



# ACCESSOIRES DE BATTERIE

## TESTEURS DE BATTERIE

**MIDTRONICS**

### EXP-1000

#### PLATEFORME DE DIAGNOSTIC ÉLECTRIQUE EXTENSIBLE

##### BAT/26728

Le modèle EXP-1000 vous permet d'établir un diagnostic plus précis et plus sûr de chaque composant du système électrique, que ce soit la batterie, le démarreur ou l'alternateur.

#### CARACTÉRISTIQUES

##### Technologie d'essai des batteries par conductance dynamique

- Combinaison de la mesure directe de la température à une technologie de balayage en profondeur afin d'améliorer l'exactitude et la certitude.

##### Diagnostic de pointe du système électrique grâce au traitement numérique des signaux

- Le traitement numérique des signaux (TNS) offre une précision accrue et sert à analyser le niveau d'amplitude et la fréquence du motif ondulatoire afin d'identifier les diodes coupées ou court-circuitées, et les coupures de phase.

##### Fonction multimètre numérique pour diagnostics avancés

- Volts CA/CC • Ampères CA/CC • Mode Volts/Ampères
- Mode oscilloscope • Température • Test des diodes
- Ohmmètre

##### Test breveté de chute de tension du câble de conductance

- Programmes d'essais interactifs à l'aide de deux jeux de câbles pour une analyse plus efficace de la chute

de tension dans le circuit de masse, le système de démarrage, le système de l'alternateur et la vérification générale du système.

##### Amélioration des capacités de communication

- Option imprimante infrarouge
- Lecteur/enregistreur de carte mémoire pour futures mises à jour

##### Interface utilisateur optimal

- Grand écran graphique
- Fonction barre de défilement
- Clavier alphanumérique, menus à icônes et raccourcis clavier pour améliorer le flux d'écran



#### TECHNOLOGIE DE CONDUCTANCE

La conductance décrit la capacité d'une batterie à conduire le courant. Il s'agit d'une mesure de la surface de plaque disponible sur une batterie pour que se produise une réaction chimique, ce qui permet de déterminer la quantité de courant qu'une batterie peut fournir. Une conductance relative élevée est une indication fiable d'une batterie en bon état de fonctionnement ; en effet, la conductance diminue à mesure que la batterie se détériore.

Des années d'essais réalisés en laboratoire et sur le terrain ont démontré que la conductance d'une batterie constitue un bon indicateur de l'état de fonctionnement de la batterie car elle montre une corrélation linéaire avec les résultats de test de capacité de temps de décharge de la batterie. Si l'on peut mesurer la conductance, on peut alors prévoir la capacité de décharge, ce qui constitue un bon indicateur de la fin de vie de la batterie.

Les autres alternatives d'essai, comme les tests de tension et de densité relative, ne sont pas prédictives. Les tests de décharge prennent beaucoup de temps et coûtent cher. Les tests d'impédance ne sont pas en corrélation directe et linéaire avec la capacité de décharge. Ainsi, le test de la conductance est un moyen très efficace et très économique pour bien gérer la batterie.



##### BAT/26724

Le testeur de conductance de batterie Midtronics® SCP propose une méthode simple pour passer au crible l'état de fonctionnement des célèbres batteries plomb-acide étanches de 6 et 12 volts.

#### CARACTÉRISTIQUES

Numéro du modèle : SCP-100

Applications : Utilisation des batteries plomb-acide étanches pour systèmes de sécurité, éclairage de secours, véhicules de mobilité, systèmes d'alimentation sans interruption, etc.

##### Plage de fonctionnement :

- 6 and 12 volt nominal batteries from 1.2 to approximately 55 ampere hours in capacity
- Voltmeter: +6.0 to +14.0 VDC
- Conductance: 20 to 1200 siemens
- Operating Temperature: -18 to 50°C (0 to 120°F)

#### AVANTAGES

**Simple** : facile à installer et encore plus facile à utiliser !

**Rapide** : affichage de la tension et de la conductance de la batterie en moins de 10 secondes.

**Sûr** : utilisation de la technologie de conductance brevetée, méthode passive permettant de minimiser les risques techniques et les contraintes de la batterie.

**Précis** : méthode de conductance reconnue par la norme IEEE pour les essais de batteries acide-plomb, dont corrélation avérée avec la capacité de la batterie.

