



Testeurs rapides de batteries de la série Spectro

SpectroMC CA-12, un testeur rapide de batteries qui lit la capacité et le CCA en 30 secondes

La *spectroscopie d'impédance* rend possible la lecture de la capacité, du CCA et de l'état de charge (SoC) d'une batterie acide-plomb grâce à un test simple et rapide de 30 secondes. Dans le passé, cette technologie était réservée aux équipements de haut de gamme de laboratoires. Le Spectro CA-12 la rend portable et abordable.

Le test rapide des batteries a évolué depuis les tests préliminaires de charge (dans les années 80), aux mesures de conductance à C.A. (années 90), jusqu'à la spectroscopie électrochimique d'impédance multi-modèles d'aujourd'hui. Les estimations de capacité sont d'un intérêt tout particulier pour l'entretien des batteries utilisées pour la mobilité sur roues, dans les applications automobiles, maritimes, de la défense et sur les systèmes de traction.

Spectro CA-12



- Lit la capacité (RC, Ah), le CCA et le SoC en 30 secondes.
- Non perturbant, ne 'charge' pas la batterie
- Teste les batteries acide-plomb étanches, AGM (à mat de fibres de verres absorbantes) et de type gélifié
- Compact, complètement portable
- Doté par le logiciel 'compagnon' PC

Le CA-12 est couvert par les deux brevets suivants :

- Brevet des É-U n° 6.778.913 : Système multi-modèle et méthodes de test des systèmes électrochimiques
- Brevet des É-U n° 7.019.542 : Méthode et appareillage pour le test des batteries

Pour des informations au sujet des brevets, veuillez consulter la page [Brevets](#).





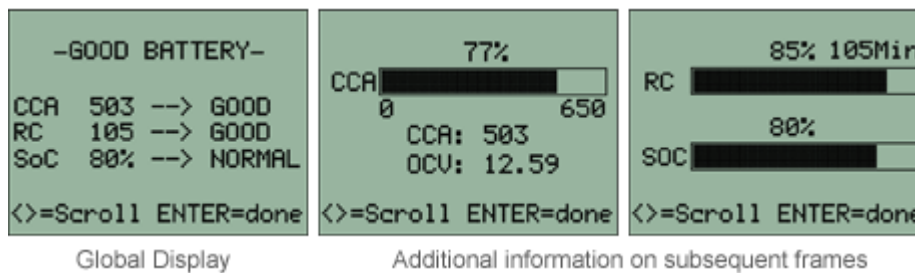
Lit la capacité, la conductibilité et l'état de charge sans décharger ; réduit la durée de test à quelques secondes et trouve les défauts cachés de la batterie.

Pour en savoir plus comment les testeurs rapides de batteries de Cadex peuvent aider dans ces applications:

- [Automobile](#)
- [Voitures de golf](#)
- [Chariots élévateurs à fourche](#)
- [Chaises roulantes & scooters](#)
- [Secteur industriel](#)
- [Assistance](#)

Facilité d'utilisation

Le CA-12 affiche les résultats sous forme numérique et graphique. Il peut aussi vérifier l'alternateur et mesurer la résistance des câbles de batterie. Le test est non agressif et sécuritaire. Il suffit de brancher le Spectro CA-12 aux bornes de la batterie. Il n'est pas nécessaire de débrancher les câbles de la batterie, ni de la charger à 100 %.



Les causes de défaillance des batteries

Les accessoires électriques embarqués sollicitent énormément la batterie et empêchent souvent qu'elle se charge à 100 %. Considérée alors comme défectueuse, elle est remplacée. Selon un fabricant de voitures de luxe, la moitié des batteries changées sous garantie ne présentent aucun défaut de fabrication. Les défaillances de batterie, qu'elles soient réelles ou pas, représentent la majeure partie des plaintes émanant des propriétaires de voitures neuves. Cadex a donc élaboré le Spectro CA-12, un testeur portable de batterie qui mesure en 15 secondes le **débit**, la **capacité de charge (Ah)** et l'**état de charge (SoC)**. Il repose sur la *spectroscopie d'impédance électrochimique multi-modèle* (Spectro™), une technologie qui ouvre le chemin à une toute nouvelle manière de tester les batteries.

