HOUSE OF

DURATECH

innovative pool products

Handleiding

SUN05
SUN08
SUN12



HEAT Sun Spring

Inhoudsopgave

Inhoud doos 3

Afmetingen 3

1. Specificaties 4
    1.1 Prestatiegegevens Sun Spring 4

2. Inleiding 6

3. Veiligheidsinformatie 6

4. De warmtepomp klaarmaken voor gebruik 7
    4.1 Typische opstelling 7
    4.2 Wateraansluiting 8
    4.3 Installatie van de slangen 9
    4.4 Elektrische bedrading 9

5. Let op 10
    5.1 Warmteverlies 10
    5.2 Condensatie 10
    5.3 Obstakelvrije ruimte 10
    5.4 Vertraging van compressor 11

6. Bediening en gebruik 11
    6.1 Voor ingebruikname 11
    6.2 Initiële opstart 11
    6.3 Algemene interface 12
    6.4 Parameter-interface 13
    6.5 Parameterlijst 14
    6.6 Foutinterface 15
    6.7 Foutparameter-interface 15
    6.8 Foutenlijst 16
    6.9 Gids voor probleemoplossing 17

7. Bedradingsschema's 18
    7.1 Bedradingsbesturing-interfaceschema Sun Spring 18
    7.3 Leidingenschema met definities Sun Spring 19

8. Onderhoud en inspectie 20
    8.1 Waterchemie 20

9. Winterklaar maken 21
    9.1 Opstarten in de lente 21

10. Milieu 21

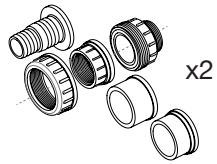
11. Service 21

12. Garantie 22

DURAHEAT

Inhoud doos

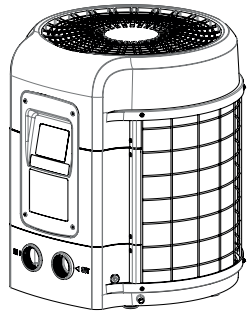
Aansluitingenset



Handleiding

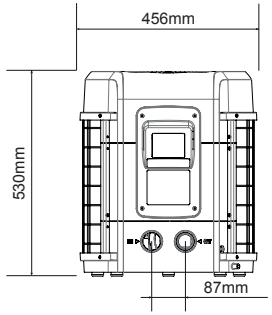


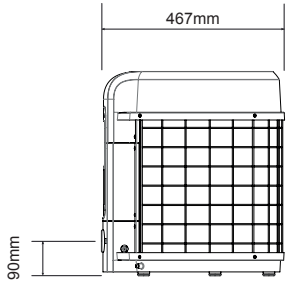
Warmtepomp Sun Spring



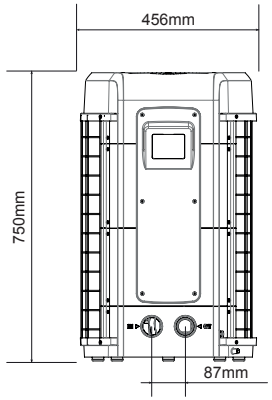
Afmetingen

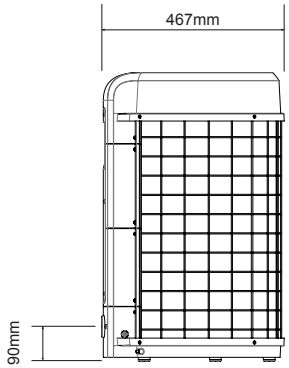
SUN05 / SUN08





SUN12

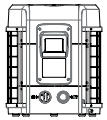


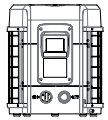


NL

1. Specificaties

1.1 Prestatiegegevens Sun Spring

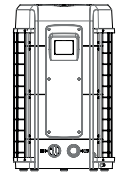




APPARAAT		SUN05	SUN08
Aanbevolen zwembadvolume*	m^3	12	25
Bedrijfstemperatuur lucht	°C	4 ~ 40	
Lucht 27°C / Water 26°C / Luchtvochtigheid 80%			
Verwarmingscapaciteit	kW	5,02	8,1
	Btu	17129	27637
Verbruikt vermogen	kW	0,686	1,01
COP		7,31	7,96
Lucht 15°C / Water 26°C / Luchtvochtigheid 70%			
Verwarmingscapaciteit	kW	3,64	5,8
	Btu	12420	19790
Verbruikt vermogen	kW	0,639	0,972
COP		5,69	5,97
Stroomvoorziening		230V / 50Hz / 1-fase	
Elektronische controller		Kleuren LCD	
Normale bedrijfsstroom	A	3,1	5,1
Max. stroom	A	5	7
RCD - Nominale stroom	A	10 EU/VK/ZWITSERLAND	10 EU/VK/ZWITSERLAND
RCD - Lekstroom	mA	30	
Condensor		Titanium warmtewisselaar / NoFrost	
Aantal compressors		1	1
Compressortype		Roterend	Roterend
Koelmiddel		R32 (HFK-32)	
Gewicht koelmiddel	kg	0,45	0,74
GWP		675	
CO_2 equivalent	ton	0,304	0,500
Aantal ventilatoren		1	1
Ingangsvermogen ventilator	W	70	80
Rotatiesnelheid ventilator	RPM	950	1200
Ventilatorrichting		Verticaal	
Geluidsniveau op 10m	dB(A)	44,2	43,8
Wateraansluiting	mm	38	38
Waterdebietbereik	m^3/h	3 - 12	4 - 12
Netto afmetingen apparaat (L*B*H)	mm	Zie afmetingen op p3	
Transportafmetingen apparaat (L*B*H)	mm	470x490x550	
Netto gewicht	kg	24,7	32
Transportgewicht	kg	25,7	33

Extra informatie:
Dit product bevat een gefluoreerd broeikasgas.
Het koelmiddel in het product is hermetisch afgesloten.

* Aanbevolen zwembadvolume voor een volledig geïsoleerd zwembad, afgedekt, vrij van wind en blootgesteld aan de zon.



