

# Manuel de l'utilisateur



**Borne de recharge de niveau 2 pour véhicule électrique**

**EVduty EVC30/EVC40/EVC48**



Mai 2023  
(REV31)

# Table des matières

1.	INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES .....	3
2.	Produit .....	4
2.1.	Modèles .....	5
3.	Spécifications techniques .....	6
4.	Installation .....	7
4.1.	Installation physique .....	7
4.1.1.	Modèle portable.....	7
4.1.2.	Modèle à installation permanente.....	10
4.2.	Installation électrique .....	11
4.2.1.	Modèle portable.....	11
4.2.2.	Modèle à installation permanente.....	12
5.	Module Smart-Home ou Smart-Pro .....	13
5.1.	Configuration initiale .....	13
5.2.	Fonctions supplémentaires .....	14
5.2.1.	Configurer la borne comme « publique » (Smart-Pro seulement).....	14
5.2.2.	Affichage de la session de recharge en cours.....	14
5.2.3.	Gestion de l'accès à la recharge .....	15
5.2.4.	Historique des activités .....	15
5.2.5.	Partage de puissance (« Liaisons »).....	15
6.	Séquence d'opération.....	19
6.1.	Mode de recharge immédiat .....	19
6.2.	Mode de recharge avec gestion d'accès à la recharge .....	19
7.	Ajustement du courant de sortie maximal .....	21
8.	Entretien et nettoyage.....	24
8.1.	Entretien .....	24
8.2.	Nettoyage.....	24
9.	Déplacement et Rangement .....	24
10.	Dépannage.....	25
10.1.	Problèmes communs .....	25
10.2.	Codes de diagnostic .....	25
11.	Pour nous joindre .....	27
12.	Garantie Limitée de Elmec Inc. ....	28

## Liste des figures

Figure 1 : Modèle Portable, modèle à installation permanente, connecteur de sortie vers le véhicule .....	4
Figure 2: Installation du support mural .....	7
Figure 3: Position de l'unité par rapport au réceptacle d'alimentation (installation à l'intérieur) .....	8
Figure 4 : Position de l'unité par rapport au réceptacle d'alimentation (installation à l'extérieur) .....	9
Figure 5 : Installation d'un cadenas pour protéger contre le vol .....	10
Figure 6 : Réceptacle NEMA 6-50R (a) et réceptacle NEMA 14-50R (b) .....	11
Figure 7 : Position du sélecteur (SW1, R4.10) .....	22
Figure 8 : Position du sélecteur (SW5, R5.4 et +) .....	23

## List des tableaux

Tableau 1 : Spécifications selon les modèles .....	6
Tableau 2 : Connexions à l'intérieur de la boîte de jonction pour modèle à installation permanente .....	12
Tableau 3 : État de l'unité en fonction de la couleur de la DEL Principale .....	20
Tableau 4 : Courant de sortie maximal selon disjoncteur .....	21
Tableau 5 : Ajustement courant de sortie maximal (SW1, R4.10) .....	22
Tableau 6 : Ajustement courant de sortie maximal (SW5, R5.4 et +) .....	23
Tableau 7 : Dépannage .....	25
Tableau 8 : Codes de diagnostic .....	26

# 1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Ce manuel contient des informations importantes à propos de l'utilisation de la Borne de recharge pour véhicule électrique EVduty EVC30/EVC40/EVC48 et elles devraient être suivies au cours de l'installation, de l'opération et de la maintenance de cette unité.

## SAUVEGARDER CES INFORMATIONS

### DEFINITIONS



Ce symbole représente un risque de choc électrique.



Ce symbole représente un avertissement.

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

Ce produit doit être relié à un point de mise à la terre. Ce produit 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.

### **ATTENTION**

- Une mauvaise connexion du conducteur de mise à la terre de l'équipement peut entraîner un risque de choc électrique. Veuillez contacter un électricien qualifié si vous doutez que l'équipement ne soit pas correctement mis à la terre. Ne pas modifier la fiche installée sur l'équipement – si elle n'est pas compatible avec la prise murale existante, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise murale compatible.

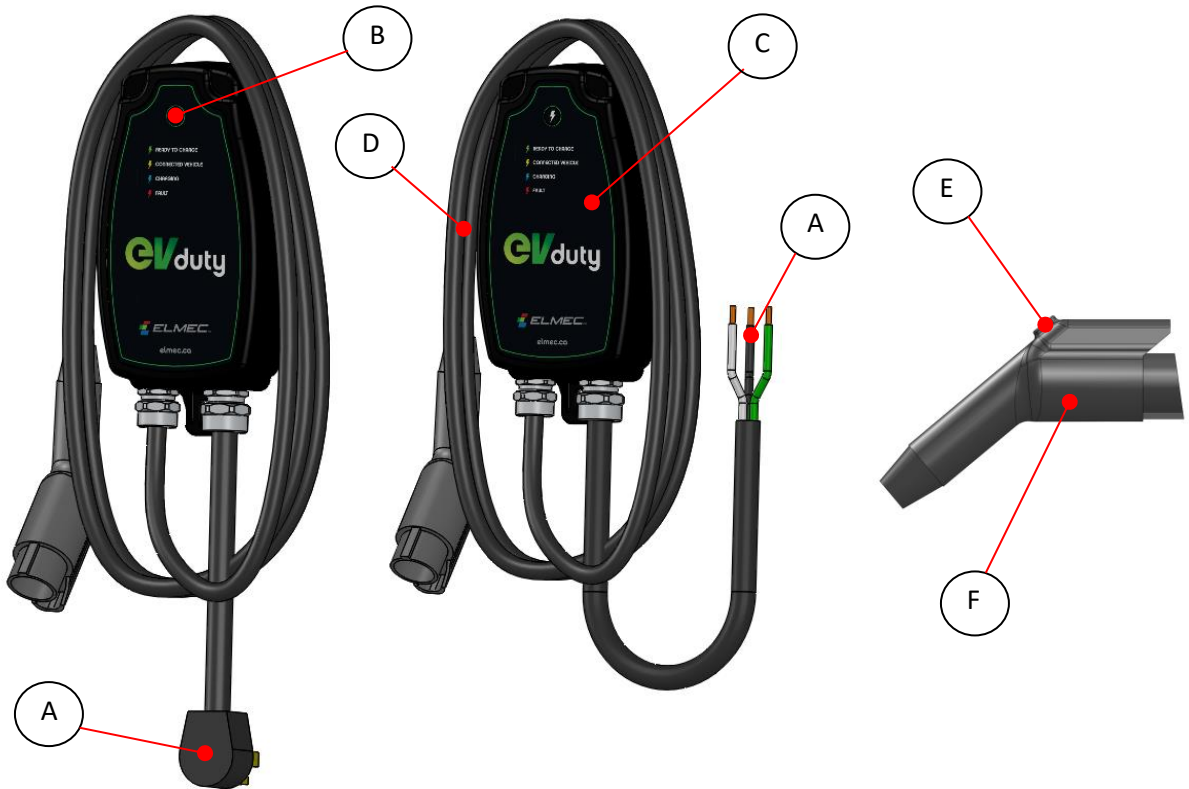
- Pour réduire le risque d'incendie, brancher cette unité seulement à un circuit protégé contre une surintensité par un disjoncteur de **40A** (pour EVC30), **50A** (pour EVC40) et **60A** (pour EVC48) en accord avec le National Electric Code, le ANSI/NFPA 70 et le Code Canadien Électrique Partie 1 C22.1-12.

