

Express 250

Borne de recharge ChargePoint® en réseau

Guide avancé des unités de remplacement sur site :
Réparation des ensembles tube de liquide de refroidissement



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 ce circuit 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 ou 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 et recherchez le numéro d'assistance technique de votre région.

Vous aurez besoin de :

- Kit d'unité de remplacement sur site, ensembles tube de liquide de refroidissement
 - Ensembles, tubes et plaque (x2, avant et arrière)
 - Gaines de tube blanches (x4)
 - Colliers de flexible noirs (x4)
 - Vis Torx T10, tête fraisée M3 (x4)
 - Vis Torx T20, tête ronde M4 (x4)
 - Tournevis Torx T20 à poignée courte
 - Liquide de refroidissement, 60-40 LC propylène glycol/eau, 1 gallon
 - Sac en plastique à fermeture à glissière, carré d'environ 305 mm (12 pouces)
 - Ensemble tube de vidange de liquide de refroidissement de 457.2 mm (18 pouces)
 - Plusieurs chiffons absorbants non pelucheux
 - 2-3 cotons-tiges, tige de 152.4 mm (6 pouces)
- Lampe frontale
- Gants
- Escabeau
- Tournevis Torx T10
- Tournevis Torx T20
- Tournevis de sécurité Torx T25
- Tournevis coudé à 45 degrés avec embout Torx T20 long de 50 mm (2 po) (en option)
- Pince pour collier de serrage à ressort
- Pince à bec effilé
- Cutter ou couteau de poche
- Paire de ciseaux
- Pistolet thermique



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, tous les panneaux situés au-dessus de celui-ci doivent d'abord être déposés.



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, débranchez l'alimentation de la borne Express 250 au niveau du panneau d'entretien. Maintenez ce circuit 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

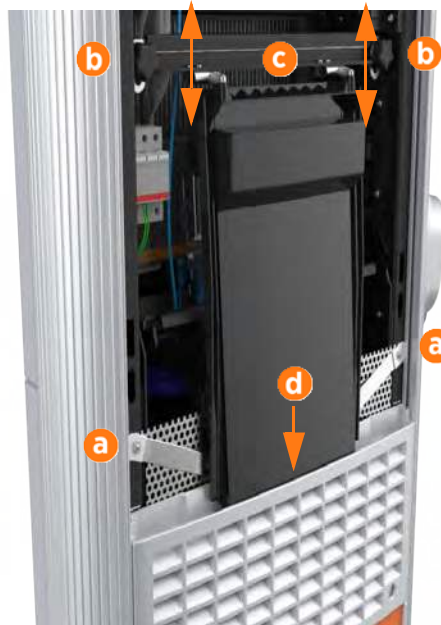
1. En utilisant les deux mains, tirez le panneau supérieur vers le haut pour dégager ses pattes de guidage des fentes correspondantes sur le châssis de la borne Express 250.
2. Placez un cache de protection, tel qu'un chiffon non pelucheux, sur l'écran tactile pour éviter tout dommage pendant l'installation.



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.

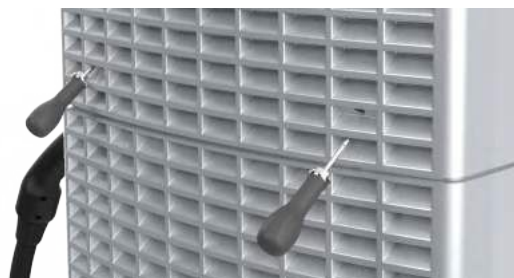


10. Retirez le panneau avant inférieur en le soulevant vers le haut du bas du panneau pour libérer les pattes de guidage de leurs fentes correspondantes sur le châssis de la borne Express 250.



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.

