



# Alimentation en énergie pour des systèmes mobiles

## Module de commande avec support de batterie pour des modules modulog



## Tables des matières

<b>1 Description du produit</b>	<b>1</b>
<b>2 Validité de la documentation</b>	<b>2</b>
<b>3 Groupe-cible</b>	<b>2</b>
<b>4 Symboles et avertissements</b>	<b>2</b>
<b>5 Pour votre sécurité</b>	<b>3</b>
<b>6 Utilisation</b>	<b>3</b>
<b>7 Transport</b>	<b>4</b>
<b>8 Montage</b>	<b>4</b>
<b>9 Mise en service</b>	<b>7</b>
<b>10 Commande</b>	<b>9</b>
<b>11 Entretien</b>	<b>11</b>
<b>12 Dépannage</b>	<b>11</b>
<b>13 Accessoires</b>	<b>14</b>
<b>14 Caractéristiques techniques</b>	<b>14</b>
<b>15 Élimination</b>	<b>14</b>
<b>16 Déclaration "CE" de conformité</b>	<b>15</b>

### 1 Description du produit

#### 1.1 Description

Une alimentation du courant indépendante du réseau pour les modules de levage électriques est obtenue avec un système de différents composants individuels. Une batterie de rechange alimente en énergie l'unité d'entraînement. La batterie peut être chargée par un chargeur rapide externe. Une deuxième batterie de rechange est recommandée pour assurer le travail sans arrêt. Les modules de commande avec support de batterie servent à commander les modules de levage.

Des éléments de commande différents permettent une fonctionnalité rationnelle.

#### 1.2 Description de la batterie de rechange

La batterie de rechange est une batterie Li-Ion pour les produits ROEMHELD comme source d'énergie. Sa haute capacité dans un corps compact permet une utilisation rationnelle et flexible. Pour le chargement de la batterie, le chargeur rapide doit être exclusivement utilisé.

#### 1.3 Description du chargeur rapide

Le chargeur rapide sert au recharge de la batterie de rechange. En plus, des batteries Ni-MH, qui correspondent aux caractéristiques techniques du chargeur, peuvent être chargées avec le chargeur rapide.

Le chargeur rapide est équipé des fonctions suivantes :

- Chargement commandé par un microprocesseur
- Détection de tension automatique
- Irréversibilité
- Détection - batterie défectueuse
- Protection - augmentation de pression de la batterie
- Courant de charge 1,8-3,0 A
- Charge pulsée de maintenance des batteries Ni-MH

#### 1.4 Description du module de commande pour 1 module de levage modulog avec système de mesure incrémentielle des déplacements

Le module de commande avec support de batterie est l'élément central du système, auquel tous les autres composants sont connectés. Il est indiqué pour un module de levage avec des niveaux de force /courses de levage différents et système de mesure incrémentielle des déplacements. Le support de batterie est déjà intégré dans le module de commande. De ce fait, le module de commande forme une unité compacte pour l'alimentation et la commande du module d'entraînement. L'unité de commande dans le module de commande est équipée de trois connexions pour le module de levage, pour un élément de commande et des signaux de commande pour des fonctions optionnelles.

#### Fonctions optionnelles, indiquées pour modules de levage avec système de mesure incrémentielle des déplacements.

La fonction mémoire permet de mémoriser jusqu'à cinq positions de hauteur. Puis elles peuvent être toujours appelées ou mémorisées de nouveau. Ainsi des hauteurs de travail ergonomiques idéales pour des personnes diverses personnes ou des hauteurs de travail différentes dans un procédé d'assemblage peuvent être définies. La commande se fait par un

tableau de commande, avec lequel on peut mémoriser ou appeler les positions de hauteur. Un déplacement se fait, pour des raisons de sécurité, toujours à commande par impulsions. Un connecteur de commande a des lignes de signaux supplémentaires. Cette caractéristique et la programmation libre permettent la réalisation de fonctions spécifiques du client comme l'approche d'une position de transfert ou la réaction à un interrupteur. Aussi des positions finales spécifiques peuvent être définies, dans lesquelles la commande fait arrêter le module de levage précisément reproductible.

## 2 Validité de la documentation

Cette documentation s'applique aux produits :

Batterie de rechange, chargeur rapide et support de batterie de rechange de la page M8.201 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

### Batterie de rechange

- 3822 175

### Chargeur rapide

- 3822 177
- 3822 182

### Module de commande avec support de batterie

- 3821 270

### Module de commande avec support de batterie et fonction en mémoire

- 3821 270M

## 3 Groupe-cible

- Professionnels qualifiés, monteurs et arrangeurs de machines et d'équipements, avec un savoir-faire dans le domaine de l'électricité.

### Qualification du personnel

**Savoir-faire** signifie que le personnel doit être en mesure :

- de lire et de comprendre entièrement des spécifications techniques comme des schémas de connexion et des dessins se référant aux produits,
- d'avoir du savoir-faire (expertise en électrique, hydraulique, pneumatique, etc.) sur la fonction et la structure des composants correspondants.

Un **professionnel qualifié** est une personne qui en raison de sa formation technique et de ses expériences dispose de connaissances suffisantes pour

- évaluer les travaux dont il est chargé,
- identifier des dangers potentiels,
- prendre les mesures nécessaires pour éliminer des dangers
- connaître les normes, règles et directives accréditées,
- avoir les connaissances requises pour la réparation et le montage.

## 4 Symboles et avertissements

### DANGER

#### Danger de mort / dommages de santé graves

Signale un danger imminent.

Si ce danger n'est pas évité il aura pour conséquence la mort ou des blessures très sérieuses.

### AVERTISSEMENT

#### Dommages corporels

Signale une situation potentiellement dangereuse. Si ce danger n'est pas évité il pourrait avoir pour conséquence la mort ou des blessures très sérieuses.

### ATTENTION

#### Des blessures légères / dommages matériels

Signale une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée elle pourrait entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

### Dangereux pour l'environnement

Ce symbole signale des informations importantes concernant un traitement correct des matières présentant un danger pour l'environnement. Le non-respect de ces renseignements peut entraîner des dégâts sérieux causés à l'environnement.

### Remarque

Ce symbole signale des conseils d'utilisation ou des informations particulièrement utiles. Ceci n'est pas un avertissement pour une situation dangereuse ou nocive.

#### 4.1 Symboles sur la plaque d'identité



Ce symbole indique que le produit ne peut être commandé que si les instructions de service correspondantes ont été lues et comprises..



Ce symbole indique qu'il ne faut pas jeter le produit au feu. Il y a un risque d'explosion.



Ce symbole indique que le produit ne doit être utilisé que dans la plage de température spécifiée. Des températures en dehors de la plage de température admissible sont à éviter.



Ce symbole indique que le produit ne doit être utilisé que dans des endroits secs. Le produit ne doit pas être exposé à aucune humidité.



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers. De plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Élimination".



Ce symbole indique que le produit ne doit être utilisé que dans des endroits secs à l'intérieur.



Ce symbole indique que le produit doit être éliminé dans l'espace européen conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. En dehors de l'espace européen, les normes et directives spécifiques au pays pour le recyclage doivent être respectées.



Ce symbole indique que le produit est équipé d'une isolation de protection II (isolation électrique de sécurité).



Ce symbole indique que le produit est équipé d'une tension de sécurité très basse (engl. Safety Extra Low Voltage, SELV). Ce SELV assure que le circuit basse tension est séparé du circuit haute tension par une isolation double ou renforcée.

## 5 Pour votre sécurité

### 5.1 Informations de base

Ces instructions de service sont destinées pour votre information et pour éviter des dangers lors de l'intégration des produits dans la machine, elles incluent aussi des informations sur le transport, le stockage et l'entretien.

Seul le respect strict de ces instructions de service vous permet d'éviter des accidents et des dommages matériels et de garantir un fonctionnement correct des produits.

