

Gebruikershandleiding

Mega



De oorspronkelijke instructies zijn geschreven in het Engels.
Andere talen zijn een vertaling van de oorspronkelijke instructies.
(Richtlijn 2006/42/EG)

© Copyright Thermia AB

Gebruikershandleiding Mega

Inhoudsopgave

1	Voorwoord	4
2	Veiligheidsmaatregelen	5
2.1	Symbolen in documenten	5
2.2	Belangrijke informatie	6
2.3	Installatie en onderhoud	6
2.4	Systeemaanpassingen	7
2.5	Veiligheidskleppen	7
3	Over uw warmtepomp	8
3.1	Productbeschrijving	8
3.2	Boiler	8
4	Regelsysteem	9
4.1	Beschrijving van display	9
5	Instellingen en aanpassingen	11
5.1	De binnentemperatuur aanpassen	11
5.2	Verwarmingscurve aanpassen	12
5.3	Verwarmingsinstellingen	13
5.4	Functies deactiveren	13
5.5	Bedrijfsmodus selecteren	13
5.6	Systeeminformatie	15
6	Standaardinstellingen op de regelunit	17
7	Regelmatige controles	18
7.1	Alarmen	18
7.2	Druk van brinecircuit controleren	20
7.3	Het waterpeil in het verwarmingscircuit controleren	20
7.4	Controle van de veiligheidskleppen	21
7.5	Bij lekkage	21
7.6	De filters voor de verwarmings- en brinecircuits reinigen	21
7.7	Onderhoudsbeurt voor frequentieregelaar	22
7.8	Hogedrukpressostaat controleren	23
8	Bijlage	24
8.1	Beschrijving van symbolen op display	24
8.2	Warmteproductie berekenen	26
8.3	Verwarmingscurve	26
8.4	Verwarmingsinstellingen	29
8.5	Comfortinstellingen	30
9	Checklist	31
10	Installatie uitgevoerd door:	32

1 Voorwoord

Door een warmtepomp van Thermia te kopen, investeert u in een betere toekomst.

Een warmtepomp van Thermia is geclassificeerd als een hernieuwbare energiebron, wat betekent dat die milieuvriendelijk is. Het is een veilige en praktische oplossing die op duurzame wijze uw huis verwarmt, warm water levert en in bepaalde gevallen, uw huis koelt met een laag energieverbruik.

We danken u voor het vertrouwen dat u in ons stelt door een warmtepomp van Thermia te kopen. We hopen dat u er heel veel jaren profijt van zult hebben.

Met vriendelijke groet,

Thermia warmtepompen

2 Veiligheidsmaatregelen

2.1 Symbolen in documenten

De handleiding bevat verschillende waarschuwingssymbolen die in combinatie met de tekst de gebruiker laten weten dat er risico's verbonden zijn aan de uit te voeren handelingen.

De symbolen worden links naast de tekst weergegeven en er worden drie verschillende symbolen gebruikt om de ernst van het gevaar aan te geven:

Gevaar



Geeft een direct gevaar aan dat leidt tot ernstig of dodelijk letsel indien niet de vereiste maatregelen worden getroffen.

Waarschuwing



Risico van persoonlijk letsel!
Geeft een mogelijk gevaar aan dat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel indien niet de vereiste maatregelen worden getroffen.

Let op



Risico van schade aan de installatie.
Wijst op een mogelijk gevaar dat kan leiden tot schade aan voorwerpen indien niet de vereiste maatregelen worden getroffen.

Er wordt een vierde symbool gebruikt voor praktische informatie of tips voor het uitvoeren van een procedure.



Informatie met betrekking tot het vereenvoudigen van het werken met de installatie of een mogelijk operationeel technisch nadeel.

2.2 Belangrijke informatie

**Waarschu-
wing**

De voorzijde van de warmtepomp mag alleen door gekwalificeerde installateurs worden geopend.

**Waarschu-
wing**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of gebrekkige ervaring en kennis, mits iemand toezicht houdt op of instructies geeft voor een veilig gebruik van het apparaat en zij de mogelijke gevaren begrijpen. Kinderen mogen de reiniging en het gebruiksonderhoud van het apparaat niet uitvoeren zonder toezicht van een volwassene.

**Waarschu-
wing**

Kinderen mogen niet met het product spelen.

Het systeem kan worden beschouwd als onderhoudsvrij, hoewel bepaalde controles noodzakelijk zijn. Neem contact op met uw installateur voor eventuele onderhoudswerken.

2.3 Installatie en onderhoud

**Waarschu-
wing**

Alleen gekwalificeerde installateurs mogen de warmtepomp installeren, bedienen, onderhouden en repareren

**Waarschu-
wing**

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen wijzigingen aan de elektrische installatie aanbrengen.

**Waarschu-
wing**

Alleen gekwalificeerde koeltechnici mogen aan het koudemiddelcircuit werken

2.4 Systeemaanpassingen

Alleen gekwalificeerde installateurs mogen wijzigingen aanbrengen aan de volgende onderdelen:

- De warmtepompunit
- De leidingen voor het koudemiddel, de brine en het water
- De voeding
- De veiligheidskleppen

Het is niet toegestaan constructies of installaties uit te voeren die de operationele veiligheid van de warmtepomp kunnen beïnvloeden.

2.5 Veiligheidskleppen

**Waarschu-
wing**

De aansluiting naar de overloopleiding van de veiligheidskleppen nooit blokkeren.

De volgende veiligheidsmaatregelen zijn van toepassing op de veiligheidskleppen van het warmwatercircuit met de betreffende overloopleiding:

- Water zet bij verwarming uit, wat betekent dat via de overloopleiding een kleine hoeveelheid water uit het systeem vrijkomt.
- Het water dat uit de overloopleiding loopt, kan heet zijn!
Laat het daarom naar een afvoer lopen om geen risico van brandwonden te lopen.

