

NEMTEK
Electric Fencing Products



Merlin 4

Électrificateur
de clôture électrique

Manuel
d'installation



www.nemtek.com

Table des matières

Introduction et profil de l'entreprise	3
Garantie et clause de non-responsabilité	4
Coordonnées du groupe NEMTEK	5
Procédures de montage / remplacement de la batterie	6
Raccordement à la clôture	7
Schéma de raccordement / configuration	8
Procédures de remplacement de la carte de circuit imprimé	9
Conditions de service	10
Options de l'installateur	11
Notes de programmation	16
Diagnostic	17

Introduction et profil de l'entreprise

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi notre produit ! L'électrificateur de clôture électrique Merlin 4 de NEMTEK est conçu et fabriqué pour fournir de nombreuses années d'utilisation fiable, s'il est installé et entretenu correctement. Les instructions fournies dans ce manuel vous aideront à utiliser et entretenir votre Merlin 4.

Actuellement, ce produit est conçu et fabriqué en Afrique du Sud pour les marchés sud-africain et internationaux. De plus amples renseignements sur nos produits et des renseignements généraux sont disponibles sur notre site Web à l'adresse suivante : <http://www.nemtek.com>.

PROFIL DE L'ENTREPRISE

Le groupe NEMTEK fabrique et distribue des systèmes électroniques intelligents de clôtures agricoles, des systèmes de sécurité et de contrôle périmétrique, et est impliqué dans l'industrie de la sécurité depuis 1990.

Nous disposons de notre propre équipe de recherche et développement, qui conçoit et fabrique une gamme complète d'électrificateurs de clôture électrique et de produits connexes, compétitifs à l'échelle mondiale.

NEMTEK améliore continuellement ses produits conformément aux normes sud-africaines et internationales, afin de proposer des produits de la plus haute qualité et de garantir la satisfaction continue de ses clients.

Garantie et clause de non-responsabilité

GARANTIE

L'électrificateur de clôture électrique Merlin 4, fabriqué par NEMTEK, est garanti pour une période de deux ans à compter de la date de vente contre les défauts causés par des vices de matériau ou de fabrication.

NEMTEK réparera ou remplacera, à sa discrétion, un produit qui s'avère défectueux.

NEMTEK garantit que le produit, lorsqu'il est correctement installé et utilisé conformément aux spécifications déterminées par NEMTEK de temps à autre, remplira sa fonction, à savoir générer un potentiel approprié. NEMTEK ne garantit pas que le fonctionnement du produit sera ininterrompu et totalement exempt d'erreurs. Les appareils défectueux doivent être retournés à l'un des points de vente du Groupe NEMTEK. L'acheteur devra payer tous les frais d'expédition et autres frais pour le retour du produit à NEMTEK ou NEMTEK Security Warehouse.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

NEMTEK Holdings (Pty) Ltd, ou l'une ou l'autre de ses filiales, ne garantit pas que le fonctionnement du produit sera ininterrompu ou totalement exempt d'erreurs.

Les spécifications de l'électrificateur pourront être modifiées sans préavis.

L'installateur doit se reporter aux définitions et aux exigences générales définies dans l'Annexe A.

L'installateur doit tenir compte des lois municipales en vigueur concernant l'installation de clôtures électriques. Des directives générales sont disponibles. Vous pouvez également consulter le site Web à l'adresse <http://www.nemtek.com>. Les normes internationales peuvent être consultées à l'adresse <http://www.iec.ch> et les normes sud-africaines à l'adresse <http://www.sabs.co.za>.

RECOURS EXCLUSIFS

Les recours prévus dans les présentes sont la seule responsabilité de NEMTEK et les seuls recours exclusifs de l'acheteur en cas de rupture de garantie. NEMTEK ne sera pas responsable des dommages spéciaux, accessoires, consécutifs, directs ou indirects, qu'ils soient basés sur un contact, un délit ou toute autre théorie juridique. La garantie qui précède remplace toute autre garantie, expresse, implicite ou légale, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier.

Coordonnées de NEMTEK

AFRIQUE

www.nemtek.co.za

websales@nemtek.co.za

AUSTRALIE

www.nemtek.com.au

sales@nemtek.com.au

EUROPE

www.nemtek.eu

SalesEU@nemtek.com

Fabriqué en Afrique du Sud

Procédures de montage / remplacement de la batterie

* L'électrificateur doit être installé verticalement contre une surface plane, dans un endroit bien ventilé.

* Éviter l'exposition prolongée à la lumière directe du soleil.

ÉTAPE 1 : Débranchez l'alimentation secteur.

Ouvrez le couvercle en retirant les deux vis d'assemblage. Débranchez les bornes de la batterie si elles sont branchées.

ÉTAPE 2 : Déposez les vis et le support de batterie.

ÉTAPE 3 : Retirez la batterie.

