

Kontrol af vekselstrømskabler

Servicebulletin

- **Bulletin udgivet:** Den 8. november 2019
- **Påvirker følgende modeller:** ChargePoint Express 250, både enkeltstående og parrede anlæg
- **Omfang af berørte enheder:** Alle monterede ChargePoint Express 250-stationer
- **Påkrævet handling:** Proaktiv kontrol af vekselstrømskabler på alle berørte stationer
- **Påkrævet installatørniveau:** Kun installatører fra ChargePoint eller installatører, der er godkendt af ChargePoint
- **Fejl:** Forkert installation af vekselstrømskabler i Wago-stik, som ikke følger ChargePoints installationsvejledning, kan forårsage alvorlige skader på udstyret
- **Reparationsvejledning:** Fjern alle afdækningspaneler for at få adgang. Bekræft korrekt installation af egnede ledere, skadedyrsafskærmningen og den klæbende forseglingsmasse, og foretag korrektioner om nødvendigt.

Denne servicebulletin gælder ChargePoint Express 250-ladestationer, der allerede er monteret. For ChargePoint Express 250-stationer, som endnu ikke var monteret den 8. november 2019, se *ChargePoint Hurtig 250 Installationsvejledning* som findes i ladestationens fragtkasse. Dokumenterne er også tilgængelige online på chargepoint.com/installers eller chargepoint.com/eu/installers. Sørg for, at alle trin til kvalitetssikring følges.

Vigtige sikkerhedsoplysninger til professionelle installatører



FARE: RISIKO FOR STØD. Før denne procedure udføres, skal du afbryde strømmen til Express 250 på servicepanelet. Følg standard praksis og lokale regler for at deaktivere det aktuelle kredsløb og lås/afmærk frakoblingen, før du fortsætter. **Brug et multimeter til at kontrollere, at strømmen er slukket, før der foretages en inspektion.** Undlad at sætte strøm til kredsløbet, før alle afdækningspaneler er blevet monteret korrekt, og arbejdet er udført. **HVIS DISSE INSTRUKTIONER IKKE FØLGES, KAN DET MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.**



FORSIGTIG! Brug ikke elværktøj under vedligeholdelse. Overtilspænding kan beskadige udstyret.



FORSIGTIG! Hvis du skal udføre vedligeholdelse i regn eller blæst, skal du bruge et vejrbestandigt læ, der dækker alle kasser og komponenter.



Vigtigt: Du skal være autoriseret elektriker og gennemføre et onlinekursus for at blive certificeret ChargePoint-installatør eller -servicetekniker og for at få et login til ChargePoint. Hvis du ikke gennemfører dette kursus, kan du ikke udføre installationsprocessen. Gå til: chargepoint.com/installers eller chargepoint.com/eu/installers



Vigtigt: Når du har afsluttet inspektionen, skal du dokumentere, at installationen er korrekt, og indsende dokumentationen til ChargePoint sammen med din arbejdsseddel. Tag billeder af hvert eneste trin, efterhånden som du udfører det.

Bemærk: Når du udskifter en del, anbefaler ChargePoint, at du tager et billede før afmontering af hver del, så du kan se på billedet ved genmontering.

Når du udskifter dele, må du ikke smide de gamle dele bort. Indsend alle udskiftede dele til ChargePoint – brug emballagen fra de nye dele, hvis det er muligt.

Gå til chargepoint.com/support for at få hjælp, og find det tekniske supportnummer for dit område.

Værktøj og materialer



Vigtigt: Fortsæt ikke, før du har kontrolleret, at du har det nødvendige værktøj.