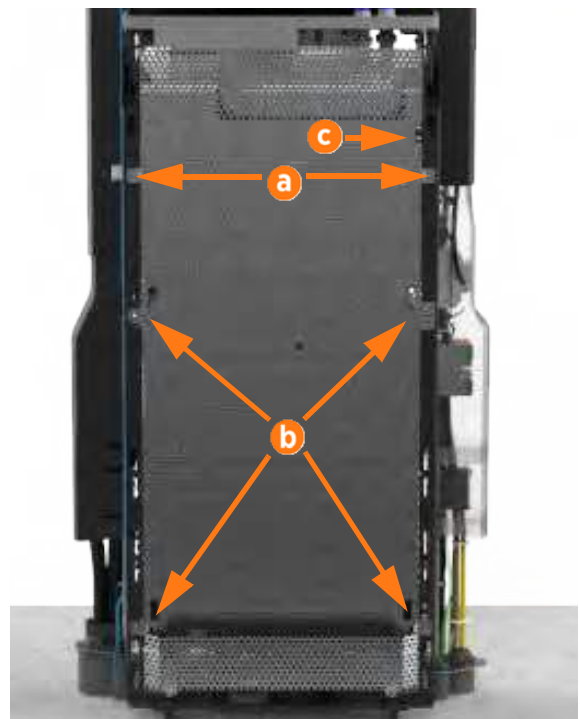


Ouverture des supports du module d'alimentation

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.

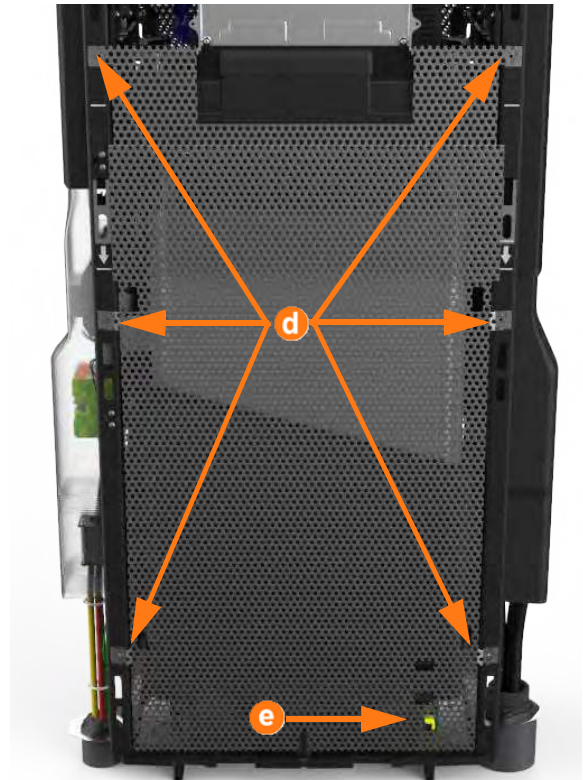
1. Si des blindages EMI sont présents :
 - a. Utilisez un tournevis Torx T20 pour retirer les deux vis supérieures et leurs rondelles du blindage EMI arrière (a).
 - b. Utilisez un tournevis Torx T25 pour retirer les quatre vis centrales et inférieures et leurs rondelles du blindage EMI arrière (b). 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).

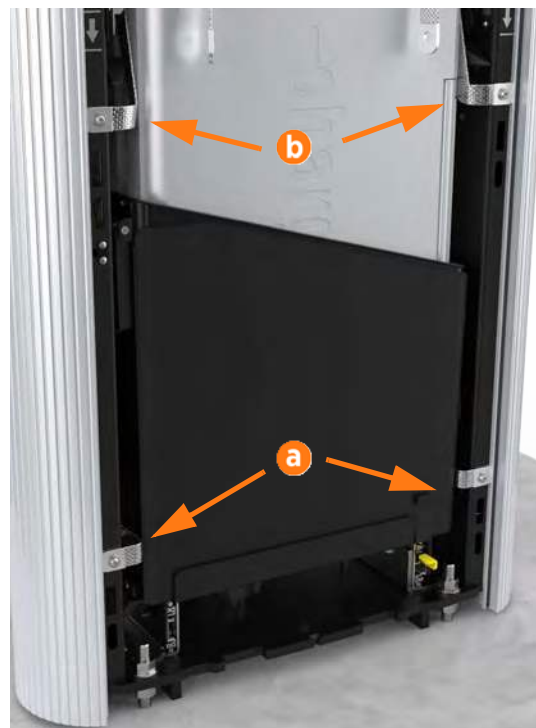
Remarque : lors de la réinstallation, placez la découpe inférieure sur le loquet de relâchement jaune (e).



