



EXP-1000 Heavy Duty

*Pour tester les batteries automobiles en 12 V
et les chargeurs 12 et 24 V*

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Table des matières

Chapitre 1 : Préambule	4	Chapitre 7 : Générer paire	17
Première utilisation du testeur	4	Chapitre 8 : Test QC	18
Sécurité	4	Contrôle stock	18
Précautions générales	4	Test composé	18
Chapitre 2 : Description	5	Chapitre 9 : Menu Utilitaire	19
Connexions et ports de données	5	Config testeur	19
Extraction et insertion de la carte de données	5	Heure	19
Branchement du câble de test de la batterie	5	Mode	19
Écran et clavier	6	Date	19
Modes de saisie des données	7	Format	19
Icônes de menu	7	Capteur temp.	19
Boutons d'option	7	Échec écriture	19
Listes déroulantes	7	Écran	20
Entrées alphanumériques	7	Niveau de contraste	20
Structure des menus	8	Temps contre-Jour	20
Menu principal	8	Config imprimante	20
Menu Info	8	Info Concession	20
Menu Impr/Voir	8	Bon	20
Menu Utilitaire	8	Modif coupon	20
Chapitre 3 : Préparation des tests	9	Langue	21
Inspection de la batterie	9	Formater carte	21
Test effectué hors du véhicule	9	Mise à jour	21
Test effectué dans le véhicule	9	MODE QC	21
Branchement du câble de test de la batterie	9	Totaux	22
Configuration initiale	9	Transfert de données	22
Chapitre 4 : Test de batterie	10	Info version	22
Autres conditions de test	11	Chapitre 10 : Menu Info	22
Bruit système	11	Chapitre 11 : Imprimer/Voir	23
Batterie instable détectée	11	Voir test	23
Bruit superficiel	11	Voir test QC	23
Analyse approfondie	11	Chapitre 12 : Dépannage	24
Résultats du test de batterie	12	Si l'écran ne s'allume pas	24
Test de batterie	13	Le VOYANT D'ÉTAT clignote (imprimante Midtronics)	24
Test du démarreur	13	Impossible d'imprimer les données	24
Résultats du test du système de démarrage	13	Chapitre 13 : Piles du testeur	25
Chapitre 5 : Test du système	13	Indicateur de puissance des batteries	25
Test de décharge de batterie de 5 minutes	14	Remplacement des piles du testeur	25
Test de l'alternateur	14		
Résultats du test de l'alternateur	14		
Chapitre 6 : Test PDI	16		
Procédure	16		
Résultats des tests	16		

Chapitre 1 : Préambule

Première utilisation du testeur

Lors de la première utilisation du testeur, l'opérateur est invité à saisir plusieurs éléments tels que la langue, la date et l'heure. L'opérateur peut modifier la configuration après-coup en utilisant le menu Utilitaire et en choisissant l'option CONFIG TESTEUR.

Sécurité



Étant donné le risque de blessure corporelle, prenez toutes les précautions nécessaires pour travailler avec des batteries. Suivez toutes les instructions du fabricant et les consignes de sécurité du BCI (Battery Council International).

Précautions générales

- ⇒ L'acide de batterie est extrêmement corrosif. S'il entre en contact avec les yeux, rincez l'œil immédiatement à l'eau froide pendant au moins 15 minutes et consultez un médecin. En cas de contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement avec de l'eau et du bicarbonate de soude.
- ⇒ Portez systématiquement des lunettes ou un masque de protection lorsque vous travaillez avec ou à proximité de batteries.
- ⇒ Maintenez vos cheveux, mains et vêtements ainsi que les cordons et câbles de l'analyseur à distance des pièces mobiles du moteur.
- ⇒ Retirez montre et bijoux avant de commencer l'entretien de la batterie.
- ⇒ Prenez vos précautions lorsque vous travaillez avec des outils métalliques afin d'éviter les étincelles ou les courts-circuits.
- ⇒ Ne vous penchez jamais sur la batterie, lorsque vous la testez, la chargez ou la démarrez.

Conventions utilisées dans ce manuel

Pour vous aider à apprendre à utiliser le testeur, le manuel utilise les symboles et conventions typographiques suivantes :

Convention	Description
	Ce panneau triangulaire suivi du mot AVERTISSEMENT ou ATTENTION signale des instructions permettant d'éviter les situations dangereuses ou les risques de blessures.
ATTENTION	Le mot ATTENTION signale des consignes permettant d'éviter des dommages matériels.
	Le symbole de clé signale des remarques de procédure et des informations pratiques.
FLÈCHE VERS LE HAUT	Les touches et les raccourcis-clavier sont présentés en caractères gras et majuscules.
LETTRES MAJUSCULES	Les options d'écran sont en majuscules.

⚠ DANGER



Risque d'explosion de gaz. Ne fumez jamais et ne laissez jamais d'étincelles ou de flammes se produire à proximité d'une batterie.

Une batterie peut produire un mélange hydrogène/oxygène extrêmement explosif, même lorsqu'elle n'est pas utilisée. Travaillez toujours dans une pièce bien aérée.

⚠ WARNING

Lavez-vous les mains après toute manipulation.

REQUIS PAR CALIFORNIA PROP. 65 : les bornes de batterie et les accessoires correspondants contiennent du plomb et des composés de plomb, substances chimiques connues pour entraîner des risques de cancers et d'anomalies congénitales et pour leur nocivité pour l'appareil reproducteur.

Ce testeur est un produit de toute dernière technologie conforme aux normes de sécurité reconnues. Néanmoins, une utilisation incorrecte ou inadaptée peut entraîner des conséquences, et notamment :

- causer des blessures ou mettre en danger la vie de l'utilisateur ou d'un tiers,
- endommager le testeur, ainsi que d'autres matériels utilisés par l'opérateur,
- rendre son fonctionnement inefficace.

Toute personne intervenant dans la mise en service, l'exploitation, la maintenance et l'entretien du testeur doit :

- disposer des qualifications requises,
- posséder des connaissances et de l'expérience dans le domaine des testeurs et batteries et
- lire et suivre attentivement le présent manuel d'utilisation.

Chapitre 2 : Description

Connexions et ports de données



- ① Émetteur de données : envoie les résultats de test à un PC via un kit logiciel et matériel en option.
- ② Capteur de température à infrarouge couvrant une plage de -28 °C à +93 °C.
- ③ Connecteur 6 broches du câble de test de la batterie.
- ④ Entrée pour accessoires. **(en option)**
- ⑤ Connecteur pour carte de données servant au stockage des données de test et à la mise à niveau du logiciel.
- ⑥ Connecteur DB-9 d'extension.

Extraction et insertion de la carte de données

Le testeur est livré avec un connecteur de carte de stockage qui le protège des poussières et impuretés. Pour retirer la carte de données, exercez une rapide pression sur son extrémité pour la désenclencher et retirez-la du connecteur. Lors de l'insertion d'une carte, poussez-la jusqu'en butée dans le connecteur. La carte est correctement insérée lorsqu'elle ne dépasse pas du connecteur. Pour protéger le connecteur de carte et permettre au testeur d'accéder à la carte en lecture et en écriture, laissez celle-ci dans le connecteur.

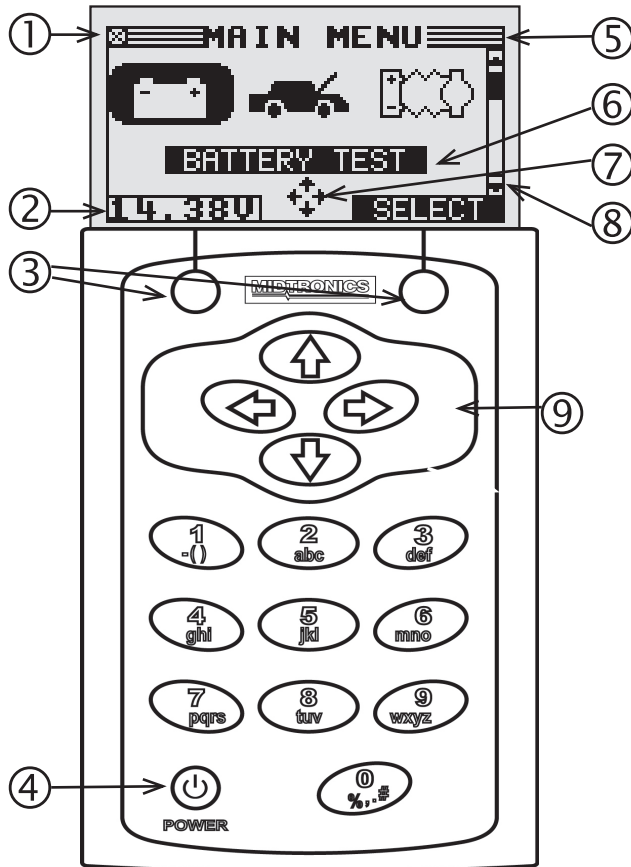
Branchement du câble de test de la batterie



ATTENTION : pour ne pas endommager le circuit de l'analyseur, n'effectuez pas de raccordement à une source de tension supérieure à 30 VCC.