APPARAAT		SUN12
Aanbevolen zwembadvolume*	m^3	38
Bedrijfstemperatuur lucht	°C	4 ~ 40
Lucht 27°C / Water 26°C / Luchtvochtigheid 80%		
Verwarmingscapaciteit	kW	12,2
	Btu	41628
Verbruikt vermogen	kW	2,068
COP		5,9
Lucht 15°C / Water 26°C / Luchtvochtigheid 70%		
Verwarmingscapaciteit	kW	9
	Btu	30709
Verbruikt vermogen	kW	1,837
COP		4,9
Stroomvoorziening		230V / 50Hz / 1-fase
Elektronische controller		Kleuren LCD
Normale bedrijfsstroom	A	9
Max. stroom	A	12
RCD - Nominale stroom	A	16 EU/ZWITSERLAND & 13 VK
RCD - Lekstroom	mA	30
Condensor		Titanium warmtewisselaar / NoFrost
Aantal compressors		1
Compressortype		Roterend
Koelmiddel		R32 (HFK-32)
Gewicht koelmiddel	kg	0,95
GWP		675
CO_2 equivalent	ton	0,641
Aantal ventilatoren		1
Ingangsvermogen ventilator	W	80
Rotatiesnelheid ventilator	RPM	1200
Ventilatorrichting		Verticaal
Geluidsniveau op 10m	dB(A)	44,7
Wateraansluiting	mm	38
Waterdebietbereik	m^3/h	5 - 12
Netto afmetingen apparaat (L*B*H)	mm	Zie afmetingen op p3
Transportafmetingen apparaat (L*B*H)	mm	470x490x770
Netto gewicht	kg	45,7
Transportgewicht	kg	46,7

Extra informatie:
Dit product bevat een gefluoreerd broeikasgas.
Het koelmiddel in het product is hermetisch afgesloten.

* Aanbevolen zwembadvolume voor een volledig geïsoleerd zwembad, afgedekt, vrij van wind en blootgesteld aan de zon.

2. Inleiding

Om onze klanten te voorzien van een betrouwbaar product van hoge kwaliteit, is dit product vervaardigd volgens strikte productienormen. Deze handleiding bevat alle benodigde informatie over installatie, debuggen, ontladen en onderhoud. Lees deze handleiding aandachtig voor u het apparaat opent of onderhoudt. De fabrikant van dit product is niet verantwoordelijk wanneer iemand wordt verwond of het apparaat beschadigd raakt als gevolg van onjuiste installatie of onderhoud. Het is belangrijk dat de instructies in deze handleiding te allen tijde worden opgevolgd. Het apparaat moet worden geïnstalleerd door een gekwalificeerd persoon.

De warmtepomp zal altijd goed functioneren, mits de volgende elementen aanwezig zijn

1. Frisse lucht
2. Elektriciteit
3. Zwembadwater

3. Veiligheidsinformatie

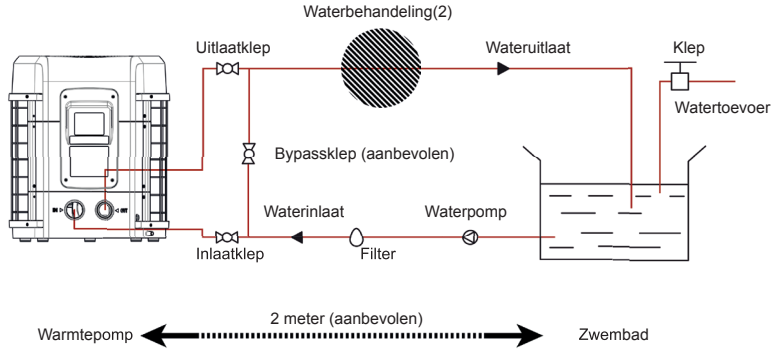
Lees deze instructies aandachtig alvorens gebruik te maken van de warmtepomp en bewaar ze om ze in de toekomst te kunnen raadplegen:

1. Houd het apparaat altijd rechtop. Indien het apparaat is gekanteld of op zijn kant heeft gelegen, wacht dan 24 uur voor u de warmtepomp opstart.
2. Zet het apparaat op een platte, stevige ondergrond. Het kantelen van de warmtepomp tot een maximum van 3° is acceptabel.
3. Laat de warmtepomp niet vallen.
4. De warmtepomp moet altijd buiten geplaatst worden.
5. Controleer of het aangegeven voltage op de warmtepomp overeenkomt met de plaatselijke netspanning voor u het apparaat aansluit. Meer informatie over de stroomaansluiting vindt u in paragraaf 4.4.
6. Trek niet met meer kracht dan nodig aan stroomkabels, sensorkabels of slangen.
7. Wind geen kabel rond de warmtepomp.
3. Gebruik de warmtepomp niet in combinatie met een transformator.
9. Wanneer de warmtepomp beschadigd is geraakt tijdens transport moet deze vervangen worden. Neem contact op met uw lokale servicecentrum of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon om gevaarlijke situaties te voorkomen.
10. Zorg er altijd voor dat de wateraansluitingen van de warmtepomp correct vergrendeld zijn voor u de machine gaat gebruiken.
11. Steek nooit voorwerpen direct in de ventilator, hierdoor raakt deze geblokkeerd en beschadigd.
12. De verdamperlamellen mogen niet beschadigd raken.
13. Deze warmtepomp is niet bedoeld voor gebruik door personen met lichamelijke, zintuiglijke of mentale beperkingen, of een gebrek aan kennis en ervaring, tenzij zij onder toezicht werken of voldoende instructie hebben gekregen over het gebruik van de warmtepomp door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
14. Er moet altijd op kinderen gelet worden, zodat ze niet spelen met de warmtepomp.
15. Trek de stekker uit het stopcontact wanneer de warmtepomp niet in gebruik is en voor het reinigen.
16. De warmtepomp mag alleen onderhouden worden door een gekwalificeerde monteur. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde officiële servicevestiging voor inspectie, reparatie of aanpassingen.
17. Indien de voedingskabel is beschadigd, moet deze vervangen worden door de fabrikant of uw servicemonteur of een persoon met vergelijkbare kwalificaties om gevaarlijke situaties te voorkomen.
18. Neem contact op met uw dealer als uw zwembadwarmtepomp niet naar behoren werkt. Mogelijk is er een lek als de warmtepomp het zwembadwater niet verwarmt. Het R32-koelmiddel is veilig in het geval van een lekkage, alhoewel brand mogelijk is wanneer open vuur, een verwarmingsapparaat of een fornuis in contact komt met het gas. Stop met het gebruik van uw zwembadwarmtepomp tot een gekwalificeerde onderhoudsmonteur bevestigt dat het lek is gerepareerd.
19. Zorg ervoor dat het apparaat is aangesloten op een installatieautomaat, het ontbreken van een installatieautomaat of stop kan leiden tot elektrische schokken of brand.
20. De warmtepomp is uitgerust met een beveiligingssysteem tegen overbelasting. Het zorgt ervoor dat het apparaat mimimaal drie minuten niet kan starten na een eerdere stop.
21. Het condenswater is niet geschikt voor een drinkwateraansluiting.

4. De warmtepomp klaarmaken voor gebruik

4.1. Typische opstelling

De fabriek levert de warmtepomp en aansluitingset. Andere onderdelen, waaronder een reserve-bypass, moeten door de gebruiker of installateur worden geleverd. De warmtepomp mag zich maximaal 2m (aanbevolen)van het zwembad bevinden. Hoe groter de afstand van het zwembad, hoe groter het warmteverlies in de leidingen.