3 Over uw warmtepomp

3.1 Productbeschrijving

De Mega-warmtepomp is een verwarmingssysteem voor verwarmen en, als er een externe boiler is geïnstalleerd (accessoire), voor warmwaterproductie. Het systeem heeft een compressor die is aangepast voor warmtepompen.

De Mega-warmtepomp is voorzien van een regelaar die wordt weergegeven op een grafisch display. De regelaar is ook geschikt voor het bekijken en besturen via het internet.

Het gebouw wordt verwarmd via een watergedragen verwarmingssysteem. De warmtepomp voorziet zo veel mogelijk in de warmtevraag voordat de bijverwarming wordt ingeschakeld om bij te verwarmen.

Het Mega-verwarmingstoestel bestaat uit twee basiscomponenten:

Warmtepompeenheid

De warmtepomp bestaat uit:

- Scrollcompressor
- Roestvrijstalen warmtewisselaar
- Circulatiepompen voor collectorsysteem en verwarmingssysteem

Regelaar

De regelaar regelt de ingaande componenten van het verwarmingstoestel (compressor, circulatiepompen, bijverwarming en driewegklep) en houdt bij wanneer de pomp moet starten en stoppen en of de pomp het gebouw moet verwarmen of warm water moet produceren.

De regelaar bestaat uit:

- Kleurentouchscreen en relaismodule
- Temperatuursensoren (buiten, aanvoerleiding, retourleiding, brine en warm water)

3.2 Boiler

De Mega-warmtepomp kan ook warm water voor een externe boiler produceren. De temperatuur van het water naar de boiler wordt geregeld door de start- en stoptemperatuur.

4 Regelsysteem

De warmtepomp heeft een geïntegreerd regelsysteem dat de warmtevraag in het gebouw automatisch berekent, om ervoor te zorgen dat de juiste hoeveelheid warmte geproduceerd en afgegeven wordt, wanneer dat nodig is.

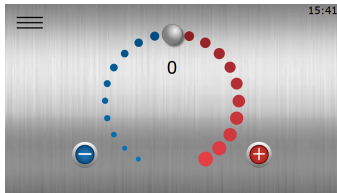
Op het regelsysteem is een touchscreen aangesloten.

Het display wordt gebruikt voor:

- instellingen als:
 - verwarming instellen
 - warmstooklijn aanpassen
- werkingsgegevens weergeven, zoals:
 - temperaturen
 - bedrijfstijd
 - versiegegevens

4.1 Beschrijving van display

Startscherm



Hier kunt u een aanpassing van het binnencomfort uitvoeren:

1. Rechtsom of linksom draaien om de offset te verhogen of te verlagen. Elk punt staat voor een verhoging/verlaging van 1 °C.
2. Een alternatieve mogelijkheid is om te drukken op  of .

Menuscherm



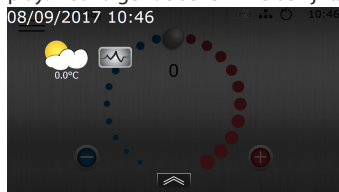
Gebruikershandleiding Mega

Afhankelijk van de functies die in het systeem zijn geïnstalleerd en ingeschakeld, worden er verschillende pictogrammen in het startmenu weergegeven. Om naar de instellingen te gaan, drukt u op het betreffende pictogram. Bovenstaande afbeelding dient enkel als voorbeeld.

Dit scherm verschijnt wanneer u op  op het startscherm hebt gedrukt.

Uitklapvenster

Er is een eenvoudig toegankelijke snelkoppeling beschikbaar, om nuttige informatie over de actuele status van de warmtepompen enz. weer te geven. Veeg (in welke weergave dan ook) van boven naar onderen op het display. Het volgende scherm verschijnt:



Druk op  onderaan het uitklapvenster om het scherm te verbergen.

5 Instellingen en aanpassingen

Na de installatie stelt een gekwalificeerde installateur de basisinstellingen van de warmtepomp in. Hieronder worden aanpassingen beschreven die de installateur/gebruiker kan doen.



**Wijzig nooit instellingen van de regelunit tenzij u weet wat de gevolgen ervan zijn.
Noteer de standaardinstelling.**

5.1 De binnentemperatuur aanpassen

De verwarmingscurve is een grafiek die de buitentemperatuur vergelijkt met de aanvoertemperatuur. Hoe lager de buitentemperatuur, hoe meer warmte aan het verwarmingssysteem wordt geleverd. De verwarmingscurve wordt tijdens de installatie aangepast. Hij moet echter later opnieuw worden aangepast om te zorgen voor een aangename binnentemperatuur onder alle weersomstandigheden.

Zie *Verwarmingscurve aanpassen* voor uitleg over de af fabriek ingestelde verwarmingscurve.

De volgende voorbeelden zijn gebaseerd op een verwarmingscurve die is ingesteld op 40:

Bij een buitentemperatuur van 0 °C moet de aanvoertemperatuur 40 °C bedragen. Let op: dit is slechts een referentiepunt. Er zijn radiatorsystemen, vloerverwarmingssystemen en andere verwarmingssystemen die op lagere of hogere temperaturen werken.

Bij buitentemperaturen onder 0 °C wordt aanvoerwater naar de radiatoren geleid dat warmer is dan 40 °C. Bij buitentemperaturen boven 0 °C wordt aanvoerwater naar de radiatoren geleid dat kouder is dan 40 °C.

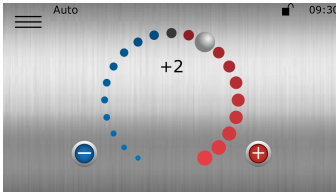
Een correct ingestelde verwarmingscurve betekent minder onderhoud en een energiezuinigere werking.

De binnentemperatuur wordt ingesteld door de verwarmingscurve van de warmtepomp te wijzigen. Deze curve is het middel dat het regelsysteem gebruikt om de correcte aanvoertemperatuur van het water voor het verwarmingssysteem te berekenen.

