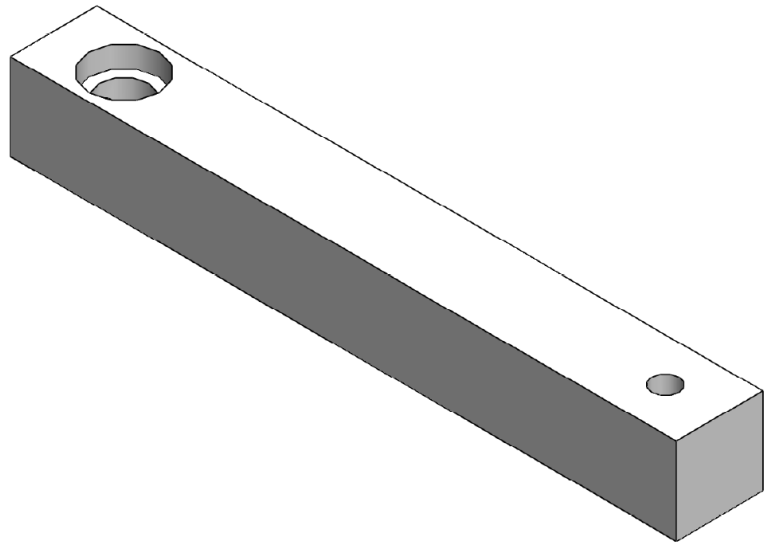
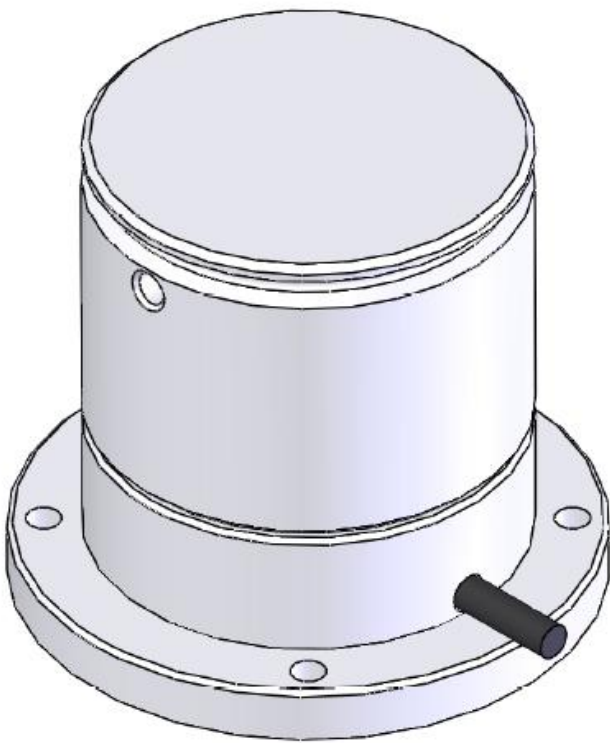


# Capteur de mat tournant

Référence produit : 90-60-084



## NOTICE UTILISATEUR

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CANAL AFFICHE</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CALIBRATION DU CAPTEUR</b> .....	<b>4</b>
3.2	REGLAGE DE L'OFFSET .....	4
3.2.1	<i>Principe</i> .....	4
3.2.2	<i>Procédure de réglage de l'offset (par défaut la valeur de l'offset est à 0) :</i> .....	4
3.3	PROCEDURE DE REGLAGE DU COEFFICIENT DE CALIBRATION (REGLAGE COEFFICIENT DEMULTIPLICATEUR). .....	4
<b>4</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>DIAGNOSTIQUE DES PANNES 1<sup>ER</sup> NIVEAU</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>LISTE DE COLISAGE</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>
7.1	MONTAGE DU CAPTEUR AVEC POULIE .....	7
7.1.1	<i>Précautions de montage</i> .....	7
7.1.2	<i>Montage du capteur</i> .....	7
7.2	MONTAGE DU CAPTEUR AVEC BRAS .....	8
7.2.1	<i>Précautions de montage</i> .....	8
7.2.2	<i>Montage du capteur</i> .....	8
<b>8</b>	<b>RACCORDEMENT AU BUS TOPLINE</b> .....	<b>9</b>

## 1 PRESENTATION

---

Le capteur **Angle de mat tournant nke** est un instrument de mesure qui délivre l'angle du mat du bateau. Il est raccordé au **bus TOPLINE nke** de votre installation via une interface. Il permet de corriger l'information de la girouette de l'angle du mat tournant.

