

# INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR ABSORBIVE GLASS MAT VALVE REGULATED LEAD ACID BATTERIES (AGM VRLA)

## HEALTH AND SAFETY PRECAUTIONS

### MEANING OF SYMBOLS



No Smoking, No Naked Flames, No Sparks, No Short Circuits and other sources of ignition near the batteries and battery charging areas.



SHIELD EYES



Keep away from Children.



Batteries contain sulphuric acid, which is corrosive to skin and clothing. If acid contacts eyes or skin, flush immediately with large quantities of clean drinking water. In case of eyes, seek urgent medical attention



NOTE OPERATING INSTRUCTIONS



EXPLOSIVE GASES



RECYCLABLE



CONTAINS LEAD, NOT TO BE DISPOSED IN REGULAR GARBAGE BINS



Never stack batteries more than 2 layers

### HANDLING

- ❖ While connecting/disconnecting the battery, make sure that the metallic objects used (viz. Spanners, screw drivers) do not accidentally touch the battery terminals, as this may result in serious injuries, damage to the battery & some times explosion. Disconnect earth terminal first and connect last.
- ❖ Never attempt to connect/disconnect the battery when the vehicle's engine is on.
- ❖ Keep the batteries always in up right condition.
- ❖ Never keep / store the batteries directly in the Sun light or near hot places.

### CAUTION

- ❖ Check cables and terminal clamps / bolts for corrosion. Corroded parts and cable terminals may be cleaned with water and by scrubbing with a stiff brush. Seriously corroded and loose terminal clamps must be replaced.
- ❖ Do not use the battery for any other application for which it is not intended.
- ❖ Do not attempt to open battery / vent plugs, which makes warranty null and void.

### INSTALLATION

- 1) Never install the battery in an air-tight container.
- 2) Fully charged batteries should be installed in the vehicle with appropriate Inter connector cable of correct rating.
- 3) Ensure correct polarities of the batteries, while making the connections.
- 4) Ensure all connections are clean and tight.
- 5) Visually inspect the exterior of the battery for signs of damage, cracks etc., If the condition is unsatisfactory, quarantine the battery and inform the manufacturer.
- 6) Measure the OCV, if the OCV greater than or equal to 12.60 volts, the battery is recommended for Installation. If the OCV is less than 12.60 volts, recharge the battery before installation.
- 7) Strictly use Voltage Regulated Battery charger and don't use constant current charger for VRLA batteries.
- 8) Charge at a constant voltage of 14.30 Volts, with maximum current of 30A till the current falls below 1A towards end of charging.
- 9) Stop charging if the battery temperature > 45°C.
- 10) Allow the battery to stabilise for 4 hours after charging, before Installation.
- 11) Connect the positive cable terminal clamp (big) to the positive (+) terminal of the battery and the negative (small) to the negative (-) terminal of the battery. DO NOT connect the leads to the wrong terminals. Even a momentary contact can cause serious damage to the electrical systems, battery & some time explosion also.
- 12) Remove terminal protector just before use. Fit the battery to the vehicle firmly secured by fitment clamps. Do not over tighten.
- 13) Apply petroleum jelly or Vaseline around the terminal to prevent corrosion.

### STORAGE & MAINTENANCE

- ❖ Keep the battery top clean and dry, and terminals covered with Protectors.
- ❖ Do not leave the battery in discharged condition.
- ❖ Fully charged battery should be stored with original packing, in a cool dry place, ideally below 25°C.

### TABLE – A

Storage condition (Temp)	Frequency of recharge @14.3V	Remarks
<25°C	Once in 12 months	Leaving the batteries in discharged state without recharging results in death of batteries, for which no warranty is given.
25°C ~ 35°C	Once in 6 months	
>35°C	Once in 3 months	

- ❖ Always follow First In First Out (FIFO), while keeping batteries from different batches or lots.
- ❖ Don't mix up batteries of two different makes, and two different types & batches while fitment in the vehicle.
- ❖ Bulging of battery due to wrong charging (higher voltage / constant current) would result in Thermal runaway condition (Increase in current & temperature during charging) and further leads to melting of battery or fire.

