



CPX-930

**Analyseur batterie
et système**



***Pour les tests des batteries automobiles 6 et 12 V
et les systèmes de recharge 12 et 24 V***

Manuel d'utilisation

Table des matières

1 – Introduction	5
Précautions personnelles	5
Explication des symboles	5
Description	5
Consentement à la collecte et à l'utilisation des données :	5
Premier démarrage	6
Réglages Wi-Fi	6
Identifiants	6
Code de concessionnaire	6
Infos atelier	7
Consentement de collecte des données	7
Menu principal	7
Autres écrans disponibles	7
Icônes du menu principal	8
Préparation pour le test	8
Inspection de la batterie	8
Test de batterie sur place	9
Test de batterie hors du véhicule	9
Branchement à la batterie	9
Réglage des préférences de l'utilisateur	9
2 – Test de batterie	10
Résultats des tests	11
3 – Test du système	13
Résultats des tests du système	15
Résultats de test - Batterie	16
Résultats de test - Lancement	17
Résultats de test - Charge	17
4 – Historique	18
5 – Messages	19
Accéder aux messages	19
6 – Réglages	20
Outil	20
Écran	20
Date/heure	20
Format d'impression	21
Bon de travail	21
Auto-test	21
Version	21
Rég atelier	21
Admin	21
Infos atelier	22
Utilisateurs	22
Réseau	23
WiFi	23
Réglages BMIS	23
Identifiants utilisateur	23
Code de concessionnaire	23

7 – Entretien et dépannage **24**

Câbles de l'analyseur	24
Nettoyage des pinces	24
Manipulation des câbles de test	24
Rangement des câbles de test	24
Papier d'imprimante	25
Remplacement du rouleau de papier	25
Remplacement des piles internes	26

Annexe **27**

Résultats du test de batterie	27
Résultats du test du démarreur	28
Résultats du test du circuit de l'alternateur	28
Procédure de lecture recommandée	29
Conseils de lecture	29

1 – Introduction

Précautions personnelles

⚠ DANGER	
	Risque de gaz explosifs. Ne fumez pas et évitez de produire des étincelles ou des flammes à proximité d'une batterie. Les batteries peuvent produire un mélange hautement explosif d'hydrogène et d'oxygène, même lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré.

⚠ AVERTISSEMENT
Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie. REQUIS EN CALIFORNIE EN VERTU DE LA PROPOSITION 65 : Les bornes et les cosses de batteries, de même que les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme étant une cause de cancer, d'anomalies congénitales et d'autres problèmes reproductifs.

Assurez-vous que la batterie n'a subi aucun dommage, et vérifiez le niveau de l'électrolyte. Si le niveau de l'électrolyte est trop bas, rajoutez de l'électrolyte jusqu'au niveau indiqué, puis rechargez complètement la batterie. Prenez toujours les précautions nécessaires lorsque vous manipulez des batteries pour éviter les blessures graves voire mortelles. Respectez toutes les consignes des fabricants et les recommandations de sécurité du BCI (Battery Council International), lesquelles comprennent les précautions suivantes :

- ✓ L'acide de batterie est extrêmement corrosif. Si de l'acide entre en contact avec vos yeux, rincez-les immédiatement à l'eau froide courante pendant au moins 15 minutes, puis consultez un médecin. Si de l'acide à batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, nettoyez immédiatement l'endroit atteint avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
- ✓ Portez toujours des lunettes de sécurité appropriées ou un masque protecteur lorsque vous manipulez ou travaillez à proximité de batteries.
- ✓ Gardez vos cheveux, mains et vêtements, ainsi que les cordons et les câbles de l'analyseur, loin des pièces mobiles du moteur.
- ✓ Retirez tout bijou ou montre avant d'effectuer l'entretien d'une batterie.
- ✓ Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez avec des outils métalliques pour éviter de provoquer des étincelles ou des courts-circuits.
- ✓ Ne vous penchez jamais au-dessus d'une batterie lorsque vous la testez, la chargez ou effectuez un démarrage d'appoint.