Le capteur est livré avec un câble **bus TOPLINE** d'une longueur de 3 mètres.



### IMPORTANT

- Lisez cette notice dans sa totalité avant de commencer l'installation.
- Tout raccordement électrique sur le **bus TOPLINE** doit être réalisé avec la boîte de connexion 90-60-121. Utilisez uniquement du câble **bus TOPLINE** 20-61-001.
- Toute intervention sur le **bus TOPLINE** doit s'effectuer avec l'installation hors tension.
- Pour les réglages des canaux, référez-vous à la notice votre afficheur **TOPLINE**.

## 2 CANAL AFFICHE

---

Le **capteur de mat tournant**, connecté au **bus TOPLINE** de votre installation, crée le canal ci-dessous :

Canal	Affichage	Unité
ANG_INCI	ANGLE MAT ➡ 2°	Degrés

Le canal **ANGLE MAT** est accessible depuis les afficheurs de la gamme **TOPLINE**.

## 3 CALIBRATION DU CAPTEUR

---

En fonction de l'installation, un réglage d'offset peut être nécessaire pour étalonner votre capteur sur le bateau et obtenir une valeur absolue optimale. Suivez la procédure de calibration ci-dessous, en visualisant les réglages sur un afficheur : référez-vous à la notice d'utilisation de l'afficheur.

### 3.2 REGLAGE DE L'OFFSET

#### 3.2.1 Principe

Après l'installation, il peut être nécessaire de corriger l'**OFFSET** du **capteur d'angle de mat tournant** pour que l'angle du mat affiché soit cohérent par rapport au mat du bateau.

#### 3.2.2 Procédure de réglage de l'offset (par défaut la valeur de l'offset est à 0) :

Ce réglage va permettre d'apporter une correction de l'angle de -180 degrés à +180 degrés.

- Sélectionnez le sous-canal **calib offset** du canal **Angle mat**.
- Entrez le nouveau coefficient **d'offset** et validez. Le nouveau réglage sera gardé en mémoire et portera sur le canal **Angle mat**.

### 3.3 PROCEDURE DE REGLAGE DU COEFFICIENT DE CALIBRATION (REGLAGE COEFFICIENT DEMULTIPLICATEUR).

Suivant l'installation du capteur **Angle de mat tournant** une calibration peut être nécessaire pour s'adapter aux spécificités de votre bateau et obtenir une précision de mesure optimale. Suivez la procédure de calibration ci-dessous, en visualisant les réglages sur un afficheur : référez-vous à la notice d'utilisation de l'afficheur.

Le capteur **Angle de mat tournant** peut être monté avec la poulie ou avec le bras.

Pour le montage avec poulie, il faudra définir le **coefficient de calibration** en fonction de la dimension de la poulie du mat.

**Coefficient de calibration =  $\frac{\text{Ø poulie mat (en mm)}}{50,1}$**

**50,1**

Pour le montage avec bras le **coefficient de calibration** est égal à 1.

## 4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

### Générale :

- Alimentation : 10 à 16Vdc
- Consommation : 15mA
- Étanchéité : IP67 pour le capteur, IP54 pour l'interface à monter à l'intérieur
- Poids : 550 gr Capteur avec bras + interface + tige filetée  
450gr Capteur avec poulie + interface
- Température en fonctionnement : -10°C à +50°C
- Température de stockage : -20°C à +60°C

### Mesure :

- Gamme de mesure : -170° à +170°
- Résolution : 0,1 °
- Linéarité : 2%

## 5 DIAGNOSTIQUE DES PANNES 1<sup>ER</sup> NIVEAU

---

Avant de prendre contact avec l'assistance technique, consultez le tableau d'aide au dépannage ci-dessous.

