

# E-SMART BOILER

## 50/80/100/120/150 L.



**SMART ELEKTRISCHE BOILER VOOR WARM WATER**  
*Instructies voor installatie, gebruik en onderhoud*

*rev.201120*



## SAMENVATTING

2.1	INLEIDING .....	3
2.2	BETEKENIS VAN GEBRUIKTE SYMBOLEN .....	3
2.3	BEDIENINGSINSTRUCTIES .....	4
2.4	VEILIGHEIDSMATREGELEN EN REGELGEVING .....	4
2.5	GARANTIE .....	4
3.1	MUURBEVESTIGING .....	5
3.2	WATERAANSLUITING .....	5
3.2.1	WATER INLAAT COMBINATIE (VERPLICHT) .....	5
3.2.2	DRUK REGELAAR .....	5
3.2.3	EXPANSIE VAT .....	5
3.3	HET VULLEN VAN HET APPARAAT .....	6
3.4	HET LEGEN VAN HET APPARAAT .....	6
3.5	ELEKTRISCHE AANSLUITING .....	6
4.1	HET IN BEDRIJF STELLEN .....	7
4.2	DISPLAY .....	7
4.3	WATERDRUPPELS AAN DE WATER INLAAT COMBINATIE .....	7
4.4	HET INSTELLEN VAN DE TEMPERATUUR .....	8
4.5	MODE SELECTIE .....	8
4.6	SMART MODUS .....	8
4.7	HANDMATIGE BEDIENING .....	8
4.8	VAKANTIE MODUS .....	9
4.9	BOOST .....	9
4.10	HET INSTELLEN VAN DE TIMER .....	9
4.11	PROGRAMMA .....	10
4.11.1	PROGRAMMA INITIËLE INSTELLING .....	10
4.11.2	PROGRAM INSCHAKELLEN / UITSCHAKELLEN / WIJZIGEN .....	10
4.11.3	PROGRAMMEER PERIODEN .....	11
4.11.4	PROGRAMMA RESET .....	11
4.12	ANTI-LEGIONELLA PROGRAMMA .....	11
4.13	KINDERSLOT / ONTGRENDELEN .....	12
4.14	ACHTERGRONDVERLICHTING .....	12
4.15	RESET NAAR FABRIEKINSTELLINGEN .....	12
4.16	VERWARMINGS INDICATOR .....	12
4.17	LAAG TARIEF .....	12
4.18	FOUT CODE INDICATOREN .....	13
4.19	REGELGEVING PROBLEEM OPLOSSING .....	13
4.20	VEILIGHEIDS BEGRENZER .....	15
4.21	SCHOONMAKEN VAN DE BUITENZIJDE .....	15
4.22	WATER INLAAT COMBINATIE EFFICIENCY CONTROLE .....	15
5.1	VEILIGHEIDS BEGRENZER ( HAND RESET ) .....	16
5.2	ONTKALKING ( PERIODIEK ) .....	16
5.3	ALGEMENE OPMERKINGEN .....	16
6	Probleemoplossen	
7.1	AFMETINGEN ( FIG.1 ) .....	18
7.2	WATER AANSLUITING ( FIG.2 ) .....	18
7.3	COMPONENTEN ( FIG.3 ) .....	18
7.4	ELEKTRISCHE AANSLUITING ( FIG.5 ) .....	18

# TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN EN AFMETINGEN

De technische eigenschappen en maatvoering van het apparaat zijn conform de gegevens in Figuur 1 en in de tabel met maatvoeringen, Tabel 1. De elektrotechnische specificaties zijn terug te vinden op het apparaat, afhankelijk van het model.

## 1 ALGEMENE AANDACHTSPUNTEN

### 1.1 Inleiding

Deze instructie is zowel geschikt voor de installateur, als voor de gebruiker van het apparaat. Het apparaat dient conform deze instructie gemonteerd te worden en daarnaast dient het dagelijks gebruik van warm water conform deze instructie opgevolgd te worden. Het niet opvolgen van de beschrijvingen uit deze instructie betekent dat alle reguliere garanties op het apparaat hiermee komen te vervallen. Geadviseerd wordt deze altijd bij het apparaat te bewaren.

De huidige richtlijn bevat essentiële en belangrijke informatie voor een veilige en optimale installatie en zijn een integraal en belangrijk onderdeel van het product. Daarom moet alle documentatie worden bewaard en beschikbaar zijn bij het product.

Alle data en instructies, in deze handleiding, refereren aan de huidige technische status.

Respecteer altijd zorgvuldig de instructies beschreven in deze installatie handleiding.

De handelingen beschreven in deze handleiding vereisen gespecialiseerde kennis, verkrijgbaar door een complete en bewezen professionele training in systeem installatie. Daarom raden wij aan dat u alleen de installatiehandelingen uitvoert die hierin worden beschreven met gekwalificeerd personeel.

De instructies worden gegeven in schematische vorm. De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af voor mogelijke schade als gevolg van fouten tijdens installatie of niet naleving van montage/ gebruik en onderhoudsinstructies.




De gebruikte diagrammen moeten alleen beschouwd worden als aanbeveling, er is geen pretentie om het ontwerp te vervangen en als compleet te beschouwen.

De richtlijn is beschermd en auteurs rechtelijk beschermd, het mag niet gekopieerd worden, overgedragen, opgeslagen in elektronische systemen of vertaald in een andere taal zonder schriftelijke goedkeuring van de fabrikant.

De boiler dient gemonteerd te worden in een goed geventileerde ruimte.