Gebruikershandleiding Mega

Comfortaanpassing, om de temperatuur te wijzigen

Een comfortaanpassing betekent dat de hele lijn omhoog of omlaag wordt verplaatst.



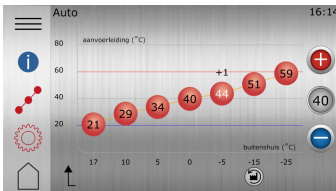
Rechtsom of linksom draaien om de offset te verhogen of te verlagen. Elk punt staat voor een verhoging/verlaging van de aanvoerleidingtemperatuur met ongeveer 1 °C.

Een alternatieve mogelijkheid is om te drukken op  of .

LET OP: Deze optie moet hoofdzakelijk voor tijdelijke temperatuuraanpassingen worden gebruikt. Wijzig de instellingen van de verwarmingscurve om de binnentemperatuur permanent te wijzigen voor een meer nauwkeurig binnenklimaat.

5.2 Verwarmingscurve aanpassen

De curve-indicator heeft twee modi waartussen kan worden geschakeld door op het symbool voor de curve-indicator te drukken.

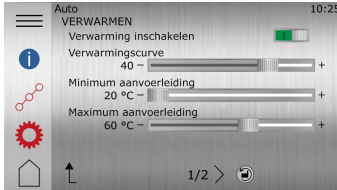


1. Druk op  op het startscherm om het menuscherm te openen.
2. Druk op .
3. Druk op  als de verwarmingscurve niet wordt getoond.
4. Er zijn twee manieren om de verwarmingscurve aan te passen:
 - Als de curve-indicator  brandt, drukt u op  of  om de hele curve aan te passen.
 - Of:**
 - Als de curve-indicator  niet brandt, kunnen specifieke punten afzonderlijk worden verplaatst door op  en  te drukken totdat de gewenste temperatuur is bereikt.
5. Bevestig de nieuwe selectie door te drukken op .

Gebruikershandleiding Mega

5.3 Verwarmingsinstellingen

In Verwarmingsinstellingen kunt u de seizoensstop en de min./max. aanvoerleidingtemperatuur instellen.



1. Druk op  in het startscherm om het menuscherm te openen.
2. Druk op .
3. Druk op  als de Verwarmingsinstellingen niet worden getoond.
4. Voer de gewenste wijzigingen door.
5. Bevestig de instellingen door op  te drukken.

5.4 Functies deactiveren

Hieronder ziet u een **voorbeeld** waarin de functie **Warmte** wordt gedeactiveerd. Andere functies worden op soortgelijke wijze gedeactiveerd.

1. Druk linksboven in het startscherm op .
2. Druk op het pictogram voor **Warmte**  om het instellingenmenu voor **Warmte** te openen.
3. Druk op  om de functie **Warmte** te deactiveren.
4. Druk op  om terug te keren naar het menuscherm.
5. Het volgende pictogram in het menu zal aangeven dat de functie is uitgeschakeld. .

5.5 Bedrijfsmodus selecteren



De ruimteverwarming start pas wanneer de startlimiet voor 'Seizoensintegraal' is bereikt. Raadpleeg de tabel voor 'Werkinggegevens' voor informatie over waarden en bereiken.

Stel de warmtepomp via het menu in op de gewenste bedrijfsmodus:

1. Druk op  op het startscherm om het menuscherm te openen.
2. Druk op . Er wordt een nieuw venster geopend.
3. Druk voor de gewenste bedrijfsmodus op het betreffende symbool.

Gebruikershandleiding Mega

Symbol	Omschrijving
	Bedrijfsmodus Uit. Alle functies staan uit. Op componenten in de warmtepomp staat nog steeds stroom.
	Bedrijfsmodus Service. In deze bedrijfsmodus is de warmtepomp gedeactiveerd en wordt er geen warm water of verwarming geproduceerd. Alle interne functies uit. Interne componenten worden nog steeds van stroom voorzien. De externe functies en secundaire eenheden (indien aangesloten) zijn ingeschakeld.
	Bedrijfsmodus Alleen bijverwarming  Externe functies zijn aan. De compressor staat uit en kan dus geen verwarming of warm water produceren. Deze knop is alleen zichtbaar als bijverwarming/elektrisch verwarmingselement(en) in het systeem zijn geïnstalleerd. Externe bijverwarming kan GEEN warm leidingwater produceren. Alle secundaire eenheden mogen geen verwarming of warm water produceren.
	Bedrijfsmodus Aan. Alle geactiveerde functies zijn aan.

Gebruikershandleiding Mega

5.6 Systeeminformatie

Controleer relevante werkingsgegevens in de onderstaande tabellen. De informatie is te vinden in het submenu Systeeminformatie .

Selecteer Systeeminformatie in het menuscherm:

1. Druk op  op het startscherm om het menuscherm te openen.
2. Druk op Systeeminformatie .

Werkingsgegevens

De gegevens die in deze weergave worden getoond, hangen af van wat er op de betreffende warmtepomp is aangesloten.

Weergegeven tekst	Toelichting
Buiten	Toont de temperatuur op de buitensensor.
Aanvoerleiding systeem	Toont de temperatuur op de systeemaanvoerleiding.
Gewenste aanvoerleiding systeem	Toont de huidige waarde van de systeemvereiste.
Warm water	Toont de temperatuur van de warmwatersensor, als warmwaterproductie is toegestaan.
Aanvoerleiding (WP)	Toont de temperatuur van de uitgaande radiatortemperatuur van de warmtepomp.
Retourleiding (WP)	Toont de temperatuur van de ingaande radiatortemperatuur naar de warmtepomp.
Brine naar	Toont de huidige temperatuur van de inkomende brine naar de warmtepomp.
Brine van	Toont de huidige temperatuur van de uitgaande brine van de warmtepomp.
Seizoensintegraal	Toont het totale verschil tussen de buitentemperatuur en de ingestelde waarde voor de 'seizoensstop'. Verwarmingsseizoen: start -100, stop +100 Koelseizoen: start +100, stop -100

Bedrijfstijd

	Toelichting
Draaiuren compressor	Toont het aantal uren dat de compressor in bedrijf is geweest.
Draaiuren warm water	Toont het aantal uren dat het systeem voor warmwaterproductie is gebruikt.
Draaiuren externe verwarming	Toont het aantal uren dat de externe verwarming geactiveerd is geweest.
Draaiuren intern elektrisch verwarmingselement	Toont het aantal uren dat het interne elektrische verwarmingselement geactiveerd is geweest. Alleen Mega S-E.

