

# Manuel de l'utilisateur



**Borne de recharge de niveau 2 pour véhicule  
électrique EVC30T/EVC30T-IN**

ELMEC inc.

JUIN 2014 (REV8)

## **Table des matières**

1	Aperçu .....	2
2	Liste des pièces.....	3
3	Spécifications.....	4
4	Mises en garde .....	5
5	Installation matérielle .....	6
5.1	Modèles #3 #5 et #7 (munis du connecteur d'entrée NEMA 6-50P) .....	6
5.2	Modèles #1, #2, #4 et #6 (raccordement via une boîte de jonction adjacente) .....	7
5.3	Modèles #0 .....	8
6	Raccordement électrique .....	9
6.1	Modèles #3, #5 et #7 (munis du connecteur d'entrée NEMA 6-50P) .....	9
6.2	Modèles #1, #2, #4 et #6 (raccordement via une boîte de jonction adjacente) .....	9
6.3	Modèle #0.....	10
7	Séquence de fonctionnement .....	12
8	Modes de fonctionnement.....	13
8.1	Recharge immédiate .....	13
9	Entretien et Nettoyage remise .....	14
9.1	Entretien.....	14
9.2	Nettoyage .....	14
10	Rangement du modèle portatif.....	14
11	Dépannage.....	15
12	Pour nous joindre .....	15
13	Garantie Limitée de Elmec Inc.....	16

# 1 Aperçu

La « EVC30T/EVC30T-IN » de Elme Inc. est une borne de recharge de niveau-2 pour véhicule électrique. Sa fonction principale est d'envoyer un courant électrique à un véhicule électrique (VE) muni d'un connecteur pour véhicule électrique SAE J1772<sup>MD</sup>. Cette borne est offerte en différents modèles :

- Modèle #0 : **Ce modèle est discontinué. Toutes instructions relatives à ce modèle dans le présent manuel ne sont là qu'à titre informatif seulement. Ne pas en tenir compte.**
- Modèle #1 : Utilisation à l'intérieur seulement (boîtier UL/CSA type 1)  
Câble de sortie SAE J1772<sup>MD</sup> de 15 pieds (4,6m)  
Raccordement électrique via une boîte de jonction  
Installation fixe et permanente
- Modèle #2 : Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur (boîtier UL/CSA type 3R, 4, 4X)  
Câble de sortie SAE J1772<sup>MD</sup> de 15 pieds (4,6m)  
Raccordement électrique via une boîte de jonction  
Installation fixe et permanente
- Modèle #3: Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur (boîtier UL/CSA type 3R, 4, 4X)  
Câble de sortie SAE J1772<sup>MD</sup> de 15 pieds (4,6m)  
Raccordement électrique avec une prise murale NEMA 6-50P 240V  
Modèle portable, installation non-permanente
- Modèle #4: Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur (boîtier UL/CSA type 3R, 4, 4X)  
Câble de sortie SAE J1772<sup>MD</sup> de 25 pieds (7,6m)  
Raccordement électrique via une boîte de jonction  
Installation fixe et permanente
- Modèle #5: Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur (boîtier UL/CSA type 3R, 4, 4X)  
Câble de sortie SAE J1772<sup>MD</sup> de 25 pieds (7,6m)  
Raccordement électrique avec une prise murale NEMA 6-50P 240V  
Modèle portable, installation non-permanente
- Modèle #6: Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur (boîtier UL/CSA type 3R, 4, 4X)  
Câble de sortie SAE J1772<sup>MD</sup> de 18 pieds (5,5m)  
Raccordement électrique via une boîte de jonction  
Installation fixe et permanente
- Modèle #7: Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur (boîtier UL/CSA type 3R, 4, 4X)  
Câble de sortie SAE J1772<sup>MD</sup> de 18 pieds (5,5m)  
Raccordement électrique avec une prise murale NEMA 6-50P 240V  
Modèle portable, installation non-permanente

Tous les modèles offrent un mode de recharge immédiate.