### 1.2 Betekenis van gebruikte symbolen

De symbolen uit deze gebruikershandleiding hebben de volgende betekenissen:

Symbol	Betekenis
	<b>WAARSCHUWING!</b> Ernstig gevaar voor personen en veiligheid
	<b>OPGELET!</b> Mogelijk gevaar voor het apparaat of omgeving
	<b>WAARSCHUWING!</b> Melding voor gebruiker



**VOORZICHTIGHEID!** *De installatie en onderhoud van het product zijn alleen toegestaan aan gekwalificeerd personeel, strikt in overeenstemming met de richtlijnen en instructies, een verkeerde installatie kan schade veroorzaken aan personen, dieren en milieu. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor schade als gevolg van incorrecte installatie of niet naleving van de instructies in het gebruikers handboek.*



**OPGELET!** *Probeer NOOIT herstel- of installatiewerkzaamheden aan het apparaat uit te voeren. De installatie en onderhoud van het apparaat dienen uitgevoerd te worden door een gekwalificeerde installateur, in overeenstemming met de geldende regelgeving; Het niet of niet correct onderhouden van het apparaat kan leiden tot het in gevaar*

**brenge van personen, dieren en objecten, waarvoor de fabrikant en leverancier niet aansprakelijk gesteld kan worden.**

### 1.3 Bedieningsinstructies

De warm water boiler is ontworpen voor de verwarming en opslag van warm water voor huishoudelijk gebruik. Het apparaat is alleen bedoeld voor het gebruik zoals beschreven in de instructies.

De boiler moet aangesloten worden op een waterinlaat en -uitlaat en aan een elektrische voeding.

Het is verboden de boiler te gebruiken in een andere toepassing dan de genoemde. Iedere andere toepassing wordt beschouwd als onjuist en daarom niet toegestaan.

Deze apparaten mogen niet gebruikt worden door personen (inclusief kinderen) met fysiek of sensorisch verminderde capaciteiten of door onbekwame of ongetrainde mensen. De kinderen moeten worden gecontroleerd voor hun veiligheid door verantwoordelijke personen, om te garanderen dat het apparaat niet als speelgoed wordt gebruikt.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor eventuele schade veroorzaakt door verkeerde installatie, verkeerd gebruik of ontoereikend gebruik, die niet rationeel worden verwacht, wat betreft onvolledig of verwijtbaar uitvoeren van de instructies vervat in huidige instructie handleiding.

**INDIEN AAN BOVENSTAANDE VOORWAARDEN NIET VOLDAAN WORDT TIJDENS INSTALLATIE OF GEBRUIK VAN HET APPARAAT RESULTEERT IN HET VERVALLEN VAN DE GARANTIES.**

### 1.4 Veiligheidsmaatregelen en regelgeving

De installatie moet worden doorberekend aan de koper.

Het apparaat is betrouwbaar volgens de bedieningsinstructies. De fabricage van het apparaat is in overeenstemming met de relevante richtlijnen, en correspondeert met huidige technische situatie, aan alle relevante richtlijnen, normen, en reglementen en alle veiligheidsvereisten.

Ieder persoon, die werkzaamheden uitvoert aan het apparaat, moet de instructies hebben gelezen en begrepen voor het starten van de werkzaamheden en moet geïnformeerd zijn door de fabrikant en door het installatie bedrijf.

Installatie en onderhoud van het apparaat moet alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel en in overeenstemming met de instructies en regels, daar een verkeerde installatie personen, dieren, zaken in het milieu kan beschadigen, waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gehouden.

De fabrikant is niet verantwoordelijk in geval van:

- De elektrische aansluiting is conform en gespecificeerd in het relatieve gedeelte;
- Het "hydraulisch beveiligingsapparaat" is correct geïnstalleerd, is niet beschadigd, is efficiënt en goed gedimensioneerd;
- Installatie en onderhoud is uitgevoerd door gekwalificeerd personeel overeenkomstig de van kracht zijnde normen;
- Montage, onderhoud en reparatie moeten uitgevoerd worden door geschoold personeel in overeenstemming met de van kracht zijnde wetten zodat dit werk uitgevoerd kan worden zonder risico's;
- Onderhoudsinstructies dienen in acht te worden genomen;
- Installatie moet uitgevoerd worden in schone kamer (het apparaat is niet bestand tegen vorst);
- Maximale bedrijfsdruk van de tank wordt gerespecteerd, de interne tank wordt gefabriceerd om een maximale druk te weerstaan van 0,6 MPa (6 bar) zonder schade;
- Maximale bedrijfsdruk van de tanks moet in acht worden genomen.

### 1.5 Garantie

Informatie over garantie kan gevonden worden in uw offerte of leveringsbon.



**WAARSCHUWING! Bij niet opvolgen van instructies vervalt de gehele garantie.**

## 2 INSTALLATIE (ALLEEN DOOR EEN GEKWALIFICEERDE INSTALLATEUR)



**Waarschuwing! Het apparaat is niet geschikt voor gebruik door personen (inclusief kinderen) waarvan de sensorische en mentale vermogens verminderd zijn of zonder ervaring of kennis, tenzij ze kunnen profiteren van een surveillance of gebruikersinstructie door de persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen zouden onder toezicht moeten blijven, om er zeker van te zijn, dat zij niet met het apparaat gaan spelen.**

### 2.1 Muurbevestiging

Controleer of de wand sterk genoeg is om de boiler aan te monteren.

Gebruik voor de montage geschikte ankers, die sterk genoeg zijn om het gewicht te kunnen dragen.

Monteer daarna het apparaat aan de ankers door middel van de montagebeugel.

### 2.2 Wateraansluiting

De waterinlaat en -uitlaat zijn als volgt gemerkt:

- **Blauwe ring voor de inlaat koud water;**
- **Rode ring voor de inlaat warm water.**

Het is aan te raden het apparaat bij het belangrijkste tappunt voor warm water te plaatsen om warmte verlies langs de leidingen te voorkomen, en mogelijk bij een afvoer om het legen te vergemakkelijken. De procedure voor de juiste installatie wordt hieronder getoond.

**Dilectrische nylon koppelingen:** Om de tank te beschermen tegen elektrolytische actie, is het verplicht om twee dilectrische nylon koppelingen te plaatsen in de inlaat en uitlaat pijpen als de leidingen van staal zijn.

#### 2.2.1 Water inlaatcombinatie (VERPLICHT)

Het is verplicht om een water inlaat combinatie te plaatsen (**niet geleverd door ons**) conform de huidige EN 1487 standaards of gelijkwaardig, welke op zijn minst moet bevatten de volgende elementen:

- Afsluitkraan;
- Terugslagklep;
- Terugslagklep controle apparaat;
- Veiligheidsklep;
- Water druk ontlast klep.