- Lors de l'utilisation d'un produit électrique, il faut suivre des précautions de base, dont les suivantes :

- a) Lire toutes les instructions avant d'utiliser ce produit.
- b) Cet équipement devrait être supervisé lorsqu'il est utilisé et que des enfants sont à proximité.
- c) Ne pas insérer les doigts dans le connecteur de sortie vers le véhicule électrique.
- d) N'utilisez pas cet équipement si le cordon de recharge du véhicule électrique semble le moins endommagé.
- e) N'utilisez pas cet équipement si le boîtier ou le connecteur du cordon de recharge du véhicule électrique est cassé, fissuré, ouvert ou semble le moins endommagé.
- f) N'utilisez pas cet équipement si la DEL Principale allume ROUGE ou clignote ROUGE ou si la DEL Principale n'allume pas du tout.
- g) La maintenance ou la réparation devrait se faire seulement quand l'alimentation de l'équipement est coupée.

## 2. Produit

La EVduty EVC30/EVC40/EVC48 est une borne de recharge pour véhicule électrique de Niveau 2. Leur fonction primaire est de délivrer la puissance électrique à un véhicule électrique équipé d'un port de recharge SAE J1772. Voici une description des pièces principales de cet équipement :



**Figure 1 : Modèle Portable, modèle à installation permanente, connecteur de sortie vers le véhicule**

A : Fiche du câble d'alimentation 240VAC (ou fils dénudés sur certains modèles);

B : DEL Principale;

C : Boîtier;

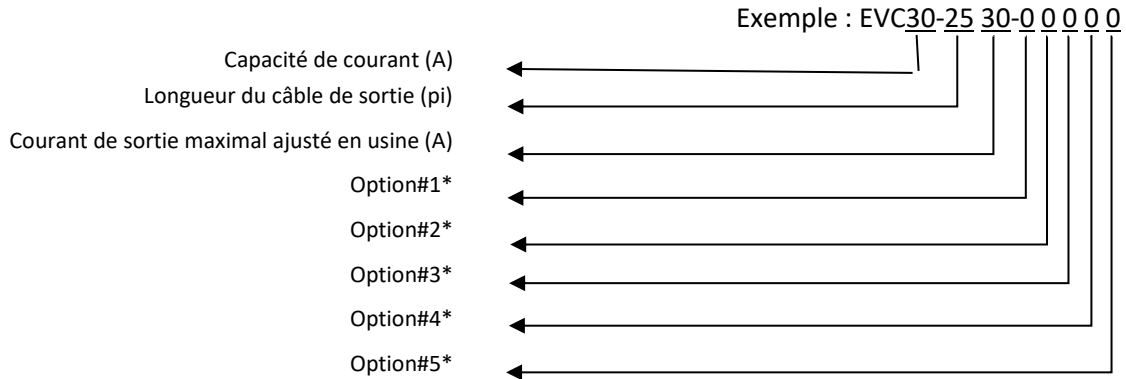
D : Câble de sortie vers le véhicule électrique;

E : Bouton de verrouillage du connecteur SAE J1772;

F : Connecteur SAE J1772 pour véhicule électrique;

## 2.1. Modèles

Cette borne de recharge est offerte en une variété de différents modèles. Les choix de base sont la longueur du câble de sortie et le courant de sortie maximal. Il y a aussi d'autres options qui sont disponibles : module de connexion au serveur EVduty, type de raccordement à l'alimentation, type de fiche du câble d'alimentation, etc. Le numéro de produit de l'unité est construit comme suit :



Option #1 : n.d. (réservée pour option future, « 0 » par défaut)

Option #2 : n.d. (réservée pour option future, « 0 » par défaut)

Option #3 : Module de connexion au serveur EVduty      0 = Aucun

1 = Module Smart-Home

2 = Module Smart-Pro

Option #4 : Type de raccordement à l'alimentation :      0 = Fiche

1 = Fils dénudés

Option #5 : Fiche du câble d'alimentation :

0 = NEMA 6-50P (discontinué)

1 = NEMA 14-50P (disponible seulement sur EVC30/EVC40)

2 = Aucun (disponible seulement si l'Option #4 est 1)

\* Veuillez contacter le manufacturier pour plus d'informations concernant ces options.

### 3. Spécifications techniques

Tableau 1 : Spécifications selon les modèles

	<b>EVC30</b>	<b>EVC40</b>	<b>EVC48</b>
<i>Tension d'entrée</i>	208-240VAC, 50-60Hz		
<i>Disjoncteur requis</i>	40A	50A	60A
<i>Courant de sortie</i>	30A	40A	48A
<i>Puissance de sortie</i>	7.2kW	9.6kW	11.5kW
<i>Câble d'alimentation avec fiche NEMA 6-50P</i>	(discontinué)	(discontinué)	N/A
<i>Câble d'alimentation avec fiche NEMA 14-50P</i>	STD	STD	N/A
<i>Câble d'alimentation de 3' avec fils dénudés</i>	OPT	OPT	STD
<i>Câble/connecteur de sortie vers le véhicule</i>	SAE J1772, 7.5m (25')		
<i>Protection de l'utilisateur</i>	Détection de perte de mise à la terre; Détection de fuite à la terre ajustée à 20mA (CCID20)		
<i>Fonction Smart-Home</i>	OPT	OPT	STD
<i>Fonction Smart-Pro</i>	OPT	OPT	OPT
<i>Connectivité</i>	WiFi (802.11 b/g/n, 2.4GHz), OCPP 1.6J		
<i>Degré de protection environnementale du boîtier</i>	UL/CSA NEMA Type 3R		
<i>Température d'opération</i>	-40°C à 40°C		
<i>Température d'entreposage</i>	-40°C à 80°C		
<i>Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur)</i>	330mm x 165mm x 60mm (13.00'' x 6.50'' x 2.50'')		
<i>Poids</i>	4,5 kg (10 lbs)		

## 4. Installation

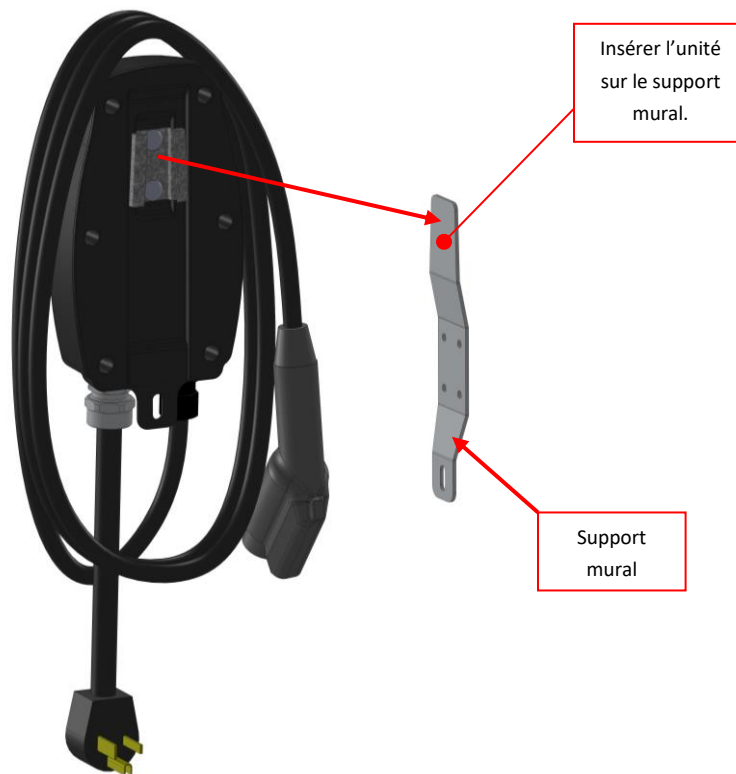
### 4.1. Installation physique

#### 4.1.1. Modèle portable

La borne de recharge EVC30/EVC40 peut être configurée de type portable. Son design lui permet d'être installée de manière non-permanente sur un mur en utilisant le support mural inclus avec la borne. La Figure 2 illustre le montage de l'unité au mur.

