



Franco&Fils

FABRICANT D'APPAREILS PARA-MÉDICAUX
R.C. Nevers B 691880454 - SAS Capital 43 200 €



760 Avenue de Paris
Zone Industrielle - RN7
58320 POUQUES LES EAUX
Tél: 03.86.68.83.22 - info@francofils.com
site : www.francofils.com
N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR 66691880454 - NAF 3250 A



REEMPLACEMENT D'UN FUSIBLE ET D'UN CONDENSATEUR SUR UN VERIN HANNING

Tél : 03 86 68 83 22
info@francofils.com



LECTURE IMPORTANTE

Avant de changer un condensateur électrique, il est important de prendre certaines précautions pour assurer votre sécurité. Voici quelques précautions à prendre :

1. **Coupez l'alimentation électrique** : Avant de travailler sur tout circuit électrique, vous devez vous assurer que l'alimentation électrique est coupée. Vous pouvez couper l'alimentation en débranchant l'appareil ou en éteignant le disjoncteur correspondant.
2. **Déchargez le condensateur** : Les condensateurs peuvent stocker de l'électricité même après que l'alimentation a été coupée, il est donc important de les décharger avant de les manipuler. Vous pouvez le faire en court-circuitant les bornes du condensateur avec un tournevis isolé.
3. **Portez des équipements de protection** : Il est recommandé de porter des gants isolants et des lunettes de sécurité pour éviter tout risque de choc électrique ou de projection de pièces.
4. **Respectez les polarités** : Les condensateurs ont une polarité, il est donc important de les installer dans le bon sens. Vérifiez les marquages sur le condensateur pour vous assurer de respecter la polarité.
5. **Utilisez des outils isolants** : Utilisez des outils isolants pour éviter tout risque de choc électrique.
6. **Suivez les instructions du fabricant** : Suivez toujours les instructions du fabricant pour le remplacement du condensateur. Assurez-vous également que le nouveau condensateur a la même valeur et la même tension nominale que l'ancien.

En prenant ces précautions, vous pouvez remplacer un condensateur électrique en toute sécurité. Cependant, si vous n'êtes pas sûr de ce que vous faites ou si vous ne vous sentez pas à l'aise avec la manipulation des circuits électriques, il est recommandé de faire appel à un électricien professionnel.



EN COMPLÉMENT :
LIRE LES CONSEILS DANS L'ANNEXE à la fin de la Notice page 10

DÉMONTAGE ET OUVERTURE DU VÉRIN

RAPPEL IMPERATIF : DEBRANCHER LE CABLE ELECTRIQUE

3/ démontage des 2 carters plastiques du vérin électrique :

3.1 à l'aide d'un tournevis à bout plat, dévisser les 4 vis qui maintiennent la coque plastique supérieur.



3.2 Tirer légèrement la coque plastique dans le prolongement axe de la tige du vérin électrique.



Séparer les 2 coques avec douceur : il se peut que la coque ait du mal à sortir, cela est dû à la présence d'un joint d'étanchéité entre les deux coques.

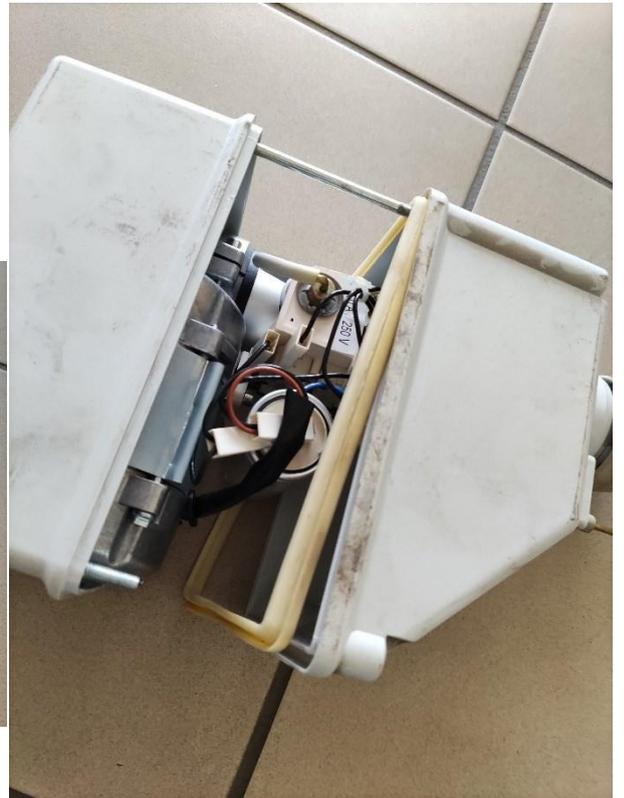
Forcer doucement de manière à les séparer.