Versiegegevens

In het menu Systeeminformatie staat informatie over de versie van de regelsysteemsoftware.

Gebruikershandleiding Mega

Die informatie is nuttig wanneer u contact opneemt met support.

6 Standaardinstellingen op de regelunit

In de linkerkolom in de onderstaande tabel staan de parameters die door de gebruiker ingesteld kunnen worden.

In de middelste kolom staan de fabrieksinstellingen.

In de rechterkolom staan de instellingen die de installateur heeft ingevoerd bij de installatie van de warmtepomp.

Parameter	Fabrieksinstelling	Eventuele klantspecifieke instellingen
Warmstooklijn	40 °C	
Bedrijfsmodus	Uit	
Min. gewenste systeem aanvoertemp.	10 °C	
Max. gewenste systeem aanvoertemp.	55 °C	
Seizoensstop	17 °C	

7 Regelmatige controles

7.1 Alarmen

Als het display een groene schermbeveiliging toont, is het systeem in orde en zijn er geen acties nodig.

Er zijn verschillende soorten alarmen:

- **Klasse A:** Stopt de warmtepomp. Het alarm moet worden bevestigd. Het display toont een rode schermbeveiliging.
- **Klasse B:** Stopt de warmtepomp **niet**. Het alarm moet worden bevestigd. Het display toont een gele schermbeveiliging.
- **Klasse C:** Tijdelijke functieafwijking, geen actie nodig. Stopt de warmtepomp **niet**. Het alarm bevestigt zichzelf. Het display toont een groene schermbeveiliging tijdens de functieafwijking.
- **Klasse D:** Alarm alleen zichtbaar op Genesis primaire/secundaire systemen. Informatie van Genesis secundaire warmtepomp(en) naar primaire warmtepomp. Het display toont een gele schermbeveiliging. Moet worden bevestigd.
- **Klasse E:** Alarm alleen zichtbaar op legacy primaire/secundaire systemen. Informatie van legacy secundaire warmtepomp(en) naar primaire warmtepomp. Het display toont een gele schermbeveiliging. Moet worden bevestigd.

Als er een A-alarm actief is, wordt de compressor van de warmtepomp uitgeschakeld en stopt de warmwaterproductie. Dat gebeurt om de aandacht te vestigen op het feit dat er een alarm is dat moet worden opgeheven voordat de warmtepomp weer normaal kan werken.

Als het alarm niet kan worden bevestigd en de bijverwarming geïnstalleerd en geactiveerd is, dan levert dat indien toegestaan automatisch ruimteverwarming.

Druk op het scherm, waarna het volgende venster verschijnt:

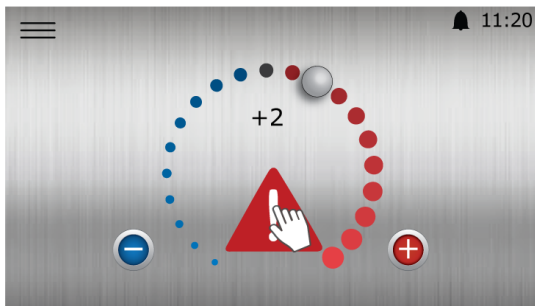


Fig. 1: Startscreen met klasse A-alarm

Gebruikershandleiding Mega

Druk op  Er verschijnt een nieuw venster met daarin het alarm dat geactiveerd is.



Fig. 2: Voorbeeld van alarmen

Voorbeeld van alarmberichten:

Bericht	Betekenis/klasse	Corrigerende maatregel
Hoge druk	Het verwarmingscircuit is het hogedrukcircuit van de warmtepomp. Klasse A	Controleer het circuitniveau en corrigeer dat waar nodig. Bevestig het alarm zoals hieronder beschreven.
Lage druk	Het brinecircuit is het lagedrukcircuit van de warmtepomp. Klasse A	Controleer het circuitniveau. Bevestig het alarm zoals hieronder beschreven. Neem contact op met uw installateur als het alarm zich opnieuw voordoet.
Intern elektrisch verwarmingselement (Alleen Mega S-E)	Oververhittingsbeveiliging intern elektrisch verwarmingselement geactiveerd. Klasse B	Meestal veroorzaakt door zwakke flow of lucht in het verwarmingssysteem. Ontlucht het systeem en reset de oververhittingsbeveiliging in de warmtepomp.
Alle andere berichten	Bevestig het alarm zoals hieronder beschreven. Neem contact op met uw installateur als het alarm aanhoudt of zich opnieuw voordoet.	

Alarmen bevestigen

Druk op  om alle alarmen te resetten.

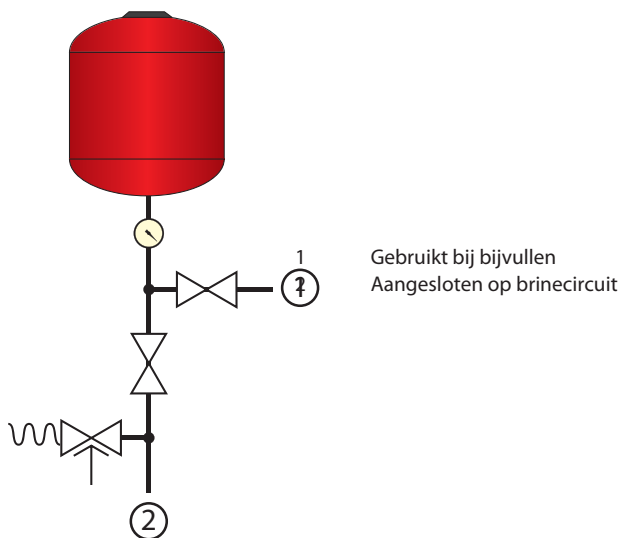
Neem contact op met de installateur als de alarmen aanhouden en/of zich opnieuw voordoen.

