

# Express 250

## Borne de recharge ChargePoint® en réseau

Guide avancé des unités de remplacement sur site :  
Réparation des capteurs à effet Hall

---



**DANGER :** RISQUE D'ÉLECTROCUTION. Certaines bornes Express 250 partagent leur alimentation CC (configuration « couplée »). Le couplage doit être indiqué sur l'interrupteur sectionneur CA ou sur le panneau du disjoncteur. Avant d'effectuer cette procédure, vérifiez la présence éventuelle d'un couplage et, le cas échéant, débranchez l'alimentation des DEUX bornes Express 250 au niveau du panneau d'entretien. Que la borne soit autonome ou couplée, suivez la pratique courante et le code local pour désactiver le circuit concerné et verrouillez/étiquetez l'interrupteur sectionneur avant de continuer. Utilisez un multimètre pour vérifier que l'alimentation est coupée. Maintenez le(s) circuit(s) hors tension jusqu'à ce que tous les panneaux de protection soient correctement réinstallés et que la tâche soit terminée. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

---



**Important :** vous devez être un électricien professionnel et suivre une formation en ligne pour devenir un installateur agréé ChargePoint et obtenir vos identifiants de connexion ChargePoint. Si vous ne suivez pas la formation, vous ne pourrez pas procéder à l'installation. Rendez-vous sur : [chargepoint.com/installers](https://chargepoint.com/installers) ou [chargepoint.com/eu/installers](https://chargepoint.com/eu/installers)

---



**ATTENTION :** n'utilisez pas d'outils électriques lors de l'installation ou de l'entretien. Un couple de serrage excessif peut endommager l'équipement.

---



**ATTENTION :** n'installez pas la borne de recharge par mauvais temps. Si vous devez terminer l'installation sous la pluie ou le vent, vous devez utiliser un abri résistant aux intempéries pour couvrir tous les cartons et composants.

---

**Remarque :** lors du remplacement d'une pièce, ChargePoint recommande de prendre une photo avant de retirer chaque pièce afin que vous puissiez vous y reporter lors de la réinstallation.

Ne jetez pas la pièce que vous remplacez. Utilisez l'emballage de l'unité de remplacement sur site neuve pour renvoyer toutes les pièces retirées à ChargePoint.

Pour obtenir de l'aide, rendez-vous sur [chargepoint.com/support](https://chargepoint.com/support) et recherchez le numéro d'assistance technique de votre région.

## Vous aurez besoin de :

- Kit d'unité de remplacement sur site, capteurs à effet Hall
  - Capteur à effet Hall, pôle sud magnétique (x2)
  - Connecteurs autodénudants (x4)
  - Rivets de montage cannelés en nylon noir extra
  - Câble supplémentaire
- Lampe frontale
- Gants
- Escabeau
- Tournevis Torx T10
- Tournevis Torx T20
- Tournevis de sécurité Torx T25
- Tournevis
- Coupe-fils
- Pince

Un technicien a besoin d'environ 1 à 2 heures pour effectuer cette réparation.

## À propos des panneaux

Tous les panneaux Express 250 sont dotés de pattes de guidage qui s'alignent sur les fentes correspondantes sur le châssis de la borne Express 250. Lors du retrait d'un panneau, soulevez-le pour libérer ces languettes de leurs fentes. Lors de l'installation d'un panneau, alignez ces languettes au-dessus des fentes correspondantes et appuyez sur le panneau vers le bas.

Les panneaux se chevauchent du bas vers le haut. Pour retirer un panneau, retirez d'abord tous les panneaux situés au-dessus de celui-ci.