## 2 Liste des pièces

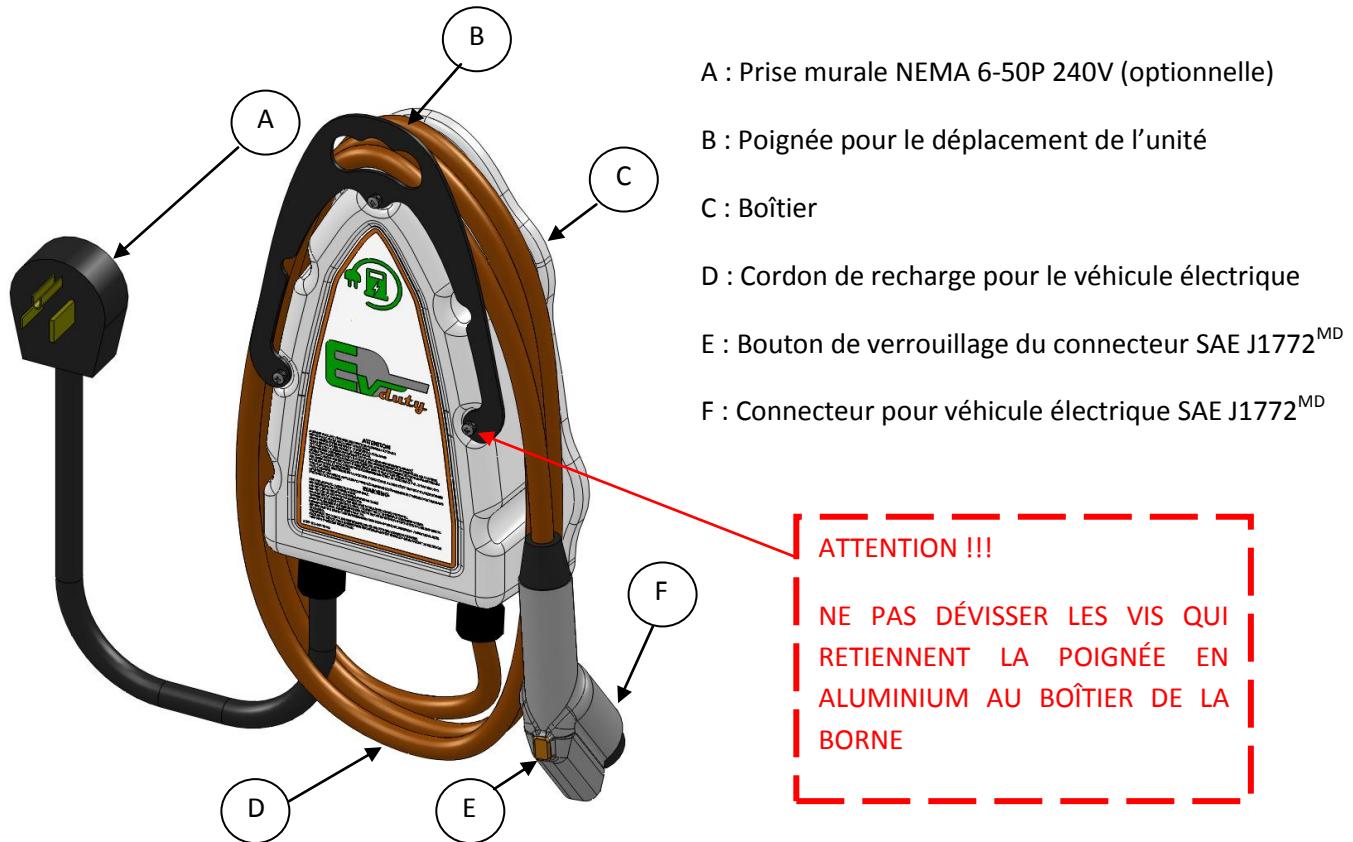


Figure 2.1 : Borne de recharge pour véhicule électrique  
(Illustration du modèle portatif avec prise murale NEMA 6-50P)

### **3 Spécifications**

**Tension d'entrée :** 208-240VAC monophasé, 30A Niveau-2 EAVE (EVSE)

**Connecteur d'entrée :** NEMA 6-50P (modèles #3, #5 et #7); raccordement via une boîte de jonction à montage mural (modèles #1, #2, #4 et #6).

**Connecteur de sortie :** SAE J1772<sup>MD</sup> : choix de 3 longueurs de câbles :

15' (4,6m), 18' (5,5m) 25' (7,6m))

**Température d'opération :** de -40°C à 40°C

**Température d'entreposage :** de -40°C à 100°C

**Poids :** 4,5 kg (10 lb)

**Dimensions (Hauteur x Largeur x Épaisseur):** 432mm x 254mm x 108mm (17" x 10" x 4¼")

**Utilisation dans un endroit sec seulement :** Tous les modèles.

**Utilisation à l'extérieur :** Modèles #2, #3, #4, #5, #6 et #7 (boîtier UL/CSA types 3R, 4, 4X).

## 4 Mises en garde

### SAUVEGARDER CES INFORMATIONS PRÉCIEUSEMENT

Ce manuel contient des instructions importantes pour la **Borne de recharge pour véhicule électrique EVC30T/EVC30T-IN de Elmec Inc.** et elles devraient être suivies au cours de l'installation, de l'opération et de la maintenance de cette unité.

