

Handleiding

MCZ Ego Air

Deze handleiding wordt u aangeboden door www.climacraft.nl — service en onderhoud voor pelletkachels, van Almere tot Harderwijk, Amersfoort, Utrecht, Mijdrecht, Zaandam en Purmerend.

Storing, onderhoud of keuring nodig?

Plan direct een afspraak op climacraft.nl/afspraak





PELLETKACHEL

EGO/STAR 2.0

air - comfort air

air c/afvoer bovenaan

Instructies in de oorspronkelijke taal

MCZ



8901408300

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	II
INLEIDING.....	1
1-WAARSCHUWINGEN EN GARANTIEVOORWAARDEN	2
2-INSTALLATIE.....	8
3-SCHETSEN EN TECHNISCHE KENMERKEN.....	17
4-UITPAKKEN	24
5-MONTAGE KACHEL STAR	27
6-AFSTELLING VAN DE ZIJFLANKEN IN KERAMIEK	33
7-MONTAGE ZIJFLANKEN IN METAAL KACHEL EGO	34
8-VERWIJDERING RUGELEMENT BIJ ONDERHOUD	37
9-REINIGING T-KOPPELING KACHEL EGO MET AFVOER BOVENAAN	38
10-AANSLUITING OP EXTRA VOORZIENINGEN	39
11-PELLET LADEN	41
12-EERSTE INSCHAKELING.....	42
13-AFSTANDBEDIENING MAX.....	43
14-NOODPANEEL	50
15-WERKING	52
16-BEVEILIGINGEN	55
17-ALARMEN	56
18-AANBEVELINGEN VOOR EEN VEILIG GEBRUIK.....	59
19-REINIGINGEN	60
20-DEFECTEN/OORZAKEN/OPLOSSINGEN.....	66
21-ELEKTRONISCHE KAART KACHELS AIR	69
22-ELEKTRONISCHE KAART KACHELS COMFORT AIR MET TWEE VENTILATOREN	70

INLEIDING

Geachte Klant,

onze producten zijn ontworpen en gebouwd in overeenstemming met de Europese referentienormen voor bouwproducten (EN13240 houtkachels, EN14785 pellet toestellen, EN13229 haarden/inbouwelementen om met hout te verwarmen, EN 12815 keukens die met hout verwarmen), met materialen van hoogstaande kwaliteit en een gedegen ervaring inzake transformatieprocessen. Verder beantwoorden de producten aan de essentiële voorschriften van de richtlijn 2006/95/EG (laagspanning) en van de richtlijn 2004/108/EG (elektromagnetische compatibiliteit).

Wij raden u aan om de instructies in deze handleiding aandachtig te lezen zodat u de beste prestaties van het toestel verkrijgt.

Deze handleiding voor installatie en gebruik maakt integraal deel uit van het product: zorg ervoor dat het altijd bij het toestel blijft, ook wanneer het toestel aan een andere eigenaar wordt overgemaakt. In geval van verlies kunt u bij de plaatselijke technische dienst een kopie aanvragen, of die rechtstreeks van de website van het bedrijf downloaden.

Alle plaatselijke reglementeringen, ook deze die betrekking hebben op de nationale en Europese normen, moeten op het moment van installatie van het toestel worden nageleefd.

In Italië wordt voor de installaties met biomassa minder dan 35KW verwezen naar het ministerieel besluit 37/08 en elke gekwalificeerde installatie die hiertoe bevoegd is moet het conformiteitsattest van de installatie afleveren. (Met installatie wordt bedoeld: kachel + schoorsteen + luchtinlaat).

HERZIENINGEN VAN DE UITGAVE

De inhoud van deze handleiding is van strikt technische aard en het eigendom van MCZ Group Spa.

Geen enkel deel van deze handleiding mag in een andere taal vertaald worden en/of geheel of gedeeltelijk aangepast en/of gereproduceerd worden in een andere vorm, en/of mechanisch, elektronisch middel, door fotokopieën, opnames of op een andere wijze, zonder voorgaande schriftelijke autorisatie van MCZ Group Spa daarvoor ontvangen te hebben.

Het bedrijf behoudt zich het recht voor om op ieder gewenst moment en zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen op het product aan het brengen. Het bedrijf dat eigenaar is beschermt haar rechten volgens de wettelijke voorschriften.

ZORG VOOR DE HANDLEIDING EN RAADPLEGING

- Bewaar deze handleiding op een plek die snel en makkelijk kan bereikt worden.
- Mocht deze handleiding verloren gaan of vernietigd worden, vraag uw verkoper of de geautoriseerde technische assistentdienst dan om een kopie. Het is ook mogelijk om die van de website van het bedrijf te downloaden.
- **"Vetjes gedrukte tekst"** vraagt om bijzondere aandacht van de lezer.
- **"Cursieve tekst"** wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op andere paragrafen die aanwezig zijn in deze handleiding of om eventuele extra verduidelijkingen te geven.
- De "Opmerking" verstrekt de lezer extra informatie over het onderwerp.

IN DE HANDLEIDING GEBRUIKTE SYMBOLEN

	LET OP: lees en begrijp het betreffende bericht met aandacht omdat de veronachtzaming ervan het product ernstige schade kan berokkenen en de persoonlijke veiligheid van de gebruiker in gevaar kan brengen .
	INFORMATIE: de veronachtzaming ervan zal het gebruik van het product benadelen.
	OPERATIONELE SEQUENTIES: sequentie van knoppen die ingedrukt moeten worden om het menu te bereiken of om instellingen uit te voeren.
	HANDLEIDING raadpleeg deze handleiding of de bijbehorende instructies met aandacht.



WAARSCHUWINGEN VOOR DE VEILIGHEID

- **De installatie, de elektrische aansluiting, de controle van de werking en het onderhoud mogen uitsluitend door gekwalificeerd, bevoegd personeel uitgevoerd worden.**
- **Installeer het product volgens de plaatselijke en nationale wetten en de normen die plaatselijk, regionaal of nationaal van kracht zijn.**
- Gebruik uitsluitend de brandstof die door de fabrikant wordt aangeraden. Het product mag niet als verbrander gebruikt worden.
- Het is absoluut verboden om alcohol, benzine, vloeibare brandstoffen voor lantaarns, diesel, bio-ethanol, vloeistoffen voor het aansteken van houtskool of gelijkaardige vloeistoffen te gebruiken om bij deze toestellen de vlam aan te steken/aan te wakkeren. Houd deze vloeistoffen ver uit de buurt van het toestel wanneer het in werking is.
- Plaats geen andere brandstof dan houten pellets in de voorraadbak.
- Voor een correct gebruik van het product en van de elektronische apparatuur die hierop is aangesloten, en om ongevallen te vermijden, moeten de aanwijzingen in deze handleiding steeds gerespecteerd worden.
- **Het toestel mag gebruikt worden door kinderen vanaf 8 jaar en door mensen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of zonder ervaring of de nodige kennis, mits zij onder toezicht staan of nadat ze instructies hebben gekregen betreffende het veilige gebruik van het toestel en het begrip van de gevaren die inherent aan het toestel zijn. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. De reiniging en het onderhoud dat door de gebruiker moet worden uitgevoerd, mag niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.**
- Voordat ongeacht welke handeling uitgevoerd wordt, moet de gebruiker of een ieder die met het product gaat werken de volledige inhoud van deze handleiding voor installatie en gebruik gelezen en begrepen hebben. Fouten of slechte instellingen kunnen gevaarlijke situaties en/of een onregelmatige werking veroorzaken.
- Gebruik het product niet als trap of steunstructuur.

1-WAARSCHUWINGEN EN GARANTIEVOORWAARDEN

- Laat geen wasgoed op het product drogen. Eventuele droogrekken of dergelijke moeten op voldoende afstand van het product geplaatst worden. **Brandgevaar.**
- *Alle verantwoording voor oneigenlijk gebruik van het product is volledig ten laste van de gebruiker. De producent kan hiervoor niet civiel of strafrechtelijk aansprakelijk gesteld worden.*
- Het op ongeacht welke wijze onklaar maken van het product, of de niet geautoriseerde vervanging met niet-originele onderdelen van het product, kan gevaarlijk zijn voor de veiligheid van de gebruiker. Het bedrijf kan hiervoor niet civiel of strafrechtelijk aansprakelijk gesteld worden.
- Het merendeel van de oppervlakken van het toestel wordt zeer heet (deur, handgreep, ruit, afvoerleidingen voor rookgassen, enz.). **Raak deze delen dus niet aan zonder gepaste beschermende kledij of beschermingsmiddelen, zoals thermische handschoenen** of systemen type “cold hand”.
- **Het is verboden om het product in werking te stellen als de deur open staat of het glas stuk is.**
- **Wanneer het toestel niet wordt gebruikt, moeten alle deuren/luiken/afdekkingen voorzien op het toestel dicht blijven.**
- Het product moet elektrisch aangesloten worden op een installatie die voorzien is van een doeltreffend aardsysteem.
- Schakel het product uit in geval van een defect of een slechte werking.
- De opeenhoping van onverbrande pellets in de brander moet na elke melding “geen ontsteking” verwijderd worden voordat een nieuwe inschakeling wordt uitgevoerd. Controleer of de brander schoon is en goed is aangebracht vooraleer opnieuw aan te zetten.
- Reinig het product niet met water. Het water zou de unit kunnen binnendringen en de elektrische isolaties kunnen beschadigen, zodat elektrische schokken kunnen veroorzaakt worden.
- Blijf niet lange tijd voor het in werking zijnde product staan. Verwarm het vertrek waar u verblijft en waar het product gemonteerd is niet te intensief. Dit kan uw fysieke conditie aantasten en gezondheidsproblemen veroorzaken.
- Installeer het product in vertrekken waar geen brandgevaar bestaat en die

met alle nutsvoorzieningen, zoals lucht- en stroomtoevoer, zijn uitgerust en voorzien zijn van rookafvoersystemen.

- In geval van schoorsteenbrand schakel het apparaat dan uit, sluit het af van het net en open nooit het deurtje. Bel vervolgens de bevoegde instanties.
- De opslag van het product en van de bekleding moet plaatsvinden in een ruimte zonder vochtigheid die bescherming tegen de weersomstandigheden biedt.
- Het wordt aangeraden om de steunpootjes op de vloer, waarop de romp van het product rust, niet te verwijderen om een gepaste isolatie te garanderen, vooral wanneer de vloer uit brandbaar materiaal bestaat.
- In geval van een defect van het aanmaaksysteem dient u het aansteken niet te forceren met gebruik van ontvlambaar materiaal.
- Het buitengewone onderhoud mag uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.
- Beoordeel de statische situatie van de vloer waarop het gewicht van het product komt te rusten en zorg voor passende isolatie als de vloer van ontvlambaar materiaal is (bijv. hout, vloerbedekking, plastic).
- Elektrische onderdelen onder spanning: u mag het product pas voeden nadat de assemblage is voltooid.
- U moet het toestel van de 230V voeding loskoppelen vooraleer onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
- Er kunnen gevaarlijke situaties ontstaan indien het toestel verkeerd wordt gebruikt of als het onderhoud van het product niet correct wordt uitgevoerd.
- **Het is verboden om de brandstof handmatig in de vuurpot te laden. Er kunnen gevaarlijke situaties ontstaan indien u deze waarschuwing niet in acht neemt.**
- **Het is noodzakelijk om altijd eerst ophopingen van onverbrande pellets weg te nemen uit de vuurpot, ten gevolge van geen ontsteking, het reservoir dat leeg is of alle andere situaties die deze conditie doen ontstaan, vooraleer het product opnieuw wordt ingeschakeld.**

1-WAARSCHUWINGEN EN GARANTIEVOORWAARDEN

INFORMATIE:

Wend u voor ongeacht welk probleem tot de verkoper of tot door het bedrijf geautoriseerd en gekwalificeerd personeel.

- Gebruik uitsluitend de brandstof die door de fabrikant is aangegeven.
- Bij de eerste inschakeling is het normaal dat het product rook afgeeft te wijten aan de eerste verhitting van de lak. Zorg er dus voor dat het lokaal waarin het toestel is geïnstalleerd goed verlucht is.
- Controleer en reinig regelmatig de rookafvoerleidingen (aansluiting op de schoorsteen).
- Het product is geen kookfornuis.
- Houd het deksel van de voorraadbak van de brandstof altijd gesloten.
- Bewaar deze handleiding voor installatie en gebruik zorgvuldig tijdens de volledige levensduur van het product. In geval van verkoop of overdracht aan een andere gebruiker moet deze handleiding altijd bij het toestel blijven.

GEBRUIKSBESTEMMING

Het product werkt uitsluitend op houten pellets en moet binnenshuis geïnstalleerd worden.

GARANTIEVOORWAARDEN

Het bedrijf geeft garantie op het product, **met uitzondering van de elementen onderhevig aan normale slijtage** (vermeld op de volgende pagina), gedurende **2 (twee) jaar** vanaf de datum van aankoop, wat wordt aangetoond door:

- een bewijsdocument (factuur en/of fiscaal bewijs) dat de naam van de verkoper en de datum vermeldt waarop de verkoop plaatsvond;
- de verzending van het garantiecertificaat, ingevuld binnen 8 dagen na de aankoop.

Opdat de garantie verder zou geldig worden en effectief zijn, mag de installatie volgens de regels van de kunst en de inwerkingstelling van het toestel uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, dat in de voorziene gevallen aan de gebruiker een gelijkvormigheidsattest van de installatie en verklaring van goede werking van het toestel moet overhandigen.

Wij raden aan om de werkingstest van het toestel uit te voeren vooraleer de voltooiing met de desbetreffende afwerkingen (bekledingen, kleurafwerking van de wanden, enz.) te doen.

Installaties die niet overeenkomen met de geldende normen doen de garantie van het product vervallen, evenals oneigenlijk gebruik en het niet uitvoeren van het onderhoud zoals door de fabrikant voorzien.

De garantie is van kracht op voorwaarde dat de aanwijzingen en waarschuwingen worden nageleefd in de handleiding voor gebruik en onderhoud dat bij het toestel zit, zodat een zo correct mogelijk gebruik mogelijk is.

De vervanging van het hele toestel of de reparatie van een van zijn onderdelen zorgen niet voor verlenging van de garantie, die ongewijzigd blijft.

Met garantie wordt de gratis vervanging of reparatie bedoeld **van delen die als defect worden erkend als gevolg van fabricatiefouten**.

Om zich op de garantie te kunnen beroepen wanneer er zich een defect voordoet, moet de eigenaar het garantiecertificaat bewaren en dit samen met het aankoopbewijs aan de technische dienst voor assistentie voorleggen.

1-WAARSCHUWINGEN EN GARANTIEVOORWAARDEN

UITSLUITINGEN

Alle slechte werkingen en/of schade aan het toestel die aan de volgende oorzaken te wijten zijn, zijn van deze garantie uitgesloten:

- Schade veroorzaakt door transport en/of verplaatsing
- alle delen die defect blijken door verwaarlozing of onachtzaamheid tijdens het gebruik, door foutief onderhoud, door een installatie die niet conform is met wat door de fabrikant is aangegeven (raadpleeg altijd de handleiding voor installatie en gebruik die bij het toestel zit)
- foutieve dimensionering in verhouding tot het gebruik of defecten tijdens de installatie of het niet toepassen van de nodige maatregelen om een uitvoering volgens de regels van de kunst te verzekeren.
- onjuiste oververhitting van het toestel, namelijk door gebruik van brandstoffen die niet conform zijn met het type en met de hoeveelheden aangegeven in de meegeleverde instructies
- andere schade veroorzaakt door foutieve interventies van de gebruiker wanneer die probeert om het oorspronkelijke defect zelf op te lossen
- verergering van de schade veroorzaakt door het toestel verder te gebruiken nadat het defect zich voordeed
- eventuele corrosie, aanslag of breuken veroorzaakt door zwerfstroom, condens, agressiviteit of zuurheid van het water, onjuist uitgevoerde aanslagwerende behandelingen, watertekort, bezinsel van modder of kalkaanslag
- inefficiëntie van de schoorstenen, rookgaskanalen of delen van de installatie waarvan het toestel afhangt
- schade toegebracht door het openbreken van het toestel, weersinvloeden, natuurrampen, vandalisme, elektrische schokken, brand, defecten aan de elektrische en/of hydraulische installatie.
- Wanneer de jaarlijkse reiniging van de kachel door een erkende technicus of door gekwalificeerd personeel niet wordt uitgevoerd, verliest u de garantie.

Bovendien is het volgende van deze garantie uitgesloten:

- onderdelen onderhevig aan normale slijtage, zoals pakkingen, ruiten, bekledingen en roosters in gietijzer, gelakten verchromde of vergulde onderdelen, de handgrepen en elektrische kabels, lampen, verlichte controlelampjes, draaiknoppen en alle delen van de vuurhaard die weggenomen kunnen worden.
- De kleurwijzigingen van de gelakte delen en de delen van keramiek/serpentijn, alsook barstjes in de keramiek, omdat dit natuurlijke kenmerken van het materiaal en van het gebruik van het product zijn.
- metselwerk
- onderdelen van de installatie (indien aanwezig) die niet door de fabrikant zijn geleverd

Eventuele technische interventies op het toestel om voornoemde defecten en daaruit voortvloeiende schade weg te nemen, moeten bijgevolg met de technische dienst voor assistentie worden overeengekomen. Deze dienst behoudt zich het recht voor om de betreffende opdracht al of niet te aanvaarden en de opdracht wordt in ieder geval niet in garantie uitgevoerd, maar wel als technische assistentie geleverd onder eventuele specifiek overeengekomen voorwaarden en volgens de tarieven die van kracht zijn voor de uit te voeren werken. Bovendien worden de kosten nodig om foutieve technische interventies uitgevoerd door de gebruiker te corrigeren, om forceringen te herstellen of alle andere schadelijke factoren die niet te herleiden zijn tot oorspronkelijke defecten, ten laste van de gebruiker zijn.

Met uitzondering van de beperkingen die door de wetten of reglementeringen worden opgelegd, blijft verder iedere garantie uitgesloten voor atmosferische en akoestische vervuiling.

Het bedrijf kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade die, rechtstreeks of onrechtstreeks, te wijten is aan personen, dieren of voorwerpen als gevolg van het niet respecteren van alle voorschriften die aangeduid worden in deze handleiding, en vooral diegene betreffende de installatie, het gebruik en het onderhoud van het toestel.

1-WAARSCHUWINGEN EN GARANTIEVOORWAARDEN

RESERVEONDERDELEN

In geval het toestel niet goed werkt, moet men zich tot de verkoper wenden, die de technische dienst voor assistentie zal contacteren.

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen. De verkoper of het assistentiecentrum kan u alle nuttige informatie over de reserveonderdelen verstrekken.

Er wordt geadviseerd niet te wachten tot de componenten door het gebruik versleten geraakt zijn, alvorens ze te vervangen. Het is nuttig om periodieke onderhoudscontroles uit te voeren.



Het bedrijf kan niet aansprakelijk gesteld worden voor oneigenlijk gebruik of niet-toegestane wijzigingen van het product of van een accessoire.

Voor iedere vervanging dienen uitsluitend originele reserveonderdelen gebruikt te worden.

AANWIJZINGEN VOOR EEN CORRECTE VERWIJDERING VAN HET PRODUCT.

De afbraak en het verwijderen van het product is uitsluitend ten laste van en op verantwoordelijkheid van de eigenaar, die moet handelen in naleving van de geldende wetten in zijn land inzake veiligheid en milieubehoud.

Aan het einde van de nuttige levensduur mag het product niet samen met het gewone huishoudafval worden verwerkt.

Het moet naar een speciaal centrum voor gescheiden afvalinzameling van de gemeente worden gebracht, of naar een verkooppunt dat deze service verschaft.

Het gedifferentieerd verwijderen van het product voorkomt mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid die door een ongeschikte verwijdering ontstaan en zorgt ervoor dat de materialen waaruit het apparaat bestaat teruggewonnen kunnen worden om een aanmerkelijke besparing van energie en grondstoffen te verkrijgen.

EXCLUSIEF VOOR BENELUX

Geachte klant,

Indien uw kachel is geïnstalleerd in de Benelux is het aangeraden om uw toestel te registreren op www.fero.be/registratie

Waarom zou u uw product registreren?

Bij Fero (invoerder voor de Benelux van uw toestel) eindigt de service niet bij uw aankoop! Onze gecertificeerde dealers alsook Fero Service staan garant voor een onberispelijke werking van uw pelletkachel, en aldus jarenlang stookplezier.

Door uw kachel te registreren kan u rekenen op een feilloze dienst na verkoop en garantieafhandeling en kunnen wij u op de hoogte houden van eventuele nieuwsjes over uw toestel.

Registratie is enkel mogelijk voor pelletkachels van de merken MCZ/RED/CADEL/SERGIO LEONI. Het toestel dient geregistreerd te worden binnen de 6 weken na aankoop.

Wij wensen u veel stookplezier,

Team Fero

2-INSTALLATIE



De aanwijzingen in dit hoofdstuk verwijzen expliciet naar de Italiaanse installatienorm UNI 10683. Men moet in ieder geval altijd de geldende normen respecteren die in het land van installatie van kracht zijn.

DE PELLETS

De pellets worden verkregen uit het vezeltrekproces van zaagsel tijdens de bewerking van natuurlijk gedroogd hout (zonder verf). De compactheid van het materiaal wordt gegarandeerd door lignine dat zich in het hout zelf bevindt, waardoor de productie van pellets zonder lijm of bindmiddelen kan verkregen worden.

Op de markt zijn verschillende types pellets verkrijgbaar, met kenmerken die variëren op basis van de gebruikte houtmengsels. De meest gangbare diameter op de markt bedraagt 6 mm (er bestaat ook een diameter 8 mm), met een lengte die gemiddeld tussen 3 en 40 mm ligt. Pellets zijn van goede kwaliteit als ze een densiteit van 600 tot meer dan 750 kg/m³ hebben, met een watergehalte tussen 5% en 8% van hun gewicht.

Pellets zijn een ecologische brandstof omdat ze de houtresten maximaal benutten, zodat een schonere brandstof wordt verkregen dan die, die geproduceerd wordt met fossiele brandstoffen. Pellets hebben eveneens technische voordelen.

Een goede houtsoort heeft een warmtevermogen van 4,4 kW/kg (15% vochtigheid, na een droogperiode van 18 maanden) terwijl pellets een warmtevermogen rond 4,9 kW/kg hebben. Om een goede verbranding te garanderen, moeten de pellets bewaard worden in een vochtvrije plaats en moeten ze beschermd worden tegen vuil. Pellets worden gewoonlijk geleverd in zakken van 15 kg, dus is de opslag



ZAK BRANDSTOF VAN 15 KG

zeer praktisch.

Pellets van goede kwaliteit garanderen een correcte verbranding en beperken de schadelijke emissie in de atmosfeer.



Als de brandstof van slechte kwaliteit is, zullen de vuurpot en de verbrandingskamer eerder gereinigd moeten worden.

De belangrijkste kwaliteitscertificaties voor pellets die op de Europese markt bestaan, garanderen dat de brandstof binnen klasse A1/A2 valt volgens ISO 17225-2 (ex EN 14961). Enkele voorbeelden van deze certificaties zijn: **ENPlus**, **DINplus**, **Ö-Norm M7135**, deze garanderen dat meer bepaald de volgende eigenschappen verzekerd zijn:

- warmtevermogen: $4,6 \div 5,3$ kWh/kg.
- Watergehalte: $\leq 10\%$ van het gewicht.
- Percentage assen: max 1,2% van het gewicht (A1 minder dan 0,7%).
- Diameter: $6 \pm 1/8 \pm 1$ mm.
- Lengte: $3 \div 40$ mm.
- Inhoud: 100% onbehandeld hout, zonder toevoeging van bindmiddelen (schorspercentage max. 5%).
- Verpakking: in zakken bestaande uit ecologisch compatibel of biologisch afbreekbaar materiaal.



Het bedrijf raadt aan om voor haar producten gecertificeerde brandstof (ENPlus, DINplus, Ö-Norm M7135) te gebruiken.

Het gebruik van slechte of niet-conforme pellets, volgens de eerder aangeduide informatie, schaadt de werking van uw product en kan de garantie doen vervallen, evenals de aansprakelijkheid van het bedrijf.

2-INSTALLATIE

VOORWOORD

De montagepositie moet worden gekozen in functie van de omgeving, van de uitlaat en van het rookkanaal. Controleer bij de plaatselijke overheden of er beperkende normen zijn wat betreft de inlaat voor verbrandingslucht, het systeem voor afvoer van rookgassen, het rookkanaal en de schoorsteenpot. De fabrikant wijst iedere verantwoordelijkheid af in geval van een installatie die niet conform is met de geldende wetten, bij een onjuiste luchtverversing van de lokalen, bij een elektrische aansluiting die niet conform is met de normen en bij oneigenlijk gebruik van het toestel. De installatie moet door een gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd, hij moet aan de eigenaar een verklaring van conformiteit van de installatie overhandigen en neemt de volledige verantwoordelijkheid op zich voor de definitieve installatie en daaruit volgend voor de goede werking van het product.

Meer bepaald dient men te controleren of:

- er een geschikte inlaat is voor de verbrandingslucht en een afvoer voor de rookgassen conform met het type geïnstalleerd product
- andere kachels of geïnstalleerde systemen de kamer waar het toestel is geïnstalleerd niet in onderdruk brengen (voor hermetische toestellen afzonderlijk is maximaal 15 Pa onderdruk in de ruimte toegestaan)
- er geen terugkeer van rookgassen in het lokaal is wanneer het toestel aan staat
- de evacuatie van de rookgassen volledig veilig is uitgevoerd (afmetingen, hermetische afvoer van rookgassen, afstand tot brandbare materialen ...).

Het is aanbevolen om in de gegevens op het label van het rookkanaal de veilige afstanden te controleren: deze moeten worden nageleefd wanneer er brandbare materialen aanwezig zijn, evenals voor het te gebruiken type isolatiemateriaal. Deze voorschriften moeten altijd strikt worden nageleefd om ernstige schade voor de gezondheid van de personen en aantasting van de integriteit van de woning te vermijden. De installatie van het toestel moet een gemakkelijke toegang verzekeren voor de schoonmaak van het toestel, van de leidingen voor afvoer van de rookgassen en van het rookkanaal. **Het is verboden de kachel te installeren in lokalen waar er brandgevaar heerst. De installatie in monolokalen, slaapkamers en badkamers is alleen toegelaten voor hermetische of gesloten toestellen voorzien van een geschikte kanalisering van de verbrandingslicht rechtstreeks naar buiten. Behoud altijd een geschikte afstand en bescherming om te vermijden dat het product met water in contact komt.**

Wanneer er meerdere toestellen geïnstalleerd zijn, moet men voor een aangepaste, voldoende luchtinlaat van buitenaf zorgen.

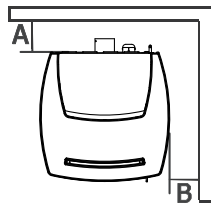
MINIMUMAFSTANDEN

Het is aanbevolen om de kachel los van eventuele muren en/of meubels te installeren, met een minimale luchtcirculatie om een efficiënte verluchting van het toestel en een goede verdeling van de warmte in de ruimte toe te laten. Respecteer de afstanden tot brandbare of hittegevoelige voorwerpen (sofa's, meubels, houten bekledingen, enz.) zoals in de specificaties hierna is aangegeven. De afstand vooraan tot brandbare materialen moet minstens de waarde bedragen zoals vermeld in de tabel met de technische gegevens van het product. Wanneer er bijzonder delicate voorwerpen aanwezig zijn, zoals meubelen, gordijnen of sofa's, moet de afstand tot de kachel op op passende wijze worden vergroot.



Bij een houten vloer is het raadzaam een vloerbescherming te monteren in overeenstemming met de normen die van kracht zijn in het land.

