



Gebruik- en installatiehandleiding



Aqua Power Store
GREEN ENERGY STORAGE

Voorwoord

Gebruik van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld als naslagwerk voor de eindgebruiker en de installateur. Met deze handleiding is de boiler op veilige wijze te installeren, te gebruiken en te onderhouden. Bewaar deze handleiding zorgvuldig bij de boiler.

Deze handleiding is door Aqua Power Store B.V. met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Er kunnen echter geen rechten aan worden ontleend. Aqua Power Store B.V. behoudt zich, in verband met voortdurende productinnovatie, te allen tijde het recht voor om zonder voorafgaande mededeling de specificaties te wijzigen.

Toepassing

De in deze handleiding beschreven boilers zijn geschikt voor het onder druk opslaan en verwarmen van drinkwater. De boilers dienen, voorzien van een gecertificeerde overdrukbeveiliging (inlaatcombinatie), te worden aangesloten op een waterleidingnet met een waterdruk van ten hoogste 600 kPa. (6 bar). Bij hogere optredende druk in de waterleiding dient een reduceerventiel toegepast te worden. De boilers zijn geschikt om te worden aangesloten op een verwarmingsunit voor huis- en drinkwaterverwarming met een maximaal vermogen van 45kW. Bij hogere vermogens dient een dubbelwandige scheiding tussen verwarmingscircuit en sanitair circuit te worden gerealiseerd. Deze eis tot dubbelwandige scheiding vervalt wanneer de verwarmingsunit alleen voor de verwarming van drinkwater wordt gebruikt (zie norm waterwerkblad WB 4.4 B.). Elk ander of verdergaand gebruik is niet conform de bestemming. Installeer en gebruik de boiler uitsluitend in technisch perfecte conditie en tot maximaal 2000 m boven zeeniveau.

Legionella preventie

De boilerthermostaat dient, bij toepassing van directe opslag van drinkwater naar een tappunt, op een temperatuur van 60 °C of hoger te worden ingesteld i.v.m. preventie tegen legionella besmetting. Een hogere bewaartemperatuur van het water kan wel tot hogere energiekosten leiden. Wanneer de boiler is opgenomen in een recirculatie systeem dient de boilerthermostaat mogelijk op een hogere temperatuur te worden ingesteld. Bij langdurige uitschakeling van de boiler, bijvoorbeeld i.v.m. vakantie, dient u de boiler vóór het eerste gebruik volledig op te warmen naar een temperatuur van meer dan 65 °C. Voor het eerste gebruik na langdurige stilstand is het raadzaam de leidingen door te spoelen gedurende 1 minuut en hierbij verneveling, bijvoorbeeld door het gebruik van een douchekop of perlator, te vermijden.



Bij boilers ingesteld op een hoge temperatuur bestaat de kans op verbrandingsgevaar (voornamelijk bij kinderen, bejaarden en personen met een geestelijke of lichamelijke beperking). Wij adviseren om die reden de toepassing van een thermostatisch mengventiel. Tevens dienen warme uitgaande leidingen te worden voorzien van isolatie.



Dit apparaat is geen speelgoed! Ouders en/of verzorgers dienen te voorkomen dat kinderen ermee spelen.



Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen met fysieke, mentale en/of visuele beperkingen, of gebrek aan kennis en ervaring, tenzij onder begeleiding van een daartoe bevoegd persoon. Dit geldt ook voor kinderen jonger dan 8 jaar.

