

Montage- en servicehandleiding

S-Thermatik NEO



INHOUD

1. Algemene informatie	4	4. Ingebruikname	16
1.1 Aanwijzingen voor plaatsing	4	4.1 Zelftest	16
1.2 Leveringsomvang en accessoires	5	4.2 LUCHTSCHUIFTEST	17
1.3 Componenten van de S-Thermatik NEO-installatie	5	4.3 Tweede luchtschuiftest (Mechanische Test)	18
1.4 Accessoires	6		
1.5 Functiebeschrijving S-Thermatik NEO	7	5. Menustructuur en display	19
2. Veiligheidsinstructies	7	5.1 Menustructuur	19
		5.2 Hoofdscherm	19
3. Opbouw en installatie	8	6. Gebruikersmenu	20
3.1 Montage en aansluiting van display	8	7. Service-menu	22
3.2 Montage en aansluiting van de controller	9	7.1 Stookplaats	22
3.3 Stekkercodering	10	7.2 Parameters	22
3.4 Montage van de kabeldozen	11	7.3 Menu Relais	22
3.5 Aansluiting van de motor	11	7.4 Menu Deurschakelaar	24
3.5.1 Houtkachels	11	7.5 Menu Motor	24
3.5.2 Haarden met geïntegreerde draaischuif	12	7.6 Overzicht	24
3.5.3 Haarden met een externe smookklep	12	7.7 Test	24
3.5.4 Motorkabel	13	7.8 Reset fabriek	24
3.6 Aansluiting van een S-USI II-controller	13	7.9 Gebruikersgegevens opslaan	25
3.7 Aansluiting van een S-ESAM 3.0-controller	14	7.11 Systeem	25
3.8 Overige aansluitingen en weergaven	15		
3.8.1 Refill Beep	15	8. App	25
3.8.2 Room Temp	15		
3.8.3 LED	15		
3.8.4 COM LED	15		
3.8.5 24V-brug	15		

9. Voorbeeldschakelingen	27	14. Probleemoplossing	40
9.1 Laadpomp van de accumulator besturen	27	15. Demontage	41
9.2 Afzuigkap blokkeren	28	15.1 Veiligheidsaanwijzingen voor de demontage	41
9.3 Rookafzuiging bijschakelen	28	15.2 Apparaat ontmantelen	41
9.4 S-ESAM-deurlifter schakelen	28	16. Verwijdering	41
9.5 Externe luchtklep aansturen	28	16.1 Verpakking verwijderen	41
10. Regeling	29	16.2 Apparaat verwijderen	42
11. Parameters	30	17. Slotopmerking	42
11.1 Beschrijving van de parameters	30	18. EU-conformiteitsverklaring	43
12. Lijst met apparaten	32		
13. Reparaties	34		
13.1 Motor vervangen	34		
13.2 Motor vervangen bij dubbele luchtklep	37		
13.3 Deurcontact vervangen	37		
13.3.1 Mechanische deurschakelaar	38		
13.3.2 Magnetische deurschakelaar	38		
13.4 Rookgassensor vervangen	39		

1. ALGEMENE INFORMATIE

U heeft gekozen voor een Spartherm-stookplaats-accessoire, dank u voor uw vertrouwen.

Deze montage- en servicehandleiding biedt u aanwijzingen voor de installatie en ingebruikname van de verbrandingsregeling.

Informatie over de bediening van de verbrandingsregeling vindt u in de '**Bedieningshandleiding S-Thermatik NEO**'.

Belangrijke informatie is vetgedrukt. Veiligheidsaanwijzingen zijn onderstreept en vetgedrukt en moeten verplicht worden nageleefd.

Lees vóór gebruik van het apparaat de bedieningshandleiding aandachtig door.

De verbrandingsregeling is vooraf ingesteld op het nominale verwarmingsvermogen van de stookplaats. Informatie over het nominale verwarmingsvermogen en de houttoevoerhoeveelheid vindt u in de gebruiksaanwijzing van de stookplaats.

1.1 AANWIJZINGEN VOOR PLAATSING

Overleg met een erkende schoorsteenveger voordat uw haardinstallatie wordt opgesteld en geïnstalleerd. Hij kan u adviseren over bouwkundige voorschriften en de geschiktheid van uw schoorsteen, een inspectie van de geïnstalleerde haard uitvoeren en een goedkeuring voor de stookplaats verstrekken.

Bij de installatie en het gebruik van de stookplaats en bij de aansluiting op de schoorsteen moeten de nationale en Europese normen, de betreffende landspecifieke en lokale richtlijnen en voorschriften, in het bijzonder de betreffende ontstekingsverordening van de deelstaat en de vakvoorschriften van de tegelkachel en de luchtverwarmingsbouwer (TROL) in acht worden genomen.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie moeten worden uitgevoerd door een erkend vakbedrijf. De spanning moet van de elektrische installaties worden gehaald voordat hieraan werkzaamheden worden verricht.

1.2 LEVERINGSOMVANG EN ACCESSOIRES

Leveringsomvang:

- 1 x controller met aansluitstekkers
- 1 x netvoedingskabel voor de controller
- 1 x display in zwart of wit (**niet bij houtkachels**)
- 1 x displaykabel 5 meter (**niet bij houtkachels**)
- 1 x wandinbouwdoos voor het display (**niet bij houtkachels**)
- 1 x motorkabel 2 meter met stekkers (**niet bij houtkachels**)
- 1 x rookgastemperatuursensor 3 of 5 meter (thermokoppel type K)
- 1 x kamertemperatuursensor 2 meter
- 1 x deurcontactschakelaar voor iedere verbrandingskamerdeur
- 1 x stelmotor voor de verbrandingsluchtregeling
- 1 x functiecontrole-LED (**alleen bij houtkachels**)
- 1 x stalen afdekplaat voor de controller (**alleen bij houtkachels**)
- 1 x Stekkerbehuizing voor de kabel van de inzethaard naar de opslaglaadpomp. Deze kabel moet op locatie beschikbaar worden gesteld en worden aangesloten.
- Bedieningshandleiding 'S-Thermatik NEO' (voor de klant)
- Servicehandleiding 'S-Thermatik NEO' (voor de haardinstallateur)

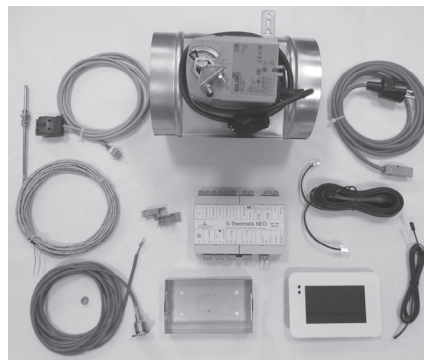
Bij open stookplaatsen zijn de aandrijving en het deurcontact al in de fabriek voormonteerd. De overige componenten worden meegeleverd in een omverpakking. Houtkachels daarentegen zijn volledig voormonteerd en worden bedrijfsklaar geleverd.

1.3 COMPONENTEN VAN DE S-THERMATIK NEO-INSTALLATIE

Welke stelmotor vereist is voor de regeling van de verbrandingslucht, is afhankelijk van de stookplaats waarin de NEO wordt ingezet. Daarom moet bij de bestelling van de controller worden opgegeven, voor welke stookplaats de NEO bedoeld is.

De volgende componenten zijn variabel en verschillen per type stookplaats:

- Uitvoering van de stelmotor voor de verbrandingslucht
- Aantal deurcontactschakelaars
- Uitvoering van de motorsteun bij houtkachels



Deze afbeelding geeft de S-Thermatik NEO weer in de uitvoering met een externe smoorklep met motoraandrijving voor de verbrandingslucht. Deze variant wordt gebruikt voor stookplaatsen die door hun ontwerp geen ingebouwde draaikleppen voor de verbrandingslucht hebben.



Boven het typische ontwerp voor stookplaatsen met draaischuif.



Hier ziet u de uitvoering voor houtkacheltoepassingen.

1.4 ACCESSOIRES

Indien nodig kunnen alle kabels met een normale koperkabel worden verlengd, **maar niet de kabel van de temperatuursensor voor rookgas. Hiervoor MOET een speciale compensatiekabel worden gebruikt.**

- 5m-verlengingskabel voor temperatuursensor voor rookgas (Art.nr. 1013221)
- 10m-verlengingskabel voor temperatuursensor voor rookgas (Art.nr. 1013222)

Als de displaykabel te kort is, kunnen op verzoek speciale lengtes tot 20 meter worden geleverd.

Wanneer bij watervoerende apparaten de circulatiepomp van S-Thermatik NEO moet worden aangestuurd, moeten minimaal 2 en het liefst 3 PT1000-sensoren worden besteld. Alleen op deze manier kan de functie "Verschil thermostaat" met S-Thermatik NEO worden gerealiseerd.

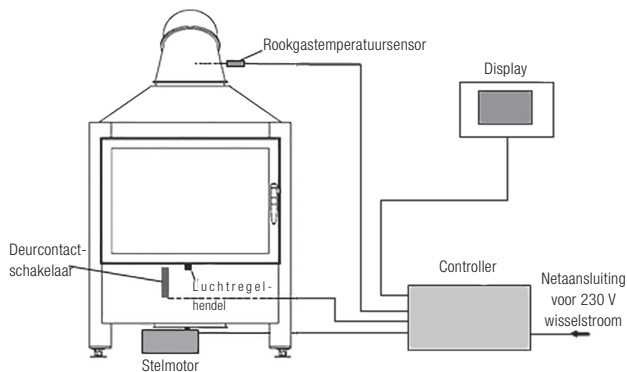
- Temperatuursensor PT1000 (Art.nr. 1013765)
Lengte 3 meter, incl. dompelhuls met G1/2"-buitendraad

Wanneer de besturingskast van de NEO extra goed beschermd moet worden, is een stofbeschermingskast van 210 x 160 x 80 mm verkrijgbaar waarin de controller kan worden ingebouwd. **OPGELET:** de kabeldozen (zie 3.4) moeten dan worden verwijderd, anders past de controller er niet in.

- Stofbeschermingskast voor S-Thermatik NEO (Art.nr. 1013792)



1.5 FUNCTIEBESCHRIJVING S-THERMATIK NEO



De verbrandingsregeling 'S-Thermatik NEO' bestaat in de basisuitvoering uit de regeleenheid, het display, een rookgastemperatuursensor, een stelmotor en een deurcontactschakelaar. Deze is alleen geschikt voor houtblokstoofplaatsten.

Door de verbrandingskamerdeur te openen worden de verbrandingsregeling geactiveerd en uit de stand-bystand 'gewekt'. De controller stelt de luchtschuif afhankelijk van de huidige rookgastemperatuur met de motor zo in, dat de juiste hoeveelheid verbrandingslucht wordt toegevoerd.

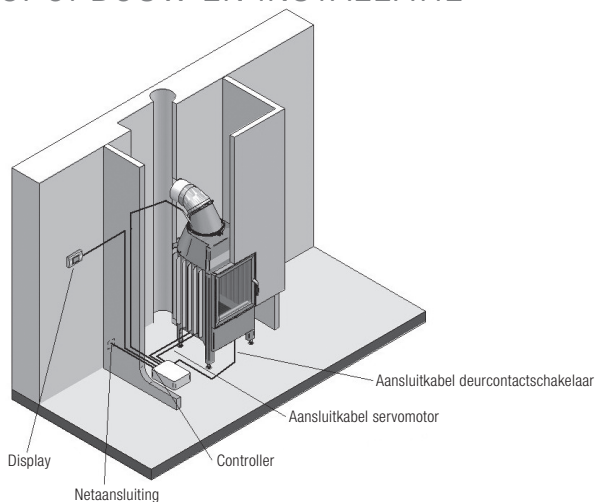
De controller blijft actief totdat de rookgastemperatuur tot circa 50°C is gedaald en keert dan terug in de stand-bymodus.

Wanneer de stroom uitvalt, wordt de luchtschuif automatisch in een positie gezet waarin de stoofplaat nog kan worden bediend. Totdat de stroomtoevoer wordt hersteld of het vuur dooft zijn geen verdere ingrepen of maatregelen vereist.

2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- De "S-Thermatik NEO"-afbrandbesturing mag alleen in combinatie met een houtgestookte stoofplaat worden gebruikt.
- Alleen stoofplaatsten die bij de fabriek zijn besteld met deze verbrandingsregeling en dienovereenkomstig zijn voorbereid, kunnen worden gecombineerd met de 'S-Thermatik NEO'.
- Het is niet mogelijk om een verbrandingsregeling achteraf te installeren!
- De maximale omgevingstemperatuur voor de elektrische componenten bedraagt 50°C. Door maatregelen **ter plaatse** worden gegarandeerd dat deze temperatuur niet wordt overschreden.
- De gehele elektrische installatie van de afzonderlijke componenten mag uitsluitend door een erkende specialist worden uitgevoerd.
- Bij werkzaamheden aan elektrische installaties moeten deze altijd van het net worden losgekoppeld.
- Aansluitkabels moeten zo worden geplaatst dat het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en een vervanging van afzonderlijke componenten van de 'S-Thermatik NEO' geen problemen oplevert.
- Bouwvocht en condensvorming moeten worden vermeden, omdat deze kunnen leiden tot corrosie en defecten aan de elektrische componenten.
- De aansluitkabel van de rookgastemperatuursensor kan alleen met een speciale compensatiekabel worden verlengd!
- **Als de melding "Fout luchtschuif" verschijnt na het openen van de deur, waarschuwt u uw haardinstallateur. De stoofplaat mag NIET op deze manier in gebruik worden genomen!**
- Aan de hand van de luchtregelhendel kan de werking van de verbrandingsregeling worden gecontroleerd. **De luchtregelhendel moet bij het openen van de verbrandingskamerdeur altijd naar rechts in de positie 'Verbrandingslucht volledig geopend' schuiven!**
- De standaardfabrieksinstellingen, die vereist zijn voor veilig gebruik van de verbrandingsregeling, mogen niet worden gewijzigd.
- Trek niet aan de geïnstalleerde kabels. Buiten de stoofplaat moeten deze zo worden geïnstalleerd dat er geen trekkrachten en geen druk-, schuur- of afsnijpunten ontstaan.