Écran et clavier

Le clavier et l'écran fonctionnent ensemble pour vous permettre de trouver rapidement et d'utiliser les bons outils au bon moment. L'écran vous guide également grâce aux outils de navigation visuels, aux indications et aux messages.



1 Témoin des piles

Il apparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran et vous permet de connaître l'état et le niveau de charge des six piles 1,5 V du testeur. Le **X** dans le coin supérieur gauche de l'écran indique que le testeur est alimenté par la batterie que vous testez, afin de préserver les piles.

2 Voltmètre

Lorsque vous connectez l'analyseur à une batterie pour la première fois, il fonctionne comme un voltmètre. La tension apparaît au-dessus de la touche de gauche jusqu'à ce que vous passiez à un autre menu ou une autre fonction.

3 Boutons d'interface

Appuyez sur les deux **touches d'interface** au bas de l'écran pour exécuter les fonctions affichées au-dessus. Les fonctions changent en fonction du menu ou de la procédure de test. Il peut ainsi être judicieux de considérer les mots qui apparaissent au-dessus des touches comme faisant partie intégrante de celles-ci. Certaines des fonctions les plus utilisées sont **SÉLECT**, **RETOUR** et **FIN**.

4 Bouton MARCHE/ARRÊT

Appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** pour allumer ou éteindre l'analyseur. Celui-ci se met également automatiquement sous tension lorsque vous raccordez ses fils de test à une batterie.

5 Barre de titre

La barre de titre indique le nom du menu, de l'outil de test, de l'utilitaire ou de la fonction en cours d'utilisation.

6 Zone de sélection

La zone de sélection située sous la barre de titre contient des éléments sélectionnables et des boîtes de dialogue qui affichent des données ou vous permettent de saisir des informations.

7 Flèches de l'écran de menu

Lorsqu'elles sont affichées dans les écrans de menu, ces flèches de direction indiquent sur quelle touche **FLÉCHÉE** physique du clavier vous devez appuyer pour afficher d'autres icônes ou d'autres écrans. Les flèches de direction vers le haut et vers le bas, par exemple, vous indiquent quand appuyer sur les touches **FLÉCHÉES HAUT** (▲) et **BAS** (▼) afin d'afficher les écrans qui précèdent ou suivent l'écran actif.

Les flèches vers la gauche ou vers la droite vous indiquent quand appuyer sur les touches **FLÉCHÉES GAUCHE** (◀) ou **DROITE** (▶) pour sélectionner une icône.

Lorsqu'elles sont affichées sous une liste d'options, les flèches de l'écran de menu indiquent quelle touche fléchée utiliser pour mettre en surbrillance un caractère ou un élément dans une liste.

8 Barre de défilement

La barre de défilement située à la droite de l'écran constitue un autre moyen de navigation. La position du curseur dans cette barre indique si l'écran que vous consultez est un écran unique ou s'il se trouve au début, au milieu ou à la fin d'une série d'écrans.

9 Touches fléchées

Appuyez sur la **FLÈCHE VERS LE HAUT** pour accéder à la ligne ou à l'élément sélectionnable suivant. Lors de la saisie de texte, utilisez la **FLÈCHE VERS LE HAUT** pour accéder au caractère précédent.

Modes de saisie des données

Pour réaliser un test en particulier ou utiliser une fonction, le testeur requiert différents types d'informations. Cela signifie que le mode de saisie utilisé change en fonction du type d'informations demandé. Les quatre modes de saisie sont décrits ci-après.

Généralement, la touche située sous la moitié droite de l'écran permet de confirmer votre choix, bien que le mot indiqué au-dessus puisse varier. De façon similaire, la touche située sous la moitié gauche de l'écran annule votre choix ou vous renvoie à l'écran précédent, bien que le mot indiqué au-dessus puisse varier.


Icônes de menu

Une icône de menu est une représentation graphique d'une fonction que vous pouvez sélectionner. Pour sélectionner une icône, utilisez la touche **FLÈCHE GAUCHE** ou **FLÈCHE DROITE** afin de la mettre en surbrillance. L'icône devient alors blanche sur fond noir. Pour confirmer la sélection, appuyez sur la touche correspondante.

Boutons d'option

Certaines listes proposent des boutons d'option devant chaque élément. Pour sélectionner un élément, utilisez les **FLÈCHES HAUT/BAS** pour amener le point sur le bouton en regard de l'élément voulu. Vous pouvez également saisir le numéro qui correspond à l'option sur le clavier alphanumérique. Pour confirmer la sélection, appuyez sur la touche correspondante.

Listes déroulantes

Les listes déroulantes contiennent des éléments qui s'étendent au-dessus et au-dessous de l'écran ou de la boîte de sélection qui les contient. Les symboles  s'affichent à droite du premier élément visible ou sélectionné dans la liste afin d'indiquer qu'il en existe d'autres.

Pour choisir une valeur dans ce type de liste, utilisez les **FLÈCHES HAUT/BAS** pour passer d'un élément à un autre ou saisissez votre choix sur le clavier, puis appuyez sur la touche correspondante.

Entrées alphanumériques


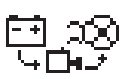






Même si le testeur n'utilise pas de clavier alphanumérique, il est possible de saisir des valeurs alphanumériques. Le cas échéant, les valeurs alphanumériques s'affichent à l'écran. Utilisez les **FLÈCHES HAUT/BAS** ou **GAUCHE/DROITE** pour les faire défiler et confirmez votre choix avec la touche **>**. Pour revenir en arrière d'une ou de plusieurs étapes, utilisez la touche **<**.

Structure des menus




Cette section vous mène à destination tout en vous indiquant le fil de test dont vous aurez besoin alors. Ces fils sont représentés par les symboles de leurs connecteurs.

Menu principal

Le menu principal est le point de départ de tous les outils et utilitaires, décrits par leurs icônes. Certaines icônes mènent directement à la fonction qu'elles représentent tandis que d'autres pointent sur des menus qui conduisent à plusieurs fonctions. Ces icônes de menu sont repérées ici par un astérisque (*) et sont illustrées sur les pages suivantes.



icône	Description
	Le TEST DE BATTERIE permet de tester une batterie en fonction des informations sélectionnées sur une série d'écrans.
	Le TEST DU SYSTÈME permet de tester une batterie, ainsi que le système de démarrage et de charge.
	Exécute un test d'inspection avant livraison.
	GÉNÉRER PAIRE permet de vérifier si deux batteries peuvent être utilisées ensemble.
	Le TEST QC sert à tester les batteries en stock ou les composites.
	* Sous INFO , vous trouverez un compte-tests, un utilitaire de transfert des données, ainsi que la version et le numéro de série du testeur.
	* IMPR/VOIR vous permet de consulter les résultats de test enregistrés et de les imprimer sur une imprimante IR optionnelle.
	* Le menu UTILITAIRE inclut la fonctionnalité qui permet de configurer le testeur.

Menu Info

icône	Description
	Le rapport TOTAUX affiche le nombre de tests de batterie effectués depuis la mise en service du testeur, les totaux par décision, ou il vous permet d'effacer les décomptes.
	Un kit matériel et logiciel IR en option permet de transférer les données de test vers un PC.
	Affiche la version du logiciel, le nombre total de tests effectués depuis la première utilisation et le numéro de série.