Gebruikershandleiding Mega

7.2 Druk van brinecircuit controleren

Het brinecircuit moet gevuld zijn met de correcte hoeveelheid brine; anders kan de installatie beschadigd raken. Zorg dat het systeem op de juiste druk is, maar niet boven de maximumdruk van 6 bar.

Raadpleeg de Handleiding voor inbedrijfstelling voor het bijvullen van brine.



7.3 Het waterpeil in het verwarmingssysteem controleren

De systeemdruk van de installatie moet minstens twee keer per jaar gecontroleerd worden. Zorg dat het verwarmingssysteem op de juiste druk is, maar max. 6 bar.

U kunt gewoon leidingwater gebruiken wanneer u het verwarmingssysteem bijvult. In bepaalde uitzonderlijke gevallen kan de waterkwaliteit zo slecht zijn (corrosief of kalkhoudend water) dat het niet geschikt is om het verwarmingssysteem ermee te vullen.

Neem bij twijfel contact op met uw installateur.

NB: Gebruik geen additieven om het water in het verwarmingssysteem te behandelen, tenzij u schriftelijke toestemming hebt van Thermia!

7.4 Controle van de veiligheidskleppen

De veiligheidskleppen van de installatie moeten minstens vier keer per jaar gecontroleerd worden om vastlopen van het mechanisme door kalkafzetting te voorkomen.

De veiligheidsklep van de boiler beschermt het ingebouwde verwarmingstoestel tegen overdruk. Hij is gemonteerd op de aanvoerleiding voor koud water. Als de veiligheidsklep niet regelmatig gecontroleerd wordt, bestaat het risico dat de boiler beschadigd wordt. Het is heel normaal dat er wat water uit de veiligheidsklep loopt wanneer de boiler gevuld wordt, vooral wanneer eerder veel warm water verbruikt is.

De veiligheidskleppen kunnen gecontroleerd worden door het deksel een kwartslag rechtsom te draaien tot er water uit de overloopleiding stroomt. Als een veiligheidsklep niet correct werkt, moet hij vervangen worden. Neem contact op met uw installateur.

De openingsdruk van de veiligheidskleppen kan niet ingesteld worden.

7.5 Bij lekkage

Bij lekkage in de warmwaterleidingen tussen de warmtepomp en de waterkranen moet u onmiddellijk de afsluiter op de koudwateraanvoer sluiten. Neem vervolgens contact op met uw installateur.

Bij een lek in het brinecircuit zet u de warmtepomp uit en belt u onmiddellijk uw installateur.

7.6 De filters voor de verwarmings- en brinecircuits reinigen



Neem contact op met uw installateur als u niet precies weet hoe u het filter moet reinigen.



De warmtepomp moet worden uitgeschakeld voordat kan worden gestart met de reiniging.



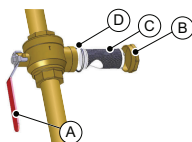
Bij de reiniging van de filters kan er lucht in het brine- of verwarmingssysteem terechtkomen, wat de werking kan verstoren.



Controleer en reinig de filters minstens twee keer in het eerste jaar na de installatie. Het interval kan worden verlengd als blijkt dat twee keer per jaar reinigen niet nodig is.



Houd een doek bij de hand wanneer u het filterdeksel opent, aangezien er gewoonlijk wat water uit loopt.



A	Afsluiter
B	Deksel
C	Filter
D	O-ring

Reinig het filter als volgt:

1. Schakel de warmtepomp uit.
2. Voor het filter van het brinecircuit verwijdert u de isolatie rond de vulkraan.
3. Zet de afsluiter (A) in de gesloten stand.
4. Schroef het deksel (B) los en neem het weg.
5. Verwijder het filter.
6. Spoel het filter (C).
7. Plaats het filter terug.
8. Controleer of de O-ring (D) op het deksel niet beschadigd is.
9. Schroef het deksel terug op zijn plaats.
10. Zet de afsluiter in de open stand.
11. Voor het filter van het brinecircuit plaatst u de isolatie rond de vulkraan terug.
12. Start de warmtepomp op.

7.7 Onderhoudsbeurt voor frequentieregelaar

Waarschuwing



Werkzaamheden aan de frequentieregelaar moeten worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel. Zorg dat de hoofdvoeding is uitgeschakeld.

Gebruikershandleiding **Mega**

Voorkom dat stof zich kan afzetten op het oppervlak van de frequentieregelaar en op printplaten en andere elektrische componenten. Die afzetting werkt als een isolatielaag en belemmert een goede warmteoverdracht naar de omgevingslucht, waardoor het koelvermogen afneemt. De hogere warmtebelasting zorgt voor een snellere veroudering van de elektrische componenten, waardoor de levensduur wordt verkort. Ook stofafzetting op het koellichaam aan de achterzijde van de frequentieregelaar verkort de levensduur van de eenheid.

De koelventilatoren van de frequentieregelaar hebben kleine lagers waarin stof kan binnendringen dat vervolgens als schuurmiddel kan werken. Dat leidt tot schade aan de lagers en uitval van de ventilator.

Als bovenstaande omstandigheden optreden, adviseren we om de frequentieregelaar tijdens het periodieke onderhoud te reinigen. Verwijder stof van het koellichaam en de ventilatoren.

7.8 Hogedrukpressostaat controleren

Controleer de werking van de hogedrukpressostaat regelmatig: eens per jaar of op basis van de relevante nationale richtlijnen en regels voor het controleren van veiligheidssystemen in drukapparatuur, EN 378-4.



Neem contact op met uw installateur als u niet precies weet hoe u die controle moet uitvoeren.