3. OPBOUW EN INSTALLATIE



De bekleding moet zodanig zijn vormgegeven, dat alle ingebouwde componenten altijd toegankelijk zijn. Dit geldt voor de rookgastemperatuursensor, de steekverbindingen, motor- en sensorkabels en de controller.

De controller dient bij voorkeur achter een luchtrooster in het koude gedeelte van de haardinstallatie te worden geplaatst.

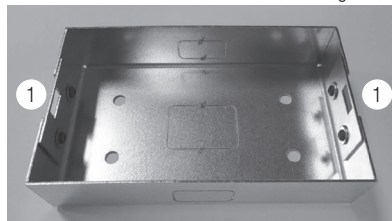
Het is raadzaam de stekkerdoos voor de S-Thermatic NEO afzonderlijk te zekeren of van een schakelaar te voorzien. Daarmee kan de installatie in de zomer of voor onderhoudsdoeleinden gemakkelijk worden uitgeschakeld.

De omgevingstemperatuur mag op de installatieplaats van de controller niet meer dan 50°C bedragen!

3.1 MONTAGE EN AANSLUITING VAN DISPLAY

De installatieplaats moet zo worden gekozen, dat de maximaal toegelaten omgevingstemperatuur van 50°C niet wordt overschreden en dat de component bij bediening van de haardinstallatie niet aan directe warmtestraling wordt blootgesteld.

Voor de displaykabel wordt bij voorkeur een lege buis met een inwendige diameter van minimaal 20 mm gebruikt, die tot in de meegeleverde wandmontagedoos steekt. Daartoe zijn boven, onder en aan de achterkant in de wandinbouwdoos uitbreekstukken voorgelaserd.



1	Bevestigingslippen
---	--------------------

**De minimumuitsparing in de wand bedraagt (B x H x D) :
139 x 82 x 31 mm.**

De wandinbouwdoos kan precies loodrecht zo in de muur worden geplaatst dat de voorkant van de doos op gelijk niveau is aan de later aangebrachte wandbekleding. Alleen dan sluit het gemonteerde display strak en zonder naden aan op de wand.

Als de doos niet precies horizontaal is of te diep is ingestuct, is het mogelijk om de positie en de inbouwdiepte van het display aan te passen. Links en rechts in de wandinbouwdoos bevinden zich daarvoor verstelbare bevestigingslippen. Indien nodig kunnen de lippen ook nog van achteren met M4-ringen worden opgevuld, zodat ze verder naar binnen steken.

Nadat de doos erin is geplaatst, wordt de kabel van achter in de display gestoken. Let erop dat de vergrendelingshaak van de stekker inhaakt en daarmee de stekker vergrendeld. De kabel moet zo worden gelegd dat er geen trekkrachten worden opgewekt en deze wordt beschermd tegen beknelling, insnijdingen en schuurplekken.



Als u de stekkerverbinding wilt losmaken, drukt u het haakje in en trekt u de stekker naar achteren uit de aansluiting.

1	Veerklem
2	Vergrendelhaakje

Vervolgens schuift u het display vanaf de voorkant in de wandinbouwdoos. Aan de zijkant van het display bevinden zich 2 veerklemmen, die in de uitparingen van de verstelbare bevestigingslippen grijpen.

Tip: Indien de display te los zit, kunnen de bruggen van de bevestigingsglasplaten met een schroevendraaier iets naar binnen worden gedrukt.

Opmerking: vocht kan een nadelige uitwerking hebben op het display. Het display mag daarom pas worden gemonteerd wanneer de installatiewand droog is.

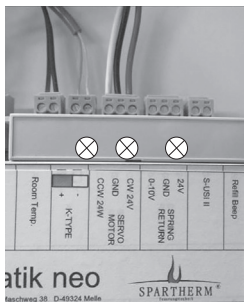
3.2 MONTAGE EN AANSLUITING VAN DE CONTROLLER

Alle aansluitingen worden op de besturingskast met een omschrijving aangeduid.

Bijvulsignaal uitschakelen	S-USI II *	DISPLAY	LED-gegevens
Motoren met terugvering	CW 24V SERVOMOTOR GND *CAM* of CCW 24V *TMC*	COM LED 24V IN GND 24V OUT	Display
Servomotor zonder terugvering	24V SPRING RETURN ext. Drossel 0-10V mtk TF24*		24V-brug** (niet bij houtkachels)
Rookgassensor	ROOM TEMP. Raumtemp.fühler	RELAY 3 NC COM RELAIS 3 NO	Relais 3 (vrij)
Omgevingsensor	PT3 (PT 1000) Puffer urden PT2 (PT 1000) Puffer oben PT1 (PT 1000) Heizkessel	RELAY 2 NC COM RELAIS 2 NO	Relais 2 (vrij)
Deurcontact 2	DOORSWITCH 2 Turschalter 2	PUMP OUT N PE L Pumpe	Circulatiepomp
Deurcontact 1	DOORSWITCH 1 Turschalter 1	MAIN INPUT N PE L Netzkabel	Controle-LED
Funcie-LED	+ Status-LED bei Kamindfen	PE	Netkabel
(alleen bij houtkachels)			Aardingsaansluiting

* Zie 3.6 voor de S-USI II-interface

** Zie 3.8.5 voor de 24V-overbrugging



De externe componenten worden direct op de stekkers van de controller aangesloten. Voor de motoren moet een afzonderlijke motorkabel worden gebruikt. Op voor de koppeling met een Spartherm S-USI II-verschilddrukregeling moet een afzonderlijke kabel worden gebruikt.

Let bij de volgende stekkers op de poolaansluitingen: ⊗

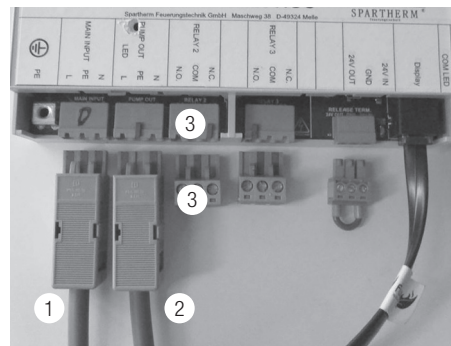
LED, K-Typ (rookgassensor), 'Servomotor' en 'Spring Return'. Deze zijn in de afbeeldingen gemarkeerd met kruisjes. Deze klemmen hebben ook een extra markering. Bij de rookgassensor bijvoorbeeld zijn de aderkleuren (groen en wit) ook op de klemaanduidingen afgedrukt.

Bij alle andere componenten speelt de poolaansluiting geen rol, met andere woorden, de aders kunnen willekeurig worden aangesloten. Verwisseling van de aders heeft daar geen gevolgen. Voor de aansluiting en installatie van PT 1000-sensoren bij toepassingen met water raden wij aan, de volgende toewijzing in acht te nemen:

- PT1 = ketelsensor, in de warmtewisselaar van de stookplaats
- PT2 = buffervat boven
- PT3 = buffervat onder

De toewijzing van de sensoren kan echter ook (achteraf) bij de controller worden gewijzigd.

3.3 STEKKERCODERING



1	Netsnoer
2	Pompkabel
3	Gecodeerde pennen

Wanneer de controller in een elektrisch geleidende behuizing zoals een houtkachel wordt ingebouwd, moet het corpus van het apparaat worden verbonden met de aardaansluiting (PE). Bij houtkachels wordt een bijbehorende aardingskabel geleverd, die al is aangesloten.

De netaansluitingskabel is voorzien van een kabelbehuizing voor stookplaat-sen. Bij houtkachels vervalt de behuizing, omdat die een stalen afdekplaat voor de kabel en stecker hebben.

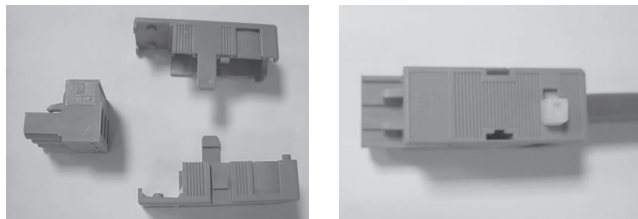
Deze 4 steekverbindingen (netkabel, pomp, relais 2 en relais 3) zijn groter dan alle andere steekverbindingen, om verwisseling te voorkomen. **Verder zijn ze voorzien van rode jumpers; iedere stecker past alleen op de bijbehorende bus. Probeer nooit een van deze 4 stekkers in een bus te steken waarvoor deze stecker niet is bedoeld. De controller kan dan onherstelbaar worden beschadigd.**

3.4 MONTAGE VAN DE KABELDOZEN

Bij houtkachels bevinden de controller en de aansluitingen daarvan zich onder een afdekking. In dat geval is geen kabeldoos vereist.

In het geval van inzethaarden bevindt de bediening zich normaal gesproken openlijk in de haardbekleding. Hier moeten de kabeldozen worden gemonteerd.

De netkabel is standaard voorzien van een kabeldoos. De pompaansluiting kan eveneens onder netspanning staan wanneer de bijbehorende relaisfunctie is geactiveerd. Daarom worden een afzonderlijke kabeldoos en een kabelbinder meegeleverd. **Deze kabeldoos MOET op de plaatselijke pompkabel worden gemonteerd om beveiliging tegen contact te garanderen.** Bij houtkachels is de kabeldoos niet vereist. De beveiliging tegen contact wordt geboden door een stalen afdekplaat.



Sluit eerst de aders aan op de stekker. Breng vervolgens de stekker aan in de onderste helft van de kabeldoos. Voer dan een kabelbinder door deze voorgeboorde helft van de behuizing en rondom de kabel. Trek de kabelbinder vast en klik de bovenste helft van de behuizing erop.

OPGELET: als de relaisuitgangen 2 en 3 ook onder netspanning komen te staan, **moeten** daarvoor ook kabeldozen worden gemonteerd. Deze kunnen worden nabesteld met **artikelnummer 1047657**. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 9.

3.5 AANSLUITING VAN DE MOTOR

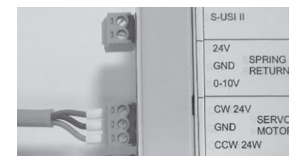
Afhankelijk van het type en de uitvoering van de stookplaats moeten er verschillende motoren worden ingebouwd. Deze moeten op verschillende bussen van de controller worden aangesloten. **Als ze op de verkeerde bus worden aangesloten, werken ze niet correct en ontstaat er explosiegevaar. De stookplaats mag zo niet in gebruik worden genomen en niet worden bediend.**

Vuistregel: sluit motoren zonder ingebouwde veeretour aan op 'SERVOMOTOR' en motoren met veeretour op 'SPRING RETURN'.

Defecte motoren worden herkend door de controller en in heldere taal in een foutmelding op het display gemeld. Bij houtkachels, die geen display hebben, knippert de functie-LED dan snel, ongeveer 2x per seconde. Dit moet niet worden verward met langzaam knipperen (1x per seconde) bij de melding dat er hout moet worden bijgevuurd.

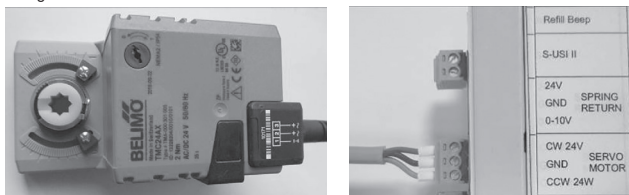
3.5.1 HOUTKACHELS

Hier is een zeer platte en plaatsbesparende motor ingebouwd. Deze is aangesloten op de bus SERVOMOTOR.



3.5.2 HAARDEN MET GEÏNTEGREERDE DRAAISCHUIF

Verreweg de meeste haarden zijn voorzien van een draaischuiф voor de verbrandingsluchtregeling. De motor is meestal onder in de SVS-verbinding van het apparaat ingebouwd en moet op de bus **SERVOMOTOR** worden aangesloten.

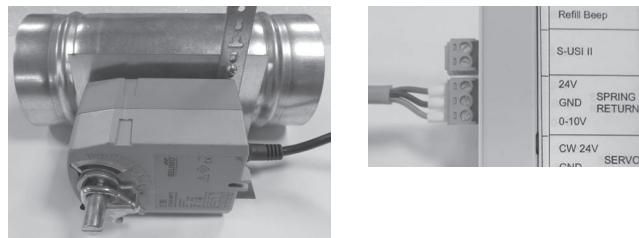


De **aansluitkabel van de stelmotor** moet als volgt uit het apparaat worden geleid. Op die manier kan een afzonderlijke verbrandingsluchttoevoer op het SVS-verbindingsstuk worden gemonteerd. De kabeluitvoer moet indien nodig met siliconen worden afgedicht.



3.5.3 HAARDEN MET EEN EXTERNE SMOORKLEP

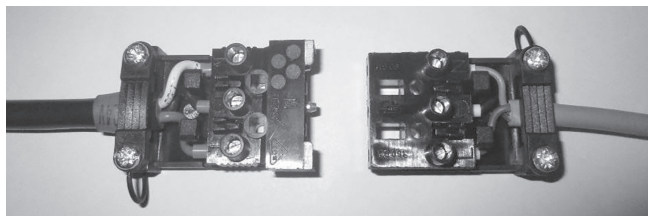
Enkele haarden zijn met een externe smoorklep aan de buitenkant van het apparaat uitgerust. Deze zijn eraan te herkennen dat ze geen luchtregelhendel hebben die handmatig of met een koud handvat te bedienen is. De elektrische motor wordt aangesloten op de bus **SPRING RETURN**. Deze externe smoorkleppen hebben een ingebouwde terugvering die bij stroomuitval de volledige opening vrijgeeft.