Versie 1.0
Januari 2017

Inhoud

Voorwoord	2
Beschrijving van de boiler	4
Leveringsomvang.....	4
Product identificatie	4
Voorschriften.....	4
Installatie	4
Opslag en transport	4
Installatievoorbereiding	5
Aansluiten waterleiding	5
Aansluiten afvoerleiding.....	5
Aansluiting indirecte verwarming.....	5
Installatie (optioneel) elektrisch element	5
Boiler vullen	5
In bedrijf stellen.....	5
Controle op werking	5
Waterontharders	5
Onderhoud	6
Legen en inspecteren van de boiler	6
Monteren en demonteren van de flensplug	6
Vullen van de boiler	6
Bediening inlaatcombinatie	6
Controle inlaatcombinatie	6
Reinigen buitenzijde van de boiler	6
Einde levensduur	6
Boilerspecificaties en –afmetingen	6
Algemene gegevens boilerkasten	6
Garantie.....	8
Garantie aanvraag	8
Garantie periode	8
Garantievoorwaarden	8
Garantie uitsluiting	8
Aansprakelijkheid.....	8

Beschrijving van de boiler

Boiler typen

Aqua Power Store levert verschillende soorten boilers in diverse inhoudsmaten en met optionele wisselaars.

- Voorraadvat zonder wisselaar (gebruik als opslagvat met externe warmtewisselaar)
- Voorraadvat met 1 wisselaar onderin (gebruik als indirect gestookt bijv. zonneboilervat)
- Voorraadvat met 2 wisselaars onder/boven (gebruik als combinatie zonneboiler met extra warmteonttrekking van boven (bijv. ondersteuning ruimteverwarming) of warmtetoevoeging boven vanuit externe warmtebron (bijv. Cv-ketel of pelletkachel).

Elektrische elementen, aansluitmaterialen en componenten als inlaatcombinatie en reduceerventiel behoren niet tot de boiler en dienen apart besteld te worden.

Voor boilervaten tot en met 300 liter dient voor het toepassen van een elektrisch element een apart artikelnummer te worden aangehouden.

Constructie

De vaten zijn vervaardigd uit AISI 444 en AISI 316L roestvast staal. Zij hebben daardoor een uitstekende weerstand tegen corrosie en vereisen geen anode of regulier onderhoud. De mantel is tot 300 liter vervaardigd van kunststof en vanaf 300 liter van staal.

Druk

De toegelaten werkdruk in de vaten t/m 300 liter bedraagt 1.0 MPa (10 bar) en vanaf 300 liter 0,8 MPa (8 bar). Alle vaten dienen te worden aangesloten op een inlaatcombinatie met een ontlastdruk van maximaal 0.7 MPa (7 bar). De maximale waterleidingdruk bedraagt hierbij 0.6 MPa (6 bar). Geadviseerd wordt echter een waterleidingdruk van maximaal 0.3 MPa (3 bar) om te grote uitstroomsnelheden te voorkomen.

Isolatie

De warmte isolatie van de boilervaten t/m 300 liter bestaat uit twee Neopor® schaaldelen met kunststoffen mantel. De isolatie van de 400 en 500 liter vaten bestaat uit Polyurethaan schuim met stalen mantel.

Verwarming

Verwarming van het water in de boiler vindt indirect plaats via de ingebouwde spiraal warmtewisselaar(s) (m.u.v. de buffervaten). Hiermee kan warmte vanuit verschillende bronnen (verwarmingsketel, zonneboiler of warmtepomp) worden overgedragen aan het water in de boiler.

Verwarming met elektrisch element

Optioneel kan de boiler ook direct worden verwarmd via een elektrisch element met ingebouwde temperatuurregeling aan de bovenzijde van het vat.

Deze elektrische elementen zijn beschikbaar in vermogens 1000, 2000, 3000, 4500, 6000, 8000 en 12.000 Watt. Vanaf 4500 Watt zijn de element alleen geschikt voor 400 Volt 3-fasen voeding.

Leveringsomvang

De levering van RVS vaten tot en met 300 liter omvat de volgende items:

- Boiler inclusief voor gemonteerde PT1000 temperatuursensor (Indien 2 wisselaars zijn 2 PT1000 sensoren gemonteerd)
- Thermostatisch mengventiel (ca. 62 °C) los
- Messing knie 22mm knel 1/2" los
- Energielabel

NTC 10k of 12 k sensoren optioneel te bestellen.