EGO/STAR 2.0	Onbrandbare muren	Brandbare muren
VERSIE AIR	A = 5 cm B = 5 cm	A = 5 cm B = 5 cm
VERSIE COMFORT AIR	A = 10 cm B = 15 cm	A = 12 cm B = 20 cm



Als de vloer uit brandbaar materiaal bestaat, is het aanbevolen om een bescherming in onbrandbaar materiaal (staal, glas ...) te gebruiken; zorg ervoor dat die ook het frontale gedeelte beschermt tegen eventueel vallende brandstofresten tijdens de schoonmaakwerkzaamheden. Het toestel moet op een vloer met geschikt draagvermogen worden geïnstalleerd.

Als de bestaande constructie niet aan deze vereiste voldoet, moet men passende maatregelen treffen (bijvoorbeeld een plaat leggen om de belasting van het gewicht te verdelen).

2-INSTALLATIE

VOORWOORD

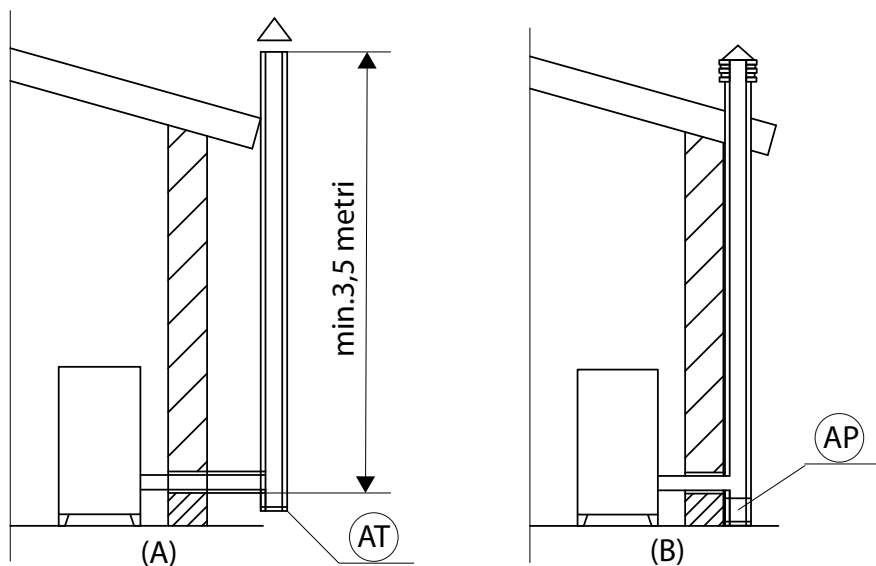
Dit hoofdstuk Rookkanaal werd opgesteld volgens de voorschriften van de Europese normen (EN13384 - EN1443 - EN1856 - EN1457). Het biedt enkele aanwijzingen over de goede, correcte uitvoering van het rookkanaal, maar mag in geen geval worden beschouwd als vervanging voor de geldende normen, die de gekwalificeerde fabrikant in zijn bezit moet hebben. Controleer bij de plaatselijke overheden op er beperkende normen zijn wat betreft de inlaat voor verbrandingslucht, het systeem voor afvoer van rookgassen, het rookkanaal en de schoorsteenpot.

Het bedrijf wijst iedere verantwoordelijkheid af voor de slechte werking van de ketel indien dit te wijten is aan het gebruik van een rookkanaal met onjuiste afmetingen dat niet aan de geldende normen voldoet.

ROOKKANAAL

Het rookkanaal of de schoorsteen speelt een grote rol voor de goede werking van een verwarmingstoestel op vaste brandstof met geforceerde trek. Gezien de moderne verwarmingstoestellen een hoog rendement hebben met koudere rookgassen en bijgevolg minder trek, is het van wezenlijk belang dat het rookkanaal volgens de regels van de kunst is gebouwd en altijd in perfect efficiënte staat wordt gehouden. Een rookkanaal dat dient voor een toestel op pellets/hout moet minstens categorie T400 zijn (of hoger als het toestel dit vereist) en bestand tegen schoorsteenbrand wanneer het roet in het kanaal vuur vat. De afvoer van rookgassen dient te gebeuren via een afzonderlijk rookkanaal met geïsoleerde metalen buizen (A) of in een bestaand rookkanaal dat conform is met het voorziene gebruik (B). Een eenvoudige afbakening in cement moet voldoende omsloten worden. Voorzie voor beide oplossingen een inspectiedop (AT) en/of inspectiedeurtje (AP) - FIG.1.

Het is verboden om meerdere toestellen op hout/pellet of van een ander type aan te sluiten (ontluchtingskappen ...) op hetzelfde rookkanaal.



AFBEELDING 1 - ROOKKANAAL

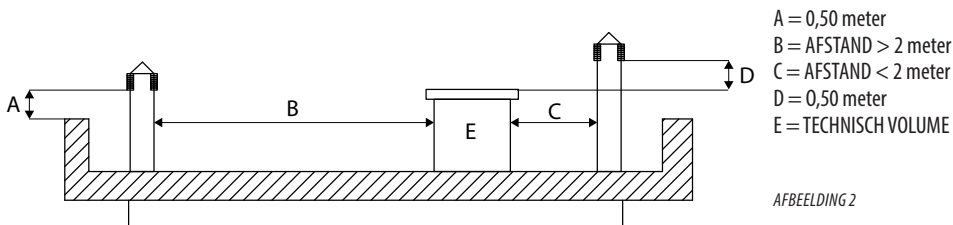
2-INSTALLATIE

TECHNISCHE KENMERKEN

Laat de efficiëntie van het rookkanaal door een erkende technicus controleren.

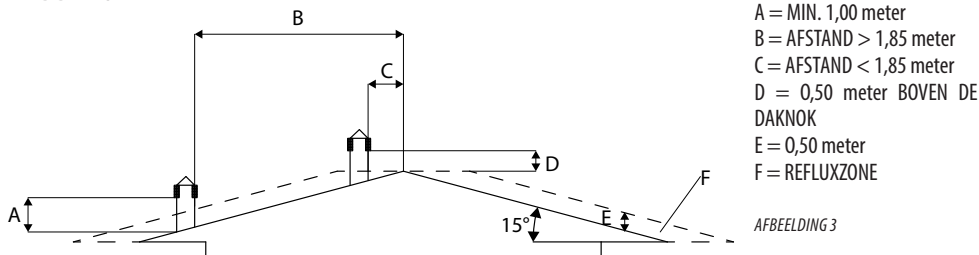
Het rookkanaal moet hermetisch zijn om de rookgassen te bevatten, met een verticaal verloop zonder vernauwingen, het moet vervaardigd zijn in materiaal dat geen rookgassen of condens doorlaat, thermisch geïsoleerd en geschikt om na verloop van tijd tegen normale mechanische belastingen bestand te blijven (het is aanbevolen om schoorstenen te gebruiken in A/316 of hittebestendig materiaal met geïsoleerde dubbele wand en met een ronde doorsnede). Hij moet extern geïsoleerd zijn om condensfenomenen en het effect van de afkoeling van de rookgassen te vermijden. Het moet op afstand blijven van brandbare of licht ontvlambare materialen, met een luchtstroomruimte of isolerende materialen omgeven: controleer de afstand aangegeven door de fabrikant van de schoorsteen volgens de norm EN1443. De opening van de schoorsteen moet in hetzelfde lokaal zijn als het lokaal waar het toestel is geïnstalleerd of hoogstens in het aangrenzende lokaal, onder de opening moet een ruimte zijn voor opvang van het roet en van condens, toegankelijk via een hermetisch gesloten deurtje.

PLAT DAK



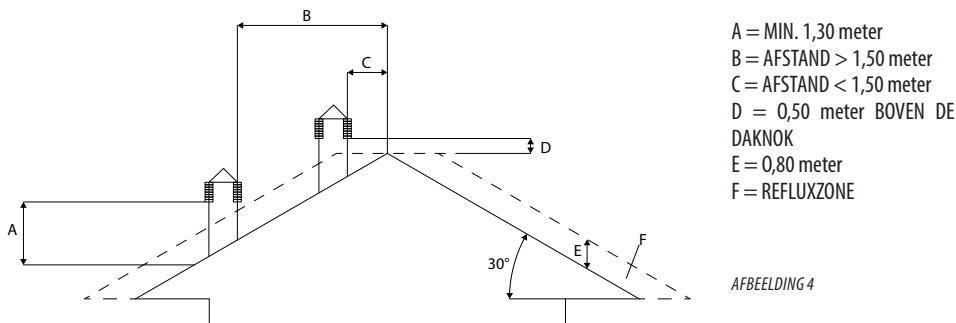
AFBEELDING 2

HELLEND DAK 15°



AFBEELDING 3

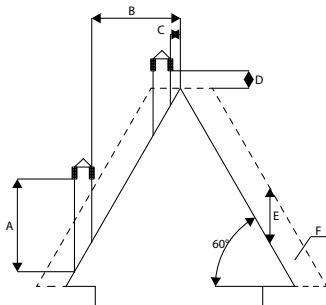
HELLEND DAK 30°



AFBEELDING 4

2-INSTALLATIE

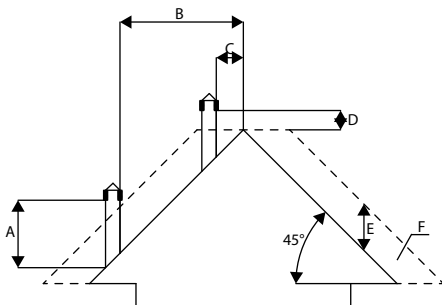
DAK OP 60°



AFBEELDING 5

- A = MIN. 2,60 meter
- B = AFSTAND > 1,20 meter
- C = AFSTAND < 1,20 meter
- D = 0,50 meter BOVEN DE DAKNOK
- E = 2,10 meter
- F = REFLUXZONE

DAK OP 45°



AFBEELDING 6

- A = MIN. 2,00 meter
- B = AFSTAND > 1,30 meter
- C = AFSTAND < 1,30 meter
- D = 0,50 meter BOVEN DE DAKNOK
- E = 1,50 meter
- F = REFLUXZONE

DIMENSIONERING

De onderdruk (trek) van een rookkanaal hangt ook af van zijn hoogte. Controleer de onderdruk met de aangegeven waarden in de technische kenmerken. De minimale hoogte van de schoorsteen bedraagt 3,5 meter.

De binnendoorsnede van het rookkanaal mag rond zijn (dat is het beste), vierkant of rechthoekig (de verhouding tussen de binnenzijden moet $\leq 1,5$ zijn), met de verbonden zijden met een minimale straal van 20 mm. De afmeting van de doorsnede moet **minimum Ø100mm** bedragen.

De doorsneden/lengthes van de schoorstenen vermeld in de tabel met technische gegevens zijn aanwijzingen voor een correcte installatie. Eventuele alternatieve opstellingen moeten de juiste afmetingen hebben, volgens de algemene berekeningsmethode van de norm UNI EN13384-1 of andere methoden met bewezen efficiëntie.

Hierna volgen enkele voorbeelden van rookkanalen die op de markt verkrijgbaar zijn:

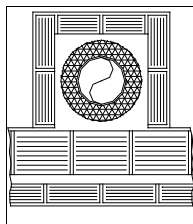
Schoorsteen in roestvrij staal AISI 316 met dubbele kamer, geïsoleerd met keramiekvezel of soortgelijk product dat bestand is tegen 400°C.

Schoorsteen in vuurvast materiaal met dubbele geïsoleerde kamer en buitenvoering van cementbeton, verlicht met poreus materiaal zoals klei.

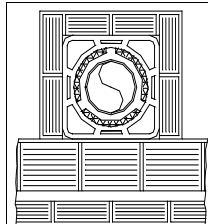
Traditionele schoorsteen van klei met vierkante doorsnede en lege isolerende inzetstukken.

Vermijd schoorstenen met een rechthoekige binnendoorsnede waarvan de verhouding tussen de lange zijde en de korte zijde groter is dan 1,5 (bijvoorbeeld 20x40 of 15x30)

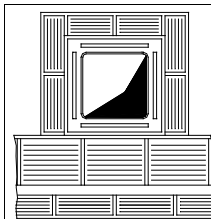
UITSTEKEND



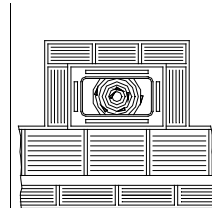
GOED



MIDDELMATIG



SLECHT



2-INSTALLATIE

ONDERHOUD

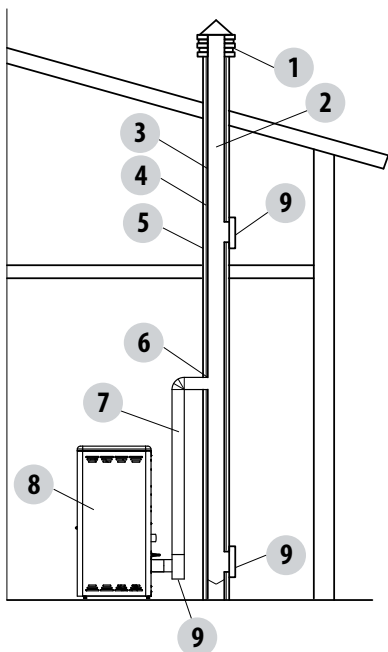
Het rookkanaal moet altijd schoon zijn, omdat aanslag van roet of onverbrande oliën de doorsnede ervan verminderen, waardoor de trek wordt geblokkeerd. Dit beïnvloedt de goede werking van de kachel en kan bij grote hoeveelheden zelfs voor brand zorgen. Het is verplicht om het rookkanaal en de schoorsteenpot minstens één keer per jaar door een gekwalificeerde schoorsteenveger te laten reinigen en controleren; na de controle/het onderhoud dient men een schriftelijke verklaring ontvangen waarop staat dat de installatie veilig is. De reiniging niet uitvoeren beïnvloedt de veiligheid.

SCHOORSTEENPOT

De schoorsteenpot is een bepalend element voor de goede werking van het verwarmingstoestel: een schoorsteenpot van het windwerende type (A) is aanbevolen, zie afbeelding 7. De zone van de openingen voor de evacuatie van de rook moet minstens het dubbele zijn dan de doorsnede van het rookkanaal/ ingekapselde systeem en afgestemd zodat de afvoer van rookgassen is verzekerd wanneer er wind is. Hij moet beletten dat er regen, sneeuw en eventuele dieren naar binnen kunnen. De hoogte waarop de rook in de lucht vrijkomt moet buiten de refluxzone zijn die wordt veroorzaakt door de vorm van het dak of door eventuele obstakels die zich in de buurt bevinden (zie afbeelding 2-3-4-5-6).

AFBEELDING 7

SCHOORSTEENCOMPONENTEN



LEGENDE:

- (1) SCHOORSTEENPOT
- (2) UITSTROOMWEG
- (3) ROOKGASSENBUIS
- (4) THERMISCHE ISOLATIE
- (5) EXTERNE WAND
- (6) KOPPELING VAN DE SCHOORSTEEN
- (7) ROOKKANAAL
- (8) WARMTEGENERATOR
- (9) INSPECTIEDEURTJE

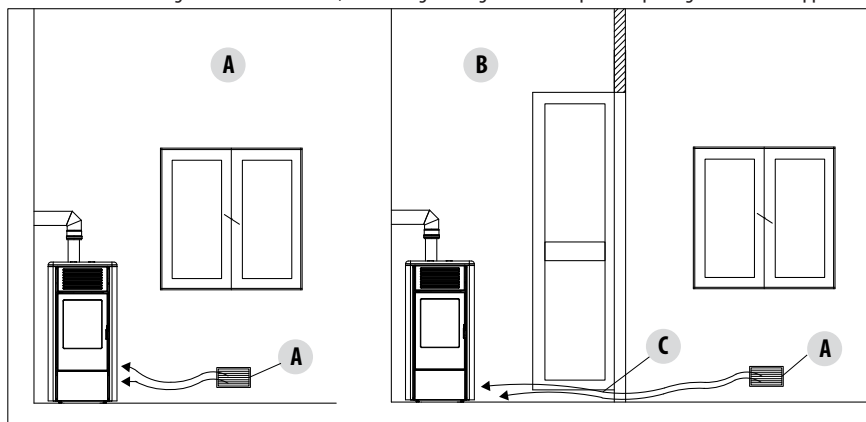
AFBEELDING 8

2-INSTALLATIE

EXTERNE LUCHTINLAAT

Het is verplicht om een geschikte externe luchtinlaat te voorzien, zodat de nodige verbrandingslucht kan worden aangevoerd voor de correcte werking van het toestel. De luchttoevoer van buiten naar het lokaal van de installatie kan rechtstreeks gebeuren, via een opening op een buitenmuur van het lokaal (deze oplossing geniet de voorkeur, zie afbeelding 9 a), of onrechtstreeks, door afname van lucht uit aangrenzende lokalen die permanent met het lokaal van de installatie in verbinding staan (zie afbeelding 9 b). Het aangrenzende lokaal mag echter in geen geval een slaapkamer, autostalling, garage of in het algemeen een lokaal zijn waar er brandgevaar bestaat. Tijdens de fase van de installatie moet men de minimale afstanden controleren die nodig zijn om lucht van buitenaf aan te voeren. Houd rekening met de aanwezigheid van deuren en ramen, die een invloed kunnen hebben op de correcte aanvoer van lucht naar de kachel (zie onderstaand schema).

De luchtinlaat moet een minimale totale netto oppervlakte van 80 cm² hebben: deze oppervlakte moet proportioneel worden vergroot als er in het lokaal andere actieve generatoren zijn (bijvoorbeeld: elektrische ventilator voor extractie van de vervuilde lucht, keukendampkap, andere kachels, enz.), die voor onderdruk in de omgeving kunnen zorgen. Het is noodzakelijk om te laten controleren of de drukval tussen de kamer en de buitenlucht niet meer dan 4 Pa bedraagt wanneer alle toestellen aan staan. Vergroot indien nodig de doorsnede van de ingang van de luchtinlaat, die uitgevoerd moet worden op een hoogte nabij de vloer en altijd afgeschermd met een extern beschermrooster om vliegende dieren te weren, en zodanig dat er geen voorwerpen de opening kunnen verstopen.



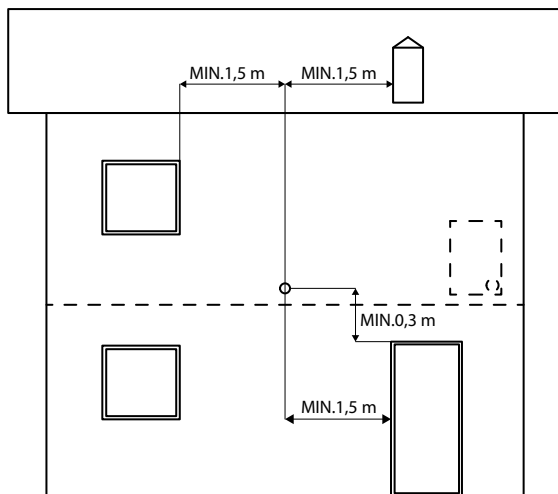
AFBEELDING 9 A - RECHTSTREEKS VAN BUITEN

AFBEELDING 9 B - ONRECHTSTREEKS VIA AANPALEND LOKAAL

A=LUCHTINLAAT

B=TE VENTILEREN LOKAAL

C=VERGROTING VAN DE SPLEET ONDER DE DEUR



AFBEELDING 10

Het is mogelijk om de lucht die nodig is voor de verbranding rechtstreeks aan te sluiten op de externe luchtinlaat, met een buis van minstens Ø50mm die maximaal 3 meter lang in rechte lijn is; ieder bocht van de buis moet worden beschouwd als het equivalent van een rechtlijnige meter. Zie de achterkant van de kachel voor de koppeling van de buis.

Voor kachels geïnstalleerd in monolokalen, slaapkamers en badkamers (waar dit is toegestaan), is de aansluiting van de verbrandingslucht naar buiten verplicht. Meer bepaald is het bij hermetische kachels noodzakelijk dat deze aansluiting hermetisch wordt uitgevoerd om het hermetische karakter van het hele systeem niet te beïnvloeden.

2-INSTALLATIE

AFSTAND (meter)	De luchtinlaat moet op de volgende afstand zitten:	
1,5 m	ONDER	Deuren, ramen, rookgasuitlaten, spouwmuren, ...
1,5 m	HORIZONTAAL	Deuren, ramen, rookgasuitlaten, spouwmuren, ...
0,3 m	BOVEN	Deuren, ramen, rookgasuitlaten, spouwmuren, ...
1,5 m	VER VAN	van de uitgang van de rookgassen

AANSLUITING OP HET ROOKKANAAL

De verbinding tussen het toestel en de rookafvoer moet worden uitgevoerd met een rookkanaal dat conform is met de norm EN 1856-2. Het verbindingsstuk mag maximum 4 m in horizontale richting lang zijn, met een minimale helling van 3% en met maximaal 3 bochten van 90°C (inspecteerbaar - de T-koppeling op de uitgang van het toestel mag niet worden meegerekend).

De diameter van het rookkanaal moet gelijk zijn of groter zijn dan de diameter van de uitgang van het toestel (Ø 80 mm).

TYPE INSTALLATIE	ROOKKANAAL
Minimale verticale lengte	1,5 meter
Maximale lengte (met 1 inspecteerbare bocht van 90°)	6,5 meter
Maximale lengte (met 3 inspecteerbare bochten van 90°)	4,5 meter
Maximum aantal inspecteerbare bochten van 90°	3
Horizontale stukken (minimale helling 3%)	4 meter

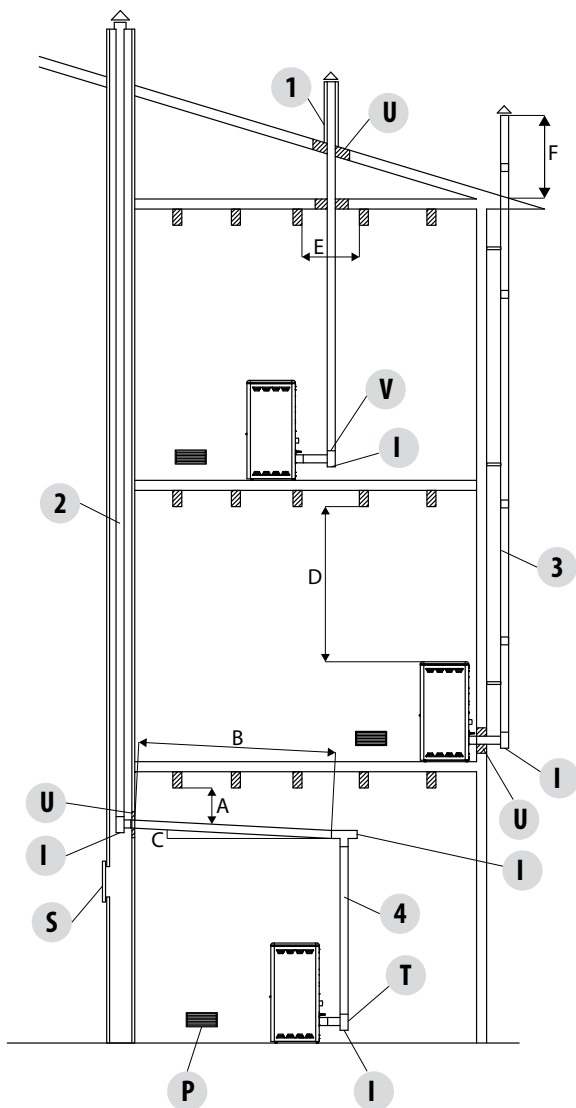
Gebruik kanalen met een diameter van 80mm of 100mm naargelang het type systeem, met silicone pakkingen of analoge dichtingssystemen die bestand zijn tegen de bedrijfstemperatuur van het toestel (min. T200 klasse P1). **Het is verboden om flexibele metalen leidingen, buizen in vezelcement of aluminium te gebruiken. Wij raden aan om altijd een T-koppeling te gebruiken** met een inspectiedop, zodat de buizen op regelmatige tijdstippen gemakkelijk kunnen worden gereinigd. Controleer altijd of de inspectiedoppen na de reiniging met de bijhorende intacte pakking opnieuw hermetisch worden gesloten.

Het is verboden om op hetzelfde rookkanaal meerdere toestellen of de afvoer afkomstig van dampkappen aan te sluiten. De rechtstreekse afvoer van de verbrandingsproducten via de muur naar zowel gesloten ruimten als in openlucht is verboden.

Het rookkanaal moet op minstens 400 mm afstand zitten van ontvlambare bouwelementen of van elementen die gevoelig zijn voor warmte.

2-INSTALLATIE

VOORBEELDEN VAN EEN CORRECTE INSTALLATIE



1. Installatie rookkanaal Ø120mm met gat voor de doorgang van de buis plus:

minimum 100mm rond de buis indien in contact met niet-ontvlambare delen zoals cement, bakstenen, enz.; of

minimum 300mm rond de buis (of zoals beschreven volgens de gegevens van het label) indien in contact met ontvlambare delen zoals hout enz.

In beide gevallen moet men tussen het rookkanaal en de vloer een geschikt isolerend materiaal aanbrengen.

Het is aanbevolen om de gegevens van het label van het rookkanaal te controleren en te respecteren, in het bijzonder de veilige afstanden tot brandbare materialen. De vorige regels gelden ook voor gaten die in de muur worden gemaakt.

2. Oud rookkanaal, ingekapseld, minimum Ø100mm met uitvoering van een extern deurtje om de schoorsteen te kunnen reinigen.

3. Extern rookkanaal uitsluitend uitgevoerd met geïsoleerde inox buizen, dit betekent dubbelwandig, minimum Ø100mm: de buis moet goed aan de muur verankerd zijn. Met windwerende schoorsteenpot. Zie fig.7 type A.

