

# Smappee EV Ultra 240S

## Manuel d'installation



#### Exactitude du contenu du document

Les spécifications et les autres informations contenues dans ce document ont fait l'objet d'une vérification attestant qu'elles étaient exactes et complètes au moment de la publication. En raison des améliorations apportées en permanence aux produits, ces informations sont susceptibles d'être modifiées à tout moment sans préavis. Pour obtenir les informations les plus à jour, consultez notre documentation en ligne : <https://www.smappee.com/downloads>

# Table des matières

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. Introduction .....                 | 4  |
| 2. Consignes de sécurité .....        | 5  |
| 3. Modèles.....                       | 6  |
| 4. Étiquette d'identification .....   | 7  |
| 5. Spécifications techniques.....     | 8  |
| 6. Préparation de l'installation..... | 12 |
| 7. Installation et activation.....    | 14 |
| 8. Maintenance .....                  | 28 |
| 9. Fonctionnement.....                | 31 |
| Déclaration de conformité .....       | 34 |

# 1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté Smappee EV Ultra, la borne de recharge CC intelligente pour véhicules électriques, destinée aux entreprises.

Ce manuel d'installation et d'utilisation explique comment installer et utiliser le Smappee EV Ultra. Nous vous conseillons de lire attentivement le contenu de ce manuel afin de garantir une installation fiable et correcte et de pouvoir utiliser de façon exhaustive toutes les fonctions avancées de ce produit.

## Assistance

Seuls des électriciens qualifiés ou des professionnels aux compétences équivalentes sont habilités à installer le Smappee EV Ultra. Si vous avez des questions, veuillez contacter votre partenaire de maintenance.

Pour accélérer le processus, veuillez à avoir les informations suivantes à portée de main : la référence article et le numéro de série qui se trouvent sur l'étiquette d'identification de la borne de recharge.



Si votre distributeur local ne peut pas vous aider ou si vous avez une suggestion à nous faire, vous pouvez contacter Smappee à l'adresse suivante : **[support@smappee.com](mailto:support@smappee.com)**

Smappee n.v.  
Evolis 104  
8530 Harelbeke  
Belgique

## 2. Consignes de sécurité

### Avertissement de sécurité

Veuillez lire et suivre l'intégralité des consignes de sécurité ci-dessous avant l'installation, l'entretien ou l'utilisation de votre borne de recharge Smappee EV Ultra. L'installateur doit veiller à ce que l'installation de la borne de recharge soit conforme aux réglementations nationales et régionales applicables.

L'utilisation de cette borne de recharge sans les connaissances et compétences nécessaires peut entraîner un risque d'accident grave, voire la mort. Utilisez ce produit uniquement afin d'effectuer des tâches pour lesquelles vous disposez des qualifications et des instructions nécessaires.

Une installation, une réparation ou une modification incorrecte peut entraîner un risque pour l'utilisateur et annuler la garantie et notre responsabilité.

### Précautions de sécurité

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATTENTION</b> : Risque de choc électrique.                                       |
|                                                                                    | <b>ATTENTION</b> : Consultez la documentation jointe lorsque vous voyez ce symbole. |

Veuillez respecter les précautions de sécurité suivantes afin d'éviter tout risque de choc électrique, d'incendie ou de blessures :

- La borne de recharge est destinée exclusivement à la recharge de véhicules électriques et, lorsqu'elle est installée correctement, peut être utilisée par des personnes non formées.
- Éteignez l'alimentation électrique de votre borne de recharge avant tous travaux d'installation ou de maintenance.
- N'utilisez pas la borne de recharge si le produit est endommagé ou défectueux.
- N'immergez pas la borne de recharge dans l'eau ou tout autre liquide.
- N'exposez pas la borne de recharge à la chaleur, aux flammes ou à un froid extrême.
- Ne tentez pas d'ouvrir, de réparer ou d'entretenir des pièces du produit. Contactez Smappee ou votre partenaire de maintenance pour plus d'informations.
- Utilisez uniquement la borne de recharge dans les conditions d'utilisation spécifiées.
- Ne laissez pas les enfants utiliser la borne de recharge.
- Lorsqu'une borne de recharge est en cours d'utilisation, la supervision d'un adulte en cas de présence d'enfants est obligatoire.
- Lors de la recharge, il convient de dérouler entièrement le câble de recharge et de le brancher à la voiture électrique sans faire de boucles. Ceci permet d'éviter un éventuel risque de surchauffe du câble de recharge.

## Rangement

- Après la recharge, rangez correctement le câble de recharge afin d'éviter qu'une personne ne trébuche en passant.
- Veillez à éviter tout risque de détérioration du câble de recharge (câble entortillé, compressé ou écrasé par les roues d'un véhicule).
- Ne placez aucun objet sur la borne de recharge.

## 3. Modèles

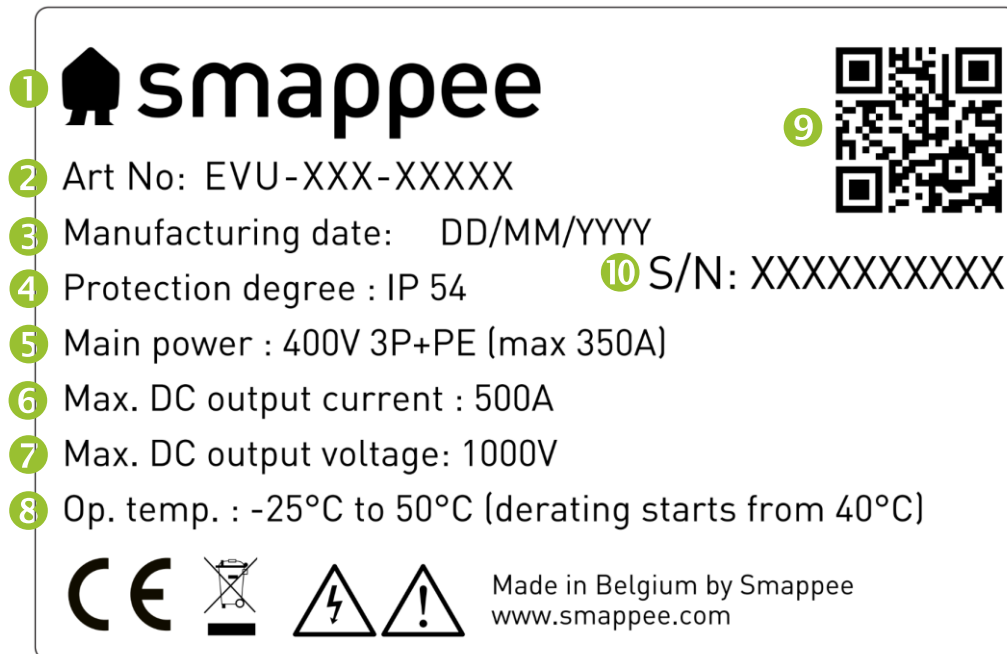
| Réf. article  | Code EAN      | Description   |
|---------------|---------------|---------------|
| EVU-240S-C3-B | 5425036934344 | EV Ultra 240S |

Ancrage (à commander séparément)

| Réf. article | Code EAN      | Description                      |
|--------------|---------------|----------------------------------|
| EVU-ANCHOR   | 5425036934450 | Ancrage de montage de l'EV Ultra |

## 4. Étiquette d'identification

L'étiquette d'identification de la borne de recharge est située tout en bas du panneau avant.



1. Fabricant
2. Référence article
3. Date de fabrication
4. Indice de protection
5. Alimentation principale
6. Courant de sortie CC maximal
7. Tension de sortie CC maximale
8. Température de fonctionnement
9. QR-code contenant la référence article et le numéro de série
10. Numéro de série

## 5. Spécifications techniques

| Caractéristique                      | Description                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Entrée nominale</b>               |                                                      |
| Alimentation électrique              | 3P + PE                                              |
| Alimentation électrique auxiliaire   | 5G2,5 mm <sup>2</sup>                                |
| Tension nominale (U <sub>n</sub> )   | 400 VCA ± 10 %                                       |
| Fréquence nominale (f <sub>n</sub> ) | 50 Hz                                                |
| Courant d'entrée nominale            | 350 A                                                |
| Facteur de puissance                 | > 0,98 à pleine capacité                             |
| Rendement                            | 95 % à pleine capacité                               |
| Méthode de connexion                 | CA, connecté en permanence                           |
| Mesures de protection intégrées      | Onduleurs à isolation galvanique                     |
| <b>Sortie CC</b>                     |                                                      |
| Mode de recharge                     | Mode 4 (IEC 61851)                                   |
| Prise CC                             | CCS2                                                 |
| Boîte de connexion                   | Boîte C (câble fixe) (IEC 61851)                     |
| Courant maximal                      | 500 A (mode boost)                                   |
| Tension                              | 100 V – 1 000 V                                      |
| Puissance nominale point de recharge | Maximum 240 kW                                       |
| Puissance nominale borne de recharge | Maximum 240 kW                                       |
| <b>Interfaces &amp; Connectivité</b> |                                                      |
| Statut de l'information              | Écran RVB 6,5"                                       |
| Activation de la session             | QR-code / RFID (Terminal de paiement en option)      |
| Connectivité                         | Ethernet 100BASE-T<br>LTE Cat. M1 (4G)               |
| Protocole de communication           | OCPP 1.6 J, prêt pour la mise à jour vers OCPP 2.0.1 |
| Mesure                               | Compteur de kWh conforme à la norme IEC 62053-21     |
| <b>Certification et normes</b>       |                                                      |
| Certifications du produit            | CE<br>Eichrecht en option                            |
| Normes                               | IEC 61851-21, ISO 15118, DIN SPEC 70121              |