**Le support mural doit être installé sur un mur et fixé sur un montant vertical capable de supporter au moins 4 fois le poids de l'unité (donc au moins 18 kg (40 lbs)).**

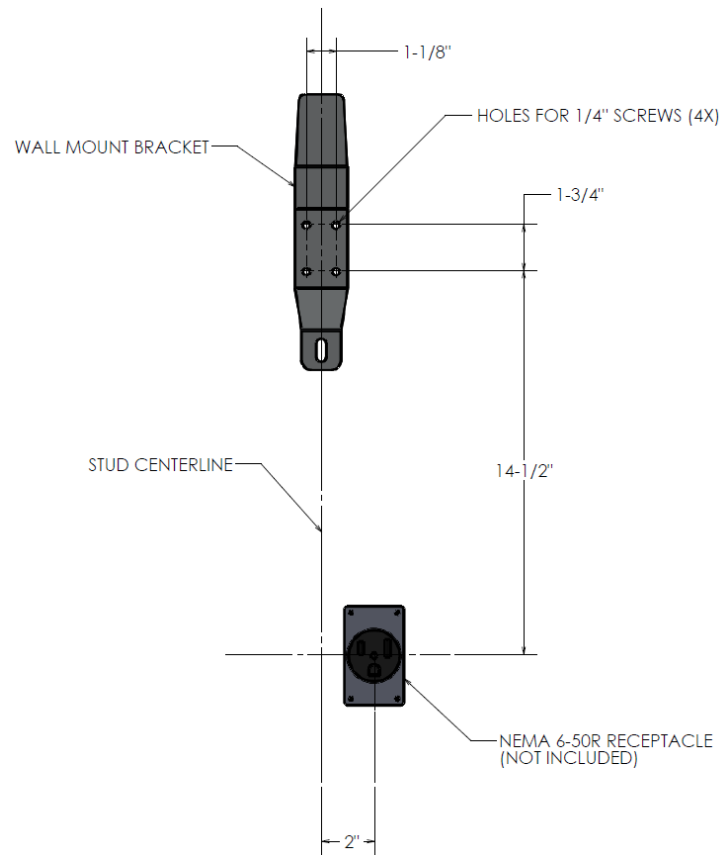
**Cet équipement devrait être installé à une hauteur suffisante pour que la hauteur de la fiche du câble d'alimentation soit entre 600 mm (24 po) et 1.2 m (4 pi) du sol.**



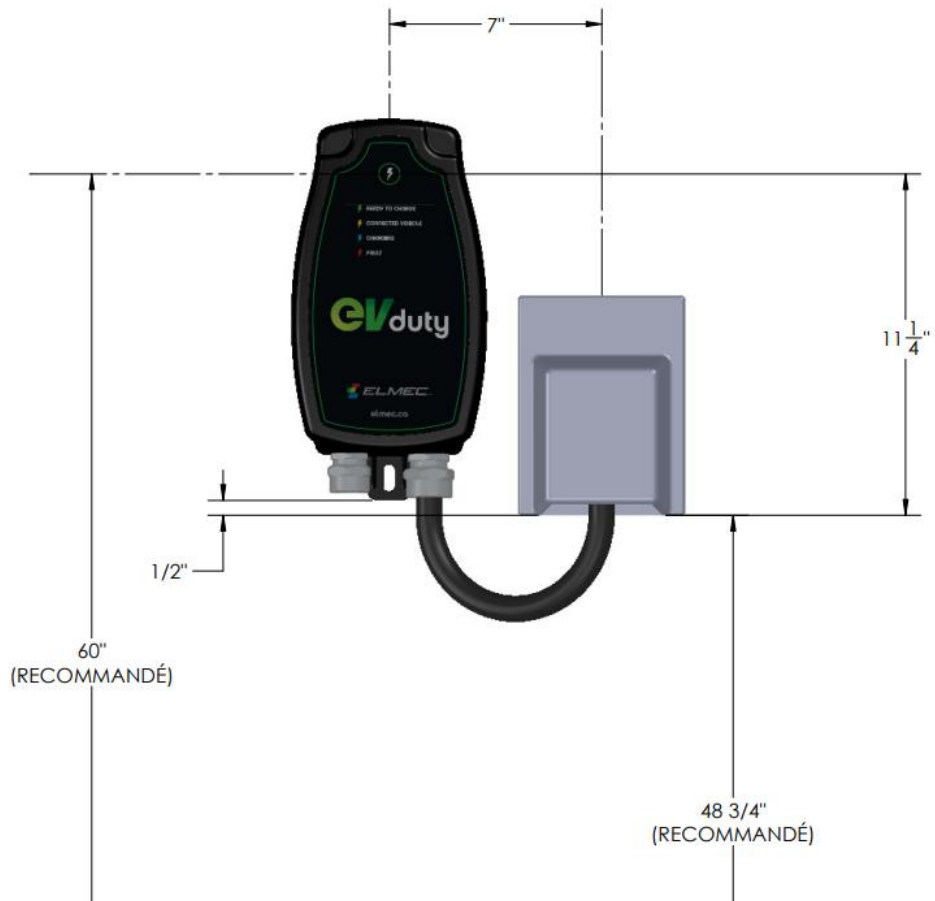
*Figure 2: Installation du support mural*



Du fait que le câble d'alimentation est plutôt court, le réceptacle d'alimentation doit être localisé correctement par rapport à la position de l'unité. La Figure 3 illustre la façon dont l'unité devrait être positionnée afin que la fiche du câble d'alimentation de l'unité soit en ligne avec le réceptacle. La figure 4 démontre le positionnement avec une prise extérieure.



**Figure 3: Position de l'unité par rapport au réceptacle d'alimentation (installation à l'intérieur)**



**Figure 4 : Position de l'unité par rapport au réceptacle d'alimentation (installation à l'extérieur)**

#### 4.1.2. Modèle à installation permanente

Cette borne de recharge peut être configurée pour une installation permanente. L'installation physique est presque identique à celle du modèle portable (voir Section [Installation / Installation physique / Modèle portable]), mais requiert que l'unité soit verrouillée sur son support mural en installant un cadenas dans le trou tel que montré à la Figure 5.



*Figure 5 : Installation d'un cadenas pour protéger contre le vol*

## 4.2. Installation 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 requiert un disjoncteur réservé de 40A (pour EVC30) ou 50A (pour EVC40) ou 60A (pour EVC48) dans le panneau électrique principal (un disjoncteur de valeur plus basse peut être utilisé en ajustant le courant de sortie maximal).