De levering van RVS vaten 400 en 500 liter omvat de volgende items:

- Boiler inclusief thermometer
- Installatie en gebruiksvoorschrift
- Garantiekaart
- Energielabel

Product identificatie

De typeplaat bevindt zich aan de voorzijde van het toestel en bevat minimaal de volgende gegevens:

- Fabrikantnaam
- Bouwjaar
- Serienummer
- Type
- Materiaalsoort
- Inhoud [L]
- Gewicht leeg [kg]
- Max. werkdruk wisselaar [bar]
- Max. werkdruk vat [bar]
- Stilstand verlies [W] (op energielabel)

Voorschriften

- NEN1006 – Algemene voorschriften voor leidingwater installaties.
- VEWIN waterwerkbladen

Installatie

Opslag en transport

De boiler dient steeds te worden opgeslagen in de originele verpakking van de fabrikant. Alle op de buitenzijde van deze verpakking gegeven aanwijzingen moeten worden opgevolgd. De opslagruimte moet droog zijn en zodanig zijn ingericht dat beschadigingen aan de verpakking worden voorkomen. De boilers mogen niet gestapeld worden. Ook mogen geen zware objecten op de boilers geplaatst worden. Tijdens het transport moet de originele verpakking intact blijven om het toestel te beschermen. Plaats de pallet met doos zodanig in het vervoermiddel dat deze niet kunnen verschuiven. Houd de boiler zo lang mogelijk in de verpakking totdat u de plaats van montage heeft bereikt.

Installatievoorbereiding

Bij het installeren van de boiler dient u de ter plaatse geldende installatievoorschriften van o.m. elektriciteits- en waterleidingbedrijf in acht te nemen. Bepaal aan de hand van de afmetingen van het toestel, de verwarmingsunit(s) en het meest gebruikte tappunt de plaats waar de boiler opgesteld gaat worden. Houd daarbij rekening met de volgende punten:

- Boiler, inlaatcombinatie, water- en afvoerleidingen bevinden zich in een droge en vorstvrije ruimte.
- De vloer van de installatieruimte is vlak en kan het gewicht van de boiler met inhoud dragen. Raadpleeg de specificatietabel van de betreffende boiler ter bepaling van het gevulde gewicht.
- Waterleidingen zijn aanwezig of kunnen worden aangelegd.
- Rond het toestel is voldoende ruimte voor service en onderhoud.
- Korte verbindingsleidingen naar het meest gebruikte warmwater tappunt (minimale afkoel- en waterverliezen).
- Tussen de inlaatcombinatie en de boiler mag nooit een afsluiter worden geplaatst.
- Het expansiewater uit de ontlastklep wordt via de afvoerleiding onder gelijkmatig afschot naar het riool afgevoerd.
- Bij plaatsing van de boiler op zolder wordt geadviseerd om een lekbak met afvoer naar het riool onder de boiler te monteren, om schade te vermijden bij eventuele lekkage van de boiler.

Aansluiten waterleiding

- Spoel eerst alle leidingen die op de boiler worden aangesloten goed door (vooral belangrijk bij nieuwbouwwoningen).
- Sluit de hoofdkraan van de waterleiding.
- Monteer de inlaatcombinatie op de koudwater aansluiting van de boiler.
- Sluit de stopkraan van de inlaatcombinatie.
- Monteer een reduceerventiel stroomopwaarts van de inlaatcombinatie wanneer de waterleidingdruk hoger is dan 600 kPa (6 bar).
- Verbind de koudwater leiding met de inlaatcombinatie of het reduceerventiel.
- Monteer de warme uitgaande leiding van het vat, eventueel met een mengventiel, naar het tappunt of naverwarmer.

Aansluiten afvoerleiding

Monteer direct na de ontlastklep een open trechter in de afvoerleiding. Monteer een sifon op de afvoerleiding indien deze direct op het riool wordt aangesloten.