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 des ensembles tube de liquide de refroidissement avant et arrière



ATTENTION : utilisez des chiffons absorbants pour éviter que du glycol ne coule à l'intérieur de la borne. La zone de réparation se trouve à proximité des barres omnibus électriques, où un excès de liquide pourrait endommager le système.

Remarque: une fois les modules d'alimentation à l'extérieur du châssis de la borne, la poignée du mécanisme du module peut être relevée et abaissée sans risque pour l'accès aux réparations.

1. Tirez et inclinez les deux supports de module d'alimentation pour les sortir de la borne. Il n'est pas nécessaire de retirer les modules d'alimentation.

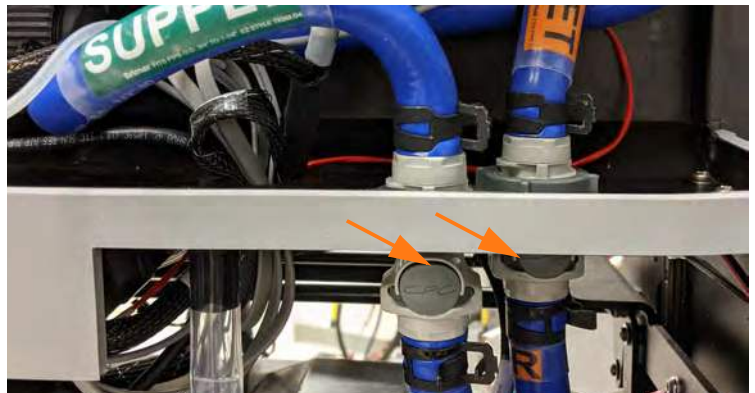
2. Débranchez la conduite de liquide de refroidissement sur le côté droit du réservoir pour empêcher que le liquide de refroidissement ne s'écoule pendant le processus.



3. Pour éviter que le liquide de refroidissement ne s'écoule dans la zone des barres omnibus, étalez un chiffon absorbant sous les deux vannes de liquide de refroidissement avant le débranchement. Veillez à le coincer dans les coins du mécanisme du module.



4. Tout en tenant chaque vanne avec un chiffon absorbant, débranchez les conduites d'alimentation et de retour situées sous la tablette du contrôleur de liquide de refroidissement.



5. Utilisez un tournevis Torx T20 (tournevis coudé si nécessaire) pour retirer les quatre vis M4 du couvercle qui protège les tubes et le haut du mécanisme du module. Utilisez le tournevis Torx à poignée courte fourni pour accéder aux vis arrière. Conservez toutes les vis et le couvercle pour les réutiliser.



6. Acheminez les tubes d'alimentation et de retour sous la poignée du mécanisme du module. Maintenez chaque tube à la verticale (un à la fois) pour fixer la vanne à déconnexion rapide au tube de vidange fourni, puis basculez l'ensemble vers le bas et vidangez le glycol restant du tube dans un sac en plastique à fermeture à glissière. Vidangez chaque tube pendant environ 30 secondes.