De bovengenoemde componenten zijn noodzakelijk voor veilige bedrijfsvoering van de geleverde apparaten. De nominale druk instelling van de water inlaat combinatie moet zijn 0,6 MPa (6 bar). Zorg bij het installeren van de water inlaat combinatie ervoor dat de combinatie niet wordt geforceerd of ermee wordt geknoeid. Water kan druppelen vanaf de water inlaat combinatie uitlaat aansluiting (zie par. "Gebruikers instructies – Druppelen van water inlaat combinatie"). Deze opening moet open gelaten worden naar de atmosfeer. Een naar beneden hellende afvoerpijp moet geplaatst worden op een locatie vrij van condensaat en ijs. Om overdruk te voorkomen zorg er voor dat de leiding vrij is van obstructies.

#### 2.2.2 Drukregelaar

Plaats een passende drukregelaar (Fig. 2 ref.4) voor de waterinlaatcombinatie, wanneer de waterleidingdruk hoger is dan 0.5 MPa (5 bar).

#### 2.2.3 Expansievat /waterslagdemper

In situaties waar de interne druk mogelijk te hoog op kan lopen, of problemen zijn met waterslag, kan men er voor kiezen om na de boiler een speciaal (tapwater) expansievat te plaatsen. Hierdoor zal er minder snel water verloren gaan via de overstortbeveiliging van de inlaatcombinatie. In het geval van waterslag, kan eventueel een waterslagdemper worden toegepast.

## 2.3 Het vullen van het apparaat



**WAARSCHUWING: Het apparaat inschakelen wanneer het nog niet compleet gevuld is met water zal het verwarmingselement ernstig beschadigen.**



**WAARSCHUWING: Bij water met een hardheid >20°TH (waar 1°TH= °fH =10mg CaCo3/l) moet een waterontharder worden geïnstalleerd om afzetting van ketelsteen binnen de boiler te voorkomen en de efficiëntie van het elektrische verwarmingselement en de water inlaat combinatie te behouden.**

Vullen van apparaat:

- zet de kraan geplaatst op de water inlaat combinatie (Fig. 3 and 5 ref. 3) in de bedrijfspositie; openen van de kraan maakt het vullen van het apparaat mogelijk. De terugslagklep opgenomen in de water inlaat combinatie voorkomt het terugstromen van warm water;
- open de leidingwatertoevoer of de voedingskraan van het apparaat;
- open een warm water tappunt (B.V. bad, keuken aanrecht, enz.) om de lucht uit de boiler te laten. Het apparaat is vol als het water vrij uit het tappunt stroomt;
- controleer op eventuele lekken in de verschillende gefitte aansluitingen;

Het wordt aanbevolen het pijpwerk schoon te spoelen voor de installatie.

De elektrische aansluiting kan alleen gemaakt worden na deze actie.

## 2.4 Het legen van het apparaat

In geval van een langdurige afwezigheid wordt aanbevolen het apparaat compleet leeg te maken. Ga in dat geval als volgt te werk:

- schakel de elektrische voeding uit en sluit de leidingwater toevoer;
- open een warm water tappunt om de invoer van lucht toe te staan;
- draai de knop op water inlaat combinatie (Fig. 2 ) naar de open positie;
- zorg ervoor dat de uitlaatkoppeling van de water inlaat combinatie is aangesloten op een afvoerpunt zoals voorzien in par. 3.3.1.

De elektrische aansluiting kan alleen gereset worden na het opnieuw opvullen (zie paragraaf 3.4).

## 2.5 Elektrische aansluiting



**WAARSCHUWING: Het apparaat is geschikt voor installatie met vaste aansluiting voor de elektrische installatie.**

**Zorg ervoor dat de voedingsspanning overeenkomt met de waarde aangegeven op het type plaatje en dat de elektrische leidingen het gespecificeerde vermogen kunnen leveren.**

Een dubbelpolige schakelaar conform EN Standards ( contact opening van ten minste 3 mm, bij voorkeur met smeltveiligheden) moet worden gebruikt om het apparaat van de voeding af te schakelen. De verbinding moet worden gemaakt met de bedoelde stekker die moet voldoen aan de geldende voorschriften.



**WAARSCHUWING: Het apparaat inschakelen wanneer het niet compleet gevuld is met water, zal serieuze schade veroorzaken aan het elektrische verwarmingselement.**




**WAARSCHUWING: Wanneer de voedingskabel beschadigd is, dient deze vervangen te worden door de fabrikant of diens technische servicedienst of door een gekwalificeerd persoon om ieder risico te vermijden.**


## 3 Gebruikershandleiding

### 3.1 Het in bedrijf stellen

Na volledige installatie van het apparaat (elektravoorziening en wateraansluitingen) en nadat de boiler volledig met water is gevuld, kan de installateur de stroom inschakelen en het apparaat onder spanning zetten. Zodra het apparaat ingeschakeld is, branden alle onderdelen op het Lcd-display voor enige seconden.



Na enkele seconden gaat de unit in mode , Level 3

 knippert tijdens het verwarmen van water.



**WAARSCHUWING: Voordat het apparaat ingeschakeld wordt, dient te allen tijde gecontroleerd te worden of het apparaat met water gevuld is. Dit om te voorkomen dat er ernstige schade aan het elektrische verwarmingselement optreedt.**

### 3.2 Display



Tekst bij display (met de klok mee)

- Modusselectie en programmering
- Gekozen modus
- Klok instelling
- Programma-indicator
- Niveau instelling
- 2 cijferig display
- Programmaperiodes
- Bevestiging

### 3.3 Waterdruppels aan de water inlaat combinatie





Druppelen van water uit de water inlaat combinatie is normaal gedurende de verwarmingsfase.

Bij verwarming zet het water uit en kan het niet worden gecompriëerd. Als het systeem dit verhoogde watervolume niet kan absorberen, neemt de interne druk toe, veroorzaakt interventie van de veiligheidsinrichting die, door het overtollige water af te voeren, overdruk in de tank voorkomt – zie de sectie “expansie tank” par. 3.3.3.


### 3.4 Het instellen van de temperatuur

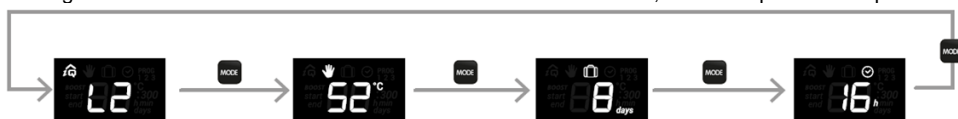
**WAARSCHUWING:** De mogelijkheid van de thermostaatregeling maakt het mogelijk het energetisch verbruik te optimaliseren bij het vereiste welzijn (warmwatertemperatuur).


