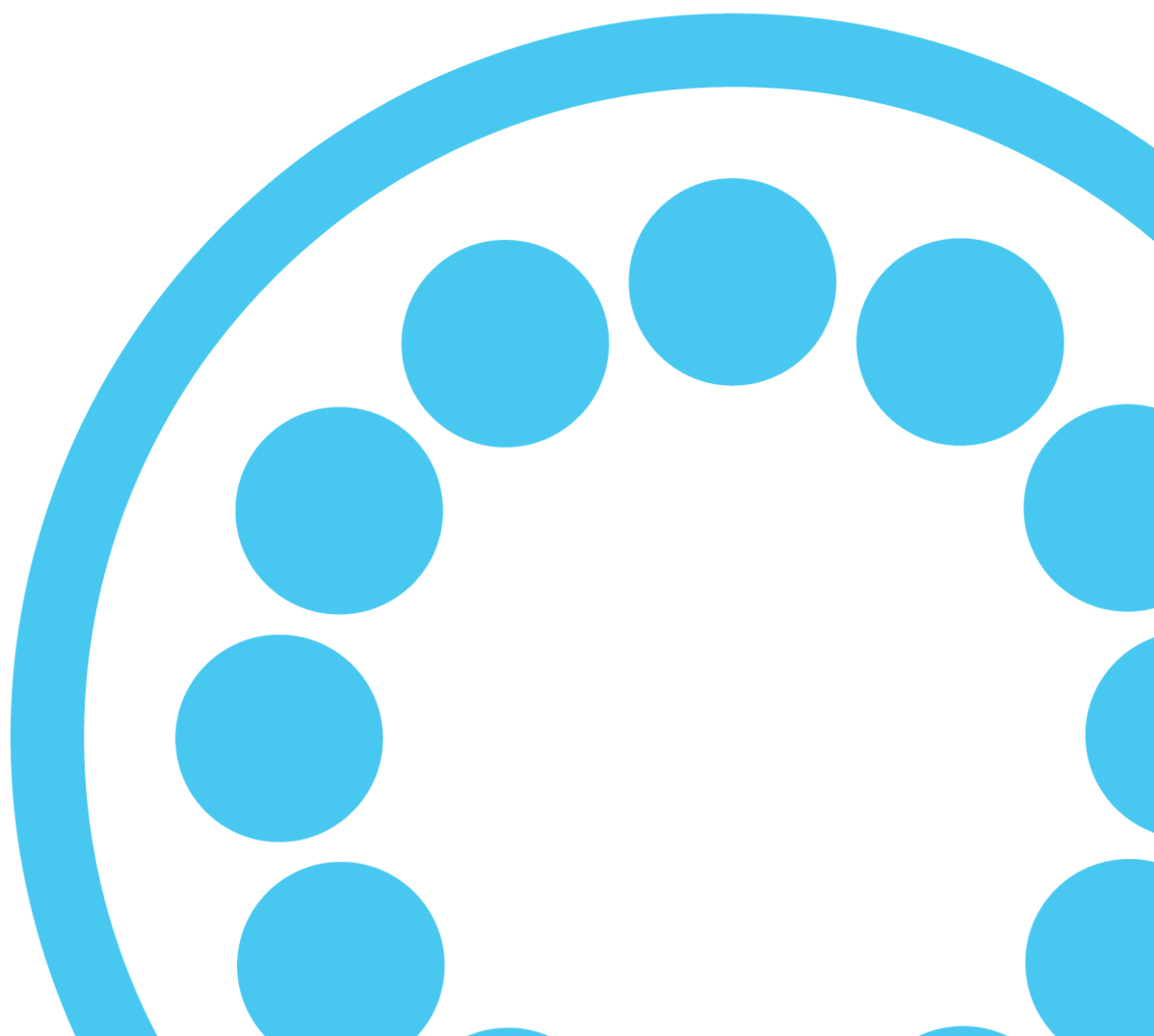




EVBox Troniq
Borne de recharge rapide
Manuel d'Installation





Contenu

1. INDICATIONS	3
2. TRANSPORT	5
2.1 Chargement.....	5
2.2 Emballage.....	5
2.3 Logistique	5
2.4 Avertissements !.....	5
3. GÉNIE CIVIL.....	6
3.1 Installation de la borne de recharge (sans tableau électrique auxiliaire - APC)	6
3.2 Installation de la borne de recharge (avec tableau électrique auxiliaire - APC)	7
3.3 Installation de la borne de recharge sur place	8
3.3.1 Installation avec le kit de montage (option recommandée) :.....	8
3.3.2 Fondations de la borne de recharge SANS tableau électrique auxiliaire (APC)	9
3.3.3 Préparation et installation de la borne de recharge SANS tableau électrique auxiliaire (APC) :.....	11
3.3.4 Fondations de la borne de recharge AVEC tableau électrique auxiliaire (APC) ..	14
3.3.5 Préparation et installation de la borne de recharge AVEC tableau électrique auxiliaire (APC) :.....	14
3.3.6 Installation directe avec un scellement chimique :*.....	16
4. RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE.....	17
4.1 Connexion électrique de la borne de recharge sans stockage	17
4.2 Raccordement électrique de la borne de recharge avec stockage	18
4.3 Passage des câbles d'entrée	18
4.4 Une attention particulière doit être accordée au câble de terre	19
4.5 Une attention particulière doit être accordée à la nécessité d'un limiteur de surtension	19
5. MISE EN SERVICE.....	20
5.1 Procédure d'ouverture des serrures :	20
5.2 Procédure de redémarrage de la borne de recharge sans batterie	20
6. ANNEXE 1 :	21
Bornier de raccordement au réseau.....	21
7. ANNEXE 2 :	23
Passage des câbles	23
8. ANNEXE 3 :	25
Dimensions.....	25
9. ANNEXE 4 :	27
Spécifications des bornes de connexion : alimentation et communication	27
Diagramme de circuit électrique de la borne de recharge*.....	29
.....	30
10. ANNEXE 5.....	31
RAPPORT DE VALIDATION DE MISE EN SERVICE	31



1. INDICATIONS

Matériel sans option de stockage :

	50 kW
Raccordement au réseau	400 V _{AC} +/- 10 % 77 A (nominal) / 87 A (maximum) 54 kVA 50 Hz 3P + N + T Régime de neutre TT ou TN IT (facultatif)
Borne de sortie DC	DC 500 V / 120 A / 50 kW
Borne de sortie AC	Mode 3 : AC 400 V / 63 A / 43 kW Mode 2 : AC 230 V / 10 A / 2,3 kW (facultatif)
Connecteurs	DC 1 : CHAdeMO DC 2 : CCS2 Mode 3 AC : câble fixe de Type 2 pour 43 kW ou sortie socle de prise Type 2 pour 22 kW Mode 2 AC : socle de prise de recharge Type E ou F (facultatif)
Longueur des câbles de chargement	3,95 m avec un système de câble auto-rétractable
Poids	345 (bi-standard) / 350 kg (Tri-standard)
Dimensions LxHxP (mm)	820 x1920 x 465 (bi-standard) / 920 x 1920 x 4665 (Tri-standard)
Matériau du boîtier	Aluminium et acier inoxydable
Indice IP / IK	IP54 / IK10
Température de fonctionnement	De -30 °C à 50 °C
Température de stockage	De -40 °C à 70 °C
Humidité relative	De 5 % à 95 % sans condensation
Altitude	< 2000 m
Système de refroidissement	Système de ventilation à air pulsé
Technologie	IGBT, isolation à basse fréquence



Identification	RFID, NFC (carte ou téléphone), SMS, Clavier
Communication	Liaison GPRS ou Ethernet / Protocole OCPP 1.5 ; 1.6
Système de sécurisation électrique interne	Disjoncteur RCBO 30 mA Type A ; RCD 30 mA Type A + 6 mA ; MCB type C/D courbe
Consommation en mode veille	100 W
Rendement à la puissance nominale Puissance de sortie	95 %
Certification	Conforme aux standards CHAdeMO, EV/ZE READY
Homologations	Conforme aux exigences CE, aux normes IEC 61851-1, IEC 61851-21, IEC 61851-22, IEC 62196 (prise)

Matériel avec option de stockage :

	Option de stockage 36 kW + 15 kW
Raccordement au réseau	400 V _{AC} +/- 10 % 52 A (nominal) / 60 A (maximum) 36 kVA 50 Hz 3P + N + T Régime de neutre TT ou TN IT (facultatif)
Chargeur de sortie DC	DC 500 V / 120 A / 50 kW
Chargeur de sortie AC	Mode 3 : AC 400 V / 60 A / 41 kW Mode 2 : AC 230 V / 10 A / 2,3 kW (facultatif)
Poids	350 kg + 45 kg - 2 modules de batterie 350 kg + 55 kg - 3 modules de batterie 350 kg + 65 kg - 4 modules de batterie 350 kg + 85 kg - 6 modules de batterie



2. TRANSPORT

Les exigences de mise en service suivantes sont données à titre indicatif et n'engagent en aucun cas la responsabilité de EvBox. Le chargeur doit être installé par un électricien qualifié, effectué selon l'état actuel de la technologie et adapté aux spécificités du lieu d'installation et aux règles propres à chaque pays.

2.1 Chargement

Si la borne de recharge est livrée avec un système de stockage, son poids total maximum sans emballage est estimé à 450 kg.

2.2 Emballage

La borne de recharge sera protégée contre les suspensions extérieures grâce aux matériaux conventionnels de sécurité. Veillez cependant à ne pas utiliser d'outils qui pourraient transpercer l'emballage et endommager le chargeur

2.3 Logistique

La forme du support inférieur de la borne de recharge est semblable à celle d'une palette. Un système de levage similaire à ceux utilisé pour les palettes est donc suffisant pour le déplacer et l'installer. Soyez toutefois vigilants lorsque vous sortez le chargeur du camion de livraison. Il faudra potentiellement prévoir un système de levage doté d'une hauteur de travail nécessaire (environ 1,3 m).

Le transport et l'installation ne peuvent être effectuées que d'une seule façon :

- Pour déplacer le matériel, utilisez un transpalette doté d'une capacité de charge d'au moins 1.000 kg.
- Pour installer le matériel, utilisez un transpalette (> 150 mm de hauteur) ou un chariot élévateur doté d'une capacité de charge d'au moins 1.000 kg. Avant cela, veillez à vérifier la stabilité du chargeur sur la machine.