8 Bijlage

8.1 Beschrijving van symbolen op display

Symbool	Omschrijving
	Opent het menuscherm vanuit het startscherm. Keer vanuit elk submenu terug naar het menuscherm.
	Bevestig instelling. Een aangebrachte wijziging wordt bevestigd en wordt dan de nieuwe instelling.
	Negeer wijziging. Wijzigingen die niet met  worden bevestigd, worden teruggezet op de vorige waarde.
	Paginanavigatie. Door pagina's en submenu's bladeren. Druk op de pijlen om te navigeren. 2/3 betekent dat u op pagina 2 van 3 bent.
	Start. Terug naar startscherm.
	Informatie. Toont informatie over de betreffende pagina.
	Dit symbool geeft aan dat u op de tekst die volgt kunt drukken om een nieuwe weergave te openen.
	Alarm. Druk op het symbool om naar het alarmvenster te gaan. In het venster wordt de alarmgeschiedenis getoond.
	Alarm. Geeft aan dat er actieve alarmen van klasse A of klasse B zijn. Druk op het symbool om naar het alarmvenster te gaan.
	Selecteer de bedrijfsmodus. Druk op het symbool om de bedrijfsmodus te selecteren. Er verschijnt een nieuw venster voor het selecteren van de bedrijfsmodus.
	Bedrijfsgegevens. Opent een aantal submenu's met actuele bedrijfsgegevens, zoals: - Buitentemperatuur - enz.
	Fabrieksreset. Zet de waarden op de huidige menupagina terug naar de fabriekswaarden.
	Instellingen. Opent een aantal submenu's, zoals: - Taal - Systeeminstellingen
	Terug. Terug naar vorige weergave.

Gebruikershandleiding Mega

Symbol	Omschrijving
	Druk-treknop. Dient om waarden te verhogen of te verlagen. Druk op de 'hendel' en druk die opzij. In plaats daarvan kunt u ook op '+' of '-' drukken.
	Druk-treknop activeren/deactiveren of functies/regelaar in-/uitschakelen. Druk op het symbool om naar een andere modus te gaan. Het symbool  geeft aan dat de functie geactiveerd is of de regelaar ingeschakeld is.
	Druk-treknop activeren/deactiveren of functies/regelaar in-/uitschakelen. Druk op het symbool om naar een andere modus te gaan. Het symbool  geeft aan dat de functie gedeactiveerd is of de regelaar uitgeschakeld is.
	Bepaalde menuopties zijn vergrendeld om onbevoegd gebruik te voorkomen. Er is een toegangscode vereist.
	Antilegionellamodus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp in de antilegionellamodus werkt.
	Compressormodus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp warmte of warm water produceert met de compressor. Tijdens de olieboost, de eigen automatische onderhoudsfunctie van de compressor, wordt de tekst 'Olieboost' weergegeven met het compressorsymbool in het keuzemenu.
	Koelmodus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp in de koelmodus werkt.
	Externe-bijverwarmingsmodus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp warmte of warm water produceert met de externe bijverwarming.
	Inactieve modus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp geen vraag voor verwarming, koeling of warm water heeft.
	Intern-elektrisch-verwarmingselementmodus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp warmte of warm water produceert met het interne elektrische verwarmingselement. Het getal geeft aan welke stap wordt gebruikt. Mega Alleen S-E.
	Internetverbinding. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp met internet is verbonden.
	Netwerkverbinding. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp met een netwerk is verbonden.
	Zwembadverwarmingsmodus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp in de zwembadverwarmingsmodus werkt.
	Ruimteverwarmingsmodus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp in de ruimteverwarmingsmodus werkt.
	Vertragingstimer. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp met een startvertraging werkt.
	Warmwatermodus. Zichtbaar bovenaan het display wanneer de warmtepomp in de warmwatermodus werkt.

	Virtueel toetsenbord. Opent een virtueel toetsenbord. De wijzigingen moeten worden bevestigd in het toetsenbordscherm EN in de weergave waarin de wijzigingen worden doorgevoerd.
	Herverbindingstoets. Om opnieuw verbinding te maken tussen de primaire en secundaire warmtepomp, in de primaire/secundaire weergave.

8.2 Warmteproductie berekenen

De instellingen van de warmstooklijn worden tijdens installatie/inbedrijfstelling door de installateur aangepast, maar moeten na verloop van tijd eventueel nauwkeuriger op de specifieke woonomstandigheden en individuele voorkeuren worden afgestemd om een aangenaam binnenklimaat in alle weersomstandigheden te bereiken. Een correct ingestelde warmstooklijn zorgt voor minder onderhoud en bespaart energie. De binnentemperatuur wordt afgesteld door de warmstooklijn van de warmtepomp te wijzigen. De warmstooklijn is het instrument van het regelsysteem om de vereiste aanvoertemperatuur te berekenen voor het water dat naar het verwarmingssysteem wordt gestuurd.

De warmstooklijn berekent de aanvoertemperatuur op basis van de buitentemperatuur. Hoe lager de buitentemperatuur, hoe hoger de vereiste aanvoertemperatuur. Met andere woorden: de aanvoertemperatuur naar het verwarmingssysteem stijgt omgekeerd evenredig bij een daling van de buitenluchttemperatuur.

8.3 Verwarmingscurve

De instelwaarde 40 voor verwarmingscurve

Het getal bij de verwarmingscurve geeft de temperatuur weer van het water naar het verwarmingssysteem ('aanvoerleidingtemperatuur') bij een buitentemperatuur van 0 °C.

