

Manuel d'utilisation

Série Polaris **Lithium**



Rev. 070823

Index

1. Aspects généraux de la batterie.....	1
a. Composition.....	1
b. Configuration du chargeur avec la batterie.....	1
2	
2. Déclaration de conformité.....	2
3. Sécurité.....	3
4. Informations sur la composition.....	4
5. Mesures de premiers secours en cas d'exposition aux composants internes de la batterie.....	4
6. Mesures à prendre en cas d'incendie.....	5
7. Mesures à prendre en cas de rejet accidentel.....	6
8. Utilisation d'équipements de protection individuelle.....	6
a. Dans des conditions normales.....	6
b. Après un incident.....	6
9. Stabilité et réactivité.....	7
10. Informations toxicologiques.....	7
11. Procédure d'élimination des batteries au lithium-ion.....	7
12. Informations sur le transport.....	8
a. Général.....	8
13. Spécifications de la batterie.....	8
a. Composants de la batterie.....	8
14. Types de batteries.....	9
15. Étiqueté.....	9
.....	9
16. Installation.....	10
17. Manipulation.....	11
18. Mise en service.....	12
a. Modèle S-BMS.....	14
b. Modèle C-BMS.....	14
19. Connexion avec le display.....	14
.....	14
a. Fonctionnement.....	14

b. Icônes.....	15
c. Configuration d'un hotspot Wifi.....	15
d. Vérification des données.....	16
20. Recharge.....	16
21. Stockage.....	17
22. Maintenance.....	18
a. Préventif.....	18
a.1. Procédure de maintenance.....	18
a.2. Mode de protection.....	19
b. Correctif.....	19
b.1. Résolution des erreurs.....	19
23. Réparations.....	20
24. Garantie.....	20

1. Aspects généraux de la batterie.



Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire attentivement ce manuel et vous assurer que vous avez compris toutes les informations. Conservez les instructions pour référence ultérieure et gardez le manuel à la disposition des personnes qui utiliseront la batterie. L'installation ne peut être effectuée que par du personnel autorisé par Endurance Motive S.A..

a. Composition.

Le stockage d'énergie de nos batteries Polaris Lithium est basé sur des cellules Lithium Ferrophosphate (LiFePO₄), certifiées par UN38.3/MSDS, RoHS, CE, TUV et UL avec un degré de sécurité élevé.

Le matériau du couvercle de la cellule est ignifuge et dispose d'une soupape de pression à diaphragme en céramique pour une sécurité accrue.

En outre, il est doté d'un BMS (système de gestion de la batterie) qui assure une action intelligente pour la charge, la décharge et la surveillance.

Le BMS surveille le respect des valeurs limites et, en cas d'erreur, protège la batterie contre les conditions critiques.

Nos batteries sont conçues pour les chariots élévateurs à fourche électriques et les équipements de manutention pour une utilisation en intérieur.

Elles sont livrées avec un boîtier en acier IP65 conçu pour résister aux températures et aux pressions qui se produisent lors d'une utilisation normale.

Livrée avec le coffre à ballast, conçu pour un modèle spécifique de chariot élévateur à fourche, qui est conforme aux recommandations du fabricant du chariot élévateur.

La batterie Polaris Lithium est conçue pour un modèle spécifique de chariot élévateur à fourche et ne doit pas être utilisée dans d'autres modèles.

b. Configuration du chargeur avec la batterie.

Les batteries mentionnées dans ce manuel sont fournies avec un chargeur CAN, qui sont préconfigurés. Un chargeur spécifique fourni par Endurance Motive S.A. sera utilisé pour la charge qui, à son tour, sera contrôlée depuis la batterie Polaris Lithium via l'interface CAN.

Si vous possédez ou achetez un chargeur avec un protocole de communication CAN Bus, il ne devrait pas y avoir d'incompatibilité, tant que la norme CAN Bus entre la batterie et le chargeur est respectée.

En cas d'incompatibilité et/ou de problèmes, Endurance Motive S.A. pourra fournir des informations sur le protocole de communication utilisé.

La demande de capacité d'une batterie lithium-ion est généralement inférieure à celle d'une batterie plomb-acide équivalente. C'est parce qu'elle a moins de pertes.



2. Déclaration de conformité.

Fabricant: Endurance Motive S.L

Adresse: Rue La Bernia 1, 46529 Canet de Berenguer - Valencia – Espagne

Endurance Motive S.L déclare que la liste des produits ci-dessous est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union Européenne et porte le marquage CE conformément aux directives suivantes :

Compatibilité électromagnétique(EMC)

2014/30/UE

Directive RoHS 2011/65/EU

Directive Basse Tension 2014/35/EU

Dispositif de sécurité du produit 2001/95/CE

Directive 2006/66/CE Incluant vos amendements

Références aux normes harmonisées pertinentes utilisées ou références à d'autres spécifications techniques pour lesquelles la conformité est déclarée:

UNE-EN 62619:2017

IEC 62620:2014

IEC 62133:2012

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Type d'équipement:

Batterie avec chargeur externe.

Type de produit:

PL24V (100-700 Ah)

PL48V (200-1000 Ah)

PL80V (300-1500 Ah)

Carlos Navarro (PDG)

Date: 02-01-2023

3. Sécurité.



ATTENTION

Le système de batterie Polaris Lithium n'est pas dangereux lorsqu'il est utilisé conformément aux recommandations de ce manuel. Nous recommandons que tout le personnel reçoive des informations et une formation adéquates sur l'utilisation et le fonctionnement corrects de ces appareils.