- Pandelampe
- Skærebestandige handsker
- Beskyttelsesbriller
- Trappestige
- T25-torxsikkerhedsskruetrækker
- Momentnøgle op til 4 Nm (35 in-lbs)
- Phillips-skruetrækker
- Lille skruetrækker med flad kærve
- 8 mm topnøgle
- Bor
- 8 mm (5/16") bor
- 45 mm eller 60 mm (1 12/16" eller 2 3/8") kernebor, der passer til vekselstrømslederstørrelsen
- Wago-værktøj (kontakt ChargePoint Support, hvis dette værktøj er påkrævet)
- Klæbende forseglingsmasse
- Faserotationsværktøj
- Almindeligt elektriskværktøj som f.eks. skævbider, afisoleringsstang og kabelbindere

Klargør ladestationen



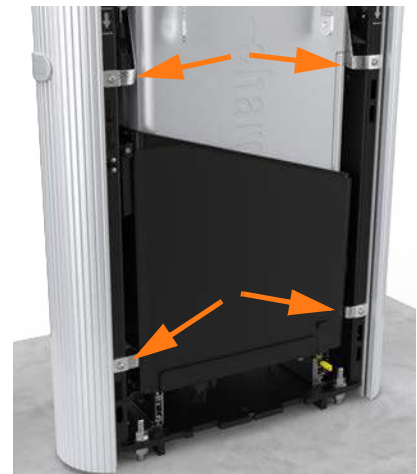
Vigtigt: Detaljerede instruktioner for ladestationens komponenter kan findes i *Express 250 Installationsvejledning* og onlinekurserne til Express 250, der begge tidligere er udsendt til godkendte installatører og teknikere. Dokumenter og kurser kan fås på:
chargepoint.com/installers fra browsere i Nordamerika
chargepoint.com/eu/installers fra browsere i Europa

1. Afbryd strømforsyningen til ladestationen og dens tilhørende station, hvis den er parret, på afbryderpanelet, før du fortsætter arbejdet. Brug et multimeter til at kontrollere, at strømmen er slukket.



FARE: RISIKO FOR STØD. Før denne procedure udføres, skal du afbryde strømmen til Express 250 på servicepanelet. Følg standard praksis og lokale regler for at deaktivere det aktuelle kredsløb og lås/afmærk frakoblingen, før du fortsætter. **Brug et multimeter til at kontrollere, at strømmen er slukket, før der foretages en inspektion.** Undlad at sætte strøm til kredsløbet, før alle afdækningspaneler er blevet monteret korrekt, og arbejdet er udført. **HVIS DISSE INSTRUKTIONER IKKE FØLGES, KAN DET MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.**

2. Afmonter lysbjælken.
3. Afmonter LED-skærmen.
4. Afmonter alle frontpaneler.
5. Afmonter alle bagpaneler.
6. Fastslå, hvordan EMI-kontrol udføres på ladestationen. Power Modul-holderne kan have enten EMI-skjolde eller jordstroppe monteret. Uanset hvilken løsning, der forefindes, skal den genmonteres efter afsluttet vedligeholdelsesarbejde.
 - Hvis der forefindes jordstroppe, bruges en T25 Torx-skruestrækker til afmontering af forreste og bagerste M5-skrue og -skiver, der fastgør Power Module og Power Module (b)-holderjordstropperne til rammen på Express 250 (8 skrue). Behold skrue og skiverne til brug på et senere tidspunkt.



- Hvis EMI-skærme er til stede forrest og bagest på ladestationen, skal du bruge en T25 Torx-skruetrækker til at fjerne de skruer og skiver, der fastholder hver skærm over den lukkede Power Modul-holder. Den bageste afskærmning kan bestå af en eller to dele – afhængigt af systemgenereringen.

Bemærk: Når du senere udfører geninstallationen, skal du sørge for, at udskæringen på den lange kant er i højre side, så sensorledningen er fri.