En outre le respect de ces instructions de service assure :

- une prévention de blessures,
- des durées d'immobilisation et des frais de réparations réduits,
- une durée de vie plus élevée des produits.

### 5.2 Consignes de sécurité

La batterie de rechange est une batterie Li-Ion qui est développée et fabriquée conformément à l'état de l'art. Les normes de sécurité applicables sont respectées, voire dépassées.

Lorsqu'elles sont chargées, ces batteries Li-Ion ont un contenu énergétique élevé. Les ingrédients des éléments de batterie Li-Ion sont fondamentalement inflammables sous certaines conditions. Familiarisez-vous donc avec l'utilisation prévue dans les instructions de service.

- Lisez attentivement et complètement les instructions de service avant de travailler avec le produit.
- Conservez les instructions de service pour qu'elles soient accessibles à tous les utilisateurs à tout moment.
- Respectez les consignes de sécurité, les directives de prévention des accidents et pour la protection de l'environnement du pays dans lequel le produit sera utilisé.
- Utilisez le produit ROEMHELD seulement dans un état impeccable.
- Respectez tous les remarques sur le produit.
- Utilisez seulement des accessoires et pièces de rechange admis par le fabricant pour éviter des mises en danger de personnes à cause des pièces de rechanges non appropriées.
- Respectez la conformité de l'utilisation.

### 5.3 Consignes de sécurité spécifiques au produit

#### 5.3.1 Utiliser correctement le chargeur rapide

- Utiliser le chargeur rapide uniquement après avoir vérifié que le chargeur rapide, le câble d'alimentation et la fiche de contact ne sont pas endommagés.
- Utiliser le chargeur rapide uniquement dans un endroit sec et ventilé à l'intérieur, de sorte que le chargeur n'entre pas en contact avec des liquides.
- Ne pas modifier ou réparer le chargeur.
- Charger la batterie de rechange ROEMHELD à l'aide avec le chargeur.
- Débrancher la fiche de contact après avoir utilisé le chargeur rapide.

#### 5.3.2 Utiliser correctement la batterie de rechange

- Débrancher la batterie du système mobile avant toute modification, réparation ou intervention afin d'éviter toute activité imprévue du moteur.

- Utiliser la batterie de rechange uniquement après avoir vérifié que la batterie n'est pas endommagée.
- Ne toucher une batterie endommagée qu'avec des gants de protection.
- Ne charger la batterie qu'avec un chargeur rapide original de ROEMHELD.

Quand une batterie brûle ou explose

- Éloignez-vous et les autres êtres vivants de la batterie.
- Appeler les pompiers.
- Garder une distance avec la batterie.

#### 5.3.3 Autres dangers

Même si toutes les consignes de sécurité sont respectées, l'utilisation de la batterie peut conduire à une situation dangereuse, p. ex.

si la batterie est endommagée ou s'il y a un dysfonctionnement :

- Ne pas utiliser la batterie.
- Stocker la batterie dans un récipient résistant au feu.
- Retirer les matériaux inflammables à proximité du lieu de stockage.
- Ne toucher la batterie qu'avec des gants de protection.
- Éloignez-vous suffisamment de la batterie pour éviter d'inhaler les vapeurs et les gaz qui s'échappent et pour éviter tout contact de la peau avec le liquide qui s'échappe.

si la batterie se réchauffe fortement ou devient chaude :

- Faire contrôler la batterie de ROEMHELD.
- Stocker la batterie dans un récipient résistant au feu.
- Sécuriser le lieu de stockage sur une grande surface.

En cas de déformation, d'odeur ou de fuite de liquide sur la batterie :

- Stocker la batterie dans un récipient résistant au feu et aux acides.
- Sécuriser le lieu de stockage sur une grande surface.
- Retirer les matériaux inflammables à proximité du lieu de stockage.
- Si possible, faire éliminer immédiatement la batterie par un revendeur.

#### 5.3.4 Applications incorrectes

Pour utiliser l'alimentation du système mobile en toute sécurité, exclure les applications incorrectes suivantes :

- des réparations et un entretien inappropriés,
- une utilisation inappropriée de la batterie,
- rupture d'un conducteur électrique due à une mauvaise utilisation,
- des modifications structurelles de l'état de livraison du système mobile, en particulier la modification et tout autre manipulation du module de commande et d'autres composants importants pour le système,
- l'ouverture et la modification de tous les composants du module de commande,
- opérations de charge en dehors de la plage de température de +10 à +40°C,
- opérations de décharge en dehors de la plage de température de 0 à +50°C,

## 6 Utilisation

### 6.1 Utilisation conforme

Les produits sont utilisés en industrie pour recharger les batteries Li-Ion.

Il est aussi possible de recharger des batteries rechargeables Ni-MH qui correspondent aux caractéristiques techniques du chargeur rapide.

En outre, une utilisation conforme inclut :

- Une utilisation selon les limites de puissance indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Une utilisation comme définie dans les instructions de service.
- Le respect des intervalles de maintenance.
- Un personnel qualifié ou instruit de manière adaptée pour réaliser ces opérations.
- L'utilisation des pièces de rechange avec les mêmes spécifications que les pièces d'origine.
- Utilisation uniquement dans des endroits clos, non poussiéreux et secs.
- Utilisation dans des endroits sans exposition directe au soleil ou à d'autres sources de chaleur.

## 6.2 Utilisation non conforme

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Blessures, dommages matériels ou dysfonctionnements !

Toute modification peut entraîner un affaiblissement des composants, une diminution de la résistance ou des dysfonctionnements.

- Ne pas modifier le produit!

Il est interdit d'utiliser les produits :

- Pour une utilisation à domicile.
- Pour une utilisation sur des foires ou des parcs d'attractions.
- Dans la transformation des aliments ou dans des zones soumises à des règles d'hygiène spéciales.
- Dans les mines.
- Dans des zones ATEX (dans un environnement explosif et agressif, par ex. gaz et poussières explosifs).
- Lorsque des agents chimiques endommagent les joints (résistance du matériel d'étanchéité) ou les composants, entraînant un risque de défaillance fonctionnelle ou de panne prématuée.

## 7 Transport

### ⚠ ATTENTION

#### Risque de court-circuit et d'incendie !

La batterie lithium-ion est considérée comme une marchandise dangereuse et peut être endommagée par des chocs et des coups sans que des dommages externes soient détectés.

- Si vous transportez le produit avec une batterie intégrée, retirez la batterie et rangez-la séparément.
- Transportez la batterie avec un soin particulier.

Les batteries lithium-ion sont soumises aux exigences du droit des marchandises dangereuses.

- Lors du transport, tenez compte des exigences particulières en matière d'emballage et d'étiquetage, par exemple pour les commandes de transport aérien ou d'expédition.
- Renseignez-vous sur le transport de la batterie et sur l'emballage de transport approprié, p. ex. directement auprès de l'entreprise de transport.
- N'envoyez que des batteries intactes et isolez les points de contact électriques avec une bande adhésive.

## 8 Montage

### 8.1 Construction

#### 8.1.1 Vue d'ensemble du chargeur rapide



Fig. 1 : Composants du chargeur rapide

1 Fentes de ventilation	6 Câble d'alimentation et connecteur
2 Contacts	7 Plaque d'identité
3 Support de batterie de recharge	8 Pieds en caoutchouc
4 Autocollant	9 Sens d'insertion de la batterie
5 Affichage d'état	

#### 8.1.1.1 Vue d'ensemble de l'affichage d'état

L'affichage d'état indique les différents états de la batterie, le processus de charge et le chargeur rapide à l'aide de deux diodes lumineuses. Une de ces diodes lumineuses est une diode multicolore qui passe du rouge au vert en fonction de son état. Selon l'état, la diode lumineuse correspondante clignote ou s'allume en continu.

Au-dessus des diodes lumineuses se trouve un autocollant qui décrit la signification des signaux lumineux avec des symboles afin que les signaux lumineux puissent être affectés à l'état.