Menu Impr/Voir

Le testeur garde en mémoire les derniers résultats de tests jusqu'au test suivant. Pour revoir ou imprimer ces résultats avant de nouveaux tests, sélectionnez un type de test dans le menu Impr/Voir.

icône	Description
	VOIR TEST affiche les derniers résultats des tests de la batterie et du système. Envoie les résultats vers une imprimante IR optionnelle.
	VOIR TEST QC affiche le résultat du dernier test QC. Envoie le résultat vers une imprimante IR optionnelle.

Menu Utilitaire

Le menu UTILITAIRE vous permet de personnaliser votre analyseur selon vos besoins.

icône	Description
	Le menu CONFIG TESTEUR vous permet de régler les paramètres suivants : HEURE, MODE, DATE, FORMAT, UNITÉS DE TEMPÉRATURE et ÉCHEC ÉCRITURE.
	Réglage du niveau de contraste de l'écran et de la durée du rétroéclairage.
	Permet de configurer l'imprimante au protocole IrDA.
	Créez vos coordonnées pour les imprimés avec l'icône INFO CONCESS .
	Si vous avez créé un coupon à l'aide de l'utilitaire CHANGER BON , utilisez BON pour l'activer ou le désactiver.
	Le paramètre CHANGER BON vous permet de créer et de stocker jusqu'à trois coupons distincts à imprimer sur les résultats de test.
	Le menu LANGUE vous permet de sélectionner l'une des 24 langues disponibles
	Le paramètre FORMAT vous permet de supprimer toutes les informations de la carte de données.
	Le paramètre MISEAJOUR vous permet d'installer un nouveau logiciel sur le testeur.
	Permet d'ajouter ou de supprimer des informations relatives à la batterie

Chapitre 3 : Préparation des tests

Inspection de la batterie

Avant de commencer le test, vérifiez visuellement la batterie à la recherche de :

- Fêlures, déformations ou fuites. Si vous constatez l'un de ces défauts, remplacez la batterie.
- Corrosion, mauvaise fixation ou défaut sur les câbles et les connexions. Réparez ou remplacez selon les besoins.
- Corrosion aux bornes de la batterie, encrassement ou présence d'acide sur le dessus du boîtier. Nettoyez le boîtier et les bornes à l'aide d'une brosse métallique et d'un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
- Faible niveau de l'électrolyte. Si le niveau d'électrolyte est trop bas, ajoutez de l'eau distillée jusqu'à ½ au-dessus des plaques et chargez complètement la batterie. Ne dépassez pas la limite de remplissage.
- Plateau corrodé ou mal fixé et fixations bloquées. Resserrez ou remplacez selon les besoins.

Test effectué hors du véhicule

Le meilleur emplacement pour tester une batterie reste le véhicule. Néanmoins, si vous envisagez d'effectuer les tests hors du véhicule :

- Débranchez le câble négatif en premier et rebranchez-le en dernier.
- Utilisez toujours un outil de transport ou une sangle pour soulever et déplacer la batterie.

Test effectué dans le véhicule

Le meilleur emplacement de test se situe au niveau des bornes de la batterie. Si vous devez vous en éloigner, veillez à avoir une borne négative et une borne positive.

Au début du test, vérifiez que tous les consommateurs du véhicule sont hors tension, que l'allumage est coupé et que les portes sont fermées.

Branchement du câble de test de la batterie

ATTENTION : Ne connectez pas le testeur à une source de tension supérieure à 30 VCC.

Connectez le câble de test de la batterie au testeur en plaçant d'abord les six broches de la fiche du câble en face des orifices sur le dessus du testeur. Insérez la fiche fermement et resserrez la bague de blocage.

Branchez les pinces sur la batterie : la pince rouge sur la borne positive (+) et la noire sur la borne négative (-).

Si vous inversez la polarité des pinces (positif/négatif ou négatif/positif), le testeur affiche PINCES RENVERSÉES! Rebranchez les pinces correctement.

Pour être sûr que les deux côtés des pinces sont en contact avec les bornes, faites-les jouer d'avant en arrière. Vous ne pouvez pas procéder au test si la connexion est mauvaise. Dans ce cas, le testeur affiche le message d'erreur suivant : VÉRIFIEZ BRANCHEMENT DES PINCES. Si ce message réapparaît une fois le branchement corrigé, brossez les bornes et reconnectez les pinces.

Configuration initiale

Lors de la mise en service du EXP, vous êtes invité à saisir un certain nombre de paramètres de façon à configurer l'analyseur en fonction de vos paramètres personnels. Ces paramètres comprennent, entre autres, la langue, la date et l'heure. Cela ne doit être effectué qu'une seule fois et il est possible d'effectuer des modifications ultérieurement dans le **MENU UTILITAIRE (CONFIG TESTEUR)**.

Chapitre 4 : Test de batterie

Le testeur vous guide tout au long de la procédure de sélection des paramètres de test de la batterie et d'interprétation des résultats. Avant de lancer le test, reprenez les instructions du *Chapitre 3 : Préparation des tests*.

1. Sélectionnez l'EMPLACEMENT DE BATTERIE.
 - 1 HORS DU VÉHICULE
 - 2 DANS LE VÉHICULE

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.
2. Sélectionnez le TYPE DE VÉHICULE.
 - 1 CAMION
 - 2 VOITURE/FOURGON

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.
3. Si la batterie se trouve **DANS LE VÉHICULE**, sélectionnez le NOMBRE DE BATTERIES.
 - 1 1
 - 2 2
4. Sélectionnez le TYPE DE BATTERIE
 - 1 NORMALE
 - 2 AGM
 - 3 SPIRALÉE
 - 4 GEL

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.
5. Sélectionnez la norme de puissance de la batterie. Cette norme et les unités de puissance nécessaires sont imprimées sur l'étiquette de la batterie. Si ces informations sont illisibles, contactez le fabricant de la batterie :
 - 1 CCA
 - 2 JIS
 - 3 DIN
 - 4 SAE
 - 5 IEC
 - 6 EN

Normes concernant les batteries

Norme	Description	Plage
CCA	Cold Cranking Amps (ampérage de démarrage à froid), spécification SAE : quantité de courant pouvant être fournie par une batterie à 0 °F (-17,8 °C).	100 à 1 700
JIS	Japanese Industrial Standard : (code affiché sur la batterie sous forme d'une combinaison de chiffres et de lettres)	73 nombres de 26A17 à 245H52
DIN (A)	Deutsche Industrie-Norm (norme industrielle allemande)	100 à 1000
SAE (A)	Labellisation européenne de CCA	100 à 1 700
IEC (A)	Commission électrotechnique internationale	100 à 1000
EN (A)	Norme européenne	100 à 1 700

Si vous sélectionnez JIS, le testeur vous demande d'indiquer la référence JIS. Faites défiler la liste jusqu'à la référence. Pour accélérer le défilement, maintenez la touche **FLÈCHE HAUT (▲)** ou **BAS (▼)** enfoncée, ou appuyez sur la touche **FLÈCHE GAUCHE (◀)** ou **DROITE (▶)** pour passer aux quatre références suivantes ou précédentes.

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

6. Appuyez sur une **FLÈCHE HAUT (▲)** ou **BAS (▼)** ou utilisez les touches numériques pour sélectionner la **NORME BATTERIE**, ou dans le cas de la norme JIS, le numéro de référence. Pour accélérer le défilement, maintenez la touche **HAUT** ou **BAS** enfoncée.



Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

7. Sélectionnez la **TEMPÉRATURE**.

Amenez le testeur à 5 centimètres de la batterie (au-dessus ou sur le côté). Dès que l'indicateur de température devient stable, l'opérateur peut appuyer sur **OK**.

Le testeur va alors tester la batterie.

Pendant les quelques secondes qui suivent, le testeur indique **TEST EN COURS** et un chronomètre s'affiche pendant l'évaluation de la batterie.

Autres conditions de test

Pour que le résultat soit plus probant, le testeur peut demander un complément d'informations ou tester plus intensivement l'état de la batterie. Les instructions et messages suivants peuvent apparaître avant les résultats du test.

