

• **Informations générales :**

Les batteries **STB**, **SCB**, **HPB** et **VDB** sont des batteries au plomb-acide à régulation par soupape sans entretien, équipées de soupapes de sécurité autorégulantes unilatérales et d'un système interne de recombinaison des gaz. Les batteries sont fabriquées selon la technologie AGM (Absorbent Glass Mat) ; l'électrolyte est retenu dans le tapis de verre. La technologie utilisée permet d'installer les batteries dans des endroits bénéficiant d'une ventilation naturelle (par gravité) et minimise l'entretien. Pour garantir une utilisation longue et sûre de la batterie, suivez les instructions du manuel.

• **Recommandations en matière de santé et de sécurité :**

- Tous les travaux sur la batterie doivent être effectués uniquement par une personne qualifiée disposant des qualifications appropriées.
- Avant de commencer le travail, retirez vos bagues, colliers, montres et autres objets métalliques.
- Utilisez des mesures de protection appropriées telles que des lunettes, des gants, des vêtements de protection et des agents extincteurs.
- Ne touchez pas directement les parties métalliques des batteries ; tous les travaux sur la batterie doivent être effectués uniquement à l'aide d'outils isolés.
- La batterie ne doit pas être placée dans des enceintes hermétiques qui n'assurent pas une ventilation adéquate, car en cas de paramètres de fonctionnement incorrects ou de conditions défavorables, des gaz inflammables peuvent s'échapper de la batterie, ce qui peut entraîner une explosion.
- Il faut absolument éviter tout court-circuit entre les bornes positive (+) et négative (-) d'une batterie individuelle ou d'un bloc-batterie, même s'ils sont déchargés.
- Il convient d'être extrêmement prudent lors du raccordement de batteries en série, car la tension totale peut atteindre des niveaux dangereusement élevés.
- Ne démontez pas le boîtier et les soupapes de sécurité.
- Si le boîtier de la batterie est endommagé (fissures ou soupapes de sécurité du couvercle endommagées), la batterie doit être remplacée ; évitez toute fuite d'électrolyte et éliminez la batterie.

• **Stockage :**

Les batteries doivent être stockées dans un endroit sec et frais, doté d'un système de ventilation efficace, à l'écart de la chaleur, du feu, de la lumière du soleil et des éléments métalliques. La position de stockage recommandée consiste à placer les bornes de la batterie vers le haut. La température de stockage doit être comprise entre -10 °C et 40 °C. En raison du phénomène d'autodécharge, vérifiez le niveau de charge de la batterie tous les trois mois et rechargez-la si nécessaire. Si la batterie est stockée à une température supérieure à 25 °C, le niveau de charge doit être vérifié plus souvent. En effet, l'autodécharge augmente avec la température. La batterie doit être rechargée si la tension aux bornes est inférieure à 12,54 V (2,09 V pour une cellule unique), ce qui équivaut à environ 80 % de la capacité nominale.

• **Installation des batteries :**

Avant d'installer la batterie, il faut vérifier qu'elle ne présente pas de dommages mécaniques ; vérifiez la polarité, l'état des connexions et des bornes. Ne mélangez pas des batteries de types différents ou ayant des antécédents d'utilisation différents, car cela pourrait endommager les batteries ou réduire leur durée de vie. Les batteries ne peuvent pas fonctionner avec les bornes vers le bas, car les conditions défavorables peuvent activer les soupapes de sécurité et l'électrolyte peut s'échapper du boîtier. La position recommandée est de placer les bornes de la batterie vers le haut. Afin d'assurer une bonne ventilation, une distance d'environ 10 mm à 20 mm doit être maintenue.