Explication des symboles

Symbole	Description
	Le symbole de sécurité indique des consignes permettant d'éviter des conditions dangereuses et des blessures.
	Le symbole de sécurité associé aux mots MISE EN GARDE , AVERTISSEMENT ou DANGER accompagne les directives permettant d'éviter des situations dangereuses ou des blessures.
	Le symbole de clé indique des remarques d'ordre procédural et des renseignements utiles.

Description

L'appareil utilise des applications aux fonctions spécifiques accessibles par les divers menus et icônes affichés sur l'écran tactile de la tablette. Il est possible d'y accéder via l'écran tactile de l'analyseur. Les résultats des tests peuvent être affichés sur l'écran couleurs, imprimés ou envoyés par e-mail via un dispositif sans fil.

Consentement à la collecte et à l'utilisation des données :

Par les présentes, vous acceptez que Midtronics, Inc. puisse collecter, mémoriser, transmettre et utiliser les données techniques et toutes autres informations associées, notamment les informations techniques concernant le dispositif, le logiciel système et d'application, ainsi que les accessoires, recueillies régulièrement afin de faciliter les prestations d'assistance des produits, les améliorations des produits, le développement des produits, ainsi que tout autre

service associé à l'utilisation du présent dispositif. En déclarant son consentement à la collecte de données personnelles (comme les adresses e-mail), l'utilisateur sera alors considéré comme seul responsable en matière d'obtention des autorisations nécessaires, et accepte de dégager de toute responsabilité Midtronics, Inc, ses filiales, responsables, collaborateurs et représentants, en matière de collecte, mémorisation et transmission desdites données personnelles.

Commandes et branchements



- ① Écran
- ② Ventilation
- ③ Touches fléchées et bouton marche/arrêt
- ④ Port mini-USB
- ⑤ Imprimante thermique
- ⑥ Sonde de température
- ⑦ Lecteur de code-barres NIV
- ⑧ Languettes de fixation



Premier démarrage

Lors de sa première mise sous tension, l'analyseur mettra quelques instants à s'allumer.

Réglages Wi-Fi

Paramétrez la connexion Wi-Fi de l'outil. Pour plus de détails, consultez le « Réseau », chapitre 6. Configuration

Automatique	Le testeur recherche les réseaux WiFi présents. Choisissez l'un des réseaux affichés sur l'écran de l'analyseur.
Manuel	Saisissez le code sécurité, le nom SSID et le mot de passe du réseau de votre choix.

Identifiants

Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Utilisez les touches ▲▼◀▶ pour mettre en surbrillance les caractères du clavier affiché, puis appuyez sur la touche ■ pour confirmer.

Code de concessionnaire

Utilisez les touches ▲▼◀▶ pour mettre en surbrillance les caractères du clavier affiché, puis appuyez sur la touche ■ pour confirmer.

Infos atelier

Permet de saisir les informations concernant l'atelier au sein duquel l'analyseur est utilisé.

Nom de l'atelier	Pays
Adresse de l'atelier	N° téléphone
Adresse de l'atelier 2	Adresse e-mail
Ville	Site Web
État/province	(vierge)
Code postal	(vierge)
Pays	

1. Supprimez le texte d'espace réservé.
2. Lorsque le clavier alphanumérique s'affiche, utilisez les touches ▲▼◀▶ pour mettre en surbrillance les caractères alphanumériques de votre choix. Sélectionnez ↑ pour accéder aux tableaux des minuscules et des symboles.
3. Une fois que vous avez saisi tous les caractères alphanumériques, choisissez l'option **Enregistrer** ou **ESC** pour quitter le menu sans enregistrer les modifications.

Consentement de collecte des données

Sélectionnez l'option **Accepter** pour autoriser la collecte et l'utilisation des données de test.

Le menu principal s'affiche alors.