Bruit système

Pour que le testeur puisse effectuer des mesures correctes, le véhicule doit être à l'arrêt. Sur certains véhicules qui viennent de rouler, des systèmes spécifiques peuvent rester actifs en arrière-plan. Le cas échéant, le testeur les détecte et affiche le message **BRUIT SYSTÈME DÉTECTÉ**. Si ce message s'affiche, éteignez tous les équipements consommateurs d'électricité (radio, climatisation) et retirez la clé de contact. Lorsqu'il n'y a plus d'activité dans le véhicule, le testeur poursuit le test et affiche le résultat.

Batterie instable détectée

Une batterie faible ou une batterie qui vient tout juste d'être rechargée peut conserver un niveau d'activité électrique suffisant pour que l'analyseur le détecte. Elle a donc un effet négatif sur les résultats du test. Une batterie complètement chargée devrait se stabiliser rapidement, après quoi l'analyseur effectue automatiquement un nouveau test. Les batteries faibles doivent être chargées et retestées. Si la batterie est complètement chargée, vérifiez le branchement des pinces.

Bruit superficiel

La batterie peut contenir une charge superficielle après avoir été chargée ou si le moteur a tourné. Il est possible que le testeur vous demande d'éliminer la charge superficielle avant d'afficher un résultat de test.

1. Suivez les instructions du testeur indiquant quand allumer et éteindre les phares (SUR VÉHICULE).
2. Le testeur poursuit le test après avoir constaté la disparition de la charge superficielle.

Analyse approfondie

Dans certains cas, l'analyseur peut avoir besoin d'approfondir l'analyse de la batterie avant de déterminer si elle doit être remplacée ou s'il est possible de la réparer. Il effectue alors une analyse approfondie de la batterie pendant quelques secondes. Ce test est généralement conduit sur les batteries dont l'état de charge est faible.

Résultats du test de batterie

À l'issue du test, le testeur affiche un des cinq comptes-rendus sur la batterie sous forme de plusieurs écrans de résultats complets comme illustré ci-dessous. Utilisez les touches **FLÉCHÉES HAUT/BAS** pour les faire défiler. Pour envoyer

les résultats à une imprimante IR, appuyez sur la touche d'interface **IMPRIM**. Pour revenir au menu principal, appuyez sur la touche **FIN** ; pour continuer le test système en cours, appuyez sur la touche **OK**. Vous aurez la possibilité d'imprimer tous les résultats après le test système.

Résultat

Indication de température

Santé générale de la batterie et capacité à produire les performances spécifiées par rapport à une batterie neuve.

Tension mesurée

Capacité nominale mesurée

Normes sélectionnées pour le test.

État de charge de la batterie

Résultat BATTERIE BONNE

Compte-rendu de test et recommandations

Décision	Action recommandée
BATTERIE BONNE	Remettez la batterie en service.
BONNE-RECHARGER	Rechargez complètement la batterie et procédez à un nouveau test.
CHARGE & RETEST	Rechargez complètement la batterie et procédez à un nouveau test. Si vous ne rechargez pas la batterie avant le nouveau test, vous risquez de fausser les résultats. Si le message CHARGE & RETEST s'affiche de nouveau une fois la batterie complètement chargée, remplacez la batterie.
REPLACEZ BATT.	Remplacez la batterie et refaites le test. Le message REMPLACEZ BATT. peut également signifier que la batterie et les câbles sont mal branchés. Après avoir déconnecté les câbles de la batterie, testez la batterie hors du véhicule avant de la remplacer.
ERR CEL. REMPL	Remplacez la batterie et refaites le test.
BATTERIE GELÉE	Dégelez la batterie et refaites le test. NE CHARGEZ PAS LA BATTERIE.

Tous les résultats des tests de batterie, chargeur et démarreur sont enregistrés sur la carte SD. Ces données peuvent être reprises sur la carte à des fins de vérification/comparaison.

Chapitre 5 : Test du système

Avant de commencer le test, vérifiez la courroie de commande de l'alternateur. Une courroie lisse, usée ou pas assez tendue empêchera le moteur d'atteindre les régimes nécessaires au test.

Le test système regroupe trois tests qui fournissent un diagnostic complet du système électrique du véhicule :

- TEST DE BATTERIE
- TEST DU DÉMARREUR
- TEST DE L'ALTERNATEUR

Test de batterie

Le test système inclut un test de la batterie afin de l'éliminer comme cause potentielle d'incident de charge ou de démarrage. Consultez le chapitre 4 pour connaître la procédure de test de la batterie.

Test du démarreur

1. Préparez la pince ampèremétrique (MESUREUR AMP) et sélectionnez sa disponibilité.

- 1 INTÉGRÉ
- 2 AUTRE
- 3 AUCUN

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

2. Reliez la pince ampèremétrique au testeur, ne la branchez autour d'aucun fil.

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

3. Le testeur va calibrer la pince ampèremétrique à 0.
4. Placez la pince ampèremétrique sur le câble négatif.

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

5. Démarrez le moteur du véhicule à l'invite. Si après le démarrage du véhicule, les résultats ne s'affichent pas au bout d'environ 25 secondes, appuyez sur la touche d'interface **PAS INIT**.

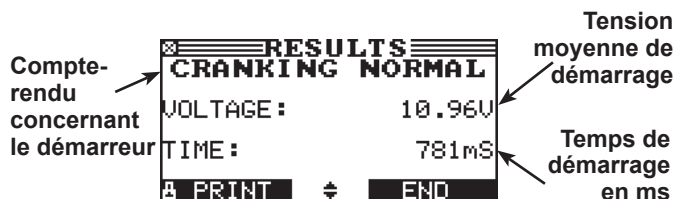
6. L'analyseur affiche l'un des comptes-rendus et les résultats sous forme de plusieurs écrans.



REMARQUE : dans certains cas, le testeur ne détecte pas le profil de démarrage du véhicule. Il affiche alors les options **INITIÉ** et **PAS INIT**. Si vous sélectionnez **INITIÉ**, l'analyseur passe directement au test de l'alternateur. Si vous sélectionnez **PAS INIT**, la procédure de test s'achève.

Résultats du test du système de démarrage

Les résultats comprennent l'analyse de la batterie. Utilisez la touche **FLÉCHÉE HAUT (▲)** ou **BAS (▼)** pour passer d'un écran à l'autre. Reportez-vous au tableau Compte-rendu de test du système de démarrage pour une explication des comptes-rendus sur le système de démarrage. Pour continuer le test, appuyez sur la touche d'interface **OK**.



Compte-rendu de test du système de démarrage

Décision	Mesure
DÉMARRAGE NORMAL	La tension du système de démarrage est normale et la batterie est complètement chargée.
TENSION FAIBLE	La tension du système de démarrage est faible et la batterie est complètement chargée.
CHARGEZ BATTERIE	La tension du système de démarrage est faible et la batterie est déchargée. Chargez complètement la batterie et répétez le test du système de démarrage.
REMPLECEZ BATT.	Remplacez la batterie et répétez le test avant de tester l'alternateur.
AMP DÉMAR FAIBLE	La tension du démarreur est élevée, mais pas l'intensité au démarrage.
AUCUN DÉMARRAGE	Le moteur n'a pas démarré et le test a été annulé.
DÉMARRAGE SAUTÉ	Le testeur n'a pas détecté le profil de démarrage du véhicule et a sauté le test du démarreur.

Test de décharge de batterie de 5 minutes

Dans certains cas, en cas de batterie déchargée, le test de réponse dynamique est sollicité. Il est généralement difficile de déterminer les raisons pour lesquelles une batterie est déchargée, mais de cette façon, il est possible de s'appuyer sur la manière dont la batterie réagit au test.

1. Le testeur se met à contrôler le courant à la sortie de l'alternateur.



REMARQUE : le cas échéant, l'analyseur vous demande si vous testez un moteur diesel. Le test reprendra une fois que vous aurez effectué votre sélection.

2. Suivant que vous travaillez ou non avec une pince ampèremétrique intégrée, vous serez alors invité à **ÉTEINDRE LES CHARGES ET LE MOTEUR** ou à **VÉRIFIER QUE LES BORNES DE LA PINCE POINTENT À L'OPPOSÉ DE LA BORNE NÉGATIVE DE LA BATTERIE**.