De boiler heeft een elektronische temperatuur regeling met drie functie modi:

-  Smart Modus: controleert permanent en leert de warmwater gebruiksgewoontes en na een minimale leerperiode van één week, past de warmwaterproductie aan de hand van de in het verleden geregistreeerde consumpties. Een minimale warmwater beschikbaarheid is gegarandeerd afhankelijk van het geselecteerde niveau van comfort.
-  Hand Modus: houdt het totale watervolume op een temperatuur volgens de ingestelde temperatuur.
-  Vakantiemodus: houdt de watertemperatuur op een minimaal niveau om het bevriezen van water te vermijden.
-  Tijd modus: maakt het mogelijk de huidige tijd in te stellen in uren en minuten.

### 3.5 Modus selectie



Om te gaan van de ene modus naar de andere of om de klok in te stellen, druk kort op de  knop.



De geselecteerde modus of het instellen van de klok wordt bevestigd door het drukken op de  knop.

### 3.6 Smart Modus

Deze instelling biedt de mogelijkheid verschillende niveaus van energiebesparing en comfort in te stellen.

Dit niveau is in te stellen door de toetsen  or  te gebruiken, en biedt 5 mogelijkheden. Het activeren van een bepaald niveau wordt gekenmerkt door het knipperen van het geselecteerde niveau.



Niveau	Comfort niveau	Energiebesparingsniveau	Temperatuur °C (Min. / Max.)
L1	--	++	45 / 57
L2	-	+	45 / 62
L3	Standaard fabrieksinstelling	Standaard fabrieksinstelling	55 / 67
L4	++	-	55 / 72
L5	+++	--	55 / 75


### 3.7 Handmatige bediening

In de handmatige modus, regelt de boiler de watertemperatuur op een stabiele temperatuur.

De temperatuur wordt ingesteld met gebruik van  of , in een bereik van 40°C tot 75°C.









De gevraagde temperatuur wordt bevestigd door het drukken op de  knop.  
De actuele water temperatuur in de bodem van de tank wordt permanent getoond.

### 3.8 Vakantie modus



Wanneer u voor een langere tijd uw huis verlaat, kunt u de vakantie modus kiezen. In vakantie modus, de boiler zal het water op een minimale temperatuur (4°C) houden om het risico van water bevrozing te voorkomen.



Om naar de Vakantie modus te gaan, druk kort op de  knop tot het  logo is geselecteerd en bevestig met .

In vakantie modus, is het aantal vakantie dagen ongedefinieerd . Wanneer geen dagen zijn gespecificeerd, zal de boiler in vakantie modus blijven tot de modus handmatig wordt geannuleerd.

Het aantal dagen kan ingesteld worden door indrukken van  of  knoppen en bevestigd met .

Langer drukken op  of  zal een snelle dag selectie uitvoeren. Het aantal dagen is begrensd tot 99.

Wanneer de gespecificeerde periode voorbij is, zal de boiler automatisch teruggaan naar de bedrijfsmodus ingesteld voor de vakantie.

Vakantie modus wordt geannuleerd door een nieuwe modus te selecteren.

### 3.9 Boost

Boost maakt het mogelijk het water, zo snel als mogelijk te verwarmen naar de geselecteerde temperatuur. Na het voltooien van de Boost, gaat de thermostaat terug naar de modus welke was geactiveerd voor Boost selectie. Boost kan ieder moment geselecteerd worden en overschrijft geprogrammeerde perioden.

De temperatuur wordt geselecteerd door gebruik van de  of , in een bereik van 65°C tot 75°C.

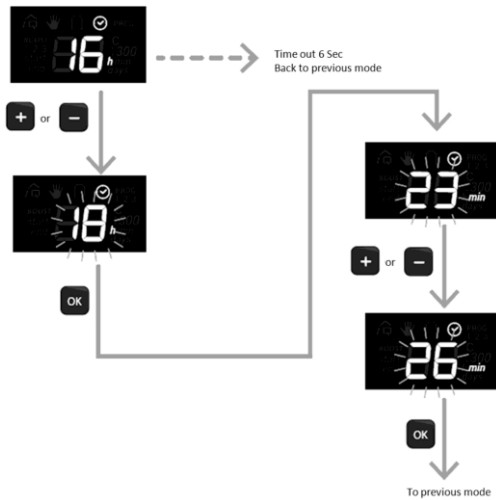


De gevraagde temperatuur wordt bevestigd door indrukken van de  toets.

### 3.10 Het instellen van de timer

De timer instelmodus maakt het mogelijk om de huidige tijd in te stellen. Een timer instelling is verplicht voor het gebruiken van de programmamodi.

Een lange toetsdruk op  of  voert een snelle uur of minuten selectie uit.



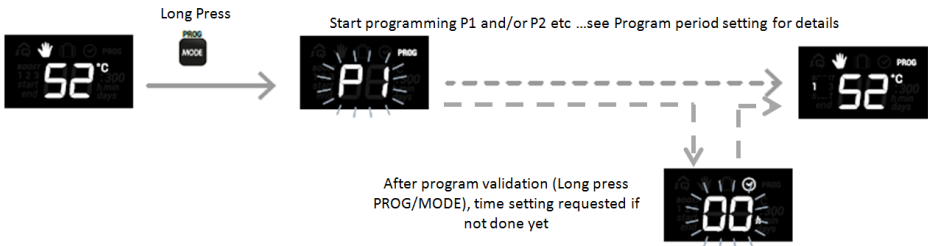
Time-out 6 sec  
Terug naar de vorige modus

### 3.11 Programma

Programma modus maakt het de gebruiker mogelijk specifieke verwarming periodes te specificeren in een 24 uren dag. Deze specifieke periodes kunnen ook overeenkomen met de lage tarief periodes vastgesteld door de elektriciteitsleverancier. De verwarmingsperiode wordt bepaald door een "start" tijd instelling en een "eind" tijd instelling. Tot 3 tijdsperiodes kunnen worden geprogrammeerd.