Aansluiting indirecte verwarming

Sluit de verwarmingsunit en regeling aan volgens opgave van de leverancier.

Installatie (optioneel) elektrisch element

De boilers 200 tot en met 300 liter worden standaard geleverd met een 1½" binnendraad sok met plug bovenop de boiler (niet zichtbaar). Bij de liggende boilers 200 liter en de 400 en 500 liter zit deze aan de zijkant. Bij de montage van een elektrisch element dienen eerst de afdekkap en de kunststoffen plug te worden verwijderd. Vervolgens kan het element in de flensopening worden geschroefd. De elementen zijn standaard voorzien van een pakkingsring. Draai het element niet te hard aan om het kapot draaien van de ring te voorkomen.



Het element mag pas worden ingeschakeld nadat de boiler met water is gevuld.

Boiler vullen

- Open één of meerdere warmwaterkranen.
- Open de stopkraan van de inlaatcombinatie.
- Open de hoofdkraan van de waterleiding.
- Laat de boiler goed doorstromen.
- Sluit de warmwaterkranen.
- Controleer de installatie op lekkage.
- Isoleer de warmwaterleidingen.

In bedrijf stellen

Raadpleeg hiervoor de gebruiksaanwijzing van de verwarmingsunit(s) en de boilerregeling. De boiler moet na het installeren en het vullen met water binnen drie maanden in bedrijf worden gesteld om goede werking te garanderen.

Controle op werking

Na het in bedrijf stellen van het toestel dient u de volgende punten te controleren:

- Het druppelen van expansiewater uit de ontlastklep tijdens opwarmen van de boiler. Dit is noodzakelijk om te hoge druk in de boiler tijdens het opwarmen te voorkomen
- De gehele installatie op lekkage, ook 30 minuten na inbedrijfname. Het element mag pas worden ingeschakeld nadat de boiler met water is gevuld.

Waterontharders

Wanneer waterontharders worden toegepast in de water toevoer van de boiler, moet de correcte dimensionering worden gegarandeerd. Keukenzout (natrium chloride) mag in geen enkel geval worden toegepast in de boiler. Gedurende het regeneratieproces van de harsen in de ontharder, mag het keukenzout niet in aanraking komen met de boiler. Keukenzout kan een versneld corrosieproces in de boiler veroorzaken en tot permanente schade van de installatie leiden.

Opmerking: De combinatie van keukenzout en een verhoogde temperatuur van het water in de boiler versterkt het effect van corrosie in de boiler.

Wendt u met problemen of vragen altijd tot de lokale installateur of leverancier van de boiler. Ook accessoires of reserve onderdelen voor de boilers kunt u daar bestellen.



Het verwijderen of substantieel verlagen van de hoeveelheid kalk (en andere mineralen) in het water kan de kans op corrosie in de boiler doen toenemen.

Onderhoud

Een van de doelstellingen bij het ontwerp van deze boilers was om de onderhoudswerkzaamheden tot een minimum te beperken. Toch zijn sommige controlewerkzaamheden noodzakelijk om veilig en langdurig gebruik van de boiler te kunnen maken.

Legen en inspecteren van de boiler

(frequentie: jaarlijks)

Het water in de boiler kan zeer heet zijn. (max. 85 °C) Dit kan brandwonden of smelten van de afvoerleiding veroorzaken. Wanneer het water in de boiler warmer is dan 60 °C kunt u de boiler het best laten afkoelen tot de temperatuur is gezakt onder de 60 °C, of het water uit de boiler mengen met koud water tot een mengtemperatuur van minder dan 38 °C ontstaat.