Veillez tenir compte des avertissements suivants avant d'utiliser la batterie :

- La batterie Polaris Lithium ne doit être utilisée que dans le chariot élévateur approprié, avec le poids et la tension décrites sur l'étiquette et conformément aux exigences du fabricant du véhicule. Une utilisation incorrecte peut entraîner des dommages tant pour le véhicule que pour l'utilisateur du véhicule.
- Il est important que la batterie soit correctement ancrée au véhicule. La batterie peut être endommagée si elle est heurtée par un mauvais ancrage.
- N'utilisez pas la batterie Polaris Lithium si elle est endommagée. Ne pas manipuler les pièces endommagées et contacter le personnel du service technique d'Endurance Motive S.A.
- Faites preuve d'une extrême prudence lors de la manipulation des câbles de connexion de la batterie externe pour éviter les courts-circuits entre les bornes de la batterie externe et les contacts. Un court-circuit peut provoquer un incendie, des dommages matériels et des blessures graves.
- Le connecteur externe est conçu pour s'accoupler avec la machine et le chargeur de manière correcte ; par conséquent, il doit être évité :
 - Forcer les connexions.
 - Retirez le connecteur en tirant sur le câble.
 - Modification du connecteur par du personnel non autorisé.
 - Comme il a un degré de protection IP21, il ne doit pas être mouillé.
- La batterie Polaris Lithium doit uniquement être connectée au chargeur approprié qui a été configuré pour charger la batterie Polaris Lithium. N'utilisez pas d'autre chargeur, car cela pourrait endommager la batterie Polaris Lithium et/ou provoquer des blessures.
- Ne vous tenez pas et ne vous reposez pas sur la batterie Polaris Lithium.
- N'ouvrez pas la batterie Polaris Lithium pour accéder à l'intérieur.
- Ne déchargez pas la batterie en dessous de 5 %. Si la batterie est déchargée à 0 %, elle entrera en mode de protection et ne se chargera pas (voir la section sur le mode de protection).
- Utilisez uniquement les câbles fournis par Endurance Motive S.A. En cas de détérioration des câbles, des câbles de remplacement doivent être commandés à Endurance Motive S.A.
- Seul le personnel autorisé doit installer ou retirer la batterie.
- Le produit ne doit pas être démonté.



DANGER

Ne pas court-circuiter, perforer, incinérer, écraser, immerger dans l'eau ou exposer à des températures hors de la plage indiquée par le fabricant. Si cela se produit, une fuite d'électrolyte, une explosion ou un incendie de batterie peut se produire, selon les circonstances. En cas de court-circuit prolongé, la batterie peut devenir très chaude et gazeuse, ce qui peut provoquer un incendie.



ATTENTION

Tout dommage causé à la batterie par les actions décrites ci-dessus invalidera l'utilisation de la garantie.

Si, en raison d'influences extérieures telles que violence, incendie, inondation, etc. Il n'est pas possible l'utilisation du système d'une façon sécuritaire. En cas de phénomènes irréguliers, il convient de tenir compte des éléments suivants :

- Les cellules contiennent des substances qui sont inflammables lorsqu'elles atteignent l'oxygène de l'air.
- Les cellules contiennent des substances qui peuvent former un mélange inflammable avec l'air suite à l'évaporation.
- Les cellules contiennent des substances qui peuvent réagir avec l'eau dès qu'elles atteignent l'humidité de l'air ou si l'eau pénètre dans une cellule.
- Ces substances peuvent être expulsées si une cellule est exposée à une pression élevée ou à un feu extérieur, ou si elle est endommagée par une force mécanique.
- La quantité de ces substances est si faible que la prudence ne doit être exercée qu'à proximité immédiate du système énergétique.

4. Informations sur la composition.

La batterie comporte un boîtier métallique contenant plusieurs cellules scellées de phosphate de lithium-ion et d'autres matériaux, qui pourraient être potentiellement dangereux s'ils étaient libérés.

SUBSTANCE	INDEX ca. %	CAS-Nr.
PHOSPHATE DE FER ET DE LITHIUM	49,0	15365-14-7
ALUMINIUM	6,0	7429-90-5
GRAPHITE	24,0	7782-42-5
FIL DE CUIVRE	13,0	7440-50-8
HEXAFLUOROPHOSPHATE DE LITHIUM	3,0	21324-40-3
POLYPROPYLENE	5	9003-07-0

5. Mesures de premiers secours en cas d'exposition aux composants internes de la batterie.

Les batteries lithium-ion contiennent des composés de sels de lithium, de solvants organiques, etc. En cas d'utilisation incorrecte ou dans des environnements extrêmes, il peut se produire un incendie ou bien des situations dangereuses telles que des fuites, de la fumée, une surchauffe ou l'ouverture de la soupape de sécurité (avec projection d'une substance noire). Pour protéger la sécurité du personnel et réduire les pertes

économiques, vous devez prendre des mesures de protection urgentes en cas de danger.



Veillez lire et respecter attentivement les recommandations de protection suivantes :

INHALATION DE FUMÉE	En présence de fumée, utilisez des mesures de protection (comme se couvrir le nez et la bouche avec une serviette humide ou porter un masque à gaz professionnel) pour éviter l'inhalation de fumée. La fumée et les autres gaz nocifs pouvant endommager le système respiratoire, administrez de l'oxygène si nécessaire. Emmenez la victime à l'air frais et éliminez la source de contamination de la zone. Dans les cas graves, demandez un traitement médical.
CONTACT AVEC LES YEUX	Rincez immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant la paupière supérieure pendant le rinçage. Rincez avec une solution saline si possible. Dans les cas graves, demandez un traitement médical.
CONTACT AVEC LA PEAU	Enlevez tous les vêtements que vous portez, lavez-les soigneusement à l'eau. Demandez un traitement médical dans les cas graves.
INGESTION	Boire du lait/de l'eau et provoquer des vomissements ; consulter un médecin.

6. Mesures à prendre en cas d'incendie.

DANGER GÉNÉRAL	Un impact destructif peut provoquer la libération de l'énergie interne de la batterie en quelques instants, entraînant une libération de la pression de la soupape de sécurité, de la fumée, etc. Si la température est supérieure à 120°C, la soupape de pression peut éclater et provoquer une fuite de gaz inflammables. A ce stade, des mesures de lutte contre l'incendie doivent être prises.
PETIT OU GRAND FEU	En cas de feu, de flammes ou de fumée : en conduisant : arrêtez-vous, éteignez le chariot et abandonnez la zone. Pendant la charge : arrêtez le chargeur ou retirez le câble de charge et quittez la zone. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Déplacez le système d'alimentation à l'extérieur ou dans une zone bien ventilée et éloignez les personnes de la zone si possible. ▪ Établissez un périmètre de sécurité de 5 mètres autour de la batterie. ▪ Utilisez des systèmes d'extinction pour isoler le système de l'air, comme du sable de masquage, des extincteurs à dioxyde de carbone ou à poudre sèche ou d'autres extincteurs, et déconnectez le système en même temps. Évitez d'utiliser de l'eau car elle peut produire du fluorure d'hydrogène.