* Mettez la batterie usagée au rebut conformément aux exigences légales. **NE la remplacez PAS par une batterie non rechargeable !**

ÉTAPE 4 : Percez 4 trous de 8 mm pour le montage de l'appareil. Quatre chevilles à clouer sont fournies avec l'appareil. Insérez le manchon en plastique de la cheville à clouer depuis l'intérieur du boîtier, puis enfoncez la vis à l'aide d'un tournevis et d'un marteau.

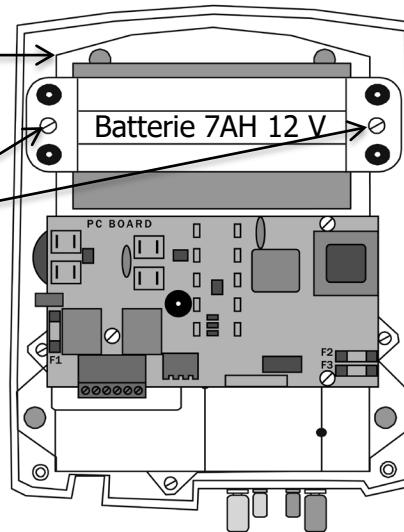
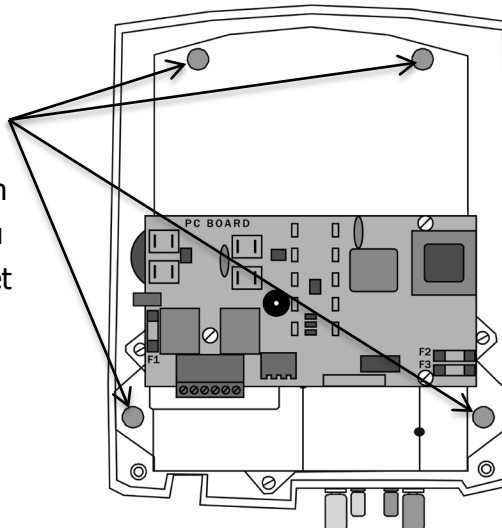
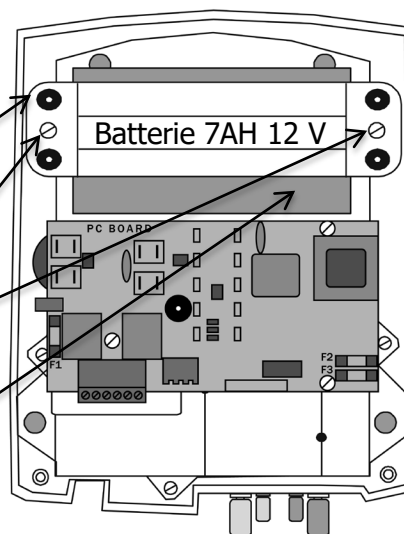
NB : Insérez toujours le manchon en plastique depuis l'intérieur du boîtier.

ÉTAPE 5 : Insérez la batterie avec la borne positive vers le haut.

ÉTAPE 6 : Remplacez le support de batterie (avec les dépôts en plastique en haut) et serrez les vis.

ÉTAPE 7 : Branchez les câbles de la batterie.

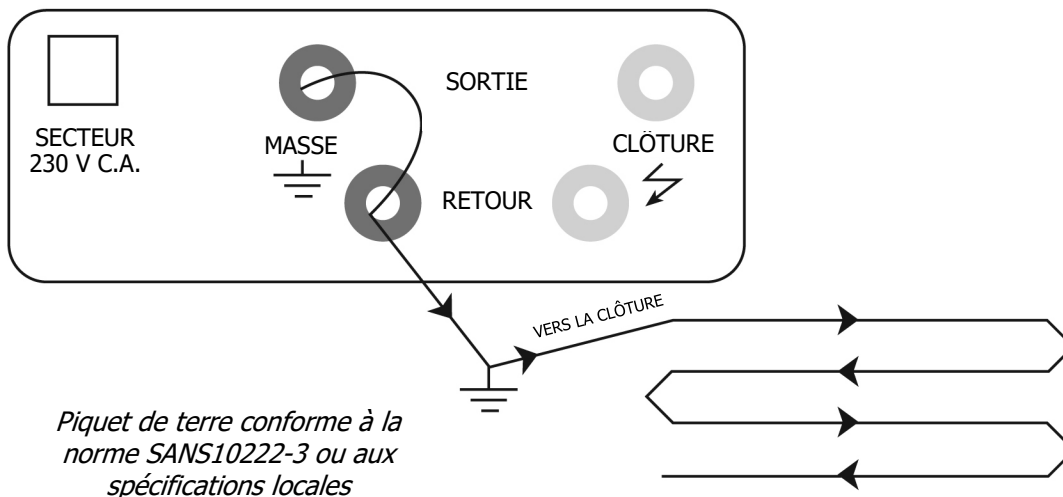
Fermez le couvercle en accrochant d'abord le haut du couvercle, puis fixez le bas avec les deux vis d'assemblage. Branchez l'appareil sur secteur.