Astuce : passer un outil à bout plat (petit tournevis à bout plat) à la jointure des 2 carters plastiques, et exercer des petites pressions pour écarter les bords.



ATTENTION :

Attention de ne pas abimer le joint caoutchouc :
TOUJOURS le positionner soit sur le bord de jointure
d'une des deux coques plastiques carter inférieurs



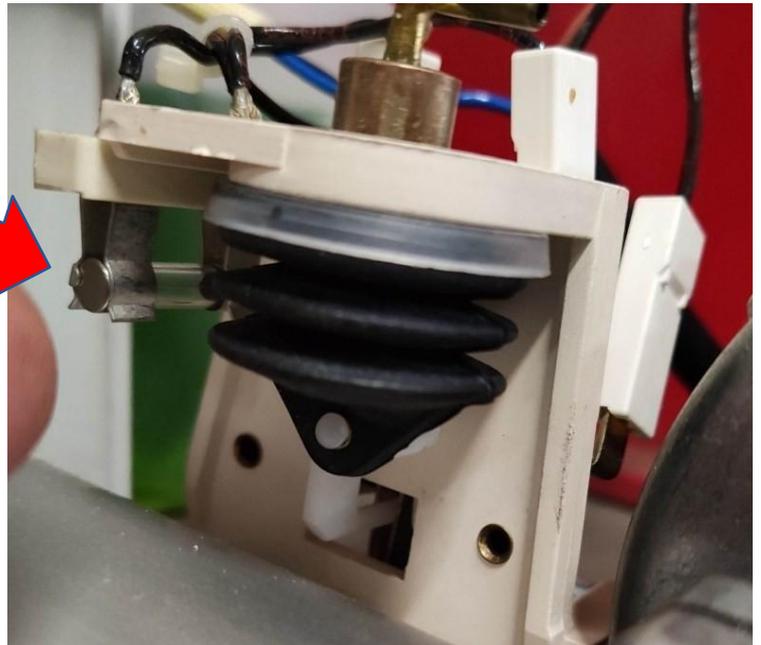
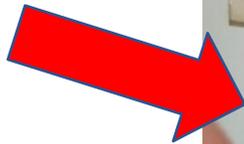
4/ Une fois la coque carter complètement désolidarisée, vous aurez accès aux composants électriques du vérin

Prenez vos précautions de manière à ne pas accrocher votre manche ou votre vêtement, si possible **porter un gant antistatique.**



A/ CHANGEMENT DU FUSIBLE :

Vérifiez tout d'abord si le fusible n'est pas endommagé/coupé : c'est un petit composant en verre de $\varnothing 2$ cm de long qui est posé sur des cosses "clips" (regarder à proximité du soufflet en caoutchouc noir).