4. Systeem voor kanalisatie via T-koppelingen die een gemakkelijke reiniging mogelijk maken zonder de buizen te demonteren

AFBEELDING
11

U = ISOLERING

V = EVENTUELE REDUCTIE VAN 100 TOT 80 MM

I = INSPECTIEDOP

S = INSPECTIEDEURTJE

P = LUCHTINLAAT

T = T-KOPPELING MET INSPECTIEDOP

A = MINIMUM 40 MM

B = MAXIMUM 4 M

C = MINIMUM 3°

D = MINIMUM 400 MM

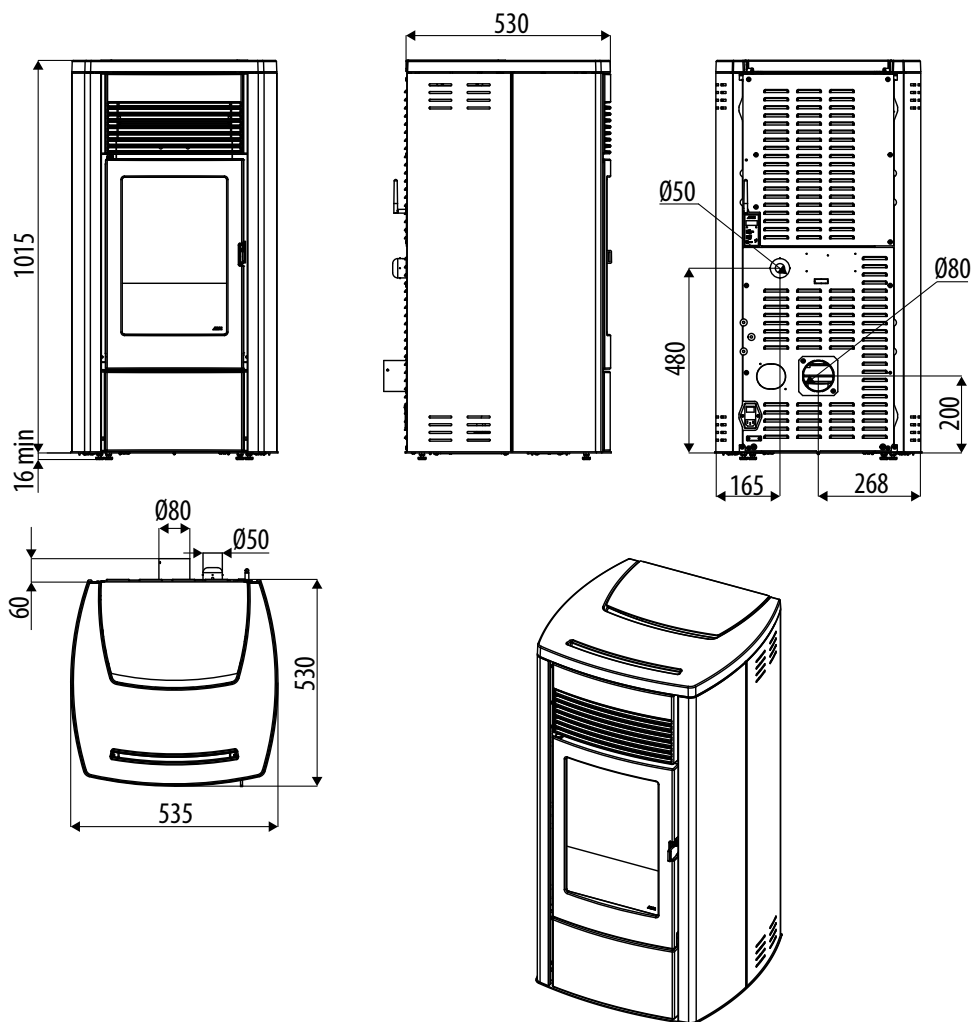
E = DIAMETER OPENING

F = ZIE FIG.2-3-4-5-6

3-SCHETSEN EN TECHNISCHE KENMERKEN

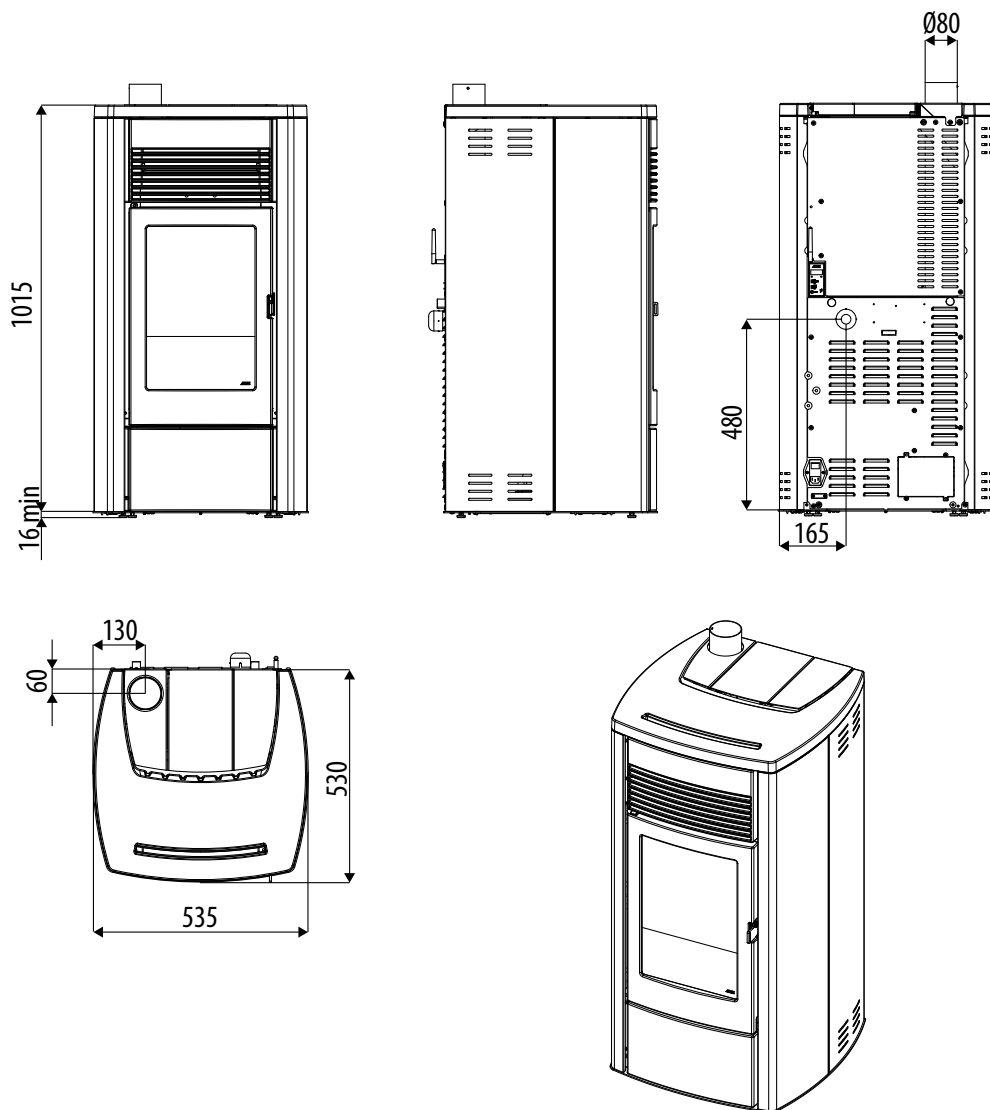
TEKENINGEN EN KENMERKEN

AFMETINGEN KACHEL EGO 2.0 AIR



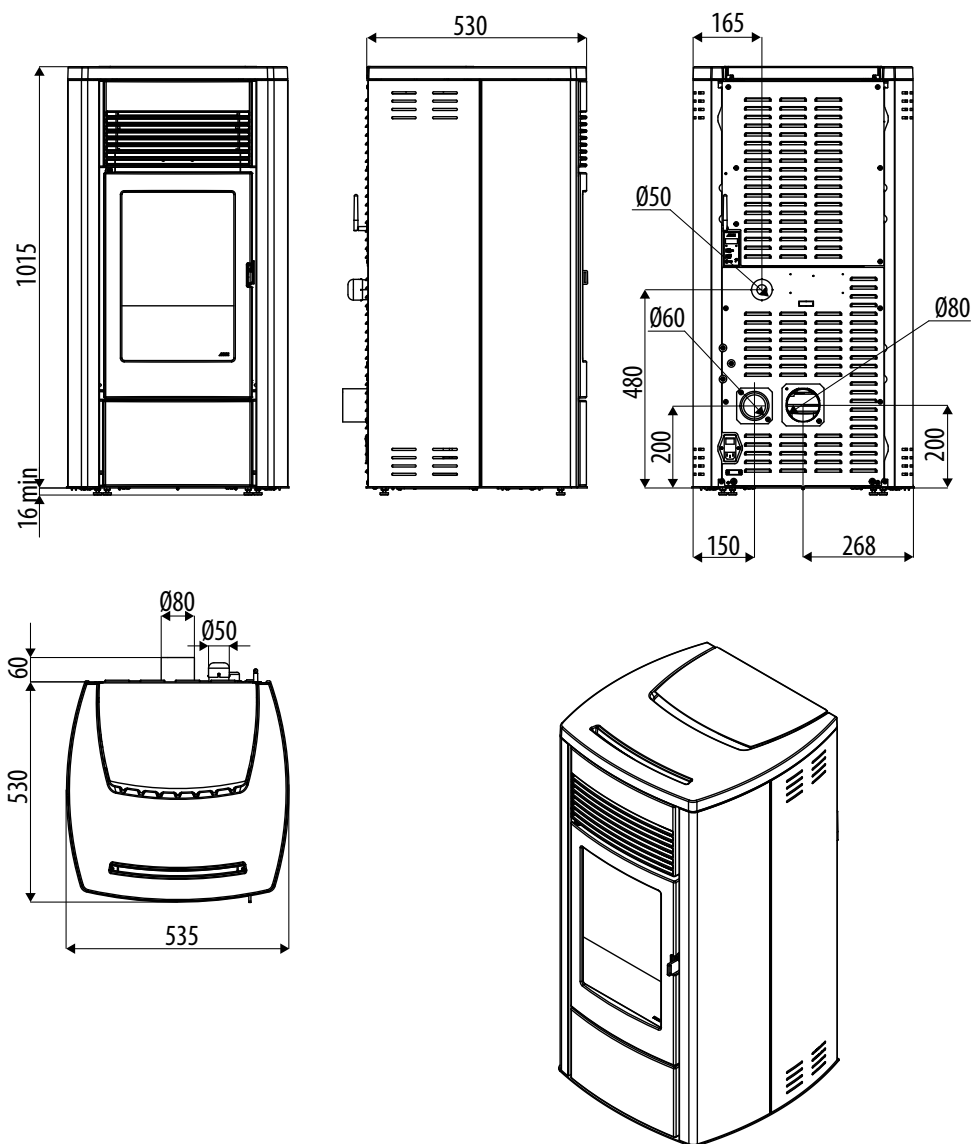
3-SCHETSEN EN TECHNISCHE KENMERKEN

AFMETINGEN KACHEL EGO 2.0 AIR MET AFVOER BOVENAAN



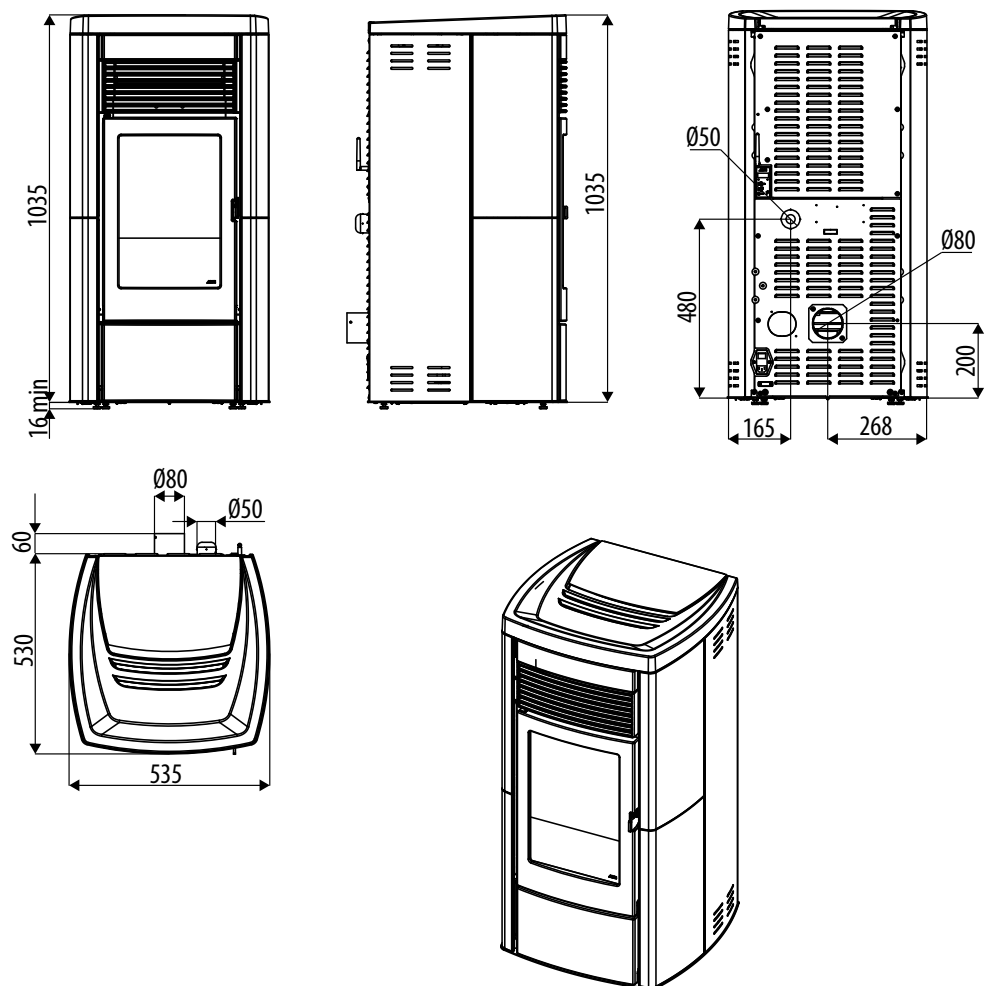
3-SCHETSEN EN TECHNISCHE KENMERKEN

AFMETINGEN KACHEL EGO 2.0 COMFORT AIR



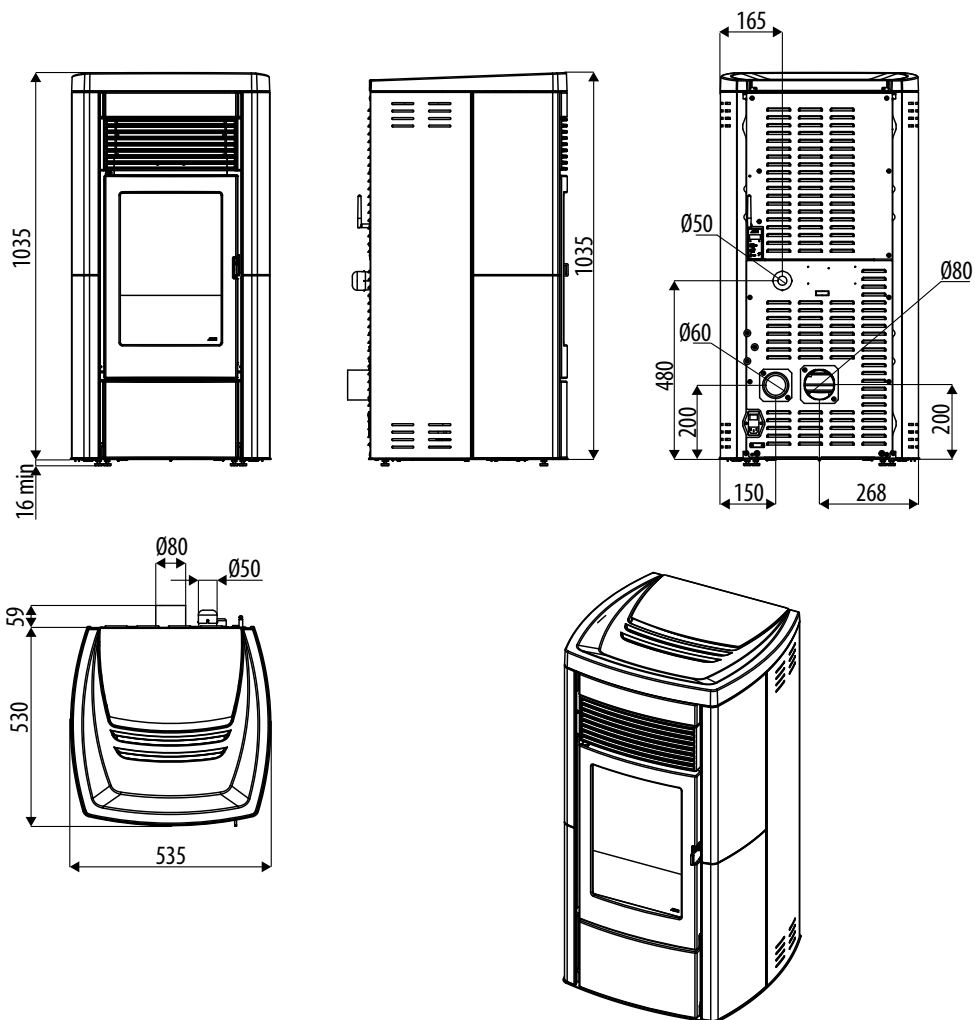
3-SCHETSEN EN TECHNISCHE KENMERKEN

AFMETINGEN KACHEL STAR 2.0 AIR



3-SCHETSEN EN TECHNISCHE KENMERKEN

AFMETINGEN KACHEL STAR 2.0 COMFORT AIR



3-SCHETSEN EN TECHNISCHE KENMERKEN

TECHNISCHE KENMERKEN	EGO/STAR 2.0 AIR - EGO 2.0 AIR MET AFVOER BOVENAAN
Nominaal nuttig vermogen	8 kW (6880 kcal/u)
Minimaal nuttig vermogen	2,4 kW (2064 kcal/u)
Rendement bij Max.	90,1%
Rendement bij Min.	90,7%
Temperatuur rookgassen in uitgang bij Max.	170 °C
Temperatuur rookgassen in uitgang bij Min.	80 °C
Roetdeeltjes / OGC/ Nox (13%O ₂)	21 mg/Nm ³ - 5 mg/Nm ³ - 101 mg/Nm ³
CO bij 13% O ₂ op Min en op Max	0,052 – 0,015%
CO ₂ bij Min. en bij Max.	4,4% - 8,0%
Aanbevolen trek bij max. vermogen***	0,10 mbar - 10 Pa***
Toegestane minimale trek bij minimaal vermogen	0,02 mbar - 2 Pa
Massa rookgassen	7 g/sec
Capaciteit voorraadbak	35 liter
Type pelletbrandstof	Pellet diameter 6-8 mm met stukken van 5/30 mm
Uurverbruik pellets	Min ~ 0,6 kg/h* - Max ~ 1,8 kg/h*
Autonomie	Bij min. ~ 38 h* - Bij max. ~ 13 h*
Verwarmbaar volume m ³	172/40 – 197/35 – 229/30 **
Luchtaanvoer voor verbranding	Ø 50 mm
Rookgasuitgang	Ø 80 mm
Luchtinlaat	80 cm ²
Nominaal elektrisch vermogen (EN 60335-1)	85 W (Max 370 W)
Voedingsspanning en -frequentie	230 Volt / 50 Hz
Nettogewicht	111 kg (Ego) - 124 kg (Star)
Gewicht met verpakking	128 kg (Ego) - 147 kg (Star)
Afstand t/ brandbaar materiaal (achterzijde\zijkant\bodem):	50/50/0 mm
Afstand t/ brandbaar materiaal (plafond\voorzijde):	800/1000 mm

* Gegevens die afhankelijk van het type gebruikte pellets kunnen veranderen

** Verwarmbaar volume naargelang het gevraagde vermogen per m³ (respectievelijk 40-35-30 Kcal/u per m³)

***Door de fabrikant aanbevolen waarde (niet bindend) voor een optimale werking van het product

Getest volgens EN 14785 in overeenstemming met de Europese reglementering voor bouwproducten (UE 305/2011).

3-SCHETSEN EN TECHNISCHE KENMERKEN

TECHNISCHE KENMERKEN	EGO/STAR 2.0 COMFORT AIR
Nominaal nuttig vermogen	10,1 kW (8686 kcal/u)
Minimaal nuttig vermogen	2,9 kW (2494 kcal/u)
Rendement bij Max.	90,3%
Rendement bij Min.	92,9%
Temperatuur rookgassen in uitgang bij Max.	180 °C
Temperatuur rookgassen in uitgang bij Min.	85 °C
Roetdeeltjes / OGC/ Nox (13%O ₂)	17 mg/Nm ³ - 5 mg/Nm ³ - 98 mg/Nm ³
CO bij 13% O ₂ op Min en op Max	0,050 – 0,017%
CO ₂ bij Min. en bij Max.	4,9% - 8,8%
Aanbevolen trek bij max. vermogen***	0,10 mbar - 10 Pa***
Toegestane minimale trek bij minimaal vermogen	0,02 mbar - 2 Pa
Massa rookgassen	8 g/sec
Capaciteit voorraadbak	35 liter
Type pelletbrandstof	Pellet diameter 6-8 mm met stukken van 5/30 mm
Uurverbruik pellets	Min ~ 0,7 kg/h* - Max ~ 2,2 kg/h*
Autonomie	Bij min. ~ 33 h* - Bij max. ~ 11 h*
Verwarmbaar volume m ³	217/40 – 248/35 – 290/30 **
Luchtaanvoer voor verbranding	Ø 50 mm
Rookgasuitgang	Ø 80 mm
Luchtinlaat	80 cm ²
Nominaal elektrisch vermogen (EN 60335-1)	100 W (Max 370 W)
Voedingsspanning en -frequentie	230 Volt / 50 Hz
Nettogewicht	113 kg (Ego) - 126 kg (Star)
Gewicht met verpakking	130 kg (Ego) - 149 kg (Star)
Afstand t/ brandbaar materiaal (achterzijde\zijkant\bodem):	120/200/0 mm
Afstand t/ brandbaar materiaal (plafond\voorzijde):	800/1000 mm

* Gegevens die afhankelijk van het type gebruikte pellets kunnen veranderen

** Verwarmbaar volume naargelang het gevraagde vermogen per m³ (respectievelijk 40-35-30 Kcal/u per m³)

***Door de fabrikant aanbevolen waarde (niet bindend) voor een optimale werking van het product

Getest volgens EN 14785 in overeenstemming met de Europese reglementering voor bouwproducten (UE 305/2011).

4-UITPAKKEN

VOORBEREIDING EN UITPAKKEN

De verpakking bestaat uit een doos in recycleerbaar karton volgens de RESY-normen en een houten pallet. Alle verpakkingsmaterialen kunnen opnieuw worden gebruikt voor gelijkaardige toepassingen of eventueel als afvalstoffen worden verwijderd, assimileerbaar met vast huishoudelijk afval, in naleving van de geldende normen.

Na het verwijderen van de verpakking moet men controleren of het product intact is.



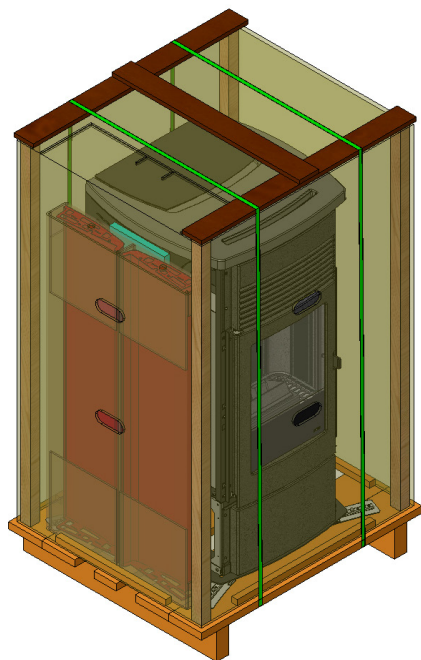
Het is aanbevolen om iedere verplaatsing met geschikte middelen uit te voeren, zorg hierbij dat de geldende normen inzake veiligheid worden nageleefd. De verpakking niet omkantelen, wees zeer voorzichtig bij de onderdelen in majolica.

De kachel wordt in één enkele verpakking geleverd met panelen in keramiek of stalen zijflanken, die samen met de structuur worden verpakt en erboven of ernaast worden geplaatst. Open de verpakking, verwijder het karton, het piepschuim en eventuele straps en plaats de kachel op de gekozen plaats; zorg ervoor dat deze plaats in overeenstemming is met de voorschriften.

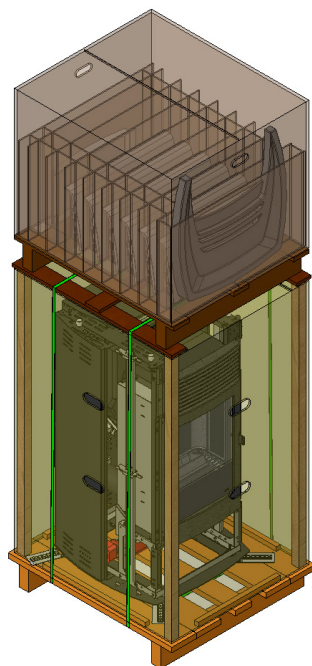
De behuizing van de kachel of het monoblok moet steeds verticaal verplaatst worden, en uitsluitend met behulp van een wagentje. Let vooral op dat de deur en de ruit goed beschermd worden tegen mechanische stoten die de intacte staat ervan zouden kunnen beïnvloeden.

Pak de kachel indien mogelijk uit nabij de zone waar ze zal geïnstalleerd worden.

De materialen waaruit de verpakking bestaat zijn niet giftig noch schadelijk.

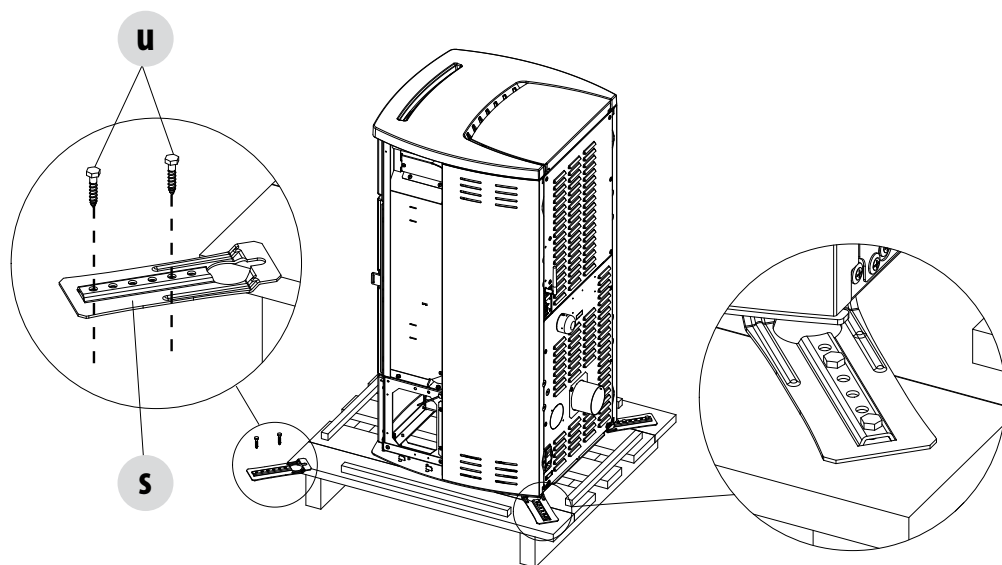


VERPAKKING EGO MET BEKLEDING IN STAAL



VERPAKKING STAR MET BEKLEDING IN KERAMIEK (BOVEN)

4-UITPAKKEN



VERWIJDERING BEVESTIGINGSBEUGELS
(IN AFBEELDING KACHEL EGO)

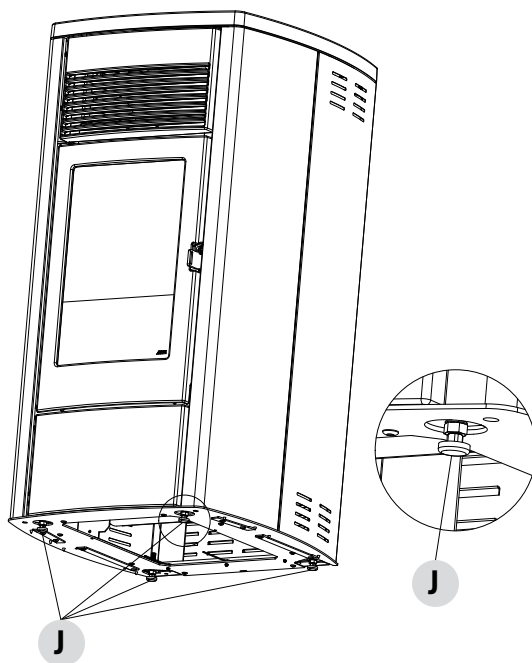
Om de kachels EGO/STAR van de pallet te halen, moet u de twee schroeven “u” wegnemen en de plaat “s” van het pootje van de kachel halen. Er zijn vier beugels “s”.

4-UITPAKKEN

Plaats de kachel en sluit aan op het rookkanaal. Regel de 4 pootjes (**J**) zodat de rookafvoer en de buis zich coaxiaal bevinden. Als de kachel moet aangesloten worden op een afvoerleiding die de achterwand passeert (om het rookkanaal te bereiken), moet men goed opletten dat de opening niet wordt geforceerd.



Als de rookafvoer van de kachel wordt geforceerd of oneigenlijk wordt gebruikt om ze op te tillen of om te positioneren, zal de werking onherstelbaar beschadigd zijn.