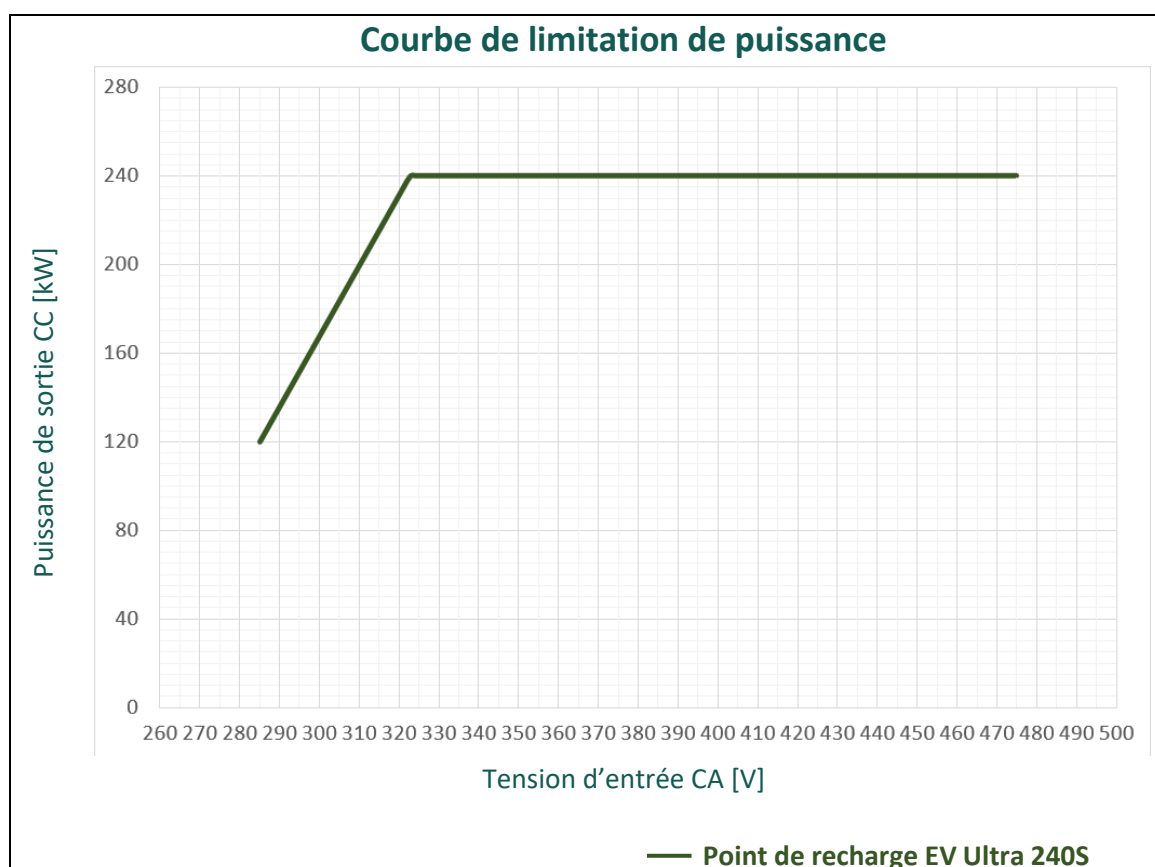
| Caractéristique                         | Description                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Environnement</b>                    |                                                      |
| Matériau du boîtier                     | Acier à revêtement en poudre                         |
| Couleurs standard du boîtier            | RAL 7021 (gris noir)<br>personnalisation facultative |
| Indice de protection                    | IP 54                                                |
| Protection mécanique contre les impacts | IK 10                                                |
| Indice de pollution                     | 3                                                    |
| Classe de sécurité électrique           | I                                                    |
| Utilisation en veille                   | 150 W                                                |
| Bruit acoustique                        | 0 dB à 60 dB                                         |
| Conditions environnementales            | Usage intérieur et extérieur                         |
| Température de fonctionnement           | -25 °C à 50 °C (déclassement à partir de 40 °C)      |
| Température de stockage                 | -25 °C à 70 °C                                       |
| Humidité relative                       | 0 % à 95 %, sans condensation                        |
| Altitude d'installation maximale        | 0 à 2 000 m                                          |
| Accès                                   | Lieux à accès restreint ou non restreint             |
| <b>Propriétés physiques</b>             |                                                      |
| Dimensions                              | 1 870 x 920 x 325 mm                                 |
| Unité de recharge                       | 330 kg (sans emballage)                              |
| Ancrage                                 | 20 kg                                                |
| Longueur du câble de recharge           | 3,25 m                                               |
| Stationnaire / mobile                   | Installation fixe                                    |
| Design externe                          | Ensemble boîtier                                     |
| Méthode de fixation                     | Au sol, grâce à l'ancrage fourni                     |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | La température de fonctionnement correspond à la température ambiante d'un produit livré dans les couleurs de boîtier par défaut RAL 7021 (gris noir). L'exposition directe au soleil peut avoir un effet négatif sur la plage de températures.                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | Si le produit est exposé à des températures ambiantes inférieures ou supérieures, l'usage ininterrompu du produit ne peut être garanti. Si les températures dépassent les valeurs maximales, la borne de recharge diminuera automatiquement l'intensité de recharge afin de faire baisser la température interne. Ceci permet de stabiliser la température interne et de diminuer tout risque d'interruption de transaction involontaire. |
|                                                                                   | Si le produit est directement exposé au soleil, la gestion automatique de la température pourra se déclencher en dessous de la température ambiante maximale. Par conséquent, évitez si possible d'exposer la borne de recharge à la lumière directe du soleil.                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | Lorsque le produit est exposé aux éléments naturels, le matériau du boîtier peut être soumis à une usure progressive, pouvant entraîner une décoloration au cours du temps. Par conséquent, dans la mesure du possible, placez le produit dans un lieu abrité afin d'optimiser la durée de vie des matériaux.                                                                                                                             |

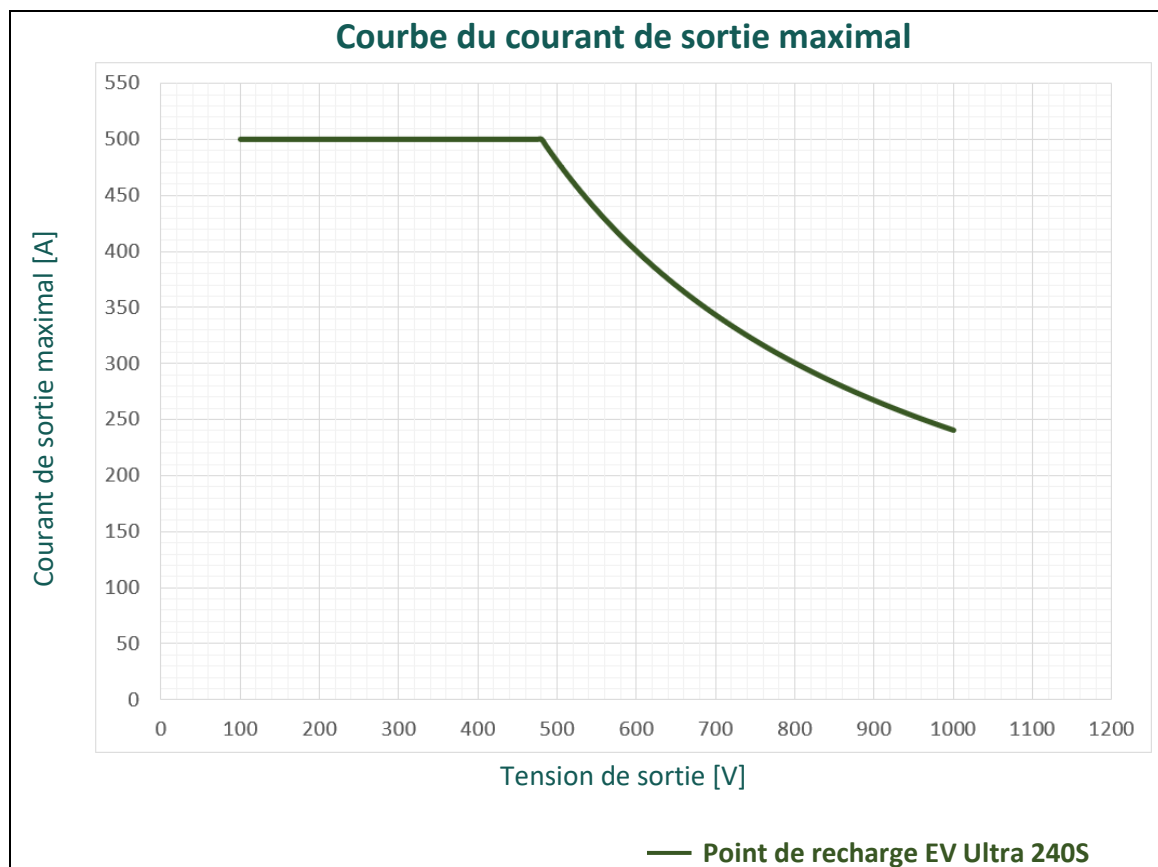
## Graphiques de performance

Le graphique suivant présente la puissance de sortie CC de l'EV Ultra par rapport à la tension d'entrée CA.

