

Notice d'utilisation Oerlikon® Evolution®

FRANÇAIS










Batteries de traction à recombinaison de gaz, plaques positives tubulaires type PzV, PzVB

Caractéristiques nominales

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Capacité nominale C ₅ : | voir plaque signalétique |
| 2. Tension nominale: | 2,0 V x nombre d'éléments |
| 3. Courant nominal de décharge: | C ₅ /5h |
| 4. Densité nominale de l'électrolyte* Type PzV: | 1,29 kg/l |
| 5. Température nominale: | 30 °C |

* Est atteint pendant les 10 premiers cycles

Les batteries Oerlikon® Evolution® sont des batteries plomb acide à soupape de sécurité, sans entretien. Contrairement aux batteries conventionnelles à électrolyte liquide, ces batteries ont un électrolyte immobilisé (acide sulfurique gélifié). Au lieu d'un bouchon, une valve est utilisée pour réguler la pression de gaz interne, évitant la pénétration d'oxygène venant de l'air et permettant l'évacuation des gaz en excès lors de la charge. En utilisation, les batteries étanches appliquent les mêmes prescriptions que les batteries plomb ouvert, pour la protection contre les dangers du courant électrique, contre les risques d'explosion dus au gaz électrolytique et – avec certaines limites – contre l'électrolyte corrosif. Les soupapes de batteries Oerlikon Evolution ne doivent jamais être ôtées. Ces batteries ne nécessitent aucun remplissage en eau distillée ou déminéralisée.

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> Respecter la notice d'utilisation et l'afficher visiblement près de la batterie. Intervention sur batteries uniquement par du personnel qualifié. |  | <ul style="list-style-type: none"> L'électrolyte est extrêmement corrosif. En fonctionnement normal de la batterie tout contact avec l'acide est impossible. Si les bacs des éléments sont endommagés, l'électrolyte immobilisé (acide sulfurique gélifié) est aussi corrosif que de l'électrolyte liquide. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Pour toute intervention, porter des lunettes et vêtements de protection. Observer les règlements de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation, et conformément à EN 62485-3 et EN 50110-1. |  | <ul style="list-style-type: none"> Les batteries et éléments sont lourds. S'assurer de la stabilité de l'installation. Utiliser uniquement les engins de levage et de transport autorisés. Les crochets de levage ne doivent pas endommager les éléments, connecteurs ou câbles de raccordement. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Défense de fumer! Ni flamme, ni étincelles à proximité de la batterie en raison du risque d'explosion et d'incendie. |  | <ul style="list-style-type: none"> Tension électrique dangereuse! |
|  | <ul style="list-style-type: none"> En cas de projection d'acide dans les yeux ou sur la peau, rincer abondamment à l'eau claire. En cas d'accident, après un abondant rinçage, consulter un médecin immédiatement! Rincer à l'eau les vêtements couverts d'acide. |  | <ul style="list-style-type: none"> Se méfier des risques liés aux batteries. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Danger d'explosion et d'incendie, éviter les courts-circuits! Attention! les parties métalliques de la batterie sont toujours sous tension, pour cette raison, ne jamais déposer d'outils ou d'objets métalliques sur la batterie. Ne pas retirer les bouchons. | | |

Le droit à la garantie est supprimé en cas de non-observation de la notice d'utilisation, réparation avec des pièces de rechange autres que des pièces d'origine, intervention arbitraires, utilisation d'additifs à l'électrolyte (soi-disant agents d'amélioration).

1. Appareils électronique

Le type d'appareil demandé doit être impérativement précisé à l'usine au moment de la commande de la batterie. Veuillez respecter le tableau suivant:

| Chargeur | Appareil | |
|--|---|-------------|
| Life iQ™ Modular, Life iQ™ | Wi-iQ® | Obligatoire |
| Lifetech® Modular, Lifetech®, EnerSys® Chargeurs HF homologués | Aucun dispositif capable de communiquer | En option |

Nous vous encourageons à utiliser un appareil électronique (en fonction du tableau ci-dessus) sur toutes les batteries Evolution afin de vous assurer que les batteries sont correctement utilisées et afin de pouvoir vous aider dans le cas d'éventuelles réclamations au titre de la garantie.