1. DRAAI DE POOTJES IN WIJZERZIN OM DE KACHEL LAGER TE PLAATSEN
2. DRAAI DE POOTJES IN TEGENWIJZERZIN OM DE KACHEL HOGER TE PLAATSEN

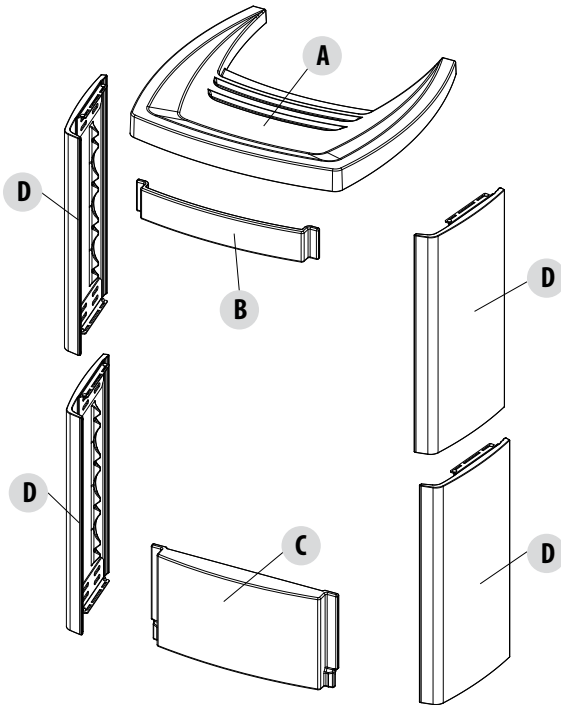
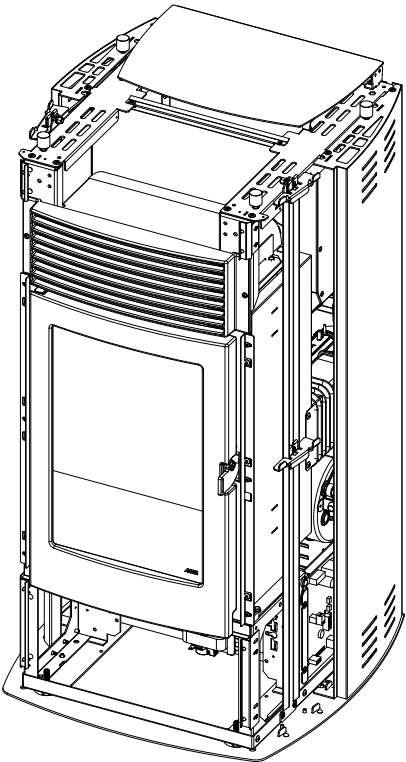
5-MONTAGE KACHEL STAR

Bij verzending wordt de kachel Star zonder bekleding in keramiek geleverd, zoals in de onderstaande afbeelding is te zien. Neem de doos met de keramiek elementen (afbeelding onderaan) en bereid ze voor om ze te monteren. De keramiek elementen zijn al volledig geassembleerd en klaar om op de kachel geïnstalleerd te worden.

KACHEL ZONDER BEKLEDING



Elektrische onderdelen onder spanning: u mag het product pas voeden nadat de assemblage is voltooid.



De keramiek elementen zijn delicaat, behandel ze daarom met zorg.

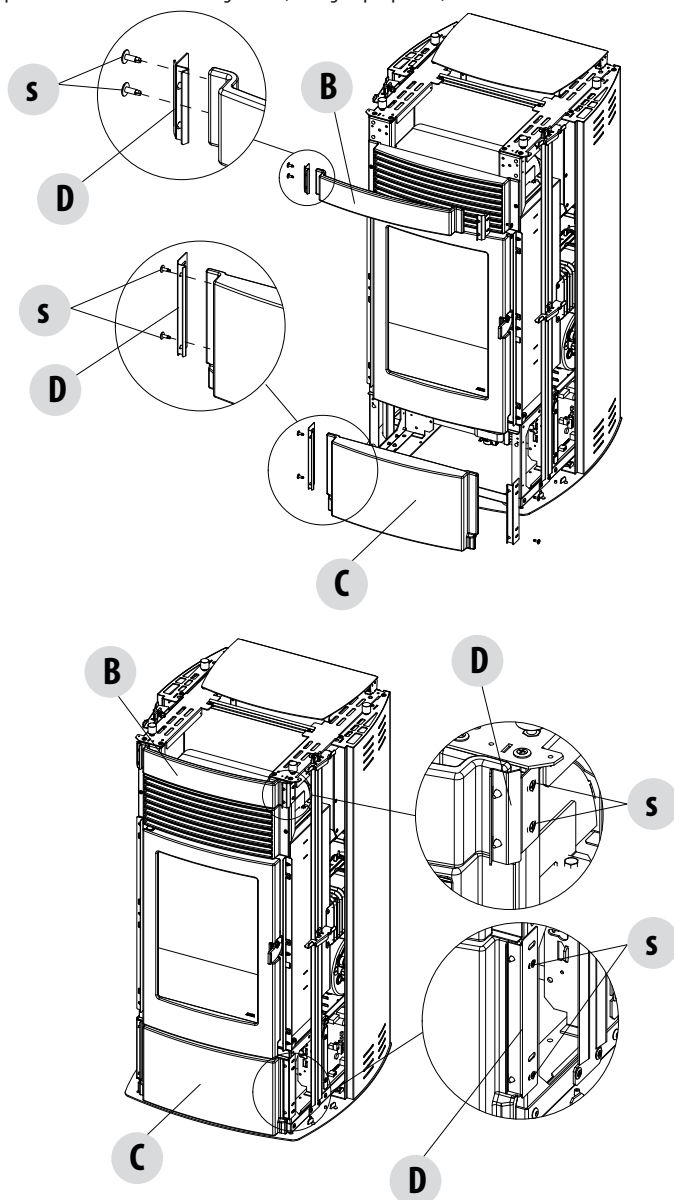
POS.	BESCHRIJVING	N.
A	TOP IN KERAMIEK	1
B	FRONTPANEEL BOVENAAN IN KERAMIEK	1
C	FRONTPANEEL ONDERAAN IN KERAMIEK	1
D	ZIJPANEEL	4

5-MONTAGE KACHEL STAR

MONTAGE FRONTPANEEL ONDERAAN EN BOVENAAN

Om de frontpanelen (onderaan/bovenaan) te plaatsen, moet u de voormonteerde zijbeugels op de kachel wegnemen. Handel hiervoor als volgt:

- verwijder de twee schroeven "s"
- verwijder de beugel "D"
- plaats het paneel bovenaan "B" en onderaan "C" op de voorkant
- blokkeer de panelen "B" en "C" met de beugels "D" (2 beugels per paneel)

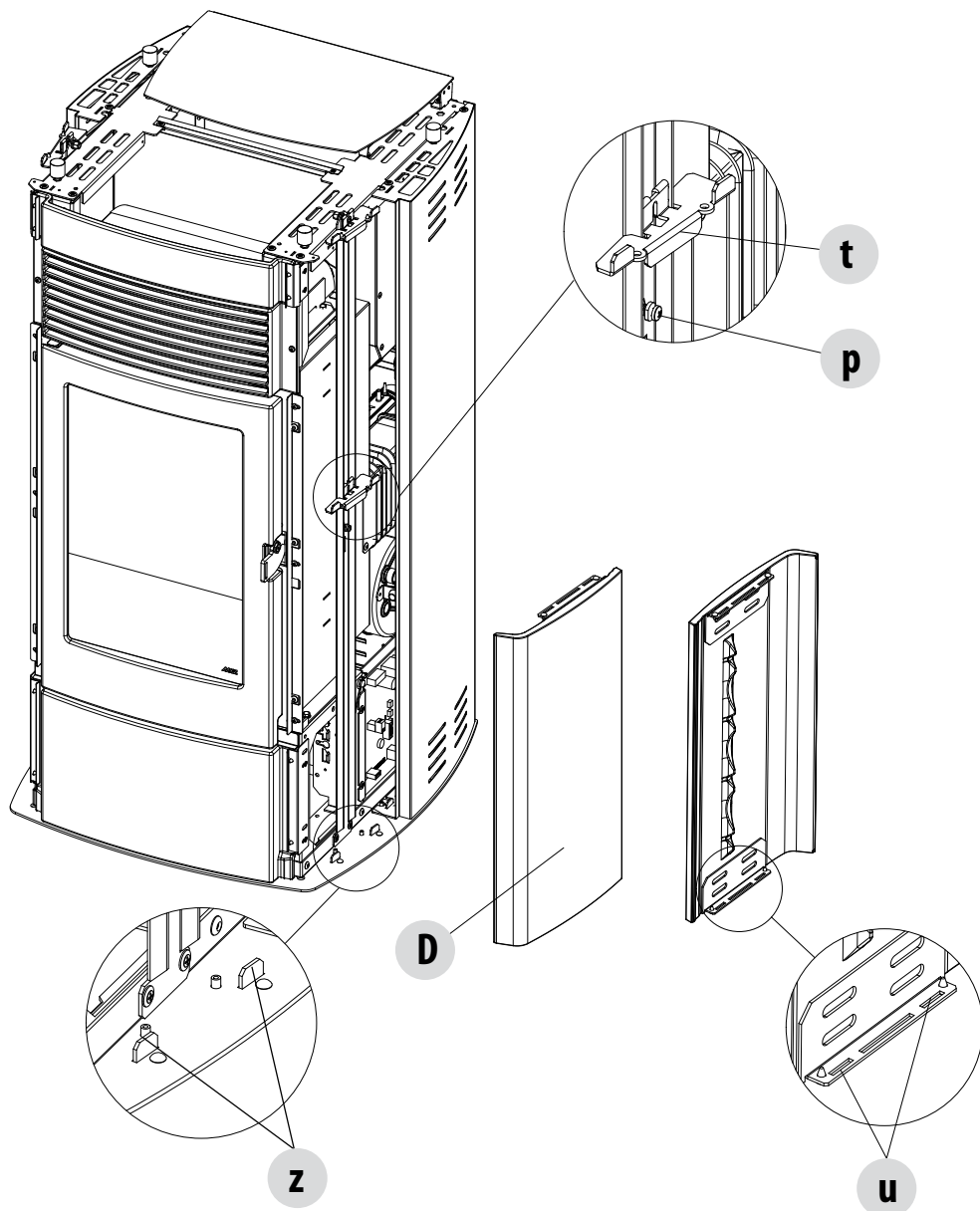


5-MONTAGE KACHEL STAR

MONTAGE ZIJPANELEN "D"

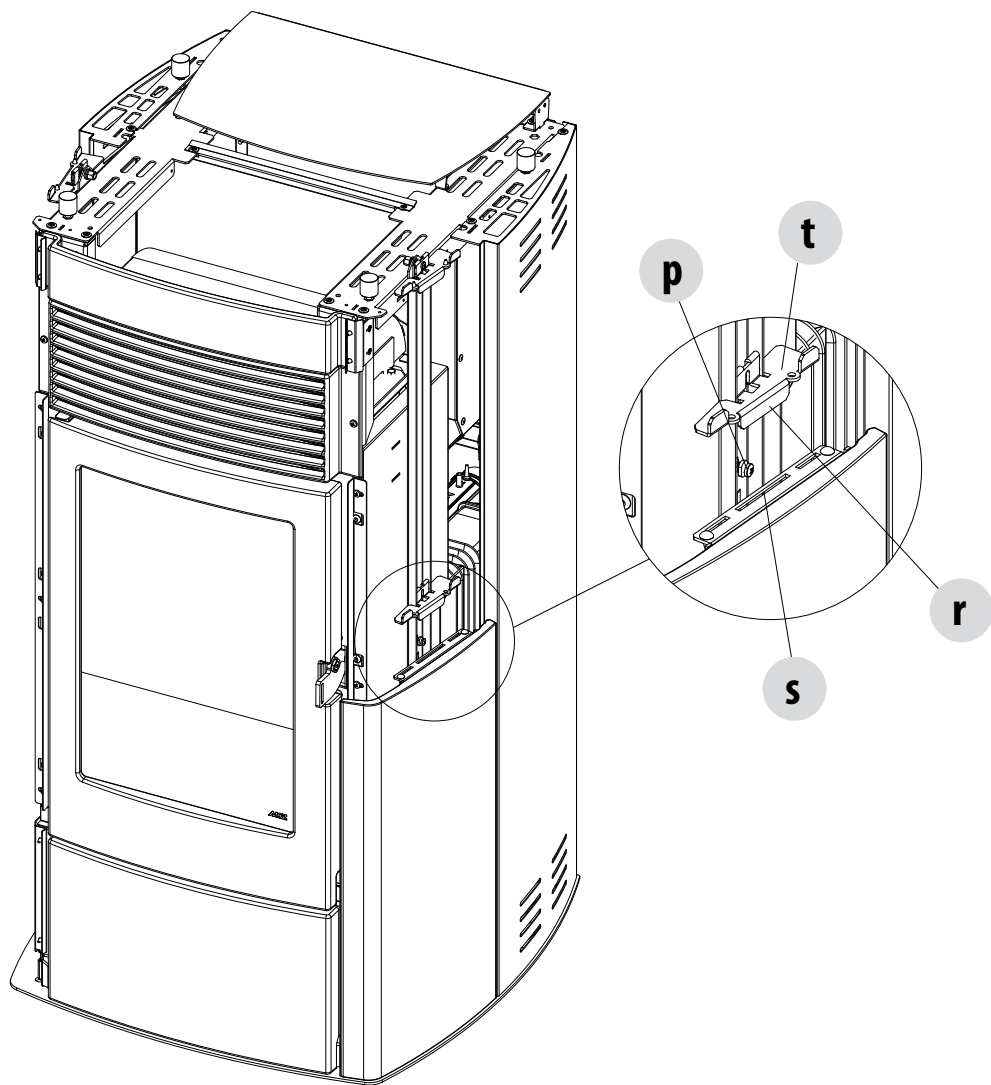
Ga als volgt te werk om de zijflanken te monteren:

- meen een paneel "D" (ze zijn alle 4 gelijk en omkeerbaar)
- steek de gaten "u" van het paneel "D" op de haken "z" die op de structuur van de kachel aanwezig zijn
- los de schroef "p" en breng de beugel "t" omhoog
- plaats het paneel "D" tegen de structuur



5-MONTAGE KACHEL STAR

- breng de beugel "t" naar beneden tot de haak "r" in het gat "s" van de beugel op het paneel "D" komt
- sluit de schroef "p" opnieuw om de beugel "t" te blokkeren
- ga verder met het volgende paneel



5-MONTAGE KACHEL STAR

Voor de montage van het bovenste paneel "D" gaat u te werk zoals bij het onderste paneel (uitgelegd in de vorige paragraaf):

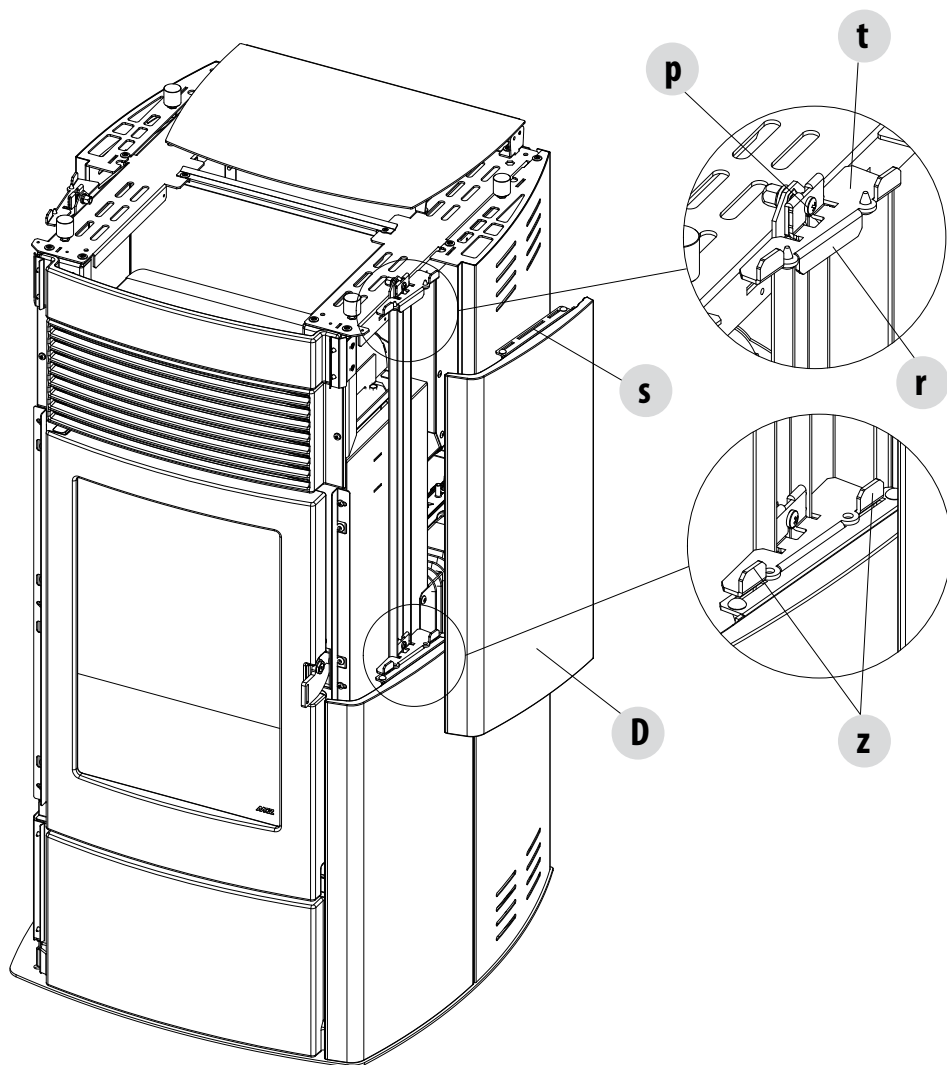
- neem een ander paneel "D"
- steek de gaten "u" aanwezig in de beugel op het paneel en steek ze op de haken "z" die in de beugel "t" zitten
- draai de schroef "p" los
- neem de beugel "t" weg
- plaats het paneel "D" tegen de structuur
- monteer de beugel "t" opnieuw en haal de schroef "p" aan

Ga op dezelfde manier te werk om de panelen op de andere kant van de kachel te monteren.



Let op!!

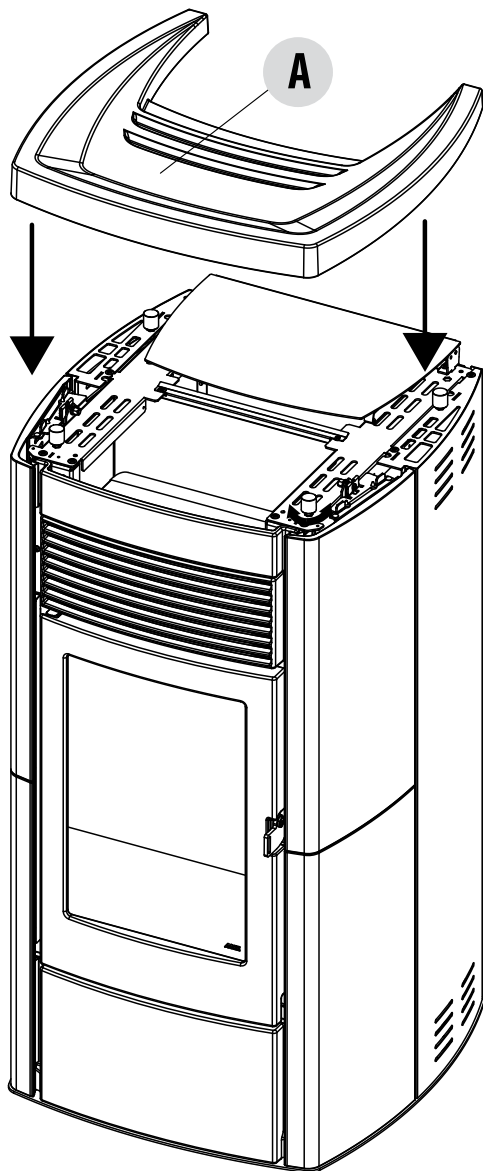
Om te voorkomen dat de panelen in keramiek trillen, moet u de beugel "t" goed tegen het paneel aandrukken zodat de rubbertjes zoveel mogelijk op de keramiek hechten.



5-MONTAGE KACHEL STAR

MONTAGE TOP

Nadat alle keramiek elementen "D" gemonteerd zijn, neemt u de top "A" en plaatst u die boven op de kachel, ter hoogte van de voorziene verstelbare rubberpjes. De afstelling van de rubberpjes gebeurt door het rubbertje rechtsonder of linksom te draaien, afhankelijk of u het niveau van de top in keramiek omhoog of omlaag wilt brengen.

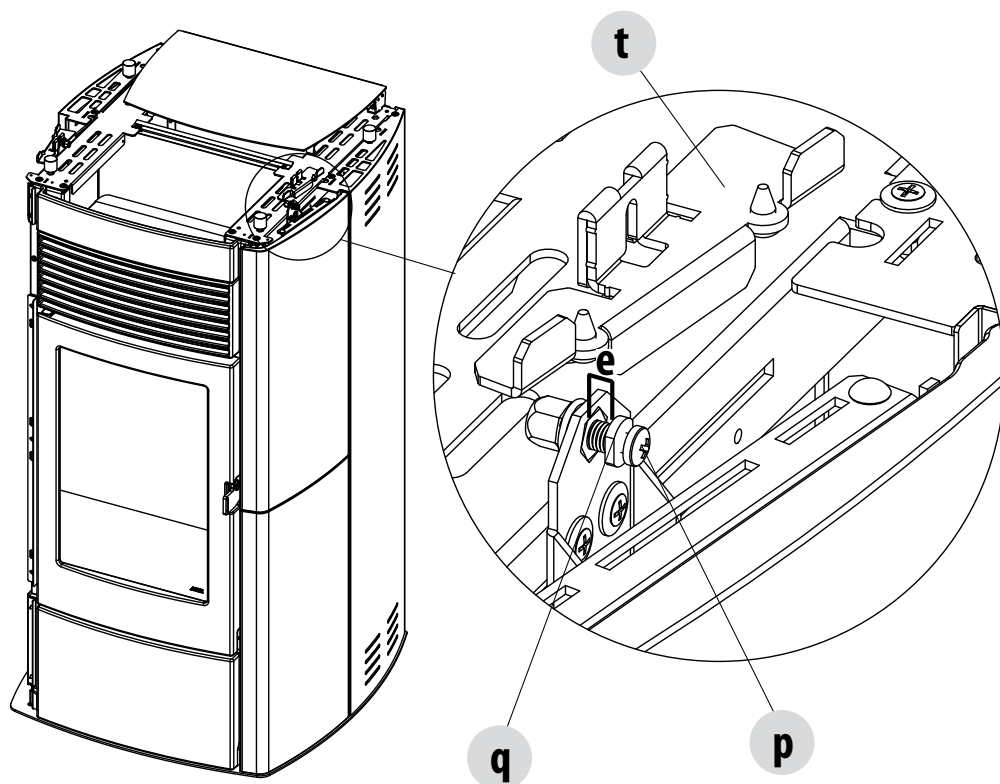


6-AFSTELLING VAN DE ZIJFLANKEN IN KERAMIEK

De keramiek elementen "D" moeten onderling worden uitgelijnd en correct aansluiten op de frontale keramiek elementen. Zowel het keramiek element onderaan als het element bovenaan kunnen bijgeregeld worden. Het is aanbevolen om deze afstelling tijdens de montage uit te voeren.

Ga als volgt te werk om de afstellin uit te voeren:

- draai de schroef "p" los
- neem de beugel "q" weg
- regel het afstandstuk "q" (om de tussenruimte "e" te verminderen of te vergroten) tot het paneel "D" uitgelijnd is.

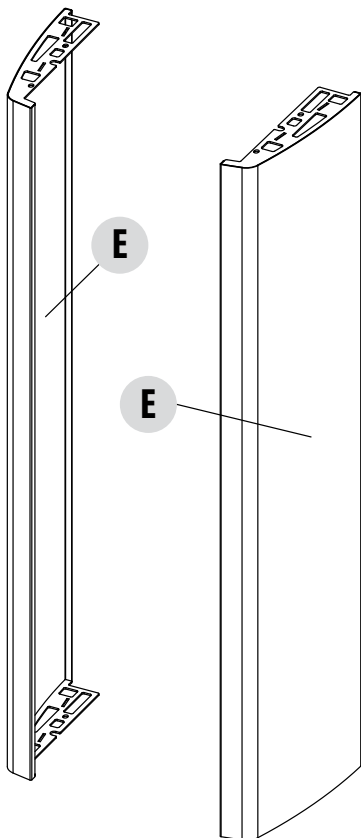
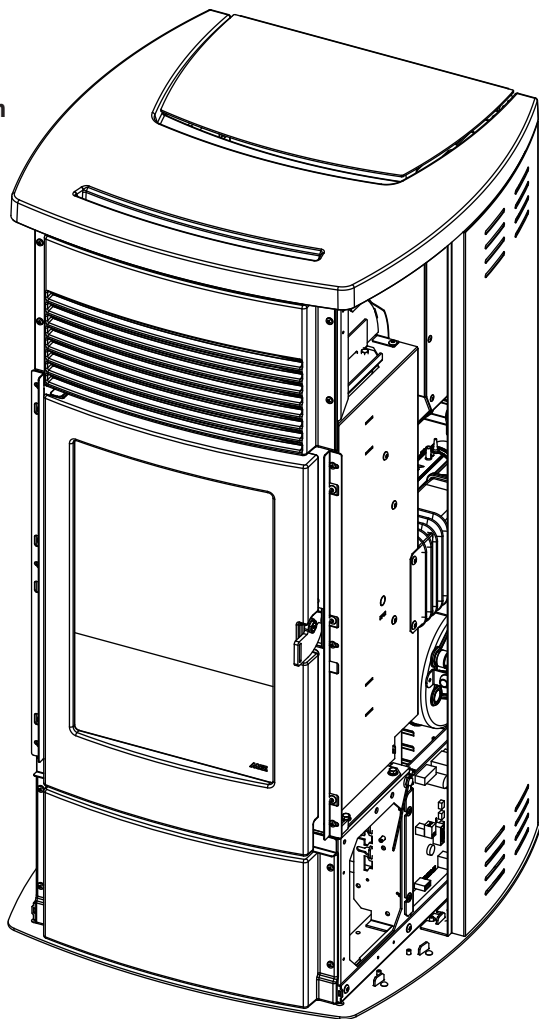


7-MONTAGE ZIJFLANKEN IN METAAL KACHEL EGO

De kachel Ego wordt bij de levering zonder metalen bekleding en met de top gemonteerd geleverd, zoals in onderstaande afbeelding is aangetoond. Neem de doos met de metalen zijflanken (afbeelding onderaan) en bereid ze voor om ze te monteren. De zijflanken zijn voorzien van schroeven om ze op de structuur te bevestigen.