Aucune puissance sortie CC n'est produite lorsque la tension d'entrée AC est inférieure à 285 V ou supérieure à 475 V. De petits écarts dans la tension d'entrée AC (par ex. entre 400 V et 410 V) n'entraîneront pas de modification de la puissance de sortie CC.



Le graphique suivant présente le courant de sortie maximal par rapport à la tension de sortie. La tension de sortie est déterminée par la batterie du véhicule, la plupart des modèles nécessitant des tensions comprises entre 400 V et 800 V environ. Le Smappee EV Ultra est capable de produire des tensions de 100 V à 1 000 V.



## 6. Préparation de l'installation

La première étape consiste à préparer l'installation physique de l'EV Ultra comme indiqué dans le présent chapitre.

### Prérequis d'installation

- Calculez la charge électrique existante afin de connaître l'intensité de fonctionnement maximale pour la borne de recharge. Il convient de noter que grâce à la fonctionnalité Smappee anti-surcharge, vous pouvez utiliser davantage de bornes de recharge ou une intensité de fonctionnement maximale totale supérieure aux propriétés d'installation physique autorisées.
- Pour obtenir les autorisations nécessaires, veuillez contacter votre autorité locale concernée.
- Veillez à consulter les réglementations locales en matière de câblage afin de choisir la taille des conducteurs, et utilisez uniquement des conducteurs en cuivre ou en aluminium.
- Veillez à ce que la zone d'installation de la borne de recharge soit adaptée en termes d'utilisation et d'aération.
- Utilisez les outils adéquats, apportez les ressources matérielles suffisantes et prenez les mesures de protection adaptées.
- Veillez à mettre à disposition une connexion Ethernet pour chaque EV Ultra (1 par unité). Vous pouvez également utiliser une borne uniquement à l'aide de sa connexion 4G.

### Alimentation électrique

- La section correcte du câble d'alimentation dépend de la puissance nominale et de la distance entre l'armoire compteur et la borne de recharge. La chute de tension ne doit pas excéder 5 %. Il est recommandé de prévoir une chute de tension maximale de 3 %.
- Les cosses de câble compatibles doivent présenter une largeur maximale de 35 mm.
- La trajectoire de l'alimentation électrique depuis le panneau électrique jusqu'à la borne de recharge EV Ultra doit être protégée contre les courts-circuits et les surcharges à l'aide de disjoncteurs B ou C (ou par tout autre système conforme aux normes et réglementations locales standard)
- Une borne de recharge doit toujours être connectée sur un circuit d'alimentation dédié.
- Acheminez le câble d'alimentation électrique jusqu'au lieu d'installation de la borne de recharge, ainsi qu'un câble Ethernet pour la connexion Internet.
- Veillez à faire passer les câbles d'alimentation électrique par l'orifice central de l'ancrage de l'EV Ultra.
- Des réglementations locales peuvent s'appliquer et peuvent varier selon votre région ou votre pays.



Tous les câbles reliés à la borne de recharge doivent passer par l'ancrage de l'EV Ultra.

## Équipement de levage (non fourni)

- Grue
- Équipement de levage adéquat (quatre anneaux de levage inclus)

## Outils (non fournis)

- Tournevis
- Clés hexagonales (2,5 mm, 10 mm)
- Clé Torx (T30)
- Clé dynamométrique
- Clé à douilles 13 mm avec manche à cliquet (pour l'ancrage)
- Clé à douilles 17 mm avec manche à cliquet
- Pince à dénuder et cutter
- Pinces à long bec
- Cosses de câble M10 d'une largeur maximale de 35 mm
- Multimètre et testeur de mise à la terre
- Pince à sertir RJ45

## Accessoires (non fournis)

- Câble Ethernet 5/6 et deux connecteurs RJ45 pour la connexion Internet
- Câbles d'alimentation électrique
- Pulvérisateur de matériau étanche, par ex. mousse de polyuréthane

## 7. Installation et activation

La procédure suivante décrit les étapes requises pour l'installation physique de l'EV Ultra.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>ATTENTION</b> : L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié ayant consulté le présent manuel et travaillant conformément à la norme IEC 60364. Le non-respect de ces critères peut entraîner un risque de blessures graves ou exposer à des situations dangereuses lors des opérations sur le réseau électrique.                                                                                                                    |
|                                                                                     | <b>ATTENTION</b> : Le système électrique doit être entièrement débranché de toute source d'alimentation avant la réalisation des travaux d'installation ou de maintenance. Veillez à ce qu'il soit impossible de brancher le courant électrique pendant l'installation. Placez des bandes de couleur et des panneaux d'avertissement afin de délimiter la zone de travail. Veillez à interdire l'accès à la zone de travail à toute personne non autorisée. |
|                                                                                     | <b>ATTENTION</b> : L'EV Ultra peut produire des tensions électriques dangereuses (jusqu'à 1 000 V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | <b>ATTENTION</b> : La borne de recharge contient des composants électriques pouvant maintenir une charge électrique même après avoir été débranchés. Veuillez attendre au moins 10 secondes après avoir débranché l'appareil avant de commencer les travaux.                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                     | <b>ATTENTION</b> : Il convient de ne pas utiliser d'adaptateurs ou d'adaptateurs de conversion, ni de rallonges électriques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | L'EV Ultra contient des composants et des circuits imprimés sensibles aux décharges électrostatiques. Il convient d'adopter des mesures adéquates de protection contre les décharges électrostatiques afin de protéger les composants durant l'installation et la maintenance.                                                                                                                                                                              |
|  | Certains composants de l'EV Ultra peuvent être lourds, notamment les onduleurs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Veillez à ne pas vous coincer des parties du corps contre des composants durant le montage ou le démontage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### Transport, stockage et déballage de l'EV Ultra

#### Transport et stockage

- Débranchez l'alimentation électrique avant de retirer la borne de recharge en vue de la transporter ou de la stocker.
- La borne de recharge ne doit être transportée et stockée que dans son emballage d'origine. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dégâts occasionnés à la borne de recharge suite à son transport dans un emballage non standard autre que l'emballage d'origine.
- Stockez la borne de recharge dans un environnement sec, en respectant la plage de températures indiquée dans les spécifications techniques.

## Déballage

L'EV Ultra est livré debout sur une palette Euro. Pour commencer, retirez l'emballage en carton. Pensez à bien conserver cet emballage en carton, car vous pourrez l'utiliser pour poser en toute sécurité les panneaux de l'EV Ultra durant son installation.

## Assembler l'ancrage de l'EV Ultra

Le Smappee EV Ultra est conçu pour une installation au niveau du sol, à l'aide de l'ancrage fourni. L'utilisation de l'ancrage est obligatoire.



Seuls le haut et le bas de l'ancrage sont spécifiés.  
L'ancrage de l'EV Ultra ne possède pas de face avant ou arrière spécifique.

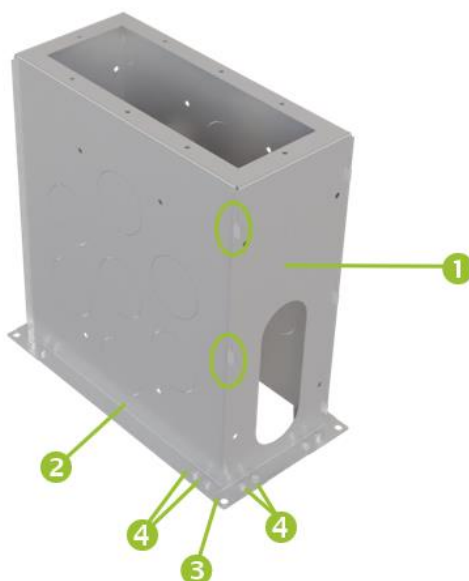
Afin d'assurer un transport compact, l'ancrage est fourni sous forme de kit qui nécessite un montage.

Suivez les instructions suivantes pour en monter les différentes pièces.