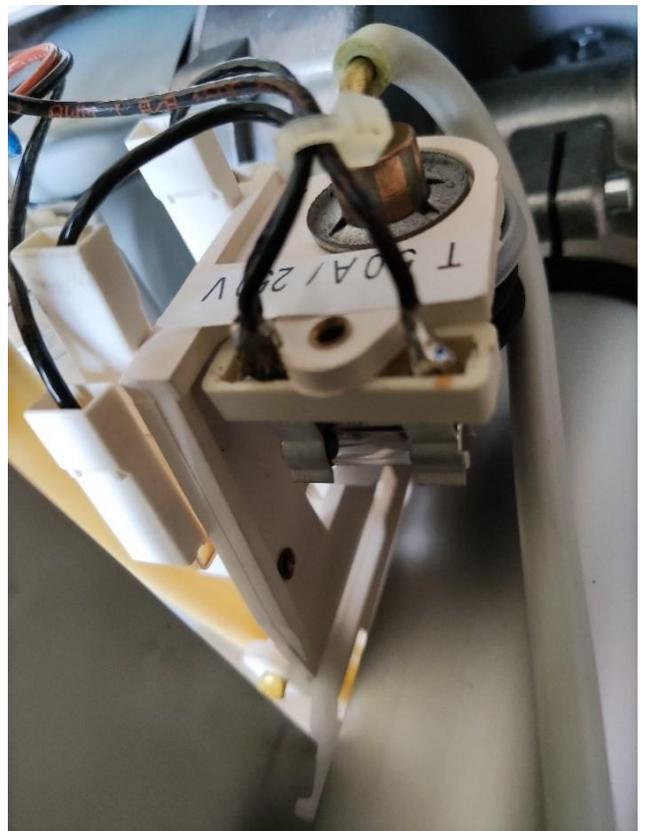
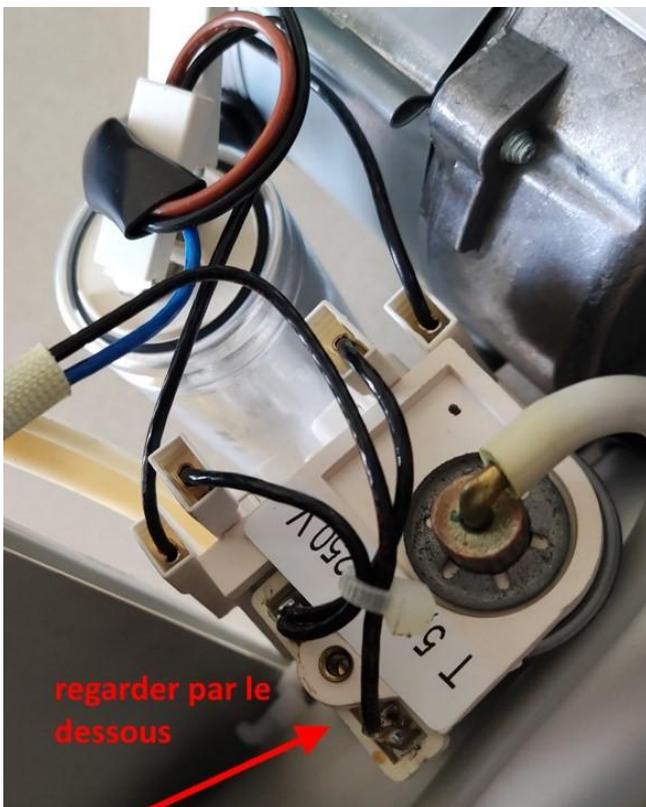


Si celui-ci est défectueux : le changer

→ (Il suffit de le déclipser et de le changer)

Pas de sens à respecter

Évitez de toucher les fils noirs soudés sur la platine plastique (pour éviter tout risque électrique ou de dessoudage/accrochage avec les doigts)



Le fusible est situé sur deux cosses placées derrière le petit soufflet noir sur lequel arrive le tuyau caoutchouc blanc.

B / CHANGEMENT DU CONDENSATEUR :

RAPPELS :

- *Portez des équipements de protection : Il est recommandé de porter des "gants isolants" et des lunettes de sécurité pour éviter tout risque de choc électrique ou de projection des pièces.*

Il existe 2 versions de condensateurs :

20 microfarads pour les vérins ayant F :6000 N / vitesse 22 mm/s

18 microfarads pour les vérins ayant F : 7000 N / vitesse 14 mm/s



Le condensateur est un composant de forme cylindre de type métallique avec 2 cosses électriques et il est fixé sur un support en plastique (maintenu serré par une rondelle et contre écrou)

Nouvelle version de condensateur Novembre 2024 :



Vue de l'implantation du condensateur dans le vérin électrique :