### ATTENTION

- Pour réduire le risque d'incendie, brancher cette unité seulement à un circuit protégé contre une surintensité par un disjoncteur de 40A en accord avec le Code Canadien Électrique Partie 1 C22.1-12.
- Cet équipement doit être utilisé avec un système de ventilation verrouillé lors de la recharge d'un véhicule nécessitant une ventilation durant la recharge. Vérifier que :
  - 1) Le système de ventilation est fonctionnel.
  - 2) La sortie du système de ventilation n'est pas obstruée.
- Ne pas altérer le cordon d'alimentation CA ou son connecteur – si ce dernier ne correspond pas à la prise murale, faire installer la prise murale appropriée par un électricien qualifié. Des connexions inappropriées augmentent le risque de choc électrique.

### INSTRUCTIONS POUR RACCORDEMENT DU CORDON DE PUISSANCE CA ET DE LA MISE À LA TERRE.

Le chargeur doit être relié à un point de mise à la terre. Le chargeur est équipé d'un cordon d'alimentation qui inclut un fil dédié à la mise à la terre ainsi qu'un connecteur équipé d'une fiche pour la mise à la terre. Ce connecteur doit être inséré dans une prise murale correctement installée et reliée à la masse en accord avec tous les codes locaux.



Veuillez lire ce manuel au complet et vous assurer de comprendre les marches à suivre avant d'entreprendre l'utilisation de cet équipement.



Le but de ce manuel est de vous fournir les renseignements nécessaires afin que vous puissiez opérer, entretenir et dépanner cet équipement de façon sécuritaire. Veuillez conserver ce manuel pour consultation ultérieure.



Cet équipement doit être installé, réglé et entretenu par du personnel qualifié en électricité et familier avec l'assemblage et l'opération de ce type d'équipement et les dangers qu'il comporte. Ne pas prendre ces précautions pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



N'utilisez pas cette borne si le cordon de recharge du véhicule électrique semble le moindrement endommagé.



N'utilisez pas cette borne si le boîtier ou le connecteur du cordon de recharge du véhicule électrique est cassé, fissuré, ouvert ou semble le moindrement endommagé.



Cette borne de recharge pour véhicule électrique est uniquement destinée à la recharge de véhicules électriques rechargeables par raccordement.

## 5 Installation matérielle

### 5.1 Modèles #3 #5 et #7 (munis du connecteur d'entrée NEMA 6-50P)

Ce modèle de borne de recharge pour véhicule électrique est de type portable et il n'est pas conçu pour être fixé au mur de manière permanente. Par contre, en utilisant notre ensemble de montage au mur, il est possible d'installer l'unité de manière temporaire sur un mur. Au besoin, la borne reste entièrement portable, car il suffit de la décrocher de son support pour la transporter. La Figure 5.1.1 démontre cet ensemble de fixation.



L'ensemble de montage au mur doit être installé sur un mur et fixé sur un montant vertical capable de supporter au moins 4 fois le poids de l'unité (l'unité pèse environ 4,5 kg (10 lb)).