**Économique** : testeur de batterie efficace et précis prévu pour s'adapter à la trousse à outils de tout technicien.

- Contribue à garantir le fonctionnement de systèmes critiques malgré la perte de puissance
- Donne la priorité au remplacement des batteries et à des essais supplémentaires pour une gestion plus rentable du système
- Aucune source d'alimentation externe nécessaire



**MIDTRONICS**



Ajoutez les tests de batterie à votre programme de maintenance préventive et identifiez les mauvaises batteries avant que vos clients ne soient pris de court. Vous augmenterez vos ventes de batteries et aurez des clients satisfaits.

**BAT/26723**

Associé à une imprimante intégrée, le modèle Midtronics MDX-300 permet de déterminer et d'afficher l'état actuel d'une batterie et d'un système électrique de manière simple et économique. Le modèle MDX-300 permet d'effectuer un test rapide, simple et précis d'une batterie ou d'un système en quelques secondes seulement, sans phénomène de chaleur ou d'étincelles, ni interprétation de la part de l'utilisateur. Les résultats peuvent ensuite être imprimés et vérifiés immédiatement en présence des clients, ce qui donne plus d'impact aux opérations de maintenance préventive et au service apporté à la clientèle.

**CARACTÉRISTIQUES**

- L'imprimante intégrée fournit des résultats immédiats à examiner en présence du client
- En-têtes d'impression définis par l'utilisateur
- Tests de batteries et de systèmes électriques de 12 V pour voitures et utilitaires légers
- Tests de la tension des systèmes de charge et de démarrage et affichage des résultats
- Tests des batteries de 100 à 900 CCA
- Détection des éléments de batterie défectueux
- Protection contre l'inversion de polarité
- Tests des batteries déchargées jusqu'à 1 volt
- Compatibilité avec plusieurs normes système (CCA, SAE, DIN, EN, CEI)
- Tests sur différentes chimies de batterie : standard (batteries liquides), AGM et Gel
- 19 langues



MDX-335P

**SÉRIE MDX-600**  
ANALYSEUR DE CONDUCTANCE DE BATTERIE ET DE SYSTÈME ÉLECTRIQUE

vec plus de 25 années d'expérience et d'innovation acquises à travers la vente d'outils essentiels à presque tous les équipementiers de voitures et camions du monde entier, le modèle MDX-600 associe la technologie de conductance standard du secteur pour les tests de batteries. Les fonctions avancées de la série MDX comprennent :

- Plusieurs applications pour véhicules, types de batterie et systèmes de classification
- Un grand écran rétroéclairé et une interface utilisateur améliorée
- Une imprimante intégrée en option
- Une conception du câble remplaçable optimisée

**APPLICATIONS**

- Automobile / Moto / Camion / Batteries de 6 et 12 volts / Systèmes de charge de 12 et 24 volts

**TYPE DE BATTERIE**

- À électrolyte liquide normale / AGM à plaques plates / AGM spiralee / Gel

**PLAGE D'ESSAI**

- JIS, SAE, EN, DIN, CEI / Batteries 6 et 12 volts

**ESSAIS AVANCÉS DU DÉMARREUR/ALTERNATEUR**

- Analyse rapide du démarreur sans couper le contact / Interface avancée à menus pour une analyse complète du système de charge en quelques secondes

**LANGUES PRISES EN CHARGE**

- 24 langues

**MIDTRONICS**



MDX-645/MDX-655

MDX-645P/MDX-655P

Réf.	Comprend :
<b>BAT/26721</b>	Analyseur de conductance de batterie MDX-645, dont un câble de 120 cm (batteries de 6 et 12 volts)
<b>BAT/26722</b>	Toutes les caractéristiques du modèle MDX-645, dont un câble de 120 cm et une imprimante intégrée
<b>BAT/26725</b>	L'analyseur de batteries et de systèmes électriques associe l'ensemble des capacités du modèle MDX-645 en matière de test des batteries à des capacités embarquées pour l'analyse des systèmes de démarrage et de charge, dont un câble de 300 cm (batteries de 6 et 12 volts et systèmes de charge de 12 et 24 volts)
<b>BAT/26726</b>	Toutes les caractéristiques du modèle MDX-655, dont un câble de 300 cm et une imprimante intégrée





# ACCESSOIRES DE BATTERIE

## TESTEURS DE BATTERIE



### BAT/48293

Testeur de batterie et analyseur de système électrique

- Batteries voiture et moto de 12 V
- Interface entièrement graphique
- Écran LCD
- Pavé tactile à technologie capacitive
- Batteries liquides, AGM, EFB, GEL
- CCA, SAE, EN, CEI, DIN, CA, JIS, EN
- Test du démarreur
- Test de l'alternateur
- Transfert de données vers PC