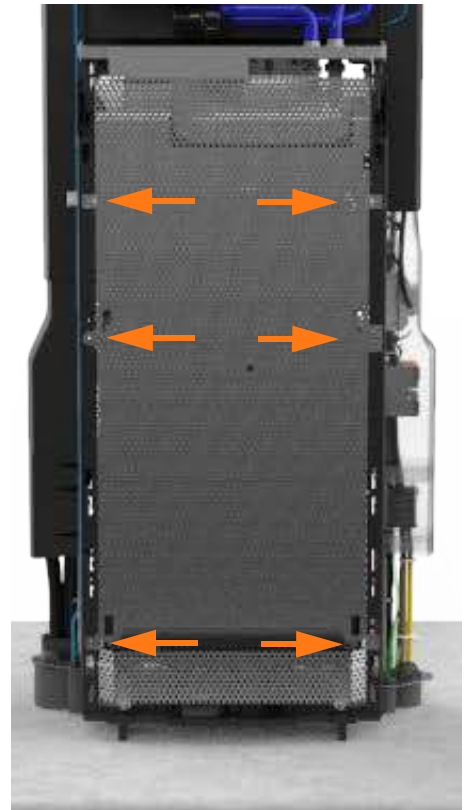
Bemærk: Under denne geninstallation skal du spænde alle skruerne til et tilspændingsmoment på 4 Nm (35 in-lbs).

7. Åbn Power Module-holderne.

Bemærk: Det er ikke nødvendigt at udskifte Power Modulerne under vedligeholdelsesarbejdet. Disse trækkes ud for at få adgang til fastgørelsesanordningerne til ekstruderingen. Medmindre der er en specifik grund til at udskifte Power Modulerne, skal de forblive i holderne.

8. Afmontering af venstre ekstrudering.

Bemærk: Afmontering af den højre ekstrudering er ikke nødvendig.



Kontrol af vekselstrømsinstallationer

1. Mens du udfører denne procedure, skal du tage billeder af alle de komponenter, der synes at være blevet monteret forkert. Hvis du bemærker nogen tegn på skader eller et installationsproblem, som du ikke kan reparere på stedet, skal du kontakte ChargePoint Support, før du fortsætter.
2. Afmonter kabelafdækningen til vekselstrømskabler på venstre side af Express 250 ved at trykke på siderne og skyde den nedad. Drej bunden væk fra Express 250-rammen.



Vigtigt: Vekselstrømsklemmerækken på Express 250 kan kun bruge 35 mm² (2 AWG)-kabler. Hvis du bruger kabler med større diameter til at imødekomme en lang strækning, skal du reducere kabeldiameteren ved den lokale eksterne frakobling.



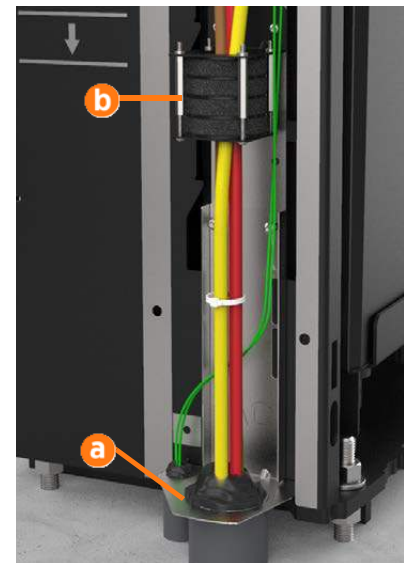
Vigtigt: Hvis kablerne ikke kan genmonteres eller repareres korrekt på stedet, skal du kontakte ChargePoint Support.



3. Kontroller for tegn på elektrisk eller termisk beskadigelse.
4. Kontroller, at vekselstrømmens skadedyrsafskærmning (a) er monteret. Hvis dette ikke er tilfældet, skal du kontakte ChargePoint Support og bestille et udskiftningssæt med beslag til vekselstrøm og jævnstrøm.
5. Brug en T25 Torx-skrueetrækker til midlertidigt at afmontere ferritstakken (b) fra ladestationen, så det bliver lettere at flytte kablerne. Gem alle fastgørelsesanordninger til senere genmontering.
6. **Før** afmontering af kabler:
 - a. Foretag et visuelt eftersyn af hvert kabel i vekselstrømsklemmerækken: L1, L2, L3 og GND (jordforbindelse). Kontroller lokale regler for at se, om Neutral er påkrævet. Neutral tilslutning ikke nødvendig ifm. betjening af serviceudstyret.
 - b. Kontroller, at kablerne L1, L2 og L3 er monteret i korrekt rækkefølge mhp. faserotation mod uret.