• **Fonctionnement :**

Les batteries fonctionnent à une température comprise entre 0 °C et 40 °C ; maintenez la plage de température recommandée de 20 à 25 °C pour garantir une durée de vie maximale. Chaque augmentation de 8 °C de la température de fonctionnement réduit la durée de vie de la batterie de 50 %. Les batteries VRLA scellées ne doivent pas être trop déchargées (la tension de décharge minimale peut être déterminée sur la base des caractéristiques de décharge indiquées dans la fiche technique) et ne peuvent pas être déchargées, car chaque fois qu'une batterie au plomb est déchargée, elle se sulfate, ce qui entraîne une perte de capacité irréversible et une réduction de la durée de vie. La batterie doit être rechargée immédiatement après chaque décharge. La batterie doit être rechargée en utilisant la méthode de tension constante (la tension d'ondulation ne doit pas dépasser 1 % de la tension nominale) avec limitation du courant de charge, à l'aide d'appareils (alimentations

, chargeurs, etc.) pouvant être utilisés avec ce type de batteries. Le courant de charge recommandé doit être compris entre 0,1°C et 0,2°C (C étant la capacité nominale de la batterie), le courant de charge maximal étant de 0,3°C. Afin de garantir une durée de vie maximale, il est recommandé d'utiliser des alimentations avec compensation de température de la tension de charge.

- **Fonctionnement en mode tampon :**

La tension de charge pour une batterie unique en fonctionnement tampon doit être comprise entre 13,60 V et 13,80 V à 25 °C. La compensation de température de tension pour le fonctionnement tampon doit être de -18 mV/°C.

- **Fonctionnement cyclique :**

La tension de charge pour une batterie unique en fonctionnement cyclique doit être comprise entre 14,40 V et 14,90 V à 25 °C. La compensation de température de la tension pour le fonctionnement cyclique doit être de -30 mV/°C.

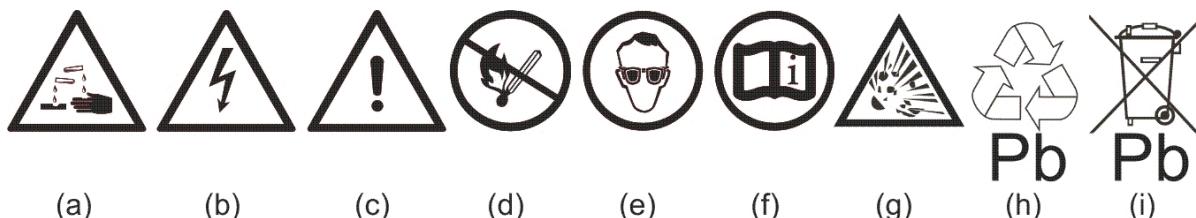
- **Maintenance :**

Les batteries fabriquées selon la technologie VRLA sont des batteries sans entretien, ce qui signifie qu'elles ne nécessitent pas de surveillance de l'électrolyte ni d'ajout périodique d'eau distillée. L'entretien se limite à garantir le fonctionnement optimal de la batterie en fonction du mode de fonctionnement et à maintenir la propreté du boîtier de la batterie, qui, si nécessaire, doit être nettoyé avec un chiffon en coton humidifié avec de l'eau sans détergent. Enduez les bornes de la batterie avec de la vaseline, par exemple, pour éviter la corrosion si nécessaire. La capacité de la batterie doit être vérifiée au moins une fois par an ; pour ce faire, laissez une batterie complètement chargée pendant 24 heures, puis déchargez-la avec  $I_{(20)} = \text{la capacité nominale}/20$  jusqu'à une tension de décharge de 10,5 V. Si la capacité mesurée est inférieure à 80 % de la capacité nominale, la batterie doit être remplacée.

- **Protection de l'environnement et recyclage :**

- En raison de leur teneur en substances nocives, les batteries usagées sont considérées comme des déchets dangereux (EWC 160601). Conformément à la directive 2006/66/UE et à la réglementation polonaise, les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des déchets ménagers normaux (renvoyez les anciennes batteries au fabricant ou à un centre de recyclage).
- Les piles contiennent du plomb.

- **Précautions :**



Les avertissements sont les suivants :

- (a) Contient de l'acide sulfurique, (b) Danger ! Haute tension, (c) Attention, (d) Interdiction de fumer, étincelles, (e) Portez des lunettes de sécurité,  
(f) Suivre les instructions, (g) Risque d'explosion, (h) Recyclable, (i) Collecte sélective.

**Pulsar sp. j.**

Siedlec 150,  
32-744 Łapczyca, Pologne  
Tél. (+48) 14-610-19-45  
e-mail : [sales@pulsar.pl](mailto:sales@pulsar.pl)  
<http://www.pulsar.pl>



This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.