Postinterventiedossier (PID)

Ref. 2026002

Opdrachtgever:	Luc Van Den Abbeele - Jenny De Ville
	Luc Naert
Architect:	Steenweg 198
	9570 Lierde
Veiligheidscoördinator:	Enercé BV - Uyttersport Céline
Werfadres:	**Perreveld 12 - 9660 Brakel**

Conform
De wet op het welzijn 04/08/1996
Het K.B. betreffende de tijdelijke en mobiele bouwplaatsen 25/01/2001 en zijn wijzigingen

Inhoudstafel

1. Voorafgaande informatie betreffende het postinterventiedossier 5
2. Informatie betreffende de structurele en essentiële elementen van het bouwwerk ... 7
3. Architecturale, technische en organisatorische elementen in verband met de verwezenlijking, de instandhouding en het onderhoud van het bouwwerk 8
3.1. Algemene projectgegevens 8
3.1.1. Gegevens van de bouwheer/opdrachtgever 8
3.1.2. Gegevens van de bouwdirectie belast met het ontwerp 8
3.1.3. Gegevens van de bouwdirectie belast met de controle op de uitvoering 8
4. Onderhoudsdossier 9
4.1. Buiten 9
4.2. Platte daken 9
4.3. Daken algemeen 10
4.4. De gevel 11
4.5. Deuren, vensters, luiken 11
4.6. Beglazing 12
4.7. Beslag 12
4.8. Gevels: algemeen 12
4.9. Riolering 13
4.10. Kokers, kanalen en diverse leidingen 13
4.11. Nutsvoorzieningen 14
5. Bijlages 17
5.1. Facturen 18
5.1.1. Facturen 19
5.2. Handleidingen en onderhoudsinstructies 32
5.2.1. Handleidingen 33
5.3. Keuringsattesten 317
5.3.1. Keuring elektriciteit 318
5.3.2. Keuringsattest zonnepanelen 339
5.3.3. Conformiteitsattest stookolietank 362
5.4. Plannen as-built 364
5.4.1. As-built architectuurplannen 365
5.4.2. Elektriciteitsplannen 367
5.5. Technische fiches 387
5.5.1. Technieken verwarming 388
5.5.2. Technieken sanitair 391
5.5.3. PV-installatie 393
5.6. Vergunningen 400
5.6.1. Vergunningen 401

1. Voorafgaande informatie betreffende het postinterventiedossier

Dit postinterventiedossier werd opgesteld in het kader van de toegewezen opdracht zijnde:

Perreveld 12 - 9660 Brakel

De veiligheidscoördinator handelde hierbij in de hoedanigheid van dienstverlener, raadgever van de bouwheer, zonder te beschikken over het recht bevelen te geven aan de verschillende betrokkenen.

Doordat de veiligheidscoördinator contractueel gehouden is aan een middelenverbintenis voor het samenstellen, opstellen en bezorgen van documenten eigen aan zijn opdracht is hij in geen geval verantwoordelijk voor de laattijdigheid van afleveren van ontbrekende documenten of tekortkomingen in de in dit document opgenomen as-built-plannen, technische schema's, handleidingen, instructies, e.d.

Alle postinterventie-activiteiten die later zullen of moeten uitgevoerd worden aan dit bouwwerk, moeten gebeuren door één of meerdere bevoegde personen die vertrouwd zijn met deze activiteiten en rekening houdend met de aanbevelingen opgenomen in dit document. Indien de werken worden verricht door een aannemer, die onder het toepassingsgebied valt van A.R.A.B. en CODEX dan ontslaat dit document hem niet van het uitvoeren van een aangepaste risicoanalyse voor de uit te voeren activiteiten.

<u>De overdracht, de terbeschikkingstelling en de opvraging van het postinterventie</u>

De huidige eigenaar van dit postinterventiedossier moet bij elke gehele of gedeeltelijke afstand of overdracht van de in dit document geciteerde bouwwerk aan de nieuwe eigenaar een kopie of het origineel van dit postinterventiedossier worden overhandigd en dit teneinde de nieuwe eigenaar toe te laten zijn toekomstige verplichtingen als opdrachtgever van eventuele latere werken aan het bouwwerk uit te oefenen.

Deze overhandiging wordt in de (notariële) akte die de overdracht bevestigt, opgetekend.

Tevens houdt elke eigenaar van het geheel of een gedeelte van het bouwwerk een exemplaar van het postinterventiedossier ter beschikking van elke persoon die hierin als opdrachtgever van latere werken aan het bouwwerk mag of moet optreden, inzonderheid, een huurder.

De eigenaar van dit postinterventiedossier i.c. de opdrachtgever is ertoe gehouden de delen van het postinterventiedossier die hen aanbelangen, ter beschikking te stellen van de coördinator of, bij ontstentenis, van de aannemer op het ogenblik dat deze personen betrokken worden bij de coördinatie of de uitvoering van de latere werken aan het bouwwerk.

Opmerking :

Vooraleer een later werk aan het bouwwerk aan te vatten kan het gebeuren dat de coördinator of, bij ontstentenis, de aannemer aan de opdrachtgever de delen van het postinterventiedossier opvragen die hen aanbelangen en die voor hen ter beschikking moet(en) gehouden worden.

2. Informatie betreffende de structurele en essentiële elementen van het bouwwerk

Dit onderdeel van het PID bevat berekeningen, plannen, verslagen, alle info betreffende de structuur en stabiliteit van het gebouw:

- Sonderingsverslag
- Funderingen
- Stabiliteitsplannen
- Plannen gewelven
- Gevelelementen
- Geprefabriceerde elementen

3. Architecturale, technische en organisatorische elementen in verband met de verwezenlijking, de instandhouding en het onderhoud van het bouwwerk

3.1. Algemene projectgegevens

3.1.1. Gegevens van de bouwheer/opdrachtgever

Luc Van Den Abbeele - Jenny De Ville
Perreveld 12
9660 Brakel

3.1.2. Gegevens van de bouwdirectie belast met het ontwerp

Luc Naert
Steenweg 198
9570 Lierde

3.1.3. Gegevens van de bouwdirectie belast met de controle op de uitvoering

Luc Naert
Steenweg 198
9570 Lierde

4. Onderhoudsdossier

4.1. Buiten

Ingangen, stoepen en terrassen

Houd toegangswegen, stoepen en terrassen steeds goed beloopbaar en veilig.

Dit betekent dat je gevaarlijke takken en wortels verwijdert, in de winter sneeuw en ijs ruimt (wettelijk verplicht) en de algemene gezondheidstoestand van de toegangen rondom je huis in de gaten houdt.

Muren

Controleer jaarlijks de zich om je huis bevindende muren op loszittende voegen en/of muurafdekkingen en de diverse buitenleidingen.

Buitenverlichting, buitentoestellen en -meubilair

Geef alles jaarlijks een schoonmaakbeurt en controleer de dichtheid van lichtarmaturen. Kijk ook jaarlijks de bevestigingen en isolatie van buitenleidingen na.

4.2. Platte daken

Dakafdichting

Verwijder jaarlijks na de winter alle dode bladeren, slib en ander afval dat zich zou kunnen ophopen. Verwijder eveneens alle voorwerpen, afval, mos en plantengroei die de waterdichte bedekking zouden kunnen beschadigen, de belasting erop verhogen en de waterafvoeropeningen verstoppen. Bij meerlaagse bedekkingen moet om de 5 jaar de laatste afdichtingslaag herdaan worden. Dit is vooral van belang indien de waterdichte bedekking op een thermisch isolatiemateriaal is aangebracht.

Dakkolken

De goede werking van de afvoerleidingen voor het regenwater moet eigenlijk constant in de gaten worden gehouden en de waterdichtheid van de dakkolken controleer je best 2 keer per jaar.

Verluchtingspijpen, dakrandprofielen, slabben en loketten

Nazicht, eventuele reiniging of herstel van verluchtingspijpen, dakrandprofielen, slabben en loketten gebeuren best jaarlijks.

Dakballast en lichte beschermingen

De toestand van het dakballast en lichte beschermingslagen als weerkaatsende verven en leislagbeschermingen dient continu in orde te zijn opdat de gehele dakbedekking niet aan doeltreffendheid zou inboeten. Deze onderhoudsrichtlijnen voor asfaltbedekkingen gelden ook voor niet-traditionele membranen. Raadpleeg voor alle zekerheid de richtlijnen van de fabrikant of vraag advies aan je aannemer.

4.3. Daken algemeen

Glasramen, lichtkoepels, klapramen, hellende vensters

Eventuele automatische openingssystemen moeten continu in orde zijn met het oog op de brandveiligheid.

Voegen kijk je 2 maal per jaar na en jaarlijks doe je een volledige check-up: reinigen van de ruiten en het buitengeraamte, herstelling of vervanging van gescheurde elementen, nazicht van de bevestigingen en smeren van het beslag en/of de beweegbare delen. Bijwerken of vernieuwen van schilderwerk doe je om de 2 jaar.

Brandtrappen en speciale daktoegang

Kijk ook jaarlijks eventuele uitrustingen als brandtrappen en speciale daktoegangen na.

Houten kapconstructies

Kijk jaarlijks de staat van het hout na, evenals de kopeinden van de balken, het metselwerk in de inklemmingszone, de verbindingen en de goede staat van het geheel. Volg, afhankelijk van de gebruikte materialen, het onderhoudsschema met schimmelwerende of brandwerende producten. Om de 2 jaar moet de corrossiewerende bescherming van verbindingselementen, verankeringen, enz... nagekeken en bijgewerkt worden.

Dakterrassen

De waterdichting en de goede werking van regenwaterafvoerleidingen moeten altijd in orde zijn.

De terrasbekleding moet 2 maal per jaar gereinigd worden en losgekomen delen moeten hersteld of vervangen worden. Kijk jaarlijks de staat van randprofielen en slabben, de afdichting, muurafdekkingen en borstweringen na en herstel waar nodig.

Schoorstenen en andere kanalen

Controleer en herstel eventueel jaarlijks de buitenbepleisteringen en bekledingen. Kijk ook de slabben en hun voegen na, evenals de bevestigingen en de staat van schoorsteenkappen en -dekplaten en de corrosiewerende bescherming van metalen verankeringen en bevestigingen. Laat je schoorsteen, afhankelijk van de gebruikte brandstof, om het jaar of om de 3 jaar vegen.

4.4. De gevel

Gevelbekledingen:

Beton, natuur- en kunststeen, gevelbakstenen, keramiekbekledingen en pleisterwerk.

Herstel beschadigde zones, herbevestig losgekomen stenen of tegels en/of herstel beschadigde voegen en uitzetvoegen.

Voorzie om de 5 jaar een vochtwerende behandeling, aangepast aan het type gevelafwerking. Dit vertraagt de vervuiling en gaat mosvorming tegen. Een grondige reiniging laat je het best uitvoeren door specialisten.

Schilderwerk

Een geschilderde gevel voorzie je best om de 2 jaar van een nieuwe deklaag.

Lichte gevels en bebordingen

De reinigingsfrequentie is afhankelijk van de gebruikte materialen en de blootstelling. Kijk wel jaarlijks bevestigingen en/of eventuele voegen na.

4.5. Deuren, vensters, luiken

Hout

Kijk gebeitst (niet-filmvormende afwerking) schrijnwerk jaarlijks na om eventuele plaatselijke schade te herstellen en voorzie een herbehandeling van het geheel ongeveer om de 3 jaar. Een semi-filmvormende of filmvormende afwerking zoals schilderwerk is sterker, waardoor een nazicht en plaatselijk herstel om de 2 jaar voldoende is. Een herbehandeling van het geheel dringt zich ook op ongeveer om de 3 jaar. De verbindingen van het schrijnwerk zoals waterlijsten, dorpels, glaslatten en klein hout vergen bijzondere zorgen.

Geschilderd staal

Ook geschilderd staal vergt naast de gewone regelmatige reinigingsbeurten een herbehandeling om de 3 jaar.

Ander metalen schrijnwerk, kunststof en geplastificeerd staal.

Hier volstaan gewone regelmatige reinigingsbeurten. Als je eventueel twijfelt over de reinigingsproducten die je mag gebruiken, raadpleeg dan de documentatie van de fabrikant.

4.6. Beglazing

Let tijdens of na de werken op sporen van vervuiling op de ruiten. Sommige cementsoorten of andere producten kunnen het glas aantasten en afzettingen veroorzaken. Ze dienen dan ook zo snel mogelijk van het glas verwijderd te worden.

4.7. Beslag

Jaarlijks moeten alle beweegbare delen gesmeerd worden, de corrosiewerende beschermingslaag nagekeken en eventueel de sleuven voor het sluitwerk verstevigd worden.

4.8. Gevels: algemeen

Onderwerp ook volgende gevelelementen tijdig en liefst jaarlijks aan een controle; reinigen en herstellen is de boodschap:

- dichtingsstrips tussen vaste raamkaders en vleugels
- beglazingsvoegen
- aansluitingsvoegen
- gootjes en afvoeropeningen van het condensatie- of infiltratiewater
- mechanische luiken en hekwerken
- verluchtingsroosters of -ramen
- afvoerleidingen en regenafvoerleidingen

- buitenverlichting
- noodtrappen- en ladders
- uithangborden, diverse bevestigingen, kabels, bloembakhouders

4.9. Riolering

Buizen, hydraulische toestellen, diverse leidingen

Controleer jaarlijks de diverse bevestigingen en de staat van de grond rond de riolering, dit om eventuele verzakkingen op te sporen. Afzettingen van dode bladeren, slijk, enz. moeten 2 maal per jaar met de hand, de waterstraal of mechanisch verwijderd worden. Automatische oppomptoestellen moeten natuurlijk constant goed functioneren maar vragen een grondige controle om de 5 jaar.

Riolering: kolken

Kolken, terugslagkleppen, duikers, enz. moeten eveneens permanent in de gaten worden gehouden en zeker jaarlijks geruimd.

4.10. Kokers, kanalen en diverse leidingen

Technische kokers en leidingen

Controleer jaarlijks toegangen, ventilatieroosters en brandkleppen en geef ze een eventuele onderhoudsbeurt.

Toevoerleidingen

Onderwerp alle leidingen jaarlijks aan een controle.

- Koud en warm waterleidingen:

  Controleer de staat, de waterdichtheid en de bevestigingen van de leidingen. Controleer eveneens de goede werking van afsluitkranen, kleppen, regelorganen, aflaatkranen en waterslagdempers. Maak de filterringen van de kranen schoon en kijk de pakkingen na. Check voor de winter de isolatie en de beschermingsvoorzieningen van aan vorst blootgestelde leidingen.

- Gasleidingen

  Controleer de staat, de dichtheid en de bevestigingen van de leidingen. Controleer ook hier de goede werking van afsluitkranen, kleppen, regelorganen, ontluchtingskranen, enz.

- Verwarming

  Controleer de staat, de dichtheid en de bevestigingen van de leidingen en ook de goede werking van afsluitkranen, kleppen, regelorganen en spuikranen. Kijk ook naar de pakkingen, de isolatie en de eventuele vorstbescherming.

- Elektriciteit

  Controleer de staat en de bevestigingen van de leidingen en van de hoog- en laagspanningsverdeeldozen.

- Signalisatie van de verschillende leidingen

  Controleer de staat en de kleur van de signalisatieplaatjes die de aard van de verdeelde vloeistof vermelden.

Afvoerleidingen

- Hemelwater

  Check de leidingen 2 maal per jaar op dode bladeren, afval enz. om verstopping te vermijden. Controleer jaarlijks de staat, de dichtheid en de bevestigingspunten van de leidingen en kolken. Kijk ook de werking van eventuele voorzieningen ter voorkoming van ijsstoppen na.

- Afvalwater (huishoudelijk: keukens, badkamers en fecaliën)

  Controleer jaarlijks de staat, de dichtheid en de bevestigingspunten van de leidingen en kolken. Houd de goede doorstroming van de leidingen in de gaten en ruim eventueel.

- Afvoerkanalen van de verbrandingsproducten en andere schoorstenen

  Controleer de dichtheid van de afvoerkanalen en laat je schoorsteen, afhankelijk van de gebruikte brandstof jaarlijks of om de 3 jaar vegen.

Ventilatiekokers en ventilatiesysteem

Bij mechanische ventilatie moeten ventilatiemonden regelmatig ontstoft en schoongemaakt worden. Een reiniging van de kanalen dringt zich op om de 5 jaar. Filters moeten regelmatig gereinigd en vervangen worden, 2 keer per jaar is aan te raden.

Bij dampkappen zonder afvoer naar buiten moet de filter om de 3 maand vervangen worden.

4.11. Nutsvoorzieningen

Water en waterbehandeling

- Kijk de installatie regelmatig na op lekken en check jaarlijks de werking van de watermeters.
- Het nazicht van waterontharders gebeurt jaarlijks, regelmatig bijvullen van zout.
- Het nazicht van de werking van eventuele pompen en de eventuele regeling van drukregelaars, ontspanners, tanks en hydrofoorgroepen moet jaarlijks gebeuren.
- De goede werking van terugstroombeveiligingstoestellen moet regelmatig nagegaan worden.
- Filters (regenwater) moeten op tijd gereinigd en doorspoeld worden en het filtreerelement tijdig vervangen.
- Jaarlijks moet de isolatie en de beschermingsvoorzieningen voor aan vorst blootgestelde leidingen nagekeken worden.
- Van boilers moeten ook jaarlijks alle onderdelen nagekeken worden: de hulpstukken, de regeling, de eventuele corrosiebescherming, de brander en de circulatiepompen. Ontkalking moet om de 2 jaar gebeuren.

Stookinstallaties

- Ketels op mazout moeten jaarlijks gecontroleerd worden; op gas: tweejaarlijks.
- Gecontroleerde mechanische ventilatie en klimaatregelingsinstallaties moeten ook jaarlijks aan een controle onderworpen worden. Ventilatorschoepen moeten worden schoongemaakt en drijfriemen vervangen. De werkingskarakteristieken en de werking van detectie- en alarmsystemen dienen nagezien te worden.
  Om de 5 jaar moet het geheel gecontroleerd en geregeld worden.
- Circulatie- en warmtepompen vergen een jaarlijkse onderhoudsbeurt en eventuele afstelling.
- Reservoirs voor vloeibare brandstoffen moeten om de 5 jaar nagezien worden: de dichtheid en de veiligheidstoestellen moeten worden gecontroleerd en ze moeten worden schoongemaakt en geruimd. Om de 10 jaar moeten de veiligheidskleppen afgenomen en bijgeregeld worden.
- Van verwarmingslichamen zoals radiatoren, convectoren, verwarmingsplinten, enz. moeten jaarlijks de goede werking en de bevestigingspunten nagekeken worden, evenals de dichtheid, de spuien en de warmtemeters.

Sanitaire installatie

Controleer jaarlijks de werking en de pakkingen van de kranen en reinig de filters. Controleer eveneens de dichtingen, de diverse bevestigingen, de dichtheid van stankafsluiters en ruim de bezinksels.

Van toiletten en toiletten met speciale verbrijzelaar hou je permanent de dichtheid van het spoelreservoir, de staat van de pakkingen en de goede werking van de eventuele verbrijzelaar in de gaten. Check jaarlijks de bevestigingen van de pot en het spoelreservoir.

Elektriciteit

- Controleer jaarlijks de staat van de installatie en de beveiligingstoestellen.
- Regelmatig moeten de controle- en bedieningstoestellen van de installatie nagekeken en afgesteld worden. Om de 5 jaar moeten de aansluitingen gecontroleerd worden en de aardingsweerstand gemeten.
- Huishoudelijke installaties moeten om de 25 jaar (de andere om de 5 jaar) aan een controle door een erkend organisme onderworpen worden. Hierbij wordt de doeltreffendheid van de beschermingen tegen rechtstreekse en onrechtstreekse aanraking, het isolatieniveau en de bescherming tegen overstroom nagegaan.

5. Bijlages

5.1. Facturen

5.1.1. Facturen

Luc Van Den Abeele
Perreveld 12
9660 Brakel
België

Nummer	Datum	Betalingstermijn	**FACTUUR**
2024 / 3072	09/12/2024	10 dagen na facturatiedatum	

Beschrijving	Aantal		
Offerte voor het uitbreiden van uw thuisbatterij met 4,8 kWh			€ 2.425,00
Datum opmaak offerte: 4/11/2024	0		
Batterij: BeliStorage Lithium batterij 4.800 kWh US5000 • Fabrieksgarantie Belistorage Pylontech Lithium batterij: 10 jaar	1		
Aansluiting en indienststelling	1		
Montagewijze batterij: vloerstaand	1		
Bebat milieubijdrage inbegrepen	1		
		Totaal excl. btw	€ 2.425,00
		Btw 6%	€ 145,50
		Totaal incl. btw	€ 2.570,50
		Totaal te betalen	**€ 2.570,50**

Gebruik de volgende mededeling: +++028/4918/64055+++

Onze referentie: 122368

Btw-tarief: *Bij gebrek aan schriftelijke betwisting binnen een termijn van één maand vanaf de ontvangst van de factuur, wordt de klant geacht te erkennen dat (1) de werken worden verricht aan een woning waarvan de eerste ingebruikneming heeft plaatsgevonden in een kalenderjaar dat ten minste tien jaar voorafgaat aan de datum van de eerste factuur met betrekking tot die werken, (2) de woning, na uitvoering van die werken, uitsluitend of hoofdzakelijk als privéwoning wordt gebruikt en (3) de werken worden verstrekt en gefactureerd aan een eindverbruiker. Wanneer minstens één van die voorwaarden niet is voldaan, zal het normale btw-tarief van 21 pct. van toepassing zijn en is de afnemer ten aanzien van die voorwaarden aansprakelijk voor de betaling van de verschuldigde belasting, interesten en geldboeten.*

ALGEMENE VOORWAARDEN BeliVert bv

1. AFSLUITEN VAN DE OVEREENKOMST

De overeenkomst komt tot stand bij de ondertekening ervan onder de hierna vermelde algemene voorwaarden en de bijzondere voorwaarden vermeld in de laatste offerte of orderbevestiging van BeliVert. Deze bijzondere voorwaarden zullen voorrang hebben op de algemene.

De overeenkomst gaat ervan uit dat de werken in 1 fase zullen gebeuren, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Bij latere opdeling van de werken in verschillende fases op vraag van de klant kan een supplement aangerekend worden, in welk geval onder meer rekening gehouden zal worden met stockagekosten, bijkomende verplaatsingskosten en behandelingskosten.

Onze prijscalculatie is opgemaakt op basis van gegevens door de klant verstrekt en geldt ten indicatieven titel. Indien bij de effectieve opstart/uitvoering van het dossier blijkt dat deze gegevens niet overeenstemmen met de werkelijkheid, zal BeliVert de klant hiervan in kennis stellen en de prijstechnische gevolgen hiervan voorleggen aan de klant.

De gewichten, afmetingen, capaciteiten en overige gegevens, opgenomen in catalogi, prospectussen, circulaires, advertenties, afbeeldingen en prijslijsten hebben het karakter van een benaderende aanduiding. Deze gegevens verbinden slechts, voor zover de overeenkomst er uitdrukkelijk naar verwijst.

Bij aanbieding van software door fabrikanten of leveranciers van toestellen (bv. apps om de toestellen te sturen en/of de werking op te volgen) maakt dit geen deel uit van het aanbod van BeliVert en de overeenkomst tussen BeliVert en de klant, ongeacht of die diensten al dan niet tegen betaling door die fabrikant of leverancier worden aangeboden. De installatie van dergelijke software impliceert dat de klant een overeenkomst aangaat met de aanbieder van die software, volgens de voorwaarden van die aanbieder en zonder dat BeliVert hiervoor kan worden aangesproken.

2. OPLEVERING, AANSPRAKELIJKHEID EN WAARBORGEN

De klant dient alle leveringen van BeliVert grondig te (laten) controleren bij de inontvangstname van de goederen c.q. onmiddellijk na de beëindiging van de levering en plaatsing. Inontvangstname van goederen geldt als aanvaarding. Onverminderd eerdere aanvaarding, worden goederen en diensten onherroepelijk geacht aanvaard te zijn bij gebrek aan schriftelijke klacht per aangetekend schrijven binnen de 8 kalenderdagen na inontvangstname c.q. beëindiging van de levering en plaatsing.

Aanvaarding dekt alle zichtbare gebreken, waaronder verstaan wordt alle gebreken die na grondig onderzoek kunnen ontdekt worden.

Bij de vaststelling van enig gebrek, zichtbaar of verborgen, mogen de geleverde of herstelde delen niet gedemonteerd worden of enige handeling worden uitgevoerd, buiten de tegenwoordigheid van BeliVert. De materiële vaststelling van het voorwerp der klacht moet tegensprekelijk gebeuren.

Bij een defect aan materialen of onderdelen (omvormers en panelen) zal steeds nagegaan worden of de productgarantievoorwaarden van de fabrikant of leverancier van toepassing zijn.

Bij andere verborgen gebreken is de garantietermijn beperkt tot één jaar.

De waarborg van BeliVert vervalt en houdt dus op te bestaan wanneer het werk en/of de leveringen beschadigd worden door oorzaken welke vreemd zijn aan prestaties van BeliVert o.m. en in alle geval:

- Indien dit werk of die leveringen behandeld, hersteld, gewijzigd, vervangen of gedemonteerd werden door een ander persoon dan BeliVert en zonder diens akkoord.
- Indien de door BeliVert bewerkte en geleverde stukken op abnormale wijze behandeld werden.
- Indien er een tekort aan normaal onderhoud was.

In beginsel en onverminderd de toepassing van artikel 10 hierna wordt de garantie uitgevoerd door herstellingen in natura door BeliVert, zonder enige geldelijke verantwoordelijkheid.

BeliVert is nimmer verplicht tot vergoeding van bedrijfsschade (bedrijfsstoring, genotsderving en andere onkosten, derving van elektriciteitsproductie of inkomsten en dergelijke) of gevolgschade door welke oorzaak ook ontstaan.

De klant kan alleen beroep doen op garantie nadat hij aan al zijn verplichtingen tegenover BeliVert heeft voldaan. Een klacht van welke aard dan ook kan nooit de opschorting van betalingen door de klant verantwoorden.

BeliVert geeft geen garantie op eventuele kleurverschillen die te merken zijn bij de zonnepanelen.

De garantie betreft enkel het materiaal onder garantie en niet de uren van plaatsing en vervanging.

3. BIJKOMENDE GARANTIEREGELING VOOR CONSUMENTEN

De klant-consument geniet, voor wat betreft het deel van de overeenkomst dat als verkoop kan gekwalificeerd worden, het voordeel van de wettelijke garantie conform art. 1649 bis tot en met de 1649 octies B.W.; één en ander onverminderd ruimere garanties die door de fabrikant worden aangeboden. Elk gebrek aan overeenstemming, waarvan in bovenvermelde artikelen sprake, moet binnen een termijn van twee maanden, na kennisname van het gebrek door de klant aan BeliVert worden meegedeeld.

4. NETWERK

De omvormer heeft een stabiel netwerk nodig, BeliVert voorziet deze de eerste keer bij opstart; latere interventies zijn betalend.

5. LEVERINGSTERMIJN

Behoudens uitdrukkelijke en schriftelijke andersluidende overeenkomst, zijn alle termijnen en data benaderend. Vertragingen geven de klant in geen geval het recht, de bestelling geheel of gedeeltelijk te annuleren of de overeenkomst te verbreken/ontbinden; zij kunnen evenmin aanleiding geven tot prijsvermindering of tot betaling van om het even welke schadevergoeding in hoofde van BeliVert.

Onder “levering” dient daarbij te worden verstaan, de datum waarop de hoofdbestelling geleverd wordt en niet de datum van eventuele afwerking.

De leveringstermijnen zullen geschorst worden in geval de betalingsvoorwaarden niet worden nageleefd en in geval van overmacht, waaronder weerverlet e.d.

6. FACTURATIE EN BETALING

BeliVert is gerechtigd voorschotten te factureren en hiervan betaling te eisen van de klant alvorens de werken uit te voeren.

De installatie wordt gefactureerd en die factuur is contant betaalbaar na het plaatsen van de toestellen en dus niet pas na de eventuele keuring.

Indien de omvormer niet kan geplaatst worden ingevolge nog uit te voeren werken door die klant en/of derden, dient de factuur te worden betaald binnen de tien werkdagen na plaatsing; er kan dan wel een saldo van 350 euro worden ingehouden tot na de aansluiting van de omvormer, evenwel voor een maximale termijn van zes maanden; de aansluiting van de omvormer zal dan gebeuren op afroep van de klant.

Onverminderd eerdere (al dan niet stilzwijgende) aanvaarding wordt de klant onweerlegbaar geacht een factuur van BeliVert aanvaard te hebben bij gebrek aan gemotiveerd protest binnen de 8 kalenderdagen na ontvangst van de factuur.

Alle facturen zijn contant betaalbaar op de zetel van de vennootschap.

De klant is vanaf de vervaldag van rechtswege en zonder voorafgaande ingebrekestelling een verwijlinterest verschuldigd die overeenkomt met de verwijlintrest zoals voorzien in de Wet van 2 augustus 2002 betreffende de bestrijding van de betalingsachterstand bij

ALGEMENE VOORWAARDEN BeliVert bv

handelstransacties, en een forfaitaire schadevergoeding van 10 % op het achterstallig bedrag met een minimum van 125 EUR. Kortingen, aftrekken, inhoudingen e.d., om welke reden ook (zoals voor contante betaling) worden niet toegestaan.
Indien de klant consument is, wordt bij gehele of gedeeltelijke niet-betaling binnen de termijn van 14 kalenderdagen, vermeld in de herinnering en verstuurd overeenkomstig artikel XIX.2 WER, het nog verschuldigde saldo verhoogd met een verwijlinterest tegen dezelfde interestvoet als hoger omschreven en met een forfaitaire vergoeding van (i) 20 EUR als het verschuldigde saldo lager dan of gelijk is aan 150 EUR, (ii) 30 EUR vermeerderd met 10% van het verschuldigde bedrag op de schijf tussen 150,01 en 500 EUR als het verschuldigde saldo tussen 150,01 en 500 EUR is en (iii) 65 EUR vermeerderd met 5% van het verschuldigde bedrag op de schijf boven 500 EUR met een maximum van 2.000 EUR als het verschuldigde bedrag hoger dan 500 EUR is.

7. EIGENDOMSVOORBEHOUD

Onbetaalde goederen blijven eigendom van BeliVert, die zich ten allen tijde op zijn eigendomsvoorbehoud kan beroepen.
Dit belet niet dat alle risico op de klant overgaat vanaf de totstandkoming van de overeenkomst of, bij niet-geïndividualiseerde goederen, vanaf de individualisatie ervan door BeliVert.
De klant is aldus verantwoordelijk voor de geleverde goederen en staat in voor hun mogelijk verlies of beschadiging bv. door brand of diefstal dit vanaf de levering op de werf, zelfs indien de installaties nog niet zijn geplaatst. De klant draagt de verantwoordelijkheid voor de bewaking van de werf en het risico van de bewaring van de geleverde goederen tot aan de betaling. Er wordt aldus uitdrukkelijk afgeweken van de risicoregeling volgens art. 1788 tot 1791 Burgerlijk Wetboek.

8. MAATREGELEN BIJ PLAATSING

De klant draagt op eigen kosten en risico zorg voor de toegankelijkheid, de voorafgaande ontruiming en het zorgvuldig afdekken en/of opbergen van de aanwezige huisraad in de lokalen waar de werken deels zullen uitgevoerd worden
De klant draagt zorg voor de tijdige aansluitingen van alle inrichtingen en nutsvoorzieningen, noodzakelijk voor de plaatsing van het product.
Er dient voldoende parkeerplaats voorzien te worden door de klant om te kunnen installeren, er zijn steeds minimum 2 parkeerplaatsen nodig.

9. EXONERATIEBEDING

BeliVert is niet aansprakelijk voor de schade aangebracht aan het gebouw/inrichting van het gebouw tenzij in geval van opzet of grove nalatigheid.
In het bijzonder is BeliVert niet aansprakelijk voor de afwerking van de verbinding tussen de zonepanelen en de elektrische installatie, indien hiervoor bv. boringen dienen te worden uitgevoerd binnen de woning.

10. DIENST NA PLAATSING VOOR CONSUMENTEN

Gedurende twee jaar volgend op de plaatsing zal BeliVert gratis nazorg verlenen.
Na het verstrijken van deze termijn jaar zal tijdens de eventuele resterende garantieperiode van de fabrikant of leverancier worden gefactureerd voor de gebruikte materialen en werkuren, evenals een forfait van 175 euro + BTW voor de vervoerskosten. Alleen het materiaal onder fabrieks- of leveranciersgarantie zal niet aangerekend worden.

11. ANNULATIEBEDING

Verbreking van deze overeenkomst (o.a. annulatie) geeft de niet verbrekende partij recht op een forfaitaire verbrekingsvergoeding van 30 % op de overeengekomen totaalprijs. In geval van bewezen overmacht in de zin van art. 5.226 BW zijn betrokken partijen ontslagen van het betalen van een verbrekingsvergoeding.
Geleverde goederen worden niet teruggenomen of geruild.
Herhaald schriftelijk verzoek tot opmeting en/of plaatsing vanwege BeliVert zonder gevolg van de zijde van de klant, impliceert de éénzijdige verbreking lastens de klant, waarvoor de klant BeliVert schadeloos zal dienen te stellen conform de bovenvermelde paragraaf.

12. VERKLARINGEN

De klant verklaart en bevestigt uitdrukkelijk door zijn bestelling dat de daken voldoende stabiel zijn voor het dragen en bevestigen van de panelen. Indien bij de plaatsing de dakstructuur niet voldoende stabiel blijkt te zijn, zal de klant op eigen kosten de nodige werken laten uitvoeren.
De klant bevestigt tevens op de hoogte te zijn dat het niet toegelaten is om zonnepanelen te plaatsen op daken met asbest. De klant bevestigt dat zijn dak asbestvrij is, en zal in geval van twijfel een labotest laten uitvoeren. De klant is in elke hypothese volledig aansprakelijk voor het geval alsnog zou blijken dat zijn dak asbest bevat en dient BeliVert hiervoor volledig te vrijwaren. BeliVert is tevens gerechtigd de uitvoering van de koop op te schorten als aanwezigheid van asbest blijkt of wordt vermoed.
De aanmelding van de PV installatie bij de netbeheerder valt altijd onder de verantwoordelijkheid van de klant en geenszins onder die van BeliVert.
Eventuele premie aanvragen of subsidies dienen door de klant te worden aangevraagd aan de bevoegde instanties en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van BeliVert.

13. BEVOEGDHEIDSCLAUSULE

Elk geschil tussen partijen valt onder de bevoegdheid van de bevoegde rechtbanken van de maatschappelijke zetel van BeliVert.
Indien de klant consument is, wordt de bevoegdheid bepaald door de wettelijke regels.

14. ONGELDIGHEID VAN BEDINGEN

Indien zou worden geoordeeld dat een beding van onderhavig algemene voorwaarden geheel of ten dele ongeldig, nietig of niet afdwingbaar is, zal dat geen invloed hebben op de andere clausules of bepalingen van deze overeenkomst.
In voorkomend geval zullen partijen besprekingen met mekaar aanknopen teneinde de ongeldige, nietige of niet afdwingbare verbintenis zowel qua inhoud als qua bedoeling te vervangen door een wettige, geldige en afdwingbare verbintenis die qua gevolgen zo nauw mogelijk aansluit bij die ongeldige, nietige of niet afdwingbare verbintenis.

15. PERSOONSGEGEVENS

De persoonsgegevens van de klant worden verwerkt voor verschillende doeleinden, in het bijzonder om te antwoorden op de aanvraag voor een offerte of voor de verkoop van de producten en diensten (wettelijke basis: de uitvoering van een contract), om de kwaliteit van deze producten en diensten te verbeteren, voor tevredenheidsonderzoeken (wettelijke basis: het rechtmatig belang van BeliVert), om marketingcommunicatie te sturen of om te herinneren aan belangrijke data (wettelijke basis: uw toestemming). Deze gegevens kunnen met de toestemming van de klant worden doorgegeven aan andere entiteiten binnen de organisatie van BeliVert of aan de zakelijke partners van BeliVert.
Conform met de GDPR-wetgeving, heeft de klant het recht om deze gegevens in te kijken, te laten corrigeren, de verwerking ervan te beperken, de overdraagbaarheid ervan op te vragen of om ze te laten verwijderen. Daarvoor stuurt de klant een e-mail naar hello@belivert.be of brief naar BeliVert bv, klantendienst (privacy), Schatting 42F te 8210 Zedelgem. Meer informatie over het beleid van BeliVert inzake gegevensbescherming vindt de klant op www.belivert.be/nl/privacy.

Luc Van Den Abeele
Perreveld 12
9660 Brakel
België

Nummer	Datum	Betalingstermijn	**FACTUUR**
2024 / 671	12/03/2024	10 dagen na facturatiedatum	

Beschrijving	Aantal		
Offerte voor het leveren en plaatsen van een 4,80kWh thuisbatterij			€ 5.657,40
Datum opmaak offerte: 10/01/2024	0		
Batterij: BeliStorage Lithium batterij 4.800 kWh US5000 • Fabrieksgarantie Belistorage Pylontech Lithium batterij: 10 jaar	1		
Batterij omvormer: Victron Multiplus 48/3000 • Fabrieksgarantie omvormer: 5 jaar, mogelijkheid tot uitbreiding 10 jaar	1		
FlexiO box set (slimme sturing)	1		
Aansluiting en indienststelling	1		
Keuring door onafhankelijk erkend organisme	1		
Energiemeter	1		
Montagewijze batterij: vloerstaand	1		
Bebat milieubijdrage inbegrepen	1		
		Totaal excl. btw	€ 5.657,40
		Btw 6%	€ 339,44
		Totaal incl. btw	€ 5.996,84
		Totaal te betalen	**€ 5.996,84**

Gebruik de volgende mededeling: +++024/9015/50010+++

Onze referentie: 110196

Btw-tarief: Bij gebrek aan schriftelijke betwisting binnen een termijn van één maand vanaf de ontvangst van de factuur, wordt de klant geacht te erkennen dat (1) de werken worden verricht aan een woning waarvan de eerste ingebruikneming heeft plaatsgevonden in een kalenderjaar dat ten minste tien jaar voorafgaat aan de datum van de eerste factuur met betrekking tot die werken, (2) de woning, na uitvoering van die werken, uitsluitend of hoofdzakelijk als privéwoning wordt gebruikt en (3) de werken worden verstrekt en gefactureerd aan een eindverbruiker. Wanneer minstens één van die voorwaarden niet is voldaan, zal het normale btw-tarief van 21 pct. van toepassing zijn en is de afnemer ten aanzien van die voorwaarden aansprakelijk voor de betaling van de verschuldigde belasting, interesten en geldboeten.

ALGEMENE VOORWAARDEN BeliVert BV

1. AFSLUITEN VAN DE VERKOOP

De verkoopovereenkomst komt tot stand bij de ondertekening ervan onder de hierna vermelde algemene voorwaarden en de bijzondere voorwaarden vermeld in de laatste offerte of orderbevestiging van de verkoper. Deze bijzondere voorwaarden zullen voorrang hebben op de algemene.
De verkoopovereenkomst gaat ervan uit dat de werken in 1 fase zullen gebeuren, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Bij latere opdeling van de werken in verschillende fases op vraag van de koper kan een supplement aangerekend worden, in welk geval onder meer rekening gehouden zal worden met stockagekosten, bijkomende verplaatsingskosten en behandelingskosten.
Onze prijscalculatie is opgemaakt op basis van gegevens door de koper verstrekt en geldt ten indicatieven titel. Indien bij de effectieve opstart/uitvoering van het dossier blijkt dat deze gegevens niet overeenstemmen met de werkelijkheid, zal de verkoper de koper hiervan in kennis stellen en de prijstechnische gevolgen hiervan voorleggen aan de koper.
De gewichten, afmetingen, capaciteiten en overige gegevens, opgenomen in de technische fiches, prospectussen, circulaires, advertenties, afbeeldingen en prijslijsten hebben het karakter van een benaderende aanduiding. Deze gegevens verbinden slechts, voor zover de overeenkomst er uitdrukkelijk naar verwijst.

2. OPLEVERING, AANSPRAKELIJKHEID EN WAARBORGEN

De koper dient alle leveringen van de verkoper grondig te (laten) controleren bij de inontvangstname van de goederen c.q. onmiddellijk na de beëindiging van de levering en plaatsing. Inontvangstname van goederen geldt als aanvaarding. Onverminderd eerdere aanvaarding, worden goederen en diensten onherroepelijk geacht aanvaard te zijn bij gebrek aan schriftelijke klacht per aangetekend schrijven binnen de 8 kalenderdagen na inontvangstname c.q. beëindiging van de levering en plaatsing.
Aanvaarding dekt alle zichtbare gebreken, waaronder verstaan wordt alle gebreken die na grondig onderzoek kunnen ontdekt worden.
Bij de vaststelling van enig gebrek, zichtbaar of verborgen, mogen de geleverde of herstelde delen niet gedemonteerd worden of enige handeling worden uitgevoerd, buiten de tegenwoordigheid van de verkoper. De materiële vaststelling van het voorwerp der klacht moet tegensprekelijk gebeuren.
De waarborg van de verkoper vervalt en houdt dus op te bestaan wanneer het werk en/of de leveringen beschadigd worden door oorzaken welke vreemd zijn aan prestaties van de verkoper o.m. en in alle geval:

- Indien dit werk of die leveringen behandeld, hersteld, gewijzigd, vervangen of gedemonteerd werden door een ander persoon dan de verkoper en zonder diens akkoord.
- Indien de door de verkoper bewerkte en geleverde stukken op abnormale wijze behandeld werden.
- Indien er een tekort aan normaal onderhoud was.

In beginsel wordt de garantie uitgevoerd door herstellingen in natura door de verkoper, zonder enige geldelijke verantwoordelijkheid.
De verkoper is nimmer verplicht tot vergoeding van bedrijfsschade (bedrijfsstoring, genotsderving en andere onkosten, derving van elektriciteitsproductie of inkomsten en dergelijke) of gevolgschade door welke oorzaak ook ontstaan.
De koper kan alleen beroep doen op garantie nadat hij aan al zijn verplichtingen tegenover de verkoper heeft voldaan. Een klacht van welke aard dan ook kan nooit de opschorting van betalingen door de koper verantwoorden.
De verkoper geeft geen garantie op eventuele kleurverschillen die te merken zijn bij de zonnepanelen.

3. BIJKOMENDE GARANTIEREGELING VOOR CONSUMENTEN

De koper-consument geniet het voordeel van de wettelijke garantie conform art.1649 bis tot en met de 1649 octies B.W. Elk gebrek aan overeenstemming, waarvan in bovenvermelde artikelen sprake, moet binnen een termijn van twee maanden, na kennisname van het gebrek door de koper aan de verkoper worden meegedeeld.

4. NETWERK

De omvormer heeft een stabiel netwerk nodig, wij voorzien deze de eerste keer bij opstart van een normaal, niet beveiligd netwerk, latere interventies zijn betalend.

5. LEVERINGSTERMIJN

Behoudens uitdrukkelijke en schriftelijke andersluidende overeenkomst, zijn alle termijnen en data benaderend. Vertragingen geven de koper in geen geval het recht, de bestelling geheel of gedeeltelijk te annuleren of de overeenkomst te verbreken/ontbinden; zij kunnen evenmin aanleiding geven tot prijsvermindering of tot betaling van om het even welke schadevergoeding in hoofde van de verkoper.
Onder “levering” dient daarbij te worden verstaan, de datum waarop de hoofdbestelling geleverd wordt en niet de datum van eventuele afwerking.
De leveringstermijnen zullen geschorst worden in geval de betalingsvoorwaarden niet worden nageleefd en in geval van overmacht, waaronder weerverlet e.d.

6. FACTURATIE EN BETALING

De verkoper is gerechtigd voorschotten te factureren en hiervan betaling te eisen van de koper alvorens de werken uit te voeren.
De installatie wordt gefactureerd en die factuur is contant betaalbaar na het plaatsen van de omvormer en de zonnepanelen binnen de 10 werkdagen na plaatsing en dus niet pas na de keuring, indien de omvormer niet kan geplaatst worden door voorziene vertragingen van de koper dienen de zonnepanelen betaald te worden binnen de 10 werkdagen na plaatsing, er kan dan een saldo van 350 euro blijven open staan tot na de aansluiting van de omvormer met een maximale termijn van 6 maanden, de aansluiting zal dan gebeuren op vraag van de koper.
Onverminderd eerdere (al dan niet stilzwijgende) aanvaarding wordt de koper onweerlegbaar geacht een factuur van de verkoper aanvaard te hebben bij gebrek aan gemotiveerd protest binnen de 8 kalenderdagen na ontvangst van de factuur.
Alle facturen zijn contant betaalbaar op de zetel van de vennootschap.
De koper is vanaf de vervaldag van rechtswege en zonder voorafgaande ingebrekestelling een verwijlinterest verschuldigd die overeenkomt met de verwijlintrest zoals voorzien in de Wet van 2 augustus 2002 betreffende de bestrijding van de betalingsachterstand bij handelstransacties, en een forfaitaire schadevergoeding van 10 % op het achterstallig bedrag met een minimum van 125 EUR. Kortingen, aftrekken, inhoudingen e.d., om welke reden ook (zoals voor contante betaling) worden niet toegestaan.

7. EIGENDOMSVOORBEHOUD

Onbetaalde goederen blijven eigendom van de verkoper, die zich ten allen tijde op zijn eigendomsvoorbehoud kan beroepen.
Dit belet niet dat alle risico op de koper overgaat vanaf de totstandkoming van de overeenkomst of, bij niet-geïndividualiseerde goederen, vanaf de individualisatie ervan door de verkoper.

8. MAATREGELEN BIJ PLAATSING

De koper draagt op eigen kosten en risico zorg voor de toegankelijkheid, de voorafgaande ontruiming en het zorgvuldig afdekken en/of opbergen van de aanwezige huisraad in de lokalen waar de werken deels zullen uitgevoerd worden
De koper draagt zorg voor de tijdige aansluitingen van alle inrichtingen en nutsvoorzieningen, noodzakelijk voor de plaatsing van het product.
Er dient voldoende parkeerplaats voorzien te worden door de klant om te kunnen installeren, er zijn steeds minimum 2 parkeerplaatsen nodig.
Er dienen steeds voldoende pannen/leien/tegelpannen voorzien te worden door de koper.

9. EXONERATIEBEDING

De verkoper is niet aansprakelijk voor de schade aangebracht aan het gebouw/inrichting van het gebouw tenzij in geval van opzet of grove nalatigheid.

10. DIENST NA VERKOOP

Gedurende de eerste maand volgend op de plaatsing zal de verkoper gratis nazorg verlenen. Na het verstrijken van de drie maanden wordt tijdens de resterende garantieperiode een forfaitair bedrag aangerekend ten titel van vervoerskosten ten belope van 125,00 euro excl. btw alsook de gebruikte materialen en werkuren. Wanneer uit het plaatsbezoek van de verkoper blijkt dat het gaat om een interventie en/of herstelling onder garantie, zal de verkoper bovenvermelde vervoersonkosten niet aanrekenen. De aanmelding van de PV installatie bij de netbeheerder valt altijd onder de verantwoordelijkheid van de koper en geenszins onder de verkoper.
Eventuele premie aanvragen of subsidies dienen door de koper te worden aangevraagd aan de bevoegde instanties en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de verkoper.

11. ANNULATIEBEDING

Verbreking van deze overeenkomst (o.a. annulatie) geeft de niet verbrekende partij recht op een forfaitaire verbrekingsvergoeding van 30 % op de overeengekomen totaalprijs. In geval van bewezen overmacht in de zin van art. 1147-1148 B.W. zijn betrokken partijen ontslagen van het betalen van een verbrekingsvergoeding.
Geleverde goederen worden niet teruggenomen of geruild.
Herhaald schriftelijk verzoek tot opmeting en/of plaatsing vanwege de verkoper zonder gevolg van de zijde van de koper, impliceert de éénzijdige verbreking lastens de koper, waarvoor de koper de verkoper schadeloos zal dienen te stellen conform de bovenvermelde paragraaf.

12. VERKLARING

De koper verklaart en bevestigt uitdrukkelijk door zijn bestelling dat de daken voldoende stabiel zijn voor het dragen en bevestigen van de panelen. Indien bij de plaatsing de dakstructuur niet voldoende stabiel blijkt te zijn, zal de koper op eigen kosten de nodige werken laten uitvoeren.
De koper bevestigt tevens op de hoogte te zijn dat het niet toegelaten is om zonnepanelen te plaatsen op daken met asbest. De koper bevestigt dat zijn dak asbestvrij is, en zal in geval van twijfel een labotest laten uitvoeren. De koper is in elke hypothese volledig aansprakelijk voor het geval alsnog zou blijken dat zijn dak asbest bevat en dient de verkoper hiervoor volledig te vrijwaren. De verkoper is tevens gerechtigd de uitvoering van de koop op te schorten als aanwezigheid van asbest blijkt of wordt vermoed.

13. BEVOEGDHEIDSCLAUSULE

Elk geschil tussen partijen valt onder de bevoegdheid van de bevoegde rechtbanken van de maatschappelijke zetel van de verkoper.

14. ONGELDIGHEID VAN BEDINGEN

Indien zou worden geoordeeld dat een beding van onderhavig algemene voorwaarden geheel of ten dele ongeldig, nietig of niet afdwingbaar is, zal dat geen invloed hebben op de andere clausules of bepalingen van deze overeenkomst.
In voorkomend geval zullen partijen besprekingen met mekaar aanknopen teneinde de ongeldige, nietige of niet afdwingbare verbintenis zowel qua inhoud als qua bedoeling te vervangen door een wettige, geldige en afdwingbare verbintenis die qua gevolgen zo nauw mogelijk aansluit bij die ongeldige, nietige of niet afdwingbare verbintenis.

FACTUUR

Commanditaire vennootschap
Strichtstraat 11
9570 Deftinge
Tel : 0494/541088
BTW:0842.275.348

KBC:BE20 7370 3495 0456

BIC: KREDBEBB

Van den Abeele

Perreveld 12
9660 Brakel

TVA / BTW:

Factuurnummer: 5601 ref: vervangen motor FACTUURDATUM: 5/01/2025

ARTIKEL	OMSCHRIJVING	EENHEID	AANTAL	TOTAAL
001A5000A	Motor 230 V Lineair voor draaihek	788,83	1	788,83
Werk	Uurloon	40	1	40

SUBTOTAAL 828,83

Betalingsvoorwaarden: 10 dagen factuurdatum

BTW: 21 % 174,0543

TOTAAL BEDRAG IN EURO **1 002,88 €**

verkoopsvoorwaarden z.o.z.

Luc Van Den Abeele
Perreveld 12
9660 Brakel
België

Nummer	Datum	Betalingstermijn	**FACTUUR**
2024 / 476	20/02/2024	10 dagen na facturatiedatum	

Beschrijving	Aantal		
Offerte voor de installatie van zonnepanelen 6480KW/PIEK – Serie schakeling			€ 5.656,08
Datum opmaak offerte: 10/01/2024	0		
Zonnepanelen: SunPower P6 - 405 Full BLK • Rendementsgarantie vanwege leverancier: 87,2% na 25 jaar • Fabrieksgarantie panelen: 25 jaar • Enkel positieve toleranties +3%	16		
Omvormer: SMA SB 5.0 • Fabrieksgarantie omvormer: 10 jaar (5 jaar + 5 jaar mits registratie toestel door klant), uitbreiding naar 15 jaar mogelijk	1		
Solarkabel 6mm + Installatiekabel XVB	1		
Montagesysteem: Hellend pannendak	1		
Zekering Omvormer	1		
Keuring door onafhankelijk erkend organisme	1		
Milieubijdrage zonnepanelen inbegrepen	10		
		Totaal excl. btw	€ 5.656,08
		Btw 6%	€ 339,36
		Totaal incl. btw	€ 5.995,44
		Totaal te betalen	**€ 5.995,44**

Gebruik de volgende mededeling: +++024/6092/50008+++

Onze referentie: 109507

Btw-tarief: Bij gebrek aan schriftelijke betwisting binnen een termijn van één maand vanaf de ontvangst van de factuur, wordt de klant geacht te erkennen dat (1) de werken worden verricht aan een woning waarvan de eerste ingebruikneming heeft plaatsgevonden in een kalenderjaar dat ten minste tien jaar voorafgaat aan de datum van de eerste factuur met betrekking tot die werken, (2) de woning, na uitvoering van die werken, uitsluitend of hoofdzakelijk als privéwoning wordt gebruikt en (3) de werken worden verstrekt en gefactureerd aan een eindverbruiker. Wanneer minstens één van die voorwaarden niet is voldaan, zal het normale btw-tarief van 21 pct. van toepassing zijn en is de afnemer ten aanzien van die voorwaarden aansprakelijk voor de betaling van de verschuldigde belasting, interesten en geldboeten.

ALGEMENE VOORWAARDEN BeliVert BV

1. AFSLUITEN VAN DE VERKOOP

De verkoopovereenkomst komt tot stand bij de ondertekening ervan onder de hierna vermelde algemene voorwaarden en de bijzondere voorwaarden vermeld in de laatste offerte of orderbevestiging van de verkoper. Deze bijzondere voorwaarden zullen voorrang hebben op de algemene.
De verkoopovereenkomst gaat ervan uit dat de werken in 1 fase zullen gebeuren, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Bij latere opdeling van de werken in verschillende fases op vraag van de koper kan een supplement aangerekend worden, in welk geval onder meer rekening gehouden zal worden met stockagekosten, bijkomende verplaatsingskosten en behandelingskosten.
Onze prijscalculatie is opgemaakt op basis van gegevens door de koper verstrekt en geldt ten indicatieven titel. Indien bij de effectieve opstart/uitvoering van het dossier blijkt dat deze gegevens niet overeenstemmen met de werkelijkheid, zal de verkoper de koper hiervan in kennis stellen en de prijstechnische gevolgen hiervan voorleggen aan de koper.
De gewichten, afmetingen, capaciteiten en overige gegevens, opgenomen in de technische fiches, prospectussen, circulaires, advertenties, afbeeldingen en prijslijsten hebben het karakter van een benaderende aanduiding. Deze gegevens verbinden slechts, voor zover de overeenkomst er uitdrukkelijk naar verwijst.

2. OPLEVERING, AANSPRAKELIJKHEID EN WAARBORGEN

De koper dient alle leveringen van de verkoper grondig te (laten) controleren bij de inontvangstname van de goederen c.q. onmiddellijk na de beëindiging van de levering en plaatsing. Inontvangstname van goederen geldt als aanvaarding. Onverminderd eerdere aanvaarding, worden goederen en diensten onherroepelijk geacht aanvaard te zijn bij gebrek aan schriftelijke klacht per aangetekend schrijven binnen de 8 kalenderdagen na inontvangstname c.q. beëindiging van de levering en plaatsing.
Aanvaarding dekt alle zichtbare gebreken, waaronder verstaan wordt alle gebreken die na grondig onderzoek kunnen ontdekt worden.
Bij de vaststelling van enig gebrek, zichtbaar of verborgen, mogen de geleverde of herstelde delen niet gedemonteerd worden of enige handeling worden uitgevoerd, buiten de tegenwoordigheid van de verkoper. De materiële vaststelling van het voorwerp der klacht moet tegensprekelijk gebeuren.
De waarborg van de verkoper vervalt en houdt dus op te bestaan wanneer het werk en/of de leveringen beschadigd worden door oorzaken welke vreemd zijn aan prestaties van de verkoper o.m. en in alle geval:

- Indien dit werk of die leveringen behandeld, hersteld, gewijzigd, vervangen of gedemonteerd werden door een ander persoon dan de verkoper en zonder diens akkoord.
- Indien de door de verkoper bewerkte en geleverde stukken op abnormale wijze behandeld werden.
- Indien er een tekort aan normaal onderhoud was.

In beginsel wordt de garantie uitgevoerd door herstellingen in natura door de verkoper, zonder enige geldelijke verantwoordelijkheid.
De verkoper is nimmer verplicht tot vergoeding van bedrijfsschade (bedrijfsstoring, genotsderving en andere onkosten, derving van elektriciteitsproductie of inkomsten en dergelijke) of gevolgschade door welke oorzaak ook ontstaan.
De koper kan alleen beroep doen op garantie nadat hij aan al zijn verplichtingen tegenover de verkoper heeft voldaan. Een klacht van welke aard dan ook kan nooit de opschorting van betalingen door de koper verantwoorden.
De verkoper geeft geen garantie op eventuele kleurverschillen die te merken zijn bij de zonnepanelen.

3. BIJKOMENDE GARANTIEREGELING VOOR CONSUMENTEN

De koper-consument geniet het voordeel van de wettelijke garantie conform art.1649 bis tot en met de 1649 octies B.W. Elk gebrek aan overeenstemming, waarvan in bovenvermelde artikelen sprake, moet binnen een termijn van twee maanden, na kennisname van het gebrek door de koper aan de verkoper worden meegedeeld.

4. NETWERK

De omvormer heeft een stabiel netwerk nodig, wij voorzien deze de eerste keer bij opstart van een normaal, niet beveiligd netwerk, latere interventies zijn betalend.

5. LEVERINGSTERMIJN

Behoudens uitdrukkelijke en schriftelijke andersluidende overeenkomst, zijn alle termijnen en data benaderend. Vertragingen geven de koper in geen geval het recht, de bestelling geheel of gedeeltelijk te annuleren of de overeenkomst te verbreken/ontbinden; zij kunnen evenmin aanleiding geven tot prijsvermindering of tot betaling van om het even welke schadevergoeding in hoofde van de verkoper.
Onder “levering” dient daarbij te worden verstaan, de datum waarop de hoofdbestelling geleverd wordt en niet de datum van eventuele afwerking.
De leveringstermijnen zullen geschorst worden in geval de betalingsvoorwaarden niet worden nageleefd en in geval van overmacht, waaronder weerverlet e.d.

6. FACTURATIE EN BETALING

De verkoper is gerechtigd voorschotten te factureren en hiervan betaling te eisen van de koper alvorens de werken uit te voeren.
De installatie wordt gefactureerd en die factuur is contant betaalbaar na het plaatsen van de omvormer en de zonnepanelen en dus niet pas na de keuring. indien de omvormer niet kan geplaatst worden door voorziene vertragingen van de koper dienen de zonnepanelen betaald te worden binnen de 10 werkdagen na plaatsing, er kan dan een saldo van 350 euro blijven open staan tot na de aansluiting van de omvormer met een maximale termijn van 6 maanden, de aansluiting zal dan gebeuren op vraag van de koper.
Onverminderd eerdere (al dan niet stilzwijgende) aanvaarding wordt de koper onweerlegbaar geacht een factuur van de verkoper aanvaard te hebben bij gebrek aan gemotiveerd protest binnen de 8 kalenderdagen na ontvangst van de factuur.
Alle facturen zijn contant betaalbaar op de zetel van de vennootschap.
De koper is vanaf de vervaldag van rechtswege en zonder voorafgaande ingebrekestelling een verwijlinterest verschuldigd tegen de interestvoet bepaald overeenkomstig de Wet van 2 augustus 2002 betreffende de bestrijding van de betalingsachterstand bij handelstransacties, en een forfaitaire schadevergoeding van 10 % op het achterstallig bedrag met een minimum van 125 EUR.
Indien de klant consument is, wordt bij gehele of gedeeltelijke niet-betaling binnen de termijn van 14 kalenderdagen, vermeld in de herinnering en verstuurd overeenkomstig artikel XIX.2 WER, het nog verschuldigde saldo verhoogd met een verwijlinterest tegen dezelfde interestvoet als hoger omschreven en met een forfaitaire vergoeding van (i) 20 EUR als het verschuldigde saldo lager dan of gelijk is aan 150 EUR, (ii) 30 EUR vermeerderd met 10% van het verschuldigde bedrag op de schijf tussen 150,01 en 500 EUR als het verschuldigde saldo tussen 150,01 en 500 EUR is en (iii) 65 EUR vermeerderd met 5% van het verschuldigde bedrag op de schijf boven 500 EUR met een maximum van 2.000 EUR als het verschuldigde bedrag hoger dan 500 EUR is.
Kortingen, aftrekken, inhoudingen e.d., om welke reden ook (zoals voor contante betaling) worden niet toegestaan.

7. EIGENDOMSVOORBEHOUD

Onbetaalde goederen blijven eigendom van de verkoper, die zich ten allen tijde op zijn eigendomsvoorbehoud kan beroepen.
Dit belet niet dat alle risico op de koper overgaat vanaf de totstandkoming van de overeenkomst of, bij niet-geïndividualiseerde goederen, vanaf de individualisatie ervan door de verkoper.

8. MAATREGELEN BIJ PLAATSING

De koper draagt op eigen kosten en risico zorg voor de toegankelijkheid, de voorafgaande ontruiming en het zorgvuldig afdekken en/of opbergen van de aanwezige huisraad in de lokalen waar de werken deels zullen uitgevoerd worden
De koper draagt zorg voor de tijdige aansluitingen van alle inrichtingen en nutsvoorzieningen, noodzakelijk voor de plaatsing van het product.
Er dient voldoende parkeerplaats voorzien te worden door de klant om te kunnen installeren, er zijn steeds minimum 2 parkeerplaatsen nodig.
Er dienen steeds voldoende pannen/leien/tegelpannen voorzien te worden door de koper.

9. EXONERATIEBEDING

De verkoper is niet aansprakelijk voor de schade aangebracht aan het gebouw/inrichting van het gebouw tenzij in geval van opzet of grove nalatigheid.

10. DIENST NA VERKOOP

Gedurende de eerste drie maanden volgend op de plaatsing zal de verkoper gratis nazorg verlenen. Na het verstrijken van de drie maanden wordt tijdens de resterende garantieperiode een forfaitair bedrag aangerekend ten titel van vervoerskosten ten belope van 90,00 euro excl. btw alsook de gebruikte materialen en werkuren. Wanneer uit het plaatsbezoek van de verkoper blijkt dat het gaat om een interventie en/of herstelling onder garantie, zal de verkoper bovenvermelde vervoersonkosten niet aanrekenen. De aanmelding van de PV installatie bij de netbeheerder valt altijd onder de verantwoordelijkheid van de koper en geenszins onder de verkoper.
Eventuele premie aanvragen of subsidies dienen door de koper te worden aangevraagd aan de bevoegde instanties en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de verkoper.

11. ANNULATIEBEDING

Verbreking van deze overeenkomst (o.a. annulatie) geeft de niet verbrekende partij recht op een forfaitaire verbrekingsvergoeding van 30 % op de overeengekomen totaalprijs. In geval van bewezen overmacht in de zin van art. 1147-1148 B.W. zijn betrokken partijen ontslagen van het betalen van een verbrekingsvergoeding.

Geleverde goederen worden niet teruggenomen of geruild.

Herhaald schriftelijk verzoek tot opmeting en/of plaatsing vanwege de verkoper zonder gevolg van de zijde van de koper, impliceert de éénzijdige verbreking lastens de koper, waarvoor de koper de verkoper schadeloos zal dienen te stellen conform de bovenvermelde paragraaf.

12. VERKLARING

De koper verklaart en bevestigt uitdrukkelijk door zijn bestelling dat de daken voldoende stabiel zijn voor het dragen en bevestigen van de panelen. Indien bij de plaatsing de dakstructuur niet voldoende stabiel blijkt te zijn, zal de koper op eigen kosten de nodige werken laten uitvoeren.
De koper bevestigt tevens op de hoogte te zijn dat het niet toegelaten is om zonnepanelen te plaatsen op daken met asbest. De koper bevestigt dat zijn dak asbestvrij is, en zal in geval van twijfel een labotest laten uitvoeren. De koper is in elke hypothese volledig aansprakelijk voor het geval alsnog zou blijken dat zijn dak asbest bevat en dient de verkoper hiervoor volledig te vrijwaren. De verkoper is tevens gerechtigd de uitvoering van de koop op te schorten als aanwezigheid van asbest blijkt of wordt vermoed.

13. BEVOEGDHEIDSCLAUSULE

Elk geschil tussen partijen valt onder de bevoegdheid van de bevoegde rechtbanken van de maatschappelijke zetel van de verkoper.

14. ONGELDIGHEID VAN BEDINGEN

Indien zou worden geoordeeld dat een beding van onderhavig algemene voorwaarden geheel of ten dele ongeldig, nietig of niet afdwingbaar is, zal dat geen invloed hebben op de andere clausules of bepalingen van deze overeenkomst.
In voorkomend geval zullen partijen besprekingen met mekaar aanknopen teneinde de ongeldige, nietige of niet afdwingbare verbintenis zowel qua inhoud als qua bedoeling te vervangen door een wettige, geldige en afdwingbare verbintenis die qua gevolgen zo nauw mogelijk aansluit bij die ongeldige, nietige of niet afdwingbare verbintenis.

Luc Van Den Abeele
Perreveld 12
9660 Brakel
België

Nummer	Datum	Betalingstermijn	**FACTUUR**
2024 / 672	12/03/2024	10 dagen na facturatiedatum	

Beschrijving	Aantal		
Offerte voor FlexiO slimme batterij aansturing			€ 600,00
Datum opmaak offerte: 26/01/2024	0		
FlexiO box set met API • Voorwaarde: bij installatie / aansluiting van het systeem dient de klant alle nodige voorzieningen genomen te hebben opdat de elektricien de Flexio Slimme batterijsturing kan installeren (beschikken over digitale meter + P1 poort opengezet hebben + over dynamisch energiecontract beschikken). Wij sturen hiervoor een duidelijke handleiding. • Indien onze elektricien een nieuwe afspraak moet maken omdat voorgaande niet in orde is, dan dient een voorrijkost van €175 in rekening worden gebracht	1		
Solis connector voor FlexiO	1		
Kabel verbinding P1 poort	1		
Home wizzard dongle verbinding P1 poort	1		
Levering en aansluiting	1		
		Totaal excl. btw	€ 600,00
		Btw 6%	€ 36,00
		Totaal incl. btw	€ 636,00
		Totaal te betalen	**€ 636,00**

Gebruik de volgende mededeling: +++024/9015/62033+++

Onze referentie: 111276

Btw-tarief: *Bij gebrek aan schriftelijke betwisting binnen een termijn van één maand vanaf de ontvangst van de factuur, wordt de klant geacht te erkennen dat (1) de werken worden verricht aan een woning waarvan de eerste ingebruikneming heeft plaatsgevonden in een kalenderjaar dat ten minste tien jaar voorafgaat aan de datum van de eerste factuur met betrekking tot die werken, (2) de woning, na uitvoering van die werken, uitsluitend of hoofdzakelijk als privéwoning wordt gebruikt en (3) de werken worden verstrekt en gefactureerd aan een eindverbruiker. Wanneer minstens één van die voorwaarden niet is voldaan, zal het normale btw-tarief van 21 pct. van toepassing zijn en is de afnemer ten aanzien van die voorwaarden aansprakelijk voor de betaling van de verschuldigde belasting, interesten en geldboeten.*

ALGEMENE VOORWAARDEN BeliVert BV

1. AFSLUITEN VAN DE VERKOOP

De verkoopovereenkomst komt tot stand bij de ondertekening ervan onder de hierna vermelde algemene voorwaarden en de bijzondere voorwaarden vermeld in de laatste offerte of orderbevestiging van de verkoper. Deze bijzondere voorwaarden zullen voorrang hebben op de algemene.
De verkoopovereenkomst gaat ervan uit dat de werken in 1 fase zullen gebeuren, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Bij latere opdeling van de werken in verschillende fases op vraag van de koper kan een supplement aangerekend worden, in welk geval onder meer rekening gehouden zal worden met stockagekosten, bijkomende verplaatsingskosten en behandelingskosten.
Onze prijscalculatie is opgemaakt op basis van gegevens door de koper verstrekt en geldt ten indicatieven titel. Indien bij de effectieve opstart/uitvoering van het dossier blijkt dat deze gegevens niet overeenstemmen met de werkelijkheid, zal de verkoper de koper hiervan in kennis stellen en de prijstechnische gevolgen hiervan voorleggen aan de koper.
De gewichten, afmetingen, capaciteiten en overige gegevens, opgenomen in de technische fiches, prospectussen, circulaires, advertenties, afbeeldingen en prijslijsten hebben het karakter van een benaderende aanduiding. Deze gegevens verbinden slechts, voor zover de overeenkomst er uitdrukkelijk naar verwijst.

2. OPLEVERING, AANSPRAKELIJKHEID EN WAARBORGEN

De koper dient alle leveringen van de verkoper grondig te (laten) controleren bij de inontvangstname van de goederen c.q. onmiddellijk na de beëindiging van de levering en plaatsing. Inontvangstname van goederen geldt als aanvaarding. Onverminderd eerdere aanvaarding, worden goederen en diensten onherroepelijk geacht aanvaard te zijn bij gebrek aan schriftelijke klacht per aangetekend schrijven binnen de 8 kalenderdagen na inontvangstname c.q. beëindiging van de levering en plaatsing.
Aanvaarding dekt alle zichtbare gebreken, waaronder verstaan wordt alle gebreken die na grondig onderzoek kunnen ontdekt worden.
Bij de vaststelling van enig gebrek, zichtbaar of verborgen, mogen de geleverde of herstelde delen niet gedemonteerd worden of enige handeling worden uitgevoerd, buiten de tegenwoordigheid van de verkoper. De materiële vaststelling van het voorwerp der klacht moet tegensprekelijk gebeuren.
De waarborg van de verkoper vervalt en houdt dus op te bestaan wanneer het werk en/of de leveringen beschadigd worden door oorzaken welke vreemd zijn aan prestaties van de verkoper o.m. en in alle geval:

- Indien dit werk of die leveringen behandeld, hersteld, gewijzigd, vervangen of gedemonteerd werden door een ander persoon dan de verkoper en zonder diens akkoord.
- Indien de door de verkoper bewerkte en geleverde stukken op abnormale wijze behandeld werden.
- Indien er een tekort aan normaal onderhoud was.

In beginsel wordt de garantie uitgevoerd door herstellingen in natura door de verkoper, zonder enige geldelijke verantwoordelijkheid.
De verkoper is nimmer verplicht tot vergoeding van bedrijfsschade (bedrijfsstoring, genotsderving en andere onkosten, derving van elektriciteitsproductie of inkomsten en dergelijke) of gevolgschade door welke oorzaak ook ontstaan.
De koper kan alleen beroep doen op garantie nadat hij aan al zijn verplichtingen tegenover de verkoper heeft voldaan. Een klacht van welke aard dan ook kan nooit de opschorting van betalingen door de koper verantwoorden.
De verkoper geeft geen garantie op eventuele kleurverschillen die te merken zijn bij de zonnepanelen.

3. BIJKOMENDE GARANTIEREGELING VOOR CONSUMENTEN

De koper-consument geniet het voordeel van de wettelijke garantie conform art.1649 bis tot en met de 1649 octies B.W. Elk gebrek aan overeenstemming, waarvan in bovenvermelde artikelen sprake, moet binnen een termijn van twee maanden, na kennisname van het gebrek door de koper aan de verkoper worden meegedeeld.

4. NETWERK

De omvormer heeft een stabiel netwerk nodig, wij voorzien deze de eerste keer bij opstart van een normaal, niet beveiligd netwerk, latere interventies zijn betalend.

5. LEVERINGSTERMIJN

Behoudens uitdrukkelijke en schriftelijke andersluidende overeenkomst, zijn alle termijnen en data benaderend. Vertragingen geven de koper in geen geval het recht, de bestelling geheel of gedeeltelijk te annuleren of de overeenkomst te verbreken/ontbinden; zij kunnen evenmin aanleiding geven tot prijsvermindering of tot betaling van om het even welke schadevergoeding in hoofde van de verkoper.
Onder “levering” dient daarbij te worden verstaan, de datum waarop de hoofdbestelling geleverd wordt en niet de datum van eventuele afwerking.
De leveringstermijnen zullen geschorst worden in geval de betalingsvoorwaarden niet worden nageleefd en in geval van overmacht, waaronder weerverlet e.d.

6. FACTURATIE EN BETALING

De verkoper is gerechtigd voorschotten te factureren en hiervan betaling te eisen van de koper alvorens de werken uit te voeren.
De installatie wordt gefactureerd en die factuur is contant betaalbaar na het plaatsen van de omvormer en de zonnepanelen binnen de 10 werkdagen na plaatsing en dus niet pas na de keuring, indien de omvormer niet kan geplaatst worden door voorziene vertragingen van de koper dienen de zonnepanelen betaald te worden binnen de 10 werkdagen na plaatsing, er kan dan een saldo van 350 euro blijven open staan tot na de aansluiting van de omvormer met een maximale termijn van 6 maanden, de aansluiting zal dan gebeuren op vraag van de koper.
Onverminderd eerdere (al dan niet stilzwijgende) aanvaarding wordt de koper onweerlegbaar geacht een factuur van de verkoper aanvaard te hebben bij gebrek aan gemotiveerd protest binnen de 8 kalenderdagen na ontvangst van de factuur.
Alle facturen zijn contant betaalbaar op de zetel van de vennootschap.
De koper is vanaf de vervaldag van rechtswege en zonder voorafgaande ingebrekestelling een verwijlinterest verschuldigd die overeenkomt met de verwijlintrest zoals voorzien in de Wet van 2 augustus 2002 betreffende de bestrijding van de betalingsachterstand bij handelstransacties, en een forfaitaire schadevergoeding van 10 % op het achterstallig bedrag met een minimum van 125 EUR. Kortingen, aftrekken, inhoudingen e.d., om welke reden ook (zoals voor contante betaling) worden niet toegestaan.

7. EIGENDOMSVOORBEHOUD

Onbetaalde goederen blijven eigendom van de verkoper, die zich ten allen tijde op zijn eigendomsvoorbehoud kan beroepen.
Dit belet niet dat alle risico op de koper overgaat vanaf de totstandkoming van de overeenkomst of, bij niet-geïndividualiseerde goederen, vanaf de individualisatie ervan door de verkoper.

8. MAATREGELEN BIJ PLAATSING

De koper draagt op eigen kosten en risico zorg voor de toegankelijkheid, de voorafgaande ontruiming en het zorgvuldig afdekken en/of opbergen van de aanwezige huisraad in de lokalen waar de werken deels zullen uitgevoerd worden
De koper draagt zorg voor de tijdige aansluitingen van alle inrichtingen en nutsvoorzieningen, noodzakelijk voor de plaatsing van het product.
Er dient voldoende parkeerplaats voorzien te worden door de klant om te kunnen installeren, er zijn steeds minimum 2 parkeerplaatsen nodig.
Er dienen steeds voldoende pannen/leien/tegelpannen voorzien te worden door de koper.

9. EXONERATIEBEDING

De verkoper is niet aansprakelijk voor de schade aangebracht aan het gebouw/inrichting van het gebouw tenzij in geval van opzet of grove nalatigheid.

10. DIENST NA VERKOOP

Gedurende de eerste maand volgend op de plaatsing zal de verkoper gratis nazorg verlenen. Na het verstrijken van de drie maanden wordt tijdens de resterende garantieperiode een forfaitair bedrag aangerekend ten titel van vervoerskosten ten belope van 125,00 euro excl. btw alsook de gebruikte materialen en werkuren. Wanneer uit het plaatsbezoek van de verkoper blijkt dat het gaat om een interventie en/of herstelling onder garantie, zal de verkoper bovenvermelde vervoersonkosten niet aanrekenen. De aanmelding van de PV installatie bij de netbeheerder valt altijd onder de verantwoordelijkheid van de koper en geenszins onder de verkoper.
Eventuele premie aanvragen of subsidies dienen door de koper te worden aangevraagd aan de bevoegde instanties en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de verkoper.

11. ANNULATIEBEDING

Verbreking van deze overeenkomst (o.a. annulatie) geeft de niet verbrekende partij recht op een forfaitaire verbrekingsvergoeding van 30 % op de overeengekomen totaalprijs. In geval van bewezen overmacht in de zin van art. 1147-1148 B.W. zijn betrokken partijen ontslagen van het betalen van een verbrekingsvergoeding.
Geleverde goederen worden niet teruggenomen of geruild.
Herhaald schriftelijk verzoek tot opmeting en/of plaatsing vanwege de verkoper zonder gevolg van de zijde van de koper, impliceert de éénzijdige verbreking lastens de koper, waarvoor de koper de verkoper schadeloos zal dienen te stellen conform de bovenvermelde paragraaf.

12. VERKLARING

De koper verklaart en bevestigt uitdrukkelijk door zijn bestelling dat de daken voldoende stabiel zijn voor het dragen en bevestigen van de panelen. Indien bij de plaatsing de dakstructuur niet voldoende stabiel blijkt te zijn, zal de koper op eigen kosten de nodige werken laten uitvoeren.
De koper bevestigt tevens op de hoogte te zijn dat het niet toegelaten is om zonnepanelen te plaatsen op daken met asbest. De koper bevestigt dat zijn dak asbestvrij is, en zal in geval van twijfel een labotest laten uitvoeren. De koper is in elke hypothese volledig aansprakelijk voor het geval alsnog zou blijken dat zijn dak asbest bevat en dient de verkoper hiervoor volledig te vrijwaren. De verkoper is tevens gerechtigd de uitvoering van de koop op te schorten als aanwezigheid van asbest blijkt of wordt vermoed.

13. BEVOEGDHEIDSCLAUSULE

Elk geschil tussen partijen valt onder de bevoegdheid van de bevoegde rechtbanken van de maatschappelijke zetel van de verkoper.

14. ONGELDIGHEID VAN BEDINGEN

Indien zou worden geoordeeld dat een beding van onderhavig algemene voorwaarden geheel of ten dele ongeldig, nietig of niet afdwingbaar is, zal dat geen invloed hebben op de andere clausules of bepalingen van deze overeenkomst.
In voorkomend geval zullen partijen besprekingen met mekaar aanknopen teneinde de ongeldige, nietige of niet afdwingbare verbintenis zowel qua inhoud als qua bedoeling te vervangen door een wettige, geldige en afdwingbare verbintenis die qua gevolgen zo nauw mogelijk aansluit bij die ongeldige, nietige of niet afdwingbare verbintenis.

5.2. Handleidingen en onderhoudsinstructies

5.2.1. Handleidingen

Manuale d'installazione, uso e manutenzione

Installation, use and maintenance manual

Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Manual de instalación, uso y mantenimiento

Stufa a pellet mod - *Pellet stove model - Poêle à granulés mod.*
Pelletofen Modell - Estufa de pellets mod.

TERMO-VIOLA



48421Y140-M5_06/14
Hardware - M

Leggere attentamente le istruzioni prima dell'installazione, utilizzo e manutenzione.
Il manuale è parte integrante dell'apparecchio.

Read the instructions carefully before installation, use and maintenance.
The manual is an integral part of the unit.

Lire attentivement les instructions avant d'installer, d'utiliser et d'entretenir le poêle.
Le manuel fait partie intégrante de l'appareil.

Vor Installation, Gebrauch und Wartung muss diese Anleitung aufmerksam durchgelesen werden.
Das Handbuch ist wesentlicher Bestandteil des Geräts.

Lea atentamente las instrucciones antes de realizar la instalación, el uso y el mantenimiento.
El manual es parte integrante del equipo.

Certificato di Garanzia

La presente Garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi funzionanti a pellet destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano.
La Direttiva Europea 1999/44/CE ha per oggetto taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regolamenta il rapporto tra Venditore finale e Consumatore. La Direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il Consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del Venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese dei difetti manifestatisi entro il termine di 24 mesi dalla data di consegna. L'azienda Produttrice, **COLA Srl** con sede in Viale del Lavoro 7/9, Arcole (VR), pur non essendo Venditore finale nei confronti del Consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del Venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di assistenza tecnica autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia,validità e durata

L'oggetto della presente Garanzia convenzionale consiste nel ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'azienda produttrice garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti, per un periodo di **24 mesi** dalla **data di consegna**, **documentata** attraverso regolare documento di acquisto, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto.
L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole dell'arte e alle Norme vigenti, seguendo le indicazioni contenute nei manuali in dotazione. L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato e sotto la responsabilità di chi lo incarica, l'installatore è responsabile dell'installazione e del buon funzionamento dell'apparecchio installato. Entro 30 giorni dalla messa in servizio, il Cliente deve richiedere ad un Centro Assistenza autorizzato il primo controllo gratuito e la relativa **attivazione della Garanzia**. Tale primo controllo dell'apparecchio deve essere eseguito prima di completare eventuali finiture murarie (contro cappe, rivestimenti, tinteggiature,ecc.); l'azienda Produttrice non assume alcuna responsabilità per eventuali danni e relativi costi di ripristino delle opere di finitura, anche se le stesse dovessero essere eseguite a seguito di sostituzioni di particolari difettosi. Trascorsi oltre 30 giorni dalla messa in servizio, la presente Garanzia convenzionale non sarà più attivabile.

Modalità per far valere la presente Garanzia

Eventuali difetti estetici su ceramiche-maioliche o su qualsiasi parte a vista in metallo vanno rilevati immediatamente, a pena di decadenza, al momento della consegna; le segnalazioni effettuate successivamente a tale momento sono escluse dalla garanzia.
In caso di guasti o di malfunzionamenti riscontrati durante il normale funzionamento, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni dal riscontro dell'anomalia, l'intervento del Centro Assistenza di zona autorizzato .
I nominativi dei Centri Assistenza autorizzati sono reperibili attraverso il sito internet o il numero telefonico dell'azienda Produttrice .
I costi di intervento sono a carico dell'azienda Produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nella presente Garanzia .
Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente Garanzia i difetti di conformità causati da:
- trasporto, non effettuato a cura dell'azienda Produttrice;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda Produttrice e riportate sui manuali d'uso e manutenzione a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni d'installazione, previste dalle Norme vigenti in materia e dall'azienda Produttrice, come riportate sui manuali d'uso e manutenzione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare assenza o difetto di manutenzione periodica;
- inadeguatezza o mancanza delle manutenzioni periodiche ordinarie e straordinarie, previste nel manuale d'uso e manutenzione a corredo del prodotto (manutenzioni di pulizia dell'apparecchio, del raccordo fumi e della canna fumaria);
- anomalità o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti elettrici, idraulici e/o negli scarichi in canna fumaria;
- impiego di combustibili non conformi alle tipologie e alle quantità presenti nel manuale d'uso e manutenzione;
- impiego di parti di ricambio non originali COLA;
- corrosioni da condensa o aggressività dell'acqua, causati da inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione o dall'errato utilizzo di trattamenti disincrostanti;
- deterioramento da agenti chimico fisici, gelo, correnti vaganti, fulmini, fenomeni atmosferici;
- trascuratezza, cattivo utilizzo, manomissioni o interventi tecnici effettuati sul prodotto da personale non autorizzato estraneo alla rete dei Centri Assistenza autorizzati;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda Produttrice.

Sono inoltre esclusi dall'oggetto della presente Garanzia:
- tutte le parti soggette a normale usura d'uso: guarnizioni, manopole, vetro, parti in vermiculite-refrattario, parti estetiche in metallo o ceramica-maiolica, braciere, deviatori fiamma fumo, batterie, fusibili, ecc.;
- variazioni cromatiche, cavillature e lievi diversità dimensionali delle parti in maiolica/ceramica (non costituiscono motivo di contestazione in quanto rappresentano la naturalità del prodotto stesso);
- eventuali interventi di taratura o regolazioni sull'apparecchio in relazione alla qualità del pellet, alla tipologia dell'installazione e/o ai parametri d'impostazione (orologio, cronotermostato, modalità di funzionamento, ecc.);
- eventuali interventi di regolazione e controllo sull'impianto idraulico (sbloccaggio pompa, regolazione press.vaso di espansione, sfiato aria, ecc.);
- aggiornamenti software sul controllo elettronico non concordati con il Centro di Assistenza autorizzato;
- la termo camera o scambiatore di calore, interno all'apparecchio, nel caso in cui non sia inserito nel circuito esterno allo stesso un adeguato dispositivo anticondensa che garantisca una temperatura di ritorno non inferiore ai 45-50 °C (solo per modelli idro);
- tutte le eventuali attività e/o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o pareti, allestimento ponteggi o altro);

Responsabilità

Le condizioni di Garanzia convenzionale sopraelencate sono le uniche offerte dalla COLA Srl; nessuna terza parte è autorizzata a modificare i termini della presente Garanzia o a rilasciare altri termini della stessa, verbali o scritti.
E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, a qualsiasi titolo dovuti, in dipendenza o connessione col prodotto; è escluso qualsiasi risarcimento o indennizzo per il periodo di guasto o di inutilizzo dell'apparecchio.

Diritti di legge

La presente Garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti del Consumatore previsti dalla Direttiva 1999/44/CE e dal relativo decreto di attuazione Dlgs 6.09.2005 n°206. Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.

COLA s.r.l. - Viale del Lavoro 7/9 - 37040 Arcole (VR) Italy - Tel. 045.7635780 - 045.6144043
Cod. Fisc. - P.IVA e iscr. Reg. Impr. 02990180230 - Capitale Sociale Euro 52.000,00 i.v. R.E.A. VR-301021 - Socio Unico
Fax Amministrazione 045.6100317 - Fax Commerciale 045.7639032 - Fax Assistenza 045.7639030 - Fax Logistica 045.6144048
email: info@anselmocola.com - on line: www.colastufe.com
" direzione e coordinamento della Ferroli spa "

Istruzioni Convalida
Primo Controllo gratuito

Con la presente siamo a comunicarVi l'aggiornamento del primo controllo per la convalida della garanzia su tutti i prodotti a pellet venduti ed installati nel territorio italiano.

Vi elenchiamo le operazioni da eseguire ai fini della Convalida in oggetto:

1. leggere il Certificato di Garanzia e allegare al manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla stufa;
2. leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione prima di installare, usare e manutentare la stufa;
3. controllare la presenza del bollino adesivo di Convalida Primo Controllo gratuito e conservarlo in luogo sicuro; tale adesivo sarà applicato sul rapporto d'intervento del Centro di assistenza autorizzato assieme al bollino siglato con la lettera A verde presente nel Certificato di Controllo in dotazione alla stufa;
4. fare installare la stufa da un tecnico qualificato rispettando le norme vigenti locali e nazionali e le prescrizioni presenti nel manuale d'uso e manutenzione;
5. chiedere l'intervento di Primo Controllo gratuito al Centro assistenza di zona autorizzato
6. al termine dell'operazione di controllo ed esito positivo il Centro di assistenza provvedrà alla compilazione completa in ogni sua parte del rapporto d'intervento in triplice copia e precisamente Produttore, Cliente e Centro di Assistenza; tale documento, nella copia da inviare al Produttore dovrà riportare il bollino di convalida Primo Controllo, il bollino A presente nel Certificato di Controllo della stufa e la firma di accettazione del Cliente;
7. il Centro di assistenza provvederà ad inviare copia della relazione d'intervento al Produttore con i 2 bollini originali a prova dell'avvenuto intervento.

Last Calor

COLA S.r.l. - Viale del Lavoro - 37040 Arcole (VR) Italy - tel. 045.7635780 - 045.6144043 - Fax 045.6144048
e-mail: info@anselmocola.com - on line: www.anselmocola.com - Partita IVA e Codice Fiscale 02990180230
Fax Amministrazione 045.7639029 - Fax Commerciale 045.6144048 - Fax Assistenza 045.7639030



IT – GB – FR – DE – ES

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE - DECLARATION OF PERFORMANCE
DÉCLARATION DE PERFORMANCE - LEISTUNGSERKLÄRUNG - DECLARACIÓN DE PRESTACIÓN ..... **5 - 6**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE – CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION DE CONFORMITE CE - KONFORMITÄTS ERKLÄRUNG CE - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE ..... **7 - 8**

IT ..... **9 - 37**

La Ditta COLA garantisce i propri prodotti secondo le norme attualmente in vigore , ad esclusione delle parti soggette a normale usura . Per le condizioni di garanzia rivolgersi all'importatore o al rappresentante autorizzato, il quale può integrare il periodo della garanzia obbligatoria con un periodo supplementare a sua totale ed esclusiva responsabilità. La garanzia del prodotto decade per qualsiasi inconveniente, rottura o incidente dovuto al mancato rispetto o applicazione delle indicazioni contenute nel presente manuale

GB ..... **38 - 65**

COLA guarantees its products, except for parts subject to normal wear, in accordance with the current regulations. For the warranty terms, please contact the importer or the authorised agent who can integrate the compulsory warranty period with an additional period under his sole and exclusive responsibility.
The product warranty is invalidated for any trouble, breakage or accident due to failure to comply with or apply the instructions provided in this manual.

FR ..... **66 - 95**

La société COLA garantit ses produits selon les normes actuellement en vigueur, à l'exception des parties qui sont soumises à une usure normale. Pour les conditions de garantie, s'adresser à l'importateur ou au représentant autorisé qui pourra accorder une extension de la durée contractuelle constructeur sous sa propre responsabilité. La garantie déchoit automatiquement et de plein droit pour tous les dommages, ruptures ou incidents causés par l'inobservation ou l'inapplication des instructions contenues le présent manuel.

DE ..... **96 - 124**

Die Firma COLA garantiert ihre Produkte gemäß den derzeit geltenden Bestimmungen mit Ausnahme der Verschleißteile.
Für die Garantiebedingungen wenden Sie sich bitte an den Importeur oder an den autorisierten Vertreter, der die obligatorische Garantielaufzeit auf ausschließlich eigene Verantwortung verlängern kann.
Die Garantie des Produkts erlischt im Fall von Störungen, eines Defekten oder Unfällen, die auf die Missachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Anleitungen zurückzuführen sind.

ES ..... **125 - 153**

La Empresa Cola Srl garantiza sus productos segùn las normas actualmente en vigor, excluyendo las piezas expuestas a normal usura.
Para las condiciones de garantia dirijanse al importador o vendedor autorizado que puede agregar el periodo de garantia obligatoria con un periodo suplementar bajo su total y unica responsabilidad.
La garantia del prododucto decae por qualquier incovenitente de rotura o incidente debido a la falta de respeto o aplicaciòn de las indicaciones indicadas en el presente manual .

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
DECLARATION OF PERFORMANCE
DÉCLARATION DE PERFORMANCE
LEISTUNGSERKLÄRUNG
DECLARACIÓN DE PRESTACIÓN

Dichiarazione di Prestazione in accordo con il Regolamento (UE) n°305/2011
Declaration of Performance according to Regulation (EU) n° 305/2011
Déclaration de Performance en accord avec le Règlement (UE) n° 305/2011
Leistungserklärung Gemäß der Verordnung (EG) n° 305/2011
Declaración de Prestación conforme al Reglamento (UE) n° 305/2011

n° DoP_LS2MA00X

1 **Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:**
Unique identification code of the product type:
Code d'identification unique du produit-type:
Eindeutiger Identifikationscode des Produktes - Typ:
Código de identificación único del producto-tipo:

LS2MA00X
[EN 14785:2006]

2 **Modello, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto (Art.11-4):**
Model and/or batch no. and/or series no. (Art 11-4):
Modèle et/ou n° de lot et/ou n° de série (Art. 11-4):
Modell und/oder Losnr. und/oder Seriennr (Art 11-4):
Modelo y/o n. º de lote y/o n. º de serie (Art. 11-4):

TERMO VIOLA

3 **Usi previsti del prodotto, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata :**
Intended uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification:
Utilisation prévue du produit conformément aux spécifications techniques harmonisées correspondantes:
Vorgesehene Verwendung des Produkts in Übereinstimmung mit der geltenden harmonisierten technischen Spezifikation:
Usos previstos del producto de conformidad con las especificaciones técnicas armonizadas correspondientes:

Apparecchio per il riscaldamento domestico, con acqua, alimentato a pellet di legno.
Residential space heating appliance with water fired by wood pellets.
Appareil de chauffage domestique alimenté au pellet de bois, avec production d'eau chaude.
Mit Holzpellets befeuerte Wärmeerzeuger für den Wohnbereich mit Warmwasserbereitung.
Aparato para calefacción doméstica, alimentado con pellets de madera, con producción de agua caliente.

4 **Nome o marchio registrato e indirizzo del fabbricante (Art.11-5):**
Name or trademark of the manufacturer (Art. 11-5):
Nom ou marque enregistrée du fabricant (Art. 11-5):
Name oder registriertes Warenzeichen des Herstellers (Art.11-5):
Nombre o marca registrada del fabricante (Art. 11-5):

LAST CALOR
COLA S.r.l. – Gruppo Ferroli
Viale del Lavoro, 7/9 – 37040 – Arcole (VR)
+39.045.6144043 / +39.045.6144048

5 **Se opportuno, nome e indirizzo del mandatario il cui mandato copre i compiti secondo Art.12-2:**
Name and address of the agent (Art. 12-2):
Nom et adresse du mandataire (Art. 12-2):
Name und Adresse des Auftragnehmers (Art. 12-2):
Nombre y dirección del mandatario (Art. 12-2):

6 **Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto (Allegato V):**
Assessment and verification system for constancy of performance (Annex V):
Système d'évaluation et contrôle de la constance de performance (Annexe V):
System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (Annex V):
Sistema de valoración y verificación de la constancia de la prestación (Annexe V):

Sistema 3 e 4
System 3 and 4

7 **Laboratorio notificato :**
N° Rapporto di prova secondo il sistema 3 :
Notified laboratory:
N° Test report under system 3:
Laboratoire notifié:
Numéro du rapport d'essai (selon le System 3):
Benanntes Labor:
Nummer des Prüfberichts (gemäß System 3):
Laboratorio notificado:
Número de informe de prueba (según el System 3):

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
D-51105 Köln
NB 2456

K4622010T1
K13362014Z1+S2

8 Prestazione dichiarata / Declared performance / Performance déclarée / Erklärte Leistungen / Prestaciones declaradas

Specifica tecnica armonizzata Harmonized technical specification Spécifications techniques harmonisées Harmonisierte technische Spezifikation Especificación técnica armonizada	**EN 14785:2006**		
Caratteristiche Essenziali Essential characteristics Caractéristiques essentielles Wesentliche Merkmale Características esenciales	**Prestazione** Performance Performance Leistungen Prestación		
Reazione al fuoco / Reaction to fire / Résistance au feu / Feuerbeständigkeit / Resistencia al fuego : **A1**			
Distanza da materiali combustibili Distance to combustible materials Distance de sécurité aux matériaux combustibles Abstand von brennbarem Material Distancia de mat. combustible	**Minime distanze** / Minimum distances / Distance minimum Mindestabstand / Distancia mínima [mm] : posteriore / rear / arrière Rückseite / revés = **200** lati / sides / côté / Seite / lado = **200** frontale / front / avant / Vorderseite / frente = **1500** soffitto / ceiling / plafond / Decke / techo = **1000** pavimento / floor / sol / Boden / fondo = **0**		
Rischio di fuoriuscita di braci incandescenti / Risk of burning fuel falling out Risque de fuite de combustibile / Gefahr Brennstoffaustritt / Riesgo de pérdida de combustible			**Conforme** / Compliant Conforme / konform /Conforme
Emissione di prodotti della combustione Emission of combustion products Émission des produits de combustion Emission von Verbrennungsprodukten Emisiones de productos de combustión		**Alla potenza termica nominale** Nominal heat output/Puis.nom Nennleistung / Potencia nominal	**Alla potenza termica ridotta** *Reduced output*/Puissance réd. *Red.Leistung*/Potencia reducida
	CO	**0,01** % - **163,1** mg/Nm^3	**0,047** % - **581** mg/Nm^3
	NOx	**116,7** mg/Nm^3	**107,8** mg/Nm^3
	OGC	**4,1** mg/Nm^3	**13,9** mg/Nm^3
	PM	**11,3** mg/Nm^3	**36,4** mg/Nm^3
Temperatura superficiale / Surface temp. / Temp.de surface/ Oberflächentemperatur/Temp.superficial			**Conforme** / Compliant Conforme / konform /Conforme
Sicurezza elettrica / Electrical safety / Sécurité électrique / Elektrische Sicherheit / Seguridad eléctrica			**Conforme** / Compliant Conforme / konform /Conforme
Pulibilità / Cleanability/ Facilité d'accès et nettoyage/Zugänglichkeit und Reinigung / Accesibilidad y limpieza			**Conforme** / Compliant Conforme / konform /Conforme
Pressione massima di esercizio / Max operating pressure / Pression maximale de service Maximaler Betriebsdruck / Presión máxima de trabajo			**2** bar
Temperatura fumi a potenza termica nominale / Flue gas temperature at nominal heat output Temp.des funée à la puissance nominale/Rauchgastemperatur Nennleistung /Temp.de humos a Pot.nominal			**134,6** °C
Resistenza meccanica (per sopportare un camino-canna fumaria)/Mechanical resistance (to carry a chimney/flue)/Résistance mécanique (pour soutenir la cheminée) / Mechanische Festigkeit (um den Kamin zu tragen) / Resistencia mecánica (de soporte de la chimenea)		**NPD** (Nessuna Prestazione Determinata /No Performance Determined / Aucune performance déterminée) Keine Leistung festgestellt / Prestación no determinada)	
Prestazioni termiche / Thermal performance / Performance thermique Thermische Leistungen / Prestaciones térmicas		**Alla potenza termica nominale** Nominal heat output/Puissancenom Nennleistung / Potencia nominal	**Alla potenza termica ridotta** *Reduced output*/Puissance réd. *Red.Leistung*/Potencia reducida
Potenza introdotta/ Heat input/ Puis.introduite/ Eingefuhrt Leistung / Pot.introducida		**18,52** kW	**5,6** kW
Potenza nominale/ Nominal heat output / Puis. nominale/ Nennleistung / Pot. nominal		**17,4** kW	**5,46** kW
Pot. resa in ambiente / Room heating output / Puissance rendeu à l'ambient Umgebung gelieferteLeist. / Potencia suminis.entorno		**2,35** kW	**1,13** kW
Potenza ceduta all'acqua / Water heating output / Puissance rendue àl'eau Dem Wasser gelieferte Leist./ Potencia cedida al agua		**15,05** kW	**4,33** kW
Rendimento / Efficiency / Rendement / Wirkungsgrad / Rendimiento		**93,96** %	**97,41** %

9 La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 8.
The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 8.
La performance du produit citée aux points 1 et 2 est conforme à la performance déclarée au point 8.
Die Leistung des Produktes gemäß den Punkten 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Punkt 8.
La prestación del producto según se establece en los puntos 1 y 2 cumple con las prestaciones declaradas según el punto 8.

Si rilascia la presente dichiarazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.
This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.
Cette déclaration de performance est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant cité au point 4.
Die vorliegende Leistungserklärung wird unter ausschließlicher Verantwortung des Herstellers erlassen, siehe Punkt 4.
Se expide esta declaración de prestación bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante, según se establece en el punto 4.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da :
Signed for and on behalf of the manufacturer :
Signé au nom et pour le compte du fabricant par:
Unterzeichnet im Namen und im Auftrag des Herstellers von:
Firmado a nombre y por cuenta del fabricante por:

Nicola MICHELETTI
(Posizione in azienda–Clarification position–Position en entreprise
Position in Unternehmen–Posición en empresa)
Procuratore - Attorney - Procureur - Rechtsanwalt - Procurador

Firma / Signature / Signature / Unterschrift / Firma

Luogo e data / Place and date / Lieu et date de délivrance
Ort und Datum der Ausstellung / Lugar y fecha de expedición:
27 / 05 / 2014 _ ARCOLE – VERONA – ITALY

COLA s.r.l. - Viale del Lavoro 7/9 - 37040 Arcole (VR) Italy - Tel. 045.7635780 - 045.6144043
Cod. Fisc. - P.IVA e Iscr. Reg. Impr. 02990180230 - Capitale Sociale Euro 52.000,00 i.v. R.E.A. VR-301021 - Socio Unico
Fax Amministrazione 045.6100317 - Fax Commerciale 045.7639032 - Fax Assistenza 045.7639030 - Fax Logistica 045.6144048
email: info@anselmocola.com - on line: www.colastufe.com
"direzione e coordinamento della Ferroli spa"

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE
KONFORMITÄTS ERKLÄRUNG
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

In accordo con la Direttiva 2006/95/CE (Bassa Tensione), la Direttiva 2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica) e la Direttiva 2011/65/EU (RoHS2 – Restrizione d'uso di sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici).
According to the Directive 2006/95/CE (Low Voltage), the Directive 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility) and the Directive2011/65/EU (RoHS2 – Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment).
En accord avec la Directive 2006/95/CE (Directive basse tension),la directive 2004/108/CE (Compatibilité électromagnétique) et de la Directive 2011/65/UE (RoHS2-Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques).
In Übereinstimmung mit der Richtlinie 2006/95/CE(Niederspannungsrichtlinie),die Richtlinie 2004/108/CE(Elektromagnetische Verträglichkeit) und die Richtlinie 2011/65/EU (RoHS2-Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten).
De acuerdo con la Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión), la Directiva 2004/108/CE (Compatibilidad Electromagnética) y el Directiva 2011/65/EU (RoHS2 - Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos).

N° identificazione - *Ident.No. - N ° ident. - Ident. nummer - No. de ident.* : **CE_ LS2MA00X**
Emesso da - *Issued by - Emise par - Herausgegeben von - Emitido por* : **COLA S.r.l. - Gruppo Ferroli**
Marchio commerciale - *Trademark - Marque - Marken - Marca* : **LAST CALOR**
Modello - *Type designation - Modèle - Modell - Modelo* : **TERMO VIOLA**

Tipo di apparecchio e uso
Type of equipment and use
Type d'appareil et de l'utilisation
Gerätetyp und Verwendung
Tipo de dispositivo y el uso
:
Apparecchio per il riscaldamento domestico, con acqua, alimentato a pellet di legno.
Residential space heating appliance with water fired by wood pellets.
Appareil de chauffage domestique alimenté au pellet de bois, con production d'eau chaude.
Mit Holzpellets befeuertes Wärmegerät für den Wohnbereich, mit Wasser.
Aparato para calefacción doméstica,alimentado con pellets de madera,con producción de agua caliente.

Nome e indirizzo del fabbricante
Name and address of the manufacturer
Nom et adresse du fabricant
Name und Anschrift des Herstellers
Nombre y dirección del fabricante
:
COLA S.r.l. – Gruppo Ferroli
Viale del Lavoro, 7/9 – 37040 Arcole (VR)
+39 045 6144043 / +39 045 6144048
Info@anselmocola.com

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied :
Les normes harmonisées ou les spécifications techniques (désignations) qui ont été appliquées en conformité avec les règles de bonne pratique de l'art en matière de sécurité en vigueur dans la CEE sont :
Die harmonisierten Normen oder technischen Spezifikationen (Bezeichnungen), die in Übereinstimmung mit den Regeln der guten Ingenieurpraxis in Sicherheitsfragen in Kraft in der EWG angewandt wurden, sind :
Las normas armonizadas o especificaciones técnicas (designaciones) que han sido aplicadas de acuerdo con las reglas de la buena práctica de la ingeniería en materia de seguridad vigentes en la CEE son :

Norme o altri documenti normativi
Standards or other normative documents
Normes ou autres documents normatifs
Standards oder andere normative Dokumente
Normes ou autres documents normatifs
:
EN 60335-1 **EN 60335-2-102**
EN 61000-3-2 **EN 61000-3-3**
EN 62233 **EN 55014-1** **EN 55014-2**
EN 50581

Informazioni marcatura CE - *CE marking information - Informations de marquage Kennzeichnung Informationen - Información Marcaje* : *Vedi allegato - See enclosure - Voir l'annexe - Siehe Anhang - Ver anexo*

Dichiarazione di Prestazione in accordo con il Regolamento(UE) n°305/2011
Declaration of Performance according to Regulation (EU) n° 305/2011
Déclaration de Performance en accord avec le Règlement (UE) n°305/2011
Leistungserklärung gemäß der Verordnung (EG) n° 305/2011
Declaratión de Prestación conforme al Reglamento (UE) n° 305/2011
: **DoP_LS2MA00X**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE,si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive summenzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under out sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.
En tant que fabricant et / ou son mandataire établi dans la Communauté, déclare sous sa propre responsabilité que l'équipement est conforme aux exigences essentielles fixées par les Directives énoncées ci-dessus.
Als Hersteller und / oder genehmigter Vertreter in der EWG, man erklärt unter der eigenen Verantwortung, dass das Gerät die grundlegenden Anforderungen der Richtlinien oben angegeben entspricht.
Como el fabricante y / o representante autorizado establecido en la Comunidad, declara bajo su propia responsabilidad que el equipo cumple con los requisitos esenciales establecidos en las Directivas indicados anteriormente.

Data e luogo - *Date and place - Lieu et date Ort und Datum - Lugar y fecha :*

Arcole – Verona - ITALY
27 – 05 – 2014

Nome e firma per conto del fabbricante - *Signed for and on behalf of the manufacturer Signé au nom et pour le compte du fabricant par - Unterzeichnet im Namen und im Auftrag des Herstellers von - Firmado a nombre y por cuenta del fabricante por :*
Procuratore - *Attorney - Procureur - Rechtsanwalt - Procurador*
Nicola MICHELETTI

COLA s.r.l. - Viale del Lavoro 7/9 - 37040 Arcole (VR) Italy - Tel. 045.7635780 - 045.6144043
Cod. Fisc. - P.IVA e Iscr. Reg. Impr. 02990180230 - Capitale Sociale Euro 52.000,00 i.v. R.E.A. VR-301021 - Socio Unico
Fax Amministrazione 045.6100317 - Fax Commerciale 045.7639032 - Fax Assistenza 045.7639030 - Fax Logistica 045.6144048
email: info@anselmocola.com - on line: www.colastufe.com
"direzione e coordinamento della Ferroli spa"

INFORMAZIONI MARCATURA CE
CE MARKING INFORMATION
INFORMATIONS RELATIVES AU MARQUAGE CE
INFORMATIONEN ZUR CE-KENNZEICHNUNG
INFORMACION SOBRE MARCADO CE

CE 14

TÜV Rheiland Energie und Umwelt GmbH
NB 2456 - Report n° K13362014Z1
DoP_LS2MA00X
EN 14785:2006

Tipologia di apparecchio e uso *Type of equipment and use* *Type d'appareil et de l'utilisation* *Gerätetyp und die Verwendung* *Tipo de dispositivo y el uso*		**Apparecchio per il riscaldamento domestico, con acqua, alimentato a pellet di legno.** *Residential space heating appliance with water fired by wood pellets.* *Appareil de chauffage domestique alimenté au pellet de bois, avec production d'eau chaude.* *Vorrichtung zum Hausbrand, mit Wasser, gefüttert Holzpellets.* *Aparato para calefacción doméstica,alimentado con pellets de madera,con producción de agua caliente.*
Marchio commerciale *Trademark / Marque de commerce / Marke / Marca*		**Last Calor**
Modello - Codice *Model - Code / Modèle - Code / Modell - Code / Modelo - Código*		**TERMO VIOLA - LS2MA00X**
Combustibile ** *Fuel / Carburant / Brennstoff / Combustible*		**Pellet di Legno** *Wood pellet / Granules de bois / Holzpellet / Pellets de madera* **UNI EN14961-2 classe A1**
Distanza minima da materiali infiammabili *Distance to combustible materials / Distance de sécurité aux matériaux combustibles* *Abstand von brennbarem Material / Distancia de mat. Combustible*	mm	posteriore / *rear / arrière Rückseite / revés* = 200 lati / *sides / coté / Seite / lado* = 200 frontale / *front / avant / Vorderseite / frente* = 1500 pavimento / *floor / sol / Boden / fondo* = 0
Potenza termica introdotta * *Heat input/ Puis introduite/ Eingefuhrt Leistung / Pot introducida*	kW	18,52 - 5,6
Potenza termica nominale * *Nominal heat output / Puis. nominale/ Nennleistung / Pot. Nominal*	kW	17,4 - 5,46
Potenza termica all'acqua * / *Water heating output* *Puissance rendue à l'eau/Dem Wasser gelieferte Leist./Potencia cedida al agua*	kW	15,05 - 4,33
Potenza termica all'aria * / *Room heating output* *Puissance rendeu à l'ambient/Umgebung gelieferteLeist./Potencia sumin.entorno*	kW	2,35 - 1,13
Rendimento termico * *Efficiency / Rendement / Wirkungsgrad / Rendimiento*	%	93,96 - 97,41
Consumo orario * *Fuel consumption / Consommation horario / Stundl. Verbrauch / Consumo horario*	kg/h	3,92 - 1,15
Emissione CO al 13%O2 * *Emission CO / Emission CO / CO Emission / Emisiones de CO*	% mg/m³	0,01 - 0,047 163,1 - 581
Emissione CnHm al 13% O_2 * *Emission CnHm / Emissions CnHm / CnHm Emission / Emission CnHm*	mg/m³	4,1 - 13,9
Emissione NOx al 13% O_2 * *Emission NOx / Emissions NOx / NOx Emission / Emisiones de NOx*	mg/m³	116,7 - 107,8
Emissione polveri PP al 13% O_2 * *Emission dust PP / Emissions de poussières PP / Staubemission PP / Emisiones de polvo PP*	mg/m³	11,3 - 36,4
Emissione particolato totale PPBT al 13% O_2 * / *Total dust emission* *Totale émissions particules / Insgesamt Staubemission / Total emisiones particulas*	mg/m³	13,02 - 42,2
Temperatura max acqua impostabile *Set max temp./Temp. max de l'eau reglable/Max.wassertemp.set/Temp.max agua establecer*	°C	80
Pressione max acqua di esercizio / *Max working pressure* *Pression max eau d'utilisation / Max.Betriebsdruck / Presión máxima funcionamiento*	bar	2
Capacità acqua termocamera / *Heating chambre capacity* *Capacité chambre comb./ Fassungsvermogen Warmekammer/Capacidad cámara térmica*	l	18,5
Attacchi idraulici riscaldamento / *Hydraulic connections* *Raccordements hydrauliques / Hydraulikanschlusse / Conexiones hidráulicas*	"	¾
Capacità serbatoio pellet / *Pellet stove capacity* *Capacité du réservoir à granulés / Behalterinhalt / Capacidad del depósito*	kg	20
Perdite di carico lato acqua ΔT 10K / *Water resistance* *Perte de charge sur le coté / Druckabfall auf der Wasserseite / Pérdida de carga en lado del agua*	mbar	—
Perdite di carico lato acqua ΔT 20K / *Water resistance* *Perte de charge sur le coté / Druckabfall auf der Wasserseite / Pérdida de carga en lado del agua*	mbar	—
Temperatura uscita fumi ** *Fume outlet temperature / Température de fumée / Abgastemperatur / Temperatura salida humos*	°C	134,6 - 55,6
Portata dei fumi *Flue gas flow / Débit gaz de combustion / Abgasmassenstrom / Caudal de humos*	g/s	9,5 - 3,1
Tiraggio canna fumaria min-max *Draught min -max / Tirage fumée min-max / Minderstzug min-max / Tiro min - max*	Pa mbar	10 - 14 0,10 - 0,14
Diametro tubo aspirazione aria comburente / *Combustione Air intlet pipe* *Tuyau d'admission d'air combustion / Verbrennungsluftrohr / Tmanguera para admisión de aire*	mm	50
Diametro tubo scarico fumi *Fume outlet pipe / Tuyau d'evacuation des fumées / Rauchabzugsrohr / Tubo de salida de humos*	mm	80
Alimentazione elettrica *Electrical power / Alimentazion électrique / Elektrische Versorgung / Alimentación eléctrica*		230V - 50Hz - 2A
Assorbimento elettrico *Rated input power / Consommation électrique / Stromaufnahme / Consumo eléctrico*	W	Accensione / *Start / Allumage / Zündung / Ignición* : 420 P.nom : 140
Dimensioni d'ingombro H x L x P *Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Medidas*	mm	1045 x 570 x 546
Peso a vuoto *Weight / Poids / Behalterinhalt / Peso*	kg	129

* **A potenza nominale e ridotta** / *Nominal output and Reduced output/A' Puissance nominale et de faible puissance / Nennwert - Reduzierter wert / a Potencia nominal e reducida*

** **Il consumo di combustibile può variare dal tipo di legna utilizzato** / *Fuel consumption can vary according to the type of wood used*
** *La consommation peut varier selon le type de bois utilisé / Der Kraftstoffverbrauch kann durch die Art des verwendeten Holzes variieren*
** *El consumo de combustible puede variar según el tipo de madera utilizada*

COLA s.r.l. - Viale del Lavoro, 7/9 - 37040 Arcole (VR) Italy - Tel. 045 7630799 - 045 6144845
Cod. Fisc. - P.IVA e Iscr. Reg. Imprese 02660980230 - Capitale Sociale Euro 52.000,00 i.v. - R.E.A. VR-301051 - Socio Unico
Fax Amministrazione 045 6140327 - Fax Commerciale 045 7639032 - Fax Assistenza 045 7639031 - Fax Logistica 045 6144048
email: info@lanfrancola.com - sito web: www.colaforlì.com

"direzione e coordinamento della Ferroli spa"

1 AVVERTENZE GENERALI
- **1.1** Introduzione
- **1.2** Come utilizzare il manuale
- **1.3** Norme di sicurezza
- **1.4** Descrizione tecnica
- **1.5** Combustibile e uso consentito
- **1.6** Accessori in dotazione
- **1.7** Riferimenti normativi
- **1.8** Targa di identificazione
- **1.9** Messa fuori servizio della stufa
- **1.10** Istruzioni per richiesta di intervento e ricambi

2 TRASPORTO ED INSTALLAZIONE
- **2.1** Imballo, movimentazione, spedizione e trasporto
- **2.2** Luogo d'installazione, posizionamento e sicurezza antincendio
- **2.3** Presa aria
- **2.4** Scarico fumi di combustione
  - **2.4.1**Tipologie di installazione
- **2.5** Controllo posizione bracere e turbolatori
- **2.6** Collegamento elettrico
- **2.7** Schema elettrico
- **2.8** Schema elettrico per impianto a zone
- **2.9** Collegamenti idraulici
- **2.10** Pronto intervento

3 SICUREZZE DELLA STUFA
- **3.1** Distanza sicurezza mat. infiammabili.
- **3.2** Sicurezza scarico fumi
- **3.3** Sicurezza sovrapressione in camera di combustione
- **3.4** Surriscaldamento – termostato sicurezza temperatura serbatoio pellet
- **3.5** Sicurezza contro il ritorno di fiamma sul canale alimentazione pellet
- **3.6** Dispositivo elettrico di protezione della sovracorrente
- **3.7** Sicurezza da interruzione di alim.elettrica
- **3.8** Sicurezza sovrapressione circuito idr.
- **3.9** Guasto ventilatore fumi

4 USO DELLA STUFA
- **4.1** Premessa
- **4.2** Descrizione del pannello comandi
- **4.3** Accensione
  - **4.3.1** Controllo prima dell'accensione
  - **4.3.2** Fase di avvio
- **4.4** Fase di lavoro
  - **4.4.1** Modifica impostazione temperatura ambiente
  - **4.4.2** Modifica impostazione temperatura acqua
  - **4.4.3** Riavvio da STAND-BY
  - **4.4.4** Pulizia del braciere
  - **4.4.5** Acqua calda sanitaria con scambiatore rapido
  - **4.4.6** Acqua calda sanitaria con bollitore ad accumulo
  - **4.4.7** Impianto con puffer / accumulatore di calore
- **4.5** Spegnimento
- **4.6** Menù
  - **4.6.1** menù 01 – regola ventole
  - **4.6.2** menù 02 – set orologio
  - **4.6.3** menù 03 – abilita crono
  - **4.6.4** menù 04 – scegli lingua
  - **4.6.5** menù 05 – modo stand-by
  - **4.6.6** menù 06 – cicalino
  - **4.6.7** menù 07 – carico iniziale
  - **4.6.8** menù 08 – stato stufa
  - **4.6.9**menù 09 – tarature tecnico
- **4.7** Telecomando
  - **4.7.1** sostituzione batteria
- **4.8** Termostato – cronotermostato esterno
- **4.9** Periodo di inattività (fine stagione)

5 PULIZIA DELLA STUFA
- **5.1** Pulizia braciere
- **5.2** Pulizia contenitore cenere
- **5.3** Pulizia del vetro
- **5.4** Pulizia estrattore fumi e camera di combustione
- **5.5** Pulizia debimetro
- **5.6** Pulizia delle ceramiche
- **5.7** Pulizia raccordo fumi – canna fumaria
- **5.8** Pulizia scambiatori con il dispositivo scuoti-turbolatori

6 MANUTENZIONE
- **6.1** Premessa
- **6.2** Smontaggio rivestimento ceramica
- **6.3** Componenti interni della stufa
- **6.4** Componenti elettrici
- **6.5** Componenti idraulici

7 RICERCA GUASTI
- **7.1** Gestione degli allarmi

1 AVVERTENZE GENERALI

1.1 Introduzione

Gentile Cliente ,
Desideriamo innanzi tutto ringraziarLa per la fiducia accordataci acquistando un nostro prodotto. La invitiamo a leggere e seguire attentamente i consigli contenuti in questo manuale d'installazione, uso e manutenzione al fine di poter sfruttare al meglio le qualità del prodotto.
Tutti i documenti relativi a certificazioni o dichiarazioni dell'apparecchio in modo particolare la dichiarazione di conformità e la dichiarazione di prestazione sono reperibili attraverso il sito web del marchio commerciale.

1.2 Come utilizzare il manuale

La ditta produttrice si riserva di apportare in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, eventuali modifiche tecniche od estetiche ai prodotti.
Le operazioni d'installazione , uso e manutenzione della stufa devono soddisfare i requisiti descritti in questo manuale nonchè le leggi e le norme Europee , Nazionali , Regionali , Provinciali e Comunali .
I disegni, le misure, gli schemi ed ogni altra configurazione, sono qui riportati solo a scopo esemplificativo.
Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto ; verificare che sia sempre a corredo dell'apparecchio e in caso di vendita , trasferimento ad un altro proprietario o installato in un altro luogo assicurarsi della sua presenza in modo che possa essere consultato in qualsiasi momento .
In caso di smarrimento o danneggiamento richiedere copia al Centro di Assistenza Tecnico autorizzato in modo che l'apparecchio abbia sempre a corredo il proprio manuale .

	Questo simbolo indica la presenza di un messaggio importante a cui prestare particolare attenzione in quanto la mancata osservanza di quanto scritto, può provocare seri danni alla stufa e alle persone
	Una voce che richiede particolare attenzione è evidenziata in con il "**testo in grassetto**"

1.3 Norme di sicurezza.

- Leggere il manuale d'uso e manutenzione prima di installare , accedere e manutentore la stufa .
- Eseguire installazione,collegamento elettrico,collaudo e manutenzione da un tecnico qualificato e/o autorizzato.
- Collegare la stufa ad una canna fumaria a Norma tramite un terminale ispezionabile ; Il collegamento di più apparecchi può avvenire solo se viene contemplato dalle Norme locali e concesso dall'Organismo di controllo della canna fumaria.
- Collegare la stufa all'aspirazione tramite un tubo o presa d'aria dall'esterno .
- Collegare la stufa ad una presa elettrica a Norma tensione 230 V- 50 Hz .
- Nel modello TERMO collegare l'apparecchio all'impianto di riscaldamento ; esso non può in nessun caso essere usato senza l'allacciamento idraulico e senza la carica dell'acqua interna alla termocamera .
- Verificare che l'impianto elettrico e le prese abbiano la capacità di sopportare l'assorbimento massimo dell'apparecchio riportata sull'etichetta e sul presente manuale.
- Prima di ogni manutenzione staccare la spina elettrica dalla stufa ed operare solo con stufa fredda.
- Non impiegare liquidi o sostanze infiammabili per accendere la stufa o per ravvivare la fiamma: a stufa accesa l'accensione del pellet è automatica.
- La stufa a pellet deve essere alimentata solo ed esclusivamente con pellet di legna aventi le caratteristiche descritte nel presente manuale.
- La stufa non deve essere usato come inceneritore .
- Non chiudere in alcun caso le aperture di ingresso dell'aria comburente e uscita fumi .
- E' vietato manipolare sostanze facilmente infiammabili o esplosive nelle vicinanze della stufa durante il suo funzionamento.
- Non rimuovere la griglia di protezione del serbatoio pellet.
- E' vietato il funzionamento della stufa con la porta fuoco aperta e/o vetro rovinato o rotto.
- Durante il funzionamento il forte calore sviluppato dalla combustione del pellet surriscalda le superfici esterne della stufa in particolare porta fuoco, maniglia e tubo scarico fumi .Evitare quindi di entrare in contatto con tali parti senza opportune protezioni .
- Tenere ad opportuna distanza di sicurezza oggetti non resistenti al calore e/o infiammabili .
- Pulire regolarmente il braciere ad ogni accensione o ricarica pellet .
- Evitare la formazione di fumo ed incombusti in fase di accensione e/o durante il normale funzionamento, l'eccessivo accumulo di pellet incombusto nel braciere deve essere rimosso manualmente prima di procedere con una nuova accensione .
- Pulire regolarmente il condotto e deflettori fumi all'interno della camera di combustione da personale qualificato .
- Avvertire bambini e ospiti dei pericoli sopra descritti .
- In caso di anomalie di funzionamento, la stufa può essere riaccesa solo dopo avere ripristinato la causa del problema .
- Qualsiasi manomissione e/o sostituzione non autorizzata di particolari non originali della stufa può causare pericolo per l'incolumità dell'utente e solleva il costruttore da ogni responsabilità civile e penale.
- Utilizzare solo ricambi originali consigliati dal produttore .



La ditta produttrice non è responsabile di inconvenienti, rotture o incidenti dovuti al mancato rispetto o alla mancata applicazione delle indicazioni soprascritte e contenute nel manuale .

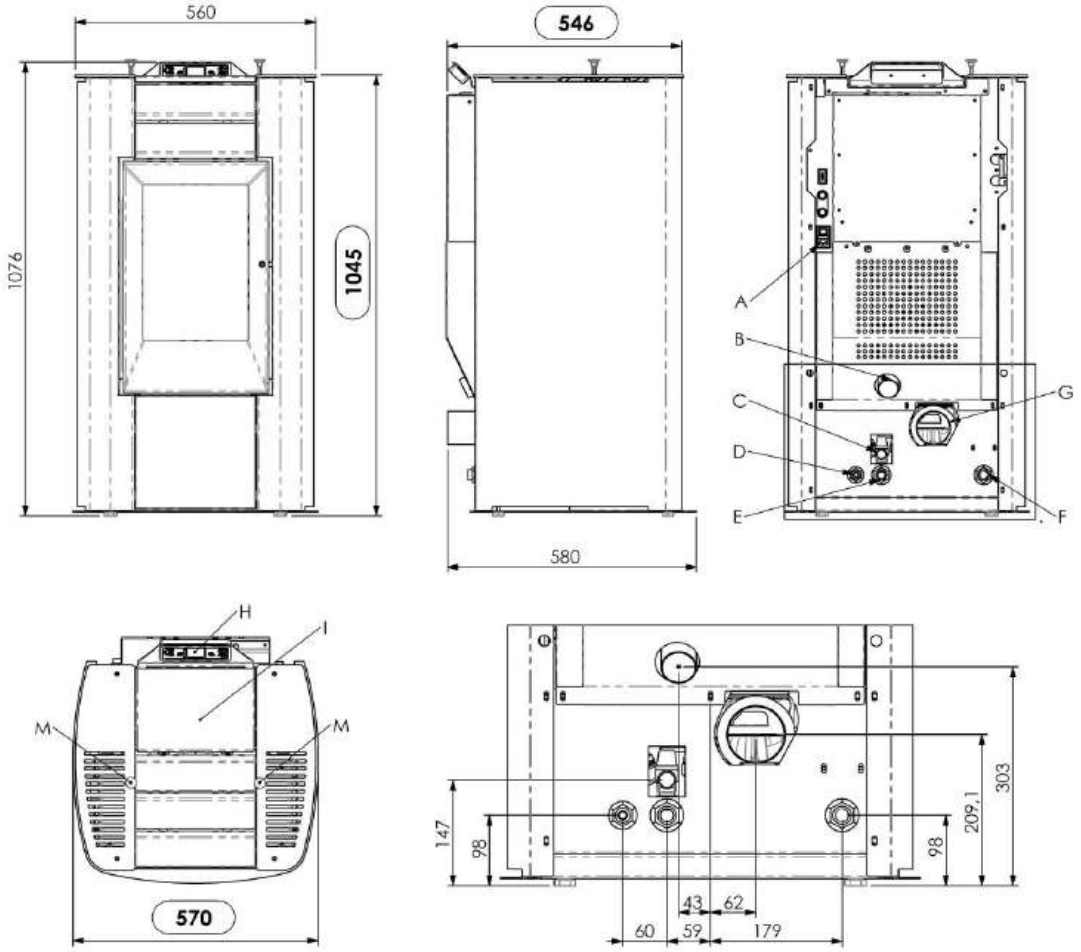
1.4 Descrizione tecnica

La stufa funziona esclusivamente a pellet e permette una facile installazione con l'impianto di riscaldamento . I sistemi di controllo automatici di cui è dotata garantiscono una resa termica ottimale ed una completa combustione, inoltre sono presenti dei sistemi di sicurezza atti a garantire un funzionamento sicuro sia per i componenti della stufa sia per l'utente .

L'apparecchio installato a norma funziona con qualsiasi condizione climatica esterna e comunque in condizioni critiche (vento forte , gelo , ect.) possono intervenire i sistemi di sicurezza che spengono la stufa.

La stufa mod. TERMO VIOLA con potenza nominale all'acqua di 15 kW garantisce un volume massimo riscaldabile di 500 (580) m3 considerando il coefficiente del fabbisogno energetico dell'edificio pari a 30W/m3. Esso può variare in funzione dell'isolamento, della tipologia e della zona climatica.

Per i dati tecnici fare riferimento alla tabella di pag.8.

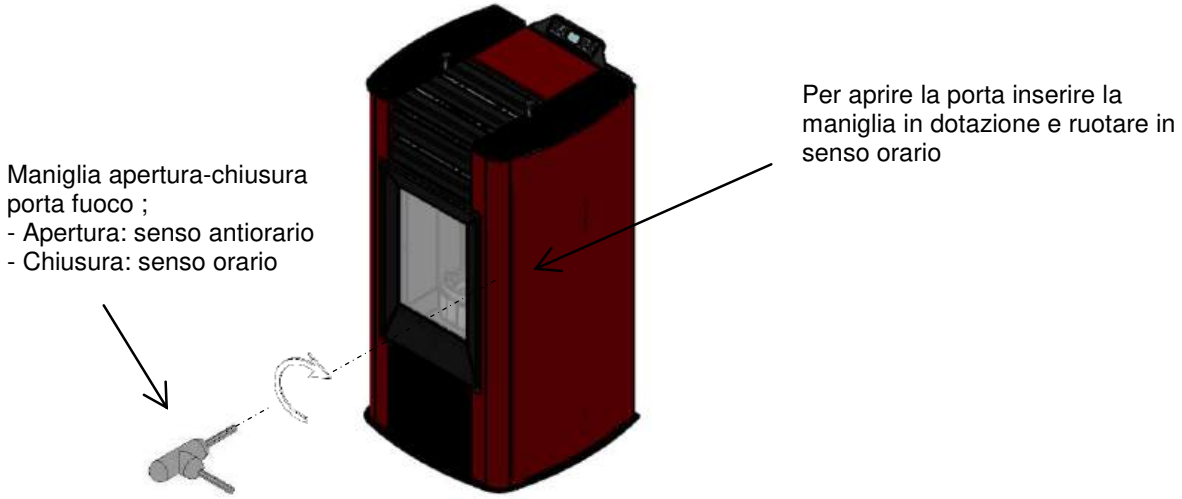


Ingombri stufa ***Termo-VIOLA***

Legenda:

A - Allacciamento cavo elettrico
B - Aspirazione aria comburente
C - Scarico acqua in sovrappressione (1/2" femmina)
D - Allacciamento acquedotto
E - Ritorno impianto (3/4" maschio)
F - Mandata impianto (3/4" maschio)
G - Allacciamento tubo scarico fumi Ø80mm
H - Pannello comandi mod. F047
I - Sportello serbatoio pellet
L - Piedini regolabili
M - Pomelli scuoti turbolatori
N – Allacciamento tubo scarico fumi Ø80 mm posteriore (OPZIONAL)

Apertura – chiusura porta fuoco termo-stufa a pellet TERMO VIOLA



1.5 Combustibile e uso consentito

Le stufe a pellet funzionano esclusivamente con pellet (pastiglie) di varie essenze di legno conformi alla normativa **DIN plus 51731 o UNI EN 14961-1 o Ö-Norm M 7135** ovvero aventi le seguenti caratteristiche :

Potere calorico	*min **4.8** kWh/kg (**4180** kcal/kg)*
Densità	***680-720** kg/m3*
Umidità	*max **10%** del peso*
Diametro:	***6 ±0.5** mm*
Percentuale ceneri	*max **1.5%** del peso*
Lunghezza:	*min **6** mm- max **30** mm*
Composizione:	***100%** legno non trattato dell'industria del legno o post consumo senza aggiunta di sostanze leganti e privo di corteccia conforme alle normative vigenti*
Imballo	*in sacchi realizzati in materiale ecocompatibile o biologicamente decomponibile o in carta*

Il serbatoio di contenimento del pellet si trova nella parte posteriore della stufa. Lo sportello di apertura è posizionato nella parte superiore e il caricamento avviene manualmente solo a stufa spenta ponendo attenzione a non farlo fuoriuscire dal serbatoio .
L'utilizzo di pellet con caratteristiche diverse rispetto a quello testato dal tecnico durante la 1°accensione implica una nuova taratura dei parametri di carico pellet della stufa , tale intervento è escluso dalla garanzia .

- *Immagazzinare il pellet in luogo asciutto e privo di umidità .*
- *Ai fini di un funzionamento regolare ed efficiente non è possibile il caricamento manuale del pellet o altri combustibili nel braciere*
- *Evitare il caricamento nel serbatoio di combustibili non conformi .*
- *Evitare il caricamento nel serbatoio di corpi estranei quali contenitori , scatole , sacchetti , metalli etc…*
- *L'utilizzo di pellet scadenti e non conforme , danneggia e compromette il funzionamento dell'apparecchio facendo decadere la validità della garanzia con esclusione della responsabilità da parte del costruttore .*

1.6 Accessori in dotazione

La dotazione è comprensiva di :
Cavo alimentazione elettrica ;
Manuale d'installazione , uso e manutenzione ;
Chiave di apertura – chiusura ;
Telecomando .

1.7 Riferimenti normativi

Norma UNI 10683:2012 : Requisiti di installazione dei generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi ;
Norma UNI EN14785:2006 : Requisiti di progettazione , fabbricazione , costruzione , sicurezza e prestazioni , istruzioni e marcature , unitamente ai relativi metodi di prova per le omologazioni degli *apparecchi funzionanti a pellet* ;
Norma CEI EN 60335-1 : Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – parte1 ;
Norma CEI EN 60335-2-102 : Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare –parte 2 ;

Norma CEI EN 55014-1 : Resistenza elettromagnetica – Requisiti per elettrodomestici, attrezzi elettrici e apparecchi elettrici simili – Parte 1: Emissione di disturbo ;

Norma CEI EN 55014-2 : Resistenza elettromagnetica – Requisiti per elettrodomestici, attrezzi elettrici e apparecchi elettrici simili – Parte 2 : Immunità ; Norma famiglia di prodotti ;

Norma CEI EN 61000-3-2 : Limiti per le emissioni di corrente armonica (Corrente ingresso ≤16 A per fase) ;

Norma CEI EN 61000-3-3 : Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A ;

Norma CEI EN 62233 : Metodi di misura per campi elettromagnetici degli apparecchi elettrici di uso domestico e similari con riferimento all'esposizione umana .

Norme DIN plus 51731 – UNI EN 14961-2 - Ö-Norm M 7135 : Norme riguardanti le specifiche e la classificazione del pellet .

1.8 Targa di identificazione

La targa di identificazione è posta sulla superficie interna dello sportello serbatoio pellet o sulla parete posteriore della stufa. Su di essa sono riportati tutti i dati caratteristici relativi alla stufa compresi i dati del costruttore, il numero di matricola, la marcatura CE, il laboratorio di prova e il numero di riferimento della dichiarazione di prestazione.

1.9 Messa fuori servizio della stufa

Nel momento in cui si decide di non utilizzare definitivamente la stufa, scollegare l'alimentazione elettrica e scaricare completamente il pellet dal serbatoio. Per provvedere allo smaltimento della stufa, è necessario sigillarla all'interno di un robusto imballo e contattare gli organismi locali preposti per queste operazioni in modo da procedere secondo le norme locali vigenti, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura similare .



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'etichetta dell'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente da altri rifiuti.

1.10 Istruzioni per richiesta di intervento e ricambi

Per richiedere qualsiasi intervento e/o ricambio contattare il proprio rivenditore, importatore di zona o il centro di assistenza autorizzato più vicino, esponendo in modo chiaro i seguenti dati: modello della stufa; numero di serie, data di acquisto, lista dei ricambi e informazioni sulle anomalie o malfunzionamenti riscontrati.



- *Gli interventi sui componenti devono essere effettuati da personale autorizzato e/o qualificato.*
- *Prima di ogni intervento accertarsi che sia disinserito ogni collegamento elettrico e che la stufa sia fredda.*
- *Utilizzare solo ricambi originali.*

2 TRASPORTO ED INSTALLAZIONE

2.1 Imballo, movimentazione, spedizione e trasporto

Il sollevamento della stufa completa di imballo può essere effettuato mediante carrello elevatore, inserendo le forche, di adeguata lunghezza, nelle apposite sedi del bancale in legno. E' necessario accertarsi che i dispositivi utilizzati per il sollevamento e il trasporto siano in grado di sopportare il peso della stufa indicato sulla targhetta di identificazione e sul presente manuale.

Evitare il passaggio del carico su zone nelle quali la caduta del carico può essere un pericolo.

Aprire l'imballo, rimuovere la stufa dal bancale e posizionarla nel luogo prescelto facendo attenzione che sia conforme a quanto previsto.

Si raccomanda di adagiare la stufa sul pavimento con la massima cautela evitando qualsiasi urto e di posizionarla nella zona preposta ; inoltre è indispensabile verificare la portata del pavimento in funzione del peso della stufa , in caso contrario consultare un tecnico specializzato.

Lo smaltimento o il riciclaggio dell'imballo è a cura dell'utente finale in conformità alle norme locali vigenti in materia.

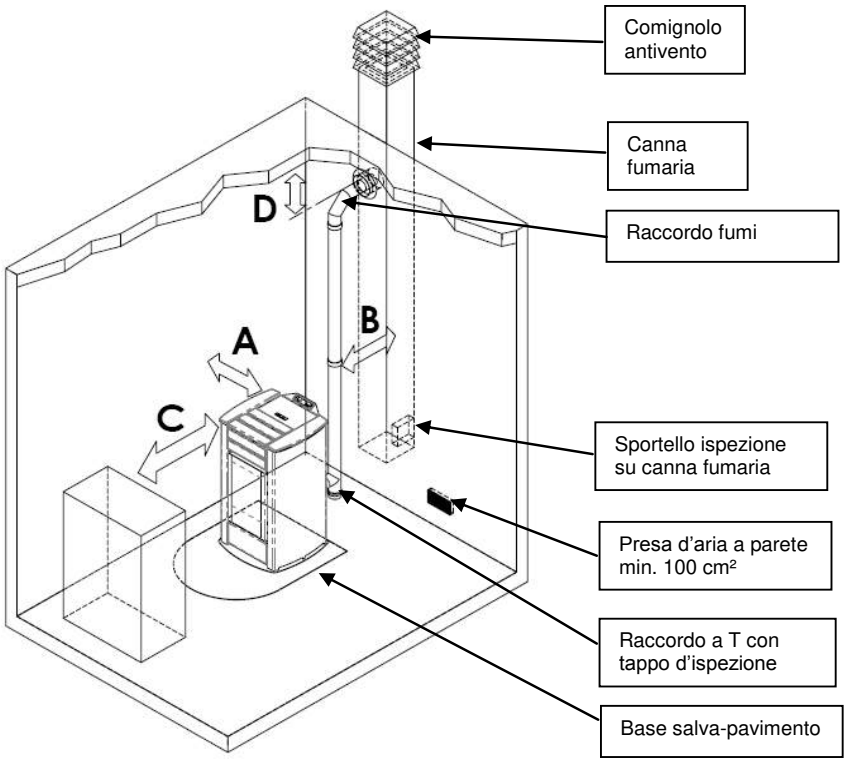
2.2 Luogo d'installazione, posizionamento e sicurezza antincendio

L'ambiente di installazione deve essere sufficientemente ventilato per consentire l'evacuazione di eventuali piccole perdite di fumo di combustione.