Pannes	Causes possibles et solutions
L'installation <b>Topline</b> ne détecte pas le capteur de mat tournant	Le câble bus n'est pas ou mal connecté à la boîte de connexion : vérifiez le branchement dans la boîte de connexion. Vérifiez l'état des câbles : ils ne doivent pas présenter de trace d'usure ou de sectionnement.
Le canal <b>Topline Angle Mat</b> indique le message PANNE.	Coupez l'alimentation du capteur quelques secondes. Si le problème persiste après avoir rétabli l'alimentation, prenez contact avec l'assistance technique.
Le canal <b>Topline Angle de Vent Apparent</b> affiche PANNE	C'est le capteur angle de mat qui émet le canal angle de vent apparent corrigé de l'angle du mat. Si l'interface est en panne alors le canal angle de vent apparent ne peut plus être calculé. Vérifier votre capteur d'angle de mat avant de vérifier le capteur Anémo-Girouette

Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème, contactez votre distributeur.

## 6 LISTE DE COLISAGE

---

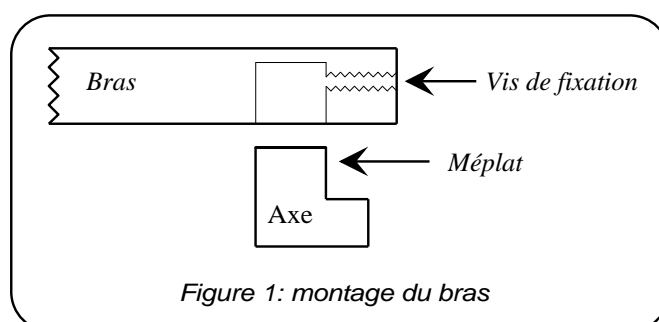
- 1 capteur de mat tournant
- 1 bras
- 1 tige filetée avec embouts
- 1 interface