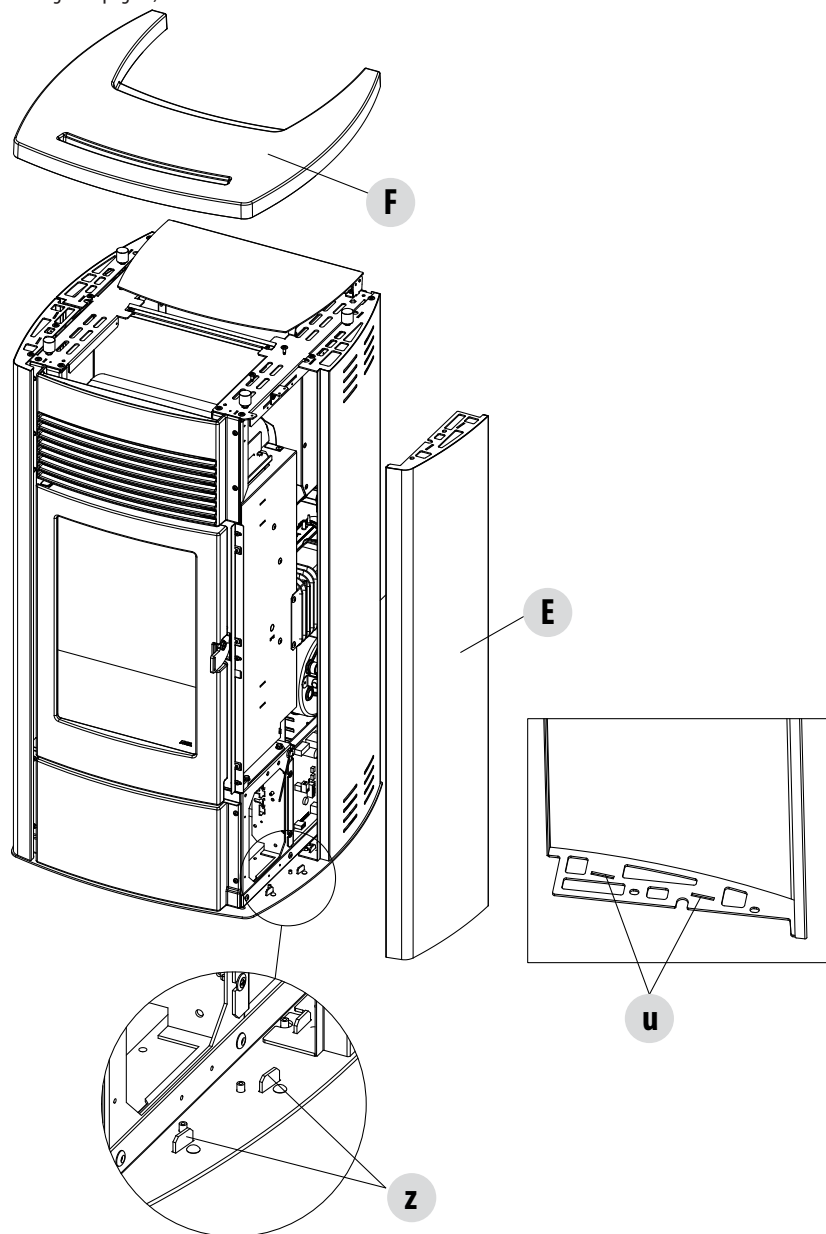
Opgepast! Behandel de metalen zijflanken voorzichtig om de lak niet te beschadigen.

POS.	BESCHRIJVING	N.
E	METALEN ZIJFLANK	2

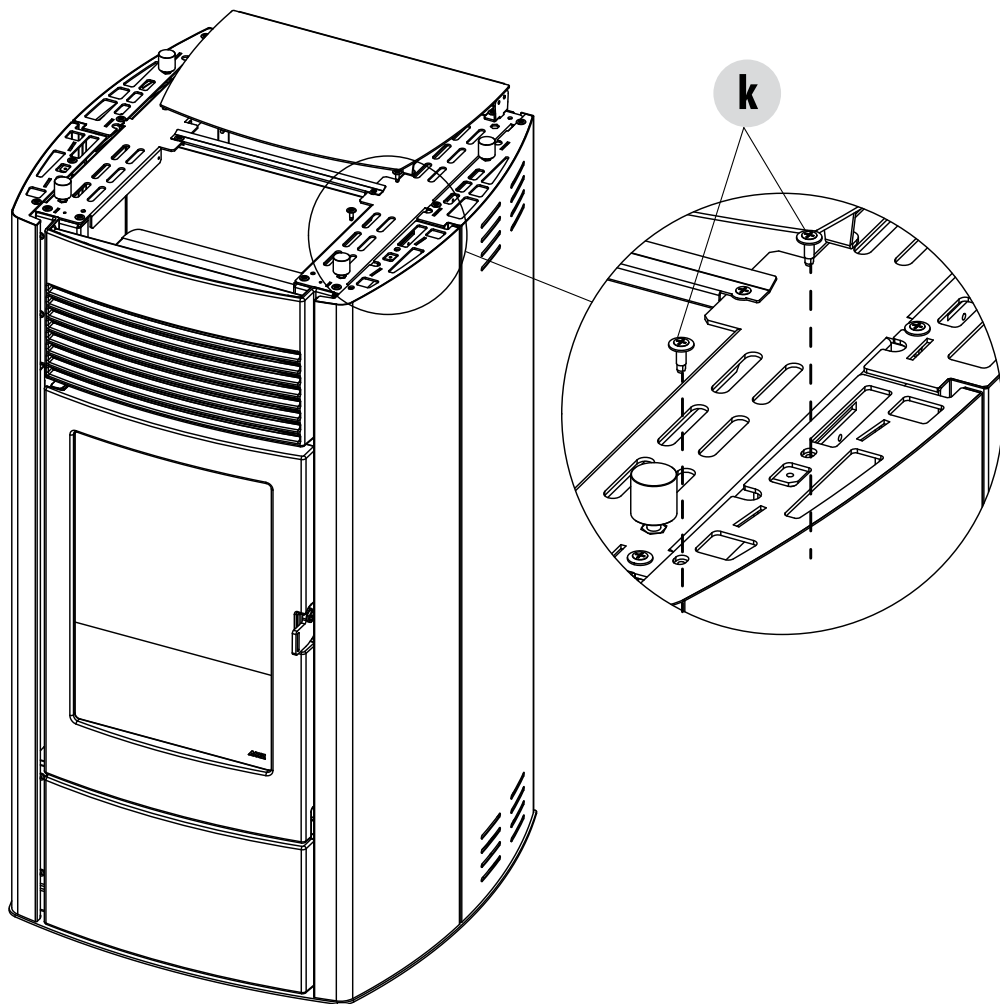


7-MONTAGE ZIJFLANKEN IN METAAL KACHEL EGO

Neem een van de metalen zijflanken "E" en steek de gaten "u" aanwezig aan de onderkant van het paneel op de haken "z" aanwezig op de structuur van de kachel. Nu legt u het paneel "E" tegen de structuur en bevestigt met de twee schroeven "k" (zoals in de afbeelding op de volgende pagina).



7-MONTAGE ZIJFLANKEN IN METAAL KACHEL EGO



BEVESTIGING BOVENAAN VAN HET METALEN PANEEL

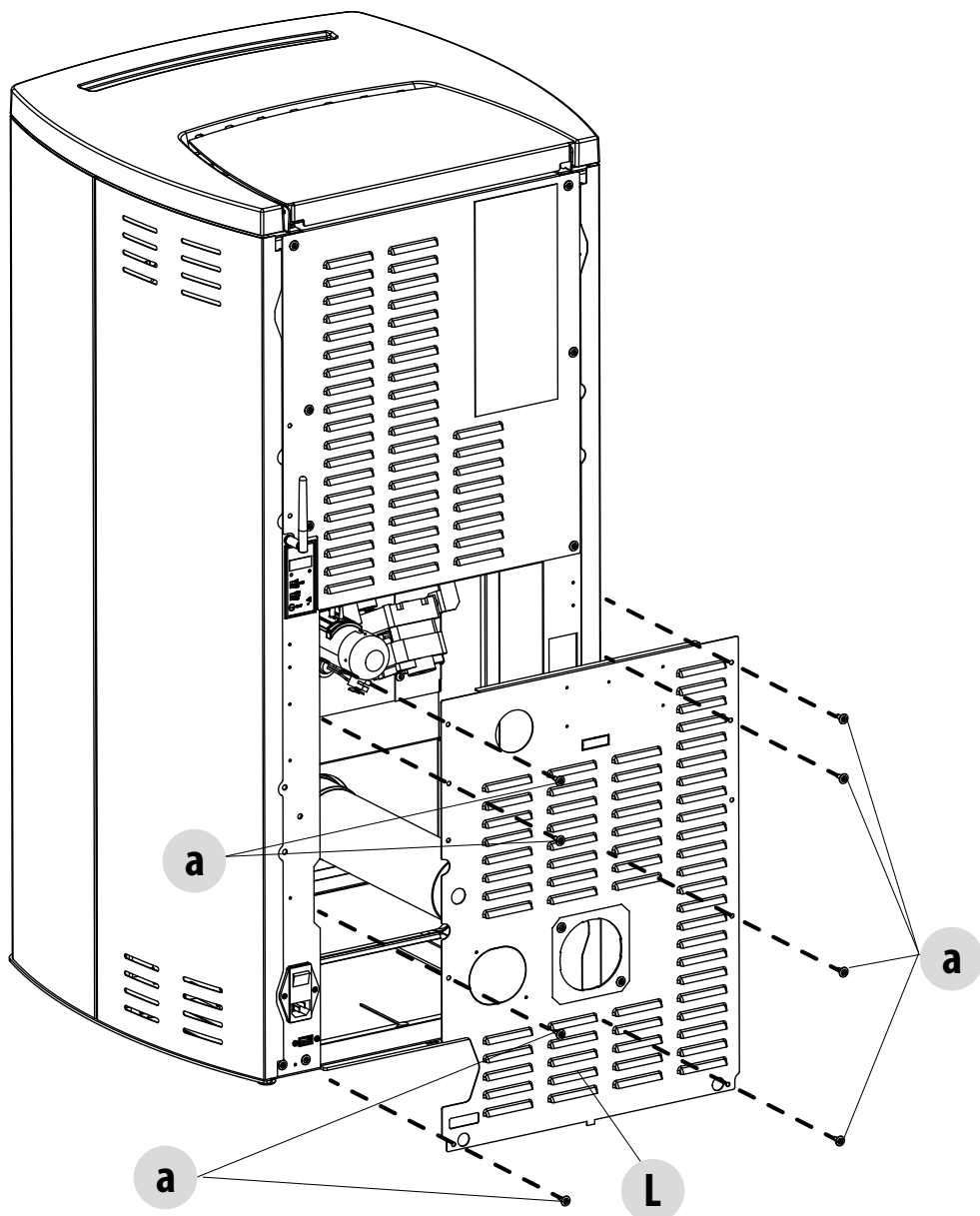
Na het monteren van de metalen panelen plaatst u de top "F" terug op de voorziene, verstelbare rubbertjes op de structuur van de kachel.

8-VERWIJDERING RUGELEMENT BIJ ONDERHOUD

ACHTERPANEEL

Indien interventies op een component van de kachel moet worden uitgevoerd, is het mogelijk om het achterpaneel weg te nemen (waar de afstand tot de muren dit toelaten). Als dit niet het geval is, kunnen dezelfde onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door het zijpaneel van de kachel te verwijderen.

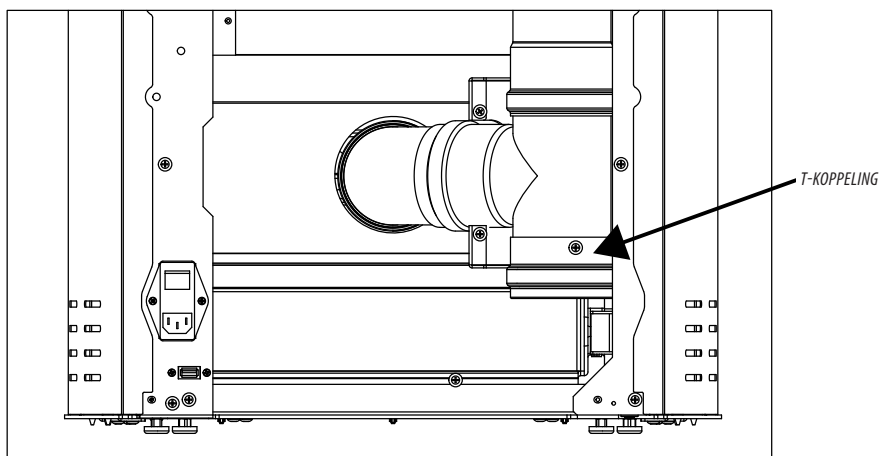
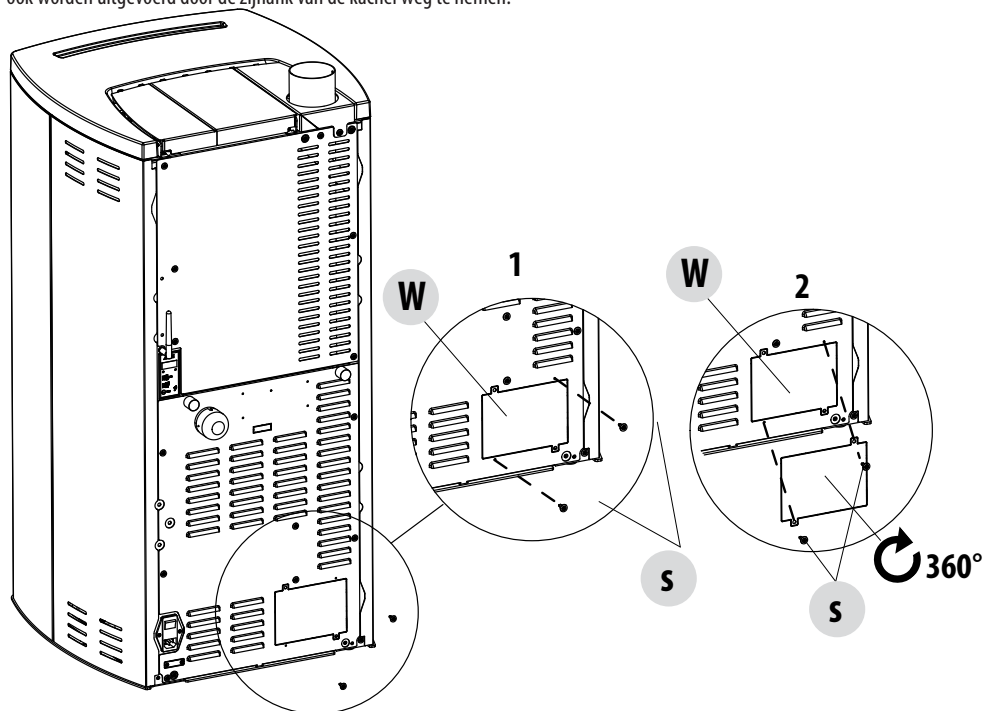
Om het achterpaneel te verwijderen, neemt u de 8 schroeven "a" weg en haalt u het paneel "L" weg.



9-REINIGING T-KOPPELING KACHEL EGO MET AFVOER BOVENAAN

Achterpaneel kachel EGO met afvoer bovenaan

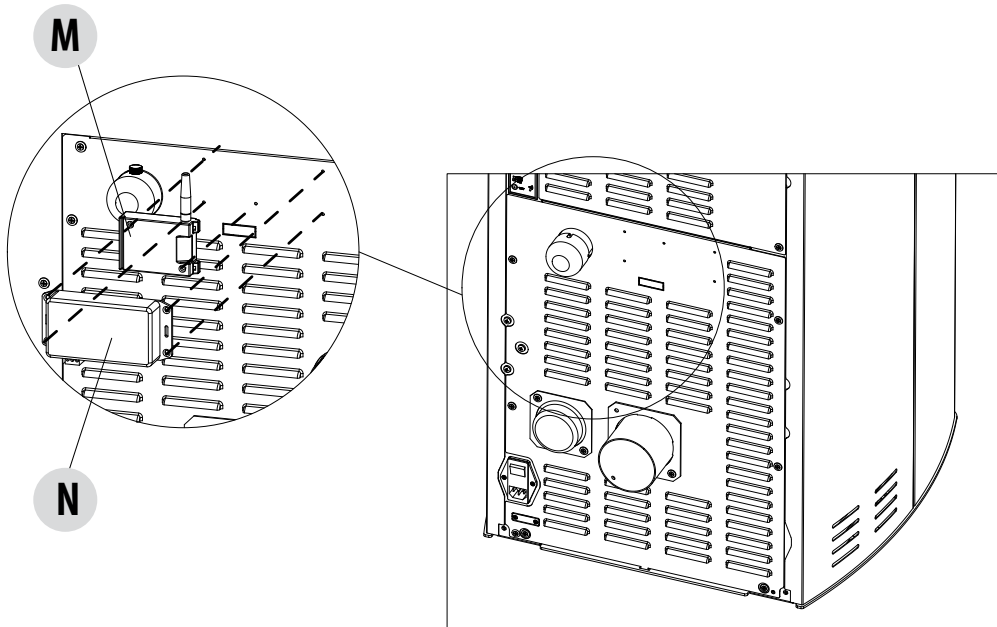
Om de T-koppeling van de kachel gemakkelijk te kunnen reinigen zonder de kachel te demonteren, kunt u de uitsparing "W" wegnemen. Verwijder daarna de twee schroeven "s", draai het paneel "W" 360° en bevestig die op de kachel met de eerder weggenomen schroeven "s". Indien het omwille van de beschikbare ruimte om de kachel te installeren niet mogelijk is om via dit paneel te werken, kan de reiniging ook worden uitgevoerd door de zijflank van de kachel weg te nemen.



10-AANSLUITING OP EXTRA VOORZIENINGEN

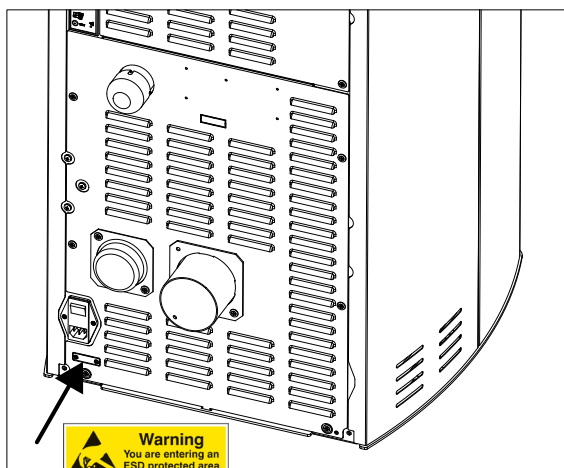
INSTALLATIE MODEM "M"/INTERFACE WEB-WIFI "N"

Gebruik de gaten voorzien op de rugzijde van het product om de modem "M" of de Web-Wi-Fi interface "N" te installeren en volg de onderstaande instructies voor het gekozen product.



USB-AANSLUITING

Aan de achterkant van de kachel is een koppeling voorzien voor de USB-stick, nodig in geval van een software-update zonder dat u onderdelen in keramiek/staal moet wegnemen om rechtstreeks bij de aansluiting op de elektronische kaart te komen (pos.5 op de elektronische kaart).



⚠ Opgepast!
De USB-aansluiting moet door technisch gespecialiseerd personeel worden gebruikt.
Risico om het product te beschadigen.

10-AANSLUITING OP EXTRA VOORZIENINGEN

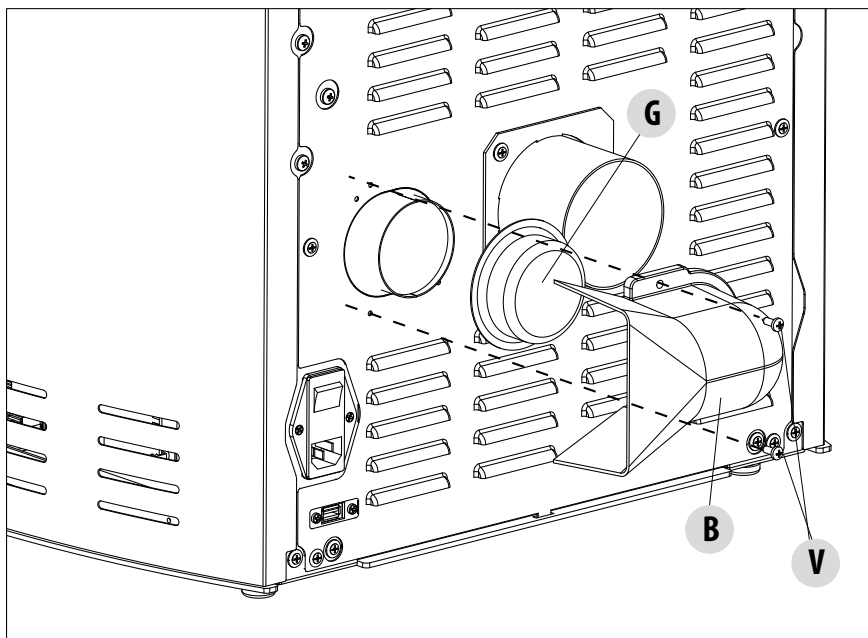
Kanalisering luchtopeningen Comfort air

De Comfort Air kachels hebben de mogelijkheid om de lucht naar andere kamers te kanaliseren via de twee luchtopeningen achteraan (zie onderstaande afbeelding).

Om de luchtopeningen te verwijderen, moet u:

- de twee schroeven verwijderen "V"
- de luchtopening eruit halen "B"
- neem het rooster "G" weg
- verdergaan met de kanalisering van de lucht

Indien u de lucht niet wenst te kanaliseren, kunt u de warme lucht aan de achterkant via deze luchtopeningen naar buiten laten komen.



11-PELLET LADEN

PELLET LADEN

Het vullen met brandstof gebeurt aan de bovenzijde van de kachel door het luikje "k" op te tillen. Giet de pellets langzaam erin zodat ze helemaal naar de bodem van het reservoir zakken.



Indien u pellets gaat laden terwijl de kachel in werking is, moet u het deurtje van de voorraadbak openen met behulp van de koude hand die bij de kachel is meegeleverd.

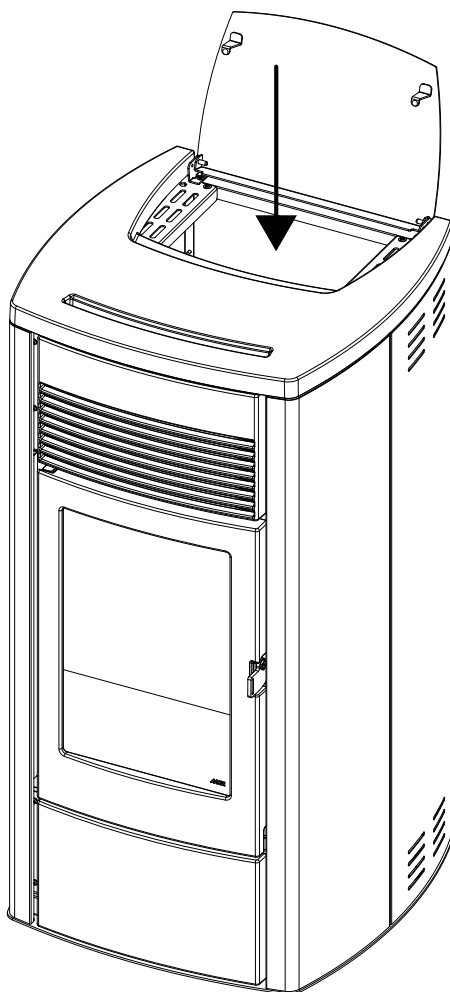
Tijdens het vullen moet vermeden worden dat de zak pellets in aanraking komt met hete oppervlakken.

Nooit het beschermrooster wegnemen dat in het reservoir zit.

Vul het reservoir uitsluitend met pellets als brandstof, die conform zijn met de eerder vermelde specificaties. Sla de reservebrandstof op een voldoende veilige afstand op.

Giet de pellets niet rechtstreeks in de vuurpot, maar alleen in het reservoir.

Tijdens de werkingsfase en uitschakelingsfase zijn een groot deel van de oppervlakken van de kachel zeer heet (deur, handgreep, glas, buizen van de rookuitgang, enz.). Vermijd om met deze delen in contact te komen.



12-EERSTE INSCHAKELING

AANBEVELINGEN VÓÓR DE INSCHAKELING ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Verwijder alle voorwerpen die vlam kunnen vatten uit de vuurhaard en van het glas (handleiding, diverse stickers en eventueel piepschuim).



Controleer of de vuurpot correct geplaatst is en goed op de basis steunt.

De eerste inschakeling kan mislukken omdat de transportschroef leeg is en er niet altijd in slaagt de vuurpot tijdig met de benodigde hoeveelheid pellets te vullen die voor de normale ontsteking van de vlam noodzakelijk is.



ANNULEER DE ALARMCONDITIE GEEN ONTSTEKING DOOR DE KEUZESCHAKELAAR "D" VAN HET NOODPANEEL ONGEVEER 20 SECONDEN OP OFF TE ZETTEN EN DE KEUZESCHAKELAAR "D" DAARNA OPNIEUW OP REMOTE TE STELLEN. VERWIJDER DE OVERGEBLEVEN PELLETS UIT DE VUURPOT EN HERHAAL DE INSCHAKELING. (ZIE PARAGRAAF "BEVEILIGINGEN/ALARMEN")

Als er na herhaalde pogingen om in te schakelen geen vlam verschijnt, ook al is er een regelmatige toevoer van pellets aanwezig, dan moet men controleren of de vuurpot correct geplaatst is. Deze moet **perfect in zijn zitting aansluiten**. Als tijdens deze controle geen onregelmatigheden worden opgemerkt, betekent dit dat er een probleem met de onderdelen van het product kan zijn, of werd de installatie niet correct uitgevoerd.



VERWIJDER DE PELLETS UIT DE VUURPOT EN VRAAG DE INTERVENTIE VAN EEN ERKEND TECHNICUS.



Raak het product niet aan tijdens de eerste inschakeling omdat de lak tijdens deze fase hard wordt. Door de verf aan te raken, kan het stalen oppervlak opnieuw te voorschijn komen.

Herstel de lak indien nodig met behulp van een spuitbuis lak met de gewenste kleur. (Zie "Accessoires voor pelletkachels")



Men doet er goed aan om te zorgen voor een efficiënte ventilatie in de ruimte tijdens de eerste inschakeling, omdat de ketel een beetje rook en wat verfgleur zal afgeven.

Blijf niet in de nabijheid van de kachel en verlucht het vertrek, zoals eerder aangestipt. De rook en de verfgleur verdwijnen nadat het product ongeveer een uur in werking is; wij herinneren eraan dat deze niet schadelijk zijn voor de gezondheid.

Tijdens de inschakeling en afkoeling kan de kachel gaan uitzetten of krimpen en kan er bijgevolg een licht gekraak te horen zijn.

Dit verschijnsel is absoluut normaal omdat de structuur van staallaminaat is. Het gaat dus niet om een defect.

Het is zeer belangrijk dat de kachel niet onmiddellijk oververhit wordt, maar geleidelijk op temperatuur gebracht wordt door aanvankelijk lage vermogens te gebruiken.

Op deze manier wordt schade aan de tegels in keramiek of serpentijn, de lasnaden en de stalen structuur vermeden.



PROBEER DE VERWARMINGSPRESTATIES NIET ONMIDDELIJK UIT!!!

13-AFSTANDBEDIENING MAX

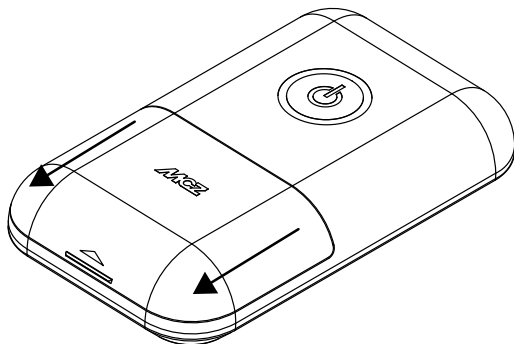
ALGEMENE KENMERKEN VAN DE LCD-AFSTANDBEDIENING

De afstandsbediening werkt op een zendfrequentie van 434,5MHz. Voed het product als volgt met 3 AAA-batterijen:

Verwijder het deksel van het batterijvak door die naar beneden te laten schijven (ter hoogte van de pijl).

Plaats de batterijen met inachtneming van de correcte polariteit (+) en (-).