**IMPORTANT :** Le disjoncteur ne doit pas être de type différentiel (DDFT).



Les câbles utilisés pour le raccordement à l'alimentation doivent avoir les certifications requises et avoir une capacité en courant adéquate.

### 4.2.1. Modèle portable

- 1- Branchez simplement la fiche du câble d'alimentation (NEMA 6-50P ou NEMA 14-50P) dans un réceptacle d'alimentation compatible (voir Figure 6). (Si le réceptacle est inexistant, consultez un électricien qualifié pour qu'il effectue son installation.)
- 2- Lorsque l'unité se met en marche, elle effectue un test d'initialisation. Durant ce test, la **DEL Principale** sera allumée en ROUGE (pour quelques secondes seulement). Une fois ce test complété et si tout est en bon état, la **DEL Principale** va allumer en VERT.

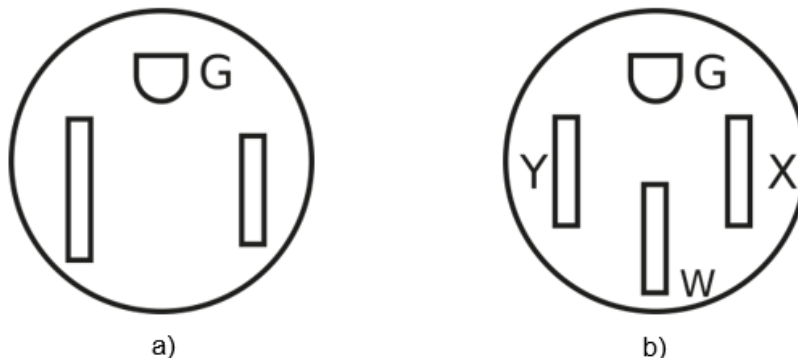


Figure 6 : Réceptacle NEMA 6-50R (a) et réceptacle NEMA 14-50R (b)

#### 4.2.2. Modèle à installation permanente



##### INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

Ce produit doit être connecté à un système de câblage permanent mis à la terre, ou un conducteur de mise à la terre doit être acheminé avec les conducteurs du circuit et connecté au fil de mise à la terre de l'équipement.

- 1- Amener le câble d'alimentation à l'intérieur d'une boîte de jonction adéquate.



Il est interdit de retirer le câble d'alimentation dans le but d'amener les câbles provenant du panneau électrique directement à l'intérieur de la borne. Cette action annulera la garantie du produit. Il est impératif d'utiliser une boîte de jonction entre le panneau électrique et la borne dans le cas du modèle à installation permanente.

- 2- Faire les connexions telles que décrites dans le Tableau 2:

*Tableau 2 : Connexions à l'intérieur de la boîte de jonction pour modèle à installation permanente*

Description	Câble provenant du panneau électrique	Câble d'alimentation provenant de l'unité		
		Type 1	Type 2	Type 3
Ligne 1	Fil noir	Fil noir	Fil noir	Fil brun
Ligne 2	Fil rouge	Fil blanc	Fil rouge	Fil bleu
Neutre	Fil blanc	N/A	N/A	N/A
Mise à la terre	Fil cuivre dénudé	Fil vert	Fil vert	Fil jaune/vert

- 3- Mettre le disjoncteur à ON.
- 4- Lorsque l'unité se met en marche, elle effectue un test d'initialisation. Durant ce test, la **DEL Principale** sera allumée en ROUGE (pour quelques secondes seulement). Une fois ce test complété et si tout est en bon état, la **DEL Principale** va allumer en VERT.

## 5. Module Smart-Home ou Smart-Pro

Une borne de recharge EVduty EVC30/EVC40/EVC48 munie d'un Module Smart-Home ou Smart-Pro requiert une configuration initiale et offre des fonctionnalités supplémentaires. La présente section décrit la procédure de configuration et les fonctionnalités supplémentaires.

### 5.1. Configuration initiale

Seulement une borne de recharge EVduty EVC30/EVC40/EVC48 munie d'un Module Smart-Home/Pro nécessite une configuration initiale. Cette configuration est nécessaire pour que la borne puisse se connecter au réseau Wi-Fi ambiant et qu'elle puisse être contrôlée par l'application mobile EVduty. Veuillez suivre les étapes suivantes pour effectuer la configuration :

- 1- Télécharger et installer l'application mobile EVduty disponible sur AppStore pour appareils iOS et sur Google Play pour appareils Android.
- 2- Ouvrir l'application mobile EVduty et créer un compte EVduty en suivant les instructions dans l'application. Si vous avez déjà un compte EVduty, connectez-vous en entrant votre nom d'utilisateur (courriel) et votre mot de passe.
- 3- Fermer / Ouvrir le disjoncteur de la borne pour la redémarrer.
- 4- S'assurer que la borne est en fonction (**DEL Principale** est allumée en VERT).
- 5- S'assurer que la borne est à une distance raisonnable de la source du signal Wi-Fi auquel la borne doit se connecter. (Pour vérifier si c'est le cas, utiliser un appareil mobile près de la borne et vérifier que le réseau Wi-Fi est disponible et que la force du signal est suffisante).
- 6- Dans l'application mobile EVduty, aller dans l'onglet « Mes bornes ».
- 7- Cliquer sur « Ajouter une station de recharge ».
- 8- Entrer les informations de la station de recharge (nom de la station, adresse, description (optionnel), photo (optionnel)).
- 9- Cliquer sur « Ajouter une borne ».
- 10- Cliquer sur « Ouvrir réglages Wi-Fi ».
- 11- Dans les réglages, se connecter au réseau Wi-Fi émit par la borne qui a un nom du type « EVduty-EVCYY-XXXXX » où « YY » représente la capacité de la borne (30, 40 ou 48) et « XXXXX » représente le numéro de série de la borne.
- 12- Retourner dans l'application mobile EVduty.
- 13- Entrer les informations requises pour la configuration :
  - Nom de la borne
  - Réseau Wi-Fi auquel la borne doit se connecter
  - Mot de passe de ce réseau Wi-Fi
  - Valeur du disjoncteur de protection
  - Mode d'accès

- Collecte de données : la borne offrira un mode de recharge immédiat. Seulement les données de recharge seront collectées.
  - Contrôle d'accès et collecte de données : la borne offrira un mode de recharge avec gestion d'accès à la recharge. Il faudra obligatoirement démarrer une session de recharge depuis l'application mobile EVduty.
- Tension nominale d'alimentation
- 14- Cliquer sur « Terminer ». Les informations de configuration seront envoyées à la borne et une réinitialisation de la borne aura lieu. Durant ce temps, l'icône (horloge) sera affiché à côté de la borne dans la station de recharge dans l'application mobile EVduty.
- 15- La borne va tenter de se connecter au réseau Wi-Fi ambiant selon les données fournies lors de la configuration. Si tout a bien fonctionné, la borne devrait être affichée à l'état « Disponible » après environ 45s.

## 5.2. Fonctions supplémentaires

### 5.2.1. Configurer la borne comme « publique » (Smart-Pro seulement)

Le propriétaire d'une borne de recharge munie d'un Module Smart-Pro peut configurer la borne pour qu'elle soit « publique ». Une borne « publique » sera visible par l'ensemble des utilisateurs de l'application mobile EVduty.