1. Démontez le kit de l'ancrage et séparez-en chaque pièce.



2. Montez les plaques sur l'ancrage.

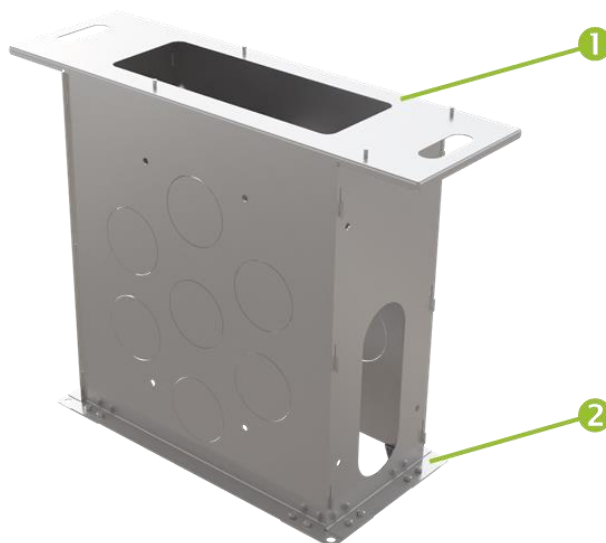


| ID | Description            | Plus d'informations                                                                                            |
|----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Petite plaque latérale | Les plaques gauche et droite sont identiques et possèdent des trous oblongs.                                   |
| 2  | Large plaque latérale  | Les plaques avant et arrière sont identiques et sont dotées de crochets qui s'insèrent dans les trous oblongs. |
| 3  | Plaques inférieures    | Ces quatre plaques inférieures se fixent aux plaques latérales à l'aide de raccords boulonnés.                 |
| 4  | Fixations              | Serrez manuellement les raccords boulonnés durant l'étape de montage.                                          |

- Placez la plaque factice sur l'ancrage.  
Les six clous au bas de la plaque factice s'insèrent dans les trous de l'ancrage.

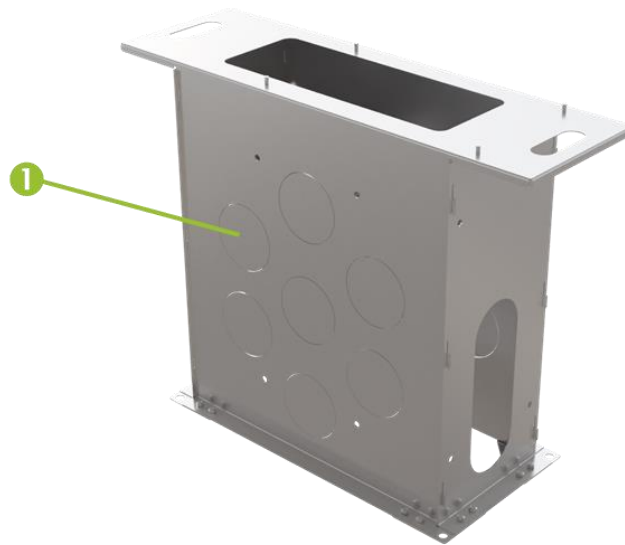


- Utilisez une clé à douilles de 13 afin de serrer les écrous de la plaque factice et des quatre plaques inférieures.





5. Si nécessaire, retirez les pré-découpes des trous.  
Ainsi, vous assurez une meilleure fixation de l'ancrage et un bon raccordement à d'autres bornes EV.



L'ancrage est désormais prêt pour l'installation.

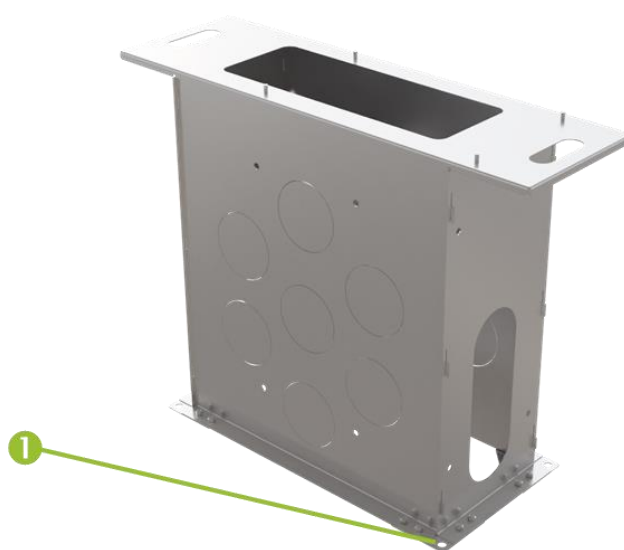
## Installer de l'ancre de l'EV Ultra

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | La plaque factice fixée en haut de l'ancrage vous permet de conserver les dimensions de l'EV Ultra pour référence durant l'installation de l'ancrage. L'ancrage lui-même est symétrique, c'est-à-dire que vous pouvez choisir quel côté long placer sur le devant. |
|                                                                                   | Veillez à ce que l'espace autour de la station de recharge soit suffisant, conformément à la norme IEC 60204-1.                                                                                                                                                    |
|                                                                                   | Lors du dimensionnement de la fondation, nous vous conseillons d'effectuer une analyse de capacité de charge statique conformément aux normes applicables.                                                                                                         |

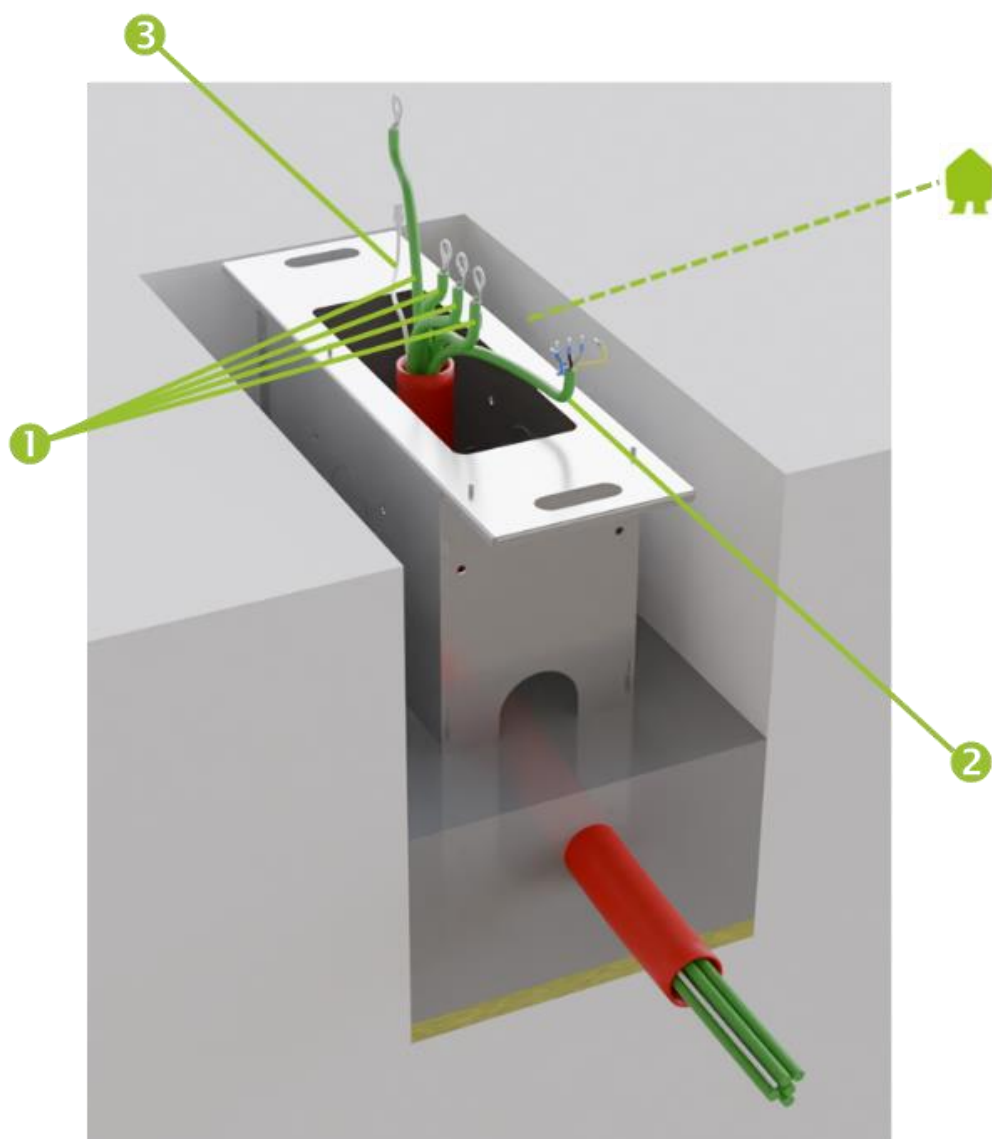
Veillez à préparer une surface stable et plane pour l'installation. Nous recommandons une fondation plane en béton au niveau du sol, moins la hauteur de l'ancrage (705 mm). Vous pouvez également placer votre fondation un peu plus bas. Ainsi, l'EV Ultra s'intégrera dans le sol environnant. L'EV Ultra peut être placé au maximum à 3 cm en dessous du niveau du sol environnant. Vous ne pouvez pas le placer plus bas, car vous l'exposez alors à un risque d'entrée d'eau.