2.4 Avertissements !

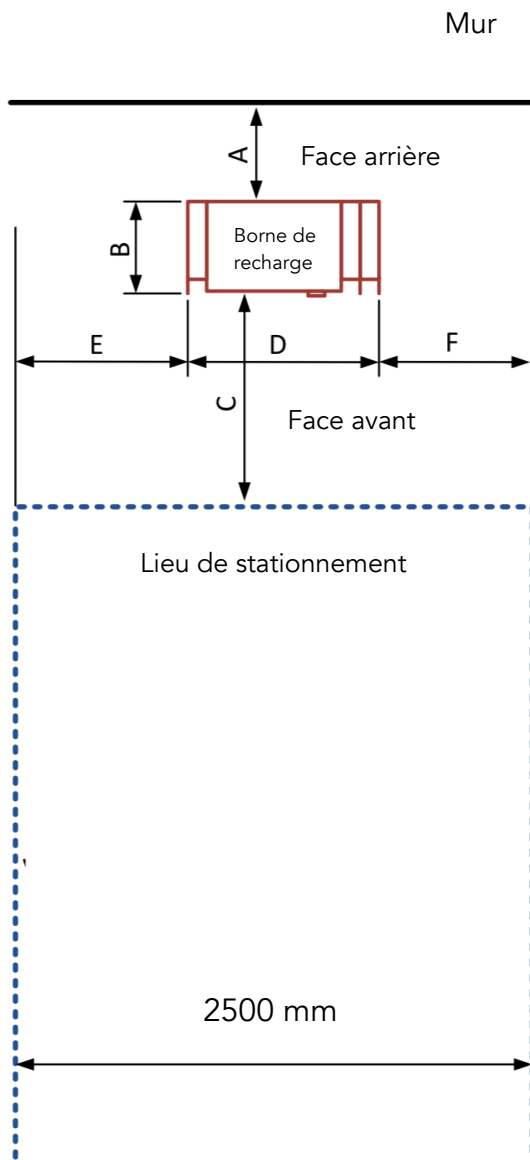
Pour assurer une installation sécurisée, assurez-vous de suivre ces recommandations et évitez de :

- Transporter la borne de recharge autrement qu'à la verticale.
- Transporter la borne de recharge de toute autre manière que celles indiquées ci-dessus.
- Utiliser un dispositif de levage alors que la borne de recharge est raccordée au réseau électrique.
- Utiliser un dispositif de levage de type grue qui ne supporterait pas le poids de la borne de recharge. L'utilisation de harnais est permise lorsque que la borne de recharge est soulevée par le support inférieur.
- Le centre de gravité de la borne de recharge étant situé en son centre, veillez à la manipuler avec soin.

3. GÉNIE CIVIL

3.1 Installation de la borne de recharge (sans tableau électrique auxiliaire - APC)

Comme il existe certaines limitations (y compris la longueur des câbles), nous recommandons l'installation suivante pour la borne de recharge par rapport à une place de stationnement de 2500 mm de large :



A

→: Distance minimum par rapport au mur : 100 mm pour ne pas compromettre une bonne ventilation

→Minimum : 600 mm pour ne pas compromettre l'accès à la prise arrière de Type E ou F

B : Profondeur de la borne de recharge

→448 mm

C : Distance entre la borne de recharge et le lieu de stationnement, indiquée au sol :

→Minimum : 500 mm pour permettre l'accès libre aux arrêts d'urgence et IHM

→Maximum : 800 mm limité par la longueur des câbles de recharge du véhicule

D : Largeur de la borne de recharge

→920 mm

E & F : Distance par rapport au lieu de stationnement

→Minimum : 550 mm pour ne pas gêner l'utilisateur lors de la manipulation du connecteur.

→Maximum : 930 mm limité par la longueur des câbles de recharge du véhicule.

$(A + B + C)$ minimum = 1048 mm

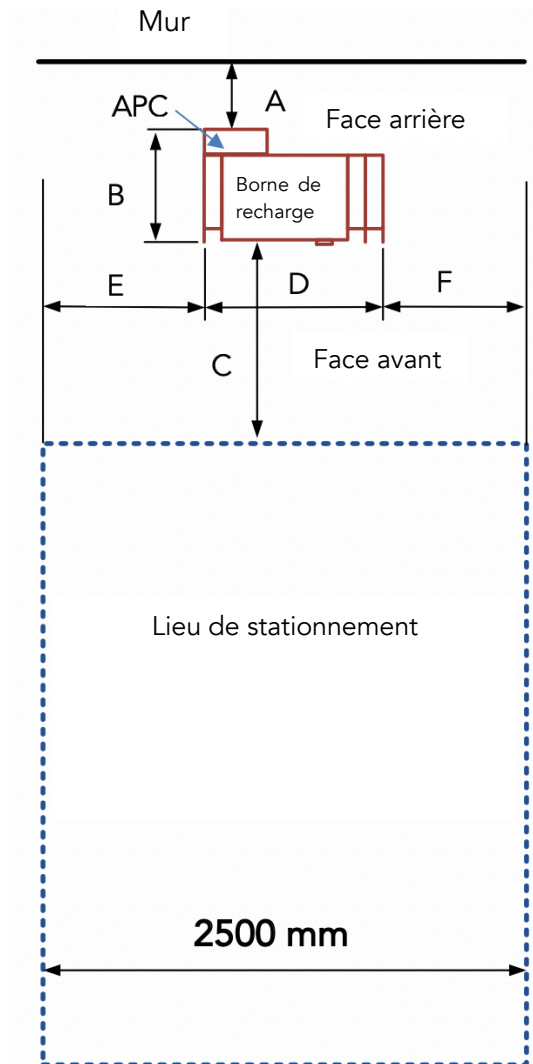
Avertissement :

Pour éviter une surchauffe éventuelle, il est recommandé de l'installer sous un abri ou une zone ombragée afin de la protéger des rayons du soleil.

- Si la borne est installée à l'intérieur, la pièce doit être ventilée par un système d'échange d'air permanent. La vitesse de ventilation de la borne de recharge peut atteindre 1200 m³/h.

3.2 Installation de la borne de recharge (avec tableau électrique auxiliaire - APC)

Comme il existe certaines limitations (y compris la longueur des câbles), nous recommandons l'installation suivante pour la borne de recharge par rapport à une place de stationnement de 2500 mm de large :



A : distance par rapport au mur
→ Minimum : 600 mm pour ne pas compromettre l'accès à prise arrière de type E ou F ainsi qu'au tableau électrique auxiliaire (APC).

B : Profondeur de la borne de recharge
→ 648 mm

C : Distance entre la borne de recharge et le lieu de stationnement, indiquée au sol
→ Minimum : 500 mm pour permettre l'accès libre aux arrêts d'urgence et IHM
→ Maximum : 800 mm limité par la longueur des câbles de recharge du véhicule

D : Largeur de la borne de recharge
→ 920 mm

E & F : Distance par rapport au lieu de stationnement
→ Minimum : 550 mm pour ne pas gêner l'utilisateur lors de la manipulation du connecteur.
→ Maximum : 930 mm limité par la longueur des câbles de recharge du véhicule.

$(A + B + C)$ minimum = 1748 mm

Notes :

Pour éviter une surchauffe éventuelle, il est recommandé de l'installer sous un abri ou une zone ombragée afin de la protéger des rayons du soleil.

- Si la borne est installée à l'intérieur, la pièce doit être ventilée par un système d'échange d'air permanent. La vitesse de ventilation de la borne de recharge peut atteindre 1200 m³/h.

3.3 Installation de la borne de recharge sur place

L'installation de la structure doit être effectuée selon les règles de l'art :

- Le béton utilisé doit avoir une densité de 350kg/m³ et doit être résistant au gel.
- La borne de recharge doit être fixée au sol et parfaitement de niveau.
 - o En effet, un écart d'inclinaison gauche / droite ou avant / arrière peut endommager la perméabilité du produit.
 - o Cela nécessitera de régler le niveau du système sans jamais utiliser de rondelles ou tout autre matériau ne garantissant pas un support continu entre la base de la borne de recharge et le sol.

Rappel des données clés des sous-ensembles de la borne de recharge :

- L'écran de la borne de recharge est situé à une hauteur de 125 cm.
- Le bouton d'arrêt de secours est situé à une hauteur de 104 cm.
- Les connecteurs de la borne de recharge sont situés à une hauteur de 118 cm.
- Ces hauteurs doivent être prises en compte pour éviter de compromettre l'utilisation de l'IHM de la borne de recharge au cas où il serait surélevé par une fondation en béton.

Remarque :

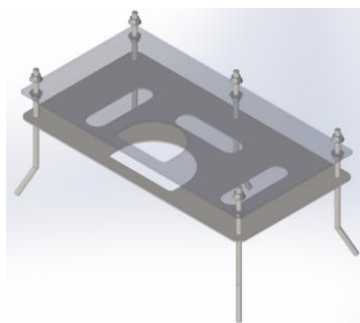
- Il est recommandé de ne pas surélever la borne de recharge à plus de 18 cm du niveau du sol où se trouvera l'utilisateur.
- Pour les raisons citées ci-dessus, nous recommandons fortement l'utilisation de notre kit de montage.

3.3.1 Installation avec le kit de montage (option recommandée) :

Pour assurer une installation correcte et donc la durabilité de nos produits, nous vous recommandons d'utiliser le kit de fixation / imperméabilisation vendu en option avec votre borne de recharge.

Le kit de fixation / imperméabilisation comprend :

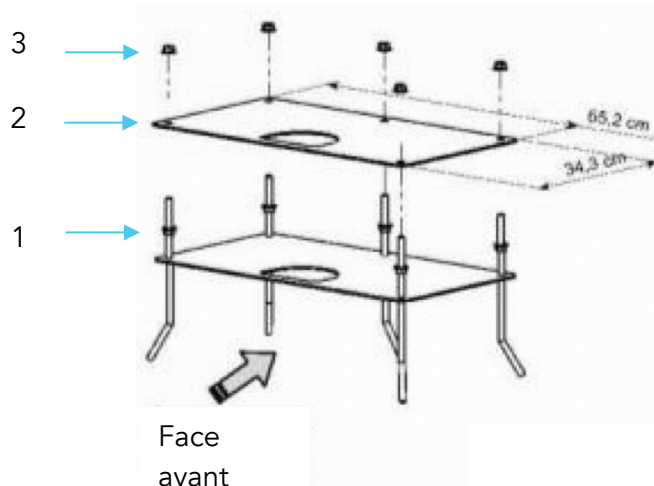
- La plaque supérieure en aluminium brut restera à la surface (extérieure) de 0,5 cm au-dessus du béton, servant de guide pour le conduit électrique et le support de la borne de recharge.
- La plaque inférieure, galvanisée, largement perforée pour une pénétration efficace dans le béton, sera scellée dans le béton comme indiqué dans l'insert d'étanchéité.
- 10u x écrous M12.