- Appelez les services d'urgence et signalez que l'incendie a été causé par une batterie au lithium-ion.



DANGER

Après avoir éteint le feu, n'utilisez plus la batterie. Veuillez contacter le service après-vente.

7. Mesures à prendre en cas de rejet accidentel.

MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT OU DE FUITE DE MATÉRIAUX

- En cas de dégagement du matériau de la batterie, éloignez le personnel de la zone jusqu'à ce que les fumées se dissipent.
- Assurez une ventilation maximale pour éliminer les gaz dangereux.
- Quittez la zone et laissez les batteries refroidir et les vapeurs se dissiper.
- Éviter le contact avec la peau et les yeux ou l'inhalation de vapeurs. Retirez le liquide renversé avec un tissu, puis jetez-le dans un sac en plastique et mettez-le dans une boîte en acier.



DANGER

Les batteries ne doivent pas être ouvertes, détruites ou incendiées, car elles pourraient présenter une fuite ou une rupture et libérer dans l'environnement les ingrédients contenus dans le récipient hermétiquement fermé.

8. Utilisation d'équipements de protection individuelle.

a. Dans des conditions normales.

PROTECTION RESPIRATOIRE	Pas nécessaire dans des conditions normales d'utilisation.
GANTS DE PROTECTION	Pas nécessaire dans des conditions normales d'utilisation.
PROTECTION DES YEUX	Pas nécessaire dans des conditions normales d'utilisation.
AUTRES VÊTEMENTS	Pas nécessaire dans des conditions normales d'utilisation.

b. Après un incident.

PROTECTION RESPIRATOIRE	En cas de défaillance de la batterie, prévoyez une bonne ventilation. Évitez les zones confinées où les batteries sont ventilées.
GANTS DE PROTECTION	Utilisez des gants en polypropylène, en polyéthylène, en caoutchouc ou en Viton pour manipuler les objets cassés ou des fuites.
PROTECTION DES YEUX	Portez des lunettes de sécurité avec des protections latérales ou un masque complet lorsque vous manipulez des articles cassés ou des fuites.

AUTRES VÊTEMENTS	Portez un tablier en caoutchouc et des vêtements de protection lorsque vous manipulez des articles cassés ou des fuites.
-------------------------	--

9. Stabilité et réactivité.

REACTIVITE	Aucune, en dehors des conditions normales
CONDITIONS À ÉVITER	Abus de chauffage, mécanique et électrique
MATÉRIAUX À ÉVITER	Aucune, en dehors des conditions normales
PRODUITS DE DECOMPOSITION DANGEREUX	Aucune, en dehors des conditions normales

10. Informations toxicologiques.

Le contact avec la peau et les yeux et l'inhalation est possible lorsque la batterie est ouverte. En cas d'exposition au contenu interne, les vapeurs corrosives seront très irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. Une surexposition peut provoquer des symptômes de lésions pulmonaires non fibrotiques et une irritation des membranes.

11. Procédure d'élimination des batteries au lithium-ion.

- Avant de vous en débarrasser, assurez-vous que la batterie est complètement déchargée.
- Les batteries doivent être neutralisées par une installation de traitement secondaire autorisée avant d'être éliminées comme déchets dangereux.
- Le recyclage des batteries peut être effectué dans une installation autorisée via un transporteur de déchets autorisé.
- Les batteries doivent être retournées au fabricant ou recyclées conformément aux réglementations environnementales et aux lois sur le recyclage du pays concerné.
- Identification des cellules selon la norme IEC 62620 : ICNMP/28/149/95/H/-30+55/95.
- Veuillez noter que pendant le transport, la batterie Polaris Lithium doit être traitée comme une marchandise dangereuse selon la norme UN3480, classe 9.
- Les bornes externes doivent être protégées contre les courts-circuits.
- Les batteries, qu'elles soient normales ou périmées, doivent être emballées conformément à l'instruction P903.
- L'emballage et le marquage des marchandises ne doivent être effectués que par du personnel formé au transport de marchandises dangereuses (formation 1.3, selon le manuel 38.3 de l'ONU).

12. Informations sur le transport.

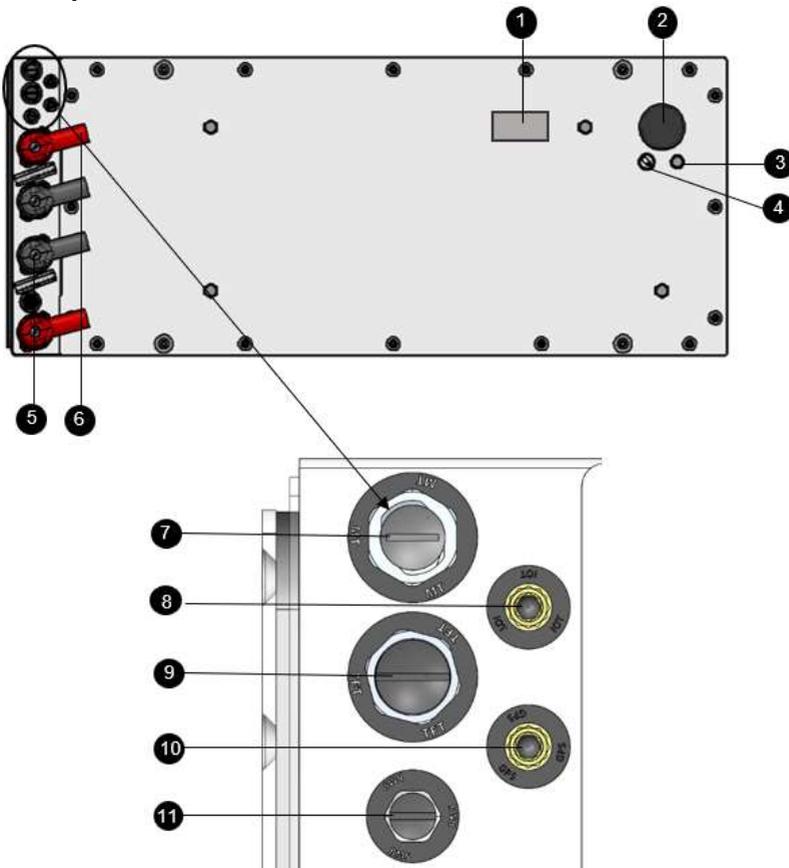
a. Général.