## Diagnostic des emplacements de capteur défectueux

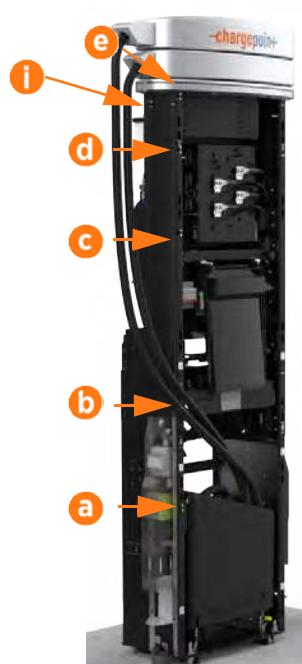
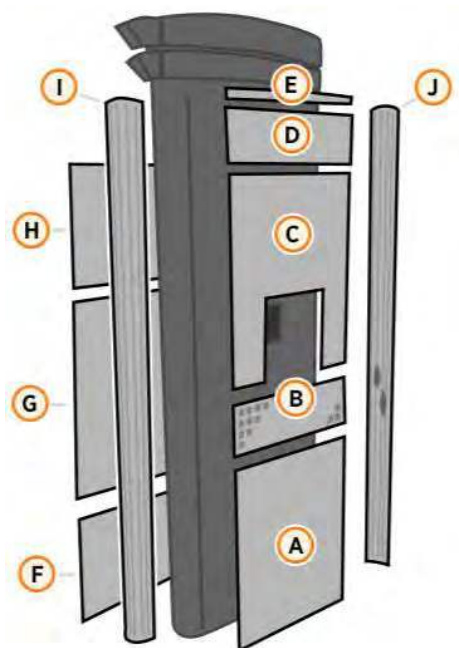
1. Avant de mettre la borne hors tension, notez les erreurs du panneau qui s'affichent sur l'écran tactile. La borne utilise des capteurs à effet Hall pour détecter l'installation correcte de tous les panneaux de protection. Un test automatique du système vérifie tous les capteurs à effet Hall afin d'éviter toute infiltration d'eau ou tout risque de choc par contact avec des composants internes.

2. Avant de poursuivre, mettez hors tension toute borne existante au niveau du panneau de disjoncteur et verrouillez/étiquetez l'interrupteur.



**DANGER : RISQUE D'ÉLECTROCUTION.** Avant d'effectuer cette procédure, vérifiez la présence éventuelle d'un couplage et, le cas échéant, débranchez l'alimentation des DEUX bornes Express 250 au niveau du panneau d'entretien. Que la borne soit autonome ou couplée, suivez la pratique courante et le code local pour désactiver le circuit concerné et verrouillez/étiquetez l'interrupteur sectionneur avant de continuer. Utilisez un multimètre pour vérifier que l'alimentation est coupée. Maintenez le(s) circuit(s) hors tension jusqu'à ce que tous les panneaux de protection soient correctement réinstallés et que la tâche soit terminée. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

3. Assurez-vous que tous les panneaux sont complètement installés et bien en place afin d'éviter une erreur due à un défaut d'alignement des panneaux.
4. Mettez la borne sous tension et vérifiez si des messages d'erreur s'affichent dans le coin inférieur droit de l'écran tactile. Si des erreurs de panneau s'affichent, associez les lettres de panneau sur l'illustration de gauche aux emplacements de capteur sur la droite :



| Erreur | Panneau associé            | Retirez ces panneaux pour accéder au capteur |
|--------|----------------------------|--|
| A      | Panneau inférieur avant    | A-E  |
| B      | Panneau d'aération central | B-E  |
| C      | Panneau supérieur avant    | C-E  |
| D      | Affichage secondaire       | D-E  |
| E      | Barre lumineuse de la zone | E  |
| F      | Panneau inférieur arrière  | F-H  |
| G      | Panneau central arrière    | G-H  |

|   |                           |        |
|---|---------------------------|--------|
| H | Panneau supérieur arrière | H      |
| I | Extrusion gauche          | A-I    |
| J | Extrusion droite          | A-H, J |

**Remarque :** si un accès plus important au câblage est nécessaire, retirez également l'extrusion latérale la plus proche. Le retrait de l'une ou l'autre extrusion nécessite de retirer tous les panneaux avant et arrière en premier.

## Retrait de tous les panneaux de protection pour permettre l'accès

Conformément au tableau ci-dessus, utilisez ces procédures pour retirer uniquement le nombre de panneaux de protection nécessaire pour accéder au capteur cassé :

- « Retrait de la barre lumineuse de la zone et du panneau lumineux », à la page 4
- « Retrait des panneaux avant », à la page 6
- « Retrait des panneaux arrière », à la page 7
- « Ouverture des supports du module d'alimentation », à la page 9
- « Retrait de l'extrusion droite », à la page 12
- « Retrait de l'extrusion gauche », à la page 15

Une fois tous les panneaux requis retirés, passez à « Remplacement du capteur à effet Hall », à la page 16.