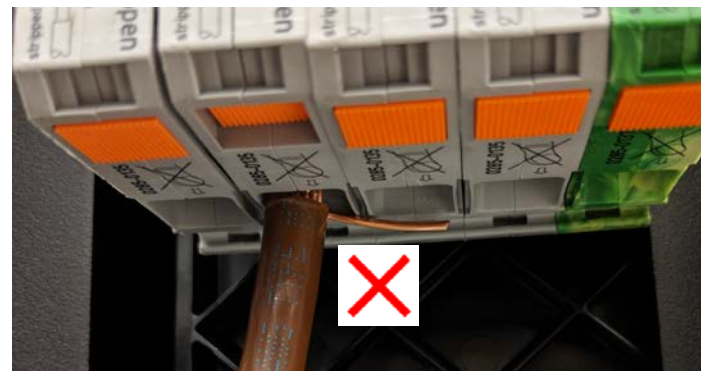
Vigtigt: Forkert montering skaber en faserotationsfejl senere i processen. Faserotationen skal være mod uret.



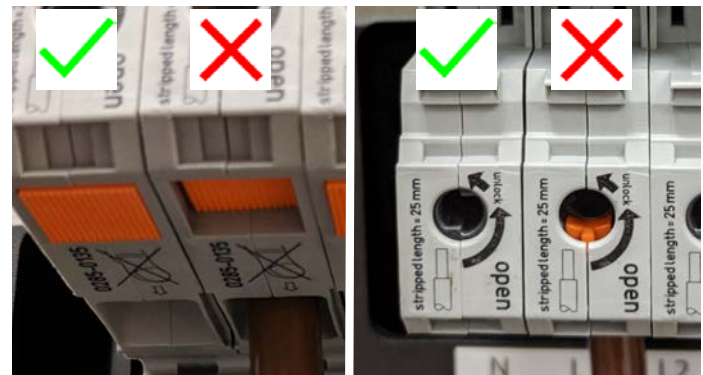
- c. Kontroller, om kobber er eksponeret under terminalen.



- d. Kontroller, at alle ledere er ført helt ind i terminalen uden at være blevet bøjet.

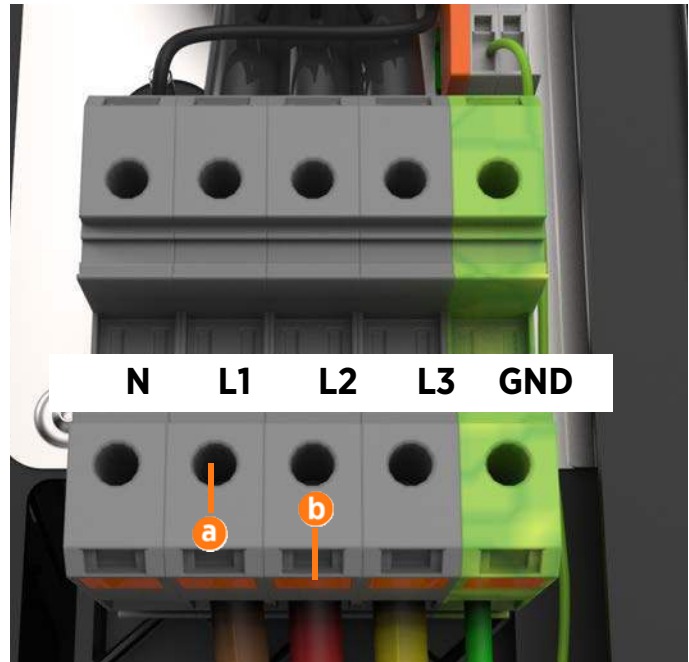


- e. Kontroller, at alle Wago-stik er blevet helt lukket. Et helt lukket stik har en orange knap i flush-position (frigivet position), og der ses ikke noget orange i værktøjsporten.



7. Afmonter alle vekselstrømskabler og jordkabler, og efterse dem:

- a. Sæt Wago-værktøjet i Wago-tilslutningen (a), og drej værktøjet 90 ° mod uret for at åbne stikket.
- b. Fastlås stikket i åben position ved at trykke hårdt på den orange knap under det (b). Afmonter kablet.