Pour installer correctement l'ancrage de l'EV Ultra :

1. Creusez un trou pour la fondation, assez grand pour accueillir l'ancrage.
2. Nivelez le fond du trou pour la fondation en créant une couche de fondation dans un mélange sec de sable et de ciment. Les dimensions minimales de cette couche de fondation sont de 450 mm par 750 mm. Ces dimensions sont un peu plus grandes que celles de l'ancrage, afin de garantir une fondation bien stable.
3. Renforcez les coins de la couche de fondation en plaçant des blocs de béton sur la couche, là où se trouveront les coins de l'ancrage. Veillez à bien niveler ces blocs de béton dans les deux directions. Sinon, effectuez les ajustements nécessaires.
4. Placez l'ancrage de l'EV Ultra sur les blocs de béton. Si nécessaire, vous pouvez fixer l'ancrage aux blocs de béton en le vissant à chaque coin (en faisant des trous d'un diamètre de  $\varnothing 16$  mm).

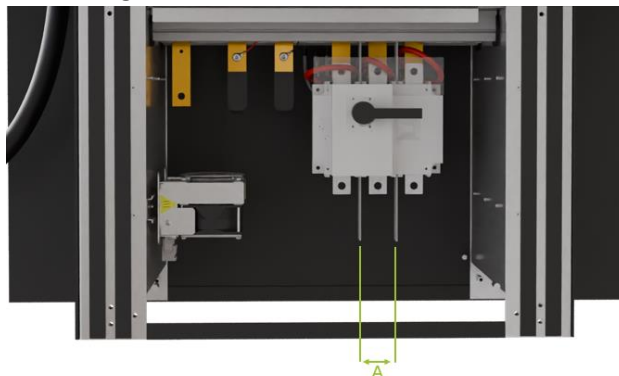


5. Faites passer tous les câbles nécessaires par l'ancrage, de préférence ensemble dans un tube flexible. Vous pouvez déjà tenir compte de l'emplacement final de tous les câbles (voir image ci-dessous).

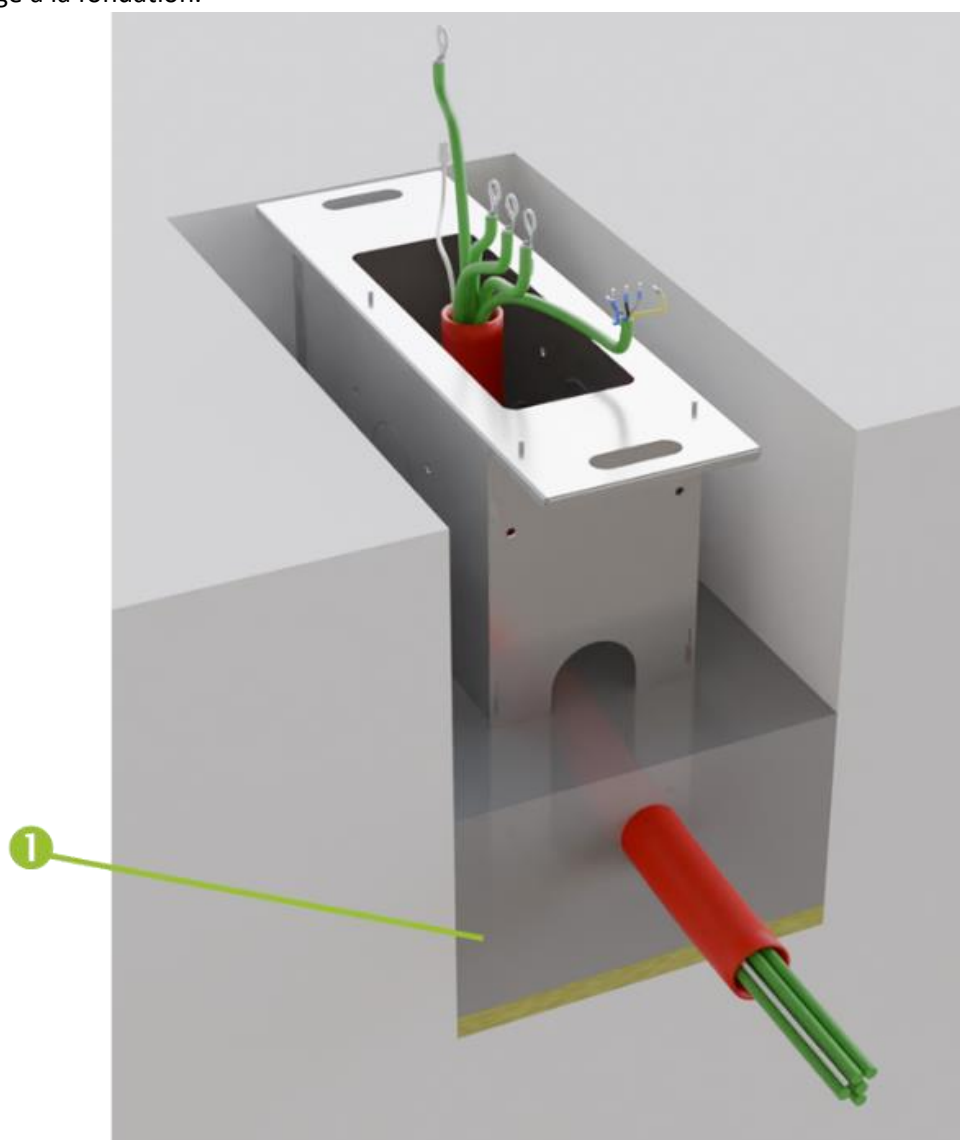


| ID | Description                                | Plus d'informations                                                                                 |
|----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Câble d'alimentation électrique            | Pour les onduleurs, en triphasé (L1, L2, L3) et avec mise à la terre (PE) à l'arrière de l'EV Ultra |
| 2  | Câble d'alimentation électrique auxiliaire | Pour les composants électroniques internes de l'EV Ultra                                            |
| 3  | Câble Ethernet                             | Pour la connectivité Internet de l'EV Ultra                                                         |

6. Raccourcissez les câbles d'alimentation des onduleurs à la longueur adéquate à l'aide d'un coupe-câble. Fixez une cosse de câble sur les quatre câbles ainsi raccourcis. Utilisez des cosSES de câble M10 d'une largeur maximale de  $A = 35 \text{ mm}$ .



7. Remplissez à moitié l'ancrage de béton.  
Il est normal qu'un peu de béton sorte par les trous. Utilisez cet excès pour fixer encore plus l'ancrage à la fondation.



Attendez que le béton ait séché avant de passer aux prochaines étapes.

## Préparer l'EV Ultra pour le levage

L'EV Ultra est livré debout sur une palette Euro. Pour positionner l'EV Ultra, procédez comme suit :

1. Retirez la plaque factice du haut de l'ancrage.  
Cette plaque factice vous a servi durant l'installation de l'ancrage, mais vous n'en aurez plus besoin.
2. Retirez l'emballage en carton.
3. Fixez les anneaux de levage au sommet de l'EV Ultra.

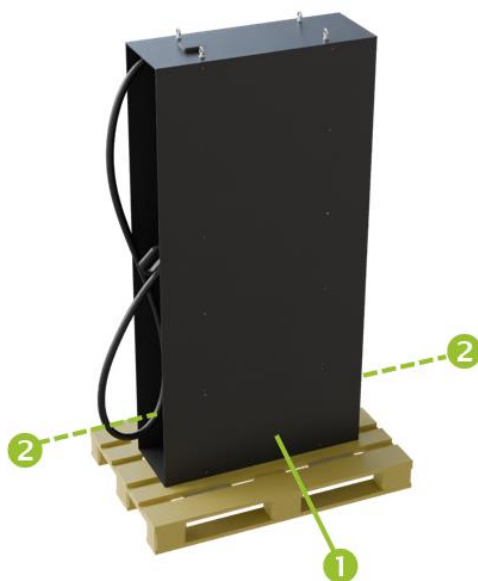


Ces anneaux de levage se trouvent dans la boîte des accessoires inclus.

Vous pouvez retirer sans outils les quatre vis M10 qui maintiennent en place la plaque supérieure.

Veillez à bien conserver ces vis ainsi que les rondelles en caoutchouc.

4. Appliquez une légère tension sur les boucles de levage afin d'éviter tout renversement de l'EV Ultra.  
Utilisez une grue adéquate et des boucles de levage avec des mousquetons.
5. Retirez la plaque inférieure arrière et les plaques latérales.



La plaque arrière de l'EV Ultra est celle qui n'a pas le logo Smappee.

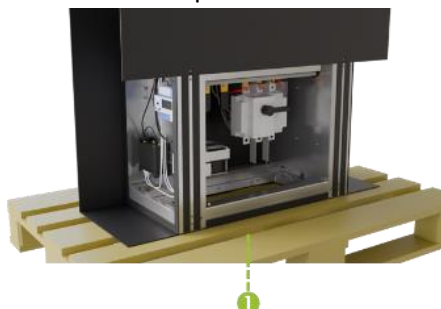
Utilisez une clé Torx T30 pour desserrer les quatre vis à tête hexagonale de la plaque arrière (1).

Utilisez une clé hexagonale de 2,5 mm pour desserrer les quatre vis à tête hexagonale de la plaque latérale (2).

Placez les plaques en lieu sûr, où elles ne risquent pas d'être rayées ou endommagées.