Si c'est le cas, éteignez les composants électriques du véhicule (ventilation, éclairage intérieur, radio, etc.) et le moteur. Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

3. **ÉTEIGNEZ TOUTES LES CHARGES, MOTEUR RALENTI** : éteignez tous les composants électriques du véhicule (ventilation, éclairage intérieur, radio, etc.) et mettez le moteur au ralenti. Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

4. Indiquez le courant de charge relevé à hauteur de la batterie à l'aide des touches **FLÉCHÉES HAUT (▲)** et **BAS (▼)**. Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

Après quelques minutes, il est de nouveau demandé de déterminer l'état de la batterie.

5. Indiquez le courant de charge relevé à hauteur de la batterie à l'aide des touches **FLÉCHÉES HAUT (▲)** et **BAS (▼)**. Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

Test de l'alternateur

1. Le testeur se met à contrôler le courant à la sortie de l'alternateur.



REMARQUE : le cas échéant, l'analyseur vous demande si vous testez un moteur diesel. Le test reprendra une fois que vous aurez effectué votre sélection.

2. Suivant que vous travaillez ou non avec une pince ampèremétrique intégrée, vous serez alors invité à **ÉTEINDRE LES CHARGES ET LE MOTEUR** ou à **VÉRIFIER QUE LES BORNES DE LA PINCE POINTENT À L'OPPOSÉ DE LA BORNE NÉGATIVE DE LA BATTERIE**.

Si c'est le cas, éteignez les composants électriques du véhicule (ventilation, éclairage intérieur, radio, etc.) et le moteur. Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

3. **RECUEIL DONNÉES GARDER ACCÉLÉR.** : continuez de maintenir le régime pendant que le testeur prend les mesures.

4. **TEST EN COURS ALTRT. AU RALENTI SANS CHARGES** : L'analyseur teste ensuite le moteur au ralenti pour faire une comparaison avec les autres mesures, puis il teste l'ondulation de la diode. Si cette dernière est très élevée, cela signifie qu'au moins une diode est en panne dans l'alternateur ou que le stator est endommagé.

5. **ALLUMEZ PHARES ET VENTILATEUR DU MOTEUR, AU RALENTI** : après quelques secondes, le testeur vous demande d'allumer les composants électriques. Il détermine si le chargeur fournit assez de courant pour les besoins du système électrique.



IMPORTANT : allumez les feux de route, le ventilateur à pleine puissance et le dégivrage arrière. N'utilisez pas de composants cycliques comme la climatisation ou les essuie-glaces.

6. **TEST EN COURS ALTRT. AU RALENTI AVEC CHARGES** : L'analyseur détermine si le chargeur fournit assez de courant pour les besoins du système électrique du véhicule.

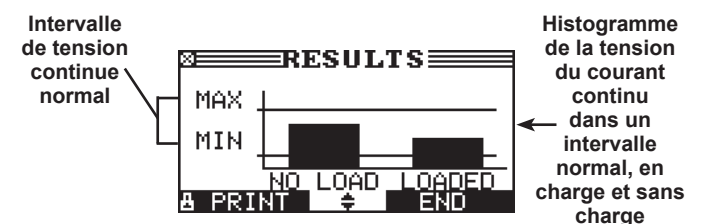
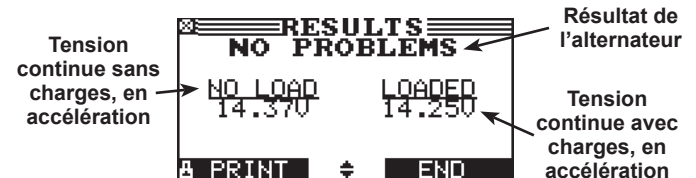
7. **ANALYSE EN COURS DONNÉES SYSTÈME DE CHARGE** : le testeur termine l'analyse définitive des données du système de charge.

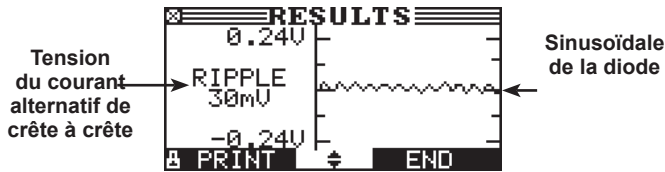
8. **ÉTEIGNEZ CHARGES ET LE MOTEUR** : appuyez sur la touche d'interface **OK** pour afficher les résultats.

Si vous utilisez une pince ampèremétrique

9. **TEST DE DRAIN ou COURANT DE DRAIN** : Ces commandes apparaissent **UNIQUEMENT** si la pince ampèremétrique est utilisée. Que vous utilisiez une pince ampèremétrique intégrée ou non, appuyez sur **SUIV** pour procéder au test de drain ou relever le courant indiqué sur la pince ampèremétrique.

Résultats du test de l'alternateur





Compte-rendu concernant l'alternateur et recommandations

Décision	Mesure
AUCUN PROBLÈME	Le système montre un résultat normal de l'alternateur. Aucun incident détecté.
AUCUNE TENSION	L'alternateur ne fournit pas de courant de charge à la batterie. ✓ Vérifiez les courroies pour vous assurer que l'alternateur tourne avec le moteur allumé. Remplacez les courroies cassées ou lisses et refaites le test. ✓ Vérifiez toutes les connexions de l'alternateur, et particulièrement celle qui le relie à la batterie. Si la connexion est desserrée ou très corrodée, nettoyez ou remplacez le câble et refaites le test. ✓ Si les courroies et les connexions sont en bon état, remplacez l'alternateur. (Les véhicules plus anciens utilisent des régulateurs de tension externes. Le remplacement du régulateur peut alors suffire.)
TENSION FAIBLE	L'alternateur ne fournit pas suffisamment de courant pour alimenter les consommateurs électriques du système et charger la batterie. ✓ Vérifiez les courroies pour vous assurer que l'alternateur tourne avec le moteur allumé. Remplacez les courroies cassées ou lisses et refaites le test. ✓ Vérifiez les connexions qui relient l'alternateur à la batterie. Si la connexion est desserrée ou très corrodée, nettoyez ou remplacez le câble et refaites le test.
HAUTE TENSION	La tension sortant de l'alternateur pour alimenter la batterie est supérieure aux normes. ✓ Vérifiez que les connexions ne sont pas desserrées et que la mise à la terre est normale. En l'absence d'anomalie de connexion, remplacez le régulateur. (Les alternateurs sont souvent dotés d'un régulateur intégré qui nécessite le remplacement de l'alternateur. Sur des véhicules plus anciens utilisant un régulateur de tension externe, il suffira peut-être de remplacer le régulateur.)

Compte-rendu concernant les diodes et recommandations

Décision	Mesure
ONDULTN EXCESSIVE	Au moins une des diodes de l'alternateur ne fonctionne pas ou le stator est endommagé, ce qui se traduit par un excès de courant alterné fourni à la batterie. ✓ Vérifiez que le montage de l'alternateur est solide et que les courroies sont en bon état et fonctionnent correctement. Si le montage et les courroies sont corrects, remplacez l'alternateur.
PHASE OUVERTE	Le testeur a détecté une phase ouverte dans l'alternateur. Remplacez l'alternateur.
DIODE OUVERTE	Le testeur a détecté une diode ouverte dans l'alternateur. Remplacez l'alternateur.
COURT DANS DIODE	Le testeur a détecté une diode en court-circuit dans l'alternateur. Remplacez l'alternateur.

Chapitre 6 : Test PDI

Le test de PDI est exécuté sur les nouvelles batteries avant la livraison au client. Les résultats du test s'affichent sous forme de texte et de codes de test chiffrés.



REMARQUE : s'il s'agit d'une batterie chargée sèche, elle doit être remplie avec de l'acide, totalement chargée puis laissée au repos pendant 48 heures avant l'exécution de la PDI. Ce délai est appliqué afin de laisser le processus chimique se terminer.

Procédure

Connectez l'analyseur de batterie aux bornes de la batterie. Remarque : connectez une seule batterie à la fois lorsque vous exécutez ce test de batterie.



REMARQUE : avant l'exécution d'un test de batterie, les batteries connectées en parallèle doivent être déconnectées.

Sélectionnez le test de PDI et entrez les informations relatives à la batterie. Le test de PDI est alors exécuté et ses résultats s'affichent.