Pour accéder à cette fonctionnalité dans l'application mobile :

- Aller dans l'onglet « Mes bornes ».
- Dans la liste des stations/bornes, cliquer sur la borne voulue.
- Aller dans l'onglet « Détails »
- Activer l'option « Borne publique »
- Au besoin, activer l'option « Borne payante » et modifier le coût ainsi que le temps associé au coût.

### 5.2.2. Affichage de la session de recharge en cours

Le propriétaire d'une borne de recharge peut afficher la session de recharge en cours (s'il y a une session de recharge en cours).

Pour accéder à cette fonctionnalité dans l'application mobile :

- Aller dans l'onglet « Mes bornes ».
- Dans la liste des stations/bornes, cliquer sur la borne voulue.
- Aller dans l'onglet « Charge »

### 5.2.3. Gestion de l'accès à la recharge

Le propriétaire d'une borne de recharge peut restreindre l'accès à la recharge (la borne doit être configurée en « Mode d'accès » de type « Contrôle d'accès et collecte de données »). Cela se fait en envoyant des invitations par SMS ou par courriel. Pour une borne privée, le propriétaire et les invités seront les seuls à avoir accès à cette borne.

Pour accéder à cette fonctionnalité dans l'application mobile :

- Aller dans l'onglet « Mes bornes ».
- Dans la liste des stations/bornes, cliquer sur la borne voulue.
- Aller dans l'onglet « Accès ».
- Cliquer sur « Inviter ».
- Envoyer une (des) invitation(s) à (aux) personne(s) voulue(s).
- Un SMS ou un courriel sera envoyé à l'invité.

### 5.2.4. Historique des activités

Le propriétaire d'une borne de recharge peut consulter l'historique des activités qui ont eu lieu sur sa borne de recharge. Il peut s'agir du départ/arrêt d'une session de recharge, d'une erreur, etc.

Pour accéder à cette fonctionnalité dans l'application mobile :

- Aller dans l'onglet « Mes bornes ».
- Dans la liste des stations/bornes, cliquer sur la borne voulue.
- Aller dans l'onglet « Activités »

### 5.2.5. Partage de puissance (« Liaisons »)

Le propriétaire de plusieurs bornes de recharge EVduty EVC30/EVC40/EVC48 (toutes munies d'un Module Smart-Home ou Smart-Pro) installées à l'intérieur d'une même station de recharge peut les configurer en mode partage de puissance. Cette configuration de partage de puissance est nommée « Liaison ». Il peut y avoir plusieurs « Liaisons » par station de recharge.

Cette fonction permet à un groupe de bornes de se partager la puissance disponible selon la capacité du disjoncteur de protection qui protège l'alimentation des bornes et selon le nombre de bornes présentement en charge. Cette fonction a deux niveaux qui peuvent être utilisés séparément ou simultanément.

Le « Niveau 1 » est utilisé lorsque plusieurs bornes sont protégées par un seul disjoncteur dont la capacité est entre 10A et la valeur recommandée du disjoncteur. Si plus d'une

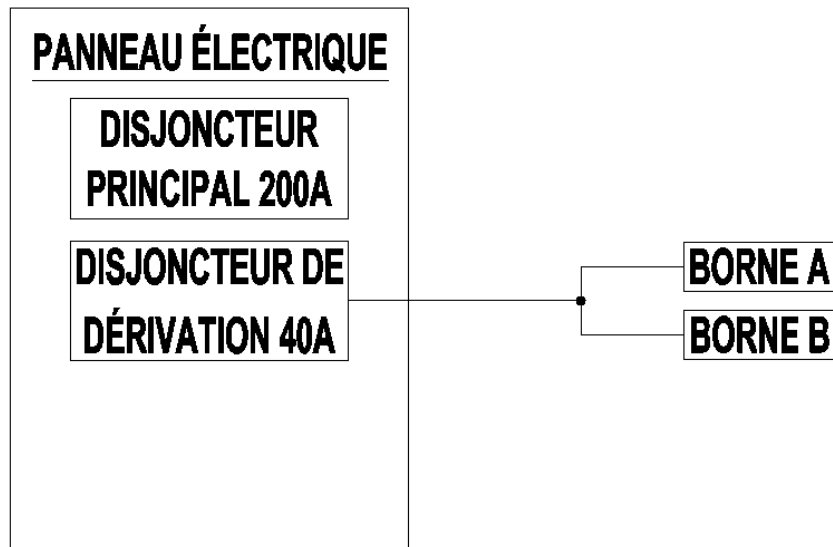


borne est en recharge, la puissance délivrée par chaque borne sera réduite de manière équivalente afin de ne pas faire déclencher le disjoncteur de protection.

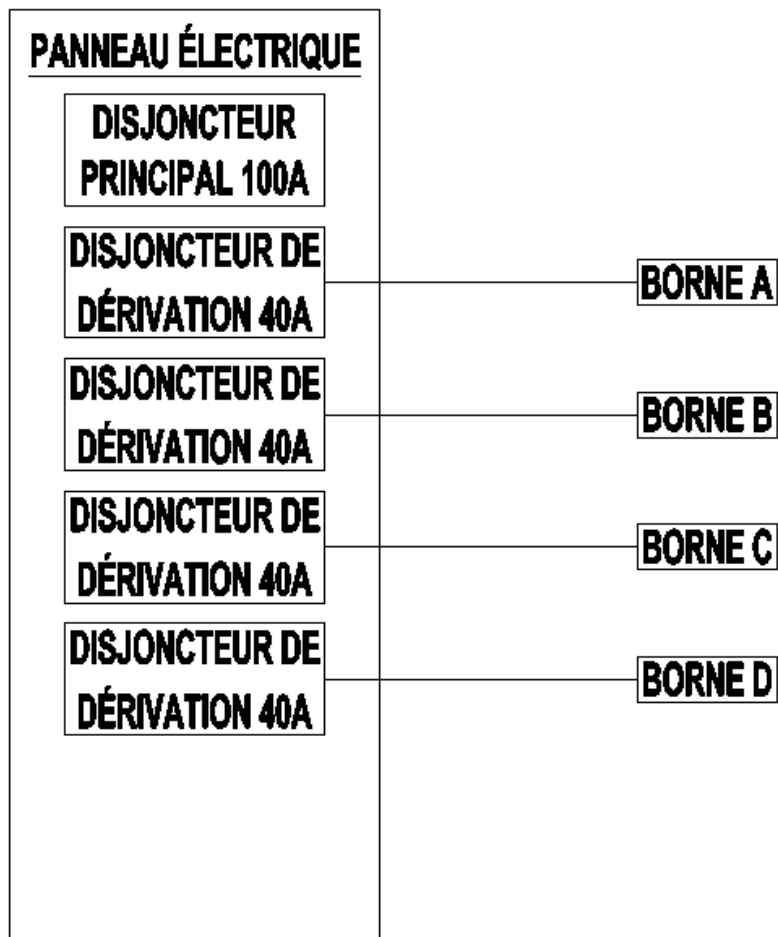
Le « Niveau 2 » est utilisé lorsque plusieurs bornes sont protégées individuellement par un disjoncteur dont la capacité est entre 10A et la valeur recommandée du disjoncteur et lorsque tous ces disjoncteurs sont protégés par un disjoncteur principal dont la capacité est entre 40A et 400A.