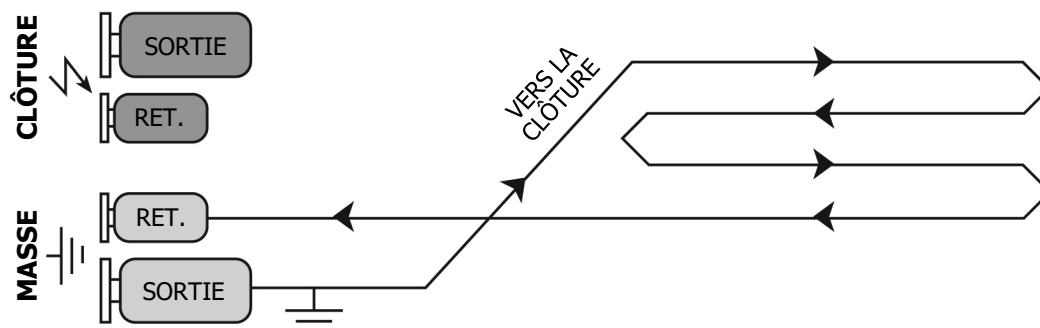
Raccordement à la clôture

Option 1 : PAS DE SURVEILLANCE DE LA BOUCLE DE MASSE

Pontez la SORTIE de la masse au RETOUR à la masse. L'appareil fonctionne désormais comme dans l'ancienne version WIZORD.



Option 2 : SURVEILLANCE DE LA BOUCLE DE MASSE ; BONNE MISE À LA MASSE DU SOL



Option 3 : SURVEILLANCE DE LA BOUCLE DE MASSE ; MAUVAISE MISE À LA MASSE DU SOL

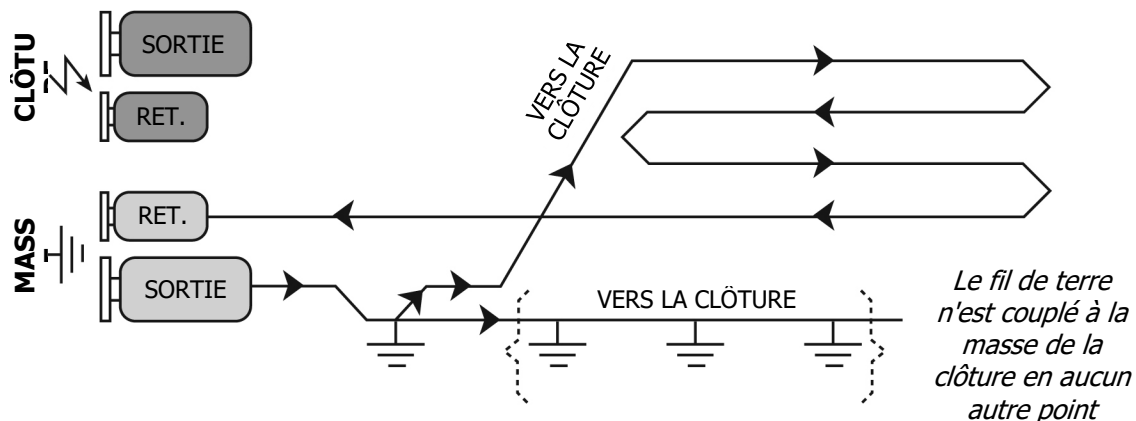
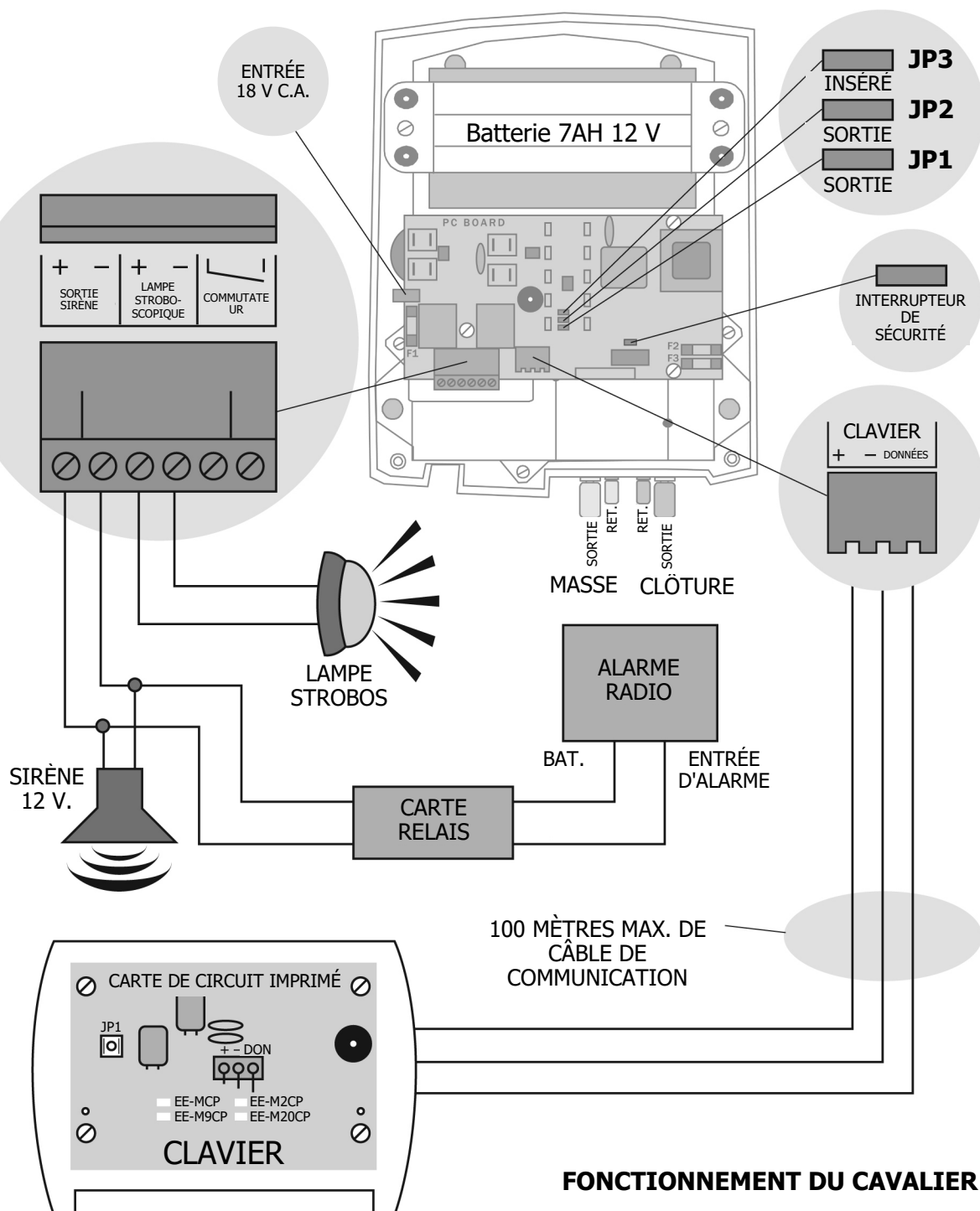