Menu principal



① Barre de menus

12,74V	Tension de la batterie (si raccordé à la batterie)		État de la pile interne du contrôleur
	Puissance du signal WiFi		

② Zone de sélection du menu principal



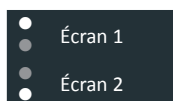
Une fois affichées à l'écran, les flèches vous indiquent quelles touches **FLÉCHÉES** du clavier utiliser pour afficher les autres icônes ou écrans. Une fois affichées en dessous d'une liste d'options, les flèches à l'écran vous indiquent quelles touches fléchées du clavier utiliser pour mettre en surbrillance un caractère ou un élément de la liste affichée.

Autres écrans disponibles

Les points situés en bas ou sur le côté d'un menu ou d'un écran de résultats indiquent que d'autres écrans sont disponibles,



Appuyez sur ◀ ou ▶



Appuyez sur ▲ ou ▼

Icônes du menu principal

Icône	Description
 Test de batterie	Tester les batteries en mode autonome (batteries non raccordées ou démontées du véhicule).
 Test du système	Tester les batteries toujours raccordées et installées dans le véhicule. Le test système comprend un test de la batterie ainsi qu'un test de recharge.
 Historique	Accéder aux historiques des tests archivés ou effectuer une recherche de tests par technicien.
 Messages	Afficher les alertes et notifications concernant les prochaines mises à jour du logiciel de l'outil.
 Réglages	Configuration/réglage : réseau WiFi, configuration de l'imprimante, paramètres d'e-mail, informations utilisateur, langue par défaut, affichage et informations concernant l'atelier.
 Version	Accéder aux informations de la version logicielle de l'analyseur.

Préparation pour le test

Inspection de la batterie

Avant de commencer les tests, inspectez visuellement la batterie pour détecter :

- Un boîtier fissuré, déformé ou qui fuit. Si vous constatez l'une de ces déficiences, remplacez la batterie.
- Des câbles et des connexions corrodés, desserrés ou endommagés. Réparez ou remplacez-les au besoin.
- De la corrosion sur les bornes de la batterie et de la saleté ou de l'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.
- Un niveau d'électrolyte bas. Si le niveau d'électrolyte est trop bas, ajoutez de l'eau distillée pour atteindre le niveau requis et procédez à une recharge complète de la batterie. Évitez de remplir excessivement la batterie.
- Un porte-batterie ou une fixation de batterie corrodé ou desserré. Resserrez ou remplacez, au besoin.

Test de batterie sur place

Le point de test idéal est au niveau des bornes de la batterie. Si vous devez effectuer le test au niveau de bornes d'appoint, vous devez disposer d'une borne négative et d'une borne positive. Sinon, vous devez retirer la batterie et la tester hors du véhicule.

Avant de commencer le test, assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints, que la clé n'est pas sur le contact et que les portières sont fermées.

Test de batterie hors du véhicule

Il est toujours préférable de tester la batterie sans la sortir du véhicule. Cependant, si vous devez procéder à un test de la batterie hors du véhicule :

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

AVERTISSEMENT

Si les adaptateurs de bornes ne sont pas correctement installés ou si vous utilisez des adaptateurs qui sont sales ou usés, cela peut entraîner des résultats erronés.

Lorsque vous testez des batteries à bornes latérales ou des batteries Groupe 31, utilisez toujours les adaptateurs de bornes en plomb fournis avec l'analyseur—n'effectuez pas de test à partir des boulons en acier de la batterie. Pour éviter les dommages, n'utilisez jamais de clé pour serrer les adaptateurs de plus d'un quart de tour.

Branchement à la batterie

MISE EN GARDE

Ne branchez pas l'appareil de vérification à une source de tension supérieure à 30 Vcc.

Reliez les pinces à l'appareil : la pince rouge à la borne positive (+) et la pince noire à la borne négative (-). Si les pinces ont été inversées lors du raccordement, l'analyseur affiche le message « CLAMPS REVERSED! » (PINCES INVERSÉES). Rebranchez les pinces.