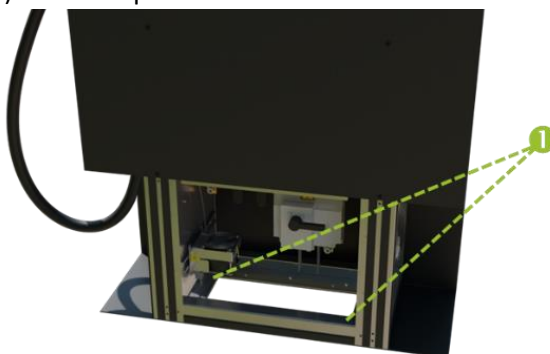
6. Retirez les plaques qui maintiennent l'EV Ultra sur la palette Euro.

Vous pouvez desserrer les raccords boulonnés avec une clé de 17 mm pour l'écrou hexagonal au sommet, et une clé de 10 mm pour la vis à tête hexagonale au fond.

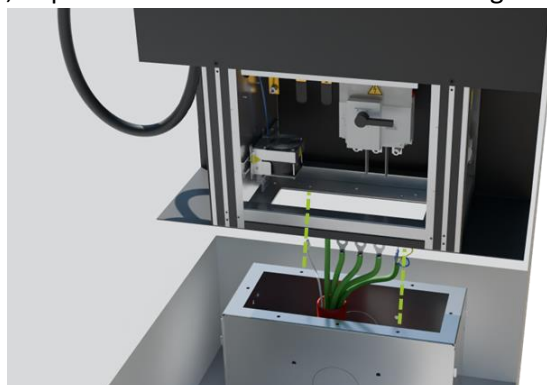


## Positionner l'EV Ultra sur l'ancre

1. Soulevez l'EV Ultra à l'aide de la grue.
2. Placez une vis (M8 x 40) dans chaque trou fileté.



3. À l'aide de la grue, déplacez l'EV Ultra au-dessus de l'ancrage.

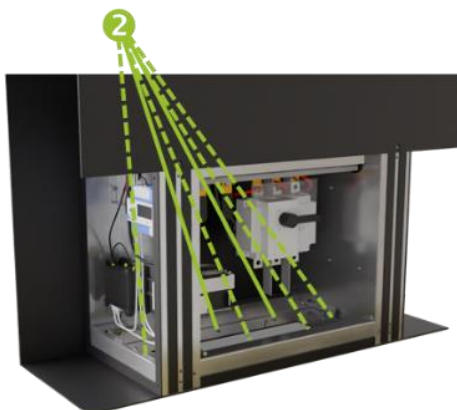


Veillez à faire passer tous les câbles par l'ouverture, tout en conservant leur emplacement final.

Veillez à n'écraser aucun câble lorsque vous reposez l'EV Ultra.

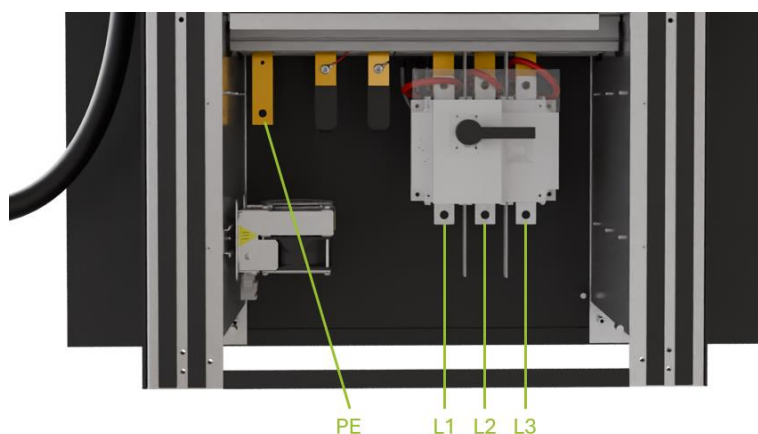
## Fixer de l'EV Ultra à l'ancre

1. Placez les autres fixations pour raccorder l'EV Ultra à l'ancrage.



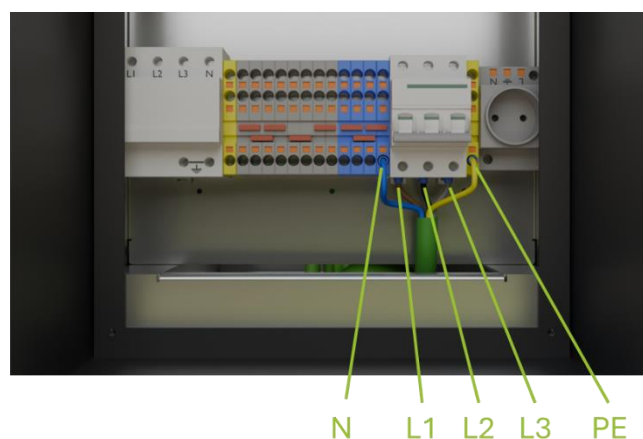
2. Serrez les fixations manuellement afin d'éviter tout renversement de l'EV Ultra.
3. Relâchez la tension sur les boucles de levage.
4. Serrez les fixations à un couple de 40 N m.  
Utilisez une clé dynamométrique avec une douille de 13 mm et une clé de 6 mm pour maintenir la vis à tête hexagonale.
5. Retirez les boucles de levage.
6. Remplacez les quatre boulons d'origine par des boulons à œil.  
Veillez à ce que la rondelle en caoutchouc soit bien ajustée autour de chaque boulon afin d'éviter toute infiltration d'eau dans la borne de recharge.

## Raccorder l'alimentation des onduleurs



1. Desserrez les deux vis du capot en plastique à l'aide d'un tournevis cruciforme.
2. Retirez la plaque en plastique de l'interrupteur coupe-charge.
3. Raccordez les câbles triphasés à l'interrupteur coupe-charge et le câble de mise à la terre (PE) à la barre omnibus gauche.
4. Serrez les raccords boulonnés à un couple de 42 N m.  
Utilisez une clé dynamométrique avec une douille de 17 mm et une clé à douilles de 17 mm pour maintenir les écrous côté arrière.
5. Remplacez le capot en plastique sur l'interrupteur coupe-charge.

## Raccorder l'alimentation électrique auxiliaire



| ID | Description           | Plus d'informations                                                                               |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1 | Conducteur marron     | Les câbles triphasés se branchent au disjoncteur interne 3P 10 A.                                 |
| L2 | Conducteur noir       |                                                                                                   |
| L3 | Conducteur gris       |                                                                                                   |
| N  | Conducteur bleu       | Le conducteur neutre (N) et le conducteur de protection (PE) se branchent aux broches terminales. |
| PE | Conducteur vert/jaune |                                                                                                   |

1. Raccourcissez le câble 5G2,5 mm<sup>2</sup> à la longueur nécessaire.
2. Placez chaque conducteur dans le terminal correspondant.  
Veillez à brancher chaque conducteur au terminal indiqué.



## Connecter l'EV Ultra a l'internet



**ATTENTION** : Risque de choc électrique.

**ATTENTION** : Veillez à ne laisser aucun outil dans la borne de recharge et à éloigner les personnes de la borne de recharge.

1. Branchez le câble Ethernet sur le port WAN ouvert, en bas à droite du routeur.



Un routeur permet de créer un petit réseau privé pour l'EV Ultra, afin d'assurer la connectivité au réseau de tous ses composants. Ce réseau privé est créé dans le sous-réseau 192.168.37.0. La connexion 4G est configurée comme connexion de secours, en cas de défaillance de la connexion Internet filaire.

2. Veillez à bien allumer le disjoncteur.
3. Allumez l'alimentation électrique dans le câble d'alimentation auxiliaire.
4. Au bout de 30 secondes environ, vérifiez l'état des composants.



| ID | Description | Plus d'informations                     |
|----|-------------|-----------------------------------------|
| 1  | Power Box   | Clignotant 1 fois toutes les 3 secondes |
| 2  | Connexion   | Bleu clignotant, 1 fois par seconde     |
| 3  | Routeur     | Indicateur de force du signal           |

## Configurer l'EV Ultra avec la Smappee App

Cette procédure s'effectue à l'aide de la Smappee App. Vous pouvez télécharger cette application mobile à partir de l'Apple App Store pour iOS ou du Google Play Store pour les téléphones Android.



|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Plusieurs bornes de recharge peuvent être installées sur un même site. Pour ajouter une nouvelle borne de recharge dans l'application mobile, allez dans Paramètres > Vos bornes de recharge < Bouton Plus.                               |
|                                                                                   | Vous pouvez régler les paramètres de votre borne de recharge dans la Smappee App ou le Smappee Dashboard.                                                                                                                                 |
|                                                                                   | Pour une protection contre la surcharge et une autosuffisance optimisée, vous devez installer les composants supplémentaires Smappee Infinity afin de mesurer le réseau et le solaire, la batterie et autres sous-mesures le cas échéant. |

Pour plus d'informations, voir la formation EV Ultra sur [Smappee Academy](#).