Schéma de raccordement / configuration



FONCTIONNEMENT DU CAVALIER :

- * **JP1** : retiré
- * **JP2** : retiré
- * **JP3** : inséré
- * **INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ** : retiré

Procédures de remplacement de la carte de circuit imprimé

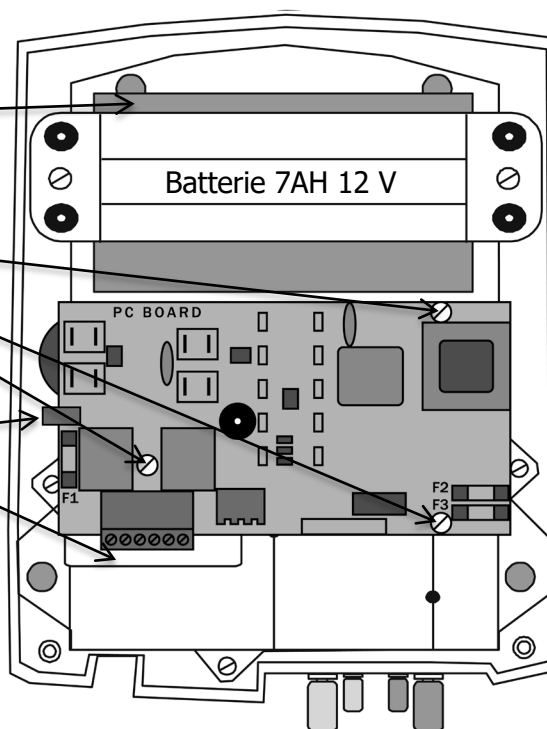
DÉPOSE :

ÉTAPE 1 : Débranchez les bornes secteur et batterie si elles sont connectées.

ÉTAPE 2 : Déposez les vis.

ÉTAPE 3 : Retirez tous les connecteurs de la carte de circuit imprimé.

ÉTAPE 4 : Tirez doucement la carte de circuit imprimé vers le haut pour la retirer (connexions à l'arrière).