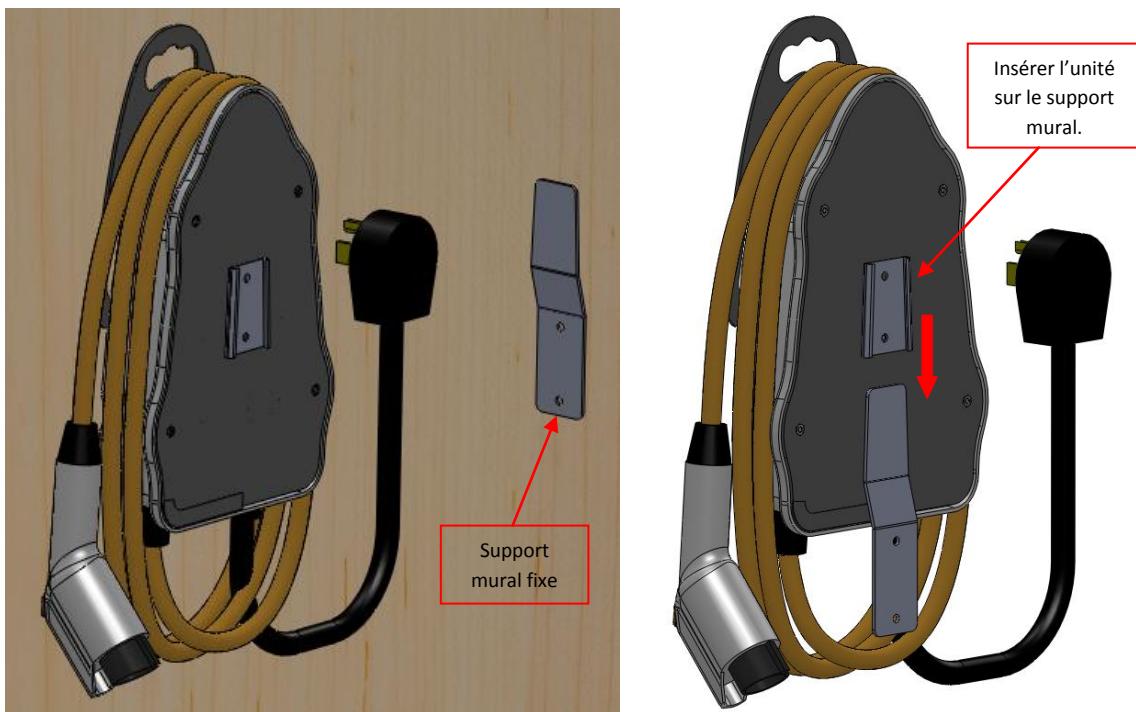


Figure 5.1.1 : Ensemble de montage au mur.

## **5.2 Modèles #1, #2, #4 et #6 (raccordement via une boîte de jonction adjacente)**

Ce modèle de borne de recharge pour véhicule électrique est de type fixe et il est conçu pour être fixé au mur de manière permanente à l'aide de l'ensemble de fixation fourni avec la borne. La Figure 5.2.1 démontre cet ensemble de fixation.



**L'ensemble de montage au mur doit être installé sur un mur et fixé sur un montant vertical capable de supporter au moins 4 fois le poids de l'unité (l'unité pèse environ 4,5 kg (10 lb)).**



*Figure 5.2.1 : Ensemble de montage au mur.*

### 5.3 Modèles #0

(Modèle discontinué, non-vendu, ne pas tenir compte de ces instructions, à titre informatif seulement)



Désactivez toujours le disjoncteur de 40A avant d'ouvrir le boîtier de la borne de recharge VE. Ne pas prendre cette précaution peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Si vous avez choisi le modèle mural à raccordement via une boîte de jonction, une boîte électrique carrée de 4-11/16" (ex. : Iberville CI72151-K) doit être posée sur le mur avant l'installation de la borne de recharge VE.

- 1- Enlevez les quatre (4) boulons qui retiennent la plaque arrière de l'unité.
- 2- Enlevez la plaque arrière. **Important : Gardez le fil de mise à la terre connecté à la plaque arrière.**
- 3- Suivez les étapes de la Section 6.3 pour effectuer les raccordements électriques de l'unité.
- 4- Installez la plaque arrière sur la boîte de jonction déjà posée sur le mur (vis et écrous non compris).
- 5- Remettez le couvercle sur la plaque arrière en utilisant les quatre (4) boulons fournis avec la borne.

## 6 Raccordement électrique



Cet équipement doit être installé, réglé et entretenu par du personnel qualifié en électricité et familier avec l'assemblage et l'opération de ce type d'équipement et les dangers qu'il comporte. Ne pas prendre ces précautions peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Cette borne de recharge VE requiert un disjoncteur réservé de 40A dans le panneau électrique principal. **IMPORTANT :** Le disjoncteur ne doit pas être de type différentiel (DDFT).

### 6.1 Modèles #3, #5 et #7 (munis du connecteur d'entrée NEMA 6-50P)

- 1- Branchez simplement le connecteur NEMA 6-50P dans une prise ordinaire de 240V/40A.
- 2- La DEL principale s'allumera en VERT lorsque la borne sera sous tension.