Sluit het deksel van het batterijvak opnieuw.



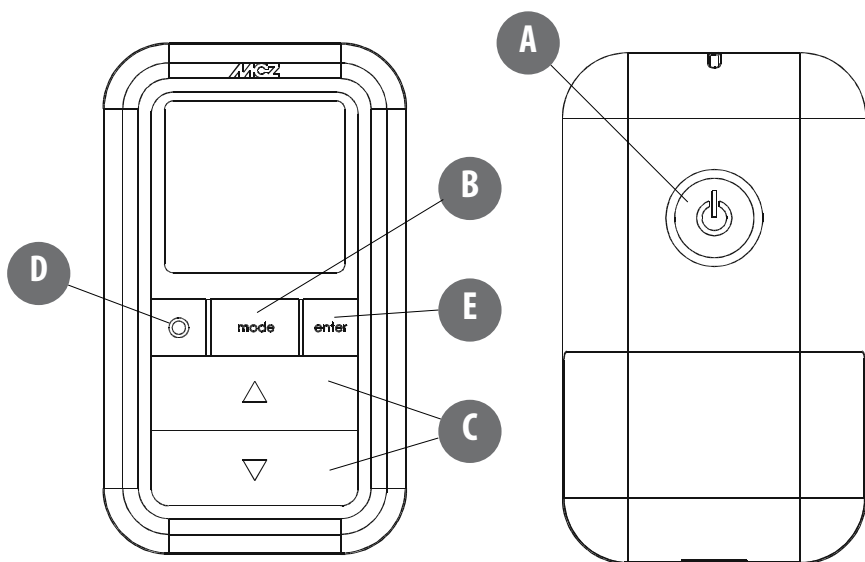
Wanneer de afstandsbediening wordt gevoed, wordt het scherm van de tijdsinstelling automatisch getoond.

De afstandsbediening informeert de gebruiker via een speciale icoon op het display dat de batterijen bijna leeg zijn. Als het icoon van de lege batterij verschijnt, betekent dit dat de batterijen bijna leeg zijn en dat de afstandsbediening op het punt staat uitgeschakeld te worden.

Batterijen bevatten metalen die schadelijk zijn voor het milieu, daarom moeten ze apart worden verwijderd, in speciale recipiënten.

GRAFISCH ASPECT

In de instructies verwijzen we vaak naar de aanwijzingen van de toetsen vermeld in de afbeelding. Voor het gemak kunt u de afbeelding het best altijd binnen handbereik houden.



13-AFSTANDBEDIENING MAX

WERKING VAN DE AFSTANDBEDIENING

Algemene regels

Als toets **A1** ingedrukt wordt, wordt het product in- en uitgeschakeld. Met de toets **C** worden alle wijzigingen uitgevoerd. Toets **E** dient om deze wijzigingen te bevestigen. Met toets **B** selecteert men de werkwijze van het toestel. Met toets **D** navigeert men door de instelling van de VENTILATIE en van de SLEEP. Door vanuit een willekeurige status kort op toets **A** te drukken (of door het toetsenbord gedurende 7" inactief te laten) keert u opnieuw terug naar de basisweergave.

BEGININSTELLINGEN

Tijdsinstelling

Door met in- of uitgeschakelde afstandsbediening gedurende 3" gelijktijdig op de toetsen **B+E** te drukken, gaat u naar de instelling van de tijd/dag. De cijfers van het uur beginnen te knipperen. Die kan men wijzigen met de toets **C**. Met de toets **E** worden de wijzigingen bevestigd. Nu beginnen de cijfers van de minuten te knipperen. Door dezelfde procedure van wijziging/bevestiging te volgen, gaat u vervolgens over naar de instelling van de weergavemodus van de tijd (12u of 24u) en ten slotte begint de dag te knipperen. Door ook dit gegeven te bevestigen, verlaat u de instellingen.

OPMERKING: telkens de afstandsbediening opnieuw gevoed wordt, wordt de tijd gereset en zal de weergave automatisch naar de tijdsinstelling gaan.

Instelling °C – °F

Alleen wanneer de kachel uit staat, kan men door gedurende 5" op de toets **B** te drukken de meeteenheid van de temperatuur wijzigen van Celsius in Fahrenheit en omgekeerd.

INSTELLING WERKWIJZEN

Wanneer de afstandsbediening aan staat, kan men met de toets **B** een van de volgende 4 werkwijzen van het product instellen. In afbeelding 1-2-3-4

worden de 4 basiswijze aangegeven, met name: Werkwijze Handmatig, Automatisch, Timer en Eco.

HANDMATIGE werkwijze (tekst MAN)

In deze werkwijze kan men handmatig het vermogen van de vlam instellen (5 niveaus – bedien rechtstreeks toets C om te wijzigen).

Afbeelding 1

AUTOMATISCHE werkwijze (tekst AUTO)

In deze werkwijze is het mogelijk de gewenste omgevingstemperatuur in te stellen, waarna de kachel het vermogen van de vlam automatisch zal moduleren om deze temperatuur te bereiken. **Afbeelding 2**

In geval van AUTO-instellingen van een ventilator, hangt de snelheid af van het vermogen waarop de kachel aan het werk is:

In geval van vermogenniveau 1: V=1

In geval van vermogenniveau 2: V=2

In geval van vermogenniveau 3: V=3

In geval van vermogenniveau 4: V=3

In geval van vermogenniveau 5: V=3

FIG.1



FIG.2



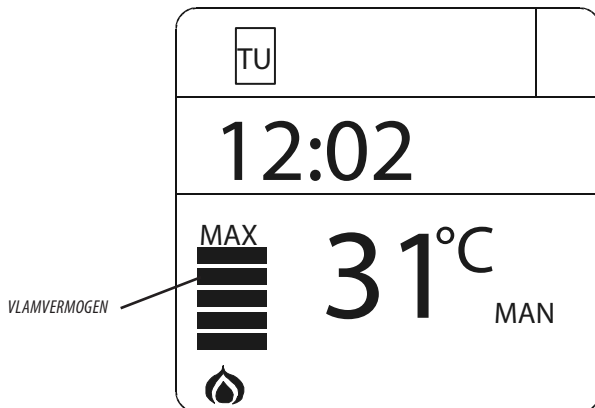
13-AFSTANDBEDIENING MAX

FUNCTIE MANUEEL VERMOGEN

met deze functie kunt u het vlamvermogen instellen, van minimum 1 tot maximum 5. De vermogenniveaus komen overeen met een andere waarde voor brandstofverbruik: wanneer u 5 instelt, wordt de omgeving zo snel mogelijk verwarmd, wanneer u 1 instelt, kunt u de omgevingstemperatuur langer constant houden. De set vlam wordt automatisch op minimum ingesteld wanneer de waarde van de ingestelde temperatuur is voldaan.

als alle balkjes vol zijn, is de kachel op vlam vermogen 5/

Is slechts één balkje vol is, is de kachel op vlamvermogen 1



In geval van MANUELE instelling van de ventilatie is de functie actief die het maximale vermogen van de kachel beperkt in functie van de ventilatie.

COMFORT AIR (2 VENTILATOREN): niveau maximaal vermogen = som van de ventilatieniveaus

AIR: niveau maximaal vermogen = 2 maal de som van de ventilatieniveaus

Ook als de beperking van het vermogen actief is, houdt de weergave op de afstandsbediening geen rekening met de beperking van het vermogen wegens het effect van de ventilatie.

13-AFSTANDBEDIENING MAX

TIMER werkwijze (tekst TIMER):

Door deze werkwijze te selecteren, is het mogelijk het product automatisch in en uit te schakelen volgens 6 personaliseerbare tijdzones (P1 – P6). In iedere tijdzone kan men het volgende instellen:

- Tijd van inschakeling
- Tijd van uitschakeling
- Gewenste omgevingstemperatuur in die tijdzone
- Dagen van de week waarop de tijdzone actief is

Wanneer de kachel wordt aangezet (handmatig via de knop **A** of automatisch via een tijdzone), werkt het product volgens de hierboven beschreven automatische werkwijze. Wanneer een tijdzone actief is, verschijnt deze automatisch (P1 in **afbeelding 3**) en wordt de gewenste temperatuur veranderd in de waarde die voor de tijdzone ingesteld is. Deze waarde kan hoe dan ook altijd naar goeddunken en in realtime door de gebruiker veranderd worden.

Raadpleeg de betreffende paragraaf om de tijdzones te leren instellen.

FIG.3

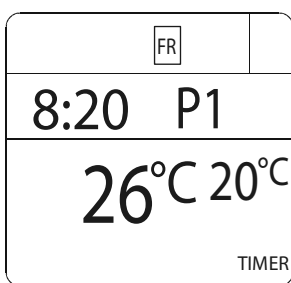


FIG.4



FIG.5



ECO werkwijze (tekst ECO):

Deze werkwijze wordt met ingeschakelde afstandsbediening geactiveerd/gedeactiveerd door 5" op toets **B** te drukken.

De ECO-werkwijze is een automatische werkwijze met als enig verschil dat als de ingestelde temperatuur bereikt wordt en gedurende de 20 daaropvolgende minuten gehandhaafd blijft (ondanks de modulatie van de vlam), het product uitgeschakeld wordt en op stand-by blijft tot de omgevingstemperatuur 2 graden onder de gewenste temperatuur daalt (en hoe dan ook niet eerder dan 5 minuten na de laatste uitschakeling). Nu wordt het product opnieuw ingeschakeld. **Afbeelding 4**

Als de omgeving niet voldoende geïsoleerd is, kan de vlammodulatie de ingestelde temperatuur niet gedurende 20 opeenvolgende minuten behouden, waardoor het product niet wordt uitgeschakeld.

OPMERKING: Er wordt hoe dan ook aangeraden om de ECO-werkwijze alleen in goed geïsoleerde ruimtes te gebruiken om te vermijden dat de cycli van inschakeling en uitschakeling elkaar te snel opvolgen.

De afstandsbediening blijft ook tijdens de fase waarin het product door ECO uitgeschakeld is hoe dan ook ingeschakeld om aan te geven dat de uitschakeling slechts van tijdelijke aard is. Door het product met toets **A** uit te schakelen wordt de ECO-werkwijze natuurlijk verlaten en blijft het product uitgeschakeld.

Ook in de ECO-werkwijze is het mogelijk om tot 6 tijdzones voor automatische in-/uitschakeling te activeren (E1 - E6) die onafhankelijk van de TIMER-werkwijze (P1 - P6) werken. Als beide geactiveerd zijn, verschijnt de tekst **TIMER-ECO** (**afbeelding 5**), die permanent aanblijft, ook wanneer de afstandsbediening uitgeschakeld wordt.

Raadpleeg de betreffende paragraaf om de tijdzones te leren instellen.

OPMERKING: Als de afstandsbediening wegens TIMER uitgeschakeld wordt, kan de ECO-werkwijze pas opnieuw ingeschakeld worden na moedwillige interventie van de gebruiker (toets **A) of door inschakeling van de volgende geldige tijdzone. Het gebruik van de TIMER in combinatie met ECO vereist een goede kennis van de werklogica van het product.**

13-AFSTANDBEDIENING MAX

Omgevingsventilatie

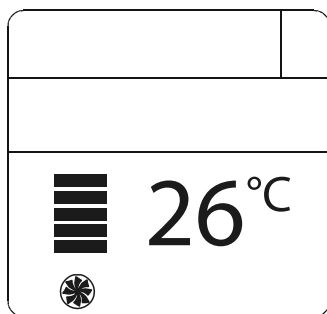
In alle 4 hiervoor beschreven werkwijzen (manueel, automatisch, timer, eco) is het mogelijk de ventilatie van het vertrek naar goedgevoel te stellen. Het volstaat om deze eenvoudige handeling te volgen: vanuit de basisweergave drukt u op de toets D om naar de afstelling van de VENTILATIE te gaan (afb.6). Nu kunt u met toets C (pijl) de voorkeursventilatie instellen door een van de 5 beschikbare niveaus te kiezen, onafhankelijk van het niveau van de vlam.

Het is ook mogelijk om de optie "auto" te kiezen, die de snelheid van de ventilatie van het vertrek automatisch aan het vlamniveau koppelt. In het kort:

vlam op 1 > ventilatie op 1; vlam op 3 > ventilatie op 3; vlam op 5 > ventilatie altijd op 3 (om voor een geruisloze werking te zorgen aangezien de werking automatisch is).

Bij de producten met 2 ventilatoren voor het vertrek (modellen comfort air) kunt u met toets D de snelheid van de afzonderlijke ventilatoren doorlopen en instellen (die met 1 of 2 boven de niveaubalken aangeduid worden).

OPMERKING: Wanneer men eventueel een afstandsbediening ter vervanging aankoopt en het nodig is om de default instelling te wijzigen, gaat men als volgt te werk: terwijl de afstandsbediening aan staat, drukt men gedurende 10 seconden tegelijk op de knoppen D + E (fino tot het getal knipperend verschijnt). Druk op toets C en selecteer 1 of 2, naargelang de voor het product vereiste instelling waaraan u de afstandsbediening wilt toekennen en verlaat de



instelling door te bevestigen met toets E.

BELANGRIJK! De correcte keuze van het aantal ventilatoren kan bepalend zijn voor de goede werking van de kachel; het is bijgevolg aanbevolen om de instellingen door een erkende technicus te laten uitvoeren.

In de tabel staat de lijst met aanwezige ventilatoren:

KACHELMODEL	Aant. VENTILATOREN
EGO/STAR 2.0 AIR	1
EGO/STAR 2.0 COMFORT AIR	2

13-AFSTANDBEDIENING MAX

Sleep functie

Met Sleep kunt u snel een tijdstip instellen waarop het product uitgeschakeld moet worden. Deze functie is alleen beschikbaar in werkwijze MAN en AUTO. Instellen gebeurt op de volgende manier: vanuit de afstelling van het VERMOGEN (druk op de toets **D** - zie vorige paragraaf), drukt men opnieuw op de toets **D** om naar de afstelling van de SLEEP te gaan.

Met toets **C** regelt u het tijdstip van uitschakeling met stappen van 10 minuten.

Door te bevestigen met **D** of **E** keert men terug naar de basisweergave, waar in ieder geval het uur van uitschakeling via de sleep zichtbaar blijft (**afbeelding 7**).

Om SLEEP uit te schakelen, volstaat het naar de instelling te gaan, het tijdstip te verminderen tot de streepjes verschijnen en te bevestigen.

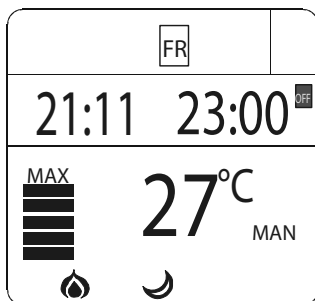


FIG.7

FUNCTIE NO AIR (SF)

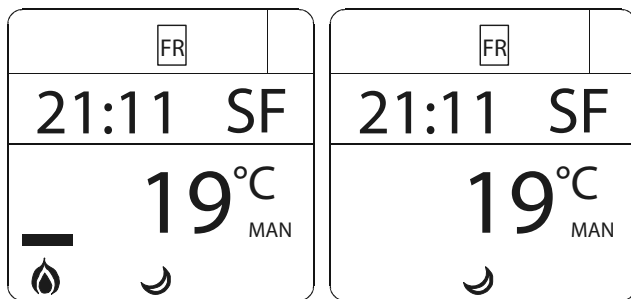
Met de functie **NO AIR** kan de kachel de hele nacht op minimumvermogen werken, waardoor de ventilatie van de omgeving kan worden uitgeschakeld. Deze functie is alleen beschikbaar in werkwijze **AUTO** en **MAN** (niet in werkwijze **TIMER**). Dit wordt op de volgende manier ingesteld:

vanuit de afstelling van de **VENTILATIE** (druk op de toets **D**), drukt men opnieuw op de toets **D** om naar de afstelling van de **SLEEP** te gaan.

Vanuit de weergave van de streepjes "--", drukt men op de toets **C onderaan** en gaat men de functie **NO AIR** activeren (de melding **SF** verschijnt); bevestig met **D** of **E** om terug te keren naar de basisweergave waarin de melding **SF** en het symbool van de maan zichtbaar blijven.

Wanneer de functie geactiveerd is, gaat het vermogen van de vlam naar 1 en gaat de ventilator na ongeveer 5 minuten uit.

Wanneer deze functie actief is, zal de bediening van de toetsen **C** geen enkel effect hebben. Om de **NO AIR**-functie weer uit te schakelen, moet u naar de afstelling **SLEEP** gaan; druk op de toets **C bovenaan** om de streepjes "--" te doen verschijnen en bevestig met de toetsen **D** of **E**.



13-AFSTANDBEDIENING MAX

TIMER-instellingen

Weergave tijdzones van de TIMER

Om in werkwijze TIMER naar de weergave van de tijdzones te gaan, volstaat het om 2" op de toets **D** te drukken. Met de toets **C** kan men vrij de 6 tijdzones doorlopen, om snel de opgeslagen instellingen te controleren (**afbeelding 8**). Wanneer men op de toets **D** of **A** drukt, keert men naar de basisweergave terug.



FIG.8

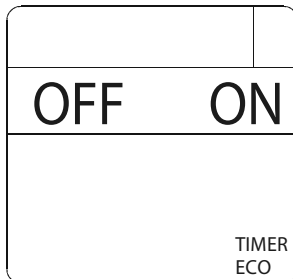


FIG.9

Wijziging tijdzones van de TIMER

Om naar het wijzigen van een tijdzone te gaan, moet men die weergeven zoals beschreven in de vorige paragraaf, daarna kort op de toets **E** drukken. De eerste parameter die kan ingesteld worden begint te knipperen, namelijk de omgevingstemperatuur. Druk op de toets **C** om de waarde te wijzigen en op de toets **E** om te bevestigen en over te gaan naar de instelling van de volgende parameter. De instelbare parameters voor een tijdzone zijn in volgorde:

- Omgevingstemperatuur. Wijzigbaar tussen 5° en 35°C. Onder 5°C of boven 35°C verschijnen 2 streepjes "--" die, indien bevestigd, het programma deactiveren (die het product dus niet zal inschakelen).
- Tijd van inschakeling. De instelling vindt plaats met stappen van 10 min (van 00:00 tot 23:50).
- Tijd van uitschakeling. De instelling vindt plaats met stappen van 10 min (van 00:10 tot 24:00).
- Dagen van de week waarop het programma actief is. Maandag (MO) begint te knipperen gevolgd door de andere dagen van de week. Gebruik toets **C** om de dag te activeren/deactiveren. De geactiveerde dagen worden weergegeven op een donkere achtergrond. Wanneer de instelling van zondag (SU) is bereikt en op toets **E** wordt gedrukt, verlaat men de wijziging en keert men terug naar de weergave van de tijdzones.

Door op een willekeurig ogenblik op toets **D** te drukken, wordt de wijziging van de tijdzone verlaten met bewaring van alle veranderingen die tot dat moment bevestigd zijn met toets **E** en keert men terug naar de weergavestatus van de tijdzones.

Door echter op toets **A** te drukken (of door het toetsenbord gedurende 30" inactief te laten) keert u terug naar de basisweergave met bewaring van alle veranderingen die tot dat moment bevestigd zijn met toets **E**.

Activering van de tijdzones van TIMER-ECO

In werkwijze ECO kan men 6 personaliseerbare tijdzones voor inschakeling en uitschakeling activeren (E1 – E6): wanneer men 2" op de toets **D** drukt, verschijnt de functie voor activering/deactivering van de TIMER (**afbeelding 9**). Wanneer de optie ON wordt bevestigd, gaat men naar de weergave/wijziging van de 6 tijdzones van de TIMER-ECO met dezelfde mogelijkheden zoals hiervoor beschreven voor de TIMER. Wanneer men met de optie OFF bevestigt, wordt de TIMER gedeactiveerd en gaat het toestel opnieuw werken in werkwijze ECO zonder actieve tijdzones.

SYNCHRONISATIE AFSTANDBEDIENING

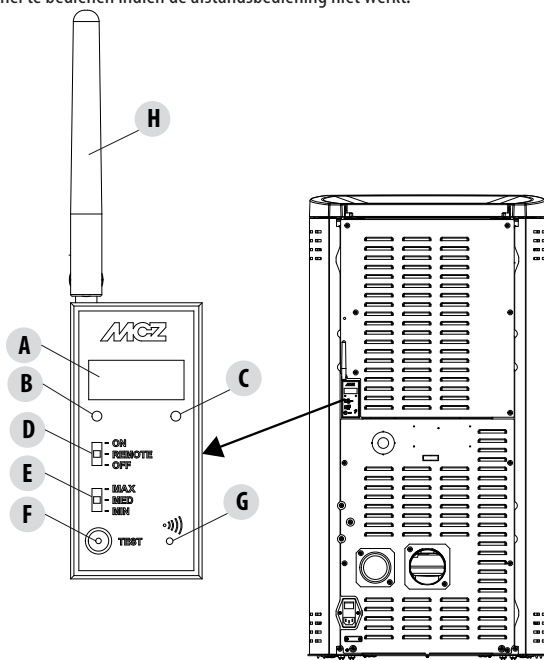
Wanneer het toestel voor de eerste keer wordt gestart, kan het nodig zijn om de kachel de nieuwe afstandsbediening te laten herkennen. Hiervoor voert men de volgende eenvoudige handelingen uit:

- sluit de stekker op de kachel aan en zet de voedingsschakelaar aan
- controleer of de keuzeschakelaar D van het noodbedieningspaneel op de stand REMOTE staat
- wanneer de eerste melding op het display van het noodbedieningspaneel verschijnt, drukt men op de onderstreepte knop G met behulp van een puntig voorwerp (tandenstokertje ...)
- op het display van het bedieningspaneel verschijnen 3 knipperende lijnen "----". Druk op de knop on/off van de afstandsbediening om het aanleren uit te voeren.

De drie knipperende lijnen zullen van het display verdwijnen en de kachel leert het nieuwe communicatieadres van de afstandsbediening aan. Als het aanleren is gebeurd, wordt dit ook bevestigd door een geluidssignaal.

14-NOODPANEEL

Aan de achterkant van de kachel bevindt zich het noodpaneel. Dit paneel is noodzakelijk om de diagnose van eventuele werkingsproblemen uit te voeren en om de kachel te bedienen indien de afstandsbediening niet werkt.



LEGENDE

A - DISPLAY; geeft informatie over de kachel, naast de identificatiecode van een eventuele afwijkende werking.

B - GROEN led dat aangeeft:

- UIT = Kachel uit
- KNIPPEREND AAN = Kachel in fase inschakeling
- VAST AAN = Kachel aan

C - ROOD led dat aangeeft:

- UIT = Kachel aan
- LANGZAAM KNIPPEREND AAN = Kachel wordt uitgeschakeld
- SNEL KNIPPEREND AAN = Kachel op alarm (gedurende de eerste 10 minuten in combinatie met een pieptoon)
- VAST AAN = Kachel uit

D - Keuzeschakelaar met drie standen voor de werking

- OFF = Kachel handmatig uitgeschakeld bij afwezigheid van de afstandsbediening
- REMOTE = Kachel **uitsluitend** met de afstandsbediening bestuurbaar
- ON = Kachel handmatig ingeschakeld bij afwezigheid van de afstandsbediening

E - Keuzeschakelaar met drie standen voor de keuze van het vermogen

- MIN = Keuzeschakelaar om de kachel op het MINIMUM-vermogen te laten werken bij afwezigheid van afstandsbediening en met keuzeschakelaar 4 op ON
- MED = Keuzeschakelaar om de kachel op het MEDIUM-vermogen te laten werken bij afwezigheid van afstandsbediening en met keuzeschakelaar 4 op ON
- MAX = Keuzeschakelaar om de kachel op het MAXIMUM-vermogen te laten werken bij afwezigheid van afstandsbediening en met keuzeschakelaar 4 op ON

F - Drukknop voor diagnostische functies over de werkingsstatus van de kachel

G - Drukknop om de kachel met een nieuwe afstandsbediening in communicatie te stellen (via de procedure uitgelegd in de paragraaf "Synchronisatie afstandsbediening")

H - Ontvangstantenne



OM DE KACHEL MET DE AFSTANDSBEDIENING TE LATEN WERKEN, MOET KEUZESCHAKELAAR "D" OP "REMOTE" STAAN.

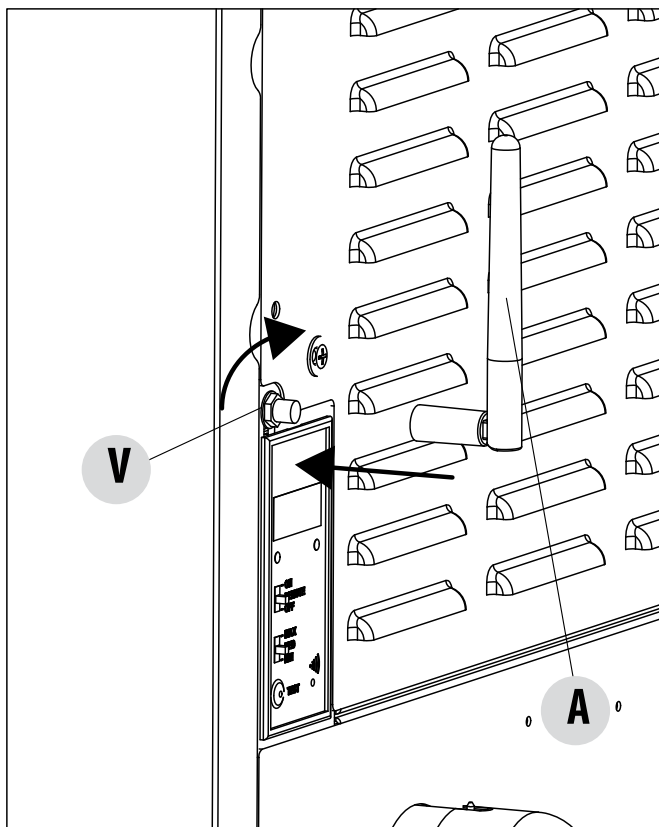
14-NOODPANEEL

MONTAGE ANTENNE BEDIENINGSPANEEL

- Haal de antenne "A" uit het zakje waarin de instructies zitten.
- Schroef de antenne "A" rechtstom aan op de schroef "V" nabij het bedieningspaneel tot het mobiele deel naar boven toe gericht is geplaatst.



Opgepast! Schroef de antenne helemaal aan zonder te forceren, om ontvangstschade te vermijden.



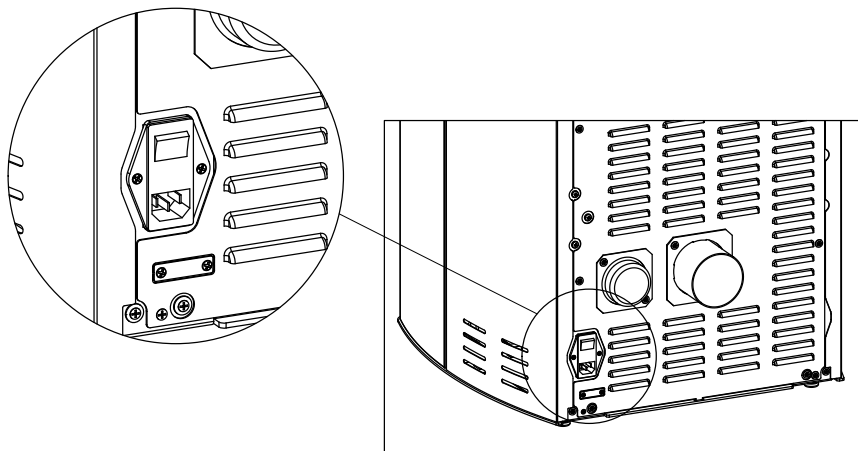
15-WERKING

ELEKTRISCHE AANSLUITING

Sluit de voedingskabel eerst aan de achterkant van de kachel aan, en daarna op een stopcontact in de muur. De hoofdschakelaar op de zijkant moet alleen geactiveerd worden om de kachel in te schakelen; zo niet is het aanbevolen de schakelaar uit te laten.