REEMPLACEMENT :

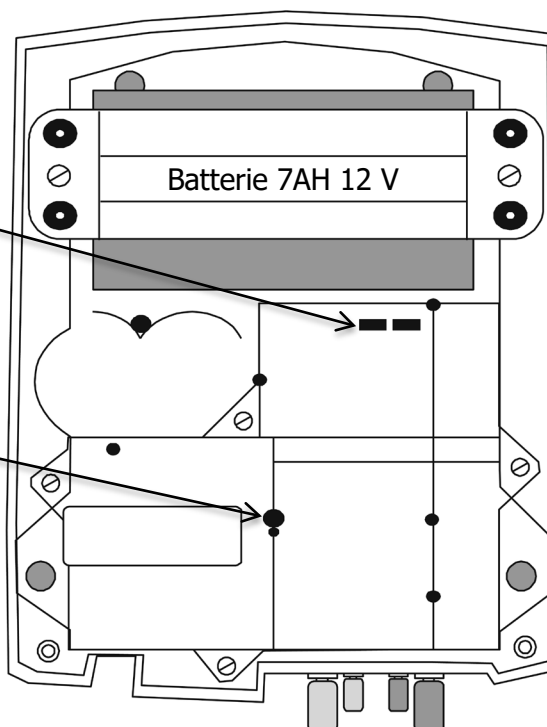
ÉTAPE 1 : Poussez doucement la carte de circuit imprimé pour la remettre en place.

Veillez à ce que les connecteurs embrochables soient correctement positionnés avant d'enfoncer la carte de circuit imprimé pour la mettre en place.

Assurez-vous également que le photocoupleur (qui ressemble à une LED) est correctement positionné avant de pousser la carte de circuit imprimé pour la mettre en place.

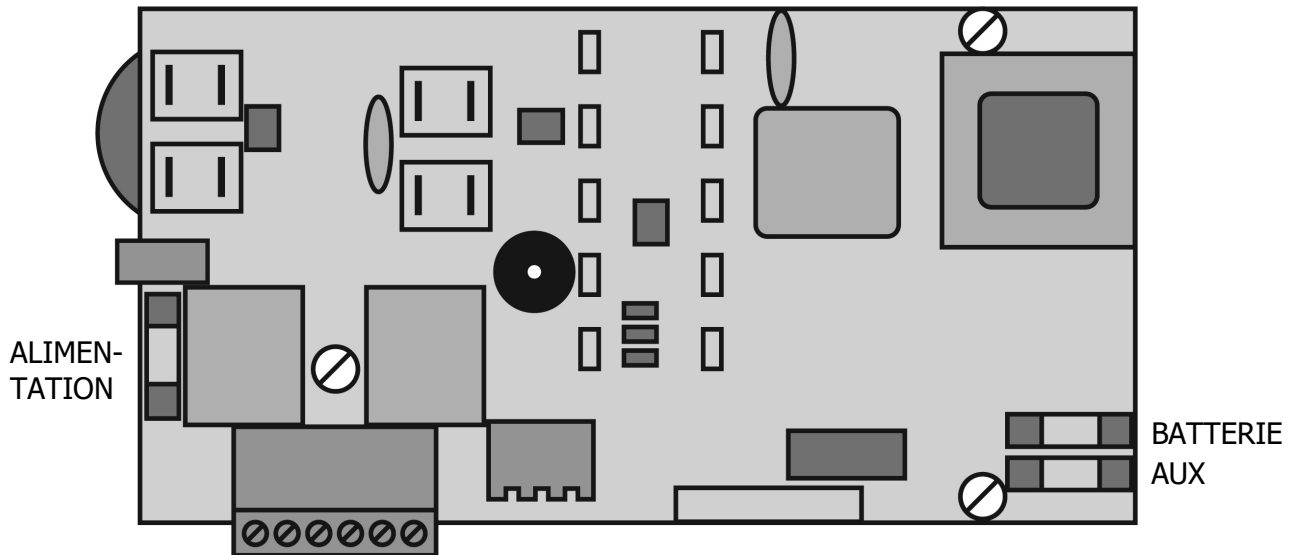
ÉTAPE 2 : Rebranchez tous les connecteurs sur la carte de circuit imprimé.

ÉTAPE 3 : Rebranchez les bornes secteur et batterie.



Conditions de service

DESCRIPTION DES FUSIBLES ET SYMPTÔMES DE DÉFAILLANCE



COMMENT VÉRIFIER : (TOUS LES FUSIBLES SONT DES FUSIBLES À ACTION RAPIDE DE 2 AMPÈRES)

ALIMENTATION : Le voyant d'alimentation ne s'allume pas lorsque l'alimentation secteur est présente.

AUX : La sirène et la lampe stroboscopique, ainsi que le clavier, ne fonctionnent pas.

BATTERIE : L'électrificateur s'éteint en l'absence d'alimentation secteur.