L'apparecchio è idoneo al funzionamento in ambiente domestico con temperatura minima non inferiore a 0°C, viene fornito completo della funzione antigelo, che attiva il funzionamento della pompa di riscaldamento x temperature dell'acqua contenuta nell'impianto inferiori a 6°C, salvaguardando: termocamera, circuito di riscaldamento-sanitario. La funzione antigelo è attiva solo a stufa alimentata elettricamente.

Per evitare il rischio di incendio è necessario proteggere dal calore le strutture circostanti la stufa. Per esempio i pavimenti in legno o in materiale infiammabile devono essere opportunamente protetti con pannello in acciaio o vetro temperato. Eventuali travature e tavole in legno poste sopra e attraversate dalla canna fumaria devono essere opportunamente protette secondo le indicazioni delle specifiche norme vigenti di installazione. Per ogni evenienza è consigliabile disporre di idonei dispositivi antincendio.

La distanza minima frontale per la protezione di oggetti infiammabili è di 1,5 m. Le distanze minime di sicurezza da materiali infiammabili devono essere minimo di 0,2 m e comunque devono rispettare la tabella di seguito riportata :



A = **200** mm
B = **200** mm
C = **1500** mm
D = **200** mm

Ogni installazione deve prevedere uno spazio tecnico di manovra di facile accesso per eventuali manutenzioni .
La stufa è fornita di 4 piedini regolabili per facilitare il posizionamento in presenza di pavimenti non perfettamente planari : per regolare l'altezza inclinare la stufa e ruotare il piedino interessato al livellamento .
La stufa viene fornita con la sonda ambiente fissata tramite un fascetta sulla parete posteriore della stufa ; si consiglia la rimozione della fascetta e un posizionamento della sonda ideale per la migliore rilevazione della temperatura nel contesto dell'ambiente e della lunghezza del cavo .
Per una rilevazione lontana dalla stufa si consiglia l'installazione di un termostato/cronotermostato ambiente – rif. par.**4.8**.

- *Non è ammessa l'installazione della stufa nelle camere da letto,nei bagni e in generale nei locali dove è già installato un altro apparecchio da riscaldamento senza un afflusso di aria indipendente .*
- *In presenza di pavimento in legno installare una base salva-pavimento in conformità alle norme vigenti.*
- *Per ogni evenienza è consigliabile disporre di idonei dispositivi antincendio .*
- *E' vietato il posizionamento della stufa in ambienti con atmosfera esplosiva .*

2.3 Presa d'aria

Il condotto di aspirazione o presa d'aria della stufa è collocato posteriormente ed è di sezione circolare con diametro pari a 50 mm.
L'aria di combustione può essere aspirata :

- dall'ambiente a condizione che in prossimità della stufa sia praticata una presa d'aria a parete comunicante con l'esterno di superficie minima di 100 cm² opportunamente posizionata da non essere ostruita e protetta esternamente da una griglia ;
- oppure con collegamento direttamente all'esterno con un appropriato tubo con diametro interno pari a 50mm e con lunghezza massima di 1.5 m .

2.4 Scarico fumi di combustione

Lo scarico fumi può essere fatto attraverso un allacciamento ad una canna fumaria tradizionale.

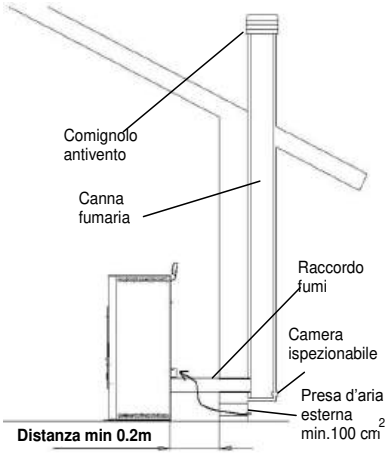
- *Si raccomanda all'installatore di verificare l'efficienza e lo stato della canna fumaria, la rispondenza alle disposizioni regole locali, norme nazionali ed europee.*
- *E necessario utilizzare tubi e raccordi certificati con adeguate guarnizioni che garantiscono la tenuta.*
- *In caso di incendio spegnere la stufa , chiamare tempestivamente i pompieri ed evitare continui tentativi di spegnimento.*

2.4.1 Tipologie delle installazioni

Di seguito vengono elencate definizioni e requisiti per realizzare secondo Norma italiana UNI10683 per la corretta installazione di uno scarico fumario:

CAMINO : condotto verticale avente lo scopo di raccogliere ed espellere ad un opportuna altezza dal suolo i prodotti di combustione provenienti da un solo apparecchio e nei casi consentiti più di uno.

Requisiti tecnici **CAMINO** :- essere a tenuta dei prodotti di combustione, isolato e coibentato in funzione dell'impiego ;
- avere un andamento prevalentemente verticale con deviazioni dall'asse < 45° ;
- essere adeguatamente distanziato da materiali infiammabili con intercapedine d'aria o isolante;
- avere sezione interna preferibilmente circolare , costante , libera ed indipendente ;
- è consigliato che il camino sia dotato di camera ispezionabile per la raccolta di materiali solidi
- ed eventuali condense collocato sotto l'imbocco del canale da fumo .



CANALE o RACCORDO da FUMO : condotto o elemento di collegamento tra apparecchio e camino per l'evacuazione dei prodotti della combustione .

Requisiti tecnici **CANALE** : - non deve attraversare locali nel quali è vietata l'installazione di apparecchi da combustione ;
- è vietato l'uso di tubi metallici flessibili o in fibro-cemento ;
- è vietato l'impiego di elementi in contro-pendenza ;
- nei tratti orizzontali devono avere andamento con pendenza minima del 3% verso l'alto ;
- la lunghezza del tratto orizzontale deve essere minima e non maggiore di 3 m ;
- il numero di cambi direzione , senza il raccordo a T non deve essere maggiore di 3 ;
- con cambio di direzione > 90° usare al max 2 curve con lunghezza in proiezione orizzontale non maggiore di 2 m
- il canale da fumo deve essere a sezione costante e permettere il recupero della fuliggine .

COMIGNOLO : dispositivo posto alla sommità del camino atto a facilitare la dispersione in atmosfera dei prodotti della combustione .

Requisiti tecnici **COMIGNOLO** : - avere sezione equivalente a quella del camino ;
- avere sezione utile non minore del doppio di quella interna del camino ;
- deve impedire la penetrazione di pioggia e di corpi estranei ed in ogni condizione atmosferica assicurare lo scarico dei prodotti di combustione ;
- deve garantire un adeguata diluizione dei prodotti ed essere posizionato al di fuori della zona di reflusso;
- deve essere privo di mezzi meccanici di aspirazione .

Lo scarico diretto dei prodotti della combustione deve essere previsto a tetto ed è vietato verso spazi chiusi anche a cielo libero .

2.5 Controllo posizione braciere e turbolatori

Prima di accendere la stufa è importante controllare che il braciere sia in posizione corretta ovvero alloggi negli appositi incastri . Inoltre controllare che il dispositivo scuoti turbo latori sia a riposo ovvero in posizione inferiore . Una posizione errata del braciere e/o turbo latori comporta malfunzionamenti ed un eccessivo annerimento del vetro.

Ad ogni accensione dell'apparecchio controllare la corretta posizione del braciere e del dispositivo di scuotimento turbolatori .

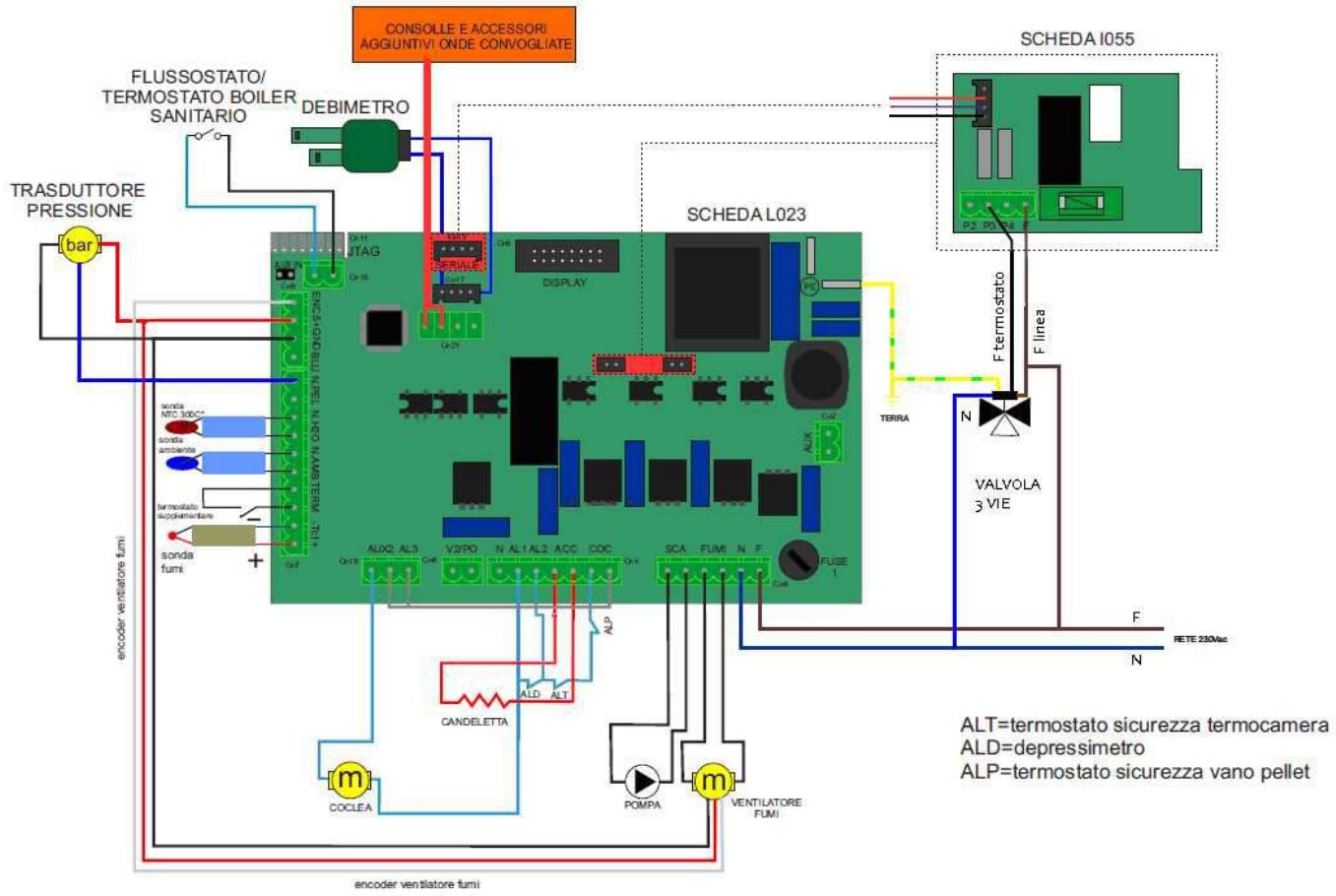
2.6 Collegamento elettrico

Collegare il cavo di alimentazione elettrica da una parte alla presa posteriore della stufa e dall'altra su una presa elettrica a parete .
La tensione fornita dall'impianto deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta di identificazione della stufa, e nel paragrafo relativo ai dati tecnici di questo manuale.
Nel periodo di inutilizzo della stufa è consigliabile togliere il cavo di alimentazione dalla stessa.

- Assicurarsi che l'impianto elettrico sia a norma, provvisto della messa a terra e dell'interruttore differenziale secondo le Norme vigenti.
- Il cavo di alimentazione non deve mai toccare il tubo di scarico della stufa.

2.7 Schema elettrico

Schema elettrico con pompa riscaldamento ed elettrovalvola sanitario a 3 vie



2.8 Schema elettrico per impianto a zone

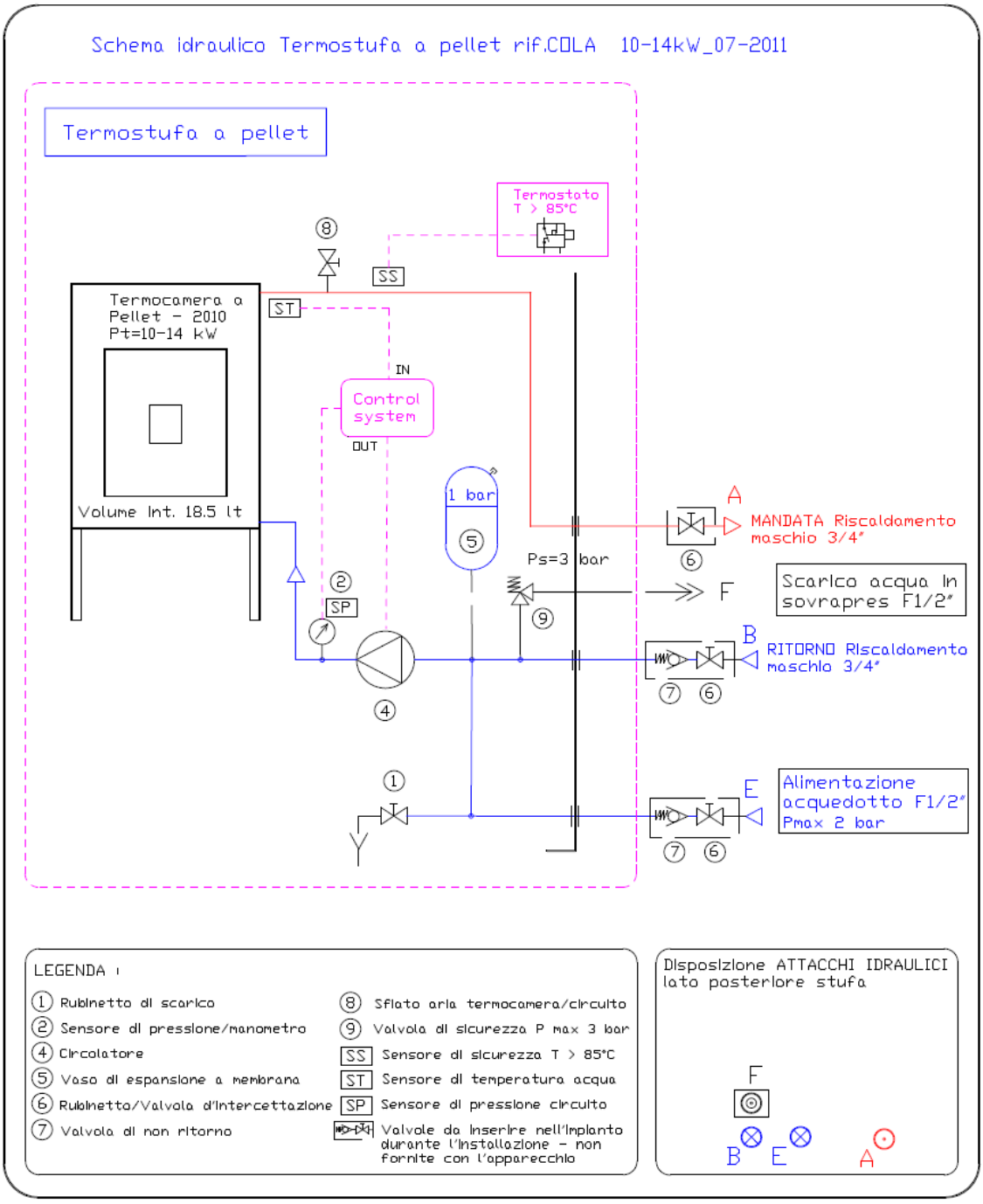
Prima di installare la termostufa nell'abitazione verificare la tipologia dell'impianto di riscaldamento; se sono presenti più zone, è necessario inserire un'apposita centralina elettronica per circuiti multizona disponibile come optional. Questo al fine di evitare il surriscaldamento della termocamera per la possibile chiusura contemporanea delle valvole di zona ed il conseguente blocco del flusso d'acqua calda.

2.9 Collegamenti idraulici

La potenzialità termica dell'apparecchio va stabilita preliminarmente con un calcolo del fabbisogno di calore dell'edificio secondo le norme vigenti. L'impianto deve essere corredato di tutti i componenti per un corretto e regolare funzionamento; infatti secondo le norme e la buona tecnica d'installazione devono essere interposti , fra stufa ed impianto di riscaldamento , le valvole d'intercettazione e le valvole di non ritorno che permettano d'isolare la stufa dall'impianto in caso di manutenzioni e/o controlli .
Durante il caricamento dell'acqua nella termo camera procedere lentamente per consentire la corretta e completa evacuazione dell'aria dallo sfiato .

La stufa a pellets presenta al suo interno il circuito idraulico di riscaldamento e precisamente : circolatore , valvola di sicurezza , sfiato aria , sonde di temperatura e trasduttore di pressione .
Si rende noto che qualora l'impianto di riscaldamento sia gestito a zone è indispensabile introdurre una centralina multizona disponibile su richiesta .
Per collegare la termostufa ad un impianto sanitario si consiglia di rivolgersi ad un tecnico competente al fine di ottimizzare al meglio i collegamenti idraulici e le prestazioni dell'intero impianto senza compromettere la funzionalità dell'apparecchio .
Per il collegamento al circuito sanitario è necessario installare una valvola a 3 vie monostabile esternamente alla stufa mentre non è disponibile il circuito interno stufa con la pompa sanitario .
Per collegare l'elettrovalvola a 3 vie dell'impianto sanitario è necessario richiedere l'optional : scheda elettronica supplementare mod. 'I055' per la gestione dei comandi nonché l'eventuale aggiornamento software .

Durante il trasporto della stufa si possono verificare allentamenti e/o cedimenti delle guarnizioni dell'impianto idraulico causando delle perdite d'acqua durante il regolare funzionamento; a tale scopo si raccomanda sia durante il caricamento d'acqua sia dopo le prime ore di funzionamento di controllare il serraggio delle ghiere di attacco circolatori e termo camera nonché di scaricare i residui di aria rimasti nell'impianto .



2.10 Pronto intervento

Per ogni evenienza è consigliabile disporre di idonei dispositivi antincendio .
Se si manifesta un incendio procedere come segue :

- *Scollegare immediatamente la presa di corrente .*
- *Spegnere tramite l'uso di estintori (a polveri).*
- *Richiedere l'immediato intervento dei vigili del fuoco .*
- *Non spegnere il fuoco con l'uso di getti d'acqua .*

3 SICUREZZE DELLA STUFA

3.1 Distanza sicurezza da materiali infiammabili

L'apparecchio va collocato ad una distanza minima perimetrale da materiali infiammabili al fine di evitare pericoli di incendio secondo le indicazioni presenti nella tabella tecnica del manuale e riportate nella targa dello stesso.
Porre attenzione alla tipologia del pavimento : per materiali delicati ed infiammabili si raccomanda l'utilizzo di piastre in acciaio o vetro temperato come base di appoggio (vedere capitolo 2 - Trasporto ed Installazione) . In caso di presenza di oggetti ritenuti particolarmente delicati quali mobili, tendaggi, divani aumentare considerevolmente la distanza della stufa .

3.2 Sicurezza scarico fumi

Nel normale funzionamento, la camera di combustione è in depressione garantendo la tenuta da eventuali perdite di fumo nell'ambiente. Nel caso in cui non si raggiunge un certo valore di vuoto o lo scarico di uscita dei fumi è ostruito, il vacuostato capta la mancanza di depressione all'interno della camera di combustione oppure il debimetro rileva l'assenza di flusso d'aria comburente che tramite il controllo elettronico interrompe il funzionamento del motore rotazione coclea avvisando l'utente dell'anomalia con un messaggio sul pannello comandi ' AL8 MANCA DEPRESS ' o ' AL9 TIRAGGIO INSUFF ' .

3.3 Sicurezza sovrapressione in camera di combustione

Eventuali e/o improvvise sovrapressioni dei fumi di combustione all'interno della camera e dei condotti di evacuazione dei fumi vengono scaricati attraverso l'apertura delle valvole di sicurezza poste sopra lo scambiatore di calore. Durante il normale funzionamento queste valvole sono chiuse dal proprio peso e dalla depressione della camera e garantiscano la tenuta contro l'eventuale uscita dei fumi.

Controllare periodicamente la chiusura, lo stato di integrità del dispositivo e il relativo funzionamento .

3.4 Surriscaldamento- termostati di sicurezza



Sulla parete inferiore del serbatoio, e precisamente sul convogliatore del pellet e sulla parte più alta della termocamera sono posizionate due sonde di temperatura collegate ai rispettivi termostati di sicurezza che in caso di eccessivo riscaldamento disattivano automaticamente l'alimentazione del pellet. In tal caso l'estrattore e/o ventilatori continuano a funzionare consentendo il rapido raffreddamento dell'apparecchio. L'anomalia viene visualizzato sul pannello comandi con il messaggio ' AL 7 SICUREZ-TERMICA '. In caso di intervento operare come segue:

- Lasciare raffreddare la stufa per almeno 45 minuti.
- Ripristinare il termostato premendo il pulsante vicino all'interruttore dietro la stufa (figura a lato).
- Riavviare la stufa come da normale avvio .

Temperatura d'intervento termostato serbatoio pellet : > 85°C
Temperatura d'intervento termostato termocamera : > 95°C

3.5 Sicurezza contro il ritorno di fiamma sul canale alimentazione pellet

Le soluzioni che impediscono il ritorno di fiamma sono:

- depressione in camera di combustione ved. par 3.2.
- la forma a sifone del canale di alimentazione pellet.
- la sicurezza sulla temperatura del serbatoio ved. par 3.4.

3.6 Dispositivo elettrico di protezione dalla sovracorrente

L'apparecchio è protetto contro la sovracorrente da fusibile/i da 2A inseriti sull'alimentazione dell'interruttore generale della stufa dislocato posteriormente .

3.7 Sicurezza da interruzione di alimentazione elettrica

La mancanza temporanea dell'alimentazione elettrica non limita la sicurezza della stufa e la temperatura del serbatoio non raggiunge valori elevati (< 85°C) viste la modesta quantità di pellet in combustione nel braciere.
Tale anomalia può creare una breve fuori uscita di fumi nell'ambiente che non comporta alcun pericolo .



E' vietato manomettere i dispositivi di sicurezza .

3.8 Sicurezza sovrapressione circuito idraulico

Eventuale sovrapressione dell'acqua all'interno della camera , per P>3 bar , viene scaricata attraverso l'intervento della valvola di sicurezza installata sull'impianto idraulico interno alla stufa .



E' vietato manomettere i dispositivi di sicurezza .

3.9 Guasto ventilatore estrazione fumi

Se per qualsiasi motivo il ventilatore di estrazione fumi si ferma , il controllo elettronico blocca istantaneamente la fornitura di pellet visualizzando il messaggio 'AL4 ASPIRAT-GUASTO' .

4 USO DELLA STUFA

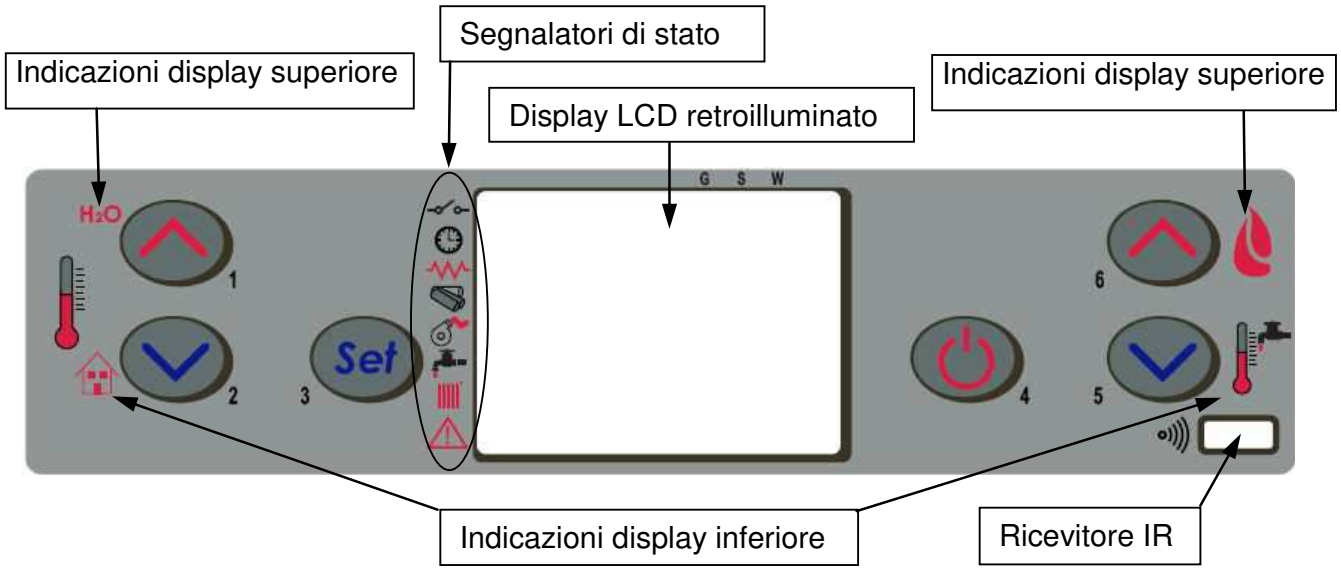
4.1 Premessa

La stufa a pellet presenta il vantaggio di unire il calore della fiamma del legno, alla comodità della gestione automatica della temperatura con la possibilità di programmare settimanalmente l'accensione e lo spegnimento .
E possibile eseguire il collegamento ad un termostato e/o cronotermostato esterno per la rilevazione della temperatura in un punto diverso da quello in cui è collocata la stufa.
Per un utilizzo sicuro e affidabile è consigliato osservare le seguenti prescrizioni :

- con la prima messa in funzione si possono riscontrare cattivi odori , pertanto si deve provvedere ad una buona aerazione della stanza, soprattutto durante il primo periodo di funzionamento ;
- il caricamento del serbatoio deve essere fatto esclusivamente con pellet, durante tale operazione evitare che il sacco venga a contatto con le superfici calde della stufa ;
- non inserire nel serbatoio nessun altro tipo di combustibile che non sia pellet conforme a quanto prescritto;
- l'apparecchio non deve essere utilizzato come inceneritore di rifiuti ;
- la stufa deve funzionare solo ed esclusivamente con la porta fuoco sempre chiusa .
- le guarnizioni della porta fuoco vanno controllate periodicamente per evitare che vi siano infiltrazioni d'aria ;
- per garantire un efficiente rendimento termico ed una corretta funzionalità è necessario effettuare la pulizia periodica del braciere ad ogni carico pellet ;
- alla prima accensione è importante non surriscaldare la stufa ma portarla gradatamente in temperatura impostando temperature di funzionamento basse (vedere paragrafo impostazione temperatura) ;
- la stufa durante l'accensione, funzionamento e spegnimento, a causa delle dilatazioni termiche a cui è soggetta, può generare leggeri scricchiolii .

4.2 Descrizione del pannello comandi

Il pannello comandi è costituito da un display LCD retroilluminato , dal tasto di accensione/spegnimento 'P4' , dal tasto funzione SET/MENU 'P3' , dai quattro tasti menu 'P1', 'P2', 'P5' ,'P6' e da 7 led indicanti lo stato di funzionamento della stufa .



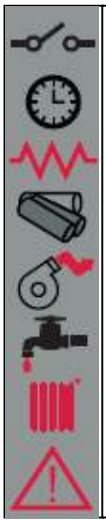
Il pannello consente l'accensione e lo spegnimento della stufa , la regolazione durante il funzionamento e permette il settaggio dei programmi di gestione e manutenzione .
Sul display sono visualizzate tutte le informazioni sullo stato di funzionamento della stufa .
Per accedere ai menu procedere come segue :

- premere il tasto SET 'P3' ;
- premere i tasti 'P5' , 'P6' per scorrere i vari menù ;
- premere su uno dei tasti di incremento/decremeto 'P1', 'P2' per settare il parametro desiderato ;
- premere il tasto SET 'P3' per confermare il valore del parametro .

Accedendo al menu è possibile ottenere i vari tipi di visualizzazione ed effettuare le impostazioni disponibili a seconda del livello di accesso .
Di seguito è riportata la tabella dei comandi e dei relativi messaggi visualizzati in fase di programmazione o impostazione dei parametri operativi :

pulsante	*descrizione*	*modalità*	*azione*	*display superiore*	*display inferiore*	*limiti*
1	Incremento temperatura	SET TEMPERATURA	Incrementa il valore della temperatura del termostato acqua e di quello ambiente	SET H_{20}/aria	Temperatura	aria 7°C ÷ 40°C acqua 30°C ÷ 80°C
		PROGRAMMAZIONE	Incrementa il parametro selezionato	Parametro selezionato	Valore parametro	-
		LAVORO	Visualizza la temperature	Temperatura fumi	Temperatura acqua	-
2	Decremento temperatura	SET TEMPERATURA	Decrementa il valore della temperatura del termostato acqua e di quello ambiente	SET H_{20}/aria	Temperatura	aria 7°C ÷ 40°C acqua 30°C ÷ 80°C
		PROGRAMMAZIONE	Decremento del parametro selezionato	Parametro selezionato	Valore parametro	-
		LAVORO	Visualizza lo stato operativo della stufa	Pressione nel circuito acqua	giri ventola fumi	-
3	Set/menu	-	Accede al SET della temperatura e al menu dei parametri utente e tecnico con successive pressioni	SET/ parametro	Temperatura/ valore	-
4	ON/OFF sblocco	LAVORO	Premuto per 2 secondi accende o spegne la stufa se è spenta o accesa rispettivamente	Visualizza lo stato raggiunto	-	-
		BLOCCO	Sblocca la stufa e la riporta nello stato spento	OFF	-	-
		PROGRAMMAZIONE	Permette di uscire dal menu programmazione in qualsiasi punto della modifica. Le modifiche sono memorizzate.	-	-	-
5	Decremento potenza	LAVORO	Decrementa la potenza o il valore della Temperatura termostato acqua del boiler sanitario (se abilitato)	Livello potenza	Temperatura SET sanitario	1 ÷ 9
6	Incremento potenza	LAVORO	Incrementa la potenza o il valore della Temperatura termostato acqua del boiler sanitario (se abilitato)	Livello potenza	Temperatura SET sanitario	1 ÷ 9

La Figura a fianco descrive il significato dei segnalatori di stato sulla parte sinistra del display .
L'attivazione nel display di uno dei segmenti segnala l'attivazione del dispositivo corrispondente secondo l'elenco a fianco .



Contatto esterno
Crono
Resistenza elettrica
Coclea
Estrattore fumi
Attivazione Circuito SANITARIO
Attivazione Circuito RISCALDAMENTO
ALLARME

4.3 Accensione

4.3.1 Controllo prima dell'accensione

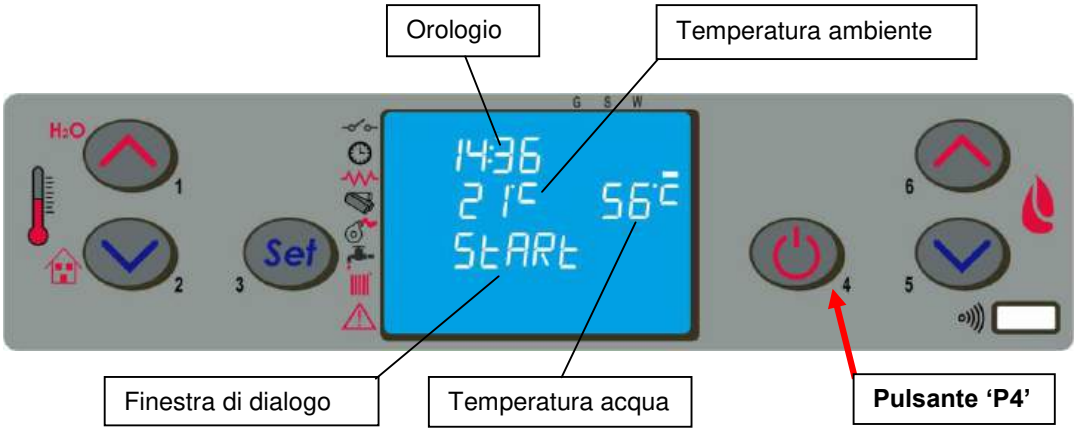
Prima di procedere con l'accensione della stufa è necessario verificare i seguenti punti :

- assicurarsi di aver letto e compreso quanto riportato nel manuale ;
- il serbatoio deve essere carico di pellet ;
- la camera di combustione deve essere pulita ;
- il braciere deve essere completamente libero, pulito da eventuali residui di combustione e posizionato correttamente nella sede del portabraciere ;
- verificare la chiusura ermetica della porta fuoco e del cassetto cenere ;
- verificare il collegamento del cavo elettrico e la commutazione in ON/1 dell'interruttore collocato posteriormente alla stufa .
- verificare l'apertura delle valvole di intercettazione mandata e ritorno nonché la pressione del circuito idraulico.

- *Alla prima messa in funzione togliere dal focolare della stufa e del vetro tutti i componenti che potrebbero bruciare (istruzioni/etichetta) .*
- *Eventuali accensioni eseguite a seguito di lunghe inattività dell'apparecchio richiedono il ripristino di eventuali residui di pellet giacenti da tempo all'interno del serbatoio in quanto combustibile umido non più idoneo alla combustione e una pulizia completa della camera di combustione .*

4.3.2 Fase di avvio

Per accendere la stufa premere il pulsante 'P4' per 3 secondi : sul display comparirà la scritta 'START' .
Questa fase è automatica ed è completamente gestita da controllo elettronico senza alcuna possibilità di intervenire sui parametri .



La stufa esegue in sequenza le fasi di avvio secondo le modalità definite dai parametri che ne gestiscono livelli e tempistica raggiungendo la condizione di lavoro a meno che non insorgono anomalie o allarmi secondo il prospetto seguente :

stato	*durata*	*dispositivi*				*condizioni per passaggio a stato successivo*
		accenditore	*asp. fumi*	*coclea*	*scamb.*	
SPENTO	-	OFF	OFF	OFF	OFF	ON/OFF
START - PRERISC.	40"	ON	ON	OFF	OFF	decorso tempo 40"
PRECARICA PELLET	Pr40	ON	ON	ON	OFF	decorso tempo Pr40
ATTESA FIAMMA	Pr41	ON	ON	OFF	OFF	decorso tempo Pr41
CARICA PELLET	-	ON	ON	ON	OFF	temperatura fumi > Pr13
FUOCO PRESENTE	Pr02	OFF	ON	ON	ON	decorso tempo Pr02
LAVORO	-	OFF	ON	ON	ON	temperatura ambiente < SET temperatura temperatura fumi < Pr14
LAVORO MODULA	-	OFF	ON	ON	ON	temperatura ambiente > SET temperatura temperatura acqua > SET acqua temperatura fumi > Pr14
PULIZIA BRACIERE	Pr12	OFF	ON	ON	ON	con cadenza Pr03
LAVORO	-	OFF	ON	ON	ON	ON/OFF per spegnere
PULIZIA FINALE	Pr39 (*)	OFF	ON	OFF	-	(*) Pr39 decorre dal momento i n cui Tfumi< Pr13

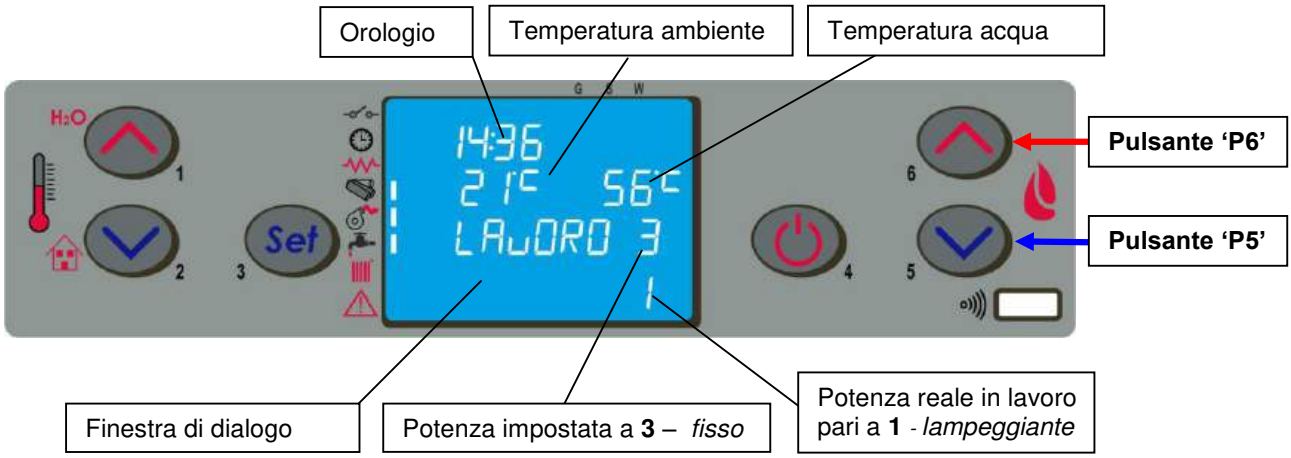
Trascorso un certo tempo , se la temperatura fumi non ha raggiunto il valore minimo ammesso la stufa si pone in stato di allarme .

- E' vietato utilizzare liquidi infiammabili per l'accensione .
- In caso di continue mancate accensioni contattare il Centro di Assistenza .

In alternativa è possibile accendere la stufa premendo contemporaneamente il pulsante P4 e P5 per 3 secondi. Sul display compare la scritta ATTESA RICHIESTA. Con questa modalità la stufa si pone in uno stato di attesa ed esegue la fase di accensione-start solo se viene riconosciuta una richiesta di calore, ad esempio per riscaldare l'ambiente o per l'acqua calda sanitaria (se disponibile).

4.4 Fase di lavoro

Conclusa in modo positivo la fase di 'AVVIO' , la stufa passa alla modalità 'LAVORO ' che rappresenta il normale modo di funzionamento .
L'utente può regolare la potenza di riscaldamento attraverso i pulsanti 'P6' e 'P5' dal valore massimo di 5 ad un valore minimo di 1 .



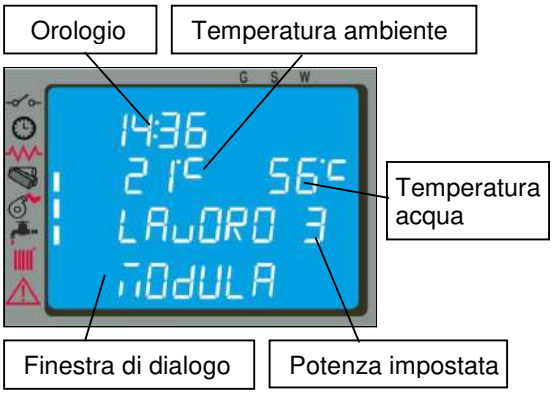
- Si raccomanda di controllare il livello del pellet nel serbatoio per evitare che la fiamma si spenga per mancanza di pellet .
- Durante il caricamento del pellet assicurarsi che l'apparecchio sia spento .
- Il coperchio del serbatoio pellet deve rimanere sempre chiuso , va aperto solamente durante il caricamento del combustibile .
- I sacchi di pellet devono essere riposti lontano dalla stufa almeno 1,5 m .

4.4.1 Modifica impostazione temperatura ambiente

Per modificare la temperatura ambiente è sufficiente selezionare la modalità MODIFICA SET AMBIENTE con la pressione sul pulsante P2 .
Agire successivamente sui pulsanti 'P1' e 'P2' : il display visualizza lo stato corrente del SET di temperatura .



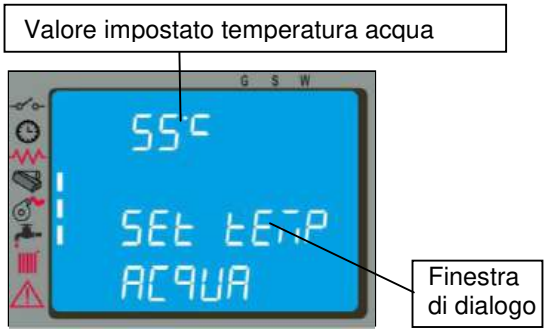
Quando la temperatura ambiente ha raggiunto il valore impostato oppure la temperatura fumi ha raggiunto il valore massimo settato, la potenza viene automaticamente portata al valore minimo , condizione di **MODULAZIONE** .
Se viene attivata la modalità STAND-BY , la stufa si spegne con un tempo di ritardo dopo aver raggiunto il SET di temperatura.Il riavvio avviene dopo che la temperatura ambiente è inferiore ad un certo valore prefissato rispetto alla temperatura ambiente .



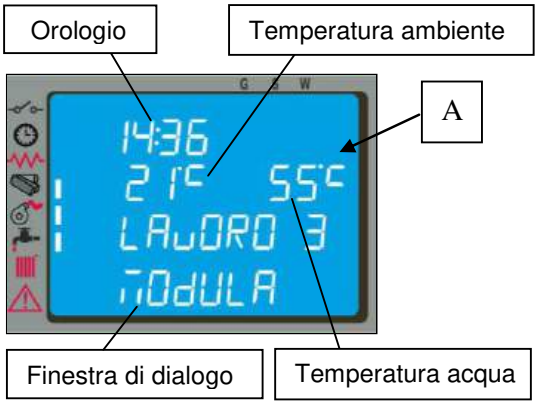
Quando la temperatura dei fumi arriva ad un valore massimo impostato compare sul pannello di controllo il messaggio '**MODULA F**' e la stufa attiva la procedura di modulazione della fiamma senza alcun intervento dell'utente mentre se la temperatura supera i **280°C** appare l'allarme '**ALLARM HOT FUMI** 'e la stufa attiva la procedura di spegnimento .

4.4.2 Modifica impostazione temperatura acqua

Per modificare la temperatura ambiente è sufficiente selezionare la modalità MODIFICA SET ACQUA con la pressione sul pulsante P1.
Agire successivamente sui pulsanti 'P1' e 'P2' : il display visualizza lo stato corrente del SET di temperatura .



Quando la temperatura acqua ha raggiunto il valore impostato , come condizione anche contemporanea a quella descritta nel par.4.4.1, la potenza viene automaticamente portata al valore minimo , condizione di **MODULAZIONE** .



Nella versione idro la condizione di set Temperatura acqua non soddisfatta viene visualizzata con l'attivazione del segmento/led [A].

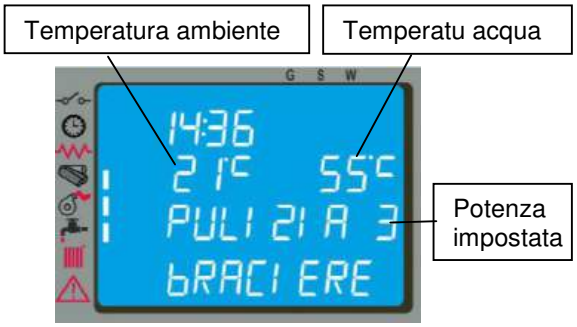
4.4.3 Riavvio da STAND-BY

Dopo l'avvenuto spegnimento , la stufa si pone in condizione di raffreddamento portando la velocità dell'estrattore fumi al valore impostato per la pulizia braciere . La riaccensione avviene non appena la temperatura ambiente ha raggiunto il valore di SET impostato .



4.4.4 Pulizia del braciere

Durante la normale operatività nella modalità lavoro , a intervalli prestabiliti da parametro viene attivata la modalità 'PULIZIA BRACIERE' per una durata prefissata .



4.4.5 Acqua calda sanitaria con scambiatore rapido

Quando viene richiesta acqua calda sanitaria, nel display compare la scritta SCAM SANIT e si accende il LED indicato dal rubinetto. La funzione, comunque, viene eseguita solamente se la stufa è accesa, ed ha raggiunto una sufficiente temperatura dell'acqua all'interno della termocamera.
Nei restanti casi il servizio non viene fornito.

4.4.6 Acqua calda sanitaria con bollitore ad accumulo

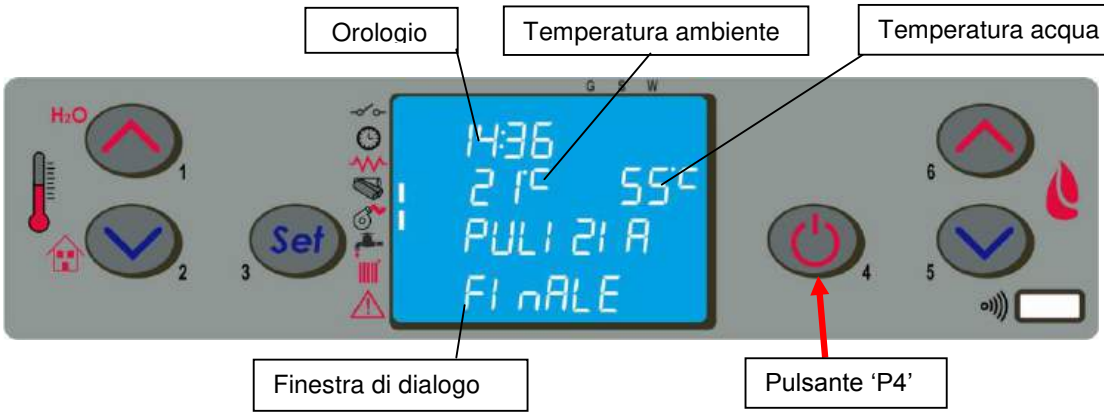
Questo tipo di installazione richiede l'utilizzo di un termostato esterno, che misuri la temperatura dell'acqua sanitaria del bollitore. Quando la temperatura si abbassa al di sotto della temperatura di SET impostata nel termostato esterno si attiva la funzione sanitario , nel display della stufa compare la scritta BOILER SANIT e si accende il LED indicato dal rubinetto fintantoché viene soddisfatta la richiesta .
Se la stufa è nella fase di ATTESA RICHIESTA si accende automaticamente e si pone in LAVORO. Raggiunta la temperatura di lavoro dell'acqua nella termocamera, si attiva la fornitura d'acqua al bollitore.
Quando la temperatura di SET del bollitore è soddisfatta, la stufa converte il calore residuo all'impianto di riscaldamento per circa 2 minuti e poi, se non c'è ulteriore richiesta, si pone in ATTESA RICHIESTA o in MODULAZIONE, a seconda delle impostazioni (vedi prg. 4.6.5).
Se la stufa è nello stato SPENTO, non si accende e non fornisce il servizio.

4.4.7 Impianto con puffer / accumulatore di calore

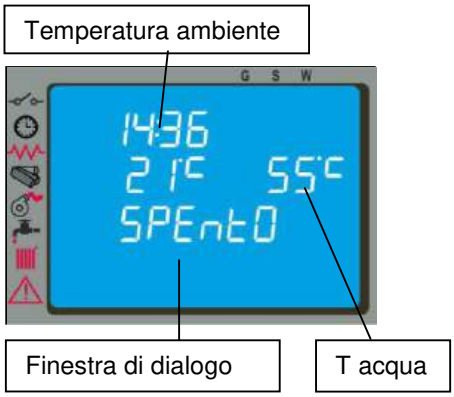
Questo tipo di installazione richiede l'utilizzo di un termostato esterno, che misuri la temperatura dell'acqua del puffer. Quando la temperatura si abbassa al di sotto della temperatura di SET impostata nel termostato esterno, nel display della stufa compare la scritta ACQUA PUFFER o ACQUA BOILER e si accendono i 2 LED indicati rispettivamente dal rubinetto e dal radiatore in quanto può soddisfare l'impianto di riscaldamento e sanitario .
Se la stufa è nella fase di ATTESA RICHIESTA si accende automaticamente e si pone in LAVORO e raggiunta la temperatura di lavoro dell'acqua nella termocamera, si attiva la fornitura d'acqua al puffer .
Quando la temperatura di SET del puffer è soddisfatta, la stufa si pone in ATTESA RICHIESTA (si raccomanda di impostare la funzione di STAND-BY su ON, vedi prg. 4.6.5).
Se la stufa è nello stato SPENTO, non si accende e non fornisce il servizio.

4.5 Spegnimento

Per spegnere la stufa è sufficiente premere sul pulsante 'P4' per circa 2 secondi .
La coclea è immediatamente arrestata e l'estrattore fumi viene portato a velocità elevata facendo apparire sul display la scritta **'PULIZIA FINALE'** .



Al termine dell'operazione comparirà sul display nella finestra di dialogo la scritta **'SPENTO'** .
Durante la fase di spegnimento non è possibile riavviare la stufa fino a che la temperatura fumi non è scesa al di sotto di un valore prefissato per un tempo prestabilito , visualizzando sulla finestra di dialogo la scritta **'ATTESA RAFFRED' .**



4.6 Menu

Premendo il tasto 'P3' (SET) si accede al menu ; questo è suddiviso in varie voci e livelli che permettono di accedere alle impostazioni del controllo elettronico .
Il prospetto seguente sintetizza la struttura del menu con le sole selezioni disponibili per l'utente .

Livello 1	*Livello 2*	*Livello 3*	*Livello 4*	*Valore*
02 – set orologio	01 - giorno			Giorno
	02 - ore			Ore
	03 - minuti			Minuti
	04 - giorno			Giorno
	05 - mese			Mese
	06 - anno			Anno
03 – set crono				
	01 – abilita crono			
		01 – abilita crono		on / off
	02 – program giorno			
		01 – crono giorno		on / off
		02 – start 1 giorno		ora
		03 – stop 1 giorno		ora
		04 – start 2 giorno		ora
		05 – stop 2 giorno		ora
	03 – program settim			
		01 – crono settim		on / off
		02 – start 1 giorno		ora
		03 – stop 1 giorno		ora
		04 – lunedi prog 1		on / off
		05 – martedi prog 1		on / off
		06 – mercoledi prog 1		on / off
		07 – giovedi prog 1		on / off
		08 – venerdi prog 1		on / off
		09 – sabato prog 1		on / off

		10 – domenica prog 1		on / off
		11 – start prog 2		ora
		12 – stop prog 2		ora
		13 – lunedi prog 2		on / off
		14 – martedi prog 2		on / off
		15 – mercoledi prog 2		on / off
		16 – giovedi prog 2		on / off
		17 – venerdi prog 2		on / off
		18 – sabato prog 2		on / off
		19 – domenica prog 2		on / off
		20 – start prog 3		ora
		21 – stop prog 3		ora
		22 – lunedi prog 3		on / off
		23 – martedi prog 3		on / off
		24 – mercoledi prog 3		on / off
		25 – giovedi prog 3		on / off
		26 – venerdi prog 3		on / off
		27 – sabato prog 3		on / off
		28 – domenica prog 3		on / off
		29 – start prog 4		ora
		30 – stop prog 4		ora
		31 – lunedi prog 4		on / off
		32 – martedi prog 4		on / off
		33 – mercoledi prog 4		on / off
		34 – giovedi prog 4		on / off
		35 – venerdi prog 4		on / off
		36 – sabato prog 4		on / off
		37 – domenica prog 4		on / off
	04 – program week-end			
		01 – crono week-end		on / off
		02 – start 1		
		03 – stop 1		
		04 – start 2		
		05 – stop 2		

Livello 1	*Livello 2*	*Livello 3*	*Livello 4*	*Valore*
04 – scegli lingua				
	01 - italiano			set
	02 - francese			set
	03 - inglese			set
	04 - tedesco			set
05 – modo stand-by				on / off
06 – cicalino				on / off
07 – carico iniziale				set
08 – stato stufa				-

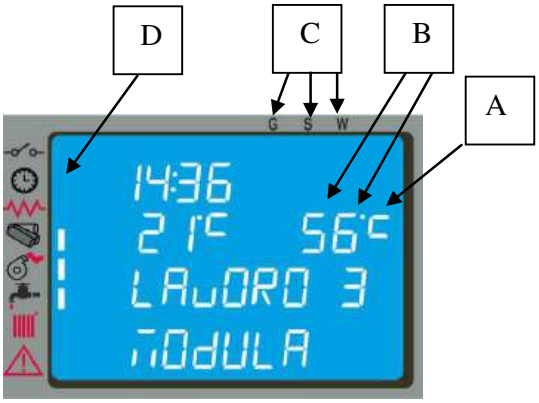
4.6.1 Menu 01 – regola ventole

La voce di menu 01, se abilitata regola la velocità dei ventilatori supplementari (**non disponibili**) .

4.6.2 Menu 02 – set orologio

Prima di operare con la stufa è necessario impostare l'ora e la data corrente affinchè si abbia un riferimento per le possibili programmazioni sul crono .
Il controllo elettronico è provvisto di batteria al litio mod. CR2032 da 3 Volt che permette all'orologio interno un autonomia propria ; qualora a stufa spenta l'orologio non mantiene l'orario o alla riaccensione viene visualizzato una serie di zeri è necessario procedere alla sostituzione chiamando un centro di assistenza autorizzato.

4.6.3 Menu 03 – abilita crono



Permette di abilitare e disabilitare tutte le funzioni del cronotermostato ; con la selezione ON si attiva la funzione e viene visualizzata il relativo segmento/led [D]
Quando viene inserita la programmazione Giornaliera , Settimanale o Week End nella parte superiore del display a destra appare rispettivamente il segmento/led appropriato [C].

Per quanto riguarda le selezioni e l'inserimento degli orari è necessario agire sui sei pulsanti attenenendosi alla tabella del paragrafo 4.2 .



Entrando nel sottomenu : **PROGRAM GIORNO** è possibile abilitare , disabilitare e impostare le funzioni del cronotermostato giornaliero .
E' possibile settare due fase di funzionamento delimitate dagli orari impostati secondo la tabella seguente dove l'impostazione OFF indica all'orologio di ignorare il comando .

selezione	*significato*	*valori possibili*
START 1	ora di attivazione	ora - OFF
STOP 1	ora di disattivazione	ora - OFF
START 2	ora di attivazione	ora - OFF
STOP 2	ora di disattivazione	ora - OFF



Entrando nel sottomenu : **PROGRAM SETTIM** è possibile abilitare , disabilitare e impostare le funzioni del cronotermostato settimanale .
Il programmatore settimanale dispone di 4 programmi indipendenti il cui effetto finale è composto dalla combinazione delle 4 programmazioni .
Il programmatore settimanale può essere attivato o disattivato , inoltre , impostando OFF nel campo orari , l'orologio ignora il comando corrispondente .

Effettuare la programmazione con attenzione evitando di far sovrapporre le ore di attivazione e/o disattivazione nello stesso giorno in differenti programmi .

PROGRAMMA 1			
livello di menu	*selezione*	*significato*	*valori possibili*
03-03-02	START PROG 1	ora di attivazione	ora - OFF
03-03-03	STOP PROG 1	ora di disattivazione	ora - OFF
03-03-04	LUNEDI PROG 1	giorno di riferimento	on/off
03-03-05	MARTEDI PROG 1		on/off
03-03-06	MERCOLEDI PROG 1		on/off
03-03-07	GIOVEDI PROG 1		on/off
03-03-08	VENERDI PROG 1		on/off
03-03-09	SABATO PROG 1		on/off
03-03-10	DOMENICA PROG 1		on/off

PROGRAMMA 2			
livello di menu	*selezione*	*significato*	*valori possibili*
03-03-11	START PROG 2	ora di attivazione	ora - OFF
03-03-12	STOP PROG 2	ora di disattivazione	ora - OFF
03-03-13	LUNEDI PROG 2	giorno di riferimento	on/off
03-03-14	MARTEDI PROG 2		on/off
03-03-15	MERCOLEDI PROG 2		on/off
03-03-16	GIOVEDI PROG 2		on/off
03-03-17	VENERDI PROG 2		on/off
03-03-18	SABATO PROG 2		on/off
03-03-19	DOMENICA PROG 2		on/off

PROGRAMMA 3			
livello di menu	*selezione*	*significato*	*valori possibili*
03-03-20	START PROG 3	ora di attivazione	ora - OFF
03-03-21	STOP PROG 3	ora di disattivazione	ora - OFF
03-03-22	LUNEDI PROG 3	giorno di riferimento	on/off
03-03-23	MARTEDI PROG 3		on/off
03-03-24	MERCOLEDI PROG 3		on/off
03-03-25	GIOVEDI PROG 3		on/off
03-03-26	VENERDI PROG 3		on/off
03-03-27	SABATO PROG 3		on/off
03-03-28	DOMENICA PROG 3		on/off

PROGRAMMA 4			
livello di menu	*selezione*	*significato*	*valori possibili*
03-03-29	START PROG 4	ora di attivazione	ora - OFF
03-03-30	STOP PROG 4	ora di disattivazione	ora - OFF
03-03-31	LUNEDI PROG 4	giorno di riferimento	on/off
03-03-32	MARTEDI PROG 4		on/off
03-03-33	MERCOLEDI PROG 4		on/off
03-03-34	GIOVEDI PROG 4		on/off
03-03-35	VENERDI PROG 4		on/off
03-03-36	SABATO PROG 4		on/off
03-03-37	DOMENICA PROG 4		on/off

Entrando nel sottomenu : **PROGRAM WEEK-END** è possibile abilitare , disabilitare e impostare le funzioni del cronotermostato nel week-end (fine settimana : sabato – domenica).

Attivare la programmazione WEEK-END solamente dopo aver disattivato la programmazione settimanale .
Al fine di evitare operazioni di avvio e spegnimento non voluti , attivare un solo programma per volta .
Disattivare il programma giornaliero se si desidera impiegare quello settimanale ; con questa impostazione è opportuno disattivare il programma week-end .



4.6.4 Menu 04 – scegli lingua



Con questa selezione è possibile selezionare la lingua di dialogo tra quelle disponibili inserite nel menu e precisamente :

- **ITALIANO**
- **FRANCESE**
- **INGLESE**
- **TEDESCO**
- **SPAGNOLO**

4.6.5 Menu 05 – modo stand-by

Con la selezione ON nella modalità STAND-BY la stufa si spegne automaticamente dopo che la temperatura ambiente o la temperatura dell'acqua è rimasta superiore al valore di SET per un tempo prefissato.
La successiva riaccensione in automatico sarà possibile solamente quando la temperatura ambiente o dell'acqua scende al di sotto di valore prestabilito inserito nella tabella parametri (default 2°C).
I comandi manuali da pannello camandi o da telecomando sono prioritari rispetto alla programmazione .
Con la selezione OFF la stufa non attiva la modalità STAND-BY e funziona normalmente attivando la funzione MODULAZIONE quando la temperatura supera il valore di SET .

4.6.6 Menu 06 – cicalino

Con questa selezione è possibile attivare o disattivare la segnalazione acustica della stufa.

4.6.7 Menu 07 – carico iniziale

L'impostazione del CARICO INIZIALE consente di effettuare , a stufa spenta o fredda, un precarico pellet per un tempo pari a 90 sec . Si avvia con il pulsante P1 e si interrompe con il pulsante P4 .



4.6.8 Menu 08 – stato stufa

Con tale selezione è possibile visualizzare lo stato istantaneo della stufa riportando la condizione di funzionamento dei vari dispositivi ad essa collegati ; per il monitoraggio sono disponibili diverse pagine poste in successione .

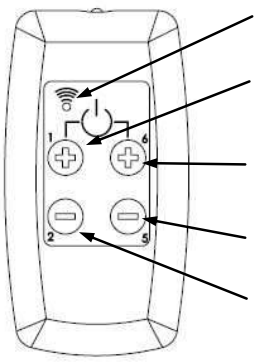
4.6.9 Menu 09 – tarature tecnico

Tale selezione è riservata al solo tecnico autorizzato del centro di assistenza COLA .

La modifica dei parametri tecnici sul menu 09 deve essere effettuata da personale autorizzato e competente ; eventuali modifiche fatte in modo casuale possono provocare gravi danni che escludono da qualsiasi responsabilità la ditta COLA .

4.7 Telecomando

Il telecomando funziona con le impostazioni settate nel pannello di comando e consente l'accensione-spegnimento della stufa , la regolazione della potenza e la temperatura che si desidera avere .
Essendo un dispositivo che trasmette tramite un diodo ad infrarosso è necessario il puntamento verso l'unità ricevente inserita nel pannello di comando .
Modello 4 tasti - il telecomando consente le seguenti operazioni :



L : Led acceso con la pressione di qualsiasi tasto

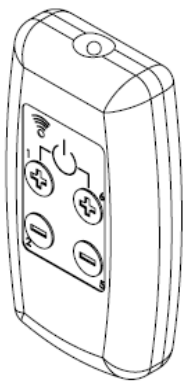
Tasto **P1**+**P6** : Accensione-spegnimento stufa

Tasto **P1**: Aumento temperatura ambiente

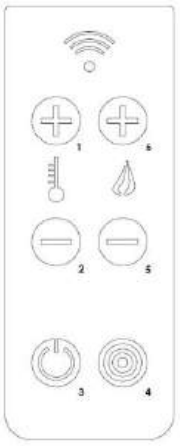
Tasto **P6**: Aumento livello di potenza

Tasto **P5**: Diminuzione livello di potenza

Tasto **P2**: Diminuzione temperatura ambiente



Modello 6 tasti - il telecomando consente le seguenti operazioni :



Tasto **P3**: Accensione-spegnimento stufa

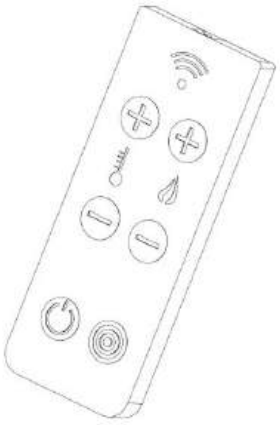
Tasto **P1**: Aumento temperatura ambiente

Tasto **P6**: Aumento livello di potenza

Tasto **P5**: Diminuzione livello di potenza

Tasto **P2**: Diminuzione temperatura ambiente

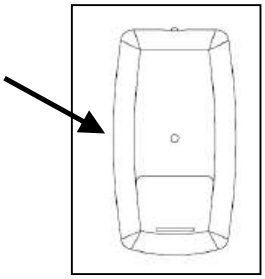
Tasto **P4**: Jolly



4.7.1 Sostituzione batteria

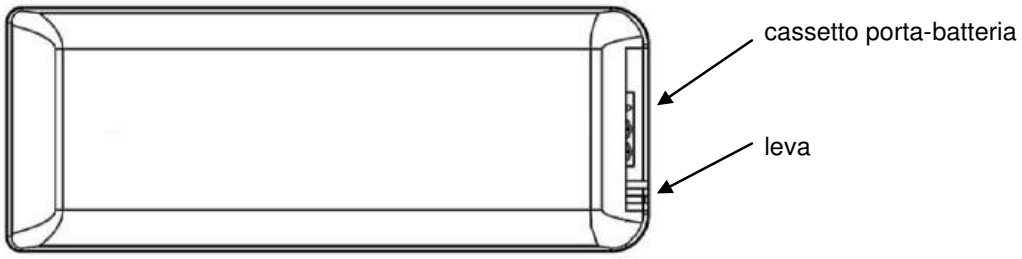
Il telecomando (modello 4 tasti) viene fornito senza la batterie di alimentazione , esso funziona
con una batteria posta nella parte inferiore del dispositivo e per il suo inserimento ed eventuale sostituzione è necessario procedere nel modo seguente :

- Aprire il coperchio posto nella parte posteriore del telecomando ;
- Sostituire la batteria modello p23ga da 12V nella sede rispettando la polarità ;
- Chiudere il telecomando ;
- Controllare il regolare funzionamento .



Il telecomando (modello 6 tasti)è alimentato da una batteria (inclusa) del tipo CR2025 da 3 volt posta nella parte inferiore del dispositivo. Prima dell'utilizzo togliere la linguetta isolante. Per eventuale sostituzione è necessario procedere nel modo seguente:

- Agire sulla leva indicata;
- Estrarre completamente il cassetto porta-batteria e sostituire la batteria (modello CR2025 da 3 Volt) rispettando la polarità;
- Inserire il cassetto;
- Controllare il regolare funzionamento.





- Tenere il telecomando lontano da fonti di calore dirette e dall'acqua.
- Le batterie del telecomando devono essere sostituite e smaltite separatamente in appositi contenitori in modo sicuro rispettando le norme locali.

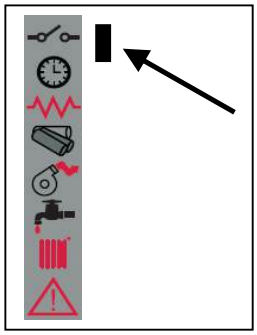


4.8 Termostato - cronotermostato esterno

L'apparecchio di serie controlla la temperatura ambiente tramite un proprio termostato digitale che ha la funzione di rilevare la temperatura attraverso una sonda e di abbassare la potenza quando viene raggiunta la temperatura impostata .Se si desidera utilizzare un termostato esterno rivolgersi ad un tecnico autorizzato e seguire le seguenti indicazioni :

- spegnere l'apparecchio agendo sull'interruttore generale posto sul lato posteriore e staccare il cavo dall'alimentazione ;

- smontare la pannellatura laterale per accedere al controllo elettronico ;
- con riferimento allo schema elettrico , collegare i due cavi del termostato sui relativi morsetti TERM della scheda ;
- rimontare il tutto e verificare il corretto funzionamento .



Di seguito viene riportata la procedura di impostazione :
- **termostato esterno** : impostare un SET temperatura ambiente pari a 7°C ;
- **cronotermostato esterno** : impostare un SET temperatura ambiente pari a 7°C e disabilitare dal menu 03-01 le funzionalità crono .

Per ognuna delle impostazioni tutte le funzioni del menu non cambiano e la segnalazione del collegamento avviene con l'accensione del led a segmento sullo barra degli stati nel display .

4.9 Periodo di inattività (fine stagione)

Se la stufa non viene utilizzata per lunghi periodi, e/o a fine di ogni stagione è consigliato operare come segue :
- togliere completamente il pellet dal serbatoio ;
- scollegare l'alimentazione elettrica ;
- pulire accuratamente e, se necessario, sostituire eventuali parti danneggiate da parte di personale qualificato ;
- proteggere la stufa dalla polvere con idonea copertura ;
- sistemare in un luogo asciutto sicuro e riparato da agenti atmosferici .

5 PULIZIA DELLA STUFA

E' importante procedere alla pulizia della stufa per evitare : annerimento del vetro, cattiva combustione, deposito di cenere ed incombusti nel braciere nonché minore efficienza termica .
La stufa deve funzionare solo ed esclusivamente con porta fuoco sempre chiusa.
Le guarnizioni porta fuoco devono essere controllate periodicamente per evitare infiltrazioni d'aria ; infatti la camera di combustione ed il condotto di scarico pellet lavorano in depressione mentre con lo scarico fumi in leggera pressione .
Le operazioni di pulizia ordinarie vengono normalmente effettuate dal cliente seguendo le indicazioni del manuale mentre le manutenzioni straordinarie , almeno 1 all'anno , devono essere svolte dal Centro Assistenza Tecnico autorizzato .

- *Le operazioni di pulizia di tutte le parti vanno eseguite a stufa completamente fredda ed elettricamente scollegata ;*
- *Smaltire i rifiuti della pulizia secondo le norme locali vigenti ;*
- *E' vietato mettere in funzione la stufa priva dei rivestimenti esterni ;*
- *Evitare la formazione di fumo ed incombusti in fase di accensione e/o durante il normalefunzionamento.*

Di seguito vengono riassunti gli interventi di controllo e/o manutenzione utili per il corretto utilizzo e funzionamento della stufa .

Parti / Periodo **Tipologia della pulizia**	**1** giorno pulizia ordinaria	**2-3** giorni pulizia ordinaria	**1** mese pulizia ordinaria	**2 - 3** mesi pulizia ordinaria	**1** anno pulizia straordinaria : effettuata dal Centro Assistenza Tecnico
Braciere	■				
Vano cenere-cassetto		■			
Vetro porta		■			
Fascio tubiero termocamera					■
Collettore – estrattore fumi				■	■
Guarnizione porta - vetro					■
Canna – raccordo fumario					■

5.1 Pulizia braciere

Togliere il braciere, ed asportare i residui di cenere che si sono depositati nella camera di combustione e nel porta braciere . A tale scopo può essere utilizzato un idoneo aspiratore. Questa operazione dovrà essere eseguita **quotidianamente** soprattutto in presenza di accumulo di materiale incombusto per assicurare una perfetta condizione di combustione in quanto i fori del braciere permettono il passaggio dell'aria di combustione .


Braciere sporco


Braciere pulito


Porta Braciere pulito

Il braciere deve appoggiare sul porta braciere e precisamente su tutta la fascia anulare senza presentare luci di passaggio aria.

5.2 Pulizia contenitore cenere

Direttamente sotto il braciere - porta braciere è collocato il contenitore cenere . Per procedere alla sua pulizia è necessario aprire la porta fuoco ed aspirare con un idoneo aspiratore la cenere presente al suo interno ed eventuali residui di combustione.
Dopo la pulizia, è necessario chiudere lo sportello .La pulizia del contenitore cenere può essere eseguita **ogni 2-3 giorni** in funzione dell'utilizzo della stufa.

5.3 Pulizia del vetro

La pulizia del vetro può essere effettuata con un panno umido utilizzando detergenti specifici non abrasivi .
Tra vetro, ferma vetri e porta fuoco sulla parte inferiore e superiore sono state realizzate apposite fessure per la circolazione dell'aria sulla superficie interna del vetro . E' importante mantenere pulite tali fessure da eventuali depositi di cenere e polvere. Eseguire quindi periodicamente una pulizia lungo tutto il contorno del vetro, lato interno ed esterno alla porta .

5.4 Pulizia estrattore fumi e della camera di combustione

Almeno **una volta all'anno** si deve procedere alla pulizia della camera di combustione, rimovendo tutti i residui di combustione dai tubi fumi interni, e dal percorso fumi. Per eseguire tale operazione è necessario rimuovere il coperchio superiore della stufa , il coperchio della termocamera svitando le viti che lo fissano e procedere quindi alla pulizia dei turbo latori e dei tubi fumo interni alla camera.
Inoltre è importante pulire l'estrattore fumi e il relativo collettore fumi al quale sia accede togliendo lo sportello d'ispezione frontale collocato sulla parte inferiore della termo camera.
Ogni 3-4 mesi pulire le pareti interne della camera di combustione con opportune attrezzature (pennelli) ed eventualmente sostituire la parete in vermiculite in quanto considerata materiale di usura.

La stufa **ogni 1800 ore di funzionamento** segnala , tramite un messaggio ' **SCADENZA SERVICE '** , la richiesta di manutenzione straordinaria (non in garanzia) da parte di personale qualificato , il quale provvede ad una pulizia completa e al ripristino del messaggio .

Eventuali urti o forzature possono danneggiare l'estrattore fumi rendendolo rumoroso durante il funzionamento pertanto si consiglia di far eseguire tale operazione da personale qualificato .

5.5 Pulizia debimetro

All'interno del tubo di aspirazione è installato un debimetro (misuratore del flusso d'aria comburente) , il quale periodicamente , ogni 3-4 mesi necessità di una pulizia interna con opportune attrezzature (soffio d'aria compressa o idonei pennelli) .

5.6 Pulizia delle ceramiche

Le ceramiche sono di fabbricazione artigianale e come tali possono presentare delle piccole imperfezioni superficiali sia come micro puntinature sia come disomogeneità cromatiche . Per la pulizia delle ceramiche si consiglia di usare un panno morbido ed asciutto ; l'utilizzo di eventuali detergenti potrebbe evidenziare le eventuali imperfezioni .

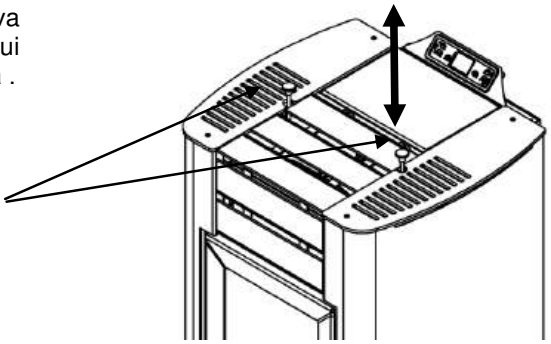
5.7 Pulizia raccordo fumi – canna fumaria

Il raccordo fumi deve essere pulito minimo una volta all'anno o quando se ne presenti la necessità .
L'operazione di pulizia prevede l'aspirazione e la rimozione dei residui su tutti i tratti verticali e orizzontali nonché le curve dall'apparecchio alla canna fumaria .
E consigliato pulire annualmente anche la canna fumaria per avere la garanzia di una corretta e sicura evacuazione dei fumi .

5.8 Pulizia scambiatori con il dispositivo scuoti-turbolatori

La pulizia dei tubi passaggio fumi interni alla termo camera va eseguita almeno una volta al giorno agendo ripetutamente sui due pomelli con movimento dal basso verso l'alto e viceversa .

Eseguire l'operazione a stufa spenta e fredda .



Pomelli di comando DX – SX del dispositivo scuoti-turbolatori in posizione bassa di funzionamento termostufa .

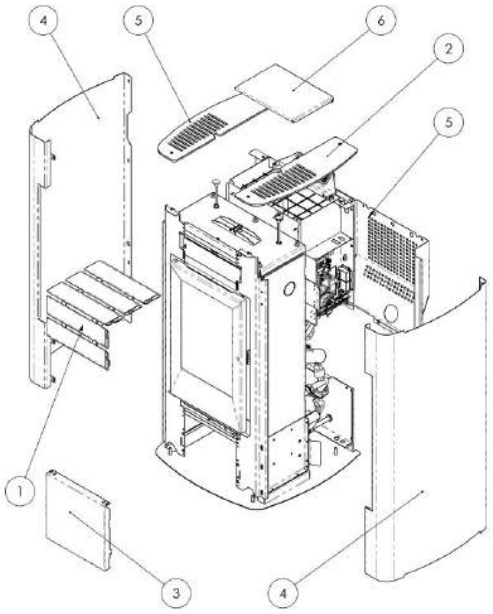
6 MANUTENZIONE

6.1 Premessa

Gli interventi sui componenti interni della stufa devono essere effettuati da personale qualificato, rivolgendosi al centro assistenza autorizzato più vicino.

Prima di ogni intervento accertarsi che sia disinserita la spina dell'alimentazione elettrica e la stufa sia completamente fredda.

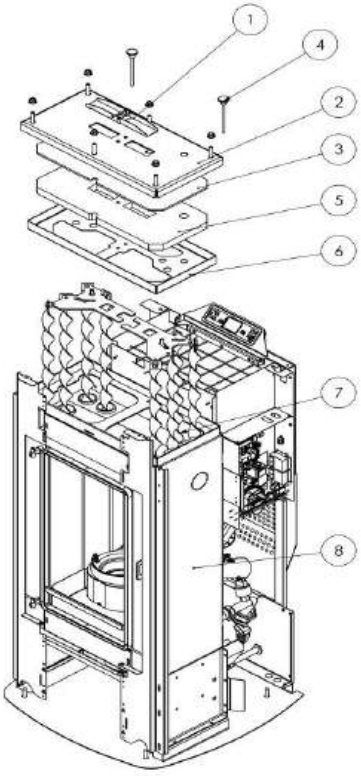
6.2 Smontaggio rivestimento



Legenda :

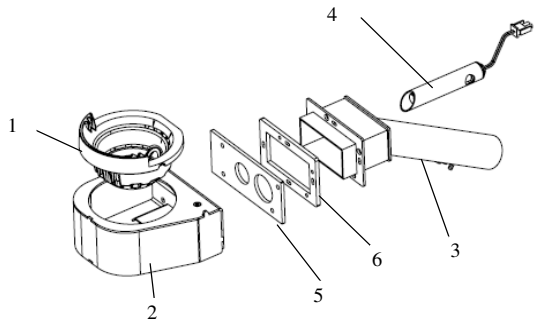
1- Coperchio di estrusi/frontalino
2- Coperchi superiori laterali dx-sx
3- Frontalino inferiore in acciaio verniciato
4- Pannello laterale in acciaio verniciato
5- Pannello posteriore
6- Sportello pellet

6.3 Componenti interni della stufa



Legenda :

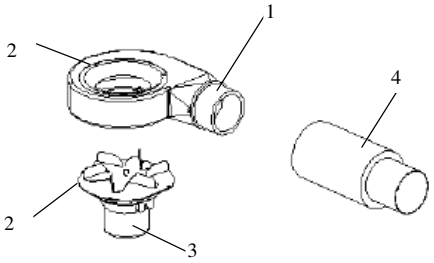
1-Valvola di sicurezza
2-Coperchio termocamera
3-Protezione in isolcart
4-Pomello per scuotimento turbolatori
5-Protezione in vermiculite
6-Telaio inferiore coperchio
7-Turbolatori
8-Termocamera



Rappresentazioni esplose di:
1- Gruppo braciere
2- Gruppo estrattore fumi
3- Gruppo coclea

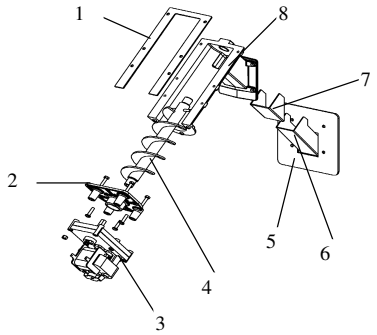
Legenda :

1-Braciere
2-Porta braciere
3-Gruppo tubo aspirazione aria comburente
4-Resistenza elettrica
5-Guarnizione posteriore portabraciere
6-Guarnizione anteriore gruppo aspirazione



Legenda :

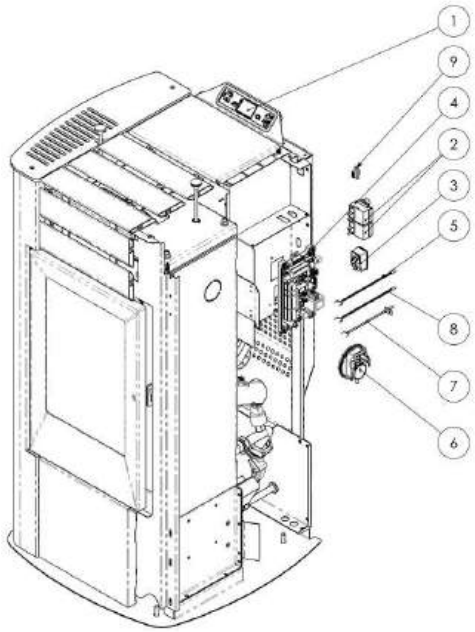
1-Voluta estrattore fumi
2-Guarnizione termica
3-Motore estrattore fumi
4-Tubo espulsione fumi



Legenda :

1-Guarnizione serbatoio - convogliatore
2-Flangia ferma motoriduttore
3-Motoriduttore
4-Coclea
5-Guarnizione per scivolo
6-Scivolo caduta pellet
7-Guarnizione camera-convogliatore
8-Convogliatore pellet

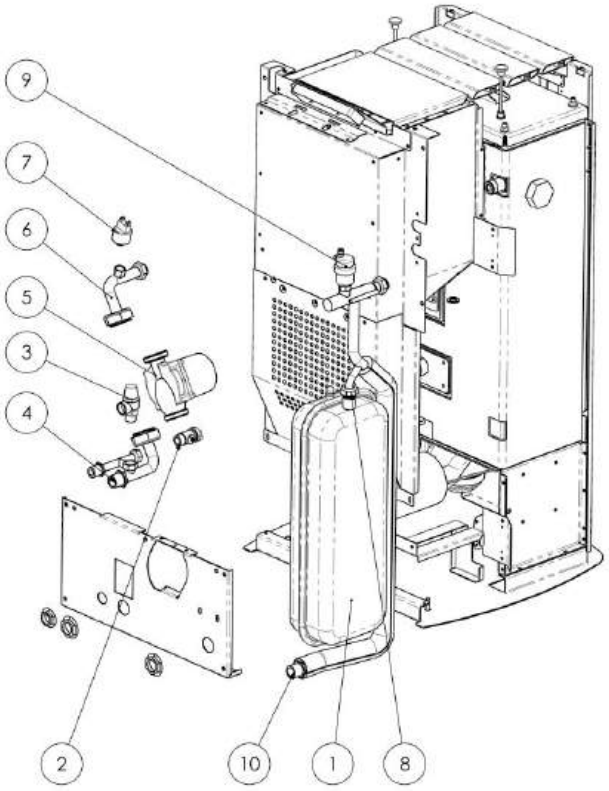
6.4 Componenti elettrici



Legenda :

1-Pannello comandi mod.F047
2-Termostati di sicurezza
3-Interuttore ON-OFF con fusibili
4-Scheda elettronica
5-Cavo alimentazione
6-Vacuostato
7-Sonda fumi
8-Sonda ambiente
9-Connessione seriale

6.5 Componenti idraulici



Legenda :

1- Vaso espansione a membrana
2- Rubinetto scarico impianto
3- Valvola di sicurezza
4- Attacco carico impianto
5- Circolatore riscaldamento
6- Ritorno pompa - termo camera
7- Trasduttore di pressione
8- Attacco Vaso di espansione
9- Valvola di sfiato aria
10- Tubo mandata

7 RICERCA GUASTI

7.1 Gestione degli allarmi

La presenza di un allarme si identifica con l'emissione di un segnale acustico (se attivato) e con un messaggio presente sul pannello di controllo.
In caso di allarme spegnere la stufa, risolvere la causa che lo ha provocato e riavviare la stufa secondo la normale procedura illustrata nel presente manuale.
Ogni condizione di allarme causa l'immediato spegnimento della stufa .

Sotto sono elencati gli allarmi che possono comparire sul pannello di controllo con cause e rimedi :

ALLARMI - MESSAGGI			
Segnalazione	**Anomalia**	**Cause possibili**	**Rimedi**
AL 1 BLACK OUT	-La stufa non si avvia .	-Manca l'alimentazione elettrica durante la fase di accensione .	-Portare la stufa in OFF premendo il pulsante P4 e ripetere la procedura di accensione . *-Altre operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .*
AL 2 SONDA FUMI	-Avviene nel caso di guasto della sonda di rilevamento della temperatura dei fumi . *-Viene attivata la procedura di spegnimento .*	-La sonda è guasta -La sonda è scollegata dalla scheda .	*-Le operazioni di ripristino devono essere condotto da un centro di assistenza .*
AL 3 HOT FUMI	-Avviene nel caso cui la sonda fumi rilevi una temperatura dei fumi superiore a 280°C. *-Viene attivata la procedura di spegnimento .*	-Il ventilatore tangenziale è difettoso . -Manca l'alimentazione al ventilatore tangenziale . -Eccessivo carico pellet .	-Regolare l'afflusso del pellet. *-Altre operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .*
AL 4 ASPIRAT-GUASTO	-Avviene quando il ventilatore di aspirazione fumi è guasto. *-Viene attivata la procedura di spegnimento .*	-Il ventilatore fumi è bloccato. -Il sensore controllo velocità è guasto . -Manca l'alimentazione elettrica al ventilatore fumi .	*-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .*
AL 5 MANCATA ACCENS	-In fase di accensione non parte la fiamma. *-Viene attivata la procedura di spegnimento .*	-Il serbatoio del pellet è vuoto. -La resistenza elettrica è difettosa, sporca o fuori dalla corretta posizione . -Taratura carico pellet non corretta .	-Verificare la presenza di pellet nel serbatoio . -Verificare le procedure di accensione . *-Altre operazioni di ripristino devono essere condotto da un centro di assistenza .*
AL 6 MANCANO PELLET	- Non viene alimentato di pellet il braciere.	-Il serbatoio del pellet è vuoto. -Il motoriduttore di carico pellet deve assestarsi . -Il motoriduttore non carica pellet .	-Verificare la presenza di pellet nel serbatoio . -Regolare l'aflusso del pellet *-Altre operazioni di ripristino devono essere condotto da un centro di assistenza .*
AL 7 SICUREZ TERMICA	-Avviene nel caso di intervento del termostato di sicurezza della temperatura canale coclea o della temperatura acqua della termo camera . *-Il sistema viene arrestato.*	-Il termostato di sicurezza ha rilevato una temperatura superiore alla soglia di taratura per un surriscaldamento della parte inferiore del serbatoio o dell'acqua della termo camera , bloccando il funzionamento del motoriduttore .	-Verificare la causa dello eccessivo surriscaldamento. -Sbloccare il termostato interessato al surriscaldamento agendo sul pulsante di ripristino .

Segnalazione	Anomalia	Cause possibili	Rimedi
AL 8 MANCA DEPRESS	-In fase di lavoro la stufa rileva una pressione inferiore alla soglia di taratura del vacuostato. *-Il sistema viene arrestato.*	-La camera di combustione è sporca . -Il condotto fumi è ostruito. -La porta fuoco non è chiusa. -Le valvole antiscoppio sono aperte-inceppate . -Il vacuostato è difettoso .	-Verificare la pulizia del condotto fumario e della camera di combustione . -Verificare la chiusura ermetica della porta . -Verificare la chiusura delle valvole antiscoppio . *-Altre operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .*
AL 9 TIRAGGIO INSUFF	-Compare quando il flusso d'aria comburente è sotto una certa soglia .	-La camera di combustione è sporca . -Il condotto fumi è ostruito. -La porta fuoco non è chiusa. -Le valvole antiscoppio sono aperte-inceppate . -Il debimetro è difettoso .	-Verificare la pulizia del condotto fumario e della camera di combustione . -Verificare la chiusura ermetica della porta . -Verificare la chiusura delle valvole antiscoppio . *-Altre operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .*
AL E PRESS ACQUA	-Avviene quando la pressione dell'acqua non rientra nei valori di corretto funzionamento. *-Il sistema viene arrestato.*	- Avviene quando il trasduttore di pressione inserito nel circuito idraulico rileva una pressione inferiore di 0,6 bar o superiore ai limiti prestabiliti .	-Verificare la causa del problema ripristinando la pressione del circuito e riportando al valore di normale funzionamento .
AL b ERRORE TRIAC COC	-Avviene quando il motoriduttore funziona in continuo e più di 60 sec. *-Il sistema viene arrestato.*	-Il controllo rileva che il relè comando motoriduttore è in avaria (contatti incollati) .	*-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .*
AL d HOT ACQUA	-Avviene quando la temperatura dell'acqua ha superato i limiti prestabiliti . *-Il sistema viene arrestato.*	- Avviene quando la sonda di temperatura inserita nella termocamera rileva un valore superiore ai 92 °C.	-Verificare la causa del problema ripristinando la temperatura elevata e riportando il valore al normale funzionamento .
ATTESA RAFFRED	-Avviene riaccendendo subito dopo aver spento la stufa .	-Tentativo di sblocco in fase di spegnimento con la stufa calda in fase di raffreddamento .	-Lo sblocco dell'allarme sarà possibile solamente a spegnimento ultimato .
GUASTO DEBIMET	-Avviene quando il debimetro viene scollegato .	-Il controllo non rileva la quantità d'aria comburente ma non spegne la stufa , esclude solamente le funzioni del debimetro .	*-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .*
PERICOLO GELO	-Avviene quando la temperatura acqua scende sotto una certa temperatura	-Il controllo della stufa rileva la temperatura acqua sotto i 6°C e avvisa tramite il display .	- La pompa si accende per movimentare l'acqua all'interno del circuito di riscaldamento . *- Monitorare la temperatura dell'acqua affinchè non scenda sotto i 0°C .*
SCADENZA SERVICE	-Avviene quando la stufa ha superato le 1800 ore di funzionamento dal precedente intervento di manutenzione .	-Avviso di manutenzione straordinaria .	*- Le operazioni di pulizia - manutenzione straordinaria e di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza autorizzato.*

La ditta si riserva di apportare in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, eventuali modifiche tecniche od estetiche ai prodotti.
I disegni, le misure, gli schemi ed ogni altra configurazione, sono qui riportati solo a scopo esemplificativo.

1. GENERAL INFORMATION
- **1.1.** Introduction
- **1.2.** Using the manual
- **1.3.** Safety rules
- **1.4.** Technical description
- **1.5.** Permissible use and fuel
- **1.6.** Accessories supplied
- **1.7.** Reference standards
- **1.8.** Dataplate
- **1.9.** Stove decommissioning
- **1.10.** Instructions for requesting assistance and replacement parts

2. TRANSPORT AND INSTALLATION
- **2.1.** Packing, handling, shipment and transport
- **2.2.** Place of installation, positioning and fire-prevention safety
- **2.3.** Air inlet
- **2.4.** Fume exhaust
  - **2.4.1.** Types of installation
- **2.5.** Brazier and turbulator position check
- **2.6.** Electrical connection
- **2.7.** Wiring diagram
- **2.8.** Wiring diagram for zone system
- **2.9.** Plumbing connections
- **2.10.** Emergency

3. STOVE SAFETY
- **3.1.** Safety distance from flammable materials.
- **3.2.** Fume exhaust safety
- **3.3.** Combustion chamber overpressure safety
- **3.4.** Overheating - pellet hopper temperature safety thermostat
- **3.5.** Safety against flare-back in the pellet chute
- **3.6.** Overcurrent electrical protection device
- **3.7.** Power failure safety
- **3.8.** Water circuit overpressure safety
- **3.9.** Fume fan failure

4. STOVE USE
- **4.1.** Introduction
- **4.2.** Description of control panel
- **4.3.** Lighting
  - **4.3.1** Check before lighting
  - **4.3.2** Startup stage
- **4.4.** Work stage
  - **4.4.1** Modifying the room temperature setting
  - **4.4.2** Modifying the water temperature setting
  - **4.4.3** Restart from STAND-BY
  - **4.4.4** Cleaning the brazier
  - **4.4.5** Water heater with heat exchanger quickly
  - **4.4.6** Water heater with storage tank
  - **4.4.7** System with puffer / heat storage
- **4.5.** Shutting down
- **4.6** Menu
  - **4.6.1** menu 01 – adjust fans
  - **4.6.2** menu 02 – set clock
  - **4.6.3** menu 03 – enable chrono
  - **4.6.4** menu 04 – select language
  - **4.6.5** menu 05 – standby mode
  - **4.6.6** menu 06 – buzzer
  - **4.6.7** menu 07 – initial loading
  - **4.6.8** menu 08 – stove status
  - **4.6.9** menu 09 – settings by technician
- **4.7** Remote control
  - **4.7.1** replacing the battery
- **4.8** Thermostat – external chronothermostat
- **4.9** Idle period (end of season)

5 STOVE CLEANING
- **5.1** Cleaning the brazier
- **5.2** Cleaning the ash pan
- **5.3** Cleaning the glass
- **5.4** Cleaning the fume extractor and combustion chamber
- **5.5** Cleaning the air flow meter
- **5.6** Cleaning the ceramic surfaces (ceramic models)
- **5.7** Cleaning the flue - flue connection
- **5.8** Cleaning the exchanger with turbulator-shaker device

6 MAINTENANCE
- **6.1** Introduction
- **6.2** Removing the cladding
- **6.3** Stove internal parts
- **6.4** Electrical components
- **6.5** Plumbing components

7 TROUBLESHOOTING
- **7.1** Alarm management

1 GENERAL INFORMATION

1.1 Introduction

Dear Customer,
First of all we wish to thank you for the trust placed in us by purchasing one of our products. Please read and carefully follow the advice given in this installation, use and maintenance manual in order make best use of the product.
All the documents regarding the unit's certifications or declarations, in particular the Declaration of Conformity and Declaration of Performance, can be found through the website of the relevant trademark.

1.2 Using the manual

The Manufacturer reserves the right to make technical or aesthetic changes to the products at any time without notice.
Stove installation, use and maintenance operations must comply with the requirements given in this manual as well as the European, National, Regional, Provincial and Municipal regulations.
The drawings, measurements, diagrams and any other configurations are given only by way of example.
This manual is an integral part of the product; make sure it always stays with the stove, even if sold, transferred to another owner or installed in another place, so that it can be consulted at any time.
If lost or damaged, ask the Authorised Service Centre for a copy so that the stove always has its own manual.

	This symbol indicates the presence of an important message; failure to pay attention to it can result in serious damage to the stove and even injury
	Pay special attention to "**words in bold face**"

1.3 Safety rules.

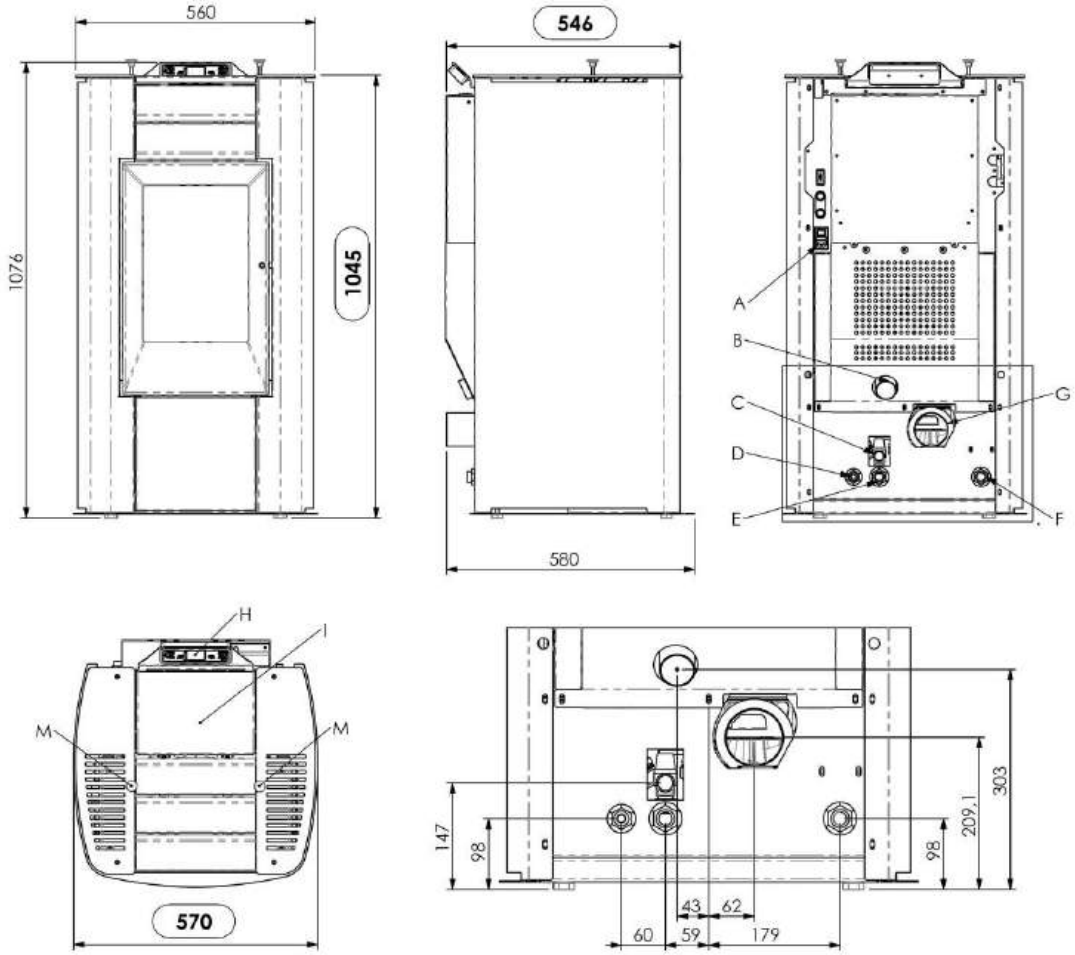
- Read the use and maintenance manual before installing, lighting and servicing the stove.
- Have installation, the electrical connection, testing and maintenance carried out by a qualified and/or authorised technician.
- Connect the stove to an approved flue by means of an inspectionable terminal; several units can be connected only if allowed by the local regulations and by the flue inspection Body.
- Connect the stove to the suction system by means of a pipe or air inlet from outside.
- Connect the stove to an approved 230 V-50 Hz electrical socket.
- With the TERMO model, connect the unit to the heating system; under no circumstances can it be used without the water connection and without water in the heating chamber.
- Make sure the electrical system and the sockets are suitable for the maximum absorption of the unit, specified on the label and in this manual.
- The stove must be unplugged and cold before carrying out any maintenance.
- Do not use flammable liquids or substances to light the stove or rekindle the flame: when the stove is lit, pellet ignition is automatic.
- The pellet stove must only be fed with wood pellets having the characteristics described in this manual.
- The stove must not be used as an incinerator.
- Never block the combustion air inlet and fume outlet openings.
- Do not handle easily flammable or explosive substances near the stove while it is operating.
- Do not remove the pellet hopper protection grille.
- Do not operate the stove with the fire door open and/or the glass damaged or broken.
- During operation the intense heat generated by combustion of the pellets makes the external surfaces of the stove very hot, and in particular the fire door, handle and flue pipe. Therefore avoid contact with these parts without suitable protection.
- Keep objects that are flammable and/or not heat resistant at a suitably safe distance.
- Clean the brazier regularly every time the stove is lit or whenever reloading pellets.
- Avoid the creation of smoke and unburnt products during lighting and/or normal operation; an excessive accumulation of unburnt pellets in the brazier must be eliminated manually before relighting the stove.
- Have the pipe and smoke baffles inside the combustion chamber cleaned regularly by qualified personnel.
- Warn children and guests about the hazards described above.
- In case of operation problems, the stove can be relit only after eliminating the cause of the problem.
- Any tampering and/or unauthorised replacements with non-original parts of the stove can create a risk for the user's safety and relieves the manufacturer of any civil or penal liability.
- Only use original replacement parts recommended by the manufacturer.



The manufacturer declines any liability for problems, damage or accidents caused by failure to follow or apply the instructions contained in this manual.

1.4 Technical description

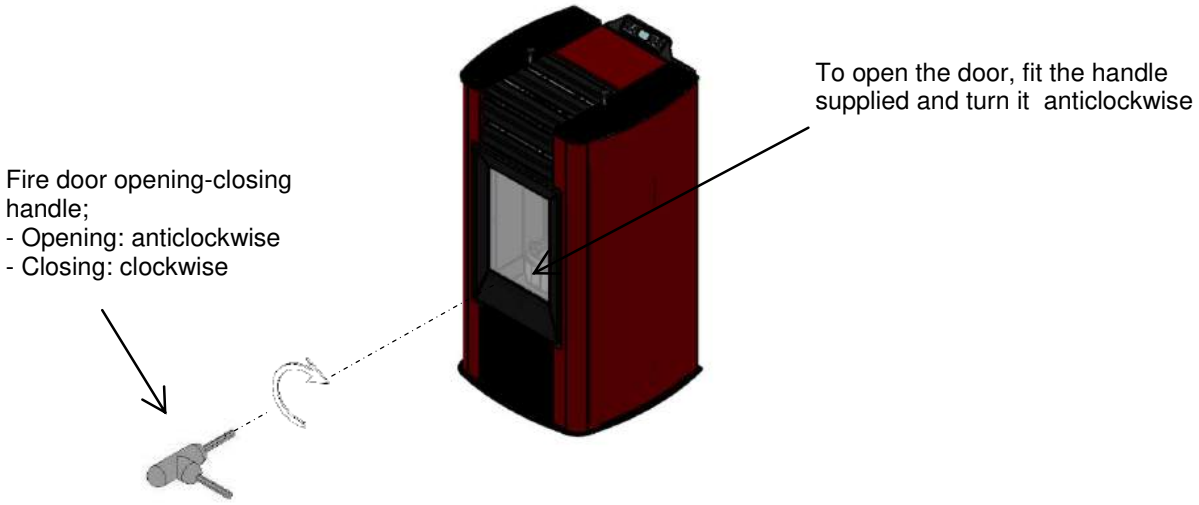
The stove works exclusively on pellets and enables easy installation with the heating system. The stove's automatic control systems guarantee optimum heat output and complete combustion; there are also safety systems to guarantee safe operation for the stove parts and for the user.
When correctly installed, the unit works in any outside climatic conditions, and in any case in critical conditions (strong wind, frost, etc.) the safety systems can cut in, shutting down the stove.
The stove model TERM VIOLA with water weating power of 15 kW ensures a maximum heatable volume of 500 (580) m3, considering the coefficient of a building's energy requirements equal to 30 W/m3, and may vary depending on the insulation, type and climatic zone which are important variables for the correct choice of unit.
For technical data, refer to the table on page 8.



Key:

A - Power cable connection
B - Combustion air inlet
C - Water drain in overpressure (1/2" female)
D - Water supply connection
E - System return (3/4" male)
F - System delivery (3/4" male)
G - Ø80 mm flue pipe connection
H - Control panel model F047
I - Pellet hopper door
L - Adjustable feet
M - Turbulator shaker knobs
N - Ø80 mm rear flue pipe connection (Opt.)

TERMO VIOLA pellet heating stove fire door opening - closing



1.5 Permissible use and fuel

The pellet stoves work exclusively on pellets in different types of wood complying with Standard **DIN plus 51731 or UNI EN 14961-2 or Ö-Norm M 7135** or having the following characteristics:

Heat value	*min. **4.8** kWh/kg (**4180** kcal/kg)*
Density	***680-720** kg/m3*
Moisture	*max. **10%** weight*
Diameter:	***6 ±0.5** mm*
Ash percentage	*max. **1.5%** weight*
Length:	*min. **6** mm- max. **30** mm*
Composition:	***100%** untreated wood from the wood industry or post consumer without added binding substances or bark, complying with current regulations*
Packing	*in bags made from environmentally friendly or biodegradable material or paper*

The pellet hopper is at the back of the stove. The door is located in the top part and pellet loading occurs manually only with the stove off, making sure not to overfill.
The use of pellets with characteristics different from those tested by the technician during first lighting involves a new setting of the stove pellet loading parameters; this operation is not covered by the warranty.

- Store the pellets in a dry place.
- For reasons of regular and efficient operation, pellets or other fuels cannot be manually loaded in the brazier
- Do not load non-conforming fuels in the hopper.
- Do not load foreign bodies such as containers, boxes, bags, metals, etc., in the hopper.
- The use of poor quality and non-conforming pellets damages and compromises stove operation, invalidating the warranty with the exclusion of liability of the manufacturer.

1.6 Accessories supplied

The supply includes:
Electrical power cable;
Installation, use and maintenance manual;
Opening - closing key;
Remote Control.

1.7 Reference standards

Standard UNI 10683:2012 : Installation requirements for heat generators burning wood or other solid biofuels;
Standard UNI EN14785:2006 : Requirements for design, manufacture, construction, safety and performance, instructions and marking, together with the relevant test methods for approval of *units burning pellets*;
Standard CEI EN 60335-1 : Safety of electrical appliances for domestic and similar use - part 1;
Standard CEI EN 60335-2-102 : Safety of electrical appliances for domestic and similar use - part 2;
Standard CEI EN 55014-1 : Electromagnetic resistance - Requirements for electrical appliances, electric tools and similar electric equipment - Part 1: Emission of interference;
Standard CEI EN 55014-2 : Electromagnetic resistance - Requirements for electrical appliances, electric tools and similar electric equipment - Part 2: Immunity; Product family standard;
Standard CEI EN 61000-3-2 : Limits for harmonic current emissions (Input current ≤16 A per phase);
Standard CEI EN 61000-3-3 : Limitation of voltage fluctuations and flicker in low voltage supply systems for equipment with nominal current ≤ 16 A;
Standard CEI EN 62233 : Measuring methods for electromagnetic fields of electrical household appliances and similar with reference to human exposure.
Standards DIN plus 51731 – UNI EN 14961-2 - Ö-Norm M 7135 : Standards regarding the specifications and classification of pellets.

1.8 Dataplate

The data plate is located on the inside of the pellet hopper door or on the back of the stove. It gives all the stove's characteristic data, including the manufacturer's details, serial number, CE marking, test laboratory and the Declaration of Performance reference number.

1.9 Stove decommissioning

When definitively deciding to not to use the stove any more, we recommend to disconnect the power supply and to empty the pallet tank completely. In order to eliminate the stove, it is necessary to packaged it with a strong packaging and then take contact with local organisation which follows the selling off operations respecting the local rules. Otherwise we recommend to back the stove directly to the distributor when buying a similar new one.



The picture of the bin crossed is labelled on the equipment, and it means that when the device is out of use it has to be kept separated by other wastes.

1.10 Instructions for requesting assistance and replacement parts

To request any assistance and/or replacement parts contact your dealer, area importer or the nearest authorised service centre, clearly specifying the following: stove model, serial number, date of purchase, list of replacement parts, details of faults or malfunctioning.



- All operations on components must be carried out by authorised and/or qualified personnel.
- Make sure all electrical connections are disconnected and that the stove is cold before any work on it.
- Only use original replacement parts.

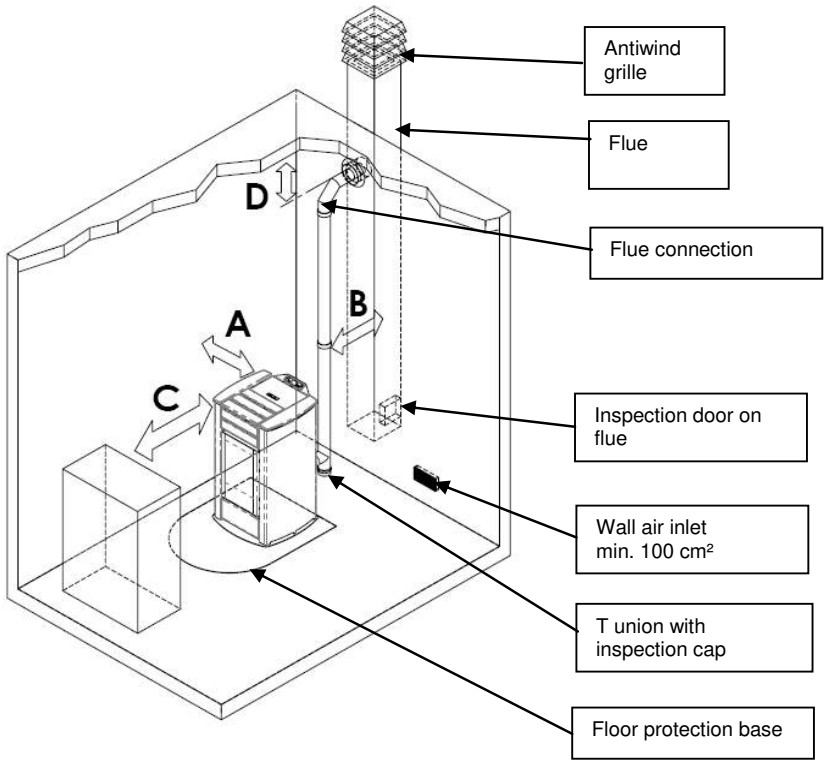
2 TRANSPORT AND INSTALLATION

2.1 Packing, handling, shipment and transport

The stove complete with packing can be lifted using a lift truck, inserting the forks (of suitable length) in the special spaces in the wooden pallet. Make sure the equipment used for lifting and transport can take the weight of the stove, specified on the dataplate and in this manual.
Avoid taking the load in areas where it could be a danger if dropped.
Open the packing, remove the stove from the pallet and position it in the required place, making sure it complies with that provided for.
Set the stove down on the floor carefully without bumping and position it in the required place. Make sure the floor can take the weight of the stove, otherwise consult a specialised technician.
Disposal or recycling of the packing must be carried out by the end-user in compliance with the current local regulations.

2.2 Place of installation, positioning and fire-prevention safety

The place of installation must be sufficiently ventilated to allow the removal of any combustion smoke leaks.
The unit is suitable for operation in domestic environments with min. temperature of 0°C; it comes complete with an antifreeze function that activates the heating pump for system water temperatures below 6°C, safeguarding: the heating chamber, heating/DHW circuit. The antifreeze function is active only when the stove is electrically powered.
To prevent the risk of fire, the structures surrounding the stove must be protected from the heat. For example, floors in wood or flammable material must be suitably protected with steel panels or toughened glass. Any wooden boards or beams above or crossed by the flue must be suitably protected in conformity with the requirements of the specific current installation standards. Suitable fire-prevention devices should be arranged for any eventuality.
The minimum front distance for the protection of flammable objects is 1.5 m. The minimum safety distances from flammable materials must be at least 0.2 m and in any case comply with the following table:



A = 200 mm
B = 200 mm
C = 1500 mm
D = 200 mm

Every installation must provide for an easily accessible technical space for periodical maintenance.
The stove is provided with 4 adjustable feet to facilitate positioning on not perfectly flat floors. To adjust the height, tilt the stove slightly and turn the feet as required.
The stove is supplied with the ambient sensor fixed through a wrapper on the back of the stove; we recommend to remove the wrapper and to locate the sensor in the best position possible as to improve the temperature registration in accordance with the ambient context and the length of the cable.
As for temperature registration done at a certain distance we reccomend to install the ambient thermostat/ambient programming clock-thermostat – see. par.4.8.

-The stove cannot be installed in bedrooms, bathrooms and in general in rooms where another heating unit , is already installed without an independent air inflow.
- With wooden floors, install a floor protection base in conformity with the current regulations.
- Suitable fire prevention devices should be arranged for any eventuality.
- Do not install the stove in places with an explosive atmosphere.

2.3 Air inlet

The stove air inlet pipe or intake is located at the back and is round and 50 mm in diameter.
The combustion air can be sucked:

- from the room, provided there is a wall air inlet near the stove, communicating with the outside and of minimum area 100 cm² suitably protected externally by a grille;
- or with connection directly to the outside with a suitable pipe of inside diameter 50 mm and max. length 1.5 m.

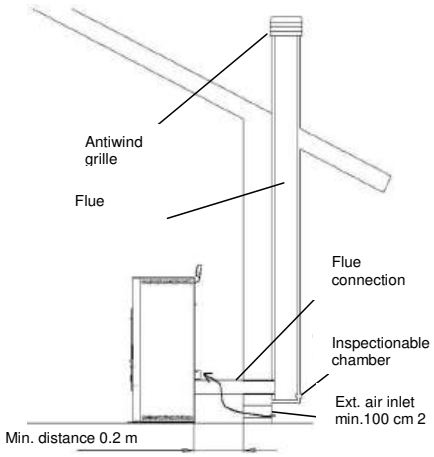
2.4 Fume exhaust

Fumes can be exhausted through a connection to a conventional flue.

- The installer must check the efficiency and state of the flue and its conformity with the local, national and European regulations.
- Certified pipes and connections with adequate seals guaranteeing their tightness must be used.
- In case of fire, shut down the stove, promptly call the fire department, and avoid continual attempts to extinguish it.

2.4.1 Types of installation

Listed below are definitions and requirements for correct installation of an exhaust flue in accordance with Italian Standard UNI10683:
FLUE : a vertical duct for collecting and expelling, at an appropriate height from ground, the fumes coming from a single unit and, where permitted, more than than one.
FLUE technical requirements :- it must be fumetight, isolated and insulated depending on its use;
- it must have a mainly vertical path with axis deviation < 45°;
- it must be at a suitable distance from flammable materials with insulation or air gap;
- it must preferably have a constant, free and independent round internal section;
- it is advisable for the flue to have an inspectionable chamber for the collection of solid materials
- and any condensate, placed under the beginning of the fume duct.



FLUE CONNECTION or DUCT: duct or connection element between the unit and flue for evacuation of fumes.
DUCT technical requirements: - it must not cross rooms in which the installation of combustion units is not allowed;
- flexible metal tubes or fibre cement pipes are prohibited;
- the use of counter-sloping elements is prohibited;
- horizontal sections must have an upward slope of at least 3°;
- the length of the horizontal section must be minimal and not more than 3 m;
- there must not be more than 3 changes of direction, without the T union;
- with change of direction > 90° a max. of 2 bends can be used with length in horizontal projection not exceeding 2 m
- the fume duct must have a constant section and allow the recovery of soot.

CHIMNEY CAP: a device placed on the top of the flue to facilitate the dispersion of fumes into the atmosphere.
CHIMNEY CAP technical requirements : - it must have a section equivalent to that of the flue;
- it must have a useful section not less than double the internal section of the flue;
- it must prevent the entry of rain and foreign bodies and ensure the discharge of fumes in any atmospheric condition;
- it must ensure an adequate dilution of fumes and be positioned outside the backflow area;
- it must be without mechanical means of suction.

The direct discharge of fumes must take place on the roof and not towards closed spaces (even open air).

2.5 Turbulator and baffle position check

Before lighting the stove make sure the brazier is in the correct position, i.e. fitted in the special slots. Also make sure the turbulator shaker device is resting in a lower position. An incorrect position of the brazier and/or turbulators can result in malfunctioning and excessive blackening of the glass.

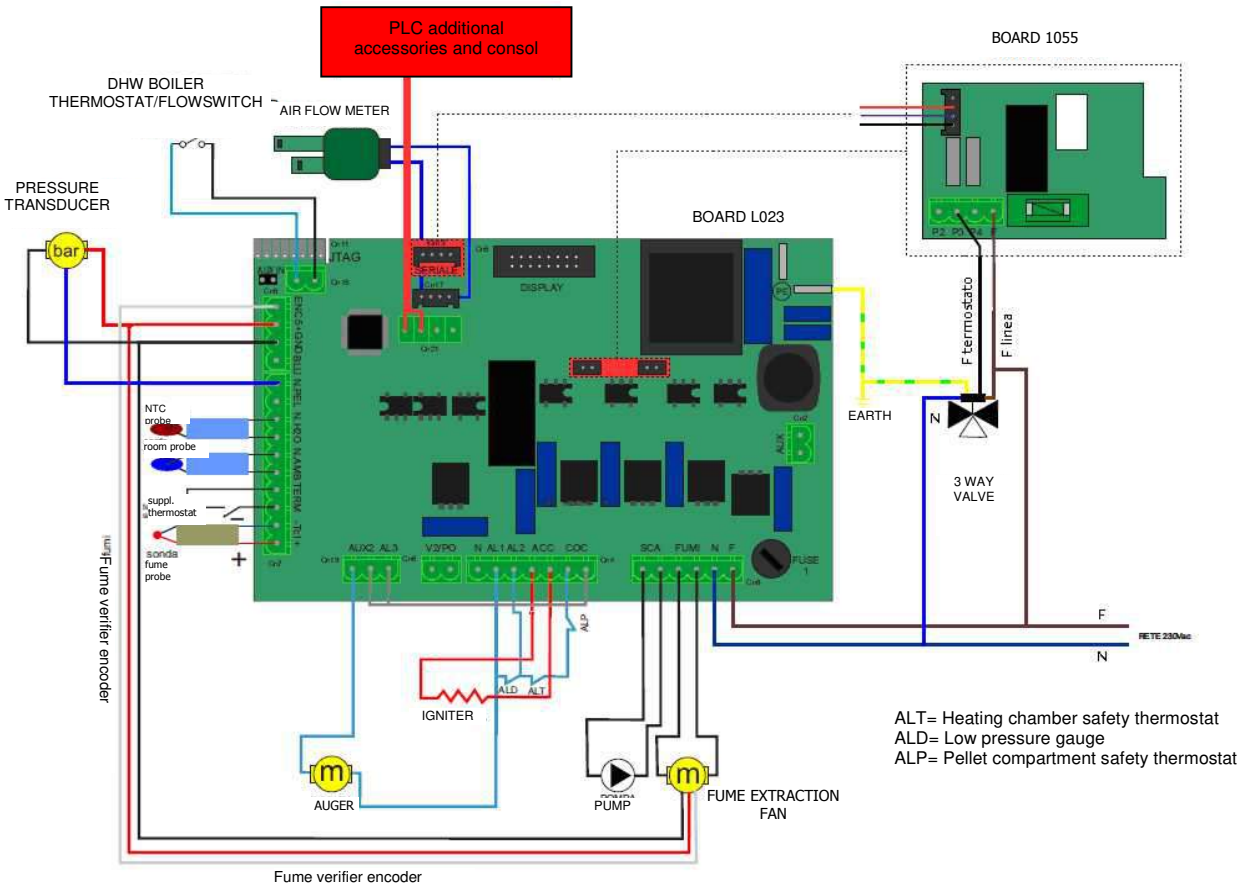
At every stove lighting check the correct position of the brazier and turbulator shaker device.

2.6 Electrical connection

Connect one end of the power cable to the rear socket of the stove, and the other to the wall socket.
The voltage supplied by the system must match that specified on the stove dataplate and in the technical data section of this manual.
During stove idle periods it is advisable to remove the power cable.

- Make sure the electrical system is equipped with an earth and differential switch in accordance with the current Regulations.
-The power cable must never touch the stove exhaust pipe.

2.7 Wiring diagram



2.8 Wiring diagram for zone system

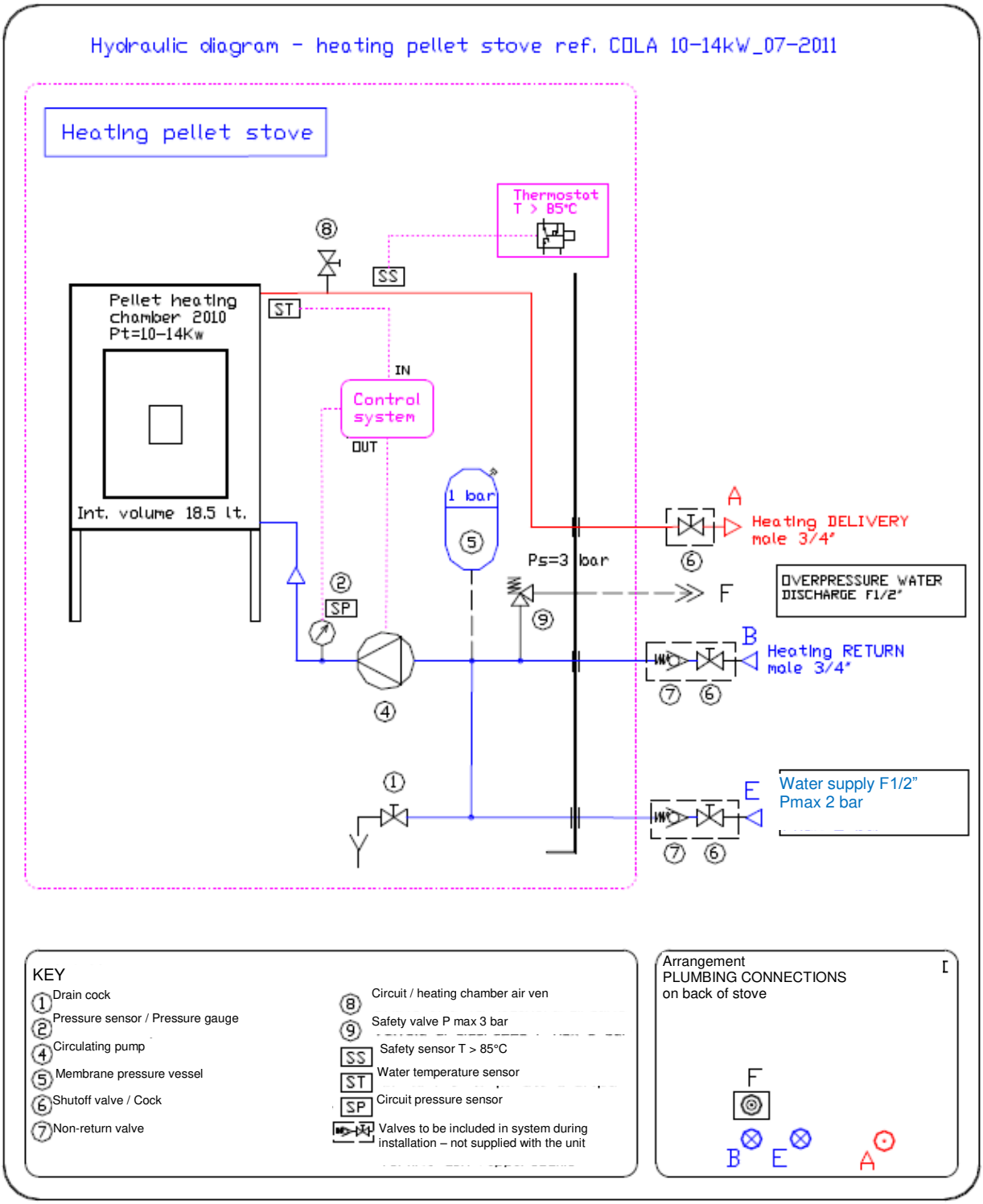
Before installing the heating stove in the house, check the type of heating system;
in case of several zones, a special electronic controller for multi-zone circuits, available as an optional, must be installed. This is to prevent overheating of the heating chamber due to possible simultaneous closing of the zone valves and consequent stopping of hot water flow.

2.9 Plumbing connections

The heating capacity of the unit must be previously established by calculating the building's heat requirement according to current regulations. The system must be provided with all the components for correct and regular operation; in fact according to the rules of proper workmanship in installation, shutoff valves and non-return valves allowing the stove to be isolated in case of maintenance and/or checks, must be interposed between the stove and the heating system.
Proceed slowly during heating chamber water filling, to allow correct and complete evacuation of the air from the vent.
The pellet stove has an internal heating water circuit complete with circulating pump, safety valves, air vent, temperature probes and pressure transducer.
If the heating system is managed in zones a multi-zone controller, available on request, must be installed.

To connect the heating stove to a DHW system it is advisable to contact a competent technician in order to best optimise the plumbing connections and the performance of the entire system without compromising stove operation.
For the connection to the DHW circuit it is necessary to install a monostable 3-way valve outside the stove whereas the circuit is not functional with the DHW pump.
To connect the DHW system 3-way solenoid valve it is necessary to request the optional: supplementary electronic board model 'I055' for management of commands as well as possible software upgrading.

During stove transport the gaskets in the plumbing system may come loose and/or break, causing water leaks during normal operation; therefore make sure to check the tightness of the circulating pump and heating chamber connection rings and vent the residual air during water filling and after the first hours of operation.



2.10 Emergency

Suitable fire-prevention devices should be arranged for any eventuality.
In case of a fire, proceed as follows:

- *Immediately disconnect the plug.*
- *Extinguish the fire using fire-extinguishers (powder).*
- *Call the fire department immediately.*
- *Do not use jets of waters to extinguish the fire.*

3 STOVE SAFETY

3.1 Safety distance from flammable materials

To prevent the risk of fire, stove positioning must respect a minimum distance from flammable materials, according to that given in the technical table of the manual and on the dataplate.
Pay attention to the type of floor: for delicate and flammable materials it is advisable to use plates in steel or toughened glass as a support base (see section 2 - Transport and Installation). In case of particularly fragile objects such as furniture, curtains or sofas, increase the stove distance considerably.

3.2 Fume exhaust safety

In normal operation the combustion chamber is in a negative pressure, guaranteeing seal against possible smoke leaks in the room. If a certain vacuum level is not reached or the fume exhaust outlet is blocked, the vacuum switch detects the lack of a negative pressure inside the combustion chamber or the air flow meter detects a lack of air flow and, through the electronic controller, switches off the auger rotation motor, signalling the anomaly with a message on the control panel 'AL8 NO NEG PRESS' or 'AL9 INSUF DRAUGHT'.

3.3 Combustion chamber overpressure safety

Any and/or sudden overpressures in the combustion fumes inside the chamber and fume exhaust ducts are discharged by opening of the safety valves located on the heat exchanger. During normal operation these valves are kept closed by their weight and the negative pressure in the combustion chamber, guaranteeing a seal against any smoke escaping.

Periodically check closing, the integrity of the device and its operation.

3.4 Overheating - safety thermostats



On the front and bottom of the hopper, and precisely on the pellet chute and on the top part of the heating chamber, there are two temperature probes connected to the respective safety thermostats that automatically shut off the pellet supply in case of excessive heating. In this case the extractor and/or fans continue working, allowing the stove to cool down rapidly. The fault is displayed on the control panel with a message 'AL 7 THERMAL SAF'. In case of activation, proceed as follows:

- Allow the stove to cool down for at least 45 minutes.
- Reset the thermostat by pressing the button near the switch on the back of the stove (figure opposite).
- Restart the stove normally.

Pellet hopper thermostat activation temperature : > 85°C
Heating chamber thermostat activation temperature : > 95°C

3.5 Safety against flare-back in the pellet chute

The solutions preventing flare-back are:

- negative pressure in the combustion chamber see par. 3.2.
- the siphon shape of the pellet chute.
- the hopper temperature safety see par. 3.4.

3.6 Overcurrent protection device

The unit is protected against overcurrent by 2A fuses on the power supply of the main stove switch located at the back.

3.7 Power failure safety

A temporary power failure does not limit stove safety and the hopper temperature does not reach high values (< 85°C), given the small quantity of pellets burning in the brazier.
This anomaly can result in some smoke briefly escaping into the room, which does not involve any risk.

Do not tamper with the safety devices.

3.8 Plumbing circuit overpressure safety

A possible overpressure of the water inside the chamber, by P>3 bar, is discharged through activation of the safety valve installed in the plumbing system inside the stove.

Do not tamper with the safety devices.

3.9 Fume extractor fan failure

If the fume extractor fan stops for any reason, the electronic controller instantly stops the pellet feed, displaying the message 'AL4 FAN FAIL'.

4 STOVE USE

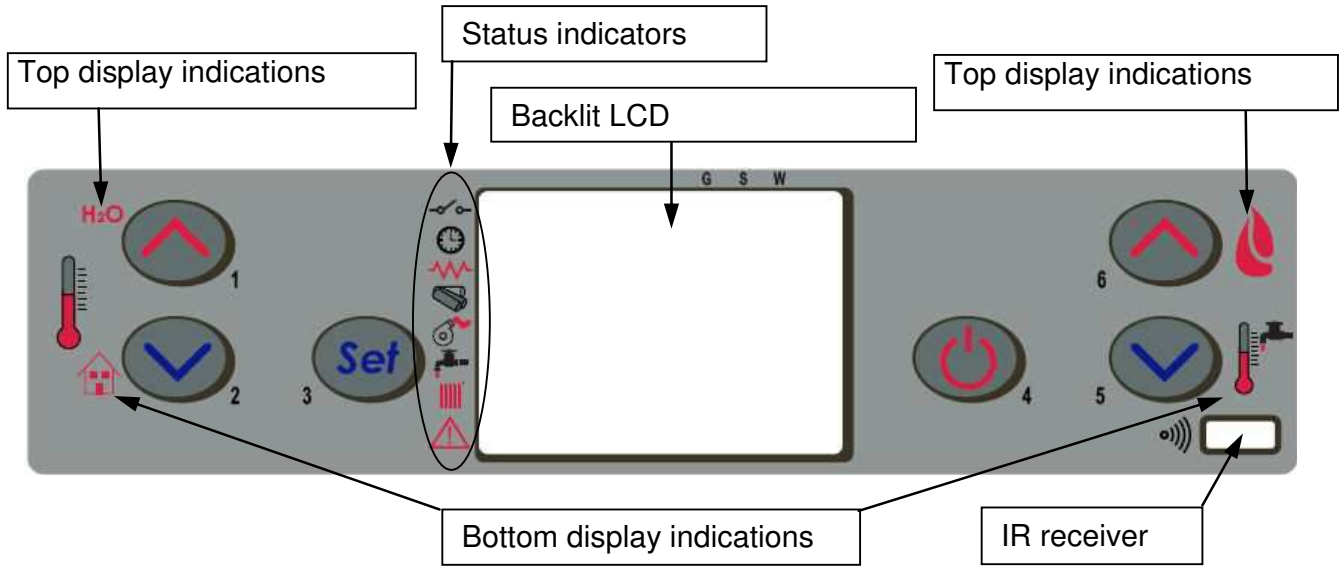
4.1 Introduction

The pellet stove has the advantage of combining heat from a wood flame with the convenience of automatic management of temperature and the possibility of weekly programming of lighting and shutdown.
Connection to an external thermostat and/or chronothermostat is possible for detecting the temperature in a different place from where the stove is installed.
For safe and reliable use:

- when lighting and using the stove the first time, unpleasant odours may be created, therefore air the room thoroughly;
- the hopper must only be filled with pellets; make sure the bag does not come into contact with the hot surfaces of the stove;
- do not put any fuel other than the prescribed pellets in the hopper;
- the stove must not be used as a waste incinerator;
- the stove must only operate with the fire door always closed.
- the fire door seals must be checked periodically to prevent air from entering;
- to guarantee efficient performance and correct operation it is necessary to carry out periodical cleaning of the brazier every time pellets are loaded;
- when lighting the stove for the first time, allow it to heat up gradually by setting low operating temperatures (see section on temperature setting);
- during lighting, operation and shutdown, the stove may creak a little due to the heat expansion.

4.2 Description of control panel

The control panel comprises a backlit LCD, on/off button 'P4', SET/MENU button 'P3', four menu buttons 'P1', 'P2', 'P5', 'P6', and seven stove operation status LEDs.

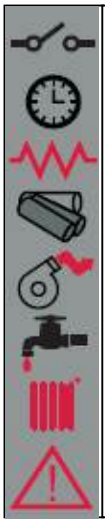


The panel enables stove lighting and shutdown, adjustment during operation and the setting of management and maintenance programmes.
The display shows all the information on stove operation status.
To access the menus, proceed as follows:
- press the SET button 'P3';
- press the buttons 'P5','P6' repeatedly to scroll the various menus;
- press one of the increase/decrease buttons 'P1', 'P2', to set the required parameter;
- press the SET button 'P3' to confirm the parameter value.

On accessing the menu it is possible to obtain the various types of displays and carry out the available settings depending on the access level.
Given below is the table of controls and respective messages displayed during programming or setting operation parameters:

Button	*Description*	*Mode*	*Action*	*Top display*	*Bottom display*	*Limits*
1	*Increase temperature*	TEMPERATURE SETTING	Increases the room and water thermostat temperature value	SET H_{20}/aria	Temperatura	aria 7°C ÷ 40°C acqua 30°C ÷ 80°C
		PROGRAMMING	Increases the selected parameter	Parametro selezionato	Valore parametro	-
		WORK	Displays temperatures	Temperatura fumi	Temperatura acqua	-
2	*Decrease temperature*	TEMPERATURE SETTING	Decreases the room and water thermostat temperature value	SET H_{20}/aria	Temperatura	aria 7°C ÷ 40°C acqua 30°C ÷ 80°C
		PROGRAMMING	Decreases the selected parameter	Parametro selezionato	Valore parametro	-
		WORK	Displays stove operation status	Pressione nel circuito acqua	giri ventola fumi	-
3	*Setting/menu*	-	Access the temperature SETTING and user and technician parameters menu by successive pressing	SET/ parametro	Temperatura/ valore	-
4	*ON/OFF reset*	WORK	Press for 2 seconds to switch the stove on or off (if off or on)	Visualizza lo stato raggiunto	-	-
		BLOCK	Resets the stove and returns it to off status	OFF	-	-
		PROGRAMMING	Exits the programming menu at any point of modification. The changes are saved	-	-	-
5	*Decrease power*	WORK	Decrease output or the DHW boiler water thermostat Temperature value (if enabled)	Livello potenza	Sanitary SET Temperature	1 ÷ 9
6	*Increase power*	WORK	Increase output or the DHW boiler water thermostat Temperature value (if enabled)	Livello potenza	Sanitary SET Temperature	1 ÷ 9

The Figure opposite describes the meaning of the status indicators in the left part of the display.
Activation of one of the segments on the display signals activation of the corresponding device according to the list opposite.



External contact
Chrono
Electrical element
Auger
Fume extractor
DHW circuit activation
HEATING circuit activation
ALARM

4.3 Lighting

4.3.1 Check before lighting

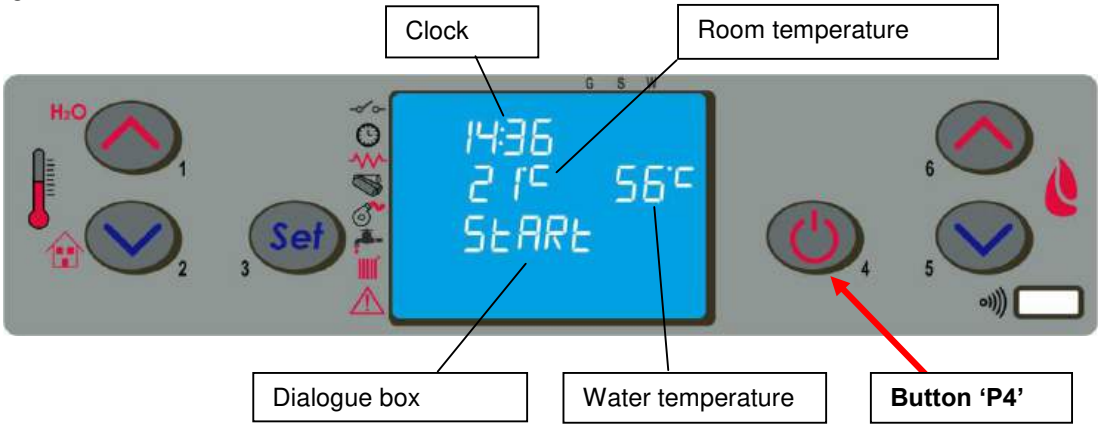
Before lighting the stove:
- make sure you have read and understood that given in the manual;
- the hopper must be filled with pellets;
- the combustion chamber must be clean;
- the brazier must be completely free, cleaned of any combustion residuals and correctly fitted in the brazier holder;
- check hermetic closing of the fire door and ash pan;

- check the connection of the power cable and switching to ON/1 of the switch located on the back of the stove.
- check opening of the delivery and return shutoff valves as well as the water circuit pressure.

- At first startup, remove all the components (instructions/label) that could burn from the stove firebox and glass.
- Any lightings done after long stove idle periods require the renewal of any pellets that have been inside the hopper for a long time, in being a damp fuel no longer suitable for combustion, and complete cleaning of the combustion chamber.

4.3.2 Startup stage

To light the stove, press the button 'P4' for 3 seconds: the message 'START' will appear on the display.
The stage is automatic and managed entirely by the electronic controller without the possibility of changing the parameters.



The stove carries out the startup stages in sequence according to the procedures defined by the parameters that manage levels and times, reaching the work condition unless anomalies or alarms occur, according to the following table:

Status	*Duration*	*Devices*				*Conditions for going to next status*
		Igniter	*Fume exhaust*	*Auger*	*Exch.*	
OFF	-	OFF	OFF	OFF	OFF	ON/OFF
START – CLEANING	40"	ON	ON	OFF	OFF	**After time Pr40**
PELLET PREFILL	Pr40	ON	ON	ON	OFF	**After time Pr41**
WAITING FLAME	Pr41	ON	ON	OFF	OFF	**After time Pr41**
PELLET LOAD	-	ON	ON	ON	OFF	**Fume temperature > Pr13**
FIRE PRESENT	Pr02	OFF	ON	ON	ON	**After after time Pr02**
WORK	-	OFF	ON	ON	ON	**Room temperature < SET temperature Fume temperature < Pr14**
MODULATES WORK	-	OFF	ON	ON	ON	**Room temperature < SET temperature Water temperature < water SETTING Fume temperature < Pr14**
BRAZIER CLEANING	Pr12	OFF	ON	ON	ON	**Every Pr03**
WORK	-	OFF	ON	ON	ON	**ON/OFF to switch off**
FINAL CLEANING	Pr39 (*)	OFF	ON	OFF	-	**(*) Pr39 Starts from when fume T.< Pr13**

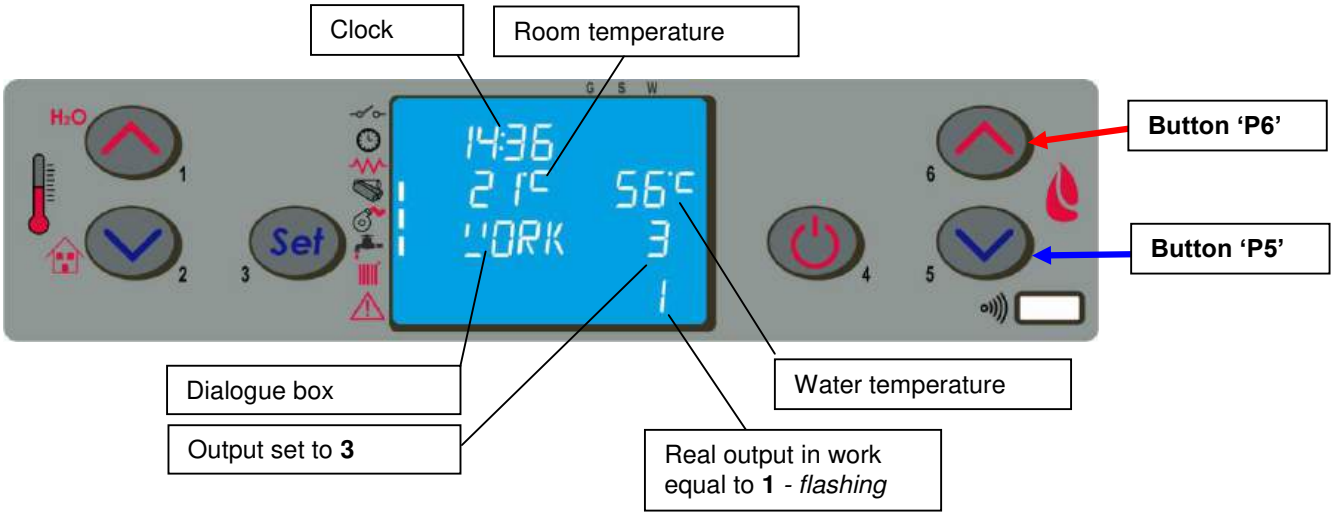
After a certain time has elapsed, if the fume temperature has not reached the minimum permissible value the stove goes in alarm status.