3.5.4 MOTORKABEL

Bij houtkachels is de motor met een korte kabel direct op de controller aangesloten. Bij haarden wordt een verlengkabel tussen de controller en de motor gebruikt. Deze heeft een poolbeveiliging en kan slechts op één manier worden aangesloten.

De indeling van de motorkabels is altijd hetzelfde:



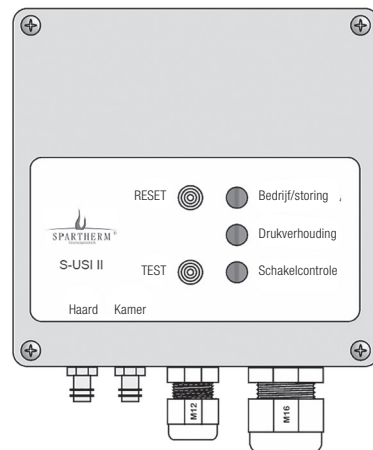
Motorkabel	Verlengkabel	Klemnaam in insteekverbinding	Klemnaam bij SERVOMOTOR	Klemnaam bij SPRING RETURN
wit	grijs	N	CCW 24V	0-10 V
zwart	zwart	PE	GND	GND
rood	bruin	L	CW 24 V	24 V

Als de motorkabel te kort is, kan deze met koperdraad van 3 x 0,75 mm² tot ongeveer 10 meter worden verlengt. Overleg voor andere lengten eerst met de firma Spartherm. Let op dat de aders van de verlengkabel op identieke manier worden aangesloten!

3.6 AANSLUITING VAN EEN S-USI II-CONTROLLER

Bij de S-Thermatik NEO kan ook de Spartherm-onderdrukbeveiliging 'S-USI II' worden aangesloten.

De S-USI II is een verschildrukbeveiliging die de onderdruk van de rookgasbuis en de opstelplaats met elkaar vergelijkt. Als de onderdruk van de opstelplaats lager is dan de trek van de schoorsteen, zou rookgas naar de opstelplaats gezogen kunnen worden. De S-USI II herkent deze situatie en schakelt de onderdrukregelaar op de opstelplaats in (ventilatie-installatie, afzuigkap, o.i.d.) uit.



Schakelkast van een S-USI II

De gebruiker wordt door tweekleurige LED's geïnformeerd over de huidige bedrijfsstatus van het systeem.

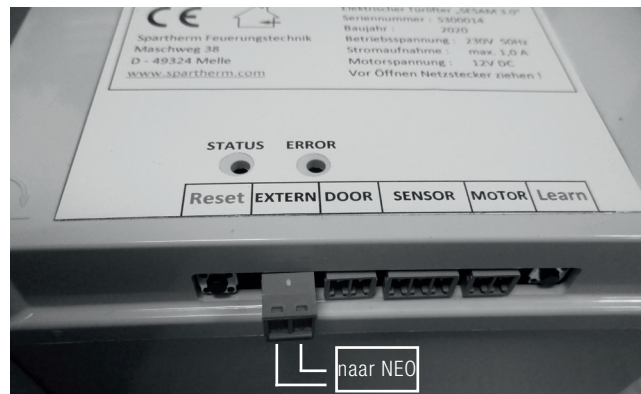
De S-USI II kan met een speciale verbindingkabel aan de S-Thermatik NEO worden gekoppeld. In het gebruikersmenu van de NEO kunt u een scherm 'S-USI II' openen waarop de huidige bedrijfsstatussen en het drukverschil in Pascal worden weergegeven. De NEO detecteert automatisch een aangesloten S-USI II.

De standaard verbindingkabel tussen de NEO en de S-USI II is 10 meter lang en is verkrijgbaar onder SAP-nummer 1056300. Andere kabellengten zijn op aanvraag leverbaar.

3.7 AANSLUITING VAN EEN S-ESAM 3.0-CONTROLLER

Als de S-Thermatik NEO samen met een S-ESAM 3.0 deurliftbesturing wordt geïnstalleerd, kunnen beide systemen worden aangesloten. Hierdoor kan de S-ESAM worden bestuurd via het NEO-display en ook via de smartphone met behulp van de S-Thermatik NEO-app.

Sluit de "EXT"-connector van de S-ESAM 3.0 met een tweedraadskabel aan op de COM- en NO-contacten van de RELAY3-uitgang van de NEO. Voor meer details zie hoofdstuk 9.4.



De polariteit van de draden is niet relevant.

3.8 OVERIGE AANSLUITINGEN EN WEERGAVEN

3.8.1 REFILL BEEP

Naast de aansluitingen voor de S-USI II bevindt zich een jumper (schakelbrug) op de printplaat. Deze verbindt 2 contactpennen met elkaar. Als de jumper wordt uitgetrokken, wordt de akoestische signaalgenerator van de besturing permanent gedeactiveerd. Wij raden nadrukkelijk aan, de jumper te laten zitten. Alle klankinstellingen (ook uitschakeling van het geluid) kunnen worden opgegeven in het gebruikersmenu op het display of met de app.

3.8.2 ROOM TEMP

Hier wordt de kamertemperatuursensor aangesloten. De aansluitkabel is ongeveer 2 meter lang. Wij raden aan, de sensorkabel volledig af te rollen en de sensor buiten de ommuring van de haard te plaatsen. De eigenlijke meetplaats is de kleine verdikking aan het einde van de kabel.

Als de sensor niet wordt aangesloten of defect is, worden in plaats van een meetwaarde drie horizontale streepjes weergegeven (- - -).

3.8.3 LED

Houtkachels worden geleverd zonder display. De gebruiker wordt in plaats daarvan met een LED voor functiecontrole geïnformeerd over de status van de controller. Deze wordt aangesloten op de bus 'LED' van de controller (let op de correcte poolaansluiting!). De LED heeft de volgende functie:

UIT: controller staat op stand-by, stookplaats staat uit

AAN: controller werkt in de regelmodus OF beweegt op dat moment tijdens de zelftest in de richting 100% open

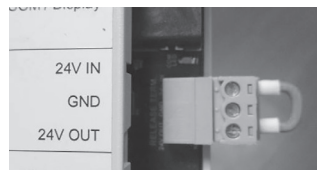
LANGZAAM KNIPPEREN: het bijvulpunt is bereikt

SNEL KNIPPEREN: de deur is open, het apparaat is oververhit of een externe component heeft een storing

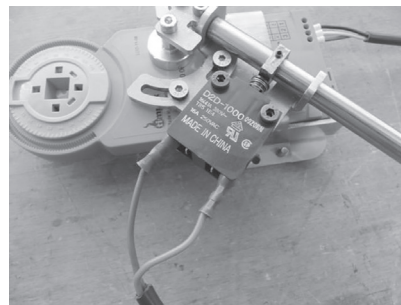
3.8.4 COM LED

Direct op de printplaat van de controller, naast de displaybus, is een kleine rode LED gemonteerd. Zolang dit oplicht of flinkt, is de bedrijfsspanning aanwezig en is de processor klaar voor gebruik.

3.8.5 24V-BRUG



In het geval van inzethaarden is hier een draadbrug aangebracht. Als deze brug ontbreekt, kan de controller niet werken.



Bij houtkachels is de schakelaar van de bedieningsgas 'Hand/Automatisch' aangesloten op de 24V-bus. De poolwaarde van de aansluitkabel speelt geen rol.

Als de bedieningsknop van de houtkachel op 'Auto' staat, is het contact gesloten en kan de controller werken.

Staat de bedieningsknop op 'Hand', dan wordt de 24V-voedingsspanning van de controller uitgeschakeld. De automatische bediening is dan niet meer mogelijk, maar wel een handmatige verstelling van de luchtregelhendel, eventueel met een koud handvat.

Zodra de knop weer op 'Auto' wordt gezet, neemt de controller de besturing weer over.

4. INGEBRUIKNAME

De “S-Thermatik NEO”-afbrandbesturing is vooraf ingesteld op de af fabriek gebruikte stookplaats, indien deze samen werden besteld. Anders moet de regeling worden aangepast aan de stookplaats en dienovereenkomstig worden geconfigureerd.

Vóór ingebruikname van de S-Thermatik NEO moeten de volgende werkzaamheden zijn voltooid:

1. Stookplaats is correct geïnstalleerd en op de schoorsteen aangesloten, luchttoevoerwegen zijn niet geknikt of afgesloten
2. Bij watervoerende apparaten: het apparaat is gevuld, ontluicht en correct op de waterleiding aangesloten. Laadpomp van de accumulator geïnstalleerd? Ook de thermische afvoerbeveiliging moet aangesloten zijn!
3. Rookgassensor, deurcontacten en stelmotor op de controller aangesloten
4. Als de laadpomp van de voorraadtank door de S-Thermatik NEO moet worden geregeld, moet een PT1000-sensor in de stookplaats (PT1) en een andere PT1000-sensor in de voorraadtank (PT2) worden geplaatst en op de besturingseenheid worden aangesloten. **Bovendien krijgt relais 1 de functie “verschilthermostaat” toegewezen.**

Vervolgens kan de zelftest worden uitgevoerd.

4.1 ZELFTEST

Het uitvoeren van een zelftest kan handig zijn voor controle van de controller en de werking daarvan. De zelftest maakt duidelijk, of alle componenten van de controller in orde zijn.

Wij raden aan, dat de zelftest jaarlijks aan het begin van het verwarmingsseizoen wordt uitgevoerd.

De zelftest wordt telkens uitgevoerd wanneer de controller losgekoppeld is geweest van het stroomnet en de netspanning weer wordt aangesloten. De stookplaats moet koud zijn voor uitvoering van een zelftest (rookgastemperatuur lager dan 50°C) en alle deuren van de verbrandingskamer moeten gesloten zijn.

1. Schakel de verbrandingsregeling uit (trek de stekker van het netsnoer los)
2. Schakel de verbrandingsregeling weer in (steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact)
3. De luchtregelhendel schuift naar rechts tot de aanslag 100% open. Bij houtkachels brandt in dat geval de LED voor functiecontrole continu.
4. Vervolgens schuift de luchtregelhendel naar links in de richting van 0%. De functie-LED van een houtkachel gaat op dat moment uit. De luchtregelhendel blijft helemaal links bij de aanslag staan.
5. Op het display moet 'Standby' staan en voor de ruimte- en rookgastemperatuur moeten realistische waarden worden weergegeven
6. Eventuele storingen in de rookgassensor of motor worden in heldere taal weergegeven; bij houtkachels knippert de functie-LED in dat geval snel.

Indien de test tot hiertoe zonder uitval of foutmeldingen is uitgevoerd, zijn de controller en de externe componenten in orde.

Opmerking: de zelftest kan ook worden gestart via het menu Service/Test/Reset van de controller.

4.2 LUCHTSCHUIFTEST

Als de deur wordt geopend wanneer de stookplaats is afgekoeld, voert het controlesysteem eerst een test van de luchtschuif uit. Dit stelt veilig dat de luchtschuif vrij kan bewegen over het gehele traject en dat er geen sprake is van traagheid of verstopping.

De luchtschuif beweegt eerst in de richting DICHT (!) tot aan de mechanische eindaanslag. Dit wordt gebruikt als referentiepunt voor een gedefinieerd startpunt. Daarna beweegt zij in de richting van OPEN tot aan de aanslag. Deze looptijd wordt gemeten en vergeleken met de in de parameters opgeslagen motorlooptijd. Als de gemeten verplaatsingstijd door een blokkade te kort is, wordt optisch en akoestisch een foutmelding afgegeven en stopt deze ook.



In geval van een storing mag de stookplaats NIET in gebruik worden genomen. Verwittigt uw haardinstallateur om het systeem te inspecteren.

Als de looptijd correct is, verschijnt gedurende 5 seconden de melding "Luchtschuif OK" en dan verschijnt het hoofdscherm weer.



Opmerking: Om technische redenen kan de luchtschuiftest alleen worden uitgevoerd op motoren van het type I (servomotor), maar niet op motoren van het type II (veerretour). Bij motoren van het type II wordt het klepblad verbogen als een obstakel de verstelweg van het klepblad blokkeert. Er blijft dan een voldoende grote luchtdoorsnede over.

4.3 TWEEDE LUCHTSCHUIFTEST (MECHANISCHE TEST)

Sommige (niet alle) haarden voeren ook het tweede deel van de luchtschuiftest uit. Dit houdt verband met de conformiteit met DIN 18843.

Enkele minuten na het aansteken van een koude haard wordt nog een test van het luchtregelmechanisme uitgevoerd. Dit zorgt ervoor dat het luchtregelmechanisme (schuif of gasklep) daadwerkelijk de draaibeweging van de motor volgt.

Wanneer de rookgastemperatuur $\frac{3}{4}$ van de parameter t-1 bereikt, start de motor en sluit de luchtregelaar op 0%. De luchtschuif wordt maximaal 3 minuten in deze stand gehouden, uiterlijk daarna beweegt de motor terug in richting OPEN en wordt de brandregeling voortgezet.

Als het luchtregelmechanisme intact is, zal er als gevolg van het smoren van het luchtvolume een temperatuurdaling optreden. Zodra de maximumtemperatuur tijdens deze testfase met 3 °C is gedaald, is de test beëindigd en trekt de motor zich onmiddellijk terug. Na aankomst verschijnt het beeld "Luchtschuif OK".

Als aan het einde van de 3 minuten wachttijd geen temperatuurdaling is opgetreden, wordt de test beëindigd en trekt de motor zich terug. Na aankomst verschijnt het scherm "Fout luchtschuif". De haard mag niet zo gebruikt worden. Laat het vuur uitbranden en informeer uw kachelinstallateur.

In geval van een storing mag de stookplaats NIET in gebruik worden genomen. Verwittig uw haardinstallateur om het systeem te inspecteren.