### BAT/48294

Testeur de batterie et analyseur de système électrique

- Batteries voiture et moto de 12 V
- Interface entièrement graphique
- Écran LCD
- Imprimante intégrée
- Pavé tactile à technologie capacitive
- Batteries liquides, AGM plate, AGM spiralee, EFB, GEL, Ca
- CCA, SAE, EN, CEI, DIN, CA/MCA, JIS, EN1, EN2
- Test du démarreur
- Test de l'alternateur
- Transfert de données vers PC

### BAT/48510

Rouleau de papier de rechange

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Simple et facile à utiliser
- Test des batteries dans et en dehors du véhicule
- Résultats précis en millisecondes
- Analyse de la durée de vie de la batterie
- Résultat de l'analyse : bonne ou à remplacer
- Grand écran LCD facile à lire.
- Résultats d'essai s'appuyant sur les normes JIS, EN, DIN, SAE et CEI.
- Langue : anglais
- Test rapide - capacité d'entrée de la batterie (AH), peut ensuite indiquer l'état de la batterie.
- Test du système de démarrage du véhicule---durée, tension et état de démarrage.
- Test du système de charge du véhicule—tension de charge, tension à vide, état d'ondulation et état du système de charge.
- Enregistrement des résultats d'essai, fonction impression

## ANALYSEUR DE BATTERIE

### BAT/47914

Ce testeur de batterie est conçu pour tester l'état d'une batterie automobile à l'aide de la méthode de conductance. Contrairement à la méthode classique qui consiste à vider la batterie en lui appliquant une charge de résistance puis à relever le résultat sur un indicateur numérique ; cet analyseur utilise une série d'impulsions de tension à travers les éléments de la batterie puis observe le courant alternatif qui circule en réponse à cela.

Tension du système	12 Volts
Plage de tension d'entrée	9V~15V
Puissance requise	Aucune batterie interne nécessaire. Sous tension lorsque branché pendant le test.
Plage d'essai	100 ~ 2000 CCA, 100 ~ 1000 DIN, 100 ~ 1000 IEC, 100 ~ 1700 EN
Poids	0.5kg

### LES AVANTAGES DE CETTE MÉTHODE D'ESSAI SONT

- Conductance en corrélation directe avec la capacité de la batterie. Cette méthode d'essai passive est sans danger.
- À aucun moment ne décharge ni ne vide la batterie.
- Aptitude à tester l'état de la batterie déchargée. Résultats cohérents et reproductibles.
- Fournit une indication unique de l'état de la batterie.

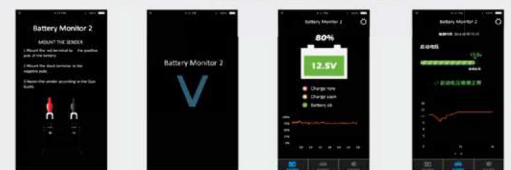
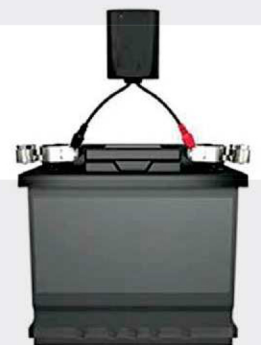


## CONTRÔLEUR DE BATTERIE

### BAT/47915

### CARACTÉRISTIQUES

- Affichage des informations relatives à la tension lorsque l'utilisateur se trouve à proximité du véhicule, nul besoin de lancer une application ;
- Contrôle automatique du système de démarrage du véhicule à chaque démarrage du moteur ;
- Contrôle du système de charge (alternateur) ;
- Alerte automatique sur téléphone mobile en cas de problème ;
- Examen de l'historique de tension en mode graphique ;
- Stockage de toutes les données de l'historique dans l'appli ;
- Stockage des données de l'historique dans le matériel jusqu'à 90 jours ;
- Vérification automatique de la tension de la batterie toutes les 2 minutes ;
- Vérification de la tension de démarrage toutes les 10 ms au démarrage du moteur ;
- Détection automatique du démarrage du moteur ;
- Consommation électrique ultra-basse, courant moyen : 0,6 mA ;
- Connexion directe avec la batterie ;
- Application gratuite pour utilisateurs iOS et Android ;
- Compatible avec toutes les batteries de véhicules de 12 volts ;
- Toute technologie de liaison, pas d'appairage ;



### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Android 4.3+, iPhone 4S+, iPad3+
- Alerte utilisateur en cas de charge faible
- Examen de l'historique de charge en mode graphique
- Affichage de l'état de charge de la batterie en temps réel
- Vérification des systèmes de démarrage et de charge
- Toute batterie de voiture de 12 V

## CENTRALE D'ESSAI/CHARGE EXPRESS AUTOMATIQUE

### BAT/47508

Tension CA : 220 V ~ 240 Vca 50 Hz

#### DIAGNOSTIC DE CHARGE

Courant de charge maximal 50 ampères DC  
 Démarrage du moteur 150 As@ 7.2V (5 secondes)  
 Tension de charge maximale 16Vdc

#### ESSAIS

Application	Batteries 12 V / Batteries MARCHE-ARRÊT 12 V / Système de charge/démarrage 12 et 24 V
Plage de fonctionnement	200 ~ 3,000 CCA (SAE)
Système de classification	SAE, DIN, EN, IEC, JIS (No type de batterie)
Voltmètre	1.5 V ~ 30V via Battery Clamp / 1.5 V ~ 60V via Test Probe
Essai de charge automatisé	200 ampères (maxi)
Affichage	Écran LCD rétroéclairé, 4 lignes de 16 caractères
Imprimante thermique	Intégrée
Langues	Anglais, français, espagnol, allemand, italien, portugais
Fonctionnalités	Communication Easy-Link vers PC via USB Fonction Date/Heure, compteur d'essais et stockage des 1 000 essais précédents Protection contre la surchauffe/surintensité/surtension, l'inversion de polarité et les courts-circuits Impression entièrement personnalisable
Accessoires inclus	1 rouleau de papier pour imprimante 1 fil de charge/essai détachable : calibre 6 (13,3 mm <sup>2</sup> ), 2,5 m env.
Dimensions	Env. L 330mm x l 300mm x H 200mm



## PLATEFORME BATTERIE ET PERFORMANCE ÉLECTRIQUE AVEC IMPRIMANTE

### BAT/47510

Application	Batteries 6 et 12 V / Batteries MARCHE-ARRÊT 12 V / Système de charge/démarrage 12 et 24 V
Plage de fonctionnement	40 ~ 3,000 CCA (SAE)
Système de classification	SAE, DIN, EN, IEC, JIS (No type de batterie)
Voltmètre	1,5 V ~ 30 V via pince de batterie / 1,5 V ~ 60 V via sonde d'essai
Affichage	Écran LCD rétroéclairé, 4 lignes de 16 caractères avec luminosité réglable
Imprimante thermique	Intégrée
Fil d'essai détachable	70 inch/180 cm
Langues	Anglais, français, espagnol, allemand, italien, portugais
Fonctionnalités	Communication Easy-Link vers PC via USB Fonction Date/Heure, compteur d'essais et stockage des 1 000 essais précédents Impression entièrement personnalisable Capteur de température et compensation thermique
Accessoires inclus	1 rouleau de papier pour imprimante, fil d'essai détachable 6 piles AA, solide boîtier en plastique moulé par soufflage
Dimensions	env. L 275 x l 135 x H 80 (mm)







# ACCESSOIRES DE BATTERIE

## TESTEURS DE BATTERIE

### MINI-TESTEUR ET VOLTMÈTRE NUMÉRIQUE 2 EN 1 POUR TEST DE BATTERIE/ALTERNATEUR

#### ▶ BAT/47507

- Écran LCD rétroéclairé avec affichage à 4 chiffres
- Plages : 4,5 ~ 39,99 V
- Tension à vide vs État de charge pour le testeur de batterie
- Tensions d'essai de batterie disponibles : 6 V, 12 V et 24 V
- Voyant DEL pour test d'alternateur
- Protection contre l'inversion de polarité et les surtensions
- Longueur du câble : 53 cm
- Dimensions : L 120 x l 70 x H 18 (mm)



### ANALYSEUR DE BATTERIES ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES POUR MOTOS ET SPORTS MOTORIZÉS

#### ▶ BAT/47505



### ANALYSEUR DE BATTERIES ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES POUR MOTOS ET SPORTS MOTORIZÉS AVEC IMPRIMANTE