#### Exemples de configurations typiques

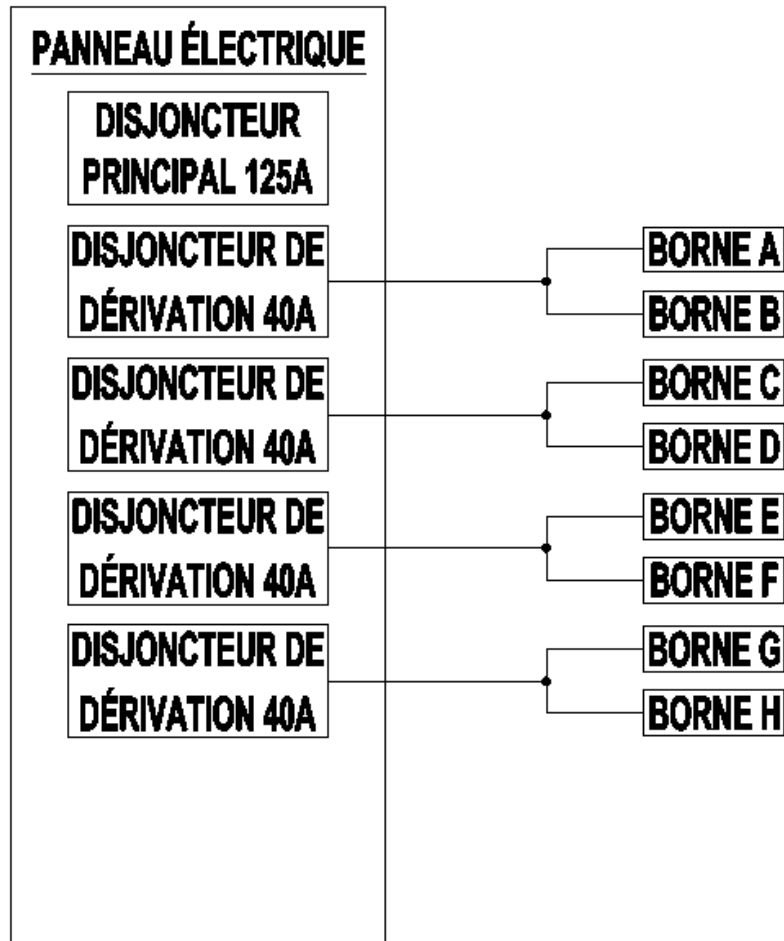
**Exemple #1** : 2 bornes alimentées par un seul disjoncteur 40A. (1x « Liaison » de « Niveau 1 » seulement)



**Exemple #2** : 4 bornes alimentées individuellement par des disjoncteurs 40A. Ces 4 disjoncteurs 40A sont protégés par un disjoncteur principal de 100A. (1x « Liaison » de « Niveau 2 » seulement)



**Exemple #3** : 4 paires de bornes. Chaque paire de bornes est protégée par un disjoncteur 40A. Ces 4 disjoncteurs 40A sont protégés par un disjoncteur principal de 125A. (4x « Liaisons » de « Niveau 1 » et 1x « Liaison » de « Niveau 2 »)



Pour accéder à cette fonctionnalité dans l'application mobile :

- Aller dans l'onglet « Mes bornes ».
- Dans la liste des stations/bornes, cliquer sur « Configurer » dans la station voulue.
- Cliquez sur « Liaisons de bornes ».
- Créer/ajouter une liaison en configurant les paramètres :
  - Niveau de la liaison
  - Valeur du disjoncteur de protection
  - Sélectionner les bornes à lier
- Cliquer sur « Terminer ».
- Les bornes dans la liaison vont recevoir la configuration de la liaison et vont redémarrer.

## 6. Séquence d'opération



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

La **DEL Principale** localisé sur le devant de l'unité (tel que montré à la Figure 1) démontre l'état de l'unité. Tous les modèles offrent le mode de recharge immédiat. Les modèles qui ont l'option Module Smart-Home ou Smart-Pro peuvent offrir le mode de recharge avec gestion d'accès à la recharge.

### 6.1. Mode de recharge immédiat

- 1- Assurez-vous que l'unité est sous tension (la **DEL Principale** est allumée en VERT).
- 2- Branchez la borne au véhicule électrique en utilisant le câble de sortie et en connectant le connecteur SAE J1772 dans le port de recharge du véhicule.
- 3- Une fois la connexion effectuée, la **DEL Principale** allumera brièvement en JAUNE pour ensuite allumer en BLEU.
- 4- La **DEL Principale** restera allumée en BLEU durant la recharge.
- 5- La **DEL Principale** allumera en JAUNE une fois que la recharge sera complétée.
- 6- Lorsque la recharge est terminée (ou si vous désirez terminer la recharge), débranchez simplement le connecteur SAE J1772 du véhicule électrique en appuyant sur le bouton de verrouillage du connecteur SAE J1772.
- 7- Replacer le câble de sortie sur le crochet prévu à cet effet en prenant soin de conserver un rayon de courbure assez grand afin de ne pas endommager le câble.

### 6.2. Mode de recharge avec gestion d'accès à la recharge

- 1- Assurez-vous que l'unité est sous tension (la **DEL Principale** est allumée en VERT).
- 2- Branchez la borne au véhicule électrique en utilisant le câble de sortie et en connectant le connecteur SAE J1772 dans le port de recharge du véhicule.
- 3- Une fois la connexion effectuée, la **DEL Principale** allumera en JAUNE.
- 4- À l'aide d'un téléphone intelligent, ouvrir l'application mobile EVduty (connectez-vous à votre compte EVduty si nécessaire).
- 5- Choisissez la Station à laquelle vous vous trouvez. Ensuite, sélectionnez la borne avec laquelle vous voulez démarrer la recharge.
- 6- Appuyer sur « Démarrer ». La recharge devrait débuter et un écran de session de recharge devrait apparaître contenant des informations telles que le voltage, le courant, la puissance, l'énergie, le coût et la durée de la session.
- 7- La **DEL Principale** restera allumée en BLEU durant la recharge.
- 8- La **DEL Principale** allumera en JAUNE une fois que la recharge sera complétée.
- 9- Si vous désirez interrompre la recharge, débranchez simplement le connecteur SAE J1772 du véhicule électrique en appuyant sur le bouton de verrouillage du connecteur

SAE J1772. Vous pouvez aussi appuyer sur le bouton « Arrêter » dans l'écran de session de recharge dans l'application mobile EVduty.

- 10- Replacer le câble de sortie sur le crochet prévu à cet effet en prenant soin de conserver un rayon de courbure assez grand afin de ne pas endommager le câble.

Le Tableau 3 explique les différents états de l'unité dépendamment de la couleur de la **DEL Principale**.

**Tableau 3 : État de l'unité en fonction de la couleur de la DEL Principale**

<b>Couleur de la DEL principale</b>	<b>Description de l'état de la borne</b>
Vert	L'unité est sous tension et prête à être branchée à un véhicule.
Clignote Vert	L'unité est sous tension, mais n'a pas pu se connecter au réseau Wi-Fi. Possibilité de la reconfigurer depuis l'application mobile EVduty. (Module Smart-Home/Pro seulement)
Jaune	L'unité a détecté un véhicule, mais le véhicule n'a pas autorisé la recharge.
	Le véhicule est branché et la charge est terminée.
Bleu	Le véhicule est branché et en charge.
Clignote Bleu	Le véhicule est branché et en charge et la puissance de recharge est réduite par la borne. (ex : Partage de puissance, Horaire de limitation de puissance, etc.)
Rouge	L'unité est en cours d'initialisation.
Clignote Rouge	Consulter le tableau de dépannage.