Als er geen programma wordt gedefinieerd, If no program has been defined, de programmeermodus is op elk moment toegankelijk door lang drukken op de "Mode" toets.

#### 3.11.1 Programma initiële instelling



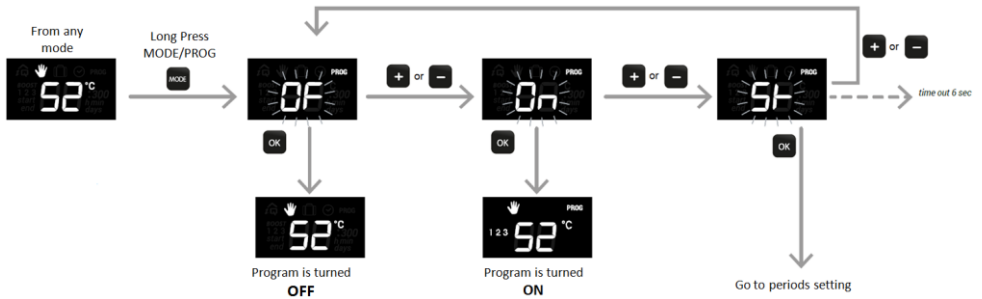
Lang indrukken

Start programma P1 en/of P2 enz. zie Programma periode instelling voor details

Na programma bevestiging (Lang indrukken PROG/MODE), tijd instelling gevraagd wanneer nog niet gedaan

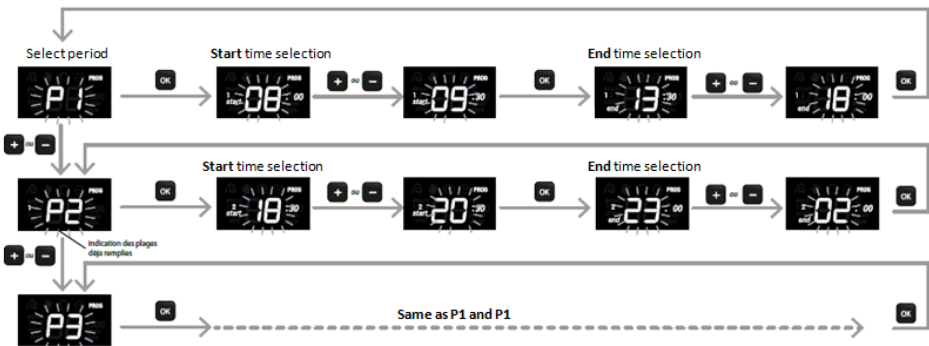
#### 3.11.2 Programma inschakel/uitschakel modificatie

Een vooraf ingesteld programma kan worden uitgeschakeld (OFF) of ingeschakeld (ON). Deze functie onderbreekt een programma voor een onbepaalde tijd zonder de programma instelling te wissen. Wanneer het programma is ingeschakeld, "PROG" is te zien rechtsboven in het display.



Vanuit elke modus  
 Lang indrukken MODE/PROG  
 Programma is uitgeschakeld  
 Programma is ingeschakeld  
 Time-out 6sec  
 Ga naar periodeafstelling

### 3.11.3 Programma periode afstelling



Kies periode  
 Start tijd selectie  
 Eind tijd selectie  
 Indicatie van de ingevulde keuzes

Om een periode te onderdrukken, stelt u gewoon de starttijd in die gelijk is aan de eindtijd. De periode wordt onderdrukt.

### 3.11.4 Programma reset

Een programma reset kan uitgevoerd worden door een globale reset van het product ( lang indrukken van **MODE** en **OK** ). Programma is gereset. Maar andere informatie, zoals de standaard bedrijfsmodus en temperatuur, wordt gereset naar de standaard fabriekinstellingen.



### 3.12 Anti-Legionella programma

Anti-legionella functie reduceert het risico op de ontwikkeling van bacteriën in het water opgeslagen in de tank. Zodra uw boiler correct geïnstalleerd is en in bedrijf, en ongeacht de geselecteerde modus een proces zal de watertemperatuur permanent monitoren. Wanneer risicocondities worden gedetecteerd die de ontwikkeling van bacteriën kunnen veroorzaken, voert het systeem automatisch de volle waterverwarming op naar een temperatuur boven de 65°C.

Anti-legionella cyclus wordt aangegeven door een progressieve roterende rechthoek.



### 3.13 Kinderslot / Ontgrendelen

Om het kinderslot te activeren of te ontgrendelen, houdt de toetsen  en  lang ingedrukt. Kinderslot wordt aangegeven door een geanimeerd display.





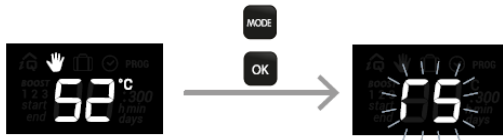
### 3.14 Achtergrondverlichting

De achtergrondverlichting van het Lcd-scherm biedt een uitstekend zichtcomfort in donkere omstandigheden. De LCD achtergrondverlichting zal elke keer geactiveerd als het product wordt ingeschakeld of wanneer een toets wordt ingedrukt.

De achtergrondverlichting zal automatisch dimmen na een tijd van 18s zonder gebruikers interactie.

### 3.15 Reset naar fabrieksinstellingen

Lang indrukken (meer dan 3s) van  en  om de controller naar de fabrieksinstellingen te resetten.



### 3.16 Verwarmingsindicator

Water verwarmingsbedrijf wordt aangeduid met een knipperende "°C" in elke modus.



### 3.17 Laag Tarief

De thermostaat is compatibel met off-peak (of laag tarief) voeding.

Wanneer het apparaat is aangesloten op een permanente voeding, kan de laag tarief periode geselecteerd worden met een programma instelling. Wanneer het is aangesloten op een niet permanente voeding (inhoudende dat voeding Aan en Uit wordt gecontroleerd door het netwerk), zou het programma



uitgeschakeld moeten worden en de voorgrond ingesteld op Smart , Handmatige of Vakantiemodus.





De periodieke stroomuitval welke wordt ondersteund is maximaal 20u. Na 20u in voeding UIT, kunnen de opgeslagen data verloren zijn en nieuwe instellingen verplicht.