### WARRANTY POLICY

- ❖ Complaint battery will be accepted only when the purchase bill is produced by the customer, along with warranty sticker.
- ❖ Complaint battery will be replaced with a new battery only if there is a manufacturing defect in the battery and the battery is within the warranty period.
- ❖ Any battery with physical damage, occurred during the usage is not considered for claim.
- ❖ Any complaint due to fitment / use of incorrect battery in the vehicle is not considered for claim.
- ❖ If the batteries were kept in discharged state, without recharging, as per the guidelines provided in Maintenance instruction- TABLE A, the warranty becomes null & void.
- ❖ In case if battery vents are opened or tampered, or attempted to repair by any other person other than manufacturer's representative, the warranty is null and void.
- ❖ Warranty is invalid for batteries damaged during transit or in warehouse, unless the manufacturer is informed within 15 days from the receipt of the consignment.
- ❖ Any complaint due to loose fitment of the battery or clamps, unclean top surface and corroded/damaged terminals is not considered for claim.



شركة ريم للبطاريات ومعدات الطاقة ش.م.ع م  
**Reem Batteries & Power Appliances Co. SAOC**  
 Sultanate of Oman  
[www.reembatteries.com](http://www.reembatteries.com)



**AN ISO 9001 COMPANY**

**THE ALL NEW VALVE REGULATED LEAD ACID  
 (AGM) BATTERY**

## تعليمات الإستعمال و الصيانة لبطاريات حمض الرصاص ذات الصمام المنظم (AGM VRLA)

### الرموز التعريفية المتعلقة بالصحة والسلامة

عدم التدخين، عدم التعرض للهيب المكشوف، عدم وجود الشرار، عدم وجود إلتماس كهربائي أو مصدر حريق بالقرب من البطاريات أو مكان شحن البطاريات.

واقية العينين

الأبقاء بعيدا عن الأطفال.

تحتوي البطارية على حمض الكبريت و هي مادة آكلة للجلد و الملابس. عند ملامسة الحمض للعين أو الجلد يجب الغسل بالماء النظيف فورا و في حالة وجود تهيجات يجب الإسراع بالذهاب لأقرب مستشفى.

كتيب تعليمات الإستعمال

غازات سريعة الإشتعال

قابل لإعادة التصنيع

يحتوي على مادة الرصاص. عدم التخلص من المادة في سلة المهملات Pb

لا تقم بتخزين البطاريات أكثر من صفتين فوق بعضها

### تعليمات الإستعمال

عند توصيل و فصل البطارية تأكد بأن الأدوات المعدنية المستخدمة (مثل مفتاح البرغي، المفك) لا تلامس أقطاب البطارية لأن ذلك قد يؤدي لحدوث إنفجار البطارية. إفضل القطب الأرضي أولا ثم قم بتوصيله أخرا.

لا تقم أبدا بتوصيل أو فصل البطارية عندما تكون المركبة في وضعية التشغيل.

قم بتخزين البطاريات في المكان المناسب و عدم تعريضها لأشعة الشمس المباشرة

### تحذيرات الإستعمال

- ❖ تأكد بأن أسلاك التوصيل و مثبتات أقطاب البطارية و البراغي خالية من أي أكسدة و في حالة وجود تأكسد في هذه المواد يجب إزالتها بالماء و إستخدام فرشاة صلبة.
- ❖ إذا كانت نسبة التأكسد قوية يجب تغيير الأسلاك و أدوات التوصيل.
- ❖ لا تستخدم البطارية لأي غرض غير الغرض المصنعة لأجله.
- ❖ لا تقوم بمحاولة فتح البطارية لأن ذلك يؤدي لإلغاء الضمان..