Als 75% van t-1 tijdens het branden niet wordt bereikt, verschijnt na ongeveer 20 minuten het scherm "Geen verbranding" en blijft de luchtschuif op 100% open staan. Leg er daarom de volgende keer dat u de koude haard aansteekt meer hout op.

Het scherm "Geen verbranding" verschijnt ook als 20 minuten na het openen van de deur de rookgastemperatuur nog geen 50 °C is, bijvoorbeeld als alleen de verbrandingsruimte gereinigd werd. In dit geval sluit de luchtschuif tot 0% en keert de besturing terug naar stand-by.

5. MENUSTRUCTUUR EN DISPLAY

5.1 MENUSTRUCTUUR

Het menu is overzichtelijk ingedeeld in slechts drie delen:

- Statistieken van de laatste 700 verbrandingen
- Gebruikersmenu
- Service-menu (met wachtwoordbeveiliging)

Ongeacht waar u zich in de menustructuur bevindt, keert u met de knop 'Menu' rechtsonder altijd direct terug naar de menu-opties. Met de knop 'Home' linksonder keert u direct terug naar het hoofdscherm.

Opbouw van de menu's:

Home (hoofdscherm)		
Statistiek	Gebruikersmenu	Service-menu
Overzicht van de laatste 700 verbrandingen	S-ESAM * Installatieschema S-USI II ** Display Geluid Auto/Handmatig Taal Deur deactiveren Systeeminformatie	Kies de stookplaats Parameters Menu Relais Menu Deurschakelaar Menu Motor Overzicht Test Fabrieksinstelling Gebruikersgegevens opslaan Gebruikersgegevens laden Systeeminstellingen

* wordt alleen weergegeven als in het menu Relais de bijbehorende functie is geselecteerd

** Aankoppelmogelijkheid voor een S-USI II-drukverschilsensor. Alleen als er een S-USI II is aangesloten, verschijnt dit menu-item automatisch.

5.2 HOOFDSCHERM



1	Huidige status en foutmeldingen
2	Voortgangsbalk
3	Kamertemperatuur, luchtschuifstand en rookgastemperatuur
4	Verwarmingsvermogensniveau (zwakke/normale/sterke verbranding)

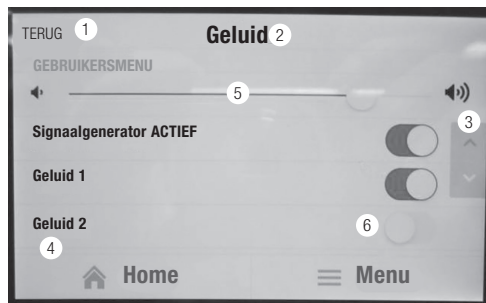
Het hoofdscherm geeft in één blik informatie over de huidige bedrijfsstatus van de controller. Op dit niveau kunt u alleen op niveau voor verwarmingsvermogen klikken via het vlammensymbool en de knop 'Menu'.

De voortgangsbalk laat zien, welk punt in het verbrandingsproces is bereikt. De 6 punten betekenen:

Stand-by / Ontsteking / Stijgende temperatuur / Dalende temperatuur / bijvultijdstip (de kleine stip) / Gloeifase

6. GEBRUIKERSMENU

De opbouw van dit menu spreekt grotendeels voor zich. De volgende afbeelding is een voorbeeld van de algemene bediening:



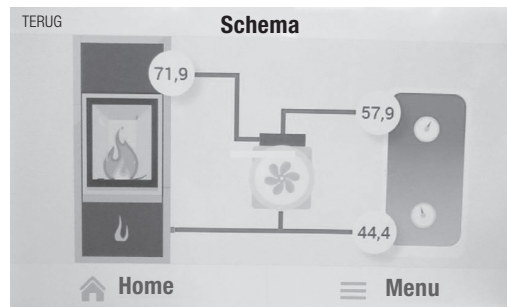
1	Knop Terug
2	Naam van het menu
3	Navigatieknoppen
4	Functie
5	Instelregeling
6	Bedieningsknoppen

Schuifregelaars kunnen met de vingertoppen, maar ook met ingedrukt houden en schuiven van de ronde knop worden verschoven. De bedieningsknoppen kunnen door tikken of zachtjes schuiven naar links of rechts worden verschoven. Als de knop een rode achtergrond heeft, is de bijbehorende functie geactiveerd.

Het actieve vlak van de bladertoetsen is groter dan op het scherm wordt weergegeven. U begint ook te bladeren als u vlak naast het grijze vlak tikt. Als er instellingen zijn gewijzigd, wordt rechtsboven in het rood 'OPSLAAN' weergegeven. Zolang u niet op deze knop drukt, worden de wijzigingen niet van kracht.

S-ESAM: als deze functie in het Service-menu aan een relais is toegewezen, wordt dit veld boven aan het Gebruikersmenu weergegeven. Tik op dit veld om het relais gedurende 3 seconden te activeren. Daarmee kan de Spartherm-controller 'S-ESAM' worden geactiveerd, een elektrisch openingsmechanisme voor deuren van een verbrandingskamer. Zie hoofdstuk 9.4 voor meer informatie hierover.

Schema: hier worden het hydraulische schema en de schakelstand van de laadpomp van de accumulator bij watervoerende haarden weergegeven. Als het pomprelais van de NEO is doorgeschakeld, draait de pomprotor op het display.



Zijn er geen PT1000-sensoren aangesloten, zoals bij luchtgeleide haarden, dan worden geen temperatuurwaarden weergegeven, maar streepjes - - -.

U kunt op de temperatuurvelden tikken om de sensoren te selecteren die u hier wilt weergeven. Zie hiertoe ook hoofdstuk 3.2.

S-USI II: Als er een Spartherm S-USI II verschildrukmonitor wordt gebruikt, kan deze via een kabel worden aangesloten op de S-Thermatik NEO. De aanduidingen op de behuizing van de S-USI II kunnen dan op het display van de NEO zichtbaar worden gemaakt.

Display: hier vindt u onder meer een submenu 'Rustmodus'. Daar kunt u selecteren wat u in de rustmodus en met welke helderheid wilt weergeven. Als u meerdere temperaturen selecteert, worden deze om de 7 seconden afgewisseld. Als u de helderheidsregeling helemaal naar links schuift, wordt het display zwart. De rustmodus wordt automatisch geactiveerd, ongeveer 2 minuten nadat voor het laatst op een knop is gedrukt. Zodra u op het display tikt, wordt de weergave weer getoond.

Opmerking: bij watertoepassingen is het raadzaam, de temperatuur boven in de accumulator weer te geven. Zo kunt u onmiddellijk zien, hoe ver het opladen van de accumulator is gevorderd.

Verder vindt u hier een submenu 'Display reinigen'. Hiermee wordt het display 2 minuten uitgeschakeld. In die tijd worden geen opdrachten geaccepteerd. Zo kunt u een reiniging uitvoeren zonder dat u instellingen wijzigt. Ter controle telt een time af en kunt u zien, hoeveel tijd er nog resteert.

Geluid: hier kunt u de bevestigingstonen van knoppen en alarmgeluiden selecteren en ook het volume instellen. Alle geluiden kunnen hier ook worden uitgeschakeld.

Bediening auto/handmatig: hier kunt u overschakelen van automatische op handmatige bediening. Daartoe schuift u de bedieningsknop 'Auto/handmatig' naar rechts. U kunt dan een positie voor de luchtschuif selecteren en met de knop 'OPSLAAN' rechtsboven verzenden.

Wanneer u wilt terugkeren naar de automatische bediening, schuift u de bedieningsknop weer naar links en slaat u de instelling op.

V Na 3 minuten handmatige bediening keert de besturing automatisch terug naar de automatische modus.

OPGELET: handmatige bediening van de stookplaats geschiedt voor eigen risico! De luchtregelhendel mag tijdens een verbranding nooit zo ver worden gesloten, dat er een explosiegevaar kan ontstaan!

Wij raden sterk aan, de controller UITSLUITEND IN DE AUTOMATISCHE MODUS te gebruiken!

Taal: hier kunt u de gewenste taal voor het menu selecteren.

Momenteel zijn de volgende talen beschikbaar: GB - DE - NL - FR - IT - ES - PL - CZ - SE - SI

Deur deactiveren: net als bij het display (zie boven) kan de deurschakelaar 2 minuten worden gedeactiveerd. Zo kan de gloed worden verhoogd zonder dat de controller bij het openen van de deur een nieuwe verbranding start.

Info: Hier vindt u informatie over de respectievelijke versies van de gebruikte software.

7. SERVICE-MENU

Het Service-menu mag niet zonder meer toegankelijk zijn. Als de instellingen zonder de benodigde vakkennis worden gewijzigd, kan ernstige schade het gevolg zijn. Daarom is het Service-menu voorzien van een wachtwoord. Het standaardwachtwoord is 1234. Dit kan met de cijferknoppen onder aan het beeldscherm worden ingevoerd. Het wachtwoord kan worden gewijzigd (zie 7.10).

Opmerking: wanneer het servicewachtwoord is ingevoerd, blijft het Service-menu 30 minuten open zonder dat het wachtwoord opnieuw moet worden ingevoerd.

7.1 STOOKPLAATS

Hier wordt uit de vooraf ingestelde parametersets de bijpassende set voor de te gebruiken stookplaats geselecteerd.

7.2 PARAMETERS

Hier kan iedere afzonderlijke Parameter van het eerder geselecteerde parameterrecord worden aangepast. Een beschrijving van de parameters vindt u in hoofdstuk 10.

Er verschijnt een waarschuwing dat de parameters niet zonder voldoende vakkennis gewijzigd mogen worden! Dit kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en zware materiële schade.

Dit menu is opnieuw beschermd met een wachtwoord. Er wordt telkens een willekeurig getal van 4 cijfers weergegeven. Bereken de controlesom op basis hiervan en tel +1 erbij; dit is dan de toegangscode.

Voorbeeld: het willekeurige getal is 3804. De toegangscode is dan $3+8+0+4 = 15$ plus $1 = 16$.

7.3 MENU RELAIS

Hier selecteert u voor elk van de 3 relais de bijbehorende functies. Relais 1 wordt standaard gereserveerd voor de laadpomp van de accumulator (uitgang PUMP UT), maar er kunnen ook andere functies aan worden toegewezen. **De uitgang PUMP OUT is NIET potentiaalvrij en staat altijd onder netspanning. Als er geen pomp is aangesloten, moeten om redenen van isolatie toch de stekker en de kabeldoos zijn aangesloten.**

Relais 2 en 3 zijn potentiaalvrij en zijn vrij te programmeren.

OPGELET: De gekozen relaisfuncties zijn ook actief wanneer de controller in stand-by staat. Dat betekent dat de relais schakelen zodra aan hun schakelvoorwaarden is voldaan, ongeacht of de stookplaats in werking is of niet.

Opmerking: het schakelvermogen van de relais bedraagt 5 ampère, zodat alleen elektrische apparatuur tot circa 1100 Watt direct door de NEO bestuurd kan worden. Bij hogere lasten moet een beveiliging worden toegepast.

In het menu Relais kunnen de volgende functies worden geselecteerd:

Relais UIT: het relais is gedeactiveerd en schakelt nooit.

Verbranding: zolang de controller actief is, dat wil zeggen NIET in stand-by staat, is dit relais aangetrokken. Daarmee kunt u bijv. een afzuigkap blokkeren zolang de stookplaats in bedrijf is. Of een rookafzuiging inschakelen.

Thermostaat heet: als de ingestelde temperatuur wordt overschreden, wordt het relais aangetrokken; het relais wordt weer uitgeschakeld wanneer de ingestelde temperatuur verder is gedaald dan met de waarde van de hysteresis.

Thermostaat koud: onder de ingestelde temperatuur wordt het relais aangetrokken. Wanneer de ingestelde temperatuur met de waarde van de hysteresis wordt overschreden, wordt het relais uitgeschakeld. Het relais wordt weer ingeschakeld wanneer de temperatuur onder de ingestelde drempelwaarde valt.

Verschiltemperatuur: deze functie vergelijkt 2 temperaturen met elkaar en schakelt het relais pas in wanneer temperatuur A boven de 'temperatuurdrempel' ligt EN minstens de waarde 'Hysteresis Delta T' hoger is dan temperatuur B. Bovendien wordt het relais ook altijd geschakeld wanneer temperatuur A hoger is dan de waarde 'Alarmdrempel'. Een sprekend voorbeeld van deze relaisfunctie is de aansturing van de accumulatorlaadpomp. Daarmee wordt ook afkoeling van de buffer boven de ketel verhinderd. Nadat de functie 'Verschiltemperatuur' is opgeslagen, wordt een afbeelding met de volgende instelwaarden weergegeven:

Nummer van de ketelsensor: Aangeven welke sensor in de ketel zit.

Nummer van de buffersensor: Aangeven welke sensor in de buffer (boven) zit.

Temperatuurdrempel: dat is de schakeldrempel van de retourverhoging.

Hysteresis: hoort bij de retourverhoging. De pomp wordt uitgeschakeld wanneer de keteltemperatuur lager is dan de temperatuurdrempel min de hysteresis. Zodra de drempel wordt overschreden, wordt de pomp weer ingeschakeld.

Hysteresis Delta-T: waarde die de ketelsensor warmer moet zijn dan de buffersensor, omdat de pomp anders wordt uitgeschakeld.

Alarmdrempel: als de keteltemperatuur deze waarde overschrijft, wordt de pomp in ieder geval ingeschakeld, ongeacht wat de temperatuur in de buffer bedraagt. Als de keteltemperatuur tot 2°C onder de alarmdrempel

daalt, wordt de geforceerde inschakeling ongedaan gemaakt. Deze alarmhysteresis van 2°C is niet instelbaar.