### 6.2 Modèles #1, #2, #4 et #6 (raccordement via une boîte de jonction adjacente)

- 1- Installez une boîte de jonction près de l'endroit où vous désirez installer de manière permanente la borne de recharge.
- 2- Insérez le câble provenant du panneau électrique dans la boîte de jonction.  
**Information : consultez un maître-électricien qualifié pour qu'il calcule la grosseur requise du câble d'alimentation provenant du panneau électrique.**
- 3- Insérez le câble d'alimentation provenant de la borne dans la boîte de jonction.
- 4- Effectuez les raccordements suivants :

Tableau de connexions		
Description	Câble provenant du panneau électrique	Câble provenant de la borne
L1	Noir	Noir
L2	Rouge	Blanc
Neutre	Blanc	N/A
Mise à la terre	(fil de cuivre dénudé)	Vert

- 5- Réenclenchez le disjoncteur dans le panneau électrique et vérifiez l'alimentation de l'unité – la **DEL principale** devrait être au VERT.

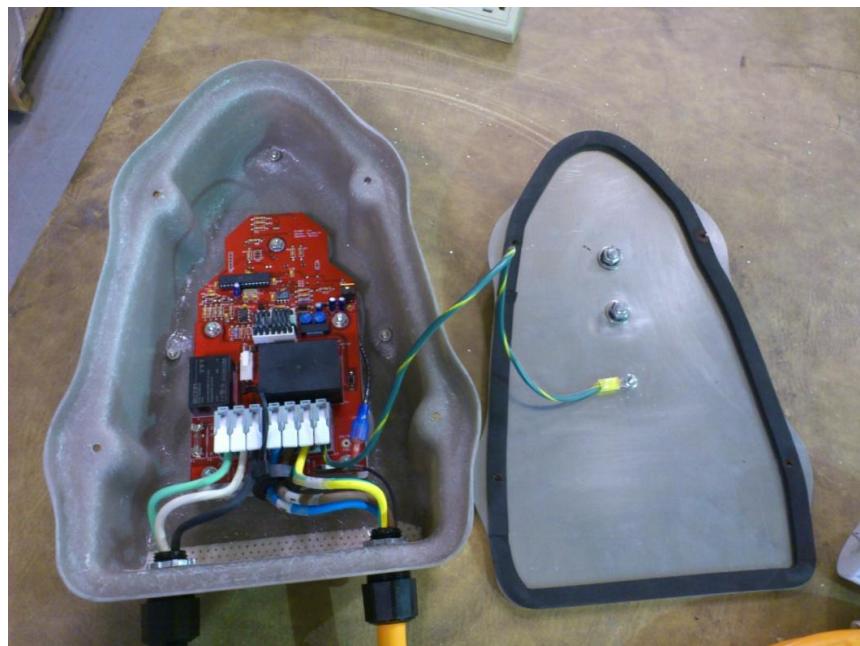
### 6.3 Modèle #0

(Modèle discontinué, non-vendu, ne pas tenir compte de ces instructions, à titre informatif seulement)



Désactivez toujours le disjoncteur de 40A avant d'ouvrir le boîtier de la borne de recharge VE. Ne pas prendre cette précaution peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- 1- Enlevez les quatre (4) boulons qui retiennent la plaque arrière de l'unité.
- 2- Enlevez la plaque arrière. **Important : Gardez le fil de mise à la terre connecté à la plaque arrière.**



*Figure 6.3.1 Gardez le fil de mise à la terre connecté à la plaque arrière*

- 3- Insérez les fils qui sortent de la boîte de jonction carrée de 4-11/16" déjà montée sur le mur dans le passe-fil de la plaque arrière.
- 4- Installez la plaque arrière sur la boîte de jonction carrée de 4-11/16" déjà montée sur le mur (vis et écrous non compris).
- 5- Connectez les fils soit directement dans le bornier de gauche tel que montré à la Figure 6.3.2 ou utilisez des « marrettes » pour connecter les fils ensemble.