## 7. Ajustement du courant de sortie maximal

La borne de recharge EVduty EVC30/EVC40/EVC48 offre la possibilité d'ajuster le courant de sortie maximal. Cet ajustement peut être nécessaire dans le cas où la borne doit être alimentée par un circuit qui est protégé par un disjoncteur d'une valeur moindre que la valeur recommandée. Le Tableau 4 sert à déterminer la valeur du courant de sortie maximal en fonction de la valeur du disjoncteur qui protège la borne.

**Tableau 4 : Courant de sortie maximal selon disjoncteur**

Valeur du disjoncteur (A)	Courant de sortie maximal de la borne (A)
15	12
20	16
25	20
30	24
40	30
50	40
60	48

Pour ajuster le courant de sortie maximal, suivez les étapes suivantes :

- 1- Couper l'alimentation qui va à la borne.
- 2- Déconnecter la borne de sa source d'alimentation (réceptacle ou boîte de jonction).
- 3- Retirer la borne de son support mural.
- 4- Ouvrir le boîtier de la borne en dévissant les 6 vis #10 à prise étoile à l'arrière de la borne.
- 5- À l'aide d'un petit tournevis à tête plate, modifier l'état des sélecteurs en déplaçant les petits leviers blancs vers la gauche ou vers la droite selon la valeur désirée. Se référer à la Figure 7 et à la Figure 8 ainsi qu'au Tableau 5 et au dépendamment de la révision du circuit électronique installé.
- 6- Faire l'inverse des étapes 1 à 4 pour la réinstallation de la borne.

Tableau 5 : Ajustement courant de sortie maximal (SW1, R4.10)

Circuit de contrôle révision 4.10 (composant SW1)			
Courant de sortie (A)	Position du sélecteur #1	Position du sélecteur #2	Position du sélecteur #3
16	Droite	Droite	N/A
20	Gauche	Droite	N/A
24	Droite	Gauche	N/A
30	Gauche	Gauche	N/A

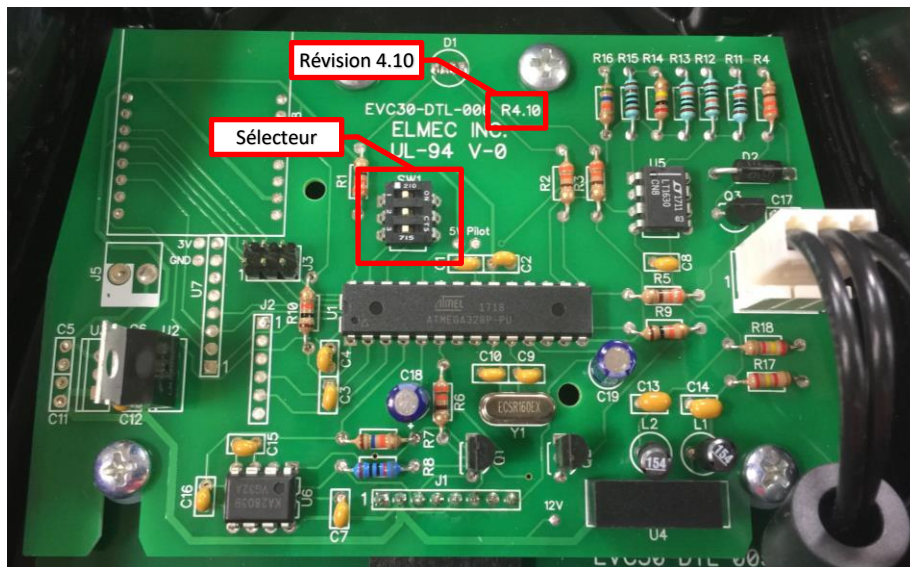


Figure 7 : Position du sélecteur (SW1, R4.10)

Tableau 6 : Ajustement courant de sortie maximal (SW5, R5.4 et +)

Circuit de contrôle révision 5.4+ (composant SW5)				
EVC30				
Courant de sortie (A)	Position du sélecteur #1	Position du sélecteur #2	Position du sélecteur #3	Position du sélecteur #4
6	Droite	Droite	Droite	N/A
8	Gauche	Droite	Droite	N/A
10	Droite	Gauche	Droite	N/A
12	Gauche	Gauche	Droite	N/A
16	Droite	Droite	Gauche	N/A
20	Gauche	Droite	Gauche	N/A
24	Droite	Gauche	Gauche	N/A
30	Gauche	Gauche	Gauche	N/A
EVC40 / EVC48				
Courant de sortie (A)	Position du sélecteur #1	Position du sélecteur #2	Position du sélecteur #3	Position du sélecteur #4
24	Droite	Droite	Droite	N/A
32	Gauche	Droite	Droite	N/A
40	Droite	Gauche	Droite	N/A
48	Gauche	Gauche	Droite	N/A
48	Droite	Droite	Gauche	N/A
48	Gauche	Droite	Gauche	N/A
48	Droite	Gauche	Gauche	N/A
48	Gauche	Gauche	Gauche	N/A

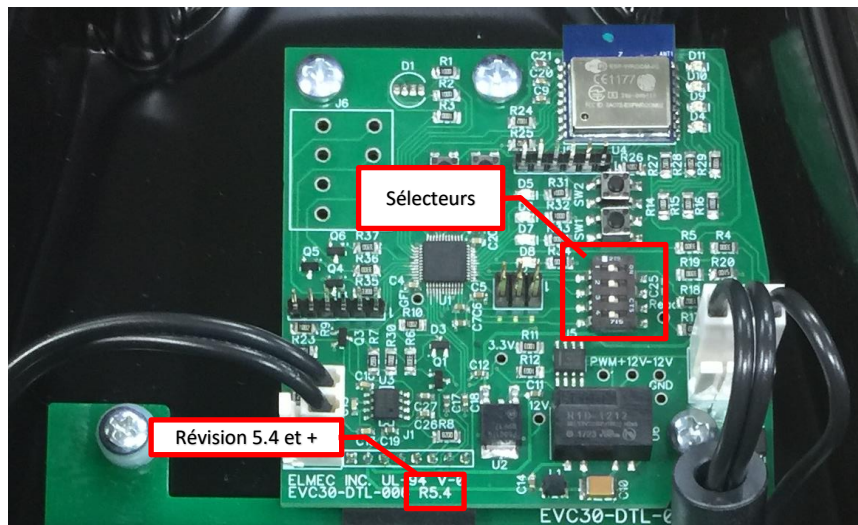


Figure 8 : Position du sélecteur (SW5, R5.4 et +)



## 8. Entretien et nettoyage

### 8.1. 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 ou usure excessive à la borne ou à n'importe quel autre de ses composants.

### 8.2. Nettoyage

La borne, le câble de sortie et le connecteur SAE J1772 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.**

## 9. Déplacement et Rangement

La borne 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 câble de sortie et le connecteur SAE J1772 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 câble de sortie et le connecteur SAE J1772.

Pour déplacer la borne, il faut tout d'abord déconnecter la fiche du réceptacle d'alimentation. Ensuite, la soulever verticalement de son support mural. Ne pas soulever ou transporter l'unité en utilisant le câble d'alimentation ou le câble de sortie.

L'unité doit être entreposée dans un endroit respectant les limites de températures de -40°C à +80°C (-40°F à +176°F).