Options de l'installateur

REMARQUES SUR L'INSTALLATION :

1. Gardez les câbles de la clôture **séparés** du câblage du clavier, du portail, de la sirène, de la lampe stroboscopique, du secteur et du câblage à distance.
2. **N'essayez pas de modifier l'appareil.** Toute modification non autorisée rend la garantie nulle et non avenue, et peut rendre l'appareil illégal.
3. Si la fonction **Marche/Arrêt à distance** est utilisée, le câble entre l'interrupteur à distance et l'électrificateur peut avoir une longueur maximale de 100 m. Le contact du commutateur doit être fermé pour que l'électrificateur soit hors tension.
4. Un **récepteur distant** peut obtenir **12 V c.c.** à partir du bus du clavier. La consommation de courant ne doit pas dépasser 0,1 A. **Ce n'est pas suffisant pour alimenter un émetteur de réponse armée.**
5. La **sirène** et la **lampe stroboscopique** ne doivent pas consommer plus de 1,75 ampères.
6. Pour connecter un **émetteur d'alarme radio** ou un **tableau d'alarme** à l'électrificateur, utilisez un relais d'isolation entre la sortie de la lampe stroboscopique et le tableau. N'utilisez jamais la batterie de l'électrificateur pour alimenter un émetteur d'alarme radio ou un tableau d'alarme.
7. Le câble entre le **commutateur de porte magnétique** et l'électrificateur peut mesurer jusqu'à 100 m mais ne doit pas être parallèle aux fils de clôture. Le commutateur de porte doit être en circuit ouvert si la porte est ouverte.
8. Le **câble du clavier distant** ne doit pas dépasser 100 m. Évitez de faire passer ce câble en parallèle avec des fils de clôture (haute tension).
9. Vous pouvez connecter un total de quatre claviers à un électrificateur. Chacun doit avoir un paramètre d'adresse unique.
10. **Utilisez un câble isolé haute tension** entre la clôture et l'électrificateur, y compris le fil de terre. Ne faites jamais passer ces câbles dans le même conduit ou dans le même trou que le câblage basse tension.
11. Utilisez toujours des embouts ou des pinces de raccordement pour connecter deux **câbles haute tension** ensemble. Évitez d'utiliser différents types de matériaux pour les connexions comme le cuivre sur l'acier.
12. La **clôture** doit être **correctement mise à la masse** avec au moins trois électrodes de masse aussi proches que possible de l'électrificateur. La distance entre l'électrode de masse de la clôture et les autres systèmes de masse ne doit pas être inférieure à 10 m.
13. Lorsque vous **remettez** le **couvercle** de l'électrificateur **en place**, accrochez d'abord le haut tout en le tenant incliné, puis poussez-le vers le bas pour le refermer. Fixez le couvercle à l'aide des deux vis d'assemblage.
14. **Testez** toujours l'**alarme de clôture** pour détecter tout court-circuit ou circuit ouvert après l'installation au point le plus éloigné de la clôture.
15. N'utilisez pas l'électrificateur avec des **batteries non rechargeables**. En outre, les batteries plomb-acide doivent être placées dans un endroit bien aéré pendant la charge.
16. L'appareil contient une batterie scellée plomb-acide qui peut relâcher des gaz dans l'atmosphère dans certaines conditions. Pour cette raison, il est impératif que l'électrificateur soit installé dans un endroit bien aéré.
17. Reportez-vous aux lois applicables concernant l'installation de clôtures électriques.
18. **Les clôtures électriques peuvent être mortelles.** Évitez tout contact de la tête avec la clôture. Lors de l'installation, veuillez noter attentivement les options disponibles pour les résistances de limitation de courant, les niveaux d'énergie de sortie programmables, ainsi que le fonctionnement basse tension de l'électrificateur.

Options de l'installateur

ENTRER EN MODE PROGRAMMATION



Avant de pouvoir modifier les options de l'installateur, l'appareil doit être en mode Programmation. Pour ce faire, saisissez le code PIN de l'installateur à 6 chiffres suivi des touches * 0 #.

- Le clavier émet deux bips si le code PIN est correct. L'appareil est maintenant en mode Programmation.
- Si aucune touche n'est enfoncée pendant une minute, le système quitte automatiquement le mode Programmation.
- Le code PIN de l'installateur par défaut est **0 1 2 3 4 5**.

QUITTER LE MODE PROGRAMMATION



Lorsque vous avez terminé, il est important de quitter le mode Programmation. En mode Programmation, vous ne pourrez pas accéder aux fonctions utilisateur à partir du clavier.

CODE PIN DE L'INSTALLATEUR



Le code PIN DE l'installateur par défaut peut être modifié en appuyant deux fois sur la touche **0**, suivie du nouveau code PIN et de la touche **#**.

- Le nouveau code PIN doit comporter 6 chiffres.
- Si vous ne vous souvenez pas du code PIN, rétablissez les paramètres par défaut de l'appareil et utilisez le code PIN **0 1 2 3 4 5**.
Le clavier émet deux bips pour indiquer qu'il est accepté.

