

6. Fehlersuche Elektronik

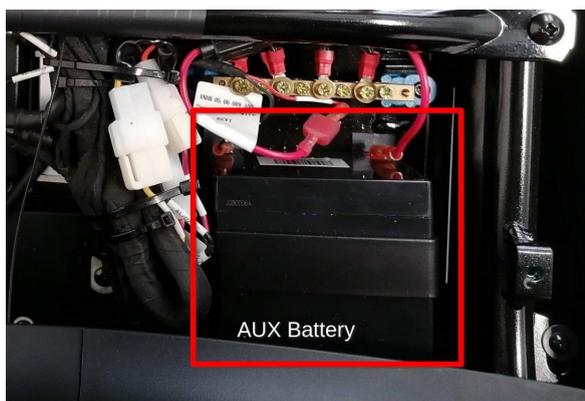
Dieses Kapitel befasst sich mit der Fehlersuche zu häufigen Fehlern in der Elektronik.

Info: Bitte den Defekt angeben bei einer Ersatzteilbestellung, die mithilfe dieses Kapitels angefordert wird.

6.1 Roller startet nicht: Interne Batterien

6.1.1 AUX-Batterie

Info: Die folgenden Schritte, sollen den Fehler beheben, wenn der Roller die Aux-Batterie/12 V Batterie nicht mehr lädt bzw. sich überhaupt nicht mehr starten lässt. Erkennbar, dass der unu nach 24 Stunden ohne Hauptbatterie sich nicht mehr starten lässt oder im Display rechts unten eine rote Batterie abgebildet ist.



Ausgangsbedingungen, damit der unu scooter die internen Batterien lädt:

1. Einlegen der Hauptbatterie
2. Aktivieren der Hauptbatterie durch Schließen des Sitzes
3. Aktivierung am Display durch weiße Umrandung um Hauptbatterieladestandsanzeige (unten links)

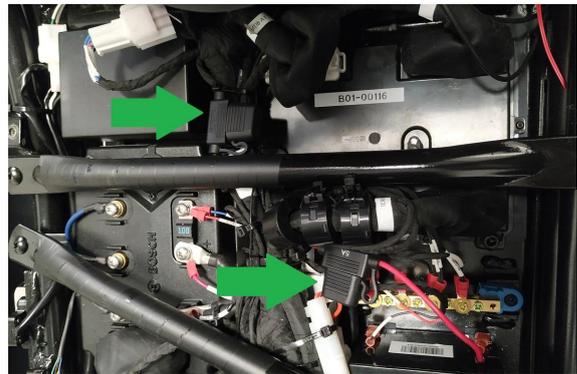
Prüfung für den Fall unu scooter startet überhaupt nicht

1. Messung der 12V AUX-Batterie
 - 1.1. Falls größer als 12V -> Physikalischer Neustart/ Hard Reboot
 - 1.2. Falls kleiner als 12V -> (2.2.1) Hilfsbatterie aufladen (12V-Ladegerät) oder ersetzen
 - 1.2.1. Beim Ausbau/Trennen der 12V Batterie unbedingt den Gleichspannungswandler und die CB-Batterie trennen**
 - 1.3. Wenn eine 12V AUX-Batterie zur Verfügung steht:
 - 1.3.1. AUX-Batterie verbinden (Gleichspannungswandler & CB-Batterie bleiben getrennt)

- 1.3.2. Wenn keine grüne LED nach dem Verbinden am Display aufleuchtet oder der Roller nach 5 Minuten Wartezeit sich mit der Schlüsselkarte nicht starten lassen will -> Gehe zu [Kapitel 6.2](#)
- 1.3.3. Wenn eine grüne LED erscheint, kann der Roller gestartet werden, nachdem diese erlischt.
- 1.3.4. Sobald der Roller eingeschaltet ist, schlieÙe die CB-Batterie wieder an.
- 1.3.5. Entferne die Hauptbatterie, falls eine sich im Roller befindet.
- 1.3.6. Verbinde den Gleichspannungswandler und setze die Hauptbatterie wieder ein und überprüfe mit den nachfolgenden Punkten die Ladung.

2. Fortführende Messungen, ob die AUX-Batterie geladen wird

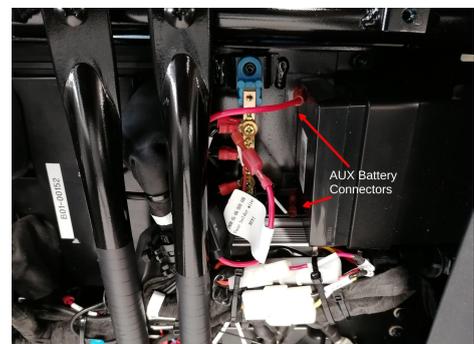
- 2.1. (2.2.6.1) Überprüfung der 2 Sicherungen der Hilfsbatterie (AUXB) -> Austausch der Sicherungen bei Defekt



- 2.2. (2.2.6.2) Spannungsmessung für die Spannung zwischen dem Gleichspannungswandler und dem 12-V-System -> Wird am Ausgang des Gleichspannungswandlers keine Spannung zwischen 12V -13,5 V gemessen: Ersetze den Gleichspannungswandler **SP-S-05-02-001**

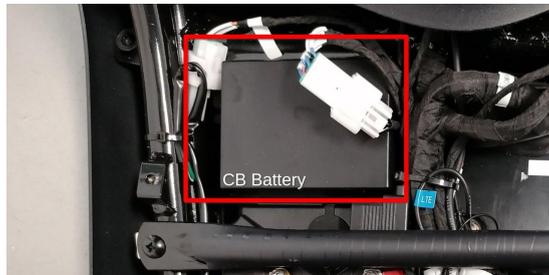


- 2.3. (2.2.6.3) Messung des Ladestrom- & Spannung zum Laden der AUXB: Trenne den + Pol (rot) der AUX Batterie und messe die Spannung gegenüber Masse -> Wird keine Ladespannung 12V gemessen: Ersetze MDB **SP-S-ASM-PCBA-MDB1-01**



6.1.2 CB-Batterie

Info: Die folgenden Schritte, sollen den Fehler beheben, wenn der Roller die CB-Batterie nicht mehr lädt.
Erkennbar, dass die CB-Batterie-Anzeige keine Ladesymbol mehr anzeigt.



Blitzsymbol: Ladung



kein Blitz: keine Ladung

Ausgangsbedingungen:

1. Einlegen der Hauptbatterie
2. Aktivieren der Hauptbatterie durch Schließen des Sitzes
3. Aktivierung am Display durch weiße Umrandung um Haupt Batterieladestandsanzeige (unten links)

Prüfung:

1. (2.2.7) Überprüfung Ladung der Konnektivitätsboxbatterie (CBB)
2. Die CB-Batterie sollte bei einem Stand von 90% geladen werden.
 - 2.1. **Ist der Ladestand unter 25% muss der Roller eingeschaltet bleiben bis die Ladung über 30% ist. Danach kann er ausgeschaltet werden und lädt im ausgeschalteten Zustand weiter. Wird der Roller unter 25% ausgeschaltet, wechselt er in den Ruhemodus und lädt die Batterien nicht weiter.**
3. Ist der Ladezustand kleiner als 90% und wird nicht geladen: Ersetze **SP-S-05-02-007**
4. Nach Einbau erneute Prüfung der Ladung: Falls immer noch keine Ladung vorhanden: Ersetze MDB **SP-S-ASM-PCBA-MDB1-01**