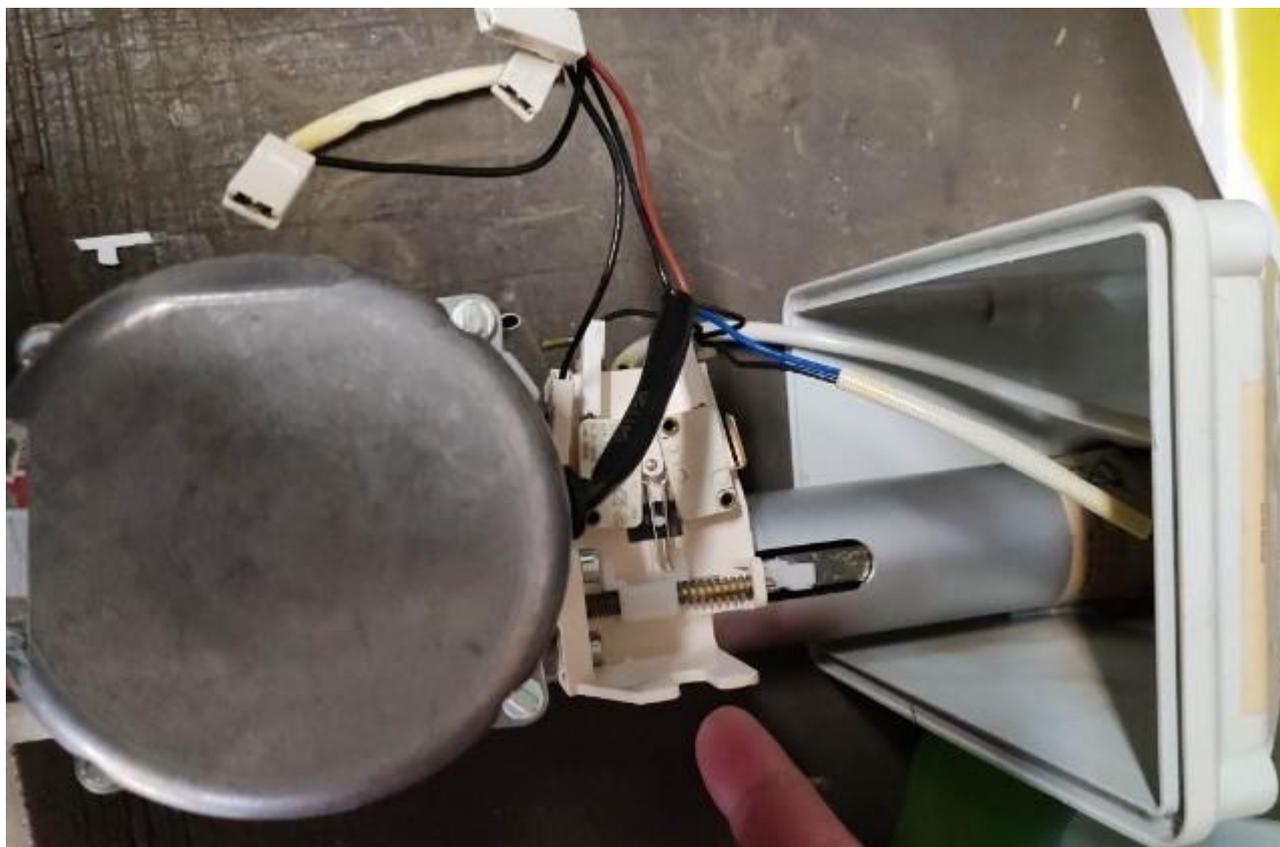
- 1/ Prenez une photo de l'ensemble et les cosses branchées au condensateur

- 2/ **faire un petit repérage** des cosses au marqueur pour repérer les 2 cosses (**pour les dissocier**)

Il est important de décharger le condensateur avant de le manipuler.

Vous pouvez le faire en court-circuitant les bornes du condensateur avec un tournevis "isolé".

- 3/ débrancher uniquement les 2 cosses reliées au condensateur
- 4/ dévisser l'écrou qui le maintien au support plastique et ôter le condensateur



Vérifiez les marquages sur le condensateur pour vous assurer de respecter la polarité

6/ Oter délicatement le condensateur défectueux.

Nous retourner le condensateur défectueux dans l'enveloppe Retour
Ou de ramener le condensateur défectueux en déchetterie ou à un point de collecte des Déchets électriques (DEEE)

FR

**Donnez ou recyclez
VOTRE MATERIEL**

point de collecte **FRANCO&FILS** 03.86.68.83.22 **Déchetterie**

<https://quefairedemesdechets.fr>

Procéder au remplacement du Condensateur :



1/ Positionner le condensateur neuf sur le support plastique :

Placer la partie Vis du condensateur dans la gorge située sur le support plastique.

Positionner la rondelle crantée et l'écrou puis serrer l'écrou pour que le condensateur soit maintenu.