Comment assembler :

1. Vissez un écrou M12 à partir de l'extrémité supérieure de chaque tige filetée.
2. Montez la plaque supérieure (aluminium).
3. Vissez un écrou M12 sur chaque tige filetée au-dessus de la face supérieure de la plaque supérieure.
4. La distance entre les plaques doit être de 4,5 cm.

5. La distance entre la plaque supérieure (A) et l'extrémité supérieure de la tige filetée doit être de 7,5 cm maximum.

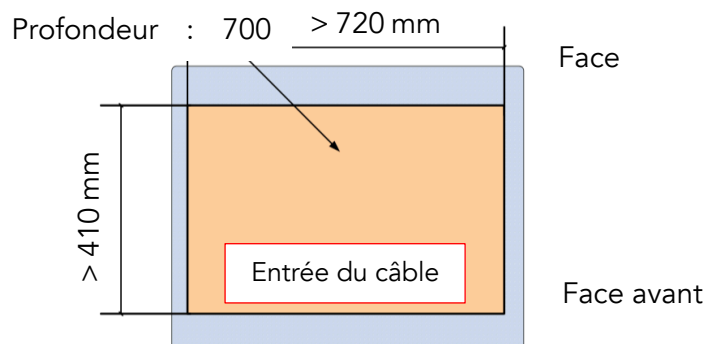


3.3.2 Fondations de la borne de recharge SANS tableau électrique auxiliaire (APC)

Les différentes étapes de l'installation sont :

Étape 1 :

- Creusez un trou à l'emplacement de votre choix aux dimensions minimales sur le plan (> 720 mm x > 410 mm). La profondeur **de décaissement doit être supérieure à 700 mm**. **N'oubliez pas de réserver de la place pour le passage des câbles comme indiqué dans ANNEXE 2.**



Étape 2 :

- Placez et verrouillez le kit de fixation/imperméabilisation conformément aux mesures spécifiées, comme indiqué dans le dessin suivant. Si vous ne disposez pas du kit de fixation, verrouillez l'équipement au sol à l'aide d'un agent de scellement chimique.

Le kit de fixation comporte une feuille métallique mobile spécifique (feuille supérieure) permettant d'ajuster le niveau du sol chaque fois que cela est nécessaire.

Étape 4 :

- Placez le béton jusqu'au niveau du sol. La plaque inférieure doit être scellée d'au moins 4 cm dans le béton. Les cinq tiges filetées disponibles doivent avoir une hauteur de 80 mm à partir du sol.

Étape 5 :

- Laisser-le sécher pendant le temps requis.

Remarque :

1. Si nécessaire, nivelez la plaque de support de la borne (aluminium brut) à l'aide des écrous inférieurs.

3.3.3 Préparation et installation de la borne de recharge SANS tableau électrique auxiliaire (APC) :

Pour être mobile et facilement installé, certaines pièces mécaniques peuvent être retirées avant l'installation :

Étape 1 :

- Retirez le pare-chocs avant en dévissant les vis de l'intérieur et du dessous de la porte.



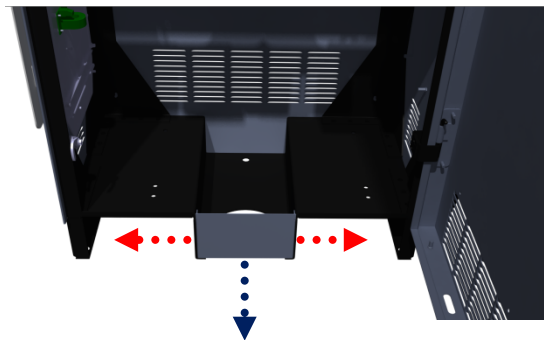
Étape 2 :

- Retirez la plaque arrière en dévissant les deux écrous indiqués par des flèches rouges sur l'image, en bas et à l'avant du système.

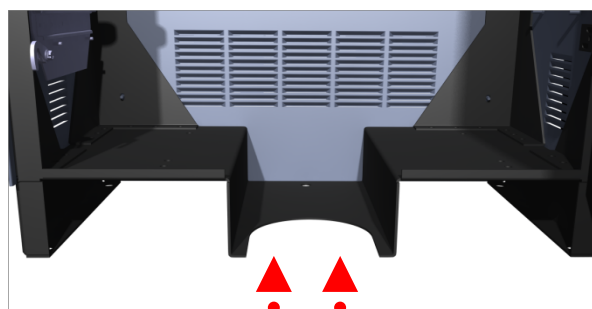


Étape 3 :

- Retirez la coque avant (cache) en ôtant les deux écrous comme illustrés par des flèches rouges sur l'image.



Aperçu interne :



Accès des câbles

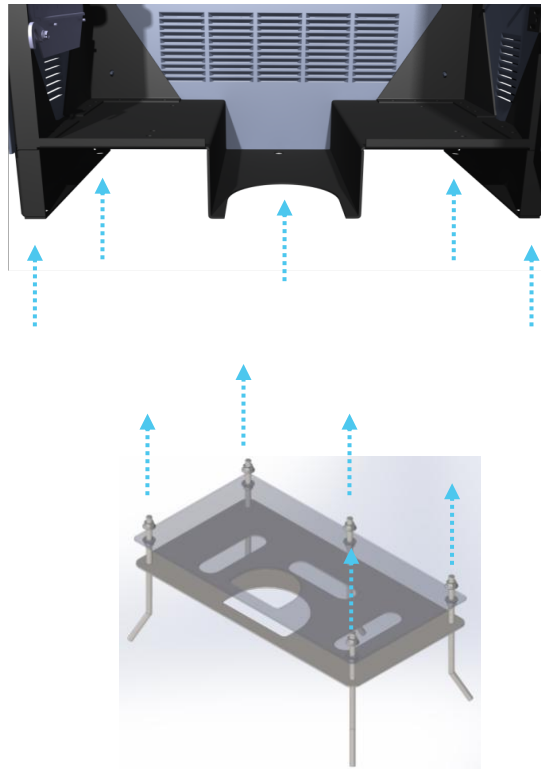
Étape 4 :

- Déplacez la borne de recharge à proximité de son emplacement final conformément aux indications de sécurité du transport "Transport" (voir chapitre 2)

Étape 5 :

- Retirez les écrous M12 de la plaque supérieure et installez la borne de recharge sur les 5 tiges filetées sortant du sol. Celles-ci doivent passer à travers les 5 trous du châssis, comme indiqué ci-dessous par les flèches vertes :

Trous de fixation du châssis au sol



Étape 6 :

- Soulevez la borne de recharge à l'aide d'un chariot élévateur à fourche et placez-la sur les 5 tiges filetées qui sortent du sol. Abaissez-la lentement.

Étape 7 :

- Serrez les écrous M12 fournis, le couple maximal doit être compris entre 40 et 50 N-m.

Étape 8 :

- Connectez les câbles électriques puis réinstallez le passe-câble avant (cache).

Étape 9 :

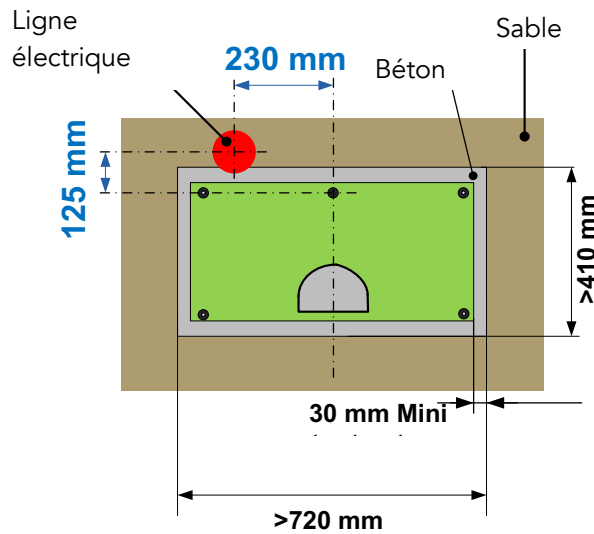
- Remontez la plaque arrière et le pare-chocs avant.

Remarques :

- Ne désassemblez jamais les bornes électriques connectées à l'avance (en usine) pour faciliter l'alimentation du câble.
- Vérifier le niveau de la borne de recharge. Elle doit être parfaitement à niveau.

3.3.4 Fondations de la borne de recharge AVEC tableau électrique auxiliaire (APC)

Si la borne de recharge à installer est équipée d'un tableau électrique auxiliaire, les étapes pour fabriquer la base sont les mêmes que dans le point précédent, 3.3.1.1, mais le passage du conduit électrique doit être effectué derrière la borne de recharge, comme indiqué ci-dessous :

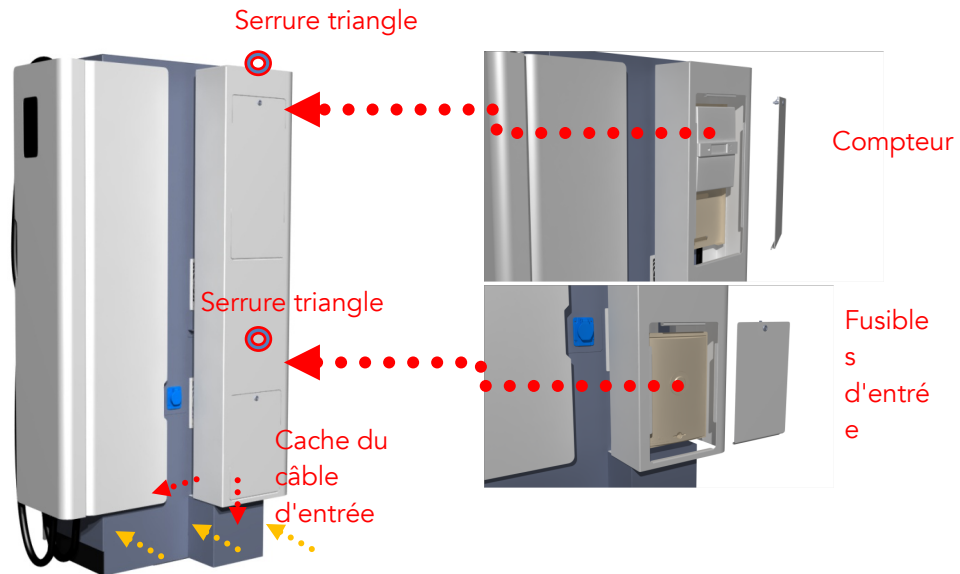


3.3.5 Préparation et installation de la borne de recharge AVEC tableau électrique auxiliaire (APC) :

Pour être mobile et facilement installé, certaines pièces mécaniques peuvent être retirées avant l'installation :

Étape 1 :

- Retirez le cache du câble d'entrée à l'arrière de la borne de recharge comme indiqué par deux flèches rouges sur l'image, la plaque arrière en dévissant les trois écrous du bas comme indiqué par les flèches orange et les couvercles du compteur et des fusibles d'entrée.