Zet de warmtepomp op een platte, stevige ondergrond. Het kantelen van de warmtepomp tot een maximum van 3° is toegestaan. Installeer dempingsblokken om vibraties en lawaai te voorkomen.

Het toevoegen van alle waterbehandelingen aan het zwembadwater dient stroomafwaarts van de warmtepomp plaats te vinden(2).

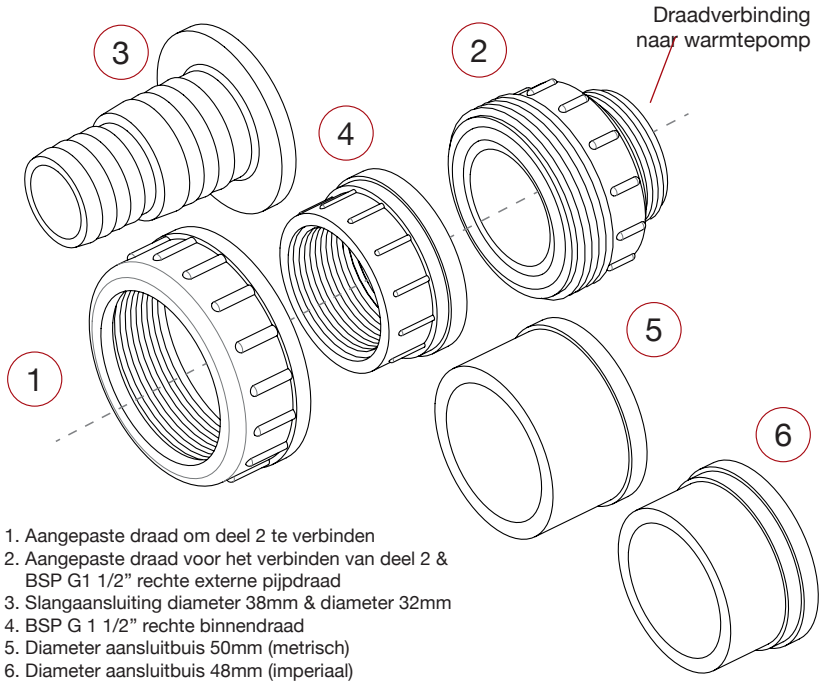
Het is normaal dat er condenswater uit de warmtepomp komt. Dit is geen lekkage of defect aan het apparaat. Wanneer de luchtvochtigheid erg hoog is, kunnen er meerdere liters aan condenswater per dag worden geproduceerd. Meer informatie over condensatie is te vinden in paragraaf 5.2.

Houd de warmtepomp altijd rechtop. Indien het apparaat gekanteld is geweest, wacht dan 24 uur voor u de warmtepomp opstart.

Het is aanbevolen om een bypass te installeren voor eenvoudig onderhoud.

4.2 Wateraansluiting

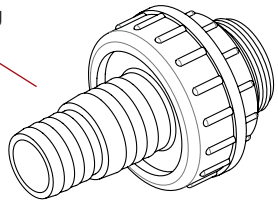
De fabriek levert de wateraansluitingenset. Deze kit bestaat uit 6 delen, met deel 1 en 2 als hoofdonderdelen. De delen 3 t/m 6 kunnen worden verwisseld zodat de aansluiting kan worden gemaakt volgens de specifieke eisen van het zwembad. In totaal zijn er dus 4 mogelijke opties voor het aansluiten van de waterleidingen, zoals hieronder weergegeven.



1. Aangepaste draad om deel 2 te verbinden
2. Aangepaste draad voor het verbinden van deel 2 & BSP G1 1/2" rechte externe pijpdraad
3. Slangaansluiting diameter 38mm & diameter 32mm
4. BSP G 1 1/2" rechte binnendraad
5. Diameter aansluitbuis 50mm (metrisch)
6. Diameter aansluitbuis 48mm (imperiaal)

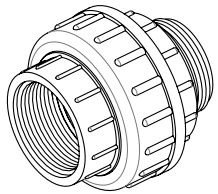
Klemverbinding

1 + 2 + 3



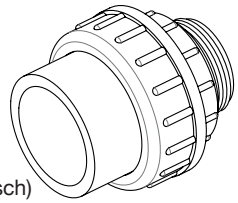
Draadverbinding

1 + 2 + 4



Lijmverbinding

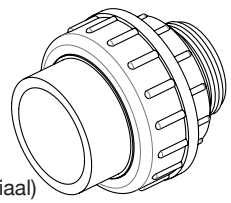
1 + 2 + 5



50mm (metrisch)

Lijmverbinding

1 + 2 + 6



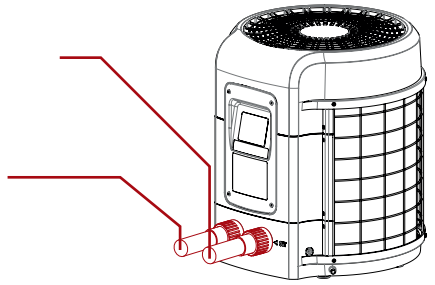
48mm (imperiaal)

4.3. Installatie van de slangen

De warmtepomp mag zich maximaal 2m (aanbevolen) van het zwembad bevinden. Hoe groter de afstand van het zwembad, hoe groter het warmteverlies in de leidingen. Het leidingwerk van en naar de warmtepomp moet passen op de gekozen aansluitingen. De buizen kunnen gelijmd, geklemd of geschroefd worden op deze wateraansluitingen en kunnen gemaakt worden van hard of flexibel PVC. Installeer altijd leidingen die bedoeld zijn voor gebruik in het zwembad en gebruik de juiste lijm om ze in elkaar te zetten.

UIT - Wateraansluiting van warmtepomp:
Typische waterleiding van warmtepomp naar waterbehandelingssysteem.

IN - Wateraansluiting naar warmtepomp:
Typische waterleiding van filtersysteem naar warmtepomp.



4.4. Elektrische bedrading

Controleer altijd of de netspanning overeenkomt met de bedrijfsspanning van het apparaat. Een typische zwembadconfiguratie kan worden geregeld met een timer. Neem contact op met uw servicecentrum of vergelijkbaar gekwalificeerde personen om de aardlekschakelaar te vervangen door een standaard elektrische stekker. Een timer kan tussen de warmtepomp EN de circulatiepomp van het zwembad worden geplaatst zodra een standaard elektrische stekker is geïnstalleerd. Bij gebruik van een timer: De warmtepomp en zwembadcirculatiepomp starten automatisch op zodra de stroom uitvalt en hersteld is. De warmtepomp onthoudt de laatste status en start met de laatst onthouden instellingen.

⚠ Hoewel de warmtepomp elektrisch geïsoleerd is van de rest van het zwembadsysteem, voorkomt dit alleen de geleiding van elektriciteit van of naar het zwembadwater. Het is nog altijd nodig om het apparaat te aarden om uzelf te beschermen tegen kortsluiting in het apparaat. Zorg voor een goede aardeaansluiting.