Si la capacité en wattheures de la batterie dépasse 100Wh, cette batterie lithium-ion doit être déclarée et expédiée en tant que MARCHANDISE DANGEREUSE de "Classe 9". Selon l'instruction d'emballage 965 (UN 3480) ou 966/967 (UN 3481) du DGR de l'IATA, Section I - batteries et batteries au lithium-ion de classe 9 entièrement réglementées - du DGR de l'IATA et l'instruction d'emballage P903 de l'ADR et du Code IMDG. L'étiquette de marchandises dangereuses de "classe 9" est requise.

Codes et classification selon les règlements de transport internationaux		
Air	IATA/CAD	UN 3480
Maritime	IMDG	UN 3480
Terrain	ADR/RID	UN 3480

13. Spécifications de la batterie.

a. Composants de la batterie.



1. Étiquette de données techniques sur la batterie.
2. Affichage de l'indicateur d'état de charge de la batterie.
3. Bouton d'alimentation de la batterie.
4. Bouton d'arrêt de la batterie.
5. Connecteur de la batterie au chargeur.
6. Connecteur de la batterie à la machine.
7. Connecteur du mode tortue.
8. Connecteur IOT.
9. Connecteur de l'écran TFT.
10. Connecteur GRPS.
11. Connecteur BMS.



ATTENTION

La disposition des composants peut varier en fonction du modèle de batterie car ils sont fabriqués sur mesure.

14. Types de batteries.

Tension nominale	25,6V	38,4V	51,2V	73,6V	83,2V	96,0V	121,6V
Mesures	Sur demande						
Composition des cellules	Lithium / Phosphate de fer						
Température de fonctionnement	-30°C à 55°C (pas de stockage au froid plus de 5h)						
Température de fonctionnement sous charge	0 °C à 45 °C						
Protection IP	IP65						
Cycles de vie du DOD 70%	4.000						
Période de charge	>1h						

15. Étiqueté.



Signal d'alerte.

Danger : La batterie contient des cellules. Évitez un court-circuit.



Signe d'interdiction.

N'exposez pas la batterie à des températures élevées. La batterie Polaris Lithium est conçue pour être utilisée à des températures ambiantes allant jusqu'à +45 °C. Pour des raisons de sécurité, la batterie ne doit pas être exposée à des températures supérieures à +85 °C.



Signal d'information.

Lisez le manuel d'utilisation avant d'installer et d'utiliser la batterie Polaris Lithium.



Corbeille barrée.

Ce produit doit être correctement recyclé

endurance MOVE ON		Lithium Energy System		Polaris Lithium 48V 400Ah			
				Ref: 15146-C6X			
				NS: EM0322000167001			
V Nom: 51.2 V Cap. Nom : 400 Ah Energía: 20480 Wh Tª de uso: De -10°C a +55°C Tª de carga: De 0°C a +45°C Protección IP: IP21 Peso: 198 kg				    			
				Dirección: Calle de la Bèrnia N°1 46529 Canet d'en Berenguer, València (Spain) www.endurancemotive.com			
				Advertencias de seguridad: No golpee la batería. Evitar un cortocircuito. No abra la batería para acceder al interior. No exponer la batería a temperaturas superiores a +85°C. Lea el manual de usuario antes de utilizar la batería			

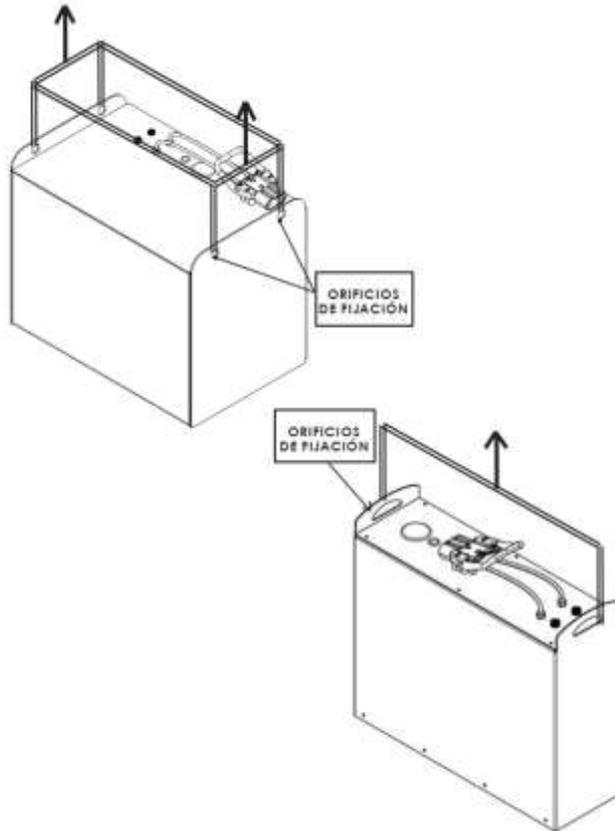
1. Modèle, référence interne et numéro de série.
2. Spécifications de la batterie.
3. Symboles d'avertissement, informations sur la société et avertissements de sécurité.

16. Installation.

La batterie doit être installée par le personnel autorisé. Vérifiez que les conditions de sécurité de l'installation sont remplies.

17. Manipulation.

Utilisez des trous et des équipements de levage appropriés qui pressent la charge verticale dans les points de fixation. Le système de levage varie en fonction du modèle de batterie. La position des trous de fixation peut varier en fonction du modèle de batterie.