Timer: deze functie is van toepassing op de deurcontactschakelaar. Zodra de deur van de verbrandingskamer wordt geopend, wordt het relais ingeschakeld en blijft het de ingestelde tijd (1 - 9999 seconden) ingeschakeld nadat de deur weer is gesloten.

S-ESAM: alleen wanneer deze functie wordt geselecteerd, wordt op de eerste regel van het Gebruikersmenu de optie 'S-ESAM' weergegeven. Wanneer u op dit veld drukt, wordt het bijbehorende relais 3 seconden geactiveerd. Deze tijd kan niet worden ingesteld; hierna wordt het relais weer uitgeschakeld. Deze functie dient om de Spartherm S-ESAM-controller op afstand te kunnen bedienen. Met een druk op de regel S-ESAM schuift de deur van de verbrandingskamer dan elektrisch naar boven of weer naar beneden.

Als er geen relais aan de S-ESAM-functie is toegewezen, wordt ook geen optie weergegeven in het Gebruikersmenu.

Na selectie en opslag van een relaisfunctie verschijnt altijd een venster waarin de afzonderlijke parameters van de geselecteerde functie en de op te vragen sensor moeten worden ingevoerd.

Opmerking: Voor veel functies moet een hysteresis worden gespecificeerd. Deze wordt weergegeven met een resolutie van 0,1°C, bijv. in het overzicht. De waarde van de hysteresis wordt ingevoerd zonder decimaalteken, dus bij een gewenste hysteresis van bijvoorbeeld 5,0°C moet als waarde 50 worden ingevoerd. Alle instellingen kunnen worden gecontroleerd in het 'Overzicht' (zie 7.5).

Schakelvoorbeelden en programmeringen voor verschillende toepassingen vindt u in hoofdstuk 9.

7.4 MENU DEURSCHAKELAAR

In dit menu wordt ingesteld, hoeveel schakelaars er op de stookplaats zijn en welk type schakelement ze hebben: sluiters of openers. Schakelaars die niet beschikbaar zijn, worden hier gedeactiveerd.

De functie "Auto" is bedoeld voor een modus zonder deurschakelaar. Deze functie mag alleen na overleg met Spartherm worden geactiveerd.

7.5 MENU MOTOR

In het menu Motor moet het motortype worden geselecteerd dat is ingebouwd voor de regeling van de verbrandingslucht. Daarbij is keuze tussen motortype I (servomotoren) en motortype II (smoorklepmotoren met terugvering). De aansluitklemmen voor motoren van type II zijn op de controller gemarkeerd met 'Spring return'.

Nadat het juiste motortype is geselecteerd, moet de looptijd van 0% tot 100% in seconden worden opgegeven. **Verkeerde waarden leiden tot storingen in de werking!**

Intern verbouwde servomotoren hebben bijna allemaal een looptijd van 23 seconden, behalve de haarden Moro, Sino City, ambiente a6 H₂O alsmede alle Premium-inbouwhaarden. Deze apparaten hebben een looptijd van respectievelijk 40 en 34 seconden. Externe smoorkleppen (spring return) hebben altijd een looptijd van 75 seconden. Vanaf besturingssoftwareversie 1.6.0 wordt de motorlooptijd automatisch ingesteld wanneer de parameter wordt geselecteerd. **Desondanks moet de motorlooptijd voor de ingebruikname eenmalig worden gecontroleerd, met name bij toepassing van sets 1, 4, 9 en 16.**

7.6 OVERZICHT

Hier vindt u een overzicht van in- en uitvoerwaarden, inclusief de temperatuur van de besturingskaart. Ook daar is een temperatuursensor ingebouwd. Dit menu dient uitsluitend als overzicht. Dit menu dient alleen voor het overzicht; bediening of aanpassing van componenten is hier niet mogelijk, maar alleen in het testmenu.

7.7 TEST

In dit menu kunt u elk van de 3 relais afzonderlijk activeren. Verder kunt u de stelmotor laten draaien en de zelftest kan worden gestart met de functie 'Reset van de controller'. Dat bespaart u de gang naar de zekeringenkast.

7.8 RESET FABRIEK

Deze knop zet de besturing terug naar een fabrieksinstelling die niet hoeft overeen te komen met de op dat moment in gebruik zijnde stookplaats. Houd de knop 3 seconden ingedrukt om de selectie te bevestigen. Bij de fabrieksinstelling horen de volgende waarden:

1 Deurschakelaar sluiters NO, motortype I (servomotor) met looptijd van 23 seconden, pomprelais en relais 2 en 3 staan UIT. Verder is parameterrecord 0053 ingesteld, 1234 het servicewachtwoord en 000000 het Bluetooth-wachtwoord. De helderheid van het beeldscherm is ingesteld op 75% voor gebruik en rustmodus, geluid is ingesteld op 50% volume, geluid 1 en alarm 1 zijn geselecteerd als melodie.

Wij raden aan om deze functie **NIET** te gebruiken, aangezien alle haardspecifieke instellingen worden gewist.

7.9 GEBRUIKERSGEGEVENS OPSLAAN

Alle instellingen van het gebruikersmenu en de servicemenu's kunnen hier worden opgeslagen. Wij raden aan, deze functie te gebruiken nadat de stookplaats volledig is geconfigureerd en ingesteld. Zo kan men telkens een werkende instelling laden.

7.10 GEBRUIKERSGEGEVENS LADEN

Hier kunnen de opgeslagen gebruikersgegevens opnieuw worden geladen.

7.11 SYSTEEM

Hier kunt u het servicewachtwoord (normaliter 1234) wijzigen. Als u het servicewachtwoord bent vergeten, moet de S-Thermatik NEO-controller voor ontgrendeling naar de fabriek worden opgestuurd.

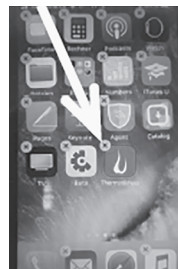
Verder kunt u hier het Bluetooth-wachtwoord van de NEO opslaan. Zie hier-toe ook hoofdstuk 8. De fabrieksinstelling is 000000.

8. APP

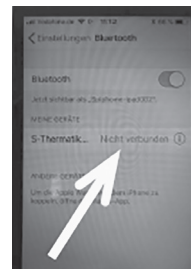
Bij de S-Thermatik NEO is een app beschikbaar voor apparaten met het besturingssysteem Android of IOS. De app heet 'S-Thermatik NEO' en kan in de Play Store of iTunes worden gedownload.

Om de app te kunnen installeren, moet u op uw apparaat Bluetooth inschakelen.

Installatie op een iPhone:



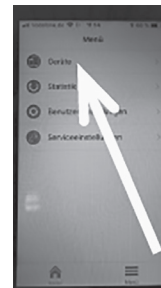
Indien u een oude versie van de app heeft, verwijder deze eerst.



Open "Instellingen/Bluetooth" en schakel alle tot dan toe bekende S-Thermatik NEO-apparaten uit.



Zoek nu in de App Store naar "Thermatik". Download opnieuw de app. Open vervolgens de app.



U ziet vervolgens dit startscherm (linkerafbeelding). Tik vervolgens daar rechtsonder op "Menu". Tik in het volgende beeldscherm (middelste afbeelding) boven op "Apparaten". In de volgende afbeelding (rechts) tikt u op "Verbinding maken". Indien geen apparaat wordt weergegeven, tikt u rechtsboven op "Zoeken".



Voer 000000 in bij de koppelingsaanvraag en tik op "Koppelen".



Dit scherm verschijnt en korterna de gegevens

Installatie op een Android-smartphone:

De installatie werkt net als bij IOS, maar verschilt op een paar punten. Deïnstalleer eerst de oude app, wanneer u deze heeft. Start vervolgens de smartphone opnieuw op (reboot).

Download nu de app. De koppeling werkt net als bij IOS.



Installatie uit externe bron toestaan (Instellingen/veiligheid)



Geef toestemming. Er worden **geen** gegevens verzameld!



Het startscherm verschijnt vervolgens in het Engels

Voor het veranderen van de weergavetaal naar Duits of een andere taal tikt u op "Menu/Gebruikersinstellingen/Taal/Duits" en bevestigt u deze instelling met de toets "Opslaan" rechtsboven.



De module is in de controller geïntegreerd. Er kan altijd slechts één mobiel apparaat tegelijk met de NEO worden verbonden.

Pas wanneer het verbonden apparaat de Bluetooth-verbinding uitschakelt of het ontvangstbereik verlaat, kan een ander apparaat toegang krijgen.

In het Servicemenu/systeem/Bluetoothwachtwoord kunt u een wachtwoord voor uw S-Thermat NEO opslaan. Zo kunt u onbevoegde toegang of kruisende verbindingen voorkomen. De fabrieksinstelling is 000000.

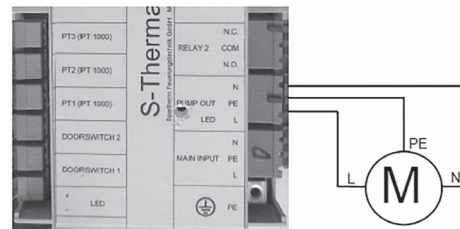
9. VOORBEELDSCHAKELINGEN

Het schakelvermogen van de relais van de NEO bedraagt 5 ampère. Dus als elektrische apparaten met een vermogen van meer dan 1100 watt geschaakeld moeten worden, moet een schakelbeveiliging worden toegepast om te voorkomen dat de relais defect raken.

In de schakelingen kan een hokje met stippellijnen worden weergegeven. Dat stelt een lasdoos voor. In deze lasdoos komt de toevoerkabel van boven, wijst de kabel naar de elektrische apparaten naar beneden en gaat aan de zijkant een kabel naar de NEO voor een relaiscontact.

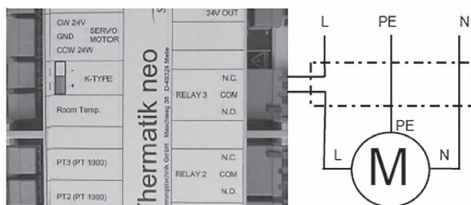
9.1 LAADPOMP VAN DE ACCUMULATOR BESTUREN

De laadpomp van de accumulator wordt rechtstreeks op de uitgang 'PUMP OUT' aangesloten. De stekker en de kabeldoos worden meegeleverd. Er zijn nog 2 PT1000-sensoren nodig. De ene moet in de stookplaats gemonteerd en op PT1 aangesloten worden, de andere (boven) in het buffervat als PT2. De functie 'Verschiltemperatuur' moet worden toegewezen aan relais 1. Al het andere is vooraf al ingesteld. **Zie hoofdstuk 3.4. voor gebruik van kabelbehuizing!**



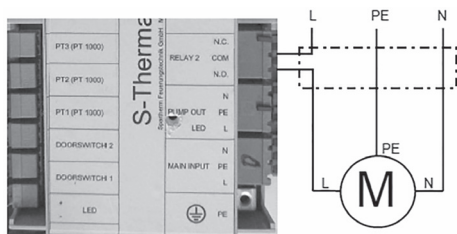
9.2 AFZUIGKAP BLOKKEREN

Zolang de controller actief is, dat wil zeggen NIET in stand-by staat, blokkeert relais 3 de afzuigkap. De functie 'Verbranding' moet aan relais 3 worden toegewezen. **Zie hoofdstuk 3.4. voor gebruik van kabelbehuizing!**



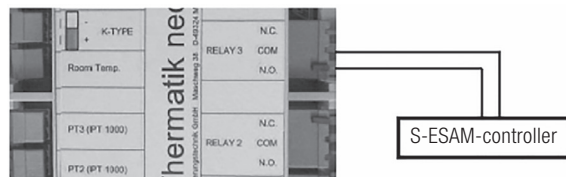
9.3 ROOKAFZUIGING BIJSCHAKELEN

Op het moment waarop de deur wordt geopend, wordt een rookafzuiging bijgeschakeld die na sluiting van de deur nog de ingestelde tijd doorloopt. Aan relais 2 moet de functie 'Timer' worden toegewezen en de gewenste nalooptijd moet worden ingesteld (aanbevolen: 10 - 20 seconden). **Zie hoofdstuk 3.4. voor gebruik van kabelbehuizing!**



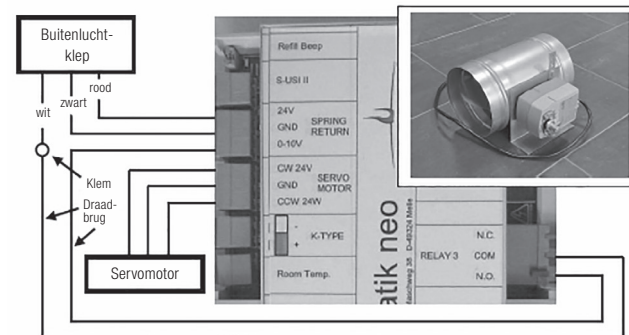
9.4 S-ESAM-DEURLIFTER SCHAKELLEN

Aan relais 3 moet de functie 'S-ESAM' worden toegewezen. Het sluitcontact van relais 3 moet met de bijbehorende ingangsklemmen van de S-ESAM worden verbonden die zijn bedoeld voor een externe knop.



9.5 EXTERNE LUCHTKLEP AANSTUREN

Deze schakeling is alleen geschikt voor Spartherm-smookklepmotoren. Wanneer de controller wordt geactiveerd, wordt de smookklep geopend op 100% en blijft deze zo totdat de controller weer terugkeert naar de stand-bymodus. De klep wordt dan gesloten op 0%. Bij stroomuitval wordt de klep automatisch geopend tot 100%. De functie 'Verbranding' moet aan relais 3 worden toegewezen.



10. REGELING

Hier worden enkele besturingsalgoritmen toegelicht waarmee de controller werkt.