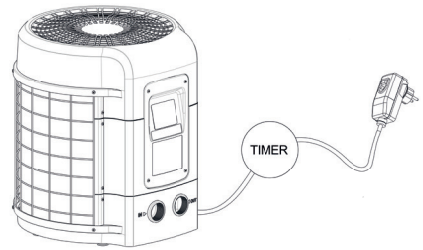
⚠ Test de aardlekschakelaar als volgt voor gebruik:

1. Steek de aardlekschakelaar in een vast stopcontact
2. Druk op de "RESET"-knop. De indicator moet "ON" zijn.
3. Druk op de "TEST"-knop. De indicator moet "OFF" zijn.
4. Druk nogmaals op de "RESET"-knop om de warmtepomp in gebruik te nemen



U moet de warmtepomp altijd onmiddellijk uitschakelen wanneer de RCD-indicator op "OFF" staat. Wees uiterst voorzichtig wanneer u op "RESET" drukt na een storing, want er kan nog steeds een probleem zijn.

De controller van de Sun Spring-warmtepomp heeft een geheugen zodat de instellingen behouden blijven, ook als de stroom wordt uit- en ingeschakeld. Hierdoor is het mogelijk om de warmtepomp met een timer te laten werken. De timer moet tussen de warmtepomp en de aardlekschakelaar worden geïnstalleerd, zie afbeelding. De installatie moet worden uitgevoerd door een erkend elektrotechnisch installateur om kwaliteit en veilige werking te garanderen.



5. Let op

5.1. Warmteverlies

Hoe langer de afstand van het zwembad, hoe groter het warmteverlies in de leidingen. Het is daarom aan te raden de pomp zo dicht mogelijk bij het zwembad te plaatsen.

⚠ Er zijn een aantal dagen nodig om de temperatuur van het zwembadwater op het gewenste niveau te krijgen, afhankelijk van de aanvankelijke watertemperatuur, de omgevingstemperatuur en het zwembadvolume.

⚠ Een goede zwembadafdekking en isolatie van de leidingen van en naar het zwembad en de warmtepomp kunnen de verwarmingstijd aanzienlijk terugdringen.

5.2. Condensatie

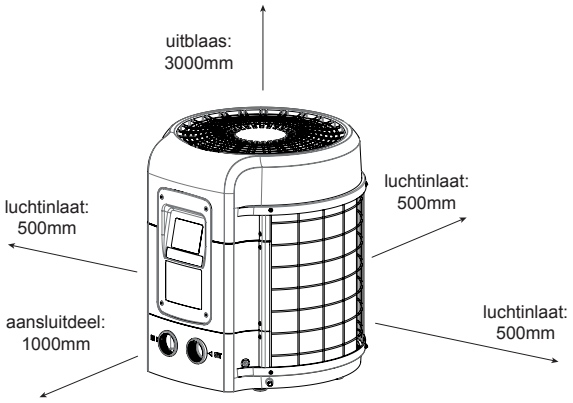
Omdat de warmtepomp de lucht afkoelt tot ongeveer 10°C, kan water condenseren op de lamellen van de verdamper. Indien de relatieve luchtvochtigheid zeer hoog is, kan dit enkele liters per uur betreffen. Het water stroomt langs de lamellen in een opvangbak en wordt afgevoerd via een gat in de onderkant van de warmtepomp.
Soms wordt dit condenswater ten onrechte als zwembadwater beschouwd. Desgewenst kan de warmtepomp worden voorzien van een doorzichtige vinylslang, om het condenswater weg te leiden van de warmtepomp.

TIP:
Een snelle manier om te bepalen of het water condensatie is, is door het apparaat uit te schakelen en de zwembadpomp aan te laten. Als het water niet langer uit de opvangbak loopt, is het condensatie. EEN NOG SNELLERE MANIER IS OM HET AFVOERWATER OP CHLOOR TE TESTEN - als er geen chloor aanwezig is, is het condensatie.

⚠ Controleer regelmatig of de afvoer niet verstopt is en er geen condenswater in de warmtepomp achterblijft.

5.3. Obstakelvrije ruimte

De ruimte rond de warmtepomp moet vrij zijn van **alle objecten** om te zorgen dat er voldoende frisse lucht langs de verdamper kan stromen. Blokkeer de ventilator niet.



5.4. Vertraging van compressor

De warmtepomp is uitgerust met een ingebouwde solid-state herstartvertraging van drie minuten wanneer de compressor wordt uitgeschakeld, en een ingebouwde solid-state bedrijfstijd van de compressor van één minuut. Beide zijn bedoeld om de elektronische onderdelen te beschermen en herstartcycli contactortrillingen te voorkomen. Deze vertraging herstart het apparaat ongeveer drie minuten na elke onderbreking van de stroomkring of nadat de compressor één minuut heeft gelopen. Zelfs een korte stroomonderbreking zal de solid-state herstartvertraging van drie minuten activeren en voorkomen dat het apparaat start tot de aftelperiode van drie minuten is verstreken. Alarmmeldingen of fouten tijdens de vertraging zijn niet van invloed. Stroomonderbrekingen tijdens de vertragingsperiode zorgen ervoor dat de vertraging opnieuw begint.

6. Bediening en gebruik

6.1. Voor ingebruikname

Met de pijltjestoetsen kan direct de gewenste temperatuur worden ingesteld. De instelling wordt automatisch in het geheugen opgeslagen. Er kan als volgt gekozen worden tussen °C en °F:

1. Ga naar het parametermenu door tegelijkertijd op de omhoog- en omlaagknop te drukken.

2. Ga naar de fahrenheit-parameter (P02) door op de knoppen omhoog/omlaag te drukken.

3. Druk op de aan/uit-knop om naar de parameterinstelmodus te gaan.

4. Stel de parameter in op de gewenste waarde. Als de parameter is ingesteld op 1, moeten alle temperaturen in °F zijn in plaats van °C.

5. Druk op de aan/uit-knop om de parameterinstelmodus te verlaten.

6. Verlaat het parametermenu door tegelijkertijd op de knop omhoog en omlaag te drukken.

6.2 Initiële opstart

De volgende stappen dienen gevolgd te worden bij het opstarten (na verificatie dat alle aansluitingen volgens de specificaties zijn gemaakt:

1. Zet de filterpomp aan. Controleer op mogelijke waterlekkage en de waterstroom van en naar het zwembad.

2. Steek de stekker in het stopcontact en zet de warmtepomp AAN. De unit start na de tijdvertraging (zie 5.4).

3. Controleer na enkele minuten of de door de warmtepomp afgevoerde lucht koeler wordt.

4. Laat de unit en de zwembadpomp 24 uur per dag draaien totdat de gewenste temperatuur van het zwembadwater +0,5 °C is bereikt. Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, wordt het apparaat uitgeschakeld. De unit zal automatisch herstarten wanneer de zwembadtemperatuur 0,5 °C onder de ingestelde temperatuur zakt.