2/ Remettre les cosses (attention aux polarités et au repérages des cosses)

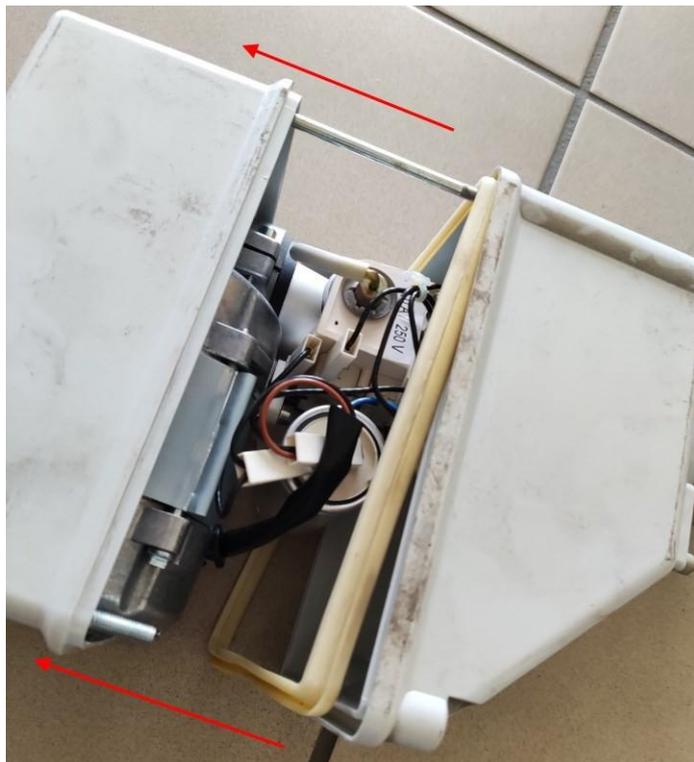


REMONTAGE DES CARTERS PLASTIQUES

Remonter les 2 coques carter plastique du vérin :

- ALIGNER LES 2 COQUES PLASTIQUES L'UNE FACE A L'AUTRE
- **REMETTRE LE JOINT EN PLACE (bien le placer dans la gorge du carter plastique)**
- POUSSER ET PLAQUER LES 2 COQUES PLASTIQUES EN PLACE
- REMETTRE LES 4 vis plastiques du carter en place

Attention à bien veiller à ne pas écraser le joint lors du remontage.



REMISE EN FONCTION DU VERIN :

Après avoir vérifié le bon remontage des carters plastiques et de la présence du câble pneumatique et du fil électrique :

O Vérifier le bon branchement du câble électrique et le tuyau pneumatique.

Rebrancher le câble électrique sur la prise EDF, et procéder à des essais à vide.

En prenant ces précautions, vous pouvez remplacer un condensateur électrique en toute sécurité. Cependant, si vous n'êtes pas sûr de ce que vous faites ou si vous ne vous sentez pas à l'aise avec la manipulation des circuits électriques, il est recommandé de faire appel à un électricien professionnel.



ANNEXES - CONSEILS

Pour décharger un condensateur en toute sécurité :

1. Coupez l'alimentation électrique : Débrancher le câble électrique du réseau EDF

Avant d'ouvrir l'appareil contenant le condensateur, assurez-vous que cet appareil, et donc le condensateur, n'est plus alimenté.

FACULTATIF :

2. Mesurez la tension aux bornes du condensateur :

Utilisez un multimètre pour mesurer la tension aux deux bornes du condensateur.

Réglez le multimètre sur la plus haute tension (V) du courant continu (CC) et placez les pointes sur les pattes du condensateur.

Si la tension est entre 10 et 99 V, vous pouvez décharger le condensateur avec un tournevis ayant un manche

isolant. Au-delà de 100 V, utilisez un outil spécial pour la décharge.

3. Déchargez du condensateur :

- Pour une tension inférieure à 100 V : Utilisez un tournevis avec manche isolant. Faites toucher la pointe du tournevis sur les deux bornes du condensateur pour le décharger.

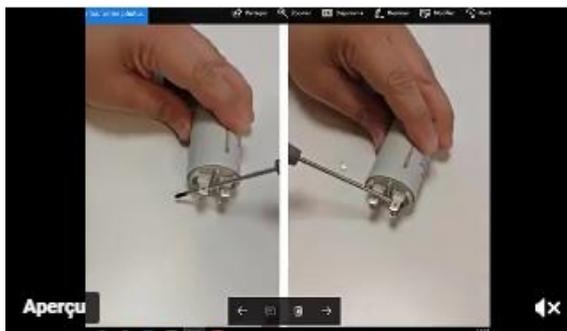
- Pour une tension supérieure à 100 V : Utilisez un dispositif de décharge spécifique, pas un tournevis².