Wanneer de kachel niet wordt gebruikt, is het aanbevolen om de voedingskabel van de kachel los te koppelen.



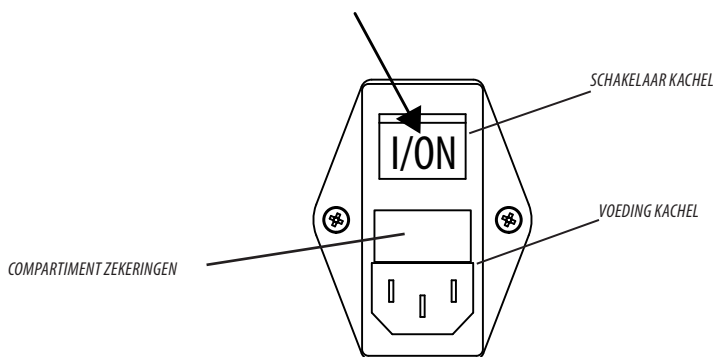
ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN DE KACHEL



De kabel mag nooit met het rookafvoer kanaal of met een ander onderdeel van de kachel in contact zijn.

STROOMVOORZIENING VAN DE KACHEL

Wanneer de voedingskabel aan de achterkant van de kachel is aangesloten, moet u de schakelaar op de stand (I) of **ON** zetten. Nu is de kachel gevoed.



Op de blok van de schakelaar, in de buurt van de voedingsaansluiting, is er ook een compartiment met zekeringen. Om dit compartiment te openen, brengt u de afdekking omhoog met een schroevendraaier aan de binnenkant van het compartiment van de voedingsaansluiting. Hierin zitten twee zekeringen (3,15 A vertraagd) die eventueel moeten worden vervangen als de kabel niet gevoed wordt (vb: de drukknop ON/OFF gaat niet aan of het display van het controlepaneel gaat niet oplichten) - dit moet door een erkende, gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd.

15-WERKING

Inschakeling/uitschakeling via het noodbedieningspaneel

Als de afstandsbediening stuk is of de batterijen leeg zijn, kan men de kachel voorlopig in werking stellen via het noodbedieningspaneel op de achterkant.

In deze configuratie kan de kachel alleen in de handmatige werkwijze werken, met de mogelijkheid uit 3 vermogenniveaus te kiezen.

• INSCHAKELING KACHEL ZONDER AFSTANDSBEDIENING

Zet de keuzeschakelaar "D" op ON om de kachel in te schakelen. Op het moment van inschakeling gaat de RODE led uit terwijl de GROENE led begint te knippen tot de startfase doorlopen is; wanneer het toestel in gewoon bedrijf is, blijft de GROENE led continu aan.

• KEUZE VAN HET VERMOGEN ZONDER AFSTANDSBEDIENING

Men kan uit drie verwarmingsvermogens kiezen:

MIN-MED-MAX (keuzeschakelaar "E")

Het **MINIMUM** vermogen komt overeen met het 1^e vermogen;

het **MEDIUM** vermogen komt overeen met het 3^e vermogen;

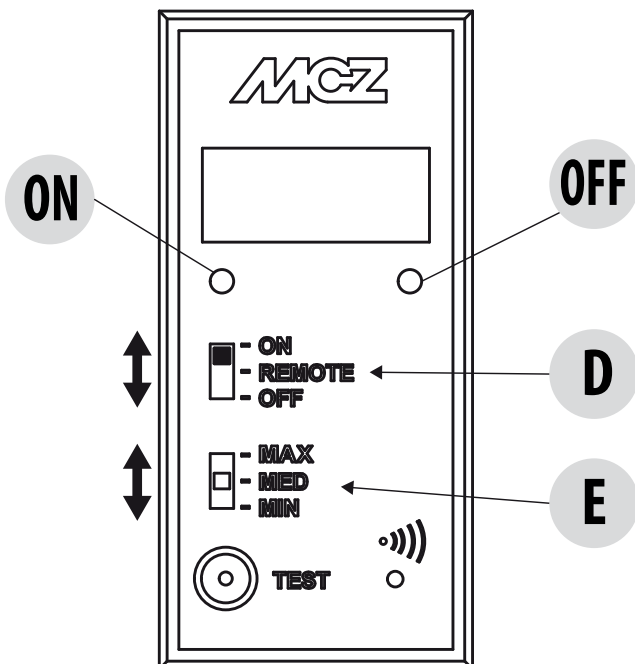
het **MAXIMUM** vermogen komt overeen met het 5^e vermogen;

• UITSCHAKELING VAN DE KACHEL ZONDER AFSTANDSBEDIENING

Zet de keuzeschakelaar "D" op "OFF" om de kachel uit te schakelen.



Wanneer de werking van de afstandsbediening weer is hervat, moet men eraan denken om keuzeschakelaar "D" weer op "REMOTE" te zetten, anders zal de kachel alle inputs van de afstandsbediening negeren.

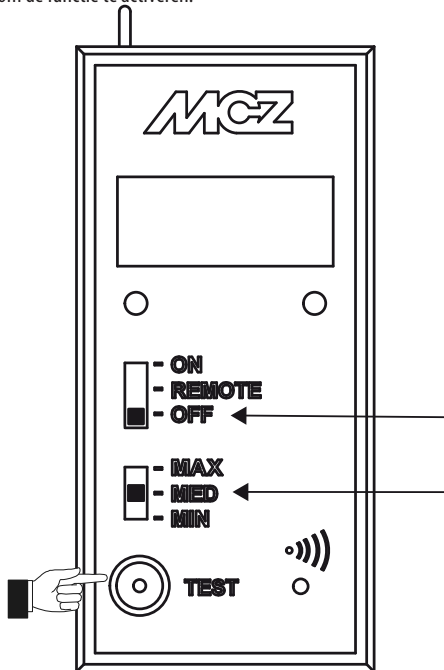


15-WERKING

Functie toevoerschroef laden

Met deze functie, die alleen kan worden geactiveerd als de kachel uit staat, kunt u de pellets in het laadsysteem (toevoerschroef) laden; deze functie kan worden gebruikt telkens de toevoerschroef leeg raakt omdat de pellets in de voorraadbak op raken (zie alarm A02). Deze functie is nuttig om mislukte inschakelingen (alarm A01) te vermijden die het gevolg zijn van de lege voorraadbak.

Ga als volgt te werk om de functie te activeren:



- Zet de eerste keuzeschakelaar op **OFF**
- Zet de tweede keuzeschakelaar op **MED**
- Controleer of op het display **OFF** verschijnt, omdat deze functie alleen kan worden geactiveerd als de kachel volledig koud (uit) is en de keuzeschakelaar op **OFF** staat.
- **Druk binnen 2 seconden 3 keer na elkaar op de toets TEST**
- Op het display verschijnt "**OnPlt**" in twee intervallen na elkaar.
- Wanneer de pellet in de vuurpot begint te dalen, drukt u opnieuw op de toets **TEST** om de functie **TOEVOERSCHROEF LADEN** te beëindigen of wacht tot de functie vanzelf eindigt (circa 3 minuten).
- Ga verder met de inschakeling van de kachel.

16-BEVEILIGINGEN

DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

Het toestel is met de volgende veiligheidsvoorzieningen uitgerust:

TEMPERATUURSONDE ROOKGASSEN

Meet de temperatuur van de rookgassen en geeft signaal om het product te starten of te stoppen wanneer de temperatuur van de rookgassen onder de vooraf ingestelde waarde daalt.

TEMPERATUURSONDE PELLETERESERVOIR

Als de temperatuur de ingestelde veiligheidswaarde overschrijdt, wordt de werking van het toestel onmiddellijk gestopt; om opnieuw te starten moet men wachten tot het toestel is afgekoeld.

ELEKTRISCHE BEVEILIGING

Het product wordt door een hoofdzekering beveiligd tegen sterke stroomschommelingen. Deze zekering bevindt zich in het voedingspaneeltje aan de achterkant. Er bevinden zich bovendien andere zekeringen voor de beveiliging van de elektronische kaarten op deze kaarten.

BREUK VAN DE ROOKVENTILATOR

Als de ventilator stopt met werken, blokkeert de elektronische kaart zo snel mogelijk de toevoer van pellets en wordt het alarm weergegeven.

BREUK VAN DE REDUCTIEMOTOR

Als de reductiemotor stilvalt, gaat het toestel uit en wordt het betreffende alarm gesignaleerd.

TIJDELIJKE STROOMONDERBREKING

Als zich tijdens de werking een stroomonderbreking voordoet, zal het toestel wanneer de stroom weer wordt ingeschakeld eerst over naar afkoeling en wordt daarna automatisch opnieuw ingeschakeld.

GEEN ONTSTEKING

Als tijdens de inschakeling geen vlam ontstaat, gaat het toestel in alarm.



HET IS VERBODEN DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN ONKLAAR TE MAKEN.

Pas nadat de oorzaak van de inwerkingtreding van het veiligheidssysteem verholpen is, kan het product weer ingeschakeld worden zodat de automatische werking van de sonde wordt hersteld. Om te weten welke storing zich voordeed, moet deze handleiding geraadpleegd worden; voor ieder alarmbericht dat door het toestel wordt weergegeven, wordt uitgelegd hoe gehandeld moet worden om het probleem te verhelpen.

17-ALARMEN

SIGNALERING VAN ALARMEN

Wanneer er zich een werkingsstoring voordoet, gaat de kachel over naar uitschakeling wegens alarm en informeert de gebruiker over de aard van het

defect dat zich heeft voorgedaan via een code met 3 cijfers, die op het noodpaneel aan de achterkant weergegeven blijft.

Het alarm wordt permanent gemeld door de betreffende driecijferige code, door een rood knipperend controlelampje dat altijd op het noodbedieningspaneel verschijnt en, gedurende de eerste 10 minuten, door een periodieke geluidssignalering. Om de kachel uit de alarmstatus te laten komen en de gewone werkstatus van de kachel te herstellen, dient u de aanwijzingen te lezen die in de volgende 2 paragrafen staan.

De volgende tabel beschrijft de mogelijke alarmen die door de kachel worden gemeld en die aan de respectievelijke codes toegekend zijn die op het noodpaneel verschijnen, alsook handige tips om het probleem op te lossen.

TEKST OP HET DISPLAY	AARD VAN HET PROBLEEM	OPLOSSING
A01	De vlam gaat niet aan	Controleer de hoeveelheid pellets in de voorraadbak. Controleer of de vuurpot correct in zijn zitting is geplaatst en of er geen aangekoekte resten of onverbrande pellets zijn. Controleer of de bougie warm wordt. Maak de vuurpot eerst leeg en zorgvuldig rein vooraleer opnieuw in te schakelen.
A02	Abnormaal uitdoven van het vuur	Controleer de hoeveelheid pellets in de voorraadbak. Controleer of de vuurpot correct in de zitting is geplaatst en of ER geen duidelijke onverbrande afzettingen aanwezig zijn.
A03	De temperatuur van het pelletreservoir overschrijdt de voorziene veiligheidslimiet. Oververhitting van de structuur door onvoldoende warmte-afvoer.	De structuur is te heet omdat het product te lang op het maximumvermogen gewerkt heeft of omdat er weinig ventilatie is. Wanneer het product voldoende koud is, druk dan op knop B van het bedieningspaneel of op OFF op de afstandsbediening om alarm A03 te annuleren. Als het alarm geannuleerd is, kan men de kachel weer normaal inschakelen.
A04	De temperatuur van de afgevoerde rookgassen heeft bepaalde vooraf ingestelde veiligheidslimieten overschreden.	De kachel gaat automatisch uit. Laat de kachel enkele minuten afkoelen en schakel daarna weer in. Controleer de evacuatie van de rookgassen en controleer het gebruikte type pellets op basis van de aanwijzingen in hfdst. 2 van deze handleiding.
A05	Verstopping van het rookkanaal - wind - deur open.	Controleer het rookkanaal en de sluiting van de deur.
	De rookextractor slaagt er niet in de primaire lucht te garanderen die nodig is voor een correcte verbranding.	Moeizame trek of verstopping van de vuurpot. Controleer of de vuurpot verstopt is door afzettingen en reinig de pot zonodig. Controleer en reinig eventueel de rookleiding en de luchtinlaat.
A08	Slechte werking van de rookgasventilator	Controleer de reine staat van de ventilatorruimte en kijk of er vuil is dat de ventilator blokkeert. Volstaat dit niet dan is de ventilator voor de rookafvoer defect. Neem contact op met een erkend assistentiecentrum om de vervanging uit te voeren.

17-ALARMEN

A09	De rooksonde is defect en detecteert niet correct de temperatuur van de afgevoerde rookgassen.	Neem contact op met een erkende assistentiedienst om de vervanging van dit component uit te voeren.
A11	Defecte pellettoevoer	Neem contact op met een erkende assistentiedienst om de vervanging van dit component uit te voeren.
A13	Te hoge temperatuur elektronische besturingseenheid	De structuur is te heet omdat het product te lang op het maximumvermogen gewerkt heeft of omdat er weinig ventilatie is. Wanneer de kachel voldoende is afgekoeld, druk dan op knop B van het bedieningspaneel of op OFF op de afstandsbediening om alarm A13 te annuleren. Als het alarm geannuleerd is, kan men de kachel weer normaal inschakelen.
A14	Defect van de sensor van het luchtdebiet	Dit alarm is niet van blokkerende aard, er verschijnt alleen een waarschuwingsscherm. Neem contact op met een erkende assistentiedienst om de vervanging van dit component uit te voeren.
SER	Waarschuwing periodiek onderhoud	Wanneer deze tekst op het moment van inschakeling knipperend verschijnt, betekent dit dat het vooraf ingestelde aantal werkuren voor het onderhoud verstreken zijn. Zorg ervoor dat nieuw onderhoud uitgevoerd wordt door contact op te nemen met een gespecialiseerde technicus van MCZ.

Alarmconditie verlaten

Als er zich een alarm voordoet dient u de hierna beschreven procedure te volgen om de normale werking van de kachel te hervatten:

- Zet keuzeschakelaar D van het noodpaneel aan de achterkant enkele seconden (circa 20 seconden) op OFF tot de code met 3 cijfers verschijnt waarmee het type alarm geïdentificeerd wordt. Met de volgende handeling verdwijnt ook het knipperen van de rode led en de geluidssignalering van het alarm.
- Zet keuzeschakelaar D opnieuw op REMOTE om de werking van de kachel opnieuw via de afstandsbediening te kunnen regelen.
- Schakel de afstandsbediening uit en eventueel weer in als u wilt dat de kachel opnieuw start.

17-ALARMEN

Mechanische blokkering van de kachel

De oorzaken van de mechanische blokkering van de kachel kunnen de volgende zijn:

- Oververhitting van de structuur ("A03")
- Oververhitting van de rookgassen ("A04")
- Tijdens de werking van de kachel is er een ongecontroleerde ingang van lucht in de verbrandingskamer opgetreden of een verstopping in het rookkanaal ("A05")

De blokkering wordt op het display signaleerd en vergezeld van een pieptoon. In deze situatie wordt de fase van uitschakeling automatisch geactiveerd. Wanneer deze procedure is gestart, zal iedere poging om het systeem te doen herstarten geen effect hebben. Op het display wordt de oorzaak van de blokkering signaleerd.

HOE TE HANDELEN:

Als het opschrift "**A03**" verschijnt: de structuur is te heet omdat het toestel te lang op het maximumvermogen gewerkt heeft of omdat er weinig ventilatie is.

Wanneer de kachel voldoende is afgekoeld, drukt men op knop B van het bedieningspaneel of op **OFF** op de afstandsbediening om alarm **A03** te annuleren. Als het alarm geannuleerd is, kan men de kachel weer normaal inschakelen.

Als het opschrift "**A04**" verschijnt: De kachel gaat automatisch uit. Laat de kachel enkele minuten afkoelen en schakel daarna weer in. Controleer de evacuatie van de rookgassen en controleer het gebruikte type pellets op basis van de aanwijzingen in hfdst. 2 van deze handleiding.

Als het opschrift "**A05**" verschijnt: veroorzaakt door de langdurige opening van de vuurdeur of door een aanzienlijke luchtinfiltratie (vb. de inspectiedop van de rookventilator ontbreekt). Als het niet aan deze factoren te wijten is, controleer dan de rookgasleiding en het rookkanaal en reinig deze zonodig. (het is aanbevolen dat deze interventie door een gespecialiseerde technicus van MCZ wordt uitgevoerd).

Alleen na het permanent wegnemen van de oorzaak van de blokkering, kan het toestel opnieuw worden ingeschakeld.

18-AANBEVELINGEN VOOR EEN VEILIG GEBRUIK



ALLEEN EEN CORRECTE INSTALLATIE EN EEN PASSEND ONDERHOUD EN REINIGING VAN HET TOESTEL KUNNEN DE CORRECTE WERKING EN EEN VEILIG GEBRUIK VAN HET TOESTEL VERZEKEREN.

Wij willen u erop wijzen dat wij op de hoogte zijn van gevallen van werkingsstoringen bij producten voor huishoudelijke verwarming op pellets die fundamenteel te wijten zijn aan een verkeerde installatie, niet correct uitgevoerd onderhoud en gebruik dat niet conform is. Wij wensen u te verzekeren dat onze producten uiterst veilig zijn, en gecertificeerd werden volgens de Europese referentienormen. Het systeem voor inschakeling werd met uiterst grote aandacht getest om de efficiëntie van de inschakeling te verhogen en om alle problemen te vermijden, zelfs in de slechtste gebruiksomstandigheden. Net als ieder ander product op pellets, moeten onze producten correct geïnstalleerd worden en moeten de normale reinigingen en periodieke onderhoudsinterventies worden uitgevoerd, teneinde een veilige werking te garanderen. Onze studies hebben uitgewezen dat deze werkingsstoringen fundamenteel te wijten zijn aan een combinatie van een deel van of van alle volgende factoren:

- Gaten van de vuurpot die verstopt zijn of de vuurpot die vervormd is ten gevolge van gebrekkig onderhoud, condities die vertraagde ontsteking kunnen veroorzaken, waardoor een abnormale productie van onverbrande gassen optreedt.
- Onvoldoende verbrandingslucht wegens een beperkt of verstopt luchttoevoerkanaal.
- Gebruik van rookkanalen die niet overeenkomen met de voorschriften van de installatienormen, waardoor onvoldoende trek wordt verzekerd.
- Schoorsteen die gedeeltelijk verstopt is wegens gebrekkig onderhoud, waardoor de trek wordt verminderd en de ontsteking moeizaam is.
- Schoorsteenpot niet conform met de aanwijzingen in de handleiding met instructies, waardoor die niet geschikt is om potentiële fenomenen van omgekeerde trek te voorkomen.
- Deze factor wordt doorslaggevend wanneer het product in bijzonder windige zones is geïnstalleerd, bijvoorbeeld in kustzones.

De combinatie van een of meerdere van deze factoren kan condities doen ontstaan waarin het toestel zeer slecht werkt.

Om dit ongemak te voorkomen, is het van fundamenteel belang om een installatie van het product in overeenstemming met de geldende normen te garanderen.

Bovendien is het van fundamenteel belang om de volgende eenvoudige regels te respecteren:

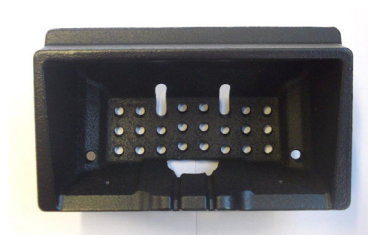
- Wanneer de vuurpot werd uitgetrokken om die te reinigen, moet die altijd correct in de werkpositie worden teruggeplaatst vooraleer het product te gaan gebruiken. Verwijder alle eventueel achtergebleven vuil uit de steunbasis vooraleer de vuurpot terug op zijn plaats te brengen.
- De pellets mogen nooit handmatig in de vuurpot worden gevuld, niet vóór een ontsteking en ook niet tijdens de werking.
- Opgehoopte, onverbrande pellets wegens eventueel geen ontsteking moeten weggenomen worden vooraleer het product opnieuw aan te zetten. Controleer ook of die correct in zijn zitting is geplaatst en of de aanvoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgassen normaal verloopt.
- Indien het product er herhaaldelijk niet in slaagt om in te schakelen, raden wij aan om het gebruik van het product onmiddellijk te staken en met een bevoegde technicus contact op te nemen om de werking van het product te controleren.

Het naleven van deze aanwijzingen is absoluut voldoende om een normale werking te garanderen en om andere ongemakken met het product te vermijden.

Indien voornoemde voorzorgen niet worden nageleefd en er tijdens de inschakeling teveel pellets in de vuurpot worden geladen, waardoor er abnormale rook in de verbrandingskamer ontstaat, moet u aandachtig de volgende aanwijzingen naleven:

- Het product om geen enkele reden van het elektriciteitsnet loskoppelen: hierdoor valt de ventilator voor het aanzuigen van de rook stil, waardoor er rook naar de omgeving ontsnapt.
- Open de vensters voorzichtig om eventueel ontsnapte rook in de omgeving uit de installatiekamer te ventileren (het kan gebeuren dat de schoorsteen niet naar behoren werkt)
- De vuurdeur niet openen: hierdoor wordt de normale werking van het systeem voor evacuatie van de rook naar de schoorsteen verstoord.
- Zet de kachel gewoon uit met de knop voor inschakeling en uitschakeling op het bedieningspaneel (niet de knop aan de achterkant van de voedingsaansluiting!) en ga uit de buurt van het product in afwachting dat de rook volledig is verdwenen.
- Vooraleer te proberen om opnieuw in te schakelen, moet u alle aangekoekte resten en eventuele onverbrande pellets volledig verwijderen uit de vuurpot en uit de gaten waardoor de lucht passeert; plaats de vuurpot opnieuw in zijn zitting en verwijder eventuele resten uit de zitting waarop de vuurpot rust. Indien het product er herhaaldelijk niet in slaagt om in te schakelen, raden wij aan om het gebruik van het product onmiddellijk te staken en met een bevoegde technicus contact op te nemen om de werking van het product en van de schoorsteen te controleren.

19-REINIGINGEN



VOORBEELD VAN EEN SCHONE VUURPOT



VOORBEELD VAN EEN VUILE VUURPOT

Alleen correct onderhoud en een passende schoonmaak van het product kan de veiligheid en de correcte werking ervan garanderen.



OPGEPAST!

Alle schoonmaakwerkzaamheden van alle delen moeten uitgevoerd worden wanneer het toestel volledig is afgekoeld en de stekker uit het stopcontact getrokken is.

U moet het product van de 230V voeding loskoppelen vooraleer onderhoudswerkzaamheden uit te voeren

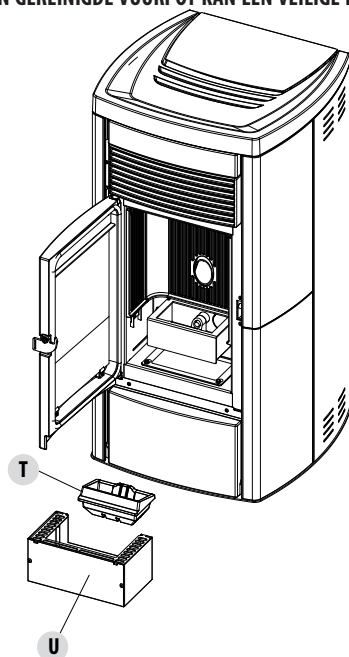
Het product vereist weinig onderhoud als kwaliteitsvolle, gecertificeerde pellets worden gebruikt.

DAGELIJKSE OF WEKELIJKSE REINIGING OP LAST VAN DE GEBRUIKER

Reiniging van de vuurpot

Telkens u het toestel aanzet, moet u eraan denken om altijd eerst de assen en eventuele korsten uit de vuurpot "T" te halen en die schoon te maken, eventuele achtergebleven resten kunnen de gaten verstopen waar de lucht door passeert. Let op voor hete assen. Indien er geen ontbranding is, of als de brandstof in het reservoir op is, kunnen onverbrande pellets in de vuurpot ophopen. Maak de vuurpot steeds leeg vooraleer opnieuw in te schakelen. **De assen mogen enkel verwijderd worden met behulp van een stofzuiger als ze helemaal zijn afgekoeld.** In dit geval moet een gepaste stofzuiger gebruikt worden om ook deeltjes van kleine afmetingen te kunnen verwijderen.

ALLEEN EEN CORRECT GEPLAATSTE EN GEREINIGDE VUURPOT KAN EEN VEILIGE INSCHAKELING EN OPTIMALE WERKING VAN



19-REINIGINGEN



UW PELLETPRODUCT GARANDEREN. INDIEN ER GEEN ONTSTEEKING IS OF NA IEDERE ANDERE BLOKKEERSTATUS VAN HET PRODUCT, MOET U ABSOLUUT DE VUURPOT TELKENS LEEGMAKEN VOORALEER HET TOESTEL OPNIEUW AAN TE ZETTEN.

Voor een doeltreffende reiniging van de vuurpot moet die volledig uit de zitting worden gehaald en moeten alle openingen en het rooster op de bodem goed worden gereinigd. Bij het gebruik van pellets van goede kwaliteit is een kwast doorgaans voldoende om de werking van het onderdeel weer in optimale staat te brengen.

Reiniging van de aslade

Trek de aslade "U" uit en maak die leeg. Verwijder eventuele asresten uit het compartiment waarin de lade zit vooraleer de lade terug te plaatsen. Uw ervaring en de kwaliteit van de pellets zullen de frequentie van de reiniging van de aslade bepalen. Er wordt hoe dan ook aanbevolen om niet langer dan 2-3 dagen te wachten.

REINIGING VAN DE RUIT

Voor de reiniging van het keramisch glas wordt aanbevolen om een droge kwast te gebruiken of, in geval van hardnekkig vuil, een specifieke reinigingsspray door een kleine hoeveelheid op het glas te spuiten en dit vervolgens met een doek te reinigen.

OPGEPAST!



Gebruik geen schurende producten en sproei het product voor de reiniging van het glas niet op de gelakte delen en op de pakkingen van de deur (koordje in keramische vezel).

REINIGING VAN DE LUCHTFILTER

Aan de achterkant van de kachel bevindt zich een luchtfilter in metaalgaas, die dient om te vermijden dat er vuil in het motorhuis en in de interne sensor terecht komt.

Het is aanbevolen om iedere 15/20 dagen te controleren of de filter rein is. Verwijder indien nodig pluïsjes of het materiaal dat zich erop heeft afgezet.

De controle en de eventuele reiniging moeten frequenter gebeuren als er in de woning huisdieren verblijven.

Neem de filter eruit om de reiniging uit te voeren. Gebruik een penseel of een vochtige doek of perslucht om de filter te reinigen. Druk de filter daarna terug op zijn plaats (kliksysteem).

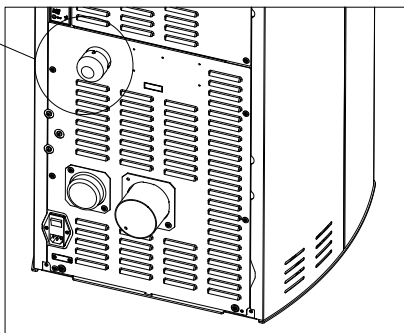
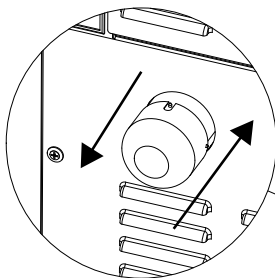
De filter bestaat uit een metalen net en is zeer soepel en vervormbaar bij aanraking, tijdens de reiniging moet men daarom opletten om het net niet te pletten of te beschadigen. In geval van breuk moet die worden vervangen.



OPGEPAST!