#### ▶ BAT/47506



Référence	BAT/47505	BAT/47506
Application	Batterie 12 V motos et sports motorisés Système de charge/démarrage 12 V	
Plage de fonctionnement	Numéro de code OE batterie et 2,3-30 AH	
Voltmètre	1.5 V ~ 30V	
Affichage	Écran LCD rétroéclairé, 2 lignes de 16 caractères	
Imprimante thermique	S.O.	Intégré
Fil d'essai	80 cm	
Langues	Anglais, français, espagnol, allemand, italien, portugais	
Accessoires inclus	1 pile de 9V	2 rouleaux de papier pour imprimante 4 piles AA
Dimensions	L 198 x l 114 x H 53 (mm)	L 195 x l 114 x H 50 (mm)

## ANALYSEUR DE BATTERIES ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES AVEC IMPRIMANTE

### BAT/45009

Application	Batteries de 6 et 12 V Système de charge/démarrage de 12 et 24 V
Plage de fonctionnement	40 ~ 2 000 CCA (SAE)
Système de classification	SAE, DIN, EN, CEI, JIS (No type de batterie)
Voltmètre	1,5 V ~ 30 V
Affichage	Écran LCD rétroéclairé, 2 lignes de 16 caractères
Imprimante thermique	Intégrée
Fil d'essai détachable	800 cm
Langues	Anglais, français, espagnol, allemand, italien, portugais
Accessoires inclus	Solide boîtier en plastique moulé par soufflage 2 rouleaux de papier pour l'imprimante : 37 mm (l) x 7,5 m (L) - 4 piles AA
Dimensions	env. L 195 x l 114 x H 50 (mm)



## ANALYSEUR DE BATTERIES ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES

### BAT/27627

Application	Batteries de 6 et 12 V Système de charge/démarrage de 12 et 24 V
Plage de fonctionnement	40 ~ 2 000 CCA (SAE)
Système de classification	SAE, DIN, EN, CEI, JIS (No type de batterie)
Voltmètre	1,5 V ~ 30 V
Affichage	LCD, 2 lignes de 16 caractères
Fil d'essai	800 cm
Langues	Anglais, français, espagnol, allemand, italien, portugais
Accessoires inclus	Solide boîtier en plastique moulé par soufflage - Batteries 19 V
Dimensions	env. L 198 x l 114 x H 53 (mm)



### BAT/48138

Rouleau de papier de rechange 57 mm (l) x 30 m (L) 1 rouleau/sac

### BAT/47509

+ Pince ampèremétrique (mesure l'ampérage/courant de charge) + Sonde d'essai de tension (la sonde d'essai rouge mesure la tension CC)

### BAT/47515

+ Pince ampèremétrique (mesure l'ampérage/courant de charge) + Sonde d'essai de tension (la sonde d'essai rouge mesure la tension CC)







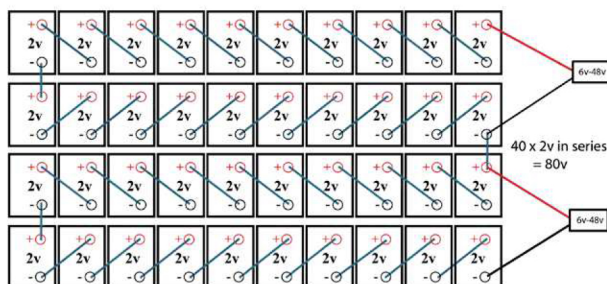
# ACCESSOIRES DE BATTERIE

## DÉSULFATEURS DE BATTERIE

### SYSTÈME BREVETÉ À DOUBLE IMPULSION

Ces désulfateurs de batterie sont dotés de la technologie brevetée à double impulsion dont la méthode ciblée consiste à induire un total de 10 600 impulsions par seconde dans la batterie. 5 300 impulsions de courant par seconde sont extraites de la batterie. Ensuite, une onde pulsée parfaitement ajustée est créée et induite à nouveau dans la batterie à la même fréquence de 5 300 impulsions par seconde.

Cette double action remarquablement efficace cible les matériaux inactifs cristallisés et les remet sous tension pour qu'ils fonctionnent à nouveau et permettent de maintenir la batterie comme neuve. Les impulsions à haute fréquence agissent comme un stimulateur pour la batterie et pour le système électrique, et permettent de rétablir l'efficacité et la fiabilité. Les désulfateurs de batterie sont très efficaces. Leur utilisation requiert seulement 10 milliampères qu'ils puisent dans la batterie elle-même ; ainsi, aucune alimentation externe n'est nécessaire. Chaque unité peut conditionner jusqu'à 1500 Ah pour une batterie d'une capacité comprise entre 6 V et 48 V. Pour les bancs plus puissants, plusieurs unités peuvent être installées en série.