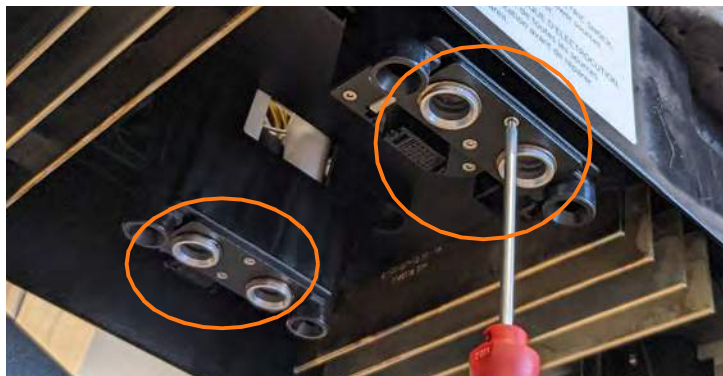
7. Débranchez le tube de vidange.
8. Verrouillez le mécanisme du module en position relevée. Placez un chiffon absorbant sous les quatre conduites de liquide de refroidissement.
9. Utilisez une pince pour collier à ressort pour desserrer le premier des quatre colliers de flexible noirs. Faites-le glisser, ainsi que la gaine extérieure blanche, vers le bas pour dégager le tube transparent en dessous.



10. Utilisez un cutter ou un couteau de poche pour percer le bas du tube transparent de liquide de refroidissement, au cas où il resterait du liquide de refroidissement dans la conduite. Assurez-vous que l'orifice se trouve au-dessus du chiffon absorbant.



11. Une fois vidangé, utilisez une paire de ciseaux pour couper complètement le tube transparent afin de le retirer du séparateur gris.
12. Répétez l'opération pour les quatre tubes.
13. Utilisez un pistolet thermique pour ramollir les quatre extrémités des anciens tubes transparents sur les séparateurs gris. Chauffez chaque section pendant 45 secondes avant de retirer l'ancien tube à l'aide d'une pince à bec effilé. Mettez les séparateurs et leurs tubes bleus de côté pour les réutiliser ultérieurement.
14. Utilisez une pince pour collier à ressort pour déposer les colliers noirs et argentés. Conservez tous les colliers pour les réutiliser.
15. Utilisez un Torx T10 pour retirer les deux vis M3 de chaque plaque de raccordement. Mettez les vis au rebut. Utilisez des vis neuves pour le kit lors de la réinstallation.



16. Insérez avec précaution chaque plaque de raccordement avec ses tubes transparents et gaines blanches dans le mécanisme du module. Retirez les ensembles avant et arrière de la borne.
17. Versez le liquide de refroidissement restant de chaque ensemble dans le sac à fermeture à glissière et mettez correctement au rebut le liquide de refroidissement vidangé.

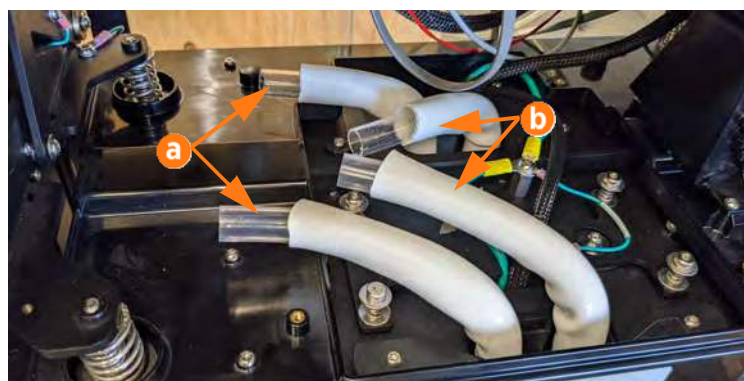


Installation des nouveaux ensembles tube de liquide de refroidissement avant et arrière