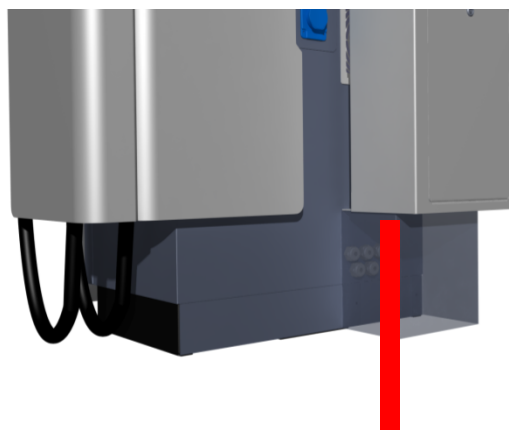


Étape 2 :

- Pour installer la borne de recharge sur les tiges filetées, veuillez suivre toutes les étapes décrites dans le point précédent, " 3.3.1.2 Préparation et installation du chargeur SANS tableau électrique auxiliaire "

Étape 3 :

- Dans ce cas, la connexion électrique de la borne de recharge doit être effectuée sur la face arrière, comme indiqué dans l'image suivante. Insérez les câbles à travers le bas du boîtier des fusibles et connectez-les.



Le câble de connexion se place ici, sur la face arrière de la borne de

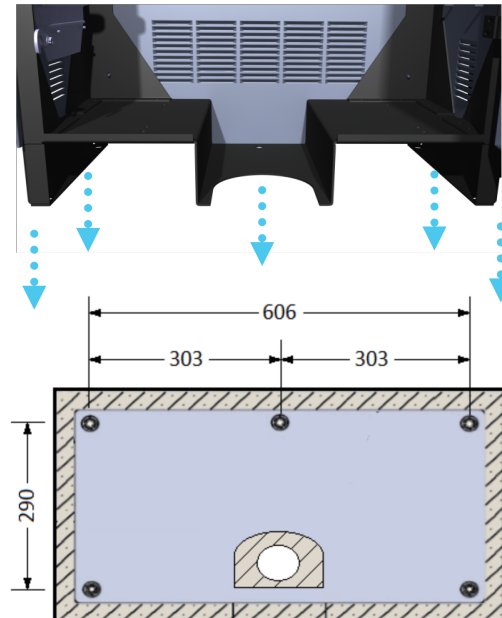
Étape 4 :

- Remontez tous les caches.

3.3.6 Installation directe avec un scellement chimique :*

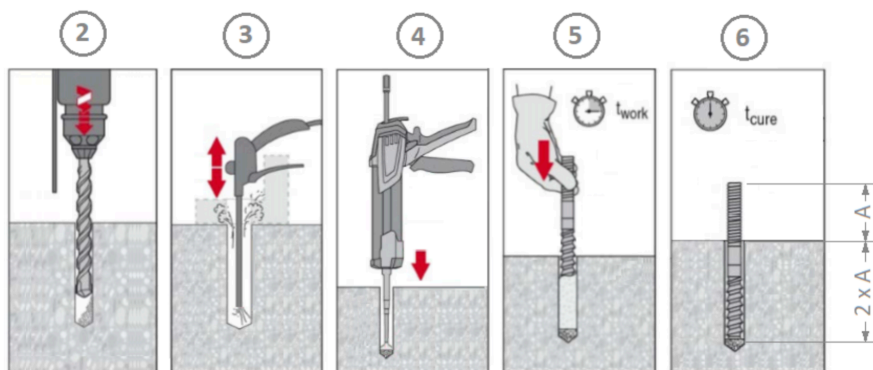
Si l'installation dispose déjà d'un plancher en béton suffisant ou s'il y a un problème pour faire un trou au sol (par exemple, un garage à plusieurs niveaux), la borne de recharge peut également être installée par un scellement chimique.

1. Assurez-vous de marquer chaque trou de la borne de recharge sur le sol



* Measures in millimeters

2. Percez cinq trous dans le sol pour les tiges filetées M12. Tenez compte de la profondeur de forage requise.
3. Soufflez dans les trous pour éliminer les résidus occasionnés par le forage.
4. Injectez la colle en commençant par le fond des trous.
5. Introduisez la tige filetée M12 pendant le temps de travail.
6. Ajustez la distance de la tige filetée et attendez le temps indiqué. **A = 8 cm**



*C'est la procédure conseillée. Suivez à tout moment l'instruction de votre système d'ancrage chimique.



4. RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

4.1 Connexion électrique de la borne de recharge sans stockage

Le raccordement au réseau électrique est de la responsabilité du client et doit être effectué par une personne qualifiée.

La borne de recharge doit être connectée à un réseau électrique :

3 Phases + neutre (3P + N + PE)
400/230 V +/- 10 %
50 Hz
Régime de neutre TT ou TN, (IT sous option)

Remarques :

1. Le courant de court-circuit au point de connexion doit être inférieur à 10 kA.
2. L'impédance de boucle du système de mise à la terre doit être inférieure à 20 ohms.

Cette connexion doit être protégée en amont par :

- Un interrupteur principal capable de gérer au moins 120 A pour isoler électriquement la borne de recharge en cas d'entretien.
- Un disjoncteur tétrapolaire (CCB), courbe D, 120 A, adapté à un équipement d'une puissance de 54 kVA.
- Un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) capable de gérer au moins le courant maximal du disjoncteur susmentionné avec une sensibilité de 300 mA ; type A, HI, S.
- Le raccordement au réseau électrique est effectué à l'intérieur de la borne X1 (voir ANNEXE 1) en faisant passer les câbles électriques dans le canal fourni à cette fin (voir ANNEXE 2).
- Il faut s'assurer que la section du câble d'alimentation électrique soit suffisante. Cette section est définie en fonction du courant de charge de la borne de recharge, de la chute de tension et de la méthode d'installation.

Remarque :

1. Taille selon les règlements et normes en vigueur dans le pays d'installation.

Ainsi, pour calculer la section minimale requise, soyez conscient qu'une borne de recharge rapide a un courant primaire maximal de :

- Modèle 50 kW : 87 A par phase avec facteur de puissance > 0,98

4.2 Raccordement électrique de la borne de recharge avec stockage

Suivez toutes les instructions indiquées au point précédent " 4.1 Raccordement électrique pour borne de recharge sans stockage " mais compte tenu des valeurs suivantes :

- Un interrupteur principal capable de supporter au moins 80 A pour isoler électriquement la borne de recharge en cas d'entretien.
- Un disjoncteur tétrapolaire (CCB), courbe D, 120 A, adapté à un équipement d'une puissance de 36 kVA.
- Un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) capable de gérer au moins le courant maximal du disjoncteur susmentionné avec une sensibilité de 300 mA ; type A, HI, S.
- Modèle 36 kW : 60 A par phase avec facteur de puissance > 0,98.

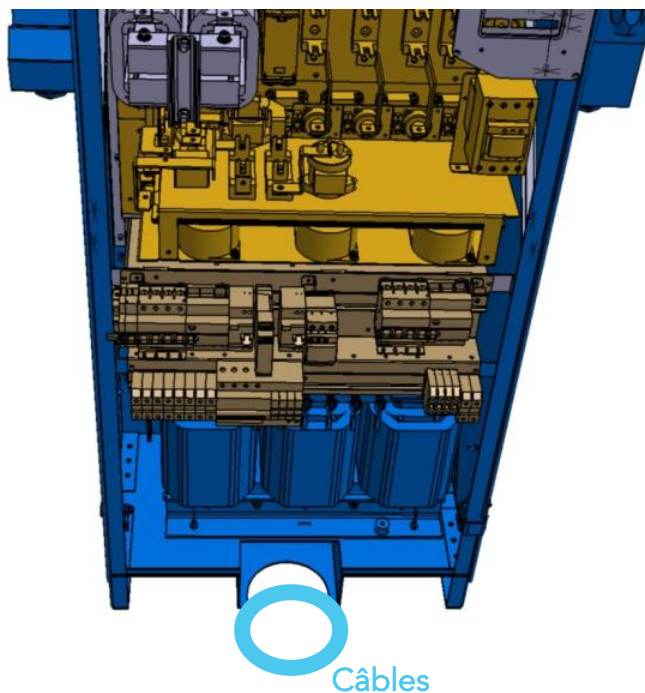
4.3 Passage des câbles d'entrée

Nous recommandons l'utilisation d'un câble 3P+N+T multicolore et souple ou de câbles flexibles indépendants pour un montage facile (cuivre ou aluminium). Un câble rigide peut être utilisé mais aux dépens du confort de l'installateur.

Soyez conscient des règles spécifiques aux pays. Il peut y avoir des différences dans le matériau du conducteur et le type de revêtement du câble.

Il est conseillé d'ajuster la longueur des câbles aux borniers afin d'avoir le moins de câbles possible à l'intérieur de la borne (tout en conservant une certaine souplesse).

Pour accéder au passage des câbles d'entrée et leur connexion à la borne (voir ANNEXE 1), veuillez retirer les divers coques (voir point 3.3.4) de la borne de recharge (pas besoin d'enlever la coque arrière) en prenant soin de retirer les fils de terre si nécessaire (n'oubliez pas de les remettre lors du réassemblage).