6.3. Algemene interface

De warmtepomp kan worden in- of uitgeschakeld met de AAN/UIT-knop.
1. Wanneer hij UIT staat, wordt op het display de volgende informatie weergegeven:
- De aanduiding ‘OFF’ op de plaats van de temperatuur van het zwembadwater
- De gewenste temperatuur voor verwarming
- Eventuele foutmeldingen
2. Wanneer AAN toont het display de volgende informatie:
- De gewenste temperatuur voor verwarming
- De temperatuur van het zwembadwater
- De indicatie ‘Verwarmen’ wanneer het apparaat het water aan het opwarmen is
- Een grafische weergave van de waterstroom: de flowbalk

De warmtepomp presteert het best wanneer de flowbalk zich in de groene zone bevindt. De grafiek is pas geldig na ten minste 15 minuten bedrijf, omdat de werking van de pomp enige tijd nodig heeft om zijn optimale werkbalans te bereiken.

De flowbalk is een grafische weergave van het watervolume door de unit.

Lage luchttemperatuur:
De warmtepomp stopt met werken bij 3,5 °C en zal automatisch herstarten wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan 4 °C.

Ingestelde temperatuur:
Toont de gewenste temperatuur van het zwembad. Uw warmtepomp stopt met verwarmen wanneer de gewenste temperatuur is bereikt. De warmtepomp begint automatisch wanneer de watertemperatuur onder het ingestelde punt zakt.

Zwembadtemperatuur:
Toont de temperatuur van het zwembad.

Hoge luchttemperatuur:
De warmtepomp stopt met werken hoger is dan 40 °C en zal automatisch herstarten wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 40 °C.



UP:
Druk om de gewenste temperatuur te verhogen. Alle wijzigingen worden automatisch bewaard.

Omlaag:
Druk om de gewenste temperatuur te verlagen. Alle wijzigingen worden automatisch bewaard.

Ontdooien:
Licht op wanneer de warmtepomp ontdooit.

Verwarming:
Gearceerd wanneer de warmtepomp verwarmt.

Laag debiet:
De warmtepomp stopt. De hoeveelheid water die door de warmtepomp stroomt is te laag. De warmtepomp herstart automatisch wanneer het water weer stroomt.

Debietbalk:
toont de hoeveelheid water die door de warmtepomp stroomt.

AAN/UIT:
Druk op de AAN-/UIT-knop om de warmtepomp te starten. De huidige watertemperatuur verschijnt en de warmtepomp start automatisch. De warmtepomp start niet wanneer de gewenste watertemperatuur al is bereikt. De huidige watertemperatuur is te zien op het display.

Druk op de AAN-/UIT-knop om de warmtepomp uit te zetten. Er verschijnt OFF op het display.

6.4 Parameter-interface

Door gelijktijdig op UP & DOWN te drukken, komen we in de parameter-interface. Hier worden alle parameters getoond en kunnen door een gekwalificeerd persoon worden ingesteld om de warmtepomp efficiënter te maken, afhankelijk van de specifieke omstandigheden van het zwembad. Een volledige lijst van parameters is te vinden in de parameterlijst, paragraaf 6.5.

Parameternaam:
Naam parameter. De volgende zijn te vinden:

P01 to P12 Fabrieksinstellingen/parameter

tA Sensorinstellingen/parameter

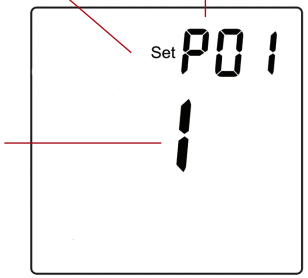
t in

tL

tE

Set:
Is niet zichtbaar wanneer u door de lijst met parameters scrolt. Als de AAN/UIT-knop is ingedrukt, is deze zichtbaar en kan de geselecteerde parameter worden gewijzigd.

Waarde parameter:
Huidige waarde van de geselecteerde parameter. Alle wijzigingen worden automatisch bewaard.



Omhoog:
Scrol omhoog door de lijst met parameters.

Bewerk de waarde van de geselecteerde parameter.

Omlaag:
Scrol omlaag door de lijst met parameters.

Bewerk de waarde van de geselecteerde parameter.

AAN/UIT:
Selecteer de parameter die u wenst te bewerken

6.5 Parameterlijst

Parameter	Naam	Min.	Max.	Fabriek	Omschrijving	PSWD
P1	SW_VERSIE	/	/	/	Softwareversie	/
P2	FAHRENHEIT	0	1	0	0 is °C, 1 is °F	/
P3	PSWD_1	0,0	999,0	0,0	Wachtwoord 1	/
P4	PSWD_2	0,0	999,0	0,0	Wachtwoord 2	/
P5	/	/	/	40,0	/	PPS WACHT-WOORD
P6	/	/	/	4,0	/	PPS WACHT-WOORD
P7	/	/	/	2,5	/	PPS WACHT-WOORD
P8	/	/	/	10,0	/	PPS WACHT-WOORD
P9	/	/	/	0,5	/	PPS WACHT-WOORD
P10	/	/	/	10,0	/	PPS WACHT-WOORD
P11	/	/	/	5,0	/	PPS WACHT-WOORD
P12*	/	/	/	100	/	PPS WACHT-WOORD
TA	Omgevingstemperatuur	/	/	/	Waarde van de omgevingstemperatuur	/
TIN	Water in temperatuur	/	/	/	Waarde van de waterinlaat-temperatuur	/
TLI	Vloeistoflijn-temperatuur	/	/	/	Waarde van de gastemperatuur na de warmtewisselaar	/
TE	Verdampertemperatuur	/	/	/	Waarde van de verdampertemperatuur	/

* Alleen geldig vanaf software 3 (P1=minimum 3)

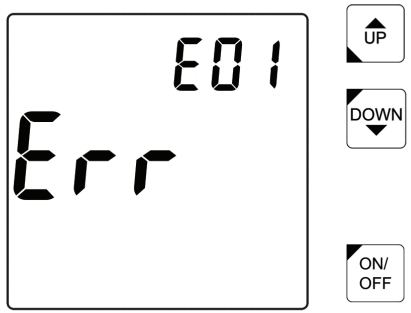
SET op het display markeert in het parametermenu wanneer de parameters kunnen worden gewijzigd.

6.6 Foutinterface

Wanneer er een fout wordt geconstateerd, probeert de warmtepomp het op te lossen door een aantal parameters te analyseren, onderdelen opnieuw op te starten en elektronica te omzeilen. Er wordt een foutmelding weergegeven op het display wanneer het programma niet in staat is om het probleem op te lossen.
De warmtepomp stopt met werken en kan alleen opnieuw worden gestart door de aardlekschakelaar los te koppelen. Als de pomp daarna nog steeds de fout vertoont, neem dan contact op met uw servicecentrum of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon.