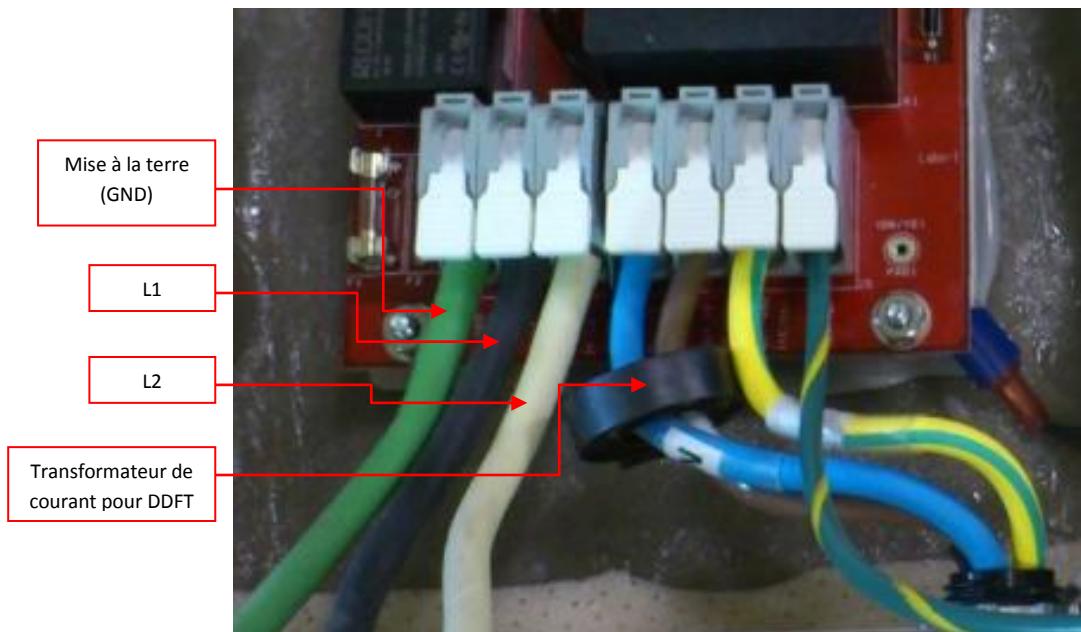


Figure 6.3.2 : Raccordement électrique

- 6- Réinstallez le couvercle sur la plaque arrière en utilisant les quatre (4) boulons fournis avec la borne.
- 7- Mettez le disjoncteur de 40A en position MARCHE.
- 8- Vérifiez l'alimentation de l'unité – la **DEL principale** devrait être au VERT.

## 7 Séquence de fonctionnement



Ne jamais opérer l'unité si le boîtier n'est pas étanche.

- 1- Assurez-vous que la borne est sous tension. (La **DEL principale** devrait être au VERT.)
- 2- À l'aide du cordon de recharge du véhicule électrique, branchez la borne de recharge à la prise appropriée SAE J1772<sup>MD</sup> du véhicule électrique.
- 3- Une fois le cordon branché, la **DEL principale** s'allumera brièvement en JAUNE pour ensuite passer au BLEU.
- 4- La **DEL principale** restera allumée en BLEU aussi longtemps que le véhicule restera branché à la borne de recharge.
- 5- Si la **DEL principale** reste allumée en ROUGE une fois le cordon branché au véhicule électrique, ceci indique que ce modèle de véhicule électrique requiert de la ventilation si la recharge s'effectue dans un endroit à l'intérieur. Veuillez consulter le manufacturier de votre véhicule électrique pour plus de renseignements.
- 6- Lorsque la recharge est terminée (ou si vous désirez terminer la recharge) débranchez simplement le connecteur SAE J1772<sup>MD</sup> du véhicule électrique en appuyant sur le bouton de verrouillage du connecteur SAE J1772<sup>MD</sup>.
- 7- Enroulez le cordon de la borne recharge VE autour de l'unité tel qu'indiqué à la Figure 1.

La **DEL principale** située sur le panneau avant de l'unité indique l'état de la borne de recharge. Le Tableau 1 schématisé toutes les couleurs que peut afficher la **DEL principale**.

*Tableau 1 : État de la DEL principale*

État de la DEL principale	
Couleur	Description
Vert - Constant	L'unité est sous tension et prête à être branchée à un véhicule.
Jaune - Constant	L'unité a détectée un véhicule, mais n'est pas prête à enclencher la recharge. (Cette étape ne dure qu'un bref instant après avoir branché)
Bleu - Constant	Le véhicule est branché et la recharge est en marche.
Rouge - Constant	Ventilation requise si la recharge s'effectue dans un endroit fermé. La recharge du véhicule n'est pas autorisée.
Rouge - Clignotant	L'unité est en mode de panne. Consultez le Tableau de dépannage.

## 8 Modes de fonctionnement

### 8.1 Recharge immédiate

Ceci est le mode par défaut. Branchez tout simplement le connecteur SAE J1772<sup>MD</sup> dans la prise du véhicule électrique. La **DEL principale** s'allumera en BLEU et la recharge s'effectuera aussi longtemps que le véhicule restera branché à la borne de recharge VE ou jusqu'à la pleine recharge (voir Figure 8.1.1).