Pour vérifier que les deux côtés des pinces sont fixés correctement, déplacez chaque pince de l'avant vers l'arrière. Un contact insuffisant vous empêchera d'effectuer le test et l'analyseur affichera le message « CHECK CONNECTION » (VÉRIFIER LE RACCORDEMENT). Si ce message s'affiche encore même après un nouveau branchement, nettoyez les bornes et rebranchez-les.

Réglage des préférences de l'utilisateur

Pour personnaliser votre analyseur, vous pouvez configurer les préférences du menu Réglages () , comme indiqué au Chapitre 6.

2 – Test de batterie



Test de batterie

Utilisez la fonction Test de batterie pour procéder au test des batteries installées dans le véhicule ou sorties du véhicule, à l'aide des réglages définis par le VIN du véhicule et/ou du fabricant de la batterie.

Le test de batterie permet d'obtenir un état précis de la batterie, ainsi que des informations détaillées sur le démarrage de la batterie, sa capacité de réserve, ainsi qu'un code de garantie. Appuyez sur les touches ▲►▼ pour revenir à l'écran précédent, sélectionner les options et, si nécessaire, sur la touche ■ pour confirmer ou passer à l'étape suivante.

1. Raccordez les pinces de l'analyseur aux bornes de la batterie.

Auto Test - Si ce mode est activé, l'outil démarre immédiatement le test de la batterie. (Voir Chapitre 6 - Réglages)

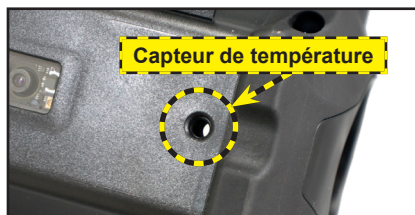


REMARQUE : Le processus de test utilise la technologie Conductance Profiling™ afin de déterminer la capacité de démarrage de la batterie et tester sa capacité de réserve. Cette analyse supplémentaire peut prendre jusqu'à 60 secondes.



IMPORTANT : Afin d'accélérer la procédure de test, le mode Auto Test est activé. (Voir Chapitre 6 - Réglages) Le processus de test démarre dès que les pinces sont connectées.

2. Depuis le menu principal, sélectionnez l'option **Test de batterie**.
3. Emplacement batterie - Sélectionnez l'option **À bord du véhicule** ou **Hors du véhicule**.
4. Saisir le bon de travail - Si cette option est activée, utilisez le modèle de clavier afin de saisir les informations du bon de travail. (Voir Chapitre 6 - Réglages)
5. Température - Placez la sonde de température de l'analyseur à environ 6-12 pouces du dessus de la batterie à tester.



Sélectionnez l'option **Capturer** pour maintenir le relevé de température en cours.

6. Capture NIV - Pour lire le code-barres du NIV, généralement situé sur le pare-brise du véhicule ou le montant de la portière côté conducteur. Voir l'Annexe pour obtenir d'autres conseils de lecture.
Saisie manuelle - Utilisez le clavier à l'écran pour saisir manuellement le NIV à 17 chiffres, et appuyez sur **Suiv**.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
W	E	R	T	Y	U	P			
A	S	D	F	G	H	J	K	L	
Z	X	C	V	B	N	M			ⓧ
ESC							Enregistrer		

Le compteur numérique affiché dénombre les caractères alphanumériques au fur et à mesure de leur saisie.

7. Renseignements sur le véhicule - Affiche les renseignements du véhicule pour le NIV associé. Appuyez sur **Suiv**.
8. Choisir marque de batterie - Si le NIV saisi est un véhicule Mitsubishi, sélectionnez la marque de la batterie et appuyez sur la touche ■.

9. **Configuration du test de batterie** - Permet de modifier les informations affichées concernant la batterie.