Aantal fouten in de warmtepomp:
Aantal fouten. De volgende zijn te vinden:

E01 to E04



Err:
Foutmelding.

OMHOOG & OMLAAG:
Druk op om de interface voor foutparameters te openen en te zien welke fouten optreden.

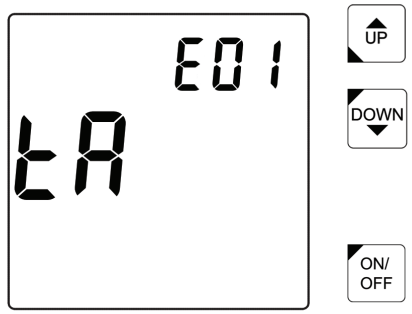
6.7 Foutparameter-interface

Door gelijktijdig op UP & DOWN te drukken komen we in de Error parameter interface. Hier wordt getoond welke specifieke fouten zich hebben voorgedaan. Een volledige lijst van fouten kan worden gevonden in de foutenlijst, sectie 6.8.

Nummer van de fout in de warmtepomp:
Nummer van de fout. De volgende zijn te

E01 to E04

Naam foutmelding:
Naam van fout in de warmtepomp. De volgende zijn te zien:



OMHOOG & OMLAAG:
Druk om tussen fouten te schakelen.

tA Fout omgevings-temperatuursensor

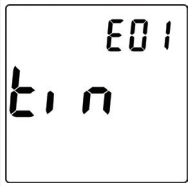
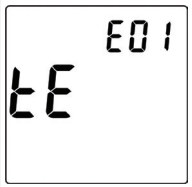
tin Fout waterinlaat-temperatuursensor

tLi Fout vloeistoflijn-temperatuursensor

tE Fout verdamper-temperatuursensor

NL

6.8 Foutenlijst

Foutnaam	Interface voor foutparameter	Omschrijving	Effect / actie
Omgevings-temperatuur-fout		-De omgevingstemperatuursensor is kapot of losgekoppeld. - E01 Totaal aantal fouten in het systeem (Min E01 max E04).	De warmtepomp stopt met werken en kan alleen opnieuw worden gestart door de aardlekschakelaar los te koppelen. Als de pomp daarna nog steeds de fout vertoont, neem dan contact op met uw servicecentrum of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon.
Fout tempe-ratuursensor waterinlaat condensor		-De temperatuursensor van de verdamper is kapot of losgekoppeld. - E01 Totaal aantal fouten in het systeem (Min E01 max E04).	De warmtepomp stopt met werken en kan alleen opnieuw worden gestart door de aardlekschakelaar los te koppelen. Als de pomp daarna nog steeds de fout vertoont, neem dan contact op met uw servicecentrum of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon.
Vloeistof-lijn-tempe-ratuur fout		-De temperatuursensor van de waterinlaat voor de condensor is kapot of losgekoppeld. - E01 Totaal aantal fouten in het systeem (Min E01 max E04).	De warmtepomp stopt met werken en kan alleen opnieuw worden gestart door de aardlekschakelaar los te koppelen. Als de pomp daarna nog steeds de fout vertoont, neem dan contact op met uw servicecentrum of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon.
Fout tempera-tuursensor van de verdamper		-De vloeistoflijn-temperatuursensor is kapot of losgekoppeld. - E01 Totaal aantal fouten in het systeem (Min E01 max E04).	De warmtepomp stopt met werken en kan alleen opnieuw worden gestart door de aardlekschakelaar los te koppelen. Als de pomp daarna nog steeds de fout vertoont, neem dan contact op met uw servicecentrum of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon.

6.9 Gids voor probleemoplossing

Onjuiste installatie zal een elektrisch gevaar opleveren, wat kan leiden tot de dood of ernstig letsel van zwembadgebruikers, installateurs of anderen als gevolg van elektrische schokken, en kan ook schade aan eigendommen veroorzaken.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Warmtepomp loopt niet	1. Geen elektriciteit	1. Schakel de elektrische stroom in
	2. Apparaat niet ingeschakeld.	2. Schakel de warmtepomp in
	3. Verkeerde temperatuurinstelling	3. Pas de temperatuurinstelling aan
	4. Tijdvertraging nog steeds geactiveerd	4. Wacht 3 minuten totdat het apparaat start
	5. Luchttemperatuur onder 4°C	5. Wacht tot de temperatuur is gestegen
	6. Overige	6. Zie ‘foutmeldingen’
Onvoldoende verwarming	1. Obstakels blokkeren de luchtstroom	1. Verwijder obstakels
	2. IJs op de verdamper	2. Pomp probeert zichzelf te ontdooien

⚠ Probeer GEEN aanpassingen aan de binnenkant van de verwarming te maken.

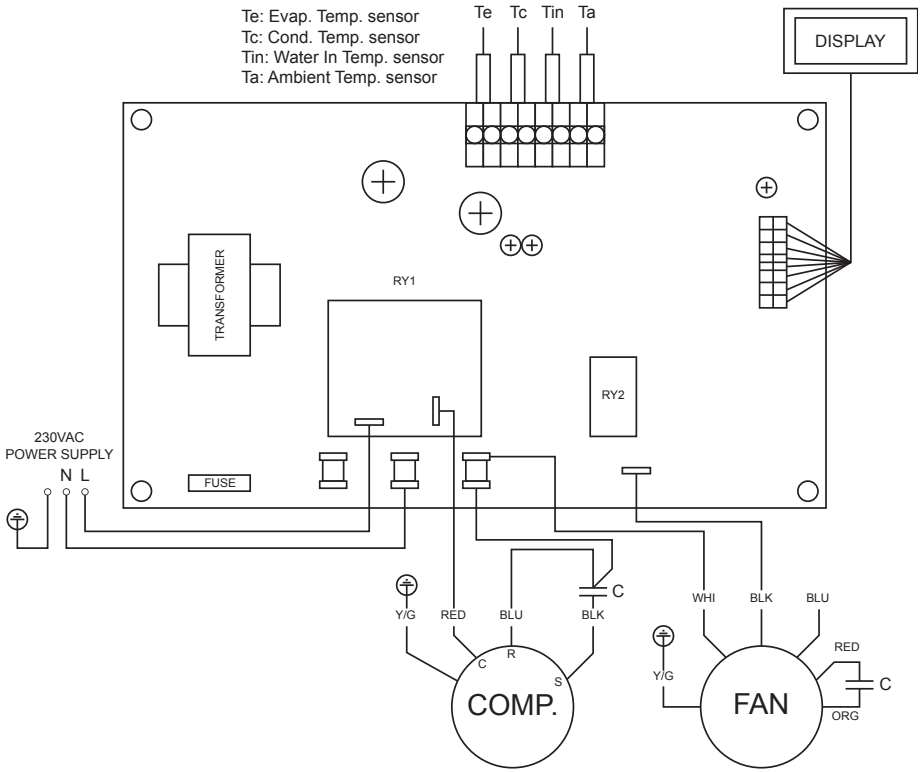
⚠ Houd uw handen en haar uit de buurt van de ventilatorbladen om letsel te voorkomen.