Fig. 2 : Affichage d'état

A Diode lumineuse rouge à gauche	2 à 7 Symboles pour état, voir explication
B Diode lumineuse multicolore à droite	

#### État - chargeur rapide, diode lumineuse rouge (A)

L'état du chargeur rapide est indiqué par la diode lumineuse rouge.

État	Symbole	Description
Appareil OK (2)		La diode lumineuse rouge est toujours allumée. Le chargeur rapide peut être utilisé.
Appareil défectueux (3)		La diode lumineuse rouge clignote. Le chargeur rapide est défectueux. Débrancher immédiatement le chargeur rapide et enlever la batterie de recharge.

#### État - chargement et batterie de recharge, diode lumineuse multicolore (B)

L'état du chargement et de la batterie de recharge est indiqué par la diode lumineuse multicolore.

État	Symbole	Description
Chargement (4)		La diode lumineuse multicolore est toujours allumée en vert. La batterie de recharge insérée est chargée.
Batterie complètement chargée (5)		La diode lumineuse multicolore clignote en vert. La batterie de recharge insérée est complètement chargée.
Contrôle de la batterie (6)		La diode lumineuse multicolore est toujours allumée en rouge. La batterie est défectueuse.
Batterie - erreur de température (7)		La diode lumineuse multicolore clignote en rouge. La batterie est trop froide ou trop chaude. La batterie peut rester dans le chargeur rapide. L'appareil démarre automatiquement la charge lorsque la batterie a atteint la bonne température.

#### 8.1.1.2 Symboles sur la plaque d'identité

Ce symbole indique que le produit ne peut être commandé que si les instructions de service correspondantes ont été lues et comprises..



Ce symbole indique que le produit ne doit être utilisé que dans des endroits secs à l'intérieur.



Ce symbole indique que le produit est équipé d'une isolation de protection II (isolation électrique de sécurité).



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers. De plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Élimination".



Ce symbole indique que le produit est équipé d'une tension de sécurité très basse (engl. Safety Extra Low Voltage, SELV). Ce SELV assure que le circuit basse tension est séparé du circuit haute tension par une isolation double ou renforcée.

### 8.1.2 Vue d'ensemble de la batterie



Fig. 3 : Composants de la batterie

1 Boîtier	5 Guidage
2 Plaque d'identité	6 Panneau avertisseur (dispositif de sécurité)
3 Verrouillage (dispositif de sécurité)	
4 Contacts	

#### 8.1.2.1 Symboles sur la plaque d'identité



Ce symbole indique que le produit ne peut être commandé que si les instructions de service correspondantes ont été lues et comprises..



Ce symbole indique qu'il ne faut pas jeter le produit au feu. Il y a un risque d'explosion.



Ce symbole indique que le produit ne doit être utilisé que dans la plage de température spécifiée. Des températures en dehors de la plage de température admissible sont à éviter.



Ce symbole indique que le produit ne doit être utilisé que dans des endroits secs. Le produit ne doit pas être exposé à aucune humidité.



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers. De plus amples informations à ce sujet dans le chapitre "Élimination".



Ce symbole indique que le produit ne doit être utilisé que dans des endroits secs à l'intérieur.



Ce symbole indique que le produit doit être éliminé dans l'espace européen conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. En dehors de l'espace européen, les normes et directives spécifiques au pays pour le recyclage doivent être respectées.

### 8.1.3 Vue d'ensemble de la unité de commande

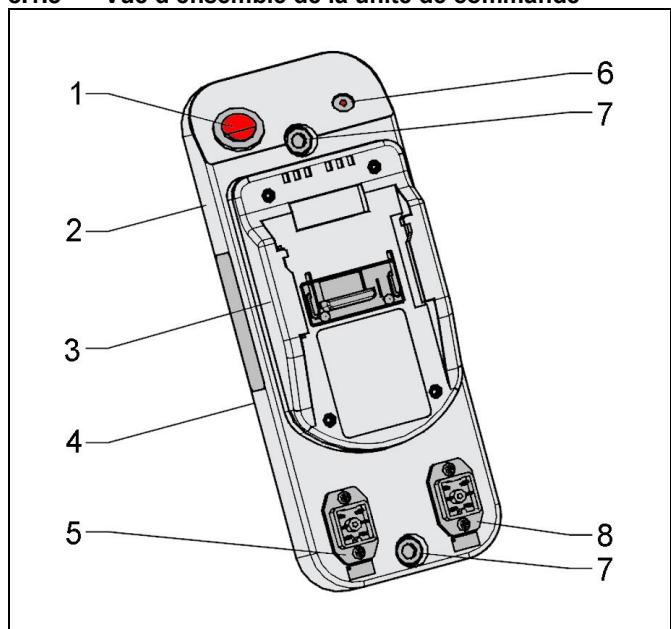


Fig. 4 : Construction

1 Interrupteur marche/arrêt	5 Connexion enfichable au module de levage
2 Module de commande	6 Diode lumineuse pour indication du code d'erreur et indication de charge
3 Support de batterie	7 Vis à six pans creux M8
4 Joint plat (face arrière)	8 Connexion enfichable à l'élément de commande

#### 8.1.3.1 Fixation du produit

La fixation du module de commande se fait avec les deux vis à six pans creux M8 directement au module de levage ou à la structure de connexion du client.

Le joint plat fourni doit être placé entre le module de commande et la construction adjacente.

#### Remarque

**Le client doit éviter dans sa construction des dangers résultant de sa structure de connexion**

Le client doit éviter dans sa construction des dangers résultant de sa structure de connexion, comme des endroits d'écrasement.

## ⚠ ATTENTION

### Endommagement du câble de connexion

Le câble de connexion présente un risque d'endommagement.

- L'utilisateur doit fixer les câbles de sorte qu'ils ne soient soumis à aucune flexion ou tension et qu'ils ne puissent être endommagés d'aucune autre manière.

Le joint plat doit être placé entre le module de commande et la construction adjacente.

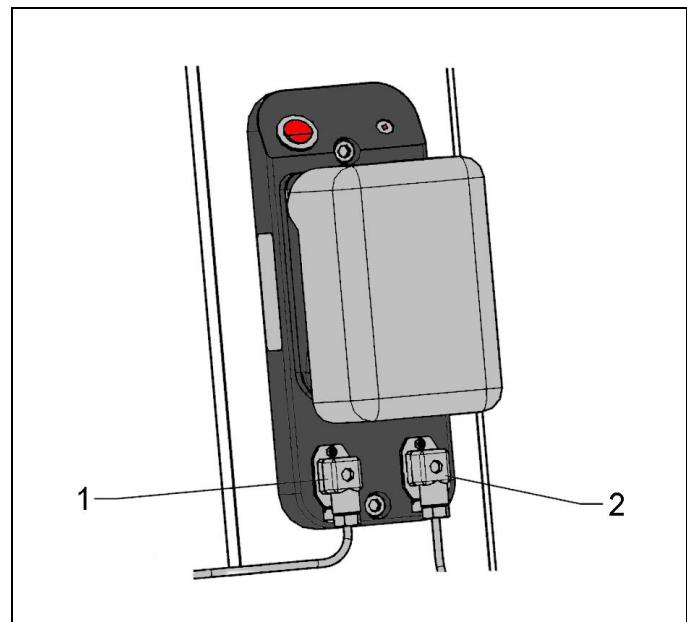


Fig. 5 : Connexion du module de commande

## 9 Mise en service

## ⚠ DANGER

### Risque par les composants défectueux !

Si le chargeur rapide est connecté avec un câble d'alimentation usé, un connecteur ou un corps défectueux au réseau, il y a le risque de décharge électrique.

- Avant l'utilisation, vérifier par inspection visuelle que tous les composants du chargeur rapide ne soient pas endommagés.
- Remplacer chargeur rapide défectueux.