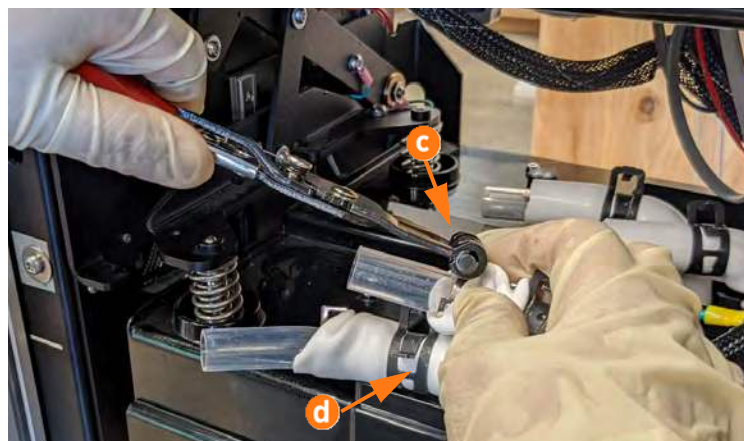
1. Installez chaque ensemble tube de liquide de refroidissement neuf, avant et arrière, dans leurs logements dans le mécanisme du module. Les tubes avant sont légèrement plus longs, et les deux jeux sont étiquetés. Fixez-les à l'aide de deux vis M3. Serrez à un couple de 0,6 Nm.



2. Mettez des gants souples. Utilisez un coton-tige pour appliquer une petite quantité de glycol sur les 50 mm (2 po) intérieurs de la première nouvelle gaine blanche. Faites glisser la gaine blanche sur le tube transparent jusqu'à ce que l'extrémité touche le mécanisme du module.
3. Répétez l'opération pour les trois autres tubes. Dans les étapes suivantes, les tubes seront traités par paire (a et b), chacune avec un tube à l'avant et un tube à l'arrière.



4. Utilisez un coton-tige pour appliquer une petite quantité de glycol sur l'intérieur d'un nouveau collier à ressort noir et sur les premiers 50 mm (2 po) supérieurs extérieurs de la gaine blanche. Utilisez une pince pour collier à ressort pour faire glisser chacun des quatre nouveaux colliers à ressort noirs (c) sur la gaine blanche et le mettre en place sur l'ensemble. Relâchez la pince et utilisez un chiffon pour essuyer tout excès de glycol.



5. Utilisez une pince pour collier à ressort pour faire glisser chacun des quatre colliers à ressort argentés (d) sur le tube transparent, à environ 50 mm (2 po) de l'extrémité, puis relâchez-la.
6. Notez les étiquettes Alimentation et Retour sur les tubes bleus non raccordés. Commencez par le tube d'alimentation.
7. Introduisez du glycol dans l'ouverture de chaque tube transparent, à l'avant et à l'arrière, le plus près possible du côté gauche de la borne, vue de l'avant. Il s'agit de la paire (a) sur l'image ci-dessus.

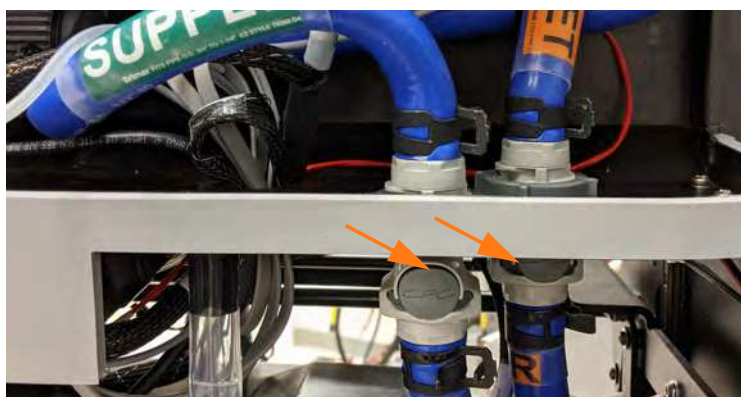
8. Appliquez du glycol sur l'extérieur de chaque branche du séparateur gris sur le tube d'alimentation. Poussez les tubes humides sur les raccords humides jusqu'à ce qu'ils soient bien en place.
9. Répétez les deux étapes précédentes avec le tube de retour et l'autre paire de tubes transparents avant et arrière.