18. Mise en service.

Pour démarrer la batterie Polaris Lithium, appuyez pendant deux (2) secondes sur le bouton de démarrage de la batterie situé dans la partie supérieure du boîtier. Lorsqu'on appuie dessus, la batterie s'allume et on entend le son produit par l'activation des déconnecteurs internes de la batterie. La batterie est prête à être utilisée.

La batterie Polaris Lithium est livrée avec une charge d'environ 30%. Afin de garantir l'équilibrage correct de la batterie, il est obligatoire d'effectuer, avant la première utilisation, une première charge d'équilibrage complète d'une durée maximale de 48 heures. Après la première charge complète, la batterie peut être utilisée.

Après la première charge complète, il est normal de constater que le SOC n'atteint pas 100%. Dès que possible, effectuez une deuxième charge d'équilibrage complète d'une durée maximale de 48 heures, ce qui permettra d'équilibrer la batterie pour atteindre un SOC de 100% dans les deux premières semaines d'utilisation.

Pour se protéger contre les décharges, la batterie Polaris Lithium est équipée d'un système de contrôle "Auto-Off". Le système "Auto-Off" déconnectera les contacteurs internes et éteindra la batterie après une heure (1 h) de la dernière utilisation.



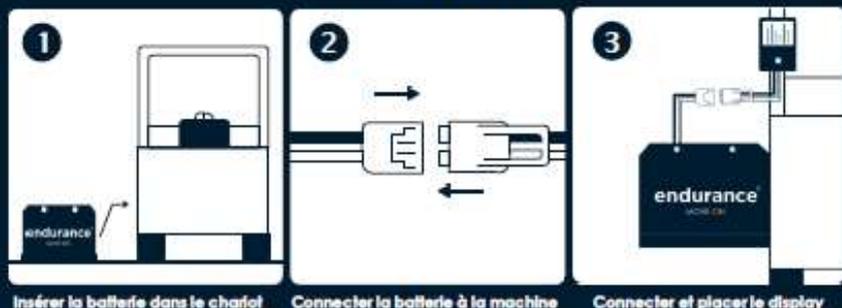
ATTENTION

L'arrêt de la batterie diffère selon le modèle de batterie. Le modèle acheté est indiqué sur la couverture de votre manuel d'utilisation.

endurance[®]

MOVE ON

Installation (Plug & Play)



Insérer la batterie dans le chariot

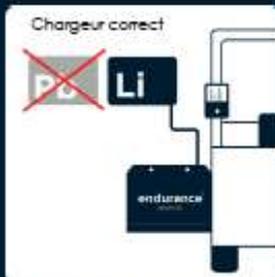
Connecter la batterie à la machine

Connecter et placer le display

Fonctionnement



Allumer la batterie



Débrancher la batterie de la machine et brancher-la au chargeur



Le chargement opportuniste est effectué pendant les pauses et les changements de quart pour les travailleurs

LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ :

Ne frappez pas la batterie. Éviter les courts-circuits. N'ouvrez pas la batterie pour accéder à l'intérieur. Ne mouillez pas la batterie. N'exposez pas la batterie à des températures supérieures à 85°C. Lire le manuel d'utilisation avant d'utiliser la batterie.

a. Modèle S-BMS.

Si votre batterie est le modèle S -BMS, il n'y a pas d'interrupteur, parce que la batterie s'éteint automatiquement grâce au système "Auto-Off".

b. Modèle C-BMS.

Si votre batterie est le modèle C-BMS, la batterie s'éteint en appuyant sur le même interrupteur pendant 2 secondes. Après 2 secondes, relâchez le bouton on/off, la batterie s'éteindra.

19. Connexion avec le display.

Pour la mise en service du Display, le connecteur à l'extrémité du câble doit être connecté au connecteur du récepteur sur le boîtier de la batterie. Appuyez sur le poussoir situé à l'avant de l'appareil pendant une seconde jusqu'à ce que la batterie commence à fonctionner. L'écran TFT s'allumera alors.



a. Fonctionnement.

Lorsque le Display TFT est allumé, le symbole du fabricant s'affiche ainsi qu'une barre de chargement qui sera complétée lorsque tous les composants auront été démarrés, comme indiqué sur la *Figure 1*.



Figure 1. Écran de chargement

Immédiatement après le chargement, l'interface principale s'affiche, comme le montre la *Figure 2*.

- L'état *de charge* de la batterie (soc, *state of charge*).
- La date et l'heure actuelles.
- L'autonomie ou le temps de charge restant (si c'est en mode charge).



Figure 2. Interfaz Principal

b. Icônes.

Sur le côté droit de la *Figure 2*, on peut voir deux icônes, l'une faisant référence à la communication CAN, qui sera verte lorsque la communication CAN est présente, et rouge lorsque la communication CAN est défaillante. *Figure 3*.

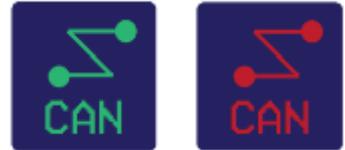


Figure 3. Écran de chargement

La deuxième icône fait référence à la connexion WiFi. Il apparaîtra en rouge s'il n'est connecté à aucun réseau, en vert lorsqu'il l'est, et enfin en rouge, mais avec un centre transparent lorsqu'il est en mode configuration, indiquant que la configuration du réseau WiFi est disponible. *Figure 4*.



Figure 4. Écran de chargement

c. Configuration d'un hotspot Wifi.

Lorsque l'icône du réseau WiFi est rouge avec un centre transparent, cela signifie que vous êtes en mode configuration. Vous devrez vous connecter au réseau WiFi généré par un téléphone mobile. *Figure 5*.



Figure 5. Wifi du Display.

Une fois la connexion établie, allez dans votre navigateur (Google Chrome, Safari, Firefox, Opera...) et tapez dans la barre d'adresse : 192.168.4.1, vous serez alors redirigé vers le portail de configuration. *Figure 6.*



Figure 6. Accès au portail de configuration.

d. Vérification des données.



Figure 7 Exemples de graphes de base de données

Demandez au fabricant le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder à la base de données de votre appareil.