### Retrait de la barre lumineuse de la zone et du panneau lumineux

1. Avant de poursuivre, mettez hors tension toute borne existante au niveau du panneau de disjoncteur et verrouillez/étiquetez l'interrupteur.



**DANGER : RISQUE D'ÉLECTROCUTION.** Avant d'effectuer cette procédure, vérifiez la présence éventuelle d'un couplage et, le cas échéant, débranchez l'alimentation des DEUX bornes Express 250 au niveau du panneau d'entretien. Que la borne soit autonome ou couplée, suivez la pratique courante et le code local pour désactiver le circuit concerné et verrouillez/étiquetez l'interrupteur sectionneur avant de continuer. Utilisez un multimètre pour vérifier que l'alimentation est coupée. Maintenez le(s) circuit(s) hors tension jusqu'à ce que tous les panneaux de protection soient correctement réinstallés et que la tâche soit terminée. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

---

2. À l'aide d'un tournevis Torx T25, desserrez les deux vis captives de la barre lumineuse de la zone.



3. Débranchez le câble d'alimentation reliant la barre lumineuse de la zone à l'ensemble panneau lumineux. Retirez la barre lumineuse de la zone.



4. Poussez le panneau lumineux vers le haut pour libérer ses pattes de guidage des fentes correspondantes sur le châssis de la borne Express 250.
5. Lorsque l'ensemble panneau lumineux est dégagé, débranchez les cinq câbles de la face arrière.



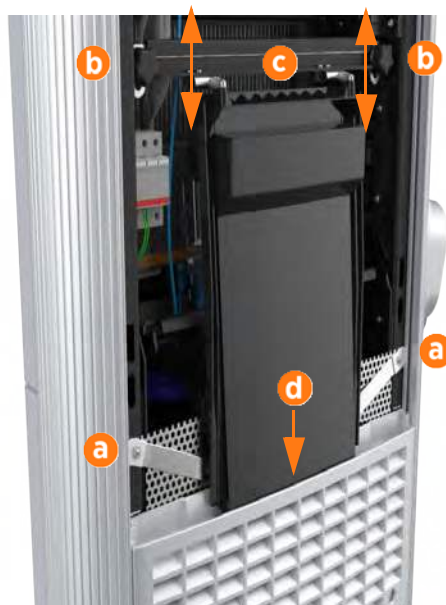
**Important :** ne laissez pas le panneau lumineux pendre au bout de ses câbles.

## Retrait des panneaux avant

1. En utilisant les deux mains, tirez le panneau supérieur vers le haut pour dégager ses pattes de guidage des fentes correspondantes sur le châssis de la borne Express 250.
2. Placez un cache de protection, tel qu'un chiffon non pelucheux, sur l'écran tactile pour éviter tout dommage pendant l'installation.



3. Utilisez un tournevis Torx T25 pour retirer la vis M5 et la rondelle (a) fixant chaque tresse de masse de l'écran tactile au châssis. Conservez les vis et les rondelles pour les réutiliser.
4. Desserrez les deux boutons de retenue (b), qui permettent au faisceau de l'écran tactile (c) de glisser verticalement vers le haut et au bord inférieur de l'écran tactile de dégager la fente du panneau d'aération central (d).
5. D'une pression de la main, inclinez l'écran tactile vers le haut à un angle de 45 degrés.
6. Laissez l'écran tactile revenir à sa position verticale la plus basse.



**Important :** le bord inférieur et les coins de l'écran tactile sont coupants. Soyez prudent lorsque vous effectuez des opérations sous l'écran relevé.

7. Retirez tous les câbles à travers les anneaux de gestion des câbles situés sur la partie inférieure de l'écran tactile. Débranchez tous les câbles des connecteurs de l'écran tactile. Déplacez les câbles de proximité (illustrés) et accrochez-les à l'avant du panneau d'aération central.
8. Desserrez suffisamment les deux boutons de retenue pour retirer complètement l'écran tactile de la borne. Mettez-le de côté avec précaution dans un endroit sûr pour la réinstallation.