- Schakel de primaire verwarmingsunits van de boiler af.
- Schakel (indien van toepassing) de elektrische voeding van de boiler uit.
- Sluit de stopkraan op de inlaatcombinatie.
- Open één of meerdere warmwater kranen.
- Licht de ontlastklep van de inlaatcombinatie door deze linksom te verdraaien.
- Als geen water meer uit de ontlastklep stroomt, is de boiler geleegd tot het niveau van de toevoerleiding.
- Resterend water kan indien nodig worden verwijderd door hevelen of demonteren en kantelen van de boiler.
- Het vat kan nu met een endoscoop voorzien van lamp worden geïnspecteerd door de plug of het elektrisch element uit de flensopening te verwijderen.

Monteren en demonteren van de flensplug

- Maak de afdekkap van de flensplug los.
- Verwijder de losse isolatieschaal (bij de 400 en 500 liter uitvoering)
- Schroef de flensplug uit de boiler.
- Volg de omgekeerde volgorde voor montage van de flensplug (62 Nm t/m 300 liter boilerkasten).

Vullen van de boiler

(frequentie: na inspectie)

- Monteer de plug of het element. (alleen 400 en 500 liter)
- Sluit de ontlastklep van de inlaatcombinatie door deze rechtsom te verdraaien.
- Open de warmwaterkraan
- Open de afsluiter op de inlaatcombinatie. De boiler zal zich nu langzaam vullen met water.
- Sluit de warmwater kranen wanneer hier water uitstroomt.
- Schakel de verwarmingsunits van de boiler in.
- Schakel (indien van toepassing) de elektrische voeding van de boiler in.

Bediening inlaatcombinatie

(frequentie: 3 maandelijks)

- Draai de knop van het ontlastventiel ¼ slag linksom.
- Wacht ongeveer 3 seconden.
- Draai de knop van het ontlastventiel ¼ slag rechtsom.
- Herhaal deze handelingen nog eenmaal.

Controle inlaatcombinatie

(frequentie: 3 maandelijks)

Wanneer de boiler wordt opgewarmd, zal het volume van het water toenemen. Om een te hoge druk in het boilervat te voorkomen wordt deze volume toename druppelsgewijs afgevoerd door de inlaatcombinatie. De inlaatcombinatie dient dus te druppelen bij opwarming. Controleer dit. De inlaatcombinatie is defect in de volgende gevallen

- Als de inlaatcombinatie druppelt wanneer de boiler niet aanwarmt.
- Als de inlaatcombinatie niet druppelt wanneer de boiler aanwarmt.
- Druppelen van de inlaatcombinatie is, indien gewenst, te vermijden door de montage van een expansievat in de sanitair leiding tussen boiler en inlaatcombinatie.

Reinigen buitenzijde van de boiler

Gebruik een zachte vochtige doek om de buitenzijde van de boiler te reinigen. Gebruik geen bijtende, schurende of corrosieve schoonmaak- of oplosmiddelen.

Einde levensduur

Alle gebruikte materialen zijn vrij van stoffen die bij sloop en/ of vernietiging schadelijk zijn voor het milieu. Voor meer informatie hierover neemt u contact op met uw lokale overheid. Het druppelen van het expansiewater uit de ontlastklep mag nooit worden verhinderd. Als het druppelen wordt verhinderd, kan er ontoelaatbare drukopbouw in de boiler plaats vinden. Bij toepassing van een expansievat dient een inlaatcombinatie te worden gemonteerd.

Boilerspecificaties

Algemene gegevens boilerkasten

Materiaal tank: Roestvast staal AISI 444

Materiaal warmtewisselaar(s) en aansluitingen: Roestvast staal AISI 316L

Materiaal mantel t/m 300l: kunststof

Materiaal mantel vanaf 300l: Verzinkt staal met epoxy polyester lak

Materiaal isolatie t/m 300l: Neopor®

Materiaal isolatie vanaf 300l: Polyurethaan schuim Max.