⚠ Als u niet bekend bent met het filtersysteem en de verwarming voor het zwembad:
- Probeer geen afstelling of onderhoud uit te voeren zonder uw dealer, professionele zwembad- of air-co-monteur te raadplegen.
- Lees de volledige installatie- en gebruikershandleiding voordat u probeert de verwarming of het zwembad-filtersysteem te gebruiken, te onderhouden of aan te passen
- Start de warmtepomp pas 24 uur na installatie om schade aan de compressor te voorkomen.

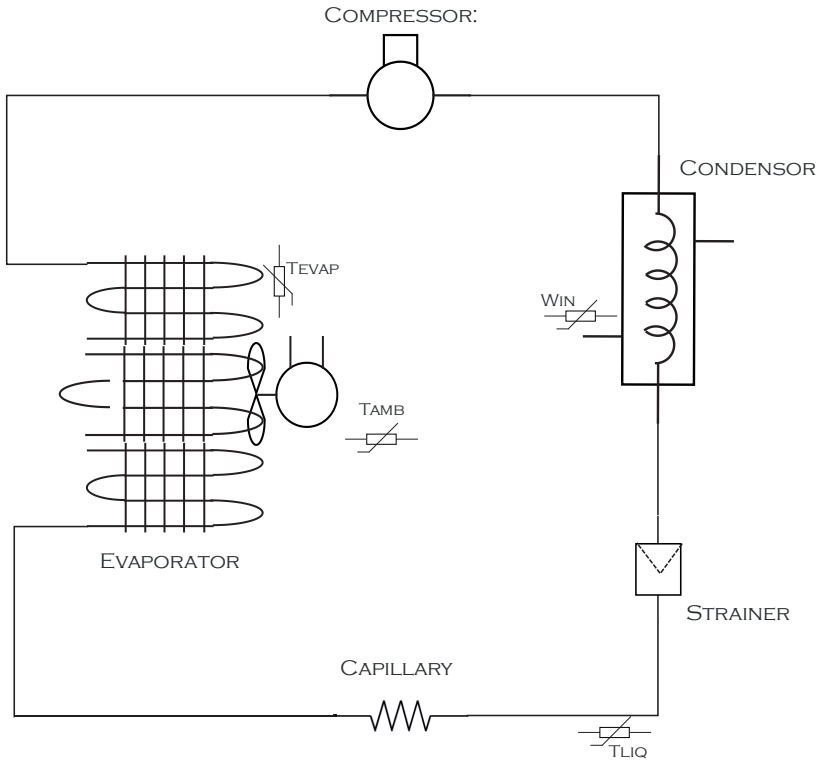
⚠ Schakel de stroom naar het apparaat uit voordat u probeert onderhoud of reparatie uit te voeren.

7. Bedradingsschema's

7.1 Bedradingsbesturing-interfaceschema Sun Spring



7.3 Leidingenschema met definities Sun Spring



8. Onderhoud en inspectie

- Controleer regelmatig de waterinlaat en -afvoer. De water- en luchtinvoer in het systeem moeten afdoende zijn, zodat de prestaties en betrouwbaarheid niet worden ondermijnd. U dient regelmatig het zwembadfilter te reinigen om schade aan het apparaat door een verstopte filter te voorkomen.
- De ruimte rond het apparaat moet ruim en goed geventileerd zijn zoals weergegeven in paragraaf 5.3. Reinig regelmatig de zijkanten van de warmtepomp om goede warmtewisseling te waarborgen en energie te besparen.
- Controleer of alle processen in het apparaat operationeel zijn.
- Controleer regelmatig de aansluitingen van de voeding en kabels. Mocht het apparaat abnormaal beginnen te functioneren, of ruikt u een geur uit een elektrisch onderdeel, zorg dan voor tijdige reparatie of vervanging.
- Laat het water uit het apparaat lopen als het apparaat voor langere tijd niet gebruikt wordt. Inspecteer alle onderdelen van het apparaat zorgvuldig en vul het systeem volledig met water voor u het daarna weer inschakelt.

Wanneer uw warmtepomp gedurende een langere tijd is opgeborgen, voert u de volgende stappen uit wanneer u het systeem weer start:

1. Inspecteer het systeem om te zien of er vuil of schade op de behuizing zit.
2. Reinig indien nodig de verdamperlamellen met een zachte doek. Zorg ervoor dat de verdamperlamellen schoon zijn. Verstoppingen in de luchtinlaat veroorzaken slecht functioneren en resulteren in een lagere warmteproductie.
3. Controleer of de ventilator niet verstopt is.
4. Sluit de waterinlaat en -uitlaat aan.
5. Zet de zwembadwatercirculatiepomp aan om het water naar de warmtepomp te laten stromen.
6. Herstel de elektrische stroom naar de warmtepomp en druk op de resetknop op de aardlekschakelaar.

8.1 Waterchemie

Er moet speciale aandacht worden besteed aan het binnen de volgende limieten houden van de chemische balans van uw zwembad:

	Min.	Max.
pH	7,0	7,8
Vrije chloor tussen (mg/l)	0,5	1,5
Zout (g/l)		8

⚠ Als het zwembadwater niet binnen de bovengenoemde limieten wordt gehouden, vervalt de garantie.

⚠ Wanneer de concentratie van één of meerdere hierboven genoemde producten te hoog wordt, kan er onherroepelijke schade aan uw warmtepomp ontstaan. Zorg ervoor dat u waterbehandelingsapparatuur altijd na de warmtepomp installeert. Wanneer een automatische chemicaliëntoevoer in het sanitair is geïnstalleerd, moet deze stroomafwaarts van de warmtepomp worden geïnstalleerd.

9. Winterklaar maken

Winterklaar maken optie 1 - Binnenopslag

Wij raden aan om Sun Spring warmtepompen voor de winter in een garage of schuur op te slaan. Voer de volgende handelingen uit om de warmtepomp volledig leeg te laten lopen:
- Schakel de elektrische stroom naar de warmtepomp uit via de hoofdschakelaar.
- Sluit de watertoevoer naar de warmtepomp af.
- Koppel de waterinlaat en -uitlaat los en laat het water uit de warmtepomp lopen.

Winterklaar maken optie 2 - Buitenopslag

Hoewel onze Sun Spring warmtepompen beschermd zijn tegen bevriezing, is het een goede gewoonte om de volledige installatie af te tappen. U heeft ook een ademend deksel nodig om te voorkomen dat er vocht en condensatie wordt ingesloten. Dat kan roestvorming van uw unit veroorzaken.