## ⚠ ATTENTION

### Considérer les conditions d'environnement admissible!

Si le produit n'est pas utilisé dans les conditions d'environnement spécifiées, le produit ne peut pas fonctionner correctement ou peut être endommagé.

- Respecter les conditions d'environnements admissibles du produit (voir chapitre "Caractéristiques techniques").

### Des fentes de ventilation bouchées du chargeur rapide

Si les fentes de ventilation du chargeur rapide sont bouchées par des salissures ou des objets, l'appareil peut surchauffer. Il en résulte des dommages.

- Garder toujours les fentes de ventilation libres d'objets.
- Nettoyer à l'aide d'une brosse les fentes de ventilation bouchées lorsqu'elles ne sont plus sous tension.
- Veiller à ce qu'aucun objet ne pénètre dans le boîtier du chargeur rapide par les fentes de ventilation.

#### 9.1 Vérifier le chargeur rapide

- 1 Contrôler le chargeur rapide selon les contrôles journaliers prescrits (voir chapitre « Entretien »).

##### 9.1.1 Connecter le chargeur rapide

- 1 Placer le chargeur rapide sur une surface plane.
- 2 Brancher le connecteur du chargeur rapide sur le secteur.

##### 9.1.2 Vérifier l'état de fonctionnement du chargeur rapide

L'état de fonctionnement est lu sur l'affichage d'état du chargeur rapide.

- 1 Après la mise sous tension, vérifier les diodes lumineuses de l'affichage d'état.  
Si la **diode lumineuse rouge** est allumée en continu, le chargeur rapide peut être utilisé.  
Si la **diode lumineuse rouge** clignote, c'est qu'il y a un défaut. Débrancher immédiatement le chargeur rapide et remplacer la batterie de rechange.

#### 9.2 Connecter le module de commande avec le support de batterie

Le module de commande avec support de batterie doit être vissé en permanence au module de levage ou la construction de connexion et les appareils doivent être insérés dans les connexions.

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 Connexion pour le module de levage | 2 Connexion pour l'interrupteur à main ou à pied |
|--------------------------------------|--|

- Insérer le connecteur du module de levage dans la connexion prévue (1) du module de commande.
- Insérer le connecteur de l'interrupteur à main ou à pied dans la connexion prévue (2) du module de commande.
- Resserrer les vis des prises femelles avec un couple de 0,4 Nm.

##### 9.2.1 Connecter le module de commande avec 2 modules de levage

Le module de commande est l'élément central du système, auquel tous les autres composants sont connectés. Le support de batterie doit être vissé en permanence au module de levage et les appareils doivent être insérés dans les connexions.

Le joint plat doit être placé entre le module de commande et la construction adjacente.

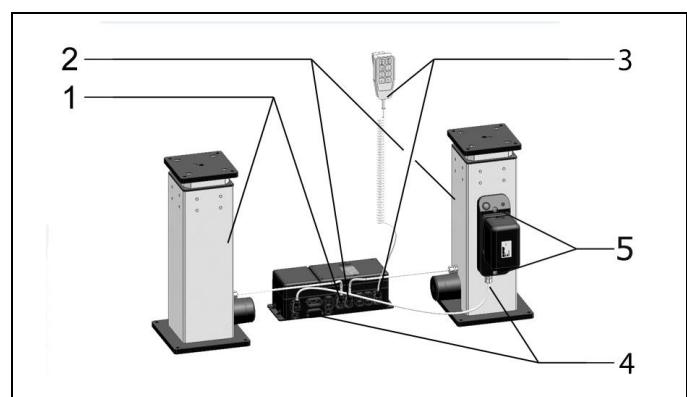


Fig. 6 : Connexion du module de commande

- |  |  |
|--|--|
| 1 Connexion pour le module de levage 1 | 3 Connexion pour l'interrupteur à main ou à pied |
| 2 Connexion pour le module de levage 2 | 4 Connexion pour l'alimentation électrique       |

**5 Filetage de fixation sur le module de levage**

- Insérer le connecteur des modules de levage dans les connexions prévues (1 et 2) du module de commande.
- Insérer le connecteur de l'interrupteur à main ou à pied dans la connexion prévue (3) du module de commande.
- Insérer le connecteur pour l'alimentation en courant dans la connexion prévue (4) du module de commande.
- Resserrer les vis des prises femelles avec un couple de 0,4 Nm.

### 9.3 Mettre sous tension

Pour le fonctionnement on a besoin d'une batterie ROEMHELD. Avant de l'utilisation elle doit être chargée dans le chargeur rapide de ROEMHELD.

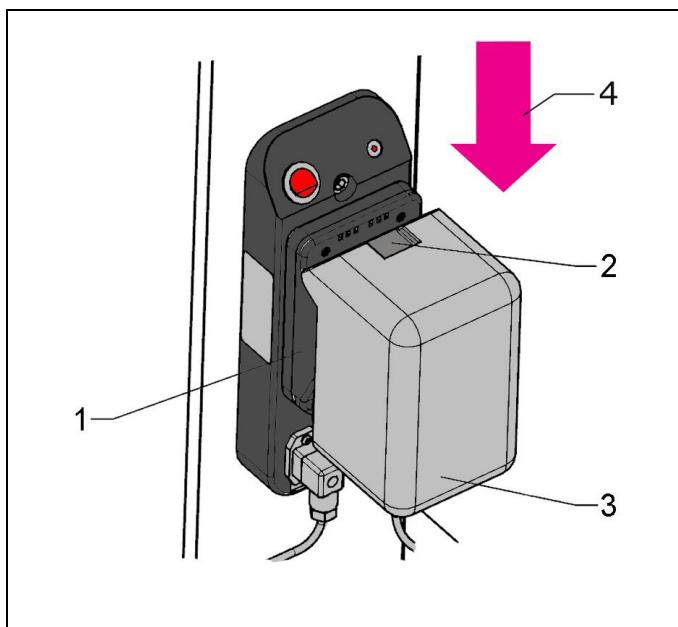


Fig. 7 : Insérer la batterie de recharge

1 Support	3 Batterie
2 Verrouillage	4 Sens d'insertion de la batterie

- Charger la batterie dans le chargeur rapide.
- Insérer la batterie chargée dans le support, jusqu'à ce qu'elle s'enclique.

#### 9.3.1 Mode de réglage

Le module de commande est conçu pour fonctionner avec des modules de levage de différentes longueurs de course et plages de force. C'est pourquoi le module de commande doit être adapté au module de levage raccordé lors de la première mise en service. Une procédure d'apprentissage automatique est intégrée à cet effet et doit être lancée par l'utilisateur.

Pour le mode de réglage, tous les composants doivent être raccordés selon le chapitre Mise en service. Le module de levage doit fonctionner à vide, c'est-à-dire qu'il ne doit y avoir aucune charge sur le module de levage.

**⚠ ATTENTION**
**Blessures ou dommages matériels dus à des composants en mouvement !**

- En mode de réglage, le module de levage exécute un mouvement. Protéger la zone de travail contre des tiers. Fixer suffisamment les ensembles montés.
- En relâchant les touches Haut (↑) et Bas (↓) de la commande, le mouvement de déplacement s'arrête.
- Pour le réglage, les touches Haut (↑) et Bas (↓) de la commande doivent être actionnées jusqu'à ce que le processus de réglage soit terminé.
  - En relâchant la commande, le mouvement de déplacement s'arrête. La procédure de réglage doit alors être relancée.
  - Après un délai d'environ 5 secondes, le module de levage commence à se rétracter jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course intégré soit atteint. Ainsi la position zéro du module de levage est déterminée.
  - Après 5 secondes le module de levage commence à se déployer. Cela permet de déterminer la longueur de la course.
  - Lorsque le module de levage atteint la position finale sortie mécaniquement, la position de déconnexion est déterminée et mémorisée durablement.
  - Les commandes de synchronisation émettent alors un bref signal sonore.
  - Les touches Haut et Bas ne doivent alors plus être actionnées.
- Vérifier si les positions finales sont correctement atteintes lors de la descente (↓) et de la montée (↑). En cas de dysfonctionnements, la procédure de réglage doit être répétée.
- Si un dysfonctionnement survient en cours de fonctionnement, il est possible d'initialiser le module de levage via le mode réglage. Pour cela, le processus peut être interrompu une fois que le module de levage a atteint la fin de course.