## 7 INSTALLATION

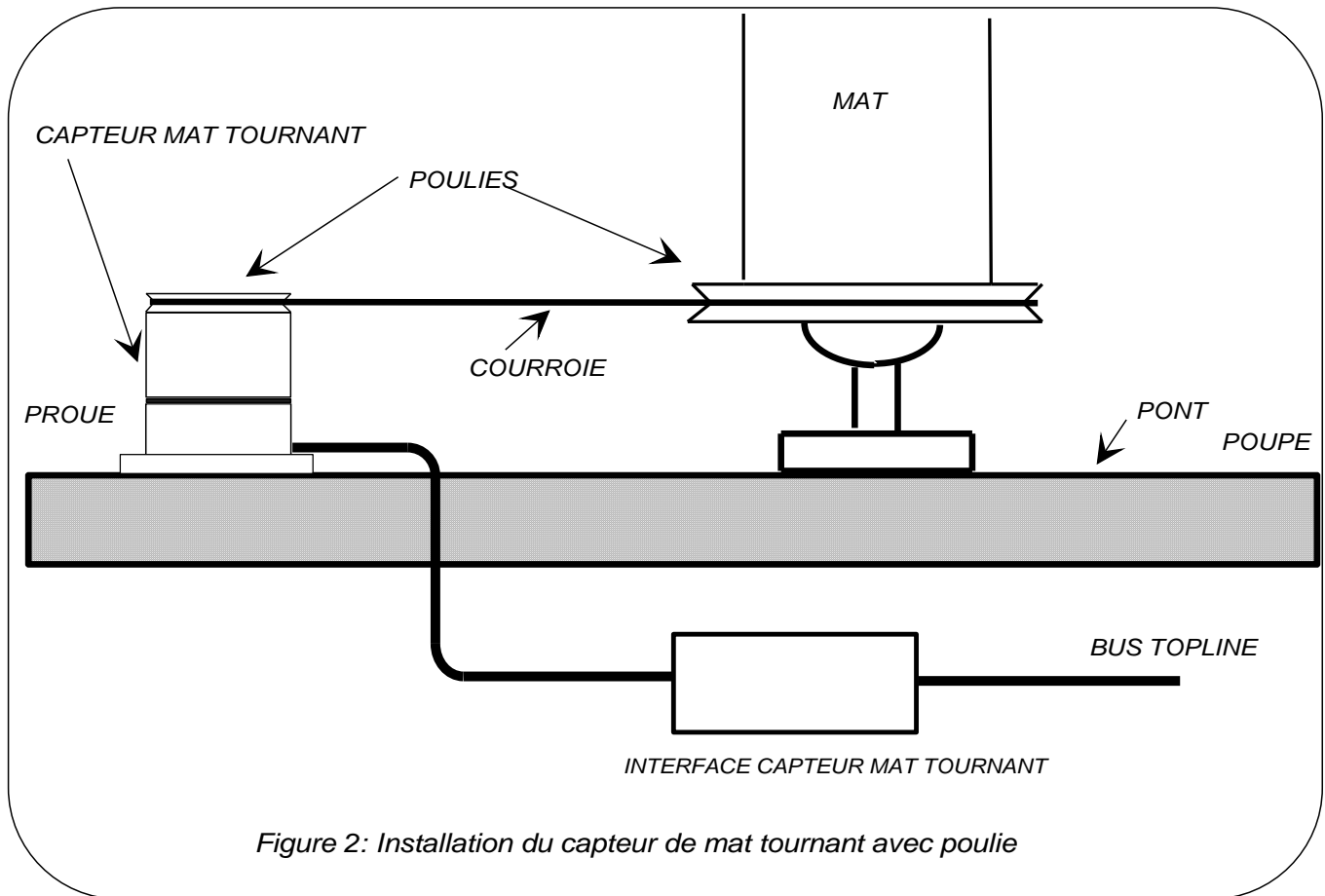
---

Le **Capteur de mat tournant** est livré avec la poulie montée. Si vous devez remplacer la poulie par le bras fourni, procédez de la façon suivante.

- Desserrez la vis située sur le coté de la poulie avec une clé Allen 2,5mm
- Enlevez la poulie en tirant vers le haut
- Montez le bras sur l'axe avec la vis de fixation coté méplat comme indiqué figure
- Serrez la vis avec une clé Allen 2,5mm



## 7.1 MONTAGE DU CAPTEUR AVEC POULIE



### 7.1.1 Précautions de montage

- Il est impératif que le câble du capteur de mat tournant **sorte vers l'arrière du bateau**, il y'a un secteur mort de  $\pm 10^\circ$  autour de la valeur  $180^\circ$ .