- Do not use flammable liquids to light the stove.
- In case of persistent failed lighting, contact the Service Centre.

As an alternative it is possible to switch-on the stove if you press the buttons P4 and P5 at the same time for 3 seconds. è possibile accendere la stufa premendo contemporaneamente il pulsante P4 e P5 per 3 secondi. On the display it will appear "Waiting for request". In this way the stove is in stand-by and it starts again only when it recognises a demand for warming the ambient or the sanitary water (if available).

4.4 Work stage

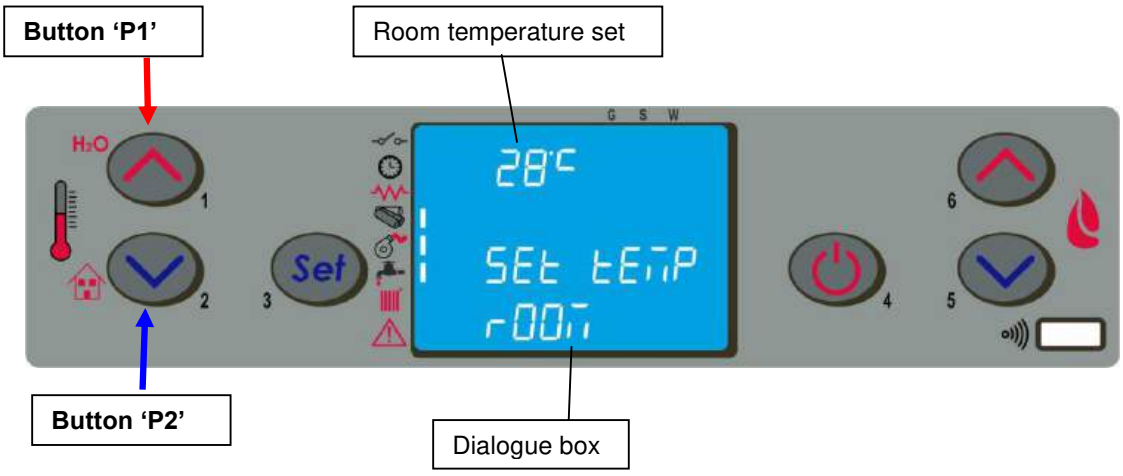
After the 'STARTUP' stage, the stove goes to the 'WORK' mode which represents the normal operation mode.
The user can adjust the heat output from the max. value of 5 to a min. of 1 with the buttons ‘P5’ and ‘P6’.



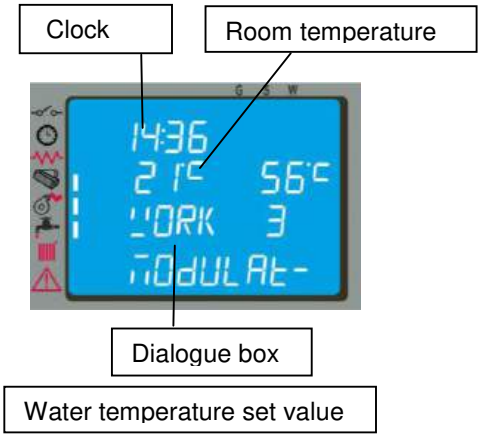
- *Make sure to check the pellet level in the hopper so that the flame does not go out due to lack of pellets.*
- *Make sure the stove is off when loading pellets.*
- *The pellet hopper lid must always remain closed; it must only be opened when loading fuel.*
- *The bags of pellets must be kept at least 1.5 m from the stove.*

4.4.1 Modifying the room temperature setting

To modify the room temperature just select the MODIFY ROOM SET mode by pressing the button P2.
Then use the buttons ‘P1’ and ‘P2’ : the display shows the current SET temperature status.

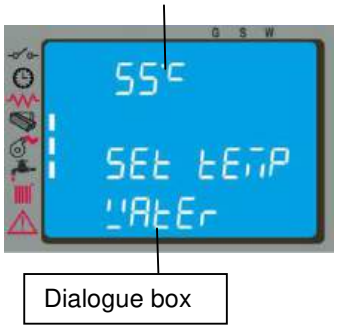


When the fume temperature rises the maximum value set, the display will show the message ‘MODULA F’ (‘MODULATION F’) and the stove starts the modulation of the flame authomatically. On the contrary when the temperature goes over 280°C the display will show the alarm ‘ALARM HOT FUMI’ (‘ALARM HOT FUMES’) and the stove will start the switch-off procedure.



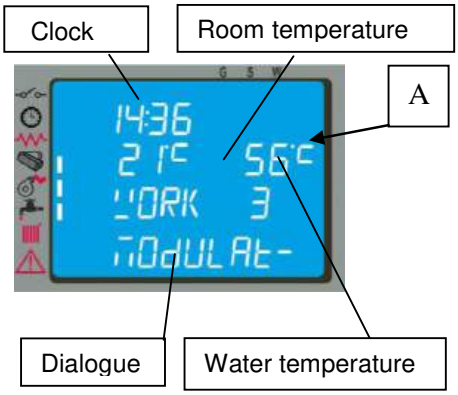
4.4.2 Modifying the water temperature setting

To modify the water temperature just select the MODIFY WATER SET mode by pressing the button P1.
Then use the buttons 'P1' and 'P2' : the display shows the current SET temperature status.



When the water temperature has reached the set value,
as a condition also at the same time as that described in par.4.4.1, the output is automatically brought to the min. value, **MODULATION** status.

As for idro model stove, when the water temperature parameter can't be reached, the activation of led [A] starts.



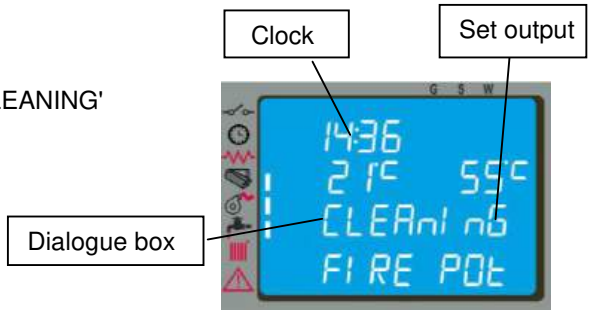
4.4.3 Restart from STANDBY

After shutdown, the stove goes to cooling status, bringing the fume extractor speed to the set value for brazier cleaning. Relighting occurs as soon as the room temperature reach the SET value.



4.4.4 Cleaning the brazier

During normal operation in work mode, the 'BRAZIER CLEANING' mode is activated at fixed intervals for a set duration.



4.4.5 Water heater with heat exchanger quickly

When hot water is required, the display shows the word SCAM HEALTH and LED lights shown from the tap. The function, however, is only executed if the stove is lit, and has reached a sufficient temperature inside the camera. In the remaining cases the service is not provided.

4.4.6 Water heater with storage tank

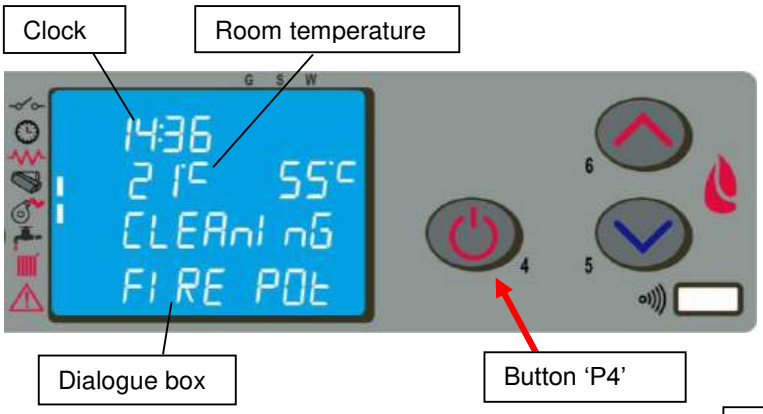
This type of installation requires the use of an external thermostat, which measures the temperature of the water of the kettle. When the temperature drops below the set temperature of SET in the external thermostat activates the function of health, the display shows the message of the stove and boiler HEALTH LED lights shown from the tap until the request is satisfied.
If the stove is in the HOLD step REQUEST automatically turns on and you put in WORK. Once the temperature of water in the camera work, you turn the water supply to the boiler.
SET When the temperature of the tank is met, the oven converts waste heat to the heating for about 2 minutes and then, if there is another request, it waits or REQUEST MODULATION, according to the settings (see prg. 4.6.5).
If the stove is in the OFF state, no lights and does not provide the service.

4.4.7 System with puffer / heat storage

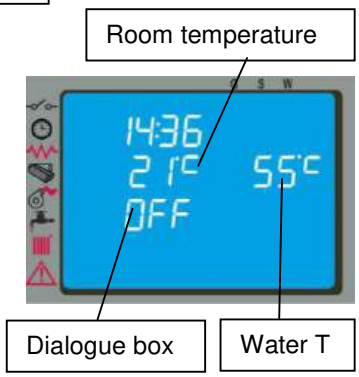
This type of installation requires the use of an external thermostat, which measures the temperature of the puffer. When the temperature is lowered below the temperature of SET set in the external thermostat, in the stove display shows the message WATER PUFFER or BOILER WATER and light up the 2 LEDs respectively indicated by the tap and from the radiator as it can meet the plant heating system.
If the stove is in the HOLD step REQUEST automatically turns on and goes into WORK and reached the working temperature of the water in the camera, you turn the water supply to the puffer.
SET When the temperature of the puffer is satisfied, the stove is placed in a HOLD REQUEST (it is recommended to set the function ON STAND-BY, see prg. 4.6.5).
If the stove is in the OFF state, no lights and does not provide the service.

4.5 Shutting down

To shut down the stove, just press the button 'P4' for about 2 seconds.
The auger is immediately stopped and the fume extractor is brought to high speed, making the message '**CLEANING**' appear on the display.



At the end of the operation the message '**OFF**' appears in the dialogue box.
During the shutdown stage the stove cannot be restarted until the fume temperature has fallen below a set value for a fixed time, with the message '**WAITING COOL**' appearing in the dialogue box.



4.6 Menu

Press the button ‘P3’ (SET) to access the menu; this is divided into various items and levels for accessing the settings of the electronic controller.
The following table summarises the menu structure with the selections available to the user.

Level 1	*Level 2*	*Level 3*	*Level 4*	*Value*
02 – set clock	01 - day			Day
	02 - hours			Hours
	03 - minutes			Minutes
	04 - day			Day
	05 - month			Month
	06 - year			Year
03 – set chrono				
	01 – enable chrono			
		01 – enable chrono		on / off
	02 – day program			
		01 – day chrono		on / off
		02 – start 1 day		time
		03 – stop 1 day		time
		04 – start 2 day		time

		05 – stop 2 day		time
	03 – week program			
		01 – week chrono		on / off
		02 – start 1 day		time
		03 – stop 1 day		time
		04 – Monday prog 1		on / off
		05 – Tuesday prog 1		on / off
		06 – Wednesday prog		on / off
		07 – Thursday prog 1		on / off
		08 – Friday prog 1		on / off
		09 – Saturday prog 1		on / off
		10 – Sunday prog 1		on / off
		11 – start prog 2		time
		12 – stop prog 2		time
		13 – Monday prog 2		on / off
		14 – Tuesday prog 2		on / off
		15 – Wednesday prog		on / off
		16 – Thursday prog 2		on / off
		17 – Friday prog 2		on / off
		18 – Saturday prog 2		on / off
		19 – Sunday prog 2		on / off
		20 – start prog 3		time
		21 – stop prog 3		time
		22 – Monday prog 3		on / off
		23 – Tuesday prog 3		on / off
		24 – Wednesday prog		on / off
		25 – Thursday prog 3		on / off
		26 – Friday prog 3		on / off
		27 – Saturday prog 3		on / off
		28 – Sunday prog 3		on / off
		29 – start prog 4		time
		30 – stop prog 4		time
		31 – Monday prog 4		on / off
		32 – Tuesday prog 4		on / off
		33 – Wednesday prog		on / off
		34 – Thursday prog 4		on / off
		35 – Friday prog 4		on / off
		36 – Saturday prog 4		on / off
		37 – Sunday prog 4		on / off
	04 – week-end			
		01 – week-end		on / off
		02 – start 1		
		03 – stop 1		
		04 – start 2		
		05 – stop 2		
04 – select language				
	01 - Italian			set
	02 - French			set
	03 - English			set
	04 - German			set
05 – standby mode				on / off
06 – buzzer				on / off
07 – initial loading				set
08 – stove status				-

4.6.1 Menu 01 – adjust fans

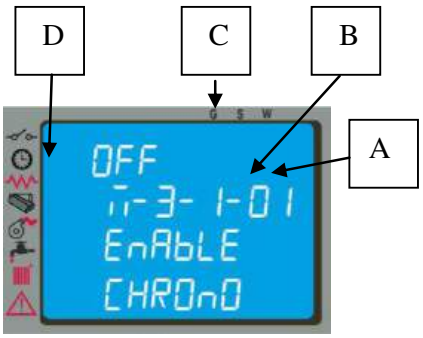
The item of menu 01, if enabled, adjusts the speed of the supplementary fans (**not available**).

4.6.2 Menu 02 – set clock

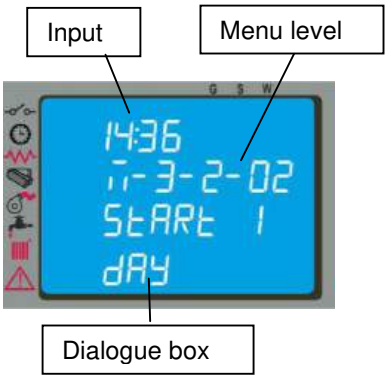
Before operating with the stove it is necessary to set the current time and date so that there is a reference for possible chrono programming.
The electronic control device has a lithium battery mod. CR2032 of 3 Volt inside. It allows the internal clock with own autonomy; if the clock signal does not appear when the stove is off or when switching the stove again a series of "0000" appears, it means it has to be substituted and you need to call one of our service point authorised for its substitution.

4.6.3 Menu 03 – enable chrono

Allows all chronothermostat functions to be enabled/disabled.
Regarding the selection and entering of times, use the six buttons, following the table in par. 4.2.

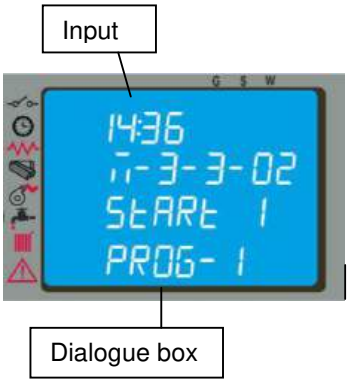


It allows to enable and disable all the thermostat functions programmed; with the set ON you activate this function and it appears the led [D] related to it.
When the daily, weekly, or week-end program is set you can see on the upper right side of the display it appears the led [C].



By accessing the submenu: **DAY PROGRAM**, the daily chronothermostat functions can be enabled/disabled and set.
It is possible to set two operation phases delimited by the times set according to the following table where the OFF setting tells the clock to ignore the command.

Selection	*Meaning*	*Possible values*
START 1	*Activation time*	ora - OFF
STOP 1	*Deactivation time*	ora - OFF
START 2	*Activation time*	ora - OFF
STOP 2	*Deactivation time*	ora - OFF



By accessing the submenu: **WEEK PROGRAM** it is possible to enable/disable and set the weekly chronothermostat functions.
The weekly programmer has 4 independent programmes whose final effect consists of a combination of the 4 programmings.
The weekly programmer can be activated/deactivated; also, by setting OFF in the times field, the clock ignores the corresponding command.

Carry out programming making sure not to overlap the hours of activation and/or deactivation on the same day in different programmes.

PROGRAMME 1			
Menu level	*Selection*	*Meaning*	*Possible values*
03-03-02	START PROG 1	*Activation time*	ora - OFF
03-03-03	STOP PROG 1	*Deactivation time*	ora - OFF
03-03-04	LUNEDI PROG 1	*Reference day*	on/off
03-03-05	MARTEDI PROG 1		on/off
03-03-06	MERCOLEDI PROG 1		on/off
03-03-07	GIOVEDI PROG 1		on/off
03-03-08	VENERDI PROG 1		on/off
03-03-09	SABATO PROG 1		on/off
03-03-10	DOMENICA PROG 1		on/off

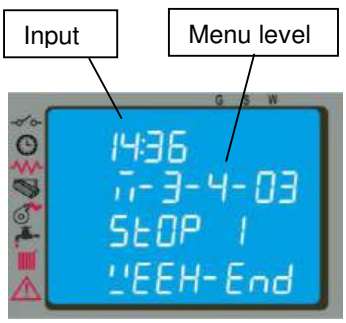
PROGRAMME 2			
Menu level	*Selection*	*Meaning*	*Possible values*
03-03-11	START PROG 2	*Activation time*	ora - OFF
03-03-12	STOP PROG 2	*Deactivation time*	ora - OFF
03-03-13	LUNEDI PROG 2	*Reference day*	on/off
03-03-14	MARTEDI PROG 2		on/off
03-03-15	MERCOLEDI PROG 2		on/off
03-03-16	GIOVEDI PROG 2		on/off
03-03-17	VENERDI PROG 2		on/off
03-03-18	SABATO PROG 2		on/off
03-03-19	DOMENICA PROG 2		on/off

PROGRAMME 3			
Menu level	*Selection*	*Meaning*	*Possible values*
03-03-20	START PROG 3	*Activation time*	ora - OFF
03-03-21	STOP PROG 3	*Deactivation time*	ora - OFF
03-03-22	LUNEDI PROG 3	*Reference day*	on/off
03-03-23	MARTEDI PROG 3		on/off
03-03-24	MERCOLEDI PROG 3		on/off
03-03-25	GIOVEDI PROG 3		on/off
03-03-26	VENERDI PROG 3		on/off
03-03-27	SABATO PROG 3		on/off
03-03-28	DOMENICA PROG 3		on/off

PROGRAMME 4			
Menu level	*Selection*	*Meaning*	*Possible values*
03-03-29	START PROG 4	*Activation time*	ora - OFF
03-03-30	STOP PROG 4	*Deactivation time*	ora - OFF
03-03-31	LUNEDI PROG 4	*Reference day*	on/off
03-03-32	MARTEDI PROG 4		on/off
03-03-33	MERCOLEDI PROG 4		on/off
03-03-34	GIOVEDI PROG 4		on/off
03-03-35	VENERDI PROG 4		on/off
03-03-36	SABATO PROG 4		on/off
03-03-37	DOMENICA PROG 4		on/off

By accessing the submenu: **WEEK-END PROGRAM** it is possible to enable/disable and set the week-end (Saturday - Sunday) chronothermostat functions.

Activate WEEK-END programming only after deactivating the weekly programming.
In order to avoid unwanted start and shutdown operations, activate only one programme at a time.
Deactivate the daily programme if the weekly programme is required; with this setting it is advisable to deactivate the week-end programme.



4.6.4 Menu 04 – select language

With this selection it is possible to select the dialogue language from those available entered in the menu, and namely:

- **ITALIAN**
- **FRENCH**
- **ENGLISH**
- **GERMAN**



4.6.5 Menu 05 – standby mode

With the selection of STANDBY mode (ON selection) the stove shuts down automatically after the room temperature or the water temperature has remained above the SET value for a fixed time.
The next automatic relighting will be possible only when the room temperature or the water temperature falls below the set value entered in the parameters table (default 2°C).
The manual commands from the control panel or remote control have priority over programming.
With the selection off the stove does not activate the sleep-mode and functions normally activating the MODULATION when the temperature exceeds the value of SET.

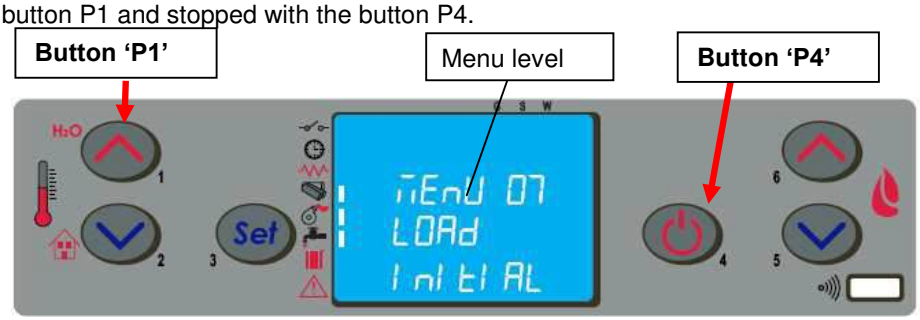
4.6.6 Menu 06 – buzzer

With this selection it is possible to activate/deactivate stove acoustic signalling.

4.6.7 Menu 07 – initial loading

The setting of LOAD INITIAL allows pellet preloading for a time equal to 90 sec. with the stove off or cold. It is started with the button P1 and stopped with the button P4.

.



4.6.8 Menu 08 – stove status

With this selection it is possible to display the instantaneous stove status giving the operating status of the various devices connected to it; various pages placed in succession are available for monitoring.

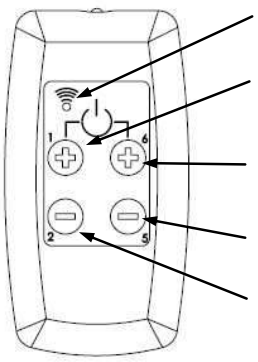
4.6.9 Menu 09 – settings by technician

This selection is reserved for the authorised technician of the COLA service centre.

Modification of the technical parameters of menu 09 must be done by authorised and competent personnel; any changes made at random can cause serious damage for which COLA declines any liability.

4.7 Remote control

The remote control works with the settings made in the control panel and allows stove lighting-shutdown, and adjustment of the required output and temperature.
Since this device transmits through an infrared diode, it must be pointed at the receiver unit in the control panel.
Model 4 buttons -the remote control allows the following operations:



L : LED lit up by pressing any button

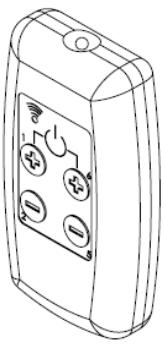
Button **P1**+**P6** : Stove lighting-shutdown

Button **P1**: Increase room temperature

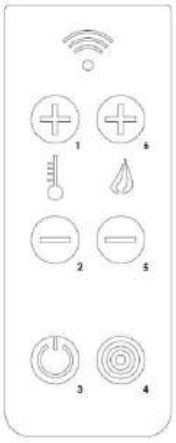
Button **P6:** Increase output level

Button **P5:** Decrease output level

Button **P2:** Decrease room temperature



Model 6 buttons : the remote control allows the following operations:



Button **P3**: Stove lighting-shutdown

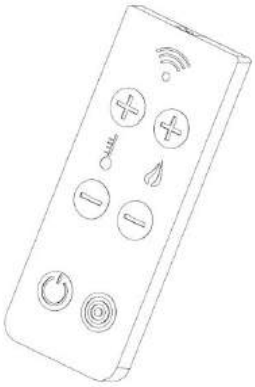
Button **P1**: Increase room temperature

Button **P6**: Increase output level

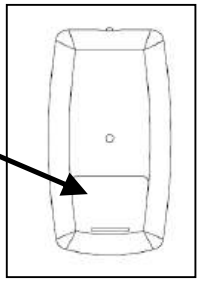
Button **P5**: Decrease output level

Button **P2**: Decrease room temperature

Button **P4**: Jolly

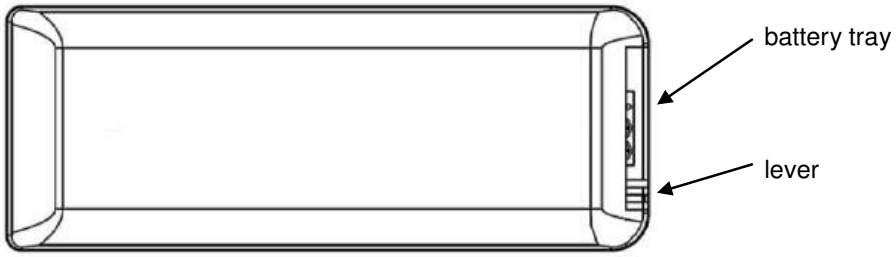


4.7.1 Replacing the battery



The remote control (model with 4 buttons) comes without the battery;
it works with a battery placed in the lower part of the device.
To fit or replace the battery, proceed as follows:
- Open the cover on the back of the remote control;
- Replace the 12V battery model p23ga, respecting the polarity;
- Close the remote control;
- Check that it works properly;

The remote control (model with 6 button) is powered by a 3-volt CR2025 type battery (included) located in the bottom of the device. Also remove the insulation before use. For its insertion and possible replacement, proceed as follows:
- Operate the lever indicated;
- Pull out the battery tray and replace the battery (3-volt CR2025 model) respecting the polarity;
- Insert the tray;
- Check proper functioning.

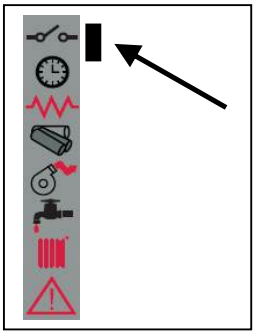


- Keep the remote control away from direct heat sources and water.
-The remote control battery must be replaced and disposed of safely in compliance with local regulations;



4.8 Thermostat - external chronothermostat

The unit controls the room temperature by means of its own digital thermostat whose function is to detect the temperature through a probe and lower the heat output when the set temperature is reached.
To use an external thermostat, contact an authorised technician and proceed as follows:
- turn off the power by means of the main switch on the back and detach the power cable;
- remove the side panelling to access the electronic controller;
- referring to the wiring diagram, connect the two thermostat wires to the respective board TERM terminals;
- refit everything and check correct operation.



The setting procedure is as follows:
- **external thermostat**: SET the room temperature to 7°C;
- **external chronothermostat**: SET the room temperature to 7°C and disable the chrono functions from the menu 03-01.

All the menu functions do not change for each of the settings and signalling of the connection occurs with lighting up of the segment LED on the status bar of the display.

4.9 Idle period (end of season)

If the stove is not used for long periods, or at the end of each season, it is advisable to proceed as follows:
- remove all the pellets from the hopper;
- disconnect the power supply;
- clean thoroughly and, if necessary, have any damaged parts replaced by qualified personnel;
- protect the stove from dust with suitable covering;
- store in a dry and safe place protected from atmospheric agents.

5 STOVE CLEANING

Stove cleaning is very important to prevent: blackening of the glass, poor combustion, deposits of ash and unburnt products in the brazier, reduced thermal efficiency.
The stove must only operate with the fire door closed.
The fire door seals must be checked periodically to prevent any air from entering; the combustion chamber and pellet duct work in a negative pressure and the fume exhaust in a positive pressure.
Routine cleaning is normally carried out by the customer following the instructions in the manual, whereas extraordinary maintenance, at least once a year, must be performed by the authorised Service Centre.

- Cleaning operations for all parts must be carried out with the stove unplugged and cold;
- Dispose of cleaning waste in accordance with the current local regulations;
- The stove must not be operated without its cladding;
- Avoid the creation of smoke and unburnt products during lighting and/or normal operation.

Given below are the control and/or maintenance operations for correct stove use and operation.

Parts / Period **Type of cleaning**	1 day routine cleaning	2-3 days routine cleaning	1 month routine cleaning	2-3 months routine cleaning	1 year extraordinary cleaning: carried out by the Service Centre
Brazier	■				
Ash compartment-pan		■			
Door glass		■			
Heating chamber tube bundle			■		■
Manifold – fume extractor				■	■
Glass - door seal					■
Pipe - flue connection					■

5.1 Cleaning the brazier

Remove the brazier and the ash deposited in the combustion chamber and brazier holder. A suitable vacuum cleaner may be used for this purpose. This operation must be carried out **daily**, especially in case of accumulated unburnt matter, to ensure perfect combustion conditions, since the brazier holes allow the flow of combustion air.


Brazier dirty


Brazier clean


Brazier Holder clean

The brazier must rest on the brazier holder and precisely on the entire ring band without air gaps.

5.2 Cleaning the ash pan

The ash container is located directly under the brazier - brazier holder. To clean it, open the fire door and remove the ash and any combustion residuals using a suitable vacuum cleaner.
Close the door after cleaning. The ash container can be cleaned **every 2-3 day**s depending on stove use.

5.3 Cleaning the glass

The glass can be cleaned using a damp cloth and specific non-abrasive detergents.
Special slots between the glass, glass stops and fire door at the top and bottom allow air to circulate on the inside surface of the glass. These slots must be kept clean of any deposits of ash and dust. Therefore periodically clean all around the glass, on the inside and outside of the door.

5.4 Cleaning the fume extractor and combustion chamber

The combustion chamber must be cleaned at least **once a year**, removing all combustion residuals from the internal fume pipes and flueways. To carry out this operation, it is necessary to remove the stove top cover, and the heating chamber cover, undoing the fixing screws, then clean the turbulators and internal fume pipes.
Also make sure to clean the fume extractor located under the chamber, accessed by removing the front door down the chamber.
Every 3-4 months clean the inside walls of the combustion chamber using suitable equipment (brushes) and replace the vermiculite wall if necessary.
Every 1800 hours of operation, by means of a message **'SERVICE DUE'**, the stove signals the need for extraordinary maintenance (not under warranty) to be performed by qualified personnel who will carry out complete cleaning and reset the message.

Any knocking or forcing can damage the fume extractor, making it noisy during operation; therefore it is advisable to have this operation carried out by qualified personnel.

5.5 Cleaning the air flow meter

The air flow meter (it measures the flow of combustion air) installed inside the inlet pipe requires periodical internal cleaning every 3-4 months, using suitable equipment (blowing compressed air or suitable brushes).

5.6 Cleaning the ceramic surfaces (ceramic models)

The ceramic tiles are handicraft products and therefore may have minor surface imperfections such as tiny spots or slight colour differences. It is advisable to use a soft dry cloth to clean the ceramic surfaces; the use of detergents could highlight any flaws.

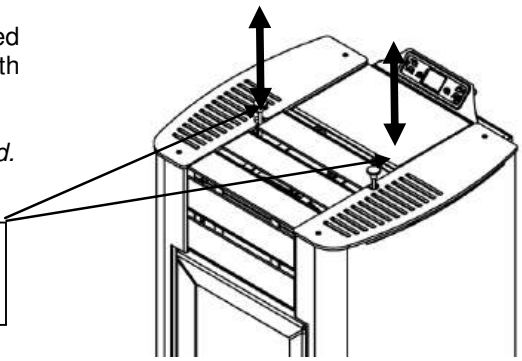
5.7 Cleaning the flue - flue connection

The flue connection must be cleaned at least once a year or whenever necessary.
Cleaning requires the suction and removal of the residuals in all the vertical and horizontal sections as well as the bends from the stove to the flue.
It is advisable to also clean the flue every year, to ensure correct and safe evacuation of fumes.

5.8 Cleaning the exchangers with turbulator-shaker device

The fume ducts inside the heating chamber must be cleaned at least once a day by operating the two knobs repeatedly with an upward and downward movement.

Carry out this operation with the stove off and cold.



RH - LH control knobs of the turbulator-shaker device in heating stove operation low position.

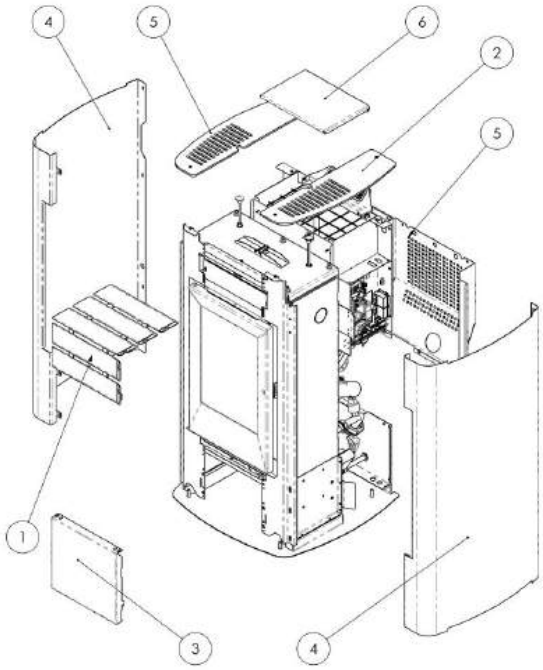
6 MAINTENANCE

6.1 Introduction

Operations on the internal parts of the stove must be carried out by qualified personnel. Contact the nearest authorised service centre.

Make sure the stove is unplugged and cold before carrying out any work on it.

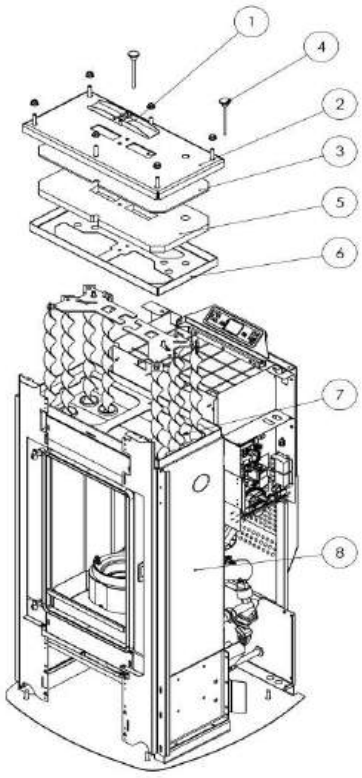
6.2 Removing the steel cladding



Legend:

1 - Cover of extrusions profiles
2 - Covers upper right-left side
3 - Front lower in painted steel
4 - Side panel in painted steel
5 - Rear panel
6 - Cover for pellet tank

6.3 Stove internal parts

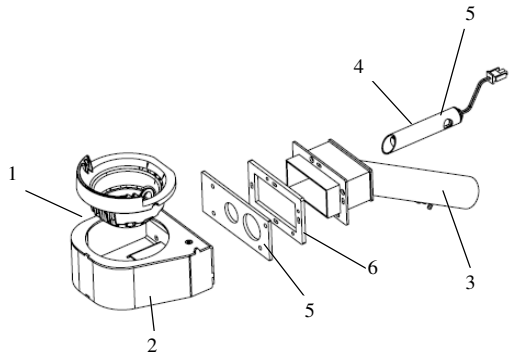


Key:

1 - Safety valve
2 - Heating chamber cover
3 - Isolcart protection
4 - Knob for shaking turbulators
5 - Vermiculite protection
6 - Cover bottom frame
7 - Turbulators
8 - Heating chamber

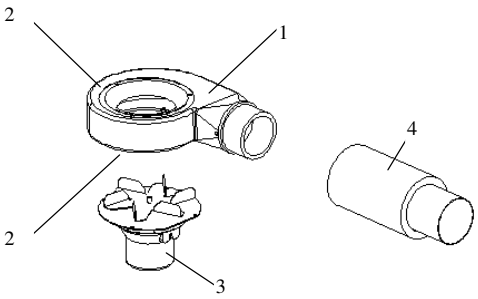
Exploded views of:

1 - Brazier assembly
2 - Fume extractor assembly
3 - Auger assembly



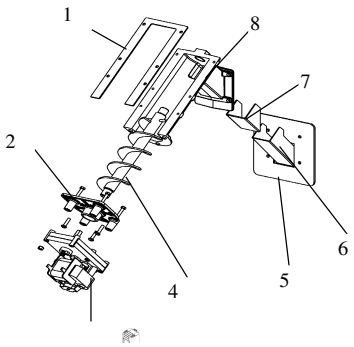
Key:

1 - Brazier
2 - Brazier holder
3 - Combustion air inlet pipe assembly
4 - Electrical element
5 - Brazier holder rear seal
6 - Suction unit front seal



Key:

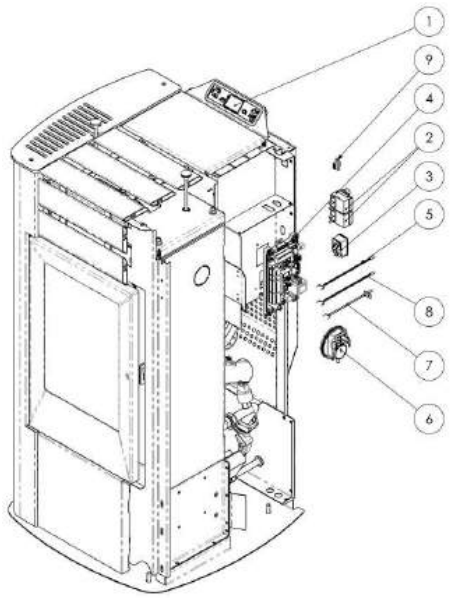
1 - Fume extractor volute
2 - Thermal seal
3 - Fume extractor motor
4 - Fume exhaust pipe



Key:

1 - Conveyor - hopper seal
2 - Gearmotor support flange
3 - Gearmotor
4 - Auger
5 - Seal for chute
6 - Pellet chute
7 - Conveyor-chamber seal
8 - Pellet conveyor

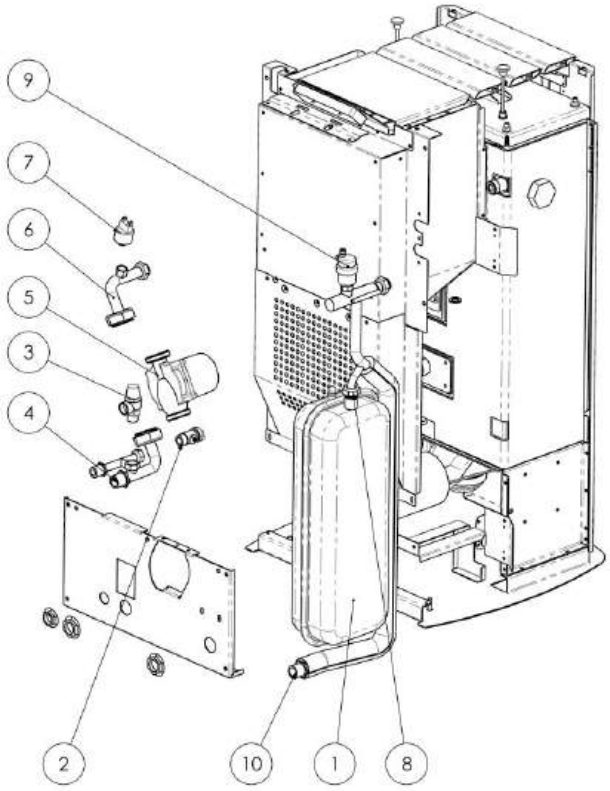
6.4 Electrical components



Key:

1 - Control panel model F047
2 - Safety thermostat
3 - ON-OFF switch with fuses
4 - Electronic board
5 - Power cable
6 - Vacuum switch
7 - Fume probe
8 - Room probe
9 - Serial connection

6.5 Plumbing components



Key:

2- Membrane expansion tank
3- System drain cock
4- Safety valve
5- System filling connection
6- Heating circulating pump
7- Heating chamber - pump return
8- Pressure transducer
9- Expansion tank connection
10- Air venting valve
11- Delivery pipe

7 TROUBLESHOOTING

7.1 Alarm management

Alarms are indicated by an acoustic signal (if activated) and a message on the control panel.
In case of an alarm, shut down the stove, eliminate the cause and restart the stove according to the normal procedure described in this manual.
Every alarm status causes immediate stove shutdown.

The alarms, with causes and cures, which can appear on the control panel are listed below:

ALARMS - MESSAGES			
Signalling	**Fault**	**Possible causes**	**Cures**
AL 1 POWER FAILURE	-The stove does not start.	-No power during the lighting stage.	-Turn the stove OFF by pressing the button P4 and repeat the lighting procedure. *-Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL 2 FUME PROBE	-Occurs in case of a fume temperature probe fault. *-The shutdown procedure is activated.*	-Faulty probe -The probe is disconnected from the board.	*-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL 3 HOT FUMES	-Occurs if the fume probe detects a fume temperature above 280°C. *-The shutdown procedure is activated.*	-Faulty tangential fan. -No power to tangential fan. -Too many pellets.	-Adjust the pellet flow. *-Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL 4 FAN FAIL	-Occurs when the exhaust fan is faulty. *-The shutdown procedure is activated.*	-The fume fan is blocked. -Faulty speed control sensor. -No power to fume fan.	*-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL 5 NO IGNITION	-No flame in ignition stage. *-The shutdown procedure is activated.*	-The pellet hopper is empty. -The electrical element is faulty, dirty or not correctly positioned. -Pellet load setting incorrect.	-Check pellets in hopper. -Check the lighting procedures. *-Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL 6 NO PELLETS	-Brazier not fed with pellets.	-The pellet hopper is empty. -The pellet feed gearmotor has to adjust. -The gearmotor does not feed pellets.	-Check pellets in hopper. -Adjust the pellet flow *-Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL 7 THERMAL SAF	-Occurs in case of cutting in of auger duct temperature or heating chamber water temperature safety thermostat. *-The system is stopped.*	-The safety thermostat has detected a temperature above the setting threshold due to overheating of the bottom part of the hopper or the heating chamber water, blocking gearmotor operation.	-Check the cause of excessive overheating. -Reset the relevant safety thermostat by pressing the reset button.

Signalling	Fault	Possible causes	Cures
AL 8 NO NEG PRESS	-In the work stage the stove detects a pressure below the vacuum switch setting threshold. *-The system is stopped.*	-The combustion chamber is dirty. -The fume duct is obstructed. -The fire door is not closed. -The overpressure valves are open-stuck. -Faulty vacuum switch.	-Check cleanness of the fume duct and combustion chamber. -Check hermetic closing of the door. -Check closing of the overpressure valves. *-Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL 9 INSUFF DRAUGHT	-Appears when the combustion air flow is below a certain threshold.	-The combustion chamber is dirty. -The fume duct is obstructed. -The fire door is not closed. -The overpressure valves are open-stuck. -Faulty air flow meter.	-Check cleanness of the fume duct and combustion chamber. -Check hermetic closing door. -Check closing of the overpressure valves. *-Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL E WATER PRESSURE	-Occurs when the water pressure does not come within the values for correct operation. *-The system is stopped.*	-Occurs when the pressure transducer on the water circuit detects a pressure below 0,6 bar or above the fixed limits.	-Check the cause of the problem, restoring the circuit pressure by bringing it to the normal operating value.
AL b AUG TRIAC ERROR	-Occurs when the gearmotor works continuously and for more than 60 sec. *-The system is stopped.*	-The controller detects a faulty gearmotor control relay (contacts stuck).	*-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL c WATER PROBE	-Occurs in case of a water temperature probe fault. *-The shutdown procedure is activated.*	-Faulty probe -The probe is disconnected from the board.	*-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
AL d HOT WATER	-Occurs when the water temperature has exceeded the fixed limits. *-The system is stopped.*	-Occurs when the temperature probe in the heating chamber detects a value above 92°C.	-Check the cause of the problem, restoring the temperature by bringing it to the normal operating value.
WAITING COOL	-Occurs on relighting the stove immediately after having shut it down.	-Reset attempt in shutdown stage with stove hot in cooling stage.	-Alarm reset is possible only after shutdown.
AIR FLOW METER FAILURE	-Occurs when the air flow meter is disconnected.	-The controller does not detect the quantity of combustion air and does not shut down the stove; it only excludes the air flow meter functions.	*-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.*
FROST RISK	-Occurs when the water temperature falls below a certain value.	-The stove control detects the water temperature below 6°C and displays a message.	-The pump starts in order to move the water inside the heating circuit. *- Monitor the water temperature so that it does not fall below 0°C.*
SERVICE DUE	-Occurs when the stove has exceeded 1800 hours of operation since the previous servicing.	-Extraordinary maintenance notice.	*- Cleaning - extraordinary maintenance and reinstatement operations must be carried out by a service centre.*

The Manufacturer reserves the right to make technical or aesthetic changes to the products at any time without notice.
The drawings, measurements, diagrams and any other configurations are given only by way of example.

1 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES
- **1.1** Introduction
- **1.2** Comment utiliser ce manuel
- **1.3** Règles de sécurité
- **1.4** Description technique
- **1.5** Combustible et usage prévu
- **1.6** Accessoires fournis
- **1.7** Normes de référence
- **1.8** Plaque d'identification
- **1.9** Mise hors service du poêle
- **1.10** Demande d'intervention et de pièces détachées

2 TRANSPORT ET INSTALLATION
- **2.1** Emballage, manutention, expédition et transport
- **2.2** Lieu d'installation, mise en place et sécurité anti-incendie
- **2.3** Prise d'air
- **2.4** Évacuation des fumées de combustion
  - **2.4.1** Types d'installations
- **2.5** Contrôle de la position du brasier et des turbulateurs
- **2.6** Branchement électrique
- **2.7** Schéma électrique
- **2.8** Schéma électrique pour installation àzones
- **2.9** Raccordements hydrauliques
- **2.10** Première intervention

3 SÉCURITÉ
- **3.1** Distance de sécurité par rapport aux matériaux combustibles.
- **3.2** Sécurité pour l'évacuation des fumées
- **3.3** Sécurité en cas de surpression dans la chambre de combustion
- **3.4** Surchauffe-thermostat de sécurité température réservoir granulés
- **3.5** Sécurité contre le retour de flamme sur le canal d'alimentation en granulés
- **3.6** Dispositif électrique de protection contre les surtensions
- **3.7** Sécurité en cas de coupure de courant
- **3.8** Sécurité contre la surpression du circuitd'eau
- **3.9** Dysfonctionnement du ventilateur d'extraction des fumées

4 UTILISATION DU POÊLE
- **4.1** Introduction
- **4.2** Description du tableau de commande
- **4.3** Allumage
  - **4.3.1** Contrôle avant l'allumage
  - **4.3.2** Mise en marche
- **4.4** Fonctionnement
  - **4.4.1** Modification du préréglage de la température ambiante
  - **4.4.2** Modification du préréglage de la température de l'eau
  - **4.4.3** Remise en marche à partir du mode VEILLE (STAND-BY)
  - **4.4.4** Nettoyage du brasier
  - **4.4.5** Eau chaude sanitaire avec échangeur rapide.
  - **4.4.6** Eau chaude sanitaire avec un préparateur d'eau chaude.
  - **4.4.7** Installation avec un ballon d'accumulation
- **4.5** Extinction
- **4.6** Menu
  - **4.6.1** menu 01 – réglage des ventilateurs
  - **4.6.2** menu 02 – réglage de l'horloge
  - **4.6.3** menu 03 – activation du chrono
  - **4.6.4** menu 04 – choix de la langue
  - **4.6.5** menu 05 – mode veille (stand-by)
  - **4.6.6** menu 06 – alarme sonore (buzzer)
  - **4.6.7** menu 07 – chargement initial
  - **4.6.8** menu 08 – état du poêle
  - **4.6.9** menu 09 – réglages du technicien
- **4.7** Télécommande
  - **4.7.1** remplacement de la pile
- **4.8** Thermostat – chronothermostat externe
- **4.9** Période d'inactivité (fin de saison)

5 NETTOYAGE DU POÊLE
- **5.1** Nettoyage du brasier
- **5.2** Nettoyage du cendrier
- **5.3** Nettoyage de la vitre
- **5.4** Nettoyage de l'extracteur de fumée et de la chambre de combustion
- **5.5** Nettoyage du debimetre
- **5.6** Nettoyage des céramiques (modèles en céramique)
- **5.7** Nettoyage du conduit de raccordement - conduit de fumée
- **5.8** Nettoyage des échangeurs avec le dispositif de secouage des turbulateurs

6 ENTRETIEN
- **6.1** Introduction
- **6.2** Dépose de l'habillage céramique
- **6.3** Composants internes du poêle
- **6.4** Composants électriques
- **6.5** Composants hydrauliques

7 RECHERCHE DES PANNES
- **7.1** Gestion des alarmes

1 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

1.1 Introduction

Cher Client !
Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en achetant ce produit. Nous vous invitons à lire et à suivre attentivement les conseils fournis par ce manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien pour exploiter au mieux les qualités de cet appareil.
Tous les documents concernant les certifications ou les déclarations de l'appareil, notamment la déclaration CE de conformité et la déclaration des performances, peuvent être consultés sur le site web de la marque commerciale d'appartenance.

1.2 Comment utiliser ce manuel

La société COLA s.r.l. se réserve d'apporter des modifications techniques ou esthétiques à ses produits à n'importe quel moment et sans préavis.Les opérations d'installation, d'utilisation et d'entretien du poêle doivent satisfaire les exigences de ce manuel, des normes européennes, nationales et locales.
Toutes les configurations, les dessins, les mesures et les schémas sont fournis à titre d'exemple.
Ce manuel constitue une partie intégrante et essentielle du produit ; si l'appareil doit être vendu ou transféré à un autre propriétaire ou s'il doit être installé à un autre endroit, s'assurer que le manuel accompagne l'appareil afin qu'il puisse être consulté ultérieurement à tout moment.
En cas de perte ou de détérioration de ce manuel, demander une copie de celui-ci au centre d'assistance technique autorisé afin qu'il reste toujours avec l'appareil.

	Ce symbole indique la présence d'un message important auquel prêter une attention particulière car la non observation des instructions peut entraîner de sérieux dommages au poêle et aux personnes
	Une information nécessitant une attention particulière est mise en évidence par un texte écrit en «**caractères gras**».

1.3 Règles de sécurité

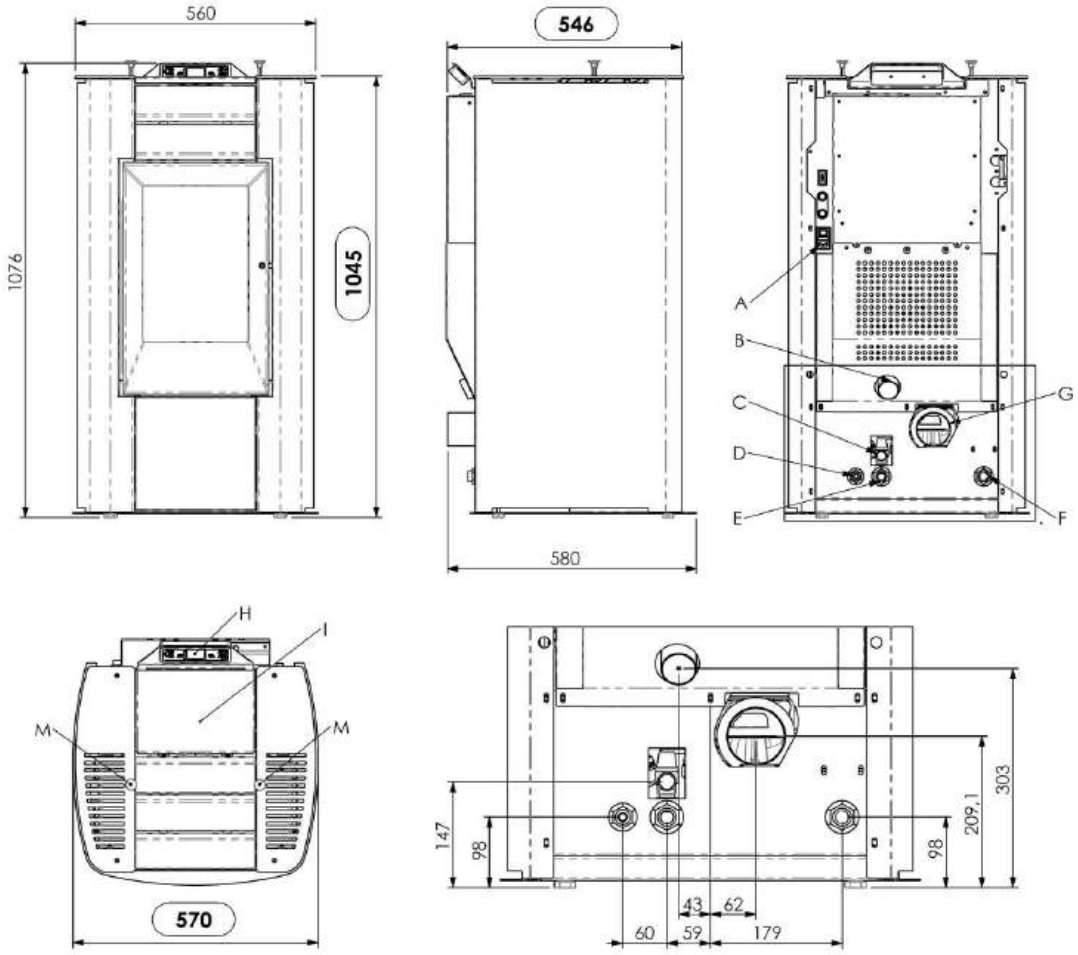
- Lire attentivement ce manuel avant l'installation, l'utilisation et l'entretien du poêle.
- L'installation, les raccordements électriques, l'essai et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié et/ou agréé.
- Raccorder le poêle au conduit de fumée à l'aide d'un terminal qui puisse être inspecté ; le raccordement à plusieurs appareils peut se faire uniquement dans le respect des normes locales et autorisé par l'organisme de contrôle du conduit de fumée.
- Raccorder le poêle, de l'extérieur à la bouche d'aspiration, à l'aide d'un tuyau ou d'une prise d'air.
- Raccorder le poêle à une prise de courant homologuée de 230 V- 50 Hz.
- Pour le modèle TERMO, raccorder l'appareil à l'installation de chauffage ; ce modèle ne peut en aucun cas peut être utilisé sans raccordement hydraulique et sans charge en eau interne de la chambre thermique.
- Vérifier que l'installation électrique et les prises soient en mesure de supporter l'absorption maximum de l'appareil figurant sur l'étiquette et sur le manuel.
- Avant de procéder aux opérations d'entretien, débrancher le poêle et attendre qu'il soit froid.
- Ne pas utiliser de liquides ou substance inflammables pour allumer le poêle ou raviver la flamme : l'embrasement des granulés se fait automatiquement lorsque le poêle est allumé.
- Le poêle doit être alimenté exclusivement par des granulés dont les caractéristiques sont décrites dans ce manuel.
- Le poêle à granulés ne doit pas être utilisé comme incinérateur.
- Ne jamais obstruer les bouches d'entrée de l'air comburant et de sortie des fumées.
- Il est absolument interdit de manipuler des substances facilement inflammables ou explosives à proximité du poêle pendant son fonctionnement.
- Ne pas enlever la grille de protection du réservoir des granulés.
- Éviter le fonctionnement du poêle avec la porte du foyer ouverte et/ou la vitre en mauvais état ou brisée.
- Pendant le fonctionnement, la chaleur dégagée par la combustion des granulés surchauffe les surfaces extérieures du poêle telles que la porte du foyer, la poignée et le tuyau d'évacuation des fumées. Éviter donc d'entrer en contact avec ces parties sans porter des protections appropriées.
- Toujours tenir à une distance de sécurité suffisante tous les objets sensibles à la chaleur et/ou inflammables.
- Nettoyer régulièrement le foyer à chaque allumage ou chargement de granulés.
- Éviter la formation de fumée ou d'imbrûlés de combustion pendant l'allumage et/ou le fonctionnement normal, normal, l'accumulation excessive de granulés imbrûlés dans le brasier doit être retirée à la main avant d'effectuer un nouvel allumage.
- Faire nettoyer régulièrement le conduit et les déflecteurs de fumée à l'intérieur de la chambre de combustion par un technicien qualifié.
- Informer les enfants et les visiteurs des dangers décrits ci-dessus.
- En cas d'anomalie de fonctionnement, le poêle peut être rallumé seulement après avoir éliminé la cause de l'inconvénient.
- Toute modification ou adaptation non prévue et/ou tout remplacement non autorisé de pièces non originales du poêle peut représenter un danger pour les personnes et dégage le constructeur de toute responsabilité civile et pénale.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.



La société Cola s.r.l. décline toute responsabilité pour les inconvénients, les ruptures ou les accidents causés par l'inobservation ou l'inapplication des indications contenues dans ce manuel.

1.4 Description technique

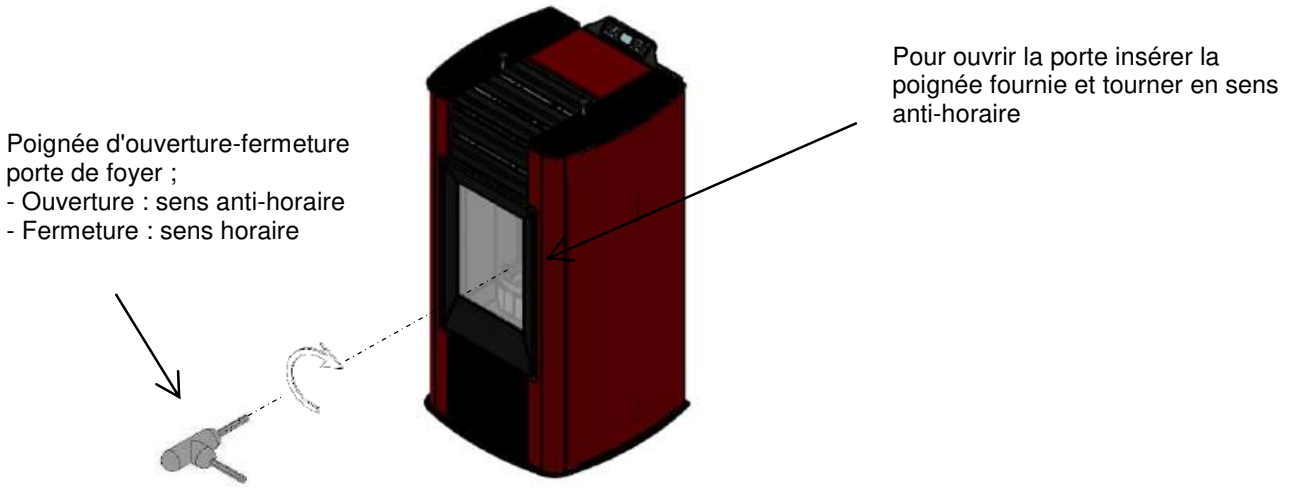
Le poêle est alimenté exclusivement avec des granulés de bois et peut facilement être raccordé à une installation de chauffage. Les systèmes de contrôle automatiques dont il est pourvu assurent un rendement thermique optimal et une combustion complète. Des systèmes de sécurité garantissent des conditions de sécurité pour l'utilisateur et la fiabilité des composants du poêle.
Si le poêle est installé conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, il fonctionnera dans n'importe quelles conditions climatiques extérieures, mêmes critiques (vent fort, gel, etc.), car les systèmes de sécurité dont il est équipé arrêteront son fonctionnement (extinction).
Le poêle à bois mod. TERMOVIOLA, d'une puissance nominale de productione H20 de 15 kW, peut chauffer un volume total de 500 (580) m3, en considérant le coefficient de besoin en énergie de l'édifice équivalent à 30 W/m3, ce dernier pouvant varier en fonction de l'isolation, du type et de la zone climatique qui sont les facteurs importants pour le choix correct de l'appareil.
Pour les données techniques, consultez le tableau à la page 8.



Légende :

A - Connexion du câble électrique
B - Aspiration d'air comburant
C - Évacuation d'eau en surpression (1/2" Femelle)
D - Raccordement réseau eau de ville
E - Retour chauffage (3/4" mâle)
F - Retour installation (3/4" mâle)
G - Raccordement tuyau d'évacuation des fumées, Ø 80 mm
H - Tableau de commande mod. F047
I - Couvercle de réservoir à granulés
L - Pieds (Vérins) réglables
M - Bouton de secouage des turbulateurs
N - Raccordement tuyau d'évacuation des fumées postériur, Ø 80 mm (Opt.)

Ouverture - fermeture de la porte de foyer du poêle chaudière à granulés TERMO VIOLA



1.5 Combustible et usage prévu

Les poêles à granulés fonctionnent exclusivement avec des granulés (pastilles) d'essences de bois différentes, conformément à la norme **DIN plus 51731 ou UNI EN 14961-2 ou Ö-Norm M 7135**, ayant les caractéristiques suivantes :

Pouvoir calorifique :	*min. **4,8** kWh/kg (**4180** kcal/kg)*
Densité :	***680-720** kg/m3*
Humidité :	*max. **10%** de son poids*
Diamètre :	***6 ±0,5** mm*
Taux de cendres :	*max. **1,5%** de son poids*
Longueur :	*min. **6** mm- max. **30** mm*
Composition :	***100%** bois non traité de l'industrie du bois ou post-consommation sans adjonction de substances liantes et sans écorce conforme aux normes en vigueur*
Conditionnement :	*dans des sacs en matériau compatible avec l'environnement ou biodégradable ou en papier*

Le réservoir à granulés se trouve à l'arrière du poêle. Le couvercle du réservoir est placé dans la partie supérieure du poêle et le chargement se fait manuellement uniquement poêle éteint en faisant attention à ne pas faire sortir le sac de granulés.
L'utilisation de granulés de bois ayant des caractéristiques différentes de celles des granulés utilisés pour le test lors du premier allumage implique un nouvel ajustement des paramètres de chargement des granulés dans le poêle. Noter que cette intervention n'est pas couverte par la garantie.

-Les granulés doivent être stockés dans un lieu sec et protégé contre l'humidité.
-En vue d'un fonctionnement efficace et régulier du poêle, il n'est pas possible de charger manuellement les granulés ou d'autres combustibles dans le foyer.
-Éviter le chargement de combustibles non conformes dans le réservoir.
-Éviter le chargement de corps étrangers, tels que récipients, boîtes, sachets, métaux etc.., dans le réservoir.
-L'utilisation de granulés de qualité médiocre et non conforme détériore et compromet le bon fonctionnement du poêle, ce qui entraîne l'annulation de la garantie et dégage le constructeur de toute responsabilité.

1.6 Accessoires fournis

La fourniture comprend :
câble d'alimentation électrique ;
manuel d'installation, utilisation et entretien ;
clé d'ouverture - de fermeture ;

télécommande.

1.7 Normes de reference

Norme UNI 10683:2005 : elle fixe les exigences essentielles concernant l'installation des générateurs de chaleur à bois ou à d'autres biocombustibles

Norme UNI EN14785:2006 : elle fixe les exigences relatives à la conception, à la fabrication, à la sécurité, aux performances (rendement et émissions), aux instructions et aux marquages, ainsi qu'aux méthodes d'essai correspondantes pour les essais de type d'*appareils fonctionnant aux granulés de bois* ;

Norme CEI EN 60335-1 : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 ;

Norme CEI EN 60335-2-102 : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2 ;

Norme CEI EN 55014-1 : Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues - Partie 1 : Émission ;

Norme CEI EN 55014-2 : Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues - Partie 2 : Immunité ; Norme famille de produits ;

Norme CEI EN 61000-3-2 : Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils inférieur ou égal à 16 A par phase) ;

Norme CEI EN 61000-3-3 : Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné inférieur ou égal à 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel ;

Norme CEI EN 62233 : Méthodes de mesure des champs électromagnétiques des appareils électrodomestiques et similaires en relation avec l'exposition humaine.

Normes DIN plus 51731 – UNI EN 14961-2 - Ö-Norm M 7135 : Normes relatives aux spécifications et à la classification des granulés de bois.

1.8 Plaque d'identification

La plaque d'identification est fixée sur le dessous de couvercle du réservoir à granulés ou à l'arrière du poêle. Sur la plaque d'identification sont portées toutes les caractéristiques du poêle, y compris les coordonnées du fabricant, le numéro de série (ou de fabrication), le marquage CE, le laboratoire d'essai et le numéro de référence de la déclaration des performances.

1.9 Mise hors service du poêle

A partir du moment où le poêle n'est définitivement plus utilisé, débrancher l'alimentation électrique et vider complètement le réservoir à granulés. Pour procéder à l'évacuation du poêle, il est nécessaire de prévoir un emballage solide et adapté. Il faut ensuite contacter les organismes locaux afin de connaitre les règles et normes en vigueurs pour l'évacuation du matériel, ou restituer au revendeur du nouveau produit similaire, l'appareil usagé.



Le symbole barré de la boite de tri indiqué sur l'étiquette du produit, indique que le produit à la fin de sa vie, doit être évacué séparément des autres déchets.

1.10 Demande d'intervention et de pièces détachées

Pour toute demande d'intervention et/ou de pièces détachées, contacter son revendeur, le revendeur de zone ou le centre d'assistance agréé le plus proche, en précisant toujours : modèle du poêle, numéro de série, date d'achat, liste des pièces de rechange, les anomalies de fonctionnement constatées.



-Les interventions sur les composants doivent être effectuées par un personnel agréé et/ou qualifié.
-Avant de procéder aux opérations, s'assurer que toutes les connexions électriques sont débranchées et que le poêle est froid.
-N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

2 TRANSPORT ET INSTALLATION

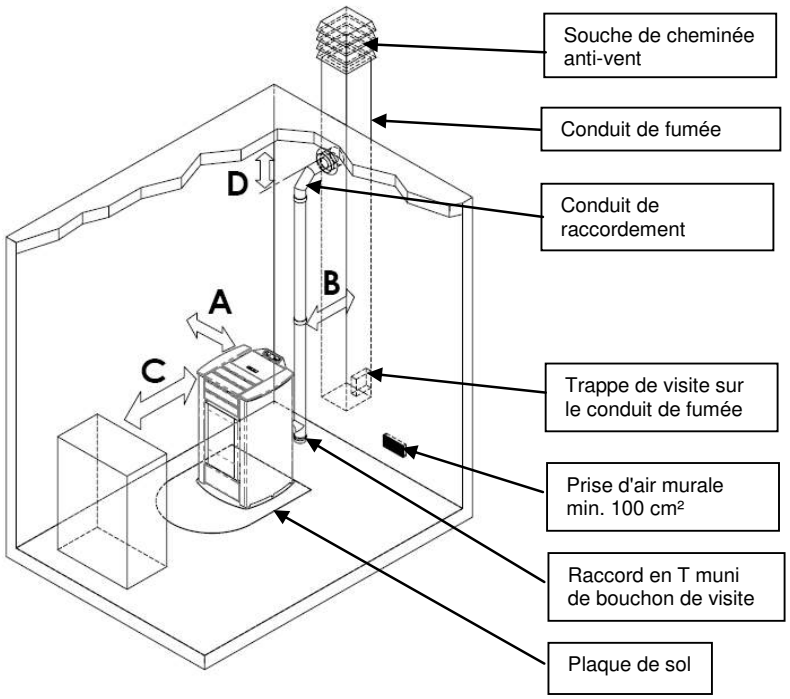
2.1 Emballage, manutention, expédition et transport

Le poêle peut être soulevé à l'aide d'un chariot élévateur en introduisant les fourches d'une longueur adéquate aux endroits prévus à cet effet sur la palette en bois. S'assurer que la capacité des appareils utilisés pour le levage et le transport est suffisante pour supporter le poids du poêle indiqué sur la plaque d'identification et dans ce manuel.
Éviter de passer dans des zones où la chute de la charge pourrait représenter un danger.
Ouvrir l'emballage, retirer le poêle de la palette et le poser à l'endroit choisi en veillant à sa conformité avec la commande. Il est recommandé de poser délicatement le poêle au sol pour éviter tout choc éventuel, et de l'installer dans la zone prévue ; s'assurer également que le plancher est assez solide pour supporter le poids du poêle ; dans le cas contraire, consulter un technicien spécialisé.

L'élimination ou le recyclage de l'emballage est à la charge de l'utilisateur final en conformité avec la réglementation locale en vigueur.

2.2 Lieu d'installation, mise en place et sécurité anti-incendie

La pièce dans laquelle le poêle est installé doit être suffisamment aérée pour assurer une bonne évacuation en cas de fuite éventuelle de fumée de combustion.
L'appareil peut fonctionner dans une habitation ayant une température minimum de 0 °C : il dispose d'une fonction antigel qui amorce la pompe de chauffage dès que la température de l'eau du circuit descend en dessous de 6 °C, afin de protéger la chambre de combustion et le circuit de chauffage-sanitaire. La fonction antigel est disponible uniquement sur les poêles à alimentation électrique.
Pour éviter tout risque d'incendie, protéger les structures autour du poêle de la chaleur. Une plaque de sol en acier ou en verre trempé doit être prévue pour protéger les parquets ou autres planchers en matière inflammable (moquette, linoléum, etc.) et doit respecter les distances réglementaires autour du poêle. Si le conduit de fumée doit traverser des plafonds ou des poutres de bois ou de tout autre matière combustible, celui-ci doit être dûment isolé selon la réglementation encadrant l'installation du poêle à granulés. Il est toujours conseillé d'installer des équipements anti-incendie appropriés.
La distance minimale de sécurité devant le poêle pour les objets inflammables est de 1,5 m. Les distances minimales de sécurité pour les matériaux combustibles doivent être de 0,2 m minimum et doivent en tout cas correspondre à l'écart au feu indiqué dans le tableau ci-après :



A = **200** mm
B = **200** mm
C = **1500** mm
D = **200** mm

Chaque installation doit prévoir un espace technique facilement accessible pour effectuer les opérations d'entretien éventuelles.
Le poêle est doté de 4 pieds réglables pour faciliter sa mise en place sur des sols irréguliers. Pour régler la hauteur du pied, incliner le poêle et tourner le pied jusqu'à obtenir la juste hauteur.
Le poêle est fourni avec une sonde d'ambiance fixée par un collier sur la paroi arrière du poêle.
Nous conseillons son déplacement afin d'améliorer lecture de la température ambiante. La longueur du câble de la sonde, permet de la déplacer et de la positionner plus haut.
Pour optimiser la lecture de la température ambiante, nous conseillons l'installation d'un thermostat ou appareil d'ambiance – cf. paragraphe **4.8**.

Il est interdit d'installer le poêle dans les chambres à coucher, les salles de bain et, d'une manière générale, dans des locaux où est déjà installé un autre appareil de chauffage sans une amenée d'air indépendante.
En cas d'installation du poêle sur un parquet (moquette ou linoléum), prévoir une plaque de sol conformément aux prescriptions du DTU en vigueur.
Il est toujours conseillé d'installer des équipements anti-incendie appropriés.

Il est interdit d'installer le poêle dans des ambiances explosives.

2.3 Prise d'air

Le conduit d'aspiration, ou prise d'air du poêle, a une section circulaire de 50 mm de diamètre et est installé à l'arrière du poêle.
L'air de combustion peut être :

- prélevé directement dans la pièce, à condition de prévoir une prise d'air extérieur murale à proximité du poêle, présentant une surface minimum de 100 cm², convenablement positionnée afin de ne pas être obstruée et protégée par une grille extérieure ;
- prélevé directement de l'extérieur à travers un tube de 1,5 m maximum de long et avec diamètre intérieur de 50 mm.

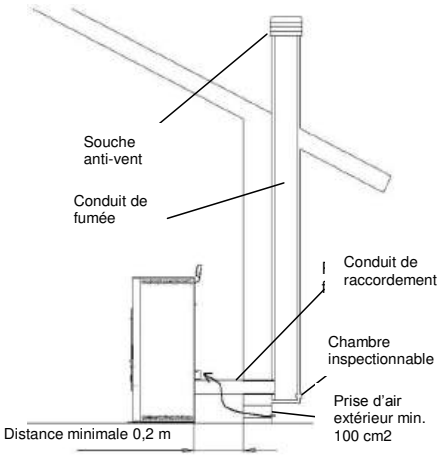
2.4 Évacuation des fumées de combustion

Les fumées peuvent être évacuées par un conduit de fumée traditionnel.

-Il est recommandé à l'installateur de vérifier l'efficacité et l'état de la cheminée, ainsi que la conformité à la réglementation locale, nationale et européenne en vigueur.
-Utiliser impérativement des tuyaux ou conduits et raccords certifiés avec des joints adéquats qui garantissent l'étanchéité.
-En cas d'incendie, éteindre le poêle, appeler immédiatement les pompiers et éviter toutes tentatives répétées d'extinction du poêle.

2.4.1 Types d'installations

Voici quelques définitions et règles d'installation d'un conduit de fumée selon la norme italienne UNI10683 (D.T.U.-24.1) :
CONDUIT DE CHEMINÉE : conduit vertical destiné à collecter et à évacuer à une certaine hauteur du sol les produits de combustion provenant d'un seul appareil et, dans les cas autorisés, de plusieurs appareils.
Prescriptions techniques du **CONDUIT DE CHEMINÉE** :- il doit être étanche, isolé et calorifugé en fonction de l'usage auquel il est destiné ;
- il doit être le plus droit possible avec des dévoiements dont l'angle de ceux-ci avec la verticale doit être < 45° ;
- respecter une distance de sécurité minimale ("écart de feu") avec les matériaux combustibles de la construction par interposition d'une lame d'air ou doublage avec des matériaux isolants ;
- il doit avoir de préférence une section interne circulaire, uniforme sur toute sa hauteur, libre et indépendante ;
- il doit si possible comporter une chambre de visite pour collecter les matières solides (suies)
et les condensats éventuels, située à l'embouchure du conduit de raccordement ou carneau .



CARNEAU ou CONDUIT DE RACCORDEMENT : conduit ou élément de raccordement entre l'appareil et le conduit de fumée, pour l'évacuation des produits de combustion.
Prescriptions techniques du **CARNEAU** : - il ne doit pas traverser des locaux où l'installation d'appareils de combustion est interdite ;
- l'usage de conduits métalliques flexibles ou en fibrociment est interdit ;
- l'utilisation d'élément à contre-pente est interdite ;
- le(s) tronçon(s) horizontal(aux) du conduit doit(doivent) avoir une pente minimale de 3% vers le haut ;
- la longueur du tronçon ne doit pas dépasser 3 m minimum ;
- le nombre de dévoiements admis, sans raccord en T, ne doit pas être supérieur à 3 ;
- en cas de dévoiement > 90°, prévoir le montage de 2 coudes maximum d'une allure horizontale ne dépassant pas 2 m ;
- le conduit de raccordement doit avoir une section uniforme sur toute la longueur et permettre de récupérer la suie.

SOUCHE DE CHEMINÉE (appelée aussi SORTIE DE TOIT) : élément placé au sommet du conduit de fumée ou de cheminée (sa partie extérieure) servant à évacuer dans l'atmosphère les produits de combustion (les fumées).
Prescriptions techniques de la **SOUCHE DE CHEMINÉE** : - elle doit avoir une section équivalente à celle du conduit de fumée ;
- elle doit avoir une section utile non inférieure au double de la section intérieure du conduit de fumée ;
- elle doit empêcher la pénétration de la pluie, de la neige et/ou d'autres corps étrangers dans le conduit de fumée et garantir en toutes conditions climatiques l'évacuation des produits de combustions (les fumées) ;
- elle doit pouvoir assurer une dilution adéquate des produits et être positionnée en dehors de la zone de reflux ;
- elle ne doit pas comporter de moyens mécaniques d'aspiration.

L'évacuation directe des produits de combustion doit être prévue en toiture et reste interdite vers des espaces clos même si à ciel ouvert.

2.5 Contrôle de la position du brasier et des turbulateurs

Avant d'allumer le poêle, contrôler que le déflecteur de flamme se trouve bien au-dessus du brasier, dans les fentes prévues à cet effet. Contrôler d'autre part que le dispositif de secouage des turbulateurs se trouve au repos, c'est-à-dire en position basse. Un positionnement incorrect du brasier et/ou des turbulateurs entraîne des anomalies de fonctionnement du poêle et un noircissement excessif de la vitre.

Lors de chaque allumage de l'appareil, contrôler la position correcte du brasier et du dispositif de secouage des turbulateurs.

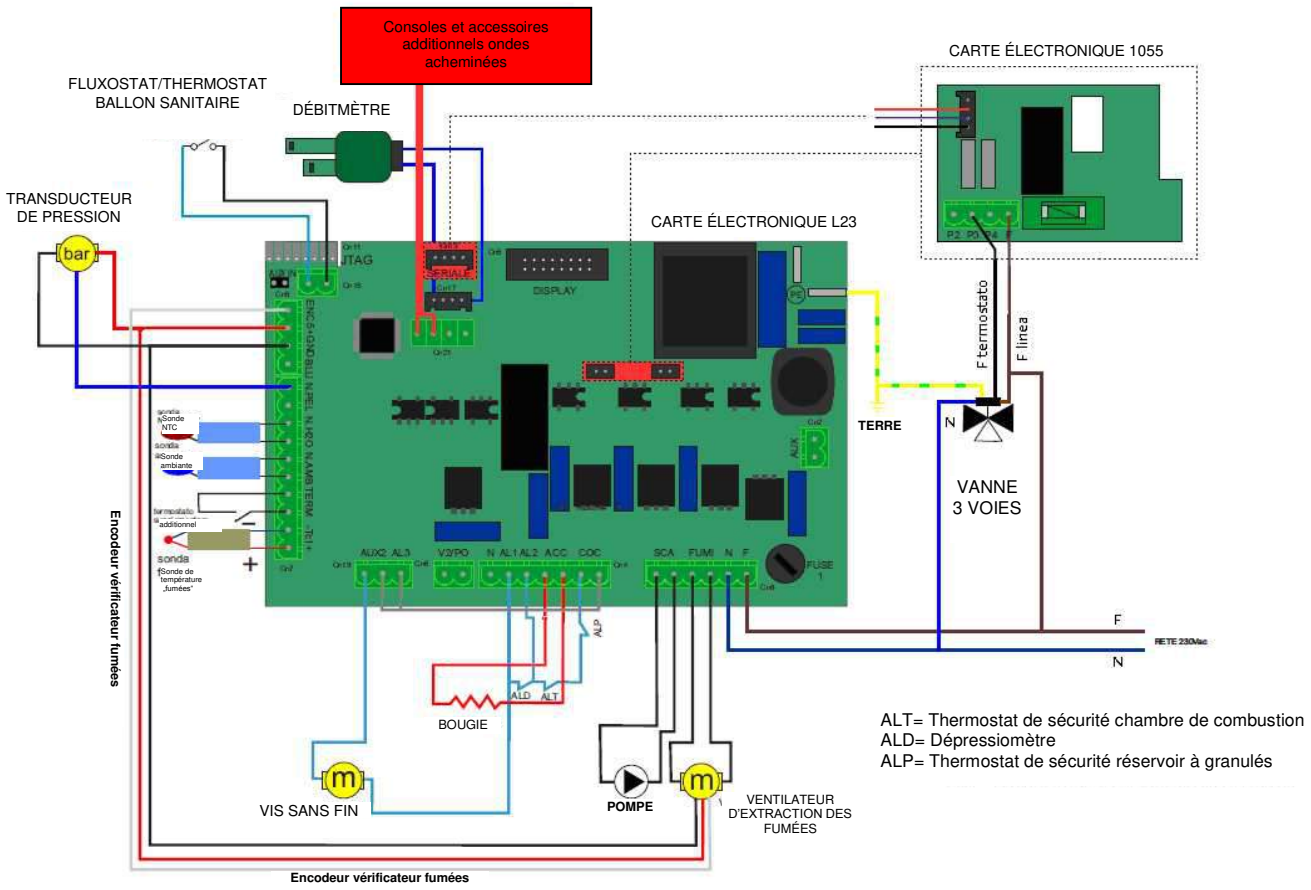
2.6 Branchement électrique

Brancher le câble d'alimentation électrique d'une part à la prise arrière du poêle et, d'autre part, à une prise électrique murale.
La tension de l'installation doit correspondre à celle indiquée sur la plaque d'identification du poêle et dans le paragraphe des données techniques de ce manuel.
Pendant la période d'inutilisation du poêle, il est préférable de débrancher son câble d'alimentation.

S'assurer que l'installation électrique est réalisé avec une connexion de mise à la terre du poêle et un l'interrupteur différentiel conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.
Le câble d'alimentation ne doit jamais entrer en contact avec le conduit d'évacuation des fumées du poêle.

2.7 Schéma électrique

Schéma électrique avec pompe de chauffage et électrovanne sanitaire à 3 voies



2.8 Schéma électrique pour installation à zones

Avant d'installer le poêle dans l'habitation, vérifier la typologie de l'installation de chauffage ; si elle compte plusieurs zones, il faudra prévoir une unité électronique pour circuits avec gestion multizone disponible en option. Ceci pour éviter de surchauffer la chambre de combustion au cas où les vannes de zone se fermeraient simultanément, entraînant par la même occasion l'arrêt du débit d'eau chaude.

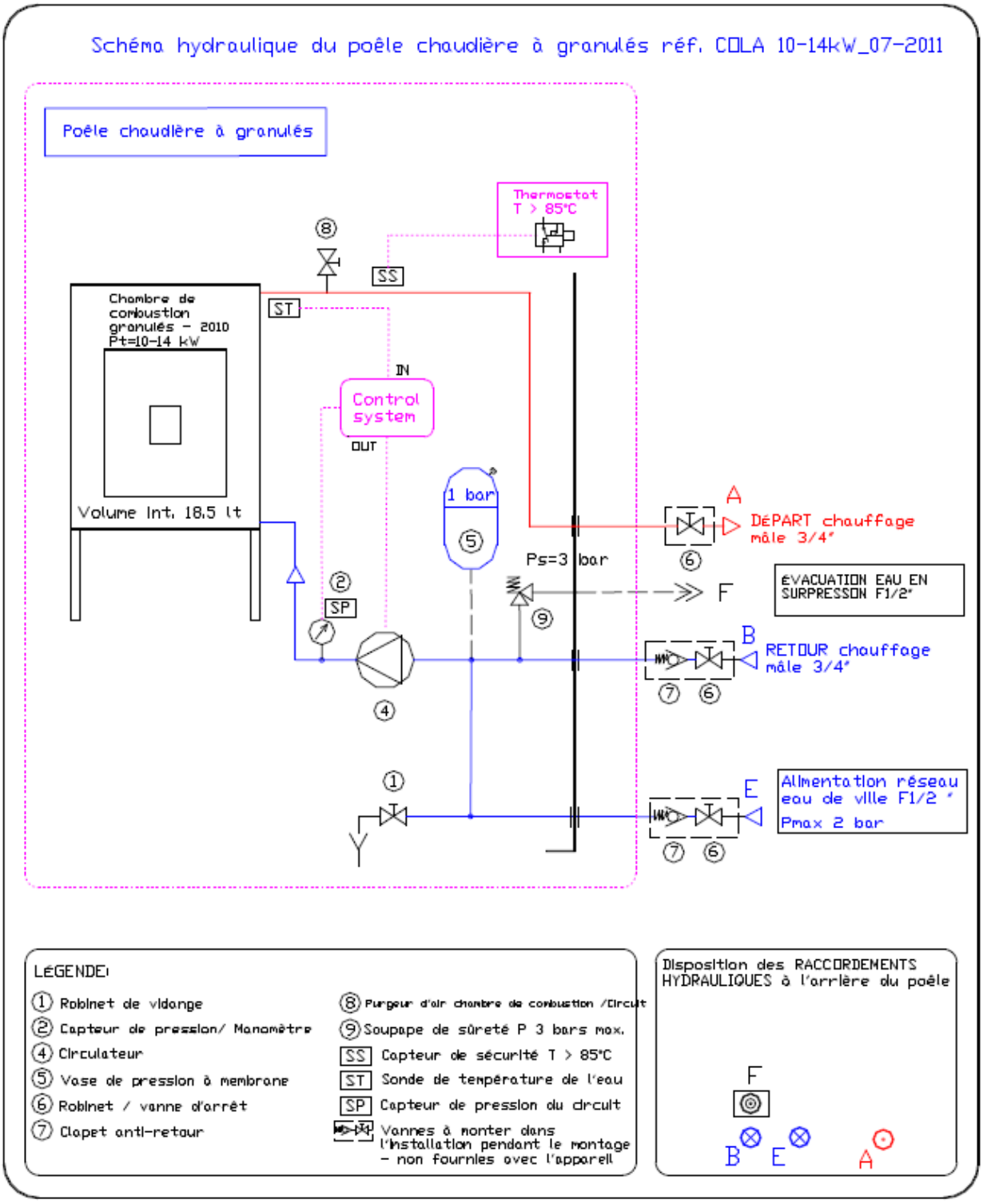
2.9 Raccordements hydrauliques

La puissance thermique du poêle doit être déterminée au préalable par un calcul des besoins thermiques de l'édifice selon la réglementation en vigueur. L'installation doit être réalisée avec tous les composants nécessaires au fonctionnement correct du poêle ; en fait, selon les règles de l'art, entre le poêle et le circuit de chauffage doivent être montés les vannes d'arrêt et les clapets anti-retour qui permettent d'isoler le poêle du circuit lors des opérations d'entretien et/ou des contrôles.
Le remplissage d'eau de la chambre de combustion doit s'effectuer lentement pour permettre une purge d'air correcte et complète.
Le circuit hydraulique de chauffage du poêle à granulés comprend notamment un circulateur, soupape de sûreté, purgeur, sonde de température et transducteur de pression.
Dans le cas d'installation de chauffage multizone, il faudra impérativement prévoir une unité électronique avec gestion multizone (disponible en option).

Pour le raccordement du poêle au circuit sanitaire, faire appel à un technicien compétent, afin d'optimiser les raccordements hydrauliques et les performances de l'installation sans compromettre l'efficacité de fonctionnement du poêle.
Pour le raccordement du poêle au circuit sanitaire, il faut prévoir une vanne à 3 voies monostable à monterà l'extérieur du poêle. Noter que le raccordement au circuit avec une pompe sanitaire n'est pas fonctionnel.
Pour le branchement de la l'électrovanne à 3 voies du circuit sanitaire, il faut prévoir le montage de la carte (platine) électronique optionnelle mod. 'I055' pour la gestion des commandes, ainsi que la mise à jour éventuelle du logiciel.



Pendant le transport, il est possible que les joints du système hydraulique se relâchent ou cèdent, en provoquant des fuites d'eau pendant le fonctionnement normal du poêle ; il est donc conseillé de contrôler le serrage des colliers des circulateurs et de la chambre de combustion pendant le remplissage d'eau et après les premières heures de service, ainsi que de purger l'air résiduel dans le circuit.



2.10 Première intervention

Il est toujours conseillé d'installer des équipements anti-incendie appropriés.

En cas d'incendie :

- *Débrancher immédiatement le câble d'alimentation du poêle.*
- *Éteindre le feu avec des extincteurs (à poudre).*
- *Appeler immédiatement les sapeurs-pompiers.*
- *Ne pas utiliser de jets d'eau pour éteindre le feu.*

3 SÉCURITÉ

3.1 Distance de sécurité par rapport aux matériaux combustibles

Installer l'appareil à une distance minimale par rapport à tout matériau inflammable, afin d'éviter tout risque d'incendie conformément aux indications présentes sur la fiche technique du manuel et sur la plaque de l'appareil.
Faire attention au type de sol : en cas de matériaux délicats et inflammables, il est recommandé d'utiliser des plaques de sol en acier ou en verre trempé comme base d'appui (voir chapitre 2 Transport et Installation). En présence d'objets considérés comme particulièrement délicats, tels que meubles, rideaux, divans, installer le poêle à une distance plus éloignée de ceux-ci.

3.2 Sécurité pour l'évacuation des fumées

Normalement, la chambre de combustion fonctionne en dépression et garantit l'étanchéité contre toute fuite de gaz dans l'environnement. En cas de valeur de dépression insuffisante ou de conduit de fumée obstrué, le vacuostat de sécurité détecte le manque de dépression à l'intérieur de la chambre de combustion, ou le débitmètre décèle l'absence de flux d'air comburant, et arrête le fonctionnement du moteur de rotation de la vis sans fin par l'intermédiaire de l'unité. Le message ' AL8 MANQUE DÉPRESS ' ou ' AL9 TIRAGE INSUFF ' s'affichera alors sur le tableau de commande.

3.3 Sécurité en cas de surpression dans la chambre de combustion

En cas de surpression inattendue des fumées de combustion à l'intérieur de la chambre et des conduits d'évacuation, les fumées seront évacuées à travers des soupapes de sûreté installées au-dessus de l'échangeur de chaleur. Durant le fonctionnement normal, ces soupapes restent fermées sous leur propre poids et sous l'effet de la dépression de la chambre de combustion de sorte à garantir l'étanchéité contre l'évacuation éventuelle des fumées.

Contrôler régulièrement que le dispositif est fermé, qu'il est en bon état et qu'il fonctionne correctement.

3.4 Surchauffe - thermostats de sécurité



Sur la paroi basse du réservoir, et plus précisément sur le convoyeur d'alimentation des granulés et dans la partie haute de la chambre de combustion, sont situées deux sondes de température reliées à un thermostat de sécurité, qui bloquent automatiquement l'alimentation des granulés en cas de surchauffe. Dans ce cas, l'extracteur et/ou les ventilateurs continuent à fonctionner pour refroidir plus rapidement l'appareil. L'anomalie est affichée sur le tableau de commande par le message ' AL 7 SÉCURITÉ-THERMIQUE '. En cas d'intervention, procéder comme suit :

- Laisser refroidir le poêle pendant au moins 45 minutes.
- Rétablir le thermostat en appuyant le bouton proche de l'interrupteur derrière le poêle (figure ci-contre).
- Rallumer le poêle normalement.

Température de déclenchement du thermostat du réservoir de granulés : > 85 °C
Température de déclenchement du thermostat de la chambre de combustion : > 95°C

3.5 Sécurité contre le retour de flamme sur le canal d'alimentation en granulés

Les solutions pour empêcher le retour de flamme sont :

- dépression dans la chambre de combustion, voir § 3.2.
- La forme en siphon du canal d'alimentation des granulés.
- La sécurité sur la température du réservoir, voir § 3.4.

3.6 Dispositif électrique de protection contre les surtensions

L'appareil est protégé contre les surtensions par un(des) fusible(s) de 2 A sur l'alimentation de l'interrupteur générale du poêle situé à l'arrière de celui-ci.

3.7 Sécurité en cas de coupure de courant

Une coupure de courant momentanée ne limite pas le niveau de sécurité du poêle et la température du réservoir n'atteint pas des valeurs trop élevées (< 85 °C), car la quantité de granulés dans le brasier est réduite.
Cette anomalie peut entraîner une légère fuite de fumées dans la pièce, mais ne comporte aucun risque.

Il est interdit d'intervenir sur les dispositifs de sécurité.

3.8 Sécurité contre la surpression du circuit hydraulique

Toute surpression de l'eau à l'intérieur de la chambre, pour P>3 bars, est déchargée par la soupape de sûreté installée sur le circuit hydraulique à l'intérieur du poêle.

Il est interdit d'intervenir sur les dispositifs de sécurité.

3.9 Dysfonctionnement du ventilateur d'extraction des fumées

Si pour une raison quelconque le ventilateur d'extraction des fumées s'arrête de fonctionner, l'électronique de commande bloque instantanément l'alimentation des granulés et affiche le message 'AL4 ASPIRAT-DÉFAILLANT' .

4 UTILISATION DU POÊLE

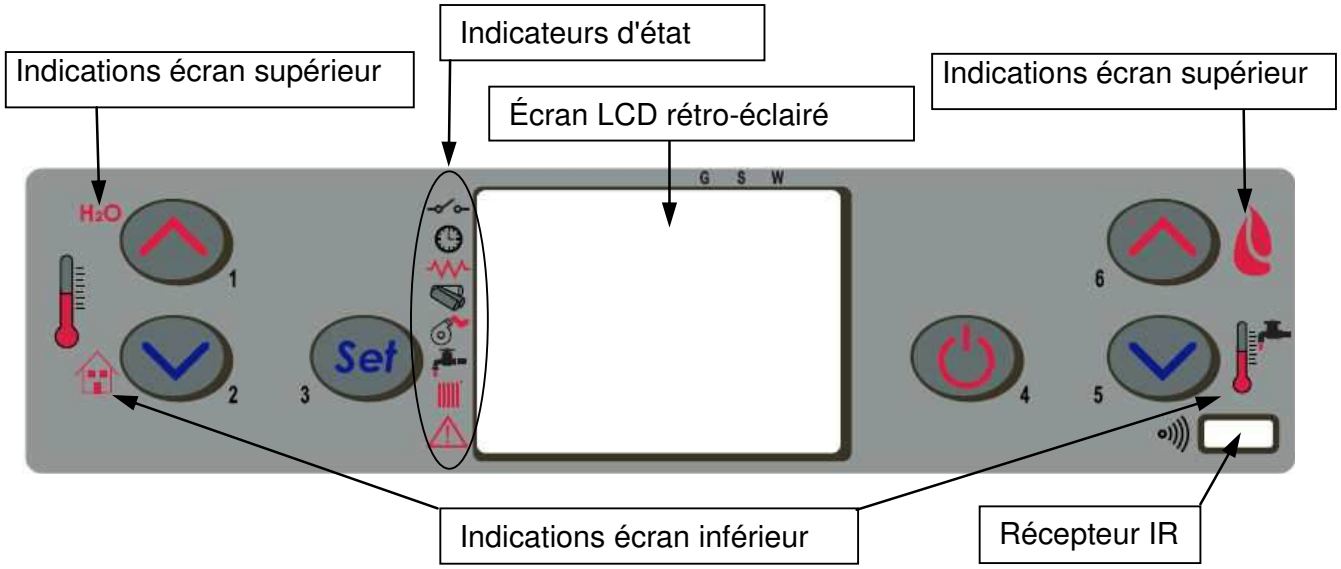
4.1 Introduction

Le poêle à granulés offre l'avantage de combiner la chaleur de la flamme du bois et la commodité de la gestion automatique de la température, avec la possibilité de programmer hebdomadairement l'allumage et d'extinction.
Il est possible d'effectuer le branchement à un thermostat et/ou chronothermostat externe pour mesurer la température en un endroit différent de celui d'installation du poêle.
Pour une utilisation sûre et fiable du poêle, respecter les points suivants :

- il est possible de sentir de mauvaises odeurs lors de la première mise en service. Par conséquent, aérer correctement la pièce pendant la première période de fonctionnement ;
- le remplissage du réservoir doit se faire exclusivement avec des granulés. Pendant cette opération éviter que le sac entre en contact avec les surfaces chaudes du poêle ;
- ne pas introduire dans le réservoir d'autres types de combustible que les granulés conformes aux prescriptions ;
- ne pas utiliser le poêle comme incinérateur de déchets ;
- la porte du foyer doit toujours être fermée quand le poêle est allumé ;
- les joints de la porte du foyer doivent être contrôlés régulièrement pour éviter toute infiltration d'air ;
- le poêle doit toujours être propre pour garantir un bon fonctionnement et un rendement thermique efficace : nettoyer le brasier à chaque chargement de granulés ;
- il est important au premier allumage de ne pas surchauffer le poêle, mais de le faire monter progressivement en température en programmant des températures de fonctionnement basses (voir paragraphe programmation des températures) ;
- pendant l'allumage le fonctionnement et l'extinction, le poêle peut émettre des cliquetis à cause de la dilatation thermique.

4.2 Description du tableau de commande

Le tableau de commande comprend un écran LCD rétro-éclairé, une touche d'allumage/extinction (marche/arrêt) 'P4', une touche de fonction SET/MENU 'P3', quatre touches de menu 'P1', 'P2', 'P5', 'P6' et 7 LED de signalisation de l'état de fonctionnement du poêle.



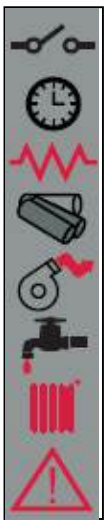
Le tableau permet l'allumage et l'extinction (la marche/l'arrêt) du poêle, la régulation pendant le fonctionnement et le paramétrage des programmes de gestion et d'entretien.
Sur l'écran sont affichées toutes les informations sur l'état de fonctionnement du poêle.
Pour accéder au menu :

- appuyer sur la touche CONSIGNE (SET) 'P3' ;
- appuyer plusieurs fois sur les touches 'P5','P6' pour dérouler les menus ;
- appuyer sur une des touches d'augmentation/diminution 'P1', 'P2', pour ajuster le paramètre désiré ;
- appuyer sur la touche CONSIGNE (SET) 'P3' pour confirmer la valeur du paramètre.

Une fois rentré dans le menu, il est possible d'obtenir les différentes options de visualisation et d'effectuer les paramétrages et/ou réglages disponibles suivant le niveau d'accès.
Le tableau ci-après indique les commandes et des messages correspondants affichés pendant la phase de programmation ou présélection des paramètres de fonctionnement :

Bouton	*Description*	*Modalité*	*Action*	*Afficheur supérieur*	*Afficheur inférieur*	*limites*
1	*Augmentation de la température*	**RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE**	Augmente la valeur de la température du thermostat d'eau et de celle du themostat d'ambiance	SET H_{20}/aria	Temperatura	aria 7°C ÷ 40°C acqua 30°C ÷ 80°C
		PROGRAMMATION	Augmente le paramètre sélectionné	Parametro selezionato	Valore parametro	-
		FONCTIONNEMENT	Affiche les températures	Temperatura fumi	Temperatura acqua	-
2	*Diminution de la température*	**RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE**	Augmente la valeur de la température du thermostat d'eau et de celle du themostat d'ambiance	SET H_{20}/aria	Temperatura	aria 7°C ÷ 40°C acqua 30°C ÷ 80°C
		PROGRAMMATION	Augmente le paramètre sélectionné	Parametro selezionato	Valore parametro	-
		FONCTIONNEMENT	Affiche les températures	Pressione nel circuito acqua	giri ventola fumi	-
3	*Réglage/menu*	-	Accède au RÉGLAGE de la température et au menu utilisateur et technicien par pressions successives	SET/ parametro	Temperatura/ valore	-
4	*ON/OFF déblocage*	**FONCTIONNEMENT**	Éteint ou allume le poêle si pressé pendant 2 secondes selon que celui-ci soit respectivement éteint ou allumé	Visualizza lo stato raggiunto	-	-
		BLOCAGE	Débloque le poêle et le remet dans son état éteint	OFF	-	-
		PROGRAMMATION	Permet de sortir du menu programmation à tout moment de la modification. Les modifications sont mémorisées	-	-	-
5	*Diminution de la puissance*	**FONCTIONNEMENT**	Diminue la puissance ou la valeur de la température d'intervention du thermostat de sécurité eau du ballon sanitaire (si activé)	Livello potenza	Temperatura ambiente	1 ÷ 9
6	*Augmentation de la puissance*	**FONCTIONNEMENT**	Augmente la puissance ou la valeur de la température d'intervention du thermostat de sécurité eau du ballon sanitaire (si activé)	Livello potenza	Temperatura ambiente	1 ÷ 9

La figure ci-contre fournit l'explication des indicateurs d'état sur la partie gauche de l'écran.
L'activation, à l'écran, d'un des segments signale la mise en service du dispositif correspondant, suivant la liste ci-contre.



Contact externe

Chrono

Résistance électrique

Vis sans fin

Extracteur de fumées

Activation du circuit SANITAIRE

Activation du circuit CHAUFFAGE

ALARME

4.3 Allumage

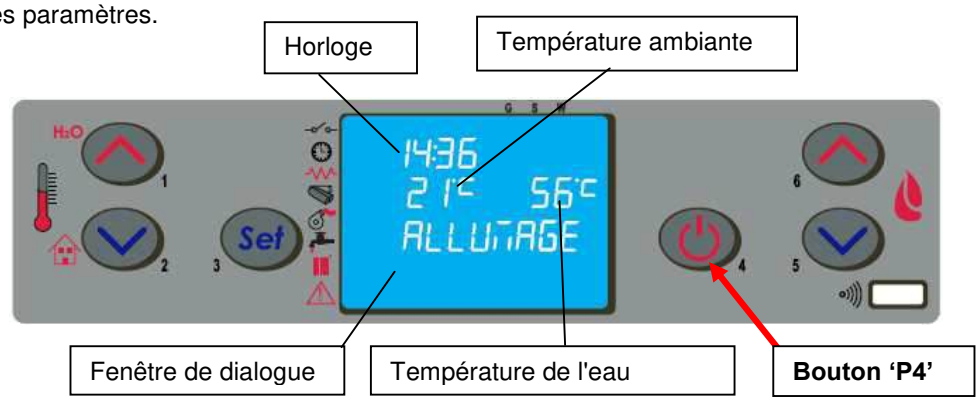
Contrôle avant l'allumage

Avant d'allumer le poêle, il faut :
- s'assurer d'avoir bien lu et compris les indications contenues dans le manuel ;
- s'assurer que le réservoir à granulés est rempli ;
- s'assurer que le chambre de combustion est propre ;
- s'assurer que le brasier est totalement libre, propre (sans dépôts) et correctement en place ;
- vérifier la fermeture hermétique de la porte de foyer et du cendrier ;
- vérifier le branchement du câble électrique et la commutation ON/1 de l'interrupteur monté à l'arrière du poêle.
- vérifier l'ouverture des vannes d'arrêt départ et retour, ainsi que la pression du circuit hydraulique.

- *À la première mise en service, enlever du foyer et de la vitre de foyer toutes les choses qui pourraient brûler (instructions/étiquette).*
- *Les allumages éventuels après de longues périodes d'inactivité du poêle ne doivent s'effectuer qu'après avoir enlevé les résidus de granulés restés dans le fond du réservoir, car ils ne s'enflammeraient plus (trop humide), et un nettoyage complet de la chambre de combustion.*

4.3.2 Mise en marche

Pour allumer le poêle, appuyer sur le bouton ‘P4’ pendant 3 secondes : sur l'écran apparaîtra l'indication ‘START’. Cette phase est automatique et est complètement gérée par l'électronique de commande. Il n'est pas possible ici d'intervenir sur les paramètres.



Le poêle exécute successivement les phases de mise en route selon les paramétrages définis qui en gèrent les niveaux et les temps d'exécution, jusqu'à l'obtention du régime normal à moins que ne surviennent des anomalies ou ne se déclenchent des alarmes, selon le tableau suivant :

État	*Durée*	*Dispositifs*				*Conditions pour passer à l'état suivant*
		Allumeur	*Asp. fumées*	*Vis sans fin*	*Échang.*	
ÉTEINT	-	OFF	OFF	OFF	OFF	ON/OFF
START – PRÉCHAUF.	40”	ON	ON	OFF	OFF	**Après un laps de temps de 40“**
RECHARGEMENT DES GRANULÉS	Pr40	ON	ON	ON	OFF	**Après un laps de temps de 40“**
ATTENTE FLAMME	Pr41	ON	ON	OFF	OFF	**Après un laps de temps de 41“**
CHARGEMENT DES GRANULÉS	-	ON	ON	ON	OFF	**Température des fumées**
FEU PRÉSENT	Pr02	OFF	ON	ON	ON	**Après un laps de temps de Pr02 Sek.**
FONCTIONNEMENT	-	OFF	ON	ON	ON	**Température ambiante < CONSIGNE température Température des fumées**
FONCTIONNEMENT MODULE FONCTIONNEMENT	-	OFF	ON	ON	ON	**Température ambiante < CONSIGNE température Température de l'eau < CONSIGNE eau Température des fumées**
NETTOYAGE DU BRASIER	Pr12	OFF	ON	ON	ON	**Avec une fréquence Pr03**
FONCTIONNEMENT	-	OFF	ON	ON	ON	**ON/OFF pour éteindre**
NETTOYAGE FINAL	Pr39 (*)	OFF	ON	OFF	-	**(*) Pr39 S'écoule à partir du moment où T. fumées. < Pr13**

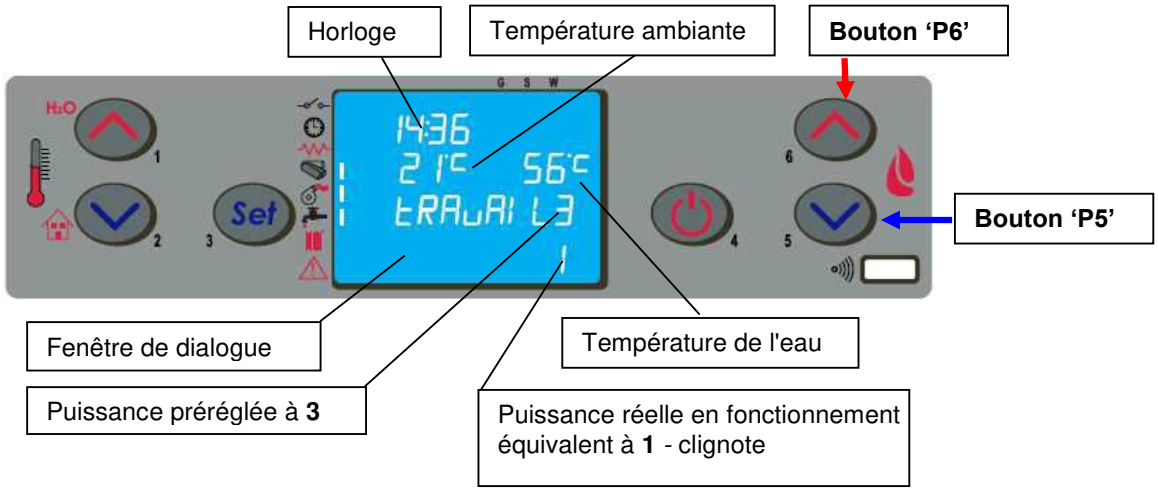
Passé un certain temps, si la température des fumées atteint la valeur min. admissible, le poêle se mettra en position d'alarme.

- Il est interdit d'utiliser des liquides inflammables pour l'allumage du poêle.
- En cas d'allumages manqués répétés, faire appel au SAV.

En alternative, il est possible d'allumer le poêle en appuyant simultanément sur les touches P4 et P5 pendant 3 secondes. Sur l'écran apparait "ATTENTE DEMANDE". Dans ce mode, le poêle est en attente de fonctionnement et se mettra en phase de démarrage s'il reconnait une demande de chaleur pour le chauffage ou pour l'eau chaude sanitaire (si disponible).

4.4 Fonctionnement

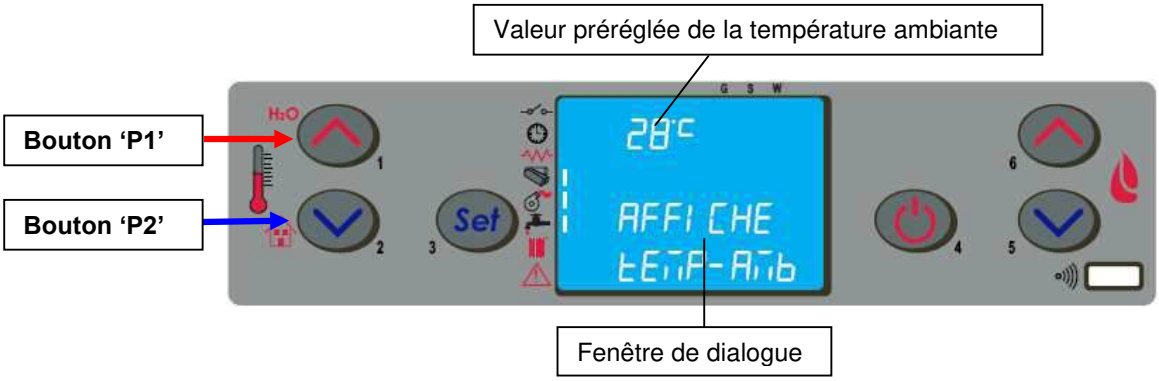
Après la phase de démarrage réussie, le poêle passe en mode 'FONCTIONNEMENT' qui représente le régime normal.
L'utilisateur peut alors régler la puissance de chauffe par les boutons 'P6' et 'P5', de la valeur max. 5 à la valeur min. 1.



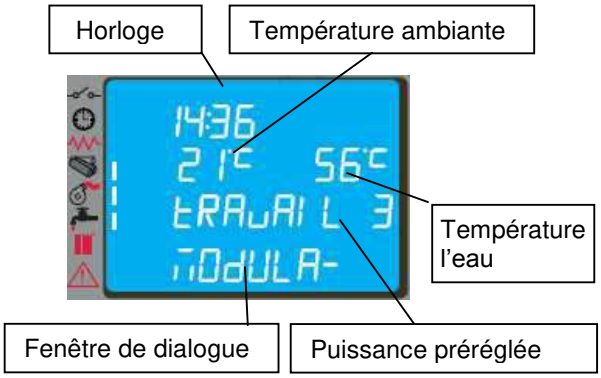
- Il est recommandé de contrôler le niveau des granulés dans la trémie, afin d'éviter que la flamme ne s'éteigne pour cause de manque de granulés.
- S'assurer que l'appareil est éteint pour effectuer le chargement des granulés.
- Le couvercle de la trémie (réservoir à granulés) doit toujours rester fermé. Il ne dot être ouvert que pour effectuer le chargement des granulés.
- Les sacs de granulés doivent être stockés à une distance d'au moins 1,5 m du poêle.

4.4.1 Modification du préréglage de la température ambiante

Pour modifier la température ambiante, il suffit de sélectionner l'option AFFICHE T°AMBIANTE en appuyant sur le bouton P2 .
Appuyer ensuite sur les boutons 'P1' et 'P2' : sur l'écran apparaîtra l'état courant de la CONSIGNE (SET) de température.



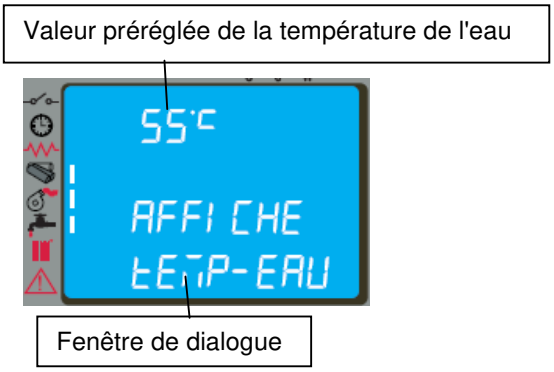
Quand la température ambiante a atteint la valeur préréglée, ou bien la température des fumées a atteint la valeur max. préréglée, la puissance est automatiquement amenée à la valeur minimale, en condition de **MODULATION**.
Si le mode VEILLE (STAND-BY) est activé, le poêle s'éteint à retardement après avoir atteint la CONSIGNE (SET) de température. Le redémarrage ne se produira que lorsque la température ambiante sera inférieure à une certaine valeur prédéfinie par rapport à la température ambiante.



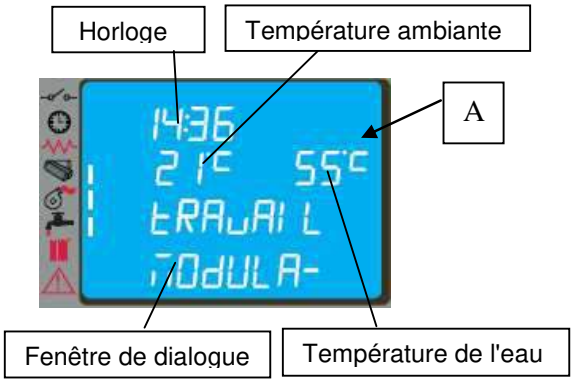
Lorsque la température des fumées arrive à la température maximum réglée sur le tableau de commande, le message "**MODULA F"** apparait sur l'écran et le poêle active la procédure de modulation de flamme sans l'intervention de l'utilisateur. Si la température des fumées dépasse le **280°C,** l'alarme « **ALLARM HOT FUMI** » apparaît alors et le poêle active la procédure d'arrêt.

4.4.2 Modification du préréglage de la température de l'eau

Pour modifier la température de l'eau, il suffit de sélectionner l'option AFFICHE TEMP EAU en appuyant sur le bouton P1.
Appuyer ensuite sur les boutons 'P1' et 'P2' : sur l'écran apparaîtra l'état courant de la CONSIGNE (SET) de température.



Quand la température de l'eau a atteint la valeur préréglée, même simultanément à la condition décrite §.4.4.1, la puissance est automatiquement amenée à la valeur minimale, en condition de **MODULATION**.



Dans la version Idro, lorsque la condition imposée par la température de consigne n'est pas satisfaite, l'écran laisse apparaître le segment/led [A].

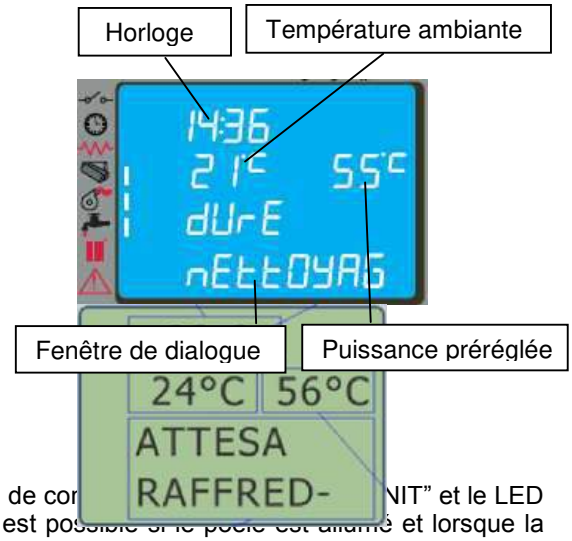
4.4.3 Remise en marche à partir du mode VEILLE (STAND-BY)

Après l'extinction, le poêle se met en condition refroidissement en amenant la vitesse d'extraction des fumées à la valeur préréglée pour le nettoyage du creuset. Le redémarrage survient dès que la température ambiante a atteint la valeur de CONSIGNE (SET).



4.4.4 Nettoyage du brasier

Pendant le fonctionnement normal, à intervalles prédéfinis, la modalité 'DURE NETTOYAG' pour une durée prédéfinie est activée.



4.4.5 Eau chaude sanitaire avec échangeur rapide.

Lorsqu'il y a une demande d'eau chaude sanitaire, l'écran du tableau de cor NIT" et le LED indiquant un robinet s'allume. La production d'eau chaude sanitaire est possible si le poêle est allumé et lorsque la température du corps de chauffe est suffisante. Dans les autres cas, la production d'eau chaude sanitaire n'est pas disponible.

4.4.6 Eau chaude sanitaire avec un préparateur d'eau chaude.

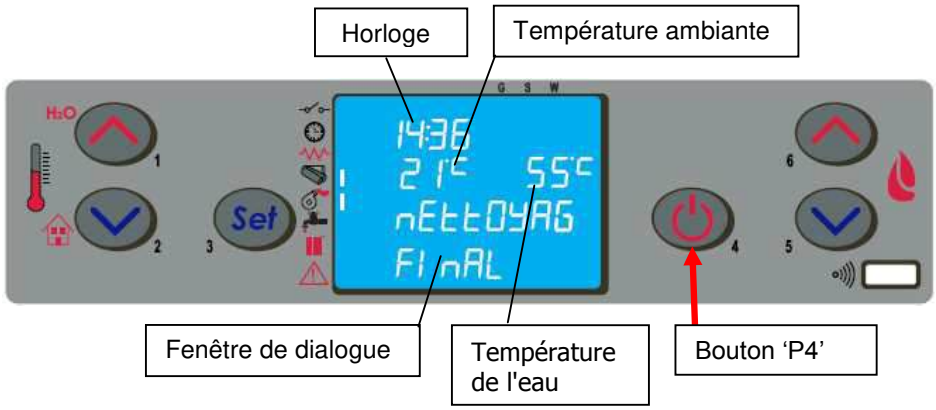
Pour ce type d'installation, il est nécessaire d'utiliser un thermostat ballon extérieur qui mesure la température de l'eau dans le ballon. Lorsque la température mesurée descend en-dessous de la température de consigne du thermostat, la fonction sanitaire s'active, l'écran du tableau de commande du poêle affiche « BOILER SANIT » et le LED indiquant un robinet s'allume jusqu'à ce que la demande soit satisfaite.
Si le poêle est en phase "ATTENTE DEMANDE", il s'allume automatiquement et se met en mode "TRAVAIL". Quand la température de l'eau du corps de chauffe est suffisante, la production d'eau chaude sanitaire est activée.
Lorsque la température de consigne du thermostat ballon est atteinte, le poêle utilise l'excédant de production de chaleur pour l'installation ce chauffage pour une durée de 2 minutes, ensuite s'il n'y a pas de nouvelles demandes, le poêle se met en mode "ATTENTE DEMANDE" ou en MODULATION, selon les réglages choisis (voir cf. 4.6.5).
Si le poêle est en "ARRET", il ne s'allume pas et ne fait pas de production de chaleur.

4.4.7 Installation avec un ballon d'accumulation

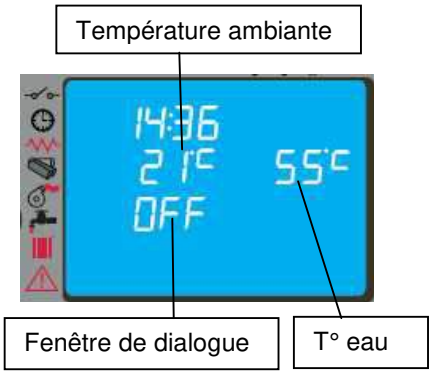
Ce type d'installation requiert l'utilisation d'un thermostat ballon extérieur qui mesure la température de l'eau à l'intérieur du ballon. Quand la température descend en-dessous de la température de consigne du thermostat, l'écran du tableau de commande du poêle affiche "ACQUA PUFFER" ou "ACQUA BOILER" et 2 LED indiquant respectivement un robinet et un radiateur s'allument puisque cette installation peut satisfaire une demande chauffage et sanitaire.
Si le poêle est en phase "ATTENTE DEMANDE", il s'allume automatiquement et se met en mode "TRAVAIL". Une fois la température de travail atteinte dans le corps de chauffe, la production de chaleur vers le ballon d'accumulation est activée.
Quand la température de consigne du ballon est atteinte, le poêle se met en mode "ATTENTE DEMANDE" (si le paramètre STAND-BY est réglé sur ON, voir paragraphe. 4.6.5).
Si le poêle est en "ARRET", il ne s'allume pas et ne fait pas de production de chaleur.

4.5 Extinction

Pour arrêter le fonctionnement du poêle, il suffit d'appuyer sur le bouton 'P4' pendant 2 secondes environ.
La vis sans fin est immédiatement stoppée et l'extracteur des fumées est amené à fonctionner à une allure élevée.
Sur l'écran apparaît alors l'indication **'NETTOYAG FINAL'**.



Sur l'écran, dans la fenêtre de dialogue, apparaîtra l'indication **'OFF'** au terme de l'opération.
Pendant la phase d'extinction, il n'est pas possible de remettre en marche le poêle jusqu'à ce que la température des fumées n'est pas descendue en dessous d'une valeur prédéterminée pour une durée prédéfinie. Dans la fenêtre de dialogue apparaît alors l'indication '**ATTENTE REFROID**'.



4.6 Menu

Appuyer sur la touche 'P3' (SET) pour entrer dans le menu qui propose différentes options et différents niveaux permettant d'accéder aux paramétrages de l'électronique de commande.
Le tableau ci-après résume la structure du menu avec les seules options disponibles pour l'utilisateur.

Niveau 1	*Niveau 2*	*Niveau 3*	*Niveau 4*	*Valeur*
02 – réglage de l'horloge	01 - jour			Jour
	02 - heures			Heures
	03 - minutes			Minutes
	04 - jour			Jour
	05 - mois			Mois
	06 - année			Année

Niveau 1	*Niveau 2*	*Niveau 3*	*Niveau 4*	*Valeur*
03 – réglage du chrono				
	01 – activation du			
		01 – activation du		on / off
	02 – program jour			
		01 – chrono jour		on / off
		02 – start 1 jour		heure
		03 – stop 1 jour		heure
		04 – start 2 jour		heure
		05 – stop 2 jour		heure
	03 – program			

		01 – chrono semaine		on / off
		02 – start 1 jour		heure
		03 – stop 1 jour		heure
		04 – lundi prog 1		on / off
		05 – mardi prog 1		on / off
		06 – mercredi prog 1		on / off
		07 – jeudi prog 1		on / off
		08 – vendredi prog 1		on / off
		09 – samedi prog 1		on / off
		10 – dimanche prog 1		on / off
		11 – start prog 2		heure
		12 – stop prog 2		heure
		13 – lundi prog 2		on / off
		14 – mardi prog 2		on / off
		15 – mercredi prog 2		on / off
		16 – jeudi prog 2		on / off
		17 – vendredi prog 2		on / off
		18 – samedi prog 2		on / off
		19 – dimanche prog 2		on / off
		20 – start prog 3		heure
		21 – stop prog 3		heure
		22 – lundi prog 3		on / off
		23 – mardi prog 3		on / off
		24 – mercredi prog 3		on / off
		25 – jeudi prog 3		on / off
		26 – vendredi prog 3		on / off
		27 – samedi prog 3		on / off
		28 – dimanche prog 3		on / off
		29 – start prog 4		heure
		30 – stop prog 4		heure
		31 – lundi prog 4		on / off
		32 – mardi prog 4		on / off
		33 – mercredi prog 4		on / off
		34 – jeudi prog 4		on / off
		35 – vendredi prog 4		on / off
		36 – samedi prog 4		on / off
		37 – dimanche prog 4		on / off
	04 – program			
		01 – chrono week-		on / off
		02 – start 1		
		03 – stop 1		
		04 – start 2		
		05 – stop 2		

Niveau 1	***Niveau 2***	***Niveau 3***	***Niveau 4***	***Valeur***
04 – choix de la langue				
	01 - italien			set
	02 - français			set
	03 - anglais			set
	04 - allemand			set
05 – mode veille (stand-by)				on / off
06 – alarme sonore (buzzer)				on / off
07 – chargement initial				set
08- État du poêle				-

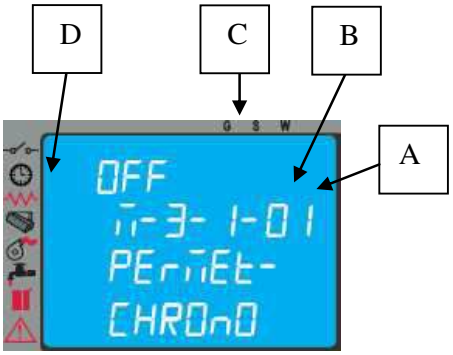
4.6.1 Menu 01 – réglage des ventilateurs

L'option de menu 01, si validée, régule l'allure (la vitesse) des ventilateurs additionnels (**non disponibles**).

4.6.2 Menu 02 – réglage de l'horloge

Avant de faire fonctionner le poêle, il faut d'abord régler l'heure et la date courante, pour permettre d'effectuer la programmation du chrono.
Le régulateur électronique est équipé d'une batterie lithium mod. CR2032 de 3 Volt qui permet à l'horloge interne, une autonomie proprie ; si lorsque le poêle est arrêté, l'horloge ne maintient pas l'horaire ou au rallumage apparaît une série de zéro, il sera nécessaire de procéder à son remplacement en appelant le centre d'assistance agréé.

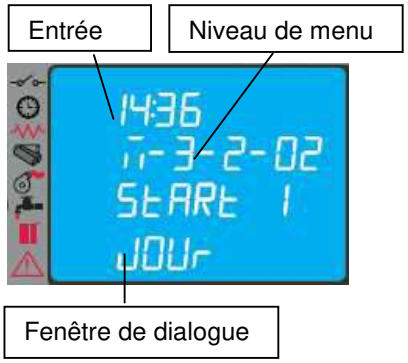
4.6.3 Menu 03 – activation du chrono



Permet d'activer et de désactiver toutes les fonctions du « Cronotermostato ». Avec la sélection ON, s'active la fonction

et apparaît sur l'écran le segment/led [D].
Lorsqu'une programmation journalière, hebdomadaire ou weekend end est insérée, l'écran laisse apparaitre respectivement sur la partie supérieure droite le segment/led approprié [C].
Pour la sélection et la saisie des horaires, il faut agir sur six boutons, en suivant les indications du tableau § 4.2.

Aller dans le sous-menu : **PROGRAM JOUR**, pour activer, désactiver et présélectionner les fonctions du chronothermostat journalier.
Il est possible de régler deux phases de fonctionnement délimitées par les horaires prédéfinis selon le tableau suivant où le réglage OFF indique à l'horloge d'ignorer la commande.



Sélection	*Signification*	*Valeurs possibles*
START 1	***Heure d'activation***	ora - OFF
STOP 1	***Heure de désactivation***	ora - OFF
START 2	***Heure d'activation***	ora - OFF
STOP 2	***Heure de désactivation***	ora - OFF

Aller dans le sous-menu : **PROGRAM SEMAINE**, pour activer, désactiver et présélectionner les fonctions du chronothermostat hebdomadaire.
Le programmateur hebdomadaire dispose de 4 programmes indépendants qui en final se traduisent par la combinaison des 4 programmations.
Le programmateur hebdomadaire peut être activé ou désactivé et, d'autre, part, en mettant OFF dans le champ horaires, l'horloge ignorera la commande correspondante.



La programmation doit se faire avec grande attention. Éviter de faire chevaucher les heures d'activation et/ou de désactivation dans le même jour au sein de différents programmes.

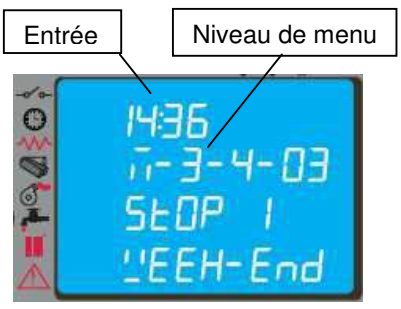
PROGRAMME 1			
Niveau de menu	*Sélection*	*Signification*	*Valeurs possibles*
03-03-02	START PROG 1	*Heure d'activation*	ora - OFF
03-03-03	STOP PROG 1	*Heure de désactivation*	ora - OFF
03-03-04	LUNEDI PROG 1	Jour de référence	on/off
03-03-05	MARTEDI PROG 1		on/off
03-03-06	MERCOLEDI PROG 1		on/off
03-03-07	GIOVEDI PROG 1		on/off
03-03-08	VENERDI PROG 1		on/off
03-03-09	SABATO PROG 1		on/off
03-03-10	DOMENICA PROG 1		on/off

PROGRAMME 2			
Niveau de menu	*Sélection*	*Signification*	*Valeurs possibles*
03-03-11	START PROG 2	*Heure d'activation*	ora - OFF
03-03-12	STOP PROG 2	*Heure de désactivation*	ora - OFF
03-03-13	LUNEDI PROG 2	Jour de référence	on/off
03-03-14	MARTEDI PROG 2		on/off
03-03-15	MERCOLEDI PROG 2		on/off
03-03-16	GIOVEDI PROG 2		on/off
03-03-17	VENERDI PROG 2		on/off
03-03-18	SABATO PROG 2		on/off
03-03-19	DOMENICA PROG 2		on/off

PROGRAMME 3			
Niveau de menu	*Sélection*	*Signification*	*Valeurs possibles*
03-03-20	START PROG 3	*Heure d'activation*	ora - OFF
03-03-21	STOP PROG 3	*Heure de désactivation*	ora - OFF
03-03-22	LUNEDI PROG 3	Jour de référence	on/off
03-03-23	MARTEDI PROG 3		on/off
03-03-24	MERCOLEDI PROG 3		on/off
03-03-25	GIOVEDI PROG 3		on/off
03-03-26	VENERDI PROG 3		on/off
03-03-27	SABATO PROG 3		on/off
03-03-28	DOMENICA PROG 3		on/off

PROGRAMME 4			
Niveau de menu	*Sélection*	*Signification*	*Valeurs possibles*
03-03-29	START PROG 4	*Heure d'activation*	ora - OFF
03-03-30	STOP PROG 4	*Heure de désactivation*	ora - OFF
03-03-31	LUNEDI PROG 4	Jour de référence	on/off
03-03-32	MARTEDI PROG 4		on/off
03-03-33	MERCOLEDI PROG 4		on/off
03-03-34	GIOVEDI PROG 4		on/off
03-03-35	VENERDI PROG 4		on/off
03-03-36	SABATO PROG 4		on/off
03-03-37	DOMENICA PROG 4		on/off

Aller dans le sous-menu : **PROGRAM WEEK-END**, pour activer, désactiver et présélectionner les fonctions du chronothermostat dans le week-end (fin de semaine : samedi – dimanche).



Activer la programmation WEEK-END uniquement après avoir désactivé la programmation hebdomadaire.
Pour éviter des mises en marche et des extinctions du poêle non désirées, activer un seul programme à la fois.
Désactiver le programme journalier si l'on souhaite utiliser le programme hebdomadaire ; il est convient dans ce cas de désactiver le programme week-end.

4.6.4 Menu 04 – choix de la langue



Cette option permet de sélectionner la langue de dialogue parmi celles proposées dans le menu, notamment :

- **ITALIEN**
- **FRANÇAIS**
- **ANGLAIS**
- **ALLEMAND**

4.6.5 Menu 05 – mode veille (stand-by)

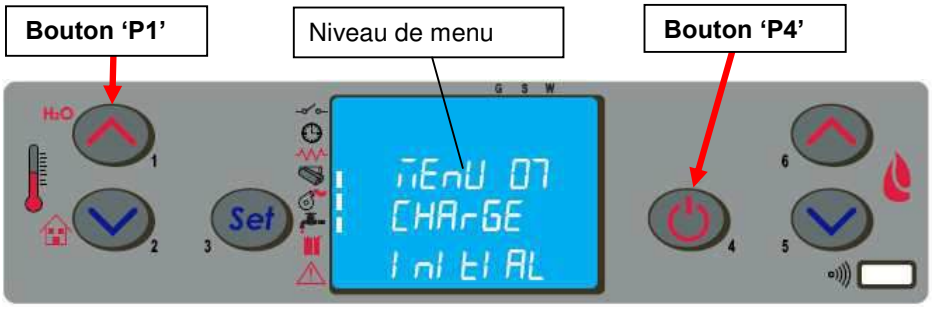
La sélection du mode veille STAND-BY (ON selection) provoque l'extinction immédiate du poêle lorsque la température ambiante ou la température de l'eau reste au-dessus de la température de consigne (SET) pour une durée prédéfinie.Le rallumage successif en mode automatique ne sera possible que lorsque la température ambiante ou la température de l'eau descendra en dessous d'une valeur prédéfinie saisie dans le tableau des paramètres (2 °C par défaut). Les commandes manuelles effectuées en utilisant le tableau de commande ou la télécommande sont prioritaires par rapport à la programmation.Avec la sélection de la poêle ne pas activer le mode veille et fonctionne normalement activation de la modulation lorsque la température dépasse la valeur de SET .

4.6.6 Menu 06 – alarme sonore (buzzer)

Cette option permet d'activer ou de désactiver une signalisation sonore du poêle.

4.6.7 Menu 07 – chargement initial

La présélection de l'option CHARGE INITIAL permet d'effectuer un pré-chargement de granulés pour une durée de 90 s, le poêle étant éteint ou froid. Appuyer sur le bouton P1 pour démarrer le chargement et appuyer sur le bouton P4 pour l'interrompre.



4.6.8 Menu 08 – état du poêle

La sélection de cette option permet de visualiser l'état du poêle dans l'immédiat, en indiquant la condition de fonctionnement des dispositifs reliés à celui-ci ; des écrans sont ensuite successivement proposés pour le monitorage.

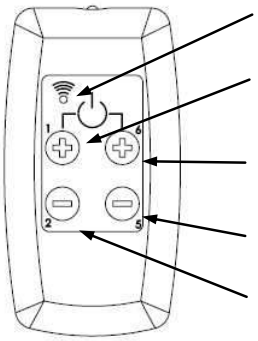
4.6.9 Menu 09 – réglages du technicien

La sélection de cette option est réservée uniquement au technicien agréé de l'assistance COLA.

La modification des paramètres techniques du menu 09 doit être effectuée par un professionnel agréé et compétent ; les modifications éventuelles faites de manière fortuite peuvent sérieusement endommager le poêle et dégage la société COLA de toute responsabilité.

4.7 Télécommande

La télécommande fonctionne avec les présélections ou préréglages du tableau de commande et permet l'allumage et l'extinction du poêle, ainsi que la régulation de la puissance et de la température désirée.
La télécommande transmet par une diode infrarouge et doit donc être dirigée vers le récepteur situé sur le tableau de commande du poêle.
Model 4 touche - la télécommande permet d'effectuer les opérations suivantes :



L : LED allumée après l'appui d'une touche quelconque

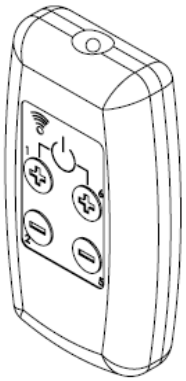
Touche **P1**+**P6** : Allumage-extinction du poêle

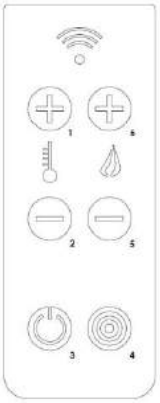
Touche **P1** : Augmentation de la température ambiante

Touche **P6** : Augmentation du niveau de puissance

Touche **P5** : Diminution du niveau de puissance

Touche **P2** : Diminution de la température ambiante





Touche **P3**: Allumage-extinction du poêle

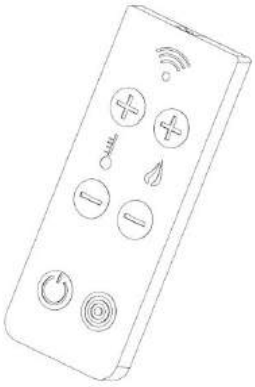
Touche **P1**: Augmentation de la température ambian

Touche **P6**: Augmentation du niveau de puissance

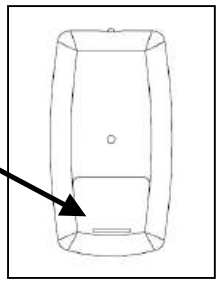
Touche **P5**: Diminution du niveau de puissance

Touche **P2**: Diminution de la température ambiante

Touche **P4**: Jolly

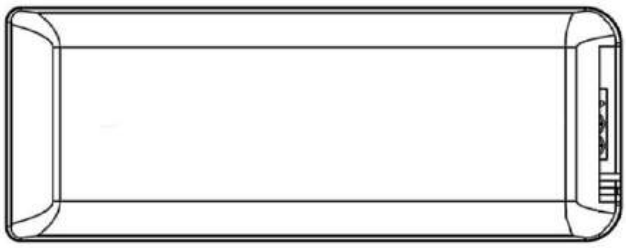


4.7.1 Remplacement de la pile



La télécommande(avec 4 touche) fonctionne avec une pile (non fournie)
logée dans le compartiment à pile situé dans la partie inférieure de la télécommande.
Pour la mise en place de la pile et
son remplacement éventuel, procéder comme suit :
- Ouvrir le couvercle à l'arrière de la télécommande ;
- Remplacer la pile P23GA de 12 V en respectant la polarité ;
- Refermer le couvercle de la télécommande ;
- Contrôler le fonctionnement régulier de la télécommande.

La télécommande (avec 6 touche) est alimentée par une pile (inclus) type CR2025 de 3 Volt installée dans la partie inférieure du dispositif. Egalement supprimer l'isolation avant utilisation. Pour la poser ou la remplacer, procéder de la façon suivante :
- Agir sur le levier indiqué ;
- Dégager le logement de la pile et remplacer cette dernière (modèle CR2025 3 Volt) en respectant la polarité ;
- Replacer le logement coulissant ;
- Vérifier que tout fonctionne correctement



logement coulissant pour la pile

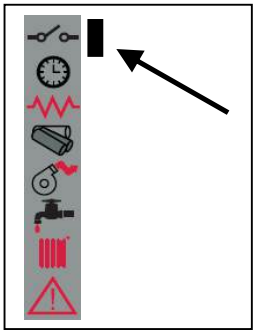
levier





- Conserver la télécommande à l'écart de toute source de chaleur directe ou dell'eau.
- Remplacer la pile de la télécommande conformément aux normes locales ;

4.8 Thermostat - chronothermostat externe



L'appareil de série contrôle la température ambiante au moyen d'un thermostat numérique dont la fonction est de mesurer la température à travers une sonde et de diminuer la puissance lorsque la consigne température est atteinte.
Pour utiliser un thermostat externe, faire appel à un technicien agréer et suivre les indications suivantes :
- éteindre l'appareil en agissant sur l'interrupteur général placé à l'arrière du poêle et débrancher le cordon d'alimentation ;
- démonter les panneaux latéraux (les flancs) pour accéder à l'électronique embarquée ;
- débrancher de la carte électronique les deux fils du thermostat de leurs bornes respectives TERM ;
- remonter le tout et vérifier le fonctionnement correct de l'appareil.

Voici la procédure de présélection à suivre :
- **thermostat externe** : présélectionner une CONSIGNE (SET) température de 7 °C ;

- **chronothermostat externe** : présélectionner une CONSIGNE (SET) température de 7 °C et désactiver dans le menu 03-01 les fonctionnalités chrono.

Pour chaque présélection, les fonctions du menu ne varient pas et la signalisation du raccordement se fait par l'allumage de la LED à segment sur la barre d'état à l'écran.

4.9 Période d'inactivité (fin de saison)

Si le poêle est destiné à rester inutilisé pour de longues périodes, et/ou à la fin de chaque saison, il est conseillé de procéder comme suit :

- vider complètement le réservoir à granulés ;
- débrancher le cordon d'alimentation du poêle ;
- nettoyer parfaitement et, si nécessaire, remplacer les parties éventuellement endommagées par un professionnel qualifié ;
- protéger le poêle contre la poussière avec une bâche ou housse ou tout autre dispositif d'une efficacité au moins équivalente ;
- stocker le poêle dans un endroit sec et à l'abri des intempéries.