Application	Automobile, 4D/8D, Groupe 31
Borne batt.	Borne supérieure, borne latérale
Type de batterie	Inondée, AGM (étanche), AGM spiralée, gel, à électrolyte liquide améliorée
Unités batterie	CCA, CA, DIN, SAE, IEC, EN, MCA, EN2
Capacité de la batterie	Tenez ▲ ou ▼ pour augmenter la vitesse de défilement.

Capacité	Description	Étendue
CCA	A ptitude au d émarrage à froid (conforme SAE) : la quantité de courant qu'une batterie peut fournir à 0 °F (–17,8 °C).	100 à 3000
CA	A ptitude au d émarrage : la quantité de courant qu'une batterie peut fournir à 32 °F (0 °C).	100 à 3000
DIN	D eutsche I ndustrie- N orm (norme industrielle allemande)	100 à 1000
SAE	S ociety of A utomotive E ngineers - Étiquetage européen de CCA	100 à 3000
IEC	I nternational E lectrotechnical C ommission (commission électrotechnique internationale)	100 à 1000
EN	E uropa- N orm (norme européenne)	100 à 1700
MCA	A ptitude au d émarrage en m arine : la quantité de courant qu'une batterie peut fournir à 32 °F (0 °C).	100 à 3000
EN2	E uropa- N orm (norme européenne)	100 à 1700

10. Appuyez sur **Suiv.** pour envoyer les données de test à BMIS et afficher les résultats du test.

Résultats des tests



IMPORTANT : Les données du test transmises à BMIS avant l'obtention des résultats sont affichées sur l'écran des outils. Si le CPX-930 ne parvient pas à transmettre les données, un message d'erreur s'affichera.

Les icônes utilisent différentes couleurs pour indiquer l'état du dispositif :



Test de batterie



Test de démarrage



Test d'alternateur

Vert :

La batterie a réussi le test et satisfait à tous les paramètres.

Rouge :

La batterie n'a pas réussi le test.

Jaune :

Certains paramètres peuvent nécessiter un autre test.

Gris :

Manque de données pour procéder au test.

Résul test - Batterie
JA4T5AAXKZ002797

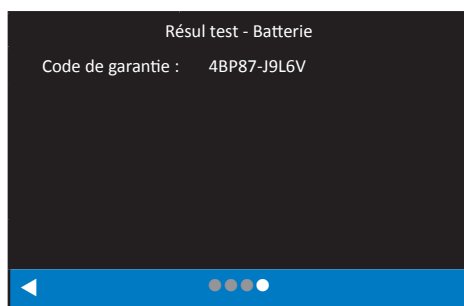
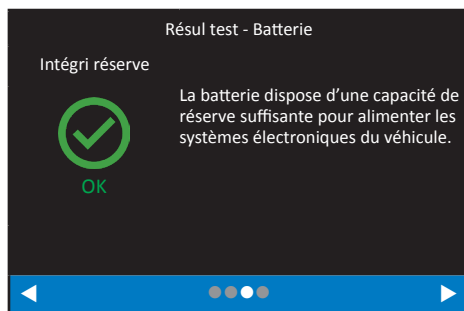
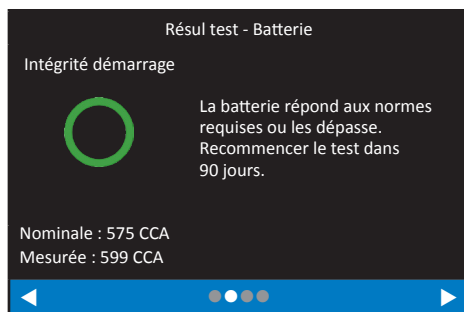


Batterie bonne

Nominale	575 CCA
Tension	12,72 V
Mesurée	599 CCA
Température :	97° F

Envoi résultats

Term



Résultats de test - test de batterie



REMARQUE : Consultez l'Annexe à l'arrière de ce manuel pour obtenir la description complète des paramètres.

Cliquez sur l'option **Envoyer résultats** affichée au bas de l'écran de l'analyseur pour envoyer les résultats du test à l'imprimante intégrée ou par e-mail. Appuyez le bouton **Terminer** pour revenir au menu principal.