## Démarrer l'alimentation des onduleurs

|                                                                                     |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATTENTION</b> : Risque de choc électrique.                                                                                      |
|                                                                                     | <b>ATTENTION</b> : Veillez à ne laisser aucun outil dans la borne de recharge et à éloigner les personnes de la borne de recharge. |

1. Veillez à bien positionner l'interrupteur coupe-charge en position (I).
2. Allumez l'alimentation électrique dans le câble d'alimentation.

## Fermeture

|                                                                                   |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATTENTION</b> : Risque de choc électrique.                                                                                         |
|                                                                                   | <b>ATTENTION</b> : Éteignez l'alimentation électrique de votre borne de recharge avant tous travaux d'installation ou de maintenance. |

1. Remplissez l'ouverture entre l'ancrage et la borne de recharge à l'aide d'un matériau étanche comme de la mousse de polyuréthane.  
Ceci permet d'éviter toute surpression vers le sol due aux ventilateurs de refroidissement, d'empêcher de petits animaux d'entrer dans la borne de recharge par le sol, et de prévenir les problèmes d'humidité.
2. Remplacez la plaque arrière et les plaques latérales.  
Utilisez une clé à douilles de 2,5 mm pour resserrer les quatre vis à tête hexagonale de la plaque latérale.  
Utilisez une clé Torx T30 pour resserrer les quatre vis Torx de la plaque arrière.

## 8. Maintenance

Pour un fonctionnement optimal et en toute sécurité de l'EV Ultra, veillez à effectuer une maintenance ou un contrôle régulier. Consultez le tableau ci-dessous afin de connaître les procédures et fréquences de maintenance.

Tous les points mentionnés dans le tableau sont considérés comme obligatoires et doivent être effectués par un technicien certifié.

Avant de démarrer toute activité de maintenance, veillez à appliquer toutes les précautions de sécurité mentionnées au chapitre 2, Consignes de sécurité (page 5) et au chapitre 7, Installation et activation (page 14).

### Maintenance

- Respectez le programme de maintenance du tableau ci-dessous.
- Nettoyez la partie extérieure du produit uniquement à l'aide d'un chiffon propre et sec.
- N'utilisez pas d'agents abrasifs ou de solvants.
- N'effectuez aucun entretien sous la pluie ou lorsque l'humidité ambiante excède 95 %.

| Tâche de maintenance                              | Détails de la maintenance                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fréquence                                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Câble de chargement                               | Remplacez le câble de chargement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Au bout de 10 000 cycles de recharge (*) |
| Disjoncteur différentiel                          | Effectuez un test de fonctionnement de chaque disjoncteur différentiel.                                                                                                                                                                                                                                                           | Tous les 6 mois                          |
| Vérification du couple de serrage des boulons     | Coupez l'alimentation électrique de la borne de recharge, puis vérifiez le couple de serrage des boulons de l'interrupteur coupe-charge (6x : pour chaque câble phasé, avant et après l'interrupteur coupe-charge). Vérifiez également le couple de serrage du boulon de fixation du câble de mise à la terre à la barre omnibus. | Tous les ans                             |
| Interrupteur coupe-charge                         | Vérifiez le bon fonctionnement de l'interrupteur coupe-charge.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tous les ans                             |
| Vérification des mesures de protection            | Coupez l'alimentation électrique de la borne de recharge, puis vérifiez la résistance entre la mise à la terre et toutes les pièces accessibles de l'extérieur. Il peut aussi bien s'agir du boîtier que des vis et d'autres pièces.                                                                                              | Tous les ans                             |
| Vérification de la propreté et de la condensation | Ouvrez l'EV Ultra et vérifiez la présence éventuelle de traces de condensation ainsi que la propreté à l'intérieur.                                                                                                                                                                                                               | Tous les ans                             |
| Filtres de ventilation                            | Remplacez les filtres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tous les ans                             |
| Disjoncteur de surtension                         | Effectuez un test de fonctionnement de chaque disjoncteur de surtension.                                                                                                                                                                                                                                                          | Tous les ans                             |

(\*) ou si le câble est endommagé

## Codes de défaut des onduleurs

| Code de défaut | Analyse                                                                            | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E02            | Ventilateur bloqué                                                                 | Retirez l'objet qui obstrue le ventilateur.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                | Conduit d'air bloqué                                                               | Retirez l'objet qui obstrue le conduit d'air ou nettoyez la poussière.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E03            | Tension d'entrée CA anormale                                                       | Vérifiez que la tension d'entrée CA est normale.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| E05            | Court-circuit aux bornes négative et positive du module                            | Coupez l'alimentation électrique du module de régulation, vérifiez la présence éventuelle d'un court-circuit aux bornes négative et positive, puis redémarrez après avoir confirmé qu'il n'y a pas de court-circuit. Si l'alarme persiste, remplacez le module de régulation.                                                           |
| E06            | Tension de sortie du module supérieure à la valeur de surtension de sortie définie | Coupez l'alimentation électrique du module de régulation, vérifiez si la tension de sortie du module a été modifiée, puis vérifiez que la tension de sortie du module est inférieure à la valeur de surtension de sortie définie. Ensuite, redémarrez le module de régulation. Si l'alarme persiste, remplacez le module de régulation. |
| E07            | Conflit d'adresses                                                                 | Redémarrez la borne de recharge. Si l'erreur persiste, veuillez contacter l'assistance.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E09            | Trop grande différence entre le courant du module et le courant moyen              | Vérifiez la communication du module de régulation, puis vérifiez la connexion du câble de communication. Si la communication est bonne et que l'alarme persiste, remplacez le module de régulation.                                                                                                                                     |

## 9. Fonctionnement

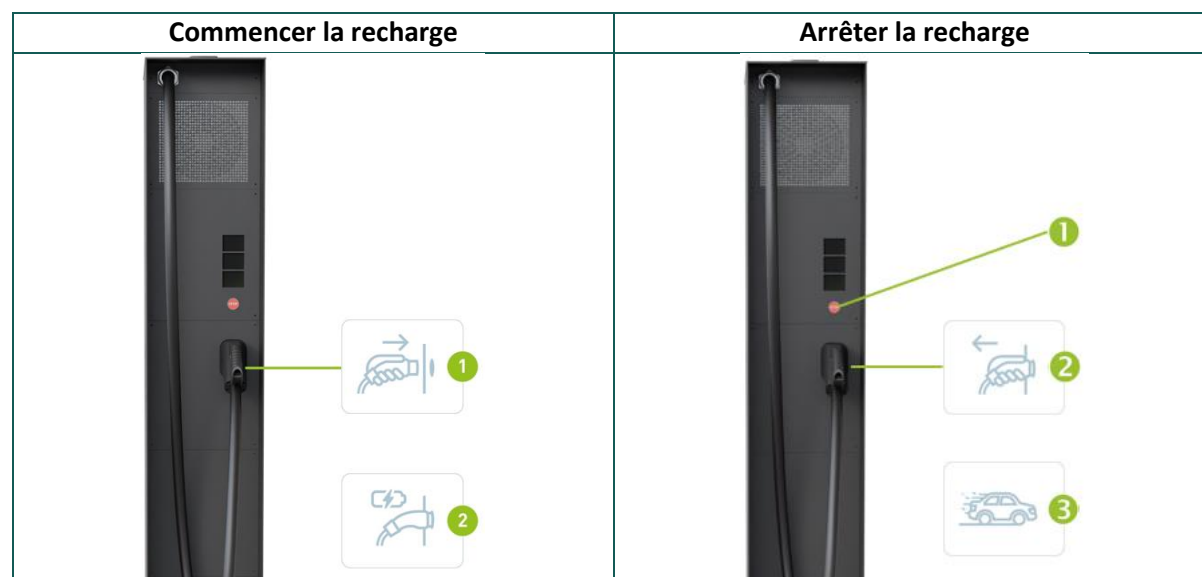
Il existe trois façons de recharger un véhicule à l'aide d'un Smappee EV Ultra :

1. Branchez et chargez : Insérez simplement le connecteur dans la voiture électrique pour commencer la recharge.
2. Glissez et chargez : Insérez le connecteur, passez votre carte RFID et commencez la recharge.
3. Scannez et chargez : Insérez le connecteur, scannez le QR-code dans la Smappee App et commencez la recharge.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Chaque EV Ultra installé et activé est configuré par défaut en mode Branchez et chargez. Vous pouvez changer la méthode d'activation de session dans le Smappee Dashboard. Le changement des méthodes d'authentification peut être effectué à distance. |
|                                                                                   | Les méthodes Scannez et chargez et Glissez et chargez (avec Smappee CSMS) ne peuvent être utilisées que lorsqu'un contrat de paiement Smappee a été signé. Consultez <a href="#">cet article</a> pour plus d'informations.                              |
|                                                                                   | Des informations supplémentaires sur l'utilisation du Smappee EV Ultra sont disponibles sur le site suivant : <a href="https://support.smappee.com/hc">support.smappee.com/hc</a> > Smappee EV Line                                                     |

### Branchez et chargez

La borne de recharge est accessible en libre-service, sans autorisation nécessaire. N'importe quel utilisateur peut brancher sa voiture sur la borne de recharge et commencer à charger gratuitement.