5 NETTOYAGE DU POÊLE

Il est important de nettoyer le poêle pour éviter le noircissement de la vitre de foyer, la mauvaise combustion, le dépôt de cendres et d'imbrûlés dans le foyer et la réduction de l'efficacité thermique.
La porte du foyer doit toujours être fermée quand le poêle est allumé.
Les joints des portes de foyer et du cendrier doivent être contrôlées régulièrement pour éviter toute infiltration d'air ; en effet, la chambre de combustion et le canal d'évacuation des granulés fonctionnent en dépression, tandis que les fumées sont évacuées en légère pression.
Les opérations de nettoyage courant doivent être normalement effectuées par le client, en suivant les indications du manuel. L'entretien extraordinaire est, par contre, effectué par le centre d'assistance agréé au moins une fois par an.

- Les opérations de nettoyage de toutes les parties doivent être faites poêle froid et débranché ;
- Éliminer les déchets du nettoyage conformément à la réglementation locale en vigueur ;
- Il est interdit d'allumer le poêle s'il est dépourvu de son habillage ;
- Éviter la formation de fumée ou d'imbrûlés pendant l'allumage et/ou le fonctionnement normal.

Voici le tableau récapitulatif des interventions de contrôle et/ou d'entretien utiles pour le fonctionnement correct du poêle.

Organes ou parties / Période **Opération**	**1** jour nettoyage courant	**2-3** jours nettoyage courant	**1** mois nettoyage courant	**2 - 3** mois nettoyage courant	**1** an nettoyage extraordinaire : effectué par le centre d'assistance
Brasier	■				
Cendrier		■			
Vitre de porte		■			
Faisceau tubulaire de la chambre de combustion			■		■
Collecteur – extracteur des fumées				■	■
Joint de porte - vitre					■
Conduit de fumée – conduit de raccordement					■

5.1 Nettoyage du brasier

Enlever le brasier et éliminer les résidus de cendre qui se sont déposés dans la chambre de combustion et dans le support de brasier. Il est conseillé d'utiliser un aspirateur approprié. Cette opération doit être effectuée **tous les jours**, surtout en présence de dépôts d'imbrûlés, pour permettre à l'air de combustion de passer à travers les orifices du creuset de sorte à garantir une combustion efficace.


Brasier encrassé


Brasier propre


Support de brasier

Le brasier doit parfaitement plaquer sur tout le périmètre de son support sans laisser aucun interstice pour le passage d'air.

5.2 Nettoyage du cendrier

Le cendrier amovible est situé directement sous l'ensemble brasier et support de brasier. Pour le nettoyage, ouvrir la porte du foyer et aspirer la cendre et tout autre résidu de combustion avec un aspirateur approprié.
Il faut fermer le tiroir après le nettoyage. Le décendrage doit se faire **tous les 2-3 jours** en fonction de l'utilisation du poêle.

5.3 Nettoyage de la vitre

Nettoyer la vitre à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent non abrasif.
Des fentes ont été pratiquées entre la vitre, la parclose et la porte du foyer dans la partie inférieure et supérieure pour permettre à l'air de circuler sur la surface intérieure de la vitre. Il est important de débarrasser les fentes de la poussière et des cendres en les nettoyant régulièrement. Nettoyer périodiquement tout le périmètre de la vitre et les faces intérieure et extérieure de la porte de foyer.
Nettoyer au moins **une fois par an** la chambre de combustion en éliminant tous les résidus de combustion des conduits de fumées et du parcours de fumées. Pour effectuer cette opération, il faut retirer le couvercle supérieur du poêle, le couvercle de la chambre de combustion, en dévissant leurs vis de fixation respectives et procéder ensuite au nettoyage des turbulateurs et des tubes de fumée dans la chambre.
Il est important de nettoyer l'extracteur de fumées qui se trouve sous la chambre à laquelle on accède en retirant le couvercle inférieur sous la chambre.
Tous les 3-4 mois, nettoyer les parois internes de la chambre de combustion avec des outils (pinceaux) appropriés et remplacer éventuellement le "matelas" de vermiculite car considéré comme un consommable.
Le poêle signale **toutes les 1800 heures de fonctionnement**, à travers un message **‘ ÉCHÉANCE ENTRETIEN ’**, la nécessité d'effectuer un entretien extraordinaire (qui n'est pas couvert par la garantie) par un professionnel qualifié qui procédera à un nettoyage complet et à la réinitialisation du message.

Tous chocs ou forçages éventuels peuvent endommager l'extracteur des fumées et rendre son fonctionnement bruyant. Par conséquent, faire effectuer cette opération par un professionnel qualifié.

5.5 Nettoyage du debimetre

À l'intérieur du tuyau d'aspiration est installé un débitmètre (mesureur du débit d'air comburant) qui nécessite tous les 3-4 mois d'un nettoyage des parois internes à l'aide d'un outillage approprié (jet d'air comprimé ou pinceaux appropriés).

5.6 Nettoyage des céramiques (modèles avec habillage céramique)

Les carreaux céramiques COLA sont fabriqués de manière artisanale et peuvent à ce titre présenter de petites imperfections superficielles, telles que micro-piqûres ou variations chromatiques. Il est conseillé de les nettoyer avec un chiffon doux et sec ; l’utilisation de certains détergents pourrait mettre davantage en évidence les imperfections.

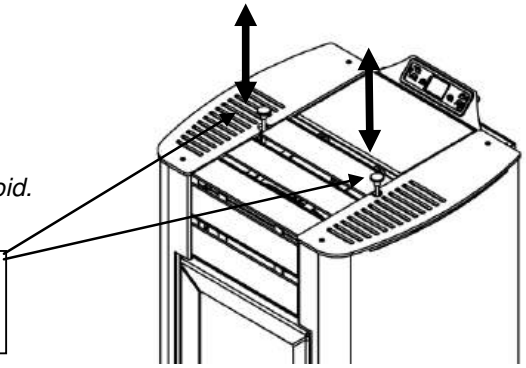
5.7 Nettoyage du conduit de raccordement - conduit de fumée

Le conduit de raccordement doit être nettoyé au moins une fois par an ou toutes les fois que cela est nécessaire.
Le nettoyage comprend l'aspiration et l'élimination de résidus de combustion dans tous les tronçons verticaux et horizontaux, ainsi que dans les coudes, de l'appareil au conduit de fumée.
Il est également conseillé de nettoyer le conduit de fumée une fois par an, afin de garantir une parfaite évacuation des fumées.

5.8 Nettoyage des échangeurs avec le dispositif de secouage des turbulateurs

Le nettoyage des tubes de fumée dans la chambre de combustion doit se faire au moins une fois par jour au moyen des deux boutons, en accomplissant des mouvements de vat-et-vient.

Cette opération doit être effectuée poêle éteint et froid.



Boutons de commande droit - gauche du secouage des turbulateurs en position basse de fonctionnement du poêle

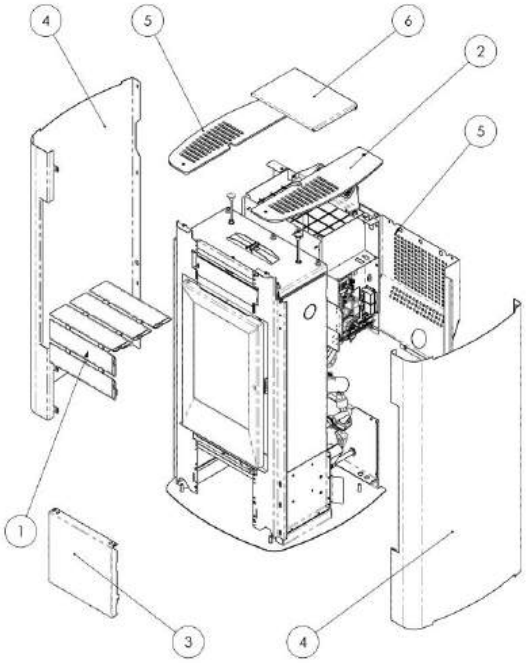
6 ENTRETIEN

6.1 Introduction

Les interventions sur les composants du poêle doivent être effectuées par un professionnel qualifié, en s'adressant au centre d'assistance le plus proche.

Avant toute intervention, s'assurer d'avoir débranché le cordon d'alimentation électrique et que le poêle est froid.

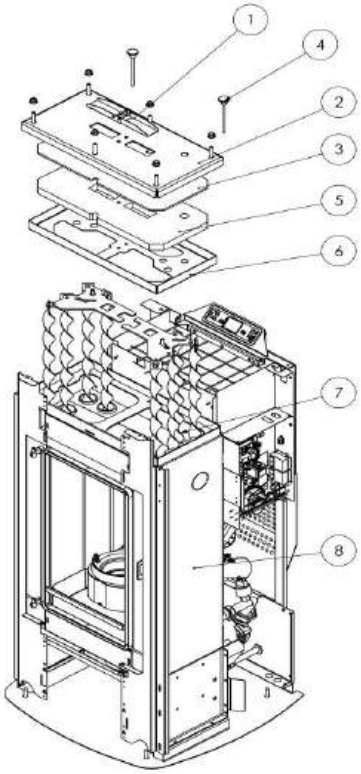
6.2 Dépose de l'habillage acier



Légende:

1 - Couverture des profile extrusions
2 - Couvre partie supérieure droite-gauche
3 - Avant inférieur en acier peint
4 - Panneau latéral en acier peint
5 - Panneau arrière
6 - couvercle du réservoir

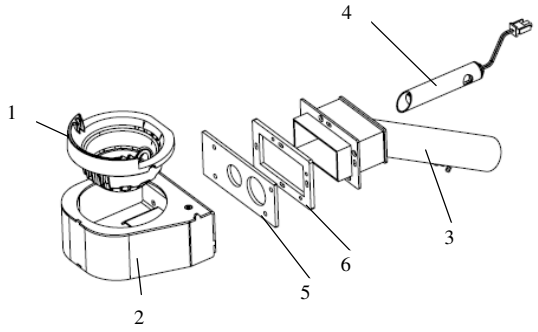
6.3 Composants internes du poêle



Légende :

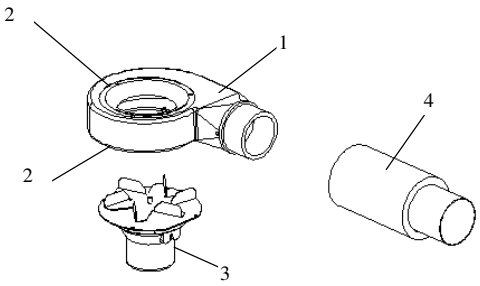
1 - Soupape de sûreté
2 - Couvercle de chambre de combustion
3 - Protection en isolcart
4 - Bouton de secouage des turbulateurs
5 - Protection en vermiculite
6 - Cadre inférieur du couvercle
7 - Turbulateurs
8 - Chambre de combustion

Éclatés de :
1 - Groupe brasier
2 - Groupe extracteur des fumées
3 - Groupe vis sans fin



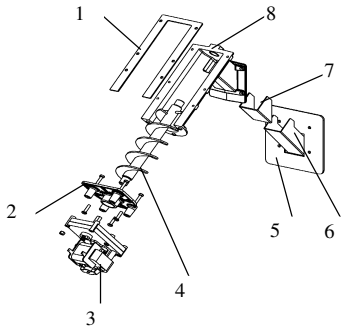
Légende :

1 - Brasier
2 - Support de brasier
3 - Tuyau d'aspiration d'air comburant
4 - Résistance électrique
5 - Joint arrière de support de brasier
6 - Joint avant du groupe aspiration



Légende :

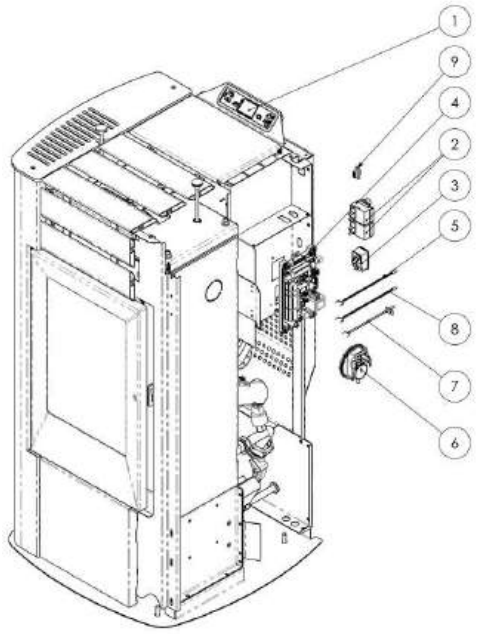
1 - Volute extracteur de fumées
2 - Joint thermique
3 - Moteur extracteur de fumées
4 - Tuyau d'évacuation des fumées



Légende :

1 - Joint de réservoir-convoyeur
2 - Flasque d'arrêt motoréducteur
3 - Motoréducteur
4 - Vis sans fin
5 - Joint pour goulotte
6 - Goulotte de granulés
7 - Joint de chambre-convoyeur
8 - Convoyeur de granulés

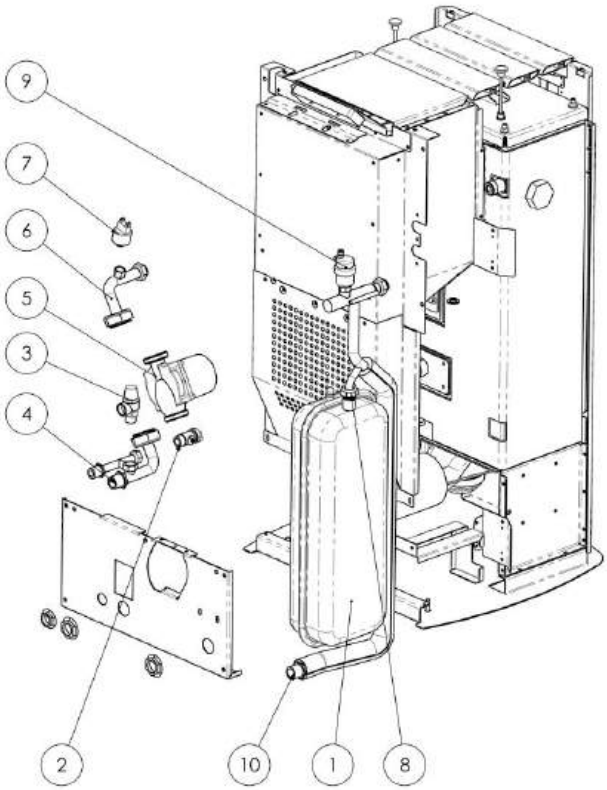
6.4 Composants électriques



Légende :

1 - Tableau de commande mod.F047
2 - Thermostats de sécurité
3 - Interrupteur ON-OFF avec fusibles
4 - Carte électronique
5 - Cordon d'alimentation
6 - Vacuostat
7 - Sonde de température des fumées
8 - Sonde de température ambiante
9 - Liaison série

6.5 Composants hydrauliques



Légende :

1 - Vase d'expansion à membrane
2- Robinet de vidange de l'installation
3 - Soupape de sûreté
4 - Raccordement remplissage de l'installation
5 - Circulateur circuit chauffage
6 - Retour pompe - chambre de combustion
7 - Transducteur de pression
8 - Raccordement vase d'expansion
9 - Purgeur
10 - Conduit de départ

7 RECHERCHE DES PANNES

7.1 Gestion des alarmes

Les alarmes sont signalées à la fois visuellement à l'écran (message) et par un signal sonore (si activé).
En cas d'alarme, éteindre le poêle, éliminer la cause de la panne et remettre en marche le poêle en respectant la procédure normale décrite dans ce manuel.
Chaque signalisation d'alarme comporte l'extinction immédiate du poêle.

Les alarmes visualisées sur le tableau de commande sont les suivantes :

ALARMES - MESSAGES			
Signalisation	**Anomalie**	**Causes probables**	**Solutions**
AL 1 COUPURE DE COURANT	-Le poêle ne s'allume pas.	-Le courant n'arrive pas au poêle pendant la phase d'allumage.	-Mettre le poêle en position OFF en appuyant sur la touche P4 et répéter la procédure d'allumage. *-D'autres opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL 2 SONDE DE TEMPÉRATURE DES FUMÉES	-Cette alarme se déclenche en cas d'anomalies de fonctionnement de la sonde de température des fumées. *-La procédure d'extinction est activée.*	-La sonde est défaillante. -La sonde est débranchée de la carte électronique.	*-D'autres opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL 3 FUMÉES BRÛLANTES	-Cette alarme se déclenche dans le cas où la sonde relève une température des fumées supérieure à 280 °C. *-La procédure d'extinction est activée.*	-Le ventilateur tangentiel est défectueux. -Le courant électrique n'arrive pas au ventilateur tangentiel. -Chargement excessif de granulés.	-Régler l'alimentation des granulés. *-D'autres opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL 4 ASPIRAT-DÉFAILLANT	-Cette alarme se déclenche lorsque le ventilateur d'aspiration des fumées est défaillant. *-La procédure d'extinction est activée.*	-Le ventilateur des fumées est bloqué. -Le capteur de contrôle de l'allure (la vitesse) est défaillant. -Le courant électrique n'arrive pas au ventilateur des fumées.	*-Les opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL 5 ALLUMAGE RATÉ	-La petite flamme ne s'allume pas en phase d'allumage. *-La procédure d'extinction est activée.*	-Le réservoir à granulés est vide. -La résistance électrique est défectueuse, encrassée ou n'est pas correctement en place. -Réglage du chargement des granulés incorrect.	-Vérifier la présence de granulés dans la trémie. -Vérifier les procédures d'allumage. *-D'autres opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL 6 ABSENCE DE GRANULÉS	-Le brasier n'est pas alimenté en granulés.	-Le réservoir à granulés est vide. -Le fonctionnement du motoréducteur de chargement des granulés doit se régulariser. -Le motoréducteur ne charge pas les granulés.	-Vérifier la présence de granulés dans la trémie. -Régler l'alimentation des granulés. *-D'autres opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL 7 SÉCURITÉ THERMIQUE	-Cette alarme se déclenche en cas d'intervention du thermostat de sécurité de la température du canal de la vis sans fin ou de la température de l'eau de la chambre de combustion. *-Le système est arrêté.*	-Le thermostat de sécurité a relevé un température supérieure au seuil de réglage à cause de la surchauffe de la partie inférieure du réservoir ou de l'eau de la chambre de combustion et a donc bloqué le fonctionnement du motoréducteur.	-Vérifier la cause de l'échauffement excessif. -Débloquer le thermostat qui est intervenu pour cause de la surchauffe en agissant sur le bouton de réarmement.

Signalisation	Anomalie	Causes probables	Solutions
AL 8 ABSENCE DÉPRESS	-En marche, le poêle relève une pression inférieure au seuil de tarage du vacuostat. *-Le système est arrêté.*	-La chambre de combustion est encrassée. -Le conduit de fumée est obstrué. -La porte de foyer n'est pas fermée. -Les clapets anti-explosion sont ouverts-coincés. -Le vacuostat est défectueux.	-Vérifier l'état de propreté du conduit de fumée et de la chambre de combustion. -Vérifier la fermeture hermétique de la porte. -Vérifier la fermeture des clapets anti-explosion. *-D'autres opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL 9 TIRAGE INSUFF	-Cette alarme se déclenche lorsque le flux d'air comburant se situe en dessous d'un certain seuil.	-La chambre de combustion est encrassée. -Le conduit de fumée est obstrué. -La porte de foyer n'est pas fermée. -Les clapets anti-explosion sont ouverts-coincés. -Le débitmètre est défectueux.	-Vérifier l'état de propreté du conduit de fumée et de la chambre de combustion. -Vérifier la fermeture hermétique de la porte. -Vérifier la fermeture des clapets anti-explosion. *-D'autres opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL E PRESS EAU	-Cette alarme se déclenche lorsque la pression de l'eau ne se trouve pas dans la plage de valeurs de fonctionnement correct. *-Le système est arrêté.*	-Cette alarme se déclenche lorsque le transducteur de pression, monté dans le circuit hydraulique, relève une pression inférieure de 0,6bar ou supérieure aux limites prédéfinies.	-Vérifier la cause de l'anomalie et rétablir la pression du circuit et la valeur de fonctionnement normal.
AL b ERREUR TRIAC COC	-Cette alarme se déclenche lorsque le motoréducteur fonctionne en continu et pendant plus de 60 s. *-Le système est arrêté.*	-l'électronique de commande relève que le relais de commande du motoréducteur est défaillant (contacts collés).	*-Les opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL c SONDE DE TEMPÉRATURE DE EAU	-Cette alarme se déclenche en cas d'anomalies de fonctionnement de la sonde de température de eau. *-La procédure d'extinction est activée.*	-La sonde est défaillante. -La sonde est débranchée de la carte électronique.	*-D'autres opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
AL d EAU BRÛLANTE	-Cette alarme se déclenche lorsque la température de l'eau a dépassé les limites prédéfinies. *-Le système est arrêté.*	- Cette alarme se déclenche lorsque la sonde de température, montée dans la chambre de combustion, relève une valeur supérieure à 92 °C.	-Vérifier la cause de l'anomalie et rétablir la température à la valeur normale.
ATTENTE REFROID	-Cette alarme se déclenche en rallumant le poêle immédiatement après l'avoir éteint.	-Tentative de déblocage en phase d'extinction avec le poêle chaud en phase de refroidissement.	-L'acquittement de l'alarme ne sera possible qu'une fois le poêle éteint.
DÉBIMET DÉFAILLANT	-Cette alarme se déclenche lorsque le débitmètre est débranché.	-L'électronique de commande ne relève pas la quantité d'air comburant, mais n'éteint pas le poêle ; elle exclut uniquement les fonctions du débitmètre.	*-Les opérations de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance.*
DANGER GEL	-Cette alarme se déclenche lorsque la température de l'eau descend en dessous d'une certaine valeur.	- L'électronique de commande du poêle relève la température de l'eau en dessous de 6 °C et le signale par un message à l'écran.	- La pompe s'amorce pour faire circuler l'eau dans le circuit de chauffage. *- Surveiller la température de l'eau pour éviter qu'elle descende en dessous de 0 °C.*
ÉCHÉANCE ENTRETIEN	-Cette alarme se déclenche lorsque le poêle a fonctionné plus de 1800 heures après la dernière intervention d'entretien.	-Avis d'entretien extraordinaire.	*-Les opérations de nettoyage-entretien extraordinaire et de rétablissement du fonctionnement normal doivent être effectuées par un centre d'assistance agréé.*

La société COLA s.r.l. se réserve d'apporter des modifications techniques ou esthétiques à ses produits à n'importe quel moment et sans préavis.
Toutes les configurations, les dessins, les mesures et les schémas sont fournis à titre d'exemple

1. ALLGEMEINE HINWEISE
- **1.1.** Vorwort
- **1.2.** Nachschlagen im Handbuch
- **1.3.** Sicherheitsvorschriften
- **1.4.** Technische Beschreibung
- **1.5.** Brennstoff und zulässiger Gebrauch
- **1.6.** Zubehör
- **1.7.** Bezugsnormen
- **1.8.** Typenschild
- **1.9.** Außerbetriebsetzung des Ofens
- **1.10.**Anleitungen für die Anforderung von Kundendiensteingriffen und Ersatzteilbestellungen

2. TRANSPORT UND INSTALLATION
- **2.1.** Verpackung, Handhabung, Versand und Transport
- **2.2.** Aufstellungsort, Aufstellung und Brandschutz
- **2.3.** Lufteinlass
- **2.4.** Abgasführung
  - **2.4.1.** Installationsarten
- **2.5.** Positionskontrolle von Brenntopf und Turbulatoren
- **2.6.** Elektrischer Anschluss
- **2.7.** Elektroschaltplan
- **2.8.** Elektroschaltplan einer Mehrzonen-Anlage
- **2.9.** Wasseranschlüsse
- **2.10.**Notfallmaßnahmen

3. SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE UND VORRICHTUNGEN
- **3.1.** Sicherheitsabstand von entflammbaren Materialien.
- **3.2.** Sicherheitsvorrichtung Abgasführung
- **3.3.** Überdruckventil in der Verbrennungskammer
- **3.4.** Überhitzung – Sicherheitsthermostat Temperatur Pelletsbehälter
- **3.5.** Flammenrückschlagschutz im Pelletzuführungskanal
- **3.6.** Überstromsicherung
- **3.7.** Stromausfallsicherung
- **3.8.** Überdrucksicherung Wasserkr.
- **3.9.** Defekt des Abgasventilators

4. GEBRAUCH DES OFENS
- **4.1.** Vorwort
- **4.2.** Beschreibung des Bedienpanels
- **4.3.** Einschalten
  - **4.3.1** Kontrolle vor Inbetriebnahme
  - **4.3.2** Zündvorgang
- **4.4.** Betriebsphase
  - **4.4.1** Raumtemperatur-Sollwert ändern
  - **4.4.2** Wassertemperatur-Sollwert ändern
  - **4.4.3** Neustart aus STANDBY
  - **4.4.4** Reinigung des Brenntopfes
  - **4.4.5** Warmwasserbereitung mit Frischwassermodul
  - **4.4.6** Warmwasserbereitung mit Warmwasserspeicher
  - **4.4.7** Anlage mit Pufferspeicher / Wärmespeicher
- **4.5.** Ausschalten
- **4.6** Menü
  - **4.6.1** Menü 01 – Lüfter regeln
  - **4.6.2** Menü 02 – Uhr einstellen
  - **4.6.3** Menü 03 – Uhrenthermostat aktivieren
  - **4.6.4** Menü 04 – Sprache wählen
  - **4.6.5** Menü 05 – Standbybetrieb
  - **4.6.6** Menü 06 – Summer
  - **4.6.7** Menü 07 – Erste Pelletfüllung
  - **4.6.8** Menü 08 – Betriebszustand des Ofens
  - **4.6.9** Menü 09 – Vom Techniker vorgenommene Einstellungen
- **4.7** Fernbedienung
  - **4.7.1** Batterie wechseln
- **4.8** Thermostat – Externer Uhrenthermostat
- **4.9** Außerbetriebnahme (Ende der Heizperiode).

5 REINIGUNG DES OFENS
- **5.1** Reinigung der Brennschale
- **5.2** Reinigung des Aschebehälters
- **5.3** Reinigung der Glasscheibe
- **5.4** Reinigung des Saugzuggebläses und der Brennkammer
- **5.5** Reinigung des Luftmassenmessers
- **5.6** Reinigung der Keramikteile (Keramikofenmodelle)
- **5.7** Reinigung des Rauchrohrs – Schornsteinrohrs
- **5.8** Reinigung der Wärmetauscher mit dem Turbulatorenrüttler

6 WARTUNG
- **6.1** Vorwort
- **6.2** Ausbau der Keramikverkleidung
- **6.3** Innere Ofenkomponenten
- **6.4** Elektrische Bauteile
- **6.5** Bauteile des Wasserkreises

7 FEHLERSUCHE
- **7.1** Verwaltung der Alarmmeldungen

1 ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 Vorwort

Verehrter Kunde,
Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Geräts entgegengebracht haben. Bitte lesen und befolgen Sie diese Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung, um die Produkteigenschaften optimal nutzen zu können. Alle Unterlagen im Zusammenhang mit Zertifizierungen oder Erklärungen, insbesondere die Konformitäts- und die Leistungserklärung, können von der Website der jeweiligen Handelsmarke heruntergeladen werden.

1.2 Nachschlagen im Handbuch

Der Hersteller behält sich vor, die technischen Merkmale und das Design der Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.
Installation, Bedienung und Wartung des Ofens müssen den in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften sowie den europäischen, nationalen, regionalen und kommunalen Gesetzen und Normen entsprechen.
Alle Abbildungen, Maße, Übersichtszeichnungen sowie sämtliche sonstigen Angaben in dieser Druckschrift dienen nur zur Veranschaulichung und sind nicht verbindlich.
Diese Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Produkts; sie muss immer beim Gerät bleiben und diesem bei Verkauf, Übereignung oder Standortverlegung folgen, damit jederzeit darin nachgeschlagen werden kann.
Bei Verlust oder Beschädigung ist beim Vertragskundendienst eine Kopie anzufordern, damit das Gerät stets mit einer Betriebsanleitung ausgestattet ist.

	Dieses Symbol weist auf eine wichtige Mitteilung hin, die besondere Aufmerksamkeit erfordert, denn die Nichtbeachtung der Angaben kann ernsthafte Sach- und Personenschäden zur Folge haben
	Angaben, die besondere Aufmerksamkeit erfordern, sind „**fett gedruckt**“.

1.3 Sicherheitsvorschriften.

- Vor der Installation, Benutzung oder Wartung des Pelletofens die Bedienungs- und Wartungsanleitung lesen.
- Installation, Stromanschluss, Abnahme und Wartung sind von einem qualifizierten und/oder autorisierten Techniker durchzuführen.
- Den Ofen über ein inspizierbares Endstück an ein vorschriftsmäßiges Schornsteinrohr anschließen; der Anschluss mehrerer Geräte ist nur zulässig, wenn er von den örtlichen Bestimmungen vorgesehen ist und vom Schornsteinfeger genehmigt wurde.
- Den Ofen über ein Rohr bzw. einen Außenlufteinlass an den Saugzug anschließen.
- Den Ofen an eine vorschriftsmäßige Steckdose mit Spannungswerten 230 V - 50 Hz anschließen.
- Beim Modell TERMO das Gerät an die Heizanlage anschließen; es darf auf keinen Fall ohne Wasseranschluss und ohne Wasserfüllung in der Heiztasche verwendet werden.
- Die elektrische Anlage und die Steckdosen müssen für die maximale Stromaufnahme des Geräts geeignet sein, die auf dem Etikett und im vorliegenden Handbuch angegeben ist.
- Vor jeder Wartung den Stecker aus dem Ofen ziehen und nur am kaltem Ofen Eingriffe vornehmen.
- Keine entflammbaren Flüssigkeiten oder Substanzen verwenden, um den Ofen anzuzünden bzw. die Flamme wieder anzufachen: Bei eingeschaltetem Ofen erfolgt das Anzünden der Pellets automatisch.
- Der Pelletofen darf ausschließlich mit Pellets beschickt werden, die die in dieser Anleitung beschriebenen Eigenschaften aufweisen.
- Der Ofen darf nicht zur Müllverbrennung verwendet werden.
- Die Ein- und Auslassöffnungen für die Verbrennungsluft auf keinen Fall schließen oder verdecken.
- Während des Ofenbetriebs ist der Umgang mit leicht entflammbaren oder explosiven Stoffen in der Nähe des Ofens untersagt.
- Das Schutzgitter des Pelletbehälters nicht entfernen.
- Der Ofen darf nicht mit offener Feuerraumtür und/oder mit beschädigter oder zerbrochener Glasscheibe betrieben werden.
- Während des Betriebs heizt die von der Pelletverbrennung erzeugte intensive Wärme die Außenflächen des Ofens stark auf. Dies gilt besonders für die Feuerraumtür, den Griff und das Rauchrohr. Vermeiden Sie daher jede Berührung dieser Teile ohne entsprechende Schutzausrüstung.
- Bewahren Sie nicht hitzefeste und/oder entflammbare Gegenstände in ausreichendem Sicherheitsabstand zum Ofen auf.
- Den Brenntopf bei jedem Anzünden bzw. Nachfüllen von Pellets reinigen.
- Während des Zündvorgangs und/oder beim normalen Betrieb die Bildung von Rauch und unverbrannten Stoffen vermeiden, die übermäßige Ansammlung von unverbrannten Pellets im Brenntopf muss vor dem erneuten Einschalten von Hand beseitigt werden.
- Das Rauchrohr und die Zugstabilisatoren in der Brennkammer regelmäßig von einem Fachmann reinigen lassen.
- Weisen Sie Kinder und Besucher auf die oben beschriebenen Gefahren hin.
- Bei Betriebsstörungen darf der Ofen erst nach Beseitigung der Problemursache wieder angezündet werden.
- Jegliche Änderung und/oder jegliches nicht zulässige Auswechseln mit nicht Original-Ersatzteilen des Ofens ist eine Gefahr für die Benutzer und enthebt den Hersteller von jeder Haftpflicht und strafrechtlichen Verantwortungen.
- Ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile benutzen.



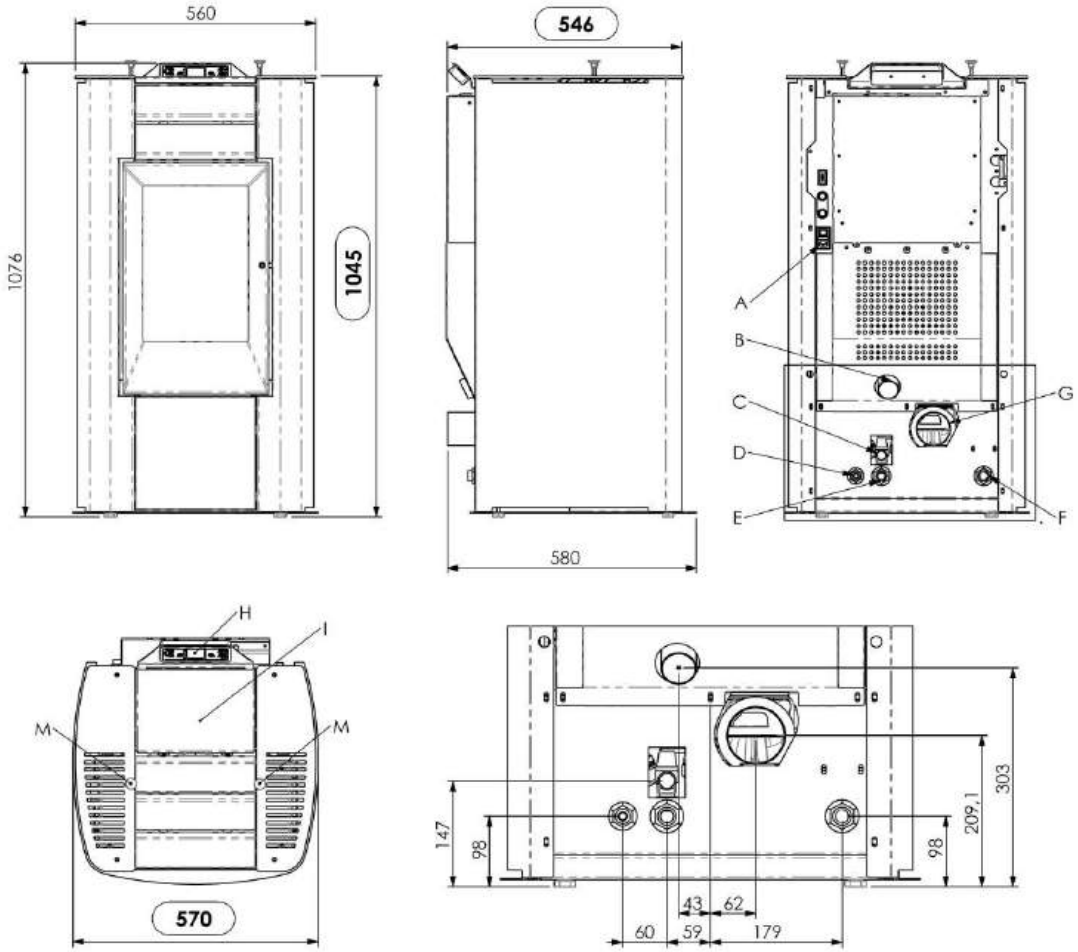
Der Hersteller haftet nicht für Störungen, Schäden oder Unfälle, die auf die Missachtung bzw. Nichteinhaltung der Hinweise in der Betriebsanleitung zurückzuführen sind.

1.4 Technische Beschreibung

Der Pelletofen darf ausschließlich mit Pellets beschickt werden und verbreitet eine gesunde, sichere Wärme im Raum. Seine automatischen Regelsysteme sorgen für eine optimale Wärmeleistung und eine vollständige Verbrennung. Die vorhandenen Sicherheitssysteme gewährleisten einen für die Ofenkomponenten und den Benutzer sicheren Betrieb.

Das vorschriftsmäßig installierte Gerät funktioniert unter jeder klimatischen Bedingung; bei kritischen Witterungsverhältnissen (starker Wind, Frost usw.) können allerdings die Sicherheitssysteme ausgelöst werden, die den Ofen ausschalten.

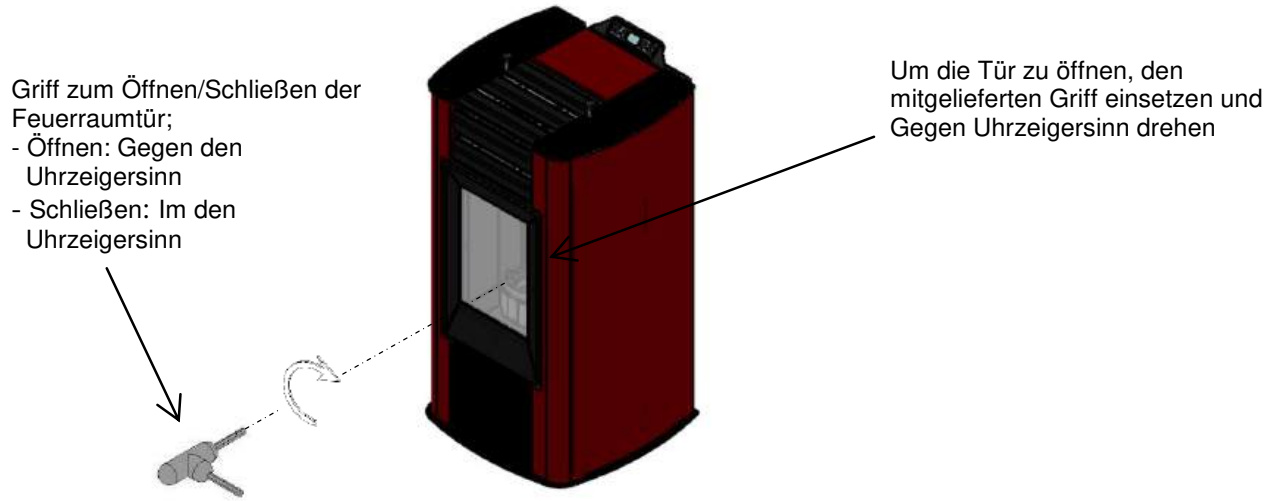
Der Ofen Mod. TERMOVIOLA Warmeleistung wasser 15 kW garantiert ein max. beheizbares Volumen von 500 (580) m3 bei einem Energieverbrauchskennwert des Gebäudes von 30 W/m3; dieser Wert variiert in Abhängigkeit von den Faktoren Isolierung, Typ und Klimazone, die wichtige Variablen für die korrekte Wahl des Geräts darstellen. Technische Daten sind in der Tabelle auf Seite 8 zu verweisen.



Zeichenerklärung:

A - Netzkabelanschluss
B - Verbrennungsluftansaugung
C - Wasserabfluss bei Überdruck (1/2" Mutterteil)
D - Wassernetzanschluss
E - Anlagenrücklauf (3/4" Vaterteil)
F - Anlagenvorlauf (3/4" Vaterteil)
G - Anschluss Rauchrohr Ø 80 mm
H - Bedienpanel Mod. F047
I - Tür des Pelletbehälters
L - Stellfüße
M - Knäufe des Turbulatorenrüttlers
N - Anschließen des Rauchgas Ø80 mm hinten (optional)

Öffnen – Schließen der Feuerraumtür Pellet-Heizofen TERMO VIOLA



1.5 Brennstoff und zulässiger Gebrauch

Die Pelletöfen funktionieren ausschließlich mit Pellets (Presslingen) aus verschiedenen Holzarten, die die Vorschriften der Normen **DIN Plus 51731 – UNI EN 14961-2 – Ö-Norm M 7135** erfüllen, bzw. folgende Eigenschaften aufweisen:

Heizwert	*min. **4.8** kWh/kg (**4180** kcal/kg)*
Dichte	***680-720** kg/m3*
Feuchtigkeit	*max. **10%** des Gewichts*
Durchmesser:	***6 ±0.5** mm*
Anteil Asche	*max. **1.5%** des Gewichts*
Länge:	*min. **6** mm - max. **30** mm*
Zusammensetzung:	***100%** unbehandeltes Restholz aus der Holzindustrie oder aus Recycling ohne Zugabe von Bindestoffen und ohne Rinde gemäß den geltenden Vorschriften*
Verpackung	*in Beuteln aus Ökomaterial bzw. biologisch abbaubarem Material oder Papier*

Der Pelletbehälter befindet sich im hinteren Bereich des Ofens. Die Tür befindet sich im oberen Teil (Abb.1) und die Beschickung erfolgt von Hand nur bei ausgeschaltetem Ofen, dabei darauf achten, dass der Behälter nicht überläuft. Bei Verwendung von Pellets mit anderen Eigenschaften als vom Techniker bei der ersten Inbetriebnahme getestet, müssen die Parameter der Pelletbeschickung des Ofens neu eingestellt werden. Dieser Eingriff ist von der Garantie ausgeschlossen.

-Die Pellets müssen an einem trockenen, vor Feuchtigkeit geschützten Ort gelagert werden
-Um einen regulären und effektiven Betrieb sicherzustellen, können die Pellets oder andere Brennstoffe nicht von Hand in den Brenntopf gefüllt werden
-Den Tank nicht mit ungeeigneten Brennstoffen füllen.
-Keine Fremdkörper in den Pelletbehälter einführen, z.B. Verpackungen, Schachteln, Beutel, Metall, usw.
-Durch die Verwendung minderwertiger und ungeeigneter Pellets wird das Gerät beschädigt und der Betrieb beeinträchtigt. In diesem Fall verfällt jeder Garantieanspruch und die Haftung des Herstellers wird ausgeschlossen.

1.6 Zubehör

Der Lieferumfang umfasst:
Netzkabel;
Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung;
Schlüssel zum Öffnen - Schließen;
Fernbedienung.

1.7 Bezugsnormen

Norm UNI 10683:2012: Installationsanforderungen der mit Holz oder anderen biologischen Festbrennstoffen betriebenen Wärmeerzeuger;

Norm EN14785:2006: Anforderungen an Auslegung, Herstellung, Ausführung, Sicherheit und Leistungsvermögen, Anleitung und Kennzeichnung zusammen mit zugehörigen Prüfverfahren für die Typprüfung von *Raumheizern für Holzpellets*;

Norm EN 60335-1: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1;

Norm EN 60335-2-102: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2;

Norm EN 55014-1 : Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 1: Störaussendung;

Norm EN 55014-2: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm;

Norm EN 61000-3-2 : Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤16 A je Leiter);

Norm EN 61000-3-3 : Begrenzung von Spannungsschwankungen und Flicker in Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter;

Norm EN 62233: Verfahren zur Messung der elektromagnetischen Felder von Haushaltsgeräten und ähnlichen Elektrogeräten in Bezug auf die menschliche Exposition.

Normen DIN plus 51731 – UNI EN14961-2 - Ö-Norm M 7135: Normen über die Spezifikation und Klassifizierung von Pellets.

1.8 Typenschild

Das Typenschild ist innen an der Tür des Pelletbehälters oder an der Ofenrückwand angebracht. Darauf sind alle Kenndaten des Ofens angegeben, einschließlich der Daten des Herstellers, der Seriennummer, der CE-Kennzeichnung, des Prüflabors und der Nummer der Leistungserklärung.

1.9 Außerbetriebsetzung des Ofens

Wird der Ofen definitiv außer Betrieb genommen, muss er vom Stromnetz getrennt, und die Pellets aus dem Behälter entleert werden. Für die Entsorgung muss der Ofen in einer robusten Verpackung verschlossen und nach Absprache mit den zuständigen Stellen den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechend entsorgt, bzw. bei Kauf eines neuen, gleichartigen Geräts an den Händler zurückgegeben werden werden.



Das Symbol der durchgekreuzten Mülltonne auf dem Etikett des Geräts bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer von anderen Abfällen getrennt gesammelt werden muss.

1.10 Anleitungen für Eingriffsanforderungen und Ersatzteilbestellungen

Zur Anforderung eines Eingriffs und/oder für Ersatzteilbestellungen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, den Gebietsimporteur oder an den nächstgelegenen Vertragskundendienst und geben Sie die folgenden Daten an: Ofenmodell, Seriennummer, Kaufdatum, Ersatzteilliste und Informationen über die festgestellten Fehlfunktionen oder Betriebsstörungen.



- *Alle Eingriffe an den Komponenten müssen von autorisiertem und/oder qualifiziertem Personal ausgeführt werden.*
- *Vor jedem Eingriff am Ofen ist immer die Stromversorgung zu unterbrechen. Der Ofen muss kalt sein.*
- *Ausschließlich Original-Ersatzteile benutzen.*

2 TRANSPORT UND INSTALLATION

2.1 Verpackung, Handhabung, Versand und Transport

Der Ofen kann mit einem Gabelstapler angehoben werden, indem die ausreichend langen Gabeln an den passenden Stellen in der Holzpalette eingeführt werden. Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass die Hebe- und Transportmittel für das am Typenschild und im vorliegenden Handbuch angegebene Maschinengewicht geeignet sind.

Auf keinen Fall die Last in Bereichen befördern, in denen das Herunterfallen eine Gefahr darstellen könnte.

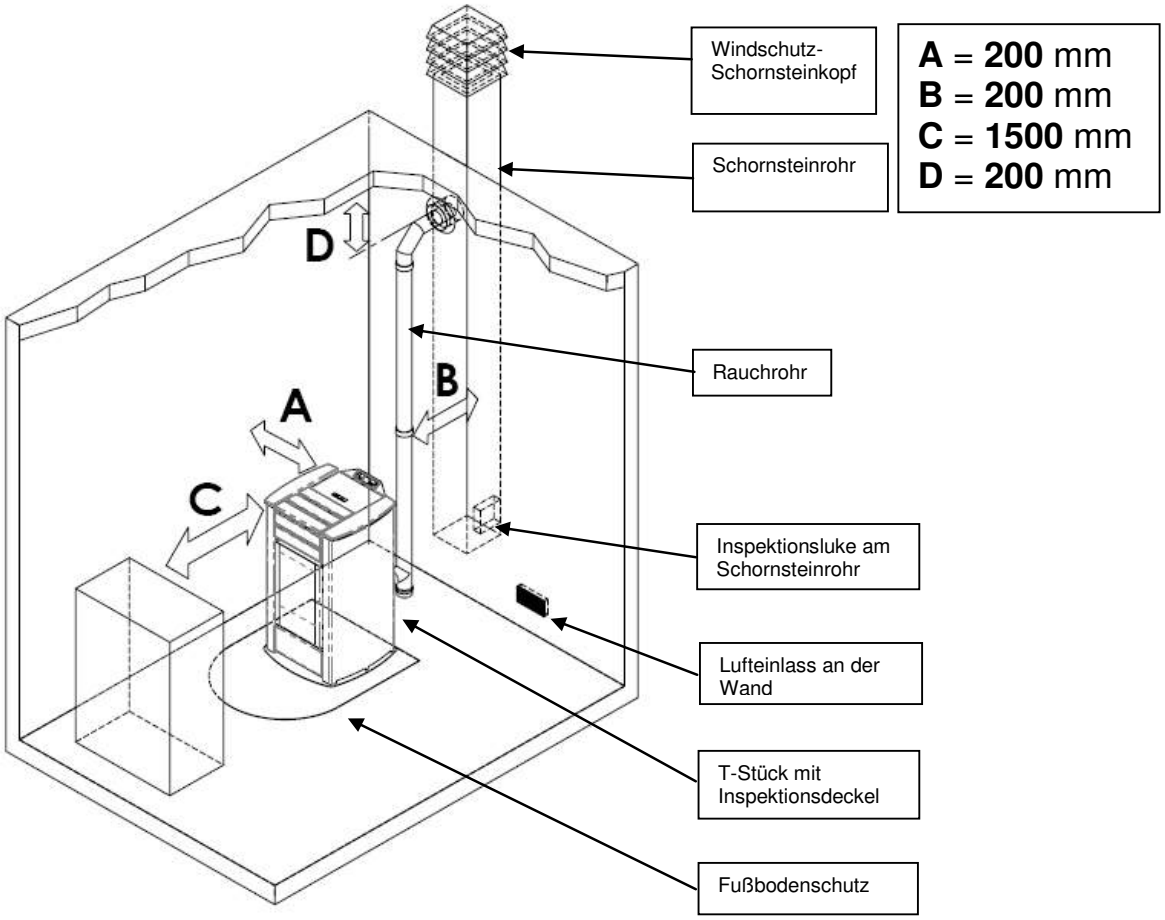
Die Verpackung öffnen, den Ofen von der Palette abheben und am Aufstellungsort platzieren, der den Anforderungen entsprechen muss.

Der Ofen sollte mit äußerster Vorsicht an der gewünschten Stelle abgestellt werden, wobei Stöße zu vermeiden sind. Außerdem unbedingt die Tragfähigkeit des Fußbodens in Bezug auf das Ofengewicht prüfen und gegebenenfalls einen Fachmann zu Rate ziehen.

Für die Entsorgung oder das Recycling der Verpackung muss gemäß den einschlägigen örtlichen Bestimmungen der Endbenutzer sorgen.

2.2 Aufstellungsort, Aufstellung und Brandschutz

Der Raum, in dem der Ofen aufgestellt wird, muss ausreichend belüftet sein, damit eine Austragung eventueller geringfügiger Abgasaustritte gewährleistet ist.
Der Ofen eignet sich für das Beheizen von Wohnräumen mit einer Mindesttemperatur von 0°C und wird komplett mit Frostschutzfunktion geliefert, mit der die Heizpumpe aktiviert wird, sobald das Wasser in der Anlage unter 6°C sinkt, um die Heiztasche sowie den Heiz- und Brauchwasserkreis zu schützen. Allerdings funktioniert die Frostschutzfunktion nur, wenn der Ofen mit Spannung versorgt ist.
Zur Vermeidung von Bränden müssen die Strukturen um den Ofen herum vor der Hitzeeinwirkung geschützt werden. Beispielsweise müssen Holzfußböden oder Fußböden aus entzündbarem Material mit einer Platte aus Stahl oder gehärtetem Glas geschützt werden. Tragwerke aus Holz und aufgesetzte Holztafeln, durch die das Schornsteinrohr läuft, müssen gemäß den geltenden Installationsvorschriften auf angemessene Weise geschützt werden. Auf jeden Fall sind geeignete Brandbekämpfungsmittel bereit zu stellen.
Der Sicherheitsabstand von entflammbaren Gegenstände von der Ofenfront beträgt mindestens 1,5 m. Der Sicherheitsabstand von entflammbaren Materialien beträgt mindestens 0,2 m, außerdem sind die Maße der folgenden Tabelle einzuhalten:



Bei der Installation muss genügend Freiraum gelassen werden, damit das Gerät für etwaige Wartungseingriffe problemlos zugänglich ist.
Der Ofen wird mit 4 verstellbaren Füßen geliefert, um die Aufstellung auf nicht perfekt ebenen Fußböden zu erleichtern: Um die Höhe eines Stellfußes zu verstellen, den Ofen etwas neigen und den betreffenden Stellfuß drehen.
Bei Lieferung des Ofens ist der Raumtemperaturfühler mit einer Schelle an der Ofenrückseite angebracht; es wird empfohlen, die Schelle zu entfernen und den Fühler stabil so zu positionieren, dass die bestmögliche Temperaturmessung entsprechend der Umgebung und der Kabellänge gewährleistet wird.
Für eine Temperaturmessung fern vom Ofen wird die Installation eines Raumthermostats/Uhrenthermostats empfohlen – siehe Abschn. 4.8.

In Schlafzimmern, in Badezimmern und im Allgemeinen
in Räumen, in denen bereits ein anderes Heizgerät aufgestellt ist, ist die Installation des Ofens ohne eine unabhängige Luftzufuhr nicht zulässig.
Auf Holzfußböden muss das Gerät auf einem vorschriftsmäßigen Fußbodenschutz aufgestellt werden.
Auf jeden Fall sind geeignete Brandbekämpfungsmittel bereit zu stellen.
Die Installation des Ofens in Räume mit explosiver Atmosphäre ist nicht zulässig.

2.3 Lufteinlass

Die Ansaugleitung bzw. der Lufteinlass des Ofens befindet sich im hinteren Teil und weist einen runden Querschnitt mit einem Durchmesser von 50 mm auf.
Die Verbrennungsluft kann wie folgt angesaugt werden:

- aus dem Raum, sofern in Ofennähe an einer Außenwand ein mindestens 100 cm² großer und außen mit einem entsprechenden Gitter geschützter Lufteinlass vorgesehen ist, der nicht verdeckt werden kann;
- oder mit einem direkten Anschluss nach außen durch ein geeignetes, max. 1,5 langes Rohr mit einem Innendurchmesser von 50 mm.

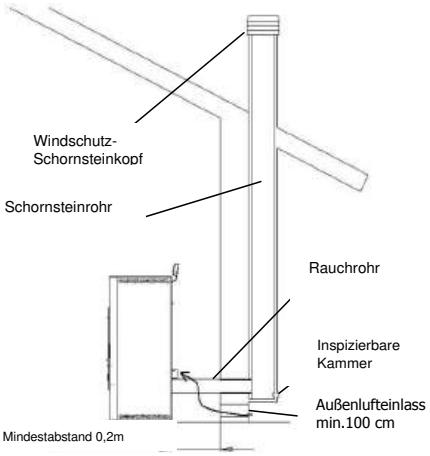
2.4 Abgasführung

Der Rauch kann durch den Anschluss an ein herkömmliches Schornsteinrohr abgeführt werden.

Die Funktionstüchtigkeit und der einwandfreie Zustand des Schornsteinrohrs sowie dessen Konformität mit den örtlichen, nationalen und europäischen Vorschriften ist unbedingt vom Installationstechniker zu prüfen.
Es müssen zertifizierte Rohre und Anschlüsse mit angemessenen Dichtungen verwendet werden.
Im Brandfall den Ofen ausschalten, sofort die Feuerwehr rufen und keine weiteren Löschversuche unternehmen.

2.4.1 Installationsarten

Nachstehend werden die Vorgaben und Anforderungen aufgeführt, die für die korrekte Installation eines Rauchabzugs gemäß der italienischen Norm UNI 10683 erfüllt werden müssen:
SCHORNSTEIN: Aufwärtsführende bauliche Vorrichtung zum Sammeln und zur Abführung der Verbrennungsprodukte einer, bzw. in den zulässigen Fällen mehrerer Feuerstätten in einer angemessenen Höhe vom Boden.
Technische Anforderungen des **SCHORNSTEINS**:- abgasdicht mit vom Einsatz abhängiger Isolierung und Wärmedämmung;
- überwiegend senkrechter Verlauf mit Achsabweichungen < 45°;
- ausreichender Abstand von entflammbarem Material, mit Luftspalt oder isolierendem Zwischenraum;
- vorzugsweise mit rundem, konstantem, freiem und unabhängigem Querschnitt;
- der Schornstein sollte eine inspizierbare Kammer zum Auffangen fester Stoffe und eventuell sich bildendem Kondensat besitzen, die unter dem Eingang des Abgaskanals angebracht ist.



ABGASKANAL oder RAUCHROHR: Leitung oder Verbindungsstück zwischen Feuerstätte und Schornstein für die Abführung der Verbrennungsprodukte.
Technische Anforderungen an den **ABGASKANAL**: - Der Abgaskanal darf keine Räume durchqueren, in denen die Installation von Heizgeräten verboten ist;
- die Verwendung von Metallschläuchen oder Rohren aus Asbestzement ist verboten;
- die Verwendung von Elementen mit Gegenneigung ist verboten;
- in den waagerechten Abschnitten darf der Kanalverlauf max. 3% Steigung haben;
- Die Länge des horizontalen Abschnitts muss kurz gehalten werden und darf auf keinen Fall länger als 3 m sein;
- ohne T-Stück darf nicht öfter als 3 Mal die Richtung gewechselt werden;
- bei Richtungswechsel > 90° max. 2 Rohrkrümmer mit einer horizontal gemessenen Länge von nicht über 2 m verwenden
- Der Abgaskanal muss einen konstanten Querschnitt haben und das Auffangen von Ruß gestatten.

SCHORNSTEINKOPF: Vorrichtung am oberen Ende des Schornsteins, die den Austritt der Verbrennungsprodukte in die Atmosphäre erleichtert.
Technische Anforderungen an den **SCHORNSTEINKOPF**: - gleicher Querschnitt wie der Schornstein;
- der Nutzquerschnitt darf nicht kleiner als das Zweifache des Schornstein-Innendurchmessers sein;
- der Schornsteinkopf muss das Eindringen von Regen und Fremdkörpern verhindern und in jeder Witterung die Abführung der Verbrennungsprodukte sicherstellen;
- er muss eine angemessene Verdünnung der Produkte garantieren und außerhalb des Rückflussbereichs positioniert sein;
- er muss frei von mechanischen Saugvorrichtungen sein.

Die direkte Abführung der Verbrennungsprodukte muss vom Dach erfolgen. Die Abführung in geschlossene Bereiche, auch unter freiem Himmel, ist verboten.

2.5 Positionskontrolle von Brenntopf und Turbulatoren

Vor dem Einschalten des Ofens unbedingt kontrollieren, ob sich der Brenntopf in korrekter Position befindet, d.h. in den hierfür vorgesehenen Aufnahmen eingerastet ist. Außerdem kontrollieren, ob der Turbulatorrüttler in Ruhestellung, d.h. in unterer Stellung, steht. Eine falsche Position des Brenntopfes und/oder der Turbulatoren hat Betriebsstörungen und übermäßiges Verrußen des Glases zur Folge.

Jedes Mal, wenn das Gerät eingeschaltet werden, muss die korrekte Position des Brenntopfes und des Turbulatorenrüttlers kontrolliert werden.

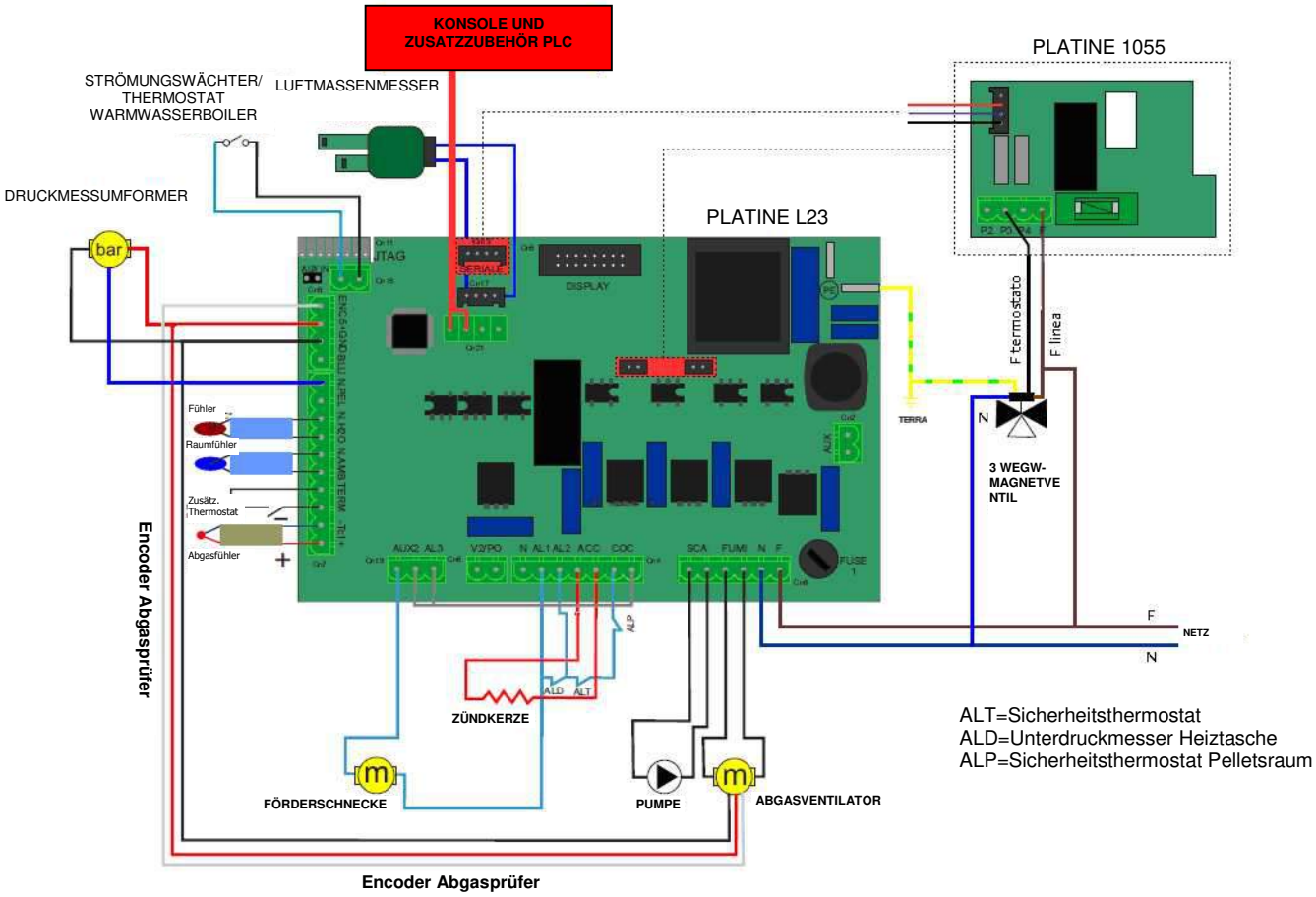
2.6 Elektrischer Anschluss

Das eine Ende des Netzkabels an den Stecker an der Ofenrückseite, das andere Ende an eine Wandsteckdose anschließen.Die vom Stromnetz gelieferte Spannung muss den Angaben auf dem Typenschild des Ofens und den im vorliegenden Handbuch enthaltenen technischen Daten entsprechen.
Wenn der Ofen nicht benutzt wird, den Stromanschluss trennen.

Die elektrische Anlage muss vorschriftsmäßig ausgeführt und gemäß den geltenden Bestimmungen mit einer Erdung und einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet sein.
Das Netzkabel darf auf keinen Fall mit dem Abzugsrohr des Ofens in Berührung kommen.

2.7 Elektroschaltplan

Schaltplan mit Heizpumpe und 3-Wege-Magnetventil für Warmwasserbereitung



2.8 Elektroschaltplan einer Mehrzonen-Anlage

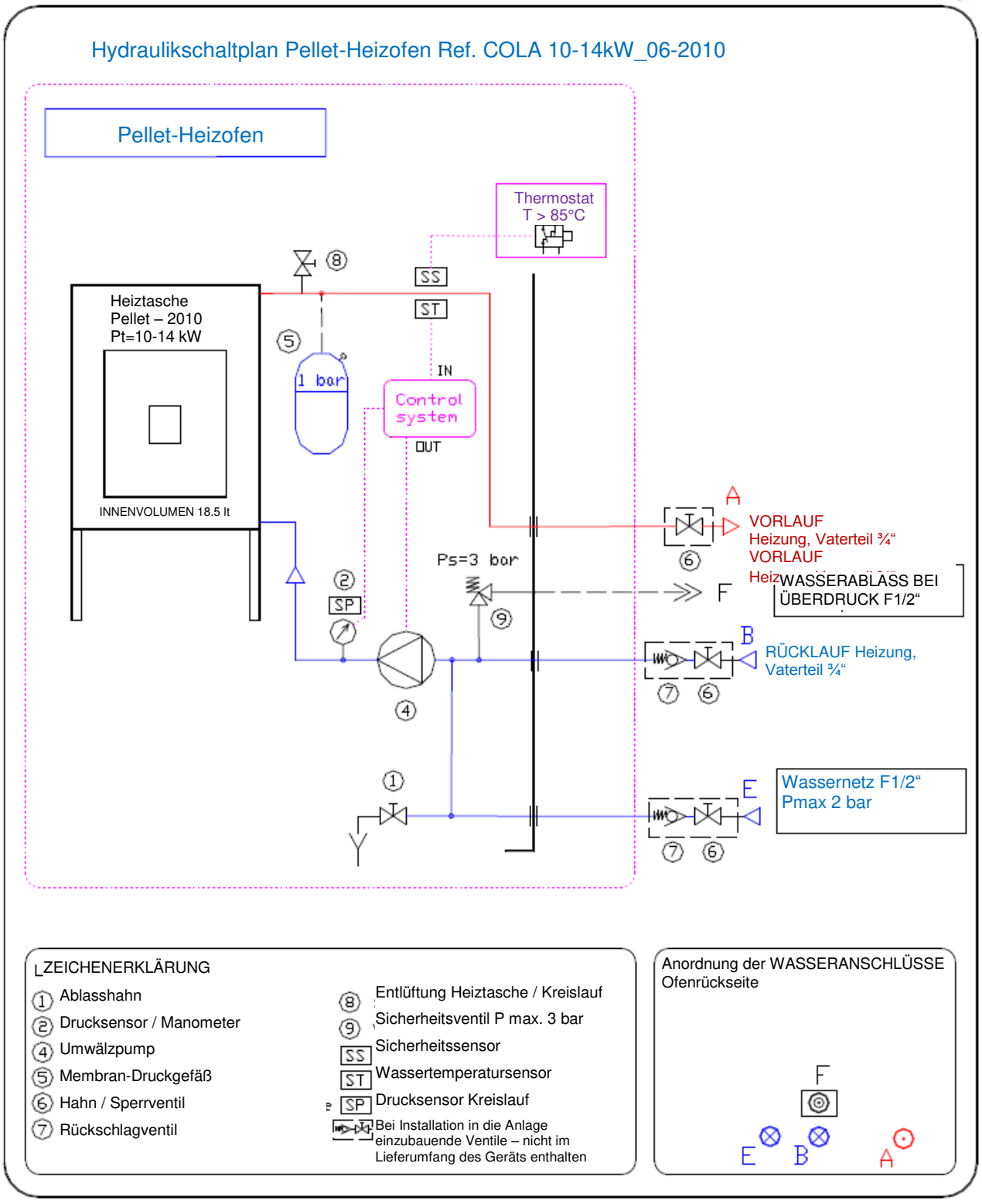
Vor der Installation des Ofens muss festgestellt werden, was für eine Heizungsart vorhanden ist; gibt es mehrere Abschnitte, muss ein elektronischer Mehrzonenregler installiert werden, der als Optional erhältlich ist. Nur so kann eine Überhitzung der Heiztasche durch ein eventuelles gleichzeitiges Schließen der Abschnittsventile und eine daraus resultierende Blockierung des Warmwasserflusses verhindert werden.

2.9 Wasseranschlüsse

Die Wärmeleistung des Geräts ist vorab mit einer Berechnung des Wärmebedarfs des Gebäudes gemäß den geltenden Bestimmungen zu berechnen. Die Anlage muss mit allen Komponenten ausgestattet sein, die für einen korrekten und ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich sind; gemäß den Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik müssen zwischen Ofen und Heizanlage die Sperr- und Rückschlagventile eingebaut werden, mit denen der Ofen für die Durchführung von Wartungseingriffen und/oder Kontrollen von der Anlage getrennt wird.
Das Wasser muss langsam in die Heiztasche eingefüllt werden, um die korrekte und vollständige Entlüftung zu gestatten.
Der Pelletofen enthält den Heizwasserkreislauf mit Umwälzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüfter, Temperaturfühler und Druckmessumformer.
Wird die Heizanlage abschnittsweise gesteuert, muss unbedingt ein auf Anfrage erhältlicher Mehrzonenregler eingebaut werden.
Für den Anschluss des Heizofens an eine Brauchwasseranlage wenden Sie sich bitte an einen kompetenten Fachmann, um die Wasseranschlüsse und die Leistungen der ganzen Anlage zu optimieren, ohne die Funktionen des Geräts einzuschränken.
Für den Anschluss an den Brauchwasserkreislauf muss außen am Ofen ein monostabiles 3-Wege-Ventil installiert werden, während der Kreislauf mit der Brauchwasserpumpe nicht in Betrieb ist.
Für den Anschluss des 3-Wege-Ventils an die Brauchwasseranlage muss folgende optionale Ausstattung angefordert werden: zusätzliche Steckkarte Mod. ‘I055’ für die Bedienung mit eventueller Software-Aktualisierung.



Während des Transports können sich die Dichtungen des Wasserkreises lockern und/oder nachgeben, sodass später während des Betriebs Wasser austritt. Deshalb sollten die Anschlüsse der Pumpen und der Heiztasche sowohl beim Befüllen als auch nach den ersten Betriebsstunden kontrolliert und die in der Anlage gebliebene Restluft abgelassen werden.



2.10 Notfallmaßnahmen

Auf jeden Fall sind geeignete Brandbekämpfungsmittel bereit zu stellen.
Im Brandfall folgendermaßen vorgehen:

- *Stromzufuhr sofort trennen.*
- *Mit (Pulver-) Feuerlöschern löschen.*
- *Sofort die Feuerwehr rufen.*
- *Nicht mit Wasser löschen.*

3 SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE UND VORRICHTUNGEN

3.1 Sicherheitsabstand von entflammbaren Materialien

Um den Ofen herum muss ein Mindestsicherheitsabstand von entflammbaren Materialien eingehalten werden, damit sich diese nicht durch Überhitzung entzünden; die entsprechenden Abstände sind in der technischen Tabelle des Handbuches und auf dem Typenschild angegeben.
Fußboden: Wenn der Fußboden aus empfindlichem und entflammbarem Material besteht, sollte als Ofen-Unterlage eine Platte aus Stahl oder gehärtetem Glas benutzt werden (siehe Kapitel 2 Transport und Installation). Zu besonders empfindlichen Einrichtungsgegenständen wie Möbel, Vorhänge, Sofas muss eine beachtliche Entfernung vom Ofen eingehalten werden

3.2 Sicherheitsvorrichtung Abgasführung

Bei normalem Betrieb herrscht in der Brennkammer Unterdruck, was das Austreten von Rauch in den Raum verhindert. Wird der erforderliche Unterdruck nicht erreicht oder ist der Rauchabzug verstopft, erfasst der Unterdruckwächter den Unterdruckmangel in der Brennkammer oder der Luftmassenmesser erkennt das Fehlen der Verbrennungsluftzufuhr; über die elektronische Regelung wird der Schneckenmotor ausgeschaltet und der Benutzer mit einer der folgenden Meldungen auf dem Bedienpanel auf die Störung hingewiesen ‘AL8 KEIN UNTERDRUCK‘ oder ‘AL9 UNGENÜGENDER ZUG‘.

3.3 Überdruckventil in der Verbrennungskammer

Eventuelle und/oder plötzliche Überdrücke der Verbrennungsgase in der Kammer und in den Rauchabzugsleitungen werden durch das Öffnen der Sicherheitsventile, die sich am vorderen Teil der Brennkammer befinden, abgelassen. Während des normalen Betriebs sind diese Ventile durch das eigene Gewicht und den Unterdruck der Kammer geschlossen und verhindern dadurch einen eventuellen Rauchaustritt.

Die Sicherheitsventile regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit und ihren Zustand überprüfen.

3.4 Überhitzung - Sicherheitsthermostate



An der unteren Wand des Pelletbehälters, und zwar am Pelletförderer sowie am oberen Teil der Heiztasche befinden sich zwei Temperaturfühler, die an den jeweiligen Sicherheitsthermostaten angeschlossen sind, die bei Überhitzung die Pelletzuführung automatisch unterbrechen. In diesem Fall laufen das Saugzuggebläse und/oder die Ventilatoren weiter, damit der Ofen schnell abkühlen kann. Die Anomalie wird mit der Meldung ‘AL 7 THERMOSICHERUNG’ am Bedienpanel angezeigt Bei Ansprechen des Thermostats folgendermaßen vorgehen

- Den Ofen mindestens 45 Minuten abkühlen lassen.
- Den Thermostat durch Drücken der Resettaste neben dem Schalter an der Ofenrückseite zurücksetzen (siehe nebenstehende Abbildung).
- Den Ofen dann ganz normal wieder einschalten.

Ansprechtemperatur des Thermostats am Pelletbehälter: > 85°C
Ansprechtemperatur des Thermostats an der Heiztasche: > 95°C

3.5 Flammenrückschlagschutz im Pelletzuführungskanal

Das Rückschlagen der Flammen wird verhindert durch:

- Unterdruck in der Verbrennungskammer siehe Absatz 3.2
- Siphonform des Pelletzuführungskanals.
- Überhitzungsschutz des Pelletbehälters siehe Absatz 3.4.

3.6 Überstrom-Schutzvorrichtung

Der Ofen ist durch 2A-Sicherung(en) an der Zuleitung des hinten angebrachten Hauptschalters gegen Überstrom geschützt.

3.7 Schutz bei Stromausfall

Ein vorübergehender Stromausfall beeinträchtigt den Sicherheitsstandard des Ofens nicht und die Behältertemperatur kann aufgrund der begrenzten Pelletmenge im Brenntopf nicht zu hoch werden (< 85°C).
Während des Stromausfalls kann für kurze Zeit Rauch in den Raum austreten, was jedoch ungefährlich ist.

An den Sicherheitseinrichtungen dürfen keine Eingriffe vorgenommen werden.

3.8 Überdruckventil Wasserkreis

Ein eventueller Überdruck des Wassers in der Kammer von P>3 bar wird durch Ansprechen des an der Wasseranlage im Ofen eingebauten Sicherheitsventils abgelassen.

An den Sicherheitseinrichtungen dürfen keine Eingriffe vorgenommen werden.

3.9 Abgasventilator defekt

Wenn aus irgendeinem Grund der Abgasventilator stehen bleibt, blockiert die elektronische Regelung sofort die Pelletzuführung und die Meldung 'AL4 ABGASVENT-DEFEKT' wird angezeigt.

4 GEBRAUCH DES OFENS

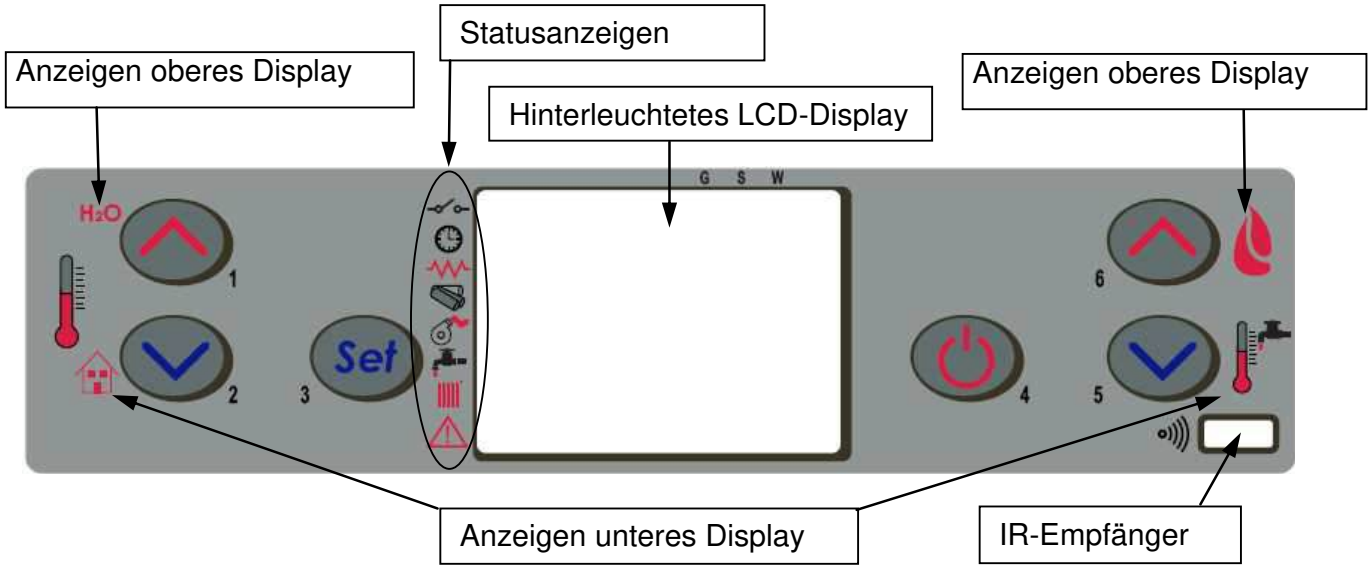
4.1 Vorwort

Der Pelletofen vereint die wohlige Wärme von Holzfeuer mit der bequemen automatischen Temperaturregelung und der Möglichkeit, die Ein-und der Ausschaltung für die ganze Woche zu programmieren.
Der Ofen kann an einen externen Thermostat und/oder Uhrenthermostat angeschlossen werden, um die Temperatur fern vom Aufstellungsort des Ofens zu messen.
Für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb befolgen Sie bitte die nachstehenden Vorschriften:

- Bei der Erstinbetriebnahme können unangenehme Gerüche auftreten, daher sollten Sie für eine gute Belüftung des Raums sorgen. Dies gilt vor allem für die erste Betriebszeit.
- Der Behälter darf ausschließlich mit Pellets beschickt werden; beim Nachfüllen vermeiden, dass der Beutel mit der heißen Oberfläche des Ofens in Kontakt kommt.
- Keinen anderen Brennstoff als Pellets, die die Vorschriften erfüllen, in den Ofen einführen.
- Der Ofen darf nicht zur Müllverbrennung verwendet werden.
- Der Ofen darf ausschließlich mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden.
- Die Dichtungen der Feuerraumtür sind regelmäßig zu prüfen, um Luftinfiltrationen auszuschließen.
- Um eine guten Wirkungsgrad und einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, muss der Brenntopf vor jeder Pelletbeschickung gereinigt werden.
- Bei der ersten Inbetriebnahme darf der Ofen nicht überhitzt werden, sondern muss allmählich durch Einstellen niedriger Temperaturen auf Betriebstemperatur gebracht werden (siehe Absatz "Temperatureinstellung").
- Aufgrund der Wärmeausdehnung kann der Ofen beim Einschalten, während des Betriebs und beim Ausschalten leichte Geräusche von sich geben.

4.2 Beschreibung des Bedienpanels

Das Bedienpanel besteht aus einem hinterleuchteten LCD-Display, der Ein-/Ausschalttaste 'P4', der Funktionstaste SET/MENU 'P3', den vier Menütasten 'P1', 'P2', 'P5','P6' und 7 LEDs, die den Betriebszustand des Ofens anzeigen.

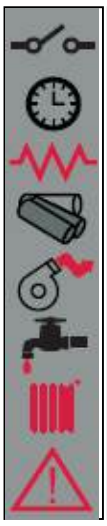


Vom Bedienpanel kann der Ofen ein- und ausgeschaltet, der Betrieb geregelt, das Regel- und das Wartungsprogramm eingerichtet werden.
Auf dem Display werden alle Informationen über den Betriebszustand des Ofens angezeigt.
Die Menüs werden wie folgt aufgerufen:
- Die Taste SET ‘P3’ drücken;
- mehrmals derTasten ‘P5’,‘P6’ drücken, um durch die verschiedenen Menüs zu blättern;
- eine der Tasten Erhöhen/Verringern ‘P1’, ‘P2’, drücken, um den gewünschten Parameter einzustellen;
- die Taste SET ‘P3’ drücken, um den Parameterwert zu bestätigen.

Nach Öffnen des Menüs können die verschiedenen Anzeigearten eingerichtet und die je nach Zugriffsebene verfügbaren Einstellungen vorgenommen werden.
In der nachstehenden Tabelle sind die Befehle und die während der Programmierung oder Einstellung der Betriebsparameter jeweils angezeigten Meldungen aufgeführt:

Taste	*Beschreibung*	*Betriebsart*	*Vorgang*	*Oberes Display*	*Unteres Display*	*Grenzwer*
1	Temperatur erhöhen	SET TEMPERATUR	Temperaturwert des Wasser- und des Raumthermostats erhöhen	SET H_{20}/aria	Temperatura	aria 7°C ÷ 40°C acqua 30°C ÷ 80°C
		PROGRAMMIERUNG	Gewählten Parameterwert erhöhen	Parametro selezionato	Valore parametro	-
		ARBEIT	Temperaturen anzeigen	Temperatura fumi	Temperatura acqua	-
2	Temperatur verringern	SET TEMPERATUR	Temperaturwert des Wasser- und des Raumthermostats verringern	SET H_{20}/aria	Temperatura	aria 7°C ÷ 40°C acqua 30°C ÷ 80°C
		PROGRAMMIERUNG	Gewählten Parameterwert verringern	Parametro selezionato	Valore parametro	-
		ARBEIT	Betriebszustand des Ofens anzeigen	Pressione nel circuito acqua	giri ventola fumi	-
3	*Set/Menü*	-	Temperatur-SET und Menü mit den benutzer-/technikerdefinierten Parametern mit aufeinanderfolgenden Tastendrücken öffnen	SET/ parametro	Temperatura/ valore	-
4	*ON/OFF Freigabe*	ARBEIT	2 Sekunden drücken, um den ausgeschalteten Ofen ein- bzw. den eingeschalteten Ofen auszuschalten	Visualizza lo stato raggiunto	-	-
		SPERRE	Den Ofen rücksetzen und wieder ausschalten	OFF	-	-
		PROGRAMMIERUNG	Dient zum Schließen des Programmierungsmenüs in jeder beliebigen Änderungsphase. Die Änderungen werden gespeichert	-	-	-
5	*Leistungsstufe erhöhen*	ARBEIT	Leistung oder Temperaturwert am Wasserthermostat des Warmwasserboilers verringern (sofern eingeschaltet)	Livello potenza	SET Warmwasser T	1 ÷ 9
6	*Leistungsstufe verringern*	ARBEIT	Leistng oder Temperaturwert am Wasserthermostat des Warmwasserboilers erhöhen (sofern eingeschaltet)	Livello potenza	SET Warmwasser T	1 ÷ 9

Auf der nebenstehenden Abbildung ist die Bedeutung der Statusanzeigen links am Display aufgeführt.
Wenn im Display eines der Segmente aufleuchtet, wurde die jeweilige, in der nebenstehenden Liste aufgeführte Vorrichtung aktiviert.



Externer Kontakt

Uhrenthermostat

Heizwiderstand

Förderschnecke

Saugzuggebläse

Aktivierung WARMWASSERKREISLAUF

Aktivierung HEIZKREIS

ALARM

4.3 Einschalten

4.3.1 Kontrolle vor Inbetriebnahme

Vor dem Einschalten des Ofens müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

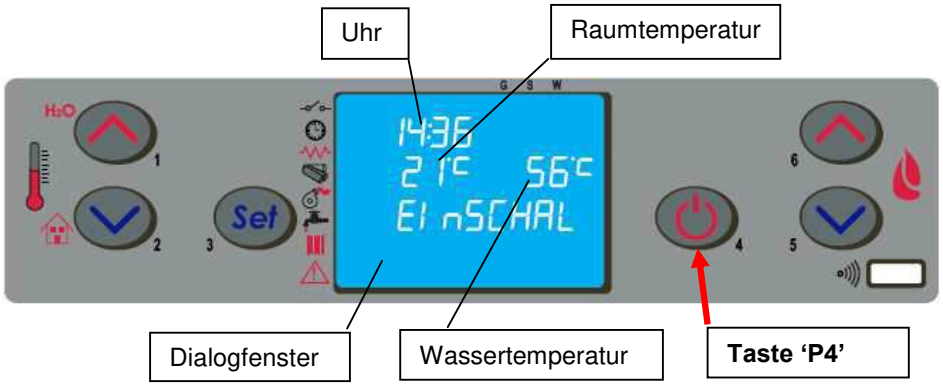
- Die Betriebsanleitung muss gelesen und verstanden worden sein.
- Der Behälter muss mit Pellets gefüllt sein.
- Die Brennkammer muss sauber sein.
- Der Brenntopf muss sauber, vollständig frei von eventuellen Verbrennungsrückständen und korrekt im Brenntopfhalter positioniert sein.
- Feuerraumtür und Aschekasten müssen dicht verschlossen sein.
- Das elektrische Kabel muss korrekt angeschlossen sein und der Schalter an der Ofenrückseite muss auf ON/1 stehen.
- Die Sperrventile an Vor- und Rücklauf müssen geöffnet sein. Den Druck im Wasserkreis kontrollieren.



- *Wenn der Ofen zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, alle brennbaren Teile (Betriebsanleitung/Etikett) aus dem Feuerraum nehmen und von der Glasscheibe entfernen.*
- *Wird der Ofen nach längerem Stillstand eingeschaltet, müssen die eventuell schon lange im Behälter liegenden Pelletreste durch neue Pellets ersetzt und die Brennkammer vollständig gereinigt werden, da dieser Brennstoff feucht und nicht mehr zur Verfeuerung geeignet ist.*

4.3.2 Zündvorgang

Zum Einschalten des Ofens die Taste ‘P4’ 3 Sekunden lang drücken: Auf dem Display erscheint die Anzeige ‘START’.
Diese Phase ist automatisch und wird von der Regelung gesteuert, ohne die Parameter ändern zu können.



Der Ofen führt nacheinander die von den Parametern für Ebenen und Zeit vorgegeben Einschaltphasen durch und ist danach betriebsbereit, sofern keine der in der nachstehenden Übersicht aufgeführten Störungen oder Alarme auftreten:

Status	*Dauer*	*Vorrichtungen*				*Bedingungen für den Wechsel auf nächsten Status*
		Zünder	Rauchabs.	Förderschnecke	*Wärmet.*	
AUS	-	OFF	OFF	OFF	OFF	ON/OFF
START – VORERW.	40”	ON	ON	OFF	OFF	Ablauf Zeit 40 Sek.
PELLETS NACHFÜLLEN	Pr40	ON	ON	ON	OFF	Ablauf Zeit 40 Sek.
WARTEN AUF FLAMME	Pr41	ON	ON	OFF	OFF	Ablauf Zeit 41 Sek.
PELLETS EINFÜLLEN	-	ON	ON	ON	OFF	Abgastemperatur
FEUER VORHANDEN	Pr02	OFF	ON	ON	ON	Ablauf Zeit Pr02 Sek.
ARBEIT	-	OFF	ON	ON	ON	Raumtemperatur < SET Temperatur Abgastemperatur
ARBEIT MODULIEREN	-	OFF	ON	ON	ON	Raumtemperatur < SET Temperatur Wassertemperatur < SET Wasser Abgastemperatur
BRENNTOPFREINIGUNG	Pr12	OFF	ON	ON	ON	Mit Invervall Pr03
ARBEIT	-	OFF	ON	ON	ON	ON/OFF zum Ausschalten
ENDREINIGUNG	Pr39 (*)	OFF	ON	OFF	-	(*) Pr39 Ab dem Moment in dem Abgastemp. < Pr13

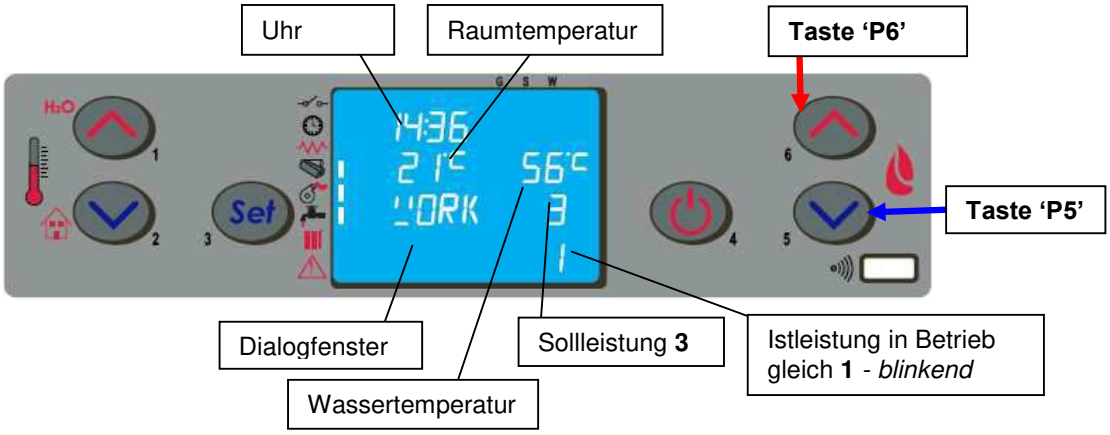
Wenn die Abgastemperatur nach Ablauf einer bestimmten Zeit nicht den zulässigen Mindestwert erreicht hat, schaltet der Ofen auf Alarmzustand.

- *Der Ofen darf nicht mit entzündlichen Flüssigkeiten angezündet werden.*
- *Sollten wiederholt Probleme beim Anzünden auftreten, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.*

Alternativ hierzu kann der Ofen eingeschaltet werden, indem die Tasten P4 und P5 gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt werden. Auf dem Display erscheint die Meldung WARTEN AUF BEDARF. Auf diese Weise wird der Ofen in einen Wartestatus versetzt und die Einschalt-/Startphase nur ausgeführt, wenn eine Wärmeanforderung vorliegt, zum Beispiel, um den Raum zu heizen oder für die Warmwasserbereitung (sofern verfügbar).

4.4 Betriebsphase

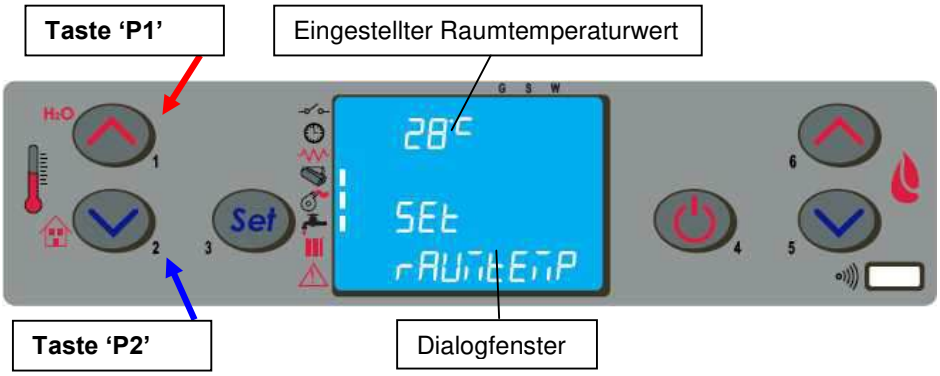
Nach erfolgreichem Abschluss des 'ZÜNDVORGANGS' wechselt der Ofen auf den normalen Betriebszustand 'BETRIEB'.
Der Benutzer kann die Heizleistung mit den Tasten 'P6' und 'P5' von der höchsten Heizstufe 5 bis zur kleinsten Heizstufe 1 regeln.



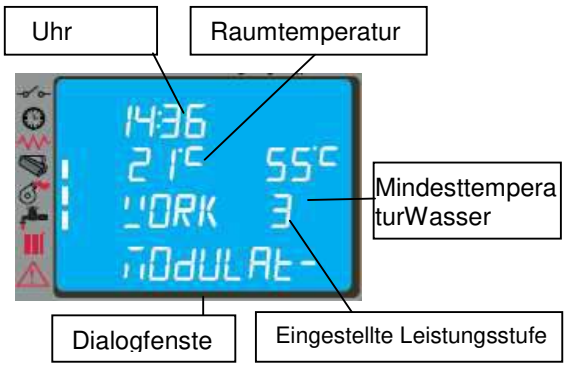
- *Unbedingt den Füllstand der Pellets im Behälter kontrollieren, um zu vermeiden, dass die Flamme aufgrund von Brennstoffmangel erlischt.*
- *Zum Einfüllen der Pellets muss der Ofen ausgeschaltet sein.*
- *Die Abdeckung des Pelletbehälters muss immer geschlossen bleiben und darf nur zum Einfüllen des Brennstoffs geöffnet werden.*
- *Die Pelletsäcke müssen in mindestens 1,5 m Entfernung vom Ofen aufbewahrt werden.*

4.4.1 Raumtemperatur-Sollwert ändern

Zur Änderung der Raumtemperatur durch Drücken der Taste P2 die Option SOLLWERT RAUMTEMP. ÄNDERN wählen.
Anschließend die Tasten 'P1' und 'P2' drücken: Auf dem Display wird der aktuelle Status des Temperatur-Sollwerts angezeigt.



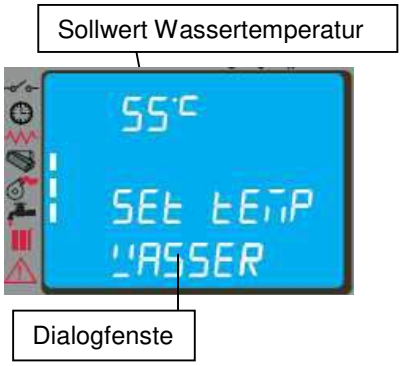
Sobald die Raumtemperatur den eingestellten Wert, bzw. die Abgastemperatur den eingestellten Höchstwert erreicht, wird die Leistung automatisch auf die Mindeststufe gesetzt und der Betriebszustand **MODULAT** aktiviert.
Bei Aktivierung der Betriebsart STANDBY wird der Ofen nach einer bestimmten Nachlaufzeit ausgeschaltet, nachdem er den Temperatur-Sollwert erreicht hat. Sobald die Raumtemperatur unter einen vorgegebenen Wert sinkt, wird der Ofen wieder eingeschaltet.



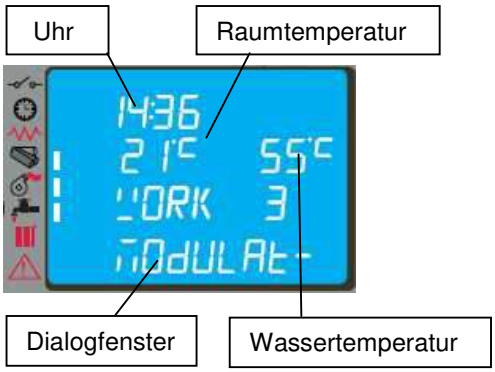
Sobald die Abgastemperatur den vorgegebenen Höchstwert erreicht, erscheint auf dem Bedienpanel die Meldung '**MODULIEREN F'** und der Ofen aktiviert den Vorgang zur Flammenmodulation, ohne dass der Bediener eingreifen muss. Wenn die Temperatur hingegen **280°C** übersteigt, erscheint die Alarmmeldung '**ALARM HOT ABGASE** 'und der Ofen aktiviert den Abschaltvorgang.

4.4.2 Wassertemperatur-Sollwert ändern

Zur Änderung der Wassertemperatur durch Drücken der Taste P1 die Option SOLLWERT WASSERTEMP. ÄNDERN wählen.
Anschließend die Tasten 'P1' und 'P2' drücken: Auf dem Display wird der aktuelle Status des Temperatur-Sollwerts angezeigt.
Bei der wasserführenden Version (Hydro) wird die Nichteinhal tung des Sollwerts der Wassertemperatur durch Aufleuchten des LED-Segments [A] angezeigt.



Sobald die Wassertemperatur den eingestellten Wert erreicht hat, wobei dies auch zeitgleich mit der unter Absatz 4.4.1 beschriebenen Bedingung auftreten kann, wird die Leistung automatisch auf die Mindeststufe gesetzt und der Betriebszustand **MODULAT** aktiviert.



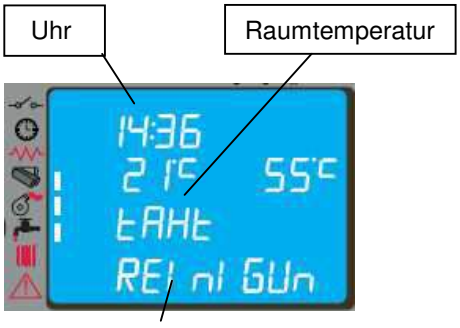
4.4.3 Neustart aus STANDBY

Nach dem Abschalten schaltet der Ofen auf Abkühlen und die Drehzahl des Saugzuggebläses wird auf den für die Brenntopfreinigung vorgegebenen Wert eingestellt. Sobald die Raumtemperatur den vorgegebenen Sollwert erreichen, wird der Ofen wieder eingeschaltet.



4.4.4 Reinigung des Brenntopfes

Während des normalen Betriebs wird in regelmäßigen, von einem Parameter vorgegebenen Zeitabständen die Betriebsart 'BRENNTOPFREINIGUNG' aktiviert, deren Dauer ebenfalls vorgegeben ist.



Dialogfenste

4.4.5 Warmwasserbereitung mit Frischwassermodul

Wenn Warmwasser angefordert wird, erscheint auf dem Display die Meldung SCAM SANIT und die mit dem Wasserhahn gekennzeichnete LED leuchtet auf. Die Funktion wird jedoch nur ausgeführt, wenn der Ofen eingeschaltet ist und in der Heiztasche eine ausreichende Wassertemperatur erreicht hat.
Andernfalls wird kein Warmwasser geliefert.

4.4.6 Warmwasserbereitung mit Warmwasserspeicher

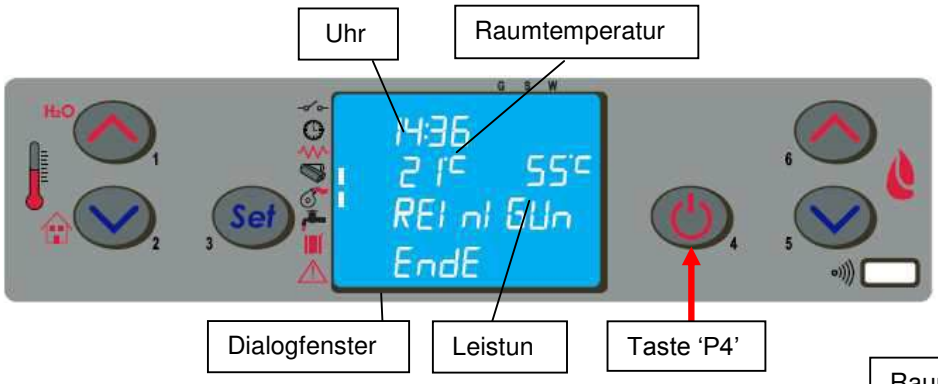
Diese Installation erfordert den Einsatz eines externen Thermostats, der die Brauchwassertemperatur im Boiler misst. Wenn die Temperatur unter die Temperatur des im externen Thermostat eingestellten SOLLWERTS sinkt, setzt sich die Warmwasserbereitung in Betrieb, auf dem Display des Ofens erscheint die Meldung WWB BOILER und die mit dem Wasserhahn gekennzeichnete LED leuchtet, bis der Bedarf erfüllt ist.
Wenn der Ofen sich in der Phase WARTEN AUF BEDARF befindet, wird er automatisch eingeschaltet und in BETRIEB versetzt. Sobald das Wasser in der Heiztasche die Betriebstemperatur erreicht hat, wird die Zuleitung von Wasser zum Boiler aktiviert.
Wenn die Temperatur des Boiler-SOLLWERTS erreicht ist, leitet der Ofen die Restwärme etwa 2 Minuten lang zur Heizanlage und wenn kein weiterer Wärmebedarf vorliegt, schaltet er je nach Einstellung auf WARTEN AUF BEDARF oder auf MODULATION (siehe Abschn. 4.6.5).
Wenn der Ofen AUSGESCHALTET ist, wird er nicht eingeschaltet und liefert kein Warmwasser.

4.4.7 Anlage mit Pufferspeicher / Wärmespeicher

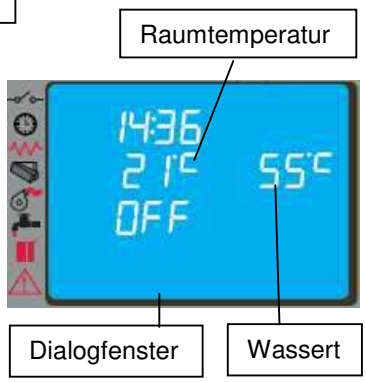
Diese Installation erfordert den Einsatz eines externen Thermostats, der die Wassertemperatur im Pufferspeicher misst. Wenn die Temperatur unter die Temperatur des im externen Thermostat eingestellten SOLLWERTS sinkt, wird auf dem Display des Ofens erscheint die Meldung WASSER PUFFER oder WASSER BOILER und die 2 LEDs, die respektive mit dem Wasserhahn bzw. mit dem Heizkörper gekennzeichnet sind, leuchten auf, da die Heiz- und die Warmwasseranlage bedient werden kann.
Wenn der Ofen sich in der Phase WARTEN AUF BEDARF befindet, wird er automatisch eingeschaltet und in BETRIEB versetzt und sobald das Wasser in der Heiztasche die Betriebstemperatur erreicht hat, wird die Zuleitung von Wasser zum Pufferspeicher aktiviert.
Wenn der SOLLWERT der Temperatur im Pufferspeicher erreicht ist, schaltet der Ofen auf WARTEN AUF BEDARF (die Funktion STANDBY muss unbedingt auf auf ON gestellt werden, siehe Abschn. 4.6.5).
Wenn der Ofen AUSGESCHALTET ist, wird er nicht eingeschaltet und liefert kein Warmwasser.

4.5 Ausschalten

Zum Ausschalten des Ofens einfach die Taste ‘P4’ etwa 2 Sekunden lang drücken.
Die Förderschnecke wird sofort angehalten, das Saugzuggebläse schaltet auf eine hohe Drehzahl und auf dem Display erscheint die Meldung **‘ENDREINIGUNG’**.



Am Ende des Vorgangs erscheint im Dialogfenster auf dem Display die Meldung **‘OFF’**.
Während der Abschaltphase kann der Ofen nicht wieder eingeschaltet werden, bevor die Abgastemperatur für eine vorgegebene Dauer unter einen ebenfalls vorgegebenen Wert gesunken ist. Im Dialogfenster erscheint die Meldung **‘ABKÜHLEN, BITTE WARTEN’.**



4.6 Menü

Durch Drücken der Taste ‘P3’ (SET) öffnet sich das Menü; dieses ist in verschiedene Optionen und Ebenen unterteilt, über die die Einstellungen der elektronischen Regelung aufgerufen werden können.
In der nachstehenden Übersicht ist die Menüstruktur und nur die für den Benutzer verfügbaren Optionen dargestellt.

Ebene 1	*Ebene 2*	*Ebene 3*	*Ebene 4*	*Wert*
02 – Uhr einstellen	01 - Tag			Tag
	02 - Stunden			Stunden
	03 - Minuten			Minuten
	04 - Tag			Tag
	05 - Monat			Monat
	06 - Jahr			Jahr
03 – Uhrenthermostat einstellen				
	01 – Uhrenthermostat aktivieren			
		01 – Uhrenthermostat aktivieren		on / off
	02 – Program Tag			
		01 – Uhrenthermostat Tag		on / off
		02 – Start 1 Tag		Uhrzeit
		03 – Stop 1 Tag		Uhrzeit
		04 – Start 2 Tag		Uhrzeit
		05 – Stop 2 Tag		Uhrzeit
	03 – Program Woche			
		01 – Uhrenthermostat Woche		on / off
		02 – Start 1 Tag		Uhrzeit
		03 – Stop 1 Tag		Uhrzeit
		04 – Montag Prog 1		on / off
		05 – Dienstag Prog 1		on / off
		06 – Mittwoch Prog 1		on / off
		07 – Donnerstag Prog 1		on / off
		08 – Freitag Prog 1		on / off
		09 – Samstag Prog 1		on / off
		10 – Sonntag Prog 1		on / off
		11 – Start Prog 2		Uhrzeit
		12 – Stop Prog 2		Uhrzeit
		13 – Montag Prog 2		on / off
		14 – Dienstag Prog 2		on / off
		15 – Mittwoch Prog 2		on / off
		16 – Donnerstag Prog 2		on / off
		17 – Freitag Prog 2		on / off
		18 – Samstag Prog 2		on / off
		19 – Sonntag Prog 2		on / off
		20 – Start Prog 3		Uhrzeit
		21 – Stop Prog 3		Uhrzeit
		22 – Montag Prog 3		on / off
		23 – Dienstag Prog 3		on / off
		24 – Mittwoch Prog 3		on / off
		25 – Donnerstag Prog 3		on / off
		26 – Freitag Prog 3		on / off
		27 – Samstag Prog 3		on / off
		28 – Sonntag Prog 3		on / off
		29 – Start Prog 4		Uhrzeit
		30 – Stop Prog 4		Uhrzeit
		31 – Montag Prog 4		on / off
		32 – Dienstag Prog 4		on / off

		33 – Mittwoch Prog 4		on / off
		34 – Donnerstag Prog 4		on / off
		35 – Freitag Prog 4		on / off
		36 – Samstag Prog 4		on / off
		37 – Sonntag Prog 4		on / off
	04 – Program Wochenende			
		01 – Uhrenthermostat Wochenende		on / off
		02 – Start 1		
		03 – Stop 1		
		04 – Start 2		
		05 – Stop 2		

Ebene 1	*Ebene 2*	*Ebene 3*	*Ebene 4*	*Wert*
04 – Sprache wählen				
	01 - Italienisch			Set
	02 - Französisch			Set
	03 - Englisch			Set
	04 - Deutsch			Set
05 – Standbybetrieb				on / off
06 – Summer				on / off
07 – Erste Pelletfüllung				Set
08 – Betriebszustand des Ofens				-

4.6.1 Menü 01 – Lüfter regeln

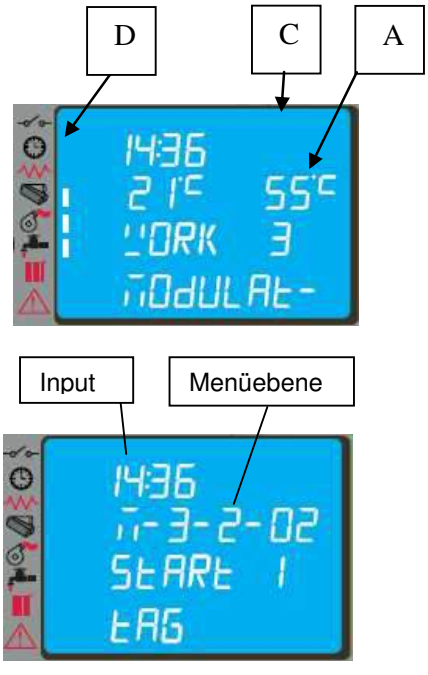
Die Menüoption 01 regelt, wenn aktiviert, die Drehzahl der zusätzlichen Ventilatoren (**nicht verfügbar**).

4.6.2 Menü 02 – Uhr einstellen

Bevor der Ofen in Betrieb genommen wird, müssen Uhrzeit und Datum eingestellt werden, damit die Programmierung des Uhrenthermostats möglich ist.
Die elektronische Regelung ist mit einer 3-Volt-Lithiumbatterie Typ CR2032 ausgestattet, dank der die interne Uhr eine Autonomie besitzen; falls die Uhr bei ausgeschaltetem Ofen die Uhrzeit nicht gespeichert hält oder wenn bei Wiedereinschalten eine Reihe von Nullen angezeigt wird, muss die Batterie vom Kundendienst ausgewechselt werden.

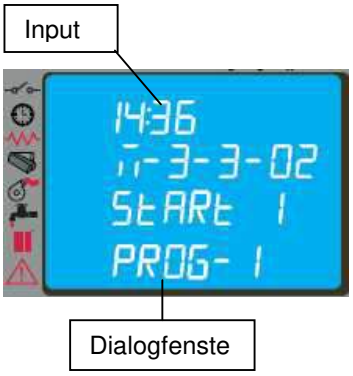
4.6.3 Menü 03 – Uhrenthermostat aktivieren

Dient zur Aktivierung und Deaktivierung aller Funktionen des Uhrenthermostats; bei Wahl auf ON wird die Funktion aktiviert und das entsprechende LED-Segment [D] leuchtet auf.
Bei Eingabe der Tagesprogrammierung G, Wochenprogrammierung S bzw. Wochenendprogrammierung W leuchtet im oberen Displayabschnitt rechts das jeweilige LED-Segment [C] auf.
Bei Öffnen des Untermenüs: **PROGRAM TAG** können die täglich programmierten Funktionen des Uhrenthermostats aktiviert, deaktiviert und eingestellt werden.
Es können zwei Betriebsphasen eingestellt werden, die von den gemäß nachstehender Tabelle eingestellten Uhrzeiten begrenzt werden. Die Einstellung OFF bedeutet, dass die Uhr den Befehl ignorieren soll.



Auswahl	*Bedeutung*	*Mögliche Werte*
START 1	*Aktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
STOP 1	*Deaktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
START 2	*Aktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
STOP 2	*Deaktivierungsuhrzeit*	ora - OFF

Bei Öffnen des Untermenüs: **PROGRAM WOCHE** können die wöchentlich programmierten Funktionen des Uhrenthermostats aktiviert, deaktiviert und eingestellt werden.
Das Wochenprogramm verfügt über 4 unabhängige Programme, deren Endeffekt aus der Kombination der 4 Programmierungen besteht.
Das Wochenprogramm kann aktiviert oder deaktiviert werden. Durch Eingabe von OFF in das Feld mit den Stunden wird der entsprechende Befehl ignoriert.



Die Programmierung muss mit größter Sorgfalt durchgeführt werden. Darauf achten, dass sich die Aktivierungs- und/oder Deaktivierungszeiten nicht am selben Tag in verschiedenen Programmen überlagern.

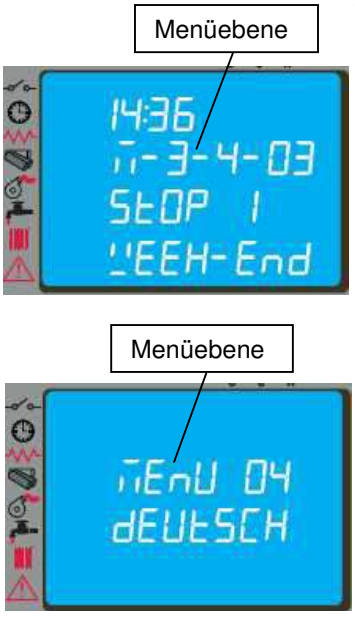
PROGRAMM 1			
Menüebene	*Auswahl*	*Bedeutung*	*Mögliche Werte*
03-03-02	START PROG 1	*Aktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
03-03-03	STOP PROG 1	*Deaktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
03-03-04	LUNEDI PROG 1	Bezugstag	on/off
03-03-05	MARTEDI PROG 1		on/off
03-03-06	MERCOLEDI PROG 1		on/off
03-03-07	GIOVEDI PROG 1		on/off
03-03-08	VENERDI PROG 1		on/off
03-03-09	SABATO PROG 1		on/off
03-03-10	DOMENICA PROG 1		on/off

PROGRAMM 2			
Menüebene	*Auswahl*	*Bedeutung*	*Mögliche Werte*
03-03-11	START PROG 2	*Aktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
03-03-12	STOP PROG 2	*Deaktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
03-03-13	LUNEDI PROG 2	Bezugstag	on/off
03-03-14	MARTEDI PROG 2		on/off
03-03-15	MERCOLEDI PROG 2		on/off
03-03-16	GIOVEDI PROG 2		on/off
03-03-17	VENERDI PROG 2		on/off
03-03-18	SABATO PROG 2		on/off
03-03-19	DOMENICA PROG 2		on/off

PROGRAMM 3			
Menüebene	*Auswahl*	*Bedeutung*	*Mögliche Werte*
03-03-20	START PROG 3	*Aktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
03-03-21	STOP PROG 3	*Deaktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
03-03-22	LUNEDI PROG 3	Bezugstag	on/off
03-03-23	MARTEDI PROG 3		on/off
03-03-24	MERCOLEDI PROG 3		on/off
03-03-25	GIOVEDI PROG 3		on/off
03-03-26	VENERDI PROG 3		on/off
03-03-27	SABATO PROG 3		on/off
03-03-28	DOMENICA PROG 3		on/off

PROGRAMM 4			
Menüebene	*Auswahl*	*Bedeutung*	*Mögliche Werte*
03-03-29	START PROG 4	*Aktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
03-03-30	STOP PROG 4	*Deaktivierungsuhrzeit*	ora - OFF
03-03-31	LUNEDI PROG 4	Bezugstag	on/off
03-03-32	MARTEDI PROG 4		on/off
03-03-33	MERCOLEDI PROG 4		on/off
03-03-34	GIOVEDI PROG 4		on/off
03-03-35	VENERDI PROG 4		on/off
03-03-36	SABATO PROG 4		on/off
03-03-37	DOMENICA PROG 4		on/off

Bei Öffnen des Untermenüs: **PROGRAM WOCHENENDE** können die Funktionen des Uhrenthermostats am Wochenende aktiviert, deaktiviert und eingestellt werden (Wochenende: Samstag – Sonntag).



Die Programmierung WOCHENENDE nur nach Deaktivierung der Wochenprogrammierung aktivieren.
Um ein unbeabsichtigtes Ein- und Abschalten zu vermeiden, jeweils immer nur ein Programm aktivieren.
Das Tagesprogramm deaktivieren, wenn das Wochenprogramm verwendet werden soll; mit dieser Einstellung empfiehlt es sich, das Wochenendprogramm zu deaktivieren.

4.6.4 Menü 04 – Sprache wählen

Mit dieser Option kann die gewünschte Dialogsprache unter den im Menü verfügbaren Sprachen gewählt werden, und zwar:

- **ITALIENISCH**
- **FRANZÖSISCH**
- **ENGLISCH**
- **DEUTSCH**

4.6.5 Menü 05 – Standbybetrieb

Bei Wahl des Standbybetriebs wird der Ofen automatisch abgeschaltet (ON Funktionen) , nachdem die Raum- bzw. die Wassertemperatur für eine vorgegebene Zeit über dem Sollwert geblieben ist.
Daraufhin kann der Ofen erst dann wieder automatisch eingeschaltet werden, wenn die Raum- oder die Wassertemperatur unter den in der Parametertabelle angegebenen Wert sinkt (Voreinstellung 2 °C).
Manuelle Steuerungen vom Bedienpanel oder von der Fernbedienung haben Vorrang vor der Programmierung.
Mit der Wahl vom Herd aktiviert nicht das STAND-BY Modus und Funktionen, die normalerweise die Aktivierung des MODULATION, wenn die Temperatur den Wert übersteigt.

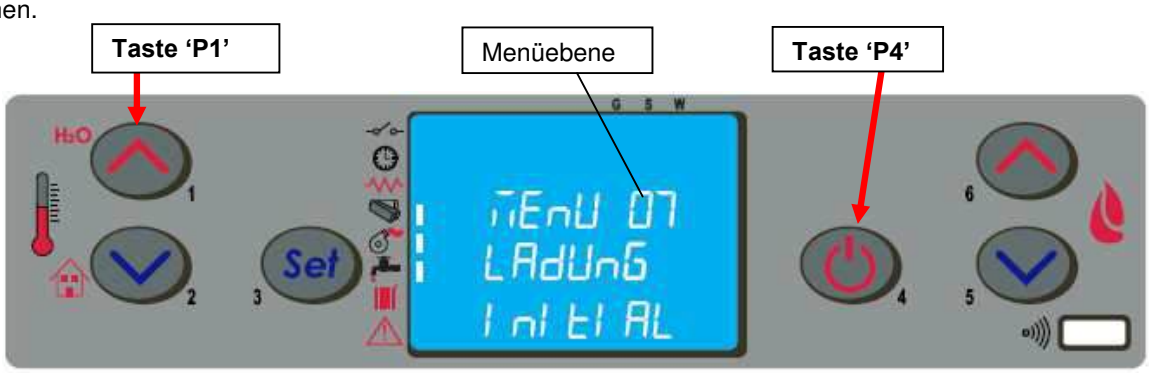
4.6.6 Menü 06 – Summer

Mit dieser Option kann der Signalton des Ofens aktiviert oder deaktiviert werden.

4.6.7 Menü 07 – Erste Pelletfüllung

Die Einstellung ERSTE PELLETFÜLLUNG gestattet, bei ausgeschaltetem oder kaltem Ofen für die Dauer von 90 Sek. eine erste Pelletfüllung durchzuführen. Die Füllung wird mit der Taste P1 gestartet und mit der Taste P4 abgebrochen.

.



4.6.8 Menü 08 – Betriebszustand des Ofens

Mit dieser Option kann der aktuelle Betriebszustand des Ofens aufgerufen und der Status der verschiedenen, daran angeschlossenen Vorrichtungen angezeigt werden; für die Überwachung stehen mehrere aufeinander folgende Seiten zur Verfügung.

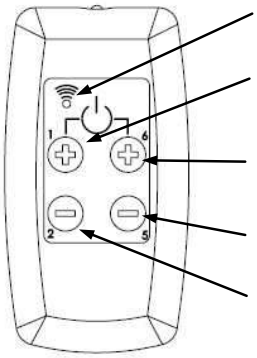
4.6.9 Menü 09 – Vom Techniker vorgenommene Einstellungen

Diese Option ist ausschließlich dem vom Kundendienst COLA befugten Techniker vorbehalten.

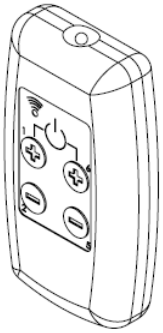
Die technischen Parameter im Menü 09 dürfen nur von hierzu befugtem Fachpersonal geändert werden; etwaige willkürliche Änderungen können ernste Schäden verursachen und entbinden die Firma COLA von jeder Haftung.

4.7 Fernbedienung

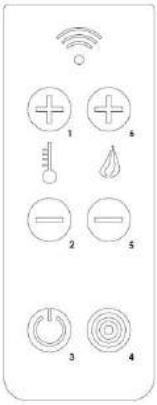
Die Fernbedienung funktioniert mit den am Bedienpanel vorgenommenen Einstellungen und dient zum Ein-/Ausschalten des Ofens sowie zur Regelung der Leistung und der gewünschten Temperatur.
Da sie an eine Infrarotdiode sendet, muss sie zum Empfänger im Bedienpanel gerichtet werden.
Modell 4 tasten - Die Fernbedienung gestattet folgende Vorgänge:



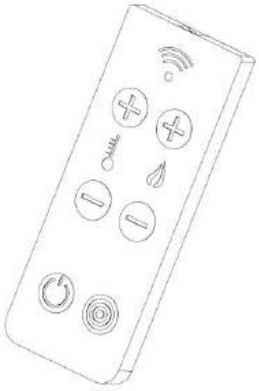
L: Die LED leuchtet bei jedem Tastendruck auf
Taste **P1**+**P6**: Ofen ein-/ausschalten
Taste **P1**: Raumtemperatur erhöhen
Taste **P6**: Leistungsstufe erhöhen
Taste **P5**: Leistungsstufe verringern
Taste **P2**: Raumtemperatur verringern



Modell 6 tasten - Die Fernbedienung gestattet folgende Vorgänge:

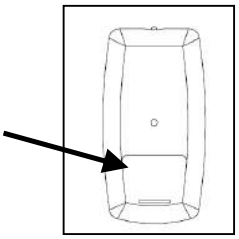


Tasten **P3**: Ofen ein-/ausschalten
Tasten **P1**: Raumtemperatur erhöhen
Tasten **P6**: Leistungsstufe erhöhen
Tasten **P5**: Leistungsstufe verringern
Tasten **P2**: Raumtemperatur verringern
Tasten **P4**: Jolly

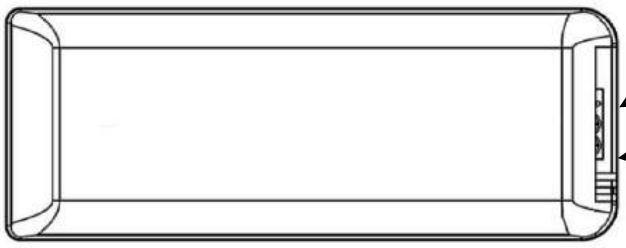


4.7.1 Batterie wechseln

Modell 4 tasten Die Fernbedienung wird ohne Batterie geliefert, sie funktioniert mit einer Batterie, die an der Unterseite des Geräts eingesetzt wird. Zum Einsetzen und eventuellen Wechseln der Batterie folgendermaßen vorgehen:
- Abdeckung an der Rückseite der Fernbedienung öffnen;
- Batterie Modell p23ga 12V einlegen, dabei auf die korrekte Polung achten;
- Fernbedienung schließen;
- Kontrollieren, ob die Fernbedienung korrekt funktioniert.



Modell 6 tasten
Die Fernbedienung wird von einer an der Unterseite des Geräts befindlichen 3V-Batterie (inbegriffen) Typ CR2025 gespeist. Entfernen Sie den Isolator vor Gebrauch. Die Batterie wird wie folgt eingelegt und gewechselt:
- Den gezeigten Hebel betätigen.
- Das Batteriefach ganz herausnehmen und die Batterie auswechseln (3V-Batterie Typ CR2025). Dabei auf die korrekte Polung achten.
- Das Batteriefach wieder einsetzen.
- Kontrollieren, ob die Fernbedienung korrekt funktioniert.



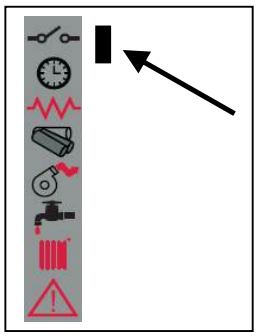
Batteriefach
Hebel

- Die Fernbedienung fern von direkten Wärmequellen und Wasser halten.
- Die Batterie der Fernbedienung muss sicher und unter Befolgung der örtlichen Vorschriften ausgewechselt und entsorgt werden.

4.8 Thermostat - externer Uhrenthermostat

Serienmäßig regelt das Gerät die Raumtemperatur mit einem Digitalthermometer, der die Temperatur über einen Temperaturfühler misst und bei Erreichen der eingestellten Temperatur die Leistung verringert.
Wenn ein externer Thermostat verwendet werden soll, wenden Sie sich bitte an einen befugten Techniker, der die folgenden Anleitungen befolgen muss:
- Gerät mit dem Hauptschalter an der Rückseite ausschalten und Netzkabel trennen.
- Die seitliche Verkleidung abnehmen, um die elektronische Regelung freizulegen.
- Unter Bezugnahme auf den elektrischen Schaltplan die zwei Kabel des Thermostats an die Klemmen TERM der Platine anschließen.
- Alles wieder einbauen und den korrekten Betrieb kontrollieren.

Wie folgt konfigurieren:
- **Externer Thermostat**: Einen Raumtemperatur-Sollwert von 7 °C einstellen;
- **Externer Uhrenthermostat**: Einen Raumtemperatur-Sollwert von 7 °C einstellen und vom Menü 03-01 die Uhrenthermostat-Funktione deaktivieren.



Bei jeder Einstellung ändern sich die anderen Funktionen des Menüs nicht und die Anzeige des Anschlusses erfolgt durch Aufleuchten der LED-Segmentanzeige an der Statusleiste auf dem Display.

4.9 Außerbetriebnahme (Ende der Heizperiode)

Wird der Ofen für längere Zeit nicht benutzt und/oder am Ende jeder Heizperiode folgendermaßen vorgehen:
- Den Pelletbehälter vollständig ausleeren.
- Den Stromanschluss trennen.
- Gründlich säubern und bei Bedarf alle beschädigten Teile von Fachpersonal ersetzen lassen.
- Den Ofen abdecken, um ihn vor Staub zu schützen.
- An einem trockenen, witterungsgeschützten Ort unterstellen.

5 REINIGUNG DES OFENS

Der Ofen muss unbedingt regelmäßig gereinigt werden, um zu vermeiden, dass das Glas verrußt, eine schlechte Verbrennung auftreten kann, sich Asche und unverbrannte Teile im Brenntopf ansammeln, die Heizleistung abnimmt.
Der Ofen darf nur mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden.
Die Dichtungen der Feuerraumtür sind regelmäßig zu prüfen, um das Eindringen von Luft zu vermeiden; die Brennkammer und die Pelletrohrleitung arbeiten nämlich mit Unterdruck, der Rauchabzug dagegen mit leichtem Druck.
Die ordentliche Reinigung wird normalerweise vom Kunden unter Befolgung der im Benutzerhandbuch enthaltenen Anleitungen vorgenommen, während die außerordentliche Wartung mindestens 1 Mal pro Jahr vom Vertragskundendienst durchgeführt werden muss.

- Zur Reinigung aller Teile muss der Ofen kalt und vom Stromnetz getrennt sein.
- Die Reinigungsrückstände gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgen.
- Der Ofen darf auf keinen Fall ohne Außenverkleidungen in Betrieb gesetzt werden. Während des Zündvorgangs und/oder beim normalen Betrieb die Bildung von Rauch und unverbrannten Stoffen vermeiden,

Nachstehend werden die Kontroll- und/oder Wartungsarbeiten zusammengefasst, die für den korrekten Gebrauch und Betrieb des Ofens erforderlich sind.

Teile / Intervall **Art der Reinigung**	**1** Tag ordentliche Reinigung	**2-3** Tage ordentliche Reinigung	**1** Monat ordentliche Reinigung	**2 - 3** Monate ordentliche Reinigung	**1** Jahr außerordentliche Reinigung: wird vom technischen Kundendienst durchgeführt
Brennschale	■				
Aschefach/-kasten		■			
Glasscheibe Tür		■			
Rohrbündel Heiztasche			■		■
Sammelleitung – Saugzuggebläse				■	■
Dichtung Tür - Glasscheibe					■
Schornsteinrohr – Rauchrohr					■

5.1 Reinigung der Brennschale

Den Brenntopf herausnehmen und eventuelle Rückstände, die sich in der Brennkammer und im Brenntopfhalter abgelagert haben, beseitigen. Hierfür kann ein Aschesauger verwendet werden. Diese Arbeit muss **täglich** vorgenommen werden, vor allem, wenn sich unverbranntes Material angesammelt hat, damit eine optimale Verbrennung gewährleistet ist, da durch die Löcher des Brenntopfes die für die Verbrennung erforderliche Luft dringen muss.


Brenntopf verschmutz


Brenntopf sauber


Brenntopfhalter sauber

Der Brenntopf muss bündig und luftdicht auf dem Brenntopfhalter aufliegen, und zwar auf der gesamten Umrandung.

5.2 Reinigung des Aschebehälters

Direkt unter dem Brenntopf/dem Brenntopfhalter befindet sich ein herausnehmbarer Aschebehälter. Um diesen zu reinigen, die Feuerraumtür öffnen und mit einem Aschesauger die Asche und eventuelle Verbrennungsrückstände entfernen.
Nach der Reinigung muss die Tür geschlossen werden. Der Aschebehälter muss je nach Ofengebrauch **alle 2-3 Tage** gereinigt werden.

5.3 Reinigung der Glasscheibe

Das Glas kann mit einem feuchten Tuch und einem Spezialreiniger ohne Scheuermittel gereinigt werden.
Zwischen Glas, Glashalter und Feuerraumtür am unteren und oberen Teil sind entsprechende Schlitze für die Luftzirkulation an der Innenfläche des Glases angebracht. Diese Schlitze unbedingt von Aschen- und Staubresten freihalten. Den gesamten Rand der Glasscheibe auf der Türinnen- und -außenseite daher regelmäßig reinigen.

5.4 Reinigung des Saugzuggebläses und der Brennkammer

Mindestens **einmal jährlich** muss die Brennkammer gereinigt und alle Verbrennungsrückstände von den innen verlaufenden Rauchrohren und von der Abgasführung entfernt werden. Hierzu nach Lösen der entsprechenden Befestigungsschrauben die obere Ofenabdeckung, die Abdeckung der Heiztasche entfernen und dann die Turbulatoren und die Rauchrohre in der Kammer reinigen.
Außerdem muss unbedingt das unter der Kammer befindliche Saugzuggebläse gereinigt werden, zu dem man nach Entfernen des Aschkastens Zugang hat.
Alle 3-4 Monate die Innenwände der Brennkammer mit geeigneten Utensilien (Pinseln) reinigen und gegebenenfalls die Vermiculitwand ersetzen, die als Verschleißmaterial gilt.
Das Glas kann mit einem feuchten Tuch und einem Spezialreiniger ohne Scheuermittel gereinigt werden.
Zwischen Glas, Glashalter und Feuerraumtür am unteren und oberen Teil sind entsprechende Schlitze für die Luftzirkulation an der Innenfläche des Glases angebracht. Diese Schlitze unbedingt von Aschen- und Staubresten freihalten. Den gesamten Rand der Glasscheibe auf der Türinnen- und -außenseite daher regelmäßig reinigen.
Alle 1800 Betriebsstunden fordert der Ofen mit der Meldung '**SERVICE FÄLLIG'** eine (nicht von Garantie gedeckte) außerordentliche Wartung durch Fachpersonal an, das eine vollständige Reinigung und die Rücksetzung der Meldung vornimmt.

Durch Stöße oder gewaltsames Vorgehen kann das Saugzuggebläse beschädigt und dessen lauter Betrieb verursacht werden, deshalb sollte mit diesem Vorgang unbedingt qualifiziertes Fachpersonal betraut werden.

5.5 Reinigung des Luftmassenmessers

In das Rohr ist ein Luftmassenmesser eingebaut (Messgerät der Verbrennungsluftzufuhr), der regelmäßig, d.h. alle 3-4 Monate, mit geeigneten Mitteln (Druckluftstrahl oder geeignete Pinsel) innen gereinigt werden muss.

5.6 Reinigung der Keramikteile (Keramikofenmodelle)

Die Kacheln sind in Handwerksarbeit hergestellt und können daher geringfügige Oberflächen-Unregelmäßigkeiten wie Mikroporen oder Farbabweichungen aufweisen. Für ihre Reinigung ein weiches, trockenes Tuch verwenden; durch die Verwendung von Reinigungsmitteln könnten eventuelle Fehler betont werden.

5.7 Reinigung des Rauchrohrs – Schornsteinrohrs

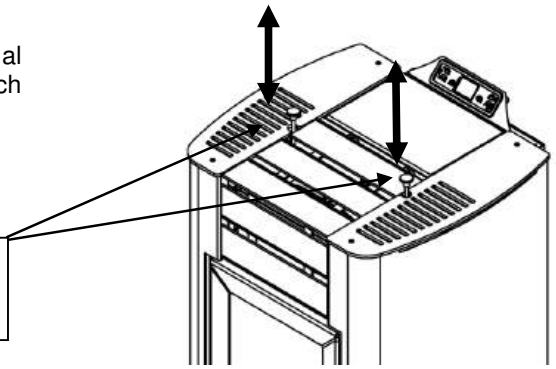
Das Rauchrohr muss mindestens einmal jährlich oder bei Bedarf gereinigt werden.
Die Reinigung umfasst das Absaugen und Entfernen der Rückstände in allen senkrechten und waagerechten Rohrabschnitten sowie in den Rohrkrümmern vom Gerät zum Schornsteinrohr.
Einmal im Jahr sollte auch das Schornsteinrohr gereinigt werden, um eine korrekte und sichere Rauchabführung sicherzustellen.

5.8 Reinigung der Wärmetauscher mit dem Turbulatorenrüttler

Die Rauchzüge in der Heiztasche sind mindestens einmal täglich zu reinigen. Dazu mehrmals die Knäufe von unten nach oben und umgekehrt bewegen.

Den Vorgang am ausgeschalteten und kalten Ofen durchführen.

Rechter und linker Knauf des Turbulatorenrüttlers in unterer Postion des Heiztaschenbetriebs.



6 WARTUNG

6.1 Vorwort

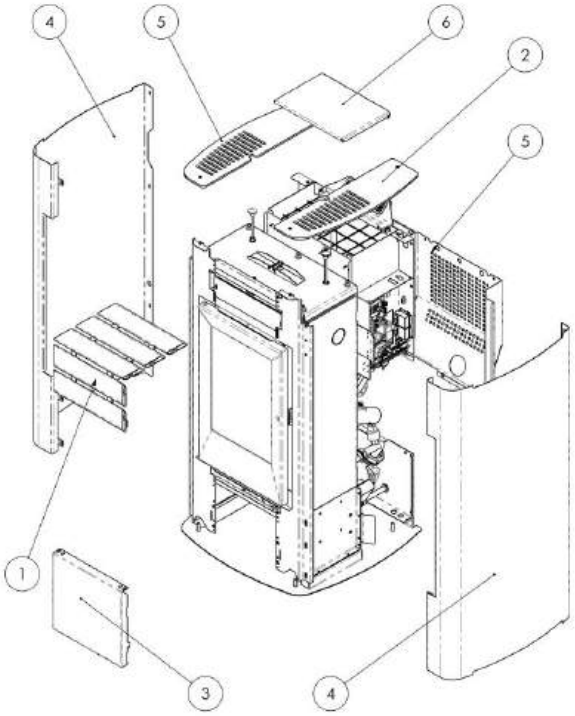
Die Eingriffe an Innenkomponenten des Ofens müssen von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden - wenden Sie sich hierfür bitte an den nächstgelegenen Kundenservice.

Vor jedem Eingriff am Ofen muss sichergestellt werden, dass der Netzstecker gezogen und der Ofen kalt ist.

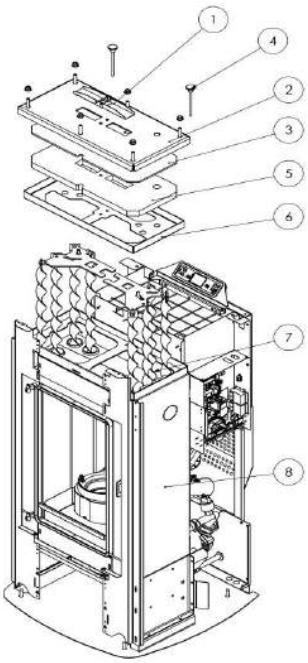
6.2 Ausbau der Stahlverkleidung

Zeichenerklärung:

1 - Keramikabdeckung
2 - Obere Keramik-Frontblende
3 - Untere Keramik-Frontblende
4 - Seitliche Keramikkacheln
5 - Rückwandverkleidung
6 - Vorderer Ständer



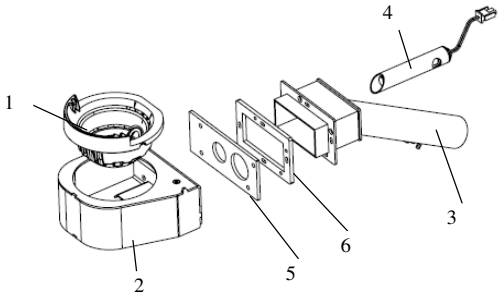
6.3 Innere Ofenkomponenten



Zeichenerklärung:

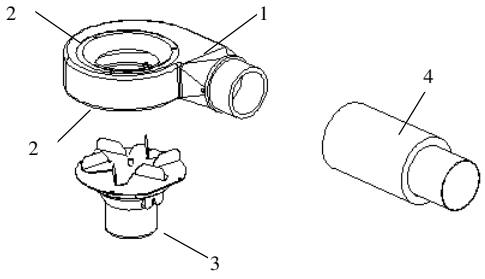
1 - Sicherheitsventil
2 - Abdeckung Heiztasche
3 - Isolcart-Schutzabdeckung
4 - Griff zum Rütteln der Turbulatoren
5 - Vermiculit-Schutzabdeckung
6 - Unterer Rahmen der Abdeckung
7 - Turbulatoren
8 - Heiztasche

Explosionszeichnungen von:
1 - Baugruppe Brenntopf
2 - Baugruppe Saugzuggebläse
3 - Baugruppe Förderschnecke



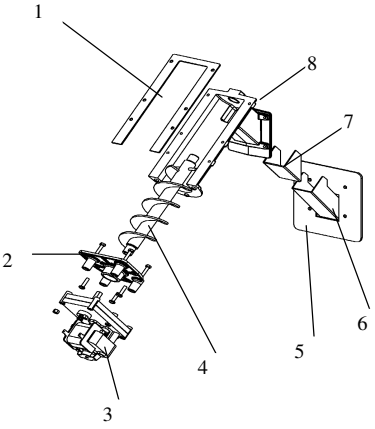
Zeichenerklärung:

1 - Brenntopf
2 - Brenntopfhalter
3 - Baugruppe Verbrennungsluft-Ansaugrohr
4 - Elektr. Widerstand
5 - Hintere Dichtung des Brenntopfhalters
6 - Vordere Dichtung der Ansaug-Baugruppe



Zeichenerklärung:

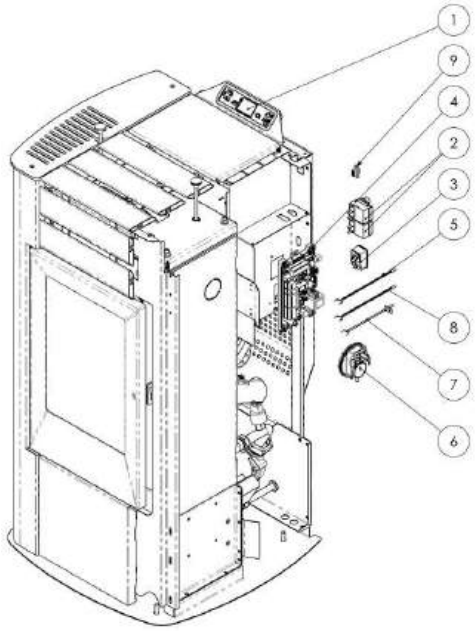
1 - Spirale des Saugzuggebläses
2 - Wärmedichtung
3 - Saugzuggebläsemotor
4 - Rauchabzugsrohr



Zeichenerklärung:

1 - Dichtung Behälter / Förderer
2 - Flansch f. Getriebemotor
3 - Getriebemotor
4 - Schnecke
5 - Dichtung für Rutsche
6 - Pelletsrutsche
7 - Dichtung Kammer / Förderer
8 - Pelletsförderer

6.4 Elektrische Bauteile



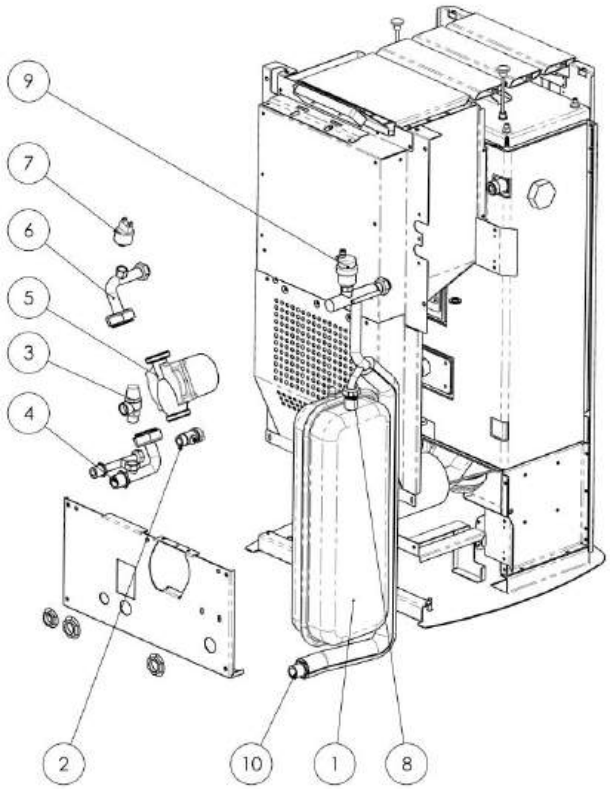
Zeichenerklärung:

1 - Bedienpanel Mod. F047
2 - Sicherheitsthermostate
3 - ON-/OFF-Schalter mit Schmelzsicherungen
4 - Elektronikplatine
5 - Netzkabel
6 - Unterdruckwächter
7 - Abgasfühler
8 - Raumtemperaturfühler
9 - Serieller Anschluss

6.5 Bauteile des Wasserkreises

Zeichenerklärung:

1 - Membran-Ausdehnungsgefäß
2 - Anlagen-Ablasshahn
3 - Sicherheitsventil
4 - Anschluss für Anlagenbefüllung
5 - Heizungsumwälzpumpe
6 - Rücklauf Pumpe - Heiztasche
7 - Druckmessumformer
8 - Anschluss Ausdehnungsgefäß
9 - Entlüftungsventil
10 - Vorlaufrohr



7 FEHLERSUCHE

7.1 Verwaltung der Alarmmeldungen

Ein Alarm wird durch ein akustisches Signal (sofern aktiviert) und eine Meldung am Bedienpanel angezeigt
Bei Auftreten eines Alarms den Ofen abschalten, Alarmursache beheben und erst dann den Ofen wie im vorliegenden Handbuch beschrieben wieder einschalten.
Jeder Alarmzustand hat die sofortige Abschaltung des Ofens zur Folge.