### CARACTÉRISTIQUES

- Fonctionne avec tout type de batteries
- La technologie VEES et HD648 est adaptée à tous les types de batteries (sauf batteries au lithium et batteries NiCd).

#### • Testé et éprouvé

Testé par CSIRO, Uitech Energy, Volvo, Scania, MAN, Mercedes, Nobina, Solaris, ThermoKing, Bavaria et beaucoup d'autres fabricants d'équipements d'origine.



#### ▶ BAT/48451 : 6 - 48V

- Bornes à fourche 8 mm
- Capacité de conditionnement 1500 Ah
- Câble de raccordement (bornes séparées de 850 mm)
- Convient aux petites et moyennes applications
- Compatible avec des tensions comprises entre 6 V et 48 V
- Conforme à l'indice d'étanchéité IP65
- Fusible externe étanche conforme à l'indice de protection IP65
- Certifié ISO9001, E11, CE, RoHS, RCM
- Garantie de remplacement intégral valable 10 ans



#### ▶ BAT/48452 : 6 - 48V HEAVY DUTY

- Bornes à oïlet 8 mm
- Capacité de conditionnement de 2000 Ah
- Câble de raccordement (bornes séparées de 1050 mm)
- Convient aux petites et grandes applications
- Compatible avec des tensions comprises entre 6 V et 48 V
- Conforme à l'indice d'étanchéité IP67
- Fusible externe étanche à 100 %, conforme à l'indice IP67
- Certifié ISO9001, E11, CE, RoHS, RCM
- Garantie de remplacement intégral valable 10 ans

### Pannes électriques

Les systèmes électriques à CC sont conçus pour être efficaces et fiables. Cependant, sur le terrain, la plupart des véhicules, des bateaux et des équipements fonctionnent souvent en dehors des paramètres de conception en raison de la dégradation des batteries, ce qui entraîne la perte d'efficacité, la perte de fiabilité ainsi que des pannes électriques, tout en augmentant les opérations d'entretien, de même que les réparations.

### La cause

Toutes les batteries se dégradent, ce qui entraîne des pertes de tension et affecte directement le fonctionnement du système électrique. De plus, la température de fonctionnement des batteries dégradées est plus élevée en raison d'une forte résistance interne, ce qui entraîne la création de gaz et l'évaporation d'électrolyte, une substance à la fois corrosive et explosive.

### La solution pour éviter les pannes électriques

Les désulfateurs de batterie sont dotés d'une technologie perturbatrice qui réduit de façon significative les pannes du système électrique causées par la dégradation des batteries. Notre technologie utilise un algorithme breveté à double impulsion pour remettre sous tension les matériaux inactifs qui colmatent les plaques des batteries. Ainsi, ces matériaux sont remis en fonctionnement, ce qui permet à la batterie et au circuit électrique de fonctionner à pleine tension, et de garantir efficacité et fiabilité.

### La dégradation des batteries affecte notre environnement

Éliminer et empêcher la dégradation des batteries permet de prolonger jusqu'à 3 fois la durée de vie des batteries avant recyclage et de réduire la présence de plomb dans notre environnement.

### Les fabricants d'équipements d'origine/constructeurs et les opérateurs de parcs utilisant la technologie brevetée à double impulsion

VOLVO, SCANIA, BAYLISS, MERCEDES, VOLMAX, SOLARIS, MAN, NOBINA, UNIBUSS, NEOPLAN, BAMA, SCAB, BAVARIA, AVINOR, THERMOKING, KEOLIS AUSTRALIA



### Les pannes ont un coût élevé pour l'armée, les fabricants d'équipements d'origines et les opérateurs de parcs

La dégradation des batteries provoque des pannes du système électrique, ce qui entraîne la perte de capacité et l'augmentation des opérations d'entretien et des réparations.

### La perte permanente de la capacité de la batterie

Les plaques de batteries sont des grilles qui se composent d'une pâte d'oxyde de plomb. Cette pâte nécessite une tension maximale pour rester ferme et empêcher les grilles de tomber lorsqu'elles sont soumises aux chocs et aux vibrations de la route. La dégradation des batteries entraîne une sous-charge chronique qui empêche le matériau composant la plaque de durcir. Par conséquent, la grille tombe plus facilement, ce qui entraîne une perte de capacité permanente qui, à son tour, affecte directement les fonctionnalités et les performances du système électrique.