9. En utilisant les deux mains, une de chaque côté du panneau d'aération central, retirez le panneau en le tirant fermement vers le haut pour libérer les languettes de guidage des fentes correspondantes sur le châssis de la borne Express 250.



**ATTENTION :** les ailettes situées sur la surface arrière du panneau d'aération central sont coupantes. Soyez vigilant lors de la manipulation du panneau.



10. Retirez le panneau avant inférieur en le soulevant vers le haut du bas du panneau pour libérer les pattes de guidage de leurs fentes correspondantes sur le châssis de la borne Express 250.



## Retrait des panneaux arrière

1. À l'aide d'un tournevis Torx T25 (ou d'un tournevis Phillips n° 2 pour les bornes de recharge plus anciennes), desserrez les deux vis captives dissimulées dans les aérations du panneau arrière supérieures et incrustées dans chaque coin inférieur.



2. À l'aide d'un tournevis Torx T25, desserrez les deux vis captives situées en haut du panneau arrière supérieur.
3. En utilisant vos deux mains, maintenez le panneau de protection supérieur arrière en biais pour le retirer, en commençant par le bord inférieur.



4. En utilisant vos deux mains, soulevez le panneau central arrière vers le haut et vers l'extérieur pour dégager les languettes de guidage.



5. En utilisant les deux mains, une de chaque côté du panneau arrière inférieur, tirez avec précaution le panneau vers le haut pour libérer les pattes de guidage du panneau de leurs fentes correspondantes sur le châssis de la borne Express 250.





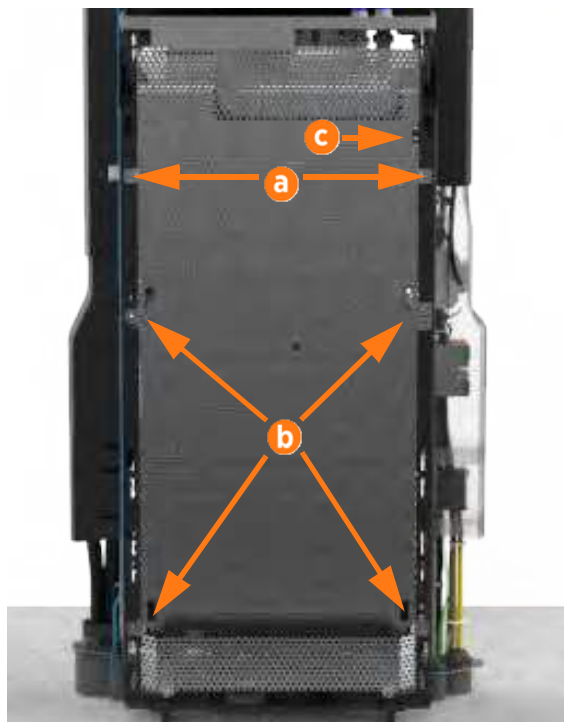
## Ouverture des supports du module d'alimentation

Si vous avez besoin de plus d'espace pour accéder au capteur à effet Hall ou pour retirer les extrusions latérales, retirez les protections de mise à la terre et ouvrez les supports du module d'alimentation. Cette procédure est facultative.

En fonction de la version de la borne, les modules d'alimentation sont protégés par des blindages EMI ou par des tresses de masse placées sur les supports de module d'alimentation. Une borne Express 250 n'a besoin que d'un seul de ces deux types de protections. Les instructions pour les deux solutions sont incluses ci-dessous.