DURÉE D'ACTIVATION DE LA SIRÈNE



La durée d'activation de la sirène peut être modifiée en appuyant sur la touche **0**, puis sur la touche **1**. Sélectionnez la durée souhaitée dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **0** à **4** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour régler la durée d'activation de la sirène sur 4 minutes, saisissez **0 1 4 #**.

La durée d'activation de la sirène par défaut est de **4 minutes**.

0	10 s
1	30 s
2	1 min
3	2 min
4	4 min

Options de l'installateur

DURÉE D'ARRÊT DE LA SIRÈNE

0 2 #

La durée d'arrêt de la sirène une fois la durée d'activation de la sirène écoulée peut être modifiée en appuyant sur la touche **0**, puis sur la touche **2**. Sélectionnez la durée souhaitée dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **0** à **4** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour régler la durée d'arrêt de la sirène sur 2 minutes, saisissez **0 2 3 #**.

La durée d'arrêt de la sirène par défaut est de 4 minutes.

0	10 s
1	30 s
2	1 min
3	2 min
4	4 min

NOMBRE D'ACTIVATIONS DE LA SIRÈNE

0 3 #

Le nombre d'activations de la sirène après l'activation d'une alarme peut être modifié en appuyant sur la touche **0**, puis sur la touche **3**. Sélectionnez le nombre d'activations dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **0** à **4** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour définir le nombre d'activation de la sirène sur 10 fois, saisissez **0 3 4 #**.

Le nombre d'activations de la sirène par défaut est de **3 fois**.

0	1 fois
1	2 fois
2	3 fois
3	6 fois
4	10 fois

DURÉE D'OUVERTURE DE LA PORTE

0 4 #

La durée d'ouverture de la porte avant l'activation de l'alarme peut être modifiée en appuyant sur la touche **0**, puis sur la touche **4**. Sélectionnez la durée souhaitée dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **0** à **4** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour régler la durée d'ouverture de la porte sur 30 secondes, saisissez **0 4 1 #**.

La durée d'ouverture de la porte par défaut est de **4 minutes**.

0	15 s
1	30 s
2	1 min
3	2 min
4	4 min

Options de l'installateur

TENSION DE CLÔTURE HAUTE PUISSANCE

0 5 #

La tension de la clôture en circuit ouvert peut être modifiée en appuyant sur la touche **0**, puis sur la touche **5**. Sélectionnez la tension souhaitée dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **0** à **4** suivi de la touche **#**.

Le clavier émet deux bips pour indiquer que le paramètre est accepté.

Exemple : Pour régler la tension de la clôture sur 6 kV, saisissez **0 5 3 #**.

La tension de la clôture par défaut est de **7 kV**.

0	3,0 kV
1	4,0 kV
2	5,0 kV
3	6,0 kV
4	7,0 kV

L'électrificateur n'utilise le paramètre Tension de clôture haute puissance que lorsque la tension secteur est présente. L'électrificateur dispose d'un algorithme unique permettant de prolonger l'autonomie de la batterie en cas de panne secteur, et contrôle automatiquement la tension de la clôture.

TENSION DE CLÔTURE BASSE PUISSANCE

0 6 #

La tension de clôture basse puissance en circuit ouvert peut être modifiée en appuyant sur la touche **0**, puis sur la touche **6**. Sélectionnez la tension souhaitée dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **0** à **4** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour régler la tension de clôture basse puissance sur 1 900 V, saisissez **0 6 4 #**.

La tension de clôture basse puissance par défaut est de **1 700 volts**.

0	1 500 V
1	1 600 V
2	1 700 V
3	1 800 V
4	1 900 V

ALARME D'INTERFÉRENCE AVEC LA CLÔTURE

0 7 1 #

L'alarme d'interférence avec la clôture peut être activée en appuyant sur la touche **0** suivie des touches **7, 1** et **#**.

0	Désactivée
1	Activée

FONCTION DE LA LAMPE STROBOSCOPIQUE

1 0 #

La sortie de la lampe stroboscopique peut être modifiée en appuyant sur la touche **1**, puis sur la touche **0**. Sélectionnez la fonction souhaitée dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **0** à **1** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour modifier la fonction de la lampe stroboscopique de sorte que celle-ci s'allume lorsque la clôture est sous tension, saisissez **1 0 1 #**.

0	Lampe stroboscopique = alarme
1	Lampe stroboscopique = clôture sous tension

Par défaut, l'option de fonction de la lampe stroboscopique est l'option **0**. La lampe stroboscopique s'allume lorsque l'alarme est **activée**.

Options de l'installateur

ACTIVATION DU COMMUTATEUR MAGNÉTIQUE

1 0 #

Le commutateur Marche/Arrêt magnétique (sous le tableau de bord de l'électrificateur) peut être activé en appuyant sur la touche **1**, puis sur la touche **0**. Sélectionnez l'état souhaité dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **2** à **3** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour activer le commutateur Marche/Arrêt magnétique, saisissez **1 0 3 #**.

