output in de kamer	KW	7,3
P_{Wnom}	Nominale waterwarmte-output	KW	-
P_{Part}	Gedeeltelijke belastingswarmteprestaties	KW	3,6
P_{Shpart}	Gedeeltelijke ruimteverwarmingsuitgang	KW	-
η_{Naam}	Efficiëntie bij nominale warmte-output	%	85,7
η_{Deel}	Efficiëntie bij gedeeltelijke belastingswarmte-output	%	86,6
η_S	Jaarlijkse efficiëntie van ruimteverwarming	%	76
EEl	Energie-efficiëntieindex	-	115
CO-naam (13% O₂)	CO-emissie bij nominale warmte-uitstoot bij een zuurstofgehalte van 13%	MG/m ³	186
CO-deel (13% O₂)	CO-uitstoot bij deelbelastingswarmte levert een zuurstofgehalte van 13% uit	MG/m ³	148
NO_xnaam	NO _x -emissie bij nominale warmte-uitstoot bij een zuurstofgehalte van 13%	MG/m ³	142
NO_xpart	NO _x -emissie bij gedeeltelijke belasting warmte-uitstoot bij 13% zuurstofgehalte	MG/m ³	117
OGC-naam	Koolwaterstofemissie bij nominale warmte-uitstoot bij een zuurstofgehalte van 13%	MG/m ³	9
OGC-gedeelte	Koolwaterstofemissie bij gedeeltelijke belasting warmte-output bij 13% zuurstofgehalte	MG/m ³	13
PM¹-nominatie	Stofuitstoot bij nominale warmte-uitstoot bij een zuurstofgehalte van 13%	MG/m ³	18
PM¹-gedeelte	Stofuitstoot bij deelbelastingswarmte levert een zuurstofgehalte van 13% uit	MG/m ³	11
p-naam	Minimale leveringsdruk bij nominale warmte-output	Pa	12
p-deel	Minimale leveringsdruk bij gedeeltelijke belasting warmte-output	Pa	12
P_w	Maximale waterdruk	kPa (balk)	-
d_R	Minimale afstand van de achterkant tot brandbare materialen	mm	min. 50
d_S	Minimale afstand van de zijkanten tot brandbare materialen	mm	min. 50
d_{SMS}	Minimale afstand van de voorkant tot brandbare materialen in het laterale frontstralingsgebied	mm	-
d_C	Minimale afstand van de bovenkant tot brandbare materialen in het plafond	mm	min. 750
d_P	Minimale afstand van de voorkant tot brandbare materialen	mm	min. 800
d_F	Minimale afstand van de vloer naar voren	mm	min. 400
d_L	Minimale afstand van de zijwand in het stralingsbereik tot brandbare materialen	mm	min. 800
d_B	Minimale afstand onder de grond (zonder voeten) tot brandbare materialen	mm	-
ELSB	Verbruik van hulpelektrische energie in standby-modus	KW	0,003
El_{max}	Verbruik van hulpelektrische energie bij nominale warmte-output	KW	0,021
El_{min}	Verbruik van hulpelektrische energie bij gedeeltelijke belasting warmte-output	KW	0,014
E, f	Voedingsspanning, frequentie	V, Hz	230, 50
W_{max}	Maximaal elektrisch stroomverbruik	In	-
T_{snom}	Temperatuur bij uitlaatmond bij nominale warmte-output	°C	259
T_{spart}	Uitlaattemperatuur bij gedeeltelijke warmte-output	°C	179
T-Klasse	Schoorsteenaanduiding	-	T200-G
Φ_{f,g naam}	Uitlaatgasmassastroom bij nominale warmte-output	g/s	4,2
Φ_{f,g deel}	Uitlaatgasmassastroom bij deelbelastingswarmte	g/s	-
CON/INT	Geschikt voor continue werking (CON) of tijdsbewerking (INT)	-	Tijdoperatie (INT)
dood	Diameter van de uitlaat	mm	Ø 80
L, H, W	Algemene afmetingen van de open haard (lengte, hoogte, breedte)	mm	735 457 482
m	Massa van de open haard	kg	55
M_{chim}	Maximale draagkracht	kg	< 120

1 Bepaald door meting volgens EN16510-1:2022 en omgezet naar de verwarmde filtermethode op basis van het EN-PME Validatieprojectrapport van CEN.
2 met volledig vastgeschroefde verstelbare voeten van de kachel

13. Bestelnummers

Pos	Code	Omschrijving
1	10063	Bedieningspaneel (7-knoppen)
2	10103	Deurkoord 13 mm
3	10102	Plakkoord RND 6 mm (hol)
4	10109	Ruit 290 x 285 mm
5	10120	Stelvoet
6	10763	Communicatiekabel printplaat Duepi
7	10090	Maximaalthermostaat
8	10091	Hoofdschakelaar
9	10059	Printplaat EVO LCD (display 7K)
10	10068	Luchtdruksensor 60/40 (incl steun)
11	10730	Vijzel met ronde uitloop Ø 55 (compleet)
12	10127	Afdichtingsrubber pellettoevoer rond
13	10084	Ruimteventilator 240
14	10072	Luchtdrukverschilsensor
15	11450	Afdichting opening luchtinlaat reduceerschijf flowsensor
16	10300	Gloeibougie - Staal
17	10118	Dop 18 x 10,0 mm (groot) - Silicone
18	10797	Vijzelmotor 1,5rpm met encoder
19	10760	Pakking - Silicone - Rookgasventilator 10 met huis
20	10077	Rookgasventilator 10 met huis
21	10119	Dop RND 11 x 8,0 mm (t.b.v. M5 cilinderkop) - Silicone



Duroflame ®
Verbindingsweg 17
9781 DA Bedum



info@duroflame.nl
duroflame.nl