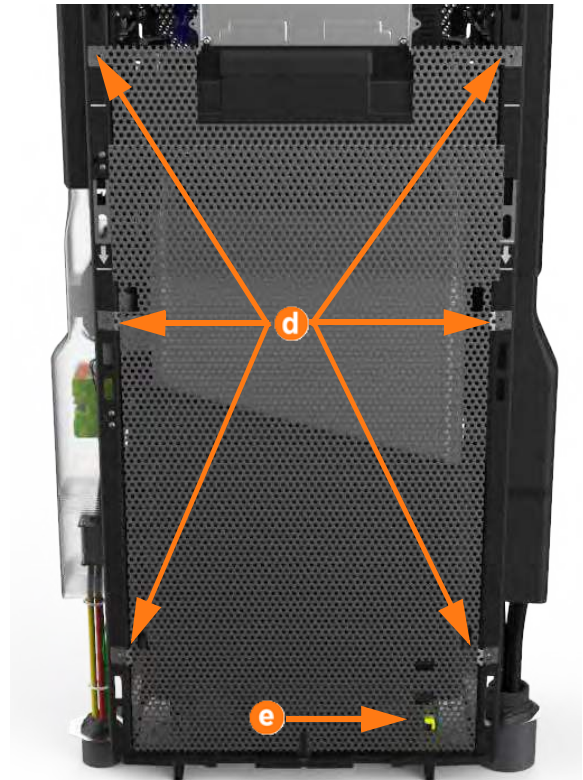
1. Si des blindages EMI sont présents :
  - a. Utilisez un tournevis Torx T20 pour retirer les deux vis supérieures et leurs rondelles du blindage EMI arrière (a).
  - b. Utilisez un tournevis Torx T25 pour retirer les quatre vis centrales et inférieures et leurs rondelles du blindage EMI arrière (b). Le blindage arrière peut être en une ou deux parties. Conservez les vis et les rondelles pour les réutiliser.

**Remarque :** lors de la réinstallation, assurez-vous que la découpe sur le bord long se trouve sur le côté droit (c), laissant le fil du capteur dégagé.



c. Utilisez un tournevis Torx T25 pour retirer les six vis T25 et leurs rondelles du blindage EMI avant (d).

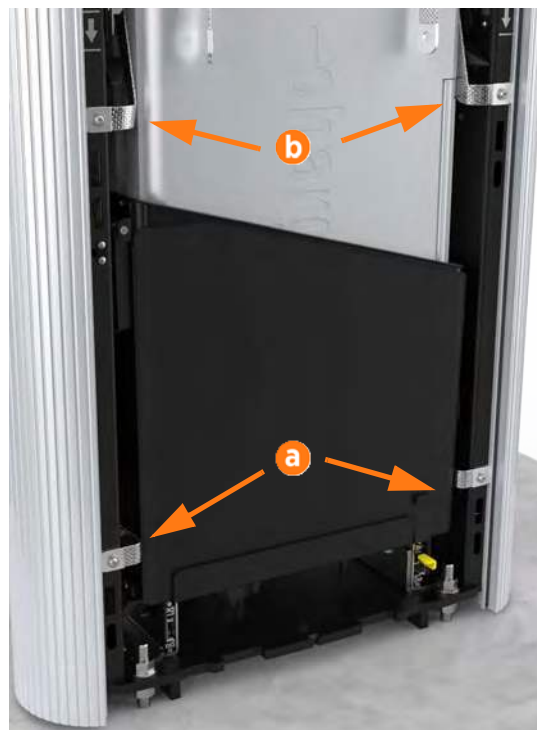
**Remarque :** lors de la réinstallation, placez la découpe inférieure sur le loquet de relâchement jaune (e).



2. En utilisant vos deux mains, pressez la barre de relâchement du mécanisme du module d'alimentation contre la bride. Soulevez la barre pour tourner complètement le mécanisme du module d'alimentation vers le haut, en position de verrouillage. Assurez-vous que le mécanisme est complètement dégagé des ports et des montants de guidage du ou des modules d'alimentation.



3. Le cas échéant, utilisez un tournevis Torx T25 pour retirer les rondelles et vis M5 avant et arrière fixant le support du module d'alimentation (a) et les tresses de masse du module d'alimentation (b) au châssis de la borne Express 250 (huit vis au total). Conservez les vis et les rondelles pour une utilisation ultérieure.



4. Sur la partie inférieure droite de la borne Express 250, maintenez le loquet de relâchement jaune enfoncé tout en poussant le bac du module d'alimentation hors de la borne.
5. Sortez complètement le bac du module d'alimentation.