### 7.1.2 Montage du capteur



#### ATTENTION

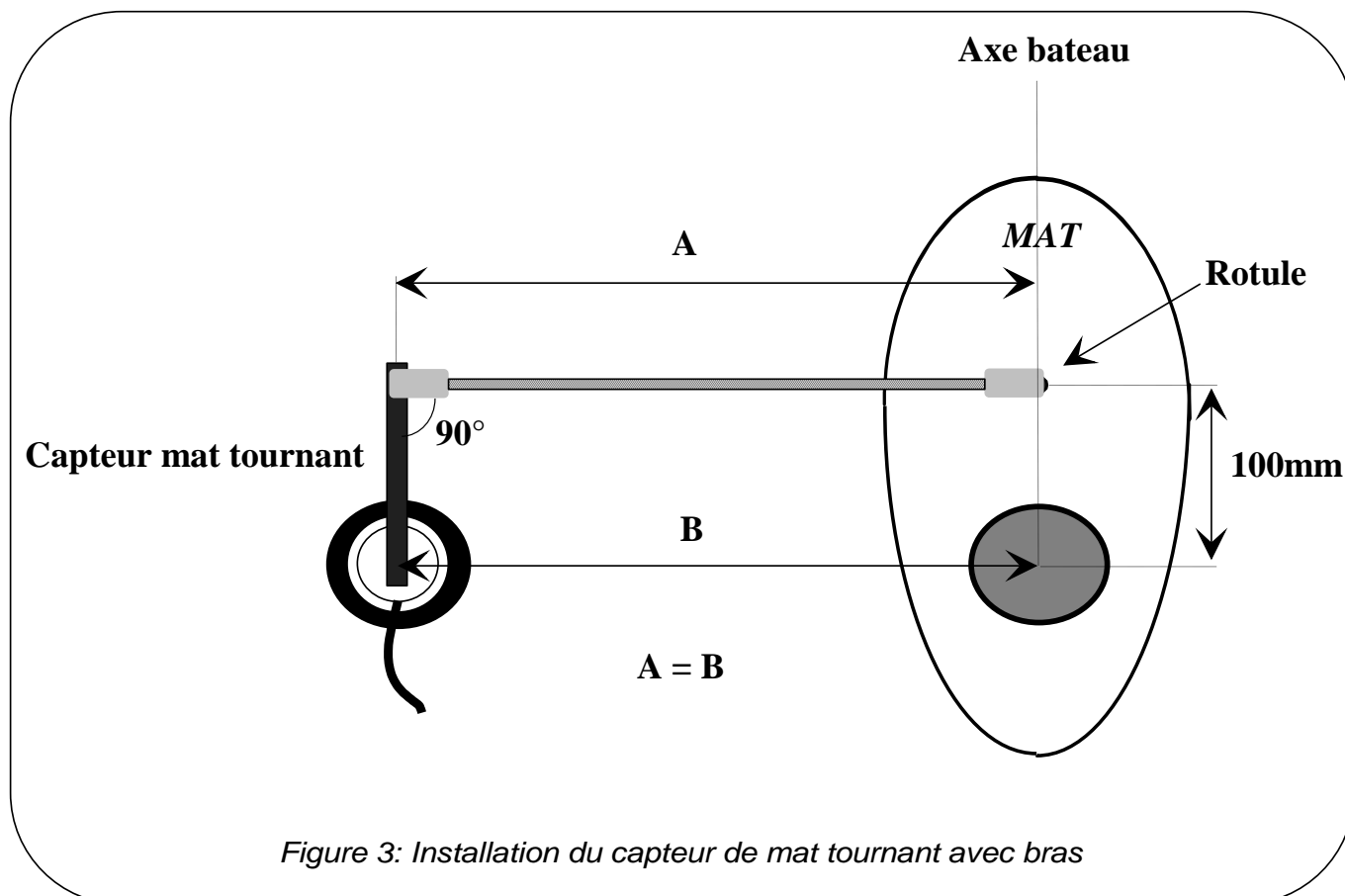
Le capteur de mat tournant équipé de la poulie ne doit pas être monté tête en bas.

Avant montage, vérifier que les mouvements du mat soient parfaitement libres et qu'aucune pièce n'est susceptible d'endommager le capteur ou son câble.

- Positionner le capteur angle de mat comme indiqué sur la figure 2, fixer le sur le pont à l'aide de 4 vis de  $\varnothing 4\text{mm}$
- Vérifiez la valeur de l'angle de mat sur un afficheur avant de fixer la courroie. Le capteur indique « 0 » lorsque que la vis de fixation de la poulie se trouve à la verticale du câble.
- Après fixation de la courroie, ajustez le « 0 » en positionnant le mat dans l'axe du bateau ( $< \pm 10^\circ$ ) puis en réglant l'**offset** (voir paragraphe 3.2) pour lire « 0 » sur le canal **ANGLE MAT**.
- Ajustez le **coefficient de calibration** (voir paragraphe 3.3), puis vérifiez la valeur **ANGLE MAT**, en alignant le mat sur des repères marqués tous les  $10^\circ$  sur le pont, jusqu'à  $40^\circ$ .

- Vérifiez en tournant le mat à gauche que la valeur de l'angle de mat affichée est bien négative.

## 7.2 MONTAGE DU CAPTEUR AVEC BRAS



### 7.2.1 Précautions de montage

- Il est impératif que le câble du capteur de mat tournant sorte vers l'arrière du bateau, il y'a un secteur mort de  $\pm 10^\circ$  autour de la valeur  $180^\circ$ .
- La longueur **A** ne devra pas être supérieure à 360mm (longueur max de la tige filetée).
- Bien respecter la cote de 100mm pour avoir une mesure juste.

### 7.2.2 Montage du capteur



#### ATTENTION

Avant montage, vérifier que les mouvements du mat soient parfaitement libres et qu'aucune pièce n'est susceptible d'endommager le capteur ou son câble.