Gedurende de UIT periode, is het display uitgeschakeld en de voeding moet weer ingeschakeld worden (in de groepenkast) om het display weer in te schakelen.



### 3.18 Fout code indicatoren

Foutcodes worden aangegeven met "E" + het foutcode nummer.






Fout wordt getoond tot een reset is uitgevoerd (  en  ) of fout is onderdrukt.

Error Code	Error Code	Beschrijving
1		<b>NTC FOUT</b> In geval de NTC voeler is beschadigd, Fout code 01 wordt getoond. Wanneer de fout wordt gehandhaafd na AAN en UIT schakelen en een fabriek reset, moet de thermostaat vervangen worden.
3		<b>SNELLE OPWARMING OVERVERHITTING</b> Water verwarming is ingeschakeld « ON » met lege tank of verwarmingselement zit vol met kalkaanslag. Schakel de boiler uit voor opnieuw inschakelen controleer de aanwezigheid van water in de tank en/of verwijder de kalkaanslag van het verwarmingselement of vervang het. Verwarmen met een lege tank kan de boiler beschadigen.
4		<b>ONVERWACHT LANGE VERWARMINGS PERIODE</b> Uw product kan een verwarmingsperiode detecteren veel langer dan gebruikelijk. De oorsprong van het probleem kan zijn: een defect verwarmingselement, een defect relais, een lekkage aan de warm water uitgang (Warm water tappunt open) Wanneer de fout aanhoudt na controle van potentiële lekkage en controle of vervangen van het verwarmingselement, moet de thermostaat regelaar vervangen worden.
uu		<b>EEPROM FOUT</b> Wanneer de fout wordt gehandhaafd na AAN en UIT schakelen en een algemene reset, vervang het voorgrond display.

### 3.19 Regelgeving probleem oplossing

Symptomen	Potentiële oorzaken	Corrigerende acties
(Err 3)Oververhitting aangegeven op het display	Geen water in tank	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schakel de voedingsspanning uit in de groepenkast</li> <li>Vul de tank van de boiler</li> <li>Check de resetknop aan de onderzijde</li> <li>Schakel de voedingsspanning in de groepenkast</li> <li>Reset de oververhittingsfout door gelijktijdig te drukken op  en  toetsen</li> <li>Als de boiler volledig gevuld is met water en de symptomen blijven, vervang de thermostaat of de module</li> </ul>
	Kalk afzetting op het verwarmingselement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schakel voedingsspanning uit in de groepenkast</li> <li>Controleer of de watertoevoer naar behoren is aangesloten op de boiler en of de boiler gevuld is met water</li> <li>Voor dompelaars, leeg de boiler en controleer</li> </ul>

		<p>de pompelaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de pompelaar wanneer nodig en vul de boiler opnieuw</li> </ul>
(Err 4) Onverwacht lange verwarmingsperiode	Verbrand verwarmingselement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schakel voedingsspanning uit in de groepenkast</li> <li>Koppel de controller los van het verwarmingselement en controleer de weerstand van het verwarmingselement met een ohm meter.</li> <li>Bij een defect verwarmingselement, vervang deze voor een nieuwe, sluit de controller aan, plaats de plastic kast van de boiler terug en start de boiler weer op</li> <li>Wanneer de fout blijft na controle van alle potentiële oorzaken, vervang de thermostaat controller</li> </ul>
	resetknop	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schakel voedingsspanning uit in de groepenkast</li> <li>Reset de mechanische veiligheid op de controller achterplaat</li> <li>Plaats de plastic kast van de boiler terug en start de boiler weer op</li> <li>Wanneer de fout blijft na controle van alle potentiële oorzaken, vervang de thermostaat controller</li> </ul>
	Defect relais op controller achterplaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wanneer de fout blijft na controle van alle potentiële oorzaken, vervang de thermostaat controller</li> </ul>
(Err 5 of 1) Geheugen fout of sensor fout	Hardware component fout	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reset de fout door gelijktijdig te drukken op  en  toetsen</li> <li>Schakel voedingsspanning uit in de groepenkast</li> <li>Schakel de voedingsspanning in</li> <li>Als Error 1 blijft, vervang thermostaat</li> <li>Als Error 5 blijft, vervang het bedieningsscherm</li> </ul>
Geen display bij inschakelen en op spanning staan van het apparaat	Voeding probleem Bedradingsprobleem interne bedrading doormeten een aansluiting bedieningspaneel checken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de bedrading van de voeding</li> <li>Controleer of het product is geïnstalleerd in daluren modus. Zo ja, forceer alstublieft de speciale daluren boiler schakelaar in de groepenkast.</li> <li>Controleer de 230V spanning op de hoofd voeding aansluitingen. Schakel de voeding uit in de groepenkast en controleer of de voorgrond LCD juist is aangesloten naar de achtergrond. Schakel de voeding weer in.</li> <li>Wanneer de symptomen blijven bestaan, vervang als eerste het voorgrond display.</li> </ul>
Ik heb koud water in  Smart modus	Onverwachte waterverbruik toename	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een plotselinge aanzienlijke toename van warmwater verbruik kan tijdelijk koud water veroorzaken r.</li> <li>Verander modus naar Manual modus en kies de gewenste temperatuur</li> <li>Ga later terug naar  Smart modus</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wanneer de symptomen regelmatig terugkeren, verhoog het comfortniveau in  Smart modus of ga tijdelijk naar Manual Modus</li> </ul>
Ik heb koud water aan het eind van de dag terwijl het 's morgens in orde was	Toenemend warm waterverbruik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waterverbruik kan meer zijn, dan opgeslagen kan worden in de boiler in programma modus of de boiler is geïnstalleerd in daluren-modus</li> <li>Verhoog het  Smart modus niveau of verhoog de temperatuur in Manual Modus</li> <li>Wanneer het probleem onopgelost is in  Smart modus op maximaal niveau, schakel naar manual modus met hoge temperatuur instelling</li> </ul>
Ik heb koud water in Manual modus	Temperatuur instelling te laag of hardware probleem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verhoog de temperatuur niveau instelling en als het probleem voortduurt, ga verder zoals bij onverwacht lange verwarmingsperiode symptomen</li> </ul>
Locker weergegeven	Kinderslot is ingesteld	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontgrendel het kinderslot door drukken (lang drukken &gt;3s) gelijktijdig op  en </li> </ul>

### 3.20 Veiligheidsbegrenzer

De apparaten zijn uitgerust met een thermostaat met veiligheidsbegrenzer, in overeenstemming met de huidige CEI-EN Standards. De veiligheidsbegrenzer komt tussenbeide in geval van abnormale water verwarming, automatisch afschakelen van de voeding naar het verwarmingselement. Reset is handmatig.