2. Mise en service

Vérifier que l'état de la batterie est impeccable. Utiliser un détrompeur ou prise spécifique pour batteries sans entretien pour éviter toute connexion accidentelle à un mauvais type de chargeur. Raccorder les fiches de la batterie et les câbles de charge en respectant les polarités, sinon la batterie et le chargeur risquent d'être détruits. Le couple de serrage spécifique pour les vis terminales des câbles du chargeur et des connexions est:

| | |
|-----------------------|-----------|
| Connexion perfect M10 | 25 ± 2 Nm |
|-----------------------|-----------|

Ne jamais brancher directement un système électrique (exemple: gyrophare) sur quelques éléments de la batterie. Ceci occasionnerait un déséquilibre des accumulateurs au cours de la recharge, se traduisant par une perte de capacité, un risque d'autonomie insuffisante, la dégradation des éléments ainsi que LA SUPPRESSION DE LA GARANTIE. Effectuer une charge avant la mise en service.

3. Exploitation

EN 62485-3 "Règles de sécurité pour les batteries et installations de batteries Partie 3: batteries de traction" est la norme qui s'applique à l'exploitation des batteries de traction dans les engins industriels.

3.1 Décharge

Veiller à ne pas obstruer ou couvrir les ouvertures d'aération. Ne pas établir ou couper les branchements électriques (ex. prises) lorsque la batterie est sous tension. Pour assurer une durée de vie optimale de la batterie, éviter les décharges d'exploitation dépassant 80% de la capacité nominale (décharges profondes). Elles réduisent la durée de vie. Pour mesurer le niveau de décharge, n'utiliser que les limiteurs de décharge préconisés par le fabricant de batteries (présence obligatoire d'un limiteur de décharge avec coupure à 1,84 V/élément en tension de fonctionnement, à 80% de décharge C_5 quand le temps de charge est de 12 heures et 1,93 V/élément à 60% de décharge C_5 quand le temps de charge est de 8 heures). Les batteries déchargées doivent subir une recharge immédiate. Ne pas stocker les batteries sans les avoir rechargées au préalable.

Les batteries Oerlikon® Evolution® peuvent être utilisées en engagement normal au maximum 6 jours par semaine. Eviter son utilisation dans des applications où:

- aucun temps de repos n'est prévu pour refroidir la batterie
- l'engagement de la batterie entraîne une trop grande élévation de température en fonctionnement

3.2 Charge

Une charge complète doit être effectuée chaque jour de travail. Le temps de charge pour une batterie déchargée à 80% peut être de 12 heures, ou 8 heures à 60% de décharge C_5 , avec le chargeur HF.

Après tout changement de câbles sur le chargeur, notre technicien devra sur site contrôler le chargeur.

Les batteries Oerlikon Evolution ont un très faible dégagement gazeux. Cependant, lors de la charge, prévoir une ventilation suffisante pour évacuer les gaz produits à cette occasion.

(EN 62485-3). Les couvercles de coffres de batteries doivent être ouverts ou retirés. Chargeur arrêté, connecter la batterie en s'assurant que la polarité est correcte (Positive sur positive, négative sur négative). Puis reconnecter le chargeur. La charge d'opportunité, dans le but de garder les batteries presque complètement chargées, n'est pas autorisée. Il n'est pas permis, en particulier, d'étendre la capacité déchargée par jour au delà de 80% C_5 à l'aide de charges complémentaires, pour des applications à plusieurs postes par jour, ou à l'aide de biberonnages.

3.3 Charge d'égalisation

Les charges d'égalisation sont utilisées pour optimiser la vie de la batterie et maintenir sa capacité. Une seule charge d'égalisation est effectuée automatiquement chaque semaine 8 heures après la fin de la charge en 8 heures avec un chargeur HF.

4. Durée de vie de la batterie

La durée de vie optimale de la batterie dépend des conditions d'utilisation (température et profondeur de décharge).

4.1 Température

La température d'exploitation se situe entre +5°C et + 35°C. Toute utilisation en dehors de ces limites doit être approuvée par un technicien service après-vente Oerlikon. La durée de vie optimale de la batterie est obtenue pour une température de la batterie de 25-30°C. Les températures élevées réduisent la durée de vie selon le rapport technique CEI 1431, des températures trop basses réduisent la capacité disponible.

5. Maintenance

L'électrolyte est immobilisé sous forme de gel. La densité de l'électrolyte ne peut être mesurée.

- Ne pas effectuer de remise en eau!
 - Ne jamais retirer la soupape de sécurité de l'élément
- En cas de dommage accidentel de la soupape, contacter notre service après-vente pour remplacement. La batterie doit toujours être maintenue propre et sèche afin d'éviter tout courant de fuite. Tout liquide dans le coffre de la batterie doit être retiré. Toute dégradation sur l'isolation du coffre doit être réparée après nettoyage pour s'assurer d'une bonne isolation et prévenir le coffre de toute corrosion. S'il est nécessaire de retirer des éléments, il est préférable de contacter notre service après-vente pour cela.