## 10. Dépannage

### 10.1. Problèmes communs

Le Tableau 7 liste quelques-uns des problèmes les plus communs ainsi que les solutions possibles.

Tableau 7 : Dépannage

Diagnostic	Problème	Solutions
La <b>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 que la fiche du câble d'alimentation est bien branchée dans le réceptacle d'alimentation.
	Un ou plusieurs fusibles à l'intérieur de l'unité sont sautés.	Appelez le Service de soutien du manufacturier.
La <b>DEL principale</b> clignote rouge	L'unité est en faute.	Consulter le "Tableau : Codes de diagnostic". Appelez le Service de soutien du manufacturier.
La <b>DEL principale</b> passe rapidement du bleu au jaune	Le câble de sortie vers le véhicule électrique est usé, endommagé ou sale.	Appelez le Service de soutien du manufacturier.
La <b>DEL principale</b> reste au vert après la connexion à un véhicule.	Le cordon de recharge du véhicule électrique est usé, endommagé ou sale.	Appelez le Service de soutien du manufacturier.
La <b>DEL principale</b> reste au jaune après la connexion à un véhicule.	La batterie du véhicule est pleine. Aucune recharge autorisée par le véhicule.	N/A
	Le cordon de recharge du véhicule électrique est usé, endommagé ou sale.	Appelez le Service de soutien du manufacturier.

### 10.2. Codes de diagnostic

Cette borne de recharge a une fonction qui montre un Code de Diagnostic quand l'unité est dans un état de faute. La **DEL Principale** clignotera en ROUGE d'une certaine manière et le nombre de clignotements constitueront un code numérique à 2 chiffres. En voici un exemple :

#### SYMBOLES :



: LA DEL ROUGE EST ALLUMÉE  
PENDANT 250ms



: PAUSE DE 250ms ENTRE 2 CLIGNOTEMENTS DE LA DEL ROUGE

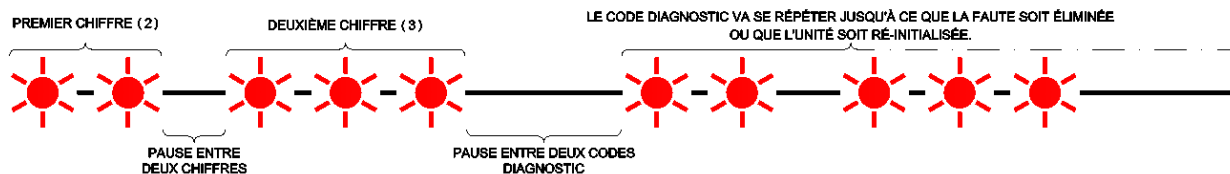


: PAUSE DE 1000ms ENTRE DEUX CHIFFRES DIFFÉRENTS



: PAUSE DE 2500ms ENTRE CHAQUE CODE DIAGNOSTIC

#### EXEMPLE AVEC UN CODE DIAGNOSTIC #23 :



Le Tableau 8 liste les possibilités de Code Diagnostic ainsi que les problèmes et solutions associés.

**Tableau 8 : Codes de diagnostic**

Code Diagnostic	Problème	Solution(s)
11	Lors du test d'initialisation, la mise à la terre ou une des deux lignes AC n'étaient pas présentes.	Vérifier le câblage entre le panneau électrique et l'unité.
		Vérifier que la fiche du câble d'alimentation est bien branchée dans le réceptacle d'alimentation.
		Appelez le Service de soutien du manufacturier.
12	Lors du test d'initialisation, les contacts du relais interne étaient maintenus en position fermée ou soudés.	Appelez le Service de soutien du manufacturier.
13	Lors du test d'initialisation, l'unité n'a pas pu compléter correctement le test de la protection DDFT.	Appelez le Service de soutien du manufacturier.
14	Problème avec le micro-contrôleur interne.	Appelez le Service de soutien du manufacturier.
	Mise à jour logicielle automatique en cours.	Attendre la fin de la mise à jour logicielle automatique.
21	Lors d'une recharge, l'unité a détecté une faute de DDFT. L'unité va effectuer une remise à zéro automatique après 15 mins et ce, jusqu'à 3 essais consécutifs.	Vérifier si le câble de sortie ou le connecteur SAE J1772 est endommagé.
22	Lors d'une recharge, l'unité a détecté une mauvaise mise à la terre. L'unité va effectuer une remise à zéro automatique après 15 mins et ce, jusqu'à 3 essais consécutifs.	Idem à Code Diagnostic #11.
23	Lors d'une recharge, l'unité a détecté une faute de DDFT à plus de 3 reprises.	Idem à Code Diagnostic #21.
24	Lors d'une recharge, l'unité a détecté une mauvaise mise à la terre à plus de 3 reprises.	Idem à Code Diagnostic #11.
31	Le véhicule requiert une ventilation externe.	Cette borne de recharge n'est pas compatible avec ce type de véhicule. Ne pas essayer de recharger ce véhicule avec cette borne.
32	Problème électrique dans le port de recharge du véhicule.	Apporter votre véhicule chez votre concessionnaire pour une vérification/remplacement du port de recharge.
33	Lors de l'initialisation de la recharge, les contacts du relais interne étaient maintenus en position fermée ou soudés.	Appelez le Service de soutien du manufacturier.
34	Lors de l'initialisation de la recharge, l'unité n'a pas pu compléter correctement le test de la protection DDFT.	Idem à Code Diagnostic #13.
41	Immédiatement après que la charge ait débuté, l'unité a détecté une faute de DDFT.	Idem à Code Diagnostic #21.
42	Immédiatement après que la charge ait débuté, l'unité a détecté une mauvaise mise à la terre.	Idem à Code Diagnostic #11.
43	Signal Pilot invalide	Appelez le Service de soutien du manufacturier.

## 11. Pour nous joindre

**ADRESSE POSTALE:**

**SERVICE DE SOUTIEN ELMEC INC.**

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

Shawinigan, QC, G9T 2X9

**SITE WEB:**

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

**COURRIEL:**

[info@elmec.ca](mailto:info@elmec.ca)

**SERVICE DE SOUTIEN:**

1-819-533-3888

**FAX:**

1-819-533-3074

## 12. Garantie Limitée de Elmec Inc.

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

Cette garantie couvre tous défauts ou mauvais fonctionnements de votre nouvelle borne EVduty EVC30/EVC40/EVC48.

### **Durée de la garantie :**

Cette garantie est en vigueur pour cinq (5) ans suivant la date d'achat pour toute l'unité à l'exception du câble de sortie et du connecteur SAE J1772. Le câble de sortie et le connecteur SAE J1772 sont sous garantie pendant un (3) an suivant la date d'achat.

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

Elmec Inc. réparera toute borne de recharge EVduty EVC30/EVC40/EVC48 jugée défectueuse par un technicien de Elmec Inc. 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 :**

Tout défaut causé par un usage anormal de ce produit.

### **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 EVduty EVC30/EVC40/EVC48. Si c'est le cas, envoyez la borne de recharge EVduty EVC30/EVC40/EVC48 accompagnée d'une preuve d'achat port payé à l'adresse suivante :

#### **SUPPORT SERVICE ELMEC INC.**

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

Elmec Inc. va inspecter la borne de recharge EVduty EVC30/EVC40/EVC48 et vous contactera dans un délai de 72h suivant la réception du produit 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.