Nachstehend sind die eventuell am Bedienpanel angezeigten Alarme mit Ursache und Abhilfe aufgeführt:

ALARME - MELDUNGEN			
Anzeige	**Betriebsstörung**	**Mögliche Ursachen**	**Abhilfen**
AL 1 STROMAUSFALL	- Der Ofen schaltet nicht ein.	- Keine Stromversorgung während des Zündvorgangs.	- Den Ofen durch Drücken der Taste P4 auf OFF stellen und den Einschaltvorgang wiederholen. *- Andere Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.*
AL 2 ABGASFÜHLER	- Wird ausgelöst bei Defekt des Abgastemperaturfühlers. *- Der Abschaltvorgang wird aktiviert.*	- Der Fühler ist defekt - Der Fühler ist nicht an der Platine angeschlossen.	*- Die Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.*
AL 3 HOT ABGASE	- Wird ausgelöst, wenn der Abgastemperaturfühler eine Abgastemperatur über 280 °C misst. *- Der Abschaltvorgang wird aktiviert.*	- Der Tangentialventilator ist defekt. - Der Tangentialventilator wird nicht mit Strom versorgt. - Übermäßige Pelletfüllung.	- Pelletzuführung einstellen. *- Andere Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.*
AL 4 SAUGZUGGEBLÄSE-DEFEKT	- Wird ausgelöst, wenn das Saugzuggebläse defekt ist. *- Der Abschaltvorgang wird aktiviert.*	- Das Saugzuggebläse ist blockiert. - Der Drehzahlsensor ist defekt. - Das Saugzuggebläse wird nicht mit Strom versorgt.	*- Die Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.*
AL 5 ZÜNDUNG FEHLGESCHLAGEN	- Während des Zündvorgangs wird die Flamme nicht gezündet. *- Der Abschaltvorgang wird aktiviert.*	- Der Pelletbehälter ist leer. - Der Heizwiderstand ist defekt, verschmutzt oder nicht in der korrekten Position eingebaut. - Falsche Einstellung der Pelletbeschickung.	- Kontrollieren, ob der Behälter Pellets enthält. - Die Einschaltvorgänge kontrollieren. *- Andere Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.*
AL 6 KEINE PELLETS VORHANDEN	- Der Brenntopf wird nicht mit Pellets versorgt.	- Der Pelletbehälter ist leer. - Der Getriebemotor der Pelletbeschickung muss sich einlaufen - Der Getriebemotor führt keine Pellets zu.	- Kontrollieren, ob der Behälter Pellets enthält. - Pelletzuführung einstellen. *- Andere Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.*
AL 7 THERMOSICHERUNG	- Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der Sicherheitsthermostat der Schneckenkanal-Temperatur oder der Wassertemperatur in der Heiztasche anspricht. *- Das System wird gestoppt.*	- Der Sicherheitsthermostat hat eine Temperatur über dem Schwellenwert für die Überhitzung des unteren Behälterabschnitts oder des Wassers in der Heiztasche gemessen und unterbricht den Betrieb des Getriebemotors.	- Nach der Ursache für die Überhitzung suchen. - Den Betrieb des von der Überhitzung betroffenen Thermostats durch Drücken der Reset-Taste wieder herstellen.

Anzeige	Betriebsstörung	Mögliche Ursachen	Abhilfen
AL 8 KEIN UNTERDRUCK	- Während der Betriebsphase liegt der vom Ofen gemessene Druck unter der Ansprechschwelle des Unterdruckwächters. - Das System wird gestoppt.	- Die Brennkammer ist verschmutzt. - Das Rauchabzugsrohr ist verstopft. - Die Feuerraumtür ist nicht geschlossen. - Die Berstschutzventile sind offen/verklemmt. - Der Unterdruckwächter ist defekt.	- Kontrollieren, ob Rauchabzugsrohr und Brennkammer sauber sind. - Kontrollieren, ob die Tür dicht verschlossen ist. - Kontrollieren, ob die Berstschutzventile geschlossen sind. - Andere Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.
AL 9 UNGENÜGENDE R ZUG	- Wird ausgelöst, wenn die Verbrennungsluftzufuhr unter einem bestimmten Schwellenwert liegt.	- Die Brennkammer ist verschmutzt. - Das Rauchabzugsrohr ist verstopft. - Die Feuerraumtür ist nicht geschlossen. - Die Berstschutzventile sind offen/verklemmt. - Der Luftmassenmesser ist defekt.	- Kontrollieren, ob Rauchabzugsrohr und Brennkammer sauber sind. - Kontrollieren, ob die Tür dicht verschlossen ist. - Kontrollieren, ob die Berstschutzventile geschlossen sind. - Andere Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.
AL E WASSERDRUCK	- Wird ausgelöst, wenn der Wasserdruck nicht innerhalb der für den korrekten Betrieb vorgeschriebenen Werte liegt. - Das System wird gestoppt.	- Wird ausgelöst, wenn der Druckmessumformer im Wasserkreis einen Druck unter 0,6 bar oder über den vorgegebenen Grenzwerten misst.	- Nach der Ursache für das Problem suchen, den Druck im Kreis wieder herstellen und auf den für den normalen Betrieb vorgeschriebenen Wert bringen.
AL b FEHLER TRIAC SCHNECKE	- Wird ausgelöst, wenn der Getriebemotor in Dauerbetrieb und länger als 60 Sek. läuft. - Das System wird gestoppt.	- Die Regelung hat festgestellt, dass das Steuerrelais des Getriebemotors defekt ist (Kontakte verklebt).	- Die Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.
AL c WASSERFÜHLER	- Wird ausgelöst bei Defekt des Wassertemperaturfühlers. *- Der Abschaltvorgang wird aktiviert.*	- Der Fühler ist defekt - Der Fühler ist nicht an der Platine angeschlossen.	*- Die Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.*
AL d HOT WASSERTHERM OST	- Wird ausgelöst, wenn die Wassertemperatur die vorgegebenen Grenzen überschritten hat. - Das System wird gestoppt.	- Wird ausgelöst, wenn der Temperaturfühler in der Heiztasche einen höheren Wert als 92 °C misst.	- Nach der Ursache für das Problem suchen, die Temperatur wieder herstellen und auf den für den normalen Betrieb vorgeschriebenen Wert bringen.
ABKÜHLEN, BITTE WARTEN	- Wird ausgelöst, wenn der Ofen sofort nach dem Ausschalten wieder eingeschaltet wird.	- Entstörversuch während des Abschaltvorgangs mit noch warmem Ofen in Abkühlphase.	- Der Alarm kann erst zurückgesetzt werden, nachdem der Ofen vollständig abgeschaltet wurde.
DEFEKT LUFTMASSENM ESSER	- Wird ausgelöst, wenn der Luftmassenmesser getrennt wird.	- Die Regelung kann die Menge der Verbrennungsluft nicht messen, schaltet jedoch den Ofen nicht ab sondern schließt nur die Funktionen des Luftmassenmessers aus.	- Die Vorgänge zur Wiederherstellung des Ofenbetriebs müssen von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.
FROSTGEFAHR	- Wird ausgelöst, wenn die Wassertemperatur unter eine bestimmte Temperatur fällt.	- Die Regelung des Ofens misst eine Wassertemperatur unter 6 °C und meldet dies auf dem Display.	- Die Pumpe läuft an, um das Wasser im Heizkreis zu bewegen. *- Die Wassertemperatur überwachen, die nicht unter 0 °C sinken darf.*
SERVICE STUNDEN	- Wird ausgelöst, wenn der Ofen seit der letzten Wartung 1800 Stunden in Betrieb war.	-Anforderung der außerordentlichen Wartung.	- Die Arbeiten für außerordentliche Reinigung, Wartung und Rücksetzung müssen vom Vertragskundendienst durchgeführt werden.

Der Hersteller behält sich jederzeitige Änderungen hinsichtlich technischer Ausführung oder Design ohne Vorankündigung vor.
Alle Abbildungen, Maße, Übersichtszeichnungen sowie sämtliche sonstigen Angaben in dieser Druckschrift dienen

1 ADVERTENCIAS GENERALES
- **1.1** Introducción
- **1.2** Uso del manual
- **1.3** Normas de seguridad
- **1.4** Descripción técnica
- **1.5** Combustible y uso permitido
- **1.6** Accesorios suministrados
- **1.7** Normas de referencia
- **1.8** Placa de identificación
- **1.9** Puesta fuera de servicio de la estufa
- **1.10** Pedido de reparaciones y recambios

2 TRANSPORTE E INSTALACIÓN
- **2.1** Embalaje, acarreo, expedición y transporte
- **2.2** Lugar de instalación, emplazamiento y prevención de incendios
- **2.3** Toma de aire
- **2.4** Salida de los humos de combustión
  - **2.4.1** Tipos de instalación
- **2.5** Control de la posición del brasero y de los turbuladores
- **2.6** Conexión eléctrica
- **2.7** Esquema eléctrico
- **2.8** Esquema eléctrico para instalación por zonas
- **2.9** Conexiones hidráulicas
- **2.10** Emergencias

3 SEGURIDAD DE LA ESTUFA
- **3.1** Distancia mínima de materiales inflamables
- **3.2** Dispositivo de seguridad en la salida de humos
- **3.3** Seguridad contra sobrepresiones en la cámara de combustión
- **3.4** Sobrecalentamiento - termostato de seguridad del depósito de pellets
- **3.5** Seguridad contra el retorno de llama al conducto de alimentación de pellets
- **3.6** Dispositivo eléctrico de protección contra sobrecorrientes
- **3.7** Seguridad contra la interrupción de la corriente
- **3.8** Seguridad contra sobrepresiones en el circuito hidráulico
- **3.9** Fallo del ventilador de humos

4 USO DE LA ESTUFA
- **4.1** Introducción
- **4.2** Descripción del panel de mandos
- **4.3** Encendido
  - **4.3.1** Control antes del encendido
  - **4.3.2** Puesta en marcha
- **4.4** Funcionamiento
  - **4.4.1** Modificación de la consigna de temperatura ambiente
  - **4.4.2** Modificación de la consigna de temperatura del agua
  - **4.4.3** Reencendido desde STAND-BY
  - **4.4.4** Limpieza del brasero
  - **4.4.5** Agua caliente sanitaria con intercambiador rápido
  - **4.4.6** Agua caliente sanitaria con acumulador
  - **4.4.7** Sistema con depósito de inercia / acumulador de calor
- **4.5** Apagado
- **4.6** Menús
  - **4.6.1** menú 01 - Ajuste ventiladores
  - **4.6.2** menú 02 - Ajuste reloj
  - **4.6.3** menú 03 - Habilitar crono
  - **4.6.4** menú 04 - Elegir idioma
  - **4.6.5** menú 05 - Modo stand-by
  - **4.6.6** menú 06 - Avisador acústico
  - **4.6.7** menú 07 - Carga inicial
  - **4.6.8** menú 08 - Estado de la estufa
  - **4.6.9** menú 09 - Calibrado por parte del técnico
- **4.8** Mando a distancia
  - **4.7.1** Sustitución de la batería
- **4.8** Termostato - cronotermostato externo
- **4.9** Período de inactividad (final de temporada)

5 LIMPIEZA DE LA ESTUFA
- **5.1** Limpieza del brasero
- **5.2** Limpieza del cenicero
- **5.3** Limpieza del vidrio
- **5.4** Limpieza del extractor de humos y de la cámara de combustión
- **5.5** Limpieza del debímetro
- **5.6** Limpieza de las cerámicas
- **5.7** Limpieza del tubo de humos - chimenea
- **5.8** Limpieza de los intercambiadores con el sacudidor de turbuladores

6 MANTENIMIENTO
- **6.1** Introducción
- **6.2** Desmontaje del revestimiento de ceramico
- **6.3** Desmontaje del revestimiento de acero
- **6.4** Componentes internos de la estufa
- **6.5** Componentes eléctricos
- **6.6** Componentes hidráulicos

7 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS
- **7.1** Gestión de las alarmas

1 ADVERTENCIAS GENERALES

1.1 Introducción

Estimado Cliente:
En primer lugar, deseamos agradecerle la confianza que nos ha demostrado al adquirir uno de nuestros productos.
Le invitamos a leer y seguir atentamente los consejos dados en este manual de instalación, uso y mantenimiento para aprovechar al máximo las características de este equipo.
Todos los documentos relativos a certificaciones o declaraciones del aparato, en particular la Declaración de conformidad y la Declaración de prestaciones, pueden verse en el sitio web de la marca comercial de pertenencia.

1.2 Uso del manual

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas o estéticas de los productos en cualquier momento y sin preaviso.
Las operaciones de instalación, uso y mantenimiento de la estufa deben cumplir los requisitos expuestos en este manual, así como las leyes y las normas europeas, nacionales, regionales, provinciales y municipales.
Las figuras y medidas, los esquemas y demás información tienen solo valor indicativo.
El presente manual es parte integrante del producto. En caso de venta o cesión a otra persona, o de instalación en otro lugar, debe acompañar al equipo para futuras consultas.
Si el manual se pierde o se daña, solicite otro ejemplar al Centro de asistencia técnico autorizado.

	Este símbolo indica la presencia de un mensaje importante, que requiere especial atención y cuyo incumplimiento puede causar daños graves a la estufa y a las personas.
	Los detalles que requieren mayor atención se destacan mediante el **texto en negrita**.

1.3 Normas de seguridad

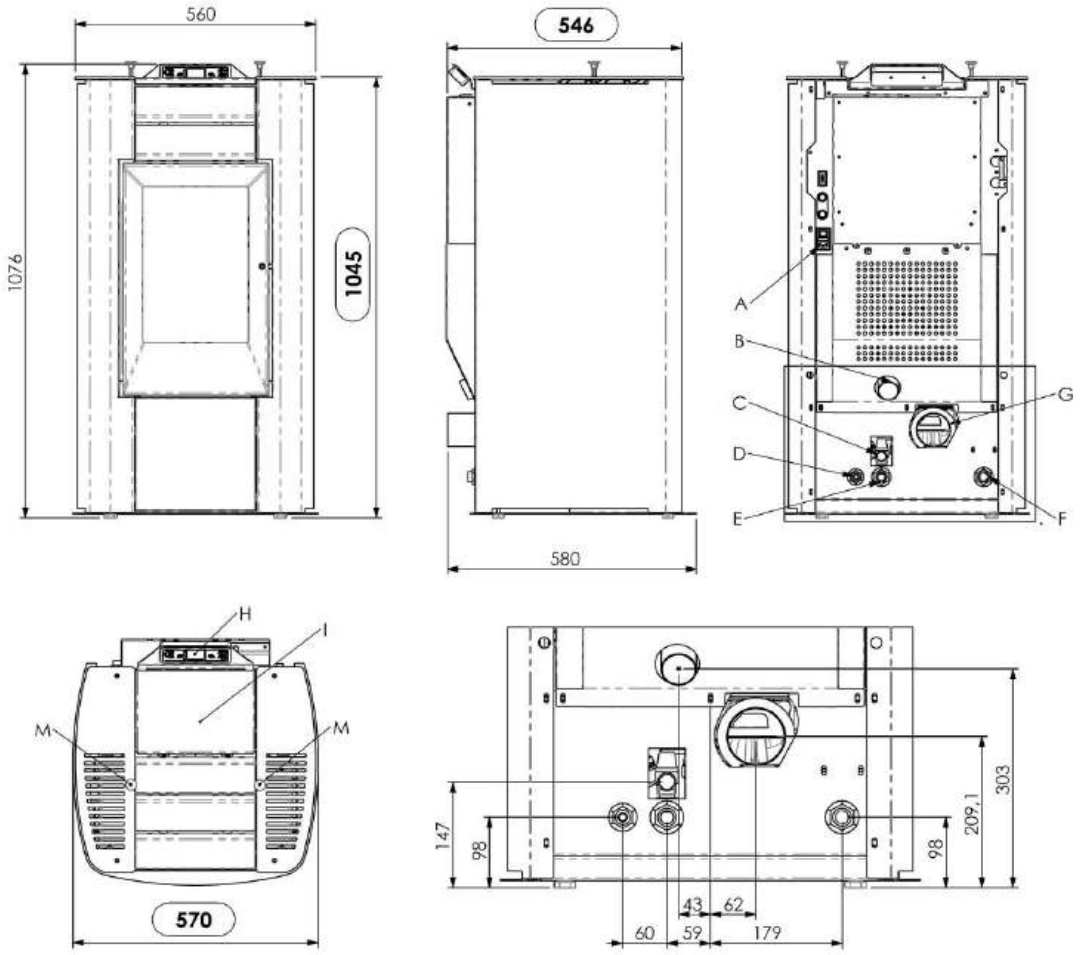
- Leer este manual antes de realizar operaciones de instalación, uso y mantenimiento de la estufa.
- Hacer realizar la instalación, la conexión eléctrica, la prueba y el mantenimiento por un técnico autorizado.
- Conectar la estufa a una chimenea según normas a través de un terminal inspeccionable. La conexión de varios aparatos a una misma chimenea debe estar autorizada por las normas locales y por el organismo de control de este tipo de sistemas.
- Conectar la estufa a la aspiración mediante un tubo o toma de aire desde el exterior.
- Conectar la estufa a una toma de corriente homologada de 230 V - 50 Hz.
- En el modelo TERMO, conectar el equipo a la instalación de calefacción. No utilizarlo en ningún caso sin la conexión hidráulica y sin cargar agua en la cámara térmica.
- Controlar que la instalación eléctrica y las tomas de corriente tengan capacidad para soportar la absorción máxima del equipo, indicada en la placa y en este manual.
- Antes de hacer cualquier operación de mantenimiento, desconectar la estufa de la corriente eléctrica y dejar que se enfríe.
- No utilizar líquidos o sustancias inflamables para encender la estufa o reavivar la llama: con la estufa en marcha, los pellets se encienden automáticamente.
- Alimentar la estufa exclusivamente con pellets de madera que tengan las características descritas en este manual.
- No utilizar la estufa como incinerador de residuos.
- No cerrar en ningún caso las entradas de aire comburente ni las salidas de humos.
- No manipular sustancias fácilmente inflamables o explosivas cerca de la estufa encendida.
- No quitar la rejilla de protección del depósito de pellets.
- No utilizar la estufa con la puerta de la cámara de combustión abierta o con el vidrio rajado o roto.
- Durante el funcionamiento, el intenso calor generado por la combustión de los pellets calienta las superficies externas de la estufa, en particular la puerta de la cámara, la manija y el tubo de salida de humos. Evitar el contacto con dichas partes sin una protección adecuada.
- Mantener a una distancia prudencial los objetos inflamables o que no resistan al calor.
- Limpiar correctamente el brasero a cada encendido o recarga de pellets.
- Evitar la formación de humo y de material inquemado durante el encendido y el funcionamiento. Si se acumula mucho pellet sin quemar en el brasero, quitarlo manualmente antes del próximo encendido.
- Hacer limpiar el conducto y los deflectores de humo, dentro de la cámara de combustión, por un técnico autorizado.
- Advertir a los niños y huéspedes de los peligros anteriormente descritos.
- En caso de anomalías de funcionamiento, no reencender la estufa hasta que se haya resuelto la causa del problema.
- Las modificaciones de la estufa o el uso de recambios no originales sin la debida autorización pueden poner al usuario en peligro, ante lo cual el fabricante queda exento de responsabilidad civil o penal.
- Utilizar solo recambios originales indicados por el fabricante.



El fabricante no asume ninguna responsabilidad por inconvenientes, roturas o accidentes debidos a la inobservancia de las indicaciones dadas en el presente manual.

1.4 Descripción técnica

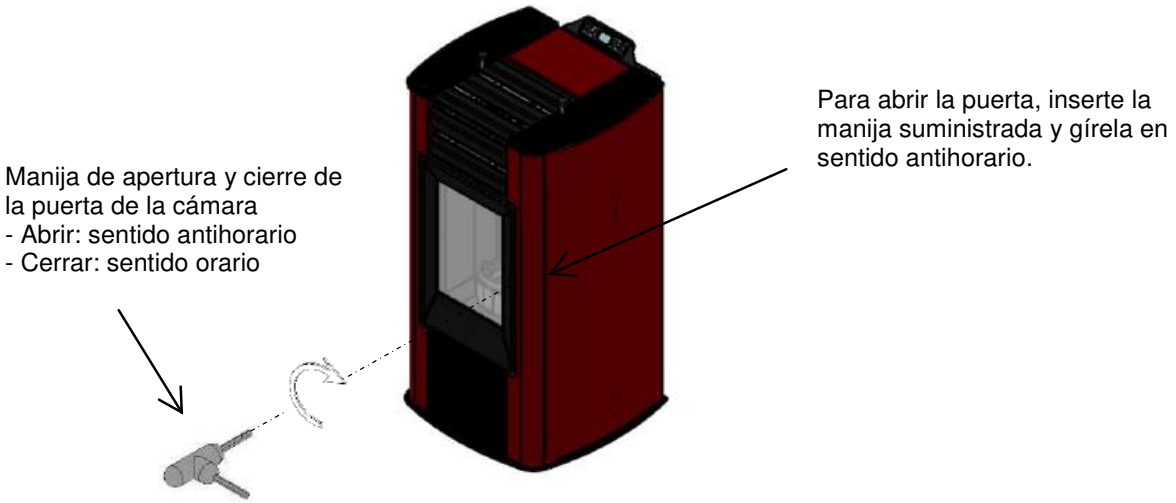
La estufa funciona exclusivamente con pellets y se puede conectar fácilmente al sistema de calefacción. Está provista de sistemas automáticos de control que aseguran un rendimiento térmico ideal y una combustión completa. Además, los dispositivos de seguridad garantizan un funcionamiento sin riesgos para la estufa y para los usuarios.
El equipo instalado según las normas funciona con cualquier condición climática exterior. No obstante, en situaciones críticas como viento fuerte o heladas pueden actuar los dispositivos de seguridad que apagan la estufa.
La estufa mod. TERMOVIOLA, con potencia al agua de 15 kW, garantiza un volumen máximo calefactable de 500 (580) m^3 para viviendas con necesidad térmica de 30 W/m^3. Este valor puede variar en función del aislamiento, del tipo y de la zona climática, factores que han de tenerse en cuenta para elegir correctamente el aparato.
Para obtener información técnica, consulte la tabla en la página 8.



Leyenda:

A - Conexión del cable eléctrico
B - Aspiración de aire comburente
C - Descarga de agua en sobrepresión (1/2" H - 3 bar)
D - Conexión a la red de agua para calefacción 1/2" M (máx. 2 bar)
E - Retorno de instalación (3/4" M)
F - Ida a instalación (3/4" M)
G - Conexión tubo salida de humos D 80 mm
H - Panel de mandos mod. F047
I - Tapa del depósito de pellets
L - Pies regulables
M - Pomo para sacudir los turbuladores
N - Conexion trasera del conducto de humos diám. 80 mm (OPT)

Apertura y cierre de la puerta de la cámara en la termoestufa de pellets TERMO VIOLA



1.5 Combustible y uso permitido

Las estufas de pellets funcionan exclusivamente con pellets (pastillas) de diferentes maderas conformes a la norma **DIN plus 51731, UNE EN14961-2 o Ö-Norm M 7135**, con las siguientes características:

Poder calorífico:	*mín. **4,8** kWh/kg (**4180** kcal/kg)*
Densidad:	***680-720** kg/m3*
Humedad:	*máx. **10 %** en peso*
Diámetro:	***6 ± 0,5** mm*
Porcentaje de cenizas	*máx. **1,5 %** en peso*
Longitud:	*mín. **6** mm - máx. **30** mm*
Composición:	***100 %** madera sin tratar proveniente de la industria de la madera o de postconsumo, sin añadido de aglomerantes y sin corteza, conforme a las normas vigentes.*
Embalaje:	*en sacos de material ecocompatible o biodegradable, o de papel*

El depósito de pellets está en la parte posterior de la estufa. La tapa del depósito se encuentra en la parte superior y la carga se efectúa manualmente, solo con la estufa apagada y con cuidado de que los pellets no sobresalgan ni se caigan del depósito.
El uso de pellet con características distintas a las del utilizado por el técnico durante el primer encendido exige una recalibración de los parámetros de carga. Esta operación no está cubierta por la garantía.

- *Guarde el pellet en un lugar seco y protegido.*
- *Para garantizar un funcionamiento regular y eficaz, no coloque pellets ni otros combustibles manualmente en el brasero.*
- *Evite cargar combustibles no aprobados en el depósito.*
- *No introduzca objetos extraños en el depósito, como recipientes, cajas, bolsas o metales.*
- *El uso de pellet de baja calidad y no aprobado compromete el funcionamiento del equipo y puede dañarlo, con anulación de la garantía y exención de responsabilidad del fabricante.*

1.6 Accesorios suministrados

El suministro incluye:
Cable de alimentación eléctrica
Manual de instalación, uso y mantenimiento
Manija para abrir y cerrar la puerta
Mando a distancia

1.7 Normas de referencia

Norma UNE EN 14785:2006:	Requisitos de diseño, fabricación, seguridad y prestaciones, instrucciones y marcado, y respectivos métodos de prueba para la homologación de *generadores de calor alimentados con pellets*.
Norma UNE EN 60335-1:	Seguridad de aparatos electrodomésticos y similares - parte 1.
Norma UNE EN 60335-2-102:	Seguridad de aparatos electrodomésticos y similares - parte 2.
Norma UNE EN 55014-1:	Resistencia electromagnética - Requisitos para electrodomésticos, herramientas eléctricas y equipos eléctricos similares - Parte 1. Emisión de interferencias.
Norma UNE EN 55014-2:	Resistencia electromagnética - Requisitos para electrodomésticos, herramientas eléctricas y equipos eléctricos similares - Parte 2. Inmunidad, Normas de familia de producto.
Norma UNE EN 61000-3-2:	Límites de emisión de corrientes armónicas (corriente de entrada ≤ 16 A por fase).
Norma UNE EN 61000-3-3:	Limitación de las variaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para los equipos con corriente nominal ≤ 16 A.
Norma UNE EN 62233:	Métodos de medida de los campos electromagnéticos de electrodomésticos y similares en relación con la exposición humana.
Normas DIN plus 51731 – UNE EN 14961-2 - Ö-Norm M 7135:	Normas sobre las especificaciones y clasificación del pellet.

1.8 Placa de identificación

La placa de identificación está en la cara interna de la tapa del depósito de pellets o en la pared posterior de la estufa. En ella se indican los datos característicos de la estufa, como la identificación del fabricante, el número de serie, el marcado CE, el laboratorio de ensayo y el número de referencia de la Declaración de prestaciones.

1.9 Puesta fuera de servicio de la estufa

Cuando decida no utilizar más la estufa, desconéctela de la red eléctrica y vacíe el depósito de pellets. Para desechar la estufa, llévela en un embalaje robusto y precintado a un centro especializado en el tratamiento de este tipo de equipos, o entréguela al vendedor si adquiere una estufa nueva de características similares.



El símbolo del contenedor tachado que aparece en la etiqueta del equipo indica que este, al final de su vida útil, no debe desecharse junto con otros residuos.

1.10 Pedido de reparaciones y recambios

Para solicitar reparaciones o recambios, contacte con el vendedor del equipo, el importador de zona o el centro de asistencia autorizado más cercano, indicando de modo claro los siguientes datos: modelo de estufa, número de serie, fecha de compra, lista de recambios e información sobre las anomalías observadas.



- *Los componentes deben ser reparados por personal autorizado.*
- *Antes de realizar cualquier operación, se debe comprobar que la estufa esté desconectada de la electricidad y fría.*
- *Exija el uso de recambios originales.*

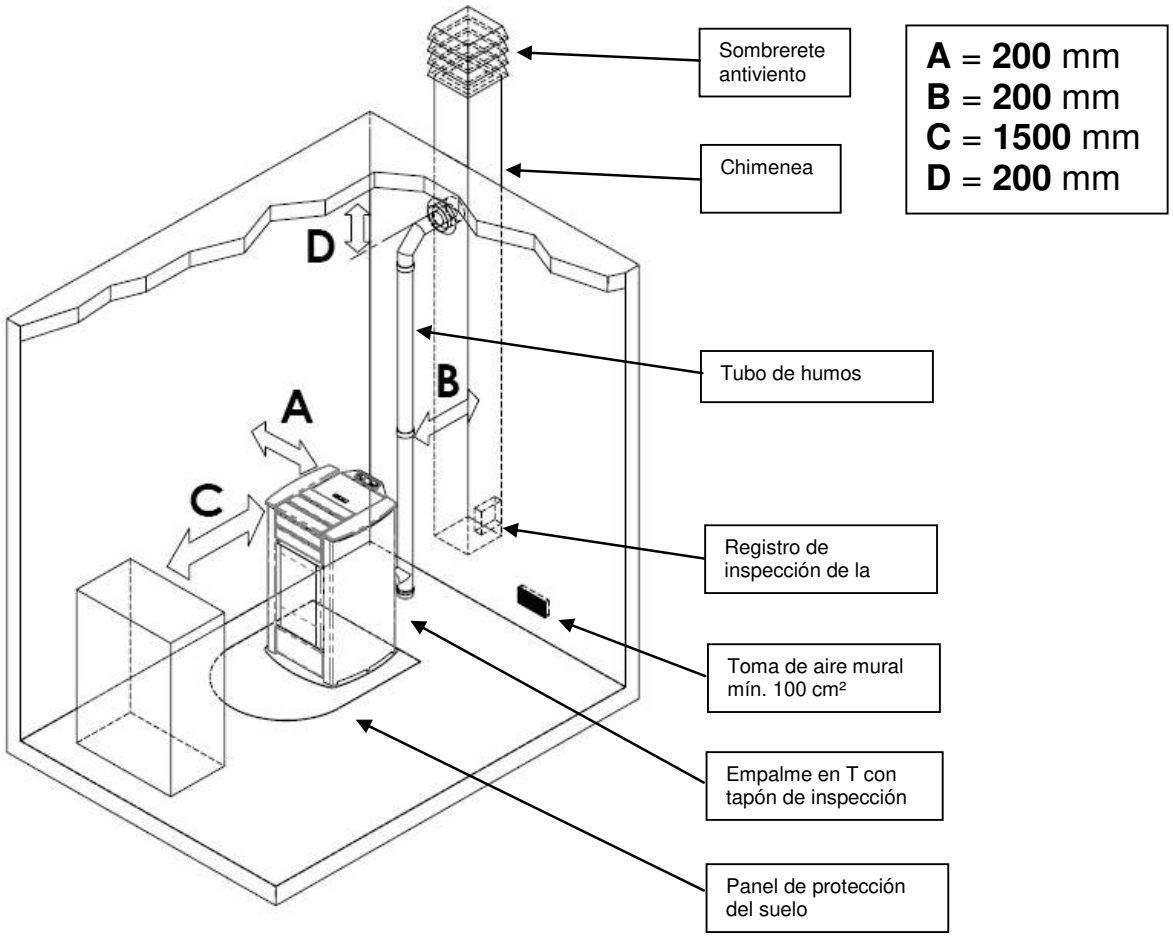
2 TRANSPORTE E INSTALACIÓN

2.1 Embalaje, acarreo, expedición y transporte

La estufa se puede transportar con su embalaje en una carretilla elevadora, introduciendo las horquillas, de longitud adecuada, en las cavidades del palet de madera. Compruebe que los dispositivos utilizados para la elevación y el transporte soporten el peso de la estufa, indicado en la placa de identificación y en el presente manual.
No pase la carga por sitios donde la caída pueda representar un peligro.
Abra el embalaje, saque la estufa del palet, controle que sea conforme a las ilustraciones de las páginas siguientes y ubíquela en el lugar elegido.
Se recomienda apoyar la estufa en el suelo, en el lugar de instalación, con mucho cuidado y evitando golpes. Es indispensable comprobar que el suelo pueda resistir el peso de la estufa; si no es así, consulte a un técnico especializado.
En conformidad con las normas vigentes, la eliminación y el reciclado del embalaje son responsabilidad del usuario final.

2.2 Lugar de instalación, emplazamiento y prevención de incendios

El lugar de instalación debe estar suficientemente ventilado para permitir la evacuación de una eventual pérdida de humos de combustión.
El equipo está realizado para funcionar en ambientes domésticos con temperatura no inferior a 0 °C. Está dotado de función antihielo, que activa la bomba de calefacción cuando la temperatura de la instalación es inferior a 6 °C para proteger la cámara térmica y el circuito de calefacción/agua sanitaria. La función antihielo está operativa solo si la estufa está conectada a la alimentación eléctrica.
Para evitar el riesgo de incendio, es necesario proteger del calor las estructuras cercanas a la estufa. Por ejemplo, si el suelo es de madera o de otro material inflamable, se debe apoyar la estufa en un panel de acero o de cristal templado. Las vigas o tablas de madera situadas arriba de la estufa o atravesadas por los pasos de humos deben protegerse con arreglo a las normas de instalación vigentes. Se aconseja tener a mano un dispositivo antiincendios adecuado.
La distancia frontal mínima para la protección de objetos inflamables es de 1,5 m. En el dibujo siguiente se indican las distancias mínimas de seguridad respecto a materiales inflamables.



Alrededor de la estufa debe quedar espacio suficiente y de fácil acceso para hacer el mantenimiento.
La estufa tiene cuatro pies regulables para compensar los posibles desniveles del suelo. Para nivelarla, inclínela y gire el pie que necesite regulación.
La estufa se suministra con la sonda de ambiente fijada con una abrazadera a la pared posterior. Se aconseja quitar la abrazadera y ubicar la sonda donde pueda hacer la mejor lectura posible de la temperatura ambiente.
Para hacer las mediciones lejos de la estufa, se aconseja instalar un termostato/cronotermostato de ambiente (apartado **4.8**).

- *No instale la estufa en dormitorios, cuartos de baño ni, en general, en otros ambientes donde ya exista otro equipo de calefacción sin un flujo de aire independiente.*
- *Si el suelo es de madera, apoye la estufa en un panel de protección conforme a las normas vigentes.*
- *Se aconseja tener a mano un dispositivo antiincendios adecuado.*
- *Está prohibido instalar la estufa en ambientes con atmósfera explosiva.*

2.3 Toma de aire

El conducto de aspiración o toma de aire de la estufa se encuentra en la parte posterior y es de sección circular con diámetro de 50 mm.
El aire de combustión se puede aspirar:

- del ambiente, con la condición de que cerca de la estufa haya una toma de aire de pared, con una superficie mínima de 100 cm² que no pueda ser obstruida, comunicada con el exterior y protegida por fuera con una rejilla;
- por conexión directa al exterior, mediante un tubo con diámetro interior de 50 mm y longitud máxima de 1,5 m.

2.4 Salida de los humos de combustión

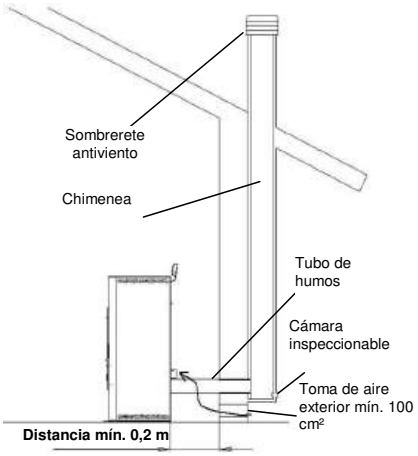
La salida de humos se puede hacer mediante conexión a una chimenea convencional.

- *Se recomienda al instalador verificar la eficiencia y el estado de la chimenea y la conformidad con las normas locales, nacionales y europeas.*
- *Es necesario utilizar tubos y empalmes certificados, con juntas adecuadas que aseguren la estanqueidad.*
- *En caso de incendio, apague la estufa y llame inmediatamente a los bomberos si no consigue extinguirlo al primer intento.*

2.4.1 Tipos de instalaciones

A continuación se detallan las definiciones y los requisitos para realizar la salida de humos :
CHIMENEA: conducto vertical que recoge y expulsa a una altura adecuada del suelo los productos de combustión de un solo aparato o, en casos permitidos, de más de uno.
Requisitos técnicos de la **CHIMENEA**. Debe: - ser estanca a los productos de combustión y contar con el aislamiento necesario en función de la utilización;

- ser lo más vertical posible, con una desviación inferior a 45° respecto al eje;
- estar suficientemente aislada de materiales inflamables mediante una cámara de aire o aislante;
- tener sección interior preferiblemente circular, constante, libre e independiente;
- en lo posible, tener una cámara inspeccionable para la recolección de materiales sólidos
- y eventuales condensados, debajo de la embocadura del tubo de humos.



TUBO DE SALIDA DE HUMOS: conducto o elemento de conexión entre el equipo y la chimenea para la evacuación de los productos de combustión.
Requisitos técnicos del **TUBO DE HUMOS**: - no debe atravesar locales donde no se permita instalar aparatos de combustión;

- está prohibido realizarlo con tubos metálicos flexibles o de fibrocemento;
- está prohibido utilizar elementos en contrapendiente;
- los tramos horizontales deben tener una pendiente mínima de 3 % hacia arriba;
- la longitud del tramo horizontal debe ser lo menor posible y nunca superior a 3 m;
- el número de cambios de dirección, sin el empalme en T, no debe ser superior a tres;
- para un cambio de dirección de más de 90°, usar como máximo dos codos cuya longitud en proyección horizontal no sea superior a 2 m;
- el tubo de humos debe tener sección constante y permitir la extracción del hollín.

SOMBRERETE: dispositivo montado en la cima de la chimenea que sirve para descargar a la atmósfera los productos de la combustión.
Requisitos técnicos del **SOMBRERETE**: - debe tener sección equivalente a la de la chimenea;

- la sección útil no debe ser inferior al doble de la sección interior de la chimenea;
- debe impedir la entrada de lluvia y cuerpos extraños y asegurar la evacuación de los productos de la combustión en cualquier condición atmosférica;
- debe garantizar una adecuada dispersión de los productos de la combustión y estar situada fuera de la zona de reflujo;
- no debe estar provista de medios mecánicos de aspiración.

La salida directa de los productos de la combustión debe hacerse en la cubierta del inmueble; está prohibido dirigirla a espacios cerrados aunque carezcan de techo.

2.5 Control de la posición del brasero y de los turbuladores

Antes de encender la estufa, es importante controlar que el brasero esté en la posición correcta y enganchado en las fijaciones. Controlar también que los pomos para sacudir los turbuladores estén bajados (en reposo). La posición incorrecta del brasero o de los turbuladores provoca fallos de funcionamiento y un ennegrecimiento excesivo del vidrio.

A cada encendido del equipo, controle que el brasero y el sacudidor de los turbuladores estén bien ubicados.

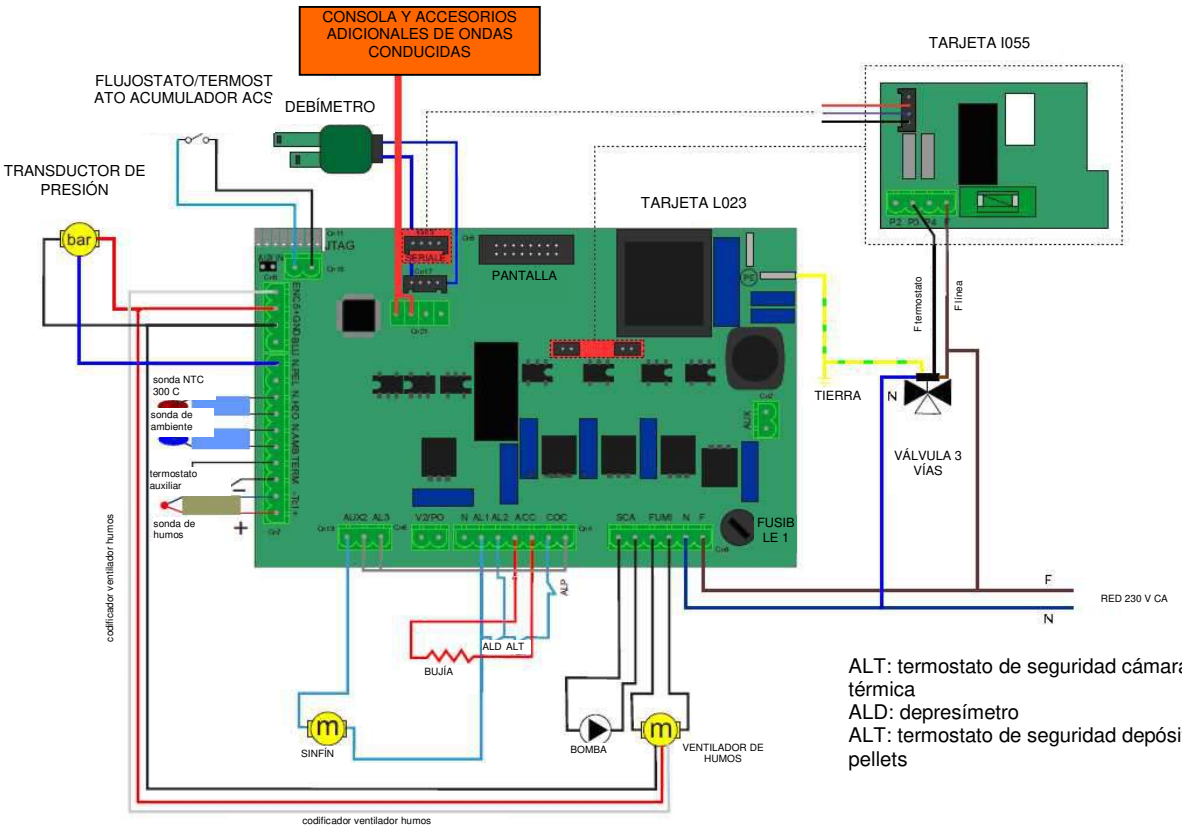
2.6 Conexión eléctrica

Conecte el cable de alimentación eléctrica por una parte a la toma posterior de la estufa y por la otra a una toma de corriente mural.
La tensión de la red eléctrica debe tener el valor que se indica en la placa de identificación de la estufa y en el apartado de datos técnicos de este manual.
Antes de un período de inactividad de la estufa, se recomienda desconectarla de la corriente eléctrica.

- *Compruebe que la instalación eléctrica sea conforme a las normas y esté dotada de puesta a tierra e interruptor diferencial.*
- *El cable de alimentación no debe tocar nunca el tubo de salida de humos de la estufa.*

2.7 Esquema eléctrico

Esquema eléctrico con válvula de 3 vías



2.8 Esquema eléctrico para instalación por zonas

Antes de instalar la termoestufa en la vivienda, controle el tipo de sistema de calefacción. Si está dividido en zonas, es necesario montar una centralita electrónica específica para circuitos multizona, que se suministra como opcional. Esto es necesario para evitar que la cámara térmica se sobrecaliente por el posible cierre simultáneo de las válvulas de zona, con el consiguiente corte del agua caliente.

2.9 Conexiones hidráulicas

La potencia térmica del equipo se debe calcular antes de instalarlo, teniendo en cuenta las necesidades de calor del edificio conforme a las normas vigentes. El sistema debe estar provisto de todos los componentes necesarios para el funcionamiento correcto. Según las normas y la buena práctica de instalación, entre la estufa y el sistema de calefacción deben montarse válvulas de corte y válvulas antirretorno para aislarlos entre sí en caso de mantenimiento o control.
Durante la carga de agua en la cámara térmica, proceda lentamente para expulsar todo el aire por el purgador.
La estufa de pellets tiene en su interior el circuito hidráulico de calefacción, compuesto de circulador, válvula de seguridad, purgador de aire, sondas de temperatura y transductor de presión.
Se recuerda que, si el sistema de calefacción está dividido en zonas, es indispensable instalar una centralita multizona que se suministra a pedido.
Para conectar la termoestufa a un sistema de agua sanitaria, se aconseja llamar a un técnico autorizado a fin de que optimice el conexionado hidráulico y las prestaciones de todo el sistema sin comprometer el funcionamiento del aparato. Para la conexión al circuito de agua sanitaria, es necesario instalar una válvula de 3 vías fuera de la estufa cuando el circuito no es funcional con la bomba sanitaria .
Para conectar la valvola de 3 vias se debe pedir la tarjeta electrónica suplementaria mod. I055 para la gestión de los mandos. Puede ser necesario actualizar el software de la tarjeta base de control.

Durante el transporte de la estufa, las juntas del sistema hidráulico pueden aflojarse o moverse y causar pérdidas de agua tras la puesta en marcha. Para evitarlo, durante la carga de agua y a las pocas horas de funcionamiento, se recomienda controlar el apriete de las tuercas de fijación de los circuladores y la cámara térmica, y ventear el aire que haya quedado en la instalación.

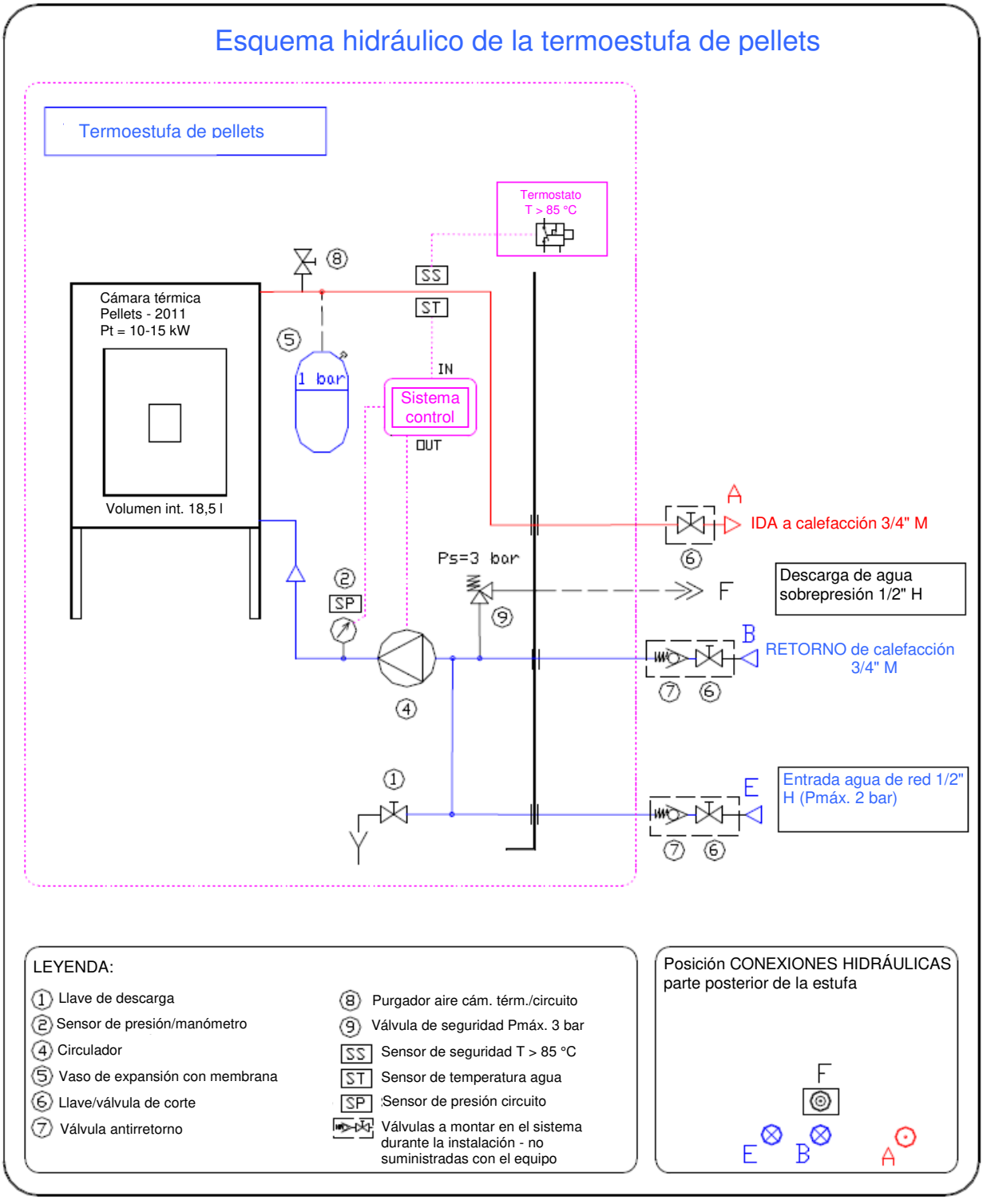
Junto con estos accesorios se debe pedir la tarjeta electrónica suplementaria mod. I055 para la gestión de los mandos. Puede ser necesario actualizar el software de la tarjeta base de control.
Una vez terminada la conexión del agua sanitaria, se debe entrar en el menú técnico del control y seleccionar el tipo de circuito. Las funciones del agua sanitaria implementadas (INTERCAMBIADOR SANITARIO, ACUMULADOR o ACUMULADOR SANITARIO) se indican en pantalla –con uno de los mensajes detallados más abajo– al producirse la conmutación de calefacción a agua sanitaria, y permanecen hasta que termina la demanda de agua sanitaria del termostato o del flujostato.







Esquema hidráulico de la termoestufa de pellets



2.10 Emergencias

Se aconseja tener a mano un dispositivo antiincendios adecuado.
Si se produce un incendio, proceda del siguiente modo:

- *Desconecte inmediatamente la estufa de la corriente.*
- *Apague el fuego con un extintor apropiado.*
- *Llame rápidamente a los bomberos.*
- *No intente apagar el fuego con chorros de agua.*

3 SEGURIDAD DE LA ESTUFA

3.1 Distancia mínima de materiales inflamables

Para evitar incendios, la estufa se debe instalar a una distancia de seguridad con respecto a cualquier material inflamable, tal como se indica en la tabla técnica del manual y en la placa de datos del equipo.
Preste atención al tipo de suelo: para materiales delicados e inflamables, se aconseja apoyar la estufa en placas de acero o vidrio templado (vea el capítulo 2 - Transporte e instalación). En caso de objetos muy delicados, como muebles, cortinas o sofás, aumentar considerablemente la distancia a la estufa.

3.2 Dispositivo de seguridad en la salida de humos

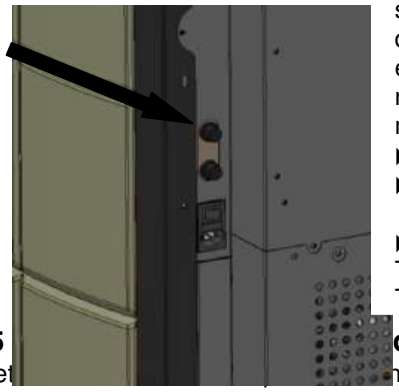
Durante el funcionamiento normal, la cámara de combustión está en depresión para impedir que las eventuales pérdidas de humo salgan al ambiente. Si no se alcanza un cierto valor de vacío, o si la salida de humos está atascada, el vacuostato detecta la falta de depresión en la cámara de combustión o el debímetro detecta la ausencia del flujo de aire comburente. En tal caso, el control electrónico detiene el motor de rotación del sinfín y advierte de la anomalía con un mensaje en el panel de mandos: "AL 8 FALTA DEPRES" o "AL 9 TIRO INSUF".

3.3 Seguridad contra sobrepresiones en la cámara de combustión

En caso de sobrepresión de los humos en la cámara y en los conductos de evacuación, dichos humos se descargan a través de las válvulas de seguridad situadas sobre el intercambiador de calor. Durante el funcionamiento normal, estas válvulas están cerradas por su propio peso y por la depresión de la cámara, y garantizan la estanqueidad ante una eventual salida de humos.

Controle periódicamente el cierre, el estado general y el funcionamiento de las válvulas.

3.4 Sobrecalentamiento - termostatos de seguridad



En la pared inferior del depósito, precisamente en el conducto de pellets y en la cima de la cámara térmica, hay dos sondas de temperatura conectadas a sendos termostatos de seguridad que, en caso de calentamiento excesivo, desactivan automáticamente la alimentación del pellet. En este caso, el extractor de humos o los ventiladores siguen funcionando para enfriar rápidamente la estufa. La anomalía se indica en el panel de mandos con el mensaje "AL 7 SEGUR TERMICA". Si actúa el termostato:

- Deje enfriar la estufa al menos 45 minutos.
- Rearme el termostato pulsando el botón situado dentro de la estufa junto al interruptor (figura al lado).
- Encienda la estufa normalmente.

Temperatura de actuación termostato depósito de pellets : > 85 °C
Temperatura de actuación termostato cámara térmica: > 95 °C

3.5 o de llama al conducto de alimentación de pellets

El ret nte:

- Depresión en la cámara de combustión (apartado 3.2.)
- Forma en sifón del conducto de alimentación de pellets
- Termostato de seguridad del depósito (apartado 3.4)

3.6 Dispositivo eléctrico de protección contra sobrecorrientes

El equipo está protegido contra sobrecorrientes por uno o más fusibles de 2 A instalados en la alimentación del interruptor general de la estufa, situado en la parte posterior.

3.7 Seguridad contra la interrupción de la corriente eléctrica

Dada la pequeña cantidad de pellets que se queman en el brasero, la interrupción temporal de la corriente eléctrica no reduce la seguridad de la estufa y la temperatura del depósito no alcanza valores elevados (< 85 °C).
Durante la interrupción de la corriente puede producirse un breve escape de humo al ambiente, que no supone ningún peligro.

Está prohibido alterar los dispositivos de seguridad.

3.8 Seguridad contra sobrepresiones en el circuito hidráulico

En caso de sobrepresión del agua en la cámara (P > 3 bar), la válvula de seguridad montada en el sistema hidráulico interior de la estufa se activa para descargar agua.

Está prohibido alterar los dispositivos de seguridad.

3.9 Fallo del ventilador de extracción de humos

Si, por cualquier motivo, el ventilador de extracción de humos se detiene, el control electrónico bloquea instantáneamente la entrada de pellets y visualiza el mensaje "AL 4 FALLO - ASPIR".

4 USO DE LA ESTUFA

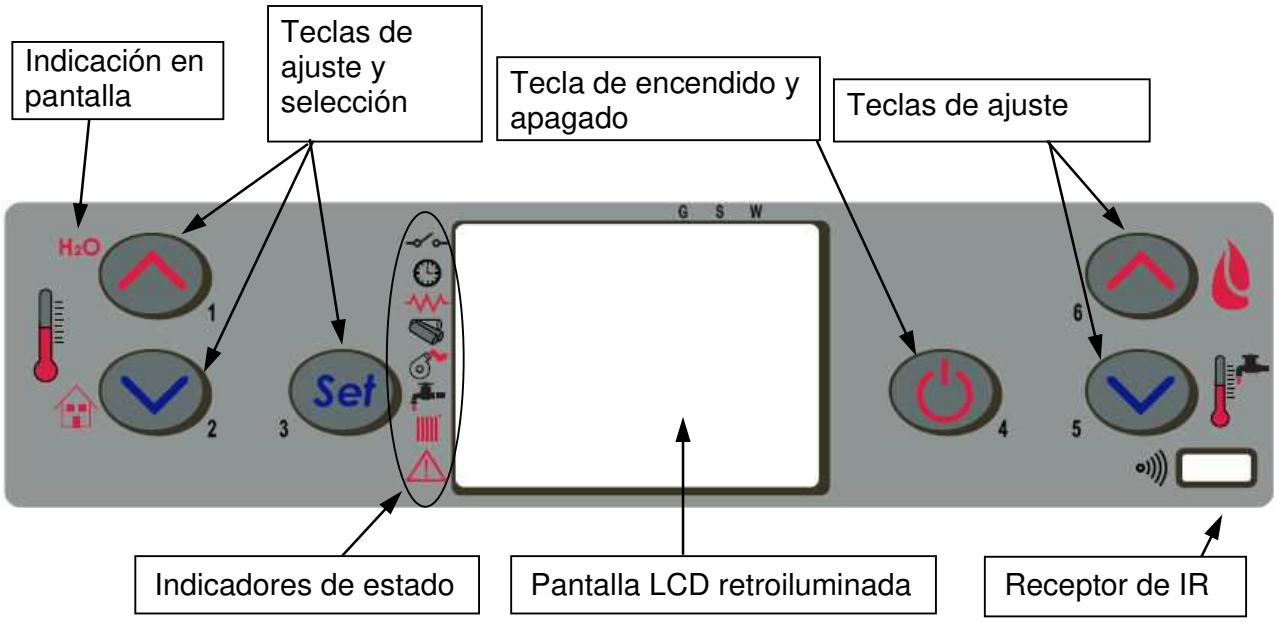
4.1 Introducción

La estufa de pellets aúna la calidez del fuego de leña a la comodidad del control automático de la temperatura, con posibilidad de programar el encendido y apagado para toda la semana.
Es posible conectar un termostato o un cronotermostato externo para medir la temperatura en un punto distinto de aquel donde está colocada la estufa.
Para un uso seguro, se aconseja tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- En la primera puesta en marcha se puede sentir mal olor. Airee bien el ambiente, especialmente en el primer encendido.
- Cargue el depósito exclusivamente con pellets. Durante la carga, evite que el saco entre en contacto con las superficies calientes de la estufa.
- No introduzca en el depósito ningún combustible que no sea el pellet indicado en este manual.
- No utilice el equipo para incinerar residuos.
- La estufa debe funcionar siempre con la puerta de la cámara cerrada.
- Controle periódicamente las juntas de la puerta de la cámara para prevenir filtraciones de aire.
- Para garantizar un rendimiento térmico adecuado y un funcionamiento correcto, limpie el brasero cada vez que cargue pellets.
- Al primer encendido, es importante no sobrecalentar la estufa sino aumentar gradualmente la temperatura, programando temperaturas de funcionamiento bajas (vea el apartado de programación de la temperatura).
- Durante el encendido, el funcionamiento y el apagado, la estufa puede crujir a causa de las dilataciones y contracciones térmicas.

4.2 Descripción del panel de mandos

El panel está formado por una pantalla LCD retroiluminada, la tecla de encendido y apagado "P4", la tecla de función SET/MENÚ "P3", las cuatro teclas de menú "P1", "P2", "P5" y "P6" y siete símbolos que indican el estado de funcionamiento de la estufa.



El panel permite encender y apagar la estufa, regularla durante el funcionamiento y ajustar los programas de gestión y mantenimiento.
En la pantalla se visualizan informaciones sobre el estado de funcionamiento de la estufa.

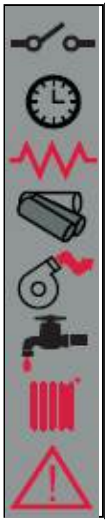
Para acceder a los menús, proceda del siguiente modo:

- Pulse la tecla SET "P3".
- Pulse las teclas "P5" y "P6" para recorrer los menús.
- Presione una de las teclas de aumento/disminución "P1" o "P2" para ajustar el parámetro deseado.
- Pulse la tecla SET "P3" para confirmar el ajuste.

A través de los menús se pueden obtener los diversos tipos de visualización y hacer los ajustes disponibles según el nivel de acceso.
En la tabla siguiente se detallan los mandos y los mensajes que aparecen durante la programación y el ajuste de los parámetros de funcionamiento.

tecla	*descripción*	*modo*	*acción*	*indic. superior*	*indic. inferior*	*límites*
1	Aumentar temperatura	AJUSTE TEMPERATURA	Aumenta la consigna de temperatura del termostato del agua y del de ambiente.	Ajuste H2O/aire	Temperatura	aire 7 °C ÷ 40 °C agua 30 °C ÷ 80 °C
		PROGRAMACIÓN	Aumenta el valor del parámetro seleccionado	Parámetro seleccionado	Valor parámetro	
		TRABAJO	Muestra la temperatura	Temperatura humos	Temperatura agua	
2	Reducir temperatura	AJUSTE TEMPERATURA	Disminuye la consigna de temperatura del termostato del agua y del de ambiente.	Ajuste H2O/aire	Temperatura	aire 7 °C ÷ 40 °C agua 30 °C ÷ 80 °C
		PROGRAMACIÓN	Disminuye el valor del parámetro seleccionado	Parámetro seleccionado	Valor parámetro	
		TRABAJO	Muestra el estado operativo de la estufa	Presión en el circuito de agua	Velocidad ventilador humos	
3	Set/menú	-	Con presiones sucesivas da acceso al ajuste de temperatura y al menú de parámetros de usuario y técnico	Ajuste/parámetro	Temperatura/valor	
	ON/OFF Desbloqueo	TRABAJO	Presionada durante 2 segundos enciende o apaga la estufa según que esté apagada o encendida	Muestra el estado obtenido	-	
		BLOQUEO	Desbloquea la estufa y la deja apagada	OFF	-	
4		PROGRAMACIÓN	Permite salir del menú de programación en cualquier punto. Los cambios quedan guardados.	-	-	
5	Reducir potencia	TRABAJO	Disminuye la potencia o la consigna del termostato del agua del acumulador sanitario (si habilitado).	Nivel de potencia	Consigna temp. ACS	1 - 5
6	Aumentar potencia	TRABAJO	Aumenta la potencia o la consigna del termostato del agua del acumulador sanitario (si habilitado).	Nivel de potencia	Consigna temp. ACS	1 - 5

La figura junto a estas líneas describe el significado de los símbolos de estado que se visualizan a la izquierda de la pantalla.
La aparición de cada uno de estos símbolos señala la activación del dispositivo correspondiente.



Contacto externo

Crono

Resistencia eléctrica

Sinfín

Extractor de humos

Activación circuito ACS

Activación circuito CALEFACCIÓN

ALARMA

4.3 Encendido

4.3.1 Control antes del encendido

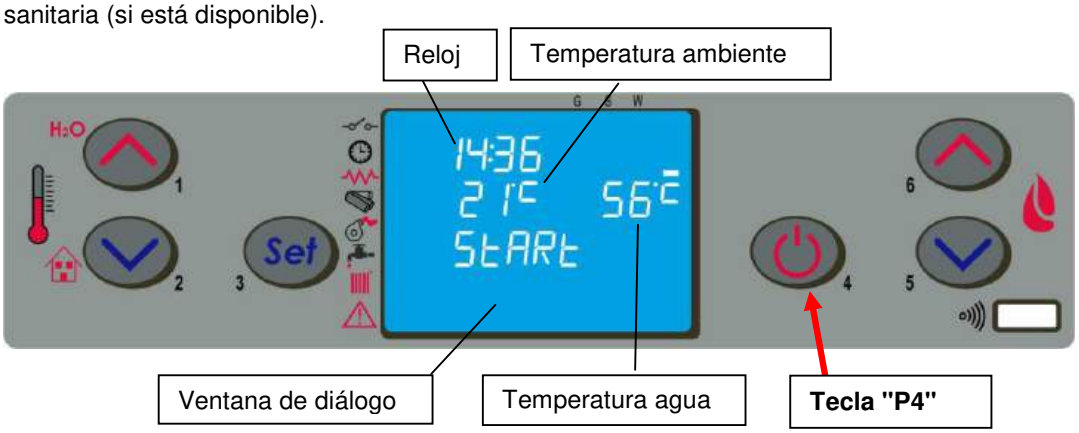
Antes de encender la estufa:

- Asegúrese de haber leído y comprendido el manual.
- El depósito debe estar cargado de pellets.
- La cámara de combustión debe estar limpia.
- El brasero debe estar completamente vacío, sin residuos de combustión y correctamente ubicado en el portabrasero.
- Compruebe el cierre hermético de la puerta de la cámara y del cenicero.
- Verifique la conexión del cable eléctrico y la conmutación a ON/1 del interruptor situado en la parte posterior de la estufa.
- Compruebe la apertura de las válvulas de corte en ida y retorno y la presión del circuito hidráulico.

- *A la primera puesta en marcha, quite de la cámara de combustión y del vidrio todos los elementos que se puedan quemar (instrucciones, etiqueta).*
- *Antes de encender la estufa tras una inactividad prolongada, puede ser necesario quitar los restos de pellets que hayan quedado en el depósito porque este combustible, si se humedece, no es idóneo para la combustión ni asegura una buena limpieza de la cámara.*

4.3.2 Puesta en marcha

Para encender la estufa, pulse la tecla "P4" durante 3 segundos: en pantalla aparece la indicación "START".
Esta fase es automática y está totalmente gestionada por el control electrónico, sin posibilidad de modificar los parámetros.
Como alternativa, se puede encender la estufa presionando al mismo tiempo las teclas P4 y P5 durante 3 segundos. En la pantalla aparece la indicación ESPERA DEMANDA. Con esta modalidad, la estufa queda en estado de espera y se enciende solo si hay una demanda de calor, ya sea de calefacción o de agua caliente sanitaria (si está disponible).



La estufa realiza las diversas fases de puesta en marcha de acuerdo con los niveles y tiempos programados, hasta llegar a la condición de trabajo si no ha surgido ninguna anomalía o alarma. El proceso es el siguiente:

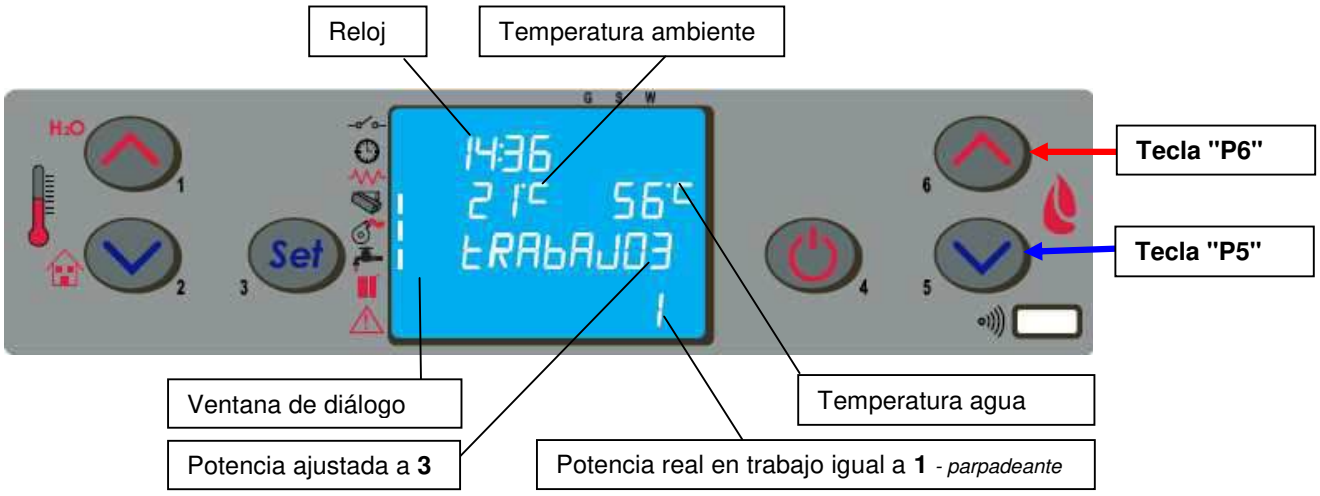
estado	***duración***	***dispositivos***				*condiciones para pasar al estado siguiente*
		encendedor	*asp. humos*	*sinfín*	*interc.*	
APAGADO	-	OFF	OFF	OFF	OFF	ON/OFF
START - PRECAL.	40"	ON	ON	OFF	OFF	transcurso tiempo 40"
PRECARGA PELLETS	Pr40	ON	ON	ON	OFF	transcurso tiempo Pr40
ESPERA LLAMA	Pr41	ON	ON	OFF	OFF	transcurso tiempo Pr41
CARGA PELLETS	-	ON	ON	ON	OFF	temperatura humos > Pr13
FUEGO PRESENTE	Pr02	OFF	ON	ON	ON	transcurso tiempo Pr02
TRABAJO	-	OFF	ON	ON	ON	temperatura ambiente < consigna temperatura - temperatura humos < Pr14
TRABAJO MODULA	-	OFF	ON	ON	ON	temperatura ambiente < consigna temperatura - temperatura agua > consigna agua - temperatura humos < Pr14
LIMPIEZA BRASERO	Pr12	OFF	ON	ON	ON	con frecuencia Pr03
TRABAJO	-	OFF	ON	ON	ON	ON/OFF para apagar
LIMPIEZA FINAL	Pr39 (*)	OFF	ON	OFF	-	(*) Pr39 transcurre desde el momento en que T.humos < Pr13

Al cabo de un cierto tiempo, si la temperatura de los humos no ha alcanzado el valor mínimo admitido, la estufa activa el estado de alarma.

- *Está prohibido utilizar líquidos inflamables para el encendido.*
- *Si el encendido falla repetidamente, llame alServicio Técnico COLA.*

4.4 Funcionamiento

Si la PUESTA EN MARCHA termina correctamente, la estufa pasa al modo TRABAJO, que es el de funcionamiento normal.
El usuario puede regular la potencia de calefacción entre 1 y 5 mediante las teclas "P5" y "P6".



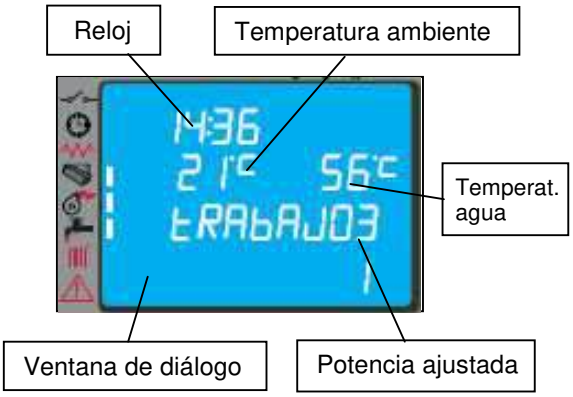
- *Se recomienda controlar el nivel de pellets en el depósito para evitar que la llama se apague por falta de combustible.*
- *Antes de cargar pellets, cerciórese de que la estufa esté apagada.*
- *La tapa del depósito de pellets debe estar siempre cerrada, ábrala solamente para hacer la carga.*
- *Guarde los sacos de pellets como mínimo a 1,5 m de la estufa.*

4.4.1 Modificación de la consigna de temperatura ambiente

Para modificar la temperatura ambiente, pulse la tecla "P2" y seleccione CAMBIAR SET AMBIENTE.
Pulse luego las teclas "P1" y "P2": en pantalla aparece la consigna (SET) actual de temperatura.



Cuando la temperatura ambiente alcanza el punto de consigna o la temperatura de los humos llega al valor máximo programado, la potencia se reduce automáticamente al mínimo, en estado de **MODULACIÓN**.
Si se activa el modo STAND-BY (espera), la estufa se apaga con un tiempo de retardo después de alcanzar la temperatura programada y se reactiva cuando la temperatura ambiente es inferior a un valor especificado.



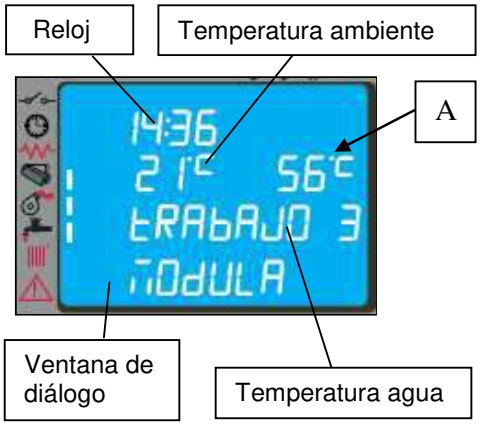
Cuando la temperatura de los humos alcanza el valor máximo programado, en pantalla aparece el mensaje "**MODULA F**" y la estufa activa la modulación de la llama sin intervención del usuario. Si la temperatura supera los **280 °C** aparece la alarma "**ALARMA ALTA TMP HUMOS**" y la estufa activa el procedimiento de apagado.

4.4.2 Modificación de la consigna de temperatura del agua

Para modificar la temperatura ambiente, pulse la tecla "P1" y seleccione CAMBIAR SET AGUA.
Pulse luego las teclas "P1" y "P2": en pantalla aparece la consigna (SET) actual de temperatura.



Cuando la temperatura del agua alcanza el punto de consigna, incluso simultáneamente a la situación descrita en el apartado 4.4.1, la potencia se reduce automáticamente al mínimo, en estado de **MODULACIÓN**.



En la versión Idro, si no se alcanza la consigna de temperatura del agua, la situación se indica en pantalla con la activación del segmento (A).

4.4.3 Reencendido desde STAND-BY

Tras el apagado, la estufa inicia la operación de enfriamiento, activando el extractor de humos a la velocidad programada para la limpieza del brasero. El reencendido se produce cuando la temperatura ambiente alcanza el valor de consigna (SET).



4.4.4 Limpieza del brasero

Durante el funcionamiento normal en modo Trabajo, a intervalos programados mediante un parámetro, se activa el modo "LIMPIEZA BRASERO" durante el tiempo especificado.



4.4.5 Agua caliente sanitaria con intercambiador rápido

Cuando hay una demanda de agua sanitaria, en la pantalla aparece la indicación "INTERC SANIT" y se enciende el símbolo del grifo. Esta función se realiza solamente si la estufa está encendida y el agua de la cámara térmica ha alcanzado una temperatura suficiente.
En los demás casos, el suministro no se produce.

4.4.6 Agua caliente sanitaria con acumulador

Esta configuración exige el uso de un termostato exterior para medir la temperatura del agua sanitaria contenida en el acumulador. Cuando la temperatura se hace inferior al ajuste del termostato exterior, se activa la producción de agua sanitaria. En la pantalla de la estufa aparece el mensaje ACUMUL SANIT y se enciende el símbolo del grifo mientras se satisface la demanda.
Si la estufa está en modo ESPERA DEMANDA, se enciende automáticamente y se dispone en TRABAJO. Cuando el agua de la cámara térmica alcanza la temperatura de trabajo, se activa el suministro de agua al acumulador.
Cuando el acumulador alcanza la temperatura de consigna, la estufa envía el calor residual al sistema de calefacción durante dos minutos, tras lo cual, si no hay más demandas, se dispone en ESPERA DEMANDA o en MODULACIÓN, según los ajustes (apartado 4.6.5).
Si la estufa está en modo APAGADO, no se enciende y el servicio no se produce.

4.4.7 Sistema con depósito de inercia / acumulador de calor

Esta configuración exige el uso de un termostato exterior para medir la temperatura del agua contenida en el depósito de inercia. Cuando la temperatura se hace inferior al ajuste del termostato exterior, en la pantalla de la estufa aparece el mensaje AGUA DEP INERCIA o AGUA ACUMUL y se encienden, respectivamente, el símbolo del grifo o del radiador según cuál sea el dispositivo abastecido.
Si la estufa está en modo ESPERA DEMANDA, se enciende automáticamente, se dispone en TRABAJO y, cuando el agua de la cámara térmica llega a la temperatura de trabajo, se activa la ida de agua al depósito de inercia.
Cuando el agua del depósito de inercia llega a la temperatura de consigna, la estufa se dispone en ESPERA DEMANDA (se recomienda poner la función STAND-BY en ON, apartado 4.6.5).
Si la estufa está en modo APAGADO, no se enciende y el servicio no se produce.

4.5 Apagado

Para apagar la estufa es suficiente presionar la tecla "P4" durante 2 segundos.
El sinfín se para de inmediato, el extractor de humos funciona a alta velocidad y en pantalla aparece la indicación **"LIMPIEZA FINAL"**.



Al final de la operación, en pantalla aparece la indicación **"APAGADO"**.
Durante la fase de apagado, no se puede volver a encender la estufa hasta que la temperatura de los humos permanece por debajo de un valor prefijado durante el tiempo programado. En pantalla aparece la indicación **"ESPERA REFRIGER"**.



4.6 Menú

Pulsando la tecla "P3" (SET) se accede al menú, que permite hacer los ajustes por los cuales se regirá el control electrónico.

En la tabla siguiente se describe la estructura del menú con los ajustes que puede realizar el usuario.

Nivel 1	*Nivel 2*	*Nivel 3*	*Nivel 4*	*Valor*
02 - ajuste reloj	01 - día			Día
	02 - horas			Horas
	03 - minutos			Minutos
	04 - día			Día
	05 - mes			Mes
	06 - año			Año

Nivel 1	*Nivel 2*	*Nivel 3*	*Nivel 4*	*Valor*
03 - ajuste crono				
	01 - habilita crono			
		01 - habilita crono		on/off
	02 - program día			
		01 - crono día		on/off
		02 - start 1 día		hora
		03 - stop 1 día		hora
		04 - start 2 día		hora
		05 - stop 2 día		hora
	03 - program semana			
		01 - crono semana		on/off
		02 - start 1 día		hora
		03 - stop 1 día		hora
		04 - lunes prog 1		on/off
		05 - martes prog 1		on/off
		06 - miércoles prog 1		on/off
		07 - jueves prog 1		on/off
		08 - viernes prog 1		on/off
		09 - sábado prog 1		on/off
		10 - domingo prog 1		on/off
		11 - start prog 2		hora
		12 - stop prog 2		hora
		13 - lunes prog 2		on/off
		14 - martes prog 2		on/off
		15 - miércoles prog 2		on/off
		16 - jueves prog 2		on/off
		17 - viernes prog 2		on/off
		18 - sábado prog 2		on/off
		19 - domingo prog 2		on/off
		20 - start prog 3		hora
		21 - stop prog 3		hora
		22 - lunes prog 3		on/off
		23 - martes prog 3		on/off
		24 - miércoles prog 3		on/off
		25 - jueves prog 3		on/off
		26 - viernes prog 3		on/off
		27 - sábado prog 3		on/off
		28 - domingo prog 3		on/off
		29 - start prog 4		hora
		30 - stop prog 4		hora
		31 - lunes prog 4		on/off
		32 - martes prog 4		on/off
		33 - miércoles prog 4		on/off
		34 - jueves prog 4		on/off
		35 - viernes prog 4		on/off
		36 - sábado prog 4		on/off
		37 - domingo prog 4		on/off
	04 - program fin semana			
		01 - crono fin semana		on/off
		02 - start 1		
		03 - stop 1		
		04 - start 2		
		05 - stop 2		

Nivel 1	*Nivel 2*	*Nivel 3*	*Nivel 4*	*Valor*
04 - elegir idioma				
	01 - italiano			ajuste
	02 - francés			ajuste
	03 - inglés			ajuste
	04 - alemán			ajuste
05 - modo stand-by				on/off
06 - avis acústico				on/off
07 - carga inicial				ajuste
08 - estado estufa				-

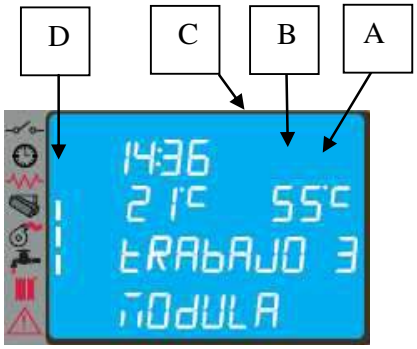
4.6.1 Menú 01 - Ajuste ventiladores

La opción de menú 01, si está habilitada, regula la velocidad de los ventiladores suplementarios **(no disponibles)**. En la versión canalizable, la conexión eléctrica se indica con la activación de los dos segmentos (B).

4.6.2 Menú 02 - Ajuste reloj

Antes de utilizar la estufa, se deben indicar la fecha y hora actuales para que sirvan de referencia para el posible funcionamiento con crono.El control electrónico funciona con una batería de litio mod. CR2032 de 3 V que asegura al reloj interno una autonomía propia. Si, con la estufa apagada, el reloj no mantiene el horario o al reencendido aparece una serie de ceros, llame a un centro de asistencia autorizado para cambiar la batería.

4.6.3 Menú 03 - Habilita crono



Permite habilitar y deshabilitar todas las funciones del cronotermostato.
Con la selección ON se activa la función y en pantalla aparece el segmento (D).
Cuando se activa la programación G (diaria), S (semanal) o W (fin de semana), en la parte superior derecha de la pantalla aparece la indicación respectiva (C).

Para ajustar los horarios, utilice las seis teclas como se indica en la tabla del apartado 4.2.

Con el submenú: **PROGRAM DÍA** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermostato diario.
Se pueden ajustar dos fases de funcionamiento, delimitadas por los horarios fijados de acuerdo con la tabla siguiente, donde la opción OFF indica al reloj que ignore el mando.



selección	*significado*	*valores posibles*
START1	hora de activación	hora - OFF
STOP1	hora de desactivación	hora - OFF
START2	hora de activación	hora - OFF
STOP2	hora de desactivación	hora - OFF

Con el submenú: **PROGRAM SEMANA** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermostato semanal.
El control semanal se realiza con cuatro programas independientes que se combinan entre sí.
La programación semanal se puede activar o desactivar. Si se selecciona OFF en el campo "horario", el reloj ignora el mando correspondiente.



Realice la programación con cuidado, evitando superponer las horas de activación y desactivación para el mismo día en distintos programas.

PROGRAMA 1			
nivel de menú	***selección***	***significado***	***valores posibles***
03-03-02	START PROG 1	hora de activación	hora - OFF
03-03-03	STOP PROG 1	hora de desactivación	hora - OFF
03-03-04	LUNES PROG 1	día de referencia	on/off
03-03-05	MARTES PROG 1		on/off
03-03-06	MIÉRCOLES PROG 1		on/off
03-03-07	JUEVES PROG 1		on/off
03-03-08	VIERNES PROG 1		on/off
03-03-09	SÁBADO PROG 1		on/off
03-03-10	DOMINGO PROG 1		on/off

PROGRAMA 2			
nivel de menú	***selección***	***significado***	***valores posibles***
03-03-11	START PROG 2	hora de activación	hora - OFF
03-03-12	STOP PROG 2	hora de desactivación	hora - OFF
03-03-13	LUNES PROG 2	día de referencia	on/off
03-03-14	MARTES PROG 2		on/off
03-03-15	MIÉRCOLES PROG 2		on/off
03-03-16	JUEVES PROG 2		on/off
03-03-17	VIERNES PROG 2		on/off
03-03-18	SÁBADO PROG 2		on/off
03-03-19	DOMINGO PROG 2		on/off

PROGRAMA 3			
nivel de menú	***selección***	***significado***	***valores posibles***
03-03-20	START PROG 3	hora de activación	hora - OFF
03-03-21	STOP PROG 3	hora de desactivación	hora - OFF
03-03-22	LUNES PROG 3	día de referencia	on/off
03-03-23	MARTES PROG 3		on/off
03-03-24	MIÉRCOLES PROG 3		on/off
03-03-25	JUEVES PROG 3		on/off
03-03-26	VIERNES PROG 3		on/off
03-03-27	SÁBADO PROG 3		on/off
03-03-28	DOMINGO PROG 3		on/off

PROGRAMA 4			
nivel de menú	***selección***	***significado***	***valores posibles***
03-03-29	START PROG 4	hora de activación	hora - OFF
03-03-30	STOP PROG 4	hora de desactivación	hora - OFF
03-03-31	LUNES PROG 4	día de referencia	on/off
03-03-32	MARTES PROG 4		on/off
03-03-33	MIÉRCOLES PROG 4		on/off
03-03-34	JUEVES PROG 4		on/off
03-03-35	VIERNES PROG 4		on/off
03-03-36	SÁBADO PROG 4		on/off
03-03-37	DOMINGO PROG 4		on/off

Con el submenú: **PROGRAM FIN SEMAN** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermostato para el fin de semana (sábado y domingo).



Antes de activar la programación para el FIN DE SEMANA se debe desactivar la programación semanal.
Para evitar encendidos y apagados indeseados, se debe activar un solo programa por vez.
Desactive el programa diario si desea utilizar el semanal. En este caso, también se aconseja desactivar el programa de fin de semana.

4.6.4 Menú 04 - Elegir idioma



Permite seleccionar el idioma en que aparecerán las informaciones en pantalla, entre los siguientes:

- **ITALIANO**
- **FRANCÉS**
- **INGLÉS**
- **ALEMÁN**
- **SPANISH**

4.6.5 Menú 05 - Modo stand-by

Si se ajusta en ON, la estufa se apaga automáticamente cuando la temperatura ambiente o del agua permanece por encima del valor de consigna (SET) durante un tiempo prefijado.
El reencendido es automático cuando la temperatura ambiente o del agua se hace inferior a la consigna introducida en la tabla de parámetros (valor de fábrica 2 °C).
Los mandos realizados con el panel de mandos o el mando a distancia son prioritarios respecto a la programación.
Si este parámetro se ajusta en OFF, la estufa no utiliza el modo STAND-BY y funciona normalmente, activando la función MODULACIÓN cuando la temperatura supera el valor de consigna.

4.6.6 Menú 06 - Avisador acústico

Este ajuste permite activar o desactivar la señalización acústica de la estufa.

4.6.7 Menú 07 - Carga inicial

El menú CARGA INICIAL permite efectuar, con la estufa apagada o fría, una precarga de pellets durante 90 segundos. Se inicia con la tecla P1 y se interrumpe con la tecla P4.



4.6.8 Menú 08 - Estado estufa

Esta selección permite visualizar el estado actual de la estufa y de los dispositivos conectados a ella. El menú consta de varias páginas sucesivas.

4.6.9 Menú 09 - Calibrado técnico

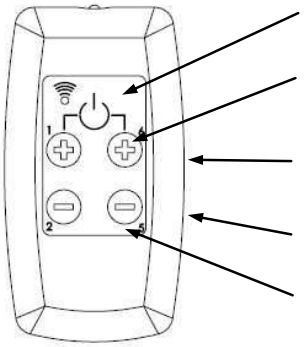
Este menú está reservado a los técnicos autorizados del centro de asistencia de COLA S.r.l.

La modificación de los parámetros técnicos en el menú 09 debe ser efectuada por personal autorizado. Las modificaciones por parte de otras personas pueden causar graves daños que eximen de toda responsabilidad a COLA S.r.l.

4.7 Mando a distancia

El mando a distancia no permite modificar la programación sino solo encender/apagar la estufa y regular la potencia y la temperatura.
Transmite las señales mediante un diodo de infrarrojos, por lo cual es necesario apuntarlo hacia el receptor instalado en el panel de mandos.

Modelo 4 teclas - permite realizar las siguientes operaciones:



L: El piloto se enciende al pulsar cualquier tecla

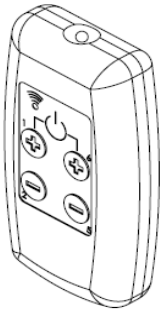
Tecla **P1**+**P6**: Encender-apagar la estufa

Tecla **P1**: Aumentar la temperatura ambiente

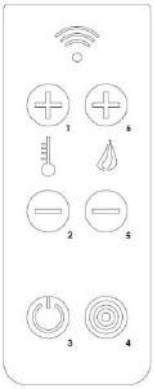
Tecla **P6**: Aumentar el nivel de potencia

Tecla **P5**: Disminuir el nivel de potencia

Tecla **P2**: Disminuir la temperatura ambiente



Modelo 6 teclas - El mando a distancia tiene las siguientes funciones:



Tecla **P3**: Encender-Apagar la estufa

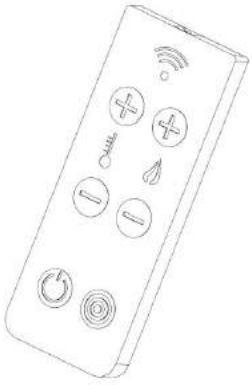
Tecla **P1**: Aumentar la temperatura ambiente

Tecla **P6**: Aumentar el nivel de potencia

Tecla **P5**: Disminuir el nivel de potencia

Tecla **P2**: Disminuir la temperatura ambiente

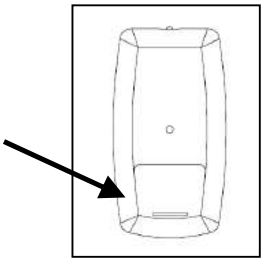
Tecla **P4**: Jolly



4.7.1 Sustitución de la batería

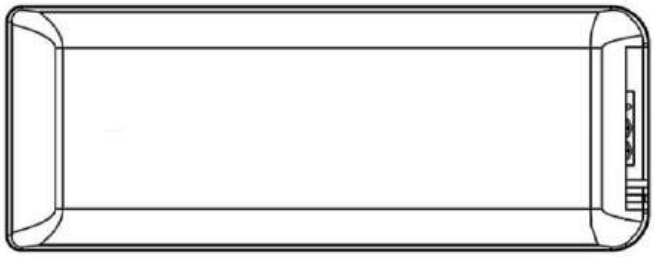
<u>El mando a distancia (modelo 4 teclas) se suministra sin la batería de alimentación</u>.
Instale la batería en la parte inferior del dispositivo, del modo siguiente:

- Abra la tapa situada en la parte posterior del mando a distancia.
- Coloque una batería P23GA de 12 V en el alojamiento, respetando la polaridad.
- Cierre el mando a distancia.
- Compruebe el funcionamiento.



El mando a distancia (modelo 6 teclas) se alimenta con una batería tipo CR2025 de 3 V (incluido) situada en la parte inferior del dispositivo. Retire la pestaña aislante de la batería antes de su uso. Para reemplazar, proceda del modo siguiente:

- Accione la palanca indicada.
- Extraiga por completo la bandeja portabatería y sustituya la batería (modelo CR2025 de 3 V) respetando la polaridad.
- Coloque la bandeja.
- Compruebe el funcionamiento.



bandeja portabatería

palanca



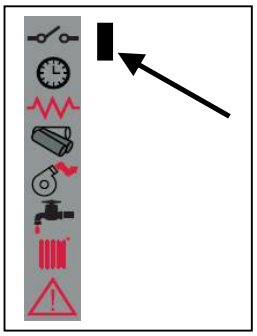
- No acerque el mando a fuentes de calor directo y evite que se moje.
- Deposite las baterías usadas en un contenedor específico.



4.8 Termostato - cronotermostato externo

El equipo se suministra de serie con un termostato digital que mide la temperatura ambiente con una sonda y reduce la potencia cuando se alcanza la temperatura programada.
Si desea utilizar un termostato externo, acuda a un técnico autorizado y proceda del siguiente modo:

- Apague el equipo con el interruptor general situado en la parte posterior y desconecte el cable de la corriente eléctrica.
- Desmonte el panel lateral para acceder al control electrónico.
- Guiándose por el esquema eléctrico, conecte los dos cables del termostato a los respectivos bornes TERM de la tarjeta.
- Restablezca el estado normal de la estufa y compruebe el funcionamiento.



A continuación se describe el procedimiento de ajuste:

- **termostato externo**: ajustar una consigna (SET) de temperatura de 7 °C;
- **cronotermostato externo**: ajustar una consigna (SET) de temperatura de 7 °C y deshabilitar la función Crono desde el menú 03-01.

Estos ajustes no modifican la programación realizada con el menú. La conexión se indica con el encendido del segmento en la barra de estado de la pantalla.

4.9 Período de inactividad (fin de temporada)

Si no utilizará la estufa por un tiempo prolongado, o al final de la temporada, proceda del siguiente modo:

- Descargue todo el pellet del depósito.
- Desconecte la alimentación eléctrica.
- Limpie esmeradamente y, si es necesario, haga sustituir las partes dañadas por un técnico autorizado.
- Cubra la estufa para protegerla del polvo.
- Guárdela en un lugar seco, seguro y protegido de los agentes atmosféricos.

5 LIMPIEZA DE LA ESTUFA

La limpieza de la estufa es importante para evitar el ennegrecimiento del vidrio, la combustión incorrecta, el depósito de cenizas e inquemados en el brasero y la disminución de la eficiencia térmica.
La estufa debe funcionar con la puerta de la cámara siempre cerrada.
Las juntas de la puerta de la cámara deben controlarse periódicamente para evitar filtraciones de aire. Esto es necesario porque la cámara de combustión y el conducto de descarga de pellets funcionan en depresión, y la salida de humos está ligeramente presurizada.
La limpieza ordinaria debe ser realizada por el usuario como se indica en el manual. El mantenimiento extraordinario debe ser efectuado, al menos una vez al año, por un Centro de asistencia autorizado.



- *Limpie todas las partes con la estufa completamente fría y desconectada de la red eléctrica.*
- *Deseche los residuos de la limpieza según las normas locales vigentes.*
- *Está prohibido poner la estufa en marcha sin los revestimientos exteriores.*
- *Evite la formación de humo e inquemados durante el encendido y el funcionamiento.*

A continuación se detallan las operaciones de control y mantenimiento necesarias para asegurar el funcionamiento correcto de la estufa.

Partes / **Frecuencia** **Tipo de limpieza**	**1** día limpieza ordinaria	**2-3** días limpieza ordinaria	**1** mes limpieza ordinaria	**2 - 3** meses limpieza ordinaria	**1** año limpieza extraordinaria: efectuada por el Centro de asistencia técnica
Brasero	■				
Cenicero - cajón		■			
Vidrio de la puerta		■			
Haz de tubos de la cámara térmica			■		■
Colector - extractor de humos				■	■
Junta de la puerta - vidrio					■
Chimenea - tubo de humos					■

5.1 Limpieza del brasero

Extraiga el brasero y quite los residuos de ceniza depositados en la cámara de combustión y en el portabrasero. Para esto puede utilizar un aspirador. Esta operación se debe realizar **a diario** (sobre todo si hay mucho pellet inquemado) para garantizar una combustión correcta, puesto que el aire necesario para la combustión entra por los orificios del brasero.


Brasero sucio


Brasero limpio


Portabrasero limpio

El brasero se debe apoyar en el portabrasero ocupando todo el perímetro y sin dejar aberturas por donde pueda pasar el aire.

5.2 Limpieza del cenicero

El cenicero está debajo del brasero-portabrasero. Para limpiarlo, abra la puerta de la cámara y aspire las cenizas y los residuos de la combustión con un aparato adecuado. Una vez concluida la limpieza, cierre la puerta. El cenicero se puede limpiar **cada 2 o 3 días** según el uso de la estufa.

5.3 Limpieza del vidrio

El vidrio se puede limpiar con un paño húmedo y un detergente específico que no sea abrasivo. Entre el vidrio, el sujetavidrios y la puerta de la cámara, en las partes inferior y superior, hay unas ranuras que permiten la circulación del aire en la superficie interior del vidrio. Es importante mantener limpias estas ranuras, eliminando las acumulaciones de ceniza y polvo. Limpie periódicamente todo el contorno del vidrio, por dentro y por fuera.

5.4 Limpieza del extractor de humos y de la cámara de combustión

Al menos **una vez al año** se debe limpiar la cámara de combustión, eliminando los residuos de combustión de los tubos de humos internos y del recorrido de los humos. Para realizar esta operación, quite la tapa superior de la estufa, la tapa de la cámara térmica y el registro inferior de inspección, previa extracción de los respectivos tornillos de fijación. Limpie entonces los turbuladores y los tubos de humos que están dentro de la cámara.
También es importante limpiar el extractor de humos, situado debajo del colector inferior de humos, al cual se accede a través del registro de inspección. **Cada 3-4 meses**, limpie las paredes internas de la cámara de combustión con un cepillo y sustituya la pared de vermiculita cuando corresponda, ya que se considera material de desgaste.**Cada 1800 horas de funcionamiento**, la estufa activa el mensaje "**LLAMAR SERVICE**" para indicar que se debe contactar con el centro de asistencia autorizado para realizar el mantenimiento extraordinario (no cubierto por la garantía), que incluye una limpieza completa y la anulación de dicho mensaje.

Los golpes o forzamientos pueden dañar el extractor y causar un funcionamiento ruidoso; encargue esta operación a personal cualificado.

5.5 Limpieza del debímetro

Dentro del tubo de aspiración hay un debímetro (medidor del flujo de aire comburente) que se debe limpiar cada 3-4 meses con un medio adecuado (soplo de aire comprimido o escobilla).

5.6 Limpieza de las cerámicas

Las cerámicas son de fabricación artesanal y por ello pueden tener pequeñas imperfecciones superficiales, como micropicaduras o falta de homogeneidad cromática. Limpie las cerámicas con un paño suave y seco, el uso de detergentes puede poner de manifiesto las imperfecciones.

5.7 Limpieza del tubo de humos – chimenea

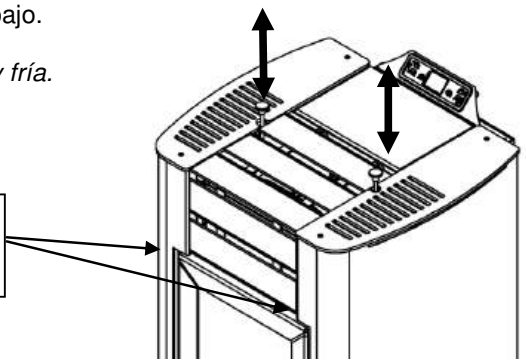
El tubo de humos se debe limpiar como mínimo una vez al año y siempre que sea necesario.
La limpieza consiste en la aspiración y extracción de residuos de todos los tramos verticales, horizontales y curvos desde la estufa hasta la chimenea.También se aconseja limpiar una vez al año la chimenea para garantizar la evacuación correcta de los humos.

5.8 Limpieza de los intercambiadores con el sacudidor de turbuladores

Los tubos de paso de humos situados dentro de la cámara térmica se deben limpiar al menos una vez al año, accionando repetidamente los dos pomos hacia arriba y abajo.

Realice esta operación con la estufa apagada y fría.

Pomos derecho e izquierdo del sacudidor de turbuladores en posición baja (funcionamiento de la estufa).



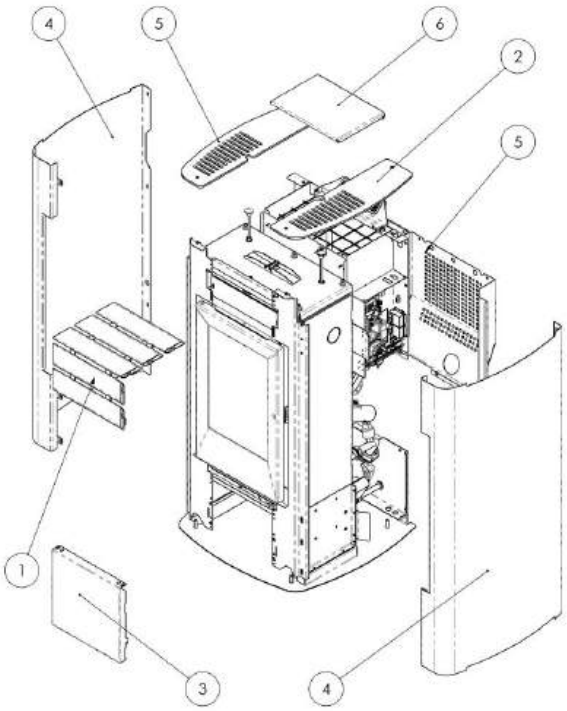
6 MANTENIMIENTO

6.1 Introducción

Las operaciones en los componentes internos de la estufa deben ser realizadas por personal del centro de asistencia autorizado.

Antes de cada operación, compruebe que la clavija eléctrica esté desconectada y la estufa esté completamente fría.

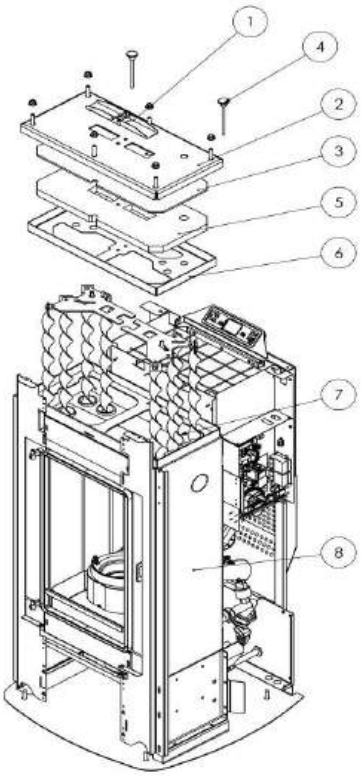
6.2 Desmontaje mayólica de TERMO VIOLA



Leyenda:

1 - Cubierta de perfiles extruidos
2 - Cubre parte superior derecha-izquierda
3 - Frente baja en acero pintado
4 - El panel lateral de acero pintado
5 - Panel trasero
6 - Tapa depósito de pellets

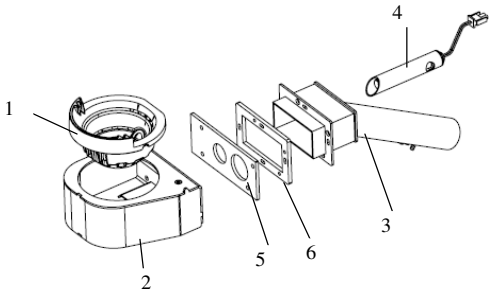
6.3 Componentes internos de la estufa



Leyenda:

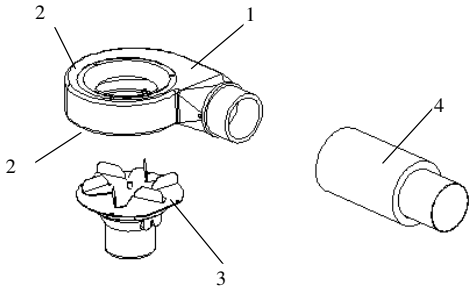
1- Válvula de seguridad
2- Tapa de la cámara térmica
3- Protección de cartón aislante
4- Pomo para sacudir los turbuladores
5- Protección de vermiculita
6- Bastidor inferior de la tapa
7- Turbuladores
8- Cámara térmica

Despieces de:
1- Grupo brasero
2- Grupo extractor de humos
3- Grupo sinfín



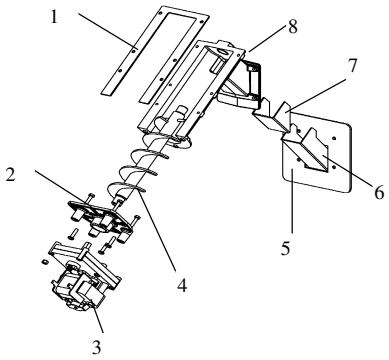
Leyenda:

1- Brasero
2- Portabrasero
3- Grupo tubo de aspiración aire comburente
4- Resistencia eléctrica
5- Junta posterior portabrasero
6- Junta frontal grupo aspiración



Leyenda:

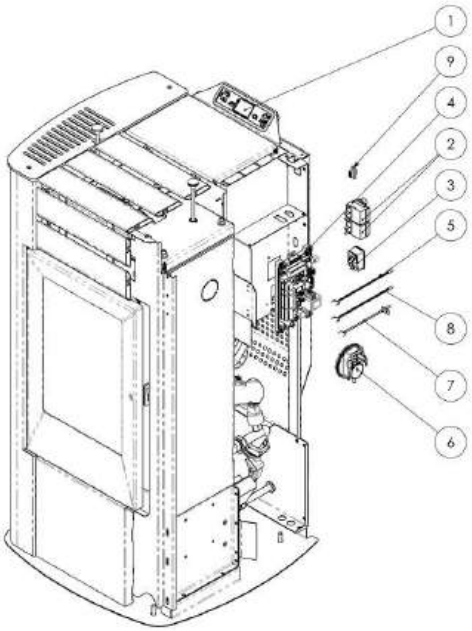
1- Hélice del extractor de humos
2- Junta térmica
3- Motor del extractor de humos
4- Tubo de salida de humos



Leyenda:

1- Junta depósito-conducto
2- Brida del motorreductor
3- Motorreductor
4- Sinfín
5- Junta para rampa
6- Rampa de caída de pellets
7- Junta cámara-conducto
8- Conducto de pellets

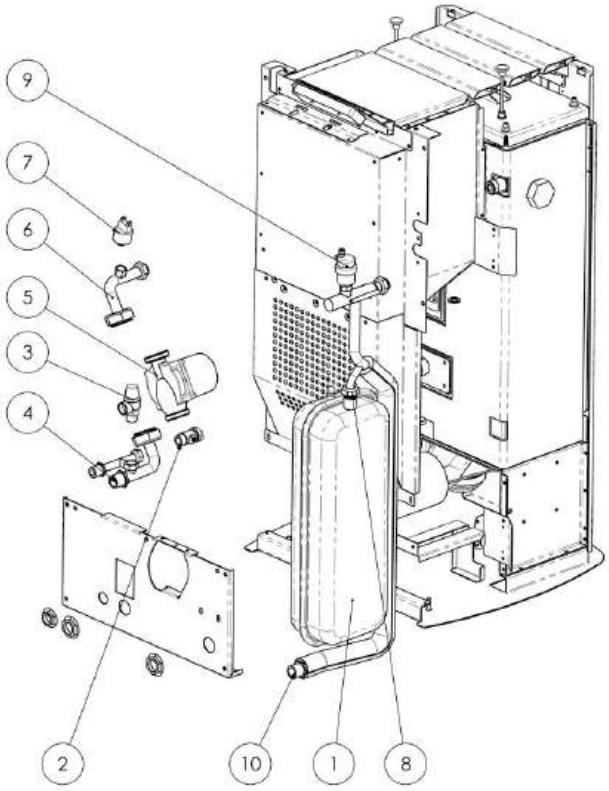
6.4 Componentes eléctricos



Leyenda:

1- Panel de mandos mod. F047
2- Termostato de seguridad
3- Interruptor ON/OFF con fusibles
4- Tarjeta electrónica
5- Cable de alimentación
6- Vacuostato
7- Sonda de humos
8- Sonda de ambiente
9- Conexión serie

6.5 Componentes hidráulicos



Leyenda:

1- Vaso de expansión con membrana
2- Llave de descarga de la instalación
3- Válvula de seguridad
4- Conexión para carga instalación
5- Circulador
6- Tubo de retorno
7- Transductor de presión
8- Conexión vaso de expansión
9- Válvula de purga de aire
10-Tubo de ida

7 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

7.1 Gestión de las alarmas

La presencia de una alarma se indica con una señal acústica (si está habilitada) y un mensaje en el panel de control.
Si se produce una alarma: apague la estufa, solucione la causa que la ha provocado y encienda la estufa normalmente como se describe en el presente manual.
Todas las alarmas causan el apagado inmediato de la estufa.
A continuación se describen las alarmas que pueden aparecer en el panel de control, con sus causas y soluciones.

ALARMAS - MENSAJES			
Indicación	**Anomalía**	**Causas posibles**	**Solución**
AL 1 CORTE DE LUZ	- La estufa no se enciende.	- No hay alimentación eléctrica durante el encendido.	- Poner la estufa en OFF con la tecla P4 y repetir el encendido. - *Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.*
AL 2 SONDA HUMOS	- Indica un fallo de la sonda de temperatura de los humos. - *Se activa el procedimiento de apagado.*	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	- *Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.*
AL 3 ALTA TMP HUMOS	- La sonda de humos detecta una temperatura de los humos superior a 280 °C. - *Se activa el procedimiento de apagado.*	- El ventilador tangencial está averiado. - No llega alimentación eléctrica al ventilador tangencial. - Carga excesiva de pellets.	- Regular el flujo de pellets. - *Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.*
AL 4 FALLO - ASPIR	- Indica un fallo del ventilador de aspiración de los humos. - *Se activa el procedimiento de apagado.*	- El ventilador de los humos está bloqueado. - El sensor de control de velocidad está averiado. - No llega alimentación eléctrica al ventilador de humos.	- *Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.*
AL 5 FALLO ENCEND	- Al dar encendido no se produce llama. - *Se activa el procedimiento de apagado.*	- El depósito de pellets está vacío. - La resistencia eléctrica está averiada, sucia o mal ubicada. - Calibración de la carga de pellets incorrecta.	- Verificar la presencia de pellets en el depósito. - Verificar el procedimiento de encendido. - *Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.*
AL 6 FALTAN PELLETS	- No entran pellets al brasero.	- El depósito de pellets está vacío. - El motorreductor de carga de pellets debe asentarse. - El motorreductor no carga pellets.	- Verificar la presencia de pellets en el depósito. - Regular el flujo de pellets. - *Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.*
AL 7 SEGUR TERMICA	- Señala que ha actuado el termostato de seguridad del conducto del sinfín o del agua de la cámara térmica. - *El sistema se para.*	- El termostato de seguridad ha detectado una temperatura superior al límite especificado para el sobrecalentamiento de la parte inferior del depósito o del agua de la cámara térmica y ha bloqueado el funcionamiento del motorreductor.	- Localizar la causa del sobrecalentamiento. - Rearmar con el botón correspondiente el termostato que ha detectado el sobrecalentamiento.

AL 8 FALTA DEPRES	-En fase de trabajo, la estufa detecta una presión inferior al límite de calibración del vacuostato. *-El sistema se para.*	- La cámara de combustión está sucia. - El conducto de humos está atascado. - La puerta de la cámara está abierta. - Las válvulas antiexplosión están abiertas/atascadas. - El vacuostato está averiado.	-Controlar la limpieza del tubo de humos y de la cámara de combustión. -Comprobar el cierre hermético de la puerta. -Comprobar el cierre de las válvulas antiexplosión. *-Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.*
AL 9 TIRO INSUF	-Señala que el flujo de aire comburente está por debajo del límite especificado.	-La cámara de combustión está sucia. -El conducto de humos está atascado. -La puerta de la cámara está abierta. -Las válvulas antiexplosión están abiertas/atascadas. -El debímetro está averiado.	-Controlar la limpieza del tubo de humos y de la cámara de combustión. -Comprobar el cierre hermético de la puerta. -Comprobar el cierre de las válvulas antiexplosión. *-Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.*
AL E PRES AGUA	-Señala que la presión del agua no está en el campo de valores correcto. *-El sistema se para.*	- El transductor de presión montado en el circuito hidráulico ha detectado una presión inferior de 0,6 bar o superior a los límites establecidos.	- Localizar la causa del problema y restablecer la presión correcta.
AL b ERROR TRIACSINF	-Se presenta cuando el motorreductor funciona más de 60 segundos seguidos. *-El sistema se para.*	- El control detecta que el relé de mando del motorreductor está averiado (contactos pegados).	*- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.*
AL c SONDA AGUA	-Señala un fallo de la sonda que mide la T del agua visualizando T H2O = 0 °C. *-Se activa el procedimient de apagado.*	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	*- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.*
AL d ALTA TMP AGUA	-Señala que la temperatura del agua ha superado el límite establecido. *-El sistema se para.*	- La sonda de temperatura instalada en la cámara térmica ha detectado un valor superior a 92 °C.	- Localizar la causa del problema y restablecer la temperatura correcta.
ESPERA REFRIGER	-Se presenta cuando la estufa se enciende inmediatamente después de haberla apagado.	-Intento de desbloqueo durante el apagado con la estufa caliente y en fase de enfriamiento.	- El desbloqueo de la alarma es posible solo cuando termina el apagado.
FALLO DEBIMET	-Señala que el debímetro está desconectado.	-El control no detecta la cantidad suficiente de aire comburente pero no apaga la estufa sino que desactiva solamente el debímetro.	*- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.*
PELIGRO HIELO	-Señala que la temperatura del agua está por debajo del límite inferior establecido.	-El control de la estufa detecta que la temperatura del agua es inferior a 6 °C y activa el aviso en pantalla.	-La bomba se enciende para hacer circular agua en el circuito de calefacción. *- Controlar que la temperatura del agua no baje de 0° C.*
LLAMAR SERVICE	-Señala que la estufa ha superado las 1800 horas de funcionamiento desde la última intervención de mantenimiento.	-Aviso de mantenimiento extraordinario.	*- Las operaciones de limpieza-mantenimiento extraordinario y rearme deben ser realizadas por un centro de asistencia autorizado.*

La empresa se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas o estéticas de los productos en cualquier momento y sin preaviso.
Las figuras y medidas, los esquemas y demás información tienen solo valor indicativo.

COLA s.r.l. - Viale del Lavoro 7/9 - 37040 Arcole (VR) Italy - Tel. 045.7635780 - 045.6144043
Cod. Fisc. - P.IVA e Iscr. Reg. Impr. 02990180230 - Capitale Sociale Euro 52.000,00 i.v. R.E.A. VR-301021 - Socio Unico
Fax Amministrazione 045.6100317 - Fax Commerciale 045.7639032 - Fax Assistenza 045.7639030 - Fax Logistica 045.6144048
email: info@anselmocola.com - on line: www.colastufe.com

"direzione e coordinamento della Ferroli spa"

Bedieningshandleiding



SUNNY BOY 3.0 / 3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0

Belangrijke informatie

Het product is uitgerust met of zonder WLAN-functie, al naargelang de beschikbaarheid. De reden daarvoor is de huidige problemen bij de levering van halfgeleiders, die wordt veroorzaakt door de COVID-19-pandemie.

Als het product niet met een WLAN-functie uitgerust is, gebruik dan de standaard ethernet-communicatie-interface voor de inbedrijfstelling, de configuratie en de integratie van het product in een netwerk.

Wanneer een integratie van het product in een WLAN-netwerk absoluut nodig is, kan dit bijvoorbeeld via een standaard WLAN-repeater worden gerealiseerd, die via Ethernet met het product wordt verbonden.

Zonder WLAN-functie is een directe verbinding van de gebruikersinterface door scannen van de QR-code op het product met de SMA 360°-app niet mogelijk. Gebruik een andere verbindingsmogelijkheid.

Juridische bepalingen

De informatie in deze documenten is eigendom van SMA Solar Technology AG. Van dit document mag niets worden gemultipliceerd, in een datasysteem worden opgeslagen of op andere wijze (elektronisch, mechanisch middels fotokopie of opname) worden overgenomen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SMA Solar Technology AG. Een bedrijfsinterne reproductie ten behoeve van de evaluatie of het correcte gebruik van het product is zonder toestemming toegestaan.

SMA Solar Technology AG geeft geen toezeggingen of garanties, niet expliciet noch stilzwijgend met betrekking tot elke documentatie of de daarin beschreven software en toebehoren. Hiertoe horen ondermeer (maar zonder inperking hiervan) impliciete garantie van de marktbaarheid en de geschiktheid voor een bepaald doel. Alle toezeggingen hierover of garanties worden hiermee uitdrukkelijk weerlegd. SMA Solar Technology AG en diens vakhandelaars zijn nooit aansprakelijk voor eventuele directe of indirecte toevallige navolgende verliezen of schades.

De bovengenoemde uitsluiting van impliciete garanties kan niet in alle gevallen worden toegepast.

Wijzigingen van specificaties blijven voorbehouden. Dit document is met veel inspanning en uiterst zorgvuldig opgesteld om de meest actuele stand van zake te waarborgen. De lezer wordt er echter uitdrukkelijk op gewezen, dat SMA Solar Technology AG zich het recht voorbehoudt, zonder aankondiging vooraf resp. conform de geldende bepalingen van de bestaande leveringsovereenkomst, veranderingen aan deze specificaties uit te voeren, die zij met het ook op productverbeteringen en gebruikservaring voor noodzakelijk houdt. SMA Solar Technology AG is niet aansprakelijk voor eventuele indirecte, toevallige navolgende verliezen of schades die zijn ontstaan door uitsluitend te vertrouwen op het onderhavige materiaal, onder andere door weglating van informatie, typefouten, rekenfouten of fouten in de structuur van het voorliggende document.

SMA garantie

De actuele garantievoorwaarden kunt u downloaden op www.SMA-Solar.com.

Softwarelicenties

De licenties voor de gebruikte softwaremodules (Open Source) kunt u oproepen via de gebruikersinterface van het product.

Handelsmerken

Alle handelsmerken worden erkend, ook als deze niet afzonderlijk zijn aangeduid. Als de aanduiding ontbreekt, betekent dit niet dat een product of teken vrij is.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Duitsland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Stand: dinsdag 21 januari 2025

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij dit document 8
1.1 Geldigheid 8
1.2 Doelgroep 8
1.3 Inhoud en structuur van het document 8
1.4 Niveaus veiligheidswaarschuwing 8
1.5 Symbolen in het document 9
1.6 Markeringen in document 9
1.7 Benamingen in het document 10
1.8 Aanvullende informatie 10

2 Veiligheid 11
2.1 Reglementair gebruik 11
2.2 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen 12

3 Leveringsomvang 18

4 Productoverzicht 19
4.1 Productbeschrijving 19
4.2 Symbolen op het product 20
4.3 Interfaces en functies 21
4.4 Ledsignalen 25
4.5 Systeemoverzicht 26
4.5.1 Schakelschema 27
4.5.2 Communicatieschema 28

5 Montage 29
5.1 Voorwaarden voor de montage 29
5.2 Product monteren 31

6 Elektrische aansluiting 33
6.1 Overzicht van het aansluitpaneel 33
6.2 AC-aansluiting 33
6.2.1 Voorwaarden voor de AC-aansluiting 33
6.2.2 Omvormer op het openbare stroomnet aansluiten 35
6.2.3 Extra aarding aansluiten 37
6.2.4 Potentiaalvereffening 37
6.3 Netwerkkabel aansluiten 38
6.4 RS485-apparaten aansluiten 39
6.5 WLAN-antenne monteren 41
6.6 DC-aansluiting 41

6.6.1 Voorwaarden voor de DC-aansluiting ... 41
6.6.2 DC-connectoren confectioneren ... 43
6.6.3 PV-panelen aansluiten ... 45
6.6.4 DC-connectoren demonteren ... 48

7 Inbedrijfstelling ... 50

7.1 Werkwijze bij de inbedrijfstelling ... 50
7.2 De omvormer in bedrijf stellen ... 51
7.3 Kies een configuratieoptie ... 53
7.4 Zelftest starten (voor Italië en Dubai) ... 55

8 Bediening ... 56

8.1 Opbouw van een verbinding met de gebruikersinterface ... 56
8.1.1 Directe verbinding via ethernet maken ... 56
8.1.2 Directe verbinding via WLAN maken ... 56
8.1.3 Verbinding via ethernet in lokaal netwerk maken ... 59
8.1.4 Verbinding via WLAN in lokaal netwerk maken ... 60
8.2 Bij de gebruikersinterface aan- en afmelden ... 61
8.3 Opbouw van de startpagina van de gebruikersinterface ... 63
8.4 Smart Inverter Screen activeren ... 66
8.5 Installatiewizard starten ... 67
8.6 WPS-functie activeren ... 68
8.7 WLAN uit- en inschakelen ... 68
8.8 Dynamische vermogensweergave uitschakelen ... 69
8.9 Wachtwoord wijzigen ... 70
8.10 Productcode genereren of veranderen ... 70
8.11 Servicetoegang configureren ... 71
8.12 Bedrijfsparameters wijzigen ... 72
8.13 Landspecifieke gegevensrecord instellen ... 73
8.14 Procedure werkelijk vermogen configureren ... 74
8.15 Modbus-modules configureren ... 75
8.16 Ontvangst van stuursignalen activeren (alleen voor Italië) ... 76
8.17 Aardleidingsbewaking uitschakelen ... 76
8.18 SMA ShadeFix instellen ... 77
8.19 Karakteristieke curven aanmaken ... 77
8.20 Nominale aardlekstroom van de aardlekbeveiliging instellen ... 78
8.21 SMA ArcFix deactiveren of activeren ... 78
8.22 Configuratie opslaan in bestand ... 78
8.23 Configuratie uit bestand overnemen ... 79
8.24 Firmware-update ... 79
8.24.1 Automatische firmware-update activeren ... 80

8.24.2 Firmware-update met update-bestand via de gebruikersinterface uitvoeren ... 80
8.24.3 Nieuwe firmware via de gebruikersinterface zoeken en installeren ... 81

9 Omvormer spanningsvrij schakelen ... 82

10 Product reinigen ... 85

11 Zoeken naar fouten ... 86

11.1 Productcode verloren ... 86
11.2 Gebeurtenismeldingen ... 87
11.3 PV-installatie op aardlek controleren ... 111
11.4 Problemen met streaming-diensten ... 114

12 Omvormer buiten bedrijf stellen ... 115

13 Technische gegevens ... 119

13.1 DC/AC ... 119
13.1.1 Sunny Boy 3.0 / 3.6 / 4.0 ... 119
13.1.2 Sunny Boy 5.0 / 6.0 ... 121
13.2 Algemene gegevens ... 123
13.3 Klimatologische omstandigheden ... 125
13.4 Veiligheidsvoorzieningen ... 125
13.5 Uitrusting ... 125
13.6 Koppels ... 125
13.7 Geheugencapaciteit ... 126

14 Contact ... 127

15 EU-markering van overeenstemming ... 128

16 VK-conformiteitsverklaring ... 129

1 Toelichting bij dit document

1.1 Geldigheid

Dit document geldt voor:

- SB3.0-1AV-41 (Sunny Boy 3.0) vanaf firmwareversie ≥ 4.00.00.R
- SB3.6-1AV-41 (Sunny Boy 3.6) vanaf firmwareversie ≥ 4.00.00.R
- SB4.0-1AV-41 (Sunny Boy 4.0) vanaf firmwareversie ≥ 4.00.00.R
- SB5.0-1AV-41 (Sunny Boy 5.0) vanaf firmwareversie ≥ 4.00.00.R
- SB6.0-1AV-41 (Sunny Boy 6.0) vanaf firmwareversie ≥ 4.00.00.R

1.2 Doelgroep

Dit document is bedoeld voor vakmensen en eindgebruikers. De werkzaamheden die in dit document zijn aangeduid door een waarschuwingssymbool en de aanduiding "vakman" mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd. Werkzaamheden waarvoor geen bijzondere kwalificatie nodig is, zijn niet gekenmerkt en mogen ook door eindgebruikers worden uitgevoerd. De vakmensen moeten over de volgende kwalificaties beschikken:

- Veilig omgaan met het vrijschakelen van SMA-omvormers
- kennis over het functioneren en het bedienen van een omvormer
- Scholing in de omgang met de gevaren en risico's bij het installeren, repareren en bedienen van elektrische apparaten en installaties
- opgeleid voor de installatie en inbedrijfstelling van elektrische apparaten en installaties
- Kennis van de geldende wetgeving, verordeningen, normen en richtlijnen
- kennis over en naleving van dit document, inclusief alle veiligheidsaanwijzingen

1.3 Inhoud en structuur van het document

Dit document beschrijft de montage, installatie, inbedrijfstelling, configuratie, bediening, zoeken naar fouten en de buiten bedrijfstelling van de gebruikersinterface van het product.

De actuele versie van dit document en aanvullende informatie over het product vindt u in PDF-formaat en als eManual op www.SMA-Solar.com. De eManual kunt u ook via de gebruikersinterface van het product oproepen.

Afbeeldingen in dit document zijn teruggebracht tot wezenlijke details en kunnen afwijken van het echte product.

1.4 Niveaus veiligheidswaarschuwing

De volgende niveaus veiligheidswaarschuwingen kunnen bij het omgaan met het product optreden.

⚠ GEVAAR
Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen direct tot de dood of tot zwaar lichamelijk letsel leidt.

⚠ WAARSCHUWING

Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot de dood of ernstig lichamelijk letsel kan leiden.

⚠ VOORZICHTIG

Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel kan leiden.

LET OP

Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot materiële schade kan leiden.

1.5 Symbolen in het document

Symbool	Toelichting
	Informatie die voor een specifiek onderwerp of doel van belang is, maar niet relevant is voor de veiligheid
☐	Voorwaarde waaraan voor een specifiek doel moet worden voldaan
☑	Gewenst resultaat
	Voorbeeld
⚠ VAKMAN	Hoofdstuk waarin werkzaamheden worden beschreven die uitsluitend door vakmensen mogen worden uitgevoerd

1.6 Markeringen in document

Markering	Gebruik	Voorbeeld
vet	• Meldingen • aansluitingen • elementen van een gebruikersinterface • elementen die u moet selecteren • elementen die u moet invoeren	• Aders aansluiten op de aansluitklemmen **X703.1** tot **X703.6**. • Voer in het veld **Minuten** de waarde **10** in.
>	• verbindt meerdere elementen die u moet selecteren	• Selecteer **Instellingen > Datum**.

Markering	Gebruik	Voorbeeld
[**knop**] [**toets**]	• knop of toets die u moet selecteren of indrukken	• Selecteer [**Enter**].
#	• Plaatshouder voor variabele componenten (bijvoorbeeld parameternaam)	• Parameter **WCtlHz.Hz#**

1.7 Benamingen in het document

Volledige benaming	Benaming in dit document
Sunny Boy	Omvormer, product

1.8 Aanvullende informatie

Meer informatie vindt u op www.SMA-Solar.com.

Titel en inhoud van de informatie	Soort informatie
"PUBLIC CYBER SECURITY - Richtlijnen voor een veilige communicatie met PV-installaties"	Technische informatie
"SMA GRID GUARD 10.0 - netbeheer door omvormer en installatieregelaar"	Technische informatie
"Parameterinstellingen voor gebruik op het Delta-IT netwerk conform Synergrid C10/C11:2019 en EN50549-1:2019 LV"	Technische informatie
"Rendement en derating" Rendement en derating-gedrag van de SMA-omvormer	Technische informatie
"Meetwaarden en parameters" Overzicht van alle bedrijfsparameters van de omvormer en hun instelmogelijkheden en een overzicht van alle SMA Modus-registers	Technische informatie
"SUNSPEC MODBUS" Informatie over de activering van de SunSpec Modbus-interface en informatie over de SunSpec Modbus-profielen	Technische informatie
"SMA MODBUS" Informatie over de SMA Modbus-interface en een overzicht van alle SMA Modbus-registers	Technische informatie
"SMA SPEEDWIRE VELDBUS"	Technische informatie
"RS485 - Grondbeginselen bekabeling"	Installatiehandleiding
"Derating van de temperatuur"	Technische informatie
I-V- en P-V-diagnosefunctie: bepaling van de generatorkarakteristiek door de omvormer voor foutdetectie bij zonnepanelen	Technische informatie

2 Veiligheid

2.1 Reglementair gebruik

De Sunny Boy is een zonnestroomomvormer zonder transformator met 2 MPP-trackers, die de gelijkstroom van het PV-paneel omzet in netconforme wisselstroom en deze wisselstroom aan het openbare stroomnet teruglevert.

Het product is geschikt voor gebruik binnens- en buitenshuis.

Het product mag uitsluitend met PV-panelen van beschermingsklasse II conform IEC 61730, gebruiksklasse A worden gebruikt. De toegepaste PV-panelen moeten geschikt zijn voor gebruik met dit product.

Het product heeft geen geïntegreerde transformator en beschikt daarom niet over een galvanische scheiding Het product mag niet worden gebruikt met PV-panelen waarvan de uitgangen geaard zijn. Daardoor zou het product defect kunnen raken. Het product mag worden gebruikt met PV-panelen waarvan het frame geaard is.

PV-panelen met grote capaciteit ten opzichte van aarde mogen alleen worden gebruikt als de koppelcapaciteit van alle PV-panelen niet groter is dan 1,4 µF (zie voor informatie over de bepaling van de koppelcapaciteit de technische informatie "Capacitieve afvoerstromen" op www.SMA-Solar.com).

Het toegestane operationele bereik en de installatievereisten van alle componenten moeten te allen tijde worden aangehouden.

Het product mag alleen worden gebruikt in landen waarvoor het is toegelaten of waarvoor het door SMA Solar Technology AG en de netwerkexploitant is vrijgegeven.

De installatie van het product in Brazilië moet aan de actuele technische normen voor de elektrische PV-installatie (NBR 16690) en het brandrisicomanagement in zonnestroominstallaties (IEC 63226) voldoen.

De producten van SMA Solar Technology AG zijn niet geschikt voor gebruik in

- medische hulpmiddelen, met name producten voor de stroomvoorziening van beademingssystemen en -apparatuur,
- luchtvaartuigen, het bedrijf van luchtvaartuigen, de stroomvoorziening van kritieke luchthaveninfrastructuur en luchthavensystemen,
- railvoertuigen, het bedrijf en de stroomvoorziening van railvoertuigen en de kritieke infrastructuur ervan.

De bovenstaande opsomming is niet exhaustief. Neem contact op met ons als u twijfelt of producten van SMA Solar Technology AG geschikt zijn voor uw toepassing.

Gebruik SMA producten uitsluitend conform de aanwijzingen van de bijgevoegde documentatie en conform de plaatselijke wetgeving, bepalingen, voorschriften en normen. Andere toepassingen kunnen tot persoonlijk letsel of materiële schade leiden.

De documentatie moet strikt worden opgevolgd. Afwijkende handelingen en het gebruik van andere dan de door SMA Solar Technology AG voorgeschreven stoffen, gereedschappen en hulpmiddelen zijn verboden.

Wijzigingen van SMA producten, bijvoorbeeld veranderingen of montage van onderdelen, zijn alleen toegestaan met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Solar Technology AG. Als er niet goedgekeurde wijzigingen worden uitgevoerd of de documentatie niet in acht wordt genomen, vervalt de garantie en in de meeste gevallen ook de typegoedkeuring. SMA Solar Technology AG is in geen geval aansprakelijk voor schade die door zulke wijzigingen is ontstaan.

Elke vorm van gebruik van het product, dat niet overeenkomt met het onder reglementair gebruik omschreven gebruik, wordt als niet-reglementair gebruik beschouwd.

De meegeleverde documentatie maakt deel uit van SMA producten. De documentatie moet worden gelezen, in acht worden genomen en op een altijd toegankelijke plek droog worden bewaard.

Dit document vervangt niet regionale, nationale, provinciale of gemeentelijke wetgeving, voorschriften of normen, die voor de installatie en de elektrische veiligheid van het product gelden. SMA Solar Technology AG accepteert geen verantwoordelijkheid voor het aanhouden resp. niet aanhouden van deze wetgeving of bepalingen in relatie met de installatie van het product.

Het typeplaatje moet permanent op het product zijn aangebracht.

2.2 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

Handleiding bewaren.

Dit hoofdstuk bevat veiligheidsaanwijzingen die bij alle werkzaamheden altijd in acht genomen moeten worden.

Het product is volgens internationale veiligheidseisen ontworpen en getest. Ondanks een zorgvuldige constructie bestaan, net zoals bij alle elektrische of elektronische apparaten, restgevaren. Lees dit hoofdstuk aandachtig door en neem altijd alle veiligheidsaanwijzingen in acht om lichamelijk letsel of materiële schade te voorkomen en een lange levensduur van het product te garanderen.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van spanning geleidende DC-kabel

De PV-panelen produceren bij lichtinval gevaarlijk hoge gelijkspanning, die op de DC-kabels staat. Het aanraken van spanningvoerende DC-kabels leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Raak geen vrijliggende spanningsvoerende onderdelen of kabels aan.
- Schakel het product spanningsvrij en beveilig het tegen herinschakelen.
- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van spanning geleidende onderdelen bij geopend product

Tijdens bedrijf zijn op de spanning geleidende onderdelen en kabels in het product hoge spanningen actief. Het aanraken van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Open het product niet.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok bij het aanraken van een niet geaard PV-paneel of generatorframe

Het aanraken van een niet geaard PV-paneel of generatorframe heeft levensgevaarlijke of dodelijk letsel door elektrische schokken tot gevolg.

- Zorg ervoor dat het frame van de PV-panelen, het frame van de generator en elektrisch geleidende oppervlakken volledig geleidend met elkaar verbonden en geaard zijn. Neem daarbij de ter plaatse geldende voorschriften in acht.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok bij aanraken van installatiedelen welke onder spanning staan bij een aardlek

Als zich een aardlek voordoet, kunnen onderdelen van de installatie onder spanning staan. Aanraking van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot levensgevaarlijk of dodelijk letsel als gevolg van elektrische schok.

- Schakel het product spanningsvrij en beveilig het tegen herinschakelen.
- Pak de kabels van de PV-modules uitsluitend aan de isolering vast.
- Raak de onderconstructie en het generatorframe niet aan.
- Sluit geen PV-strings met aardlek op de omvormer aan.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok bij overspanningen en ontbrekende overspanningsbeveiliging

Als een overspanningsbeveiliging ontbreekt, kunnen overspanningen (bijv. door blikseminslag) via de netwerkkabels of andere datakabels het gebouw in worden geleid en aan andere binnen hetzelfde netwerk aangesloten apparaten worden doorgeleid. Aanraking van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot levensgevaarlijk of dodelijk letsel als gevolg van elektrische schok.

- Zorg ervoor dat alle apparaten van het netwerk zijn geïntegreerd in de bestaande overspanningsbeveiliging.
- Waarborg bij installatie van de netwerkkabel in buitenomstandigheden, dat bij de overgang van de netwerkkabel van het product naar het buitengebied een passende overspanningsbeveiliging aanwezig is.
- De ethernet-interface van het product is geclassificeerd als "TNV-1" en biedt een beveiliging tegen overspanningen tot 1,5 kV.

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door vuur of explosie

In uitzonderlijke gevallen kan in geval van storing intern in het product een ontvlambaar gasmengsel ontstaan. Door schakelhandelingen kan in deze toestand intern in de product een brand of explosie optreden. Dodelijk of levensgevaarlijk letsel door hete of rondvliegende onderdelen kunnen het gevolg zijn.

- In geval van storing geen directe handelingen aan de product uitvoeren.
- Zorg ervoor dat onbevoegde personen geen toegang tot het product hebben.
- Bedien in geval van storing de DC-lastscheider niet op de omvormer.
- Ontkoppel de PV-panelen via een externe scheidingsinrichting van de omvormer. Wanneer er geen afscheidingsapparaat beschikbaar is, wacht u totdat er geen DC-vermogen meer op de omvormer is aangesloten.
- Schakel de AC-leidingbeveiligingsschakelaar uit of, wanneer deze als is aangesproken, laat deze uitgeschakeld en beveilig deze tegen herinschakelen.
- Werkzaamheden aan de product (bijv. zoeken naar fouten, reparatiewerkzaamheden) alleen met persoonlijke beschermingsuitrusting voor het omgaan met gevaarlijke stoffen (bijv. veiligheidshandschoenen, oog- en gelaatsbescherming en ademhalingsbescherming) dragen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door giftige substanties, gassen en stof

In uitzonderlijke situaties kunnen, door beschadigingen aan elektronische componenten, giftige substanties, gassen en stof in het inwendige van de product optreden. Het aanraken van giftige substanties en het inademen van giftige gassen en stoffen kan huidirritatie, bijtwonden, ademhalingsmoeilijkheden en duizeligheid veroorzaken.

- Werkzaamheden aan de product (bijv. zoeken naar fouten, reparatiewerkzaamheden) alleen met persoonlijke beschermingsuitrusting voor het omgaan met gevaarlijke stoffen (bijv. veiligheidshandschoenen, oog- en gelaatsbescherming en ademhalingsbescherming) dragen.
- Zorg ervoor dat onbevoegde personen geen toegang tot het product hebben.