10. À l'aide d'une pince pour collier à ressort, fixez chaque collier argenté sur son tube transparent à l'endroit où il rencontre le dispositif de séparation, entre la cannelure et la butée (e). Répétez l'opération pour les quatre tubes transparents.
11. Desserrez chaque collier noir. Déployez entièrement chaque gaine blanche et fixez son collier noir directement en dessous du collier argenté (f).
12. Tournez doucement toutes les têtes de colliers sur le côté pour éviter toute interférence lors du remplacement du couvercle.
13. Abaissez la poignée du mécanisme du module.



14. Rebranchez les deux conduites d'alimentation et de retour bleues sur les vannes à connexion rapide sur la tablette du connecteur de liquide de refroidissement. Enfoncez chacune d'entre elles en place et tirez/enfoncez pour vérifier la fixation.
15. Rebranchez la conduite de liquide de refroidissement du côté droit du réservoir.
16. Soulevez la poignée du mécanisme du module et assurez-vous que les tubes de liquide de refroidissement n'accrochent pas de pièces.



17. Vérifiez que tous les tubes sont complètement installés et qu'ils ne présentent pas de fuites.
18. Utilisez un tournevis Torx T20 et quatre vis M4 pour réinstaller le couvercle. Utilisez le tournevis Torx à poignée courte fourni pour accéder aux vis arrière. Serrez à un couple de 1,1 Nm (10 po-lb).
19. Assurez-vous que le réservoir de glycol est plein. Si nécessaire, à l'aide d'un escabeau, dévissez le bouchon du réservoir et remplissez le réservoir jusqu'à la ligne Max indiquée sur la verseuse. Remplacez le bouchon du réservoir.

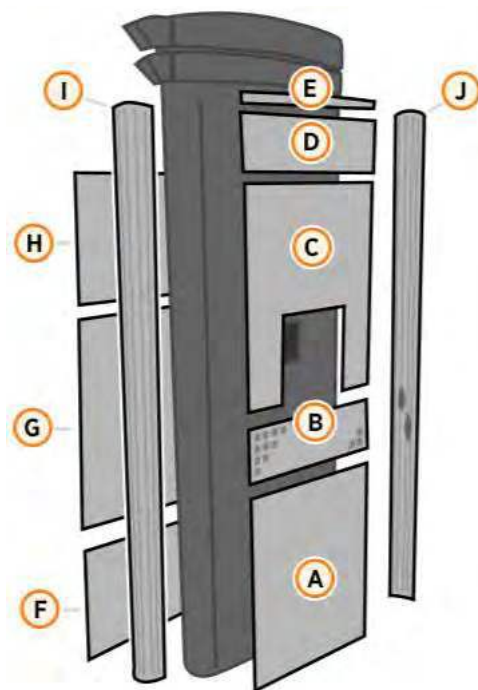
EFFECTUEZ LES ÉTAPES CI-DESSUS DANS L'ORDRE INVERSE POUR REPLACER LES MODULES D'ALIMENTATION, LES SUPPORTS DE MODULE D'ALIMENTATION, LES TRESSSES DE MASSE OU LES BLINDAGES EMI, LES PANNEAUX ARRIÈRE, LES PANNEAUX AVANT, LE PANNEAU LUMINEUX ET LA BARRE LUMINEUSE DE LA ZONE.

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. Vérifiez s'il y a des messages d'erreur dans le coin inférieur droit de l'écran. Si des erreurs apparaissent, associez les lettres du panneau aux parties correspondantes sur cette illustration :

A	Panneau inférieur avant
B	Panneau d'aération central
C	Panneau supérieur avant
D	Affichage secondaire
E	Barre lumineuse de la zone
F	Panneau inférieur arrière
G	Panneau central arrière
H	Panneau supérieur arrière
I	Extrusion gauche
J	Extrusion droite



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

75-001443-05 r1