Par défaut, le commutateur magnétique est **désactivé**.

2	Commutateur magnétique désactivé
3	Commutateur magnétique activé

FONCTION DU COMMUTATEUR (BORNIER À 6 CONTACTS)

1 0 #

L'entrée du commutateur, marquée « **commutateur** » sur la carte de circuit imprimé sous le bloc de connexion vert à 6 voies amovible, peut être configurée comme entrée temporisée (généralement utilisée pour surveiller une porte) ou comme entrée Marche/Arrêt à distance. La fonction du commutateur peut être modifiée en appuyant sur la touche **1**, puis sur la touche **0**. Sélectionnez l'état souhaité dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **4** à **5** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour activer la Marche/Arrêt à distance, saisissez **1 0 5 #**.

Par défaut, le commutateur est une **entrée temporisée**.

4	Entrée de commutateur temporisée
5	Entrée Marche/Arrêt à distance

FONCTION DE DÉTECTION DES CLAVIERS

1 0 #

L'électrificateur peut être configuré pour détecter si un ou plusieurs claviers sont présents. La fonction de détection des claviers peut être modifiée en appuyant sur la touche **1**, puis sur la touche **0**. Sélectionnez l'état souhaité dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **6** à **7** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour activer la fonction de détection des claviers, saisissez **1 0 6 #** (la période de détection est de 15 secondes).

Par défaut, la détection des claviers est **désactivée**.

6	Détection des claviers activée
7	Détection des claviers désactivée

Options de l'installateur

DÉLAI D'ACTIVATION DE L'ALARME DE CLÔTURE

1 0 #

Le délai d'activation de l'alarme de clôture de l'électrificateur peut être modifié. Le délai d'activation de l'alarme de clôture peut être modifié en appuyant sur la touche **1**, puis sur la touche **0**. Sélectionnez l'état souhaité dans le tableau et appuyez sur le chiffre correspondant de **8** à **9** suivi de la touche **#**. Le clavier émet deux bips pour indiquer que le nouveau paramètre est accepté.

Exemple : Pour que le délai d'activation de l'alarme de clôture soit d'une impulsion, saisissez **1 0 9 #**.

8	3 impulsions
9	1 impulsion

Par défaut, la tension de retour de la clôture doit être absente pendant **trois impulsions**.

Notez que lors d'une panne de secteur et de la mise sous tension initiale, l'électrificateur utilise automatiquement un délai de 3 impulsions.

Notes de programmation

1. Pour charger les paramètres d'usine par défaut : Débranchez l'électrificateur du secteur et débranchez l'une des bornes de la batterie. Rebranchez la borne de la batterie et mettez l'électrificateur sous tension. Dans les 38 secondes après avoir rebranché la borne de la batterie, saisissez la séquence de touches **2 3 8 9 #** sur le clavier. L'électrificateur se met hors tension si les paramètres par défaut ont été acceptés.
2. Après avoir modifié le paramètre de tension d'alarme de la clôture, assurez-vous qu'un court-circuit ou un circuit ouvert activent toujours l'alarme.
3. Le paramètre de tension de la clôture est mesuré sans charge sur l'électrificateur. Il est possible que la tension de sortie soit inférieure ou supérieure à celle indiquée dans le tableau si une clôture est connectée à l'électrificateur.

Conditions de défaillance générales :

Condition	Alimentation	Voyant	Service	Sirène	Commentaire
Normal	Sous tension	Allumé	Désactivé	Désactivée	Normal, aucune défaillance
Panne de courant	Hors tension	Allumé	Désactivé	Désactivée	Vérifier si le chargeur est branché
Batterie faible	Hors tension	Allumé	Lumière pulsée (5 s)	Désactivée	Vérifier le chargeur et les fusibles
Batterie déchargée	Hors tension		Clignote	Activée	Vérifier le chargeur et les fusibles
Basse tension	Sous tension	Clignote	Désactivé	Désactivée	Clôture en mode basse tension
Service			Clignote	Activée	Défaut de service. Voir le tableau suivant

Conditions de défaillance de service :

5 conditions peuvent provoquer une alarme de service. Pour déterminer la cause de l'alarme de service, ouvrez le couvercle du boîtier de l'électrificateur pendant que le voyant de service clignote. Assurez-vous que le cavalier 4 (JP4) n'est PAS inséré. Les voyants suivants indiquent la cause de la condition de service :

Condition	LED RHS (bornes de clôture en bas)	Commentaires
Échec de communication	Batterie la plus proche	Uniquement si la détection du clavier est activée
Interférence avec la clôture		Prise secteur, deuxième électrificateur connecté
N.C.U.		Non utilisé actuellement
Électrificateur défectueux		Défectueux ou altéré
Batterie déchargée	Électrificateur inférieur	Vérifier les fusibles, le secteur et la batterie