

AquaGen® premium.top

1. General

In the charging of batteries, decomposition of water in the liquid electrolyte takes place as a secondary reaction.

To ensure proper functioning over the anticipated life of the battery, this loss of water must be made good by refilling with distilled water.

2. How the AquaGen® premium.top vent plug operates

When the AquaGen® premium.top recombination system is used, the hydrogen and oxygen gases formed during the decomposition of water in the battery are directed into the AquaGen® premium.top vent plug.

By means of an integral catalyst, these gases are recombined to produce water vapour.

This water vapour condenses on the walls of the AquaGen® premium.top vent plug and flows back into the cell. The water droplets, which form, flow downwards and are led back to the battery. The efficiency of this recombination is up to 99%.

Through this efficiency, the cost of refilling with water is drastically reduced, and total freedom from maintenance is possible.

Because of the recombination of the gases produced, the ventilation requirements as specified in EN 50272-2 / DIN VDE 0610 Part 2 may be distinctly reduced.

3. Instructions for operation

3.1 Setting the electrolyte level

Before fitting the AquaGen® premium.top recombimator and if the electrolyte level has fallen to the min. mark during operation, the electrolyte level must be restored by adding purified / desalinated water (DIN 43530 Part 4 / IEC 60993-1). Any overfilling above the max. mark must be avoided.

3.2 Attaching the AquaGen® premium.top vent plug

To insert the AquaGen® premium.top, the inner labyrinth insert of the standard two-component cell plug should first be removed by lifting it out with a suitable tool. The AquaGen® premium.top recombimator should now be pressed into the opening which has been made free, by gently turning the recombimator as far as the stop. When fully inserted, the AquaGen® premium.top is ready for use.

When the AquaGen® premium.top is fitted to older batteries, the old battery plugs must first be replaced by the two-component plugs referred to above.

The plastic casing of the AquaGen® premium.top recombimator contains ceramic parts which may be damaged by severe mechanical stress.

Recombination vent plugs which are obviously damaged following a fall, knock or similar incident, must not be fitted.

3.3 Load resistance

AquaGen® premium.top vent plugs are resistant to overload and may remain on the cells even during boost and equalising charging.

Note: When charging at higher currents over a certain period of time, water vapour may condense outside the AquaGen® premium.top recombimator. The resultant water droplets do not indicate any malfunction or leaks in the system.

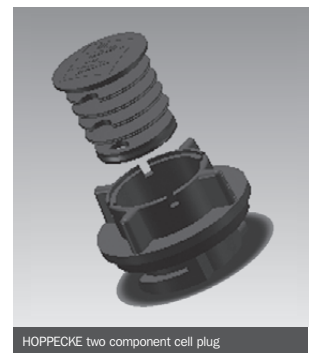
Warning: If AquaGen® premium.top vent plugs are removed from cells/blocks for whatever reason, it is essential that they are put down in an upright position corresponding to the position of use (do not lay plugs on their side). A suitable stand for this purpose (AquaGen® stand) will be supplied inside each shipment of AquaGen® system.

3.4 Life expectancy

The integral catalyst of the AquaGen® premium.top vent plug is so dimensioned that, under normal battery operation, there is no need to replace the AquaGen® premium.top recombimator plug throughout the life of the battery.



HOPPECKE AquaGen® premium.top with stand



HOPPECKE two component cell plug

AquaGen® premium.top

1. Algemeen

Tijdens het laden van batterijen ontstaat als nevenreactie de waterontbinding van het vloeibare elektrolyt.

Om de werking van de batterij gedurende de gehele gebruiksduur te kunnen garanderen, moet dit verlies aan water door middel van het bijvullen van gedestilleerd water worden gecompenseerd.

2. Werkingswijze van de AquaGen® premium.top-recombinator

Tijdens de werking van het AquaGen® premium.top-recombinatiesysteem, worden de tijdens de waterontbinding in de batterij ontstane gasen waterstof en zuurstof naar de AquaGen® premium.top-dop geleid.

Met behulp van een geïntegreerde katalysator worden deze gassen gerecombineerd, waarbij waterdamp ontstaat.