5.1 Quotidiennement

- Vérifier que les bouchons et prises sont en bon état.

5.2 Mensuellement/trimestriellement

- Effectuer les relevés de tension en fin de charge à $C_5/100$, mesurer et enregistrer:
- Les tensions de la batterie
- Les tensions de chaque élément

Si des changements importants par rapport aux précédentes mesures ou des différences entre les éléments ou monoblocs sont trouvés, contacter le service après-vente Oerlikon.

- Si le temps de décharge de la batterie n'est pas suffisant, vérifier:
 - Que le travail requis est compatible avec la capacité de la batterie
 - Les réglages du chargeur
 - Les réglages du limiteur de décharge

5.3 Annuellement ou bisannuellement

Dépoussiérer l'intérieur du chargeur. Vérifier attentivement:

- L'état des prises: s'assurer d'un bon contact entre les prises sans trace de surchauffe.
- L'état des câbles de sortie.

Si vous vérifiez le couple de serrage, utiliser une clé dynamométrique en respectant la valeur recommandée de: 25 +/- 2 Nm. En conformité avec la EN 1175-1 faire vérifier au moins une fois par an la résistance d'isolation du chariot et de la batterie par un électricien spécialisé. Les tests de résistance d'isolation de la batterie doivent être effectués selon la EN 1987-1.

La résistance d'isolation de la batterie ainsi déterminée ne doit pas se situer en dessous de la valeur de 50 Ω par Volt de la tension nominale, en conformité avec la EN 62485-3. Pour des batteries de plus de 20 V de tension nominale la valeur est de 1000 Ω .

6. Stockage

Si les batteries sont retirées du service pour une période prolongée, elles doivent être stockées en état de charge et déconnectées de l'engin, dans un endroit sec, hors gel. Les batteries doivent être rechargées après un temps maxi de stockage de:

- 2 mois à 30°C
- 3 mois à 20°C

Effectuer une recharge avant la mise en service de la batterie. Une charge d'entretien mensuelle est recommandée. Le temps de stockage doit être pris en compte dans la durée de vie de la batterie. Ne jamais stocker une batterie connectée sur un chariot pendant une longue période.

Le stockage en circuit ouvert n'est pas autorisé quand la batterie est déchargée.

7. Perturbations

Si des dysfonctionnements de la batterie ou du chargeur sont constatés, contacter immédiatement le service après-vente. Un contrat de maintenance facilite la détection préventive des défauts.

Wi-iQ®

Le Wi-iQ est un appareil électronique qui communique sans fil et télécharge les principales informations relatives à la batterie pour améliorer les diagnostics ainsi que l'entretien. L'appareil est fixé sur l'un des câbles DC de la batterie pour contrôler et enregistrer les données relatives au courant, à la tension, à la température, et au niveau d'électrolyte (au moyen d'un capteur externe en option). Les témoins à LED du Wi-iQ fournissent des informations en temps réel sur l'état de la batterie. Il est possible de transférer ces informations à un PC ou à un smartphone par USB ou sans fil.

1. Fonctionnement

Le Wi-iQ peut être utilisé pour toutes les technologies de batterie. La plage de tensions est comprise entre 24 et 120V. L'appareil enregistre les données générales pendant la durée de vie de la batterie. Il stocke les données de 2555 cycles (tout l'historique est enregistré sur le PC). Le logiciel Wi-iQ Report ou l'application ENS Connect permettent d'analyser ces données, en fonction de la version de Wi-iQ installée sur la batterie.

2. Une visibilité claire

Sélectionnez le logiciel Wi-iQ Report ou l'application ENS Connect pour obtenir des informations sur l'état de la batterie et les actions nécessaires. Ils vous permettent d'obtenir rapidement de nombreuses caractéristiques concernant la charge ou la décharge de votre parc de batteries. Grâce aux informations par famille de batteries (par type de chariot), vous pouvez voir les courbes de profondeur de décharge, les cycles, la charge, etc.

Reportez-vous au manuel d'utilisation de Wi-iQ pour obtenir de plus amples informations.

Retour au fabricant!

Les batteries usagées portant ce sigle doivent être recyclées. Les batteries usagées si elles ne sont pas intégrées dans le cycle de recyclage doivent être enlevées en tant que déchets toxiques dans le respect des dispositions prévues!