## Retrait de l'extrusion droite

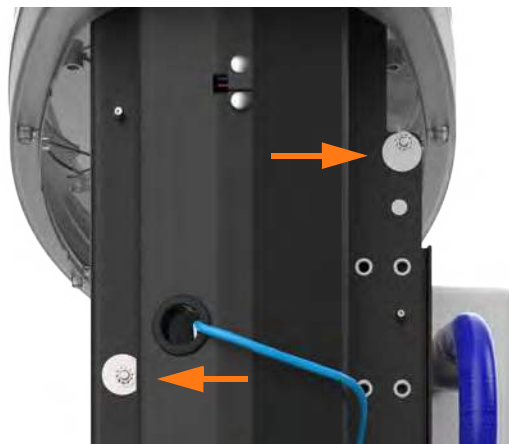
1. Retirez les câbles de charge de leurs supports et mettez-les délicatement de côté sur une surface rembourrée.
2. Insérez un petit tournevis à tête plate dans l'encoche de chaque capuchon en plastique pour le retirer de l'ouverture de vis du support.
3. Utilisez un tournevis Torx T25 pour retirer la rondelle en caoutchouc et la vis à épaulement M5. Mettez-les de côté pour les réutiliser.



4. D'une main, maintenez l'extrusion et desserrez les deux vis captives supérieures à l'aide du tournevis Torx T25 fourni. (Selon le site, le câble Ethernet bleu de l'image peut être installé ou non. Cela n'affecte pas cette procédure.)

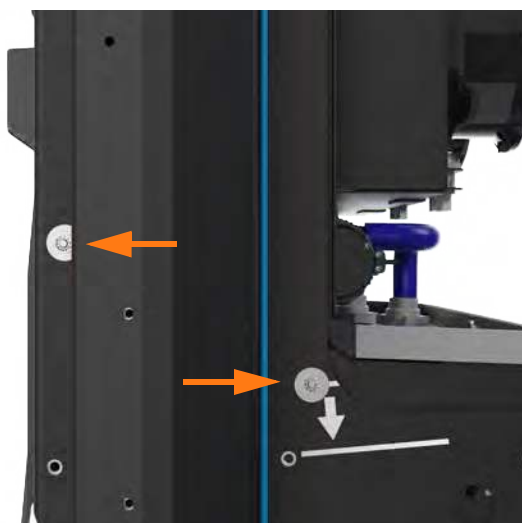
**Remarque :** utilisez un escabeau pour atteindre les vis supérieures.

**Remarque :** les vis supérieures sont asymétriques.



5. Utilisez un tournevis Torx T25 pour desserrer les deux vis centrales, directement au-dessus du mécanisme du module d'alimentation.

**Remarque :** l'accès aux vis centrales est facilité lorsque la poignée du mécanisme du module d'alimentation est en position fermée (vers le bas).



6. Desserrez les deux vis captives inférieures de l'extrusion. (Selon le site, les câbles peuvent être installés ou non. Cela n'affecte pas cette procédure.)



7. Inclinez légèrement le bas de l'extrusion vers l'extérieur pour dégager le bord supérieur du dessous du bord inférieur de la barre lumineuse de la zone. Soulevez l'extrusion pour la dégager des axes de guidage (de chaque côté du châssis) qui maintiennent l'extrusion en place.

**Remarque :** laissez l'extrusion à proximité de la borne jusqu'à ce que ses câbles soient débranchés.



8. Débranchez le câble le plus court du support supérieur.
9. Débranchez le câble le plus long du support inférieur.

**Remarque :** S'il existe un troisième câble encore plus long, attachez-le pour éviter les points de pincement lors de l'installation. Le troisième câble n'est pas utilisé pour le moment.



**Important :** lors de la réinstallation, vérifiez que ces connexions sont correctement effectuées. Si ce n'est pas le cas, le système ne fonctionne pas.



10. Selon la génération du support, utilisez un tournevis Torx T25 ou un tourne-écrou de 8 mm pour retirer les pièces du collier de fixation en P (a) du support inférieur de l'extrusion. Notez soigneusement l'ordre des composants.
11. Retirez le câble du support blindé de l'ouverture du collier de fixation en P (b).
12. Retirez l'extrusion de la borne. Mettez-la de côté sur une surface rembourrée pour la réutiliser.