### Émissions de gaz à effet de serre

Les véhicules, les bateaux et les équipements qui fonctionnent à des tensions réduites en raison de batteries dégradées ne brûlent pas le carburant de manière efficace, ce qui provoque l'augmentation de la consommation et l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

### Véhicules d'urgence et véhicules militaires

Les véhicules d'urgence et les véhicules militaires (ambulances, véhicules incendies et véhicules de police) requièrent des équipements embarqués dont le fonctionnement ne laisse aucune place à l'erreur. Généralement, ces véhicules fonctionnent au ralenti pendant de longues périodes à la suite desquelles leurs batteries sont fortement déchargées, ce qui provoque leur dégradation ainsi que des pannes électriques.

### Scania réduit les pannes électriques

Scania a réalisé des essais de terrain à grande échelle pendant 5 ans sur 140 véhicules, dont 70 étaient équipés d'un désulfateur de batterie contrairement aux 70 véhicules identiques restants. Sur les véhicules équipés d'un désulfateur de batterie, les opérations d'entretien et les pannes électriques ont chuté de 56 % à 0,3 %.

### Volvo prolonge la durée de vie des batteries

Après 7 années d'essais de terrain, Volvo a prolongé la durée de vie des batteries, qui était en moyenne de 2 ans, à plus de 5 ans. Les pannes électriques ont également été réduites. À la suite de ces essais, Volvo a équipé 100 000 véhicules de la technologie brevetée à double impulsion.

### Des réclamations de garantie en baisse

De même que les réclamations de garantie sont la principale préoccupation des fabricants d'équipements d'origine/constructeurs, les temps d'arrêt sont la plus

grande préoccupation des opérateurs de parcs, et la capacité représente la principale préoccupation des forces de défense. Les désulfateurs de batterie ont démontré leur efficacité en matière de réduction des pannes électriques dans tous les secteurs énumérés ci-dessus.

### Testé et éprouvé

Pendant plus de 23 ans, les clients du monde entier ont systématiquement démontré une réduction des défauts du système électrique, une baisse des réclamations de garantie, ainsi qu'une amélioration de la fiabilité et de la productivité.

### Une technologie conçue pour les environnements difficiles

- Testée à plusieurs reprises tout au long du processus de fabrication
- En mesure de respecter les objectifs zéro défaut fixés par les fabricants d'équipements d'origine
- Fabriquée pour faire face à des conditions environnementales agressives pendant l'utilisation
- Fabriquée avec des composants de qualité supérieure dans des installations accréditées ISO9001



MORE INFO ON: [WWW.MEGAPULSE.NET](http://WWW.MEGAPULSE.NET)





# CHARGEURS DE BATTERIE

## ÉGALISEUR DE BATTERIES

POUR CAMIONS, BUS, FAUTEUILS ROULANTS, VOITURETTES DE GOLF, MACHINES DE NETTOYAGE, TABLES ÉLÉVATRICES À CISEAUX...

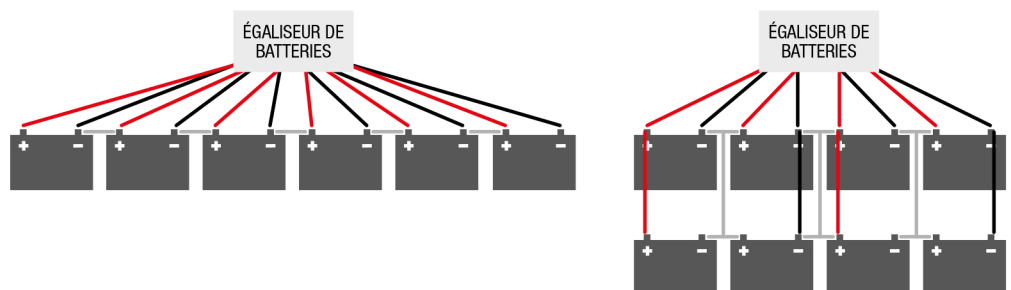
### APPLICATION

L'égaliseur de batteries est utilisé pour des batteries connectées en série afin de maintenir égale la tension des batteries lorsque celles-ci sont en cours de charge ou de décharge. Lorsque les batteries sont montées en série, il est possible que la tension des batteries ne soit pas identique en raison de la composition chimique différente de chaque élément et de leur température distincte. En outre, le taux d'autodécharge de chaque batterie est également différent. Par conséquent, même lorsque les batteries en série ne fonctionnent pas, leur tension sera également différente. Ces différences entraînent le déséquilibre des batteries, cela signifie que pendant qu'une des batteries est en surcharge, l'autre n'est pas suffisamment chargée. La différence de tension s'intensifie avec la répétition du processus de charge-décharge des batteries et cela occasionne la défaillance prématurée des batteries.