Lorsque vous êtes dans la fenêtre de l'enregistreur, vous devriez voir des données mises à jour toutes les 10 secondes.

20. Recharge.

La batterie Polaris Lithium utilise un chargeur externe pour la recharge. L'interface de charge dispose également d'un lien de communication CAN Bus qui assure un contrôle optimal de la charge. Pour des informations plus détaillées sur la charge et la

fonctionnalité (par exemple, les indications et le comportement) du chargeur, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation des chargeurs.

La batterie Polaris Lithium est livrée avec environ 30% de charge, il est obligatoire avant sa première utilisation, de faire une charge complète afin d'être équilibrée. Après cette première charge, il est normal d'observer que la charge n'atteint pas 100%, après plusieurs charges complètes, elle sera équilibrée jusqu'à ce qu'elle atteigne 100%.

La demande de capacité d'une batterie lithium-ion est généralement inférieure à celle d'une batterie plomb-acide équivalente. Cela est dû à la réduction des pertes pendant l'utilisation, à l'amélioration des propriétés de durabilité et à la possibilité d'une recharge plus rapide et plus fréquente.

La batterie Polaris Lithium peut être rechargée à tout moment lorsque la machine n'est pas utilisée. Lorsque la machine n'est pas utilisée, il est recommandé de connecter la batterie au chargeur.

La batterie Polaris Lithium n'est pas endommagée par une charge courte et intermittente. Toutefois, il est recommandé d'effectuer une charge complète au moins une fois par mois pour la maintenir équilibrée (voir la sous-section Maintenance).

Le temps de charge dépend du courant de sortie du chargeur, de la capacité nominale de la batterie et de son état de charge actuel (SOC), ainsi que de la température interne. La charge est recommandée à une température comprise entre +5 °C et +30 °C. En dehors de cette période, le courant de charge sera limité et le temps de charge sera plus long.



ATTENTION

Vérifiez que la batterie est allumée avant de la charger.

21. Stockage.



DANGER

DANGER ÉLECTRIQUE, nous recommandons de ranger les batteries à une hauteur comprise entre 15 cm et 120 cm.

- Conserver dans un endroit frais, sec et bien ventilé à une température comprise entre 0 et 40°C pour préserver la durée de conservation.
- Indiquez dans la zone de stockage que l'accès doit être strictement limité au personnel qui connaît les dangers et les consignes de sécurité.

**PÉRIODE DE STOCKAGE DE MOINS
DE 2 SEMAINES**

- Aucun soin particulier n'est nécessaire.
- Pendant cette période, la batterie Polaris Lithium ne passera pas en mode de protection contre l'auto-décharge.

PÉRIODE DE STOCKAGE SUPÉRIEURE À 2 SEMAINES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il est obligatoire de charger au maximum avant le stockage. ▪ Vérifiez le niveau de charge tous les 6 mois afin de maintenir le niveau de charge au-dessus de 50 %. Rechargez la batterie à 100% si nécessaire. ▪ (Une température ambiante plus élevée augmente le processus de décharge).
--	---

22. Maintenance.

a. Préventif.

a.1. Procédure de maintenance.



ATTENTION

La maintenance ne doit être effectuée que par un personnel qualifié ayant des connaissances sur les batteries de haute capacité.

UNE FOIS PAR SEMAINE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez que les connexions de charge ne sont pas endommagées. ▪ Les connexions de charge ont un indice IP21, dans les environnements avec une contamination de grade 4 (poussière conductrice), il est nécessaire de vérifier la propreté du connecteur. Dans les entreprises où la contamination est de niveau 4, lorsque le connecteur de charge n'est pas utilisé, il est recommandé de le protéger avec une fiche spécifique pour le connecteur. ▪ Si nécessaire, nettoyez la batterie Polaris Lithium avec un tissu humide. Ne jamais nettoyer sous l'eau ou avec de l'eau à haute pression.
UNE FOIS PAR MOIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laissez le chargeur connecté à la batterie Polaris Lithium jusqu'à ce qu'il indique qu'elle est entièrement chargée. Répétez l'opération au moins une fois par mois pour qu'elle reste équilibrée. ▪ Après un certain temps de charge incomplète et de cycles de charge, il peut être nécessaire de l'équilibrer. Cela permet de s'assurer que toutes les cellules sont entièrement chargées et que vous pouvez profiter de leur pleine capacité. Ce processus est automatique et s'effectue si nécessaire avec l'aide du chargeur, à la fin du cycle de charge.

a.2. Mode de protection.

La batterie se protège lorsqu'elle détecte un paramètre anormal et passe en mode de protection, déconnectant les bornes de sortie CC. et ne pas permettant l'entrée ou la sortie d'énergie Cela peut être un indicateur d'un problème, soit en raison d'une utilisation de la batterie en dehors des paramètres normaux, soit comme une mesure d'autoprotection pour éviter une décharge profonde et l'endommagement de la batterie.

En cas de défaut sur le chariot élévateur, celui-ci sera affiché sur le panneau de commande du chariot élévateur (voir le manuel d'utilisation du chariot élévateur).

En outre, une sortie d'avertissement de faible état de charge (SOC) est fournie pour anticiper une décharge profonde. Il s'agit d'une sortie sans tension avec un contact normalement ouvert (NA) et un contact normalement fermé (NC) qui doivent être connectés à la machine.

b. Correctif.

b.1. Résolution des erreurs.