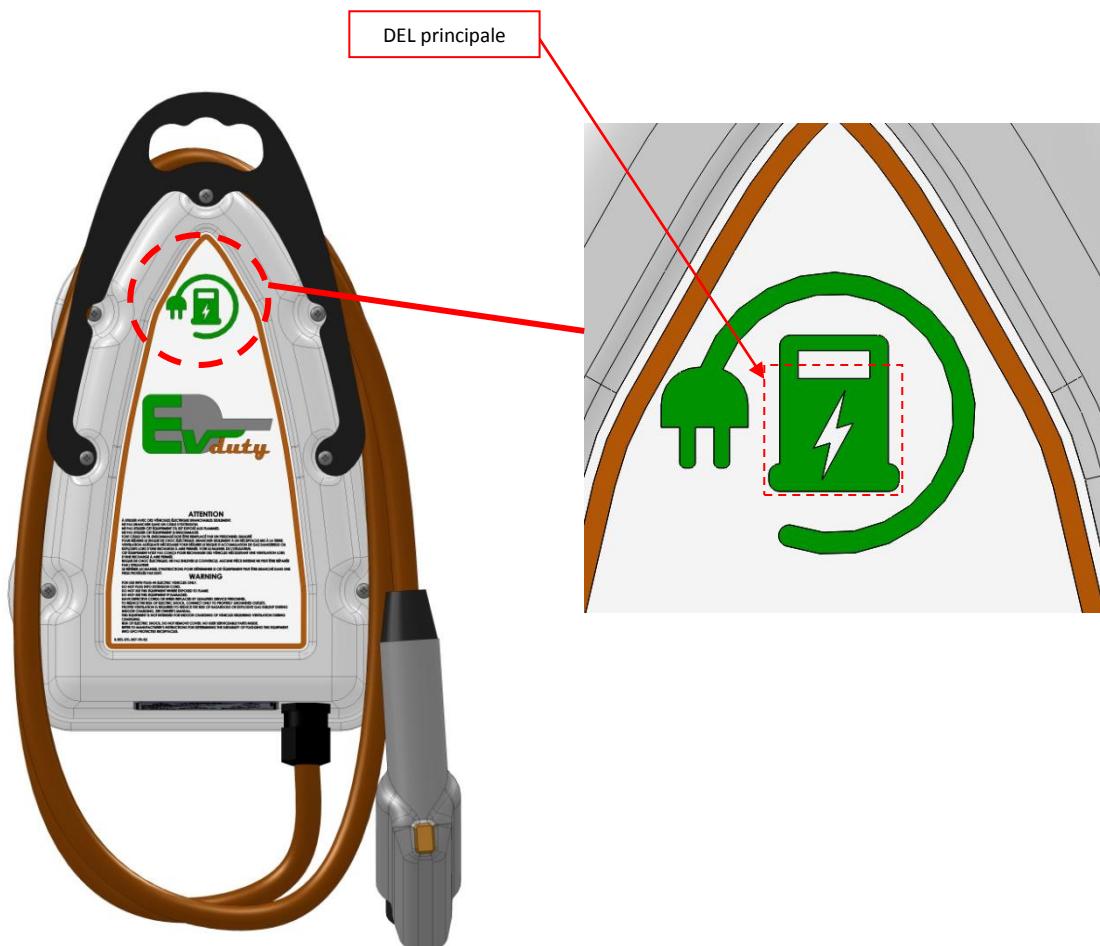


Figure 8.1.1 : Position de la DEL principale

## **9 Entretien et Nettoyage remise**

### **9.1 Entretien**

Cette borne ne requiert pas d'entretien majeur si ce n'est qu'une vérification régulière pour vous assurer qu'il n'y a aucun dommage à la borne ni au cordon.

### **9.2 Nettoyage**

La borne et le cordon devraient être nettoyés régulièrement. Le nettoyage peut se faire à l'aide d'un chiffon humide. **N'utilisez pas de jet liquide à haute pression, ni d'agents chimiques ou de solvants lors du nettoyage. Évitez d'arroser la borne ou la prise à grande eau.**

## **10 Rangement du modèle portatif**

La borne de modèle portatif (modèles #3 et #5) doit être rangée dans un endroit propre et sec, à l'abri des sources de chaleur trop intense.

Évitez que des matières huileuses ou corrosives ne viennent se déposer sur la borne ou le cordon entre les usages.