De waterdamp condenseert op de wanden van de AquaGen® premium.top-dop. De daar gevormde waterdruppels stromen naar beneden en worden teruggevoerd naar de batterij. Het rendement van deze recombinitie bedraagt max. 99%.

Door deze efficiency worden de inspanningen die verricht moeten worden voor het met water bijvullen drastisch gereduceerd, in ieder geval tot aan de volgende onderhoudsbeurt.

Op grond van de recombinitie van de ontstane gasen kan de ventilatie-eis overeenkomstig EN 50272-2 aanmerkelijk worden vermindert.

3. Aanwijzingen voor het gebruik

3.1 Instelling van het elektrolytpeil

Voordat de AquaGen® premium.top-recombinator wordt opgezet en wanneer het elektrolytpeil tijdens de werking van de batterij-installatie tot het min.-peil is gedaald, moet door middel van bijvullen met gereinigd/ontzilt water (DIN 43530 deel 4/IEC 60993-1) het elektrolytpeil opnieuw op peil worden gebracht. Er moet absoluut worden voorkomen dat tot boven de max.-markering wordt bijgevoerd.

3.2 Plaatsen van de AquaGen® premium.top-recombinatoren

Voordat de AquaGen® premium.top gebruikt gaat worden, moet het inwendige labyrint-element van de standaard, tweedelige celdop door loswrikken met een geschikt gereedschap worden verwijderd. De AquaGen® premium.top-recombinator kan nu met behulp van lichte draaiende bewegingen tot aan de aanslag in de vrijgekomen opening worden gedrukt. Wanneer deze is geplaatst, is de AquaGen® premium.top bedrijfsklaar.

Wanneer een AquaGen® premium.top op oudere batterijen moet worden gemonteerd, is het noodzakelijk om de oude batterijdoppen door de eerdergenoemde tweedelige doppen te vervangen.

AquaGen® premium.top-recombinatoren zijn aan de binnenkant van de kunststof behuizing voorzien van keramische onderdelen, die bij zware mechanische belastingen beschadigd kunnen raken.

Recombinatoren met herkenbare beschadigingen door vallen, stoten of vergelijkbare gebeurtenissen mogen niet worden geplaatst.

3.3 Belastbaarheid

AquaGen® premium.top-doppen zijn bestand tegen overbelastingen en kunnen ook bij sterk laden en compensatieladingen op de batterijen blijven zitten.

Opmerking: Bij ladingen gedurende een bepaalde periode met hoge stroomsterkten kan condensatie van waterdamp buiten de AquaGen® premium.top-recombinator optreden. De zich dan vormende waterdruppels zijn geen teken voor een storing c.q. een lekkage van het systeem.

Bij sterke ladingen met hoge stroomsterkten en dienovereenkomstige duur kan het oppervlak van het AquaGen® premium.top recombinitatiesysteem erg warm worden.

Het aanraken van het AquaGen® premium.top recombinitatiesysteem in deze bedrijfsfase voorkomen – gevaar voor letsel!

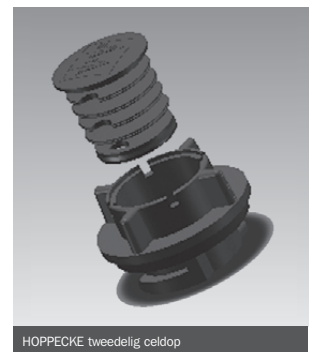
Opgelet: Wanneer AquaGen® premium.top-doppen, op grond waarvan dan ook, van de cellen/blokken worden verwijderd, moet de AquaGen® premium.top-dop absoluut analoog aan de gebruikspositie, staand worden neergezet (de doppen niet op hun kant leggen). Een dienovereenkomstig rek „AquaGen® Stand“ wordt meegeleverd.

3.4 Levensduur

De geïntegreerde katalysator van de AquaGen® premium.top-dop heeft dusdanige afmetingen, dat onder normale bedrijfsomstandigheden en tijdens de gehele levensduur het niet nodig is om de premium.top-recombinatiedop te vervangen.



HOPPECKE AquaGen® premium.top met houder



HOPPECKE tweedelig celdop