De actie kan uitgevoerd worden door de gebruiker zoals aangegeven in par. 5.1.

Als de afwijking zich herhaald neem contact op met gekwalificeerd personeel.

### 3.21 Schoonmaken van de buitenzijde

Maak bij het schoonmaken van de buitenzijde gebruik van een neutrale zeep oplossing en nooit schuurmiddelen op basis van organische oplosmiddelen (alcohol, petroleum, enz.).

### 3.22 Water inlaat combinatie efficiency controle

De efficiency van de water inlaat combinatie is belangrijk om overdrukken in de tank te voorkomen (beschadigingen) en staat veilig gebruik van het apparaat toe. Controleer de efficiency van de water inlaat combinatie regelmatig door de instructies van de fabrikant te volgen. Tijdens controle, maak ook schoon en verwijder de kalkaanslag.

## 4 ONDERHOUDSINSTRUCTIES (ALLEEN GEKWALIFICEERD PERSONEEL )



**WAARSCHUWING: *Reparatie en/of onderhoudsactiviteiten dienen alleen uitgevoerd te worden met gebruik van de originele reserve delen en door gekwalificeerd personeel. Bij het uitvoeren van iedere onderhoudsactiviteit, ontkoppel het apparaat van de voedingsspanning.***

### 4.1 Veiligheidsbegrenzer ( hand reset )

Reset, na het elimineren van de oorzaak van de interventie, als volgt:

- koppel de voedingsspanning af;
- verwijder de schroeven van de beschermingsafdekking;
- druk voorzichtig op de thermostaat reset toets, gebruik makend van een geïsoleerd voorwerp met een ronde punt, de positie aangegeven in Fig. 4, tot een klik wordt gehoord.

### 4.2 Ontkalking ( periodiek )

Om een goede efficiëntie van het apparaat te garanderen wordt aanbevolen het verwarmingselement regelmatig te ontkalken. De frequentie van deze activiteit hangt af van de water hardheid; vervolg als volgt:

- koppel de elektrische voeding af;
- maak de tank leeg (zie sectie "Het apparaat opruimen");
- verwijder de afdekking die de elektrische delen beschermt door de bevestigingsschroeven los te draaien;
- koppel de elektrische aarding los;
- trek de thermostaat eruit;
- demonteer de tegenflens met een geschikte M10 sleutel en trek hem eruit;
- verwijder kalkaanslag en let op dat het pantser van het verwarmingselement niet beschadigt;
- let op de juiste positie van de pakking en de moerschroef;
- monteer de tegenflens;
- schroef M10 moeren met 12 Nm schroefkoppel door kruislings aan te zetten;
- plaats de thermostaat in zijn houder;
- sluit de elektrische aardkabel aan;
- vul de tank (zie sectie "Het apparaat vullen");
- controleer op lekkage;
- monteer de afscherming die de elektrische delen beschermt;
- sluit de elektrische voeding aan.

### 4.3 Algemene opmerkingen

Gebruik het apparaat alleen voor het doel waarvoor het bestemd is.

Vervang altijd de pakking en/of O-ringen.

Gebruik alleen de originele reserve delen.

Bij het opnieuw monteren verzeker u ervan:

- Zorg bij het opnieuw monteren ervoor dat het verwarmingselement correct geplaatst is en dat de afdichtingen correct zijn aangebracht;
- De thermostaat wordt in de behuizing van het verwarmingselement gestoken en volledig naar binnen gedrukt maar zonder enige kracht die het kan beschadigen, verzeker u ervan dat de interne man / vrouw contacten correct zijn geplaatst;
- Voor het opnieuw aansluiten van de voeding, vul het apparaat (zie relevante sectie) en controleer op water lekkage.



## 5 Probleem oplossen

Fout	Mogelijke oorzaken	Oplossing en uitleg
Elektrisch verwarmingselement maakt geluid	Te hoog gehalte van hardheid water	Kalkaanslag op het verwarmingselement veroorzaakt een ongelijke en heftige warmte uitwisseling op plaatsen waar het losgekomen is. De definitieve oplossing is de installatie van een waterontharder
Waterdruppels onder aan de inlaatcombinatie	Water veroorzaakt kalkaanslag.	Het systeem kan de wateruitzetting door verwarming niet absorberen. Om druppelen te voorkomen, installeer een expansie tank. Dit is een normaal verschijnsel
Lekken van water	Interne druk hoger of gelijk aan 0.6 MPa (6 bar). (Vaak te wijten aan normale waterexpansie tijdens verwarming)	Zie de relevante sectie "Druppelen vanuit water inlaat combinatie" en "Expansie tank".
	Algemene Opmerkingen	Lekken worden normaal waargenomen aan de onderkant van het apparaat.
	Condensatie	Controleer altijd op lekkages in de zoals beneden aangegeven.
	Flexibele heet en koud water aansluitingen	Druipen kan voorkomen als het water in de tank koud is. Controleer altijd op lekkages als het water warm is.
	Lekkage vanaf verwarmingselement	Controleer de dichtheid en vervang de pakkingen.