- Wanneer de stroom of de rookgassensor uitvalt, wordt de luchtschuif automatisch in een veilige positie (ca. 50-60%) gezet. De stookplaats kan dan met de hand nog worden bediend.
- Bij een koude start (rookgastemperatuur lager dan 50°C) wordt de eerste verbranding altijd uitgevoerd op het niveau 'Hoog verwarmingsniveau'. Daarbij wordt NIET het grote vlammensymbool weergegeven. Bij de daaropvolgende verbranding wordt dan overgeschakeld op het vooraf ingestelde niveau.
- Het akoestische bijvuilsignaal klinkt slechts eenmaal, wanneer het bijvultijdstip voor het eerst wordt bereikt. Deze wordt later niet nogmaals herhaald.
- In de handmatige modus is er geen voortgangsbalk en kan er geen verwarmingsniveau worden geselecteerd. Wanneer de deur wordt geopend, gaat de luchtschuif naar 100%, blijft deze daar staan volgens de instelling van de parameters CS1 en CS2 om vervolgens terug te keren naar de handmatig ingestelde schuifpositie. **Wij raden u dringend aan om de stookplaats uitsluitend in de automatische modus te gebruiken.**
- Als er op het bijvultijdstip geen hout wordt bijgevoerd, begint korte tijd later het proces van de gloeifase. Daarbij kan door wisselende luchtschuifposities meerdere keren worden overgeschakeld op een dalende verbrandingscurve. De luchtschuif wordt pas volledig gesloten wanneer de rookgastemperatuur is gedaald tot 50°C en de controller in de stand-bymodus is gezet. Tot dan is de luchtschuif op geen enkel moment volledig gesloten.
- Ongeacht de rookgastemperatuur wordt de luchtschuif bij iedere keer dat de deur wordt geopend eerst naar 100% verschoven. Na een vertragingstijd gaat deze naar een positie die is afgestemd op de huidige rookgastemperatuur volgens het parameterrecord.
- Wanneer na een koude start 10 minuten na het openen van de deur geen temperatuur van minstens 50°C is bereikt, wordt de luchtschuif gesloten en meldt de controller 'Geen ontsteking'.
- Als de stookplaats dreigt te oververhitten, wordt dit aangegeven en wordt de luchtschuif gesmoord om de temperatuur binnen de perken te houden. Als deze ver genoeg is gedaald, wordt de verbranding met de dalende regelcurve vervolgd.
- Als de temperatuur t-1 niet wordt bereikt tijdens het ontsteken, blijft de luchtschuif op 100% staan en is er GEEN nalegsignaal.

11. PARAMETERS

U wordt gewaarschuwd dat de parameters niet zonder voldoende vakkennis gewijzigd mogen worden! Dit kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en zware materiële schade.

11.1 BESCHRIJVING VAN DE PARAMETERS

- **t-1** - Starttemperatuur van de regeling; totdat t-1 wordt bereikt, blijft de luchtschuif in de stand k-0
- **t-10** - Berekende maximumtemperatuur van de verbranding, tegelijk einde van de stijgende regelcurve. t-10 is NIET de werkelijk bereikte maximumtemperatuur. Tijdens de bediening kan en moet t-10 een beetje worden overschreden! De houthoeveelheid is daaraan aangepast. Wanneer t-10 is bereikt, wordt de luchtschuif naar de positie k-10 gebracht en blijft daar voorlopig.
- **tE 1** - Temperatuur aan het einde van de gloeifase
- **tE 2** - Temperatuur aan het begin van de gloeifase. Binnen het door tE1 en tE2 vastgezette temperatuurbereik wordt het signaal voor het bijvullen gegenereerd. Als t-10 wordt bereikt, wordt het signaal voor bijvullen gegenereerd bij het bereiken van tE2. Als t-10 niet wordt bereikt, wordt het signaal later gegenereerd, echter uiterlijk bij het bereiken van tE1. Onafhankelijk van dit feit gaat de luchtregelhendel altijd automatisch naar de positie k-18 wanneer tE2 wordt bereikt.
- **kk** - 'Toeslagconstante' voor de dalende regelcurve. Als t-10 tijdens de verbranding niet wordt bereikt (bijv. vanwege natte, zware of te grote houtblokken), wordt de waarde van kk bij de verbrandingsluchtinstellingen k-11 tot en met k-18 opgeteld maar wel afhankelijk van het hoogste bereikte temperatuurniveau. Voorbeeld: kk is 45%. Als alleen t-1 is bereikt, worden de posities k-11 tot en met k-18 met 45% verhoogd. Als t-5 is bereikt, is de verhoging slechts 25%. Als t-9 is bereikt, is de verhoging slechts 5%. Dus als bijv. k-11 30% is en t-7 is bereikt, wordt de schuif ingesteld op $30+15 = 45\%$ om ook met dit hout een zo volledig mogelijke verbranding te bereiken.

- **Fm-1** - Firing mode 1, d.w.z. een zwakke verbranding. De verlaging is instelbaar van 0 – 25%. **OPGELET: stel geen hogere waarde dan 15% in. De fabrieksinstelling is 10%.**
- **Fm-3** - Firing mode 3, d.w.z. sterke verbranding. De verhoging is instelbaar van 0 - 100%. **OPGELET: stel geen hogere waarde dan 10% in. De fabrieksinstelling is 10%.**
- **ncs** - Aantal koude ontstekingen met verhoogde luchttoevoer
- **kcs** - Minimale stand van de luchtschuif tijdens de koude ontsteking.
- **ts 1** - Temperatuurwaarde bij het bijvullen. Op het moment waarop de deur van de verbrandingskamer wordt geopend, meet de controller de rookgastemperatuur. Als deze hoger is dan ts 1, laat de controller de luchtschuif gedurende een tijd van CS2 op 100% open staan en keert deze vervolgens terug naar de regeling. Als de gemeten temperatuur lager is dan ts 1, blijft de luchtschuif gedurende een tijd CS1 open staan op 100%. **Opgelet:** ts1 heeft nog een functie. Bij het ontluchten van de verbrandingsruimte wordt gecontroleerd, of de daarbij bereikte temperatuur boven of onder ts1 ligt (zie E-0).
- **CS1** - 100%- openhoudtijd van de luchtschuif bij temperaturen onder ts 1 op het tijdstip waarop de deur wordt geopend
- **CS2** - 100%- openhoudtijd van de luchtschuif bij temperaturen boven ts 1 op het tijdstip waarop de deur wordt geopend
- **td2** - grenswaarde waarbij bij oververhitting wordt tegengestuurd. Als de temperatuur t-10 met de waarde van td2 wordt overschreden, wordt de luchtschuif op de positie ktd gezet. De instelling van td2 is afhankelijk van t-10. Als t-10 maximaal 303°C is, is td2 = 80°C. Als t-10 304°C tot 423°C, is td2 = 120°C. Als t-10 hoger is dan 423°C, is td2 = 140°C
- **ktd** - luchtschuifpositie bij oververhitting. Richtwaarde: ktd moet altijd 10 procentpunten lager dan k-11 worden ingesteld, maar nooit lager dan 5%
- **k-0** - luchtschuifpositie totdat temperatuur t-1 wordt bereikt
- **k-1** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 1 is overschreden
- **k-2** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 2 is overschreden
- **k-3** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 3 is overschreden

- **k-4** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 4 is overschreden
- **k-5** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 5 is overschreden
- **k-6** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 6 is overschreden
- **k-7** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 7 is overschreden
- **k-8** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 8 is overschreden
- **k-9** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 9 is overschreden
- **k-10** - luchtschuifpositie nadat temperatuur t- 10 is overschreden. De posities k-0 tot en met k-10 worden tot de stijgende verbrandingscurve gerekend.
- **td 1** - temperatuurverschil waarmee de werkelijk bereikte maximale temperatuur moet dalen voordat de controller overgaat in de dalende curve. Wanneer 'tmax min td 1' is bereikt, verdwijnt een eventuele melding 'Oververhit' en wordt de luchtschuif op k-11 gezet.
- **k-11** - luchtschuifpositie vanaf onderschrijden van de temperatuur tmax min td1“
- **k-12** - luchtschuifpositie vanaf onderschrijden van de temperatuur t- 12
- **k-13** - luchtschuifpositie vanaf onderschrijden van de temperatuur t- 13
- **k-14** - luchtschuifpositie vanaf onderschrijden van de temperatuur t- 14
- **k-15** - luchtschuifpositie vanaf onderschrijden van de temperatuur t- 15
- **k-16** - luchtschuifpositie vanaf onderschrijden van de temperatuur t- 16
- **k-17** - luchtschuifpositie vanaf onderschrijden van de temperatuur t- 17
- **k-18** - luchtschuifpositie vanaf onderschrijden van de temperatuur tE2
- De posities k-11 tot en met k-18 worden tot de dalende verbrandings-curve gerekend.
- **E-C** - gedurende de tijd E-C blijft de luchtschuif in k-18. De melding 'Brandstof bijvullen' wordt weergegeven op het display. Bij houtkachels knippert de LED langzaam.
- **k-E** - nadat de timer E-C is afgelopen, beweegt de luchtschuif naar de positie k-E als in de tijd E-C geen brandstof is bijgevoerd.
- **EEC** - de luchtschuif blijft gedurende de tijd EEC op de positie k-E.
- **E-0** - nadat de timer EEC is afgelopen, wordt timer E-0 gestart. Terwijl deze afloopt, wordt de luchtschuif op 100% gezet om de verbrandings-ruimte te ontvluchten. De waarde 100% kan niet worden gewijzigd, alleen de duur van de timer E-0. De statusmelding 'Verbrandingsruimte

spoelen' wordt weergegeven.

- **t-s** - in deze parameter wordt de temperatuur voor de koude start opgeslagen. Daalt de rookgastemperatuur tijdens een verbranding tot een lagere waarde dan t-s, dan wordt de luchtschuif in ieder geval onmiddellijk gesloten. De waarde van t-s bedraagt normaliter 50°C. Als de verbranding wordt gestart bij temperaturen die lager zijn dan t-s, is er sprake van een koude start (zie daarvoor tss en kss).
- **E-s** - Als bij het ontsteken na afloop van de timer E-s (normaliter 20 minuten) niet de temperatuur t-s is bereikt, keert de luchtschuif terug naar de positie 0%. De melding 'Geen verbranding' wordt weergegeven en de controller keert terug naar de stand-bymodus.
- **kbf** - dat is de luchtschuifpositie na de laatste ontluchting (zie E-0), kort voordat de controller wordt gesloten en terugkeert naar de stand-bymodus.kbf mag NIET worden ingesteld op nul.
- **kbs** - dat is de luchtschuifpositie waarbij de controller in de stand-by-modus staat, dus de stookplaats uit is.
- **kbo** - deze luchtschuifpositie wordt automatisch ingesteld wanneer de rookgassensor of de stroom uitvalt tijdens de verbranding. Daardoor kan de stookplaats in gebruik blijven totdat de netspanning terugkeert of de sensor is vervangen.
- **Edi** - met deze timer wordt ingesteld hoe lang het display NIET reageert op aanrakingen. Deze functie dient voor reiniging van het display tijdens het gebruik van de installatie.
- **Edo** - net als bij Edo kan ook de schakelaar van de deur gedurende een instelbare tijd worden uitgeschakeld. Daardoor kan de gloed worden verhoogd zonder dat de luchtregelhendel naar 100% schuift wanneer de deur wordt geopend.
- **tdr** - Temperatuurbereik, alleen actief bij deurschakelaarlose modus (auto)
- **Edr** - Tijdvenster hierbij. Wanneer de rookgastemperatuur binnen van Edr met tdr daalt, wordt dit als opening van de deur gewaardeerd.
- **Xdr** - Hulptimer voor deurschakelaarlose modus. Na de eerste temperatuurstijging na een opening van de deur wordt de luchtschuif nog voor tijdstip Xdr op 100% vastgehouden.

12. LIJST MET APPARATEN

In deze lijst wordt het juiste NEO-parameterrecord voor Spartherm-stookplaatsen vermeld. Deze lijst wordt regelmatig bijgewerkt. Voor apparaten die hier niet worden vermeld, is geen parameterrecord beschikbaar.