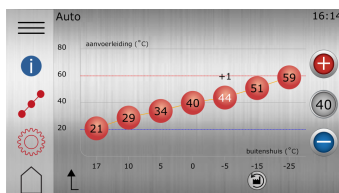


Fig. 3: Verwarmingscurve 40

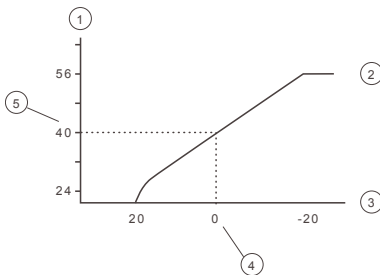
De fabrieksinstelling voor de verwarmingscurve vóór enige aanpassing bedraagt '40'. Die instelling is geschikt voor veel verwarmingssystemen met radiatoren, maar is meestal ongeschikt voor systemen met vloerverwarming. Voor systemen met vloerverwarming is de standaardinstelling van de verwarmingscurve '30'. Combinatiesystemen met zowel vloerverwarming als radiatoren kunnen verschillende verwarmingscurven vereisen. Dat is mogelijk met bijvoorbeeld een extra distributiecircuit, als dat door de installateur is voorbereid. Zie het hoofdstuk Distributiecircuit.

De verwarmingscurve kan heel eenvoudig worden aangepast en kan zelfs bij zeven verschillende buitentemperaturen op individuele behoeften worden afgestemd. Als er bovendien een ruimtesensor (accessoire) is geïnstalleerd, kan er nog beter worden geregeld hoe warm het water naar het verwarmingssysteem moet zijn op basis van de gemeten binnentemperatuur.

Gebruikershandleiding Mega

Er moeten max. en min. aanvoerleidingtemperaturen worden ingesteld om te voorkomen dat de aanvoerleidingtemperatuur te warm (of te koud) is. Zie het hoofdstuk 'Verwarmingsinstellingen' (Min. en max. aanvoerleidingtemperatuur) in deze bijlage.

Het vereenvoudigde werkingsprincipe voor de verwarmingscurve is als volgt:



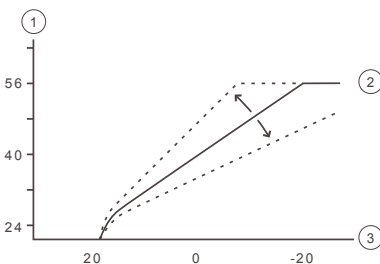
- 1 Gewenste aanvoertemperatuur systeem (°C)
- 2 Maximale instelwaarde
- 3 Buitentemperatuur (°C)
- 4 Voorbeeld: 0 °C
- 5 Voorbeeld: Instelwaarde (standaard 40 °C)

Bij een buitentemperatuur onder 0 °C wordt een hogere instelwaarde berekend en bij een buitentemperatuur boven 0 °C wordt een lagere instelwaarde berekend.

Verwarmingscurve in zijn geheel verplaatsen

Wanneer de curve-indicator  brandt, wordt de curve in zijn geheel verplaatst en wordt de helling van de curve aangepast.

Het vereenvoudigde werkingsprincipe hiervoor is als volgt:



- 1 Gewenste aanvoertemperatuur systeem (°C)
- 2 Maximale instelwaarde
- 3 Buitentemperatuur (°C)

Als de curve omhoog wordt verplaatst, wordt de verwarmingscurve steiler en als de curve omlaag wordt verplaatst, wordt hij vlakker.

De meest energiezuinige en kostenbesparende instelling krijgt u door de curve-instellingen te wijzigen, wat tot minder starts en langere bedrijfstijden leidt.

Beschrijving symbolen

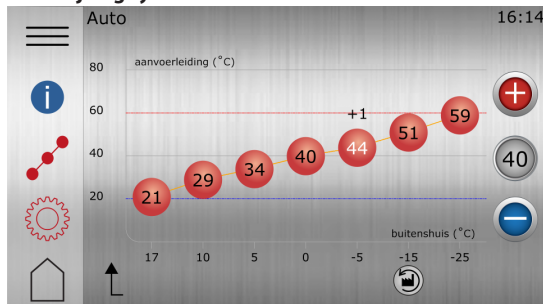


Fig. 1: De afbeelding toont de standaardcurve 40

Symbool	beschrijving
(+1) 	Toont wanneer de comfortaanpassing van de curve is uitgevoerd. Het getal geeft weer hoe groot de afwijking is ten opzichte van de standaardwaarde.
	Informatie. Toont informatie over de betreffende pagina.
	Geeft aan dat het venster verwarmingscurve inactief is. Druk op het symbool om naar de instellingen van de verwarmingscurve te gaan.
	Geeft aan dat het venster verwarmingscurve actief is. Dit venster is het standaardvenster.
	Geeft aan dat het venster verwarmingsinstellingen inactief is. Druk op het symbool om naar de verwarmingsinstellingen te gaan.
	Geeft aan dat het venster verwarmingsinstellingen actief is.
	Druk op  om de verwarmingscurve terug te zetten op de fabrieksinstellingen.
	Druk op  of  wanneer de curve-indicator brandt, om de hele curve omhoog of omlaag te verplaatsen.
	Als de curve-indicator niet brandt, druk dan op  of  om specifieke curvepunten omhoog of omlaag te verplaatsen.

8.4 Verwarmingsinstellingen

Pas de Comfortinstelling aan om slechts een tijdelijke verhoging of verlaging te realiseren. Zie Comfortinstellingen in deze bijlage.

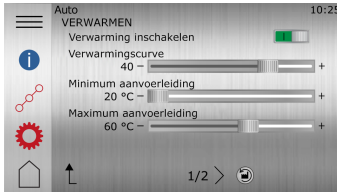


Fig. 5: Verwarmingsinstellingen

Min. en max. aanvoerleiding

De MIN- en MAX-waarden zijn respectievelijk de laagste en hoogste instelpunten die zijn toegestaan voor de aanvoertemperatuur.

Min. aanvoerleiding is de minimaal toegestane aanvoertemperatuur, als de temperatuur voor seizoensstop is bereikt en de warmtepomp is gestopt.

Het instellen van de minimale en maximale aanvoertemperatuur is met name belangrijk als uw woning is voorzien van vloerverwarming.