L'entrée des câbles (cercle vert) est accessible sur la face avant



4.4 Une attention particulière doit être accordée au câble de terre

L'impédance de mise à la terre doit être inférieure à 20 ohms dans des conditions météorologiques sèches pour assurer un fonctionnement correct du système. Une mise à la terre supérieure à une charge de 20 ohms peut causer des arrêts indésirables.

Il doit exister une liaison équipotentielle entre la borne et la terre du fournisseur d'électricité.

Il devrait également y avoir une liaison équipotentielle avec tout objet métallique situé près de la borne de recharge.

4.5 Une attention particulière doit être accordée à la nécessité d'un limiteur de surtension

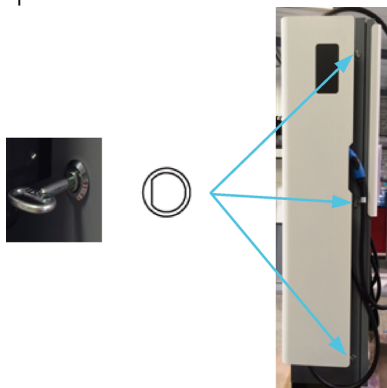
La présence d'un limiteur de surtension pour protéger la borne de recharge relève de la responsabilité de l'installateur.

En effet, la présence et la sélection du matériau doivent être adaptées et conformes aux réglementations et normes en vigueur dans les pays où la borne de recharge est installée.

5. MISE EN SERVICE

5.1 Procédure d'ouverture des serrures :

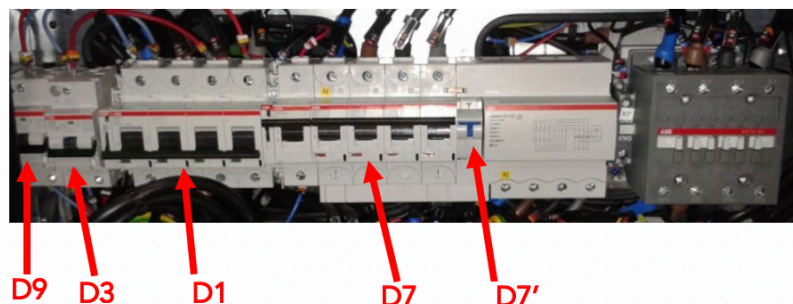
- Pour faciliter l'ouverture, retirez le connecteur de charge AC et le connecteur de charge DC de leurs supports.
- Avant l'ouverture, vérifiez que vous êtes en possession de votre - équipement de protection individuel.
- **Ouverture/Fermeture :**
 - Il y a 3 serrures UE sur le flanc gauche de la borne de recharge
 - Ouvrez en tournant d'un quart de tour vers la gauche
 - Fermez en tournant d'un quart de tour vers la droite



5.2 Procédure de redémarrage de la borne de recharge sans batterie

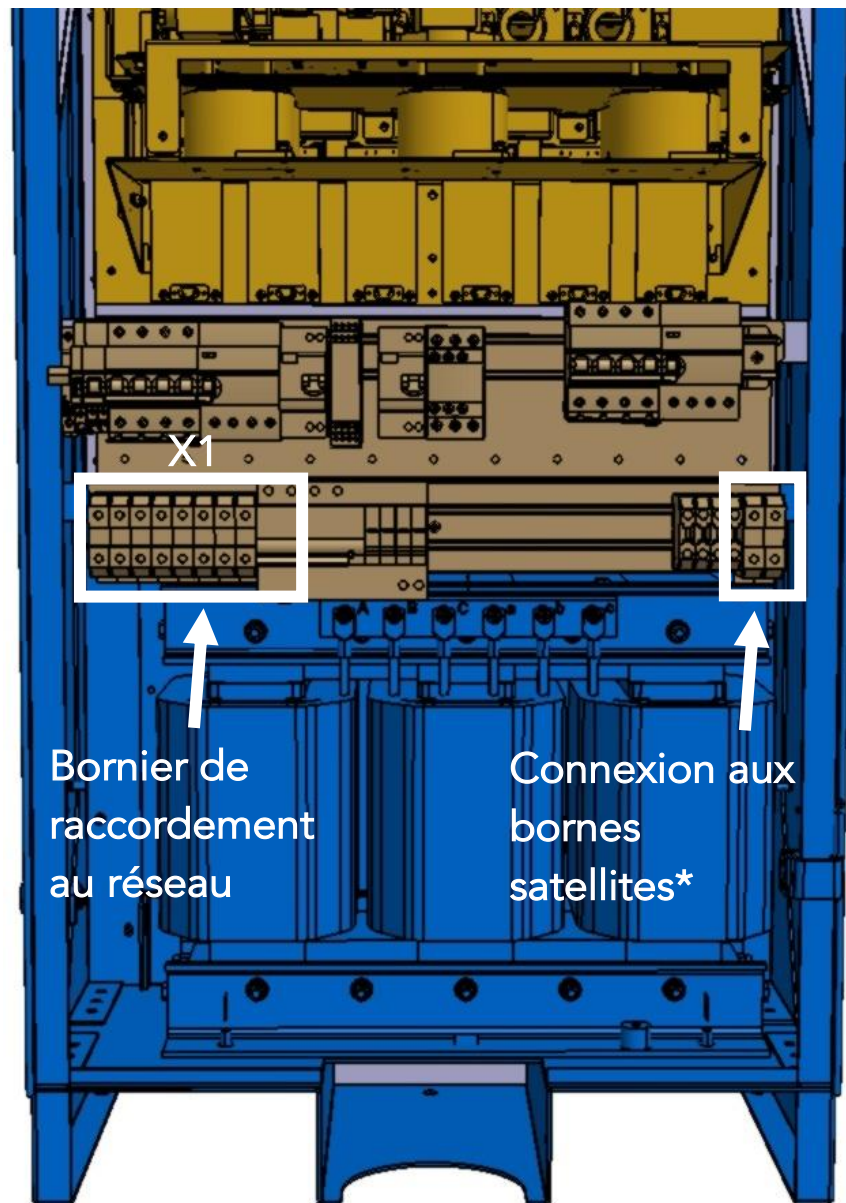
La procédure de redémarrage / mise en service est la suivante :

1. Réglez le disjoncteur D3 sur ARRÊT, le cas échéant
2. Attendez 10 secondes
3. Réglez le disjoncteur D7 sur MARCHE
4. Réglez le disjoncteur D7' sur MARCHE
5. Réglez le disjoncteur D9 sur MARCHE
6. Réglez le disjoncteur D3 sur MARCHE
7. Enfin, réglez le disjoncteur D1 sur MARCHE
8. Vous devez fermer la porte. Il n'y a pas de limite de temps pour cela.
9. Une fois la porte fermée et verrouillée, vérifiez que les feux latéraux sont verts, et indiquent donc un redémarrage fonctionnel. Dans le cas contraire, répétez la procédure de l'étape 1.



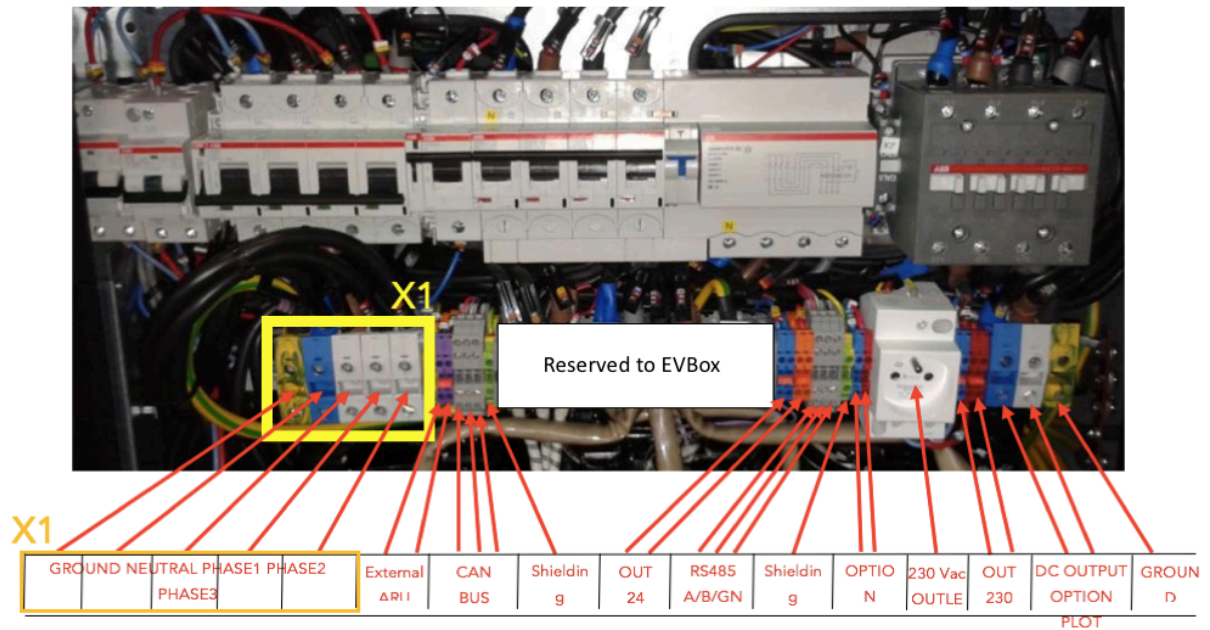
6. ANNEXE 1 : BORNIER DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU

Réglage des différentes bornes de connexion électrique et communication.



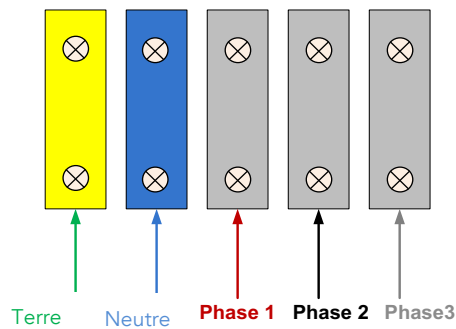
*Ne pas utiliser pour une borne de recharge autonome.

