

Accumulateurs Nickel-cadmium

Fiche d'instructions pour l'installation et l'entretien

Batteries Ni-Cd

incluant LCE P - LBE P

Recommandations importantes

- **N'approchez jamais une flamme ou une étincelle près des batteries, en particulier pendant la charge.**
- **Ne fumez jamais lors d'une intervention sur la batterie.**
- **Pour votre protection, portez des gants de caoutchouc, des manches longues et des lunettes de protection contre les éclaboussures ou un masque de protection approprié.**
- **L'électrolyte attaque la peau et les yeux. En cas de contact, rincez immédiatement à l'eau. En cas de projections dans les yeux, rincez à l'eau et consultez un médecin au plus vite.**
- **Retirez tout objet doté de parties métalliques (bagues, montres, etc.) avant toute intervention sur cette batterie.**
- **Utilisez des outils électriquement isolés.**
- **Évitez l'électricité statique et prenez les mesures nécessaires pour vous protéger contre les chocs électriques.**
- **Déchargez toute électricité statique éventuelle de vos vêtements et/ou de vos outils en touchant un objet métallique relié à la terre avant de manipuler la batterie.**

1. Livraison

Déballer les éléments dès réception. Maintenez les éléments en position verticale. Les bouchons de transport en plastique sont situés sous la fermeture de remplissage.

- **Si les éléments sont livrés chargés et remplis d'électrolyte**, ces éléments sont prêts à être assemblés. Enlevez les bouchons de transport en plastique seulement avant utilisation.
- **Si les éléments sont livrés vides d'électrolyte et déchargés**, laissez en place les bouchons de transport jusqu'au moment du remplissage.

Ne mettez jamais les éléments en charge avant d'avoir retiré les bouchons de transport en plastique; cela pourrait causer des dégâts irréversibles.

2. Stockage

Entreposez la batterie dans un endroit sec, propre, frais (0°C à +30°C) et bien aéré, sur des étagères non encombrées.

N'exposez pas la batterie à la lumière directe du soleil ni à une chaleur excessive.

■ **Éléments remplis et chargés**

- Si les éléments sont stockés remplis, ils doivent être complètement chargés avant le stockage.
- Les éléments peuvent être stockés remplis et chargés pendant une période n'excédant pas 1 an à compter de la date d'expédition de l'usine.

Le stockage d'une batterie remplie à des températures dépassant +30°C peut provoquer une perte de capacité. Celle-ci peut atteindre 5% par an par tranche de 10°C au-dessus de +30°C.

■ **Éléments vides et déchargés**

- Alcad recommande de stocker les éléments vides et déchargés. Ce type de stockage assure une conformité avec la norme CEI 60623, section 4.9 (stockage).
- Les éléments peuvent être stockés de cette façon pendant plusieurs années.
- Si les éléments sont livrés dans un conditionnement en carton, stockez-les sans ouvrir les cartons.
- **Si le conditionnement est en contreplaqué, ouvrez les caisses avant de stocker les éléments. Enlevez le couvercle et les matériaux d'emballage situés sur les éléments.**

3. Electrolyte/huile

■ **Éléments livrés remplis et chargés :**

Vérifiez le niveau d'électrolyte. Il ne doit pas être à plus de 20 mm au-dessous du repère du niveau maximum (supérieur). Si ce n'est pas le cas, ajustez le niveau à l'aide d'eau distillée ou déminéralisée. Dans les éléments livrés remplis, l'huile est déjà en place. En cas de débordement de l'électrolyte pendant le transport, les éléments doivent être remplis avec de l'électrolyte E22.

Remplissez d'électrolyte les éléments à environ 20 mm au-dessus du repère du niveau minimum (inférieur). Attendez 4 heures et ajustez au besoin avant la mise en service.

