

Quelques depannages de batteries Lithium-Ion

L'idée ici est de balayer un panel de pannes qui ont été solutionnées

Aspirateur sans-fil Thomson



☐ Le problème, les symptômes constatés :

La batterie ne dure pas longtemps ! elle coupe au bout de quelques minutes d'utilisation...

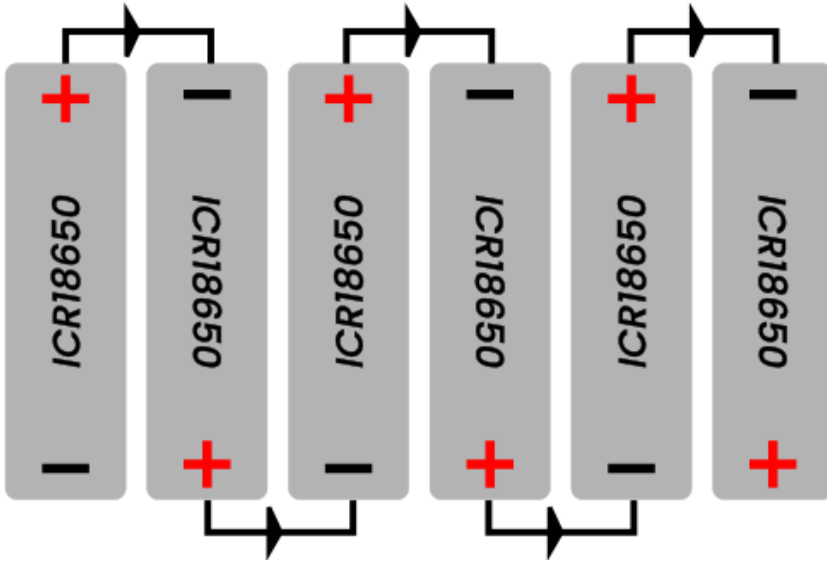
☐ Diagnostic :

- **Examen visuel** de la batterie :
22.2Volts / 44.4 Wh / 2000mah
- Un chargeur de 26Volts / 0.5A (c'est peu?) :
Test au multimètre : 26.7Volts = RAS

En démontant la batterie, je tombe sur 6 accus Lithium-Ion "ICR18650" gris. **Un accu 18650** en L-Ion ayant une tension nominale de **3.7V**, on a affaire à un batterie **6S 1P!**

6 accus en série de 3.7V pour arriver à une tension de 22.2 V et aucune parallèle !

On met en charge ... (batterie de 2Ah chargée avec un courant de 0.5A ==> 2/0.5 ==> 4 heures)



[batterie6S1P.svg](#) dispo et modifiable pour un futur TP réparation bien documenté !

La batterie est chargée, on test chaque accu au multimètre ==> **Toutes les 18650 ont une tension de 4.15Volts**

On passe l'aspirateur... extinction au bout de **10 minutes**, puis, **test** de nouveau ==> **toutes les batteries ont une tension autour de 3.40Volts...** et sont brûlantes !

Dans le cas présent, on voit tout l'intérêt de la carte électronique de gestion des batteries, le BMS.

En réalité, c'est lui qui coupe l'alimentation à cause d'un dépassement de température, ce qui a certainement empêché un emballement thermique et donc, un début d'incendie !

☐ **2 pistes s'ouvrent alors à nous :**

- Un **courant trop élevé** demandé à la batterie par le moteur
- Une **batterie vieillissante** dont les éléments ont une **résistance interne trop élevée** (à cause de l'oxydation naturelle de la cathode avec le temps et les cycles de charge/décharge)

☐ Résultat : Réparé / Partiellement réparé / HS

Révision #5

Créé 2026-06-07 16:19:39 UTC par Florian

Mis à jour 2026-06-11 12:36:56 UTC par Florian