Référence	BAT/48325	BAT/48326	BAT/48693
Tension de batterie	2 x 12V	4 x 2,4-12V	6 X 2.4V/3.6V/6V/9V/12V
Optimisation C	0 - 5A	0 - 10A	0 - 10A
Dimensions	70 x 70 x 27 mm	62 x 124 x 27 mm	180 x 120 x 60 mm
Poids net	0,2 kg	0,4 kg	0,4kg

L'égaliseur de batteries 72 V (6 x 2,4 V/3,6 V/6 V/9 V/12 V) convient aux batteries plomb-acide (VRLA), aux batteries lithium fer phosphate (LFP), aux accumulateurs nickel-cadmium (Ni-Cd) et aux accumulateurs nickel-hydrure métallique (NiMH). Son fonctionnement commence lorsque la tension dépasse 2,4 V, cela signifie que cet égaliseur peut être utilisé avec une batterie à élément simple de 2,4 V à 12 V. Un égaliseur permet de raccorder jusqu'à 6 batteries à la fois. En cas d'un nombre inférieur à 6 batteries, le câble supplémentaire peut rester libre (borne positive et négative à éviter) sans pour autant affecter les effets d'équilibre. L'égaliseur n'est pas affecté par la méthode de connexion des batteries, que ce soit en série ou en parallèle, les deux peuvent fonctionner.





# INDICATEURS DE DÉCHARGE DE BATTERIE



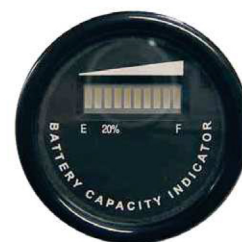
## INDICATEUR DE DÉCHARGE DE BATTERIE MULTITENSION



▶ **BAT/32561** - AVEC COMPTEUR D'HEURES 24 V - 80 V

Compteur de décharge de batterie multitension programmable avec compteur d'heures. Cet indicateur de décharge de batterie avec compteur d'heures et doté de la technologie SMD fonctionne grâce à un puissant microprocesseur. Ses principales caractéristiques sont les deux boutons tactiles et le potentiomètre situé à l'arrière qui permettent de le programmer en fonction de la batterie ! À une profondeur de décharge de 70 %, un voyant DEL clignote pour signaler que la batterie est en « réserve d'énergie ». À 80 %, les voyants DEL clignotent alternativement pour signaler que l'état de la batterie est « vide ».

Avec coupe-circuit de la pompe - Ø 52 mm IP66.



▶ **BAT/38510** - 24V - 80V

Avec coupe-circuit de la pompe - Ø 52 mm

## INDICATEUR DE DÉCHARGE DE BATTERIE



▶ **BAT/32146** - 12V- 24V

52 x 30 mm

## AVERTISSEUR SONORE



▶ **BAT/45913**

L'alarme sonore se déclenche lorsque la batterie est trop profondément déchargée. Raccordable sur BAT/32561 et BAT/38510

## COMPTEUR D'HEURES



▶ **BAT/47529** - 12V- 48V

Ø 52 mm



▶ **BAT/32562** - 12V- 48V

52 x 30 mm



▶ **BAT48146**

VIBREUR ACTIVÉ

Ø 52 mm



▶ **BAT/45131**

VIBREUR ACTIVÉ

36 x 25 mm

## INDICATEUR DE DÉCHARGE DE BATTERIE



RÉF.	Ø mm	Tension	Coupe-circuit de la pompe	Compteur horaire	Multi-tension
BAT/18638	52	12	X		
BAT/18640	52	24-48	X		X



RÉF.	Ø mm	Tension	Coupe-circuit de la pompe	Compteur horaire	Multi-tension
BAT/18648	52	12			
BAT/18650	52	24			
BAT/18654	52	48			



RÉF.	Ø mm	Tension	Coupe-circuit de la pompe	Compteur horaire	Multi-tension
BAT/17443	52	24	X		
BAT/17444	52	48	X		
BAT/17101	52	80	X		



RÉF.	Ø mm	Tension	Coupe-circuit de la pompe	Compteur horaire	Multi-tension
BAT/32561	52	24-36-48-72-80	X	X	X
BAT/38510	52	24-36-48-72-80	X		X
BAT/17282	52	12	X		
BAT/18674	52	12-24-36-48	X		X
BAT/17070	60	adapteur Ø 60 mm			