## 6 INDEX VAN TEKENINGEN EN AFBEELDINGEN

### 6.1 Afmetingen ( FIG.1 )

Model	A	B	C	D	E	F	G	aansluiting
50	512	287	450	465	270	100	125	G 1/2"
80	742	518	450	465	270	100	125	G 1/2"
100	893	669	450	465	270	100	125	G 1/2"
120	835	625	570	585	440	230	172	G 3/4"
150	1019	748	570	585	440	230	172	G 3/4"

### 6.2 Water aansluiting ( FIG.2 )

1. Inlaatcombinatie 6 Bar (\*)

(\*) niet geleverd – worden geplaatst door de installateur

### 6.3 Componenten ( FIG.3 )

1. Tank
2. Water inlaat
3. Heet water uitlaat pijp
4. Elektrisch verwarmingselement
5. Inspectieluik afdichting
6. Inspectie luik
7. Elektronische thermostaat
8. Beschermingskap
9. Thermostaat display
10. Voedingskabel
11. Type schildje
12. Achterste steun

### 6.4 Elektrische aansluiting ( FIG.5 )

L-N = elektrische aansluitklemmen



= aarde

R = Elektrisch verwarmingselement;

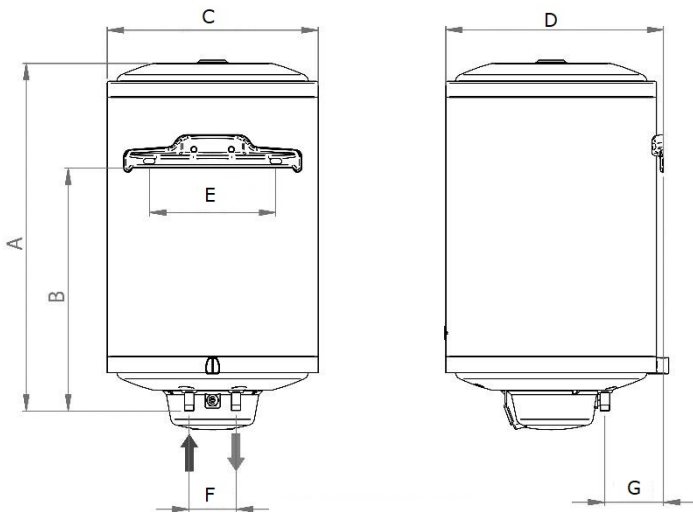
r1, r2 = Elektrische aansluitklemmen;

T = Thermostaat

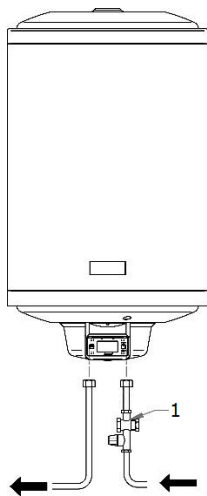
S = Veiligheids thermostaat contacten;

D = Veiligheids thermostaat

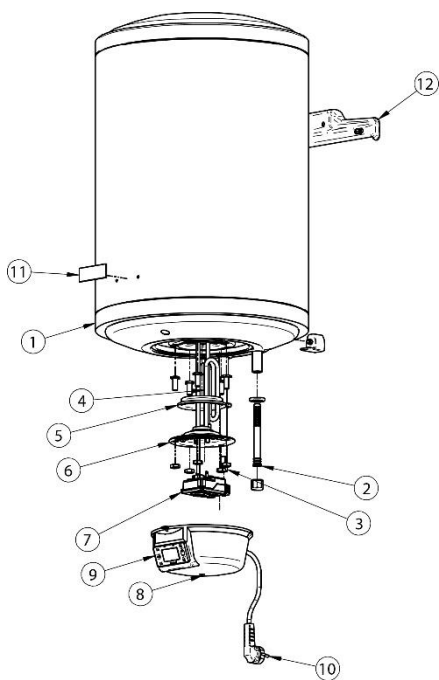
**Fig.1**



**Fig. 2**

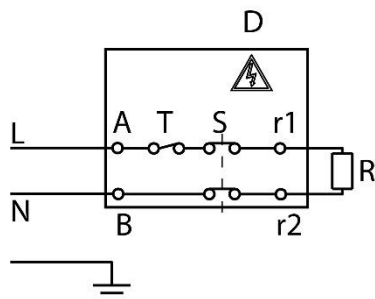
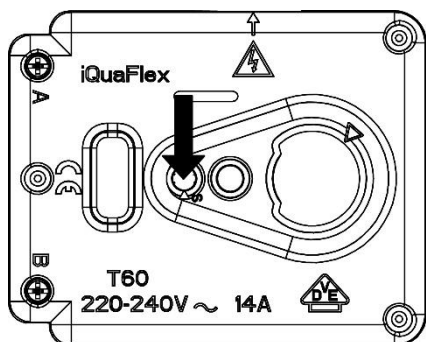


**Fig. 3**



**Fig. 4**

**Fig. 5**



**VERWIJDERING VAN AFGEDANKTE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR (2002/96/EC – WEEE RICHTLIJN)** Dit symbool geeft aan dat het apparaat bij verwijdering niet behandeld mag worden als restafval.

Het moet eerder ingeleverd worden bij een geautoriseerd inzamelcentrum voor elektrische en elektronische apparaten.

Juiste afvoer van het apparaat zal potentiële gezondheidsgevaars en nadelige gevolgen voor het milieu voorkomen.

Hergebruik van materialen helpt om natuurlijke hulpbronnen te behouden.

Voor verdere informatie over hergebruik van dit apparaat, neem contact op met uw gemeentelijke autoriteiten, uw afvalverwijderingsservice of de retailer/installateur bij wie u het apparaat heeft aangekocht.

De boetes voor het niet naleven van deze verwijderingsprocedures zijn vastgelegd in lokale wetgeving.



**Dit product voldoet aan de EU 2002/96/EC richtlijn**



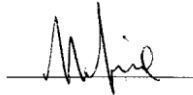
**In overeenstemming met de MD van 04-06-2004 de uitvoering van 98/83 EC Europese Richtlijn betreffende water kwaliteit.**

## **CONFORMITEITSVERKLARING**

De fabrikant Giona Holding verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de series SMART 50-80-100-120-150 boilers die in dit handboek worden beschreven, voldoen aan de essentiële eisen van de volgende Europese richtlijnen.

BT 2006/95 / CE,  
EMC 2004/108 / EG,  
PED art. 3.3. 97/23 / CE

CEO GIONA HOLDING  
Marco GIONA



De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor mogelijke onnauwkeurigheden in deze handleiding als gevolg van afdruk- of kopiefouten en behoudt zich het recht voor om eventuele wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.



### **Officieel distributeur voor de BENELUX Landen:**

MASTERWATT B.V.  
POSTBUS 375  
3343 AP BARENDRECHT  
Tel. +31 (0)85 - 303 74 50 / [www.masterwatt.nl](http://www.masterwatt.nl) / [info@masterwatt.nl](mailto:info@masterwatt.nl)