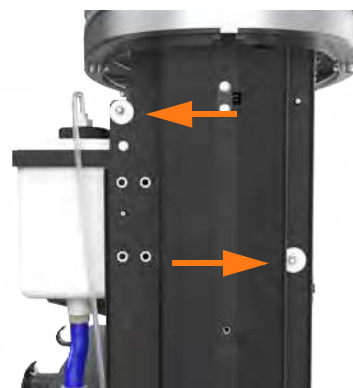


## Retrait de l'extrusion gauche

- 13.** D'une main, maintenez l'extrusion et desserrez les deux vis captives supérieures à l'aide du tournevis Torx T25 fourni. (Selon le site, le câble Ethernet bleu de l'image peut être installé ou non. Cela n'affecte pas cette procédure.)

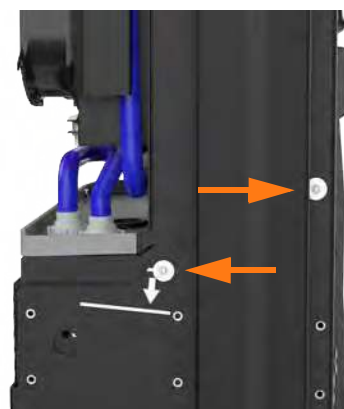
**Remarque :** utilisez un escabeau pour atteindre les vis supérieures.

**Remarque :** les vis supérieures sont asymétriques.

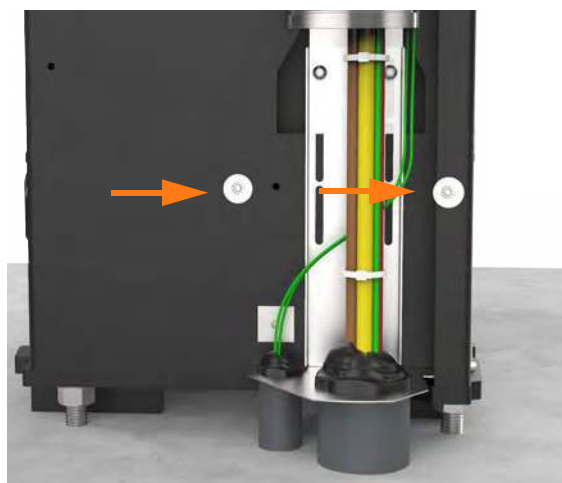


- 14.** Utilisez un tournevis Torx T25 pour desserrer les deux vis centrales, directement au-dessus du mécanisme du module d'alimentation.

**Remarque :** l'accès aux vis centrales est facilité lorsque la poignée du mécanisme du module d'alimentation est en position fermée (vers le bas).



- 15.** Desserrez les deux vis captives inférieures de l'extrusion. (Selon le site, les câbles peuvent être installés ou non. Cela n'affecte pas cette procédure.)

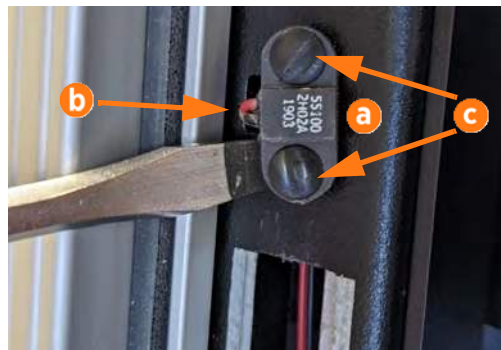


16. Inclinez légèrement le bas de l'extrusion vers l'extérieur pour dégager le bord supérieur du dessous du bord inférieur de la barre lumineuse de la zone. Soulevez l'extrusion pour la dégager des axes de guidage (de chaque côté du châssis) qui maintiennent l'extrusion en place.



## Remplacement du capteur à effet Hall

1. Inspectez que le capteur à effet Hall (a) pour trouver l'emplacement endommagé du câble.
2. Notez le sens dans lequel les câbles du capteur (b) sont orientés pour la réinstallation ultérieure.
3. Utilisez un tournevis pour extraire les deux rivets cannelés (c) qui maintiennent le capteur sur le châssis métallique.