Photo de la borne X1 :



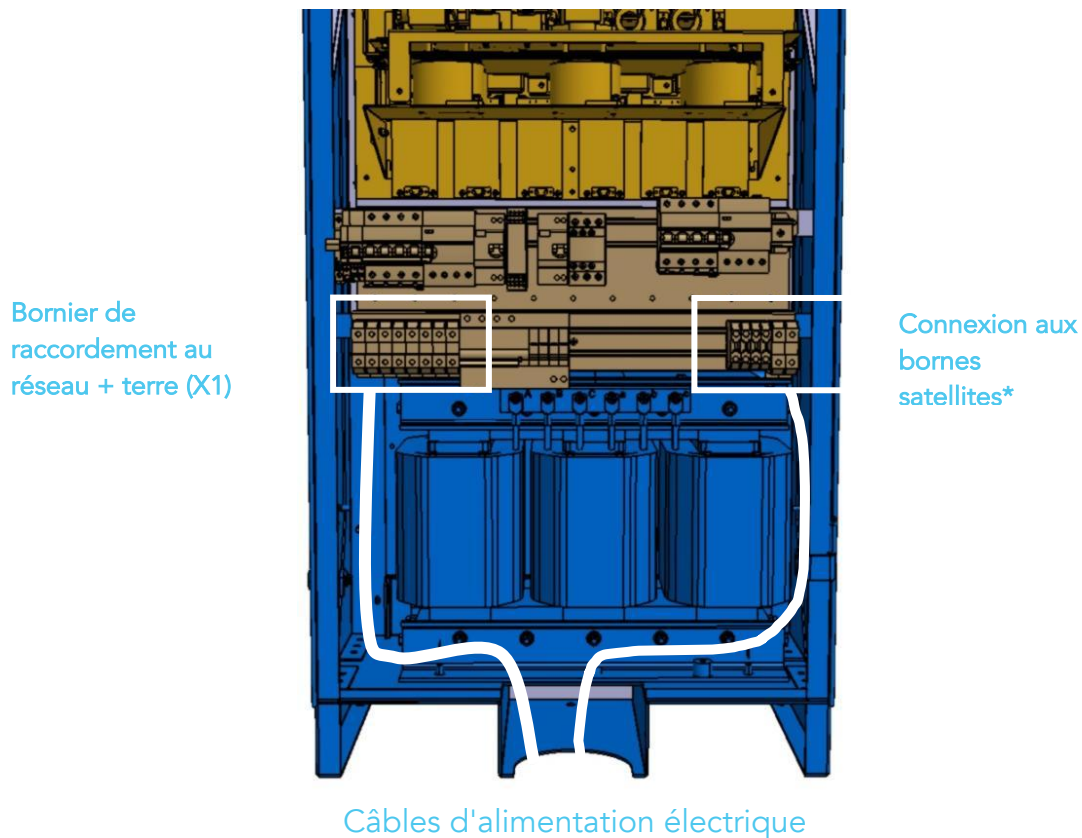
Borne X1 (bornier de raccordement au réseau) :

- Neutre : Alimentation électrique neutre
- Phase 1 : Alimentation électrique de la phase 2
- Phase 2 : Alimentation électrique de la phase 2
- Phase 3 : Alimentation électrique de la phase 3
- Terre : câble d'alimentation électrique au sol

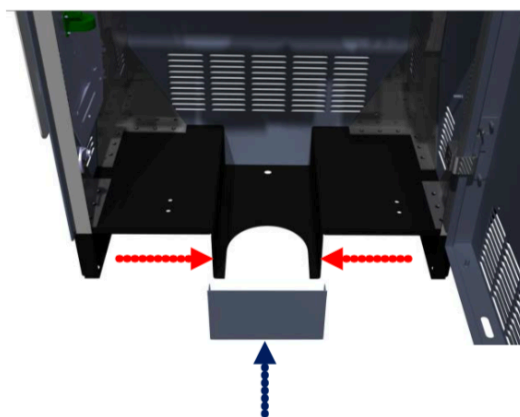


7. ANNEXE 2 : PASSAGE DES CÂBLES

- Entrée des câbles d'alimentation électrique sans tableau électrique auxiliaire (APC)



Les câbles doivent être appuyés le long des murs pour atteindre les borniers électriques situés à gauche et à droite.

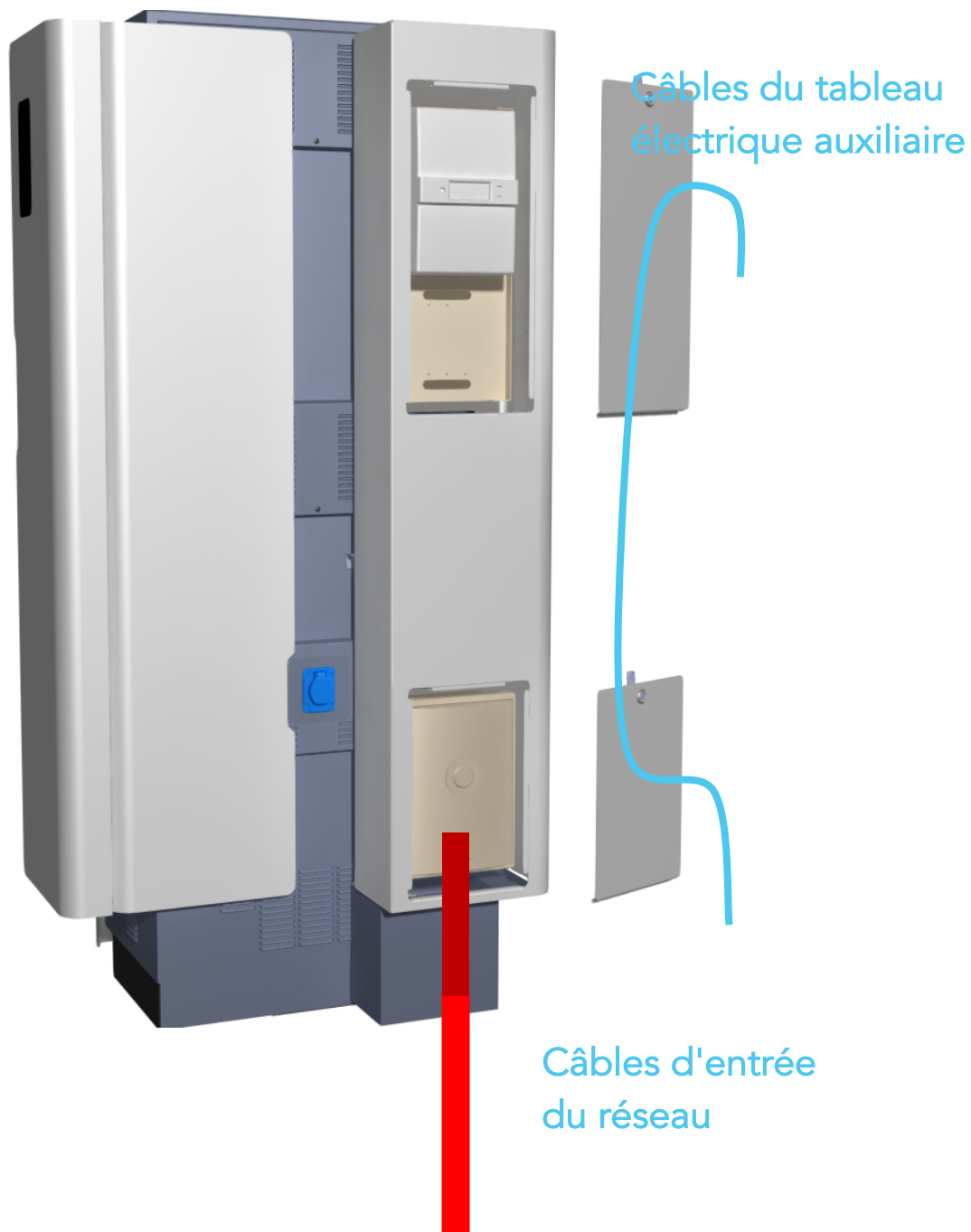


Une fois les câbles électriques connectés, installez le panneau frontal à l'aide de deux vis, indiquées par les flèches rouges, et installez de la mousse expansible dans le conduit afin d'éviter que des animaux s'y fauillent.



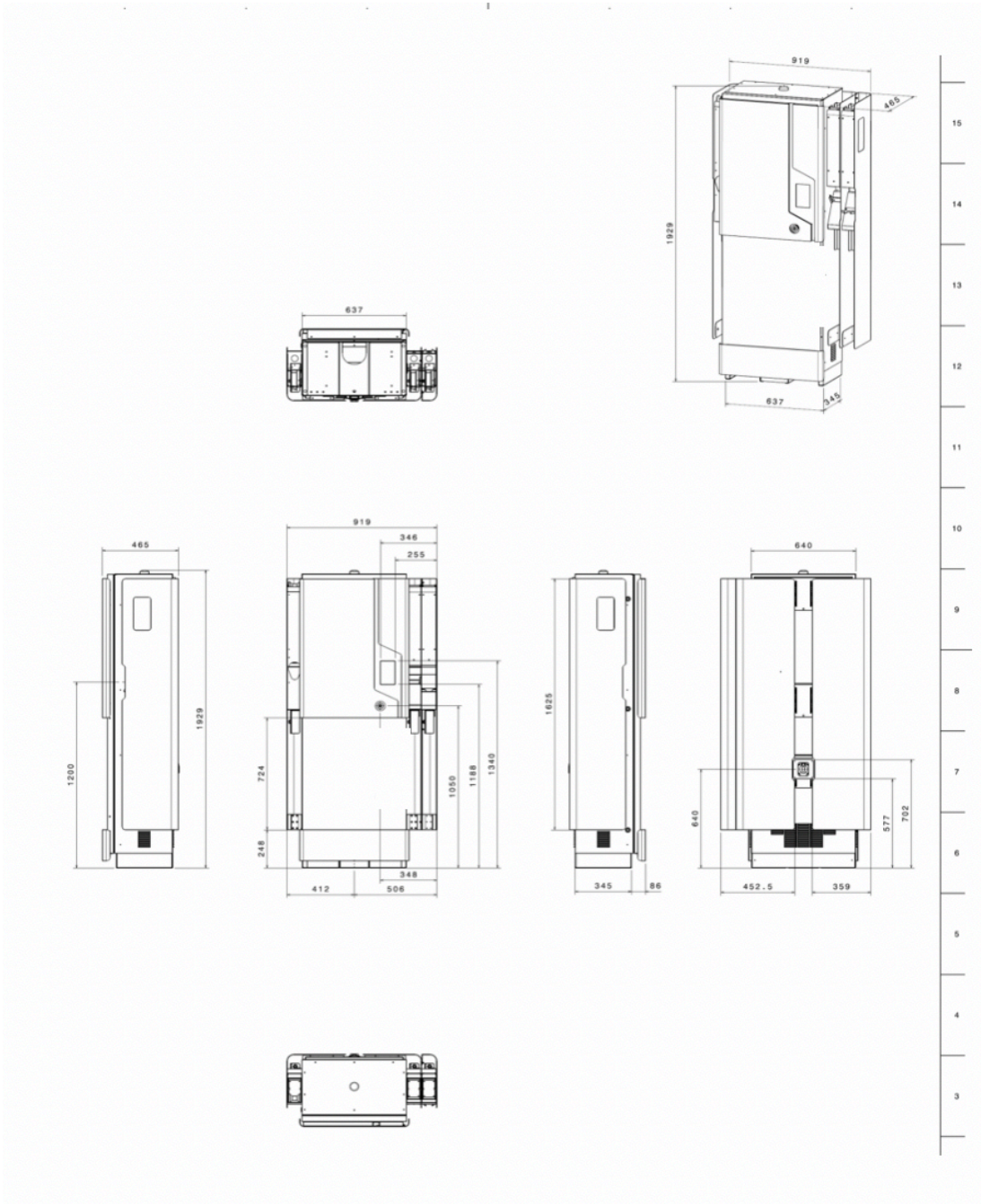
***Ne pas utiliser pour une borne de recharge autonome.**