Arte U90 SA GLOBAL; Arte 3RLh 60 Mod. 2016	1
Speedy Ph	2
Arte 1V / F / FD(h) met NSHF	3
Arte BR(h), Arte 3RL100(h) slechts tot oktober 2009	4
GLOBAL Arte 3RLh 60 wandmodel	5
GLOBAL Magic	6
GLOBAL Arte U70 SA afzonderlijk stuk	7
GLOBAL Varia 1V(h) 100; Varia M80GET afzonderlijk stuk	8
Mini R1V GLOBAL; Arte U50 GLOBAL; Mini Z1 met 7 kW	9
Mini 2L/2R(h), Arte 2L/R 66 (h)	10
Varia Ch / 3RL / 3RLh; Varia 2L/R80h met Helix of Aquabox	11
Speedy MDRh	12
Varia 1V(h) met Aquabox of NSHF	13
Varia 2Lh 100, 2Rh 100	14
Speedy K(h), R(h), 1V(h)	15
Varia 1V(h), ook Varia 1V(h) GLOBAL	16
Varia 1V(h) met 7 kW	17
Arte 3RL(h)100, Arte BR(h) 80	18
GLOBAL basisset voor Varia 1V(h) met Helix	19
GLOBAL Varia S(h), SR(h), Varia Eh, GT en Varia 2L/2R(h) 55 basisset	20
GLOBAL Varia B(h), BFD(h), GLOBAL Varia B(h) 120	21
GLOBAL Arte X, Xh, XFDh	22
Varia 1V(h) met Helix of thermobox	23
Speedy M(h), MR(h), beide met Aquabox of NSHF	24

Arte W(h)	25
Mini Z1 H ₂ O, Rokossa RG1, beide met 7 kW	26
Speedy M(h), MR(h) GLOBAL Speedy MR	27
Mini Z1 H ₂ O XL Rokossa RG1 met 14 kW	28
Arte W(h) met Thermobox of Helix	29
Arte BR(h) met Thermobox of Helix	30
Arte BR(h) met Aquabox	31
Mini Z1 met 7 kW en Helix of Thermobox	32
Mini Z1 met 10 kW en NSHF	33
Mini 2L/2R(h) met Thermobox of Helix	34
Mini 2L/2R(h) met Aquabox	35
Speedy MDRh met Helix of Thermobox	36
Speedy MDRh met Aquabox of NSHF	37
Speedy M(h), MR(h) met Helix of Thermobox	38
Speedy K(h), R(h), 1V(h) met Helix of Thermobox	39
Speedy K(h), R(h), 1V(h) met NSHF of Aquabox	40
Varia FD(h)	41
Varia 2L/R(h), 2LR(h), 2RR(h), FD(h), alle met Aquabox; Mini SFDh met Helix	42
Mini SFDh, Varia AFD(h) alle ook met Helix, Varia 2LR(h) 100 met Helix of Thermobox	43
Varia 2L / 2R (h) 80	44
Varia 2L/2R(h), M60(h) GET, Varia 2L/2R(h) 55 GET	45
Varia 2L/2R(h) 55	46
Varia 1V M80 PREMIUM	47
Varia AS(h), AS2L(h), AS2R(h)	48
Varia AS(h), ASFD (h)	49
Varia A(h), Varia M80(h)	50
Varia 2L(h), 2R(h), 2LR(h), 2RR(h), FD(h) met Helix of Thermobox	51
Renova A H ₂ O	52

Varia 2L(h), 2R(h), 2LR(h), 2RR(h)	53
Varia 2L/2R(h) H ₂ O, Rokossa RG 3	54
Speedy E(h)	55
Nova E H ₂ O, ook met NSHF	56
Varia 1V(h) H ₂ O, Varia 2L/2R(h) 55 H ₂ O	57
Varia 1V(h)H ₂ O XL; RG2 tot 2015, Varia A(h) H ₂ O, ook als GLOBAL, Alle Varia 1V(h) H ₂ O X/X/L vanaf 2015 met bypassklep	58
Varia AFD(h) H ₂ O, ook Varia AFD(h) H ₂ O GLOBAL	59
Varia 1V(h) H ₂ O XXL	60
GLOBAL basishaarddeur basisset	61
Arte 3 RLh 80	62
GLOBAL Mini S(h)	63
Arte 3RLh 60 tot 2015	64
Varia C45h	65
Mini R1 V(h)	66
Mini R1 FD(h) SA GLOBAL	67
Renova B Air GLOBAL, Renova B Air, Nova F Air	68
ambiente a4 H ₂ O feller, Rokossa IG2 feller	69
Senso M H2O, Rokossa IG1	70
Senso L en Senso S	71
Passo S en L tot 2014	72
ambiente a1, a2, a3 en a4	73
Stovo alle uitvoeringen	74
ambiente a4 H ₂ O, Rokossa IG2	75
Piko H ₂ O, Rokossa IG 3	76
Flamenco	77
Sino L	78

Piko L + M, IG3 Air, IG2 Air, Piko S Model 2014, Cubo S	79
Duas	80
Moro	81
Sino City	82
ambiente a6 H ₂ O	83
Passo S, M, L Model 2015	84
Premium Arte 3RL80 (Gasklep met 2 klepblaadjes)	85
Premium Varia 2LRh80 (Gasklep met 2 klepblaadjes)	86
SEO 1V, SEO L houtkachel	87
BRULA FP1 houtkachel	88
BRULA FP2 Basishaard	89
Premium Arte 3RL60 h	90
Premium Arte U70 h	91
Basishaard 5kg	92
Basishaard 10kg	93
Basishaard 15kg	94
Varia 2LRh55 4S Model 2018	95
Premium Arte U50	96
Arte U50, vanaf model 2018	97
Basishaard speciaal (alleen na overleg gebruiken)	98
Premium Varia 2LR 68h	99
Premium Varia 1V 87h	100
Premium Varia FD 87h	101
Varia 2LR 100h 4S	102
Passo XS Modell 2020	103
Schiedel Kingfire Grande S	104
Premium Varia 2LR 55h	105

Varia 2LR 62 (h)	106
Quattro SA 800 boven (secundaire lucht)	107
Quattro SA 800 onder (primaire lucht)	108
Varia Sh	109
Varia 2LR57h 4S	110
Sento	111
Schiedel Kanto	112
Trico	113
Varia 2LR80h 4S	114
Senso L, Sino City, 2022	115

De motorlooptijd wordt bij de selectie van een parameterset automatisch ook versteld. **Bij de grijs gemarkeerde sets (1, 4, 9, 16) die voor beide motorbouwwijzen zijn voorzien, MOET de motorlooptijd handmatig worden ingevoerd (23 sec. bij draaischijfregeling, 75 sec. bij externe smoorklep).**

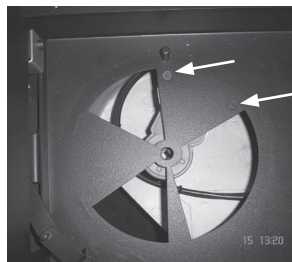
13. REPARATIES

13.1 MOTOR VERVANGEN

De stelmotor kan indien nodig via de verbrandingsruimte worden verwijderd. Bij houtkachels kunnen er extra revisieopeningen onder de verbrandingsruimte zijn die de toegang tot de motor vergemakkelijken. Er kunnen verschillende typen motoren zijn ingebouwd (zie 3.5).

Algemene werkwijze:

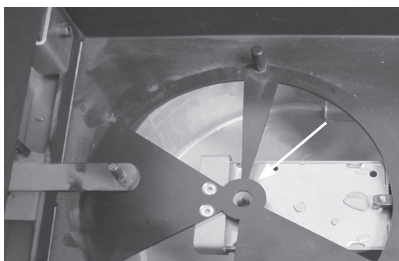
1. Haal het asrooster en de aslade uit de verbrandingsruimte.
2. Verwijder de hele bekleding van de verbrandingsruimte.
3. Draai de 6 schroeven van het primaire luchtkanaal los en verwijder deze uit de verbrandingsruimte.
4. Trek de centrale meenemerpen (de 'ster') naar boven eraf.
5. Bouw de draaischijf uit, schroef hiertoe evt. de stelring van het hendel-scharnier los.
6. Verwijder de VA-afdekschijf.
7. Draai bij **houtkachels** nu 2x de inbusschroeven voor de bevestiging los (zie afbeelding). Neem de motor door het grote segment naar boven toe eruit.



Afbeelding: De vloerplaat met luchttoevoeropeningen en de ringen zijn al verwijderd.

Zorg er bij het installeren van de motor altijd voor dat de vierkante of achthoekige opening van de motor precies in het midden onder het middelste gat in de bodem van de kast zit. Zet vervolgens de motor vast.

8. Bij haarden bouwt u de meenemerster en draaischijven uit, draait u de klemschroef aan de achterste motorsteun los, schuift u vervolgens de motor ca. 2 cm naar voren schuiven en maakt u deze los uit de achterste bevestiging. Laat de motor dan zakken en trek deze naar achteren los uit de voorste motorhouder. Zie de volgende afbeelding.

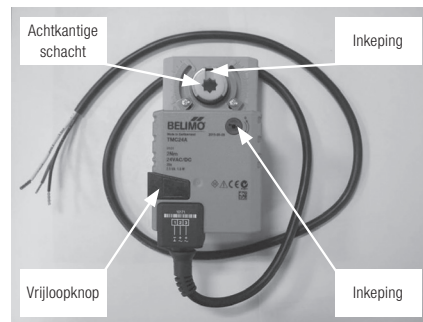


9. Trek de kabelstekkerverbinding los van de stelmotor. Trek bij houtkachels rechtstreeks de motor en bij haarden de kabelstekker los.
10. Verwijder de stelmotor door de grote luchttoevoeropening.

Inbouwen gebeurt in omgekeerde volgorde.

Zorg er bij het installeren van de motor altijd voor dat de vierkante of achthoekige opening van de motor precies in het midden onder het middelste gat in de bodem van de kast zit. Fixeer dan pas de motor (zie de bovenstaande afbeelding).

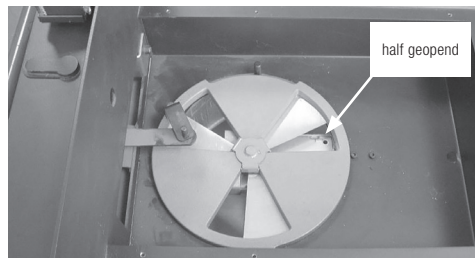
OPGELET: Controleer bij het vervangen van de hier afgebeelde motor (stookplaatsen) eerst of de nieuwe motor goed is voorbereid.



- Houd eerst de vrijloopknop op de motor ingedrukt en verdraai de achtkant zodanig dat hij precies in het midden tussen de beide eindlagen van de motor ligt.
- **OPGELET:** Neem de inkeping in de achthoekige armatuur als referentiepunt, NIET de stalen veerklem, want die kan ten opzichte van de achthoekige mof worden gedraaid!
- Bij correcte instelling wijst de inkeping naar boven, zoals getoond in de afbeelding.
- **De draairichtingschakelaar moet op '0' zijn gezet.**

De motor heeft een draaibereik van 0 tot ca. 95°, en stoot dan tegen zijn aanslagen. Zorg dat de draaischijf binnen dit bereik functioneert, d.w.z., dat de aanslagen van de draaischijf worden bereikt VOORDAT de aanslagen van de motor worden bereikt.

Bouw de motor eerst weer in zoals hierboven is beschreven. Leid de kabel uit de SVS en sluit deze weer aan.

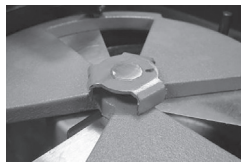


Plaats vervolgens de dunne roestvrijstalen schijf erop. Plaats vervolgens de dikke draaischijf zodanig dat de luchtinlaten half open zijn, zie foto.

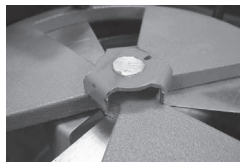
Meenemerster inbouwen

Plaats nu de aandrijfster van bovenaf in de achthoekige houder, zodanig dat de draaischijf zo weinig mogelijk moet worden gedraaid om de ster erin te laten passen. Er zijn drie posities waarop de ster erin past, omdat hij drie aandrijfknoppen heeft.

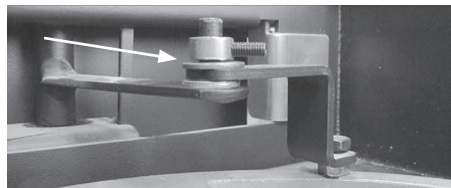
Druk eventueel het freewheel nog eens in en verdraai de achtkant een beetje.



Slechte keuze:
de schijf moet verder worden verdraaid



Goede keuze:
de schijf hoeft maar een beetje te worden verdraaid

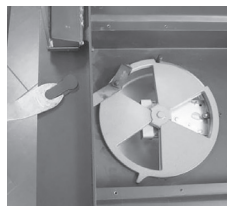


De beide hendelarmen van de luchtregelmechanica moeten parallel met elkaar zijn uitgelijnd. Breng hiertoe evt. een sluitring aan. Schuif de stelring op de doorn en zet deze vast met een DIN 913 stifftap (vlak, zonder spits) M4. Zorg ervoor dat er ca. 1 mm lucht blijft tot de sluitring.

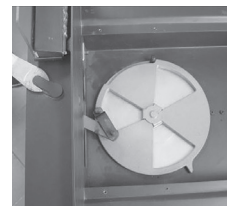
Nu moet worden gecontroleerd of de motor de aanslagen van de draaischijf bereikt.

Steek hiervoor een koud handvat op de luchtregelhendel en draai de motor **LANGZAAM en gelijkmatig (!)** tegen de overbrenging en controleer of de segmenten in de draaischijf een keer volledig geopend en een keer volledig gesloten zijn. Indien een positie (volledig open of volledig toe) niet wordt bereikt, trekt u de ster uit, houdt u de vrijloop ingedrukt, verdraait u de achtkant een beetje en steekt u de ster op een andere positie in. Herhaal vervolgens de test.

De eindposities van de draaischijf moeten worden bereikt, VOORDAT de eindaanslagen van de motor zijn bereikt!



Eindaanslag positie 'OPEN'



Eindaanslag positie 'DICHT'

13.2 MOTOR VERVANGEN BIJ DUBBELE LUCHTKLEP

Bij het vervangen van de motor op de smookkleppen moet erop worden gelet dat het klepblad daadwerkelijk de volledige slag van 0% tot 100% uitvoert. Houd daartoe de vrijloopknop op de nieuwe motor ingedrukt en draai de witte uitgangsring op dezelfde manier als op de oude motor. Na het aanbrengen van de nieuwe motor houdt u de vrijloopknop weer ingedrukt en controleert u met de hand of het klepblad volledig vrijloopt.

13.3 DEURCONTACT VERVANGEN

Op de fabriek zijn een of meer deurcontactschakelaars voorgeïnstalleerd op de inbouwhaard. Er zijn verschillende uitvoeringen mogelijk. In principe mag de aanwezige schakelaar van de deur alleen door uitvoeringen van hetzelfde type worden vervangen. Overleg eerst met de firma Spartherm als u daarvan wilt afwijken.



Bij haarden is het deurcontact uit het corpus uitgevoerd. Dit contact wordt direct op de S-Thermatik NEO aangesloten. Bij houtkachels is het deurcontact al aangesloten.

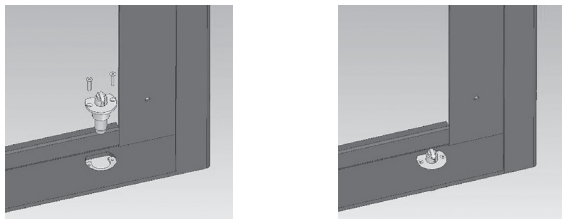
De kabel van de deurcontactschakelaar mag in geen geval onder spanning worden gemonteerd; eventueel moet er een verlengkabel tussen worden geplaatst.