### التركيب

- (١) عدم تركيب البطارية في حاوية مغلقة و التأكد من وجود متنفس لدخول الهواء.
- (٢) يجب توصيل البطارية المشحونة في المركبة بأستخدام أسلاك جيدة و مقاسات مناسبة.
- (٣) تأكد من صحة أماكن أقطاب البطارية عند التركيب..
- (٤) تأكد بأن الأسلاك نظيفة و موصلة جيدا.
- (٥) إفحص البطارية مبدئيا من الخارج و تأكد من عدم وجود أضرار في البطارية. في حالة وجود أي أضرار قم بعزل البطارية و إبلاغ المصنع.
- (٦) قم بفحص الفولتية للبطارية قبل التركيب إذا كانت الفولتية تساوي أو أعلى من ١٢,٦ فولت قم بتركيب البطارية و في حالة كانت الفولتية أقل من ١٢,٦ قم بإعادة شحن البطارية.
- (٧) عند إعادة الشحن تأكد من إستعمال جهاز منظم الفولت الخاص ب البطارية و عدم إستخدام جهاز الشحن الخاص ب ثبات التيار.
- (٨) عند إعادة شحن البطارية تأكد من إستخدام فولت ثابت قدره ١٤,٣٠ فولت و تيار كهربائي أقل من ١ أمبير حتى نهاية عملية الشحن.
- (٩) توقف عن الشحن إذا وصلت درجة حرارة البطارية أعلى من ٤٥ درجة مئوية.
- (١٠) إترك البطاريات لمدة ٤ ساعات بعد عملية الشحن في وضعية أستقرار قبل تركيبها في المركبة.
- (١١) تأكد بأن توصيلات البطارية صحيحة بحيث يكون القطب الموجب في السلك الموجب و القطب السالب في السلك السالب. في حالة وجود توصيل خاطئ قد يؤدي لأضرار في الدائرة الكهربائية و قد يؤدي لحوث إنفجار.
- (١٢) أزل أغطية الأقطاب قبل الإستخدام فقط. قم بتركيب البطارية في المركبة و قم بالتوصيل الصحيح و لا تقم بشد التوصيل أكثر من اللازم..
- (١٣) إستخدم مادة شمعية أو فازلين حول أقطاب البطارية من أجل منع حدوث التأكسد.

### التخزين و الصيانة

- ❖ قم بتخزين البطارية في مكان نظيف و جاف و يجب أن تكون أقطاب البطارية محمية .
- ❖ لا تترك البطارية في عملية تفريغ الشحن .
- ❖ البطارية المشحونة يجب أن تخزن في التغليف الأصلي في مكان بارد و جاف في درجة حرارة أقل من ٢٥ درجة مئوية.

### الجدول -أ

ملاحظات	تكرار إعادة الشحن ب ١٤,٣ فولت	درجة حرارة التخزين
ترك البطارية طويلة بدون إعادة الشحن يؤدي لتلف البطارية و لا يتحمل الضمان تغيير البطارية	مرة كل ١٢ شهر	أقل من ٢٥ درجة مئوية
	مرة كل ٦ أشهر	بين ٢٥ و ٣٥ درجة مئوية
	مرة كل ٣ أشهر	أكثر من ٣٥ درجة مئوية

- ❖ إتبع دائما طريقة البطاريات المستلمة أو لا يجب إستعمالها أولا.
- ❖ لا تقوم بخلط البطاريات من مختلف المصنعين، الأنواع أو الدفعات عند تركيب البطارية في المركبة.
- ❖ إنتفاح البطارية عند الشحن الخاطئ (فولتية عالية و تيار كهربائي ثابت) يؤدي إلى إرتفاع الحرارة مما يؤدي إلى ذوبان البطارية أو إحتراقها.
- سياسة الضمان
- ❖ شكايي البطاريات سيتم قبولها فقط عندما تكون فاتورة الشراء صادرة من الزبون و يوجد بها ملصق الضمان.
- ❖ سيتم تبديل البطاريات التي يوجد بها شكايي في حالة وجود عيب تصنيعي و تكون البطارية في فترة الضمان
- ❖ أي ضرر يحدث للبطارية عند الإستخدام لا يعتبر من ضمن شروط الضمان
- ❖ أي شكوى نتيجة إستخدام البطارية الخاطئة لا تعتبر من شروط الضمان
- ❖ إذا تم تخزين البطارية فترة طويلة بدون إعادة الشحن كما هو مرفق في الجدول يتم فقد الضمان.
- ❖ إذا وجد محاولة فتح أو إصلاح البطارية عن طريق شخص غير الشخص المصنع يعتبر الضمان ملغي.
- ❖ يعتبر الضمان ملغي للبطاريات المتضررة عند النقل أو التخزين إذا لم يتم إبلاغ المصنع في فترة لا تتعدى ١٥ يوم من وصول إيصال التسليم.
- ❖ أي شكوى تتعلق بخطأ توصيل البطارية في المركبة أو عدم نظافة سطح البطارية أو تأكسد أو تلف أقطاب البطارية غير مقبولة و لا يتم إستبدال البطارية



شركة ريم للبطاريات ومعدات الطاقة ش م ع م  
Reem Batteries & Power Appliances Co. SAOC  
سلطنة عمان



حائز على أيزو ٩٠٠١

الجديدة كليا البطارية ذات الصمام المنظم