Werkdruk t/m 300l: [MPa] 1,0 MPa (10 bar)

Werkdruk t/m 300l: [MPa] 0,8 MPa (8 bar)

Thermometer bereik [°C]: 0 - 120 (alleen aanwezig op 400 en 500 liter vaten)

Maximum werk temperatuur [°C]: 85

Aansluiting elektrisch element [inch]: 1 ½

Zie voor detailtekeningen en aansluitmaten de tekening op de www.aquapowerstore.com

Typeaanduiding artikelnummer		APS 120-M	APS 120 L-M	APS 200-M	APS 200 L-M	APS 200-D	APS 200 L-D	APS 300-M	APS 300-D	INV 400-M	INV 400-D	INV 500-M	INV 500-D
		30140	30141	30152	30154	30153	30155	30160	30161	30165	30166	30167	30168
Bruto inhoud	Liter	119,7	119,7	199,5	199,5	199,5	199,5	299,5	299,5	400	400	500	500
Netto inhoud	Liter	118,0	118,3	196,7	196,7	193,9	193,9	295,8	292,2	396	393	495	492
Vbu-volume met elektrisch APS element	Liter	-	-	95	97	92	94	95	92	198	196	245	242
Diameter vat totaal	mm	624	624	624	624	624	624	624	624	710	710	710	710
Hoogte vat totaal	mm	809	646	1219	646	1219	646	1749	1749	1580	1580	1940	1940
Gewicht leeg	Kg	21	21	29	30	31	31	40	44	81	117	91	137
Max. werkdruk boilervat	Bar	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8
Max. temperatuur boiler	Bar	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Debiet maximaal	Liter/uur	2310	2310	2310	2310	2310	2310	2310	2310	2000	2000	2000	2000
Isolatiemateriaal	Type	Neopor®	Neopor®	Neopor®	Neopor®	Neopor®	Neopor®	Neopor®	Neopor®	PUR	PUR	PUR	PUR
Isolatie dikte	mm	60	60	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50
Aansluitmaten sanitair (knel)	mm	15	15	15	15	15	15	15	15	1"	1"	1"	1"
Stilstand verlies NEN-EN 12977-3	W	33	37	51	52	54	54	80	84	112	112	133	133
Label	Klasse	A	A	B	B	B	B	C	C	D	D	D	D

Spiraal onder

Vermogen bij $\Delta 30k$ volgens EN12987	kWh	15	14	19	19	19	19	22	22	50	50	50	50
Spiraal oppervlakte	m ²	0,59	0,50	0,99	0,99	0,99	0,99	1,29	1,29	1,65	1,65	1,65	1,65
Drukverlies spiraal bij 800 l/h	mBar	460	450	490	490	490	490	570	570	20	20	20	20
Aansluitmaten wisselaar (knel)	mm	22	22	22	22	22	22	22	22	1"	1"	1"	1"
Max. werkdruk spiraal	Bar	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8

Spiraal boven

Vermogen bij $\Delta 30k$ volgens EN12897	kWh	-	-	-	-	19	19	-	22	-	29	-	29
Spiraal oppervlakte	m ²	-	-	-	-	0,99	0,99	-	1,29	-	0,95	-	0,95
Vbu-volume met wisselaar boven	Liter	-	-	-	-	93	60	-	125	-	165	-	229
Drukverlies spiraal bij 800 l/h	mBar	-	-	-	-	490	490	-	570	-	70	-	70
Aansluitmaten wisselaar (knel)	mm	-	-	-	-	22	22	-	22	-	1"	-	1"
Max. werkdruk spiraal	Bar	-	-	-	-	10	10	-	10	-	8	-	8

APS XXX-(L)-M/D XXX = bruto inhoud (liters) L = liggende uitvoering M = 1 wisselaar / D = 2 wisselaars

Garantie

Garantie aanvraag

Het aanvragen van garantie is in eerste instantie de verantwoordelijkheid van de installateur of leverancier waar de boiler werd aangeschaft. Raadpleeg daarom altijd eerst uw installateur of leverancier. Ook bij problemen tijdens de installatie of het gebruik van de boiler en voor service onderdelen kunt u zich tot installateur of leverancier wenden.