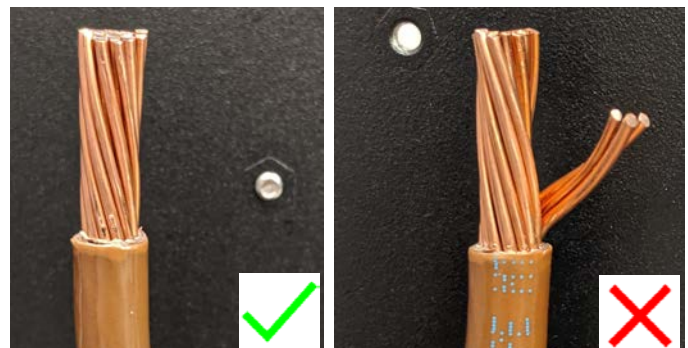
- c. Kontroller, at 25 mm (1") af udløbet er afisoleret.



FORSIGTIG! Afisolér minimum 25 mm (1 in) af hvert kabel. Afisoleres kablet mindre end 25 mm (1"), forhindres Wago-porten muligvis i at sikre kablet tilstrækkeligt. **Dette kan forårsage lysbue eller lignende elektriske farer, der kan medføre tingskade, personskade eller dødsfald.**



- d. Kontroller, at kablet var samlet stramt uden løse ledere.



- e. Kontroller, at ingen af kablets ledere er blevet skåret af for at få plads til kablet i terminalen.



8. Fjern den klæbende forseglingsmasse for at kontrollere, at afisoleringen af lederen ikke er blevet beskadiget.
9. Kontroller, at alle kabler er blevet ført korrekt:
- a. Alle vekselstrømskabler, men ikke shuntkablet, føres gennem ferrit-stakken.
 - b. Vekselstrømmens skadedyrsafskærmning er fastgjort til ladestationen.
 - c. Alle vekselstrømskabler og shuntkablet føres gennem hullerne i skadedyrsafskærmningen.
 - d. Bunden af beslaget hviler på installationsrøret eller det armerede kabel under det.

Hvis ferriten, den klæbende forseglingsmasse er beslaget er monteret forkert, skal de monteres iht. følgende to trin. Hvis de alle er monteret korrekt, skal du springe til trin 13. Hvis en ny vekselstrømsskadedyrsafskærmning er påkrævet, skal du kontakte ChargePoints reservedelsafdeling.

10. I Nordamerika og i andre regioner skal der anvendes *installationsrør*:
- a. Anvend en T25-torxskruetrækker til at løsne de to M5-skrue, der fastgør beslaget til skadedyrsafskærmningen til ladestationen.
 - b. Brug en fladhovedet skruetrækker til at skubbe den korrekte størrelse udstansningsskive til vekselstrømslederne ud. Hullet skal være stort nok til at vekselstrømslederne kan passere igennem, men ikke større end installationsrørets indvendige diameter. Hvis beslaget ikke har udstansninger, bruges den nærmeste størrelse af bor til afgratning af kanterne. Alternativt kan du kontakte ChargePoint Support og bestille et udskiftningssæt med beslag til vekselstrøm og jævnstrøm.
 - c. Før vekselstrømsledningsbundtet gennem kabelbeslagets hul og ferrit-stakken.
 - d. Brug en T25 Torx-skrueetrækker at udskifte ferrit-monteringen.
 - e. Shuntkablet skal kun føres gennem beslaget til skadedyrsafskærmningen, ikke gennem ferrit-stakken. Hvis beslaget ikke har en udstansningsskive, skal du bruge et 8 mm (5/16") bor til at gøre hullet større.
 - f. Skub beslaget til skadedyrsafskærmningen ned, så der ikke er noget mellemrum over installationsrørets åbninger.