4. Tirez doucement le câble pour l'extraire du châssis. Une boucle de service dans le faisceau de câblage permet la réparation. Si nécessaire, coupez le serre-câble autobloquant le plus proche pour faciliter l'accès.
5. Coupez correctement l'ancien capteur et les rivets du faisceau de câblage et mettez-les au rebut.
6. Coupez les câbles du nouveau capteur à la longueur souhaitée, en laissant un espace de travail suffisant sans que l'excédent de câble ne soit pris dans les panneaux de protection.



**Remarque :** vous devez couper ou retirer toutes les étiquettes sur le câblage. Le connecteur ne coupe pas les étiquettes.

7. Faites glisser le nouveau fil rouge et le fil rouge de la borne côte à côte dans le connecteur autodénudant. Il n'est pas nécessaire de dénuder les câbles. Regardez à travers le plastique transparent sur la partie inférieure pour vous assurer que les deux câbles sont bien en place.



8. À l'aide d'une pince, appuyez sur le bouton du connecteur pour le fermer complètement.



9. Assurez-vous que le bouton est maintenant aligné sur le boîtier. Une partie de la graisse diélectrique peut être extraite par pression lorsque le bouton est enfoncé. Si c'est le cas, nettoyez-la.



10. Vérifiez l'arrière du connecteur pour vous assurer que les deux câbles sont toujours bien en place (d) et qu'ils ne se sont pas déplacés lorsque le connecteur s'est fermé (e). Si l'un des câbles se trouve en dehors du bornier, coupez le connecteur et répétez l'opération avec un nouveau câble.
11. Répétez les étapes ci-dessus pour les deux câbles noirs.

**Remarque :** torsader sans serrer les câbles rouge et noir du capteur ensemble avant l'installation permet d'éviter que les câbles ne s'accrochent aux autres composants.



12. Introduisez avec précaution le faisceau de câblage dans le châssis. Acheminez-le et redressez-le de sorte qu'il ne puisse pas être coincé ultérieurement par les panneaux de protection lorsqu'ils s'accrochent aux ouvertures du châssis.
13. Utilisez deux rivets cannelés neufs issus du kit pour fixer le nouveau capteur sur le châssis à l'emplacement correct.

---

EFFECTUEZ LES ÉTAPES CI-DESSUS DANS L'ORDRE INVERSE POUR REPLACER TOUS LES COMPOSANTS RETIRÉS : LES EXTRUSIONS LATÉRALES, LES SUPPORTS DE MODULE D'ALIMENTATION, LES TRESSSES DE MASSE OU LES BLINDAGES EMI, LES PANNEAUX ARRIÈRE, LES PANNEAUX AVANT, LE PANNEAU LUMINEUX ET LA BARRE LUMINEUSE DE LA ZONE.

## Mise sous tension du système

Une fois tous les panneaux de protection installés, mettez en marche la borne Express 250. L'assistant d'installation à l'écran vous permet d'effectuer toutes les tâches nécessaires pour configurer la borne Express 250 et vérifier qu'elle fonctionne correctement.

Un test de l'assistant d'installation permet de vérifier que tous les panneaux de protection sont correctement installés et bien en place. Assurez-vous que l'emplacement du nouveau capteur n'affiche plus de message d'erreur à l'écran.



**DANGER : RISQUE D'ÉLECTROCUTION.** Si une erreur est détectée, coupez l'alimentation pendant que vous travaillez sur la borne et maintenez-la hors tension jusqu'à ce que tous les panneaux soient réinstallés. Les composants internes présentent un risque d'électrocution. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

---

Si un panneau doit être réinstallé, passez en revue les procédures ci-dessus pour vérifier à nouveau que tous les panneaux sont bien en place et que les bords sont parfaitement insérés dans les panneaux qui les entourent. Pour plus de détails, reportez-vous au *Guide d'installation de la borne Express 250*.



[chargepoint.com/support](https://chargepoint.com/support)

75-001445-05 r1