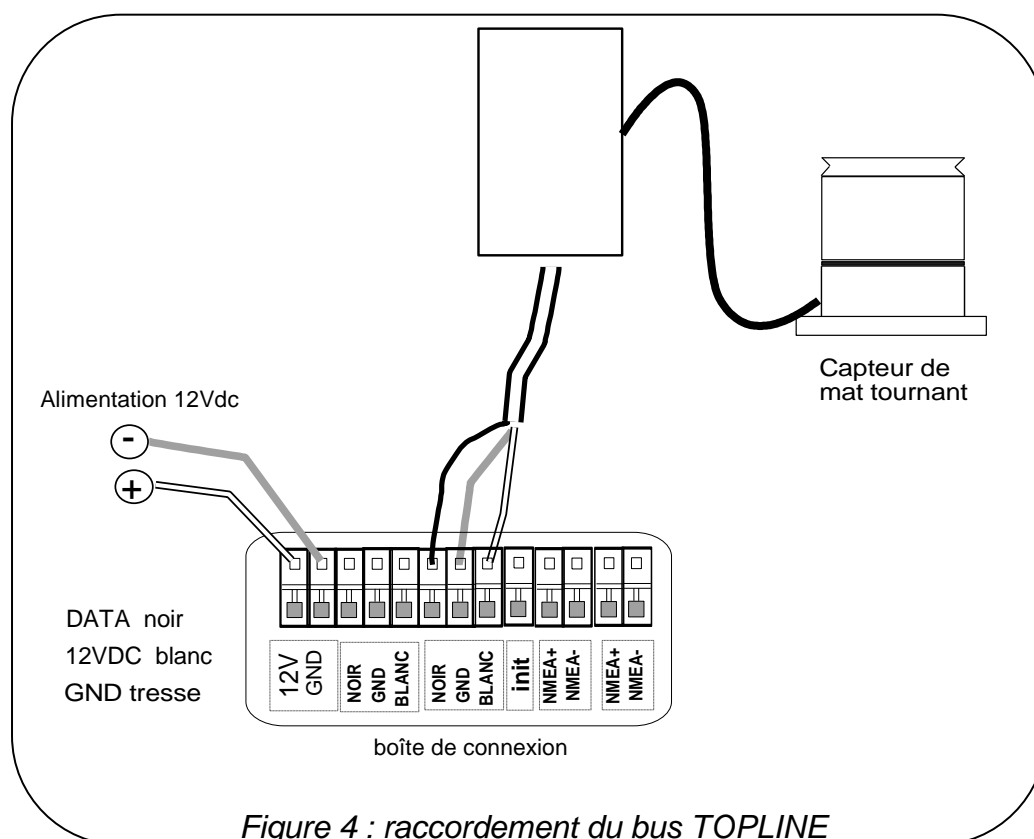
- Positionner le capteur angle de mat comme indiqué sur le schéma ci-dessus, fixer le sur le pont à l'aide de 4 vis de  $\varnothing 4\text{mm}$  et mesurer la cote A.



- Monter la rotule sur le mat, dans l'axe du mat et à 100mm de l'axe de rotation
- Couper la tige filetée à la longueur A – 22mm
- Monter les embouts à mi-course et placer la tige sur les rotules du mat et du capteur de mat tournant
- Régler les embouts pour que le bras du capteur de mat tournant soit bien parallèle au mat (A=B)
- Serrer les contre écrous afin de bloquer le réglage des embouts
- ajustez le « 0 » en positionnant le mat dans l'axe du bateau puis en réglant l'**offset** (voir paragraphe 3.1.2) pour lire « 0 » sur le canal **ANGLE MAT**.
- Ajustez le **coefficient de calibration** à « 1 », puis vérifiez la valeur **ANGLE MAT**, en alignant le mat sur des repères marqués tous les 10° sur le pont, jusqu'à 40°.
- Vérifiez en tournant le mat à gauche que la valeur de l'angle de mat affichée est bien négative.

## 8 RACCORDEMENT AU BUS TOPLINE

Raccordez le câble bus de l'**interface capteur de mat tournant** dans la boîte de connexion comme indiqué figure 4.:



Si vous réduisez la longueur du câble bus, dénudez et étamez les fils avant de les connecter dans la boîte de connexion.