Laat de kachel nooit werken zonder de filter. MCZ stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele beschadigingen van interne componenten als niet aan deze voorschriften wordt voldaan.

PERIODIEKE REINIGINGEN OP LAST VAN EEN GESPECIALISEERD TECHNICUS



19-REINIGINGEN

DE WARMTWISSELAAR EN DE KAMER ONDERAAN REINIGEN

Halverwege het winterseizoen **maar vooral op het einde van de winter**, moet de ruimte waardoor de rookgassen worden afgevoerd gereinigd worden. Deze reiniging moet verplicht worden uitgevoerd om de algemene afvoer van alle verbrandingsresten te vergemakkelijken, voordat de tijd en de luchtvochtigheid deze samendrukt waarna ze moeilijk te verwijderen zijn.

LET OP:



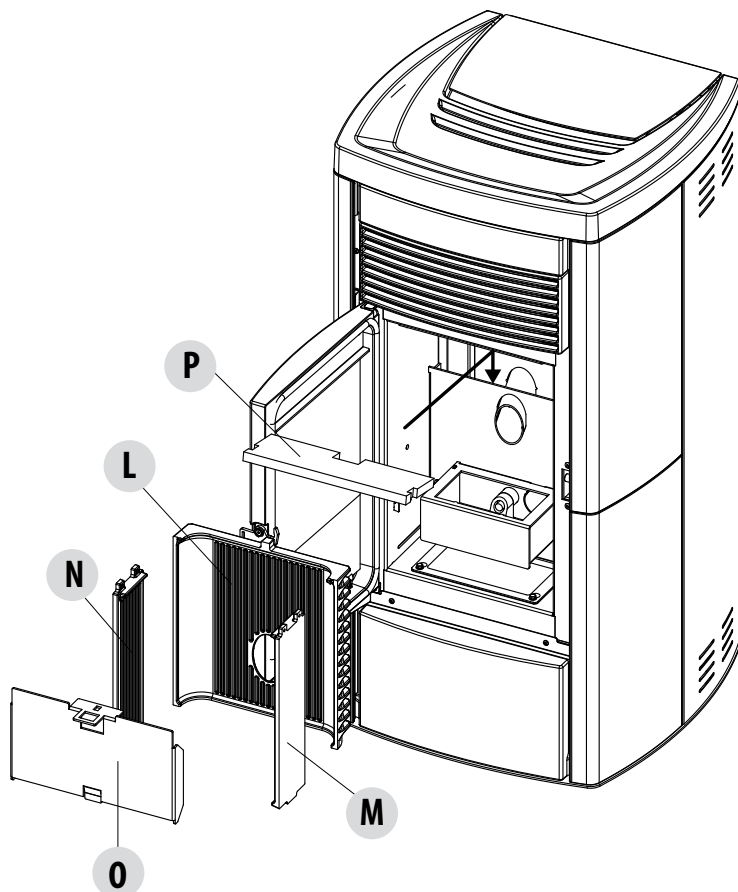
Het is verplicht om de periodieke reinigingen op het einde van het seizoen door een erkende, gekwalificeerde technicus te laten uitvoeren, zodat ook de pakkingen kunnen worden vervangen.

REINIGING VAN DE WARMTWISSELAAR

Open de deur van de kachel, neem de vuurpot en de aslade eruit. Trek vervolgens de binnenkant van de vuurhaard eruit, vertrekkende van de twee delen aan de zijkant "M" e, "N". Om deze delen eruit te trekken, moet u ze lichtjes omhoog tillen en naar u toe trekken. Trek vervolgens op dezelfde manier het rugelement "L" eruit. Opgepast! Wanneer het rugelement "L" is weggenomen, neigt het deel P dat zich bovenaan bevindt en op het deel L rust om naar beneden te gaan. Verwijder ook dit element en neem eventueel opgehoopt vuil weg. Neem de plaat "O" weg door die uit zijn zittingen te laten komen en reinig met behulp van een stijve stang of een flessenborstel de wanden van de vuurhaard zodat het vuil naar beneden valt in de kamer onderaan.

Na de reiniging moet u alles opnieuw monteren.

REINIGING LATERALE WARMTWISSELAAR KACHEL COMFORT AIR



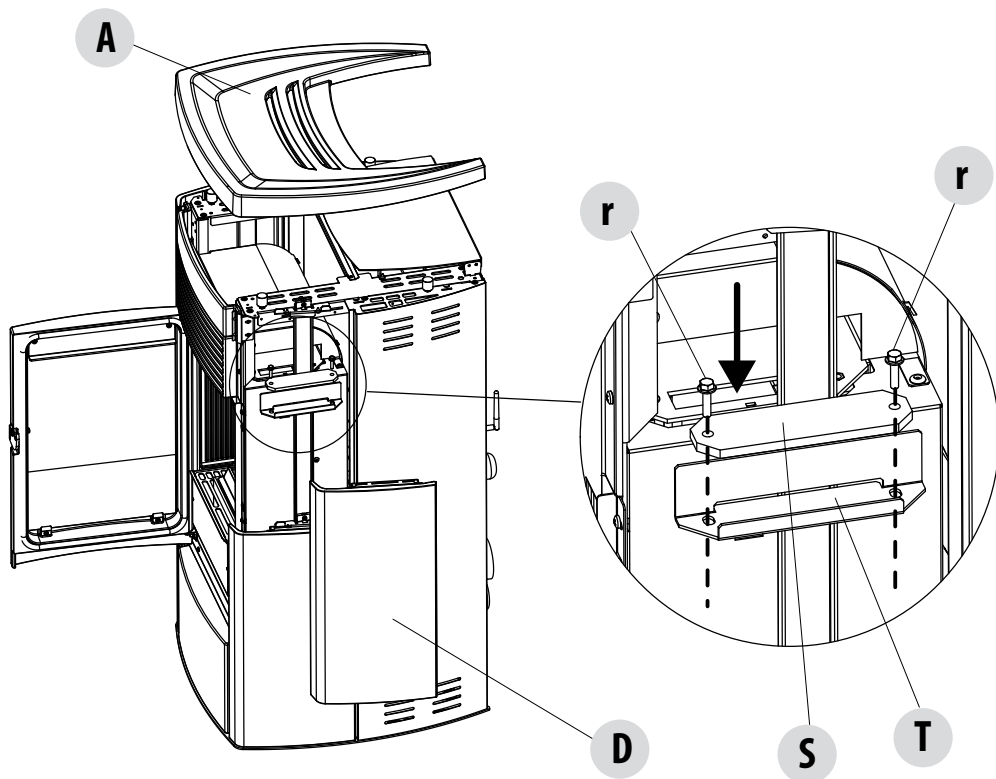
19-REINIGINGEN

Wanneer de kachel koud is, verwijdt u de top "A" en het eerste keramiek zij-element "C" rechts en links van de kachel (raadpleeg deze handleiding op de betreffende pagina's voor instructies hoe de keramiek elementen weg te nemen). Vervolgens verwijdt u de twee schroeven "r", de pakking "S" en de plaat "T"; reinig met behulp van een stijve stang of een flessenborstel de wanden van de vuurhaard zodat het vuil naar beneden valt in de kamer onderaan.



OPGEPAST!

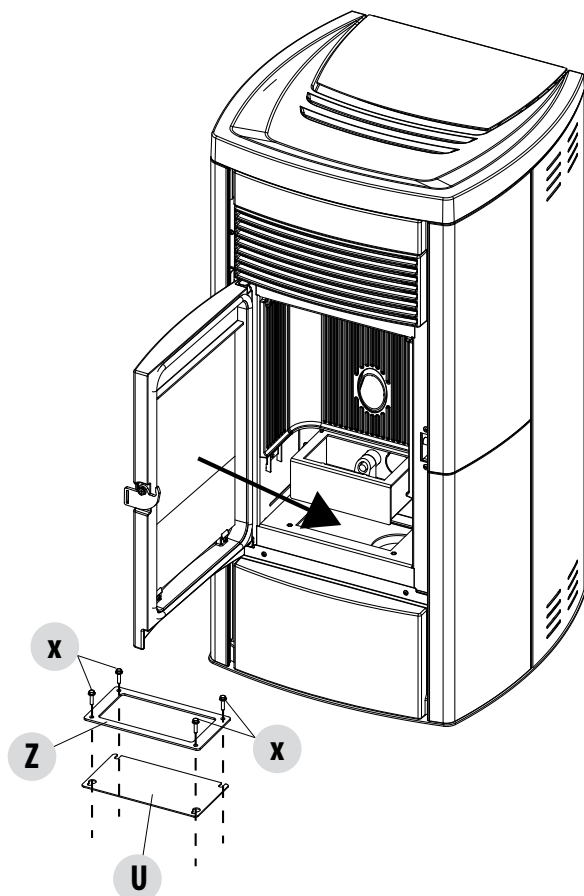
*Indien nodig moeten de pakkingen worden vervangen.
Deze reiniging is niet voorzien bij de kachels Air.*



19-REINIGINGEN

DE ONDERSTE RUIMTE REINIGEN

Nu kunt u de vier schroeven "x", de plaat "U" en de pakking "Z" wegnemen en daarna de onderste kamer reinigen waar alle vuil van de vorige reinigingen zich heeft opgehoopt. Ook in dit geval moet u indien nodig de pakking "Z" vervangen.



REINIGING VAN HET ROOKKANAAL EN ALGEMENE CONTROLES

Reinig de installatie van de rookafvoer vooral nabij de "T"-koppelingen, de bochten en de eventuele horizontale stukken. **Neem contact op met een schoorsteenveger voor meer informatie betreffende de reiniging van het rookkanaal.**

Controleer de dichtheid van de pakking in keramische vezel op de deur van de kachel. Bestel indien nodig nieuwe pakkingen bij uw verkoper, of neem contact op met een erkende assistentiedienst om de complete handeling te laten uitvoeren.



LET OP:

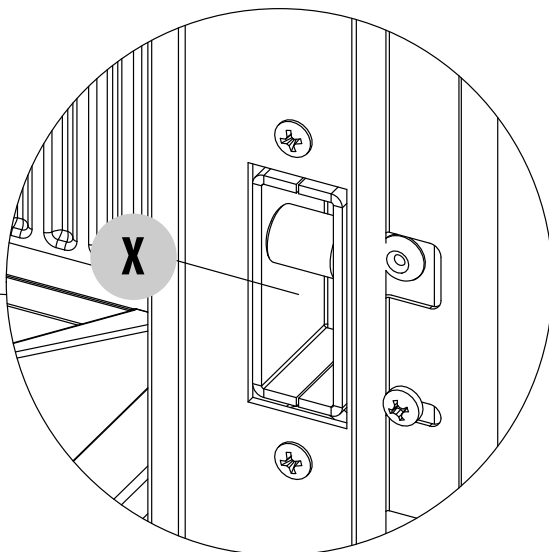
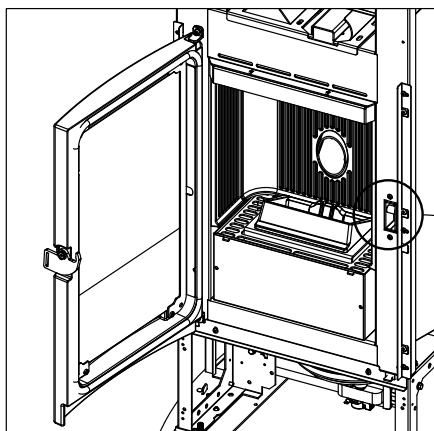
De frequentie van de reiniging van de installatie voor afvoer van rookgassen moet bepaald worden op basis van het gebruik van de kachel en het type installatie.

Het is aanbevolen om een erkende assistentiedienst te contacteren voor het onderhoud en de reiniging op het einde van het seizoen, omdat het personeel naast de bovenstaande handelingen ook een algemene controle van de onderdelen zal uitvoeren.

19-REINIGINGEN

PERIODIEKE CONTROLE WERKING SLUITING VAN DE DEUR

Controleer of de sluiting van de deur een correcte dichting garandeert (via de test met het "blad papier") en of het sluitblokje (X in de afbeelding) niet uit de plaat uitsteekt waarop die bevestigd zit wanneer de deur gesloten is. Bij bepaalde producten moet u de sierbekleding demonteren om het abnormaal uitsteken van het blokje te beoordelen wanneer de deur gesloten is.



19-REINIGINGEN

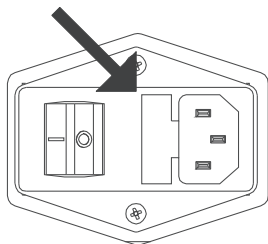
BUITENDIENSTSTELLING (einde seizoen)

Aan het einde van ieder seizoen wordt aanbevolen om vooraleer het toestel uit te schakelen alle pellets uit het reservoir te verwijderen met behulp van een stofzuiger met lange buis.

Tijdens de periode waarin het toestel niet wordt gebruikt, moet u die van het elektrische net loskoppelen. Voor meer veiligheid wordt aanbevolen om de voedingskabel te verwijderen, vooral wanneer er kinderen aanwezig zijn.

Wanneer het product weer wordt ingeschakeld, door op de hoofdschakelaar op de zijkant van het product te drukken, en het display van het bedieningspaneel wordt niet ingeschakeld, kan het zijn dat de servicezekering moet worden vervangen.

Op de zijkant van het product is een zekeringhouder aanwezig, nabij het stopcontact. Haal de stekker uit het stopcontact, open de afdekking van de zekeringenhouder met een schroevendraaier en vervang de zekeringen indien nodig (3,15 A vertraagd) - uit te voeren door een erkende, gekwalificeerde technicus.



CONTROLE VAN DE INTERNE ONDERDELEN



OPGEPAST!

De controle van de interne elektromechanische onderdelen mag uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel dat over de technische kennis beschikt betreffende verbranding en elektriciteit.

Het is aanbevolen om dit periodiek onderhoud jaarlijks uit te voeren (via een geprogrammeerd contract voor assistentie), voor een visuele controle en de controle van de correcte werking van de interne onderdelen. De controle- en/of onderhoudsinterventies die absoluut noodzakelijk zijn voor de correcte werking van het product worden hieronder samengevat.

ONDERDELEN/PERIODE	1 DAG	2-3 DAGEN	15/20 DAGEN	1 JAAR
Vuurpot	•			
Aslade	•			
Ruit		•		
Bovenste warmtewisselaar				•
Onderste warmtewisselaar				•
Rookkanaal				•
Pakkingen				•
Luchtfilter			•	
Batterij afstandsbediening				•
Functie sluiting deur				•

20-DEFECTEN/OORZAKEN/OPLOSSINGEN



OPGEPAST!

Alle reparaties dienen uitsluitend uitgevoerd te worden door een gespecialiseerd technicus wanneer het toestel uitgeschakeld is en de stekker uit het stopcontact getrokken is.

STORING	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De pellets worden niet in de verbrandingskamer gevoerd.	Het pelletreservoir is leeg.	Vul het pelletreservoir.
	De toevoerschroef is geblokkeerd door zaagsel.	Maak het reservoir leeg en deblokkeer de toevoerschroef door het zaagsel weg te nemen.
	Reductiemotor defect.	Vervang de reductiemotor.
	Elektronische kaart defect.	Vervang de elektronische kaart.
Het vuur gaat uit of het toestel valt automatisch stil.	Het pelletreservoir is leeg.	Vul het pelletreservoir.
	De pellets worden niet aangevoerd.	Zie de vorige storing.
	Interventie van de veiligheidssonde van de pellettemperatuur.	Laat het toestel afkoelen, stel de thermostaat opnieuw in tot de blokkering opgeheven wordt en schakel de ketel opnieuw in; als het probleem blijft aanhouden, neem dan contact op met de technische assistentie.
	Chrono actief.	Controleer of de instelling chrono actief is.
	De deur is niet perfect gesloten of de pakkingen zijn versleten.	Sluit de deur en vervang de pakkingen door originele pakkingen.
	Ongeschikte pellets.	Vervang het type pellets door een soort die door de fabrikant wordt aanbevolen.
	Geringe toevoer van pellets.	Laat de toevoer van brandstof controleren volgens de instructies in de handleiding.
	Verbrandingskamer vuil.	Reinig de verbrandingskamer volgens de instructies in deze handleiding.
	Afvoer verstopt.	Reinig het rookkanaal.
	Motor van de rookafzuiging beschadigd.	Controleer en vervang eventueel de motor.

20-DEFECTEN/OORZAKEN/OPLOSSINGEN

STORING	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Het toestel werkt enkele minuten en wordt dan uitgeschakeld.	De inschakelfase is niet beëindigd.	Herhaal de inschakelfase.
	Tijdelijke onderbreking van de elektrische energie.	Opnieuw aanzetten.
	Rookgaskanaal verstopt.	Reinig het rookgaskanaal.
	Temperatuursondes defect of stuk.	Controleer en vervang de sondes.
De pellets hopen zich op in de vuurpot, de ruit van de deur wordt vuil en de vlam is zwak.	Onvoldoende verbrandingslucht.	Controleer of de luchtinlaat in de kamer aanwezig is en of die vrij is. Reinig de vuurpot en controleer of alle gaten open zijn. Verricht een algemene reiniging van de verbrandingskamer en het rookkanaal. Controleer de staat van de pakkingen van de deur.
	Vochtige of ongeschikte pellets.	Gebruik een ander type pellet.
	Motor aanzuiging rookgassen defect.	Controleer en vervang eventueel de motor.
De motor van de rookgasafzuiging werkt niet.	Het toestel krijgt geen elektrische spanning.	Controleer de netspanning en de zekering.
	De motor is beschadigd.	Controleer en vervang eventueel de motor en de condensor.
	De moederkaart is defect.	Vervang de elektronische kaart.
	Het bedieningspaneel is defect.	Vervang het Bedieningspaneel.
De convectieluchtventilator werkt zonder stoppen.	Thermische sonde defect of stuk.	Controleer de werking van de sonde en vervang de sonde eventueel.
	Ventilator defect.	Wacht enkele minuten en controleer de werking van de motor, eventueel de motor vervangen.
	Het toestel heeft de temperatuur voor uitschakelen nog niet bereikt.	Wachten.

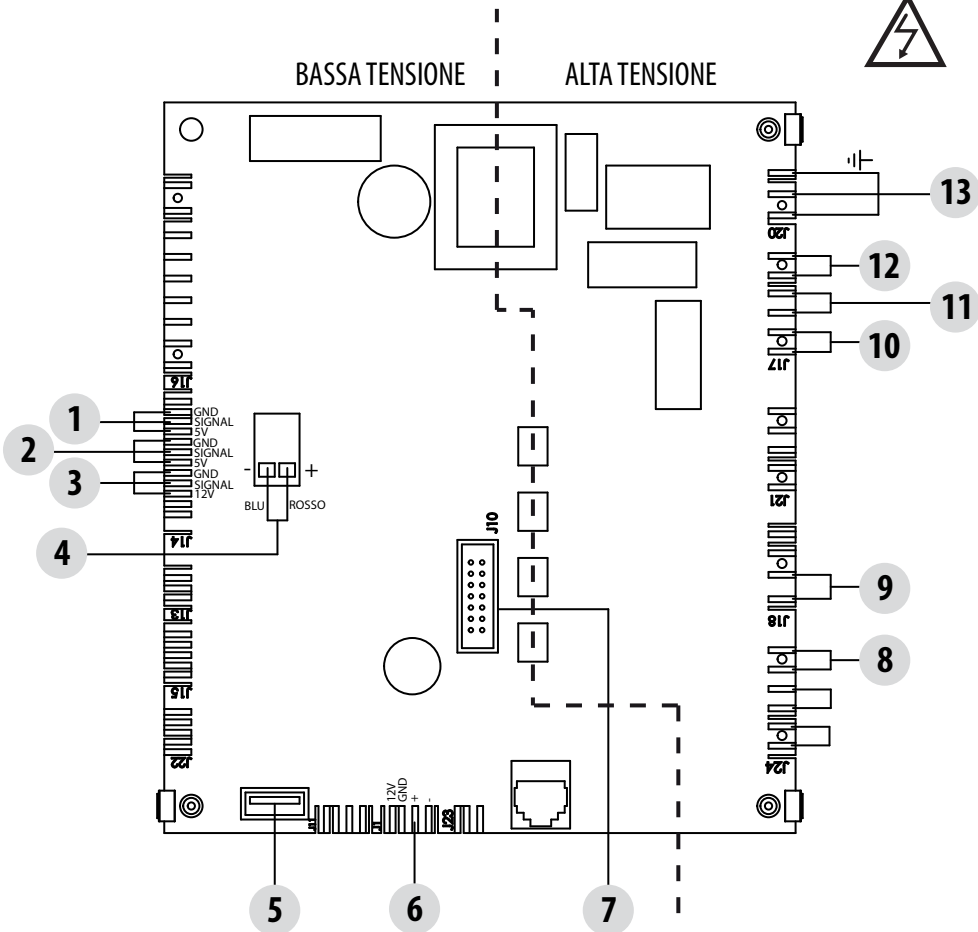
20-DEFECTEN/OORZAKEN/OPLOSSINGEN

STORING	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De luchtventilator gaat niet aan.	Het toestel heeft de temperatuur niet bereikt.	Wachten.
De afstandsbediening werkt niet.	Batterij van de afstandsbediening leeg.	Vervang de batterij.
	Afstandsbediening defect.	Vervang de afstandsbediening.
Op de automatische stand werkt het toestel altijd op het maximumvermogen.	Omgevingsthermostaat op maximumstand.	Stel de temperatuur van de thermostaat opnieuw in.
	Sonde voor temperatuurmeting beschadigd.	Controleer de sonde en vervang hem eventueel.
	Bedieningspaneel defect of werkt niet.	Het paneel controleren en eventueel vervangen.
Het toestel gaat niet aan.	Geen elektrische energie.	Controleer of de stekker in zit en de hoofdschakelaar op "I/ON" staat.
	Interventie van de zekering ten gevolge van een defect.	Vervang de zekering door een andere zekering met dezelfde kenmerken (5x20 mm T 3.15A).
	Controleer de vuurpot.	Reinig de vuurpot en verwijder eventuele aanslag of resten van onverbrande pellets.
	Controleer de positie van de vuurpot.	Plaats de vuurpot weer terug in zijn zitting.
	Controleer of de bougie warm wordt.	Controleren en eventueel vervangen.
	Rookgasafvoer of rookgaskanaal verstopt.	Reinig de rookgasafvoer en/of het rookgaskanaal.
	Bougie beschadigd.	Vervang de bougie.

21-ELEKTRONISCHE KAART KACHELS AIR

ELEKTRISCHE KABELS ONDER SPANNING

ONTKOPPEL DE VOEDINGSKABEL 230V VOORALEER WERKZAAMHEDEN
OP DE ELEKTRISCHE KAARTEN UIT TE VOEREN



LEGENDE BEKABELINGEN KACHELS AIR

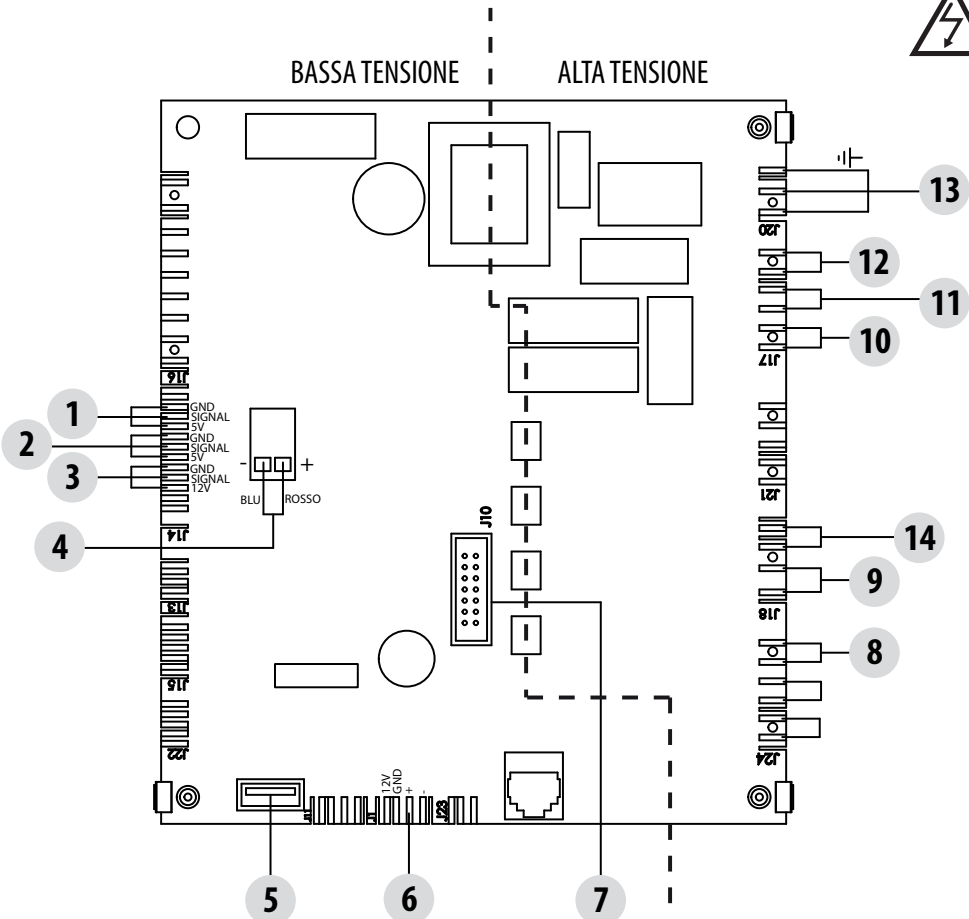
1. ENCODER VENTILATOR ROOKGASSEN	9. LUCHTVENTILATOR 1
2. ENCODER REDUCTIEMOTOR	10. REDUCTIEMOTOR
3. DRUKTRANSDUCTOR	11. ROOKGASVENTILATOR
4. TEMPERATUURSONDE ROOKGASSEN	12. BOUGIE
5. SOFTWARE-UPDATE (USB)	13. SCHAKELAAR
6. MODBUS-COMMUNICATIE VOOR MODEM, WI-FI,	
7. NOODPANEEL	
8. THERMOBEVEILIGING RESERVOIR	

N.B. De elektrische bedradingen van de afzonderlijke onderdelen zijn voorzien van voorbekabelde connectoren waarvan de groottes onderling verschillen.

22-ELEKTRONISCHE KAART KACHELS COMFORT AIR MET TWEE VENTILATOREN

ELEKTRISCHE KABELS ONDER SPANNING

ONTKOPPEL DE VOEDINGSKABEL 230V VOORALEER WERKZAAMHEDEN
OP DE ELEKTRISCHE KAARTEN UIT TE VOEREN



LEGENDE BEKABELINGEN KACHELS COMFORT AIR MET 2 VENTILATOREN

1. ENCODER VENTILATOR ROOKGASSEN	9. LUCHTVENTILATOR 1
2. ENCODER REDUCTIEMOTOR	10. REDUCTIEMOTOR
3. DRUKTRANSDUCTOR	11. ROOKGASVENTILATOR
4. TEMPERATUURSONDE ROOKGASSEN	12. BOUGIE
5. SOFTWARE-UPDATE (USB)	13. SCHAKELAAR
6. MODBUS-COMMUNICATIE VOOR MODEM, WI-FI,	14. LUCHTVENTILATOR 2
7. NOODPANEEL	
8. THERMOBEVEILIGING RESERVOIR	

N.B. De elektrische bedradingen van de afzonderlijke onderdelen zijn voorzien van voorbekabelde connectoren waarvan de groottes onderling verschillen.



MCZ GROUP S.p.A.

Via La Croce 8

33074 Vigonovo di Fontanafredda (PN) – ITALIÉ

Telefoon: 0434/599599 aut. antw.

Fax: 0434/599598

Internet: www.mcz.it

e-mail: mcz@mcz.it