LA BATTERIE S'ÉTEINT PENDANT LA CHARGE	CAUSE : Câbles endommagés. Tension de la cellule trop faible. Température de la batterie/des batteries trop élevée ou trop basse. QUOI FAIRE : <ul style="list-style-type: none">▪ Vérifiez visuellement les connexions de la batterie Polaris Lithium sans la débrancher du chariot élévateur. Si vous pensez que les câbles sont endommagés, contactez le personnel du service technique d'Endurance Motive S.A. Si aucun câble endommagé n'est détecté visuellement, passez à l'étape suivante :<ul style="list-style-type: none">○ Chargez la batterie dans une zone intérieure entre +5 °C et +30 °C. Attendez au moins une heure (1 h) et utilisez à nouveau.○ Si après cette étape, la batterie Polaris Lithium ne s'allume pas ou s'allume et s'éteint dans un délai d'une ou deux (1-2) minutes, contactez le personnel du service technique d'Endurance Motive S.A.
LA BATTERIE NE CHARGE PAS	<ul style="list-style-type: none">▪ CAUSE :▪ Câbles endommagés.▪ Température de la batterie/des batteries trop élevée ou trop basse.▪ Chargeur défectueux.▪ QUOI FAIRE :▪ Vérifiez visuellement les connexions de la batterie Polaris Lithium sans la débrancher du chariot élévateur. Si vous pensez que les câbles sont endommagés, contactez le personnel du service

	<p>technique d'Endurance Motive S.A. Si aucun câble endommagé n'est détecté visuellement, passez à l'étape suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Essayez un autre chargeur et s'il ne se charge toujours pas, passez à l'étape suivante. Retirez le chargeur et conservez-le dans un endroit intérieur à une température comprise entre +5 °C et +30 °C pendant quatre à cinq heures (4-5 h), voire plus longtemps si vous pensez que la température est trop élevée ou trop basse. ▪ Rechargez la batterie Polaris Lithium dans un endroit intérieur entre +5°C et +30°C. S'il ne se charge toujours pas, veuillez contacter le personnel du service technique d'Endurance Motive S.A.
LA BATTERIE NE S'ALLUME PAS	<p>CAUSE : Défaillance électronique.</p> <p>QUOI FAIRE : Testez la batterie à partir du poussoir du display, puis à partir du poussoir de la batterie. Si le problème d'allumage persiste, contactez le personnel du service technique d'Endurance Motive S.A.</p>
L'AFFICHAGE NE MONTRE PAS LES DONNÉES.	<p>CAUSE : Défaillance électronique du Display</p> <p>QUOI FAIRE : Débranchez le display de la batterie et rebranchez-le via le connecteur du câble. Si le problème persiste, contactez le personnel du service technique d'Endurance Motive S.A.</p>

23. Réparations.

Si une batterie Polaris Lithium doit être réparée, le personnel du service technique Endurance Motive S.A. peut remplacer certaines pièces, mais tout dommage aux pièces internes doit être réparé au centre du service technique technique Endurance Motive S.A.



ATTENTION

Contactez toujours le service technique d'Endurance Motive S.A. lorsque vous pensez que la batterie Polaris Lithium est endommagée.

24. Garantie.

Cette garantie limitée ("la garantie") spécifiée ci-dessous s'applique à la famille de batteries POLARIS LITHIUM (ci-après, "batteries") et accessoires fournis par ENDURANCE MOTIVE, SA ("Endurance") au l'acheteur original ("l'acheteur") directement ou par l'intermédiaire d'un revendeur agréé.

1. Objectif.

L'objectif principal de cette garantie est de définir clairement les problèmes liés à la politique de garantie des produits POLARIS LITHIUM.

Les conditions de garantie indiquées dans cette section sont considérées comme exclusives de toute autre condition ou garantie prévue par la Loi.

2. Garantie de produit et de performance.

Endurance garantit les batteries et accessoires Polaris Lithium qu'elle fournit contre tout défaut de matière ou de fabrication et garantit qu'ils sont conformes à la qualité et aux performances annoncées.

Endurance garantit des performances de batterie d'au moins 70 % de l'énergie nominale pendant 5 ans à compter de la date de facturation et/ou 4 000 cycles complets, selon la première éventualité (« période de garantie »), entendue comme un cycle complet à la somme des Ah de charge /décharge égale à l'ampérage nominal de la batterie. La garantie des composants qui composent la batterie sera de 24 mois.

Les accessoires fournis avec la batterie tels que l'écran, les câbles de connexion de charge et de décharge et le GPRS auront une période de garantie de 1 an à compter de la date de facturation ("la période de garantie").

La garantie donnera droit au client à la réparation gratuite de la batterie et des accessoires dans les ateliers d'Endurance, y compris les pièces et la main-d'œuvre nécessaires à leur remplacement, à l'exclusion des frais de transport encourus pour faire jouer la garantie. Dans le cas où le client exigerait que la réparation soit effectuée dans ses installations, la garantie ne couvrira pas les déplacements et les régimes produits par l'application de celle-ci.

Dans le cas où la batterie a été exportée en dehors de l'Union européenne, si le client souhaite faire valoir la garantie, il devra assumer les frais de transport de l'endroit où il se trouve jusqu'à n'importe quel point de l'Union européenne. Endurance ne couvrira que les frais de transport générés au sein de l'Union européenne, vers nos centres de réparation agréés.

Les produits remplacés ou réparés conserveront la période de garantie pour le reste de la période de garantie du produit d'origine. En aucun cas le remplacement ne justifiera le renouvellement ou l'extension de la période de garantie.

La garantie expirera à la fin du terme même si les Produits n'ont pas été mis en service pour quelque raison que ce soit.

3. Conditions d'opposabilité des Garanties de Produit et de Performance.

Elles seront des conditions essentielles et constitueront des exigences pour l'opposabilité des Garanties, lesquelles :

- a. Le client s'engage à fournir à Endurance toute l'information nécessaire sur la machine pour la conception de la batterie. Ces informations sont demandées à l'aide du formulaire de plan de validation, qui sera signé par le client pour confirmer que les données fournies sont correctes.
- b. Le montage ou la supervision du montage est effectué par le personnel technique d'Endurance ou par du personnel désigné par les fournisseurs d'Endurance.
- c. La mise en route ou sa supervision est effectuée par le personnel technique d'Endurance ou par le personnel désigné par ses fournisseurs.
- d. Respectez et suivez les instructions de démarrage et d'utilisation des produits conformément aux instructions fournies par Endurance ou les fournisseurs désignés par Endurance.
- e. La batterie est utilisée dans des conditions normales d'utilisation conformément aux spécifications et au manuel fournis par Endurance.
- f. La température ambiante pendant la décharge ne doit pas descendre en dessous de - 10°C et ne doit pas dépasser 60°C.
- g. La température ambiante pendant la charge de la batterie ne doit pas être inférieure à 0°C et ne doit pas dépasser 55°C.
- h. Endurance a été autorisé à surveiller la batterie en ligne afin de connaître son utilisation à tout moment. Si ce suivi n'est pas possible, la Garantie Produit et Performance sera réduite à 2 ans.
- i. En cas d'envoi de la machine et de la batterie en dehors de l'Espagne, le client s'engage, avant l'exportation, à valider le bon fonctionnement de la batterie avec sa machine. Endurance peut demander à l'acheteur la preuve de cette validation.
- j. Nos batteries sont conformes, dans la mesure du nécessaire, aux exigences légales en vigueur au sein de l'Union européenne. L'acheteur est seul responsable du respect des réglementations légales ou autres lors de l'utilisation de nos batteries avec sa machine, et de la réalisation des tests nécessaires pour s'assurer de cette conformité.