- Entrée des câbles dans la borne de recharge avec tableau électrique auxiliaire (APC)

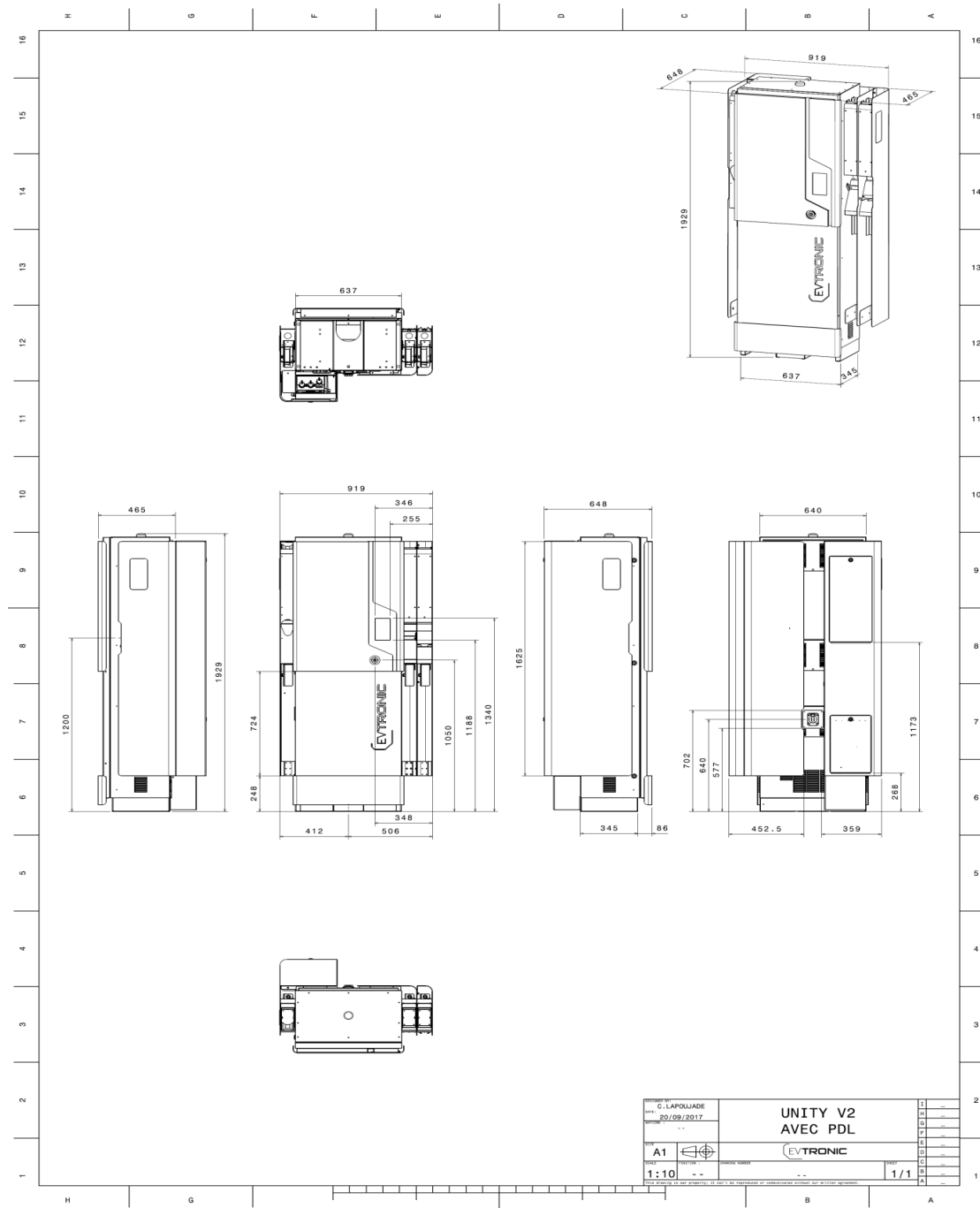


8. ANNEXE 3 : DIMENSIONS

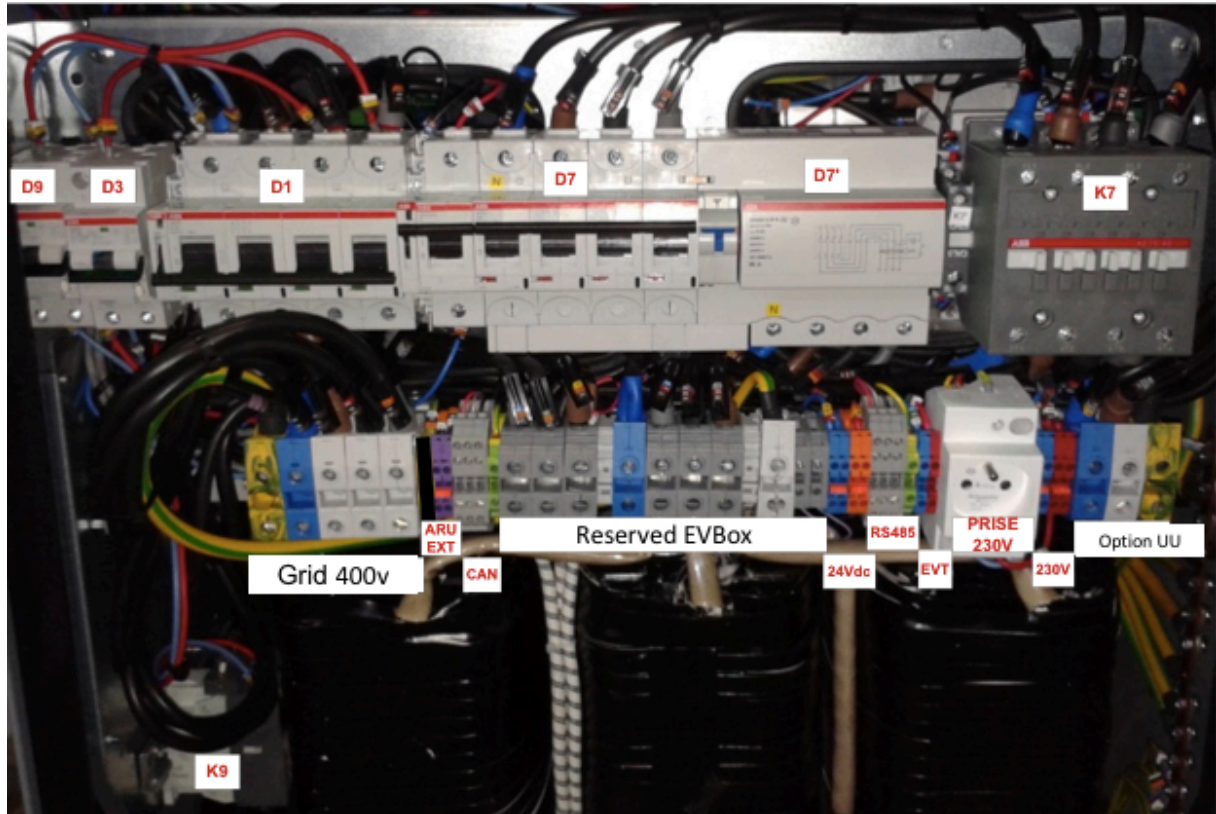
Dimensions de la borne de recharge sans tableau électrique auxiliaire (APC)



Dimensions de la borne de recharge avec tableau électrique auxiliaire (APC)



9. ANNEXE 4 : SPÉCIFICATIONS DES BORNES DE CONNEXION : ALIMENTATION ET COMMUNICATION





1. BORNIER DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU 400 V :

- Terre du réseau : Section maximale : 95 mm², permet la connexion de la borne de terre
- Réseau neutre : Section maximale : 95 mm², permet la connexion du bornier neutre
- Réseau Ph1 : Section maximale : 95 mm², permet la connexion du bornier de la phase 1
- Réseau Ph2 : Section maximale : 95 mm², permet la connexion du bornier de la phase 2
- Réseau Ph3 : Section maximale : 95 mm², permet la connexion du bornier de la phase 3

2. BOUTON ARRÊT D'URGENT : Section maximale : 95 mm², permet la connexion d'un bouton d'arrêt d'urgence, tension 24 Vdc, courant maximal de 10mA.

3. CAN : Section maximale 2,5 mm², peut connecter la communication CAN (borne 1 entrée / 3 sorties), tension 10 Vdc, courant maximal de 50 mA.

4. Blindage du câble CAN : Section maximale de 2,5 mm², pour connecter le bouclier du câble de communication CAN.

5. 24 Vdc : (pour capteur de sol) Section maximale de 2,5 mm², Orange = +24 V, Bleu = GND, tension 24 Vdc, courant maximal de 7 A.

6. RS485 : (pour le capteur sol) Section maximale de 2,5 mm², permet la connexion de la communication RS485/MODBUS (borne de 1 entrée/3 sorties), tension 10 Vdc, courant maximal de 50 mA.

7. Blindage du câble RS485 : Section maximale de 2,5 mm², pour connecter le bouclier du câble de communication RS485.

8. PRISE DE SERVICE (230 Vac) : Permet la connexion de l'équipement 230 Vac dans la limite de 6 A, tension 230 Vac, courant 16 A (à protéger avec le disjoncteur et le différentiel D3).