**💡 REMARQUE**
**Contrôle limité des dysfonctionnements en cours de réglage**

- Veuillez noter qu'en mode de réglage, seul un contrôle limité des dysfonctionnements est effectué.

**Mode de réglage en cas de pannes imminentes**

- En règle générale, le mode de réglage est disponible même en cas de panne imminente.
- Il n'est pas nécessaire de réinitialiser la commande en mode réglage après une panne de courant. La commande est également initialisée à chaque fois que la position la plus basse est atteinte en cours de fonctionnement.

## 10 Commande

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Blessures par le non respect de ces instructions de service !**

- Le produit ne doit être utilisé que si ces instructions de service et notamment le chapitre "Consignes de sécurité" ont été lues et comprises.

**Blessures par une utilisation non-conforme, une fausse opération ou tout abus !**

Une utilisation non-conforme ou hors les caractéristiques techniques peut entraîner des blessures.

- Lire ces instructions de service avant la mise en service !

**L'incendie par batterie de rechange fausse ou défectueuse !**

Si le chargeur rapide ne charge pas les batteries ROEMHELD autorisées ou défectueuses, un incendie peut se déclarer.

- Ne charger que les batteries de ROEMHELD autorisées pour le chargeur rapide.
- Vérifier que les batteries sont intactes avant de les insérer. En cas de doute, ne pas utiliser de batteries.
- Observer les instructions de service de la batterie de rechange.

### ⚠ ATTENTION

#### Décharge profonde des batteries

Si le produit est connecté et n'est pas utilisé, la batterie peut être endommagée par décharge profonde.

- Si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période, il faut éteindre l'interrupteur

- Vérifier que la batterie n'est pas endommagée, par ex. des fissures.

Remplacer la batterie endommagée par une batterie intacte.

#### 10.1 Insérer et charger la batterie

Ce qui suit décrit comment insérer correctement la batterie dans le chargeur rapide, la charger, lire l'état de charge et retirer la batterie du chargeur rapide.

### ❶ REMARQUE

#### Faire attention à la température de la batterie !

La batterie ne peut être chargée que si sa température est comprise entre 5 °C et 40 °C. Si la température est en dehors de cette plage, le chargeur rapide ne peut pas charger la batterie.

Si la batterie est trop froide ou trop chaude :

- Attendre que la batterie s'adapte à la température ambiante du lieu d'installation.

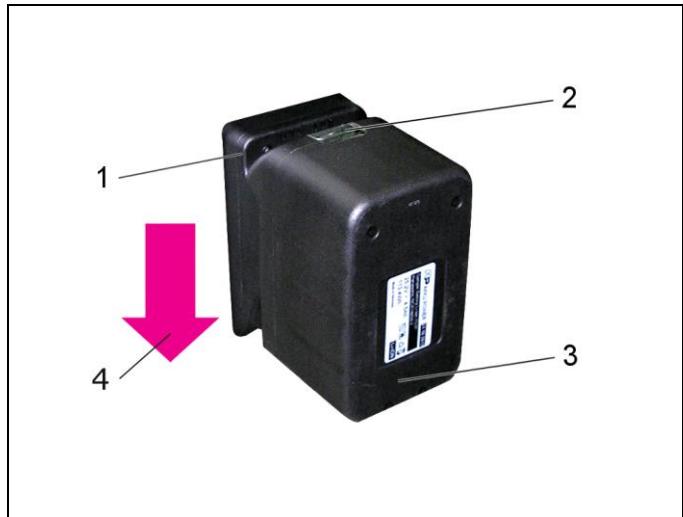


Fig. 8 : Insérer la batterie de rechange

1 Support	3 Batterie
2 Verrouillage	4 Sens d'insertion de la batterie

- Vérifier que la batterie n'est pas endommagée, par ex. des fissures.  
Remplacer la batterie endommagée par une batterie intacte.
- Insérer la batterie chargée dans le support, jusqu'à ce qu'elle s'enclique.
- La batterie insérée est vérifiée par le chargeur rapide. Pendant ce temps (env. 4 s), la diode lumineuse multicolore clignote en rouge.
- Si, après le test, la diode lumineuse multicolore est constamment verte, la batterie est chargée.
- Si, après le test, la diode lumineuse multicolore est constamment rouge, la batterie doit être immédiatement retirée du chargeur rapide. La batterie est défectueuse et doit être remplacée par une batterie neuve.
- Si, après le test, la diode lumineuse multicolore clignote en rouge, cela signifie que la batterie est trop froide ou trop chaude. Attendre que la batterie s'adapte à la température admissible. L'appareil démarre automatiquement le processus de charge.

### REMARQUE

#### Temps de charge nécessaire

Le chargeur rapide a besoin d'environ 120 minutes pour charger la batterie autorisée.

#### Les temps de charge dépendent de la température

Si la température sur le lieu d'installation du chargeur rapide dépasse 35 °C, les temps de charge peuvent être plus longs.

#### La capacité nominale de la batterie n'est pas atteinte

Les capacités nominales ne peuvent être atteintes si les batteries n'ont pas été utilisées pendant une période prolongée. Même les batteries neuves n'atteignent pas leur pleine capacité nominale pendant les premiers cycles de charge.

La pleine capacité nominale de ces batteries est atteinte après environ 5 cycles de charge/décharge.

#### Les batteries Ni-MH deviennent chaudes pendant la charge.

Les batteries Ni-MH chauffent les cellules plus que les batteries Li-Ion.

#### La batterie peut être profondément déchargée

La batterie doit être retirée du support si le chargeur rapide n'est pas branché sur le secteur.

### Déetecter la fin de la charge

Lorsque la charge est terminée, la diode lumineuse multicolore clignote en vert. La batterie peut être retirée ou elle peut rester dans le chargeur rapide pendant une durée indéterminée en cas de branchement sur le secteur. La batterie n'est pas endommagée.

### 10.2 Retirer la batterie

La batterie est sécurisée par un verrouillage dans le support. Pour pouvoir retirer la batterie, le dispositif de sécurité de la batterie doit être activé.

- 1 Tirer le verrouillage de la batterie et le maintenir dans cette position pour déverrouiller la batterie.
- 2 Tirer la batterie du support.

### 10.3 Montée et descente

#### Remarque

Si les batteries sont vides, le module de levage reste dans la position actuelle. Même sans énergie le module de levage ne descend pas.

- Si la batterie vide est remplacée par une batterie chargée, le module de levage peut être commandé de nouveau.

Avant la commande, il faut enclencher l'interrupteur marche/arrêt du module de commande.

Le module de commande reconnaît l'état déchargé de la batterie. Cet état est signalé par un signal clignotant cyclique de la diode lumineuse pour l'indication du code d'erreur et l'indication de charge. Le signal clignotant se compose d'un bref allumage (30 ms) de la diode lumineuse. Suivi d'une pause d'une seconde. A cause de la plate courbe de décharge de la batterie, l'indication de charge est relativement imprécise.

La batterie est munie d'une protection contre la décharge profonde.

### 10.4 Commande par interrupteurs à main et à pied

L'utilisation de la touche de direction Lever (↑) et/ou Descendre (↓) sur l'interrupteur à main ou à pied lève et/ou descend le module de levage. En raison de la commande par impulsion, il faut maintenir la touche de direction enfoncee respective pendant le levage et/ou la descente.