Il est IMPOSSIBLE d'exécuter le test si l'analyseur de batterie est connecté à deux batteries connectées en série.

Résultats des tests

Les résultats d'un test de PDI sont affichés sous forme de texte et de codes de test.

Chapitre 7 : Générer paire

Cette fonction vérifie si deux batteries peuvent être utilisées ensemble et elle est toujours considérée comme étant effectuée hors véhicule. Les batteries ne sont PAS connectées dans le véhicule.

1. Sélectionnez le TYPE DE BATTERIE

- 1 NORMALE
- 2 AGM
- 3 SPIRALÉE
- 4 GEL

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

2. Sélectionnez la norme de puissance de la batterie. Cette norme et les unités de puissance nécessaires sont imprimées sur l'étiquette de la batterie. Si ces informations sont illisibles, contactez le fabricant de la batterie :

- 1 CCA
- 2 JIS
- 3 DIN
- 4 SAE
- 5 IEC
- 6 EN

Normes concernant les batteries

Norme	Description	Plage
CCA	Cold Cranking Amps (ampérage de démarrage à froid), spécification SAE : quantité de courant pouvant être fournie par une batterie à 0 °F (-17,8 °C).	100 à 1 700
JIS	Japanese Industrial Standard : (code affiché sur la batterie sous forme d'une combinaison de chiffres et de lettres)	73 nombres de 26A17 à 245H52
DIN (A)	Deutsche Industrie-Norm (norme industrielle allemande)	100 à 1000
SAE (A)	Labellisation européenne de CCA	100 à 1 700
IEC (A)	Commission électrotechnique internationale	100 à 1000
EN (A)	Norme européenne	100 à 1 700

Compte-rendu de test et recommandations

Décision	Action recommandée
BAT. ÉQUILIBRÉE	Les batteries fonctionnent correctement et sont équilibrées.
NON ÉQUILIBRÉE	Les batteries ne sont pas équilibrées et ne doivent pas être utilisées conjointement.
CHARGER	Rechargez la paire de batteries et refaites le test. Si vous ne rechargez pas la batterie avant le nouveau test, vous risquez de fausser les résultats. Si le message CHARGE s'affiche de nouveau une fois la batterie complètement chargée, remplacez la batterie.
REMPLECEZ	Remplacez la batterie et refaites le test. Le message REMPLACEZ peut également signifier que la batterie et ses câbles sont mal connectés. Après avoir déconnecté les câbles de la batterie, testez la batterie hors du véhicule avant de la remplacer.

Si vous sélectionnez JIS, le testeur vous demande d'indiquer la référence JIS. Faites défiler la liste jusqu'à la référence. Pour accélérer le défilement, maintenez la touche **FLÈCHE HAUT (▲)** ou **BAS (▼)** enfoncée, ou appuyez sur la touche **FLÈCHE GAUCHE (◀)** ou **DROITE (▶)** pour passer aux quatre références suivantes ou précédentes. Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

3. Appuyez sur une **FLÈCHE HAUT (▲)** ou **BAS (▼)** ou utilisez les touches numériques pour sélectionner la NORME BATTERIE, ou dans le cas de la norme JIS, le numéro de référence. Pour accélérer le défilement, maintenez la touche **HAUT** ou **BAS** enfoncée.



Appuyez sur la touche d'interface **OK** pour lancer le test.

4. Sélectionnez la **TEMPÉRATURE**.

Amenez le testeur à 5 centimètres de la batterie (au-dessus ou sur le côté). Dès que l'indicateur de température devient stable, l'opérateur peut appuyer sur **OK**.

Pendant les quelques secondes qui suivent, le testeur indique TEST EN COURS et un chronomètre s'affiche pendant l'évaluation de la batterie.

5. Branchez-la à une autre batterie.

Pendant les quelques secondes qui suivent, le testeur indique TEST EN COURS et un chronomètre s'affiche pendant l'évaluation de la batterie.

Chapitre 8 : Test QC

Le testeur est capable de tester des batteries multiples les unes après les autres sans qu'il soit nécessaire d'indiquer la valeur nominale et les réglages de la batterie.

Il existe deux types de tests QC : le **CONTRÔLE STOCK** et le **TEST COMPOSÉ**.

Le **CONTRÔLE STOCK** est destiné aux batteries en entrepôt ou sur palette, tandis que le **TEST COMPOSÉ** s'effectue lorsque la batterie se trouve dans un véhicule.

1. Sélectionnez le **MODE QC**

- 1 **CONTRÔLE STOCK**
- 2 **TEST COMPOSÉ**

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer. La touche **RETOUR** vous permet de revenir au menu principal au début du test et à l'écran précédent pendant le test.

Contrôle stock

2. Le premier écran vous indique le nombre de tests effectués. Appuyez sur les deux touches fléchées pour réinitialiser le compteur de tests. Appuyez sur **OK** si vous souhaitez poursuivre sans effacer les tests.



3. Sélectionnez le **TYPE BATTERIE**

- 1 **NORMALE**
- 2 **AGM**
- 3 **SPIRALÉE**
- 4 **GEL**

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

4. Sélectionnez la **NORME**

- 1 **CCA**
- 2 **JIS**
- 3 **DIN**
- 4 **SAE**
- 5 **IEC**
- 6 **EN**

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer.

5. Sélectionnez la **NORME BATTERIE**

Utilisez les touches fléchées **HAUT** (▲) et **BAS** (▼) pour effectuer la sélection. Dans le cas d'un type de batterie JIS, saisissez le numéro de référence.

6. Indiquez la **TENSION MINIMALE**.

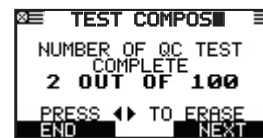
7. Sélectionnez la **TEMPÉRATURE**.

Amenez le testeur à 5 centimètres de la batterie (au-dessus ou sur le côté). Dès que l'indicateur de température devient stable, l'opérateur peut appuyer sur **OK**.

Le testeur va alors tester la batterie.

Test composé

2. Le premier écran vous indique le nombre de tests effectués. Appuyez sur les deux touches fléchées pour réinitialiser le compteur de tests. Appuyez sur **OK** si vous souhaitez poursuivre sans effacer les tests.



3. Sélectionnez le **MENU BATTERIE**.

- 1 **MANUEL**
- 2 **PRÉSÉLECTION**

La saisie **MANUELLE** permet de sélectionner les différents paramètres trouvés sur la batterie. La **PRÉSÉLECTION** concerne les données entrées dans la mémoire du testeur. Elle est généralement vide, mais peut être alimentée à partir du menu **UTILITAIRE**.

Appuyez sur la touche d'interface **SUIV** pour continuer. Pour revenir à l'écran précédent, appuyez sur la touche **RETOUR**.

Pour sélectionner la saisie **MANUELLE**, reportez-vous aux explications et écrans ci-avant.

Chapitre 9 : Menu Utilitaire

Le menu Utilitaire vous permet de configurer facilement vos préférences dans l'analyseur :

Config testeur

TEMPS :	9:07
MODE :	24 HEURES
DATE :	01/01/2017
FORMAT :	MM/JJ/AAAA
UNITÉS DE TEMP.	°C
ÉCHEC ÉCRITURE :	DEMNDE

Heure

- Utilisez les touches fléchées **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner l'heure ou les minutes. Pour faire défiler rapidement, maintenez la touche **FLÉCHÉE** enfoncée.

9 : 07 AM

- Appuyez sur la touche d'interface **ENREG** pour enregistrer votre réglage ou sur **RETOUR** pour revenir à l'écran RÉGLER.

Mode

Utilisez les touches fléchées **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner l'option de votre choix.

- Sélectionnez le mode 24 heures ou AM/PM
- Appuyez sur **OK** pour enregistrer votre réglage.

Date

La date ne peut être modifiée.

Format

Utilisez les touches fléchées **HAUT/BAS** pour sélectionner l'option voulue.

- MM/JJ/AAAA (mois/jour/année) ou JJ/MM/AAAA (jour/mois/année)
- Appuyez sur la touche **OK** pour enregistrer votre réglage.

Capteur temp.

Utilisez les touches fléchées **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner soit Celsius, soit Fahrenheit comme unité de température.