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken bij beschadiging van het meettoestel bij overspanning.

Een overspanning kan een meettoestel beschadigen en elektrische spanning op de behuizing van het meettoestel veroorzaken. Het aanraken van een onder spanning staande behuizing van het meettoestel leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Gebruik alleen meettoestellen met een DC-ingangsspanningsbereik tot minimaal 600 V of hoger.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor brandwonden door hete onderdelen van de behuizing

Tijdens gebruik kunnen onderdelen van de behuizing heet worden. Het aanraken van hete onderdelen kan brandwonden veroorzaken.

- Raak tijdens bedrijf uitsluitend de behuizingsdeksel van de omvormer aan.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door het gewicht van het product

Door verkeerd tillen en door het naar beneden vallen van het product tijdens het transport of de montage kan lichamelijk letsel ontstaan.

- Het product voorzichtig transporteren en optillen. Let daarbij op het gewicht van het product.
- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

LET OP

Hoge kosten door ongeschikt internettarief

De door internet overgedragen hoeveelheid dataverkeer van het product kan, afhankelijk van de aard van het gebruik verschillen. De hoeveelheid dataverkeer hangt bijvoorbeeld af van het aantal apparaten in de installatie en de frequentie van apparaat-updates. Hoge kosten voor de internetverbinding kunnen het gevolg zijn.

- SMA Solar Technology AG adviseert gebruik van een internetabonnement met onbeperkt dataverkeer.

LET OP

Beschadiging van het product door reinigingsmiddel

Door het gebruik van reinigingsmiddelen kunnen het product en delen van het product beschadigd raken.

- Het product en alle delen van het product alleen met een doek schoonmaken die is bevochtigde met schoon water.

Communicatiestoringen in het lokale netwerk

Het IP-adresbereik 192.168.12.0 tot 192.168.12.255 is voor de communicatie onder SMA-producten en voor de directe toegang tot SMA-producten toegewezen.

Als dit IP-adresbereik in het lokale netwerk wordt gebruikt, zijn communicatiestoringen mogelijk.

- Gebruik het IP-adresbereik 192.168.12.0 tot 192.168.12.255 niet in het lokale netwerk.

Verandering van de namen en eenheden van netwerkparameters teneinde te voldoen aan de netaansluitbepalingen conform verordening (EU) 2016/631 (geldig vanaf 27-4-2019)

Voor het voldoen aan de EU-netaansluitbepalingen (geldig vanaf 27-4-2019) zijn de namen en eenheden van netparameters veranderd. De wijziging is vanaf de firmware-versie ≥ 3.00.00.R geldig, wanneer een landspecifieke gegevensrecord voor het vervullen van de EU-netaansluitingsbepalingen (geldig vanaf 27-04-2019) is ingesteld. Namen en eenheden van netparameters bij omvormers met een firmwareversie ≤ 2.99.99.R worden door de verandering niet beïnvloed en blijven dus geldig. Dit geldt ook vanaf de firmware-versie ≥ 3.00.00.R, wanneer een landspecifieke gegevensrecord is ingesteld, die voor landen buiten de EU geldig is.

Instelling van een landspecifieke gegevensrecord voor het terugleverbedrijf nodig

Vanaf firmwareversie 4.00.00.R zijn de inschakelvoorwaarden voor het terugleverbedrijf gewijzigd.

Om te waarborgen dat de omvormer bij de inbedrijfstelling het terugleverbedrijf uitvoert, moet een landspecifieke gegevensrecord worden ingesteld (bijv. via de installatie-assistent op de gebruikersinterface van het product of via een communicatieproduct).

Zolang geen landspecifieke gegevensrecord is ingesteld, wordt het terugleverbedrijf gestopt. Deze toestand wordt door tegelijkertijd knipperen van de groene en de rode led gesignaleerd.

Pas wanneer de configuratie van de omvormer is afgerond, voert de omvormer automatisch heet terugleverbedrijf uit.

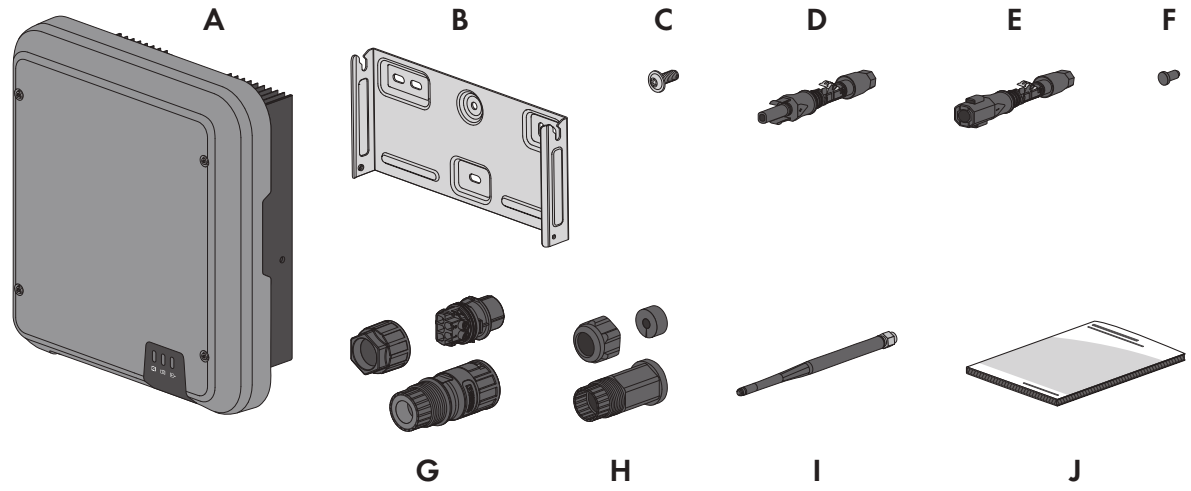
De landspecifieke gegevensrecord moet juist zijn ingesteld.

Als u een landspecifieke gegevensrecord instelt die niet geldig is voor uw land en uw gebruiksdoel, kan dit leiden tot storing van de installatie en tot problemen met de netwerkexploitant. Neem bij de keuze van de landspecifieke gegevensrecord in ieder geval de ter plaatse geldende normen en richtlijnen evenals de eigenschappen van de installatie (bijv. grootte van de installatie, netaansluitpunt) in acht.

- Als u niet zeker weet welke normen en richtlijnen voor uw land of uw gebruiksdoel geldig zijn, neem dan contact op met de netwerkexploitant.

3 Leveringsomvang

Controleer de levering op volledigheid en zichtbare beschadigingen. Neem contact op met uw vakhandelaar als de levering niet volledig of beschadigd is.

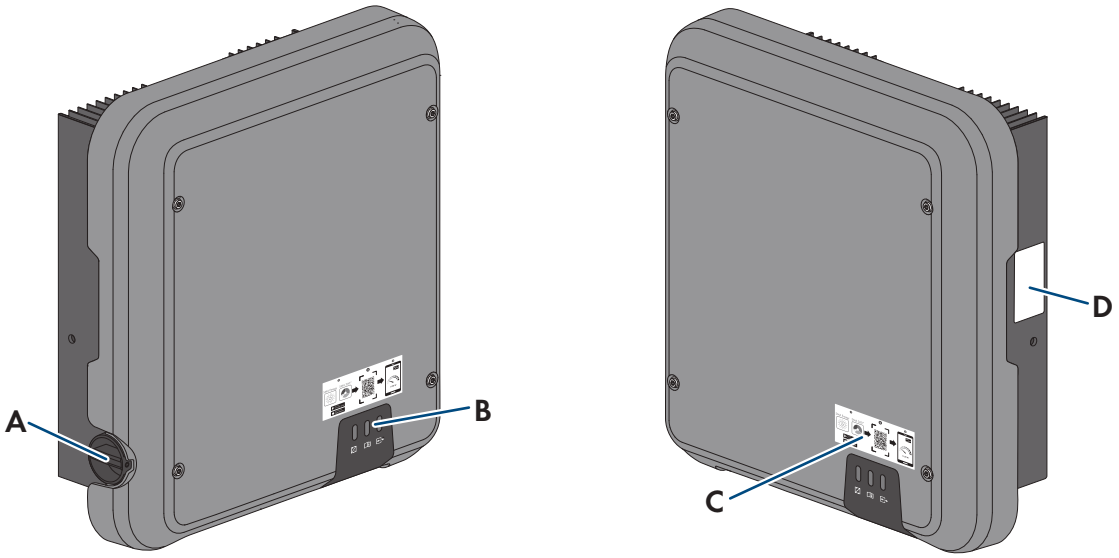


Afbeelding 1: Onderdelen van de leveringsomvang

Positie	Aantal	Aanduiding
A	1	Omvormer
B	1	Wandsteun
C	3	Cilinderkopschroef M5x12
D	4	Positieve DC-connector
E	4	Negatieve DC-connector
F	8	Afdichtpluggen
G	1	AC-stekker, wartelmoer, schroefmof, aansluitklem
H	1	RJ45-beschermtule: wartelmoer, kabeldoorvoer, schroefmof
I	1	WLAN-antenne (alleen aanwezig, wanneer de omvormer is uitgerust met een Modbus-interface)
J	1	Beknopte handleiding met wachtwoordsticker op de achterkant De sticker bevat de volgende gegevens: • identificatiecode PIC (Product Identification Code) voor de registratie van de installatie in de Sunny Portal • registratiecode RID (Registration Identifier) voor de registratie van de installatie in de Sunny Portal • WLAN-wachtwoord WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access 2 - Preshared Key) voor de directe verbinding met de omvormer via WLAN

4 Productoverzicht

4.1 Productbeschrijving



Afbeelding 2: Opbouw van het product

Positie	Aanduiding
A	DC-lastscheider
B	LED's De leds signaleren de bedrijfstoestand van het product.
C	Stickers met QR-code voor het scannen in de SMA 360° app voor eenvoudige verbinding met de gebruikersinterface via WLAN (alleen aanwezig, wanneer het product met een WLAN-interface is uitgevoerd)
D	Typeplaatje Het typeplaatje identificeert het product eenduidig. Het typeplaatje moet permanent op het product zijn aangebracht. Op het typeplaatje vindt u de volgende informatie: • type apparaat (Model) • serienummer (Serial No. of S/N) • productiedatum (Date of manufacture) • Identificatiecode (PIC) voor de registratie in Sunny Portal • Registratiecode (RID) voor de registratie in Sunny Portal • WLAN-wachtwoord (WPA2-PSK) voor de directe verbinding met de gebruikersinterface van het product via WLAN • specifieke kenmerken van het apparaat

4.2 Symbolen op het product

Symbool	Toelichting
	Waarschuwing voor een gevaarlijke plaats Dit symbool geeft aan dat het product extra moet worden geaard als ter plaatse een extra aarding of een potentiaalvereffening vereist is.
	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning Het product werkt met hoge spanningen.
	Waarschuwing voor hete oppervlakken Het product kan tijdens gebruik heet worden.
	Levensgevaar door hoge spanningen in de omvormer, wachttijd van 5 minuten aanhouden. Op de spanningvoerende onderdelen van de omvormer staan hoge spanningen die levensgevaarlijke elektrische schokken kunnen veroorzaken. Voordat er werkzaamheden aan de omvormer verricht worden, moet deze altijd op de in dit document beschreven manier spanningsvrij worden geschakeld.
	Documentatie in acht nemen Neem alle met het product meegeleverde documentatie in acht.
	Omvormer Samen met de groene led geeft het symbool de bedrijfstoestand van omvormer aan.
	Documentatie in acht nemen Samen met de rode led geeft het symbool een fout aan.
	Gegevensoverdracht Samen met de blauwe led geeft het symbool de toestand van de netwerkverbinding aan.
	Aardleiding Dit symbool markeert de plaats voor de aansluiting van een aardleiding.
	Wisselstroom
	Gelijkstroom

Symbool	Toelichting
	Het product heeft geen galvanische scheiding.
	WEEE-markering Het product mag niet met het huisvuil worden meegegeven. Neem de op de installatielocatie geldende verwijderingsvoorschriften voor elektronisch afval in acht.
	Het product is geschikt voor buitenmontage.
IP65	Beschermingsgraad IP65 Het product is beschermd tegen binnendringen van stof en tegen water, dat vanuit elke richting als straal tegen de behuizing is gericht.
	CE-markering Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.
	UKCA-markering Het product voldoet aan de verordeningen van de betreffende wetten in Engeland, Wales en Schotland.
	RoHS-markering Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke Australische normen.
	ICASA Het product voldoet aan de eisen van de Zuid-Afrikaanse normen voor de telecommunicatie.
	ANATEL Het product voldoet aan de eisen van de Braziliaanse normen voor de telecommunicatie. Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.
	Het product voldoet aan de Marokkaanse veiligheids- en EMC-voorschriften voor elektrische producten.

4.3 Interfaces en functies

De product is voorzien van de volgende interfaces en functies:

Gebruikersinterfaces voor configuratie en bewaking

De product is standaard uitgerust met een geïntegreerde webserver die een gebruikersinterface voor de configuratie en de bewaking van de product ter beschikking stelt.

De gebruikersinterface van het product kan bij bestaande verbinding met een eindapparaat (bijv. smartphone, tablet of laptop) via de internetbrowser worden opgeroepen.

Smart Inverter Screen

Met de Smart Inverter Screen is de statusindicatie en de weergave van het actuele vermogen en het actuele verbruik op de aanmeldpagina van de gebruikersinterface mogelijk. Zo hebt u een overzicht van de belangrijkste gegevens van het product zonder dat u zich bij de gebruikersinterface hoeft aan te melden.

Het Smart Inverter Screen is standaard gedeactiveerd. U kunt het Smart Inverter Screen na de inbedrijfstelling van het product via de gebruikersinterface activeren.

SMA PUK2.0

SMA PUK2.0 vervangt bij producten met firmwareversie ≥ 4.00.00.R de tot nu toe geldende procedure voor de aanmelding bij de gebruikersinterface als u het wachtwoord voor het product bent vergeten. Of uw product PUK2.0 ondersteunt, staat op de aanmeldpagina van de gebruikersinterface. Klik hiervoor op de Info-button.

Om de veiligheid van uw product te verhogen, kunt u een productcode genereren. Als u het wachtwoord bent vergeten, kan het product rechtstreeks met de productsleutel op de aanmeldingspagina van de gebruikersinterface worden vrijgeschakeld. De bestelling tegen betaling van een PUK bij SMA Solar Technology AG is bij producten met een firmware-versie ≥ 4.00.00.R niet meer vereist. Wanneer u de productcode kwijt bent, kan deze opnieuw worden gegenereerd: door middel van een fysieke toegang tot het product.

Diagnosefunctie

De omvormer heeft een diagnosefunctie voor het meten van de stroom-/spanningskarakteristiek (I-V-karakteristiek) van de aangesloten PV-panelen op de DC-ingangen. De meetresultaten kunnen daarbij als I-V-karakteristieke curve of als vermogens-/spannings-karakteristieke curve (P-V-karakteristieke curve) worden gevisualiseerd. Aan de hand van de karakteristieke curve worden afwijkingen en veranderingen ten opzichte van het ideale curveverloop zichtbaar. Daardoor kunnen problemen in de PV-panelen vroegtijdig worden herkend.

SMA Speedwire

De product is standaard uitgerust met SMA Speedwire. SMA Speedwire is een op ethernet gebaseerd communicatietype. SMA Speedwire is voor een datatransmissiesnelheid van 100 Mbit/s gedimensioneerd en maakt optimale communicatie mogelijk tussen Speedwire-apparaten in installaties.

Het product ondersteunt de gecodeerde installatiecommunicatie met SMA Speedwire Encrypted Communication. Om de Speedwire-codering in de installatie te kunnen gebruiken, moeten alle Speedwire-apparaten, behalve de SMA Energy Meter, de functie SMA Speedwire Encrypted Communication ondersteunen.

SMA Webconnect

De product is standaard uitgerust met een Webconnect-functie. De Webconnect-functie maakt directe datatransmissie tussen de product en de internetportalen Sunny Portal en Sunny Places mogelijk, zonder extra communicatieapparaat en voor maximaal 4 producten per gevisualiseerde installatie. In installaties met meer dan 4 producten kan de datatransmissie tussen de producten en het internetportaal Sunny Portal via een datalogger (bijv. SMA Data Manager) op te bouwen of de omvormer over meerdere installaties te verdelen. Op uw gevisualiseerde installatie kunt u bij aanwezige WLAN- of ethernetverbinding direct via een internetbrowser uw smart eindapparaat (bijv. smartphone, tablet of laptop) benaderen.

Voor PV-installaties in Italië kan met Webconnect d.m.v. IEC61850-Goose-berichten de koppeling of scheiding van de omvormer aan/van het openbare stroomnet en de vastlegging van de te gebruiken frequentiegrenzen wordt geregeld.

WLAN-verbinding met SMA 360° app

Op het product is standaard een QR-code aanwezig. Als het product met een WLAN-interface uitgerust is, kan via WLAN toegang tot het product worden verkregen door de QR-code op het product via de SMA 360° app of de SMA Energy app te scannen. Hierdoor wordt automatisch verbinding met de gebruikersinterface gemaakt.

WLAN

Het product is uitgerust met of zonder WLAN-interface, al naargelang de beschikbaarheid. Indien een WLAN-interface aanwezig, is deze bij de levering standaard geactiveerd. Als u geen gebruik wilt maken van WLAN, kunt u de WLAN-interface deactiveren.

Als het product met een WLAN-interface is uitgerust, beschikt het ook over een WPS-functie. De WPS-functie is bedoeld om het product automatisch met het netwerk te verbinden (bijvoorbeeld via de router) en een directe verbinding tussen het product en een smart eindapparaat op te bouwen.

Modbus

Het product is uitgerust met een Modbus-interface. De Modbus-interface is standaard gedeactiveerd en moet naar behoefte worden geconfigureerd.

De Modbus-interface van de ondersteunde SMA-producten is ontworpen voor industrieel gebruik door bijvoorbeeld SDCADA-systemen en heeft de volgende taken:

- het op afstand opvragen van meetwaarden
- het op afstand instellen van bedrijfsparameters
- instellen van richtwaarden voor de gewenste waarden voor de installatiebesturing

RS485-interface

De omvormer is standaard uitgerust met een RS485-interface. Door middel van de RS485-interface kan de omvormer via een kabel met SMA communicatieproducten communiceren (informatie over ondersteunde SMA producten vindt u op www.SMA-Solar.com).

Netbeheer

De product beschikt over functies die een bijdrage aan het netbeheer mogelijk maken.

Afhankelijk van de eisen van de netwerkexploitant kunt u de functies (bijv. begrenzing van het werkelijke vermogen) d.m.v. bedrijfsparameters activeren en configureren.

Parallel bedrijf van de DC-ingangen A en B

U heeft de mogelijkheid om de DC-ingangen A en B van de omvormer parallel te gebruiken. Daardoor kunnen in tegenstelling tot het normale bedrijf meerdere parallel geschakelde strings op de omvormer worden aangesloten. De omvormer herkent het parallelle bedrijf van de DC-ingangen A en B automatisch.

Als u de vlamboogbeveiliging SMA ArcFix wilt gebruiken, mogen de DC-ingangen A en B niet parallel worden gebruikt.

SMA ShadeFix

De omvormer is uitgerust met het schaduwmanagement SMA ShadeFix. SMA ShadeFix gebruikt een intelligente MPP-tracking, om bij schaduwvorming het vermogenspunt met het hoogste vermogen te vinden. Met SMA ShadeFix gebruikt de omvormer op elk moment het best mogelijke energieaanbod van de PV-module, om de opbrengst bij installaties met schaduwvorming te doen toenemen. SMA ShadeFix is standaard geactiveerd. Het tijdsinterval van SMA ShadeFix is standaard 6 minuten. Dat betekent, dat de omvormer elke 6 minuten naar het optimale vermogenspunt zoekt. Afhankelijk van de installatie en de schaduwsituatie kan het zinvol zijn, het tijdsinterval aan te passen.

Aardlekbewaking voor alle stroomtypen

De aardlekbewaking voor alle stroomtypen herkent verschilstromen aan de gelijk- en de wisselstroomzijde. De geïntegreerde verschilstroomsensor registreert bij eenfasige en driefasige omvormers het stroomverschil tussen de nulleider en het aantal fasedraden. Als het stroomverschil abrupt groter wordt, wordt de omvormer van het openbare stroomnet losgekoppeld.

SMA ArcFix

SMA ArcFix is een vlamboogbeveiliging (AFCI). Met deze functie herkent de omvormer vlambogen aan de DC-zijde efficiënt en onderbreekt deze. De voorwaarde daarvoor is dat de DC-ingangen A en B niet parallel worden gebruikt.

SMA ArcFix kan vlambogen in de PV-panelen en de paneelbekabeling van aangesloten strings detecteren. De vlamboogbeveiliging is standaard gedeactiveerd en kan indien nodig worden geactiveerd. De vlamboogbeveiliging zorgt ervoor dat de omvormer gedetecteerde vlambogen onderbreekt.

Als de gebeurtenis 4301 verschijnt, moet de installatie nauwkeurig worden bewaakt en moeten terugkerende storingen van de vlamboogbeveiliging onmiddellijk door gekwalificeerd vakpersoneel worden onderzocht. Wanneer het niet mogelijk is, de oorzaak van de fout direct te bepalen, moet de omvormer buiten bedrijf worden gesteld, tot het onderzoek en de corrigerende maatregelen zijn afgerond. Terugkerende fouten kunnen schade veroorzaken aan naastgelegen leidingen en systeemcomponenten, waardoor weer omvangrijke systeemuitval en schade tot en met vlambogen en branden kunnen ontstaan.

SMA ArcFix voldoet aan de vereisten van IEC 63027 en komt in het toepassingsbereik overeen met volgende toepassingsklassen:

- F-I-AFPE-1-2-2
- F-I-AFPE-2-1-2

SMA Smart Connected

SMA Smart Connected is de kosteloze monitoring van de product via Sunny Portal. Dankzij SMA Smart Connected worden exploitant en vakman automatisch en proactief geïnformeerd over optredende events van de product.

SMA Smart Connected wordt tijdens de registratie in Sunny Portal geactiveerd. Om SMA Smart Connected te gebruiken is het nodig, dat de product continu met het Sunny Portal is verbonden en de gegevens van de exploitant en de vakman in Sunny Portal zijn opgenomen en actueel zijn.

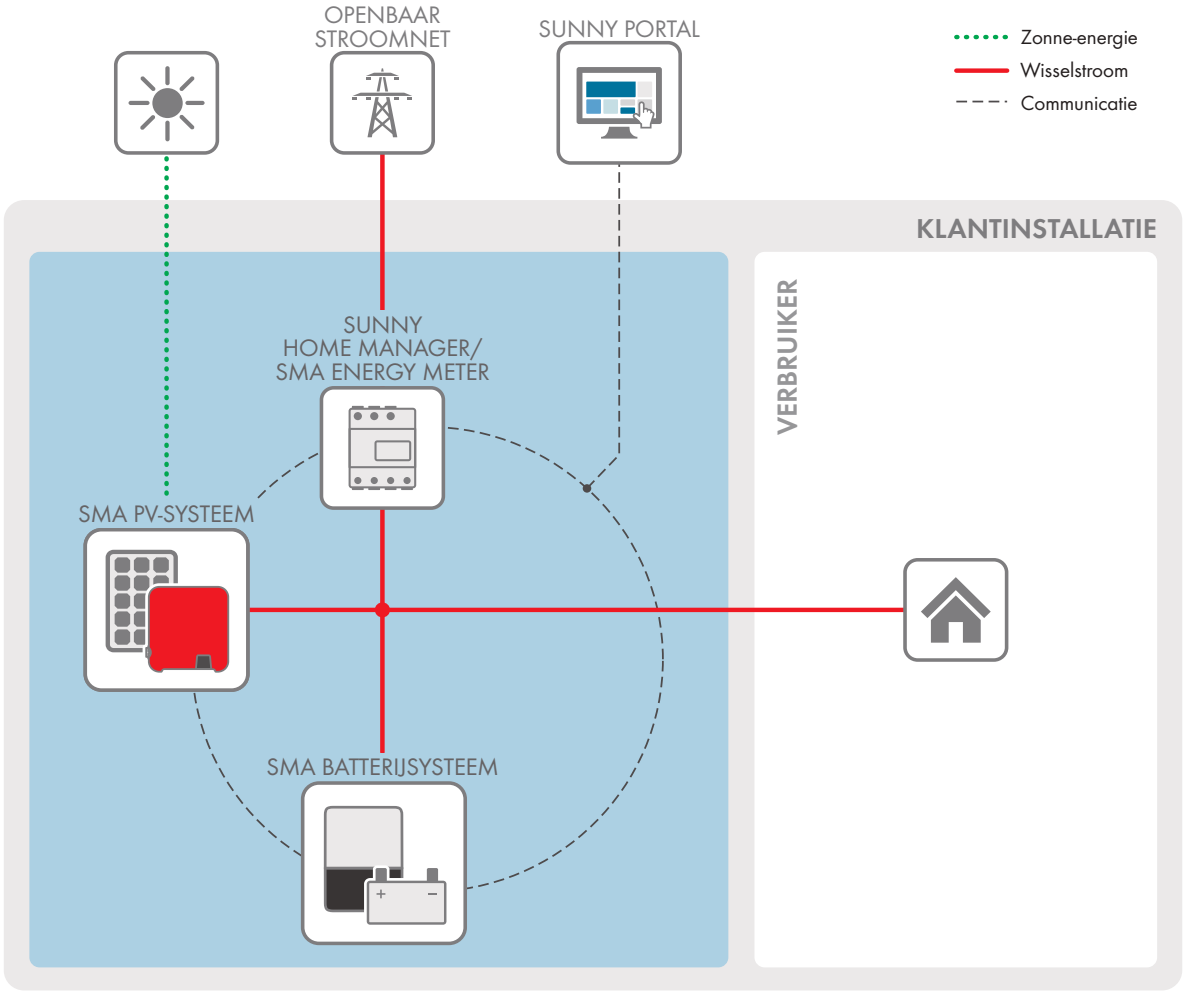
4.4 Ledsignalen

De leds signaleren de bedrijfstoestand van het product.

Led-signaal	Toelichting
Groene led en rode led knipperen tegelijkertijd (2 s aan en 2 s uit)	Geen landspecifieke gegevensrecord ingesteld Het gebruik van het product is gestopt, omdat geen landspecifieke gegevensrecord is ingesteld. Zodra de configuratie (bijv. met behulp van de installatie-assistent of via een communicatieproduct) is uitgevoerd, start het product automatisch het bedrijf.
Groene led knippert (2 s aan en 2 s uit)	Wachten op teruglevervoorwaarden Er is nog niet voldaan aan de voorwaarden voor het terugleverbedrijf. Zodra er aan de voorwaarden is voldaan, schakelt de omvormer over naar het terugleverbedrijf.
Groene led knippert snel	Update van het hoofdproces Het hoofdproces van de omvormer wordt geactualiseerd.
Groene led brandt	Terugleverbedrijf De omvormer levert terug met een vermogen van meer dan 90%.
Groene led pulseert	Terugleverbedrijf De omvormer is met een dynamische vermogensindicatie via de groene LED uitgerust. Afhankelijk van het vermogen knippert de groene LED snel of langzaam. Desgewenst kun u de dynamische vermogensweergave via de groene LED uitschakelen.
Groene led is uit	De omvormer levert niet terug aan het openbare stroomnet.
Rode led brandt	Gebeurtenis opgetreden Als er een gebeurtenis optreedt, wordt bovendien op de gebruikersinterface van de product of op het communicatieproduct (bijv. SMA Data Manager) een concrete gebeurtenismelding en het bijbehorende gebeurtenisnummer weergegeven.
Blauwe led knippert langzaam gedurende ca. 1 minuut	Communicatieverbinding wordt opgebouwd Het product maakt verbinding met een lokaal netwerk of brengt een directe verbinding via ethernet met een smart eindapparaat (bijv. smartphone, tablet of laptop) tot stand.

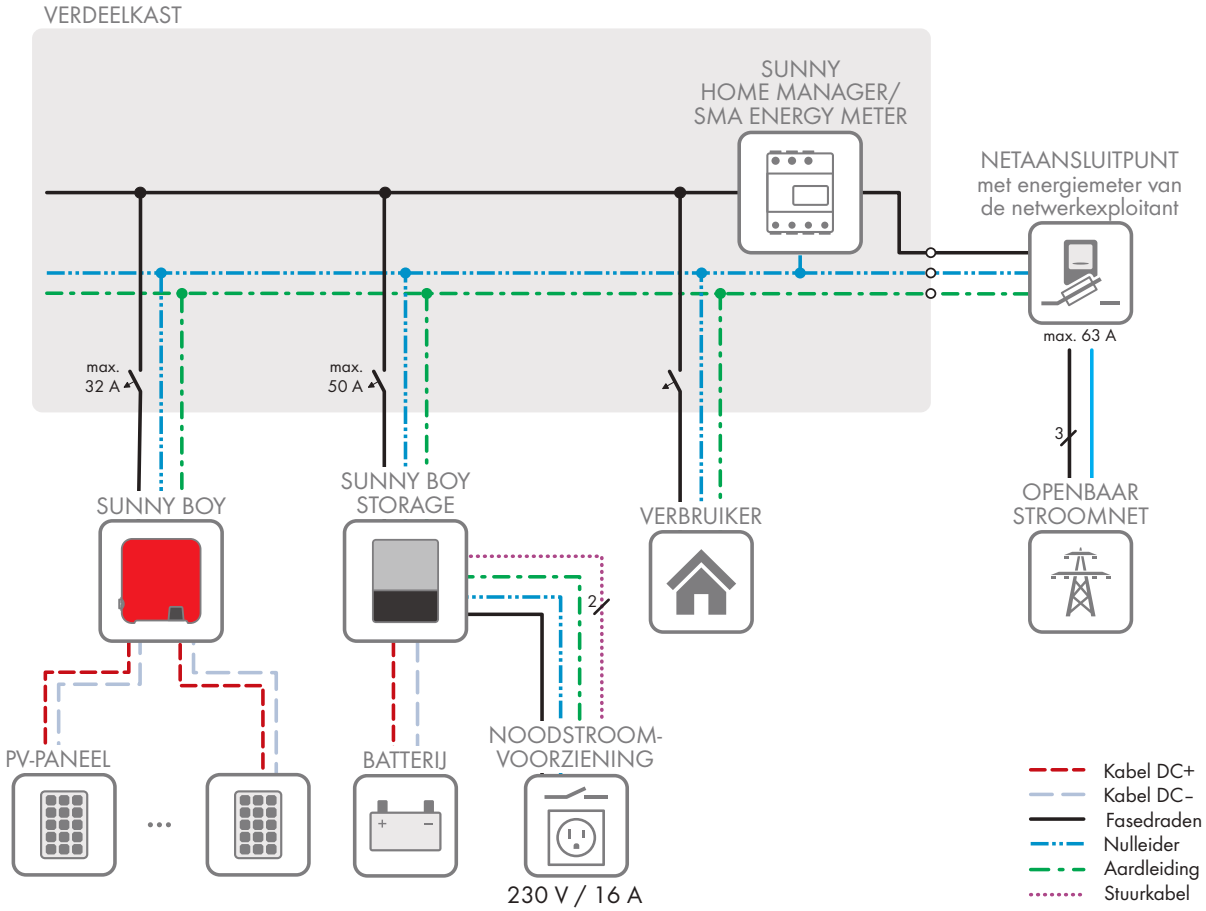
Led-signaal	Toelichting
Blauwe led knippert snel gedurende circa 2 minuten (0,25 s aan en 0,25 s uit)	WPS actief De WPS-functie is actief.
Blauwe led brandt	Communicatie actief Er is een actieve verbinding met een lokaal netwerk of er is een directe verbinding via Ethernet met een smart eindapparaat (bijv. smartphone, tablet of laptop).

4.5 Systeemoverzicht



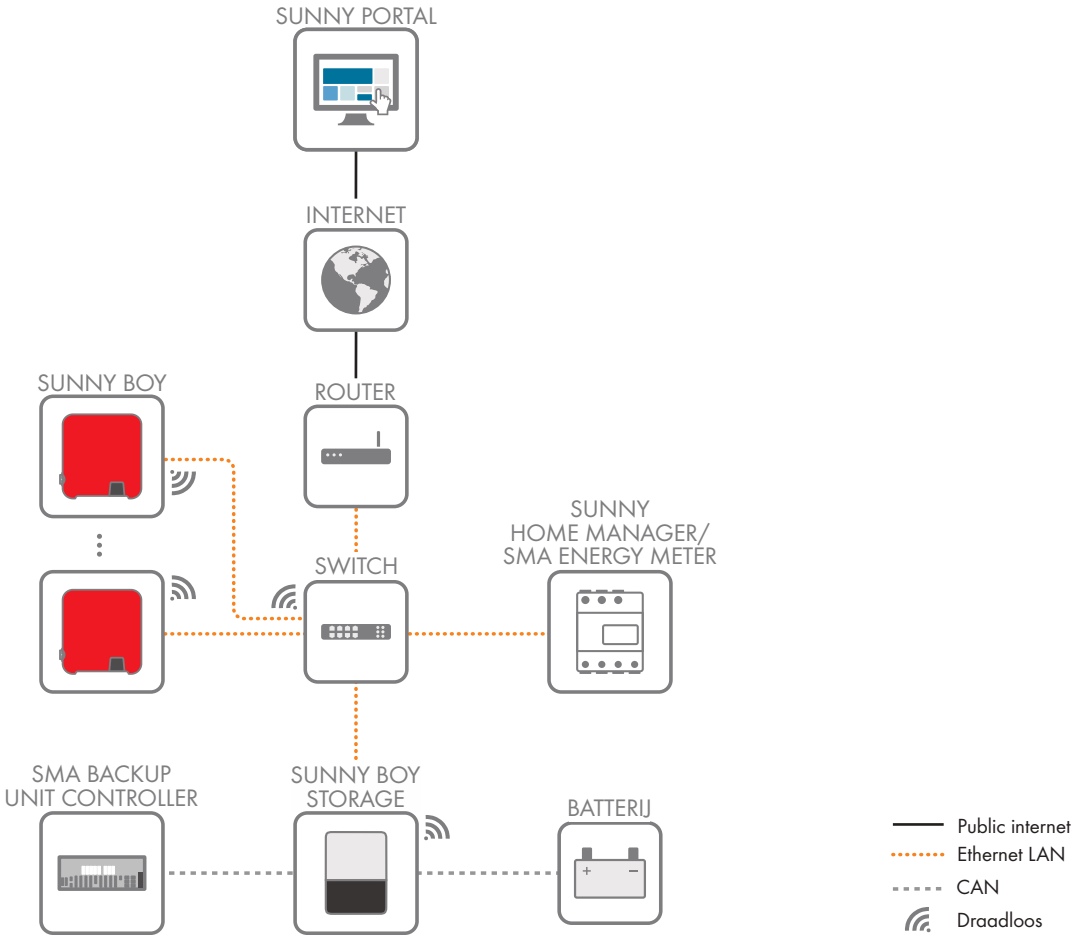
Afbeelding 3: Opbouw van het systeem

4.5.1 Schakelschema



Afbeelding 4: Schakelschema (voorbeeld)

4.5.2 Communicatieschema



Afbeelding 5: Structuur installatiecommunicatie

5 Montage

5.1 Voorwaarden voor de montage

Eisen aan de montagelocatie:

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door vuur of explosie

Ondanks een zorgvuldige constructie kan er bij elektrische apparaten brand ontstaan. Dit kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Monteer het product niet op plekken waar zich licht ontvlambare stoffen of brandbare gassen bevinden.
- Monteer het product niet in explosiegevaarlijke omgevingen.

☐ De omvormer moet op een vaste ondergrond gemonteerd worden (bijv. beton of metselwerk). Als het product op gipskarton of dergelijke materialen wordt gemonteerd, produceert deze tijdens het bedrijf hoorbare vibraties die als storend kunnen worden ervaren.

☐ De montagelocatie mag niet voor kinderen toegankelijk zijn.

☐ De montagelocatie moet geschikt zijn voor het gewicht en de afmetingen van het product (zie hoofdstuk 13, pagina 119).

☐ De montagelocatie mag niet aan direct zonlicht blootgesteld zijn. Directe zoninstraling op het product kan leiden tot een vroegtijdige veroudering van kunststof onderdelen aan de buitenkant en te sterke verhitting. Als het product te heet wordt, wordt het vermogen automatisch beperkt om oververhitting te voorkomen.

☐ De montagelocatie moet te allen tijde vrij en veilig toegankelijk zijn zonder dat hiervoor extra hulpmiddelen (bijv. steigers of hefplatforms) nodig zijn. Anders zijn eventuele onderhoudswerkzaamheden slechts in beperkte mate mogelijk.

☐ De DC-lastscheider van het product moet vrij toegankelijk zijn.

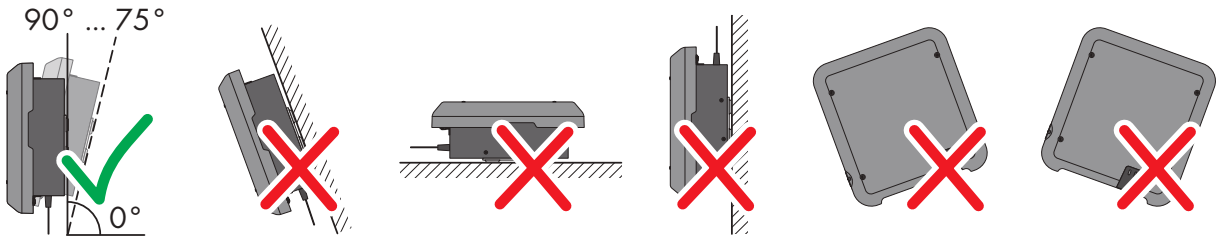
☐ De klimatologische voorwaarden moeten aangehouden worden (zie hoofdstuk 13, pagina 119).

☐ Om een optimale werking te garanderen moet de omgevingstemperatuur tussen -25 °C en +40 °C liggen.

Toegestane en niet toegestane montageposities:

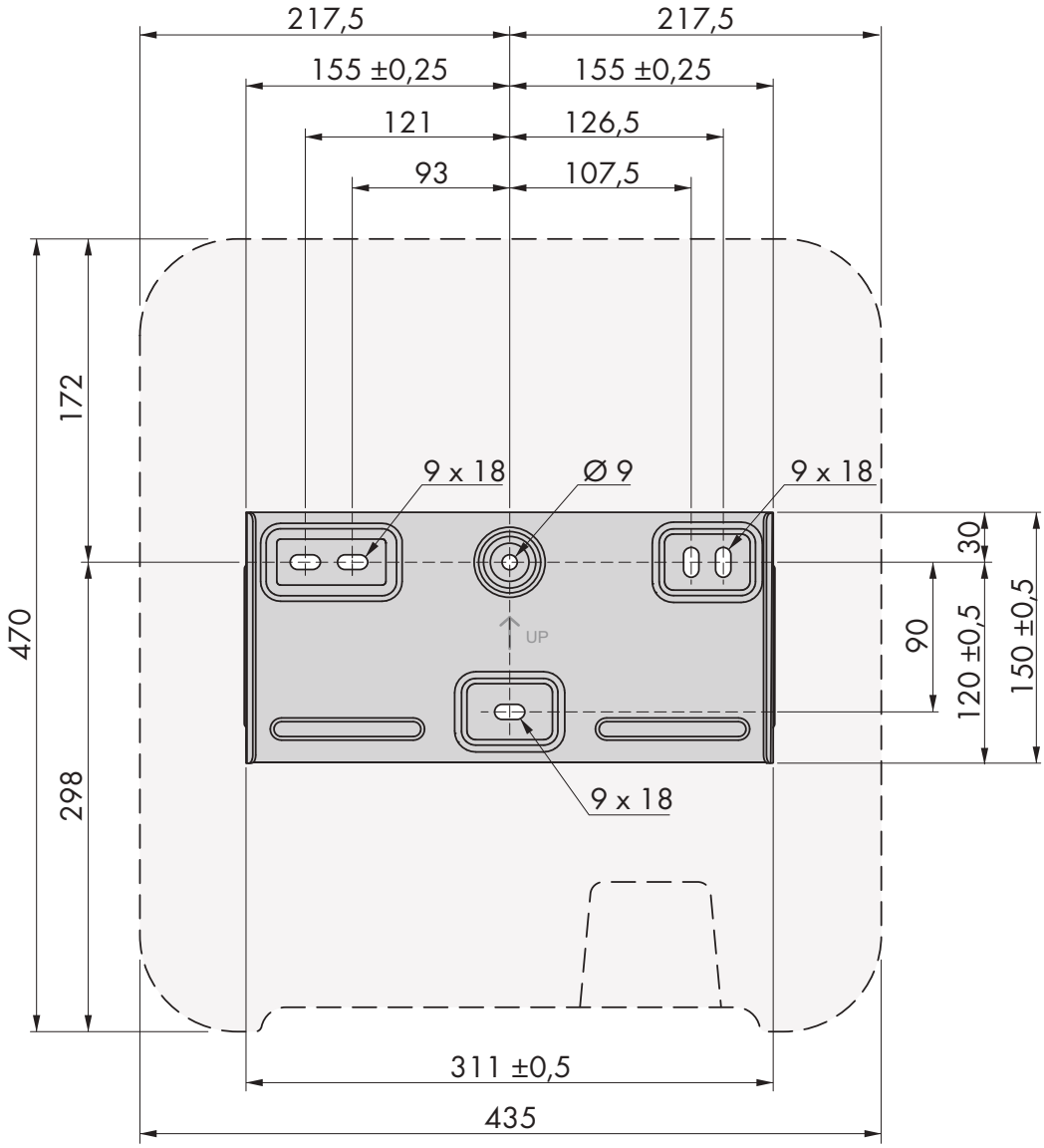
☐ Het product mag uitsluitend in een toegestane positie worden gemonteerd. Daardoor wordt gegarandeerd dat er geen vocht in het product kan binnendringen.

☐ Het product moet zodanig worden gemonteerd dat u de ledsignalen gemakkelijk kunt aflezen.



Afbeelding 6: Toegestane en niet toegestane montageposities

Afmetingen voor montage:

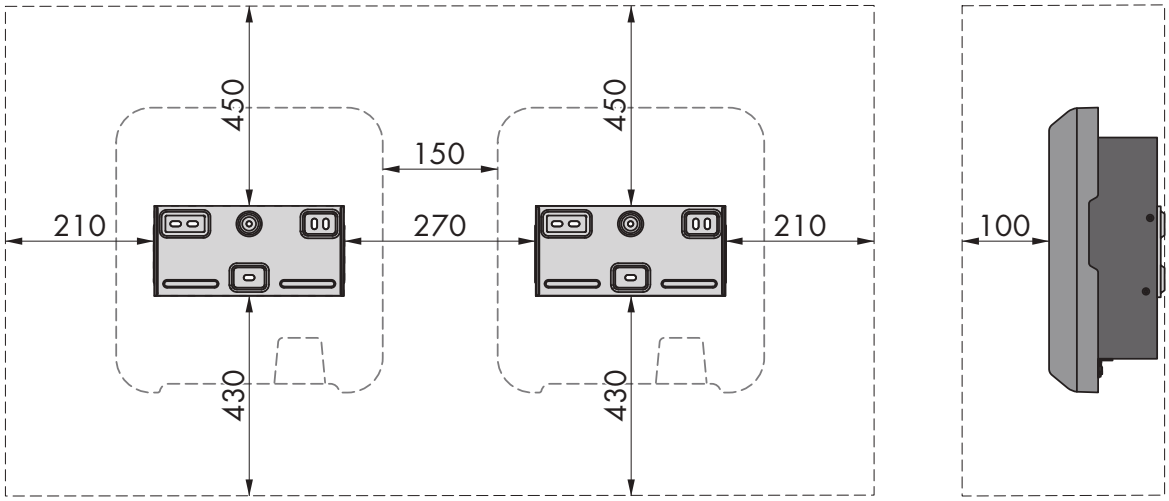


Afbeelding 7: Positie van de bevestigingspunten (afmetingen in mm)

Aanbevolen afstanden:

Wanneer de aanbevolen afstanden worden aangehouden, is voldoende warmteafvoer gewaarborgd. Daardoor voorkomt u een vermindering van het vermogen door een te hoge temperatuur.

- ☐ De aanbevolen afstanden tot muren, andere omvormers of voorwerpen moeten worden aangehouden.
- ☐ Als meerdere producten in bereiken met hoge omgevingstemperaturen worden gemonteerd, moeten de afstanden tussen de producten worden vergroot en moet er voor voldoende verse lucht worden gezorgd.



Afbeelding 8: Aanbevolen afstanden (afmetingen in mm)

5.2 Product monteren

Aanvullend vereist montagemateriaal (niet bij de levering inbegrepen):

- ☐ 3 schroeven, welke geschikt zijn voor de ondergrond en het gewicht van de omvormer (diameter: minimaal 6 mm)
- ☐ 3 onderlegringen die geschikt zijn voor de schroeven (buitendiameter: ten minste 18 mm)
- ☐ Eventueel 3 pluggen, die geschikt zijn voor de ondergrond en de schroeven

⚠ VOORZICHTIG

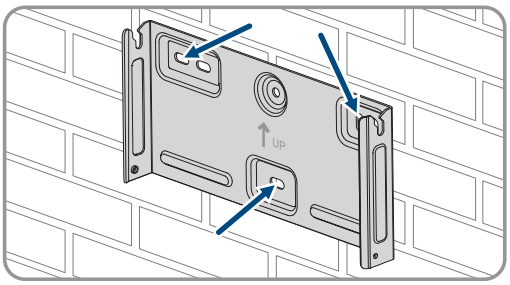
Gevaar voor lichamelijk letsel door het gewicht van het product

Door verkeerd tillen en door het naar beneden vallen van het product tijdens het transport of de montage kan lichamelijk letsel ontstaan.

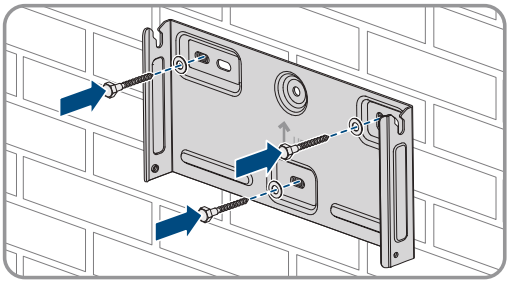
- Het product voorzichtig transporteren en optillen. Let daarbij op het gewicht van het product.
- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Werkwijze:

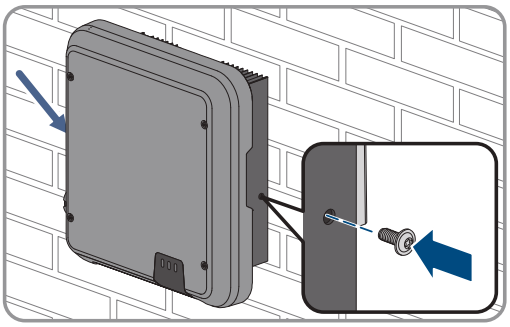
1. Lijn de wandsteun horizontaal uit aan de wand en markeer de positie van de boorgaten. Gebruik daarbij ten minste één gat rechts- en linksboven en het gat in het midden van de wandsteun. Tip: gebruik bij montage aan een paal de gaten boven- en onderaan in het midden van de wandsteun.



2. Leg de wandsteun weg en boor de gemarkeerde gaten.
3. Steek afhankelijk van de ondergrond zo nodig de pluggen in de boorgaten.
4. Schroef de wandsteun horizontaal vast met de schroeven en onderlegringen.

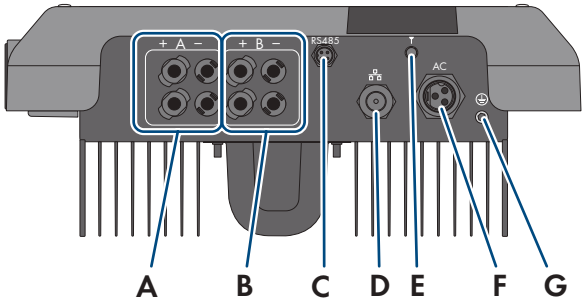


5. Hang de omvormer in de wandsteun. Daarbij moeten de beide geleidingen links en rechts op de ribben op de achterzijde van de omvormer in de groeven in de wandsteun worden gehangen.
6. Controleer of de omvormer stevig vastzit.
7. Maak de omvormer aan beide zijden met een lenskopschroef M5x12 aan de wandsteun vast. Daarbij de schroef in het onderste schroefgat van de bevestigingsstip van de omvormer plaatsen en vastdraaien (TX25, koppel: 2,5 Nm).



6 Elektrische aansluiting

6.1 Overzicht van het aansluitpaneel



Afbeelding 9: Aansluitpanelen aan de onderkant van de omvormer

Positie	Aanduiding
A	2 positieve en 2 negatieve DC-connectoren, ingang A
B	2 positieve en 2 negatieve DC-connectoren, ingang B
C	Bus met beschermkap voor RS485-communicatie-aansluiting
D	Netwerkbus met beschermkap
E	Bus met beschermkap voor de WLAN-antenne
F	Bus voor de AC-aansluiting
G	Aansluitpunt voor een extra aarding

6.2 AC-aansluiting

6.2.1 Voorwaarden voor de AC-aansluiting

AC-kabelvoorschriften:

- ☐ Geleidingstype: koperdraad
- ☐ Buitendiameter: 8 mm tot 21 mm
- ☐ Leidingdoorsnede: 1,5 mm² tot 6 mm²
- ☐ Striplengte: 12 mm
- ☐ Ontmantellengte: 50 mm
- ☐ De kabel moet voldoen aan de plaatselijke en landelijke voorschriften voor kabelafmetingen, waaruit specifieke eisen aan de minimale leidingdoorsnede kunnen voortvloeien. Grootheden die invloed hebben op de kabelafmetingen zijn o.a. de nominale AC-stroom, het soort kabel, de installatiewijze, de mate van opeenhoping, de omgevingstemperatuur en de beoogde maximale kabelverliezen (zie voor het berekenen van de kabelverliezen de configuratiesoftware "Sunny Design" vanaf versie 2.0 op www.SMA-Solar.com).

Eisen aan de aardleiding:

Het gebruik van fijndradige leidingen

U kunt een stugge leiding of een flexibele, fijndradige leiding gebruiken.

- Als u gebruikmaakt van een fijndradige leiding moet deze met een ringkabelschoen dubbel worden gekrompen. Zorg ervoor dat bij het trekken en buigen geen ongeïsoleerde leiding zichtbaar is. Op die manier wordt voor voldoende trekontlasting door de ringkabelschoen gezorgd.

☐ Doorsnede van de aardleiding: maximaal 10 mm²

Lastscheider en leidingbeveiliging:

LET OP

Beschadiging van de omvormer door gebruik van schroefzekeringen als lastscheider

Schroefzekeringen (bijv. DIAZED-zekering of NEOZED-zekering) zijn geen lastscheiders.

- Gebruik geen schroefzekeringen als lastscheider.
- Gebruik een lastscheider of leidingbeveiligingsschakelaar als lastscheider (zie de technische informatie "Leidingbeveiligingsschakelaar" op www.SMA-solar.com voor informatie over en voorbeelden van de configuratie).

☐ Bij installaties met meerdere omvormers moet elke omvormer met een eigen leidingbeveiligingsschakelaar worden beveiligd. Daarbij moet rekening worden gehouden met de maximaal toegestane zekering (zie hoofdstuk 13, pagina 119). Hierdoor voorkomt u dat er na het loskoppelen restspanning op de betreffende kabel staat.

☐ Verbruikers die tussen de omvormer en de leidingbeveiligingsschakelaar worden geïnstalleerd, moeten afzonderlijk worden beveiligd.

Aardlekbewaking:

De omvormer heeft geen externe aardlekbeveiliging nodig. Wanneer de plaatselijke voorschriften een aardlekbeveiliging vereisen, moet op het volgende worden gelet:

☐ De omvormer is vanaf firmware-versie 3.00.10.R compatibel met aardlekbeveiligingen van het type A en B, die een nominale aardlekstroom van 30 mA of hoger hebben (informatie over de keuze van een aardlekbeveiliging zie de technische informatie "Criteria voor de selectie van een aardlekbeveiliging" onder www.SMA-Solar.com). Elke omvormer in de installatie moet via een eigen aardlekbeveiliging op het openbaar stroomnet worden aangesloten.

☐ Bij toepassing van aardlekbeveiligingen met een nominale aardlekstroom 30 mA moet de nominale aardlekstroom in de omvormer worden ingesteld (zie hoofdstuk 8.20, pagina 78). Daardoor reduceert de omvormer de bedrijfsafhankelijke afleidstromen en voorkomt het foutief activeren van de aardlekbeveiliging.

Overspanningscategorie:

Het product kan in netwerken van overspanningscategorie III of lager conform IEC 60664-1 worden gebruikt. Dit betekent dat het product permanent kan worden aangesloten aan het netaansluitpunt van een gebouw. Bij installaties met lange kabeltrajecten buiten zijn aanvullende maatregelen vereist om de overspanningscategorie IV te reduceren tot overspanningscategorie III (zie technische informatie "Overspanningsbeveiliging" op www.SMA-Solar.com).

Aardleidingsbewaking:

De omvormer is uitgerust met een aardleidingsbewaking. Deze herkent als er geen aardleiding is aangesloten en koppelt de omvormer in dat geval los van het openbare stroomnet. Afhankelijk van de installatielocatie en netvorm kan het zinvol zijn de aardleidingsbewaking uit te schakelen. Dit kan bijv. nodig zijn bij een Delte-IT-net of bij andere netvormen als er geen nulleider beschikbaar is en u de omvormer tussen twee fases wilt installeren. Neem contact op met uw netwerkexploitant of SMA Solar Technology AG als u hierover vragen hebt.

- De aardleidingsbewaking moet afhankelijk van de netvorm na de eerste inbedrijfstelling worden gedeactiveerd (zie hoofdstuk 8.17, pagina 76).

i Veiligheid conform IEC 62109 bij gedeactiveerde aardleidingsbewaking

Om bij geactiveerd aardleidingbewaking de veiligheid conform IEC 62109 te waarborgen, moet een extra aarding op de omvormer worden aangesloten.

- Een extra aarding aansluiten, die een doorsnede van minimaal 10 mm² heeft (zie hoofdstuk 6.2.3, pagina 37). Zo wordt voorkomen dat er contactstroom optreedt als de aardleiding aan het buselement van de AC-stekker kapot gaat.

i Aansluiting van een aanvullende aarding

In sommige landen is principieel een aanvullende aarding vereist. Neem in elk geval de ter plaatse geldende voorschriften in acht.

- Wanneer een extra aarding nodig is, een extra aarding aansluiten, die een doorsnede van minimaal 10 mm² heeft (zie hoofdstuk 6.2.3, pagina 37). Zo wordt voorkomen dat er contactstroom optreedt als de aardleiding aan het buselement van de AC-stekker kapot gaat.

6.2.2 Omvormer op het openbare stroomnet aansluiten

⚠ VAKMAN

Voorwaarden:

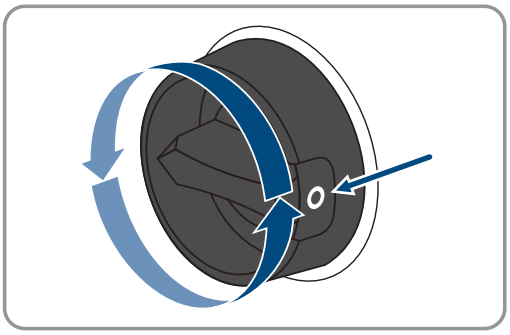
☐ De aansluitvoorwaarden van de netwerkexploitant moeten worden aangehouden.

☐ De netspanning moet binnen het toegestane bereik liggen. Het precieze werkbereik van de omvormer is in de bedrijfsparameters vastgelegd.

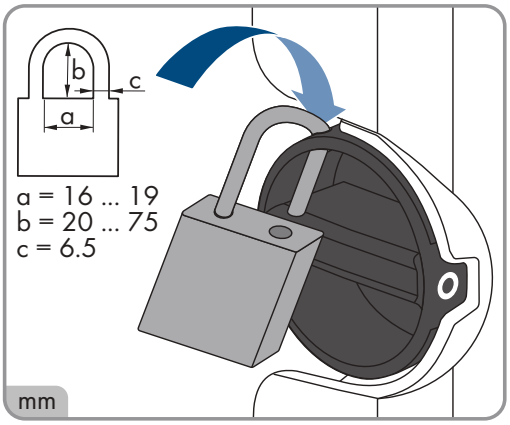
Werkwijze:

1. Schakel de AC-leidingbeveiligingsschakelaar uit en beveilig hem tegen herinschakelen.

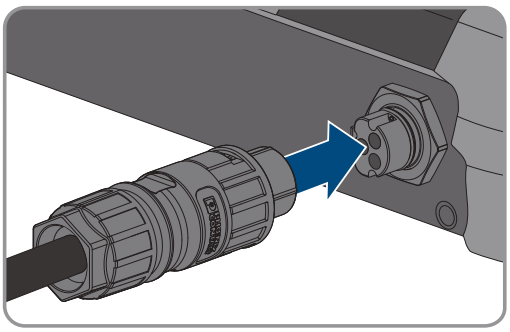
2. Controleer of de schakelaar van de DC-lastscheider in de stand **O** staat.



3. Wanneer in uw land een beveiliging van de DC-lastscheider tegen herinschakelen is vereist, de DC-lastscheider met een hangslot borgen tegen herinschakelen.



4. Strip de mantel van de AC-kabel over 50 mm.
5. Kort L en N elk 8 mm in, zodanig dat PE 8 mm langer is. Daardoor is gewaarborgd, dat PE bij eventuele trekbelasting als laatste uit de schroefklem losraakt.
6. Strip L, N en PE elk 12 mm.
7. Wanneer de aderdiameter 1,5 mm² tot 2,5 mm² bedraagt, elke ader van een adereindhuls conform DIN 46228 voorzien.
8. De AC-connector voorbereiden en de aders op de AC-connector aansluiten (zie handleiding van de AC-connector).
9. Zorg ervoor dat alle aders vast op de AC-connector zijn aangesloten.
10. De AC-stekker in de bus voor de AC-aansluiting steken. Daarbij de AC-stekker zodanig uitlijnen, dat de geleiding van de AC-bus op de omvormer in de groef op het buselement van de AC-stekker valt.



6.2.3 Extra aarding aansluiten

⚠ VAKMAN

Als op de plaats van installatie een extra aarding of een potentiaalvereffening vereist is, kunt u een extra aarding op de omvormer aansluiten. Zo wordt voorkomen dat er contactstroom optreedt als de aardleiding op de AC-stekker kapot gaat. De benodigde ringkabelschoen en de schroef worden meegeleverd met de omvormer.

Aanvullend vereist materiaal (niet bij de leveringsomvang inbegrepen):

- ☐ 1 aardleiding
- ☐ 1 ringkabelschoen

Eisen aan de aardleiding:

i Het gebruik van fijndradige leidingen

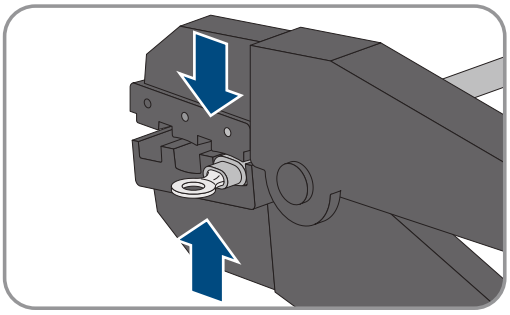
U kunt een stugge leiding of een flexibele, fijndradige leiding gebruiken.

- Als u gebruikmaakt van een fijndradige leiding moet deze met een ringkabelschoen dubbel worden gekrompen. Zorg ervoor dat bij het trekken en buigen geen ongeïsoleerde leiding zichtbaar is. Op die manier wordt voor voldoende trekontlasting door de ringkabelschoen gezorgd.

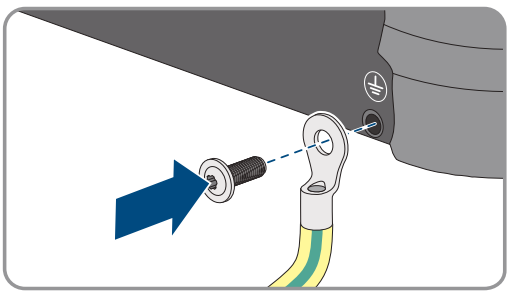
- ☐ Doorsnede van de aardleiding: maximaal 10 mm²

Werkwijze:

1. Strip de aardleiding.
2. Het gestripte deel van de aardingskabel in de ringkabelschoen plaatsen en met een krimptang krimpen.



3. De schroef M5x12 door het schroefgat in de ringkabelschoen plaatsen en de ringkabelschoen met de schroef op het aansluitpunt voor een extra aarding met een torx-schroevendraaier (TX 25) vastschroeven (aandraaimoment: 2,5 Nm).



6.2.4 Potentiaalvereffening

Als in de zonnestroominstallatie componenten worden gebruikt die een potentiaalvereffening vereisen (bijv. montageframes, moduleframe, enz.), moeten deze met een daarvoor bestemde centrale potentiaalvereffeningsrail worden verbonden.

Neem de hiervoor in uw land geldige installatierichtlijnen en voorschriften in acht. De behuizing van de omvormer is niet geschikt als potentiaalvereffening. Als de potentiaalvereffening niet correct wordt uitgevoerd, kan dit een defect aan het apparaat veroorzaken dat niet door de garantievoorwaarden wordt gedekt.

6.3 Netwerkkabel aansluiten

⚠ VAKMAN

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok bij overspanningen en ontbrekende overspanningsbeveiliging

Als een overspanningsbeveiliging ontbreekt, kunnen overspanningen (bijv. door blikseminslag) via de netwerkkabels of andere datakabels het gebouw in worden geleid en aan andere binnen hetzelfde netwerk aangesloten apparaten worden doorgeleid. Aanraking van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot levensgevaarlijk of dodelijk letsel als gevolg van elektrische schok.

- Zorg ervoor dat alle apparaten van het netwerk zijn geïntegreerd in de bestaande overspanningsbeveiliging.
- Waarborg bij installatie van de netwerkkabel in buitenomstandigheden, dat bij de overgang van de netwerkkabel van het product naar het buitengebied een passende overspanningsbeveiliging aanwezig is.
- De ethernet-interface van het product is geclassificeerd als "TNV-1" en biedt een beveiliging tegen overspanningen tot 1,5 kV.

LET OP

Beschadiging van het product door binnendringend vocht

Door het binnendringen van zand, stof en vocht kan het product beschadigd raken en kan de functionaliteit van het product worden belemmerd.

- De netwerkkabel met de meegeleverde RJ45-beschermtule op het product aansluiten.

Aanvullend vereist materiaal (niet in de leveringsomvang inbegrepen):

☐ 1 netwerkkabel

Eisen aan de netwerkkabel:

Kabellengte en kabelkwaliteit zijn van invloed op de kwaliteit van het signaal. Neem de volgende kabelvereisten in acht:

☐ kabeltype: 100BaseTx

☐ kabelcategorie: minimaal Cat5

☐ stekkertype: RJ45 van Cat5, Cat5e of hoger

☐ afscherming: SF/UTP, S/UTP, SF/FTP of S/FTP

☐ aantal aderparen en aderdoorsnede: ten minste 2 x 2 x 0,22 mm²

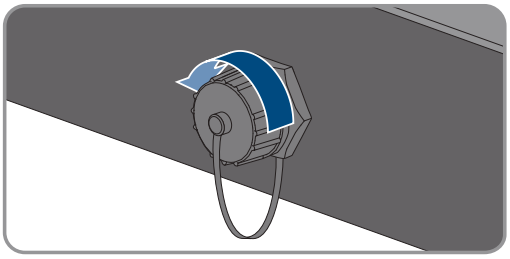
☐ maximale kabellengte tussen 2 netwerkdeelnemers bij patchkabels: 50 m

☐ maximale kabellengte tussen 2 netwerkdeelnemers bij installatiekabels: 100 m

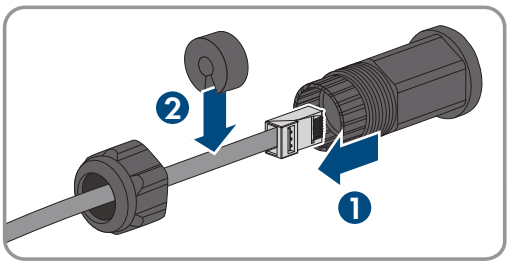
☐ UV-bestendig bij gebruik buiten

Werkwijze:

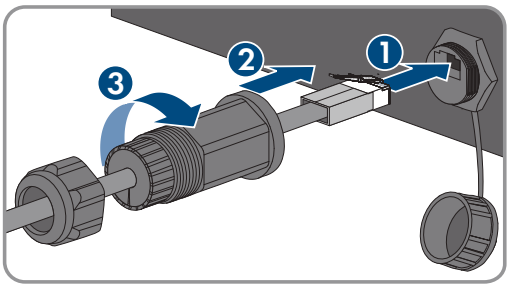
1. Schakel het product spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 82).
2. De beschermkap van de netwerkbus afdraaien.



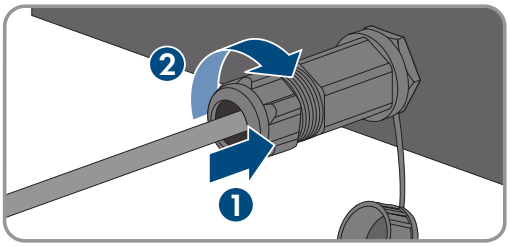
3. Kabeltule uit de schroefmof drukken.
4. De netwerkkabel door de wartelmoer en de schroefmof en de kabeldoorvoer op de netwerkkabel bevestigen.



5. Druk de kabeltule in de schroefmof.
6. De netwerkstekker van de kabel in de netwerkbus op het product steken en waarborgen, dat de kabel correct is geborgd. De schroefmof op het schroefdraad van de netwerkbus op het product draaien.



7. De wartelmoer op de schroefmof draaien.



8. Wanneer u een directe verbinding wilt opbouwen, het andere uiteinde van de netwerkkabel direct op het eindapparaat aansluiten.
9. Wanneer u het product in een lokaal netwerk wilt integreren, het andere uiteinde van de netwerkkabel op het lokale netwerk aansluiten (bijv. via een router).

6.4 RS485-apparaten aansluiten

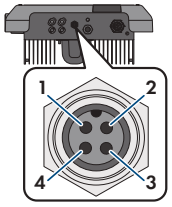
⚠ VAKMAN

Aanvullend benodigd materiaal (niet bij de leveringsomvang inbegrepen):

☐ 1 communicatiekabel voor RS485-communicatie

☐ 1 M12-stekker, 4-polig

Signaaltoewijzing:

	Bus	Signaal	Sunny Web-Box	Sunny Boy Control	aderkleur
	1	GND	5	5	
	2	+12 V	-	-	
	3	Data-	7	8	
	4	Data+	2	3	

RS485 configuratie:

In de installatiewizard moet voor de communicatie via RS485 tussen het product en andere SMA-producten het toepassingsdoel **SMA Data** worden gekozen. Bovendien moet, afhankelijk van de positie van het product in de RS485-communicatiebus, de afsluitweerstand worden geactiveerd.

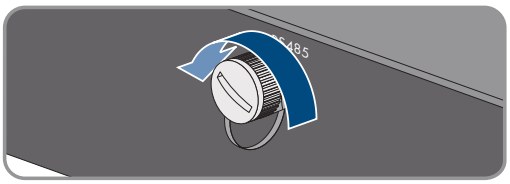
Werkwijze:

1. **⚠ GEVAAR**

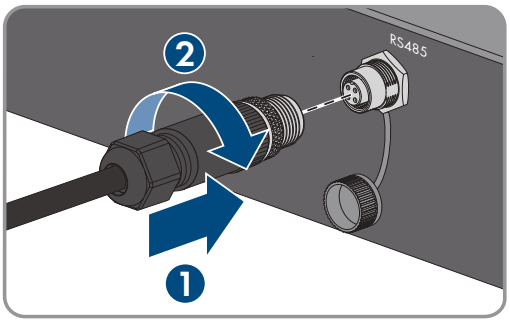
   Levensgevaar door elektrische schok

   - Schakel de omvormer spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 82).

2. De M12-stekker voorbereiden en de RS485-kabel op de stekker aansluiten (zie handleiding van de M12-stekker).
3. Zorg ervoor dat alle aders correct op de M12-stekker zijn aangesloten.
4. De beschermkap van de bus voor de RS485-communicatie-aansluiting afdraaien.



5. De M12-stekker in de bus voor de RS485-communicatie-aansluiting steken en vastdraaien. Daarbij de stekker zodanig uitlijnen, dat de geleiding van de bus op de omvormer in de groef op de stekker valt.



6.5 WLAN-antenne monteren

⚠ VAKMAN

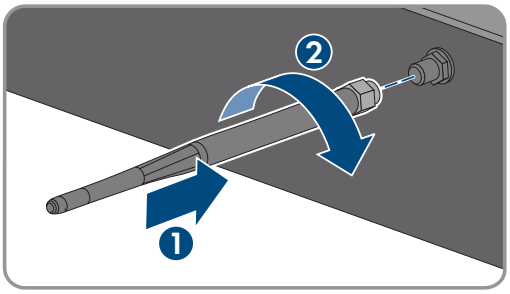
Wanneer de omvormer is uitgerust met een WLAN-interface, moet de WLAN-antenne worden gemonteerd.

Voorwaarde:

☐ De meegeleverde WLAN-antenne moet worden gebruikt.

Werkwijze:

1. Schakel het product spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 82).
2. De beschermkap van de bus op de omvormer afnemen.
3. De WLAN-antenne in de bus steken en vastdraaien (draaimoment: 1 Nm).



4. Door licht trekken aan de WLAN-antenne waarborgen, dat de WLAN-antenne vastzit.

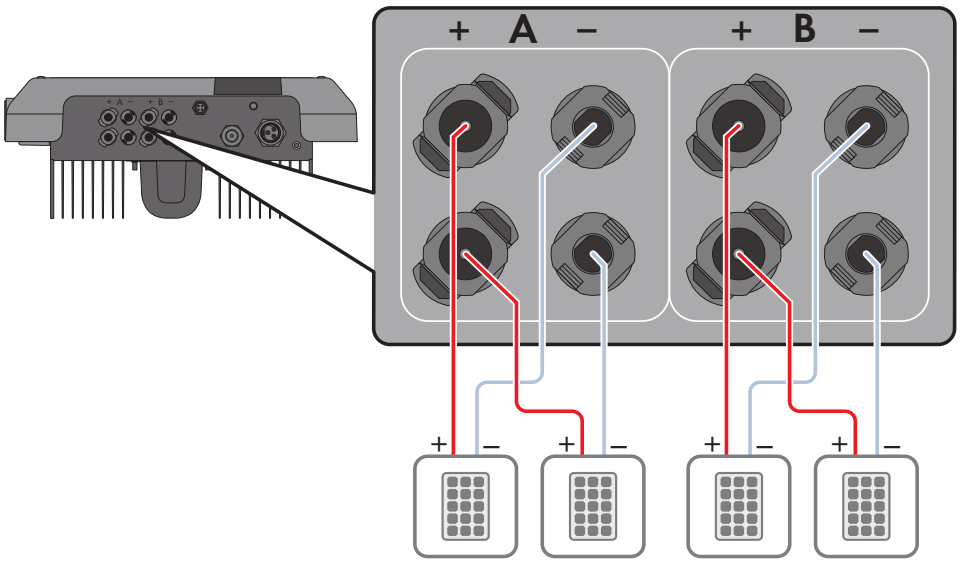
6.6 DC-aansluiting

6.6.1 Voorwaarden voor de DC-aansluiting

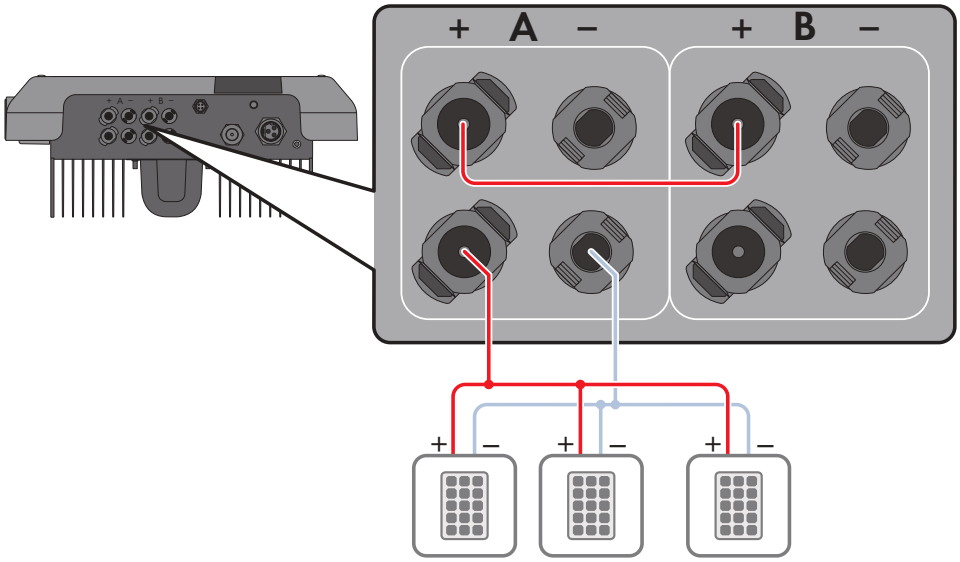
Aansluitmogelijkheden:

De omvormer heeft 2 DC-ingangen, waarop tijdens normaal bedrijf ieder 1 string kan worden aangesloten.

U heeft de mogelijkheid om de DC-ingangen A en B parallel te gebruiken en zo meerdere strings op de omvormer aan te sluiten.



Afbeelding 10: Overzicht van de aansluiting bij normaal bedrijf



Afbeelding 11: Overzicht van de aansluiting bij parallelschakeling van de DC-ingangen A en B

Eisen aan de PV-panelen per ingang:

- ☐ Alle PV-panelen moeten van hetzelfde type zijn.
- ☐ Alle PV-panelen moeten dezelfde oriëntatie en helling hebben.
- ☐ Op de volgens de statistieken koudste dag mag de nullastspanning van het PV-paneel nooit groter zijn dan de maximale ingangsspanning van de omvormer.
- ☐ Op alle strings moet een gelijk aantal serieel geschakelde PV-panelen zijn aangesloten.
- ☐ De maximale ingangsstroom per string moet worden aangehouden en mag niet hoger zijn dan de doorgangsstroom van de DC-connectoren (zie hoofdstuk 13, pagina 119).
- ☐ De grenswaarden voor de ingangsspanning en de ingangsstroom van de omvormer moeten worden aangehouden (zie hoofdstuk 13, pagina 119).

☐ De positieve aansluitkabels van de PV-panelen moeten voorzien zijn van de positieve DC-connectoren (zie hoofdstuk 6.6.2, pagina 43).

☐ De negatieve aansluitkabels van de PV-panelen moeten voorzien zijn van de negatieve DC-connectoren (zie hoofdstuk 6.6.2, pagina 43).

i Gebruik van Y-adapters voor parallelschakeling van strings

De Y-adapters mogen niet worden gebruikt om de DC-stroomkring te onderbreken.

- De Y-adapters mogen niet in de directe nabijheid van de omvormer zichtbaar of vrij toegankelijk zijn.
- Als u de DC-stroomkring wilt onderbreken, schakel dan de omvormer altijd spanningsvrij, zoals beschreven in dit document (zie hoofdstuk 9, pagina 82).

6.6.2 DC-connectoren confectioneren

⚠ VAKMAN

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van spanning geleidende DC-kabel

De PV-panelen produceren bij lichtinval gevaarlijk hoge gelijkspanning, die op de DC-kabels staat. Het aanraken van spanningvoerende DC-kabels leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Raak geen vrijliggende spanningsvoerende onderdelen of kabels aan.
- Schakel het product spanningsvrij en beveilig het tegen herinschakelen.
- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

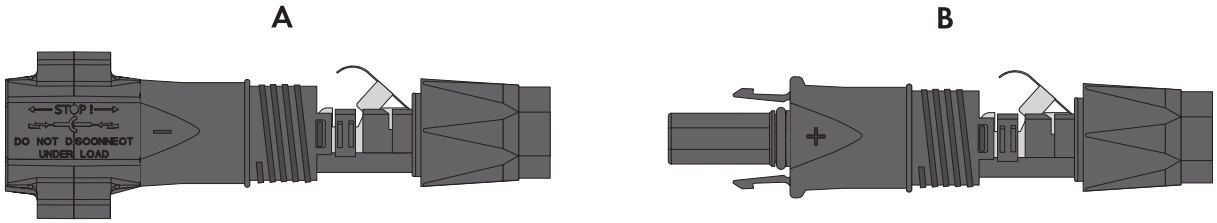
LET OP

Onherstelbare schade aan de omvormer door te hoge spanning

Als de nullastspanning van de PV-panelen de maximale ingangsspanning van de omvormer overschrijdt, kan de omvormer door overspanning onherstelbaar beschadigd raken.

- Sluit geen PV-strings op de omvormer aan en controleer de configuratie van de PV-installatie als de nullastspanning van de PV-panelen de maximale ingangsspanning van de omvormer overschrijdt.

Voor de aansluiting op de omvormer moeten alle aansluitkabels van de PV-panelen voorzien zijn van de meegeleverde DC-connectoren. Confectioneer de DC-connectoren zoals hieronder beschreven. De procedure is voor beide connectoren (+ en -) identiek. De grafieken in de procedure zijn als voorbeeld alleen voor de positieve connector getoond. Let bij het confectioneren van de DC-connector op de juiste polariteit. De DC-connectoren zijn gekenmerkt met "+" en "-".



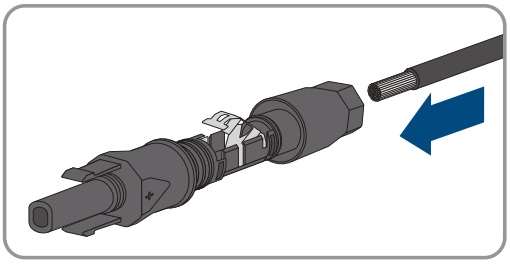
Afbeelding 12: Negatieve (A) en positieve (B) DC-connector

Kabelvereisten:

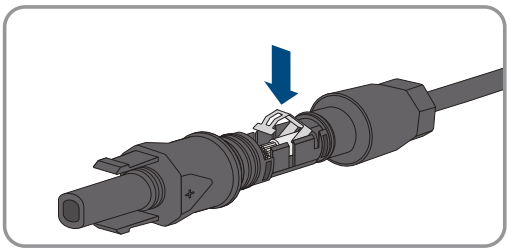
- ☐ buitendiameter: 5,5 mm tot 8 mm
- ☐ leidingdoorsnede: 2,5 mm² tot 6 mm²
- ☐ aantal afzonderlijke aders: ten minste 7
- ☐ nominale spanning: minimaal 1000 V
- ☐ Gebruik van adereindhulzen is niet toegestaan.

Werkwijze:

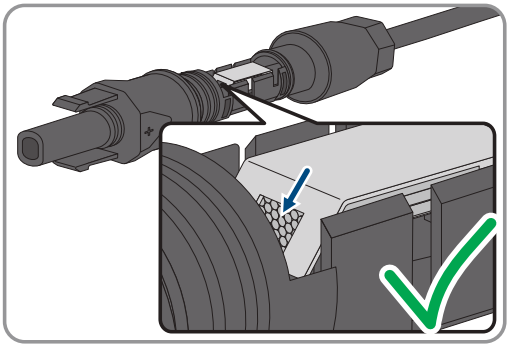
1. Strip de kabel over circa 15 mm.
2. Steek de gestripte kabel tot aan de aanslag in de DC-connector. Zorg ervoor dat de gestripte kabel en de DC-connector dezelfde polariteit hebben.



3. Druk de klembeugel naar beneden tot deze hoorbaar vergrendelt.

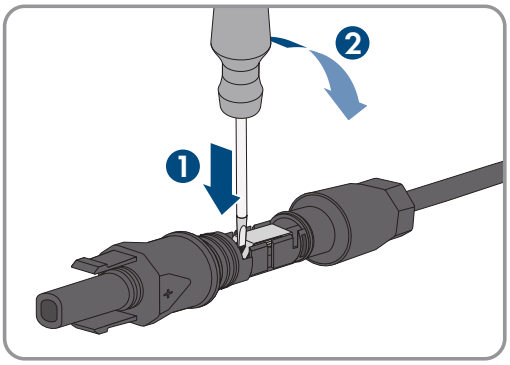


☑ De draad is in de kamer van de klembeugel te zien.

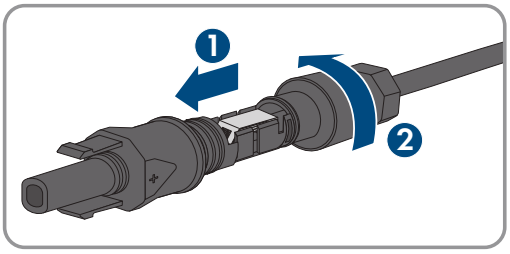


4. Als de draad niet in de opening te zien is, zit de kabel niet goed en moet de connector opnieuw worden geconfectioneerd. Daarvoor moet de kabel weer uit de connector worden gehaald.

5. Om de kabel weg te nemen: de klembeugel losmaken. Haak hiervoor een schroevendraaier (bladbreedte: 3,5 mm) in de klembeugel en wrik de klembeugel open.



6. Verwijder de kabel en begin opnieuw bij stap 2.
7. Schuif de wartelmoer naar de schroefdraad en draai hem vast (koppel: 2 Nm).



6.6.3 PV-panelen aansluiten

⚠ VAKMAN

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken bij beschadiging van het meettoestel bij overspanning.

Een overspanning kan een meettoestel beschadigen en elektrische spanning op de behuizing van het meettoestel veroorzaken. Het aanraken van een onder spanning staande behuizing van het meettoestel leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Gebruik alleen meettoestellen met een DC-ingangsspanningsbereik tot minimaal 600 V of hoger.

LET OP

Onherstelbare schade aan de omvormer door te hoge spanning

Als de nullastspanning van de PV-panelen de maximale ingangsspanning van de omvormer overschrijdt, kan de omvormer door overspanning onherstelbaar beschadigd raken.

- Sluit geen PV-strings op de omvormer aan en controleer de configuratie van de PV-installatie als de nullastspanning van de PV-panelen de maximale ingangsspanning van de omvormer overschrijdt.

LET OP

Beschadiging van DC-connectoren door gebruik van contactreinigers of andere reinigingsmiddelen

In sommige contactreinigers of andere reinigingsmiddelen zijn stoffen aanwezig die het kunststof van de DC-connector aantasten.

- Gebruik geen contactreinigers of andere reinigingsmiddelen voor de DC-connectoren.

LET OP

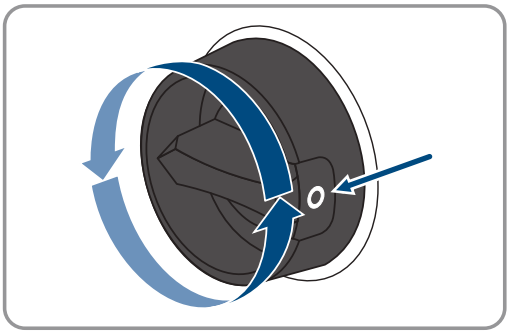
Beschadiging van het product door een aardlek aan de DC-zijde tijdens bedrijf

Vanwege de transformatorloze topologie van het product kan het optreden van aardlekken aan de DC-zijde tijdens bedrijf onherstelbare schade veroorzaken. Schade aan het product door een verkeerde of beschadigde DC-installatie wordt niet door de garantie gedekt. Het product is van een beveiligingsinrichting voorzien, die uitsluitend tijdens het starten controleert, of een aardlek aanwezig is. Tijdens bedrijf is het product niet beveiligd.

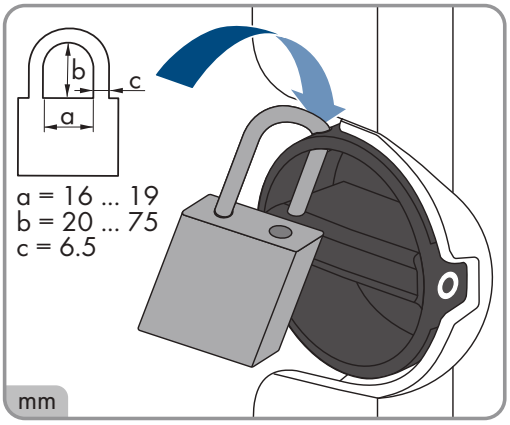
- Waarborgt, dat de DC-installatie correct is uitgevoerd en er geen aardlek tijdens bedrijf optreedt.

Werkwijze:

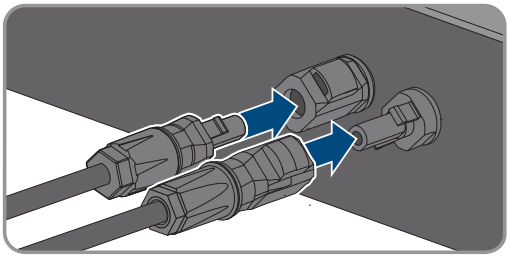
1. Schakel de AC-leidingbeveiligingsschakelaar uit en beveilig hem tegen herinschakelen.
2. Als er een externe DC-lastscheider aanwezig is, schakel deze dan vrij.
3. Zet de DC-lastscheider van de omvormer in de stand **O**.



4. Wanneer in uw land een beveiliging van de DC-lastscheider tegen herinschakelen is vereist, de DC-lastscheider met een hangslot borgen tegen herinschakelen.



5. Meet de spanning van de PV-panelen. Controleer daarbij of de maximale ingangsspanning van de omvormer wordt aangehouden en er geen aardlek in de zonnestroominstallatie aanwezig is.
6. Controleer of de DC-connectoren de juiste polariteit hebben.
7. Als de DC-connector verbonden is met een DC-kabel met verkeerde polariteit, dan moet de DC-connector opnieuw worden aangeslagen. Daarbij moet de DC-kabel altijd dezelfde polariteit hebben als de DC-connector.
8. Zorg ervoor dat de totale nullastspanning van de PV-panelen niet de maximale ingangsspanning van de omvormer overschrijdt.
9. Sluit de geconfectioneerde DC-connectoren aan op de omvormer.



☑ De DC-connectoren klikken hoorbaar vast.

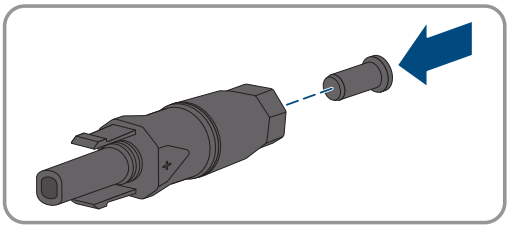
10. Controleer of alle DC-connectoren goed vastzitten.
11. **LET OP**

Beschadiging van het product door zand, stof en vocht bij niet afgesloten DC-ingangen

Het product is alleen dicht als alle DC-ingangen die niet worden gebruikt met DC-connectoren en afdichtpluggen zijn afgesloten. Door het binnendringen van zand, stof en vocht kan het product beschadigd raken en kan de functionaliteit worden belemmerd.

- Sluit alle DC-ingangen die niet worden gebruikt met de DC-connectoren en afdichtpluggen af zoals hierna wordt beschreven. Steek de afdichtpluggen daarbij niet rechtstreeks in de DC-ingangen van de omvormer.

12. Druk de klembeugel bij de niet benodigde DC-connectoren naar beneden en schuif de wartelmoer naar de schroefdraad
13. Steek de afdichtpluggen in de DC-connector.



14. Steek de DC-connectoren met afdichtpluggen in de bijbehorende DC-ingangen op de omvormer.

☑ De DC-connectoren klikken hoorbaar vast.

15. Controleer of de DC-connectoren met afdichtpluggen stevig vastzitten.

6.6.4 DC-connectoren demonteren

⚠ VAKMAN

Bij de aansluiting van het PV-paneel moeten de DC-connectoren gedemonteerd worden (bijv. bij verkeerde bedrading). Ga hierbij als volgt te werk.

⚠ GEVAAR

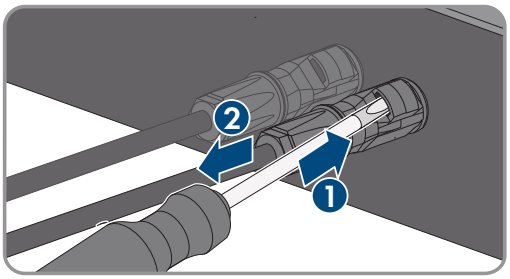
Levensgevaar door elektrische schok bij aanraken van blootgelegde DC-aders of DC-connectorcontacten bij beschadigde of losgeraakte DC-connectoren

Door verkeerd ontgrendelen en lostrekken van de DC-connector kunnen de DC-connectoren breken en beschadigd raken, van de DC-kabels loskomen of niet meer correct zijn aangesloten. Daardoor kunnen de DC-aders of DC-connectorcontacten bloot komen te liggen. Het aanraken van spanningvoerende DC-aders of DC-connectorcontacten leidt tot de dood of tot ernstig letsel als gevolg van een elektrische schok.

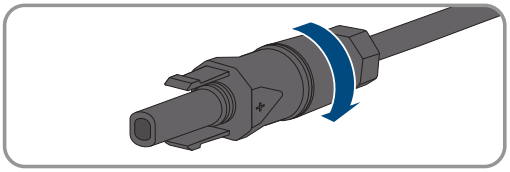
- Draag bij werkzaamheden aan de DC-connectoren geïsoleerde handschoenen en gebruik geïsoleerd gereedschap.
- Waarborg, dat de DC-connectoren in optimale conditie zijn en geen DC-aders of DC-connectorcontacten bloot liggen.
- Ontgrendel de DC-connectoren voorzichtig en trek deze los zoals hierna is beschreven.

Werkwijze:

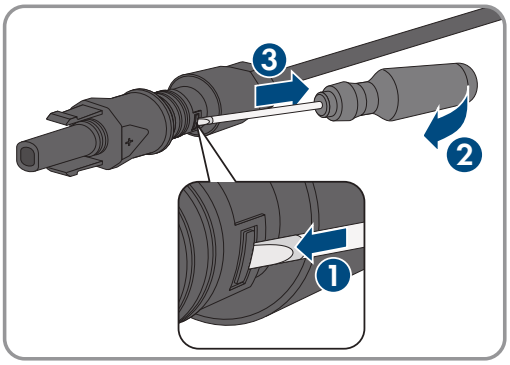
1. Ontgrendel de DC-connectoren en trek ze eruit. Steek hiervoor een platte schroevendraaier of een speciale gebogen veerklemopener (bladbreedte: 3,5 mm) in één van de gleuven aan de zijkant en trek de DC-connectoren eruit. Daarbij de DC-connector niet optillen maar het gereedschap alleen voor het losmaken van de vergrendeling in één van de gleuven aan de zijkant steken en niet aan de kabel trekken.



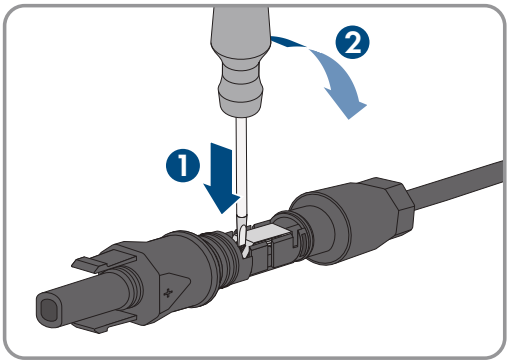
2. Draai de wartelmoer van de DC-connector los.



3. Ontgrendel de DC-connector. Haak hiervoor een platte schroevendraaier in de borging aan de zijkant en wrik de borging open (bladbreedte: 3,5 mm).



4. Haal de DC-connector voorzichtig uit elkaar.
5. Maak de klembeugel los. Haak hiervoor een platte schroevendraaier (bladbreedte: 3,5 mm) in de klembeugel en wrik de klembeugel open.



6. Verwijder de kabel.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Werkwijze bij de inbedrijfstelling

⚠ VAKMAN

Dit hoofdstuk beschrijft de werkwijze bij de inbedrijfstelling en geeft een overzicht van de stappen die u in de aangegeven volgorde moet uitvoeren.

i Inbedrijfstelling van een product in SMA Energy-systemen

Als het product in een SMA Energy-systeem wordt gebruikt, moet voor de inbedrijfstelling volgens de handleiding te werk worden gegaan. De procedure en de volgorde kan afwijken van de beschreven stappen in dit hoofdstuk.

- SMA Energy-systeem in gebruik nemen (zie het systeemhandboek van het SMA Energy-systeem).

i Inbedrijfstelling van een omvormer die in een communicatieapparaat wordt opgenomen

Wanneer de omvormer in een communicatieapparaat wordt opgenomen, is het communicatieapparaat (bijv. SMA Data Manager) de eenheid voor de configuratie van het hele systeem. De configuratie wordt doorgegeven aan alle omvormers binnen de installatie. Het installatiewachtwoord dat via het communicatieapparaat wordt gegeven is tegelijkertijd het wachtwoord voor de gebruikersinterface van de omvormer.

- Stel de omvormer in bedrijf (zie hoofdstuk 7.2, pagina 51).
- Voer de eerste configuratie van de omvormer uit via het communicatieapparaat. De configuratie wordt doorgegeven aan de omvormer en de instellingen van de omvormer worden overschreven.
- Deactiveer de Webconnect-functie van de omvormer via het Sunny Portal. Daardoor voorkomt u onnodige verbindingspogingen van de omvormer met het Sunny Portal.

i Instelling van een landspecifieke gegevensrecord voor het terugleverbedrijf nodig

Vanaf firmwareversie 4.00.00.R zijn de inschakelvoorwaarden voor het terugleverbedrijf gewijzigd.

Om te waarborgen dat de omvormer bij de inbedrijfstelling het terugleverbedrijf uitvoert, moet een landspecifieke gegevensrecord worden ingesteld (bijv. via de installatie-assistent op de gebruikersinterface van het product of via een communicatieproduct).

Zolang geen landspecifieke gegevensrecord is ingesteld, wordt het terugleverbedrijf gestopt. Deze toestand wordt door tegelijkertijd knipperen van de groene en de rode led gesignaleerd.

Pas wanneer de configuratie van de omvormer is afgerond, voert de omvormer automatisch heet terugleverbedrijf uit.

Werkwijze		Zie
1.	Stel de omvormer in bedrijf.	hoofdstuk 7.2, pagina 51

Werkwijze		Zie
2.	Verbinding maken met gebruikersinterface van de omvormer. Daarvoor staan verschillende verbindingsmogelijkheden ter beschikking: • directe verbinding via WLAN • directe verbinding via ethernet • verbinding via WLAN met lokaal netwerk • verbinding via ethernet in lokaal netwerk	hoofdstuk 8.1, pagina 56
3.	Bij gebruikersinterface aanmelden.	hoofdstuk 8.2, pagina 61
4.	Selecteer een optie voor configuratie van de omvormer. Let er daarbij op, dat voor het veranderen van de netrelevante parameters na afloop van de eerste 10 terugleveruren of na afsluiten van de installatie-assistent de SMA Grid Guard-code aanwezig moet zijn. De SMA Grid Guard-code kan via het Online Service Center worden aangevraagd.	hoofdstuk 7.3, pagina 53
5.	Het product configureren en de landspecifieke gegevensrecord instellen. Daardoor begint het product te werken.	hoofdstuk 8.13, pagina 73
6.	Voer indien nodig verdere instellingen van de omvormer uit.	hoofdstuk 8, pagina 56
7.	Voor installaties in Italië of Dubai: de zelftest starten.	hoofdstuk 7.4, pagina 55

7.2 De omvormer in bedrijf stellen

⚠ VAKMAN

Voorwaarden:

☐ De AC-leidingbeveiligingsschakelaar moet correct geconfigureerd en geïnstalleerd zijn.

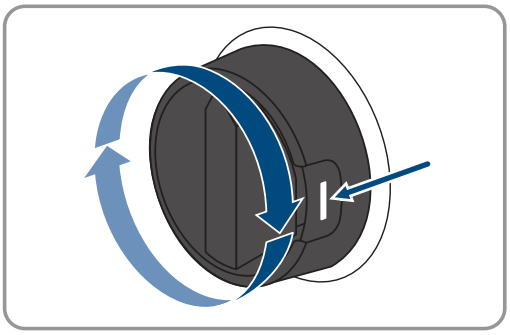
☐ Het product moet correct gemonteerd zijn.

☐ Alle kabels moeten correct aangesloten zijn.

Werkwijze:

1. Wanneer de DC-lastscheider met een hangslot tegen herinschakelen is beveiligd, het hangslot op de DC-lastscheider openen en wegnemen.

2. Stel de DC-lastscheider van de omvormer in op de stand **I**.

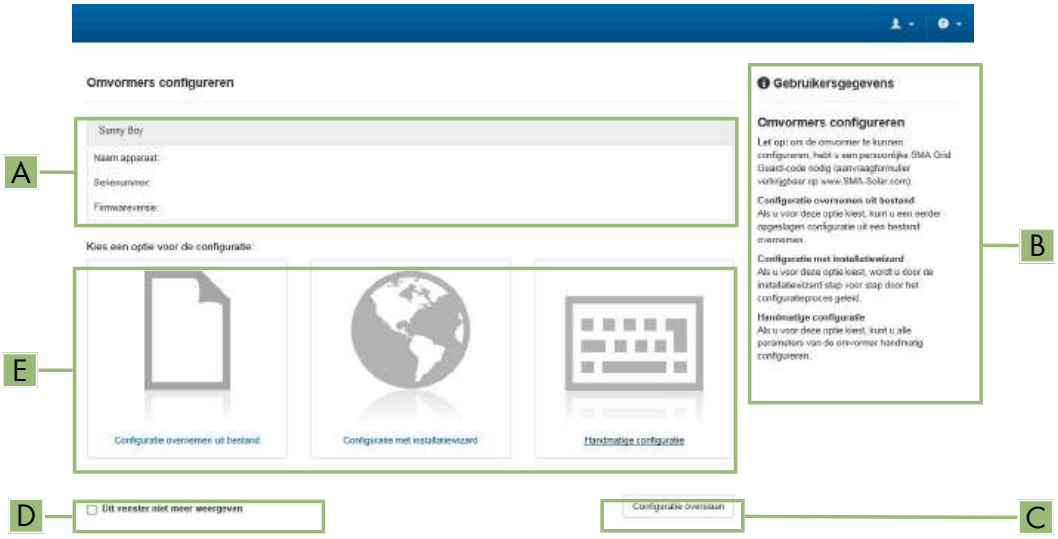


3. Schakel de AC-leidingbeveiligingsschakelaar in.
   - ☑ Alle 3 leds gaan branden. De startfase begint.
   - ☑ In de startfase van de omvormer wordt de gewenste firmware aangebracht.
   - ☑ Na circa 90 seconden gaan alle 3 leds weer uit.
   - ☑ De groene led begint te knipperen en wanneer de omvormer via Speedwire is verbonden, begint bovendien de blauwe led te knipperen.
4. Wanneer bij de inbedrijfstelling de groene en de rode led tegelijkertijd knipperen, is het bedrijf gestopt, omdat nog geen landspecifieke gegevensrecord is ingesteld. Om te waarborgen dat de omvormer het bedrijf uitvoert, moet de configuratie worden uitgevoerd en een landspecifieke gegevensrecord zijn ingesteld.
5. Wanneer de groene led nog steeds knippert, is nog niet voldaan aan de inschakelvoorwaarden voor het terugleverbedrijf. Zodra aan de voorwaarden voor het terugleverbedrijf is voldaan, begint de omvormer met het terugleverbedrijf en afhankelijk van het beschikbare vermogen brandt de groene led continu of hij pulseert.
6. Als de rode led brandt, is een incident opgetreden. Zoek uit wat is gebeurd en neem eventueel maatregelen.

7.3 Kies een configuratieoptie

⚠ VAKMAN

Nadat u voor de gebruikersgroepen **Installateur** en **Gebruiker** het wachtwoord heeft toegekend en uzelf als **Installateur** heeft aangemeld, wordt de pagina **Omvormer configureren** geopend.



Afbeelding 13: Opbouw van de pagina **Omvormers configureren**

Positie	Aanduiding	Betekenis
A	Informatie over de apparaten	Geeft de volgende informatie: • Apparaatnaam • Serienummer van de omvormer • Firmware-versie van de omvormer
B	Gebruikersinformatie	Geeft korte informatie over de genoemde configuratie-opties
C	Configuratie overslaan	Biedt de mogelijkheid, de configuratie van de omvormer over te slaan en direct naar de gebruikersinterface te gaan (niet aanbevolen)
D	Selectievakje	Biedt de keuze, dat de getoonde pagina bij opnieuw oproepen van de gebruikersinterface niet meer wordt getoond.
E	Configuratie-opties	Biedt de keuze van de verschillende configuratie-opties

Configuratie-opties:

Op de pagina **Omvormer configureren** hebt u keuze uit verschillende configuratieopties. Kies één van de opties en ga voor de gekozen optie te werk zoals hierna wordt beschreven. SMA Solar Technology AG adviseert de configuratie met installatiewizard uit te voeren. Daardoor waarborgt u, dat alle relevante parameters voor het optimale bedrijf van de omvormer worden ingesteld.

- Configuratie uit bestand overnemen
- Configuratie met installatiewizard (aanbevolen)
- Handmatige configuratie

i Instellingen overnemen

Het opslaan van de uitgevoerde instellingen wordt door een zandlopersymbool op de gebruikersinterface weergegeven. De gegevens worden bij voldoende DC-spanning direct aan de omvormer overgedragen en overgenomen. Wanneer de DC-spanning te laag is (bijv. 's avonds) worden de instellingen weliswaar opgeslagen, maar deze kunnen niet direct aan de omvormer worden overgedragen en door de omvormer worden overgenomen. Zolang de omvormer de instellingen nog niet heeft ontvangen en overgenomen, wordt op de gebruikersinterface nog het zandlopersymbool getoond. De instellingen worden overgenomen, wanneer voldoende DC-spanning actief is en de omvormer opnieuw start. Zodra het zandlopersymbool op de gebruikersinterface verschijnt, worden de instellingen opgeslagen. De instellingen gaan niet verloren. U kunt zich van de gebruikersinterface afmelden en de installatie verlaten.

Configuratie uit bestand overnemen

U kunt de configuratie van de omvormer overnemen uit een bestand. Daarvoor moet een omvormerconfiguratie opgeslagen in een bestand aanwezig zijn.

Werkwijze:

1. Configuratie-optie **Configuratie uit bestand overnemen** kiezen.
2. [**Doorzoeken...**] kiezen en gewenste bestand kiezen.
3. [**Bestand importeren**] kiezen.

Configuratie met installatiewizard (aanbevolen)

1. Configuratie-optie **Configuratie met installatiewizard** kiezen.
   ☑ De installatiewizard wordt geopend.
2. De stappen van de installatiewizard volgen en de instellingen passend voor uw installatie overnemen.
3. Voor elke uitgevoerde instelling in een stap [**Opslaan en verder**] kiezen.
   ☑ In de laatste stap worden alle uitgevoerde instellingen in een samenvatting weergegeven.
4. Om uitgevoerde instellingen te corrigeren [**Terug**] kiezen, naar de gewenste stap navigeren, instellingen corrigeren en [**Opslaan en verder**] kiezen.
5. Wanneer alle instellingen correct zijn, in de samenvatting [**Verder**] kiezen.
6. Om de instellingen in een bestand op te slaan, kiest u [**Samenvatting exporteren**] en slaat u het bestand op uw smart eindapparaat op.
7. Om alle parameters en alle instellingen te exporteren [**Alle parameters exporteren**] kiezen. Daardoor worden alle parameters en de instellingen daarvan in een HTML-bestand geëxporteerd.

☑ De startpagina van de gebruikersinterface wordt geopend.

Handmatige configuratie

U kunt de omvormer handmatig configureren, door de gewenste parameters in te stellen.

Werkwijze:

1. Configuratie-optie **Handmatige configuratie** kiezen.
   ☑ Het menu **Apparaatparameters** op de gebruikersinterface opent en alle aanwezige parametergroepen van de omvormer worden getoond.
2. Kies [**Parameters bewerken**].
3. Kies de gewenste parametergroep.
   ☑ Alle aanwezige parameters van de parametergroep worden getoond.
4. Gewenste parameter instellen.
5. Kies [**Alles opslaan**].

☑ De parameters van de omvormer zijn ingesteld.

7.4 Zelftest starten (voor Italië en Dubai)

⚠ VAKMAN

De zelftest is alleen vereist bij omvormers die in Italië en Dubai in bedrijf worden gesteld. Volgens de Italiaanse norm CEI 0-21 en de DEWA (Dubai Electricity and Water Authority) moeten alle omvormers die stroom terugleveren aan het openbare stroomnet een zelftestfunctie hebben. Tijdens de zelftest controleert de omvormer achtereenvolgens de reactietijden voor overspanning, onderspanning, maximale frequentie en minimale frequentie.

De zelftest verandert de bovenste en onderste uitschakelgrenswaarde voor iedere beveiligingsfunctie lineair voor de frequentie- en spanningsbewaking. Zodra de meetwaarde de toegestane uitschakelgrens overschrijdt, koppelt de omvormer zich van het openbare stroomnet los. Op die manier stelt de omvormer de reactietijd vast en controleert hij zichzelf.

Zodra de zelftest beëindigd is, schakelt de omvormer automatisch terug naar de teruglevermodus, stelt hij de oorspronkelijke uitschakelvoorwaarden weer in en maakt hij weer verbinding met het openbare stroomnet. De test duurt circa 3 minuten.

Voorwaarden:

☐ De landnorm van de omvormer moet zijn ingesteld op **[IT] CEI 0-21 intern** of **[AE] DEWA 2016 intern**.

Werkwijze:

1. Selecteer het menu **Apparaatconfiguratie**.
2. Kies [**Instellingen**].
3. Kies in het volgende contextmenu [**Zelftest starten**].
4. Volg de instructies in het dialoogvenster en sla het zelftestverslag desgewenst op.

8 Bediening

8.1 Opbouw van een verbinding met de gebruikersinterface

8.1.1 Directe verbinding via ethernet maken

Voorwaarden:

- ☐ Het product moet in bedrijf zijn gesteld.
- ☐ Er moet een smart eindapparaat (bijv. laptop) met ethernet-interface beschikbaar zijn.
- ☐ Het product moet direct met het smart eindapparaat zijn verbonden.
- ☐ Een van de volgende internetbrowsers moet in de meest actuele versie op het smart eindapparaat zijn geïnstalleerd: Chrome, Edge, Firefox of Safari.
- ☐ Voor het veranderen van de netrelevante instellingen na afloop van de eerste 10 terugleveruren of na afsluiten van de installatie-assistent moet de SMA Grid Guard-code van de installateur aanwezig zijn. De SMA Grid Guard-code kan via het Online Service Center worden aangevraagd.
- ☐ JavaScript moet ingeschakeld zijn in de internetbrowser van het smart eindapparaat.

i IP-adres van de omvormer

- Standaard IP-adres van de omvormer voor directe verbinding via ethernet: **169.254.12.3**

Werkwijze:

1. Open de internetbrowser van uw smart eindapparaat en voer in de adresregel het IP-adres **169.254.12.3** in.
2. **i De internetbrowser toont een waarschuwing**

   Nadat het toegangsadres van het product is ingevoerd, kan er een aanwijzing worden weergegeven, die erop wijst dat de verbinding met de gebruikersinterface niet veilig is.
   - Laden van de gebruikersinterface voortzetten.

☑ De aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt geopend.

8.1.2 Directe verbinding via WLAN maken

U hebt meerdere mogelijkheden het product met een eindapparaat te verbinden. De procedure kan afhankelijk van het eindapparaat verschillend zijn. Wanneer de beschreven procedures niet voor uw eindapparaat van toepassing zijn, maakt u de directe verbinding via WLAN zoals in de handleiding van uw eindapparaat staat beschreven.

De volgende verbindingsmogelijkheden zijn daarvoor beschikbaar:

- Verbinding met SMA 360° app
- Verbinding met WPS
- Verbinding met het zoeken naar een WLAN-netwerk

Voorwaarden:

- ☐ Het product moet in bedrijf zijn gesteld.
- ☐ Er moet een smart eindapparaat met camera (bijv. smartphone, tablet of laptop) aanwezig zijn.
- ☐ Een van de volgende internetbrowsers moet in de meest actuele versie op het smart eindapparaat zijn geïnstalleerd: Chrome, Edge, Firefox of Safari.
- ☐ JavaScript moet ingeschakeld zijn in de internetbrowser van het smart eindapparaat.
- ☐ Voor het veranderen van de netrelevante instellingen na afloop van de eerste 10 terugleveruren of na afsluiten van de installatie-assistent moet de SMA Grid Guard-code van de installateur aanwezig zijn. De SMA Grid Guard-code kan via het Online Service Center worden aangevraagd.

i SSID, IP-adres en WLAN-wachtwoord

- SSID binnen WLAN: **https://SMA[serienummer]** (bijv. https://SMA0123456789)
- Apparaatspecifiek WLAN-wachtwoord: zie WPA2-PSK op het typeplaatje van het product of op de achterkant van de meegeleverde handleiding
- Standaard toegangsadres voor directe verbinding via WLAN buiten een lokaal netwerk: **http://smalogin.net** of **192.168.12.3**

i Import en export van bestanden bij smart eindapparaten met iOS-besturingssysteem niet mogelijk

Bij smart eindapparaten met iOS-besturingssysteem is uit technische overwegingen de import en export van bestanden (bijv. de import van een omvormerconfiguratie, het opslaan van de actuele omvormerconfiguratie of de export van gebeurtenissen en parameters) niet mogelijk.

- Voor het importeren en exporteren van bestanden een smart eindapparaat zonder iOS-besturingssysteem gebruiken.

Verbinding met SMA 360° app

Voorwaarden:

- ☐ Een smart eindapparaat met camera (bijv. smartphone of tablet) moet aanwezig zijn.
- ☐ Op het smart eindapparaat moet de SMA 360° app zijn geïnstalleerd.
- ☐ Een Sunny Portal-account moet bestaan.

Werkwijze:

1. SMA 360° app openen en met de Sunny Portal-account aanmelden.
2. In het menu **QR-code scan** kiezen.

3. De QR-code, die op het product is aangebracht, met de QR-codescanner van de SMA 360° app scannen.
   ☑ Het smart eindapparaat verbindt automatisch met het product. De internetbrowser van uw smart eindapparaat wordt geopend en de aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt weergegeven.
4. Wanneer de webbrowser van het smart eindapparaat niet automatisch wordt geopend en de aanmeldpagina van de gebruikersinterface niet wordt weergegeven, open dan de internetbrowser en voer in de adresregel **https://smalogin.net** in.

Verbinding met WPS

Voorwaarde:

☐ Het eindapparaat moet over een WPS-functie beschikken.

Werkwijze:

1. Activeer de WPS-functie op de omvormer. Tik daarvoor 2 keer direct na elkaar op de behuizingsdeksel van de omvormer.
   ☑ De blauwe led knippert snel gedurende circa 2 minuten. De WPS-functie is gedurende deze tijd actief.
2. Activeer de WPS-functie op uw eindapparaat.
   ☑ Het smart eindapparaat verbindt automatisch met het product. De internetbrowser van uw smart eindapparaat wordt geopend en de aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt weergegeven.
3. Wanneer de webbrowser van het smart eindapparaat niet automatisch wordt geopend en de aanmeldpagina van de gebruikersinterface niet wordt weergegeven, open dan de internetbrowser en voer in de adresregel **https://smalogin.net** in.

Verbinding met het zoeken naar een WLAN-netwerk

1. Zoek met uw eindapparaat naar WLAN-netwerken.
2. Kies in de lijst met gevonden WLAN-netwerken de SSID van het product **SMA[serienummer]**.
3. Voer het apparaatspecifiek WLAN-wachtwoord in (zie WPA2-PSK op het typeplaatje van het product of op de achterkant van de meegeleverde handleiding).
4. Open de internetbrowser van uw smart eindapparaat en voer in de adresregel het IP-adres **https://smalogin.net** in.
   ☑ De aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt weergegeven.
5. Wanneer de aanmeldpagina van de gebruikersinterface niet opent, voer dan in de adresregel van de internetbrowser het IP-adres **192.168.12.3** in, of wanneer uw smart eindapparaat mDNS-diensten ondersteunt het **SMA[serienummer].local** of **http://SMA[serienummer]**.

8.1.3 Verbinding via ethernet in lokaal netwerk maken

Nieuw IP-adres bij verbinding met een lokaal netwerk

Wanneer het product via een netwerkkabel met een lokaal netwerk is verbonden (bijv. via een router), krijgt het product een nieuw IP-adres. Afhankelijk van de soort configuratie wordt het nieuwe IP-adres automatisch door de DHCP-server (router) of handmatig door u toegekend. Na afronding van de configuratie is het product alleen nog via de volgende adressen bereikbaar:

- Algemeen toegangsadres: IP-adres dat handmatig of door DHCP-server (router) is toegekend (te vinden via netwerkscanner-software of netwerkconfiguratie van de router).
- Toegangsadres voor Apple- en Linux-systemen: **https://SMA[serienummer].local** (bijv. https://SMA0123456789.local)
- Toegangsadres voor Windows- en Android-systemen: **http://SMA[seriennummer]** (bijv. http://SMA0123456789)

Communicatiestoringen in het lokale netwerk

Het IP-adresbereik 192.168.12.0 tot 192.168.12.255 is voor de communicatie onder SMA-producten en voor de directe toegang tot SMA-producten toegewezen.

Als dit IP-adresbereik in het lokale netwerk wordt gebruikt, zijn communicatiestoringen mogelijk.

- Gebruik het IP-adresbereik 192.168.12.0 tot 192.168.12.255 niet in het lokale netwerk.

Voorwaarden:

- ☐ Het product moet via een netwerkkabel met het lokale netwerk zijn verbonden (bijv. via een router).
- ☐ Het product moet in het lokale netwerk zijn geïntegreerd. Tip: u heeft verschillende mogelijkheden het product met behulp van de installatie-wizard in het lokale netwerk op te nemen.
- ☐ Er moet een smart eindapparaat met camera (bijv. smartphone, tablet of laptop) aanwezig zijn.
- ☐ Het smart eindapparaat moet zich in hetzelfde lokale netwerk bevinden als het product.
- ☐ Een van de volgende internetbrowsers moet in de meest actuele versie op het smart eindapparaat zijn geïnstalleerd: Chrome, Edge, Firefox of Safari.
- ☐ Voor het veranderen van de netrelevante instellingen na afloop van de eerste 10 terugleveruren of na afsluiten van de installatie-assistent moet de SMA Grid Guard-code van de installateur aanwezig zijn. De SMA Grid Guard-code kan via het Online Service Center worden aangevraagd.

Werkwijze:

1. De internetbrowser van uw smart eindapparaat openen, het IP-adres van het product in de adresregel van de internetbrowser invoeren.

2. **De internetbrowser toont een waarschuwing**
   Nadat het toegangsadres van het product is ingevoerd, kan er een aanwijzing worden weergegeven, die erop wijst dat de verbinding met de gebruikersinterface niet veilig is.
   - Laden van de gebruikersinterface voortzetten.

☑ De aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt geopend.

8.1.4 Verbinding via WLAN in lokaal netwerk maken

Nieuw IP-adres bij verbinding met een lokaal netwerk

Wanneer het product via een netwerkkabel met een lokaal netwerk is verbonden (bijv. via een router), krijgt het product een nieuw IP-adres. Afhankelijk van de soort configuratie wordt het nieuwe IP-adres automatisch door de DHCP-server (router) of handmatig door u toegekend. Na afronding van de configuratie is het product alleen nog via de volgende adressen bereikbaar:

- Algemeen toegangsadres: IP-adres dat handmatig of door DHCP-server (router) is toegekend (te vinden via netwerkscanner-software of netwerkconfiguratie van de router).
- Toegangsadres voor Apple- en Linux-systemen: **https://SMA[serienummer].local** (bijv. https://SMA0123456789.local)
- Toegangsadres voor Windows- en Android-systemen: **http://SMA[seriennummer]** (bijv. http://SMA0123456789)

Voorwaarden:

☐ Het product moet in bedrijf zijn gesteld.

☐ Het product moet in het lokale netwerk zijn geïntegreerd. Tip: u heeft verschillende mogelijkheden het product met behulp van de installatie-wizard in het lokale netwerk op te nemen.

☐ Er moet een smart eindapparaat met camera (bijv. smartphone, tablet of laptop) aanwezig zijn.

☐ Het smart eindapparaat moet zich in hetzelfde lokale netwerk bevinden als het product.

☐ Een van de volgende internetbrowsers moet in de meest actuele versie op het smart eindapparaat zijn geïnstalleerd: Chrome, Edge, Firefox of Safari.

☐ Voor het veranderen van de netrelevante instellingen na afloop van de eerste 10 terugleveruren of na afsluiten van de installatie-assistent moet de SMA Grid Guard-code van de installateur aanwezig zijn. De SMA Grid Guard-code kan via het Online Service Center worden aangevraagd.

Import en export van bestanden bij smart eindapparaten met iOS-besturingssysteem niet mogelijk

Bij smart eindapparaten met iOS-besturingssysteem is uit technische overwegingen de import en export van bestanden (bijv. de import van een omvormerconfiguratie, het opslaan van de actuele omvormerconfiguratie of de export van gebeurtenissen en parameters) niet mogelijk.

- Voor het importeren en exporteren van bestanden een smart eindapparaat zonder iOS-besturingssysteem gebruiken.

Werkwijze:

- In de adresregel van de internetbrowser het IP-adres van het product invoeren.
  ☑ De aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt geopend.

8.2 Bij de gebruikersinterface aan- en afmelden

Nadat een verbinding met de gebruikersinterface van de omvormer is opgebouwd, wordt de aanmeldpagina geopend. Meld uzelf aan bij de gebruikersinterface zoals hierna wordt beschreven.

i Gebruik van cookies

Om de gebruikersinterface juist te kunnen weergeven zijn cookies noodzakelijk. De cookies zijn nodig voor comfortabel werken. Door gebruik te maken van de gebruikersinterface gaat u akkoord met het gebruik van cookies.

De eerste keer als installateur of gebruiker aanmelden

i Toekennen van wachtwoord aan gebruiker en installateur

Wanneer de gebruikersinterface voor de eerste keer wordt opgevraagd, moeten de wachtwoorden voor de gebruikersgroepen **Installateur** en **Gebruiker** worden toegekend. Wanneer de omvormer in een System Manager (bijv. SMA Data Manager) wordt opgenomen en het installatiewachtwoord werd toegekend, is het installatiewachtwoord tegelijkertijd ook het installateurswachtwoord. In dit geval moet alleen het gebruikerswachtwoord worden toegekend.

- Wanneer u als vakman het gebruikerswachtwoord toekent, geef dan alleen het wachtwoord aan personen die de gegevens van de omvormer via de gebruikersinterface moeten opvragen.
- Wanneer u als gebruiker het installateurswachtwoord toekent, geef dan alleen het wachtwoord aan personen die de toegangsrechten tot de installatie moeten ontvangen.

i Installateurswachtwoord voor omvormers die in een System Manager of in het Sunny Portal worden opgenomen

Opdat de omvormer in een System Manager (bijv. SMA Data Manager) of in een Sunny Portal-installatie kan worden opgenomen, moeten het wachtwoord voor de gebruikersgroep **Installateur** en het installatiewachtwoord identiek zijn. Wanneer u via de gebruikersinterface aan de omvormer een wachtwoord voor de gebruikersgroep **Installateur** toekent, moet hetzelfde wachtwoord ook als installatiewachtwoord worden toegekend.

- Voor alle SMA-apparaten in de installatie hetzelfde installateurswachtwoord toekennen.

Werkwijze:

1. Selecteer in het vervolgkeuzemenu **Taal** de gewenste taal.
2. Voer in het veld **Wachtwoord** een wachtwoord voor de gebruikersgroep **Gebruiker** in.
3. Voer in het veld **Wachtwoord herhalen** het wachtwoord opnieuw in.
4. Kies **Opslaan**.

5. Voer in het veld **Nieuw wachtwoord** een wachtwoord voor de gebruikersgroep **Installateur** in. Ken daarbij voor alle SMA-apparaten die in een installatie moeten worden opgenomen hetzelfde wachtwoord toe. Het installateurswachtwoord is tegelijkertijd het installatiewachtwoord.
6. Voer in het veld **Wachtwoord herhalen** het wachtwoord opnieuw in.
7. Kies **Opslaan en aanmelding**.

☑ De pagina **Omvormer configureren** wordt geopend.

Meld u aan als installateur of gebruiker.

1. Selecteer in het vervolgkeuzemenu **Taal** de gewenste taal.
2. Selecteer in het vervolgkeuzemenu **Gebruikersgroep** de optie **Installateur** of **Gebruiker**.
3. Voer in het veld **Wachtwoord** het wachtwoord in.
4. **Login** kiezen.

☑ De startpagina van de gebruikersinterface wordt geopend.

Meld u af als installateur of gebruiker.

1. Kies rechts in de menubalk het menu **Gebruikersinstellingen**.
2. Kies in het volgende contextmenu [**Logout**].

☑ De aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt geopend. De logout was succesvol.

8.3 Opbouw van de startpagina van de gebruikersinterface



Afbeelding 14: Opbouw van de startpagina van de gebruikersinterface (voorbeeld)

Positie	Aanduiding	Betekenis
A	Menu	Biedt de volgende functies: • **home** Opent de startpagina van de gebruikersinterface • **Momentane waarden** Actuele meetwaarden van de omvormer • **Apparaatparameters** Hier kunnen de verschillende bedrijfsparameters van de omvormer afhankelijk van de gebruikersgroep worden bekeken en geconfigureerd. • **Gebeurtenissen** Hier worden gebeurtenissen weergegeven die in de geselecteerde periode zijn opgetreden. De gebeurtenissen zijn verdeeld in de categorieën **Informatie**, **Waarschuwing** en **Fout**. Actueel bestaande gebeurtenissen van het type **Fout** en **Waarschuwing** worden bovendien in Viewlet **Apparaatstatus** getoond. Daarbij wordt telkens alleen de gebeurtenis met de hoogste prioriteit weergegeven. Als er bijvoorbeeld tegelijkertijd een waarschuwing en een fout optreden, wordt alleen de fout weergegeven. • **Configuratie van apparaten** Hier kunnen verschillende instellingen voor de omvormer worden uitgevoerd. Daarbij is de keuze afhankelijk van de aangemelde gebruikersgroep en het besturingssysteem van het apparaat waarmee de gebruikersinterface is opgeroepen. • **Gegevens** Op deze pagina vindt u alle gegevens die in het interne geheugen van de omvormer of op een extern geheugenmedium zijn opgeslagen. • **Diagnose** Hier kan een I-V-karakteristieke curve van de PV-panelen per MPP-Tracker worden aangemaakt en geëxporteerd.

Positie	Aanduiding	Betekenis
B	Gebruikersinstellingen	Biedt afhankelijk van de aangemelde gebruikersgroep de volgende functies: • Installatiewizard starten • Toegangsrechten instellen • Scherm Smart Inverter activeren en deactiveren • SMA Grid Guard-aanmelding • eManual weergeven • Afmelden
C	Help	Biedt de volgende functies: • Informatie m.b.t. gebruikte open source-licenties weergeven • Link naar internetpagina van SMA Solar Technology AG
D	Statusbalk	Geeft de volgende gegevens weer: • Serienummer van de omvormer • Firmware-versie van de omvormer • IP-adres van de omvormer in het lokale netwerk en/of IP-adres van de omvormer bij WLAN-verbinding • Bij WLAN-verbinding: signaalsterkte van de WLAN-verbinding • aangemelde gebruikersgroep • datum en apparaattijd van de omvormer

Positie	Aanduiding	Betekenis
E	Actueel vermogen en actueel verbruik	Verloop van het PV-vermogen en het verbruikte vermogen van het huishouden binnen de geselecteerde periode. Het verbruikte vermogen wordt alleen weergegeven als er een energiemeter binnen de installatie is geïnstalleerd.
F	Statusindicatie	De verschillende bereiken geven informatie over de actuele status van de PV-installatie. • **Apparaatstatus** Laat zien of de omvormer momenteel zonder problemen werkt of dat er een fout of waarschuwing is opgetreden. • **Actueel vermogen** Laat het momenteel door de omvormer gegenereerde vermogen zien. • **Moduletechniekstatus** Geeft aan, hoeveel moduletechniekcomponenten aanwezig zijn en hoe de status is (alleen aanwezig, wanneer TS4-moduletechniek is aangesloten) • **Opbrengst** Laat de energieopbrengst van de omvormer zien. • **Netafname** Toont het energieverbruik uit het openbaar stroomnet. • **Vermogen op het netaansluitpunt** Geeft aan welk vermogen op het netaansluitpunt wordt gevoed of betrokken.

8.4 Smart Inverter Screen activeren

Met het Smart Inverter Screen worden de belangrijkste gegevens van de omvormer al op de aanmeldpagina van de gebruikersinterface getoond. U kunt het Smart Inverter Screen activeren, zoals hierna wordt beschreven.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Als **Installateur** of **Gebruiker** aanmelden.
3. Op de startpagina van de gebruikersinterface het menu **Gebruikersinstellingen** kiezen (zie hoofdstuk 8.3, pagina 63).
4. [**Smart Inverter Screen**] selecteren.

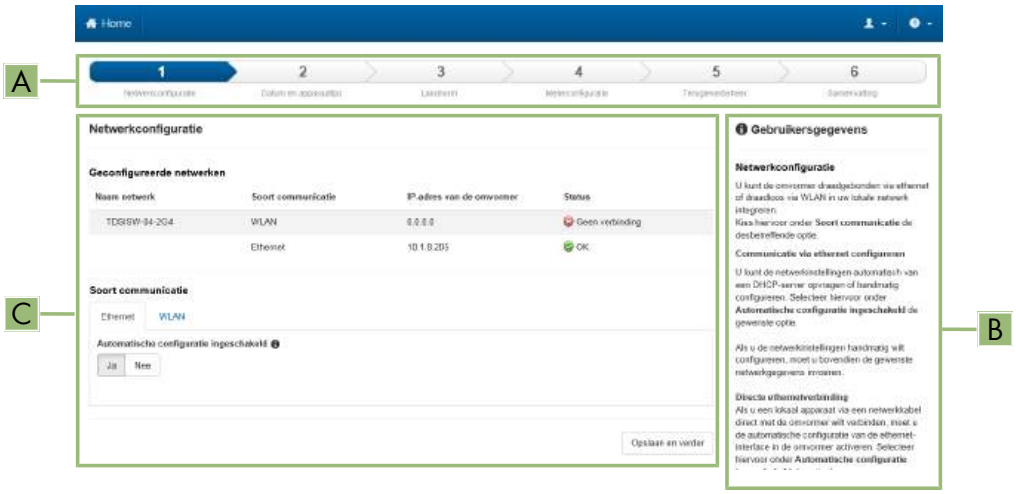
☑ Het Smart Inverter Screen is geactiveerd.

8.5 Installatiewizard starten

⚠ VAKMAN

De installatiewizard leidt u stap voor stap door de eerste configuratie van de omvormer.

Opbouw van de installatiewizard:



Afbeelding 15: Opbouw van de installatiewizard (voorbeeld)

Positie	Aanduiding	Betekenis
A	Configuratiestappen	Overzicht van de stappen van de installatiewizard. Het aantal stappen is afhankelijk van het type apparaat en de extra ingebouwde modules. De stap waarin u zich momenteel bevindt, is blauw gemarkeerd.
B	Gebruikersgegevens	Informatie over de actuele configuratiestap en over de instelmogelijkheden van de configuratiestap.
C	Configuratieveld	In dit veld kunt u de instellingen uitvoeren.

Voorwaarde:

☐ Bij configuratie na afloop van de eerste 10 terugleveruren of na afsluiten van de installatie-assistent moet voor het veranderen van netrelevante parameters de SMA Grid Guard-code aanwezig zijn. De SMA Grid Guard-code kan via het Online Service Center worden aangevraagd.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Als **Installateur** aanmelden.
3. Op de startpagina van de gebruikersinterface het menu **Gebruikersinstellingen** kiezen (zie hoofdstuk 8.3, pagina 63).
4. Kies in het contextmenu [**Installatiewizard starten**].

☑ De installatiewizard wordt geopend.

8.6 WPS-functie activeren

De WPS-functie kan voor verschillende doeleinden worden gebruikt:

- Automatische verbinding met een netwerk (bijv. via een router)
- Directe verbinding tussen het product en een smart eindapparaat

Afhankelijk van het doel waarvoor u de WPS-functie wilt gebruiken, moet u voor het activeren verschillend te werk gaan .

WPS-functie voor automatische verbinding met een netwerk activeren

Voorwaarden:

☐ WLAN moet in het product zijn geactiveerd.

☐ WPS moet op de router zijn geactiveerd.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Als **Installateur** aanmelden.
3. Installatiewizard (zie hoofdstuk 8.5, pagina 67).
4. De stap **Netwerkconfiguratie** kiezen.
5. In het tabblad **WLAN** de knop **WPS voor WLAN-netwerk** kiezen.
6. **WPS activeren** kiezen.
7. **Opslaan en verder** kiezen en de installatie-wizard verlaten.

☑ De WPS-functie is actief en de automatische verbinding met het netwerk kan worden gemaakt.

WPS-functie voor directe verbinding met een smart eindapparaat activeren

- 2 keer direct na elkaar op de behuizingsdeksel van het product tikken. Daardoor wordt de WPS-functie op het product gedurende circa 2 minuten geactiveerd. Het activeren wordt gesignaleerd door snel knipperen van de blauwe led.

8.7 WLAN uit- en inschakelen

De omvormer is standaard uitgerust met een geactiveerde WLAN-interface. Als u geen gebruik wilt maken van WLAN, kunt u de WLAN-functie uitschakelen en te allen tijde weer inschakelen. U kunt de directe WLAN-verbinding en de WLAN-verbinding binnen het lokale netwerk onafhankelijk van elkaar uit- of inschakelen.

i Inschakelen van de WLAN-functie alleen nog mogelijk via ethernetverbinding

Als u de WLAN-functie zowel voor de directe WLAN-verbinding alsook voor de WLAN-verbinding binnen het lokale netwerk uitschakelt, is de toegang tot de gebruikersinterface van de omvormer en dus ook het opnieuw activeren van de WLAN-interface alleen nog mogelijk via een ethernetverbinding.

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

WLAN uitschakelen

Als u de WLAN-functie volledig wilt uitschakelen, moet u zowel de directe verbinding alsook de verbinding binnen het lokale netwerk uitschakelen.

Werkwijze:

- Om de directe verbinding uit te schakelen, moet u in de parametergroep **Installatiecommunicatie > WiFi** de parameter **Soft-access-point is ingeschakeld** selecteren en deze op **Nee** instellen.
- Om de verbinding binnen het lokale netwerk uit te schakelen, moet u in de parametergroep **Installatiecommunicatie > WiFi** de parameter **WiFi is ingeschakeld** selecteren en op **Nee** instellen.

WLAN inschakelen

Als u de WLAN-functie voor de directe verbinding of de verbinding binnen het lokale netwerk hebt uitgeschakeld, kunt u de WLAN-functie op de volgende manier weer inschakelen.

Voorwaarde:

☐ Als de WLAN-functie volledig is uitgeschakeld, moet de omvormer via ethernet met een computer of router zijn verbonden.

Werkwijze:

- Om de directe WLAN-verbinding in te schakelen, moet u in de parametergroep **Installatiecommunicatie > WiFi** de parameter **Soft-access-point is ingeschakeld** selecteren en deze op **Ja** instellen.
- Om de WLAN-verbinding binnen het lokale netwerk in te schakelen, moet u in de parametergroep **Installatiecommunicatie > WiFi** de parameter **WiFi is ingeschakeld** selecteren en op **Ja** instellen.

8.8 Dynamische vermogensweergave uitschakelen

Het product geeft zijn vermogen volgens de standaardinstelling weer door middel van het pulseren van de groene led. Daarbij gaat de groene led vloeiend aan en uit of brandt bij volledig vermogen continu. De verschillende niveaus hebben betrekking op de ingestelde limiet voor het werkelijk vermogen van het product. Als deze weergave niet gewenst is, kunt u deze functie op de volgende manier uitschakelen. Daarna brandt de groene led continu om aan te geven dat de omvormer teruglevert.

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

Werkwijze:

- Selecteer in de parametergroep **Apparaat > Bedrijf** de parameter **Dynamische vermogensindicatie via groene LED** en stel deze in op **Uit**.

8.9 Wachtwoord wijzigen

Het wachtwoord voor het product kan voor beide gebruikersgroepen worden gewijzigd. Daarbij kan de gebruikersgroep **Installateur** kan behalve het eigen wachtwoord ook het wachtwoord voor de gebruikersgroep **Gebruiker** wijzigen.

In een communicatieproduct geregistreerde installaties

Bij installaties die in een communicatieproduct (bijv. Sunny Portal, Sunny Home Manager) zijn opgenomen, kunt u voor de gebruikersgroep **Installateur** ook via het communicatieproduct een nieuw wachtwoord toekennen. Het wachtwoord voor de gebruikersgroep **Installateur** is tegelijkertijd ook het installatiewachtwoord. Als u via de gebruikersinterface van de omvormer een wachtwoord voor de gebruikersgroep **Installateur** toekent dat niet overeenkomt met het installatiewachtwoord in het communicatieproduct, kan de omvormer niet meer door het communicatieproduct worden geregistreerd.

- Zorg ervoor dat het wachtwoord van de gebruikersgroep **Installateur** overeenkomt met het installatiewachtwoord in het communicatieproduct.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Bij gebruikersinterface aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Roep het menu **Apparaatparameters** op.
4. Kies [**Parameters bewerken**].
5. Wijzig in de parametergroep **Gebruikersrechten > Toegangscontrole** het wachtwoord van de gewenste gebruikersgroep.
6. Kies [**Alle opslaan**] om de wijzigingen op te slaan.

8.10 Productcode genereren of veranderen

Wanneer u uw wachtwoord voor het product bent vergeten, kunt u de productcode gebruiken om een nieuw wachtwoord aan te vragen. De productcode vindt u alleen op het apparaat. Als u de productcode verliest, dan kan deze niet hersteld worden. In dit geval moet een nieuwe code gegenereerd worden. U bent niet verplicht om een productcode aan te maken, maar SMA Solar Technology AG adviseert u om er een te genereren. Een productcode verhoogt de veiligheid van het systeem namelijk aanzienlijk.

Productcode voor de eerste keer genereren

Er moet een telkens productcode voor de gebruikersgroep **Gebruiker** en **Installateur** worden gegenereerd.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Op de gebruikersinterface als **Gebruiker** of als **Installateur** aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Het menu **Gebruikersinstellingen** oproepen.
4. Selecteer [**Toegangsrechten**].
5. [**Productcode**] selecteren.

6. Voer het specifieke apparaatgeheim van het product in. Welk specifiek apparaatgeheim wordt gebruikt en waar u dit kunt vinden, wordt op de gebruikersinterface aangegeven.
7. Kies [**Aanmaken**].
   ☑ Nu wordt een tekenreeks, die de productcode weergeeft, gegenereerd.
8. Noteer de productcode meteen en berg hem op een veilige plek op. Nadat u deze pagina heeft gesloten, kan de zojuist gegenereerde productcode niet meer weergegeven worden. Een kopie van de productcode mag alleen voor u toegankelijk zijn.

Nieuwe productcode genereren

Wanneer onbevoegde personen toegang tot de productcode hebben gehad, is het altijd mogelijk om een nieuwe te genereren. Voor het aanmaken van een nieuwe productcode moet u de actueel geldige productcode bij de hand hebben.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Op de gebruikersinterface als **Gebruiker** of als **Installateur** aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Het menu **Gebruikersinstellingen** oproepen.
4. Selecteer [**Toegangsrechten**].
5. [**Productcode**] selecteren.
6. Voer de productcode in die actueel geldig is.
7. Kies [**Aanmaken**].
   ☑ Nu wordt een tekenreeks, die de nieuwe productcode weergeeft, gegenereerd.
8. Noteer de nieuwe productcode meteen en berg hem op een veilige plek op. Nadat u deze pagina heeft gesloten, kan de zojuist gegenereerde productcode niet meer weergegeven worden. Zodra een nieuwe productcode is gegenereerd, is de oude productcode ongeldig geworden. Een kopie van de productcode mag alleen voor u toegankelijk zijn.