E-mail



Imprimante



Test du système

Utilisez la fonction de test du système sur les batteries déjà installées dans le véhicule, à l'aide des réglages définis par le VIN du véhicule. Un mode de test du système de charge et de démarrage est également disponible.

L'analyseur permet d'obtenir un état précis de la batterie, ainsi que des informations détaillées sur le démarrage de la batterie et sa capacité de réserve. Appuyez sur les touches ▲◀▶▼ pour revenir à l'écran précédent, sélectionner les options et, si nécessaire, sur la touche ■ pour confirmer ou passer à l'étape suivante.

1. Raccordez les pinces de l'analyseur aux bornes de la batterie.

Auto Test - Si ce mode est activé, l'outil démarre immédiatement le test de la batterie. (Voir Chapitre 6 - Réglages)

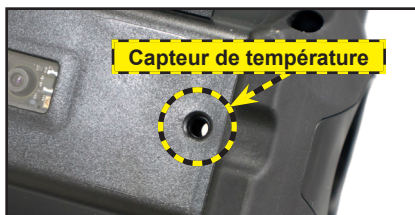


REMARQUE : Le processus de test utilise la technologie Conductance Profiling™ afin de déterminer la capacité de démarrage de la batterie et tester sa capacité de réserve. Cette analyse supplémentaire peut prendre jusqu'à 60 secondes.



IMPORTANT : Afin d'accélérer la procédure de test, le mode Auto Test est activé. (Voir Chapitre 6 - Réglages) Le processus de test démarre dès que les pinces sont connectées.

2. Depuis le menu principal, sélectionnez l'option **Test de batterie**.
3. Saisir le bon de travail - Si cette option est activée, utilisez le modèle de clavier afin de saisir les informations du bon de travail. (Voir Chapitre 6 - Réglages)
4. Température - Placez la sonde de température de l'analyseur à environ 6-12 pouces du dessus de la batterie à tester.



Sélectionnez l'option **Capturer** pour maintenir le relevé de température en cours.

5. Capture NIV - Pour lire le code-barres du NIV, généralement situé sur le pare-brise du véhicule ou le montant de la portière côté conducteur. Voir l'Annexe pour obtenir d'autres conseils de lecture.

Saisie manuelle - Utilisez le clavier à l'écran pour saisir manuellement le NIV à 17 chiffres, et appuyez sur **Suiv.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
W	E	R	T	Y	U	P			
A	S	D	F	G	H	J	K	L	
Z	X	C	V	B	N	M			✕
ESC							Enregistrer		

Le compteur numérique affiché dénombre les caractères alphanumériques au fur et à mesure de leur saisie.

6. Renseignements sur le véhicule - Affiche les renseignements du véhicule pour le NIV associé. Appuyez sur **Suiv.**
7. Choisir marque de batterie - Si le NIV saisi est un véhicule Mitsubishi, sélectionnez la marque de la batterie et appuyez sur la touche **■**.
8. Configuration du test de batterie - Permet de modifier les informations affichées concernant la batterie.

Application	Automobile, 4D/8D, Groupe 31
Borne batt.	Borne supérieure, borne latérale
Type de batterie	Inondée, AGM (étanche), AGM spiralisée, gel, à électrolyte liquide améliorée
Unités batterie	CCA, CA, DIN, SAE, IEC, EN, MCA, EN2
Capacité de la batterie	Tenez ▲ ou ▼ pour augmenter la vitesse de défilement.