Échec écriture

Après chaque mesure, les résultats sont enregistrés sur la carte de données. S'il est impossible d'enregistrer les données sur la carte, vous pouvez sélectionner la façon d'en informer l'opérateur.

DEMNDE (il est demandé à l'opérateur s'il souhaite poursuivre sans enregistrer les résultats).

FORCER (les mesures ne peuvent se poursuivre que lorsqu'une carte de données est insérée).

IGNOR. (les mesures ne sont pas enregistrées et l'opérateur n'en est pas averti).

Écran

L'utilitaire OPTIONS ÉCRAN permet d'ajuster le contraste du texte à l'écran, ainsi que la durée de rétroéclairage.

Niveau de contraste

Les niveaux de contraste vont de 0 (le plus clair) à 10 (le plus foncé). Pour en changer :

- Appuyez sur les flèches **HAUT** ou **BAS** pour sélectionner l'option.

NIV. DE CONTRASTE	10
TEMPS CONTRE-JOUR	60

- Appuyez sur les touches fléchées **GAUCHE/DROITE** pour afficher la liste des valeurs de l'option.

10	◆	(1-10)
-----------	---	---------------

- Utilisez les touches fléchées **HAUT/BAS** pour sélectionner votre préférence.
- Appuyez sur **ENREG** pour enregistrer votre réglage ou sur **RETOUR** pour revenir à l'écran NIV. DE CONTRASTE sans tenir compte des modifications.

Temps contre-Jour

La durée du rétroéclairage peut varier de 0 à 60 secondes. Pour en changer :

- Appuyez sur les flèches **HAUT** ou **BAS** pour sélectionner l'option.

NIV. DE CONTRASTE	10
TEMPS CONTRE-JOUR	60

- Appuyez sur les touches fléchées **GAUCHE/DROITE** pour afficher la liste des valeurs de l'option.

60	◆	SEC
-----------	---	------------

- Utilisez les touches fléchées **HAUT/BAS** pour sélectionner votre préférence.
- Appuyez sur **ENREG** pour enregistrer votre réglage ou sur **RETOUR** pour revenir à l'écran CONTRE-JOUR sans tenir compte des modifications.

Config imprimante

Utilisez cette option pour configurer l'imprimante. Il est facile de basculer l'imprimante du protocole HP au protocole IrDA.

Info Concession

L'utilitaire INFO CONCESSION permet de créer un en-tête pour les résultats de test imprimés, avec l'adresse de votre entreprise. Il regroupe deux écrans de huit lignes de texte pouvant accueillir 16 caractères chacune.

Écran 1

1 – NOM DE LA CONCESSION	—
2 – NUMÉRO ET RUE	
3 – VILLE	
4 – CODE POSTAL	

Écran 2

5 – PAYS	—
6 – NUMÉRO DE TÉLÉPHONE	
7 – WWW.SITWEB.COM	
8 – NUMÉRO DE SIRET	

Pour créer ou remplacer un en-tête :

- Appuyez sur les flèches **HAUT** ou **BAS** pour sélectionner la ligne à modifier.
- Appuyez sur **SÉLECT.** pour activer la ligne à modifier, déplacez le curseur vers l'arrière pour effacer un caractère, appuyez sur la touche fléchée **GAUCHE** ; pour déplacer le curseur vers l'avant, appuyez sur la touche fléchée **DROITE**.
- Insérez un caractère en appuyant sur la touche correspondante autant de fois que nécessaire.
- Vous pouvez centrer le texte en sélectionnant des espaces avant et après les lignes de texte ou en insérant des espaces entre les mots.
- Appuyez sur **ENREG** pour enregistrer votre réglage ou sur **RETOUR** pour revenir à l'écran INFO CONCESSION sans tenir compte des modifications.

Bon

L'utilitaire BON active et désactive l'impression du bon personnalisé créé dans l'utilitaire CHANGER BON.

- Utilisez les touches fléchées **HAUT/BAS** pour déplacer la sélection de l'option vers l'élément de votre choix.
- Appuyez sur la touche **OK** pour enregistrer votre réglage ou sur **RETOUR** pour revenir au menu UTILITAIRE sans tenir compte des modifications.

Modif coupon

L'utilitaire CHANGER BON vous permet de créer un bon promotionnel pour vos clients. Le bon est imprimé en bas de page de chaque résultat de test. Il regroupe deux écrans de huit lignes de texte pouvant accueillir 16 caractères chacune. La méthode est la même que pour créer un en-tête. Reportez-vous à l'utilitaire CONCESSION. à ce sujet.

Langue

L'utilitaire LANGUE permet de choisir la langue pour l'affichage et l'impression. Pour définir votre préférence :

1. Utilisez les touches **fléchées HAUT/BAS** pour déplacer la sélection de l'option vers l'élément de votre choix. 24 langues sont disponibles.
2. Appuyez sur la touche **OK** pour enregistrer votre réglage.

Formater carte

Sélectionnez cet utilitaire pour formater une carte de données afin d'y stocker des données ou d'effacer la totalité des données qu'elle contient. Le testeur vous avertit avant de formater la carte de données et vous demande de confirmer l'opération. Lorsqu'une nouvelle carte de données vierge est utilisée, vous devez toujours appliquer cette fonction pour que le testeur puisse ensuite écrire sur la carte.

Mise à jour

Lorsque de nouvelles versions sont publiées, cet utilitaire vous permet de mettre à jour le testeur en utilisant les fichiers d'une carte SD. Pour ce faire, l'utilisation d'un support formaté spécial s'avère nécessaire.

MICROLOGICIEL (utilisez cette option pour appliquer une nouvelle version du micrologiciel diffusée par Midtronics)

ENREGISTER CONFIG (le testeur enregistre l'adresse de la concession sur la carte de données dans un fichier CONFIG.CSV)

CHARGER CONFIG (une fois la nouvelle version du micrologiciel installée, vous pouvez recharger les coordonnées de la concession sur le testeur)

1. Connectez le testeur à une batterie 12V pour vous assurer qu'il ne risque pas de s'éteindre au cours de la procédure.
2. Insérez le disque dans le testeur.
3. Sélectionnez l'une des options et suivez les instructions qui s'affichent.
4. À la fin, le testeur vous demande de retirer la carte et de redémarrer le testeur.

MODE QC

Utilisez cette option pour configurer les mesures de contrôle qualité. Sélectionnez l'un des deux modes — Test composé ou Contrôle stock.

1. Utilisez les touches **fléchées HAUT/BAS** pour déplacer la sélection de l'option vers l'élément de votre choix.
2. Appuyez sur la touche **OK** pour enregistrer votre réglage ou sur **RETOUR** pour revenir au menu UTILITAIRE sans tenir compte des modifications.

Chapitre 10 : Menu Info

Le menu Info regroupe trois utilitaires qui aident à gérer les données de test, ainsi qu'à suivre l'utilisation et l'historique de l'analyseur.

Totaux

Le rapport TOTAUX affiche le nombre de tests de batterie effectués depuis la mise en service du testeur. Appuyez sur les flèches **GAUCHE** et **DROITE** en même temps pour effacer le total et réinitialiser la date de départ.

Transfert de données

L'utilitaire TRANSFERT permet de transférer les données de test vers un PC à l'aide d'un kit logiciel ou du récepteur IR en option.

Info version

L'utilitaire VERSION permet d'afficher la version du logiciel, sa date de publication et le numéro de série de l'analyseur.

Chapitre 11 : Imprimer/Voir

Le menu IMPR/VOIR vous permet d'afficher ou d'imprimer les résultats de tests – batterie, système – afin d'en réaliser d'autres et d'écraser les résultats en mémoire.

Voir test

VOIR TEST vous permet d'afficher et d'imprimer les résultats des tests de batterie ou de système. Pour imprimer les résultats, alignez l'émetteur IR de l'analyseur avec le récepteur de l'imprimante, puis sélectionnez **IMPRIM**. Pour revenir au menu principal, appuyez sur **FIN**.

Voir test QC

VOIR TEST QC vous permet d'afficher et d'imprimer les résultats des tests de contrôle qualité. Pour imprimer les résultats, alignez l'émetteur IR de l'analyseur avec le récepteur de l'imprimante, puis sélectionnez **IMPRIM**. Pour revenir au menu principal, appuyez sur **FIN**.