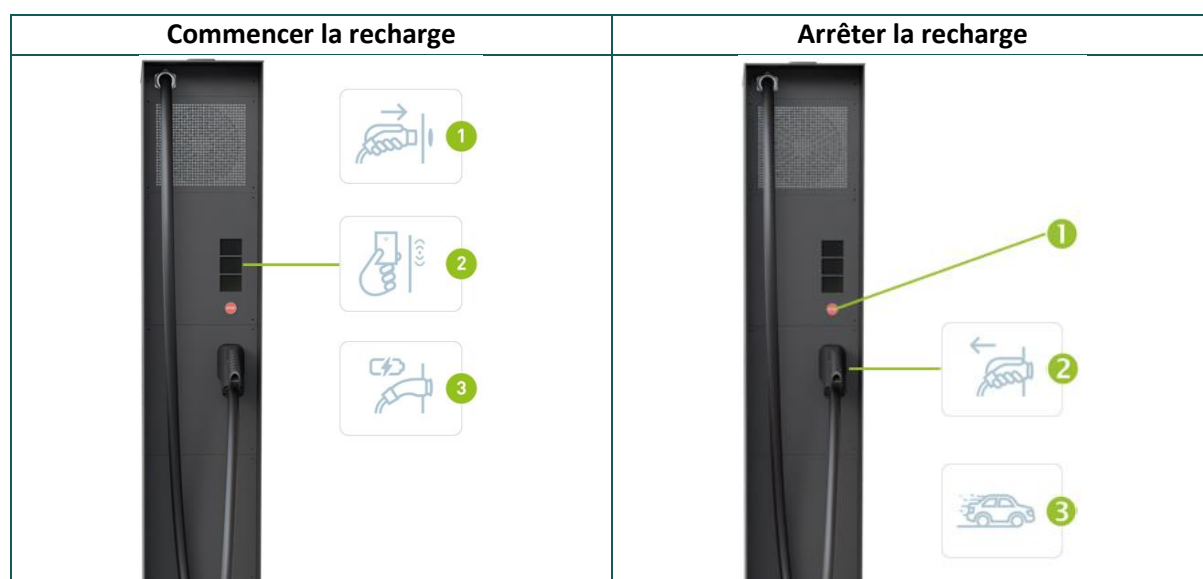


## Glissez et chargez

Les sessions de charge peuvent être démarrées à l'aide d'une carte RFID. Vous pouvez utiliser une carte Smappee Smart Charge pour la recharge gratuite, si elle est activée, pour payer les sessions de charge. Il est également possible d'utiliser une carte d'un fournisseur tiers de services de mobilité électrique.

Le lecteur RFID est situé au niveau de l'écran central, sur le côté de l'EV Ultra.

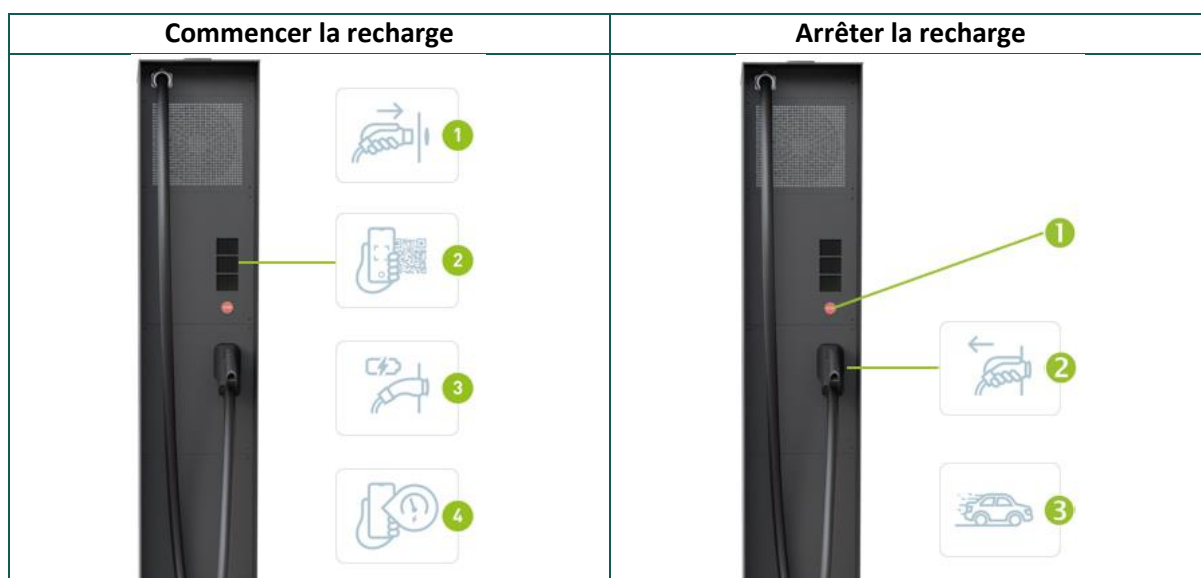
- **Liste d'utilisateurs autorisés** : La recharge est gratuite avec une carte Smart Charge ou tout autre jeton RFID autorisé. Une fois le câble de charge branché, il suffit à l'utilisateur de passer son jeton devant le lecteur et la session de charge gratuite démarre. Tous les jetons doivent d'abord être ajoutés à la liste d'utilisateurs autorisés via la carte « Création d'une liste d'utilisateurs autorisés » à l'adresse [dashboard.smappee.net](https://dashboard.smappee.net). Consultez [cet article](#) pour plus d'informations. Les cartes peuvent être commandées via le Smappee Dashboard.
- **Recharge publique** : Les autres conducteurs de VE peuvent utiliser cette borne de recharge avec une carte ou un jeton RFID activé pour la recharge publique. Pour ce faire, ils peuvent utiliser le propre PCO de Smappee ou un PCO tiers. La recharge publique est activée à l'aide du Smappee Dashboard. Pour plus d'informations, voir la [Smappee Academy](#).
- **Facturation fractionnée** : ce service concerne les employés qui rechargent leur véhicule de fonction à domicile et qui ont besoin de se faire rembourser leur consommation électrique. Des contrats de facturation fractionnée doivent être souscrits pour chaque employé. La méthode de recharge est similaire à la méthode de la liste d'utilisateurs autorisés, mais à la fin de chaque mois, Smappee Services envoie à l'entreprise une facture récapitulant les sessions de charge de tous les employés. Tous les employés sont remboursés en fonction du nombre de kWh facturés. La facturation fractionnée est activée à l'aide du Smappee Dashboard. Pour plus d'informations, consultez [cet article](#) ou visitez la [Smappee Academy](#).



## Scannez et chargez

L'utilisateur paie par carte de crédit (Visa ou Mastercard) à l'aide de la Smappee App. Il scanne le QR-code affiché sur la borne de recharge et se laisse ensuite guider pas à pas par l'application mobile pendant tout le processus de démarrage de la session de charge. Le QR-code est lié à la borne de recharge via la Smappee App.

La méthode Scannez et chargez est activée à l'aide du Smappee Dashboard. Pour plus d'informations, voir la [Smappee Academy](#).





# Déclaration de conformité

## **Nous, soussignés,**

Smappee nv  
Evolis 104  
B-8530 Harelbeke  
Belgique

## **conformément aux dispositions des Directives communautaires suivantes :**

- Directive LVD basse tension (LVD) 2014/35/EU
- Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/EU
- Directive européenne RoHS 2011/65/EU

## **déclarons par la présente que les produits :**

EVU-240S-C3-B, EVUE-240S-C3-B

## **sont conformes aux exigences applicables des documents suivants :**

- \* Émissions :  
(EN61326-1 : 2013)  
Émissions rayonnées : EN 55011:2009 / EN 55032:2015 (Classe B)  
Émissions par conduction : EN 55011:2009 / EN 55032:2015 (Classe B)  
Émissions de courant harmonique : EN 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009  
Papillotement : EN 61000-3-3:2008
- \* Immunité :  
(EN61326-1 : 2013)  
ESD : EN 61000-4-2:2008 / EN 61000-4-2 :2009  
Immunité rayonnée : EN 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2: 2010  
Immunité au champ magnétique à la fréquence du réseau : EN 61000-4-8:2009  
Immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension : EN 61000-4-11:2004  
Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques : EN 61000-4-6:2008 / EN 61000-4-6:2009  
Immunité aux transitoires électriques rapides en salves : EN 61000-4-4:2004 / EN 61000-4-4:2012  
Immunité aux ondes de choc : EN 61000-4-5:2005 / EN 61000-4-5:2006
- \* Sécurité :  
Fonction de mesure : IEC 61010-1 Ed 3.0 (2010-06) + A1:2016  
Équipement de recharge CC : IEC 61851-1 (2017), IEC 61851-21-2 (2018), IEC 61851-23 (2014), IEC 61851-24 (2014), ISO 15118 / EN61558-1
- \* Autres normes et certifications applicables : IEC 60364, IEC 62192-1, IEC 62192-2

Harelbeke, Belgique, le 1er février 2024

Signataire autorisé



Stefan Grosjean  
PDG