8.11 Servicetoegang configureren

Bij een storing van het product kan het nodig zijn dat geautoriseerd personeel van de technische service van SMA Solar Technology AG toegang krijgt tot de gebruikersinterface van het product.

In het kader van garantieverzoeken moet de service toegang geactiveerd worden. Indien voor een noodgeval een snelle en ongecompliceerde toegang voor de technische service nodig is, moet de service toegang permanent geactiveerd zijn.

De service toegang kan altijd worden geactiveerd of gedeactiveerd.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Op de gebruikersinterface als **Gebruiker** of als **Installateur** aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Het menu **Gebruikersinstellingen** oproepen.
4. Selecteer [**Toegangsrechten**].
5. Selecteer [**Service**].

6. Activeer of deactiveer de service toegang via het vervolgkeuzemenu:
7. Om de servicetoegang permanent te activeren, in het vervolgkeuzemenu de optie **Ja, permanent**selecteren.
8. Om de servicetoegang voor een bepaalde tijd te activeren, in het vervolgkeuzemenu de optie **Ja, tijdelijk**selecteren en indien nodig de einddatum aanpassen.
9. Om de servicetoegang te deactiveren, in het vervolgkeuzemenu de optie **Nee** selecteren.
10. Kies [**Opslaan**] om de wijzigingen op te slaan.

8.12 Bedrijfsparameters wijzigen

De parameters van de omvormer zijn af fabriek op bepaalde waarden ingesteld. U kunt de parameters wijzigen om de werkwijze van de omvormer te optimaliseren.

In dit hoofdstuk wordt het principe voor de wijziging van bedrijfsparameters uitgelegd. Wijzig de bedrijfsparameters altijd zoals in dit hoofdstuk beschreven.

Bepaalde voor het functioneren cruciale parameters zijn alleen voor vakmensen zichtbaar en kunnen alleen door vakmensen met behulp van de persoonlijke SMA Grid Guard-code worden gewijzigd. De SMA Grid Guard-code kan via het Online Service Center worden aangevraagd.

Geen configuratie via Sunny Explorer

De configuratie van omvormers met eigen gebruikersinterface wordt door Sunny Explorer niet ondersteund. De omvormer kan weliswaar met de Sunny Explorer worden geregistreerd, van het gebruik van Sunny Explorer voor de configuratie van de omvormer wordt echter uitdrukkelijk afgeraden. SMA Solar Technology AG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ontbrekende of verkeerde gegevens en daardoor mogelijk veroorzaakte opbrengstverliezen.

- Gebruik voor de configuratie de gebruikersinterface van de omvormer.

Voorwaarden:

☐ Wijzigingen van netgerelateerde parameters moeten door de verantwoordelijke netwerkexploitant zijn goedgekeurd.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Bij gebruikersinterface aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Roep het menu **Apparaatparameters** op.
4. Kies [**Parameters bewerken**].
5. Naar parameter navigeren of de zoekfunctie gebruiken. In het aanzicht en zoeken kan tussen kanaal en naam worden geschakeld.
6. Als er parameters moeten worden gewijzigd die met een slotsymbool zijn gekenmerkt, moet u zich aanmelden met de SMA Grid Guard-code (alleen voor installateurs). Daarvoor in het menu **Gebruikersinstellingen** > **SMA Grid Guard-Login** kiezen, de SMA Grid Guard-code invoeren en [**Login**] kiezen.
7. Wijzig de gewenste parameter.
8. Kies [**Alle opslaan**] om de wijzigingen op te slaan.

☑ De parameters zijn ingesteld.

Instellingen overnemen

Het opslaan van de uitgevoerde instellingen wordt door een zandlopersymbool op de gebruikersinterface weergegeven. De gegevens worden bij voldoende DC-spanning direct aan de omvormer overgedragen en overgenomen. Wanneer de DC-spanning te laag is (bijv. 's avonds) worden de instellingen weliswaar opgeslagen, maar deze kunnen niet direct aan de omvormer worden overgedragen en door de omvormer worden overgenomen. Zolang de omvormer de instellingen nog niet heeft ontvangen en overgenomen, wordt op de gebruikersinterface nog het zandlopersymbool getoond. De instellingen worden overgenomen, wanneer voldoende DC-spanning actief is en de omvormer opnieuw start. Zodra het zandlopersymbool op de gebruikersinterface verschijnt, worden de instellingen opgeslagen. De instellingen gaan niet verloren. U kunt zich van de gebruikersinterface afmelden en de installatie verlaten.

8.13 Landspecifieke gegevensrecord instellen

⚠ VAKMAN

Om te waarborgen dat het product het bedrijf uitvoert, moet een landspecifieke gegevensrecord worden ingesteld (bijv. via de installatie-assistent op de gebruikersinterface van het product of via een communicatieproduct). Zolang geen landspecifieke gegevensrecord is ingesteld, wordt het bedrijf van het product gestopt. Deze toestand wordt door tegelijkertijd knipperen van de groene en de rode led gesignaleerd. Wanneer de configuratie van het product is afgerond, voert het product automatisch het bedrijf uit.

De omvormer is bij levering op een algemeen geldende landspecifieke gegevensrecord ingesteld. U moet de landspecifieke gegevensrecord achteraf aanpassen aan de installatielocatie.

De landspecifieke gegevensrecord moet juist zijn ingesteld.

Als u een landspecifieke gegevensrecord instelt die niet geldig is voor uw land en uw gebruiksdoel, kan dit leiden tot storing van de installatie en tot problemen met de netwerkexploitant. Neem bij de keuze van de landspecifieke gegevensrecord in ieder geval de ter plaatse geldende normen en richtlijnen evenals de eigenschappen van de installatie (bijv. grootte van de installatie, netaansluitpunt) in acht.

- Als u niet zeker weet welke normen en richtlijnen voor uw land of uw gebruiksdoel geldig zijn, neem dan contact op met de netwerkexploitant.

Verandering van de namen en eenheden van netwerkparameters teneinde te voldoen aan de netaansluitbepalingen conform verordening (EU) 2016/631 (geldig vanaf 27-4-2019)

Voor het voldoen aan de EU-netaansluitbepalingen (geldig vanaf 27-4-2019) zijn de namen en eenheden van netparameters veranderd. De wijziging is vanaf de firmware-versie ≥ 3.00.00.R geldig, wanneer een landspecifieke gegevensrecord voor het vervullen van de EU-netaansluitingsbepalingen (geldig vanaf 27-04-2019) is ingesteld. Namen en eenheden van netparameters bij omvormers met een firmwareversie ≤ 2.99.99.R worden door de verandering niet beïnvloed en blijven dus geldig. Dit geldt ook vanaf de firmware-versie ≥ 3.00.00.R, wanneer een landspecifieke gegevensrecord is ingesteld, die voor landen buiten de EU geldig is.

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

Werkwijze:

- Selecteer in de parametergroep **Netbewaking> Netbewaking** de parameter **Landnorm instellen** en stel de gewenste landnorm in.

8.14 Procedure werkelijk vermogen configureren

⚠ VAKMAN

Installatiewizard starten

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Als **Installateur** aanmelden.
3. Installatiewizard (zie hoofdstuk 8.5, pagina 67).
4. Kies bij elke stap [**Opslaan en verder**] tot **Netbeheer**.
5. Instellingen uitvoeren zoals hierna beschreven.

Aangesloten fasedraad instellen

- Op het tabblad **Configur.werk.vermogen** uit het vervolgkeuzemenu **Aangesloten fasedraad** de fasedraad kiezen waarop de omvormer is aangesloten.

Instellingen voor installaties met externe gewenste waarden uitvoeren

1. **Netaansluitpuntregeling** op [**Uit**] instellen.
2. Zet in het tabblad **Procedure werkelijk vermogen** de schakelaar **Werkelijk vermogen** op[**Aan**].
3. Kies in het vervolgkeuzemenu **Bedrijfsmodus werkelijk vermogen** de optie **Externe instelling**.
4. Kies in het vervolgkeuzemenu **Fallback-procedure** de optie **Fallback-waarden toepassen**.
5. In het veld **Terugvalwaarde v. max. act. vermogen** de waarde invoeren waarop de omvormer het nominaal vermogen bij uitval van de communicatie met de bovengeschikte besturingseenheid na afloop van de timeout-tijd moet begrenzen.
6. In het veld **Timeout** de tijd invoeren die de omvormer moet afwachten, tot deze het nominaal vermogen begrenst op de ingestelde terugvalwaarde.
7. Als bij een 0%- of 0 W-instelling niet is toegestaan dat de omvormer een gering werkelijk vermogen aan het openbaar stroomnet teruglevert, selecteer dan in het vervolgkeuzemenu **Netontkop. bij 0%-voorinstel. actief vermogen** de optie **Ja**. Daardoor is gewaarborgd, dat de omvormer in geval van een 0%- of 0 W-instellinge van het openbaar stroomnet scheidt en geen werkelijk vermogen teruglevert.

Instellingen voor installaties met handmatige gewenste waarden uitvoeren

1. Op het tabblad **Configur.werk.vermogen** de schakelaar **Netaansluitpuntregeling** instellen op [**Aan**].
2. Het totale vermogen van de PV-panelen in het veld **Nominaal vermogen installatie** invoeren.

3. In het vervolgkeuzemenu **Bedrijfsm.begrenz.werk.vermogen op netaansluitpunt** selecteren of de begrenzing van het werkelijk vermogen door een vaste instelling in procent of in watt moet plaatsvinden.
4. In het veld **Ingest. limiet werkel. vermogen op netaansluitpunt** de waarde instellen waarop het werkelijk vermogen op het netaansluitpunt moet worden begrensd. Voor nul werkelijk vermogen moet de waarde op **0** worden ingesteld.
5. **Ingesteld rendement** op [**Aan**] instellen.
6. Voor handmatige invoer in het vervolgkeuzemenu **Bedr.mod. voorinstel. act. vermogen** de optie **Manuele voorinstelling in %** of **Manuele voorinstelling in W** selecteren en de desbetreffende gewenste waarde in het veld **Werkelijk vermogen** invoeren.
7. Als de omvormer het werkelijk vermogen zelfs op het netaansluitpunt moet regelen, in het vervolgkeuzemenu **Bedr.mod. voorinstel. act. vermogen** de optie **Externe voorinstelling** selecteren, in het vervolgkeuzemenu **Terugvalmodus** de optie **Terugvalw. overnemen** selecteren en in het vervolgkeuzemenu **Netontkop. bij 0%-voorinstel. actief vermogen** de optie **Nee** selecteren.

8.15 Modbus-modules configureren

⚠ VAKMAN

Af fabriek is de Modbus-interface gedeactiveerd en de communicatiepoort 502 ingesteld.

Om met SMA omvormers met SMA Modbus® of SunSpec® Modbus® te kunnen communiceren, moet de Modbus-interface worden geactiveerd. Na activering van de interface kunnen de communicatiepoorten van de beide IP-protocollen worden gewijzigd. Informatie over de inbedrijfstelling en configuratie van de Modbus-interface vindt u in de technische informatie "SMA en SunSpec Modbus®-interface" onder www.SMA-Solar.com.

Informatie over welke modbus-registers worden ondersteund, vindt u in de technische informatie "Modbus® parameters en meetwaarden" onder www.SMA-Solar.com.

i Maatregelen voor veiligheid van gegevens bij geactiveerde Modbus-interface

Als u de Modbus-interface activeert, loopt u het risico dat onbevoegde gebruikers toegang krijgen tot de gegevens van uw PV-installatie en deze kunnen manipuleren.

Neem om de beveiliging van de gegevens te waarborgen, geschikte beveiligingsmaatregelen, bijvoorbeeld:

- Configureer een firewall.
- Sluit niet benodigde netwerkpoorten.
- Laat remote toegang alleen via een VPN-tunnel toe.
- Configureer geen port forwarding op de gebruikte communicatiepoorten.
- Om de Modbus-interface te deactiveren, moet u de omvormer resetten naar de fabrieksinstellingen of de geactiveerde parameters weer deactiveren.

Werkwijze:

- Modbus-interface activeren en zo nodig de communicatiepoort aanpassen (zie technische informatie "SMA MODBUS" of "SUNSPEC MODBUS" onder www.SMA-Solar.com).

8.16 Ontvangst van stuursignalen activeren (alleen voor Italië)

⚠ VAKMAN

Stel de volgende parameters in om voor installaties in Italië stuurcommando's van de netwerkexploitant te kunnen ontvangen.

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

Parameters	Waarde/bereik	Resolutie	Default
Application-ID	0 tot 16384	1	16384
Goose-Mac-adres	01:0C:CD:01:00:00 tot 01:0C:CD:01:02:00	1	01:0C:CD:01:00:00

Werkwijze:

1. Selecteer de parametergroep **Externe communicatie > IEC 61850-configuratie**.
2. Stel de parameter **IEC-server ingeschakeld** in op **Ja**.
3. Selecteer de parametergroep **GOOSE-configuratie**.
4. Selecteer de parameter **Application-ID** en voer de door de netwerkexploitant vastgelegde GOOSE-Application-ID in. De standaardinstelling is 16384 ingesteld. Met de standaardwaarde is de verwerking van GOOSE-messages uitgeschakeld. Alleen met een geldige Application-ID kan de verwerking van GOOSE-messages worden geactiveerd.
5. Selecteer de parameter **Goose-Mac-adres** en voer het MAC-adres van de gateway van de netwerkexploitant in waarvan de omvormer de stuurcommando's moet aannemen. Deze waarde kunt u opvragen bij uw netwerkexploitant.
6. Kies [**Alles opslaan**].
7. Start de omvormer opnieuw. Daarvoor de DC-lastscheider uitschakelen, 5 minuten wachten en de DC-lastscheider weer inschakelen.

☑ De ontvangst van stuursignalen van de netwerkexploitant is geactiveerd.

8.17 Aardleidingsbewaking uitschakelen

⚠ VAKMAN

Als de omvormer binnen een IT-net of binnen een andere netvorm wordt geïnstalleerd waarvoor het nodig is de aardleidingsbewaking te deactiveren, deactiveer de aardleidingsbewaking dan op de volgende manier.

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

Werkwijze:

- Stel in de parametergroep **Netbewaking> Netbewaking > Landnorm** de parameter **PE aansluitingsbewaking** in op **Uit**.

8.18 SMA ShadeFix instellen

⚠ VAKMAN

U kunt het tijdsinterval instellen, waarbinnen de omvormer het optimale vermogenspunt moet zoeken en de MPP van de zonnestroominstallatie moet optimaliseren. Als u geen gebruik maakt van SMA ShadeFix, kunt u de functie deactiveren.

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

Werkwijze:

- Selecteer in de parametergroep **DC-zijde > DC-instellingen > SMA ShadeFix**de parameter **Tijdinterval SMA ShadeFix** en stel het gewenste tijdsinterval in. Daarbij bedraagt het optimale tijdsinterval normaal gesproken 6 minuten. Verhoog deze waarde alleen als de schaduwvormingssituatie uitzonderlijk langzaam verandert.
- Om SMA ShadeFix te deactiveren, in de parametergroep **DC-zijde > DC-instellingen > SMA ShadeFix** de parameter **SMA ShadeFix** op **Uit** instellen.

8.19 Karakteristieke curven aanmaken

Tijdens de meting kan de omvormer de teruglevering kortstondig onderbreken of met gereduceerd vermogen terugleveren. De duur van een meting bedraagt ongeveer 20 seconden per DC-ingang. Om misbruik van de functie en daarmee opbrengstverliezen te voorkomen, kan de meting maximaal 10 keer per dag worden uitgevoerd. Als meer dan 10 metingen per dag moeten worden uitgevoerd, moet de omvormer opnieuw worden gestart.

Een meetcurve bestaat uit meer dan 200 meetpunten. De weergave loopt van 0 V tot de maximale MPP-spanning van de omvormer. De stroom wordt begrensd door de maximale ingangsstroom van de omvormer.

De meetcurve kan als I-V-karakteristieke curve of als vermogens-/spannings-karakteristieke curve (P-V-karakteristieke curve) worden gevisualiseerd.

De gegevens worden tot de volgende meting op de gebruikersinterface opgeslagen.

Meer informatie en hulp betreffende de interpretatie van de I-V-karakteristieke curve vindt u in de technische informatie I-V- en P-V-diagnosefunctie: bepaling van de generatorkarakteristiek door de omvormer voor foutdetectie bij zonnepanelen.

i Gebruik van de functie bij toepassing van externe paneeloptimalisatie wordt afgeraden

Het gebruik van de functie bij toepassing van externe moduleoptimalisatie levert geen interpreteerbare resultaten en wordt daarom afgeraden.

Voorwaarden:

☐ Om verkeerde interpretaties van de bepaalde karakteristieke curve met kleine vermogens te voorkomen, moet een meting worden uitgevoerd op ten minste 50% van het nominale vermogen van de omvormer.

☐ Bij vergelijkingsmetingen (bijv. met jaarlijkse intervallen) moet sprake zijn van vergelijkbare omgevingsvoorwaarden (zoninstraling, schaduwvorming, temperatuur).

Werkwijze:

1. Meld u aan op de gebruikersinterface van de omvormer.
2. Kies in het menu **Diagnose**.
3. Kies [**Start nieuwe meting**].
4. Kies [**PDF-export**] of [**CSV-export**] om de weergegeven gegevens te exporteren.

8.20 Nominale aardlekstroom van de aardlekbeveiliging instellen

⚠ VAKMAN

Wanneer een aardlekbeveiliging met een nominale aardlekstroom van 30 mA wordt toegepast, moet u de nominale aardlekstroom op 30 mA instellen. Daardoor reduceert de omvormer de bedrijfsafhankelijke afleidstromen en voorkomt het foutief activeren van de aardlekbeveiliging (voor meer informatie zie technische informatie "Capacitieve afvoerstromen" onder www.SMA-Solar.com).

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

Werkwijze:

- De parameter **RCD aanpassing** selecteren en op **30 mA** instellen.

8.21 SMA ArcFix deactiveren of activeren

⚠ VAKMAN

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

Vlamboogbeveiliging (AFCI) activeren

Werkwijze:

- In de parametergroep **Apparaat > Omvormer** de parameter **AFCI ingeschakeld** selecteren en op **Ja** instellen.

Vlamboogbeveiliging (AFCI) deactiveren

Werkwijze:

- In de parametergroep **Apparaat > Omvormer** de parameter **AFCI ingeschakeld** selecteren en op **Nee** instellen.

8.22 Configuratie opslaan in bestand

U kunt de actuele configuratie van de omvormer opslaan in een bestand. Dit bestand kunt u als back-up van deze omvormer gebruiken en het bestand vervolgens weer naar deze of naar andere omvormers van hetzelfde type of dezelfde apparaatfamilie importeren om de omvormers te configureren. Daarbij worden uitsluitend de apparaatparameters opgeslagen, niet de wachtwoorden.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Bij gebruikersinterface aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Selecteer het menu **Apparaatconfiguratie**.
4. Kies [**Instellingen**].
5. Kies in het contextmenu [**Configuratie opslaan in bestand**].
6. Volg de instructies in het dialoogvenster.

8.23 Configuratie uit bestand overnemen

⚠ VAKMAN

U kunt de omvormer configureren door de configuratie over te nemen uit een bestand. Hiervoor moet u eerst de configuratie van een andere omvormer van hetzelfde type en dezelfde apparaatfamilie opslaan in een bestand (zie hoofdstuk 8.22, pagina 78). Daarbij worden uitsluitend de apparaatparameters overgenomen, niet de wachtwoorden.

Voorwaarden:

☐ Wijzigingen van netgerelateerde parameters moeten door de verantwoordelijke netwerkexploitant zijn goedgekeurd.

☐ De SMA Grid Guard-code moet aanwezig zijn. De SMA Grid Guard-code kan via het Online Service Center worden aangevraagd.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Als **Installateur** op de gebruikersinterface aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Selecteer het menu **Apparaatconfiguratie**.
4. Kies [**Instellingen**].
5. Kies in het contextmenu [**Configuratie overnemen uit bestand**].
6. Volg de instructies in het dialoogvenster.

8.24 Firmware-update

U kunt een automatische firmware-update via de omvormer of via het communicatieproduct activeren.

Wanneer voor de omvormer geen automatische update in het communicatieproduct (bijv. SMA Data Manager of Sunny Home Manager) of in Sunny Portal is ingesteld, heeft u de mogelijkheid een handmatige firmware-update uit te voeren.

U hebt de volgende mogelijkheden om de firmware te actualiseren:

- Automatische firmware-update (aanbevolen)
- Firmware met beschikbaar update-bestand via de gebruikersinterface van de omvormer actualiseren.
- Firmware via de gebruikersinterface van de omvormer zoeken en installeren.

8.24.1 Automatische firmware-update activeren

⚠ VAKMAN

U kunt de automatische firmware-update via de omvormer of via het communicatieproduct activeren.

Wanneer de automatische firmware-update via de omvormer is geactiveerd, dan zoekt de omvormer naar updates en voert de desbetreffende update uit. Wanneer de automatische firmware-update via de omvormer is geactiveerd, dan zoekt de omvormer naar updates en voert de desbetreffende update uit.

Wanneer de automatische firmware-update via het communicatieproduct is geactiveerd, dan zoekt het communicatieproduct naar updates voor de omvormer en voert de desbetreffende update uit. In dit geval wordt standaard de automatische firmware-update via de omvormer gedeactiveerd. Hierdoor wordt voorkomen dat een update meerdere keren gedownload wordt.

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de automatische firmware-update via de omvormer wordt geactiveerd. Hoe de automatische firmware-updates voor apparaten via het communicatieproduct moeten worden geactiveerd, wordt in de handleiding van het communicatieproduct beschreven.

Het principe voor het wijzigen van bedrijfsparameters wordt in een ander hoofdstuk beschreven (zie hoofdstuk 8.12, pagina 72).

Werkwijze:

- Selecteer in de parametergroep **Apparaat > Update** de parameter **Automatische update** en stel deze in op **Ja**.

8.24.2 Firmware-update met update-bestand via de gebruikersinterface uitvoeren

⚠ VAKMAN

Voorwaarden:

☐ Er moet een updatebestand met gewenste firmware van de omvormer beschikbaar zijn. Het updatebestand is bijvoorbeeld verkrijgbaar als download op de productpagina van de omvormer op www.SMA-Solar.com. Voor het downloaden van het update-bestand is de invoer van het serienummer van de omvormer nodig.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Als **Installateur** op de gebruikersinterface aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Kies [**Parameters bewerken**].
4. Selecteer het menu **Apparaatconfiguratie**.
5. Klik in de regel van het product op het tandwiel en kies **Firmware-update uitvoeren**.
6. [**Doorzoeken**] kiezen en het update-bestand voor het product kiezen.
7. Kies **Firmware-update uitvoeren**.
8. Volg de instructies in het dialoogvenster.

8.24.3 Nieuwe firmware via de gebruikersinterface zoeken en installeren

⚠ VAKMAN

Voorwaarde:

☐ De omvormer moet met het internet verbonden zijn.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. Als **Installateur** op de gebruikersinterface aanmelden (zie hoofdstuk 8.2, pagina 61).
3. Het menu **Apparaatparameters** kiezen.
4. Kies [**Parameters bewerken**].
5. **Apparaat > Update** selecteren.
6. De parameter **Update zoeken en installeren** selecteren en op **Uitvoeren** instellen.
7. Kies [**Alles opslaan**].

☑ De firmware wordt op de achtergrond geactualiseerd.

9 Omvormer spanningsvrij schakelen

⚠ VAKMAN

Voordat er werkzaamheden aan het product verricht mogen worden, moet deze altijd op de in dit hoofdstuk beschreven manier spanningsvrij worden geschakeld. Houd daarbij altijd de aangegeven volgorde aan.

⚠ WAARSCHUWING

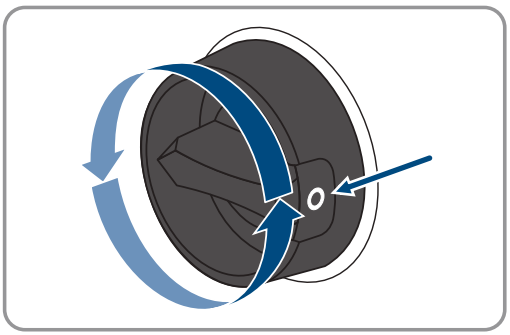
Levensgevaar door elektrische schokken bij beschadiging van het meettoestel bij overspanning.

Een overspanning kan een meettoestel beschadigen en elektrische spanning op de behuizing van het meettoestel veroorzaken. Het aanraken van een onder spanning staande behuizing van het meettoestel leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

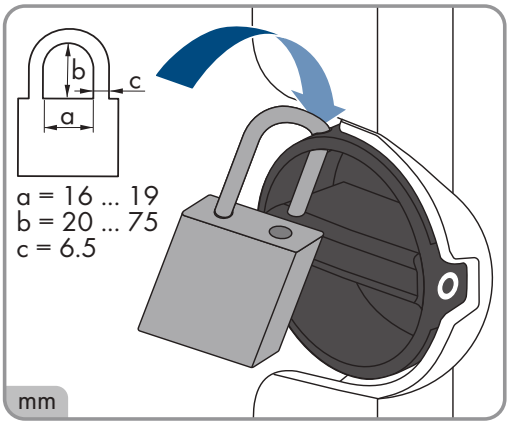
- Gebruik alleen meettoestellen met een DC-ingangsspanningsbereik tot minimaal 600 V of hoger.

Werkwijze:

1. Schakel de AC-leidingbeveiligingsschakelaar uit en beveilig hem tegen herinschakelen.
2. Zet de DC-lastscheider in de stand **O**.

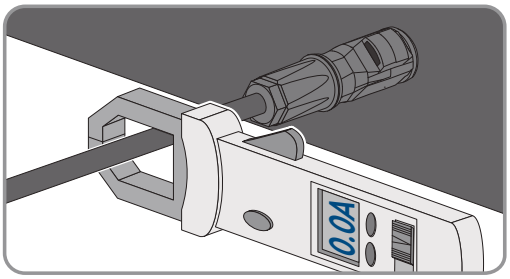


3. Wanneer in uw land een beveiliging van de DC-lastscheider tegen herinschakelen is vereist, de DC-lastscheider met een hangslot borgen tegen herinschakelen.



4. Wacht tot de leds uit zijn.

5. Controleer met een ampèremeettang of alle DC-kabels stroomvrij zijn.



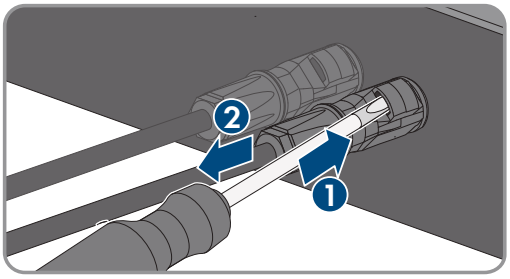
6. **⚠ GEVAAR**

Levensgevaar door elektrische schok bij aanraken van blootgelegde DC-aders of DC-connectorcontacten bij beschadigde of losgeraakte DC-connectoren

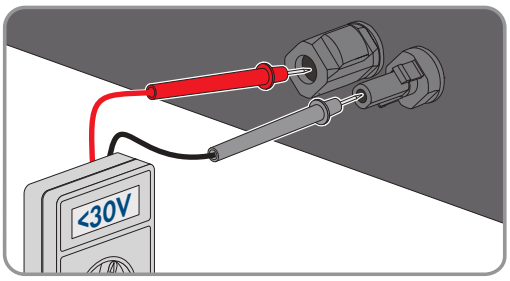
Door verkeerd ontgrendelen en lostrekken van de DC-connector kunnen de DC-connectoren breken en beschadigd raken, van de DC-kabels loskomen of niet meer correct zijn aangesloten. Daardoor kunnen de DC-aders of DC-connectorcontacten bloot komen te liggen. Het aanraken van spanningvoerende DC-aders of DC-connectorcontacten leidt tot de dood of tot ernstig letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Draag bij werkzaamheden aan de DC-connectoren geïsoleerde handschoenen en gebruik geïsoleerd gereedschap.
- Waarborg, dat de DC-connectoren in optimale conditie zijn en geen DC-aders of DC-connectorcontacten bloot liggen.
- Ontgrendel de DC-connectoren voorzichtig en trek deze los zoals hierna is beschreven.

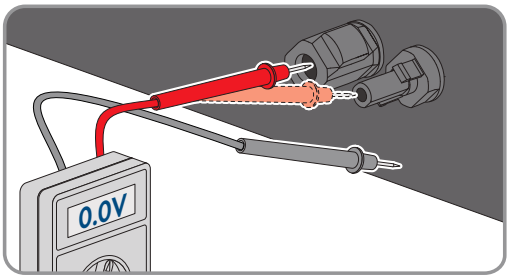
7. Ontgrendel de DC-connectoren en trek ze eruit. Steek hiervoor een platte schroevendraaier of een speciale gebogen veerklemopener (bladbreedte: 3,5 mm) in één van de gleuven aan de zijkant en trek de DC-connectoren eruit. Daarbij de DC-connector niet optillen maar het gereedschap alleen voor het losmaken van de vergrendeling in één van de gleuven aan de zijkant steken en niet aan de kabel trekken.



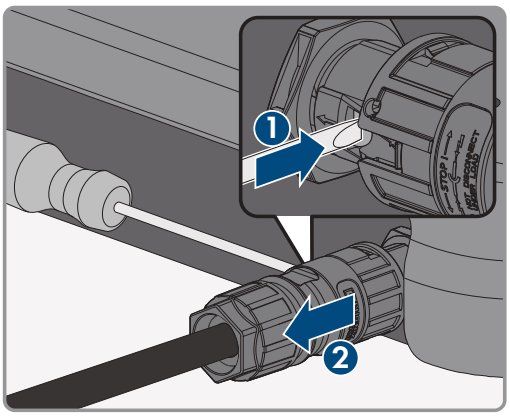
8. Controleer met een geschikt meettoestel tussen de pluspool en de minuspool of de DC-ingangen spanningsvrij zijn.



9. Controleer met een geschikt meettoestel tussen de pluspool en aarde en de minuspool en aarde of de DC-ingangen spanningsvrij zijn.



10. De AC-stekker ontgrendelen en uit de bus voor de AC-aansluiting trekken.



10 Product reinigen

LET OP

Beschadiging van het product door reinigingsmiddel

Door het gebruik van reinigingsmiddelen kunnen het product en delen van het product beschadigd raken.

- Het product en alle delen van het product alleen met een doek schoonmaken die is bevochtigde met schoon water.

Werkwijze:

- Zorg ervoor dat het product vrij van stof, bladeren en ander vuil is.

11 Zoeken naar fouten

11.1 Productcode verloren

Wanneer u uw wachtwoord voor het product bent vergeten en daarnaast de productcode heeft verloren, kunt u een nieuw wachtwoord genereren. Hieronder staat beschreven hoe u dit moet doen. Voor deze werkwijze is een fysieke toegang tot het product nodig.

Het toekennen van wachtwoorden bij omvormers die in een communicatieproduct zijn opgenomen

Het wachtwoord voor de gebruikersgroep **Installateur** is tegelijk het installatiewachtwoord voor de installatie in het communicatieproduct. Wijziging van het wachtwoord voor de gebruikersgroep **Installateur** kan ertoe leiden dat de omvormer door het communicatieproduct niet meer kan worden geregistreerd.

- In het communicatieproduct het gewijzigde wachtwoord van de gebruikersgroep **Installateur** toekennen als nieuw installatiewachtwoord (zie de handleiding van het communicatieproduct).

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 56).
2. De gebruikersgroep **Gebruiker** of **Installateur** selecteren.
3. Kies [**Wachtwoord vergeten?**].
4. Kies [**Productcode verloren?**]. Als u nog geen productcode hebt gegenereerd, wordt in plaats van de **Productcode** de naam van het specifieke apparaatgeheim weergegeven. In dit geval selecteert u **[### verloren?]**.
5. Lees de Helptekst en voer een nieuw wachtwoord in.
6. Kies [**Verder**].
7. Voer binnen de aangegeven tijd een van de weergegeven acties uit.
   - ☑ Nu verschijnt een nieuwe productcode.
   - ☑ Als u 2 keer op de behuizingsdeksel moest kloppen, knippert de blauwe led snel.
8. Noteer de nieuwe productcode meteen en berg hem op een veilige plek op. Nadat u deze pagina heeft gesloten, kan de zojuist gegenereerde productcode niet meer weergegeven worden. Zodra een nieuwe productcode is gegenereerd, is de oude productcode ongeldig geworden. Een kopie van de productcode mag alleen voor u toegankelijk zijn.
9. Selecteer [**Login**].
   - ☑ U bent op de gebruikersinterface van het product aangemeld.

11.2 Gebeurtenismeldingen

11.2.1 Gebeurtenis 101

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De netspanning of de netimpedantie op het aansluitpunt van de omvormer is te hoog. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.2 Gebeurtenis 102

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De netspanning of de netimpedantie op het aansluitpunt van de omvormer is te hoog. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.3 Gebeurtenis 103

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De netspanning of de netimpedantie op het aansluitpunt van de omvormer is te hoog. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.4 Gebeurtenis 104

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De netspanning of de netimpedantie op het aansluitpunt van de omvormer is te hoog. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.5 Gebeurtenis 105

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De netspanning of de netimpedantie op het aansluitpunt van de omvormer is te hoog. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.6 Gebeurtenis 202

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De omvormer is niet verbonden met het openbare stroomnet, de AC-kabel is beschadigd of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer is te laag. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de leidingbeveiligingsschakelaar is ingeschakeld.
- Controleer of de AC-kabel niet is beschadigd en of hij juist is aangesloten.
- Controleer of de landspecifieke gegevensrecord correct is ingesteld.
- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.7 Gebeurtenis 203

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De omvormer is niet verbonden met het openbare stroomnet, de AC-kabel is beschadigd of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer is te laag. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de leidingbeveiligingsschakelaar is ingeschakeld.
- Controleer of de AC-kabel niet is beschadigd en of hij juist is aangesloten.
- Controleer of de landspecifieke gegevensrecord correct is ingesteld.
- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.8 Gebeurtenis 205

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De omvormer is niet verbonden met het openbare stroomnet, de AC-kabel is beschadigd of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer is te laag. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de leidingbeveiligingsschakelaar is ingeschakeld.
- Controleer of de AC-kabel niet is beschadigd en of hij juist is aangesloten.
- Controleer of de landspecifieke gegevensrecord correct is ingesteld.

- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.9 Gebeurtenis 206

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De omvormer is niet verbonden met het openbare stroomnet, de AC-kabel is beschadigd of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer is te laag. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer of de leidingbeveiligingsschakelaar is ingeschakeld.
- Controleer of de AC-kabel niet is beschadigd en of hij juist is aangesloten.
- Controleer of de landspecifieke gegevensrecord correct is ingesteld.
- Controleer of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.10 Gebeurtenis 301

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De gemiddelde waarde over 10 minuten van de netspanning heeft het toegestane bereik verlaten. De netspanning of de netimpedantie op het aansluitpunt is te hoog. Om de spanningskwaliteit te waarborgen, wordt de omvormer van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer tijdens het terugleverbedrijf of de netspanning op het aansluitpunt van de omvormer continu binnen het toegestane bereik ligt.

  Als de netspanning op grond van lokale netwerkvoorwaarden niet binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met de netwerkexploitant. De netwerkexploitant moet een aanpassing van de spanning op het terugleverpunt of een wijziging van de bewaakte grenswaarden goedkeuren.

  Als de netspanning zich continu binnen het toegestane bereik bevindt en deze melding nog steeds wordt weergegeven, neem dan contact op met de technische service.

11.2.11 Gebeurtenis 302

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Rendementsbegr. AC-spanning**

Toelichting:

De omvormer heeft zijn vermogen vanwege een te hoge netspanning gereduceerd om de stabiliteit van het net te garanderen.

Oplossing:

- Controleer zo mogelijk op vaak voorkomende schommelingen in de netspanning. Als er vaak schommelingen optreden en deze melding vaak verschijnt, neem dan contact op met de netwerkexploitant en vraag diens toestemming om de bedrijfsparameters van de omvormer te wijzigen. Als de netwerkexploitant zijn toestemming heeft verleend, stem de wijziging van de bedrijfsparameters dan af met de technische service.

11.2.12 Gebeurtenis 401

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld. Er is een stand-alone netwerk of een zeer grote verandering in de netfrequentie herkend.

Oplossing:

- Controleer of noch een stroomuitval noch werkzaamheden aan het openbaar stroomnet aanwezig zijn en neem indien nodig contact op met de netwerkexploitant.
- Controleer de netaansluiting op sterke, kortstondige schommelingen in de frequentie.

11.2.13 Gebeurtenis 404

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld. Er is een stand-alone netwerk of een zeer grote verandering in de netfrequentie herkend.

Oplossing:

- Controleer of noch een stroomuitval noch werkzaamheden aan het openbaar stroomnet aanwezig zijn en neem indien nodig contact op met de netwerkexploitant.
- Controleer de netaansluiting op sterke, kortstondige schommelingen in de frequentie.

11.2.14 Gebeurtenis 501

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De netfrequentie bevindt zich buiten het toegestane bereik. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Netfrequentie zo mogelijk op vaak optredende schommelingen controleren.

  Als er vaak schommelingen optreden en deze melding vaak verschijnt, neem dan contact op met de netwerkexploitant en vraag diens toestemming om de bedrijfsparameters van de omvormer te wijzigen.

  Als de netwerkexploitant zijn toestemming heeft verleend, stem de wijziging van de bedrijfsparameters dan af met de technische service.

11.2.15 Gebeurtenis 502

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De netfrequentie bevindt zich buiten het toegestane bereik. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Netfrequentie zo mogelijk op vaak optredende schommelingen controleren.

  Als er vaak schommelingen optreden en deze melding vaak verschijnt, neem dan contact op met de netwerkexploitant en vraag diens toestemming om de bedrijfsparameters van de omvormer te wijzigen.

  Als de netwerkexploitant zijn toestemming heeft verleend, stem de wijziging van de bedrijfsparameters dan af met de technische service.

11.2.16 Gebeurtenis 503

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De netfrequentie bevindt zich buiten het toegestane bereik. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Netfrequentie zo mogelijk op vaak optredende schommelingen controleren.

  Als er vaak schommelingen optreden en deze melding vaak verschijnt, neem dan contact op met de netwerkexploitant en vraag diens toestemming om de bedrijfsparameters van de omvormer te wijzigen.

  Als de netwerkexploitant zijn toestemming heeft verleend, stem de wijziging van de bedrijfsparameters dan af met de technische service.

11.2.17 Gebeurtenis 507

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Begrenzing werkelijk vermogen AC-frequentie**

Toelichting:

De omvormer heeft zijn vermogen vanwege een te hoge netfrequentie gereduceerd, om de stabiliteit van het net te garanderen.

Oplossing:

- Netfrequentie zo mogelijk op vaak optredende schommelingen controleren. Als er vaak schommelingen optreden en deze melding vaak verschijnt, neem dan contact op met de netwerkexploitant en vraag diens toestemming om de bedrijfsparameters van de omvormer te wijzigen. Als de netwerkexploitant zijn toestemming heeft verleend, stem de wijziging van de bedrijfsparameters dan af met de technische service.

11.2.18 Gebeurtenis 601

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netstoring**

Toelichting:

De omvormer heeft een ongeoorloofd hoge gelijkstroomcomponent in de netstroom vastgesteld.

Oplossing:

- Controleer de gelijkstroomcomponent van de netaansluiting.
- Neem contact op met de netwerkexploitant en overleg met hem of de grenswaarde van de bewaking van de omvormer mag worden verhoogd als deze melding vaak wordt weergegeven.

11.2.19 Gebeurtenis 701

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Frequentie niet toegestaan**
- **Parameters testen**

Toelichting:

De netfrequentie bevindt zich buiten het toegestane bereik. De omvormer heeft zich van het openbare stroomnet losgekoppeld.

Oplossing:

- Controleer de AC-bekabeling van de omvormer tot aan de voedingsmeter.
- Netfrequentie zo mogelijk op vaak optredende variaties controleren.

  Als er vaak schommelingen optreden en deze melding vaak verschijnt, neem dan contact op met de netwerkexploitant en vraag diens toestemming om de bedrijfsparameters van de omvormer te wijzigen.

  Als de netwerkexploitant zijn toestemming heeft verleend, stem de wijziging van de bedrijfsparameters dan af met de technische service.

11.2.20 Gebeurtenis 901

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **PE - aansluiting ontbreekt**
- **Aansluiting testen**

Toelichting:

PE is niet correct aangesloten.

Oplossing:

- Controleer of PE correct is aangesloten.

11.2.21 Gebeurtenis 1001

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **L/N verwisseld**

Toelichting:

Onjuiste installatie van de L / N-aansluiting.

Oplossing:

- Controleer de AC-bekabeling van de omvormer tot aan de voedingsmeter.
- Controleer de wisselspanningen aan de omvormeraansluiting.
- Neem contact op met de technische service als deze melding nog steeds wordt weergegeven.

11.2.22 Gebeurtenis 1101

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Installatiefout**
- **Aansluiting testen**

Toelichting:

Er is een tweede fasedraad aangesloten op N.

Oplossing:

- Sluit de nulleider aan op N.

11.2.23 Gebeurtenis 1302

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Wachten op netspanning**
- **Installatiefout netaansluiting**
- **Net + beveiligingen testen**

Toelichting:

L of N is niet aangesloten.

Oplossing:

- Zorg ervoor dat de fasedraden zijn aangesloten.
- Controleer of de leidingbeveiligingsschakelaar is ingeschakeld.
- Controleer of de AC-kabel niet is beschadigd en of hij juist is aangesloten.

11.2.24 Gebeurtenis 1501

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Storing herverbinden net**

Toelichting:

De gewijzigde landspecifieke gegevensrecord of de waarde van een parameter die u hebt ingesteld voldoet niet aan de plaatselijke voorwaarden. De omvormer kan geen verbinding maken met het openbare stroomnet.

Oplossing:

- Controleer of de landspecifieke gegevensrecord correct is ingesteld. Selecteer daarvoor de parameter **Landnorm instellen** en controleer de waarde.

11.2.25 Gebeurtenis 3302

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Instabiel bedrijf**

Toelichting:

De voeding aan de DC-ingang van de omvormer is niet voldoende voor een stabiel bedrijf. De omvormer kan geen verbinding maken met het openbare stroomnet.

Oplossing:

- Controleer of de PV-panelen correct zijn geconfigureerd.
- Controleer of de PV-panelen niet door sneeuw zijn bedekt of om andere reden in de schaduw liggen.
- Controleer of de PV-panelen afgedekt zijn.

11.2.26 Gebeurtenis 3303

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Instabiel bedrijf**

Toelichting:

De voeding aan de DC-ingang van de omvormer is niet voldoende voor een stabiel bedrijf. De omvormer kan geen verbinding maken met het openbare stroomnet.

Oplossing:

- Controleer of de PV-panelen correct zijn geconfigureerd.
- Controleer of de PV-panelen niet door sneeuw zijn bedekt of om andere reden in de schaduw liggen.
- Controleer of de PV-panelen afgedekt zijn.

11.2.27 Gebeurtenis 3501

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Isolatiefout**
- **Generator testen**

Toelichting:

De omvormer heeft een aardlek in de PV-panelen vastgesteld.

Oplossing:

- Controleer de zonnestroominstallatie op aardlek.

11.2.28 Gebeurtenis 3601

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Hogere lekstroom**
- **Generator testen**

Toelichting:

De lekstroom van de omvormer en de PV-panelen is te hoog. Er is een aardingsfout, een lekstroom of een storing opgetreden.

De omvormer onderbreekt de terugleverbedrijf onmiddellijk na overschrijding van een drempelwaarde. Als de fout is opgelost, maakt de omvormer automatisch weer verbinding met het openbare stroomnet.

Oplossing:

- Controleer de zonnestroominstallatie op aardlek.

11.2.29 Gebeurtenis 3701

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Aardlekstroom te hoog**
- **Generator testen**

Toelichting:

De omvormer heeft een aardlekstroom ontdekt die is veroorzaakt door een kortstondige aarding van de PV-panelen.

Oplossing:

- Controleer de zonnestroominstallatie op aardlek.

11.2.30 Gebeurtenis 3801

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Aardlekstroom te hoog**
- **Generator testen**

Toelichting:

Overstroom op de DC-ingang. De omvormer onderbreekt korte tijd de teruglevering.

Oplossing:

- Als deze melding zich vaak herhaalt, controleer dan of de PV-panelen correct geconfigureerd en aangesloten zijn.

11.2.31 Gebeurtenis 3802

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Aardlekstroom te hoog**
- **Generator testen**

Toelichting:

Overstroom op de DC-ingang. De omvormer onderbreekt korte tijd de teruglevering.

Oplossing:

- Als deze melding zich vaak herhaalt, controleer dan of de PV-panelen correct geconfigureerd en aangesloten zijn.

11.2.32 Gebeurtenis 3805

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Aardlekstroom te hoog**
- **Generator testen**

Toelichting:

Overstroom op de DC-ingang. De omvormer onderbreekt korte tijd de teruglevering.

Oplossing:

- Als deze melding zich vaak herhaalt, controleer dan of de PV-panelen correct geconfigureerd en aangesloten zijn.

11.2.33 Gebeurtenis 3901

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Wachten op DC-startcondities**
- **Startvoorwaarden niet bereikt**

Toelichting:

Er is nog niet voldaan aan de voorwaarden voor teruglevering aan het openbare stroomnet.

Oplossing:

- Controleer of de PV-panelen niet door sneeuw zijn bedekt of om andere reden in de schaduw liggen.
- Wacht tot er meer instraling is.
- Verhoog de startspanning voor teruglevering als deze melding voornamelijk 's ochtends wordt weergegeven. Wijzig hiervoor de parameter **Grensspanning voor het starten van de teruglevering**.
- Als deze melding vaak bij middelmatige zoninstraling wordt weergegeven, controleren of de PV-panelen correct zijn gedimensioneerd en geschakeld.

11.2.34 Gebeurtenis 3902

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Wachten op DC-startcondities**
- **Startvoorwaarden niet bereikt**

Toelichting:

Er is nog niet voldaan aan de voorwaarden voor teruglevering aan het openbare stroomnet.

Oplossing:

- Controleer of de PV-panelen niet door sneeuw zijn bedekt of om andere reden in de schaduw liggen.
- Wacht tot er meer instraling is.
- Verhoog de startspanning voor teruglevering als deze melding voornamelijk 's ochtends wordt weergegeven. Wijzig hiervoor de parameter **Grensspanning voor het starten van de teruglevering**.
- Controleer of de PV-panelen correct zijn geconfigureerd als deze melding vaak bij een gemiddelde zoninstraling wordt weergegeven.

11.2.35 Gebeurtenis 3908

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Afleidcapaciteit DC-generator te hoog**.

Toelichting:

De toegestane aardlekstroom bereikt de grenswaarde of wordt overschreden.

Oplossing:

- Als een aardlekbeveiliging is ingebouwd, controleren of deze correct is ingesteld.
- Observeer het gedrag van de omvormer en kijk of de omvormer het bedrijf vanzelf weer start.
- Controleer of er geen isolatiefouten aanwezig zijn en of de aardlekbeveiliging correct werkt.

11.2.36 Gebeurtenis 4011

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Kortgesloten strings geconstateerd**

Toelichting:

De DC-ingangen A en B zijn parallel geschakeld.

11.2.37 Gebeurtenis 4012

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Geen kortgesloten strings geconstateerd**

Toelichting:

De DC-ingangen A en B zijn niet parallel geschakeld.

11.2.38 Gebeurtenis 4301

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Seriële lichtboog in string [s0] door AFCI herkend**

Toelichting:

De omvormer heeft een vlamboog in de weergegeven string herkend. Wanneer "String N/A" wordt weergegeven, kon de string niet eenduidig worden toegewezen.

Oplossing:

- Schakel de omvormer spanningsvrij en beveilig hem tegen opnieuw inschakelen.
- De zonnepanelen en de bekabeling in de betreffende string of, indien de string niet werd weergegeven, in alle strings op beschadiging controleren.
- Waarborg, dat de DC-aansluiting in de omvormer in orde is.
- Defecte PV-panelen, DC-kabels of de DC-aansluiting in de omvormer laten repareren of vervangen.
- Evt. handmatig herstarten.

11.2.39 Gebeurtenis 6001-6499

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Apparaatstoring**

Toelichting:

De oorzaak kan alleen door de technische service worden bepaald.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.40 Gebeurtenis 6501

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Overtemperatuur**

Toelichting:

De omvormer is vanwege een te hoge temperatuur uitgeschakeld.

Oplossing:

- Reinig de koelribben aan de achterkant van de behuizing en de ventilatiekanalen aan de bovenkant met een zachte borstel.
- Controleer of de omvormer voldoende geventileerd is.
- Zorg ervoor dat de omvormer niet blootstaat aan directe zoninstraling.
- Zorg ervoor dat de maximale omgevingstemperatuur niet wordt overschreden.

11.2.41 Gebeurtenis 6502

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Overtemperatuur**

Toelichting:

De omvormer is vanwege een te hoge temperatuur uitgeschakeld.

Oplossing:

- Reinig de koelribben aan de achterkant van de behuizing en de ventilatiekanalen aan de bovenkant met een zachte borstel.
- Controleer of de omvormer voldoende geventileerd is.
- Zorg ervoor dat de omvormer niet blootstaat aan directe zoninstraling.
- Controleer of de maximaal toegestane omgevingstemperatuur wordt aangehouden.

11.2.42 Gebeurtenis 6509

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Overtemperatuur**

Toelichting:

De omvormer is vanwege een te hoge temperatuur uitgeschakeld.

Oplossing:

- Reinig de koelribben aan de achterkant van de behuizing en de ventilatiekanalen aan de bovenkant met een zachte borstel.
- Controleer of de omvormer voldoende geventileerd is.
- Zorg ervoor dat de omvormer niet blootstaat aan directe zoninstraling.
- Zorg ervoor dat de maximale omgevingstemperatuur niet wordt overschreden.

11.2.43 Gebeurtenis 6512

Gebeurtenismelding:

- **Minimale bedrijfstemperatuur onderschreden**

Toelichting:

De omvormer levert pas vanaf een temperatuur van -25°C terug aan het openbare stroomnet.

11.2.44 Gebeurtenis 6603

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Overstroom net (HW)**

Toelichting:

De oorzaak kan alleen door de technische service worden bepaald.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.45 Gebeurtenis 6604

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Overspanning tussencircuit (SW)**

Toelichting:

De oorzaak kan alleen door de technische service worden bepaald.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.46 Gebeurtenis 6801

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Ingang A defect**

Toelichting:

Fout van de omvormerpolariteiten.

Oplossing:

- Controleer, of een string op ingang A is aangesloten.
- Neem contact op met de technische service.

11.2.47 Gebeurtenis 6802

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Ingang A defect**

Toelichting:

Fout van de omvormerpolariteiten.

Oplossing:

- Controleer, of een string op ingang A is aangesloten.
- Neem contact op met de technische service.

11.2.48 Gebeurtenis 6901

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Ingang B defect**

Toelichting:

Fout van de omvormerpolariteiten.

Oplossing:

- Controleer, of een string op ingang B is aangesloten.
- Neem contact op met de technische service.

11.2.49 Gebeurtenis 6902

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Ingang B defect**

Toelichting:

Fout van de omvormerpolariteiten.

Oplossing:

- Controleer, of een string op ingang B is aangesloten.
- Neem contact op met de technische service.

11.2.50 Gebeurtenis 7001

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Storing sensor binnenruimtetemperatuur**

Toelichting:

Storing in een temperatuursensor in de omvormer; de omvormer onderbreekt het terugleverbedrijf. De oorzaak kan alleen door de technische service worden bepaald.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.51 Gebeurtenis 7002

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Storing sensor binnenruimtetemperatuur**

Toelichting:

Storing in een temperatuursensor in de omvormer; de omvormer onderbreekt het terugleverbedrijf. De oorzaak kan alleen door de technische service worden bepaald.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.52 Gebeurtenis 7701

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Apparaatstoring**

Toelichting:

De oorzaak kan alleen door de technische service worden bepaald.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.53 Gebeurtenis 7702

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Apparaatstoring**

Toelichting:

De oorzaak kan alleen door de technische service worden bepaald.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.54 Gebeurtenis 7703

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelfdiagnose**
- **Apparaatstoring**

Toelichting:

De oorzaak kan alleen door de technische service worden bepaald.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.55 Gebeurtenis 8003

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Rendementsbegr. temperatuur**

Toelichting:

De omvormer heeft het vermogen vanwege een te hoge temperatuur gedurende meer dan 10 minuten gereduceerd.

Oplossing:

- Reinig de koelribben aan de achterkant van de behuizing en de ventilatiekanalen aan de bovenkant met een zachte borstel.
- Controleer of de omvormer voldoende geventileerd is.
- Zorg ervoor dat de maximale omgevingstemperatuur niet wordt overschreden.
- Zorg ervoor dat de omvormer niet blootstaat aan directe zoninstraling.

11.2.56 Gebeurtenis 8204

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **AFCI zelftest mislukt**

Toelichting:

Bij de zelftest van SMA ArcFix is een fout opgetreden, een correcte werking van SMA ArcFix is niet gegarandeerd. Het apparaat levert niet terug.

Oplossing:

- De technische service contacteren.

11.2.57 Gebeurtenis 8205

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **AFCI zelftest geslaagd**

Toelichting:

De zelftest van SMA ArcFix werd met succes afgesloten.

11.2.58 Gebeurtenis 8708

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Timeout in communicatie voor begrenz. werk. vermogen**

Toelichting:

Communicatie voor de sturing van de installatie blijft uit. Afhankelijk van de fallback-instellingen worden ofwel de als laatste ontvangen waarden aangehouden ofwel het werkelijk vermogen op het ingestelde percentage van het nominale omvormervermogen begrensd.

Oplossing:

- Controleer of er een intacte verbinding met het apparaat voor installatiebeheer aanwezig is en er geen kabels beschadigd of stekkers uitgetrokken zijn.

11.2.59 Gebeurtenis 8709

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Timeout in communicatie vr voorinst. blindvermogen**

Toelichting:

Communicatie voor de sturing van de installatie blijft uit.

Oplossing:

- Controleer of er een intacte verbinding met het apparaat voor installatiebeheer aanwezig is en er geen kabels beschadigd of stekkers uitgetrokken zijn.

11.2.60 Gebeurtenis 8710

⚠ VAKMAN

Gebeurtenisnummer:

- **Timeout in communicatie vr cos-Phi-voorinst.**

Toelichting:

Communicatie voor de sturing van de installatie blijft uit.

Oplossing:

- Controleer of er een intacte verbinding met het apparaat voor installatiebeheer aanwezig is en er geen kabels beschadigd of stekkers uitgetrokken zijn.

11.2.61 Gebeurtenis 9002

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Installateurscode ongeldig**

Toelichting:

De ingevoerde SMA Grid Guard-code is niet correct. De parameters blijven beveiligd en kunnen niet worden gewijzigd.

Oplossing:

- Voer de correcte SMA Grid Guard-code in.

11.2.62 Gebeurtenis 9003

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Netparameter vergrendeld**

Toelichting:

De netparameters zijn nu geblokkeerd voor wijziging. Om veranderingen aan de netparameters te kunnen uitvoeren, moet u vanaf dit moment aanmelden met de SMA Grid Guard-code.

Oplossing:

- Meld u als **Installateur** aan en voer de SMA Grid Guard-code in.

11.2.63 Gebeurtenis 9007

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **Zelftest afgebroken**

Toelichting:

De zelftest is afgebroken.

Oplossing:

- Controleer of de AC-aansluiting correct is.
- Controleer of de landspecifieke gegevensrecord correct is ingesteld.
- Start de zelftest opnieuw.

11.2.64 Gebeurtenis 10102

Displaytekst:

Parameter |ln04| ingesteld

Beschrijving:

Deze melding verschijnt aan het begin van een meting.

11.2.65 Gebeurtenis 10431

Gebeurtenismelding:

- **Meting I-V-curve geslaagd**

Toelichting:

Deze melding verschijnt aan het einde van een meting.

11.2.66 Gebeurtenis 29001

⚠ VAKMAN

Gebeurtenismelding:

- **SMA Grid Guard Code geldig**

Toelichting:

De ingevoerde SMA Grid Guard-code is geldig. De met de SMA Grid Guard-code beschermde parameters zijn nu instelbaar.

11.3 PV-installatie op aardlek controleren

⚠ VAKMAN

Wanneer de omvormer piept, de rode led brandt en op de gebruikersinterface van de omvormer in het menu **Gebeurtenissen** wordt het gebeurtenisnummer 3501, 3601 of 3701 getoond, kan een aardsluiting aanwezig zijn. De elektrische isolatie van de PV-installatie t.o.v. aarde is defect of onvoldoende.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok bij aanraken van installatiedelen welke onder spanning staan bij een aardlek

Als zich een aardlek voordoet, kunnen onderdelen van de installatie onder spanning staan. Aanraking van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot levensgevaarlijk of dodelijk letsel als gevolg van elektrische schok.

- Schakel het product spanningsvrij en beveilig het tegen herinschakelen.
- Pak de kabels van de PV-modules uitsluitend aan de isolering vast.
- Raak de onderconstructie en het generatorframe niet aan.
- Sluit geen PV-strings met aardlek op de omvormer aan.

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken bij beschadiging van het meettoestel bij overspanning.

Een overspanning kan een meettoestel beschadigen en elektrische spanning op de behuizing van het meettoestel veroorzaken. Het aanraken van een onder spanning staande behuizing van het meettoestel leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Gebruik alleen meettoestellen met een DC-ingangsspanningsbereik tot minimaal 600 V of hoger.

Werkwijze:

Voer de volgende handelingen in de aangegeven volgorde uit om de PV-installatie op een aardlek te controleren. De precieze procedure wordt in de volgende paragrafen beschreven.

- Controleer de PV-installatie d.m.v. een spanningsmeting op aardlek.
- Als de spanningsmeting niet succesvol was, controleer de PV-installatie dan d.m.v. een isolatieweerstandsmeting op aardlek.

Controle d.m.v. spanningsmeting

Controleer iedere string van de PV-installatie op een aardlek door de volgende stappen te volgen.

Werkwijze:

1. **⚠ GEVAAR**

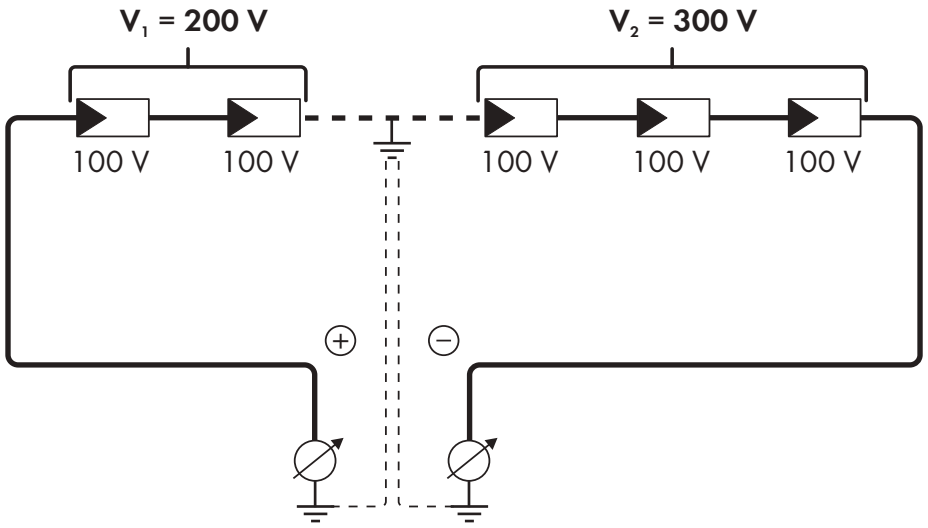
   Levensgevaar door hoge spanningen

   - Schakel de omvormer spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 82).

2. Meet de spanningen tussen de pluspool en de aardpotentiaal (PE).
3. Meet de spanningen tussen de minpool en de aardpotentiaal (PE).
4. Meet de spanningen tussen de plus- en minpool.
5. Als de volgende resultaten tegelijkertijd worden gemeten, is er sprake van een aardlek in de zonnestroominstallatie:
   - ☑ Alle gemeten spanningen zijn stabiel.
   - ☑ De som van de twee spanningen ten opzichte van de aardpotentiaal (PE) is ongeveer gelijk aan de spanning tussen de plus- en minpool.
6. Als er een aardlek wordt gevonden, bepaal dan aan de hand van de verhouding tussen de twee gemeten spanningen de positie van het aardlek en verhelp het aardlek.
7. Als er geen duidelijk aardlek meetbaar is en de melding nog steeds wordt weergegeven, voer dan een isolatieweerstandsmeting uit.
8. Sluit strings zonder aardlek weer op de omvormer aan en stel de omvormer weer in bedrijf (zie installatiehandleiding van de omvormer).

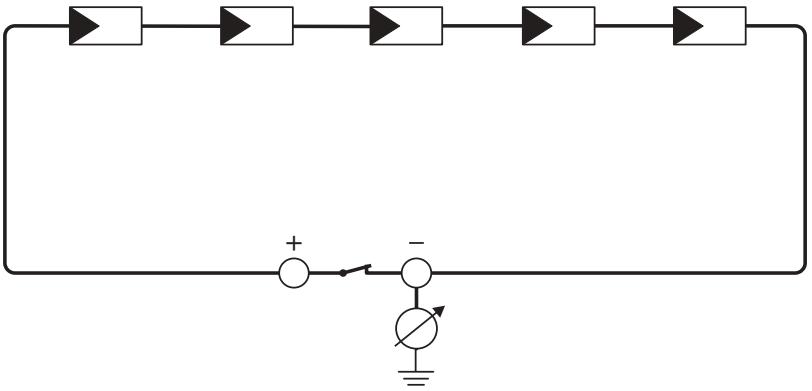
Locatie van het aardlek

Het voorbeeld toont een aardlek tussen het tweede en derde PV-paneel.



Controle d.m.v. isolatieweerstandsmeting

Als de spanningsmeting niet voldoende bewijs voor een aardlek oplevert, kan de meting van de isolatieweerstand het resultaat preciseren.



Afbeelding 16: Schematische weergave van de meting

Berekening van de isolatieweerstand

De te verwachten totale weerstand van de PV-installatie of van een afzonderlijke string kan aan de hand van de volgende formule worden berekend:

totaal

De precieze isolatieweerstand van een PV-paneel kunt u bij de paneelfabrikant opvragen of aflezen van het datablad.

Als gemiddelde waarde voor de weerstand van een PV-paneel kan echter bij dunnefilmpanelen ca. 40 MOhm en bij poly- en monokristallijne PV-panelen ca. 50 MOhm per PV-paneel worden verondersteld (zie voor meer informatie over de berekening van de isolatieweerstand de technische informatie "Isolatieweerstand (Riso) van niet galvanisch gescheiden PV-installaties" op www.SMA-Solar.com).

Vereiste apparaten:

- ☐ geschikt toestel voor veilig scheiden en kortsluiten
- ☐ meettoestel voor isolatieweerstand

Toestel voor veilig scheiden en kortsluiting van de PV-panelen nodig

De meting van de isolatieweerstand kan alleen worden uitgevoerd met een geschikt toestel voor veilig scheiden en kortsluiten van het PV-paneel. Als er geen geschikt toestel beschikbaar is, mag de meting van de isolatieweerstand niet worden uitgevoerd.

Werkwijze:

1. Bereken de te verwachten isolatieweerstand per string.
2. **⚠ GEVAAR**

   Levensgevaar door hoge spanningen

   - Schakel de omvormer spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 82).
3. Installeer de kortsluitinrichting.
4. Sluit het meettoestel voor de isolatieweerstand aan.
5. Sluit de eerste string kort.

6. Stel de controlespanning in. De controlespanning moet zo dicht mogelijk bij de maximale systeemspanning van de PV-panelen liggen, mag deze echter niet overschrijden (zie datablad van de PV-panelen).
7. Meet de isolatieweerstand.
8. Hef de kortsluiting op.
9. Voer de meting van de overige strings op dezelfde manier uit.
   ☑ Als de isolatieweerstand van een string duidelijk afwijkt van de theoretisch berekende waarde, is er sprake van een aardlek in de desbetreffende string.
10. Sluit strings met aardlek pas weer aan op de omvormer als het aardlek is verholpen.
11. Sluit alle andere strings weer aan op de omvormer.
12. Stel de omvormer weer in bedrijf.
13. Als de omvormer daarna nog steeds een isolatiefout meldt, neem dan contact op met onze serviceafdeling (zie hoofdstuk 14, pagina 127). Het is mogelijk dat de PV-panelen in de gebruikte hoeveelheid niet voor de omvormer geschikt zijn.

11.4 Problemen met streaming-diensten

Als u streaming-diensten op het lokale netwerk gebruikt, waarin ook de omvormer is geïntegreerd, kan dit tot storingen bij de transmissie leiden. In dit geval kunt u de IGMP-instellingen van de omvormer via de bedrijfsparameters wijzigen.

- Neem contact op met de service en wijzig de IGMP-instellingen in overleg met de service.

12 Omvormer buiten bedrijf stellen

⚠ VAKMAN

In dit hoofdstuk leest u hoe u te werk gaat als u de omvormer na afloop van de levensduur volledig buiten bedrijf wilt stellen.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door het gewicht van het product

Door verkeerd tillen en door het naar beneden vallen van het product tijdens het transport of de montage kan lichamelijk letsel ontstaan.

- Het product voorzichtig transporteren en optillen. Let daarbij op het gewicht van het product.
- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Werkwijze:

1. **⚠ GEVAAR**

   Levensgevaar door hoge spanningen

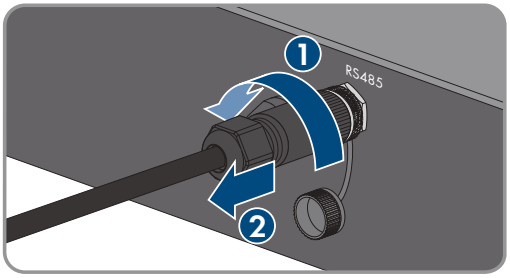
   - Schakel de omvormer spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 82).

2. **⚠ VOORZICHTIG**

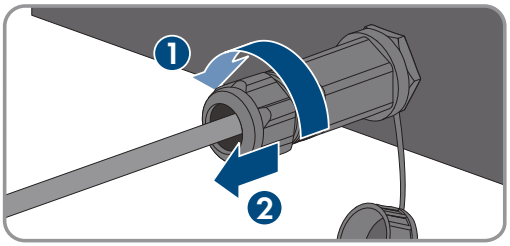
   Verbrandingsgevaar door hete onderdelen van de behuizing

   - Wacht 30 minuten tot de behuizing is afgekoeld.

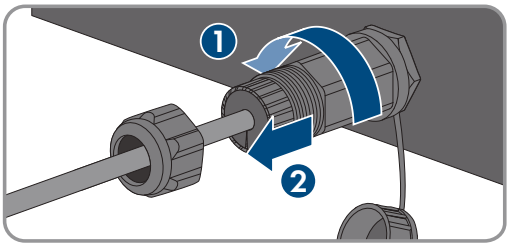
3. De RS485-stekker losdraaien en uit de bus voor de AC-aansluiting trekken.



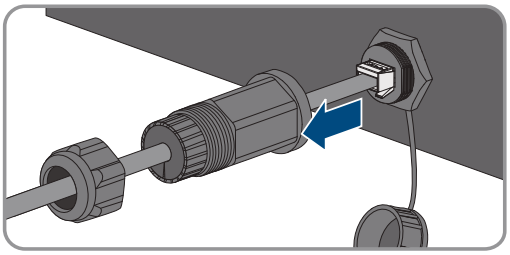
4. Beschermkap op de RS485-bus draaien.
5. Wartelmoer van de schroefmof voor de netwerkkabel afdraaien.



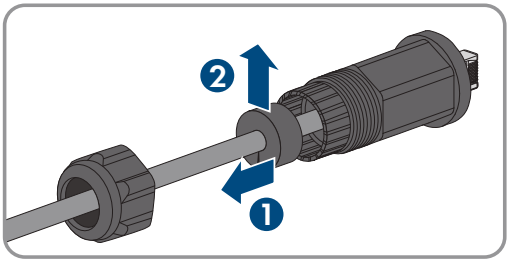
6. Schroefmof van het schroefdraad van de netwerkbus op de omvormer afdraaien en wegnemen.



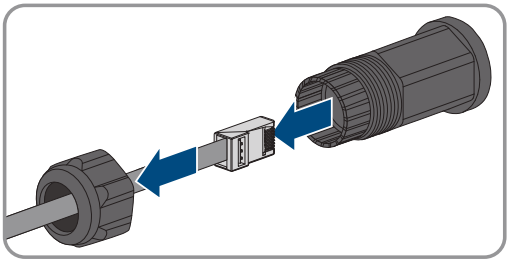
7. De stekker van de netwerkkabel ontgrendelen en uit de bus op de omvormer trekken.



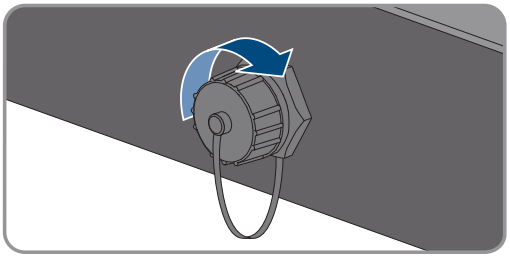
8. Kabeltule uit de schroefmof nemen en netwerkkabel uit de kabeltule verwijderen.



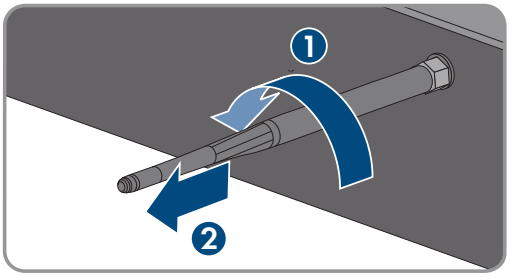
9. De netwerkkabel uit de schroefmof en de wartelmoer halen.



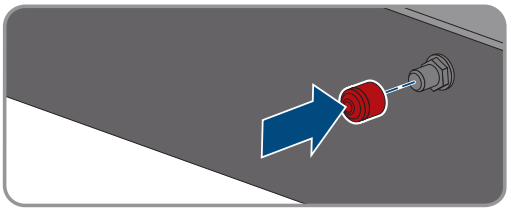
10. Beschermkap op de netwerkbus draaien.



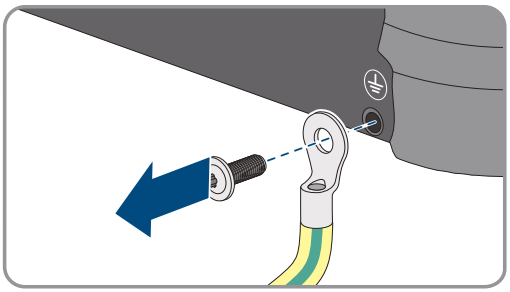
11. De antenne afdraaien en wegnemen.



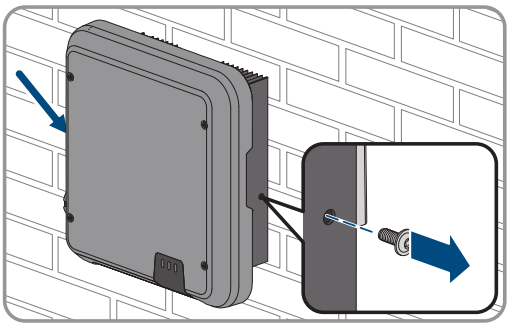
12. Wanneer de beschermkap aanwezig is, deze op de bus voor de aansluiting van de antenne plaatsen.



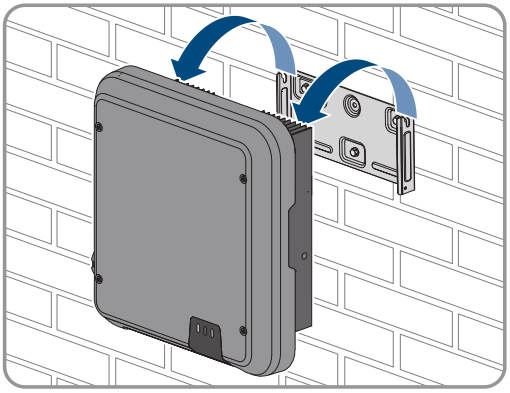
13. Als er aanvullende aarding of een potentiaalvereffening op de omvormer is aangesloten, draai dan de cilinderkopschroef M5x12 los (TX 25) en verwijder de aardleiding.



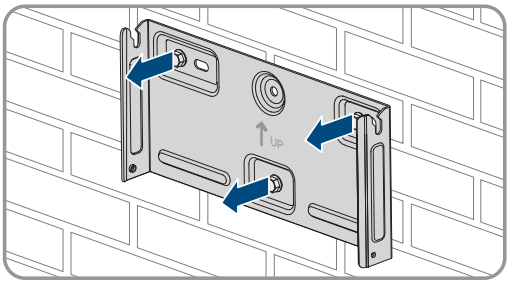
14. De cilinderkopschroeven M5x12 links en rechts voor borgen van de omvormer op de wandsteun uitdraaien (TX 25).



15. Til de omvormer verticaal omhoog en neem hem van de wandsteun.



16. De schroeven voor de bevestiging van de wandsteun uitdraaien en de wandsteun wegnemen.



17. Wanneer de omvormer moet worden opgeslagen of verzonden, de AC-stekker, de DC-connector, de RJ45-beschermtule, de antenne en de wandsteun verpakken. Gebruik hiervoor de originele verpakking of een verpakking die geschikt is voor het gewicht en de grootte van de omvormer.
18. Als de omvormer moet worden afgevoerd, voer de omvormer dan af volgens de ter plaatse geldende afvoervoorschriften voor elektronisch afval.

13 Technische gegevens

13.1 DC/AC

13.1.1 Sunny Boy 3.0 / 3.6 / 4.0

DC-ingang

	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41
Maximaal vermogen van de PV-panelen	5500 Wp	5500 Wp	7500 Wp
Maximale ingangsspanning	600 V	600 V	600 V
MPP-spanningsbereik	110 V tot 500 V	130 V tot 500 V	140 V tot 500 V
Opgegeven ingangsspanning	365 V	365 V	365 V
Minimale ingangsspanning	100 V	100 V	100 V
Start-ingangsspanning	125 V	125 V	125 V
Maximale ingangsstroom, ingang A	15 A	15 A	15 A
Maximale ingangsstroom, ingang B	15 A	15 A	15 A
Maximale ingangsstroom per string, ingang A	15 A	15 A	15 A
Maximale ingangsstroom per string, ingang B	15 A	15 A	15 A
Maximale kortsluitstroom, ingang A[1)]	20 A	20 A	20 A
Maximale kortsluitstroom, ingang B[1)]	20 A	20 A	20 A
Maximale tegenstroom in de PV-panelen	0 A	0 A	0 A
Aantal onafhankelijke MPP-ingangen	2	2	2

[1)] Conform IEC 62109-2: $I_{SC\ PV}$

	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41
Strings per MPP-ingang	2	2	2
Overspanningscategorie conform IEC 60664-1	II	II	II

AC-uitgang

	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41
Opgegeven vermogen bij 230 V, 50 Hz	3000 W	3680 W	4000 W
Maximaal schijnbaar vermogen bij cos φ = 1	3000 VA	3680 VA	4000 VA
Nominaal schijnbaar vermogen bij cos φ = 1	3000 VA	3680 VA	4000 VA
Nom. netspanning	220 V / 230 V / 240 V	220 V / 230 V / 240 V	220 V / 230 V / 240 V
Opgegeven netspanning	230 V	230 V	230 V
Spanningsbereik[2)]	180 V tot 280 V	180 V tot 280 V	180 V tot 280 V
Nominale stroom bij 220 V	13,7 A	16 A	18,2 A
Nominale stroom bij 230 V	13,1 A	16 A	17,4 A
Nominale stroom bij 240 V	12,5 A	15,4 A	16,7 A
Maximale uitgangsstroom	13,7 A	16 A	18,2 A
Vervormingsfactor van de uitgangsstroom bij vervormingsfactor van de AC-spanning <2% en AC-vermogen >50% van het opgegeven vermogen	≤3 %	≤3 %	≤3 %
Maximale uitgangsstroom in geval van storing	29 A	29 A	29 A

[2)] Afhankelijk van de ingestelde landspecifieke gegevensrecord

	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41
Inschakelstroom	< 20 % van de nominale AC-stroom gedurende maximaal 10 ms	< 20 % van de nominale AC-stroom gedurende maximaal 10 ms	< 20 % van de nominale AC-stroom gedurende maximaal 10 ms
Nominale netfrequentie	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Netfrequentie[2)]	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Werkbereik bij netfrequentie 50 Hz	45 Hz tot 55 Hz	45 Hz tot 55 Hz	45 Hz tot 55 Hz
Werkbereik bij netfrequentie 60 Hz	55 Hz tot 65 Hz	55 Hz tot 65 Hz	55 Hz tot 65 Hz
Vermogensfactor bij opgegeven vermogen	1	1	1
Verschuivingsfactor cos φ, instelbaar	0,8 inductief tot 0,8 capacitief	0,8 inductief tot 0,8 capacitief	0,8 inductief tot **1** tot 0,8 capacitief
Terugleverfasen	1	1	1
Aansluitfasen	1	1	1
Overspanningscategorie conform IEC 60664-1	III	III	III

Rendement

	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41
Maximaal rendement, η_{max}	97,0 %	97,0 %	97,0 %
Europees rendement, η_{EU}	96,4 %	96,5 %	96,5 %

13.1.2 Sunny Boy 5.0 / 6.0

DC-ingang

	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41
Maximaal vermogen van de PV-panelen	7500 Wp	9000 Wp
Maximale ingangsspanning	600 V	600 V
MPP spanningsbereik	175 V tot 500 V	210 V tot 500 V
Opgegeven ingangsspanning	365 V	365 V
Minimale ingangsspanning	100 V	100 V

	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41
Start-ingangsspanning	125 V	125 V
Maximale ingangsstroom, ingang A	15 A	15 A
Maximale ingangsstroom, ingang B	15 A	15 A
Maximale ingangsstroom per string, ingang A	15 A	15 A
Maximale ingangsstroom per string, ingang B	15 A	15 A
Maximale kortsluitstroom, ingang A[3)]	20 A	20 A
Maximale kortsluitstroom, ingang B[3)]	20 A	20 A
Maximale tegenstroom in de PV-panelen	0 A	0 A
Aantal onafhankelijke MPP-ingangen	2	2
Strings per MPP-ingang	2	2
Overspanningscategorie conform IEC 60664-1	II	II

AC-uitgang

	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41
Opgegeven vermogen bij 230 V, 50 Hz[4)]	5000 W	6000 W
Maximaal schijnbaar vermogen bij cos φ = 1[5)]	5000 VA	6000 VA
Nominaal schijnbaar vermogen bij cos φ = 1[5)]	5000 VA	6000 VA
Nom. netspanning	220 V / 230 V / 240 V	220 V / 230 V / 240 V
Opgegeven netspanning	230 V	230 V
Spanningsbereik[6)]	180 V tot 280 V	180 V tot 280 V
Nominale stroom bij 220 V	22,8 A	26,1 A

[3)] Conform IEC 62109-2: $I_{SC\,PV}$

[4)] Bij de VDE-AR-N 4105 is het opgegeven vermogen bij 230 V, 50 Hz van de SB5.0-1AV-41 4600 W

[5)] Bij VDE-AR-N 4105 is het opgegeven vermogen bij 230 V, 50 Hz van de SB5.0-1AV-41 4600 VA

[6)] Afhankelijk van de ingestelde landspecifieke gegevensrecord

	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41
Nominale stroom bij 230 V	22 A	26,1 A
Nominale stroom bij 240 V	21 A	25 A
Maximale uitgangsstroom[7)]	22,8 A	26,1 A
Vervormingsfactor van de uitgangsstroom bij vervormingsfactor van de AC-spanning <2% en AC-vermogen >50% van het opgegeven vermogen	≤3 %	≤3 %
Maximale uitgangsstroom in geval van storing	29 A	29 A
Inschakelstroom	< 20 % van de nominale AC-stroom gedurende maximaal 10 ms	< 20 % van de nominale AC-stroom gedurende maximaal 10 ms
Nominale netfrequentie	50 Hz	50 Hz
Netfrequentie[6)]	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Werkbereik bij netfrequentie 50 Hz	45 Hz tot 55 Hz	45 Hz tot 55 Hz
Werkbereik bij netfrequentie 60 Hz	55 Hz tot 65 Hz	55 Hz tot 65 Hz
Vermogensfactor bij opgegeven vermogen	1	1
Verschuivingsfactor cos φ, instelbaar	0,8 inductief tot **1** tot 0,8 capacitief	0,8 inductief tot 0,8 capacitief
Terugleverfasen	1	1
Aansluitfasen	1	1
Overspanningscategorie conform IEC 60664-1	III	III

Rendement

	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41
Maximaal rendement, η_{max}	97,0 %	97,0 %
Europees rendement, η_{EU}	96,5 %	96,6 %

13.2 Algemene gegevens

Breedte x hoogte x diepte	435 mm x 470 mm x 176 mm
Gewicht	17,5 kg
Lengte x breedte x hoogte van de verpakking	495 mm x 595 mm x 250 mm
Transportgewicht	20,5 kg

[7)] Conform IEC 62109-2: $I_{SC\ PV}$

Klimaatklasse conform IEC 60721-3-4	4K4H
Milieucategorie	buiten
Verontreinigingsgraad buiten de behuizing	3
Verontreinigingsgraad binnen de behuizing	2
Bedrijfstemperatuurbereik	-25 °C tot +60 °C
Maximaal toegestane waarde voor relatieve vochtigheid (condenserend)	100 %
Maximale bedrijfshoogte boven zeeniveau (NAP)	3000 m
Normale geluidsemissie	25 dB(A)
Verliesvermogen tijdens nachtbedrijf	5 W
Maximaal datavolume per omvormer bij Speedwire/Webconnect	550 MB/maand
Extra datavolume bij gebruik van de Sunny Portal Live-interface	660 kB/uur
Vermogensregeling / Demand Response (DRED)	Communicatie via Modbus-interface
Voedingsbegrenzing conform AS/NZS 4777.2	EMETER-20, HM-20
Instelling Demand Response volgens AS/NZS 4777.2	DRM0
Topologie	Geen galvanische scheiding
Koelprincipe	Convectie
Beschermingsgraad elektronica conform IEC 60529	IP65
Beschermingsklasse conform IEC 62109-1	I
Draadloze technologie	WLAN 802.11 b/g/n
Frequentieband	2,4 GHz
Maximaal zendvermogen	100 mW
Aantal maximaal registreerbare WLAN-netwerken	32
Netvormen[8)]	IT, Delta-IT, TN-C, TN-S, TN-C-S, TT (indien U_{N_PE} <20 V)

[8)] **IT, Delta-IT:** bij gebruik in deze netten moet de aardleidingsbewaking worden gedeactiveerd en een extra aarding aan de omvormer worden aangesloten.

13.3 Klimatologische omstandigheden

Opstelling conform IEC 60721-3-3, klasse 4K4H

Uitgebreid temperatuurbereik	-25 °C tot +60 °C
Uitgebreid luchtvochtigheidsbereik	0 % tot 100 %
Uitgebreid luchtdrukbereik	79,5 kPa tot 106 kPa

Transport conform IEC 60721-3-2, klasse 2K3

Temperatuurbereik	-25 °C tot +70 °C

13.4 Veiligheidsvoorzieningen

DC-ompolingsbeveiliging	Kortsluitdiode
Vrijschakelpunt aan ingangszijde	DC-lastscheider[9)]
AC-kortsluitvastheid	Stroomregeling
Netbewaking	SMA Grid Guard 10,0
Maximaal toegestane overstroombeveiliging (AC-zijde)	32 A
Aardlekbewaking	Isolatiebewaking: R_{iso} > 200 kΩ
Aardlekbewaking voor alle stroomtypen	Aanwezig
Aktive herkenning van stand-alone netwerken	Frequentieverschuiving

13.5 Uitrusting

DC-aansluiting	DC-connectoren SUNCLIX
AC-aansluiting	AC-stekker
WLAN	Standaard
SMA Speedwire/Webconnect	Standaard
RS485	Standaard

13.6 Koppels

Schroeven voor borging van de omvormer aan de wandsteun	2,5 Nm
Extra aarding	2,5 Nm
SUNCLIX wartelmoer	2,0 Nm
Schroefklemmen AC-stekker	1,5 Nm ± 0,3 Nm

[9)] Gebruikscategorie volgens IEC 60947: DC-PV2

13.7 Geheugencapaciteit

Dagopbrengsten	30 jaar
Gebeurtenismeldingen voor gebruikers	1024 gebeurtenissen
Gebeurtenismeldingen voor installateur	1024 gebeurtenissen

14 Contact

Neem bij technische problemen met onze producten contact op met de SMA Service Line. Zij hebben de volgende gegevens nodig om u doelgericht te kunnen helpen:

- Type toestel
- Serienummer
- Firmwareversie
- Gebeurtenismelding
- Montageplaats en montagehoogte
- Type en aantal PV-panelen
- optionele uitrusting, bijv. communicatieproducten
- Eventueel naam van de installatie in de Sunny Portal (indien aanwezig)
- Eventueel toegangsgegevens voor de Sunny Portal (indien aanwezig)
- Nationale speciale instellingen (indien aanwezig)

De contactinformatie van uw land staat onder:

https://go.sma.de/service

15 EU-markering van overeenstemming

conform de EG-richtlijnen

- Radioapparatuur 2014/53/EU (22-5-2014 L 153/62) (RED)
- Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU (8-6-2011 L 174/88) en 2015/863/EU (31-3-2015 L 137/10) (RoHS)

Hiermee verklaart SMA Solar Technology AG dat de in dit document beschreven producten in overeenstemming zijn met de wezenlijke vereisten en andere relevante bepalingen van de bovengenoemde richtlijnen. Meer informatie over waar u de volledige conformiteitsverklaring kunt vinden vindt u onder https://www.sma.de/en/ce-ukca.

Draadloze technologie	WLAN 802.11 b/g/n
Frequentieband	2,4 GHz
Maximaal zendvermogen	100 mW

16 VK-conformiteitsverklaring

in overeenstemming met de verordeningen van Engeland, Wales en Schotland

- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016/1091)
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (SI 2016/1101)
- Radio Equipment Regulations 2017 (SI 2017/1206)
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (SI 2012/3032)

Hiermee verklaart SMA Solar Technology AG dat de in dit document beschreven producten in overeenstemming zijn met de wezenlijke vereisten en andere relevante bepalingen van de bovengenoemde verordeningen. Meer informatie over waar u de volledige conformiteitsverklaring kunt vinden vindt u onder https://www.sma.de/en/ce-ukca.

Draadloze technologie	WLAN 802.11 b/g/n
Frequentieband	2,4 GHz
Maximaal zendvermogen	100 mW

SMA Solar UK Ltd.
Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

ENERGY
THAT
CHANGES

SMA

www.SMA-Solar.com

5.3. Keuringsattesten

5.3.1. Keuring elektriciteit

vzw AIB-VINÇOTTE BELGIUM asbl
Head office: Business Class Kantorenpark • Jan Olieslagerslaan 35 • 1800 Vilvoorde
tel +32 (0)2 674 57 11 • fax +32 (0)2 674 59 59 • info@aib-vincotte.be • www.aib-vincotte.com
Registered office: Diamant Building • Boulevard A. Reyerslaan 80 • 1030 Brussels
Safety, quality and environmental services

☐ AV Antwerpen - Limburg : Tel.: 03 221 86 11 ☒ AV Oost & West Vlaanderen : Tel.: 09 244 77 11 Code PC Resi. ☒ 3
☐ AV Brabant : Tel.: 02 674 57 11 ☐ AV Wallonie : Tel.: 081 432 611 ☐

Personen verantwoordelijk voor de uitvoering van het werk:
Naam, Voornaam: Copenhoudt
BTW nr:
of identiteitskaartnr:
Stroomleverancier:
Meter nr: stand:
Wijze van meting: ☐ dag - ☐ tweevoudig - ☐ nachttarief -

VERSLAG nr: P
Lid nr:
Installatie: Naam: Van De Abeele Luc
Adres: perreveld 12
9660 Brakel
Datum onderzoek: 6/10/05
Eigenaar of aangestelde: Tel.:
Naam, Voornaam: idem
Adres:
Aanvrager:

Type van bezoek: ☐ 270 ☒ 271 ☐ 276 AREI Aard installatie: ☒ Nieuwe ☐ Uitbreiding ☐ Wijziging ☐ Bestaande ☐ Tijdelijke
Onderzoek volgens de voorschriften van: ☒ AREI: art. ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 95 ☐ ARAB ☐

Installatie ontworpen voor een spanning van 230 V, AC, Bescherming aansluiting: 40 A Type: gg max 60A
Omschrijving aansluiting: toevoer van de Kabeltype: EXVB Doorsnede: 4 x 16 mm²
Voeding hoofdbord: 4 x 10 mm² Aantal borden: 2 Aantal eindstroombanen: 25
Type aardelektrode: betegen Spreidingsweerstand: 14 Ohms Algemeen isolatieniveau: 5 M Ohms

PROCES-VERBAAL VAN ONDERZOEK VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

BESCHRIJVING VAN DE INSTALLATIE: de opstellingsschema('s) en het (de) eendraadsschema('s) maken integraal deel uit van dit verslag.

INBREUKEN (voor de betekenis van de nummers zie keerzijde)
geen

De hoofddifferentieel ~~was~~ - werd - ~~(niet)~~ - gelood.
De elektrische installatie moet opnieuw gekeurd worden vóór 6/10/2030 evenals voor de ingebruikname van aanzienlijke wijzigingen en/of uitbreidingen zoals het bijvoegen van een stroomkring.

Besluit:
DE NIEUWE ELEKTRISCHE INSTALLATIE - IS - ~~IS NIET~~ - CONFORM AAN DE HIER VOOR VERMELDE VOORSCHRIFTEN
DE INSTALLATIE WAS - MAG - ~~MAG NIET~~ - ONDER SPANNING

VERSLAG VAN ONDERZOEK VAN DE BESTAANDE INSTALLATIE (ART. 276 VAN HET AREI)

INBREUKEN op het bestaand gedeelte (voor de betekenis van de nummers zie keerzijde)
geen

De installatie moet vóór 6/10/2030 opnieuw gekeurd worden.

Overeenkomstig artikel 274 van het AREI, moeten zonder vertraging de werken worden uitgevoerd die nodig zijn om de vastgestelde inbreuken te doen verdwijnen, en moeten alle gepaste maatregelen worden getroffen opdat bij het in dienst blijven van de installatie de inbreuken geen gevaar zouden vormen voor de personen of goederen.

Bijlagen: 18
VISUM VAN DE STROOMVERDELER:

Voor de directeur-generaal
Naam, Agentnr., Handtekening
VINÇOTTE
Tim Hellebaut
Inspecteur
1943

15 001 0 2 16

DOSSIER

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

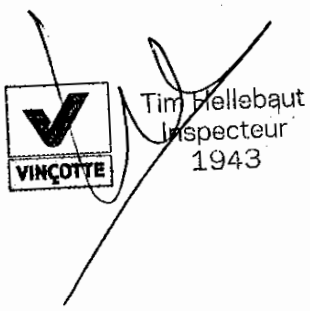
PERREVELD 12

9660 ZEGELSEM

BRAKEL

Werken uitgevoerd door :

Van Den Abeele Luc : eigenaar



20260002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

321/404

Inhoud:

Overzicht Verdeelkasten 2 - 3

Eendraadsschema's 4 - 9

Benaming kringen 10 - 13

Situatieschema's 14 - 18

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

322/404

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

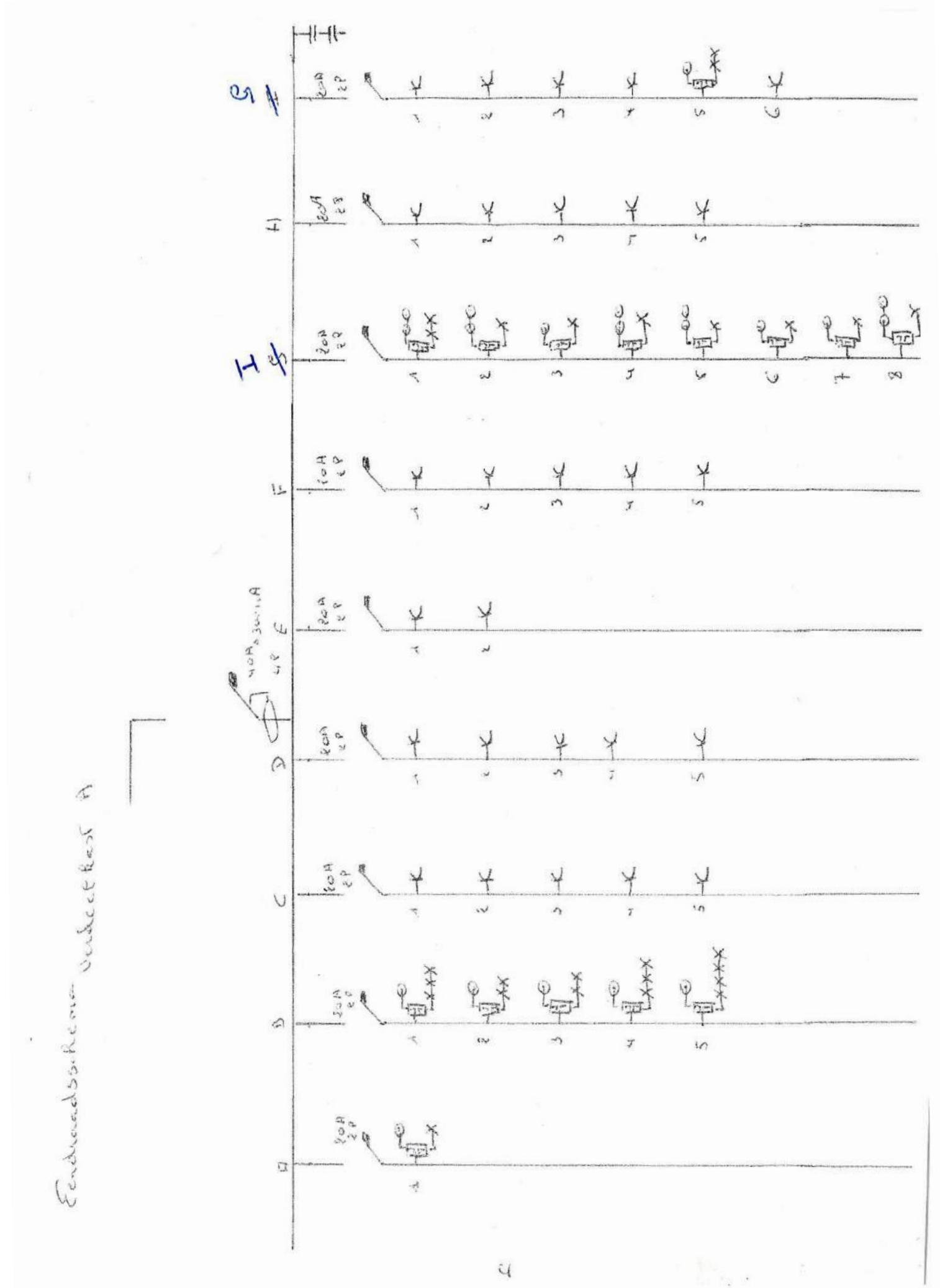
Verdeelkast A

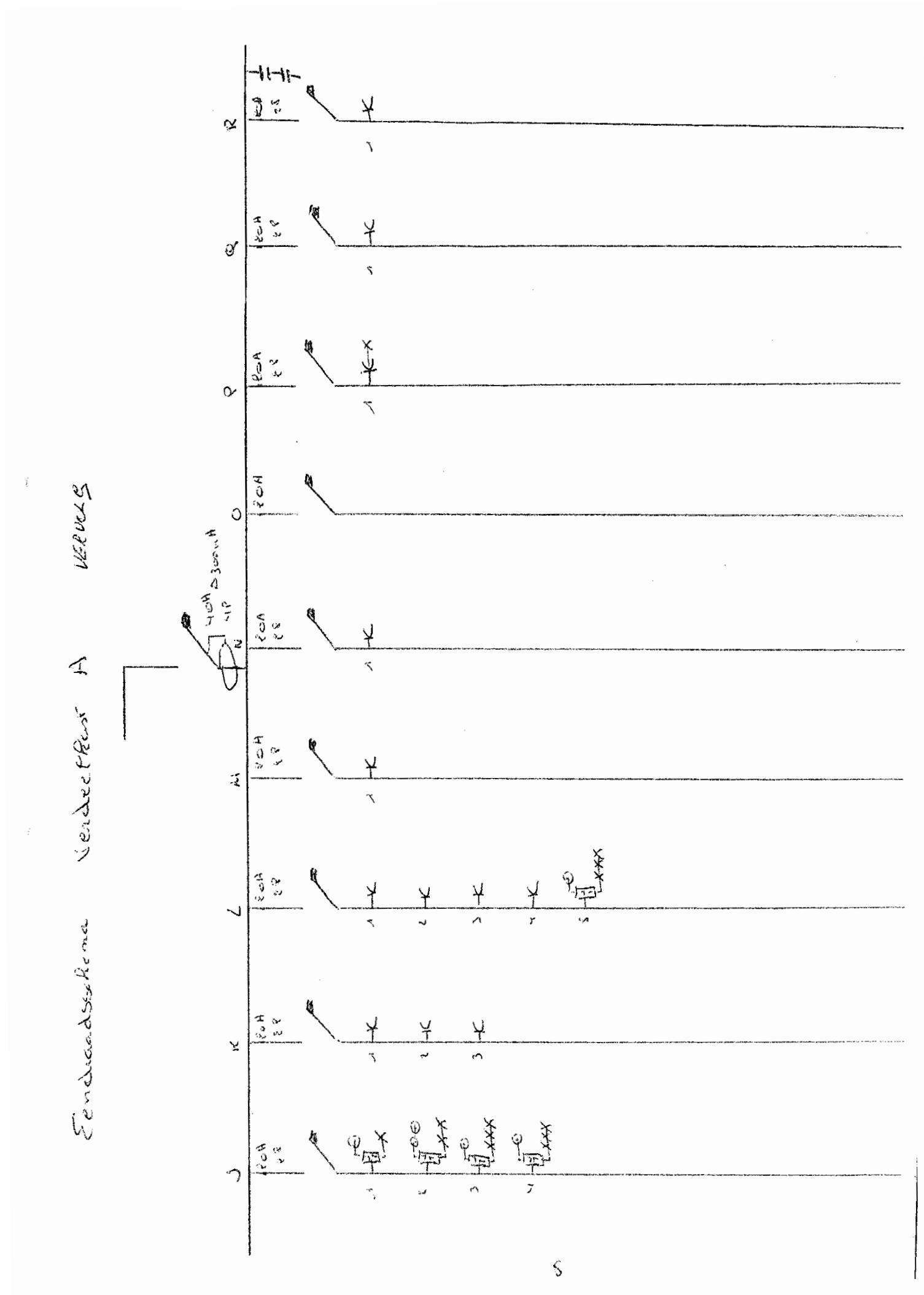
20 A A	20 A B	20 A C	20 A D	20 A E	20 A F	20 A G	20 A H	20 A I
20 A J	20 A K	20 A L	20 A M	20 A N	20 A O	20 A P	20 A Q	20 A R
Diff 40 A Δ 300 mA Draag contact		Diff 40 A Δ 30 mA Voeding contact naar Verdeelkast B					20 A S	20 A T

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel 323/404

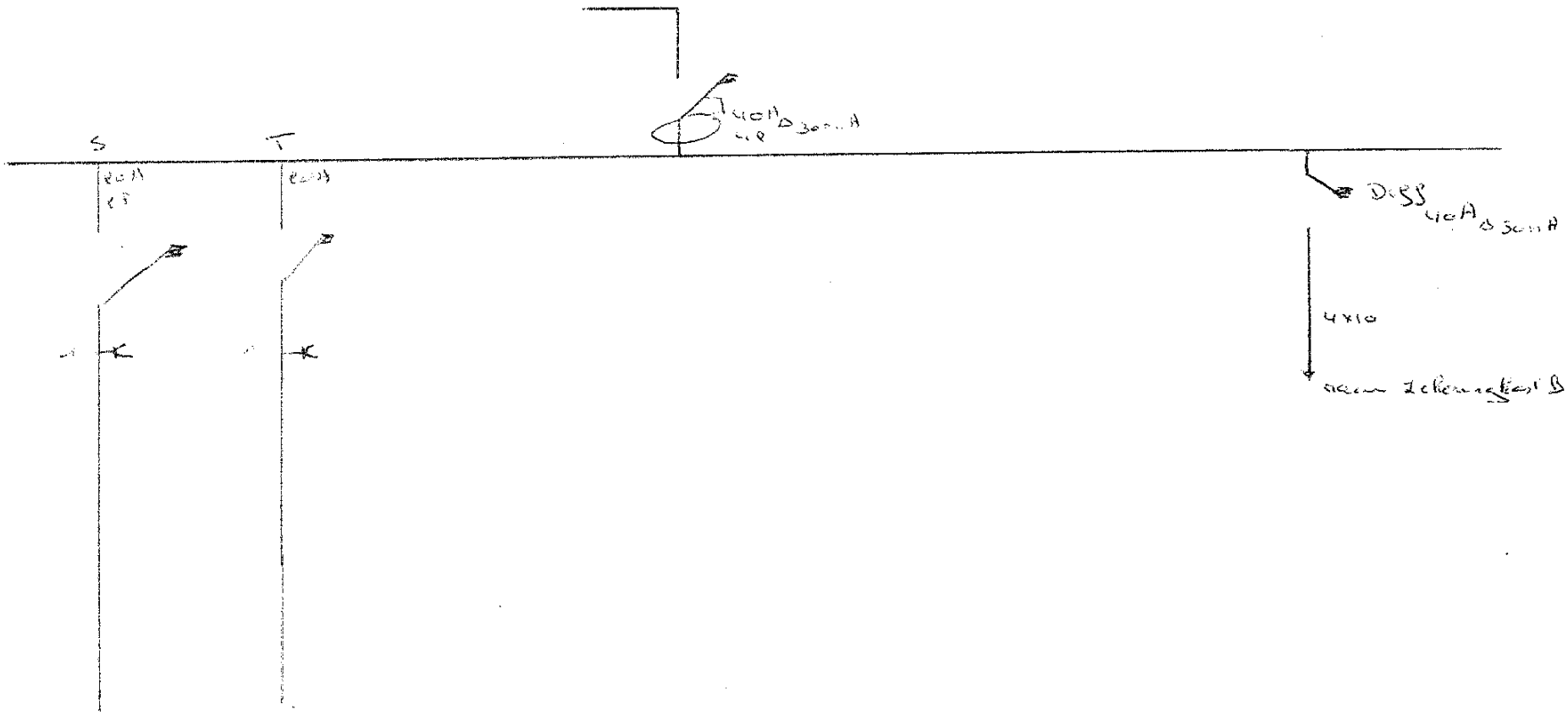
Verdeelkast B

40 A	Diff. 40 A / 30 mA	32 A V	16 A W	16 A X	16 A Y	16 A Z

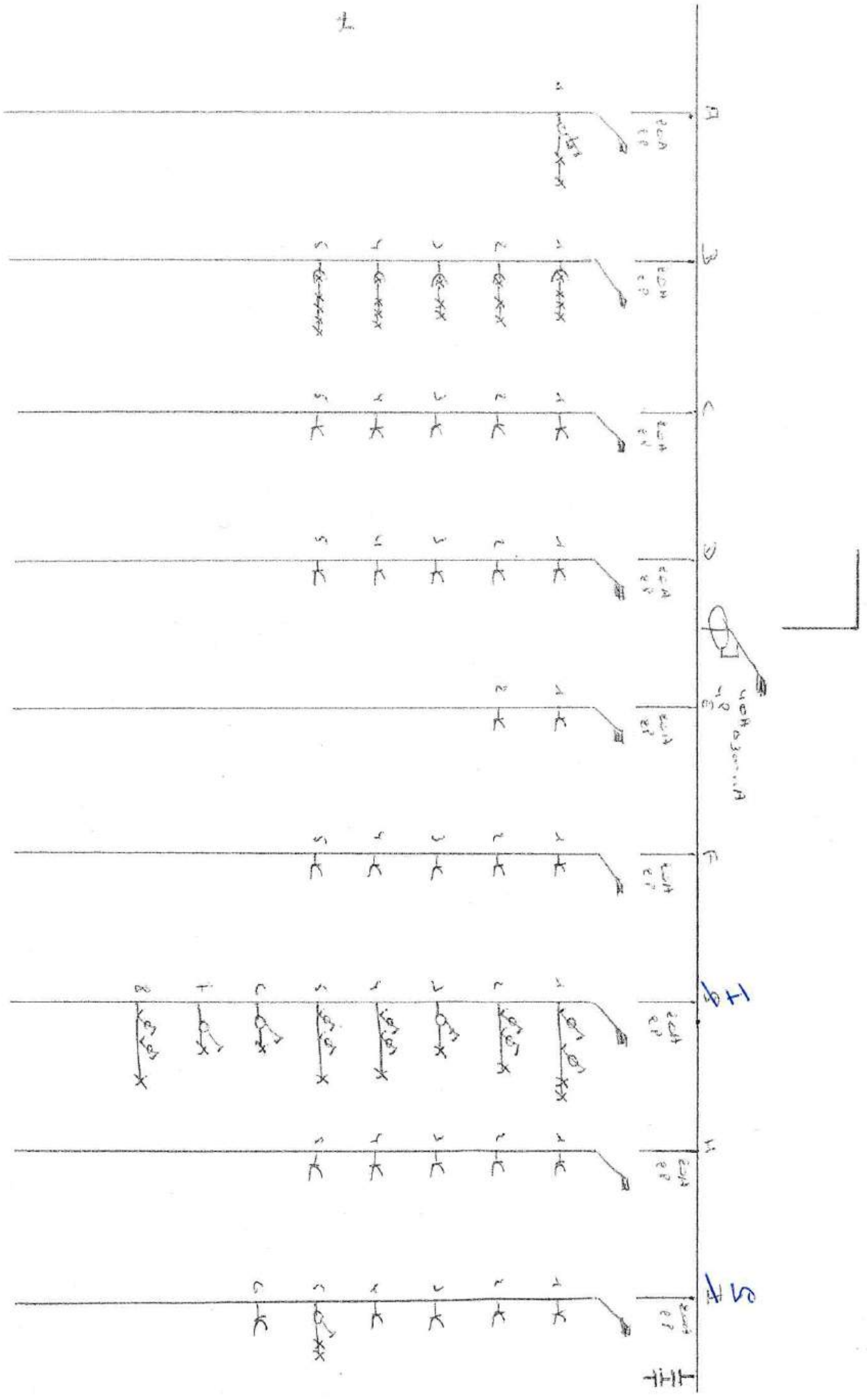

Eindverdeler Perreveld 12
H
G
F
E
D
C
B
A
40A 2P
40A 4P
40A 3P+N



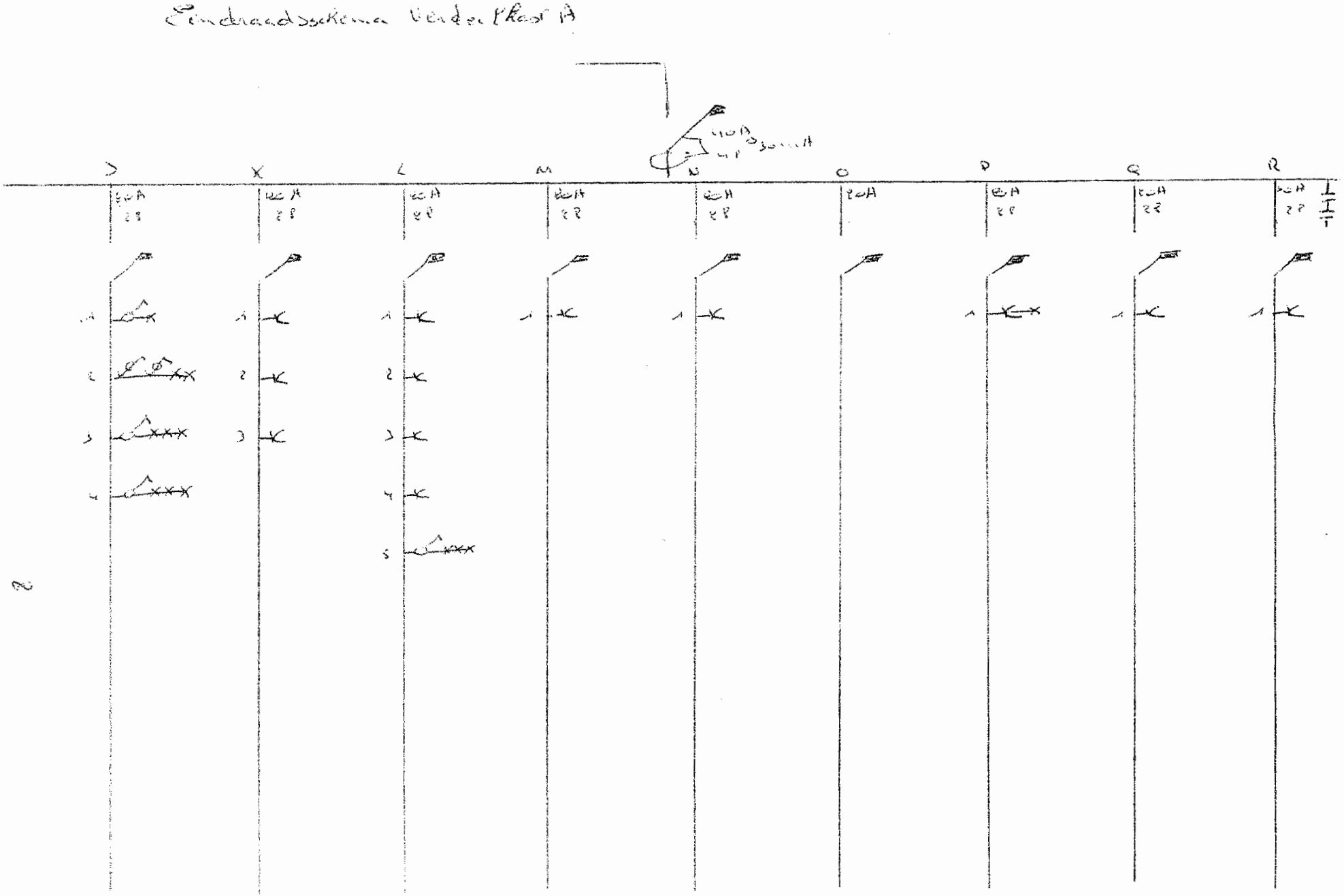
Eendraadsschema Verdeelkast A VERDOLS

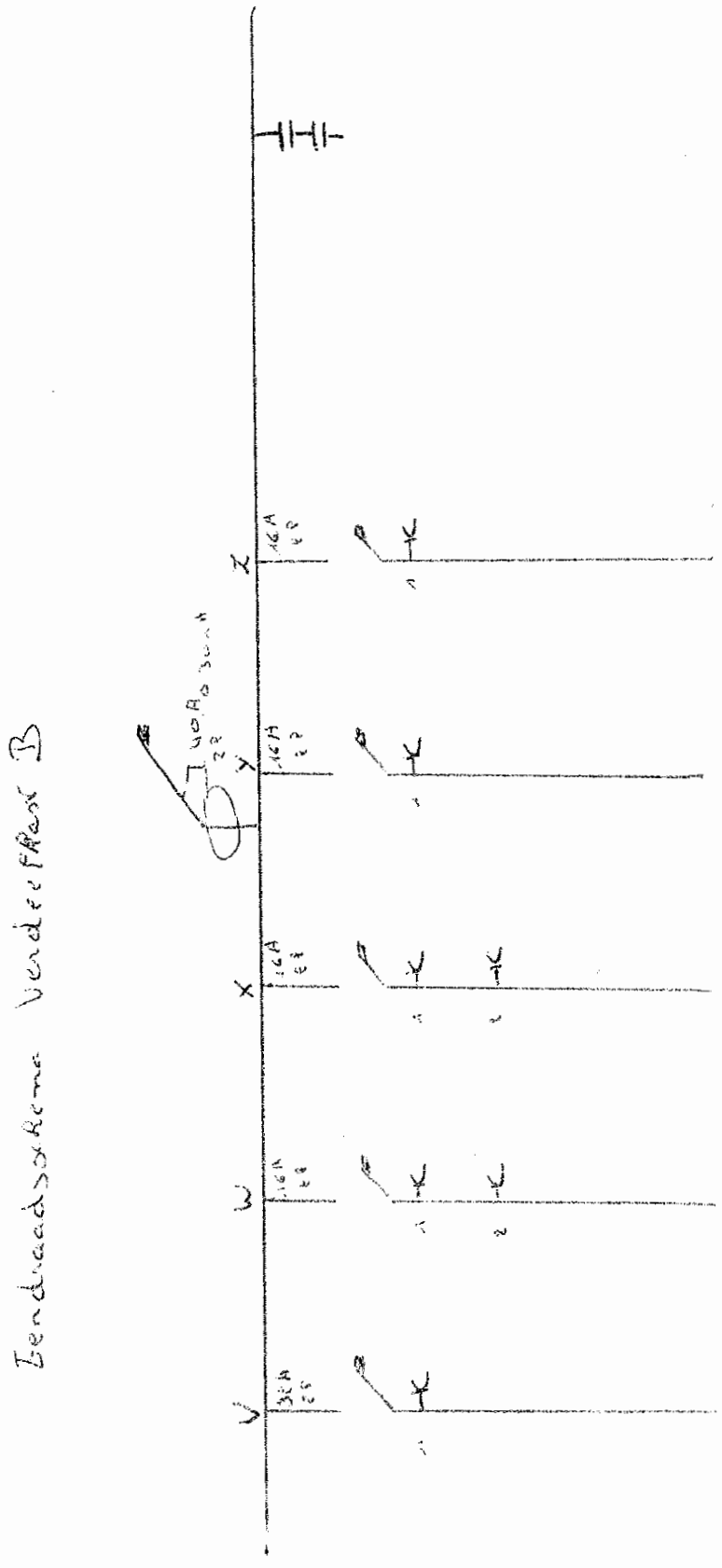


2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel


Eindtoestand
Verdeler B
A
B
C
D
E
F
G
H
I
1+4
2+3

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel





Eindverdeler Verdieping B

Benaming van Bungalopen Verdeelkast A

Lijn A : automatische zekering 2 polig 20A verlichting
- 1 dammen living

Lijn B : automatische zekering 2 polig 20A verlichting
- 1 Buitenverlichting voorgevel + parlofoon
- 2 Buitenverlichting zijdak + achtergevel
- 3 Buitenverlichting keukendeur
- 4 Buitenverlichting achtergevel + kunstlicht
- 5 Buitenverlichting zijdgevel

Lijn C : automatische zekering 2 polig 20A stopcontacten
- 1 Hoek slaapkamer
- 2 Hoek living
- 3 op- haard
- 4 televisie
- 5 keuken (aan diepvriezer)

Lijn D : automatische zekering 2 polig 20A stopcontacten
- 1 zolder keukenblok
- 2 zolder keukenblok
- 3 Hoek slaapkamer
- 4 living (onder thermostaat)
- 5 living (leeshoek)

Lijn E : automatische zekering 2 polig 20A stopcontacten zolder
- 1 hobbykamer (zijgevel)
- 2 hobbykamer (boven trap)

Lijn F : automatische zekering 2 polig 20A stopcontacten
- 1 beneden diepvries
- 2 Lage
- 3 naast Lage
- 4 vaatwas
- 5 keukenblad naast voor (koffie

Benaming van Kringlopen Verdeelkast A1 VERVOLG

Kring S1: automatische zekering 2 polig 10A Verlichting

1 Benedenverlichting Berging
2 Benedenverlichting Stookkamer
3 Benedenverlichting Badkamer
4 Benedenverlichting Kleine
5 Benedenverlichting Living
6 Benedenverlichting Keuken
7 Benedenverlichting WC
8 Benedenverlichting Hall

Kring H: automatische zekering 2 polig 10A stopcontacten

1 oven
2 warmhoudrek keuken
3 dampkap
4 werkblad keuken (links)
5 kleinkeuken

Kring I: automatische zekering 2 polig 10A stopcontacten

1 Living beneden zijde
2 Living Beneden TV
3 TV
4 Terrasdeur
5 Terrasdeur
6 Diepvries (terrasdeur)

Kring J: automatische zekering 2 polig 10A verlichting

1 Overloop zolder trappenhuis
2 garage
3 Hobbykamer zolder
4 deur garage zolder

Kring M: automatische zekering 2 polig 10A stopcontacten

1 garage (naast poort)
2 garage (naast radiator)
3 poort (naast deur)

11

20260002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel 331/404

332/404

Benaming van Ringleggen Verdeelkast A) VERVOLG

Ring L : automatische teleming + policy EOH stopkontakten zolder
1 zolder alweegruimte
2 zolder alweegruimte
3 zolder kamer
4 zolder kamer
5 zolder kamer verl.

Ring M : automatische teleming + policy EOH stopkontakt
1 chauffage

Ring N : automatische teleming + policy EOH stopkontakt
1 aan collector chauffage

Ring O : automatische teleming + policy EOH
niet in gebruik

Ring P : automatische teleming + policy EOH stopkontakt
1 automatische verlichting koer

Ring Q : automatische teleming + policy EOH
1 bel

Ring R : automatische teleming + policy EOH stopkontakt
1 buitenramp

Ring S : automatische teleming + policy EOH stopkontakt
1 sonnen

Ring T : automatische teleming + policy EOH stopkontakt
niet in gebruik (aan verdeelkast)

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

333/404

Benaming RingPogen Verdeelkast B

String V : automatische zekering 2 polig 32A 6 aans
elektrisch toestel

String W : automatische zekering 2 polig 16A stopcontacten
1 lavabomeubel
2 lavabomeubel

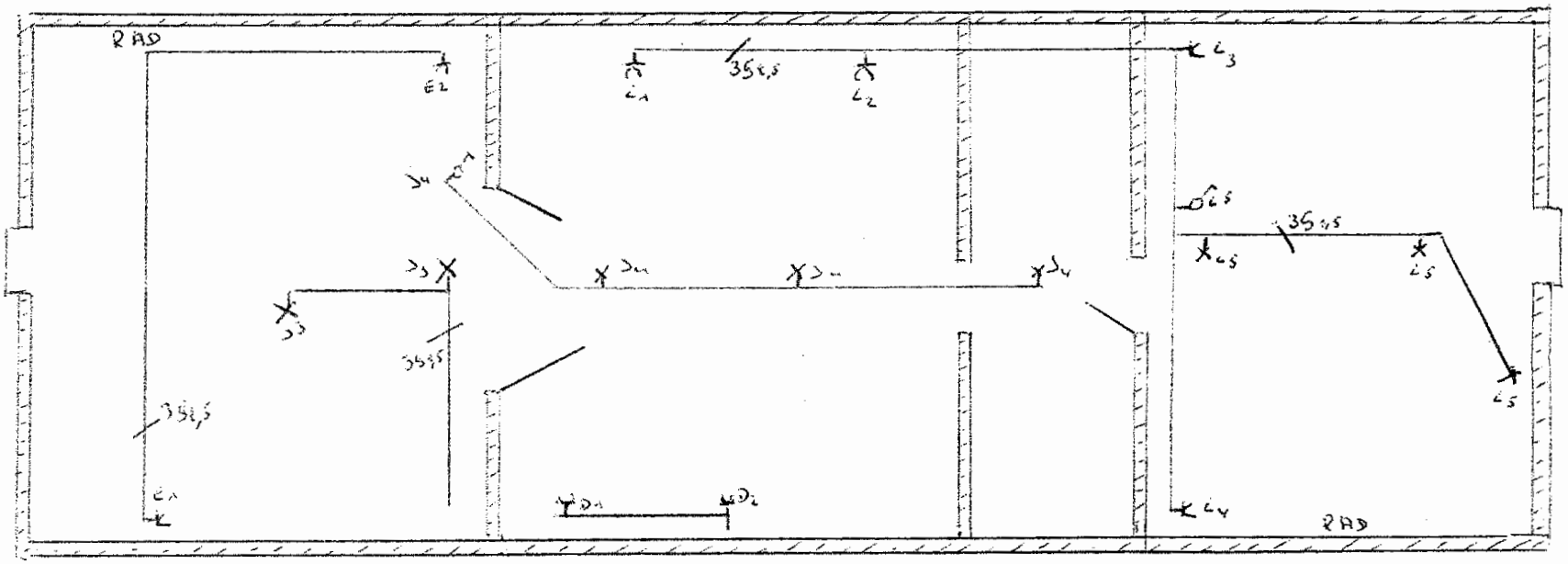
String X : automatische zekering 2 polig 16A stopcontacten
1 strijkruimte
2 strijkruimte

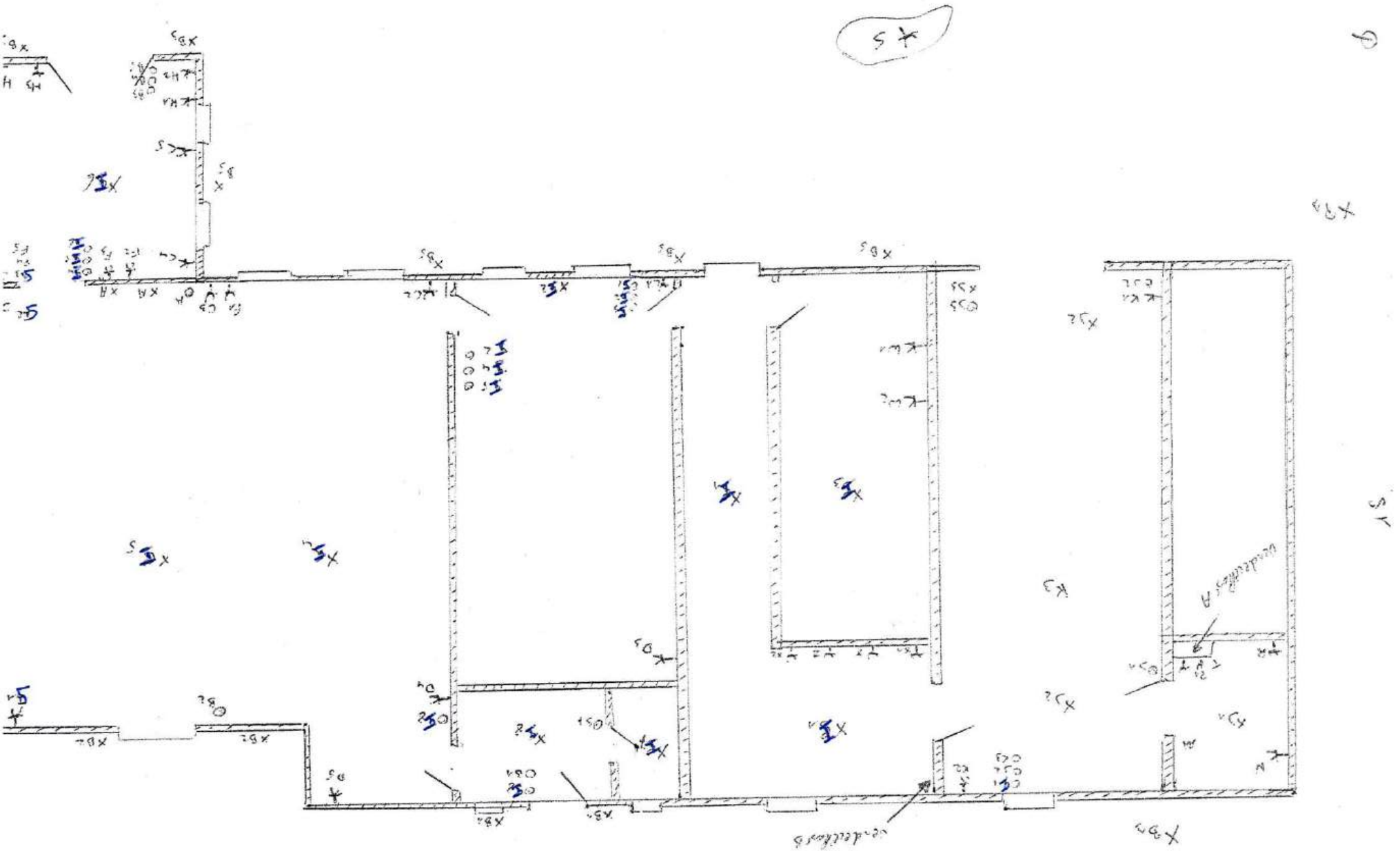
String Y : automatische zekering 2 polig 16A 4 aans
Droogkast

String Z : automatische zekering 2 polig 16A 4 aans
wasmachine

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

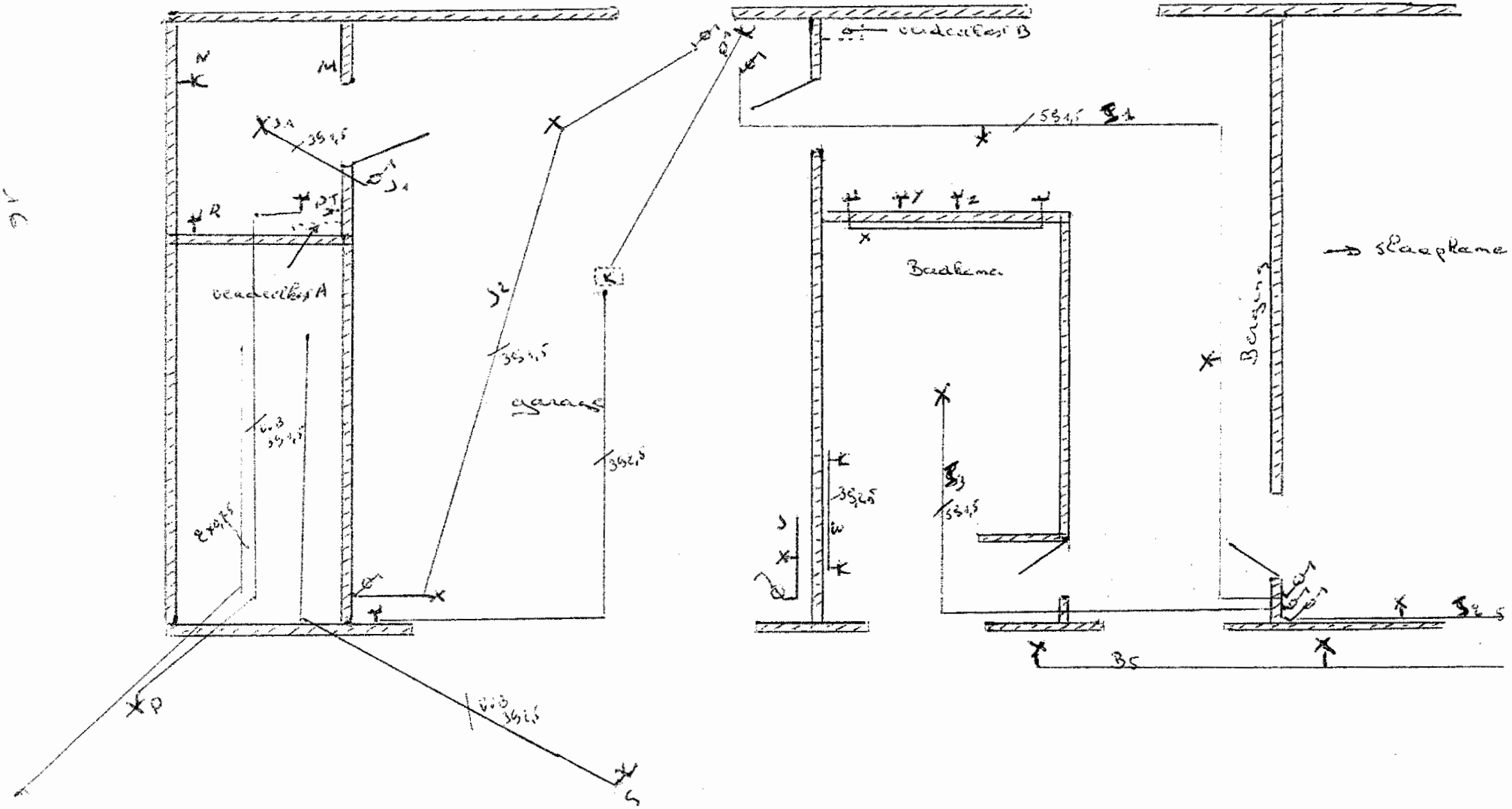
Standplan Warmtepomp



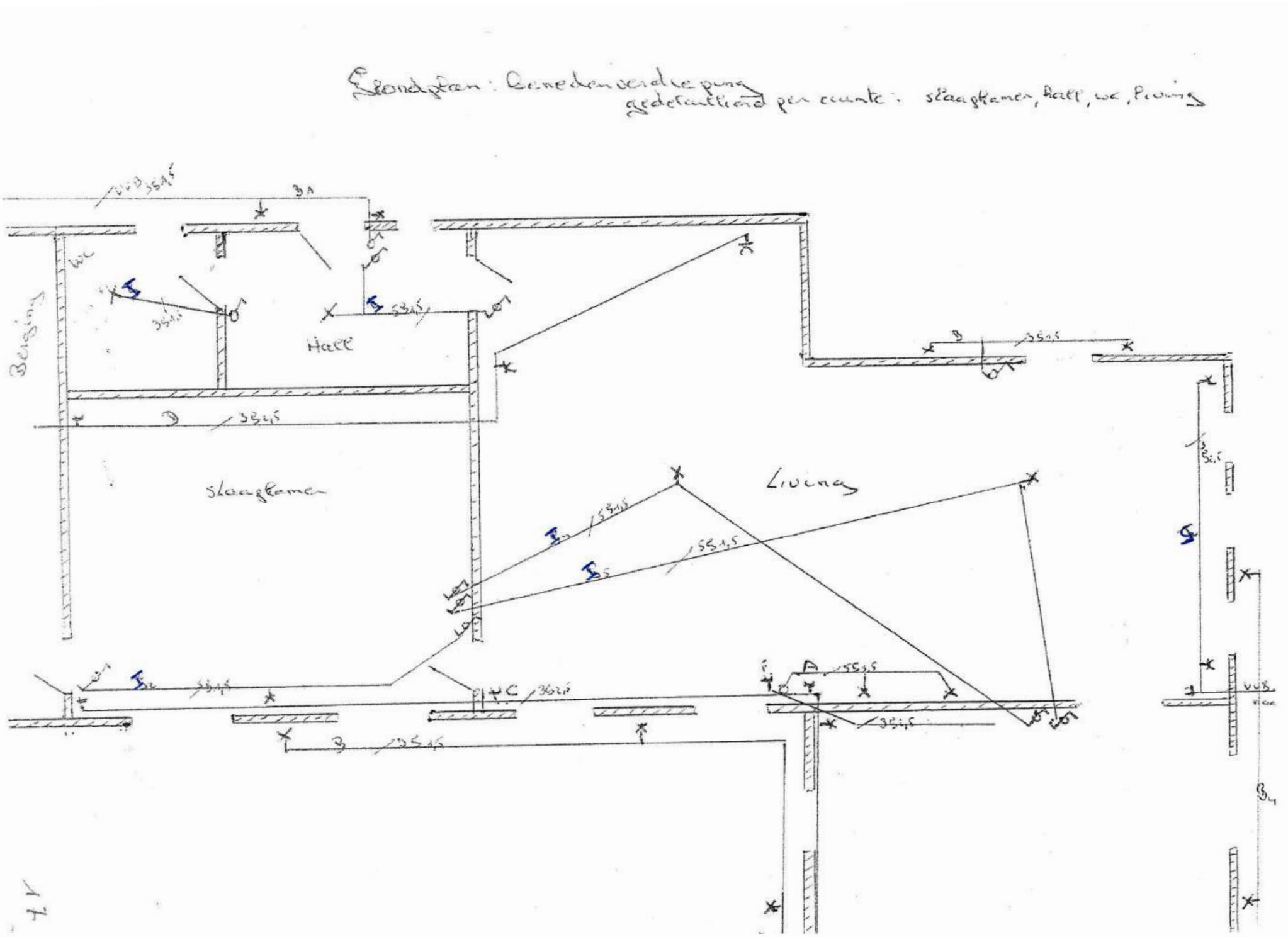


Grondplan: beneden verdieping

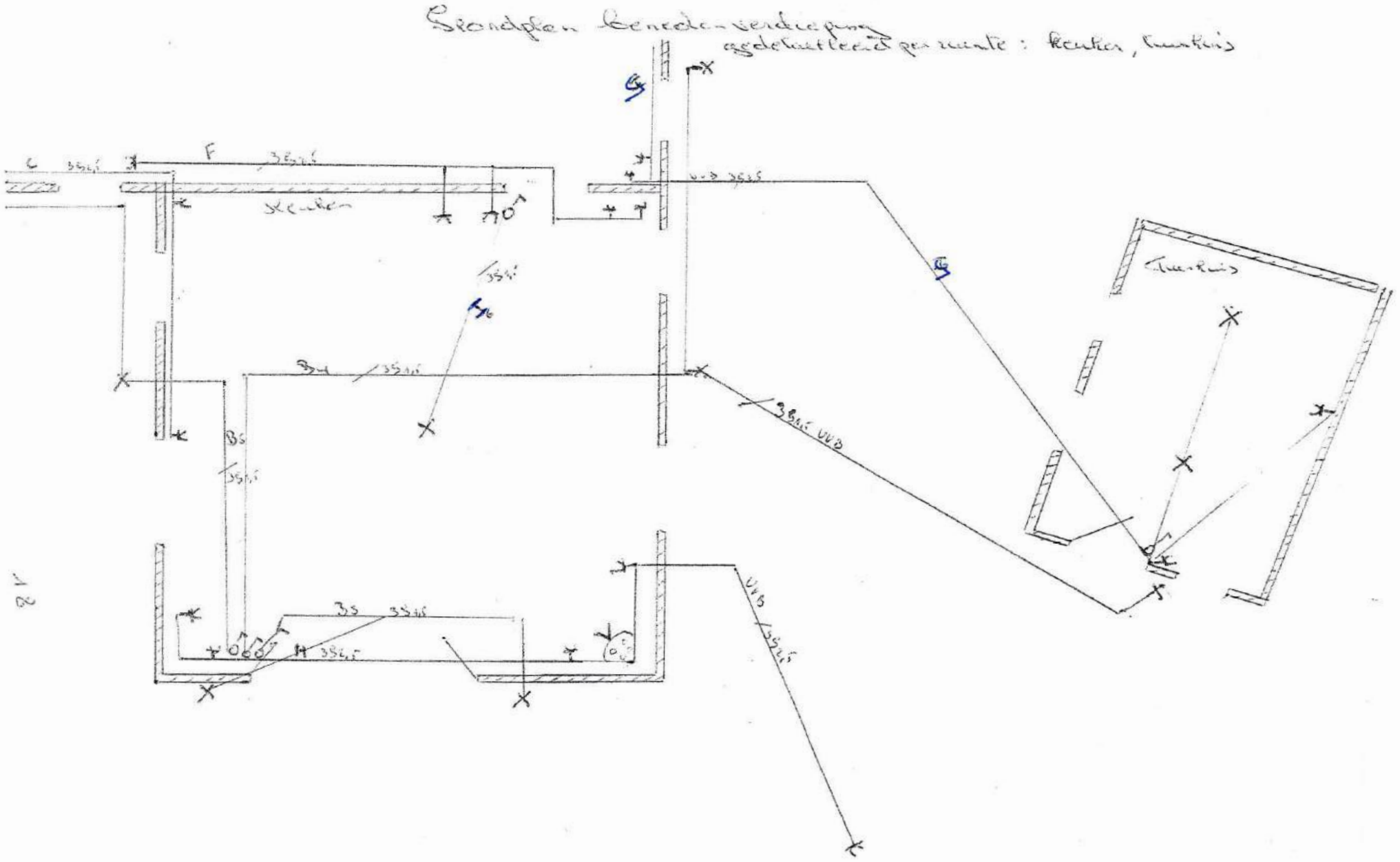
- gedeeltelijk per ruimte: garage, inkom, badkamer



2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel



2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel


Grondplan beneden verdieping
F
Keuken
Gang-Kuis
UVB
Bs
Bs
UVB

5.3.2. Keuringsattest zonnepanelen

Rapportnummer 1774891 EK1 | Nederlandstalige versie : VEK1_11_NL_20230601 | **Origineel exemplaar**

ACEG vzw
Erkend keuringsorganisme

Ringlaan 39
1853 - Strombeek-Bever
tel. +32 2 880 88 90
info@aceg.be
www.aceg.be

BELAC 522-INSP ISO/IEC 17020

Keuringsverslag van een elektrische laagspanning- en zeer lage spanningsinstallatie

CONFORM

Datum keuring: 20/12/2024 **Inspecteur:** Toon Ossé **Mentor:** **Installateur:** Belivert (30870)

ID-label: **Klantreferentie:**

B.T.W. nr.:BE 0831 630 290

Merk en type meettoestel: Metrel MI 3102 BT Serienummer: 23021907

Datum verslag: 20/12/2024

Plaats van het onderzoek

Straatnaam	Perreveld
Huisnummer	12
Busnummer	
Postcode	9660
Gemeente	Zegelsem
Land	België

Eigenaar

Naam	Luc Van Den Abeele
Straatnaam	Perreveld
Huisnummer	12
Busnummer	
Postcode	9660
Gemeente	Zegelsem
Land	België

Installateur

Naam	Belivert (30870)
BTW nr.	BE 0831 630 290
Telefoonnummer	050 25 02 40
E-mail	keuringen@belivert.be

Type : PV-installatie en/of thuisbatterij **EAN** : 541448820062993898 **Teller Nr.:** : 1SAG1100777746

Afbeelding schakel- en verdeelbord:



Aard onderzoek: Gelijkvormigheidscontrole van een PV installatie ≤ 10 kVA en/of thuisbatterij volgens (KB 08/09/2019) - AREI Boek 1- 6.4. en 4.2.4.3. en 7.112. en synergrid C10/11.