Une limitation de courant dans l'unité d'alimentation protège le module de levage contre une surcharge. Si le module de levage, par exemple en cas d'une surcharge travaille plus d'une seconde dans la plage de la limitation de courant, le module de levage sera arrêté. Dès que la touche sera relâchée, les fonctions du module seront de nouveau rétablies.



Fig. 9 : Interrupteurs à main et à pied

### 10.5 Boîtier de commande électrique pour l'actionnement de modules électriques avec fonction de mémoire



Fig. 10 : Boîtier de commande

Le boîtier de commande dispose de huit touches :

- Deux touches de direction Haut (↑) ou Bas (↓) pour régler la position des modules de levage,
- la touche de mémoire - fonction de mémoire (M) et
- les touches de position (1), (2), (3), (4) et (5).

En appuyant sur les touches de direction Haut (↑) ou Bas (↓), les modules de levage sont déplacés dans la position désirée.

Pour mémoriser la position du module de levage, il faut :

- Appuyer simultanément sur la touche (M) et l'une des touches de position (1), (2), (3), (4) ou (5), ou
- appuyer sur la touche (M) puis sur l'une des touches de position sur laquelle la position doit être enregistrée.

Les positions enregistrées peuvent ensuite être atteintes en appuyant sur les touches de position (1), (2), (3), (4) ou (5) en mode de commande par clavier.

Les positions enregistrées sont conservées durablement jusqu'à ce qu'elles soient écrasées par une nouvelle opération de mémorisation.

La limitation électronique du courant intégrée dans la commande protège les modules de levage et l'alimentation électrique contre les surcharges.

#### REMARQUE

Les modules de commande pour 1 module de levage détectent le débranchement du raccordement au module de levage sous tension, ainsi que les dysfonctionnements lorsque l'interrupteur de référence est atteint. Le mouvement vers le haut est alors bloqué. Pour signaler cet état, la LED clignote rapidement (3 Hz) pendant l'actionnement.

## 11 Entretien

### 11.1 Plan d'entretien pour le chargeur rapide

Travaux d'entretien	Intervalle	Par ...
Nettoyage du corps et des fentes de ventilation	chaque jour	Opérateur
Contrôle du corps, câble d'alimentation et connecteurs	chaque jour	Opérateur
Inspection visuelle des équipements de protection	chaque jour	Opérateur
Inspection visuelle de l'autocollant de l'affichage d'état	chaque jour	Opérateur
Échange	en cas de dommages	Opérateur

### REMARQUE

#### Qualification du personnel

- Contrôler la qualification du personnel

### 11.2 Nettoyage

### ATTENTION

#### Produits de nettoyage non autorisés

Si le produit est nettoyé avec des solvants et détergents chimiques, il peut être endommagé.

- Utiliser uniquement les produits de nettoyage prescrits.

Afin d'éviter d'endommager l'appareil lors du nettoyage, l'appareil ne doit être nettoyé que de la manière décrite ci-dessous.

- Débrancher l'appareil du secteur.
- Retirer la batterie de l'appareil.
- Nettoyer l'appareil avec un chiffon sec et doux.
- Nettoyer les fentes de ventilation avec une brosse sèche.

#### 11.2.1 Inspections journalières

- Débrancher l'appareil du secteur.
- Vérifier que le câble d'alimentation n'est pas endommagé, p. ex. l'isolation ou le connecteur.
- Vérifier que le boîtier du chargeur rapide n'est pas endommagé, p. ex. des fissures.
- Vérifier le corps et les fentes de ventilation pour s'assurer qu'elles sont exemptes de salissures ou de corps étrangers.
- Enlever les salissures et les corps étrangers du corps et des fentes de ventilation à l'aide d'une brosse.
- Vérifier si le panneau de signalisation et la plaque d'identité sont intègres et présentes, les remplacer par un nouveau si nécessaire.
- Vérifier si l'autocollant de l'affichage d'état est intègre et présente, le remplacer par un nouveau si nécessaire.

**Remplacer le chargeur rapide s'il est endommagé !**

### 11.3 Réparation

### Remarque

Le produit ne peut être réparé. En cas de défaut, il faut l'échanger.

### 11.4 Selon les besoins

### Remarque

Le module de commande et la batterie de recharge ne nécessitent aucun entretien.

Si les temps entre les cycles de chargement deviennent plus courts avec la même durée d'utilisation, la capacité de la batterie n'est plus suffisante.

Dans ce cas:

- Remplacer la batterie par une nouvelle batterie originale.

## 12 Dépannage

### 12.1 Chargeur rapide

Panne	Cause	Solution
Après avoir inséré la batterie, aucun état n'est affiché sur l'affichage d'état.	Le connecteur n'est pas correctement branché sur le secteur.	Vérifier que le connecteur est correctement mis en place, corriger si nécessaire.
	Le câble d'alimentation est défectueux.	Débrancher le chargeur rapide et remplacer la batterie de recharge.
	La batterie est mal insérée	Respecter le sens d'insertion
La diode lumineuse « Appareil défectueux » clignote	L'appareil est défectueux.	Débrancher le chargeur rapide et remplacer la batterie de recharge.
La diode lumineuse « Contrôle des batteries » est allumée en continu	La batterie est défectueuse.	Retirer immédiatement la batterie du chargeur rapide. Éliminer la batterie. Utiliser une nouvelle batterie.
La diode lumineuse « Erreur de température de la batterie » clignote	La batterie est trop froide ou trop chaude.	Attendre que la batterie s'adapte à la température admissible. Le chargeur rapide démarre automatiquement le processus de charge.

### 12.2 Module de commande

### AVERTISSEMENT

**Blessures / brûlures en contact avec des moyens de fonctionnement sous tension !**

- Avant toute intervention électrique mettre hors tension et sécuriser tous les moyens de fonctionnement sous tension.
- Ne pas ouvrir des revêtements de protection équipant les moyens de fonctionnement électrique.
- Uniquement des électriciens qualifiés sont autorisés à intervenir sur les installations électriques.

## ⚠ ATTENTION

### Travailler par un technicien seulement!

- Uniquement le personnel de service de ROEMHELD doit exécuter ces travaux.

Le module de commande effectue une série de contrôles durant le fonctionnement et signale des dysfonctionnements par un code d'erreur clignotant. Il est optiquement visible par une diode lumineuse rouge sur le boîtier du module de commande. Ce code d'erreur est composé d'une série d'impulsions clignotantes suivie d'une pause. Le nombre d'impulsions clignotantes entre les pauses permet d'identifier le numéro d'erreur.

Aussi longtemps qu'une erreur est indiquée, le module de levage est hors service.

Les messages d'erreur en cours peuvent être réinitialisés en éteignant et enclenchant l'interrupteur du module de commande. Le module de levage est de nouveau fonctionnel quand il n'y a plus de conditions de défaut.

### Diagramme de la courbe des signaux :

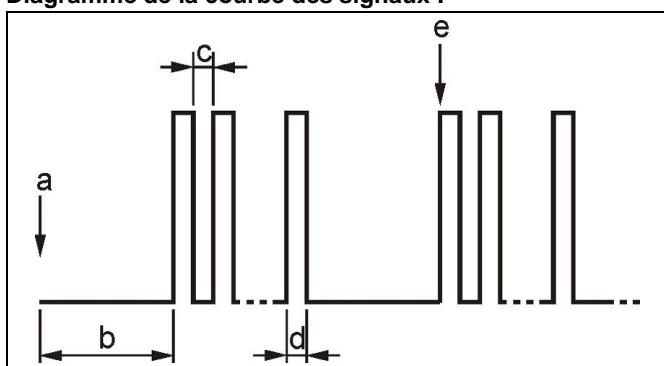


Fig. 11 : Schéma de déroulement de la signalisation d'une erreur

a	Panne
b	0.75 sec
c	0.25 sec
d	0.25 sec
e	n Impulsions

Les erreurs analysées jusqu'à présent sont données dans la liste suivante.