11. I Storbritannien og i andre regioner skal der anvendes *armerede kabler*:

- a. Anvend en T25-torxskruetrækker til at løsne de to M5-skruer, der fastgør beslaget til skadedyrsafskærmningen til ladestationen.
- b. Brug en fladhovedet skruetrækker til at skubbe den korrekte størrelse udstansningsskive til den kabelforskruning montøren har leveret ud. Hvis beslaget ikke har udstansninger, bruges den nærmeste størrelse af bor til afrætning af kanterne. Alternativt kan du kontakte ChargePoint Support og bestille et udskiftningssæt med beslag til vekselstrøm og jævnstrøm.
- c. Brug den mindste kabelforskruning der passer til vekselstrømslederstørrelsen. Beslaget kan understøtte en bøsning op til størrelse CW63.
- d. Monter den nederste kabelbøsningshalvdel på det armerede kabel.
- e. Før vekselstrømsledningsbundtet gennem beslaget til skadedyrsafskærmningens hul og ferrit-stakken.
- f. Brug en T25 Torx-skruetrækker at udskifte ferrit-monteringen.
- g. Shuntkablet skal kun føres gennem beslaget til skadedyrsafskærmningen, ikke gennem ferrit-stakken. Hvis beslaget ikke har en udstansningsskive, skal du bruge et 8 mm (5/16") bor til at gøre hullet større.
- h. Fuldfør monteringen af kabelbøsningen.



12. Tilspænd T25-skruerne på det justerbare beslag til skadedyrsafskærmningen, så det holdes på plads. Der er flere skruehuller til fastgørelse af beslaget i forskellige højder.
13. Hvis vekselstrømslederne og jordkablet er ubeskadigede, skal du genmontere dem:
- a. Stik kablet ind i Wago-terminalen igen, indtil det rammer stikkets bagstop.



Vigtigt: Sørg for, at synlige kabler bliver samlet stramt og uden løse ledere. Kontroller, at der IKKE er synlig kobbertråd under klemmen, når den er monteret.

- b. Indsæt og drej Wago-værktøjet mod uret igen for at lukke stikket. Stikket klikker og lukker sig omkring kablet, og den orange knap udløses.
- c. Kontroller, at hver enkelt kabel sidder ordentligt fast i stikket ved at trække og skubbe i det.

14. Hvis der findes et shuntkabel (fra det mindste installationsrør), skal du kontrollere, at hvert enkelt kabel sidder ordentligt fast ved at trække og skubbe i det. Hvis kablerne ikke sidder ordentligt fast, skal du åbne låsetappen med en skruetrækker og genmontere kablerne. Shuntkablerne er udskiftelige. Slip klemmetappen, og kontroller, at hvert enkelt kabel sidder ordentligt fast ved at trække og skubbe i det.



FORSIGTIG! Installer skadedyrsafskærmningens beslag som beskrevet for at beskytte systemet mod indtrængen af skadedyr fra undersiden af ladestationen eller langs kabelføringen. Skadedyrsindtrængen i veksel- eller jævnstrømsterminaler kan beskadige systemet eller føre til nedetid for systemet. **Montering af skadedyrsafskærmning er påkrævet.**

15. Brug kabelbindere til at samle vekselstrømskablerne og jordkablerne et eller to steder.
16. Anvend den klæbende forseglingsmasse, der er inkluderet i kassen, til at forsegle alle vekselstrømsåbninger mod indtrængen af skadedyr:
 - a. Indersiden af installationsrørsåbningen
 - b. I beslaget til skadedyrsafskærmningens åbninger til ledningsføringen
 - c. Langs kanten af beslaget til skadedyrsafskærmningen, hvor det møder ekstruderingen



Vigtigt! Installationsrørets åbning skal forsegles for at beskytte kablerne mod omgivelserne.