Capacité	Description	Étendue
CCA	Aptitude au démarrage à froid (conforme SAE) : la quantité de courant qu'une batterie peut fournir à 0 °F (–17,8 °C).	100 à 3000
CA	Aptitude au démarrage : la quantité de courant qu'une batterie peut fournir à 32 °F (0 °C).	100 à 3000
DIN	Deutsche Industrie-Norm (norme industrielle allemande)	100 à 1000
SAE	Society of Automotive Engineers - Étiquetage européen de CCA	100 à 3000
IEC	International Electrotechnical Commission (commission électrotechnique internationale)	100 à 1000
EN	Europa-Norm (norme européenne)	100 à 1700
MCA	Aptitude au démarrage en marine : la quantité de courant qu'une batterie peut fournir à 32 °F (0 °C).	100 à 3000
EN2	Europa-Norm (norme européenne)	100 à 1700

9. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer le test du système.
10. Faites démarrer le moteur du véhicule et laissez-le tourner au ralenti.
11. Vérifiez que tous les accessoires (feux de route/turbine de ventilation, etc.) sont bien éteints, puis sélectionnez l'option **Suiv.**.
La sortie de l'alternateur est alors soumise à un test.
12. À l'invite, lancez le moteur et faites-le tourner à un régime de 2000 à 3000 tours/min.
La sortie de l'alternateur est alors soumise à un test.
13. À l'invite, remettez le moteur au ralenti et sélectionnez l'option **Suiv.**.
14. Allumez les feux de route et la turbine de ventilation, puis sélectionnez l'option **Suiv.**.
La sortie de l'alternateur est alors soumise à un test.
15. À l'invite, lancez le moteur et faites-le tourner à un régime de 2000 à 3000 tours/min.
La sortie de l'alternateur est alors soumise à un test.
16. À l'invite, coupez toutes les charges et laissez le véhicule tourner au ralenti.
17. Sélectionnez l'option **Suiv.** pour afficher les résultats du test..

Résultats des tests du système



IMPORTANT : Attention à ne jamais débrancher les pinces de l'analyseur de la batterie tant que les données de test n'ont pas été transmises à BMIS et que les résultats ne s'affichent pas sur l'écran de l'outil. Si le CPX-930 ne parvient pas à transmettre les données, un message d'erreur s'affichera.

Les icônes utilisent différentes couleurs pour indiquer l'état du dispositif :



Test de batterie



Test de démarrage



Test d'alternateur

Vert :

La batterie a réussi le test et satisfait à tous les paramètres.

Rouge :

La batterie n'a pas réussi le test.

Jaune :

Certains paramètres peuvent nécessiter un autre test.

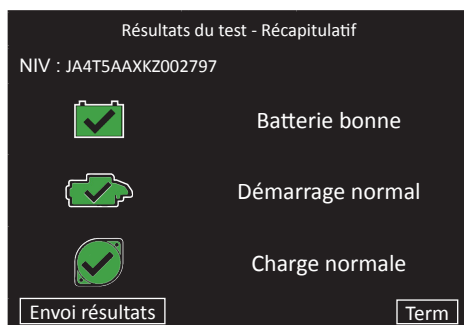
Gris :

Manque de données pour procéder au test.

L'écran récapitulatif des résultats du test s'affiche après un test du système. Sélectionnez les écrans de test de batterie, de démarrage, ou de charge pour consulter les détails de chaque partie du test.



REMARQUE : Consultez l'Annexe à l'arrière de ce manuel pour obtenir la description complète des paramètres.



Cliquez sur l'option **Envoyer résultats** affichée au bas de l'écran de l'analyseur pour envoyer les résultats du test à l'imprimante intégrée ou par e-mail. Appuyez le bouton **Terminer** pour revenir au menu principal.



E-mail



Imprimante

Résultats de test - Batterie

Résul test - Batterie

JA4T5AAXKZ002797



Batterie bonne

Nominale	575 CCA
Tension	12,72 V
Mesurée	599 CCA
Température :	43° F

Term

Résul test - Batterie

Intégrité démarrage



La batterie répond aux normes requises ou les dépasse.
Recommencer le test dans 90 jours.

Nominale : 575 CCA
Mesurée : 599 CCA

Résul test - Batterie

Intégrité réserve



OK

La batterie dispose d'une capacité de réserve suffisante pour alimenter les systèmes électroniques du véhicule.