4. Exclusion de garantie

Cette garantie limitée ne couvre PAS les dommages aux produits causés par l'une des activités suivantes :

- a. Transport, stockage, installation ou câblage inappropriés par l'acheteur.
- b. Nettoyage, réglages ou autres tâches d'entretien périodiques.
- c. Modifications, altérations, démontages, réparations ou remplacements par du personnel non certifié par Endurance.
- d. Modifications requises par des changements dans la législation.
- e. Non-respect du manuel officiel d'installation ou d'entretien Endurance.
- f. Les influences externes, y compris les contraintes physiques ou électriques non conventionnelles (pointes de courant de défaut, courants d'appel, inondations, incendies, coupures accidentelles, etc.)
- g. Utilisation d'un chargeur incompatible.
- h. Ce qui peut être considéré comme une usure normale due à l'utilisation du Produit.
- a. Des éléments non fabriqués par Endurance qui auront ceux établis par leurs fabricants. Lesdites Garanties seront cédées à l'acheteur, qui en restera le bénéficiaire, sans qu'Endurance n'assume aucune responsabilité par rapport auxdits éléments à compter de la date de cession, qui interviendra avec la livraison du Produit.

Le client doit vérifier la livraison du produit dès sa réception. Si, à la réception des Produits, le client constate leur non-conformité du fait de vices et défauts apparents, produits lors du transport, le client devra signer la non-conformité de la livraison sur le bon de livraison du transporteur et la réclamation sera communiquée comme indiqué .indiqué au point 8 de cette garantie, dès réception. Passé ce délai, Endurance sera exonérée des dommages produits lors dudit transport.

Toute réclamation ou litige ne donnera pas le droit au Client de suspendre ou, en tout cas, de retarder le paiement des Produits litigieux, ou contestés ou autres fournitures. En tout état de cause, la responsabilité d'Endurance et/ou des distributeurs et/ou de tout autre intermédiaire d'Endurance, est limitée au montant maximum du prix de vente du Produit. L'indemnisation des dommages consécutifs est exclue.

En aucun cas, il ne sera indemnisé pour les dommages indirects ou pour les coûts dérivés de l'interruption du fonctionnement du Produit (perte de profit).

5. Politique hors garantie.

Dans le cas de produits hors garantie, Endurance offrira un service d'assistance technique à la charge de l'acheteur, qui couvrira, entre autres, les frais de matériel, de laboratoire, d'entrepôt, de transport, de douane, d'analyse, de gestion, de prestations

commerciales, de frais d'élimination (le cas échéant). En fournissant ce service, Endurance appliquera sa politique tarifaire.

6. À propos des produits/pièces d'assistance.

Les produits/pièces de support peuvent être utilisés neufs ou remis à neuf, avec des performances similaires ou meilleures que les produits défectueux, avec la garantie Endurance.

Dans le cas où les produits ne seraient plus disponibles sur le marché, Endurance pourra choisir entre (i) les remplacer par d'autres aux fonctions et performances équivalentes ou (ii) restituer la valeur annuelle restante avec la dépréciation du prix d'achat des produits pendant la période de Garantie de Performance, telle qu'indiquée dans le schéma de rémunération suivant :

- CLASSE I :60% du prix d'achat à partir de la date d'installation initiale jusqu'à 24 mois
- CLASSE II :40% du prix d'achat de 25 à 36 mois
- CLASSE III :20% du prix d'achat de 37 à 48 mois

Aux fins ci-dessus, le prix d'achat doit être compris comme le prix catalogue que l'acheteur a effectivement payé pour l'acquisition.

7. Réclamations en cas d'utilisation de la garantie.

Les réclamations en utilisation des Garanties seront notifiées à Endurance uniquement par e-mail à : postventa@endurancemotive.com ou au distributeur auprès duquel le Produit a été acheté, pendant la Période de Garantie, accompagnées de :

- a. Preuve d'achat originale du produit.
- b. Le numéro de série du produit correspondant.
- c. La description du problème.
- d. La date d'installation initiale et d'émission.

Les acheteurs qui ne peuvent pas contacter le revendeur auprès duquel ils ont acheté le produit doivent contacter Endurance par courrier : postventa@endurancemotive.com.

9. Pays dans lesquels il s'applique.

Cette garantie couvre les incidents dans les pays de l'Union Européenne, à l'exclusion de toute responsabilité en cas de pays différents.

10. Exécution des droits de la Garantie.

Pour toute réclamation, vous pouvez nous contacter via notre email post-sales@endurancemotive.com. Veuillez avoir en votre possession ce certificat de garantie et les numéros de série auxquels votre réclamation se réfère

11. Entrée en vigueur.

De manière générale, les garanties auxquelles Endurance s'engage dans ce document seront valables à compter de la date de facturation.

endurance[®]

MOVE ON

ENDURANCE MOTIVE S.A.

www.endurancemotive.com

Rue la Bernia, 1

46529 Canet de Berenguer - Valencia - España

+ 34 96 134 30 44

Tous les dessins, textes et images sont la propriété exclusive d'Endurance Motive S.A. Toute reproduction totale ou partielle sans le consentement exprès du propriétaire est interdite. Endurance est une marque déposée dans l'UE.

www.endurancemotive.com