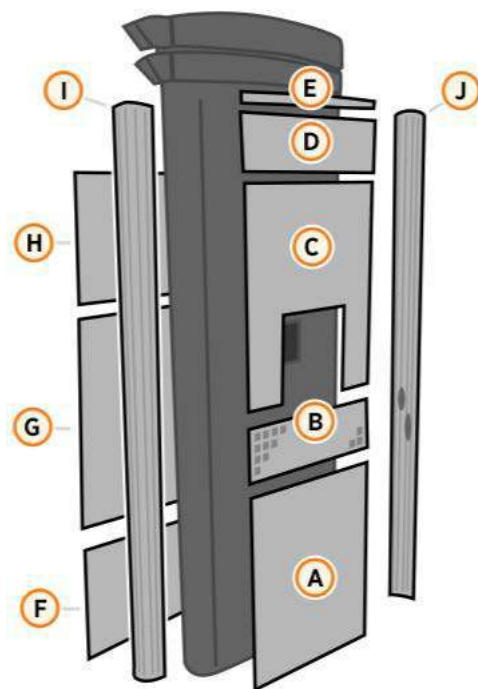
17. Genmonter vekselstrømskabelafdækningen.
18. Genmonter alle dækpaneler. Montering foregår i modsat rækkefølge af afmonteringen.

Tænd for systemet

Kontroller, at alle dækpaneler er monteret, og tænd Express 250. Monteringsvejledningen på skærmen vil føre dig gennem de påkrævede opgaver for at konfigurere Express 250 og bekræfte, at den fungerer korrekt.

En monteringsvejledningstest afgør, om alle paneler er monteret korrekt og sidder ordentligt fast. Kontroller det nederste hjørne i højre side af skærmen for eventuelle fejlmeddelelser. Hvis der vises en panelfejl, så skal panelets bogstav matches med denne illustration:

A	Nederste frontpanel
B	Midterste udluftningspanel
C	Øverste frontpanel
D	Sekundær skærm
E	Lysbjælke
F	Nederste bagpanel
G	Midterste bagpanel
H	Øverste bagpanel
I	Venstre ekstrudering
J	Højre ekstrudering





FARE: RISIKO FOR STØD. Før denne procedure udføres, skal du afbryde strømmen til Express 250 på servicepanelet. Følg standard praksis og lokale regler for at deaktivere det aktuelle kredsløb og lås/afmærk frakoblingen, før du fortsætter. **Brug et multimeter til at kontrollere, at strømmen er slukket, før der foretages en inspektion.** Undlad at sætte strøm til kredsløbet, før alle afdækningspaneler er blevet monteret korrekt, og arbejdet er udført. **HVIS DISSE INSTRUKTIONER IKKE FØLGES, KAN DET MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.**

Hvis et panel skal genmonteres, skal du læse procedurerne, der er beskrevet ovenfor, for at dobbelttjekke, at alle paneler sidder rigtigt, og at kanterne på alle skilte ses i deres helhed på panelerne omkring dem. For yderligere oplysninger henvises til *Installationsvejledning til Express 250*.

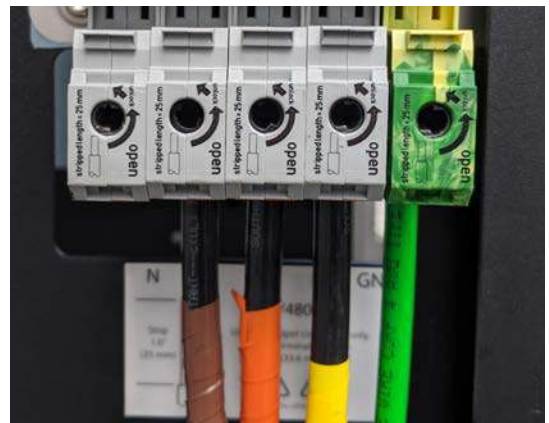
Rapporter afslutning til ChargePoint

Kontakt ChargePoint Support, og rapporter om inspektionens afslutning og eventuelle fejl, som blev identificeret under arbejdet. Dokumenter gennemførelsen ved at vedhæfte disse tre billeder til din arbejdsseddel, når du rapporterer til ChargePoint Support (eksempler nedenfor):

- Korrekt afisoleringslængde på alle kabler, der er bundet tæt sammen, inden indføring (målebånd er valgfrit på billedet)



- Kablerne er ført helt ind i Wago-terminalerne, intet kobber er synligt, og der ses intet orange i portene



- Alle Wago-knapper er i flush-position (helt lukket)