Voer de volgende handelingen uit om de warmtepomp volledig leeg te laten lopen:
- Schakel de elektrische stroom naar de warmtepomp uit via de hoofdschakelaar.
- Sluit de watertoevoer naar de warmtepomp af.
- Koppel de waterinlaat en -uitlaat los en laat het water uit de warmtepomp lopen.
- Sluit de waterinlaat en -uitlaat weer losjes aan om te voorkomen dat er vuil in de aansluitingen komt.

⚠ Het niet winterklaar maken kan schade aan de warmtepomp veroorzaken en maakt de garantie ongeldig.

9.1 Opstarten in de lente

Als uw warmtepomp winterklaar is geweest, voert u de volgende stappen uit bij het opstarten van het systeem in het voorjaar:
- Inspecteer het systeem op vuil of structurele problemen.
- Sluit de waterinlaat- en uitlaataansluitingen stevig aan.
- Schakel de filterpomp in om de warmtepomp van water te voorzien.
- Herstel de elektrische voeding naar de warmtepomp en schakel deze in.

10. Milieu



Deze warmtepomp mag aan het einde van zijn nuttige levensduur niet bij het huisvuil, maar moet worden ingeleverd bij een centraal punt voor de recycling van elektrische en elektronische huishoudelijke toepassingen. Door dit te doen helpt u het milieu te beschermen

11. Service

Indien u onderhoud of informatie nodig heeft of een probleem hebt, kunt u contact opnemen met u lokale dealer. Indien nodig nemen zij contact op met de fabrikant om uw probleem op te lossen.

Zij helpen u graag!

Meer informatie is te vinden op www.duratech.be

12. Garantie

BEPERKTE GARANTIE

Wij geven de garantie dat alle onderdelen vrij zijn van fabricagefouten in materialen en vakmanschap, voor een periode van TWEE jaar vanaf de aankoopdatum.

De garantie is beperkt tot de eerste retailkoper, is niet overdraagbaar en geldt niet voor producten die niet op hun originele installatieplek staan. De aansprakelijkheid van de
fabrikant gaat niet verder dan de reparatie of vervanging van defecte onderdelen en omvat geen arbeidskosten om het defecte onderdeel te verwijderen en opnieuw te installeren, transport naar en van de fabriek, en eventuele andere materialen die nodig zijn om de reparatie uit te voeren. Deze garantie dekt geen fouten of storingen die het gevolg zijn van het volgende:

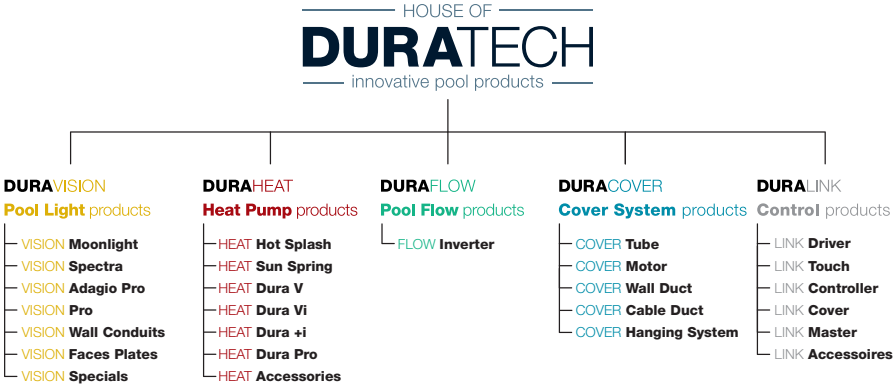
1. Het niet correct installeren, gebruiken of onderhouden van het product volgens onze uitgegeven “Installatie en instructiehandleiding” die wordt meegeleverd met het product.
2. Het vakmanschap van een installateur van het product.
3. Het niet hebben van een goede chemische balans in uw zwembad [pH-waarde tussen 7,0 en 7,8. Totale alkaliniteit (TA) tussen 80 en 150 ppm. Vrije chloor tussen 0,5 – 1,2mg/l.
Total Dissolved Solids (TDS) minder dan 1200 ppm. Zout maximaal 8g/l]
4. Misbruik, aanpassing, ongeval, brand, wateroverlast, bliksem, knaagdieren, insecten, nalatigheid of overmacht.
5. Kalk, bevriezing of andere omstandigheden die zorgen voor onvoldoende watercirculatie.
6. Het gebruiken van het product met waterdebieten buiten de aangegeven minimum en maximum specificaties.
7. Gebruik van niet door de fabriek goedgekeurde onderdelen of accessoires in combinatie met het product.
8. Chemische verontreiniging van verbrandingslucht of onjuist gebruik van reinigingsmiddelen, zoals het introduceren van reinigingsmiddelen stroomopwaarts van de warmtepomp en reinigingsslang of via de
skimmer.
9. Oververhitting, onjuiste bedrading, onjuiste voeding, nevenschade veroorzaakt door kapotte O-ringen, DE-netten of cartridge-elementen, of schade veroorzaakt door de pomp te laten draaien met onvoldoende water.

BEPERKING AANSPRAKELIJKHEID

Dit is de enige garantie die is gegeven door de Fabrikant. Niemand heeft het recht om andere garanties te geven namens ons.
DEZE GARANTIE IS IN PLAATS VAN ALLE ANDERE GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, ENIGE IMPLICITE GARANTIE VAN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN VERKOOPBAARHEID. WE SLUITEN UIT EN WIJZEN VAN DE HAND ENIGE AANSPRAKELIJKHEID VOOR GEVOLG-, INCIDENTELE, INDIRECTE OF BOETESCHADE VOOR HET SCHENDEN VAN EEN UITDRUKKELIJKE OF IMPLICIETE GARANTIE.
Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten die kunnen verschillen per land.

GARANTIECLAIMS

Neem voor spoedige overweging van garantie contact op met uw dealer en overhandig de volgende informatie: aankoopbewijs, modelnummer, serienummer en installatiedatum. De installateur neemt contact op met de fabriek voor instructies met betrekking tot de claim en om de locatie van het dichtstbijzijnde servicecentrum te bepalen.
Alle geretourneerde onderdelen moeten een Return Material Authorization-nummer om te worden geëvalueerd volgens de voorwaarden van deze garantie.



Conformiteitsverklaring

Conformiteitsverklaringen voor dit product kunnen worden gedownload van the House of Duratech website: www.duratech.be

Contactgegevens

Propulsion Systems bv
Dooren 72
1785 Merchtem, België

Tel +32 2 461 02 53

www.duratech.be
info@propulsionsystems.be

402-0292-9

DURAHEAT

We hebben het recht om alles of delen van de inhoud van dit document aan te passen zonder voorafgaande kennisgeving