No-mbr des impul-sions cligno-not-ants	Description
2 ou 5 ou 6 ou 7	Remise à zéro du processeur pendant la commande de marche. Le micro-contrôleur du module de commande fait un reset durant le test d'endurance. Cette erreur est destinée à aider au développement et ne devrait pas se produire chez les clients.
3	Sous-tension de l'alimentation de la commande. La tension d'alimentation de la commande (batterie) tombe pour une période de 50 ms au-dessous d'une valeur d'environ 20V.
4	Surtension de l'alimentation de la commande. La tension d'alimentation de la commande

	(batterie) dépasse pour une période de 50 ms une valeur d'environ 34V.
8	Le module de levage a été bloqué ou surchargé.
9	Manque d'informations de course du module de levage. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne.
10	Liaison des données incorrecte avec le clavier. Cette erreur est seulement possible en cas d'un clavier avec fonction mémoire.
13	Surintensité importante en raison d'un composant défectueux (court-circuit) Défaut probable d'un transistor de puissance pour la commande du moteur.
14	En cas de pilotage, le courant du moteur ne circule pas. Interruption de l'enroulement du moteur ou du pilotage.
15	Taux de travail relatif dépassé. Le rapport admissible de temps de fonctionnement et de pause a été dépassé. Cela peut entraîner un réchauffement inadmissible.

### 12.3 Module de levage pour 2 modules de levage

## ⚠ AVERTISSEMENT

### Blessures / brûlures en contact avec des moyens de fonctionnement sous tension !

- Avant toute intervention électrique mettre hors tension et sécuriser tous les moyens de fonctionnement sous tension.
- Ne pas ouvrir des revêtements de protection équipant les moyens de fonctionnement électrique.
- Uniquement des électriciens qualifiés sont autorisés à intervenir sur les installations électriques.

## ⚠ ATTENTION

### Travailler par un technicien seulement!

- Uniquement le personnel de service de ROEMHELD doit exécuter ces travaux.

Panne	Cause	Solution
La plaque de tête du module de levage activé ne se lève ou ne descend pas après la commande de l'interrupteur	Pas de tension de réseau	Vérifier la tension de réseau
La plaque de tête du module de levage activé ne se lève ou ne descend pas après la commande de l'interrupteur	Connexion enfileable entre deux modules desserrée	Vérifier toutes les connexions enfileables dans le système

### 12.4 Traitement d'une panne (uniquement pour les systèmes en synchronisme)

Le module de commande est équipé d'une diode lumineuse. Cette diode lumineuse signale la disponibilité du système ou annonce des erreurs existantes.

Si le module de commande est disponible, la diode est illuminée en permanence. En cas d'une erreur elle s'éteint pour une seconde. Ensuite il y aura une série d'impulsions clignotantes. Le nombre d'impulsions correspondra au numéro d'erreur indiqué dans le tableau suivant. Après le cycle d'impulsions il y a

de nouveau une pause de 1 seconde et puis de nouveau le nombre d'impulsions. Cette fonction sera répétée jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée. Le numéro de l'erreur peut facilement être déterminé en comptant le nombre des impulsions.

En cas d'une panne les modules de levage fonctionneront exclusivement en mode de réglage. De règle générale la panne est ainsi annulée dans le système. Généralement la panne est annulée en désactivant et en réactivant le module de commande via la fiche de contact.

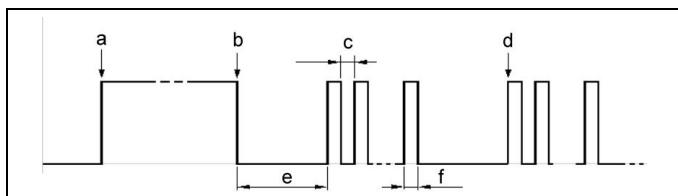


Fig. 12 : Schéma de déroulement de la signalisation d'une erreur

a Réseau branché	d n Impulsions
b Panne	e 1,0 sec
c 0,2 sec	f 0,2 sec

Numéro d'erreur	Description de l'erreur
1	Erreur interne du module de commande. Plusieurs erreurs sont comprises sous ce numéro.
2	Erreur de commande module de levage 1 : Il n'est pas possible de commander le moteur du module de levage. Il est probable qu'une connexion enfichable au module de levage est incorrecte. Aussi un moteur ou des éléments de commande défectueux dans le module de commande peuvent être à l'origine de cette erreur
3	Erreur de commande module de levage 2 : Il n'est pas possible de commander le moteur du module de levage. Il est probable qu'une connexion enfichable au module de levage est incorrecte. Aussi un moteur ou des éléments de commande défectueux dans le module de commande peuvent être à l'origine de cette erreur
4	Erreur de commande module de levage 3 : Il n'est pas possible de commander le moteur du module de levage. Il est probable qu'une connexion enfichable au module de levage est incorrecte. Aussi un moteur ou des éléments de commande défectueux dans le module de commande peuvent être à l'origine de cette erreur
5	Erreur de commande module de levage 4 : Il n'est pas possible de commander le moteur du module de levage. Il est probable qu'une connexion enfichable au module de levage est incorrecte. Aussi un moteur ou des éléments de commande défectueux dans le module de commande peuvent être à l'origine de cette erreur
6	Manque d'informations de course du module de levage 1. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne. Une cause possible est une défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.
7	Manque d'informations de course du module de levage 2. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne. Une cause possible est une défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.

	signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne. Une cause possible est une défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.
8	Manque d'informations de course du module de levage 3. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va 13s tune13 rune panne. Une cause possible 13s tune défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.
9	Manque d'informations de course du module de levage 4. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne. Une cause possible est une défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.
10	Ecart trop important entre les informations sur la course internes. Cette erreur peut résulter d'un signal erroné de l'interrupteur de fin de course. La position du module de levage concerné serait remise, alors que les autres modules de levage resteront sur leur valeur de position. Cette erreur se présente typiquement si une connexion enfichable au module de levage est séparée alors que la commande est alimentée en tension. Généralement une interruption du signal de l'interrupteur de fin de course induit cette panne (par l'interrupteur de fin de course il s'agit d'un contact repos).
11	Déconnexion dans le cas de surintensité de courant. Un ou plusieurs entraînements sont surchargés. Une charge mécanique trop élevée, un blocage interne ou un coincement peuvent être la cause. Effectuer une prise de référence et vérifier le système.

## 12.5 Analyse de dysfonctionnement (uniquement pour les systèmes en synchronisme)

La commande de synchronisation est équipée d'une reconnaissance d'erreurs, laquelle réalise après la mise sous tension et durant le fonctionnement des contrôles automatiques de tous les composants importants pour la sécurité et indique un défaut reconnu par un signal visuel (LED) et sonore.

Défaut	Cause	Intervention
La commande indique une erreur. Les erreurs sont indiquées par des diodes lumineuses clignotantes dans la commande.	Prendre en compte les remarques dans la section reconnaissance d'erreurs	D'abord essayer de déplacer les unités de levage dans (=>) le mode de réglage vers la position finale basse. Si il en résulte d'autres signaux d'erreurs, il s'agit d'un défaut dans les unités de levage ou dans la commande.