■ **Éléments livrés vides et déchargés :**

Si l'électrolyte est livré solide, préparez-le selon les consignes de la fiche d'instruction spécifique. Utilisez l'électrolyte E22. Retirez les bouchons de transport juste avant le remplissage. Remplissez d'électrolyte les éléments à environ 20 mm au-dessus du repère du niveau minimum (inférieur). Attendez 4 à 24 heures et ajustez au besoin avant la mise en service. Il est recommandé d'ajouter l'huile après la charge de mise en service, à l'aide de la pipette, en fonction de la quantité indiquée dans les Tableaux A & B.

4. Installation

4.1. Emplacement

Installez la batterie dans un local clos, sec et propre. Évitez les rayons directs du soleil et toute source de chaleur.

La batterie sera plus performante et sa durée de vie plus longue si la température ambiante est comprise entre +10°C et +30°C.

4.2. Ventilation

Lors de la dernière phase de la charge, la batterie émet des gaz (mélange d'oxygène et d'hydrogène). Pendant la charge d'entretien, l'émission de gaz est très faible, néanmoins une ventilation est nécessaire.

Respectez toujours les normes de ventilation en vigueur correspondantes à l'application dans le pays d'utilisation.

4.3. Montage

Vérifiez que les éléments sont correctement interconnectés en respectant la polarité. La connexion

entre la batterie et l'utilisation doit être effectuée à l'aide de câbles équipés de cosses nickelées.

Les couples de serrage recommandés pour les vis des bornes sont les suivants :

- M 6 = 11 ± 1,1 N.m
- M 8 = 20 ± 2 N.m
- M 10 = 30 ± 3 N.m

Protégez les connexions et les bornes en les couvrant d'une fine couche de graisse anticorrosion.

Retirez les bouchons de transport et fermez les bouchons de remplissage.

5. Mise en service

Vérifier que les bouchons de transport en plastique soient enlevés, les bouchons fermés et la ventilation suffisante pendant cette opération.

Il est important de bien effectuer la mise en service. La charge à courant constant est la plus appropriée. Si la limite de courant est inférieure à celle indiquée dans le Tableau A ou B, prolongez proportionnellement la durée de charge.

■ **Pour des éléments remplis et chargés en usine, et stockés pendant moins de 6 mois :**

• **Charge à courant constant :**

Chargez 10 h à 0,2 C₅ A recommandé (voir Tableau A ou B)

Note : A la fin de la charge, la tension de l'élément devrait atteindre le niveau de 1,85 V par élément, le chargeur doit pouvoir fournir cette tension.

Si la tension maximum du chargeur est trop basse pour assurer une charge à courant constant, divisez la batterie en deux parties et chargez les séparément.

• **Charge à tension constante :**

Chargez 24 h à 1,65 V / élt avec un courant limité à 0,2 C₅ ou chargez 48 h à 1,55 V/élt avec un courant limité à 0,2 C₅ A (voir Tableau A ou B).

■ **Pour des éléments remplis sur place ou pour des éléments remplis d'électrolyte stockés depuis plus de 6 mois :**

• **Charge à courant constant :**

a) Chargez 10 h à 0,2 C₅ A recommandé (voir Tableau A ou B)

b) Déchargez à 0,2 C₅ A jusqu'à 1,0 V/élt

c) Chargez 10 h à 0,2 C₅ A recommandé (voir Tableau A ou B)

Note : A la fin de la charge, la tension de l'élément devrait atteindre le niveau de 1,85 V par élément, le chargeur doit pouvoir fournir cette tension.

Si la tension maximum du chargeur est trop basse pour assurer une charge à courant constant, divisez la batterie en deux parties et chargez les séparément.

• **Charge à tension constante :**

a) Chargez 30 h à 1,65 V/élt avec un courant limité à 0,2 C₅ A (voir Tableau A ou B)

b) Déchargez à 0,2 C₅ A jusqu'à 1,0 V/élt

c) Chargez 30 h à 1,65 V/élt avec un courant limité à 0,2 C₅ A ou chargez 48 h à 1,55 V/élt avec un courant limité à 0,2 C₅ A (voir Tableau A ou B)

Delivering quality

ALCAD