2/ laisser quelques minutes, au besoin actionner le cadre de commande à vide pour simuler une action du cadre (ça permettra de décharger le condensateur)

4. Vérifiez la décharge :

Comme il n'y a aucun signe visible de décharge, branchez un multimètre sur les fils de connexion du condensateur pour voir en direct la chute de tension. Assurez-vous que le condensateur est manipulable à mains nues avant de le toucher³.

Des Tutos sur YouTube existent, n'hésitez pas vous documenter.



8,1K vues · 7:38 · 07/11/2017

comment decharger une condensateur

<https://youtu.be/DcNr4bEWGQw>



Mesurer la tension aux bornes d'un condensateur

, suivez ces étapes :

1. **Coupez l'alimentation électrique** : Avant d'ouvrir l'appareil contenant le condensateur, assurez-vous que cet appareil, et donc le condensateur, n'est plus alimenté. Vous pouvez le faire en débranchant l'appareil du mur ou en éteignant le disjoncteur correspondant.
2. **Utilisez un multimètre** :
 - Réglez le multimètre sur la plage de mesure de tension continue (CC).
 - Connectez la sonde rouge du multimètre à la borne positive du condensateur et la sonde noire à la borne négative.
 - Lisez la tension affichée sur le multimètre. Cela vous donnera la tension aux bornes du condensateur.
 -
3. **Déchargez complètement le condensateur** :
 - Pour ce faire, connectez une résistance aux bornes du condensateur pendant quelques instants.
 - Retirez ensuite le condensateur pour le tester.
4. **Interprétez les résultats** :
 - Si le condensateur est en bon état, la tension aux bornes du condensateur devrait augmenter progressivement jusqu'à atteindre la tension de la source.
 - [Si vous n'êtes pas sûr de la valeur nominale du condensateur, vous pouvez la mesurer avec un multimètre ou un testeur de composants ².](#)

En suivant ces étapes, vous pourrez mesurer la tension aux bornes d'un condensateur en toute sécurité.

Si vous avez des doutes ou ne vous sentez pas à l'aise avec la manipulation des circuits électriques, il est recommandé de faire appel à un professionnel.



Pour tester un condensateur

Coupez l'alimentation électrique

1. **Déchargez le condensateur** : Avant de le manipuler, assurez-vous qu'il est complètement déchargé. Pour ce faire, vous pouvez connecter une résistance aux bornes du condensateur pendant quelques instants, puis retirez-le pour le tester.
2. **Utilisez un multimètre** :
 - Réglez le multimètre sur l'option ohmmètre classique.
 - Connectez les fils du multimètre aux bornes du condensateur (*la borne positive à la sonde rouge et la borne négative à la sonde noire*).
3. **Lisez le résultat** :
 - Si vous utilisez un multimètre analogique :
 - Si la valeur évolue jusqu'à 10 000 et redescend à 0, le condensateur est fonctionnel.
 - Si la valeur monte à 10 000 mais ne redescend pas à 0, il a des fuites.
 - Si la valeur reste à 0, il n'est pas alimenté.
 -
 - Si vous utilisez un modèle à aiguilles :
 - L'aiguille monte puis descend complètement : le condensateur fonctionne correctement.
 - L'aiguille ne descend pas : le condensateur ne fonctionne pas.
 - L'aiguille ne descend pas totalement : le condensateur a des fuites.
 - L'aiguille ne monte pas : le condensateur n'est pas alimenté.

Astuce : Une autre méthode consiste à placer une ampoule de 230 V dans une douille de type chantier, relier des fils semi-rigides aux bornes de la douille, et placer l'un de ces fils sur une borne du condensateur. [Si l'ampoule ne s'allume pas lorsque vous tapotez l'autre borne avec le second fil, alors le condensateur est déchargé.](#)

Vous pourrez tester un condensateur en toute sécurité.

Si vous avez des doutes ou ne vous sentez pas à l'aise avec la manipulation des circuits électriques, [il est recommandé de faire appel à un professionnel.](#)

