

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.

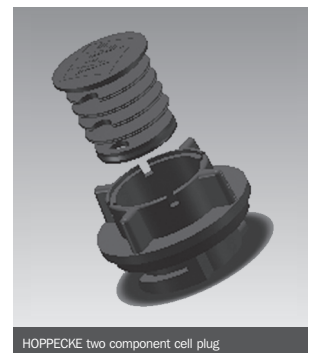
Warning: If AquaGen® premium.top vent plugs are removed from cells/blocks for whatever reason, it is essential that they are put down in an upright position corresponding to the position of use (do not lay plugs on their side). A suitable stand for this purpose (AquaGen® stand) will be supplied inside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

Beim Laden von Batterien läuft als Nebenreaktion eine Wasserzerersetzung des flüssigen Elektrolyten ab.

Zur Gewährleistung der Funktion über die Gebrauchsdauer der Batterie, muss dieser Wasserverlust durch Nachfüllen von destilliertem Wasser kompensiert werden.

2. Funktionsweise des AquaGen® premium.top-Rekombinators

Beim Einsatz des AquaGen® premium.top-Rekombinationssystems, werden die während der Wasserzerersetzung in der Batterie entstehenden Gase Wasserstoff und Sauerstoff in den AquaGen® premium.top-Stopfen geleitet.

Mittels eines integrierten Katalysators werden diese Gase rekombiniert, wobei Wasserdampf entsteht.

Der Wasserdampf kondensiert an den Wänden des AquaGen® premium.top-Stopfens. Die sich bildenden Wassertropfen fließen nach unten, und werden in die Batterie zurückgeführt. Der Wirkungsgrad dieser Rekombination beträgt bis zu 99%.

Durch diese Effizienz wird der Aufwand für das Nachfüllen von Wasser drastisch reduziert, bis hin zur Wartungsfreiheit.

Aufgrund der Rekombination der entstehenden Gase kann die Lüftungsanforderung entsprechend EN 50272-2 deutlich reduziert werden.

3. Anweisung für den Betrieb

3.1 Einstellung des Elektrolytspiegels

Vor dem Aufsetzen des AquaGen® premium.top-Rekombinators und wenn der Elektrolytstand während des Betriebes der Batterieanlage bis zur min.-Markierung abgesunken ist, ist durch Nachfüllen mit gereinigtem/entsalztem Wasser (DIN 43530 Teil 4/IEC 60993-1) der Elektrolytstand wieder einzustellen. Ein Überfüllen jenseits der max.-Markierung ist unbedingt zu vermeiden.

3.2 Aufsetzen der AquaGen® premium.top-Rekombinatoren

Für den Einsatz der AquaGen® premium.top ist der innere Labyrinth-Einsatz des standardmäßigen, zweiteiligen Zellenstopfens durch Aushebeln mit einem geeigneten Werkzeug zu entfernen. Der AquaGen® premium.top-Rekombinator kann nun in die freigewordene Öffnung unter leichten Drehbewegungen bis zum Anschlag eingedrückt werden. Mit dem Einsetzen ist der AquaGen® premium.top betriebsbereit.

Wenn AquaGen® premium.top auf älteren Batterien montiert werden, ist es erforderlich, die alten Batteriestopfen durch die zuvor erwähnten zweiteiligen Stopfen zu ersetzen.

AquaGen® premium.top-Rekombinatoren besitzen innerhalb des Kunststoffgehäuses Keramikbauteile, die bei harter mechanischer Beanspruchung beschädigt werden können.

Rekombinatoren mit erkennbaren Beschädigungen durch Fall, Stoß oder dergleichen dürfen nicht aufgesetzt werden.

3.3 Belastbarkeit

AquaGen® premium.top-Stopfen sind überlastsicher und können auch bei Stark- und Ausgleichladungen auf den Batterien verbleiben.

Hinweis: Bei Ladungen über einen entsprechenden Zeitraum mit höheren Strömen kann Kondensation von Wasserdampf außerhalb des AquaGen® premium.top-Rekombinators auftreten. Die sich dann bildenden Wassertropfen sind kein Zeichen für eine Störung bzw. eine Undichtigkeit des Systems.

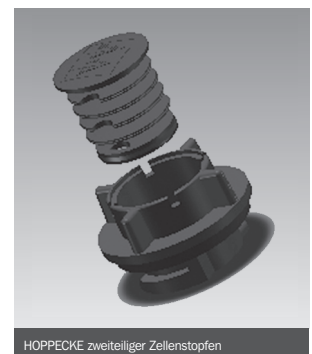
Achtung: Werden AquaGen® premium.top-Stopfen, aus welchen Gründen auch immer, von den Zellen/Blöcken entfernt, so sind die AquaGen® premium.top-Stopfen zwingend analog Gebrauchslage stehend abzulegen (Stopfen nicht auf die Seite legen). Eine entsprechende Ablage „AquaGen® Stand“ gehört zum Lieferumfang.

3.4 Lebensdauer

Der integrierte Katalysator des AquaGen® premium.top-Stopfens, ist so dimensioniert, dass unter normalem Batteriebetrieb während der gesamten Batterielebensdauer kein Auswechseln des AquaGen® premium.top-Rekombinationsstopfens notwendig ist.



HOPPECKE AquaGen® premium.top mit Ablage



HOPPECKE zweiteiliger Zellenstopfen