En quoi le Spectro CA-12 est-il original?



Test traditionnel

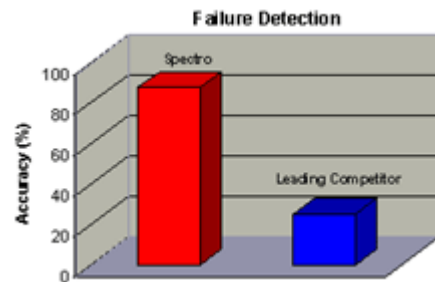
L'impulsion mono-fréquence, méthode sur laquelle repose le fonctionnement de la plupart des testeurs de batterie, a une portée limitée. Bien des aspects des batteries lui sont inaccessibles, et beaucoup de paramètres essentiels lui échappent.



Test élaboré

Spectro™ révèle ces paramètres et réalise une analyse approfondie des performances, même en présence de charge superficielle et de conditions de charge difficiles.

Un plus grand nombre de renseignements se traduit par un meilleur diagnostic. Le Spectro CA-12 est un des meilleurs outils de détection des défaillances sur le marché.



Quels sont les problèmes usuels des batteries?

Les testeurs classiques sont souvent incapables d'indiquer les causes de défaillance des batteries. Le Spectro CA-12, quant à lui, fournit ces indications avec une précision constante. Voici quelques défaillances que le CA-12 détecte:



Faiblesse de charge

Les courts déplacements et les accessoires fortement consommateurs d'électricité empêchent souvent la batterie de se charger pleinement. Le CA-12 indique cet état et il est alors recommandé de charger la batterie.



Faible débit

La capacité de charge est élevée mais le débit est faible. Le démarrage du moteur est pénible, voire impossible. Le CA-12 indique cet état et le remplacement de la batterie est alors recommandé.



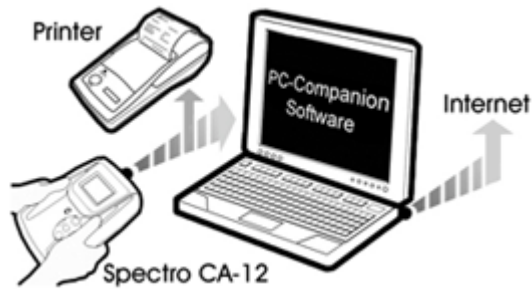
Faible capacité de charge

Le débit est élevé mais la capacité de charge est faible. Le démarrage est aisé mais la batterie peut faillir à tout moment. Le CA-12 indique cet état et il est alors recommandé de remplacer la batterie.

Impression de rapports, interfaçage avec l'ordinateur

L'imprimante communique avec le CA-12 par une liaison infrarouge. Un exemple d'étiquette est fourni à droite.





Le Spectra CA-12 est livré avec le logiciel PC-Companion. Le transfert des données de test à l'ordinateur se fait par liaison RS232 ou liaison Bluetooth optionnelle.

Pinces et pointes

Le Spectro CA-12 se branche à la batterie au moyen de :

Pinces robustes pour les grandes batteries d'auto.

Pinces compactes pour la majorité des batteries d'auto.

Pointes de contact pour les batteries difficiles à atteindre.

État de charge en présence de sollicitations

Il est possible de configurer le Spectro CA-12 de façon à mesurer l'état de charge en présence de sollicitations parasites de 30 A. La charge superficielle ne gêne pas la mesure.

État de charge selon la tension (BCI)

A load distorts voltage-based SoC readings.

Une charge déforme la lecture du test état de charge basée sur la lecture de la tension, le retour à la normale prend 4-8 heures.

État de charge selon la spectroscopie d'impédance (Spectro™)

Le CA-12 mesure avec précision l'état de charge même en présence de sollicitations électriques de 30 A. Le retour de la tension à la normale et la présence de charge superficielle ne perturbent pas la mesure.