9. Bornier 230 Vac : Section maximale : 2,5 mm², utilisé pour connecter l'équipement 230 Vac dans la limite de 6 A, tension 230 Vac, courant 16 A (à protéger avec le disjoncteur et le différentiel D3).

10. OPTION DES BORNES SATELLITES : Section maximale : 35 mm², utilisé pour connecter une borne satellite DC, tension 600 Vdc, courant 125 Adc.

11. D9 : Disjoncteur de tête de prise secteur 230 Vac série E / F. 16A, courbe C (disjoncteur + disjoncteur différentiel de 30 mA de type A).

12. D3 : Disjoncteur de tête de charge 230 Vac, courbe C (disjoncteur + disjoncteur différentiel de 30 mA de type A).

13. D1'' : Capteur de position du disjoncteur D1.

14. D1''' : Bobine de transmission qui permet à D1 de se désactiver.

15. D1 : Disjoncteur de tête, 100 A, 4 pôles, courbe D.

16. D7' : Disjoncteur différentiel de 30 mA, type A transformateur APR pour la sortie AC de 43 kW.

17. D7 : Disjoncteur thermomagnétique 80 A, courbe D pour la sortie AC de 43 kW (D7 est fourni avec les séries D1).

18. K7 : contacteur de puissance, AC1/75 A 4 pôles, qui réduit la consommation électrique à une sortie AC de 43 kW.

19. K9 : contacteur de puissance, AC1/26 A 3 pôles, qui réduit la consommation électrique pour la prise monophasée de type E/F.

Diagramme de circuit électrique de la borne de recharge*

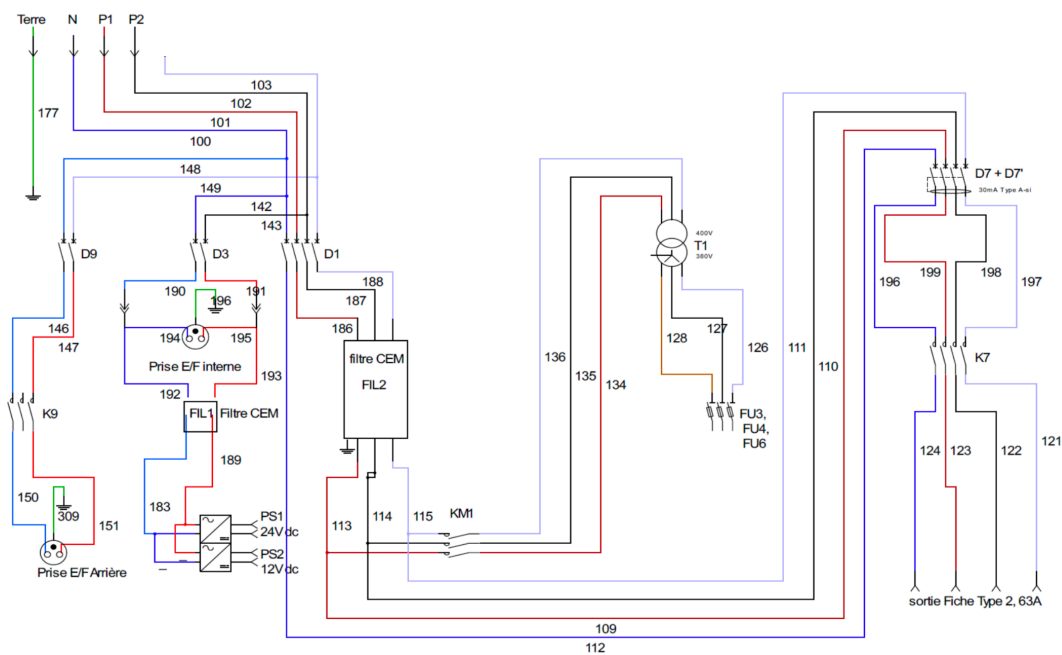
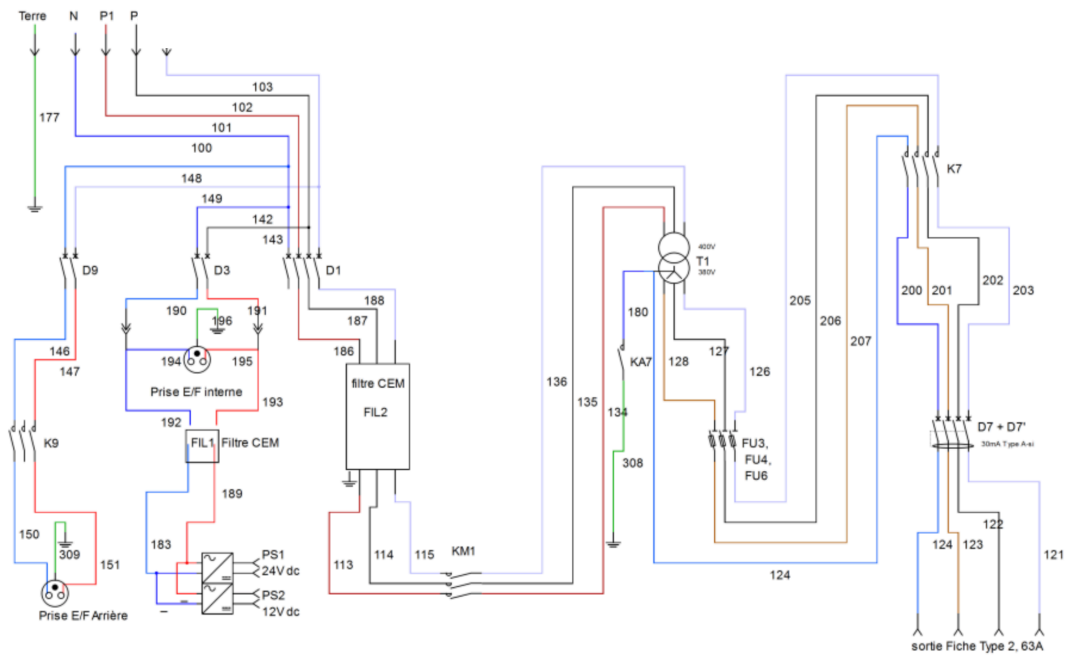


Diagramme de circuit électrique de la borne de recharge avec prise isolée de type 2*



* Ces systèmes ne sont pas représentatifs de tous les modèles.



10. ANNEXE 5

RAPPORT DE VALIDATION DE MISE EN SERVICE

Entreprise	
Numéro de la borne de recharge	
Numéro de série	
Numéro de la carte SIM	
Numéro de commande	

Vérification	Conformité	Commentaires
Boîtier en bon état, aucun dommage. L'état général et la propreté de la structure sont acceptables.		
Validation que la borne de recharge est nivelée et à plat au sol comme défini dans la procédure d'installation.		
Validez le bon état des différents connecteurs de recharge : type 2, CCS, CHADEMO et prise de type E/F sont en bon état.		
Confirmez l'absence de condensation sur l'écran.		
Validez la fermeture correcte des trois serrures de porte pour garantir l'étanchéité contre les infiltrations d'eau		
Vérifiez qu'aucune trace d'humidité ou d'eau ne pénètre dans la borne de recharge.		
Confirmez que les charnières de la porte sont correctement ajustées.		
Vérifiez visuellement que les câbles et le câblage à l'intérieur de la borne de recharge sont acceptables. Pas de fils à nu ou de mauvaises connexions.		



Confirmez la présence et l'étanchéité des vis de fixation GTU et la fixation / serrage correct des DISJONCTEURS.		
Assurez-vous que le débit d'air de ventilation est correct et qu'il n'y a aucune obstruction aux entrées de ventilation et à la grille de sortie.		
Si tous les disjoncteurs sautent, vérifiez la présence de tension au bornier principal : Phase – Phase 400 V Phase – Neutre à 230 V Phase – Terre à 230 V Terre – Neutre à 0 V		
Validez la valeur TERRE (conditions météorologiques sèches < 20 ohms)		Valeur de la terre : Ohm
Vérifiez la connexion équipotentielle entre les parties métalliques de la borne de recharge, y compris la porte, avec le bornier principal de mise à la terre		
Si tous les disjoncteurs sautent, ALLUMEZ le disjoncteur D3, avec la porte OUVERTE. Vérifiez alors que les lumières LED sont bien ROUGES montrant que l'écran d'affichage est ALLUMÉ.		
Mettez à jour le logiciel si nécessaire.		
Fermez la porte et vérifiez alors que les lumières LED sont bien ROUGES et que l'écran affiche "BORNE DE RECHARGE INDISPONIBLE"		
Ouvrez à nouveau la porte, ALLUMEZ le disjoncteur D1 et fermez la porte. Vérifiez que la lumière LED du côté DC est VERTE. Vérifiez que la LED du côté AC est ROUGE.		
Ouvrez à nouveau la porte, ALLUMEZ le disjoncteur D7, vérifiez la fonction RCD en appuyant sur la touche ESSAI, reconnectez-la après l'essai.		
Fermez la porte. Vérifiez que la LED est VERTE du côté AC.		
Appuyez sur le bouton d'urgence, un message s'affichera en disant que la borne de recharge n'est pas disponible. Pour allumer le système, tournez et relâchez		



simplement le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant légèrement vers la droite.		
Ouvrez à nouveau la porte, ÉTEIGNEZ les disjoncteurs D1 et D3, insérer la carte SIM dans l'écran, ALLUMEZ le disjoncteur D3 et configurez la connexion avec le contrôleur du réseau si cela est nécessaire. Voir Manuel d'Utilisation.		
ALLUMEZ le disjoncteur D9 et fermez la porte.		
Vérifiez que l'heure affichée à l'écran est correcte et que les voyants du raccord signal et du serveur fonctionnent correctement. Si les témoins ne sont pas présents (allumés), vérifiez la présence de la carte SIM. Validez (si présente) que la carte SIM est correctement insérée. Validez également la présence et la connexion de l'unité aérienne.		
Vérifiez que tous les témoins LED soient allumés en vert et qu'il n'y ait pas de bruits anormaux.		
Testez une opération client normale de l'unité en utilisant un badge.		
Notez toutes les modifications apportées lors de la mise en service (débranchement du câble de terre, remplacement de la mémoire SO-DIMM, etc.) :		

Lieu de validation	
Date	
Partenaire certifié	
Signature et tampon	