Évitez aussi les chocs trop brutaux qui pourraient être provoqués par la chute de la borne sur une surface dure ou la chute d'un objet lourd ou tranchant sur la borne ou le cordon.

Évitez de ranger la borne dans une remise extérieure où il pourrait y avoir des rongeurs.

## 11 Dépannage

Le Tableau 3 liste quelques problèmes communs et propose d'éventuelles solutions.

*Tableau 2 : Tableau de dépannage*

Tableau de dépannage		
Diagnostic	Problème	Solutions
<b>La DEL principale</b> ne s'allume pas lors de la mise sous tension de l'unité	L'unité ne reçoit pas une alimentation adéquate.	-Vérifier si le disjoncteur affecté est en position MARCHE.
		-Vérifier la connexion de l'alimentation en électricité à l'intérieur du boîtier de l'unité (Gnd, L1, L2).
<b>La DEL principale</b> clignote au rouge	L'unité est en mode de panne.	-Réenclenchez l'unité en débranchant la prise NEMA 6-50P (modèle portatif) ou mettez le disjoncteur affecté en position ARRÊT puis en position MARCHE (modèle mural).
		-Si la borne est toujours en mode panne même après une réinitialisation,appelez le Service de soutien du manufacturier.
<b>La DEL principale</b> passe rapidement du bleu au jaune	Le cordon de recharge du véhicule électrique est usé, endommagé ou sale.	-Appelez le Service de soutien du manufacturier.
<b>La DEL principale</b> passe du bleu au jaune quelques secondes après la connexion au VE.	Une des deux lignes L1 ou L2 de l'alimentation provenant du panneau principal est manquante ou endommagée.	-Appelez le Service de soutien du manufacturier.

## 12 Pour nous joindre

**ADRESSE POSTALE :**

**SERVICE DE SOUTIEN ELMEC INC.**

1141, 2<sup>e</sup> avenue

Grand-Mère(Québec) G9T 2X9

**SITE WEB :**

[www.elmec.qc.ca](http://www.elmec.qc.ca)

**COURRIEL :**

[jeanmarc.pittet@elmec.qc.ca](mailto:jeanmarc.pittet@elmec.qc.ca)

[samuel.pittet@elmec.qc.ca](mailto:samuel.pittet@elmec.qc.ca)

**SERVICE DE SOUTIEN :**

1-819-533-3888

**FAX :**

1-819-533-3074

## **13 Garantie Limitée de Elmec Inc.**

### **Ce qui est couvert par cette garantie :**

Cette garantie couvre tous défauts ou mauvais fonctionnements de votre nouvelle borne EV-Duty EVC30T.

### **Durée de la garantie :**

Cette garantie est en vigueur pour une période de 3 ans suivant la date d'achat.

### **Ce que Elmec Inc. fera pour honorer la garantie :**

Elmec Inc. réparera toute borne de recharge jugée défectueuse par un technicien de Elmec Inc. en autant que le scellé du boîtier soit toujours intact. Si une réparation s'avérait impossible, Elmec Inc. remplacera la borne de recharge avec une nouvelle borne de recharge aux caractéristiques et prix similaires.

### **Ce qui n'est pas couvert par cette garantie :**

Cette garantie sera annulée dans le cas où la borne de recharge aurait été ouverte d'une quelconque manière de telle sorte que les composantes internes soient accessibles. Le boîtier de la borne de recharge est scellé avec la plaque arrière par l'utilisation de rivets et d'un scellant.

### **Comment obtenir un service de garantie :**

Pour utiliser cette garantie, vous devez tout d'abord contacter le Service au soutien technique de Elmec Inc. pour qu'un technicien détermine s'il y a un réel problème avec la borne de recharge. Si c'est le cas, envoyez la borne de recharge accompagnée d'une preuve d'achat port payé à l'adresse suivante :

#### **SERVICE DE SOUTIEN ELMEC INC.**

1141, 2<sup>e</sup> avenue  
Grand-Mère(Québec) G9T 2X9

Elmec Inc. va inspecter la borne de recharge et vous contactera dans un délai de 72h suivant la réception de la borne de recharge défectueuse pour vous dire si le produit sera réparé ou si une nouvelle borne de recharge vous sera livrée.

### **Vos droits selon la loi en vigueur :**

Cette garantie vous accorde certains droits légaux et il se peut que vous ayez accès à d'autres droits légaux qui peuvent varier d'une province à une autre.