		Dans ce cas nous vous prions de contacter le service après vente.
--	--	---

## 13 Accessoires

### 1 Remarque

#### Accessoires

- Voir page du catalogue

## 14 Caractéristiques techniques

### Batterie de rechange 3822 184

Tension nominale	25,2 V
Capacité nominale	4500 mAh
Courant de charge	maxi. 3 A
Température de chargement	10°C...+40°C
Température de déchargement	0°C...+50°C
Température de stockage	-20°C...+35°C
Taux de travail	15% 1,5 min. de fonctionnement
Dimensions (LxLxH)	135x85x91 mm
Poids	env. 860g

### Chargeur rapide 3822 177; 3822 182

Tension du réseau 3822 182	100...120 V ± 10%
Tension du réseau 3822 177	220...240 V ± 10%
Fréquence de la tension du réseau	50...60 Hz
Tension de sortie	9,6...28,8 V
Courant de charge	2,9 A ± 10%
Limitation de puissance	Maxi. 55 ... 70 W
Durée de chargement pour 4,5 AH	env. 2 h
Température ambiante de fonctionnement	+5°C...+40°C
Température ambiante de stockage	-20°C...+60°C
Classe de protection	II 
Type de protection	IP30
Dimensions (LxLxH)	152x86x76
Poids	env. 550g

### Module de commande pour 1 module pour module de levage modulog 3821 270; 3821 270M

Tension d'alimentation (batterie)	25,2 V
Limitation électronique du courant	8 A
Taux de travail	15%, 1,5 min. de fonctionnement
Classe de protection	III
Type de protection	IP 30
Consommation de courant de repos Stand-by	env. 7 mA
Connexions électriques	Connexion enfichable à visser
Poids	env. 700g

## 15 Élimination



### Dangereux pour l'environnement

En raison d'une pollution éventuelle de l'environnement, les composants individuels ne doivent être éliminés que par une société spécialisée accréditée.

Les matériaux individuels doivent être éliminés selon les directives et règles applicables ainsi qu'en respectant les conditions de l'environnement.

Les règles et prescriptions en vigueur dans votre pays doivent être respectées pour l'élimination des composants électriques et électroniques (p. ex. capteurs de position, détecteurs de proximité, etc.).

## 16 Déclaration "CE" de conformité

### 16.1 Déclaration "CE" de conformité



#### Producteur

Römheld GmbH Friedrichshütte  
Römheldstraße 1-5  
35321 Laubach, Germany  
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0  
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211  
E-Mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.com](http://www.roemheld.com)

Responsable pour la préparation de la documentation  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Cette déclaration de conformité s'applique aux produits:

Batterie de rechange et support de batterie de rechange de la page M8.201 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

#### Batterie de rechange

- 3822 185
- 3822 186

#### Module de commande standard avec fonction mémoire (pour module individuel sans synchronisme)

- 3821 270
- 3821 270M

#### Module de commande standard avec fonction mémoire (avec 2 modules de levage en synchronisme)

- 3821 416B
- 3821 416MB

#### Support de batterie avec câble de 1 m

- 3821 276 L1000

#### Support de batterie avec câble de 3 m

- 3821 276 L3000

Nous déclarons par la présente que la conception et la construction de la machine décrite, ainsi que la version que nous avons mise sur le marché, sont conformes aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives CE suivantes.

Les directives de l'UE suivantes ont été appliquées :

- 2011/65/EU, RoHS

- 2013/56/EU - Directive sur les piles

Les produits mentionnés sont construits et produits selon la directive CE **Directive CEM 2014/30/UE** (Directive compatibilité électromagnétique) dans sa version actuelle et selon les autres règles techniques en vigueur.

Les produits ne doivent être mis en opération qu'à partir du moment où on a constaté que la machine incomplète / la machine dans laquelle le produit sera intégré est en conformité avec les dispositions de la Directive de machines (2006/42/CE).

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

**DIN EN 50581:2013-02; VDE 0042-12:2013-02, Documentation technique pour l'évaluation d'équipements électriques et électroniques relative à la limitation de certaines substances dangereuses**

**DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**

**DIN EN 55014-1:2017 + A11:2020**

**DIN EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008**

**DIN EN 62133; 2017-11, Accumulateurs et batteries avec des électrolytes alcalins ou autres non-acides.**

**DIN EN 62233 ; 2008, Méthodes de mesure des champs électromagnétiques des appareils électrodomestiques et similaires en relation avec l'exposition humaine**

La documentation technique selon l'Annexe VII sur les produits a été préparée.

Le producteur s'oblige à transmettre aux autorités des états-membres sur demande les documents spéciaux sur les produits.

En cas de modification du produit non approuvé par nous, cette déclaration perd sa validité.



Ewgeni Schleining  
Chef d'équipe développement MH

Römheld GmbH  
Friedrichshütte

Laubach, 22.01.2024

## 16.2 Déclaration "CE" de conformité



### Producteur

Römheld GmbH Friedrichshütte  
Römheldstraße 1-5  
35321 Laubach, Germany  
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0  
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211  
E-Mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.com](http://www.roemheld.com)

Responsable pour la préparation de la documentation  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Cette déclaration de conformité s'applique aux produits:

Chargeur rapide de la page M8201 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

### Chargeur rapide

- 3822 177
- 3822 182 variante pour 100...120 V C.A.

Nous déclarons par la présente que la conception et la construction de la machine décrite, ainsi que la version que nous avons mise sur le marché, sont conformes aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives CE suivantes.

Les directives de l'UE suivantes ont été appliquées :

**2014/35/EU**, Directive basse tension

- **2011/65/EU**, RoHS

Les produits mentionnés sont construits et produits selon la directive CE **Directive CEM 2014/30/UE** (Directive compatibilité électromagnétique) dans sa version actuelle et selon les autres règles techniques en vigueur.

Les produits ne doivent être mis en opération qu'à partir du moment où on a constaté que la machine incomplète / la machine dans laquelle le produit sera intégré est en conformité avec les dispositions de la Directive de machines (2006/42/CE).

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

**DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**

**DIN EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008**

**DIN EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009**

**DIN EN 61000-3-3:2013**

**IEC 60355-1: 2010 (5<sup>th</sup> Edition)**

**IEC 60355-2-29:2002 (4<sup>th</sup> Edition) + A1:2004 + A2:2009**

La documentation technique selon l'Annexe VII sur les produits a été préparée.

Le producteur s'oblige à transmettre aux autorités des états-membres sur demande les documents spéciaux sur les produits.

En cas de modification du produit non approuvé par nous, cette déclaration perd sa validité.



Ewgeni Schleining  
Chef d'équipe développement MH

**Römheld GmbH**  
**Friedrichshütte**

Laubach, 22.01.2024

### 16.3 Déclaration "CE" de conformité



#### Producteur

Römheld GmbH Friedrichshütte  
Römheldstraße 1-5  
35321 Laubach, Germany  
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0  
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211  
E-Mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.com](http://www.roemheld.com)

Responsable pour la préparation de la documentation  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Cette déclaration de conformité s'applique aux produits:

Support de batterie et modules de commande de la page  
M8201 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

#### Module de commande standard avec fonction mémoire (pour module individuel sans synchronisme)

- 3821 270
- 3821 270M

#### Module de commande standard avec fonction mémoire (avec 2 modules de levage en synchronisme)

- 3821 416B
- 3821 416MB

#### Support de batterie avec câble de 1 m

- 3821 276 L1000

#### Support de batterie avec câble de 3 m

- 3821 276 L3000

Nous déclarons par la présente que la conception et la construction de la machine décrite, ainsi que la version que nous avons mise sur le marché, sont conformes aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives CE suivantes.

Les directives de l'UE suivantes ont été appliquées :

Les produits mentionnés sont construits et produits selon la directive CE **Directive CEM 2014/30/UE** (Directive compatibilité électromagnétique) dans sa version actuelle et selon les autres règles techniques en vigueur.

Les produits ne doivent être mis en opération qu'à partir du moment où on a constaté que la machine incomplète / la machine dans laquelle le produit sera intégré est en conformité avec les dispositions de la Directive de machines (2006/42/CE).

La documentation technique selon l'Annexe VII sur les produits a été préparée.

Le producteur s'oblige à transmettre aux autorités des états-membres sur demande les documents spéciaux sur les produits.

En cas de modification du produit non approuvé par nous, cette déclaration perd sa validité.



Ewgeni Schleining  
Chef d'équipe développement MH

**Römheld GmbH**  
**Friedrichshütte**

Laubach, 22.01.2024