Is de installatie aangevat voor 01/06/2023? Nee

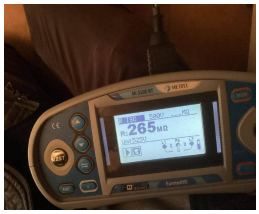
Netbeheerder: FLUVIUS Spanning: Meter / bord verbinding: 10 mm² Max beveiliging: 40 A

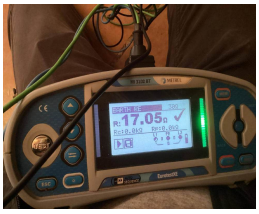
Aantal borden: 1 Aantal kringen: 3

Aardelektrode: Verticaal of schuin in de grond gedreven staven, pennen of geleiders

Ri algemeen: 265 MΩ RE: 17,05 Ω

OK OK





DIFFERENTIEELSTROOMINRICHTING

IΔ (mA)	In (A)	In - andere (A)	I^2t	Type	Beveiligde kringen	Test	x 2,5
300	63		22,5kA2s (3000A)	A	3	OK	OK

BESCHRIJVING INSTALLATIE

Aantal kringen	Curve	Bescherming IN (A)	(andere)	P	Sectie (mm^2)
REM	C	40		2	6
PV	C	25		2	4
Batt	C	32		2	6

Visueel nazicht (algemeen)	OK	**Directe aanraking**	OK	**Indirecte aanraking**	OK
Aansluitingen	OK	**schema in bijlage door Aceg vzw**	NA		
Equipotentiale verbindingen	OK	**Doorsnede geleiders**	OK		
Continuiteit	OK	**Verlichting / toestellen**	OK	**Eilandwerking**	OK

GROENE METER

Fase	Serie Nr	Meterstand	CE markering	MID markering

OMVORMER

Aantal: 1

Merk: SMA	**Serie:** Sunny Boy	**Type:** SB5.0-1AV-41	**Aansluitingen:** 1-phase
Serienummer: 3016194995	**Smax (VA):** 5000	**I AC - nom (A):** 21.74	
Curve: C	**IN (A):** 25	**UDC Max > UDC panelen/string:** OK	**IDC Max > I str1 + Istr2 + ...:** OK

Aantal: 1

Merk: Victron Energy	**Serie:** Multiplus-II	**Type:** Multiplus-II 48/3000/35-32 GX	**Aansluitingen:** 1-phase
Serienummer: HQ2122M2WFK	**Smax (VA):** 2500	**I AC - nom (A):** 10.87	
Curve: C	**IN (A):** 32	**UDC Max > UDC panelen/string:** NVT	**IDC Max > I str1 + Istr2 + ...:** NVT

FOTOVOLTAISCHE ZONNEPANELEN

Aantal	Merk	Type	Piekvermogen per stuk (Wp)	Totaal Piekvermogen (Wp)
16	Sunpower	P6	405	6480

THUISBATTERIJ

Merk	Type	Aantal modules	Opslagtechnologie	Bruikbare capaciteit (kWh)	Vermogen (kW)	Aansluiting (AC/ DC)
Pylontech	US5000 x2	2	LiFePO4	9.12	-	AC

Off-grid/backup: Nee

OPMERKINGEN - INBREUKEN - NOTA'S

nota/note 2 Geen inbreuken vastgesteld.

nota/note 6.2 Deze controle omvat enkel de PV-installatie en batterij

nota/note 7 Deze controle omvat enkel de uitbreiding van de installatie.

BESLUIT

☑ **De elektrische installatie voldoet aan de voorschriften van het KB 08/09/2019 - AREI Boek 1.** Het volgende controlebezoek is te voorzien voor 20/12/2049

☑ De nodige maatregelen werden genomen, zodat de ingangsklemmen van de automatische differentieelstroominrichting, geplaatst aan het begin van de installatie, ontoegankelijk zijn gemaakt door verzegeling.

☑ Het (de) eendraadsschema('s) en het (de) situatieplan(nen) werd(en) door het erkend organisme voor gezien getekend.

Deze pdf-versie van het keuringsverslag is de originele versie en mag worden verspreid..

Aantal bijlage(n):

VRIJGAVE VAN HET KEURINGSVERSLAG

Inspectietijd: van 11:45 tot 12:10

De inspecteur Toon Ossé



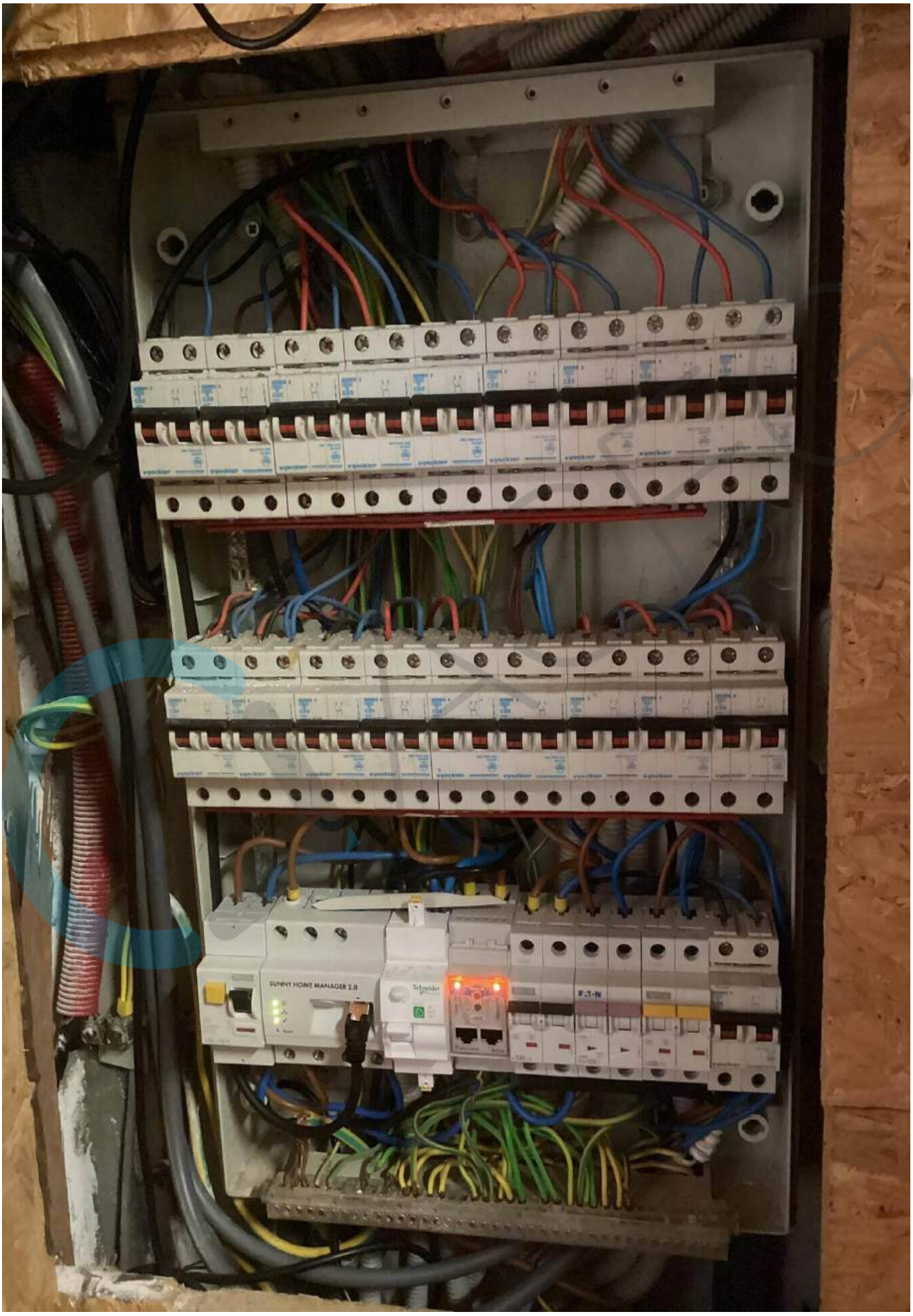
Toon Ossé
ACEG VZW - #334

Plichten van de eigenaar, beheerder, huurder voor de installatie onderworpen aan het AREI Boek 1 afdeling 9.1.2.
Het verslag dient te worden bewaard in het dossier van de elektrische installatie.
Elke wijziging dient te worden vermeld in het elektrisch dossier.
Elk ongeval overkomen van personen en te wijten, rechtsreeks of onrechtstreeks, aan de aanwezigheid van de elektrische installatie dient onmiddellijk meegedeeld te worden aan de algemene Directie Energie van de Federale Overheidsdienst Economie.

Kwaliteit

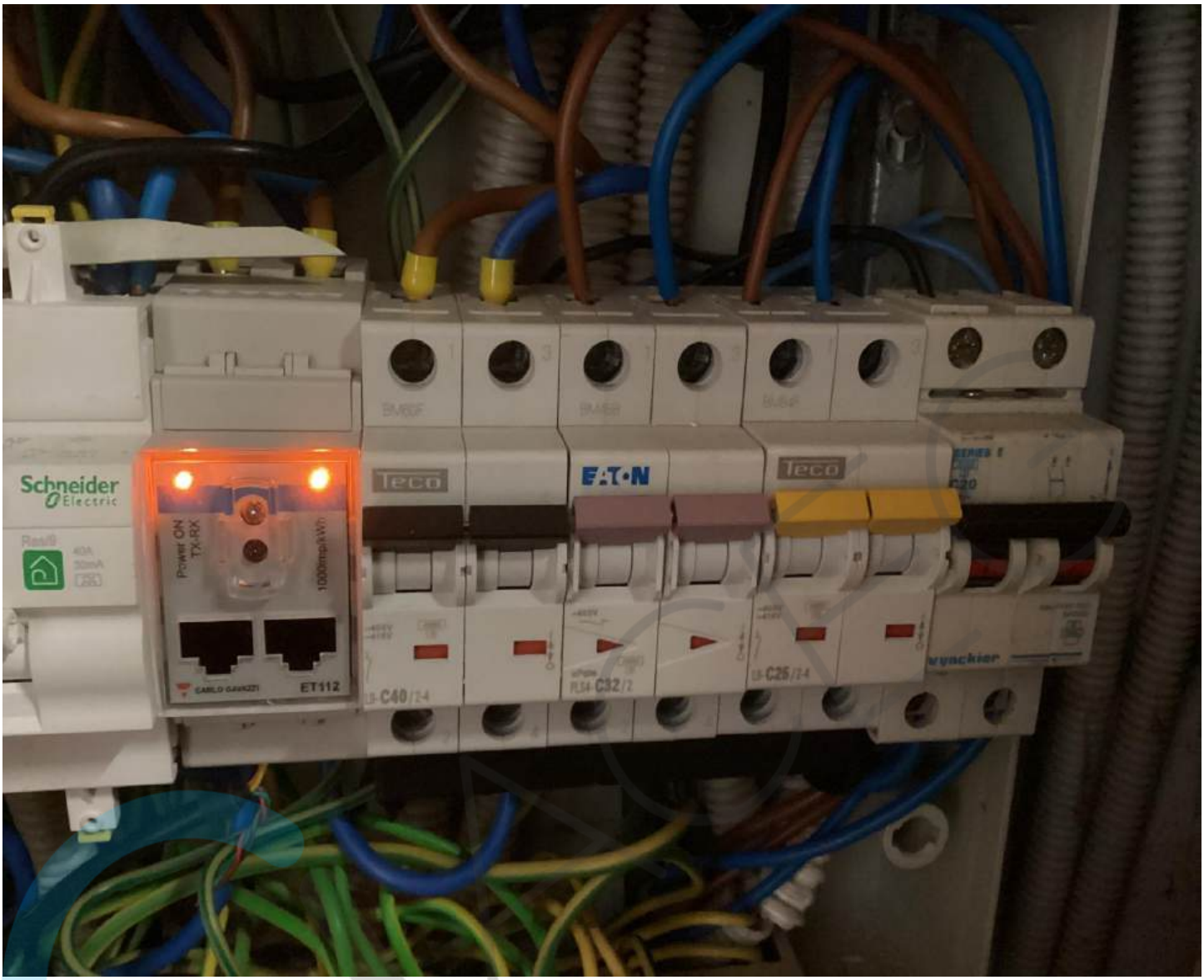
De reproductie van dit document is enkel toegelaten in zijn integrale vorm en enkel met het schriftelijk akkoord van het controleorganisme en de aanvrager.
De keuring beperkt zich tot de zichtbare en normaal toegankelijke delen van de installatie.

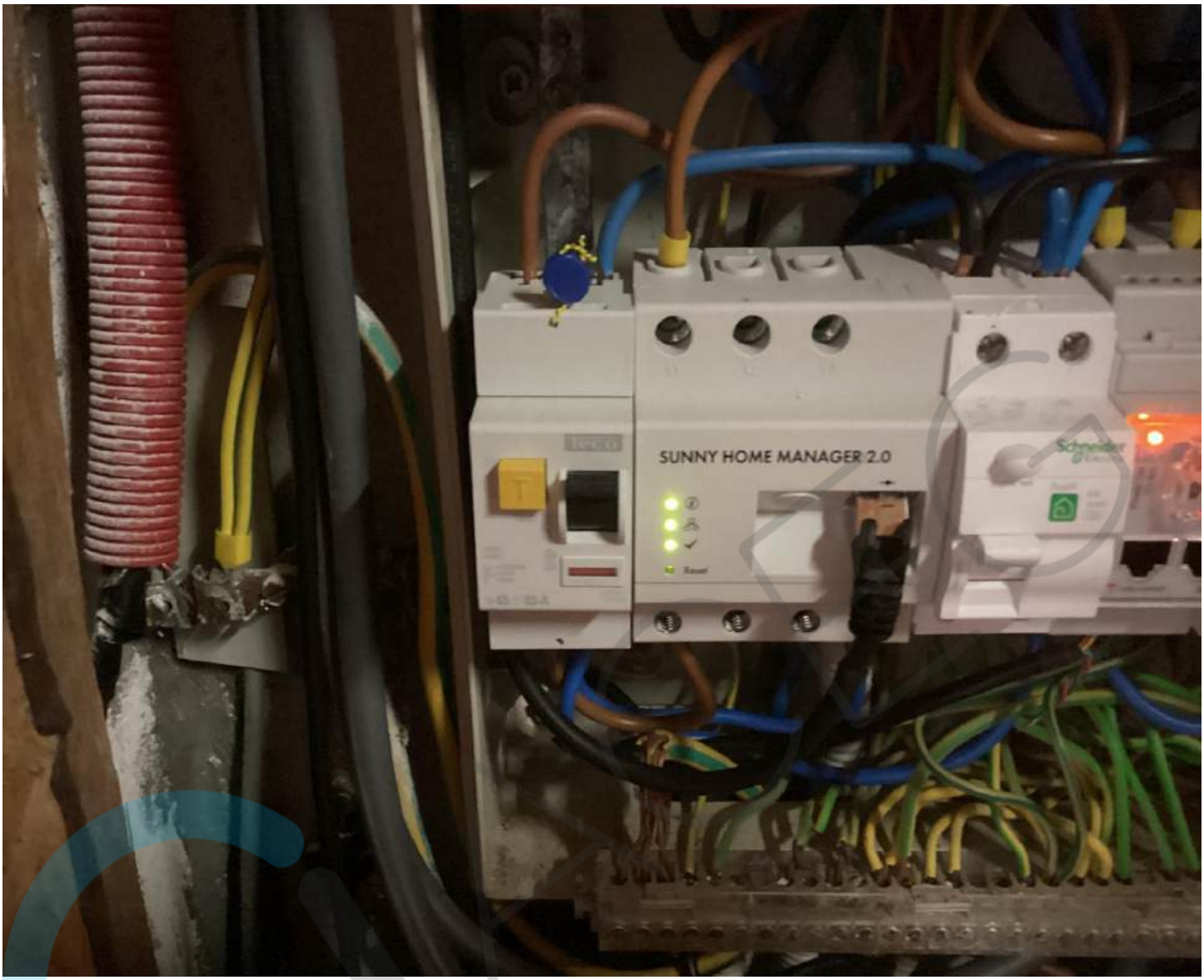
Stappenplan voor een installatie die conform is:			
Stap 1	**Stap 2**	**Stap 3**	**Stap 4**
Lees dit proces-verbaal zorgvuldig en besteed aandacht aan de eventuele nota's	Als u grote wijzigingen of uitbreidingen aan de installatie aanbrengt, moet u deze laten controleren.	De volgende periodieke keuring is voorzien voor 20/12/2049	ACEG staat tot uw dienst voor alle noodzakelijke keuringen.

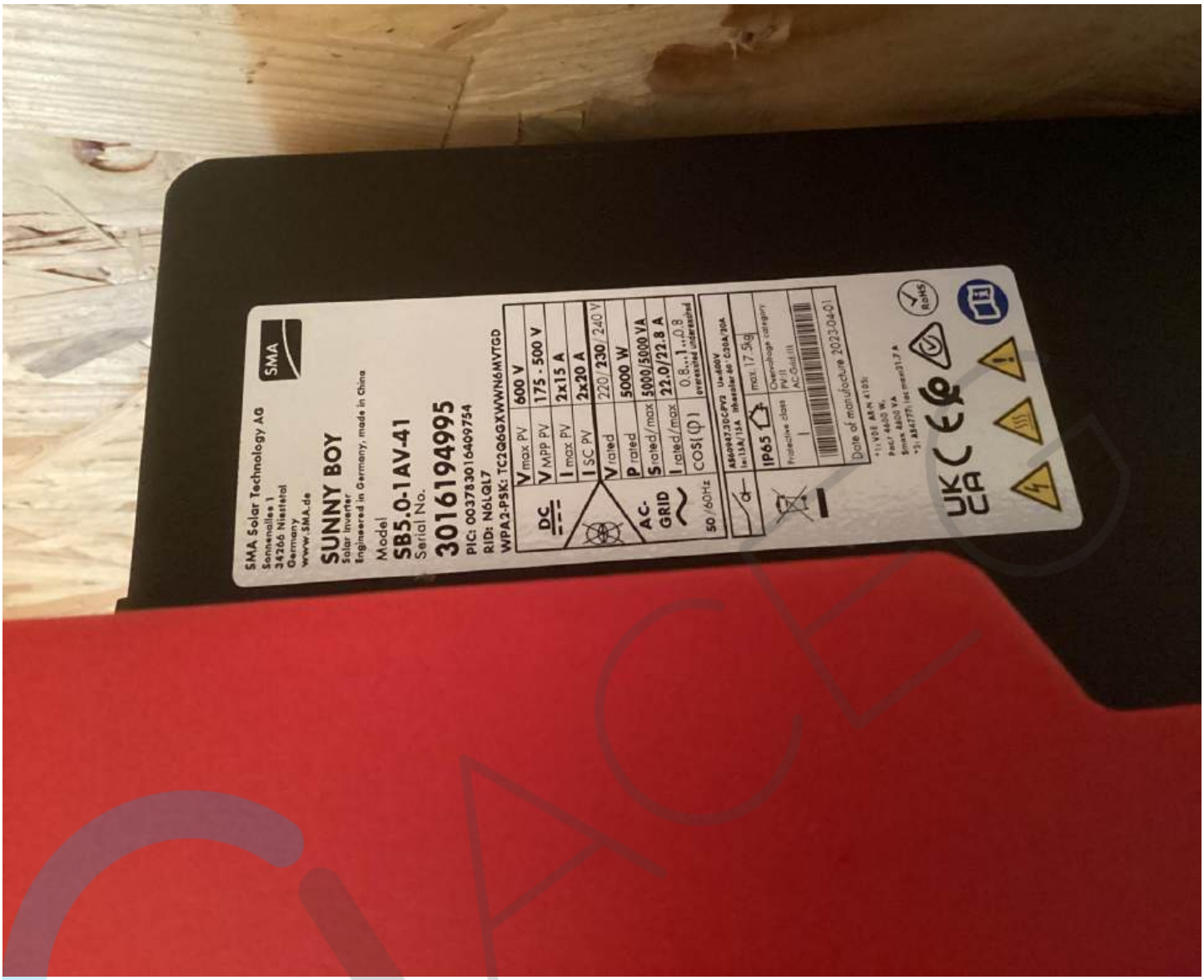

SUNNY HOME MANAGER 2.0


HUISNR 12
EAN E 541 448 820 062 993 898
S211
SICONIA
M 23 0071
LTE NB1
wM-BUS
dlms
SagemCOM
CS 50001
92848 RUEIL CEDEX
FRANCE
2023
1SAG1100777746


40A
ynckier


Schneider
Electric
Power ON
TX-RX
ET112
Teco
EATON
Teco
C40
C32
C25


SUNNY HOME MANAGER 2.0


SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany
www.SMA.de
SUNNY BOY
Solar Inverter
Engineered in Germany, made in China
Model
SB5.0-1AV-41
Serial No.
3016194995
PIC: 00378301 6409754
RID: N6LQL7
WPA2-PSK: TC2Q6QXWWN6MVTGD
DC
V max PV 600 V
V MPP PV 175 - 500 V
I max PV 2x15 A
I SC PV 2x20 A
AC-GRID
V rated 220/230/240 V
P rated 5000 W
S rated/max 5000/5000 VA
I rated/max 22.0/22.8 A
50/60Hz
cos(φ) 0.8...1...0.8
IP65
max. 17.5kg
Protective class I
Overvoltage category PV II AC-Grid III
Date of manufacture 2023-04-01
UK CA
RoHS


IP21
PN:PMP482306000
SN:HQ2122M2VWFK
MultiPlus-II 48/3000/35-32 230V GX
DC IN AC OUT AC IN DC OUT
48V Battery 230V 187-250V 48V 35A
38-66V 11A PF+/-0.6 32A -20°C to 65°C
75A 50/60Hz 50/60Hz isolated
3000VA/2400W 2500VA/2470W OVC III
cos φ > 0.8 class 1
Icw:6kA
Designed in The Netherlands, Europe. Made in China
Disconnect the supply before making or breaking the connections to the battery.
WARNING!: High Voltage
Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.
WARNING!: Explosive Gasses
Prevent flames and sparks near batteries.
Provide adequate ventilation during charging.
For indoor use only.
Read the manual before using the charger.


CONSOLE
B/RS485
POWER
SW
ON
OFF
Y230908C50120840

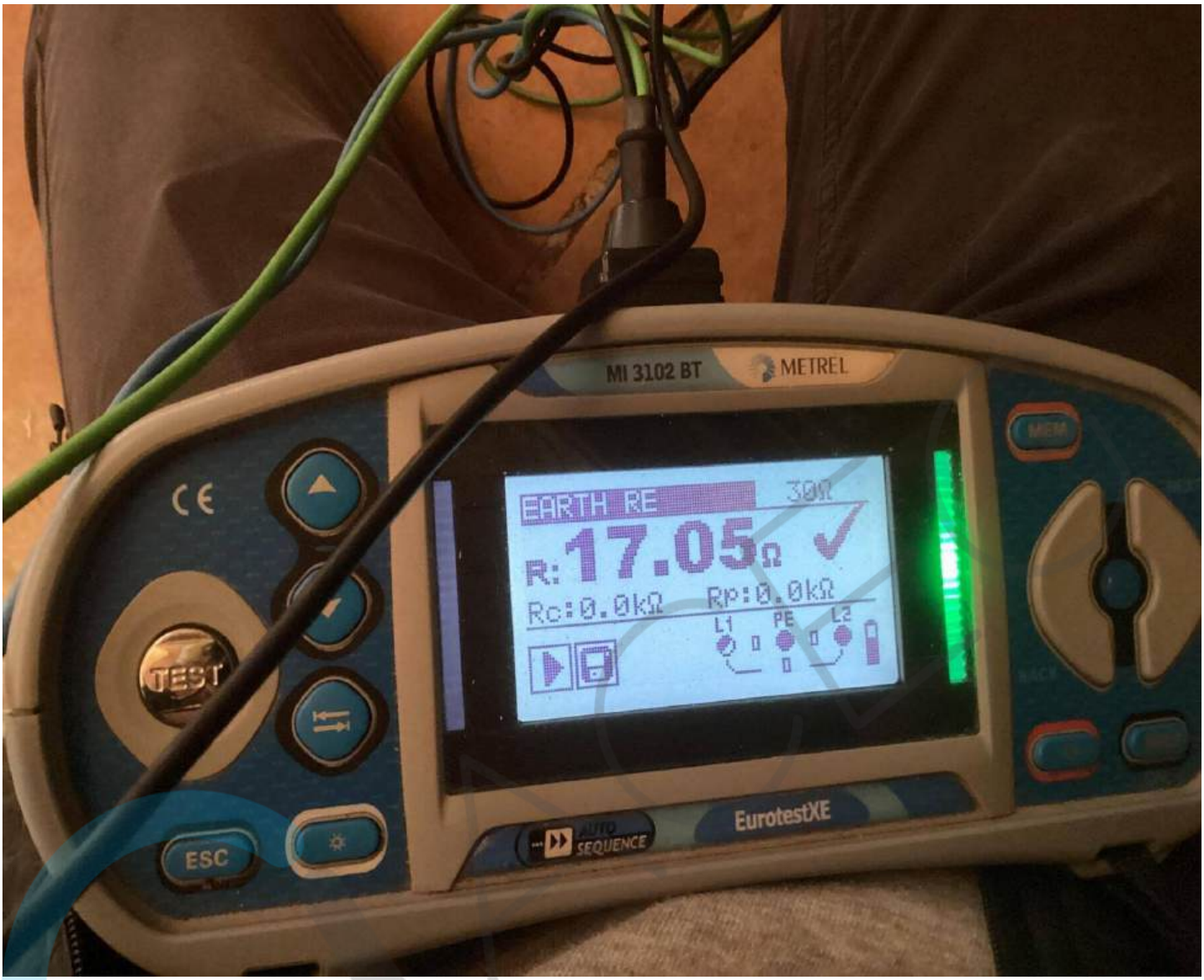

US5000
POWER
SW
RUN ALM
CONTACT
CONSOLE
LINKPORT 0
LINKPORT 1
+

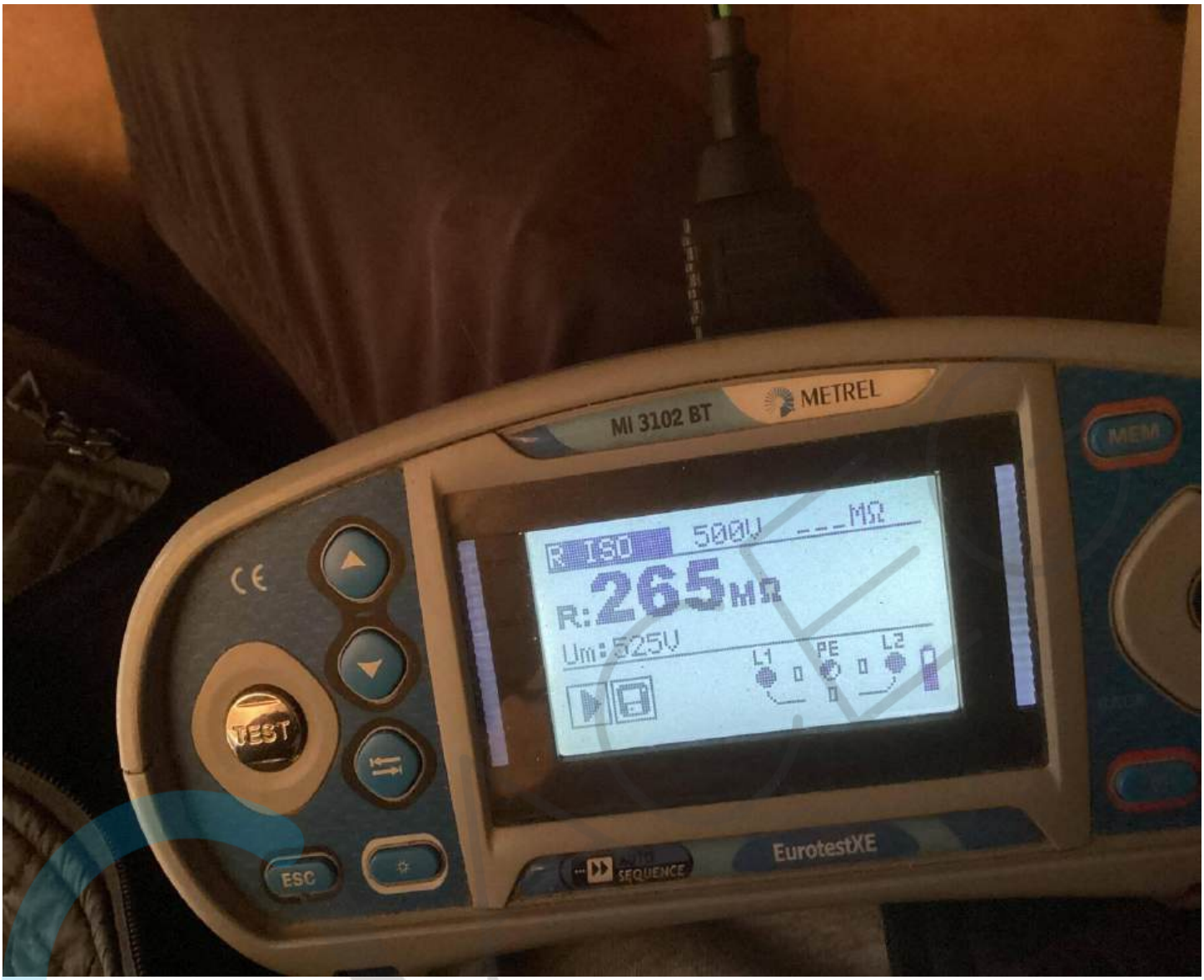

SMA
SMA SMART CONNECTED
SUNNY BOY
victron energy
MultiPlus-II GX



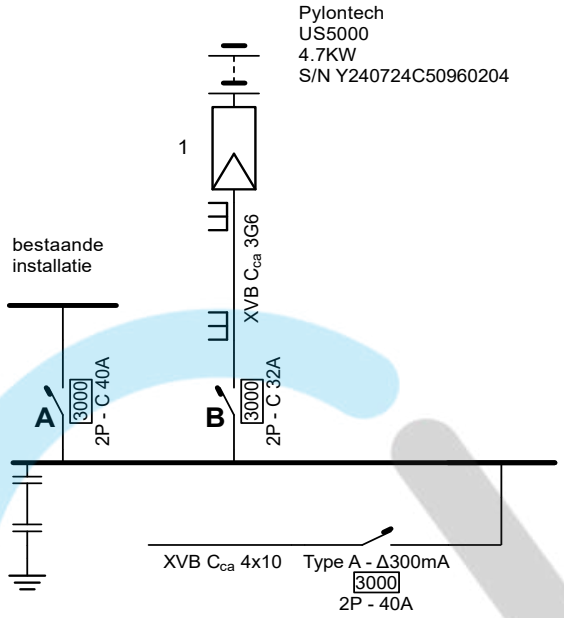

ON
Y240724C50960204


BellStorage
US5000
US5000


MI 3102 BT
METREL
EARTH RE
30Ω
R: 17.05Ω
Rc:0.0kΩ
Rp:0.0kΩ
L1
PE
L2
TEST
ESC
AUTO SEQUENCE
EurotestXE


MI 3102 BT
METREL
MEM
ISO
500V
MΩ
R:265MΩ
Um:525V
L1
PE
L2
TEST
ESC
SEQUENCE
EurotestXE

Dit is een uitbreiding van 1 batterij.
De Victron omvormezr en eerste pylontech batterij
zijn al gekeurd geweest uit vorige installatie



ACEG

Toon Ossé
ACEG VZW - #334

20/12/2024

Plaats van de elektrische installatie
van den abeele luc
perreveld 12
9660 brakel

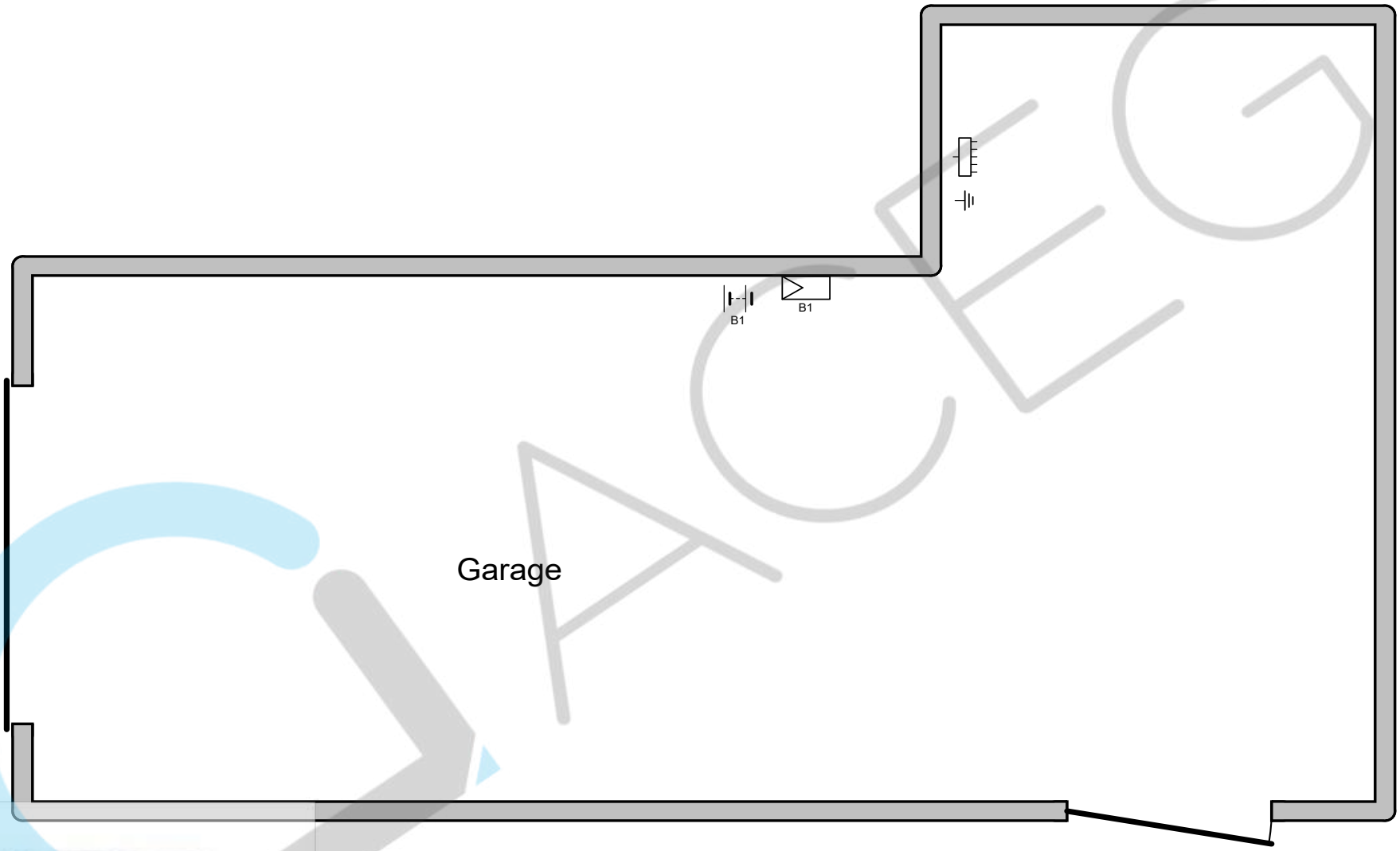
EAN 541448820062993898

Installateur
belivert
schatting 42F
8210 zedelgem
Tel.: 050250240
e-mail: hello@belivert.be
BE 0831.630.290

Schema's getekend door: Verdievel - BTW BE 0544.457.931

p. 1/2
Eendraadschema

2 x 230V ~ 50Hz



Plaats van de elektrische installatie
van den abeele luc
perreveld 12
9660 brakel

EAN 541448820062993898

Installateur
belivert
schatting 42F
8210 zedelgem
Tel.: 050250240
e-mail: hello@belivert.be
BE 0831.630.290

Schema's getekend door: Verdievel - BTW BE 0544.457.931

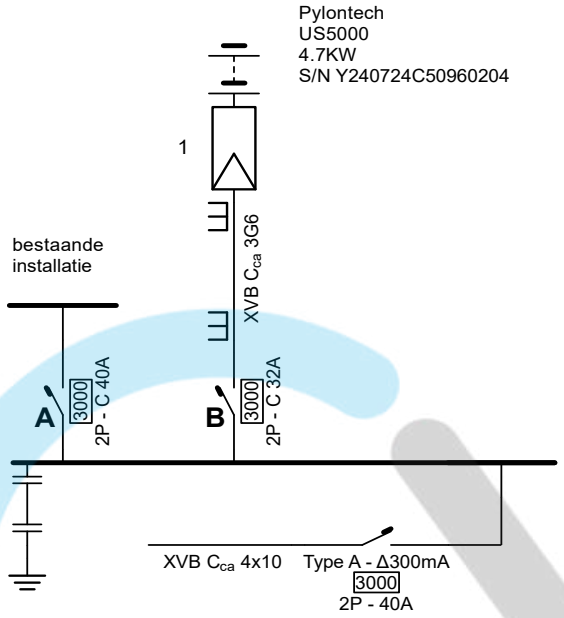
p. 2/2
Situatieplan

2 x 230V ~ 50Hz

Toon Ossé
ACEG VZW - #334

20/12/2024

Dit is een uitbreiding van 1 batterij.
De Victron omvormezr en eerste pylontech batterij
zijn al gekeurd geweest uit vorige installatie

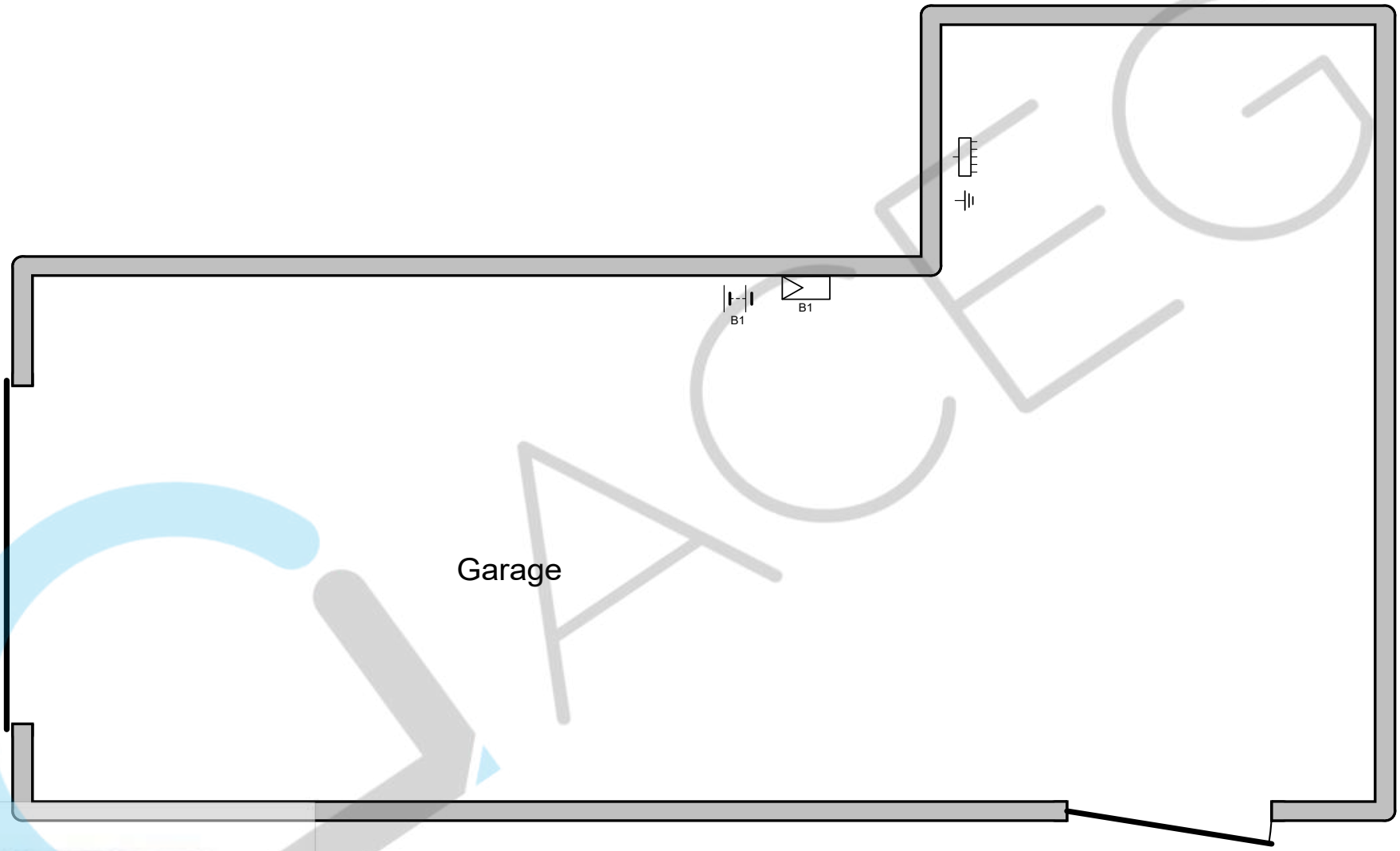


ACEG

Toon Ossé
ACEG VZW - #334

20/12/2024

Plaats van de elektrische installatie van den abeele luc perreveld 12 9660 brakel EAN 541448820062993898	**Installateur** belivert schatting 42F 8210 zedelgem Tel.: 050250240 e-mail: hello@belivert.be BE 0831.630.290	**p. 1/2** **Eendraadschema** 2 x 230V ~ 50Hz
Schema's getekend door: Verdievel - BTW BE 0544.457.931		



Plaats van de elektrische installatie
van den abeele luc
perreveld 12
9660 brakel

EAN 541448820062993898

Installateur
belivert
schatting 42F
8210 zedelgem
Tel.: 050250240
e-mail: hello@belivert.be
BE 0831.630.290

Schema's getekend door: Verdievel - BTW BE 0544.457.931

p. 2/2
Situatieplan

2 x 230V ~ 50Hz

Toon Ossé
ACEG VZW - #334

20/12/2024

5.3.3. Conformiteitsattest stookolietank

CONFORMITEITSATTEST CONTROLE RESERVOIRS VOOR STOOKOLIE VOOR VERWARMING

all-in tank service

Sluis 2c - 9810 Eke
Aalst, Brussel, Eke/Gent, Geel/Antwerpen, Hasselt, Leuven/Mechelen, Kuurne/Kortrijk

070 211 000 info@allintankservice.be
www.allintankservice.be
BTW 0881 597 861

KLANT K288501

Naam: Jan Pelgrims Abdijstraat 12
Straat en nummer: Perreveld 12
Postcode en gemeente: 9660 Zegelsem
Tel.: 0498/12 [illegible] Fax: .....
adres opslaginstallatie indien verschillend van adres klant
.....
.....

TYPE RESERVOIR De klant verklaart dat het reservoir niet in een waterwingebied ligt *(schrappen indien niet van toepassing)*.

❑ Particulier Inhoud 4500 L ❑ Niet particulier Inhoud L

De klant verklaart dat het reservoir niet in een waterwingebied ligt *(schrappen indien niet van toepassing)*. ❑ Klasse 3 (17.3.6.1a) ❑ Klasse 3 (17.3.6.1b) ❑ Klasse 2 ❑ Klasse 1

❑ Cilindrisch ❑ Parallellepidisch ❑ Rond ❑ Ovaal
❑ Toegankelijk ❑ Inkuiping ❑ Ontoegankelijk ❑ Groeve Datum van plaatsing: 2002
❑ Staal ❑ Polyester ❑ Polyethyleen ❑ Andere .....

VISUELE CONTROLE *(kruis aan wat van toepassing is)*

	Aanwezig JA	Aanwezig NEE	Controle OK	Controle NIET OK
TOEZICHTSPUT	❑	❑		
Staat toezichtsput			❑	❑
Dichtheid toezichtsput			❑	❑
Vervuiling rond tank			❑	❑
Staat deksel			❑	❑
INKUIPING/	❑	❑		
Algemene staat			❑	❑
Waterdicht			❑	❑
Koolwaterstofdicht			❑	❑
LEIDINGEN (zichtbare delen)				
Aansluiting (ontluchting, vulling)			❑	❑
Staat leiding (ontluchting, vulling)			❑	❑
Uitmonding leiding			❑	❑
Staat aanvoerleiding			❑	❑
Staat terugvoerleiding	❑	❑	❑	❑
Stookoliefilter	❑	❑	❑	❑
RESERVOIR				
Algemene staat tank			❑	❑
VORIG CERTIFICAAT	❑	❑	❑	❑

		Uitgevoerd	Niet uitgevoerd	OK	Niet OK
Algemene staat tank					
Aantal liter water in tank: ..... l.					
Water- en slibbemonstering		❑	❑	❑	❑
Dichtheidscontrole	Ultrasoon	❑	❑	❑	❑
	Onderdruk	❑	❑	❑	❑
	Overdruk	❑	❑	❑	❑
	Andere	❑	❑	❑	❑
Potentiaalmeting		❑	❑	❑	❑

TOEBEHOREN *(kruis aan wat van toepassing is)*

		Aanwezig JA	Aanwezig NEE	Controle OK	Controle NIET OK
Peilmeting	Peillat	❑	❑	❑	❑
	Mechanisch	❑	❑	❑	❑
	Pneumatisch	❑	❑	❑	❑
	Ultrasoon	❑	❑	❑	❑
	Andere	❑	❑	❑	❑
Overvulbeveiliging	Fluit	❑	❑	❑	❑
	Electronische sonde	❑	❑	❑	❑
Lekdetectie	Vloeistof	❑	❑	❑	❑
	Onderdruk	❑	❑	❑	❑
	Overdruk	❑	❑	❑	❑
	Peilputten	❑	❑	❑	❑
	Andere	❑	❑	❑	❑
Wanddiktemeting	..... mm	❑	❑	❑	❑

OPMERKINGEN

Tank in de garage

Corrosiviteitsonderzoek bodem: Zie rapport Van toepassing ❑ Ja ❑ Neen Rapporten in bijlage ❑ Ja ❑ Neen

BESLUIT: *(kruis aan wat van toepassing is)*

❑ Groen De tank mag in dienst blijven
❑ Oranje De tank mag nog 6 maand gebruikt en gevuld worden
❑ Rood De tank mag niet meer gevuld worden ❑ De tank mag nog gebruikt worden ❑ De tank mag niet meer gebruikt worden

TECHNICUS

Voornaam en achternaam: Dennis
.....
Erkenningsnummer: 160201

DATUM KEURING: 17 - 02 - 2014

DE VOLGENDE CONTROLE MOET GEBEUREN VOOR 17 - 02 - 2019

Dit attest stemt overeen met de staat van het reservoir op het ogenblik van controle.

Handtekening voor kennisname met inhoud attest en akkoord met de bijzondere voorwaarden op de achterzijde.

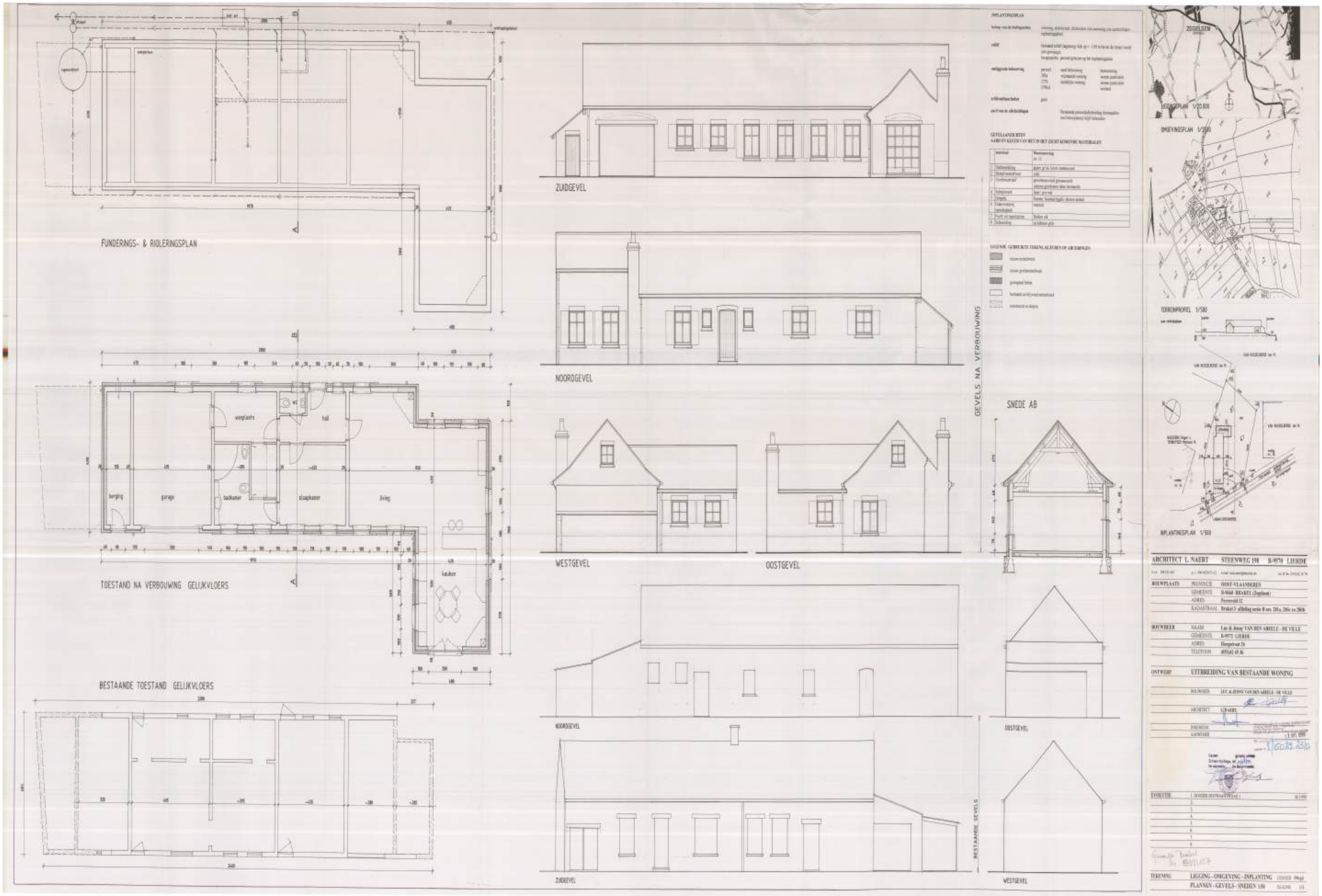
(Handtekening erkend technicus)

(Handtekening klant)

De klant verklaart kennis te hebben genomen van de bijzondere voorwaarden op de achterzijde en deze aanvaard te hebben

5.4. Plannen as-built

5.4.1. As-built architectuurplannen


FUNDERINGS- & RIOLERINGSPLAN
TOESTAND NA VERBOUWING GELIJKVLOERS
BESTAANDE TOESTAND GELIJKVLOERS
ZUIDGEVEL
NOORDGEVEL
WESTGEVEL
OOSTGEVEL
GEVELS NA VERBOUWING
SNEDE AB
NOORDGEVEL
OOSTGEVEL
ZUIDGEVEL
WESTGEVEL
BESTAANDE GEVELS
ZEGELSEM
SITUATIEPLAN
OMGEVINGSPLAN
TERREINPROFIEL
INPLANTINGSPLAN
ARCHITECT L. NAERT STEENWEG 198 B-9570 LIERDE
BOUWPLAATS PROVINCIE OOST-VLAANDEREN
GEMEENTE
ADRES
KADASTRAAL
BOUWHEER
NAAM
GEMEENTE
ADRES
TELEFOON
ONTWERP UITBREIDING VAN BESTAANDE WONING
EVOLUTIE
TEKENING LIGGING - OMGEVING - INPLANTING
PLANNEN - GEVELS - SNEDEN

5.4.2. Elektriciteitsplannen

DOSSIER

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

PERREVELD 12

9660 ZEGELSEM

BRAKEL

Tim Hellebaut
Inspecteur
1943

Werken uitgevoerd door :
Van Den Abeele Luc : eigenaar

20260002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel 368/404

369/404

Inhoud:

Overzicht Verdeelkasten 2 - 3

Eendraadsschema's 4 - 9

Benaming kringen 10 - 13

Situatieschema's 14 - 18

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel 370/404

Verdeelkast A

20 A A	20 A B	20 A C	20 A D	20 A E	20 A F	20 A G	20 A H	20 A I
20 A J	20 A K	20 A L	20 A M	20 A N	20 A O	20 A P	20 A Q	20 A R
Diff 40 A Δ 300 mA Diff schakelaar		Diff 40 A Δ 30 mA Overstroom schakelaar naar Verdeelkast B					20 A S	20 A T

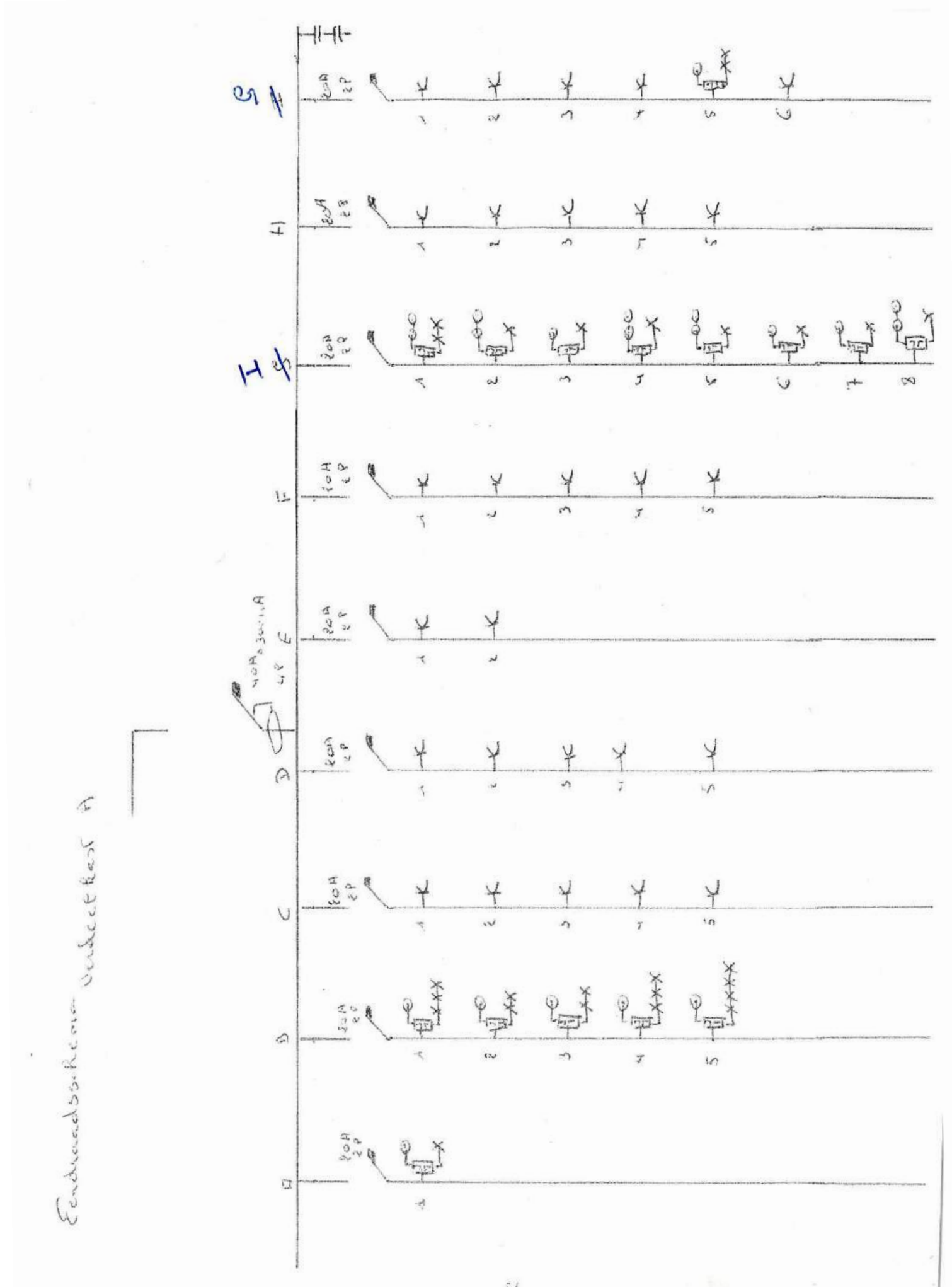
371/404

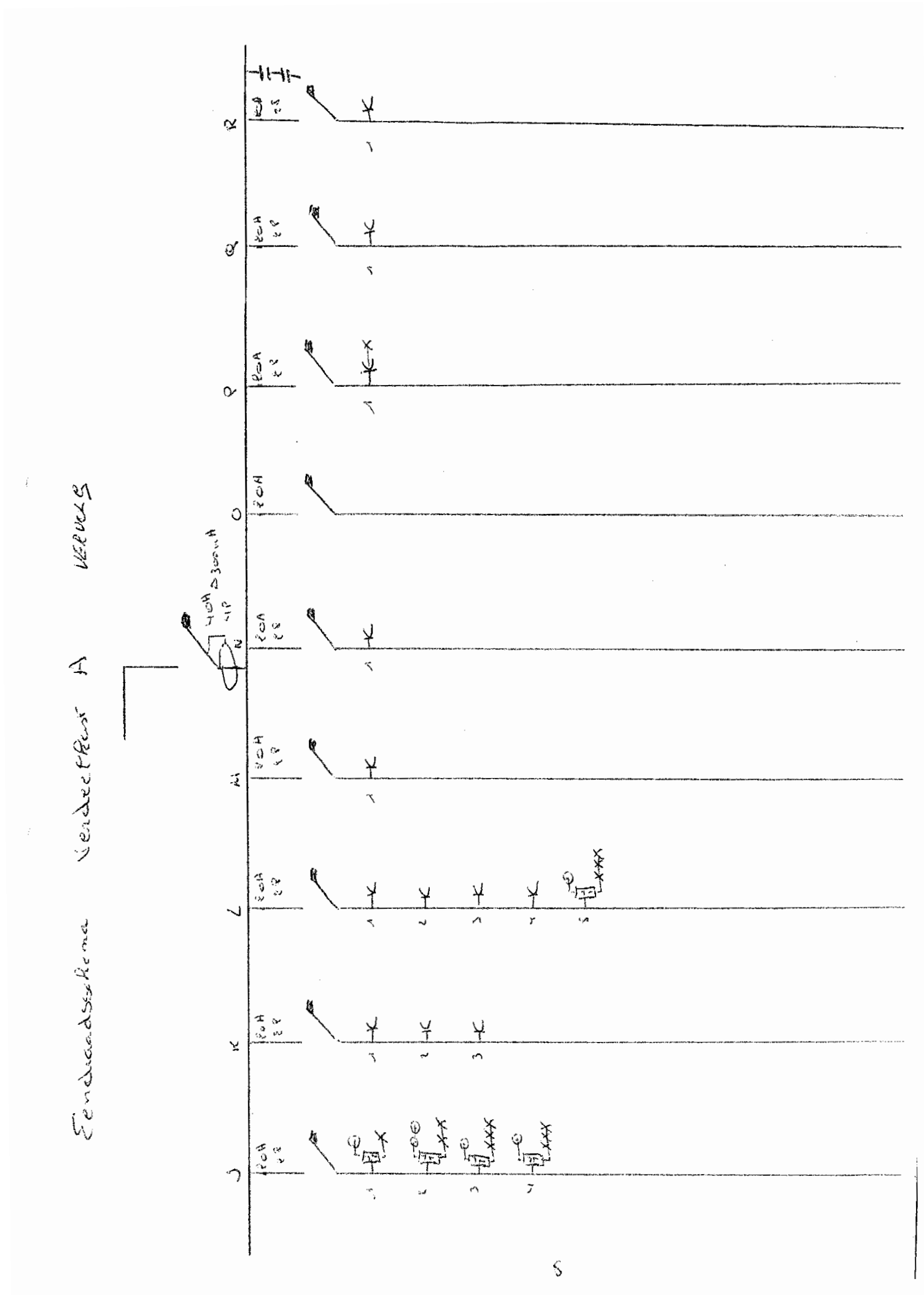
2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

Verdeelkast B

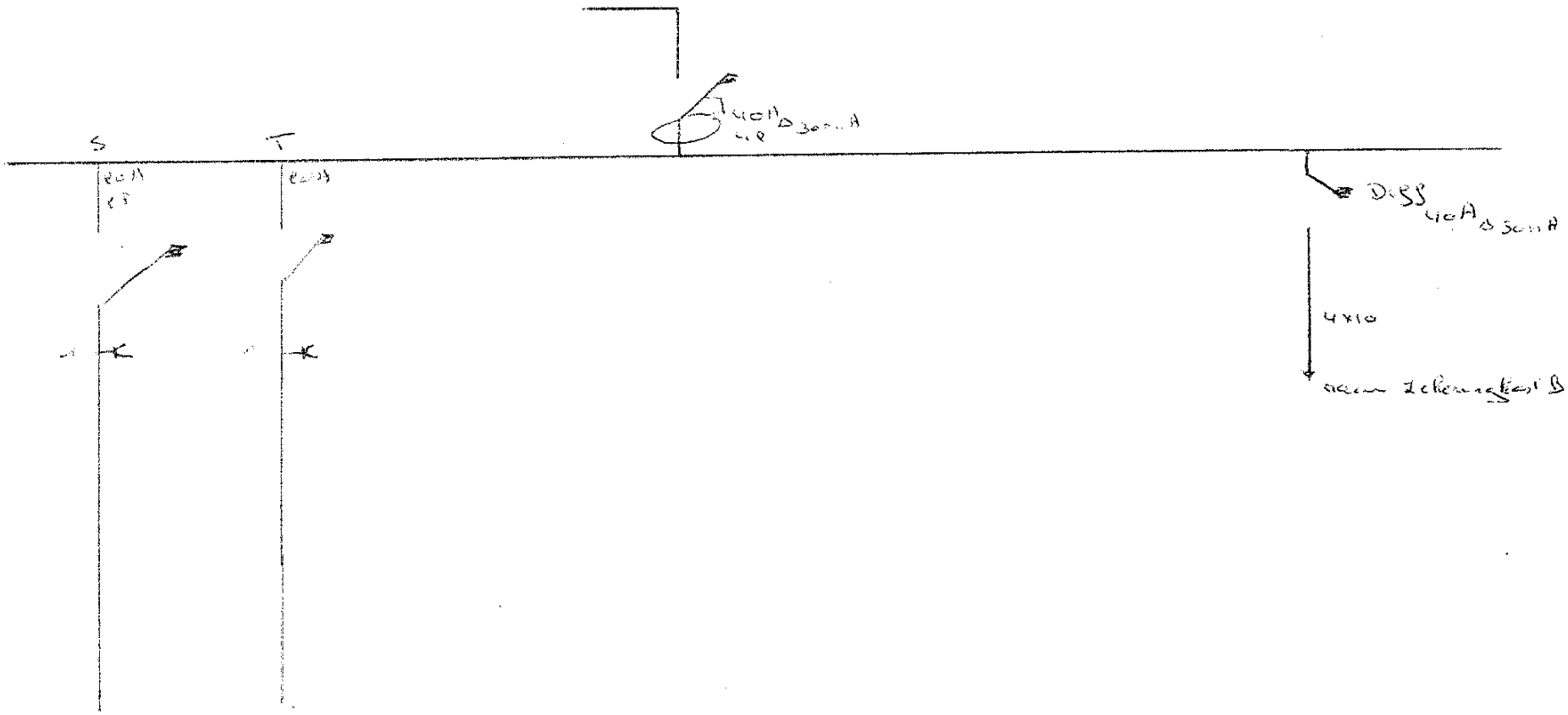
40 A	Diff. 40 A / 30 mA	32 A V	16 A W	16 A X	16 A Y	16 A Z

3


Eindverdeelbord onderkast A
G
F
E
D
C
B
A


Eindtoestand
Verdeelpaal
Verlaagd
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S

Eendraadsschema Verdeelkast A VERDOLS

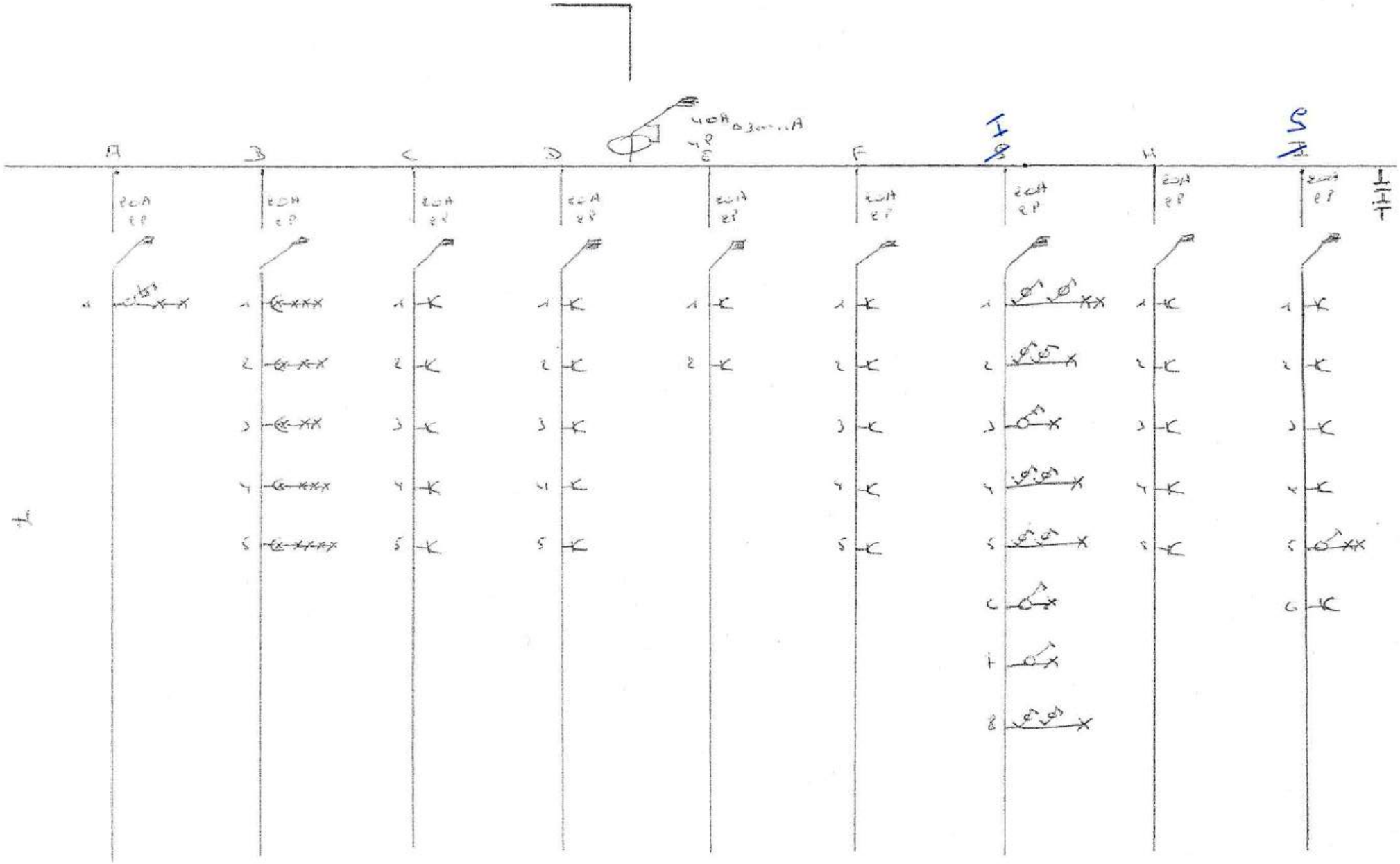


2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

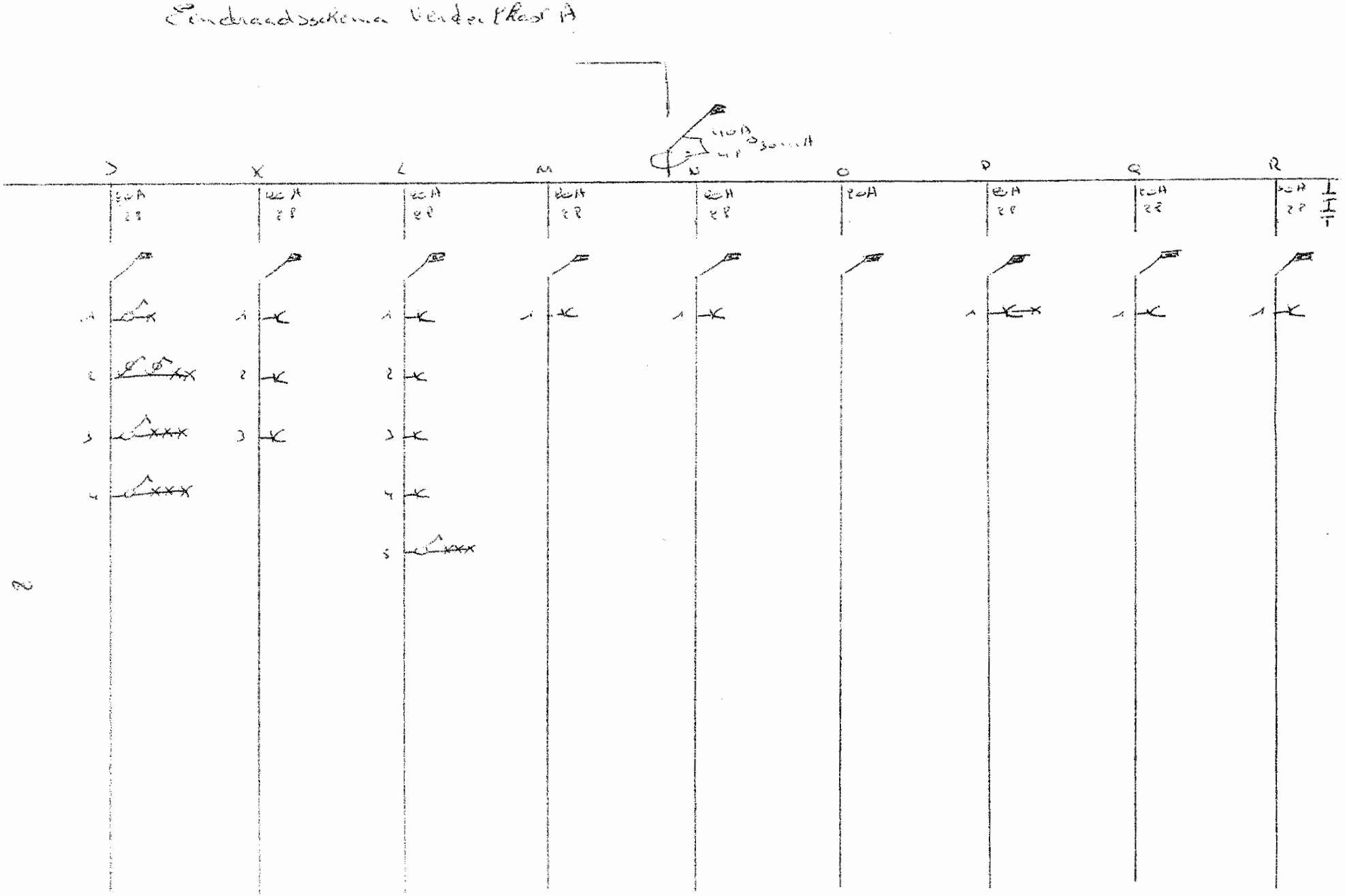
Eindtoestand

Verdeelkast A

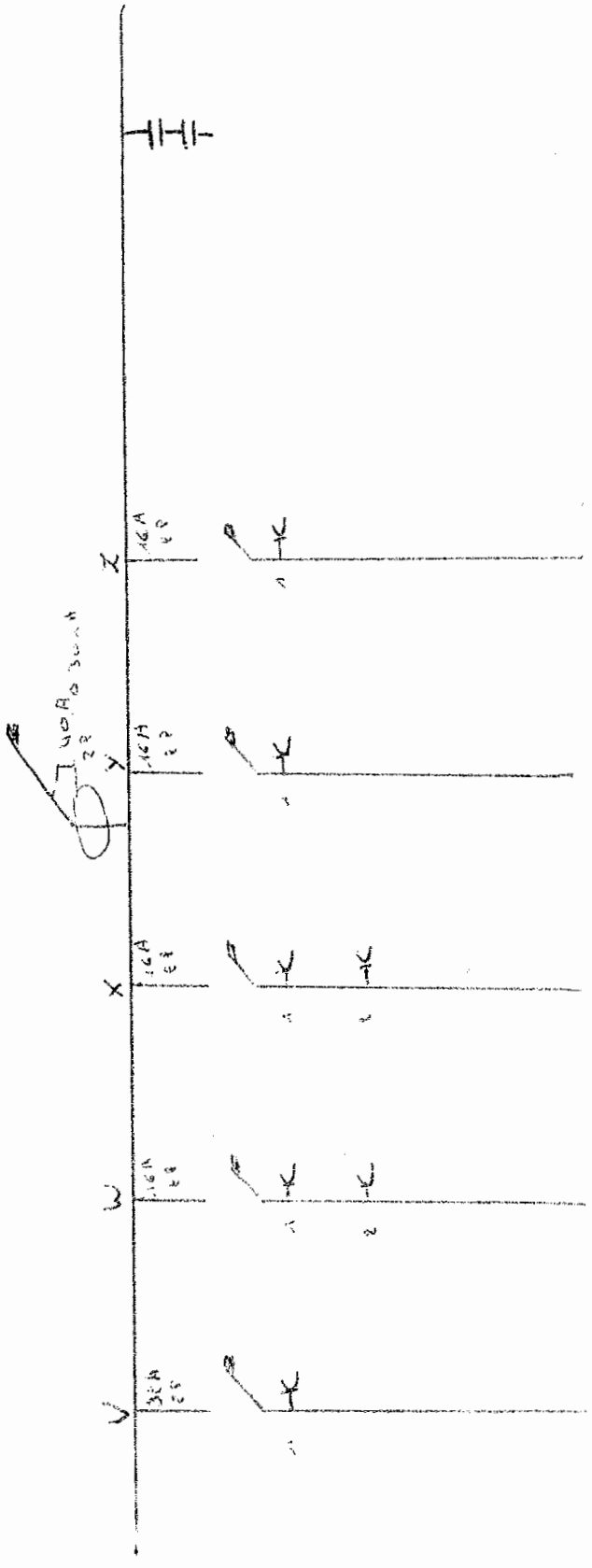


376/404

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel



Eendraadschema Verdeelkast B



Benaming van Bungalopen Verdeelkast A

Lijn A : automatische zekering 2 polig 20A verlichting
- dimmer living

Lijn B : automatische zekering 2 polig 20A verlichting
1 Buitenverlichting voorgevel + parlofoon
2 Buitenverlichting afdak + oprijpoort
3 Buitenverlichting keukendeur
4 Buitenverlichting achtergevel + kantoor
5 Buitenverlichting zijdgevel

Lijn C : automatische zekering 2 polig 20A stopcontacten
1 Hoek slaapkamer
2 Hoek living
3 op- haard
4 telefoon
5 keuken (aan witte kast)

Lijn D : automatische zekering 2 polig 20A stopcontacten
1 zolder keuken blok
2 zolder keuken blok
3 Hoek slaapkamer
4 living (onder thermostaat)
5 living (leesHoek)

Lijn E : automatische zekering 2 polig 20A stopcontacten zolder
1 hobbykamer (zijgevel)
2 hobbykamer (boven trap)

Lijn F : automatische zekering 2 polig 20A stopcontacten
1 beneden dimmer
2 trap
3 naast trap
4 voorkant
5 keukenblad naast voor (koffie)

Benaming van Kringlopen Verdeelkast A1 VERVOLG

Kring S1: automatische zekering 2 polig 10A Verlichting

1 Beneden verlichting Berging
2 Beneden verlichting Slaapkamer
3 Beneden verlichting Badkamer
4 Beneden verlichting Keuken
5 Beneden verlichting Living
6 Beneden verlichting Keuken
7 Beneden verlichting WC
8 Beneden verlichting Hall

Kring H: automatische zekering 2 polig 16A stopcontacten

1 oven
2 naast kookplaat keuken
3 dampkap
4 werkblad keuken (links)
5 koelmeubel

Kring S: automatische zekering 2 polig 16A stopcontacten

1 Living beneden
2 Living Beneden - TV
3 TV
4 Terrasdeur
5 Terrasdeur
6 Diepvries (terrasdeur)

Kring J: automatische zekering 2 polig 16A verlichting

1 Schuifdeur zonnepaneel
2 garage
3 Hobbykamer beneden
4 deur garage keuken

Kring H: automatische zekering 2 polig 16A stopcontacten

1 garage (naast poort)
2 garage (naast radiator)
3 poort (onderaan)

11

20260002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel 379/404

380/404

Benaming van klemlijsten verdeelkast A) VERLICHTING

Klem L : automatische zekering + polig 20A stopcontacten zolder
1 zolder deurgeluid
2 zolder deurgeluid
3 zolder kamer
4 zolder kamer
5 zolder kamer verl.

Klem M : automatische zekering + polig 20A stopcontacten
1 chauffage

Klem N : automatische zekering + polig 20A stopcontacten
1 aan collector chauffage

Klem O : automatische zekering + polig 20A
niet in gebruik

Klem P : automatische zekering + polig 20A stopcontacten
1 automatische verlichting berg

Klem Q : automatische zekering + polig 20A
1 bel

Klem R : automatische zekering + polig 20A stopcontacten
1 buitenramp

Klem S : automatische zekering + polig 20A stopcontacten
1 garten

Klem T : automatische zekering + polig 20A stopcontacten
niet in gebruik (aan verdeelkast)

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

381/404

Benaming RingPogen Verdeelkast B

String V : automatische zekering 2 polig 32A 6 aans
elektrisch toestel

String W : automatische zekering 2 polig 16A stopcontacten
1 lavabomeubel
2 lavabomeubel

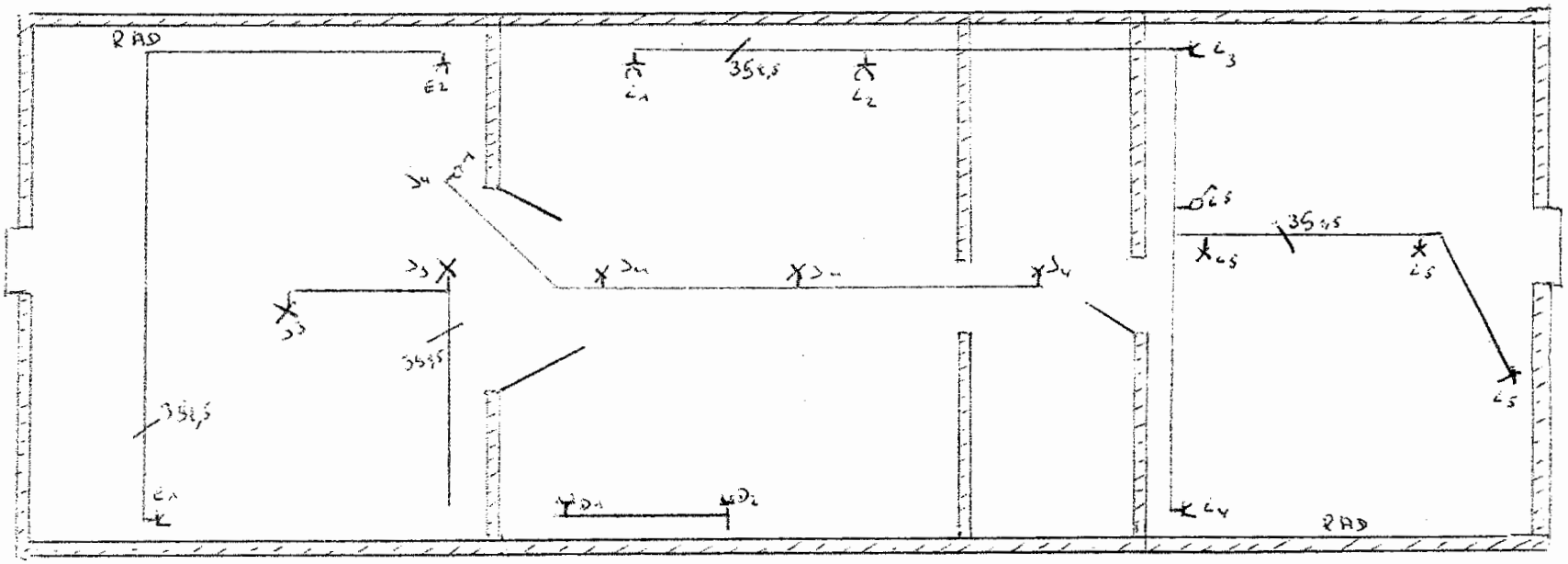
String X : automatische zekering 2 polig 16A stopcontacten
1 strijkruimte
2 strijkruimte

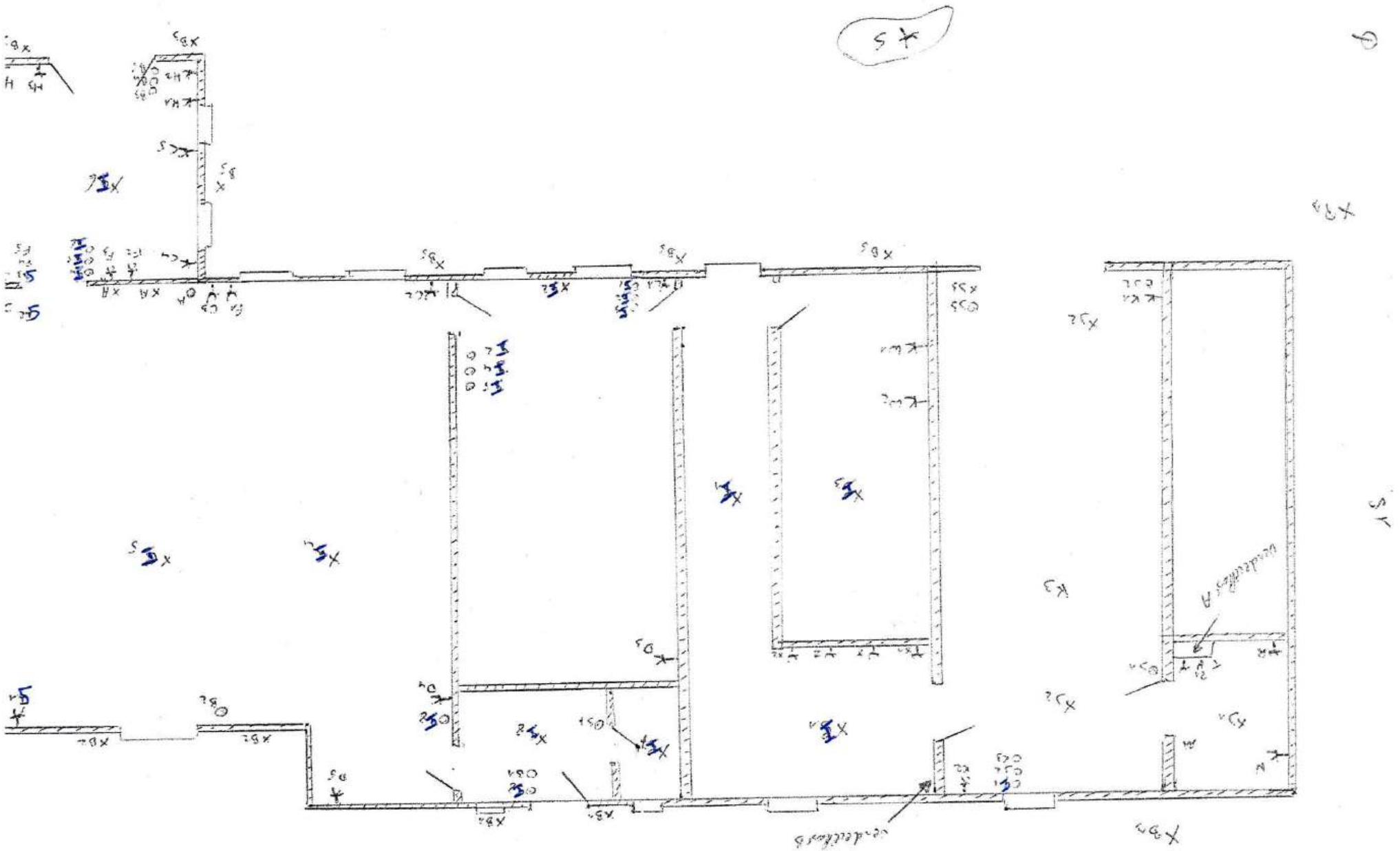
String Y : automatische zekering 2 polig 16A 4 aans
Droogkast

String Z : automatische zekering 2 polig 16A 4 aans
wasmachine

2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel

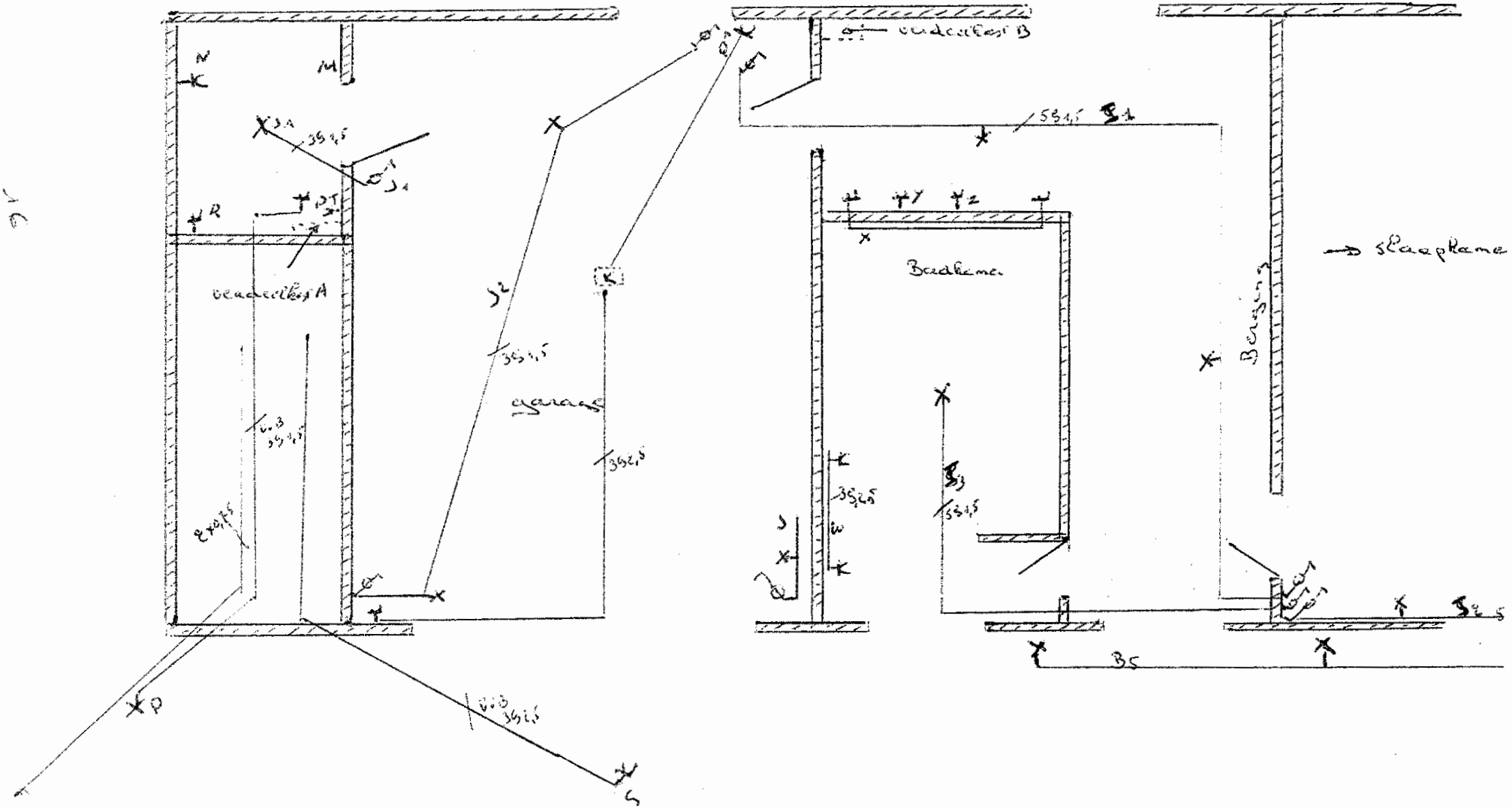
Standplan Warmtepomp



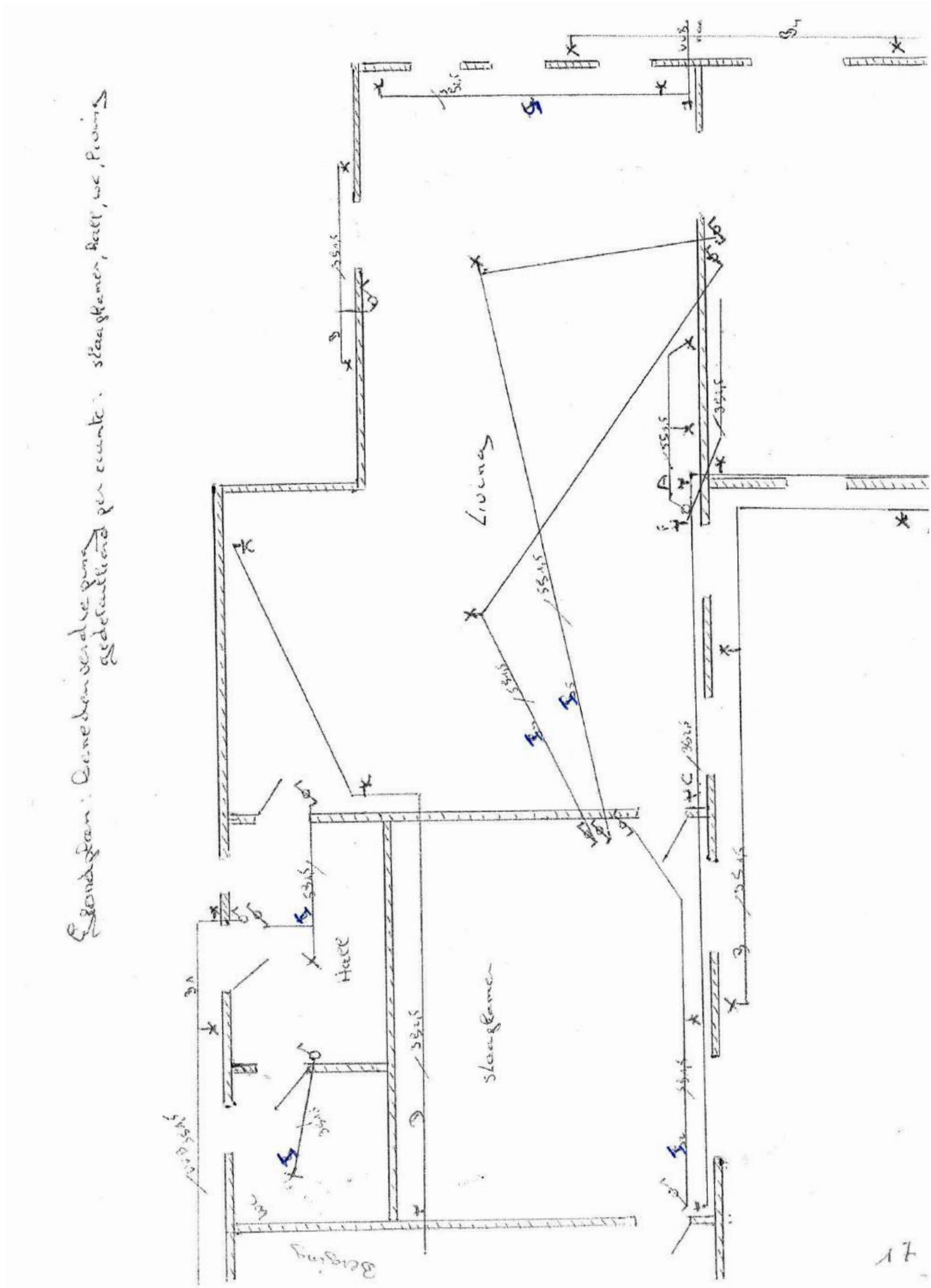


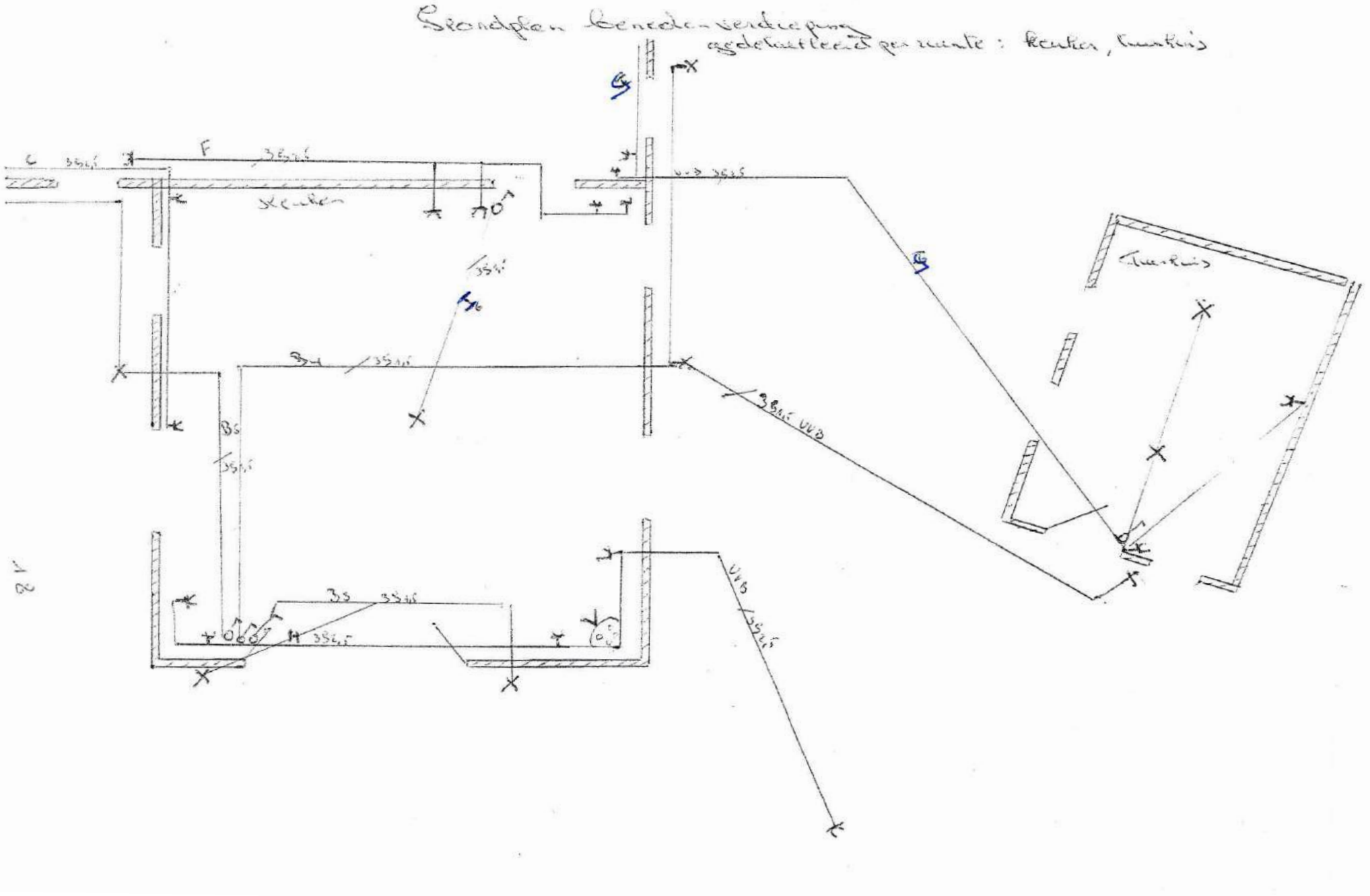
Grondplan: beneden verdieping

- gedeeltelijk per ruimte: garage, inkom, badkamer



2026002 - Postinterventiedossier - Perreveld 12 - 9660 Brakel


Leiding
Hall
Stookkamer
Berging


Grondplan beneden - verdieping
aggelatstteeld per ruimte : Keuken, Inkom
F
Keuken
UVB
Inkom
UVB
12

5.5. Technische fiches

5.5.1. Technieken verwarming

Productkaart

Gedelegeerde Verordening (EU) 2015/1186

Naam of handelsmerk leverancier	**Last Calor**
Typeaanduiding	**VIOLA 2014**
Energie-efficiëntieklasse	**A+**
Directe warmteafgifte	**12,7 kW**
Indirecte warmteafgifte	**- kW**
Energie-efficiëntie-index	**126**
Nuttige energie-efficiëntie (bij nominale warmteafgifte)	**90,2 %**
Nuttige energie-efficiëntie (bij minimale belasting)	**95,4 %**
Specifieke voorzorgsmaatregelen	**-**

Model in de EU in de handel gebracht van 26/09/2015

EPREL-registratienummer: 115451

https://eprel.ec.europa.eu/qr/115451

Leverancier: FERROLI S.p.A. (Fabrikant)

Website: www.ferroli.com

Dienst voor klantenservice:

Naam: Ref. to specific country website

Website: www.ferroli.com

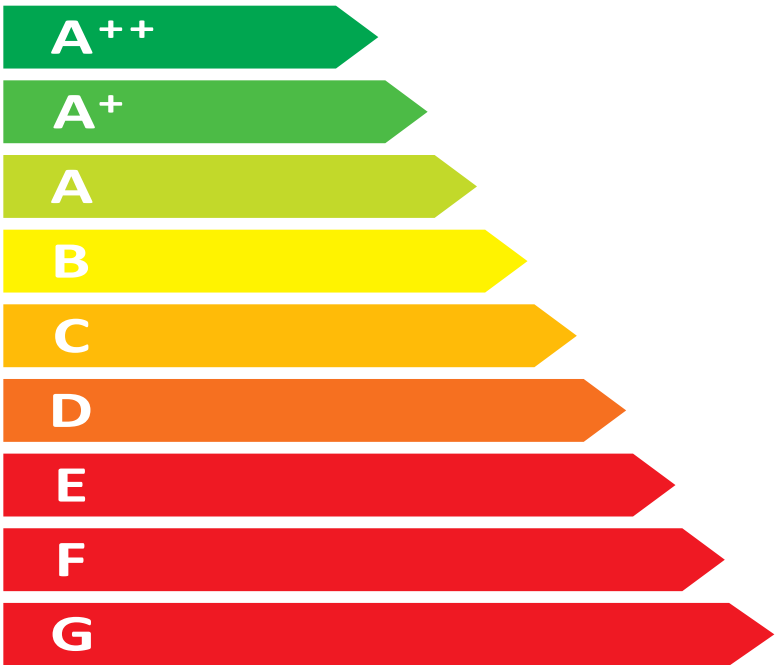
E-mail: info@ferroli.com

Telefoon: Ref. to specific country website

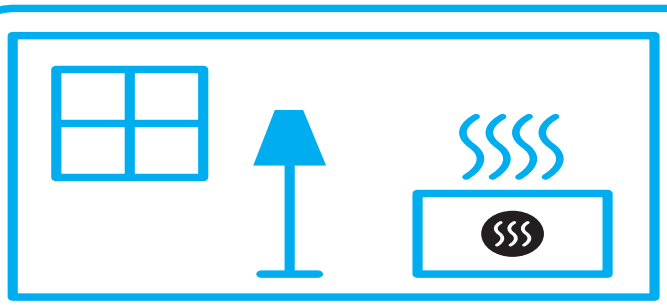
Adres:
Via Ritonda 78/A
37047 San Bonifacio
Italië

ENERGY
енергия · ενεργεια
Y IJA IE IA

Last Calor **VIOLA 2014**







12,7
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

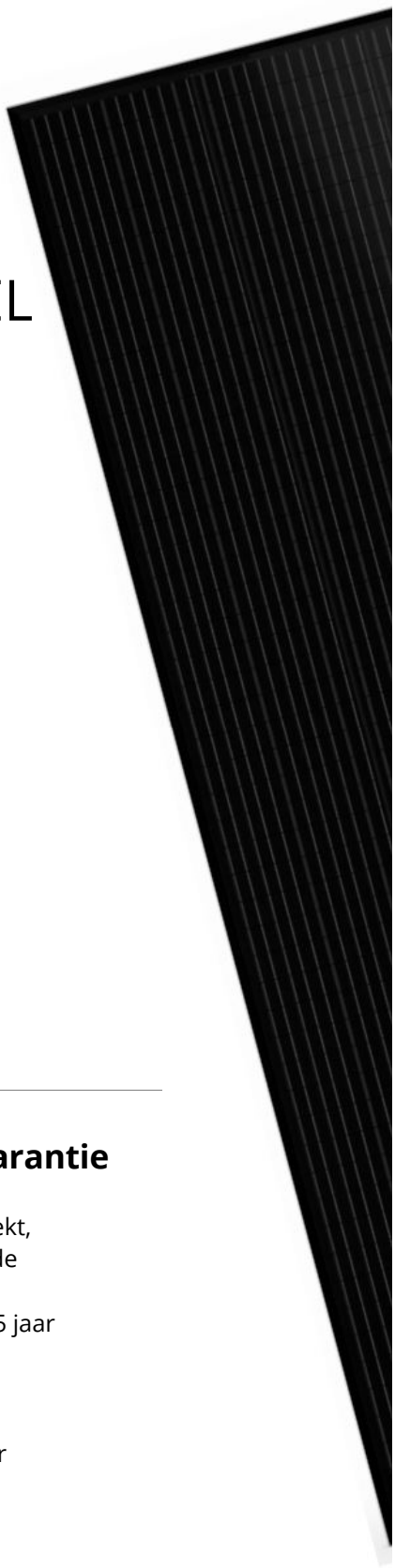
2015/1186

5.5.2. Technieken sanitair


ENERG
VAN MARCKE GO
A971197 (291006)
M
A*
A
B
C
D
E
F
C
15 dB
1424
kWh / annum
2017

5.5.3. PV-installatie

SUNPOWER | FROM MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES



SPR-P6-XXX-BLK-E9-AC

PERFORMANCE 6 AC ZONNEPANEEL

405-410 W | Tot 20,9% rendement

AC In de fabriek geïntegreerde micro-omvormer

Zwarte backsheet, zwart frame

Verbeterde vermogensdichtheid

Met de LID-resistente zonnecellen (G12, 210 mm) met hoog rendement, een lagere temperatuurcoëfficiënt en geleidende draden aan de voorzijde die meer stroomdoorgifte mogelijk maken, zijn SunPower Performance-panelen uniek ontworpen om tijdens hun levensduur meer energie op te wekken dan standaard zonnepanelen.

Bewezen betrouwbaarheid

Een eigen ontwerp met shinglecellen biedt maximale duurzaamheid in alle weersomstandigheden, met sterkere celverbindingen die zorgen voor meer weerstand tegen de belasting van dagelijkse temperatuurschommelingen, redundante elektrische paden die de impact van celbreuk verminderen en een geavanceerde elektrische architectuur die beter bestand is tegen de effecten van schaduw en de vorming van hotspots vermindert.

BETER PRODUCT · BETERE GARANTIE
SunPower 25 jaar Volledige Betrouwbaarheids-garantie

SunPower's Volledige Betrouwbaarheidsgarantie

Elk SunPower Performance-paneel is gemaakt in het absolute vertrouwen dat het jarenlang betrouwbaar meer energie opwekt, ondersteund door een van de meest uitgebreide garanties in de branche.

Garantie op product en vermogen	25 / 25 jaar
Gegarandeerd minimumuitgangsvermogen in jaar 1	98,0%
Maximale jaarlijkse degradatie	0,45%
Beperkte productgarantie voor micro-omvormer gedekt door Enphase	25 jaar

Meer informatie over SPR-P6-XXX-BLK-E9-AC
sunpower.maxeon.com

PERFORMANCE 6 AC VERMOGEN: 405-410 W | RENDEMENT: tot 20,9%

AC Elektrische Data	
Model omvormer: IQ8MC	@230 VAC
Piek uitgangsvermogen	330 VA
Max. continue uitgangsvermogen	325 VA
Nom. (L-L) spanning/bereik (V)	184 – 276 V
Max. continue uitgangsstroom (A)	1.43 A
Max. aantal panelen per groep van 20 A (L-N)	11
Gewogen rendement[1]	96,5%
Nom. frequentie	50 Hz
Uitgebreid frequentiebereik	45-55 Hz
Totale harmonische vervorming	<5%
Overspanningsklasse wisselstroompoort	III
Standby verbruik	50 mW
Vermogensfactorinstelling	1,0
Vermogensfactor (instelbaar)	0,8 voorloop / 0,8 achterloop

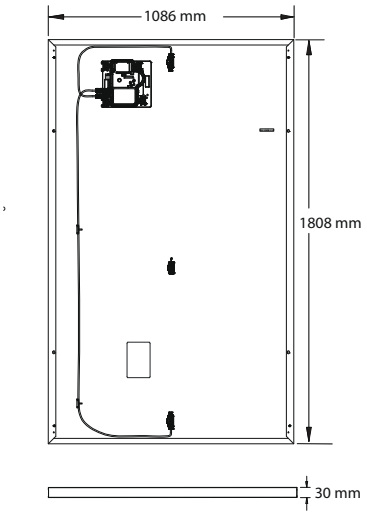
DC Vermogen Data		
	SPR-P6-410-BLK-E9-AC	SPR-P6-405-BLK-E9-AC
Nom. Vermogen[2] (Pnom)	410 W	405 W
Vermogenstol.	+3/0%	+3/0%
Modulerendement	20,9%	20,6%
Temp.- coëff. (vermogen)	−0,34%/°C	
Schaduwtol.	Geïntegreerde max. vermogenspunttracering op moduleniveau	

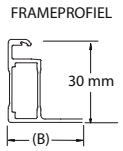
Mechanische gegevens	
Zonnecellen	Monokristallijne PERC
Glas aan voorzijde	Hooggeleidend, gehard, antireflecterend
Milieukwalificatie	Micro-omvormer gekwalificeerd voor gebruik buitenshuis - IP67
Frame	Klasse 1, zwart geanodiseerd
Gewicht	22,1 kg

Verpakking Configuratie	
Aantal modules per pallet	35
Aantal pallets per 40ft HQ container	24
Aantal modules per container	840

Geteste gebruiksomstandigheden	
Bedrijfstemp.	−40 °C tot +65 °C
Max. omgevingstemp.	50 °C
Relatieve vochtigheid	4% tot 100% (condensatie)
Max. hoogte	2000 m
Max. belasting[3]	Wind: 2400 Pa, 244 kg/m² achter Sneeuw: 5400 Pa, 550 kg/m² voor
Slagvastheid	Hagel met een diameter van 25 mm bij 23 m/s
Behuizing van micro-omvormer	Klasse II, dubbel geïsoleerde, corrosiebestendige behuizing van polymeer

Garanties, certificeringen en naleving	
Garanties	· 25 jaar beperkte vermogensgarantie · 25 jaar beperkte productgarantie
Garantie van micro-omvormer	· 25 jaar beperkte productgarantie gedekt door Enphase-garantie[4]
Certificeringen en Naleving	· IEC 61215, 61730[5] · IEC 62109-1, 62109-2 · IEC 61000-3-2, 61000-3-3, 61000-6-2, 61000-6-3, IEC 50065-1, 50065-2-2, EN55011[6] · IEC/ EN 50549-1:2019
Cert. kwaliteitsbeheer	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
PID-test	1000 V: IEC 62804
LeTID-test	TÜV 2 PfG 2689 [7] (LeTID-detectie)
Beschikbare certificeringen	TUV[5], EnTest
Bijdrage aan certificering voor groen bouwen	Panelen kunnen extra punten opleveren voor LEED- en BREEAM-certificeringen
Naleving van normen voor milieu, gezondheid en veiligheid	ISO 45001-2018, Recyclingschema





(A) Kabellengte:
(-) 2000 mm +/-15 mm
(+) 700 mm +/-15 mm
(B) Lange zijde: 33 mm
Korte zijde: 24 mm

1 Getest volgens EN 50530 (EU).
2 Standaardtestcondities (irradiatie 1000 W/m², AM 1,5; 25 °C). NREL-kalibratiestandaard: SOMS-stroom, LACCS FF en spanning. Alle gelijkstroomspanning is volledig ingesloten in de module.
3 Volgens IEC 61215-2016 getest en gecertificeerd.
4 AC-modules moeten worden aangesloten op Enphase Monitoring-apparatuur (IQ Gateway) voor een geldige Enphase-productgarantie.
5 Verwijzen naar de DC module, Brandklasse C volgens IEC 61730.
6 Bij STC met MPP-bereik.
7 Panelen vertonen 0% degradatie in de uitgebreide LeTID-tests die door PVEL zijn uitgevoerd. Testrapport R10124977G-1,2020.

Lees de veiligheids- en installatie-instructies. Bezoek www.sunpower.maxeon.com/int/InstallGuideACModules. Een papieren versie kan worden aangevraagd via Technischedienst@maxeon.com.

SUNPOWER
FROM MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES

Ontworpen in de VS
Geassembleerd in China
Specificaties in deze datasheet kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
©2023 Maxeon Solar Technologies. Alle rechten voorbehouden.
Ga voor informatie over de garantie, patenten en handelsmerken naar maxeon.com/legal.

549393 REV A / A4_DU
Publicatiedatum: April 2023

/ SB3.0-1AV-41 / SB3.6-1AV-41 / SB4.0-1AV-41 / SB5.0-1AV-41 / SB6.0-1AV-41



Sunny Boy

met SMA Smart Connected

3.0 / 3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0

Meer opbrengst: intelligent zonnestroom opwekken

SMA Smart Connected

SMA ShadeFix

Compact
- Montage door één persoon dankzij gering gewicht van 17,5 kg
- Minimaal ruimtegebruik dankzij compact ontwerp

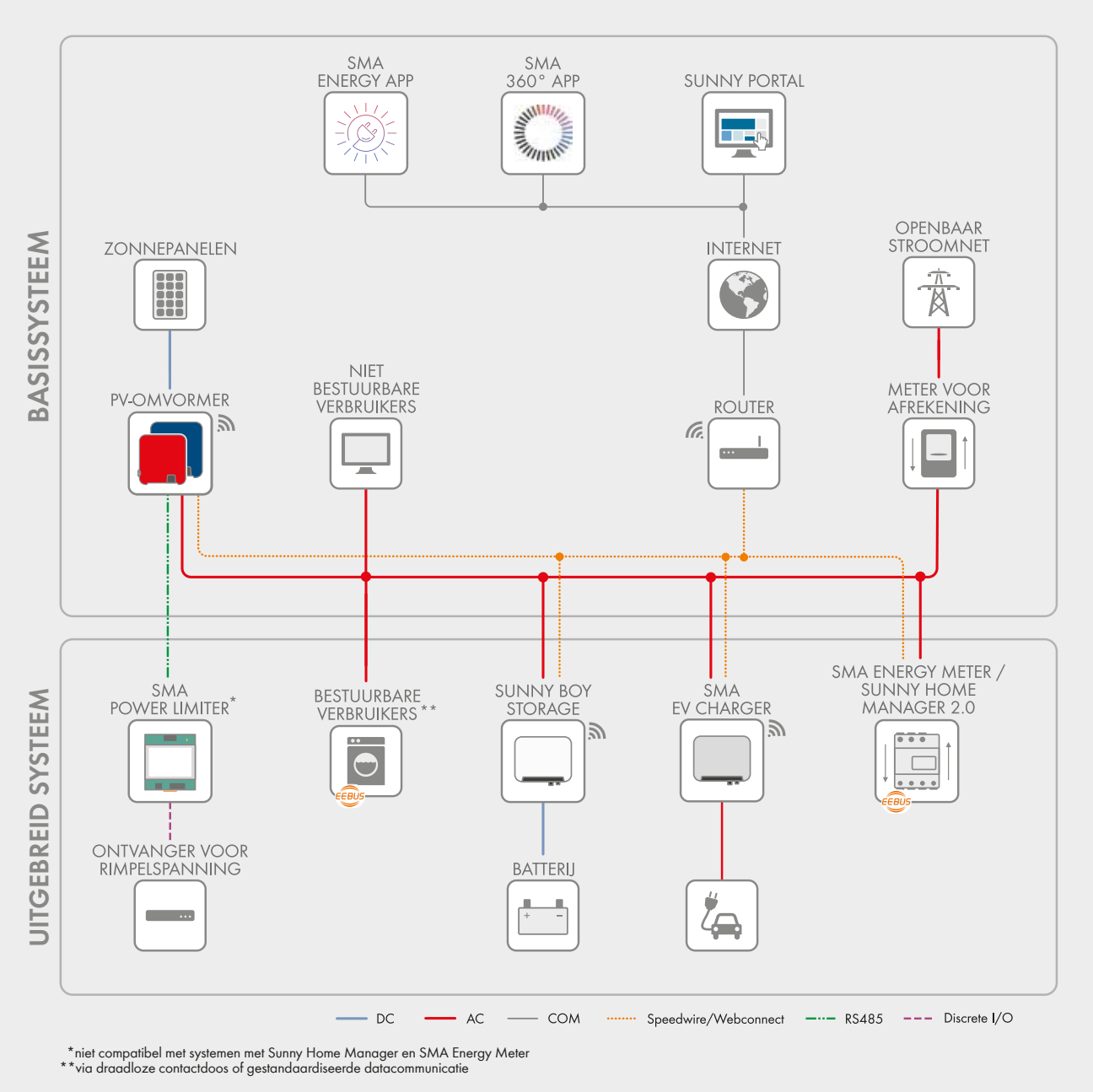
Comfortabel
- Snelle en efficiente installatie
- Kosteloze online monitoring via SMA Energy App
- Automatische monitoring door SMA dankzij SMA Smart Connected
- Fabrieksgarantieverlenging van 5 tot 10 jaar – gratis

Winstgevend
- Benutting van overtollige energie door dynamische vermogens-regeling
- Hogere opbrengst met geïntegreerd schaduwbeheer SMA ShadeFix

Uitbreidbaar
- Op ieder moment uit te breiden met intelligent energiebeheer en opslagoplossingen
- Uitbreidbaar met SMA Power Limiter voor de toepassing van een ontvanger voor rimpelspanning

De nieuwe Sunny Boy 3.0–6.0 garandeert maximale zonneopbrengst.

In deze omvormer komt de geïntegreerde service SMA Smart Connected samen met intelligente technologie voor alle omgevingsvereisten. Dankzij zijn extreem lichte gewicht kan het toestel eenvoudig worden geïnstalleerd. Via de geïntegreerde Webuser Interface kan de Sunny Boy snel via een smartphone of tablet in bedrijf worden gesteld. En voor de bijzondere eisen op het dak maximaliseert SMA Shadefix de opbrengst van de zonnestroominstallatie. Deze omvormer voldoet aan de nieuwste communicatiestandaarden en kan te allen tijde flexibel worden uitgebreid met intelligent energiebeheer en SMA-batterijoplossingen.



Functies BASISSYSTEEM

- Eenvoudige inbedrijfstelling via geïntegreerde web-server
- Duidelijk zicht op installatiegegevens door visualisatie in Sunny Portal / SMA Energy App
- Investeringszekerheid door SMA Smart Connected
- Modbus als interface voor derde partij

Functies UITGEBREID SYSTEEM

- Functies van het basissysteem
- Lagere afname van het net en verhoging van het eigen verbruik door benutting van opgeslagen zonne-energie
- Maximale energiebenutting door laden op basis van prognoses
- Hoger eigenverbruik door intelligente sturing van verbruikers
- Eenvoudige opname van ontvanger voor rimpelspanning via SMA Power Limiter

Met SMA Energy Meter

- Maximale benutting van de installatie door dynamische begrenzing van de teruglevering aan het netinvoedpunt tussen 0% en 100%
- Visualisatie van het energieverbruik

Technische gegevens	Sunny Boy 3.0	Sunny Boy 3.6	Sunny Boy 4.0	Sunny Boy 5.0	Sunny Boy 6.0
Ingang (DC)					
Max. vermogen van de PV-generator	5500 Wp	5500 Wp	7500 Wp	7500 Wp	9000 Wp
Max. ingangsspanning	600 V				
MPP-spanningsbereik	110 V tot 500 V	130 V tot 500 V	140 V tot 500 V	175 V tot 500 V	210 V tot 500 V
Opgegeven ingangsspanning	365 V				
Min. ingangsspanning / start-ingangsspanning	100 V / 125 V				
Max. bruikbare ingangsstroom ingang A / ingang B	15 A / 15 A				
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B	20 A / 20 A				
Aantal onafhankelijke MPP-ingangen / strings per MPP-ingang	2 / A:2; B:2				
Uitgang (AC)					
Opgegeven vermogen (bij 230 V, 50 Hz)	3000 W	3680 W	4000 W	5000 W[1)]	6000 W
Max. schijnbaar AC-vermogen	3000 VA	3680 VA	4000 VA	5000 VA[1)]	6000 VA
Nominale AC-spanning / bereik	220 V, 230 V, 240 V / 180 V tot 280 V				
AC-netfrequentie / bereik	50 Hz, 60 Hz / −5 Hz tot +5 Hz				
Opgegeven netfrequentie / opgegeven netspanning	50 Hz / 230 V				
Max. uitgangsstroom	13,7 A	16 A	18,2 A	22,8 A	26,1 A
Vermogensfactor bij opgegeven vermogen	1				
Instelbare verschuivingsfactor	0,8 inductief tot 0,8 capacitief				
Terugleverfasen / aansluitfasen	1 / 1				
Rendement					
Max. rendement / Europ. Rendement	97,0% / 96,4%	97,0% / 96,5%	97,0% / 96,5%	97,0% / 96,5%	97,0% / 96,6%
Veiligheidsvoorzieningen					
Vrijschakelpunt aan ingangszijde	●				
Aardlekbewaking / netbewaking	● / ●				
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden	● / ● / –				
Aardlekbewaking geschikt voor alle stroomtypen	●				
Beschermingsklasse (conform IEC 61140) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)	I / III				
Vlamboogbeveiliging (AFCI) / I-V en P-V-diagnosefunctie	● / ●				
Algemene gegevens					
Afmetingen (b / h / d)	435 mm / 470 mm / 176 mm (17,1 inch / 18,5 inch / 6,9 inch)				
Gewicht	17,5 kg (38,5 lb)				
Bereik bedrijfstemperatuur	−25 °C tot +60 °C (−13 °F tot +140 °F)				
Geluidsemissie, normaal	25 dB(A)				
Eigen verbruik (nacht)	5,0 W				
Topologie	Zonder transformator				
Koelprincipe	Convectie				
Beschermingsgraad (conform IEC 60529)	IP65				
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H				
Maximaal toegestane waarde voor relatieve vochtigheid (niet condenserend)	100%				
Uitrusting					
DC-aansluiting / AC-aansluiting	SUNCLIX / AC-stekker				
Weergave via smartphone, tablet, laptop	●				
Interfaces: WLAN / Ethernet / RS485	▲ / ● / ●				
Communicatieprotocollen	Modbus (SMA, Sunspec), Webconnect, SMA Data				
Schaduwmanagement: SMA ShadeFix (geïntegreerd)	●				
Garantie: 5 / 10 / 15 jaar	● / ●[2)] / ○				
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	AS 4777.2, C10/11, CE, CEI 0-21, Dansk Energi DK1/2, DEWA, DIN EN 62109 / IEC 62109, EN 50438, EN 50549-1, G98/1, G99/1, IEC 61727, IEC 62116, IE-EN50438, NBR16149, NEN-EN50438, NRS 097-2-1, NT_Ley20.571, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712 & TOR Erzeuger Typ A, PPC, PPDS, RD1699, RfG compliant, SI4777, UTE C15-712, VDE0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VFR 2014				
Landen waarin Sma Smart Connected beschikbaar is	AU, AT, BE, CH, DE, ES, FR, IT, LU, NL, UK				
Typeaanduiding	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41

● Standaard ○ Optioneel – Niet beschikbaar ▲ Afhankelijk van de beschikbaarheid Gegevens bij nominaalvoorwaarden Stand: 10/2023

1) 4600 W / 4600 VA bij VDE-AR-N 4105

2) Na registratie van het toestel op het product registratieportaal (sma-service.com). De voorwaarden van de SMA-fabrieksgarantie zijn van toepassing. Meer informatie vindt u op SMA Solar (sma-benelux.com)

Sunny Boy 3.0 / 3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0



SMA ShadeFix - energieopbrengst slim optimaliseren

Beproefde productkenmerken en geïntegreerde softwareoplossingen zorgen voor optimale opbrengst gedurende de volledige levensduur van de installatie. Ook bij schaduwvorming. De gepatenteerde omvormersoftware SMA ShadeFix optimaliseert de energieopbrengst in nagenoeg elke situatie. SMA Smart Connected biedt extra veiligheid. Deze automatische monitoring detecteert storingen in een vroeg stadium en meldt ze automatisch aan de installateur.



SMA Smart Connected - Proactieve communicatie in geval van een storing

SMA Smart Connected* is de kosteloze monitoring van de omvormer via SMA Sunny Portal. In geval van een storing in de omvormer informeert SMA de eigenaar en de installateur proactief. Dit bespaart kostbare arbeidstijd en andere kosten.

SMA Smart Connected voorziet de installateur van snelle diagnoses. Hij kan de storing dus snel verhelpen en de klant bovendien een aantrekkelijke service bieden.

*) Zie het document "Omschrijving van de diensten - SMA SMART CONNECTED"

SB30-60DS-nl-61 SMA en Sunny Boy zijn geregistreerde handelsmerken van SMA Solar Technology AG. Bluetooth® is een geregistreerd handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc. SUNCLIX is een geregistreerd handelsmerk van PHOENIX CONTACT GmbH & Co. Gedrukt op FSC-papier.
Wijzigingen van producten en diensten, ook op grond van landspecifieke voorwaarden, en afwijkingen van technische gegevens zijn voorbehouden. SMA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor vergissingen of drukfouten. Bezoek voor de meest actuele informatie www.SMA-Benelux.com
Solar Inverter Engineered in Germany, made in China.

5.6. Vergunningen

5.6.1. Vergunningen

Gemeente BRAKEL Provincie Oost-Vlaanderen Arrondissement Oudenaarde	UITTREKSEL UIT HET REGISTER VAN DE BESLISSINGEN VAN HET SCHEPENCOLLEGE Zitting van 18/10/1999 **BOUWVERGUNNING - Formulier A**

Aanwezig:	
M. DE GROOTE,	Burgemeester,
H. DE CROO, N. MORREELS, ~~D. DE VUYST~~,	Schepenen,
R. BACKAERT, M. VAN SNICK,	
G. COSYNS	Gemeentesecretaris

Ref. gemeente : 99/127
Ref. AROHM EC/8/45028/2310/1

Het college van burgemeester en schepenen heeft de aanvraag ingediend door **VAN DEN ABEELE/DE VILLE, Hoogstraat 26, 9572 LIERDE**, ontvangen.

Een bewijs van ontvangst van die aanvraag werd afgegeven op **24/06/1999**.

De aanvraag heeft betrekking op een terrein met als adres **Brakel, Perreveld 12** en met als kadastrale omschrijving **3**e afdeling, sectie **B** nrs **281a-280b-c**.

Het betreft een aanvraag tot het **uitbreiden van de woning** .

Het college van burgemeester en schepenen heeft deze aanvraag onderzocht, rekening houdend met de terzake geldende wettelijke bepalingen, in het bijzonder met het decreet betreffende de ruimtelijke ordening, gecoördineerd op 22 oktober 1996 en de uitvoeringsbesluiten.

De bestemming volgens het gewestplan **Oudenaarde**, vastgesteld op datum van **24 februari 1977** bij Koninklijk Besluit is **agrarisch gebied**.

Voor het gebied waarin de aanvraag gelegen is, bestaat er geen goedgekeurd algemeen plan van aanleg.

Het college van burgemeester en schepenen heeft kennis genomen van het eensluidend advies van de gemachtigde ambtenaar, uitgebracht op **13 oktober 1999** . Het overwegende en het beschikkende gedeelte ervan luidt als volgt :

Stedenbouwkundige basisgegevens uit plannen van aanleg.
Ligging volgens de plannen van aanleg + bijhorende voorschriften.
Het goed ligt in het gewestplan Oudenaarde. (Koninklijk besluit van 24 februari 1977).
De plaats van de voorgenomen werken ligt volgens het van kracht zijnde gewestplan in een agrarisch gebied.
De agrarisch gebieden zijn bestemd voor de landbouw in de ruime zien. Behoudens bijzondere bepalingen mogen de agrarische gebieden enkel bevatten de voor het bedrijf noodzakelijke gebouwen, de woning van de exploitanten benevens verblijfsgelegendheid voor zover deze een intergrerend deel van een leefbaar bedrijf uitmaakt, en eveneens para-agrarische bedrijven.
Gebouwen bestemd voor niet aan de grond gebonden agrarische bedrijven met industrieel karakter of voor intensieve veeteelt, mogen slechts opgericht worden op ten minste 300 m van een woongebied of op ten ministe 100 m van een woonuitbreidingsgebied, tenzij het een woongebied met landelijk karakter betreft. De afstand van 300 en 100 m geldt evenwel niet in geval van uitbreiding van bestaande bedrijven. De overschakeling naar bosgebied is toegestaan overeenkomstig de bepalingen van artikel 35 van het Veldwetboek, betreffende de afbaking van de landbouw- en bosgebieden (artikel 11 van het Koninklijk besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en de toepassing va de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen).

Bepaling van het plan dat van toepassing is op de aanvraag
Het goed is niet gelegen binnen de grenzen van een goedgekeurd plan van aanleg, noch binnen de omschrijving van een behoorlijk vergunde en niet vervallen verkaveling. Het blijft de bevoegdheid van de overheid de aanvraag te toetsen aan de gebruikelijke inzichten en noden betreffende een goede aanleg der plaats, gebaseerd op de eerder geciteerde voorschriften van het van kracht zijnde gewestplan.

Overeenstemming met dit plan
De aanvraag is principieel in strijd met het van kracht zijnde plan, meer bepaald omdat het gaat om het uitbreiden van een zonevreemde constructie.

Afwijkingsbepalingen
De gemachtigde ambtenaar mag bij het verlenen van een gunstig advies afwijken van voorschriften van een gewestplan indien de aanvraag betrekking heeft op het uitbreiden van een vergunde woning, met uitsluiting van verkrotte gebouwen.

De uitbreiding van een vergunde woning kan met inbegrip van de woningbijgebouwen die er fysisch één geheel mee vormen, slechts leiden tot een maximale bouwvolume van 700m³.
Deze uitbreiding mag de 100% volumevermeerdering echter niet overschrijden.
De afwijking kan slechts verleend worden op voorwaarde dat de goede ruimtelijke ordening niet wordt geschaad.
Dit betekent onder meer dat de ruimtelijke draagkracht van het gebied niet wordt overschreden en dat de voorziene verweving van functies de aanwezige of te realiseren bestemmingen in de onmiddellijke omgeving niet in het gedrang brengt of verstoort.
Deze afwijking kan slechts worden toegestaan binnen een agrarisch gebied, een landschappelijk waardevol agrarisch gebied of een parkgebied.
(artikel 43 § 2 van het decreet betreffende de ruimtelijke ordening, gecoördineerd op 22.10.96, en gewijzigd door art. 166 van het decreet van 18.05.99 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening).

Andere zoneringsgegevens van het goed
Niet van toepassing.

Externe adviezen
Het college van burgemeester en schepenen bracht op 20/07/1999 een gunstig advies uit.
De afdeling Land van Aminal bracht op 06/08/1999 een gunstig advies uit.
De Cel Huisvesting van AROHM adviseerde op 19/08/1999 dat de woning niet voorkomt op de lijst van de ongeschikte/onbewoonbare woningen.

Het Openbaar Onderzoek
Wettelijke bepalingen
De aanvraag dient openbaar gemaakt te worden overeenkomstig het Koninklijk besluit van 6 februari 1971 omdat het gaat om het verbouwen van een zonevreemde constructie.

Evaluatie van de procedure/aantal bezwaren
De voorgeschreven procedure werd gevolgd. Er werden geen bezwaarschriften ingediend.

Evaluatie bezwaren
Niet van toepassing.

Richtlijnen en omzendbrieven
Niet van toepassing.

Historiek
Niet van toepassing.

Beschrijving van de bouwplaats, de omgeving en het project
De bouwplaats is gelegen in een versnipperd agrarisch gebied met verspreide bebouwing.
Op de bouwplaats stat een woning, in een nog vrij goede bouwfysische toestand. Het project voorziet het verbouwen/uitbreiden van deze woning. Voor de werken bedraagt het volume 581m³; na de werken bedraagt het volume 686m³. De woning wordt uitgebreid met living en keuken.

Beoordeling van de goede ruimtelijke ordening
Gezien de versnippering van het agrarisch gebied waarin de woning zich bevindt, is het instandhouden en verbouwen van de woning vanuit ruimtelijk standpunt te verdedigen. Het agrarisch karakter en het aantal bouwlagen van de woning worden behouden.
Uit het fotomateriaal en uit het advies van huisvesting blijkt dat de woning niet verkrot is.
Bij de verbouwingen worden min. 60% van de bestaande gevels behouden. De uitbreiding valt binnen de volumenormen zoals gesteld bij de afwijkingsbepalingen : de uitbreiding is kleiner dan 100% en na de werken is het volume kleiner 700m³. Dit project voldoet bijgevolg aan de goede ruimtelijke ordening.

Algemene conclusie
De aanvraag is voor vergunning vatbaar.

Beschikkend gedeelte
Advies
GUNSTIG

Voorwaarden
Niet van toepassing.

Het college van burgemeester en schepenen motiveert zijn standpunt als volgt :

de vergunning wordt verleend omwille van de in het advies van de gemachtigde ambtenaar aangehaalde motivatie.

BIJGEVOLG BESLIST HET COLLEGE VAN BURGEMEESTER EN SCHEPENEN IN DE ZITTING VAN **18 oktober 1999** HET VOLGENDE:

Het college van burgemeester en schepenen geeft de vergunning af aan de aanvrager, die ertoe verplicht is:

1° het college van burgemeester en schepenen en de gemachtigde ambtenaar per aangetekende brief op de hoogte te brengen van het begin van de werkzaamheden of handelingen waarvoor vergunning is verleend, ten minste acht dagen voor de aanvatting van die werkzaamheden of handelingen.
2° de voorwaarden vermeld in het advies van de gemachtigde ambtenaar na te leven.
3° volgende voorwaarden na te leven:

- **de aangerichte schade aan het wegdek, voetpad of andere nutsvoorzieningen zal door de bouwheer op zijn kosten hersteld worden.**
- **de aansluiting op de riolering is aan te vragen aan het college van burgemeester en schepenen.**

Deze vergunning stelt de aanvrager niet vrij van het aanvragen en verkrijgen van eventuele andere vergunningen of machtigingen, indien deze nodig zouden zijn.

Het college van burgemeester en schepenen zendt op dezelfde dag een afschrift van deze vergunning aan de aanvrager en aan de gemachtigde ambtenaar voor de eventuele uitoefening van het schorsingsrecht.

Belangrijke decreetsbepalingen.

Art. 43 §4. De vergunning moet het beschikkend gedeelte van het advies van de gemachtigde ambtenaar overnemen. De aanvrager is gehouden de in dat advies gestelde voorwaarden in acht te nemen.
De gemachtigde ambtenaar gaat na of de procedure regelmatig was en of zijn advies in acht is genomen. Zo niet, dan schorst hij de beslissing van het college en stelt dit laatste alsook de aanvrager daarvan in kennis binnen vijftien dagen na ontvangst van de vergunning. Binnen veertig dagen na de ontvangst van kennisgeving wordt de beslissing zo nodig door de Vlaamse regering vernietigd. Heeft vernietiging binnen die termijn niet plaats, dan is de schorsing opgeheven. De vergunning moet dit lid overnemen.

Art. 50. Indien de vergunninghouder binnen een jaar na afgifte van de vergunning niet met de werken is begonnen, is de vergunning vervallen.
Op verzoek van de betrokkene kan het schepencollege de vergunning echter met een jaar verlengen.

Art. 52 §2. Van de met toepassing van de artikelen 43 en 44 afgegeven vergunning mag gebruik worden gemaakt, indien binnen twintig dagen te rekenen vanaf de kennisgeving ervan, de gemachtigde ambtenaar geen beslissing tot schorsing van de vergunning ter kennis van de aanvrager heeft gebracht. De vergunning moet deze paragraaf overnemen.

Art. 52 §4. Een mededeling die te kennen geeft dat de vergunning afgegeven is, moet op het terrein worden aangeplakt door de aanvrager, hetzij, wanneer het een werk betreft, vóór de aanvang van het werk en tijdens de gehele duur ervan, hetzij, in de overige gevallen, zodra de toebereidselen voor de uitvoering van de handeling of handelingen worden getroffen en tijdens de gehele duur van de uitvoering ervan. Gedurende die tijd moet de vergunning en het bijbehorende dossier, of een door het gemeentebestuur of de gemachtigde ambtenaar gewaarmerkt afschrift van deze stukken, voortdurend ter beschikking van de in artikel 69 aangewezen ambtenaren liggen, op de plaats waar het werk uitgevoerd en de handeling of handelingen verricht worden.

Beroepsmogelijkheden voor de aanvrager

Art. 53 §1. De aanvrager kan binnen dertig dagen na de ontvangst van de beslissing van het schepencollege d.d. **18/10/1999** in beroep komen bij de Bestendige Deputatie. De Bestendige Deputatie zendt een afschrift van het beroepschrift, binnen vijf dagen na de ontvangst, aan de gemeente en aan de gemachtigde ambtenaar.

De aanvrager of zijn raadsman, het college van burgemeester en schepenen of zijn gemachtigde, alsook de gemachtigde ambtenaar worden op hun verzoek door de bestendige deputatie gehoord. Wanneer een partij vraagt te worden gehoord, worden ook de andere partijen opgeroepen.

Van de beslissing van de bestendige deputatie wordt aan de aanvrager, aan het college en aan de gemachtigde ambtenaar kennis gegeven binnen zestig dagen na de datum van afgifte bij de post van de aangetekende zending die het beroep bevat.

Ingeval de partijen worden gehoord, wordt de termijn met vijftien dagen verlengd.

Mededeling

Deze gegevens kunnen worden opgeslagen in een of meer bestanden. Die bestanden kunnen zich bevinden bij de gemeente, waar u de aanvraag hebt ingediend, bij de provincie, en ook bij de Administratie voor Ruimtelijke Ordening, Huisvesting en Monumenten & Landschappen. Ze worden gebruikt voor de behandeling van uw dossier. Ze kunnen ook gebruikt worden voor het opmaken van statistieken en voor wetenschappelijke doeleinden. U hebt het recht om uw gegevens in deze bestanden in te kijken en zo nodig de verbetering ervan aan te vragen.

Vanwege het college :

De secretaris,

G. COSYNS

GEMEENTE BRAKEL Oost-Vlaanderen

De burgemeester,

M. DE GROOTE