Chapitre 12 : Dépannage

En cas de difficulté avec l'écran ou l'imprimante Midtronics, essayez l'une des solutions suivantes :

Si l'écran ne s'allume pas

- Vérifiez si le testeur est bien connecté à la batterie.
- Appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.
- La batterie du véhicule est peut-être trop faible pour alimenter l'analyseur (moins d'un volt). Rechargez complètement la batterie et procédez à un nouveau test.
- Il est peut-être nécessaire de changer les six piles AA de l'analyseur. Suivez les consignes du *chapitre 14 : Piles EXP* et remplacez ces piles (alcalines conseillées).
- Si vous ne parvenez pas à régler le problème, appelez le SAV Midtronics au 1-800-776-1995. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Brevets, garantie limitée, entretien ».

Le VOYANT D'ÉTAT clignote (imprimante Midtronics)

En cas de défaillance de l'imprimante, le **VOYANT D'ÉTAT** clignote. Le nombre de clignotements de la séquence permet d'identifier la panne :

Voyant d'état de l'imprimante

Séquence	État	Solution
* * *	Absence de papier	Insérez du papier.
** ** **	Tête thermique trop chaude	Laissez la tête refroidir.
*** *** ***	Batteries faibles	Rechargez les batteries de l'imprimante pendant 16 heures.

Impossible d'imprimer les données

- Si l'émetteur et le récepteur IR ne sont pas alignés, il se peut que toutes les données ne s'impriment pas. Les ports infrarouges situés en haut de l'analyseur et sur l'imprimante (sous le bouton **MODE**) doivent se faire face. La distance maximale entre les ports pour une transmission fiable est de 45 cm.

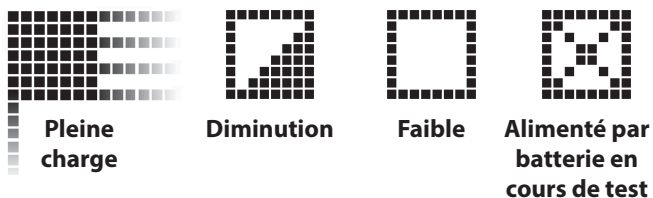
Pour effectuer un réalignement, appuyez sur la touche **FIN** pour annuler l'impression. Vérifiez l'alignement entre l'analyseur et l'imprimante, puis essayez de nouveau d'imprimer les résultats du test.
- Vérifiez que l'imprimante est allumée. L'imprimante s'éteint après environ deux minutes d'inactivité afin de préserver les piles. Pour mettre l'imprimante en service, appuyez brièvement sur le bouton **MODE**. Le voyant vert **ÉTAT** doit s'allumer. Vérifiez que vous utilisez bien une imprimante Midtronics. Les autres imprimantes peuvent ne pas être compatibles.
- Les rayons directs du soleil influent sur l'émission et la réception de données par infrarouge. Si l'imprimante ne reçoit pas de données, éloignez l'imprimante et l'EXP de la lumière directe du soleil. Si les caractères imprimés ne sont pas bien lisibles ou si certains caractères manquent, rechargez la batterie et relancez l'impression.
- Si vous ne pouvez pas imprimer après avoir testé le fonctionnement de l'analyseur et que les piles sont en bon état et que l'émetteur et le récepteur infrarouges sont alignés, reportez-vous au mode d'emploi ou appelez Midtronics au 1-800-776-1995 pour obtenir des instructions supplémentaires. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Brevets, garantie limitée, entretien ».)

Chapitre 13 : Piles du testeur

Le testeur utilise 6 piles AA 1,5 V (de préférence alcalines) pour tester les batteries ne disposant plus que d'1 volt de charge, et alimenter l'écran lorsque le menu est affiché. L'analyseur peut tester des batteries jusqu'à un seuil de 5,5 V sans ses piles.

Indicateur de puissance des batteries

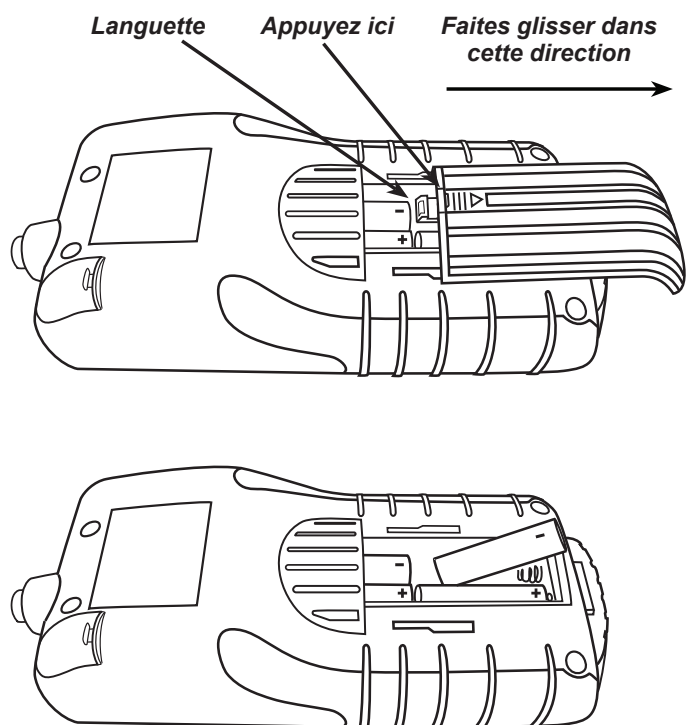
Le carré dans l'angle supérieur gauche de l'affichage indique le niveau de charge du pack de batteries. Le carré est noir lorsque le pack de batteries est complètement chargé. Il passe progressivement au blanc au fur et à mesure de la baisse du niveau de charge. Le testeur affiche un avertissement lorsqu'il est temps de changer les piles.



Indicateur de puissance des piles AA

Remplacement des piles du testeur

1. Retournez le testeur.
2. Appuyez doucement sur les bords au-dessus de la flèche du couvercle du compartiment des piles.
3. Faites glisser ce couvercle dans le sens de la flèche, puis retirez-le.
4. Retirez les piles usagées.
5. Insérez de nouvelles piles comme le montre la figure de droite. Vérifiez que les piles sont positionnées dans le bon sens des bornes.
6. Remplacez le couvercle dans sa glissière et refermez-le (jusqu'à ce que la languette le verrouille en place).



Remplacement de la batterie

BREVETS

La série EXP est fabriquée par Midtronics, Inc., et est protégée par un ou plusieurs brevets déposés aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour obtenir des informations spécifiques relatives aux brevets, contactez Midtronics, Inc. en appelant le +1 630 323-2800.

GARANTIE LIMITÉE

L'analyseur est garanti (pièces et main d'œuvre) pendant deux ans à partir de la date d'achat. Midtronics s'engage, à discrétion, à réparer l'appareil défectueux ou à le remplacer par un appareil remis à neuf. Cette garantie limitée ne s'applique qu'à l'analyseur et ne protège pas d'autres appareils, des dommages électrostatiques, des dommages consécutifs à l'infiltration de liquides, des surtensions, des chocs, ainsi que tous les dommages ou conséquences accidentelles suite à une mauvaise utilisation de l'appareil. Midtronics ne peut être tenu responsable de tout dommage accidentel ou consécutif causé par un non-respect des conditions de la garantie. La garantie est annulée en cas de tentative de démontage de l'appareil ou de modification des câbles de mesure.



www.midtronics.com

Siège de la société

Willowbrook, IL États-Unis
Téléphone : +1 630 323 2800

Requêtes concernant le Canada
Numéro vert : +1 866 592 8052

Midtronics B.V.

Siège européen
Houten, Pays-Bas
Activités en Europe et en Afrique
Téléphone : +31 30 68 68 150

Bureau de Midtronics en Chine

Opérations en Chine
Shenzhen, Chine
Téléphone : +1 86 755 23741010

Midtronics India

Mumbai, Inde
Téléphone : +91 22 27564103/1513

Asie/Pacifique

(à l'exclusion de la Chine)
Contact du siège de la société
Téléphone : +1 630 323 2800