Als uw woning is voorzien van vloerverwarming en een parketvloer, mag de aanvoerleidingtemperatuur niet hoger worden dan de temperatuur die door de fabrikant van de vloer wordt aanbevolen. Anders kan de vloer beschadigd raken. Als u vloerverwarming en plavuizen hebt, moet de MIN-waarde 22-25 °C zijn, ook in de zomer als er geen verwarming nodig is. Dat dient om een aangename vloertemperatuur te realiseren.

In huizen met een kelder moet de MIN-temperatuur worden ingesteld op een geschikte temperatuur voor de kelder's zomers. Om in de zomer warmte in de kelder te handhaven, is het vereist dat de vloerverwarming op de verdiepingen dicht staat of dat alle radiatoren over thermostaatknoppen beschikken die de warmte in de rest van het huis uitschakelen. Het is belangrijk dat het verwarmingssysteem en/of de radiatorkranen goed zijn afgeregeld. Vergeet niet dat ook de waarde voor seizoensstop omhoog moet worden bijgesteld voor verwarming in de zomer.

Seizoensstop

Seizoensstop is de buitentemperatuur waarbij de warmtepomp wordt geblokkeerd of geen warmte mag produceren.

De tijd die nodig is om de warmtepomp over te schakelen naar of van de verwarmingsseizoenmodus wanneer hij de waarde van de seizoensstop bereikt, wordt bepaald door een berekening in het regelsysteem van de warmtepomp. Hoe sterker de buitentemperatuur toeneemt bijvoorbeeld, hoe sneller de pomp zal beslissen om geen warmte meer te produceren op de aanvoerleiding.

De seizoensstop is standaard op 17 °C ingesteld.

8.5 Comfortinstellingen

Als u de binnentemperatuur tijdelijk wilt verhogen of verlagen.

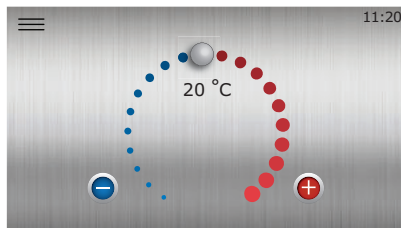
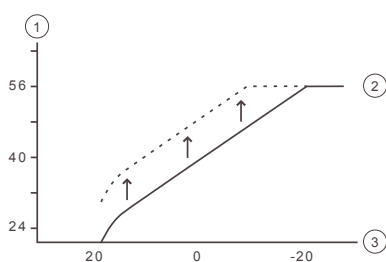


Fig. 6: Comfortinstellingen

De warmstooklijn van het systeem wordt niet steiler of vlakker wanneer de comfortinstelling wordt gewijzigd. In plaats daarvan wordt de hele warmstooklijn met 1 °C verschoven voor elke graad dat de comfortinstelling wordt gewijzigd.

Het vereenvoudigde werkingsprincipe voor Comfortinstellingen is als volgt:



- 1 Aanvoertemperatuur (°C)
- 2 Maximale aanvoertemperatuur
- 3 Buitentemperatuur (°C)

Het kan nodig zijn om de meer geavanceerde verwarmingsinstellingen te wijzigen als het comfortwiel meer dan 3 stappen moet verschuiven om de gewenste binnentemperatuur te bereiken of indien er corrigerende wijzigingen bij verschillende buitentemperaturen nodig zijn. Zie het hoofdstuk Verwarmingsinstellingen in deze bijlage voor meer bijzonderheden.

Het te laag instellen van de comfortaanpassingen kan heel lage binnentemperaturen veroorzaken. Door de traagheid van het ruimteverwarmingssysteem kan het bovendien een dag duren voordat u het resultaat van uw wijzigingen gewaarwordt.

Neem contact op met uw installateur als u niet goed weet hoe u de instellingen van de warmtepomp kunt aanpassen.

9 Checklist

Locatie

- ☐ Oppervlakteaanpassing
- ☐ Afvoer

Leidinginstallatie, warme en koude zijde

- ☐ Leidingaansluitingen in overeenstemming met het schema
- ☐ Flexibele leidingen (geldt niet voor alle modellen)
- ☐ Expansie- en ontluuchtingsvat
- ☐ Filter, warme en koude zijde
- ☐ Leidingisolatie
- ☐ Open radiatorkranen
- ☐ Lektest, warme en koude zijde

Elektrische installatie

- ☐ Stroomonderbreker
- ☐ Zekering
- ☐ Positionering van de buitensensor

Inbedrijfstelling

- ☐ Ontluchten, warme en koude zijde
- ☐ Instellingen regelsysteem
- ☐ Onderdelen handmatige test
- ☐ Handmatige test bij verschillende bedrijfscondities
- ☐ Geluidscontrole
- ☐ Functionele test veiligheidskleppen
- ☐ Functionele test mengklep
- ☐ Het verwarmingssysteem afregelen

- ☐ Hogedrukpressostaat gecontroleerd

___ °C. Vul het gemeten vriespunt van de brinevloeistof in het collectorcircuit in.

Klanteninformatie

- ☐ Inhoud van deze handleiding
- ☐ Veiligheidsmaatregelen
- ☐ Regelaar, werking
- ☐ Instellingen en aanpassingen
- ☐ Regelmatige controles
- ☐ Verwijzing naar servicevereiste
- ☐ Garanties en verzekeringen

10 Installatie uitgevoerd door:

Installatie van leidingen

▪ Datum:

▪ Bedrijf:

▪ Naam:

▪ Tel.:

Elektrische installatie

▪ Datum:

▪ Bedrijf:

▪ Naam:

▪ Tel.:

Systeemaanpassing

▪ Datum:

▪ Bedrijf:

▪ Naam:

▪ Tel.:



Gebruikershandleiding Mega

Thermia AB
Box 950
SE 671 29 ARVIKA
Phone +46 570 81300
E-mail: info@thermia.com
Internet: www.thermia.com

Thermia kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Thermia behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Thermia AB en het Thermia AB logo zijn handelsmerken van Thermia AB. Alle rechten voorbehouden.