OPGELET: afhankelijk van de schakelaar moet het juiste type (sluiter NO of opener NC) in het menu Deurschakelaar van de controller worden ingesteld.

Als de besturing samen met de haard wordt besteld, is alles vooraf ingesteld. Fabrieksinstelling is 1 deurcontact als sluitcontact.

13.3.1 MECHANISCHE DEURSCHAKELAAR

Om ontwerptechnische redenen hebben sommige modellen een mechanisch bediende deurschakelaar.



De schakelafstand bij mechanisch bediende schakelaars kan indien nodig worden ingesteld door de stifttap onder aan de houder los te maken en de kast van de schakelaar te draaien.

Mechanische schakelaars hebben een rolstoter of een lange koepelstoter boven op de schakelaar.



Rolstoter



Koepelstoter

Werking van de mechanische deurschakelaar:

als de deur van de verbrandingsruimte gesloten is, is het contact open; als de deur geopend is, is het contact gesloten.

Mechanische deurschakelaars hebben altijd een openercontact (NC).

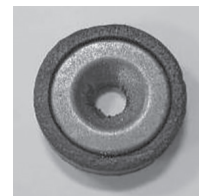
13.3.2 MAGNETISCHE DEURSCHAKELAAR

De meeste modellen zijn voorzien van een contactvrije magneetdeurschakelaar. Deze kan niet worden ingesteld. De schakelaar schakelt bij nadering op ongeveer 10 - 25 mm van de permanente magneet die aan de deur is bevestigd.

Het magneetdeurcontact is altijd een sluiters (NO).

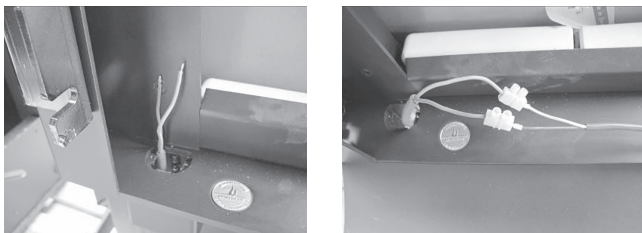


Wees voorzichtig bij de omgang met de permanente magneet. Deze is buitengewoon krachtig en bros (gevaar voor breuk). Draai de M3-bevestigingsschroef in het midden daarom niet al te stevig aan.



ALLEEN HOEKAPPARATEN (2Lh/2Rh) DIE OMHOOG TE SCHUIVEN ZIJN krijgen een stalen beschermring die rondom de magneet wordt aangebracht. Deze dient als aanslagbescherming. Bij andere apparaten mag deze beschermring **niet** worden gebruikt, omdat de magneet hierdoor merkbaar zwakker wordt.

Bij nieuwere versies vanaf 2020 vervalt de deurschakelaarhouder. Er wordt een stuk siliconenslang op de deurschakelaar getrokken. De schakelaar wordt direct in de dorpelboring gestoken en over de siliconenslang geklemd (niet afgebeeld).



Als u de deurschakelaar moet vervangen, schroeft u deze los en trekt u de schakelaar naar boven. Schroef of knip vervolgens de kabels los. Sluit de nieuwe deurschakelaar met afzonderlijke kroonsteentjes aan op de aanwezige aders.



Controleer het magnetische deurcontact door deze aan te sluiten op een ohmmeter en bij een magneet te houden. De weerstand mag in doorgeschakelde toestand maximaal 2,00 ohm bedragen.

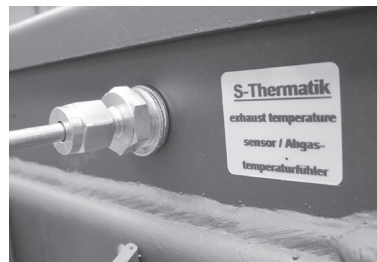
Wanneer de magneet is verwijderd, moet 'Overloop' worden weergegeven.

13.4 ROOKGASSENSOR VERVANGEN

De rookgastemperatuursensor wordt voor de inbouwhaard afzonderlijk meegeleverd en moet in de draadopening (M10) worden geschroefd die met een sticker is gemarkeerd.

Een andere dan de aangegeven montageplaats is niet toegestaan, aangezien anders de rookgastemperatuur onjuist wordt. Dit kan een negatief effect hebben op de werking van de verbrandingsregeling.

OPGELET: wanneer de rookgassensor met vulringen wordt geleverd, moeten deze worden aangebracht voordat de sensor wordt vastgeschroefd, anders heeft het schroefdraad geen grip en wordt de sensor niet afgedicht.



De aansluitkabel wordt naar de controller geleid en daar op de betreffende aansluitklem aangesloten. Neem de polariteit in acht!

Bij houtkachels kan het nodig zijn, naast de bovenplaat ook de bovenste bekledingsonderdelen te verwijderen om toegang te verkrijgen tot de rookgassensor.

Opmerking: na de montage kan de rookgassensor eenmalig in een hoek tot ca. 100 graden worden gebogen om te voorkomen dat deze de wanden e.d. raakt. Buig de stijve sensorleiding alleen met de hand, niet met gereedschap.

14. PROBLEEMOPLOSSING

De verbrandingsregeling 'S-Thermatik NEO' herkent de belangrijkste storingen zelfstandig en meldt deze in duidelijke bewoordingen.

Motorstoringen worden herkend wanneer de motor na een gegeven opdracht niet in beweging komt. Fouten op de uitlaatgassensor worden gedetecteerd door een algoritme in de software. **In beide gevallen mag de stookplaats niet in gebruik worden genomen totdat de storing is verholpen.**

Controleer eerst of er een foutmelding op het display wordt weergegeven. Neem vervolgens deze adviezen erbij. Als u het probleem niet kunt oplossen, neemt u contact op met uw leverancier/kachelsmid.

Beschrijving van het probleem:	Mogelijke oorzaak/oplossing:
Foutmelding: Motorcircuit geopend of Fout in motor	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de motorkabel in de juiste bus is gestoken. Controleer de motorkabel OPMERKING: om de fout te resetten, koppelt u de controller kort los van het net OF selecteert u in het Gebruikersmenu eerst de handmatige bediening en slaat u deze op, waarna u de automatische bediening selecteert en opslaat.
Foutmelding: K-Typ open of kortsluiting met massa	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de motorkabel in de juiste bus is gestoken. Controleer de motorkabel OPMERKING: de fout wordt automatisch gereset wanneer een intacte sensor wordt aangesloten.
Melding Deur open: De melding 'Deur open' verdwijnt niet nadat de deur van de verbrandingskamer is gesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer het deurcontact Controleer of de permanente magneet zich nog boven de deurschakelaar bevindt. Controleer de magneet op breuken. Controleer de instellingen in het menu Deurschakelaar (sluiter/opener!)
Melding Oververhit: Tijdens de verbranding verschijnt de melding 'Oververhit'.	<ul style="list-style-type: none"> Verminder de doseerhoeveelheid hout. Controleer of het apparaat op het juiste parameterrecord is ingesteld. Bij afkoeling van de verbrandingsruimte volgt automatisch een reset.

Beschrijving van het probleem:	Mogelijke oorzaak/oplossing:
Zelftest: De luchtregelhendel schuift alleen naar rechts en blijft daar staan.	<ul style="list-style-type: none"> Geen krachtsluiting tussen stelmotor en stelhendel, meenemen (ster) is losgeraakt Stuurhendel van de primaire luchtklep sleept over de bodem en klemt Controleer het deurcontact en de bijbehorende instelling
Zelftest: De luchtregelhendel schuift eerst naar links, dan naar rechts en blijft daar staan	<ul style="list-style-type: none"> Verwissel bij de motorstekkers van de controller de rode met de witte ader (houtkachel) of de bruine met de grijze ader (hard).
Tijdens gebruik: De luchtregelhendel beweegt na het aansteken te snel naar links naar de gesloten stand.	<ul style="list-style-type: none"> Past het ingestelde parameterrecord bij het apparaat? Controleer de weergegeven rookgastemperatuur. Zijn de weergegeven waarden aannemelijk? Controleer de bedrading van de rookgassensor op ongeoorloofde verlenging met een koperkabel o.i.d. Reinig de waterwarmtewisselaar, indien van toepassing Controleer de trek Controleer of het apparaat niet lekt (ruiten, deuren, aslade, enz.)
Tijdens gebruik: De luchtregelhendel gaat niet naar rechts naar de stand 100% open nadat de deur van de verbrandingskamer is geopend.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de melding 'Deur open' wordt gegeven Luchtregelhendel: Het mechaniek beweegt moeizaam; verbeter de beweeglijkheid Reinig de schijven van de draaischuif en ontvet deze Deurcontactschakelaar: Controleer de werking van de deurcontactschakelaar Controleer de bedrading van de deurcontactschakelaar naar de controller Controleer of de permanente magneet tot op < 10 mm van de schakelaar nadert
Tijdens gebruik: Luchtregelhendel gaat niet ver genoeg dicht.	<ul style="list-style-type: none"> Het mechaniek beweegt moeizaam; verbeter de beweeglijkheid Reinig de schijven van de draaischuif en ontvet deze Controleer de parameterinstelling. Past de ingestelde parameterset bij het apparaat? Controleer het mechaniek van de luchtregelhendel op speling

15. DEMONTAGE

15.1 VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN VOOR DE DEMONTAGE

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar door het niet in acht nemen van de demontage-instructies!

Fouten bij de demontage van het apparaat kunnen tot ernstig letsel leiden. dit hoofdstuk bevat belangrijke informatie voor de veilige demontage van het apparaat.

- Lees dit hoofdstuk vóór de demontage zorgvuldig door.
- Volg de veiligheidsaanwijzingen op.
- Voer de demontage uit zoals beschreven.

Demontage alleen door gekwalificeerd vakpersoneel. elektrotechnische werkzaamheden alleen door gekwalificeerde elektriciens

Om gevaren te voorkomen, moeten de volgende voorschriften strikt worden nageleefd:

- Het apparaat en andere aanraakbare delen zijn voldoende lang afgekoeld (bv. enkele dagen).
- De verbrandingskamer is niet heet meer en bevat geen sintels meer.
- Het gebied rond de oven is beschermd, bijv. door afdekkingen voor vloeren en meubels.

Vóór de demontage moeten het apparaat en het kachelsysteem worden gereinigd. de deflectieplaat wordt uit de verbrandingskamer genomen om de reinigingswerkzaamheden uit te voeren.

15.2 APPARAAT ONTMANTELEN

De aandrijving is toegankelijk via inspectiekleppen op de haard/kachel.

- Verwijder alle kabels en verbindingen tussen de besturingseenheid en de motor.
- Verwijder de besturingseenheid.
- Verwijder de motor

16. VERWIJDERING

16.1 VERPAKKING VERWIJDEREN


⚠ LET OP! Gevaar voor milieuschade door ondeskundige verwijdering van de verpakking!

- Doe de verpakking niet bij het normale huisvuil.
- Laat de verpakking op een milieuvriendelijke en geschikte manier recycelen.

De verpakking dient ter bescherming tegen transportschade. de verpakkingsmaterialen zijn geselecteerd op basis van milieuvriendelijke aspecten en zijn gemaakt van recyclebare materialen. de verpakkingsmaterialen kunnen na gebruik weer in de grondstoffencyclus worden opgenomen. Voer de verpakking op milieuvriendelijke wijze af, gescheiden naar materiaal.



16.2 APPARAAT VERWIJDEREN

 **LET OP! Gevaar voor milieuschade door ondeskundige verwijdering van het apparaat!**

- Doe het apparaat niet bij het normale huisvuil.
- Laat het apparaat op een milieuvriendelijke en geschikte manier recycelen (Recycling) .

Voer het apparaat volgens de wettelijke voorschriften af via een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf of uw gemeentelijk afvalverwerkingsbedrijf.



17. SLOTOPMERKING

Uw vakhandelaar/dealer staat u graag met raad en daad terzijde.

Het wordt ten zeerste aangeraden om open haarden en kachels regelmatig door een haardinstallateur te laten controleren en te onderhouden.

Neem waar nodig en voor nadere informatie (bijv. brochures, reserveonderdelen, prijslijsten) contact op met de fabrikant of de vakhandel.

Ga voor de garantievoorwaarden naar www.spartherm.com.

18. EU-CONFORMITEITSVERKLARING

EU-conformiteitsverklaring conform de EU-richtlijnen

Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU - (LVD)

Elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU - (EMC)

Radioapparatuur- Richtlijn 2014/53/EU - (RED)

Wij,

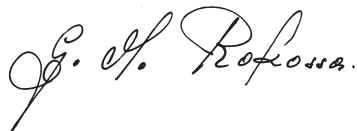
Spartherm Feuerungstechnik GmbH
Maschweg 38 / D - 49324 Melle

verklaren hiermee, dat de volgende genoemde producten aan de hierboven
aangegeven EU-richtlijnen voldoen:

Type product: Verbrandingsregeling

Model: S-Thermatik NEO

Melle, 11 januari 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. H. Profossa'.

SPARTHERM

DIE WELTMARKE FÜR IHR WOHNZIMMER

The Global brand for your living room | La référence mondiale pour votre salon | Il marchio mondiale per il vostro soggiorno
Het merk van wereldformaat voor uw woonkamer | Światowa marka do Państwa salonu

DE Ihr Fachhändler | **GB** Your specialist dealer | **FR** Votre revendeur spécialisé |
IT Il vostro rivenditore specializzato | **NL** Uw vakhandelaar |
PL Państwa sprzedawca



Spartherm Feuerungstechnik GmbH

Maschweg 38 | 49324 Melle | Tel.: +49 5422 9441-0