Garantie periode

De volgende garanties zijn van toepassing vanaf de datum van aanschaf:

Boilervaten t/m 300 liter: Garantietermijn op de binnentank, 10 jaar tegen materiaal defecten of productiefouten.

Boilervaten 400 en 500 liter: Garantietermijn op de binnentank, 6 jaar tegen materiaal defecten of productiefouten. Het uit te keren garantiebedrag is voor de 400 en 500 liter boilervaten opgebouwd volgens onderstaande lijst:

- 100% tot 2 jaar na factuurdatum
- 80% 2 tot 4 jaar na factuurdatum
- 50% 4 tot 5 jaar na factuurdatum
- 20% 5 tot 6 jaar na factuurdatum

Alle andere onderdelen worden tegen materiaal defecten of productiefouten gegarandeerd voor een periode van 2 jaar vanaf de factuurdatum (schade ten gevolge van kalkaanslag is uitgesloten).

Garantievoorwaarden

Deze garantie is van toepassing op voorwaarde dat de boiler wordt geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden volgens aanwijzingen in dit voorschrift en de van toepassing zijnde wettelijke richtlijnen voor drukvaten en onder de volgende voorwaarden:

- Indien het product of onderdeel op correcte en deskundige wijze is geïnstalleerd door een erkende installateur volgens de installatievoorschriften van het desbetreffende product.
- Indien de koper of gebruiker in het bezit is van een aankoopnota van een erkende installateur.
- Het boilervat wordt uitsluitend gebruikt voor de verwarming en/of opslag van drinkwater. De kwaliteit van het water in de boiler moet overeenkomen met de Europese richtlijn voor drinkwater 98/83/EC. In het bijzonder wordt aan de volgende parameters voldaan:
 - Chloride gehalte: max. 250 mg/l
 - Sulfaat gehalte: max. 250 mg/l
 - Combinatie chloride/sulfaat: max. 300 mg/l
 - pH min: 6.5 en pH max: 8.5
 - Totale hardheid: 14 °DH
 - Maximale temperatuur 85°C
- Schade ten gevolge van kalkaanslag is uitgesloten

- De boiler wordt altijd gevuld met water voordat de indirecte verwarmingsunits of directe elektrische elementen worden ingeschakeld.
- De boiler mag niet door derden worden aangepast.
- Schade veroorzaakt door vorst, overdruk, water ontharding, overspanning of onjuiste installatie, reparatie of gebruik worden niet gedekt door deze garantie.
- Bewijs van de datum van aanschaf en de datum van installatie dienen te worden overlegd.

Garantie uitsluiting

- Arbeidskosten (montage en demontage)
- Voorrijkosten
- Verzendkosten
- Administratiekosten
- Transport beschadiging
- Vervolgschade zoals brandschade, bedrijfsschade, waterschade, of lichamelijk letsel
- Lekkage van de tank door waterslag
- Reparatie door ongeautoriseerd personeel
- Schade ten gevolge van verkalking en corrosie
 - In gebieden met een waterhardheid > 12 °DH adviseren wij een waterontharder.
 - In gebieden met een waterhardheid > 14 °DH verplichte toepassing van een waterontharder met ionen wisselaar.
- Overschrijding van de maximale bewaar temperatuur van het water in de tank (85 °C).
- Overschrijding van de toegelaten waarden voor de watersamenstelling volgens de Europese richtlijn voor drinkwater 98/83/EC. (zie hierboven).

Aansprakelijkheid

Aqua Power Store B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor schade of lichamelijk letsel van welke aard dan ook ontstaan door:

- het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding;
- onvoorzichtigheid tijdens het installeren, gebruiken,
- onderhouden en repareren van dit systeem;
- gebruik niet conform de toepassing;
- het toepassen van onderdelen welke niet door de fabrikant zijn geleverd;
- gevolgschade door lekkage.