Résul test - Batterie

Code de garantie : 4BP87-J9L6V

Résultats de test - test de batterie

Résultats de test - Lancement

Résul test - Lancement

JA4T5AAXKZ002797



Démarrage normal

Tension de démarrage : 11,58V
Durée de démarrage : 2,480 s

Term

Résultats de test - Charge

Résultats de test - Charge

JA4T5AAXKZ002797



Aucun problème

Aucune tension de charge : 14,69V
Durée de démarrage : 14,37V

Term

4 – Historique

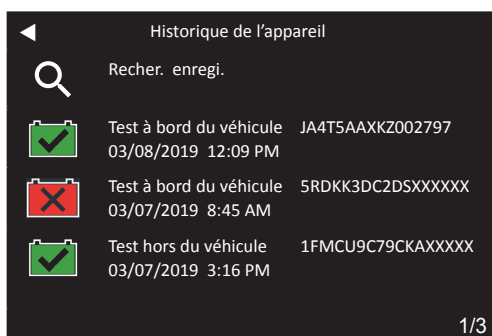


Historique

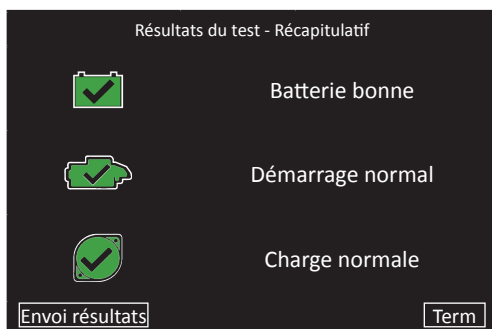
La fonction Historique vous permet de consulter l'historique de l'outil. La fonction de recherche peut également être utilisée pour trouver des résultats de test effectués sur certains véhicules.

Appuyez sur les touches ▲◀▶▼ pour revenir à l'écran précédent, sélectionner les options et, si nécessaire, sur la touche ■ pour confirmer ou passer à l'étape suivante.

1. Dans le menu principal, sélectionnez l'option **Historique**. L'écran Historique de l'outil s'affiche par défaut.



2. Faites défiler la page pour sélectionner un dossier de véhicule afin d'afficher les résultats de test, ou choisissez l'option Rechercher dans les dossiers pour trouver un dossier précis en saisissant manuellement un NIV, en analysant les NIV ou en recherchant un compte-rendu de test.
3. Dans le cas des résultats du test réalisés à bord du véhicule, l'écran Récapitulatif s'affiche.



Résultats du test - Récapitulatif

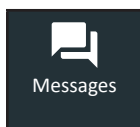
4. Sélectionnez les écrans de test de batterie, de démarrage, ou d'alternateur pour consulter les détails de chaque partie du test.



REMARQUE : Consultez l'Annexe à l'arrière de ce manuel pour obtenir la description complète des paramètres.

5. Pour envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée ou par e-mail, sélectionnez l'option sur **les Envoyer résultats**. Pour revenir à l'écran d'accueil, sélectionnez l'option **Terminer** pour revenir au menu principal.

5 – Messages



La fonction Message permet d'afficher les alertes et notifications concernant les prochaines mises à jour du logiciel de l'outil lorsque l'analyseur est connecté à un réseau WiFi et à BMIS.

Sélectionner l'option ◀ pour revenir à l'écran précédent ou 🏠 pour revenir à l'écran principal.

Accéder aux messages



Un nombre s'affiche à côté de l'icône Messages lorsque l'analyseur a reçu des messages critiques.

6 – Réglages



Réglages

Utilisez l'option Configuration pour régler et modifier les écrans et l'horloge de l'analyseur, les paramètres d'atelier et d'administration, ainsi que la connectivité réseau.

Appuyez sur les touches ▲◀▶▼ pour revenir à l'écran précédent, sélectionnez les options, et si nécessaire, appuyez sur la touche ■ pour confirmer ou passer à l'étape suivante.

Outil

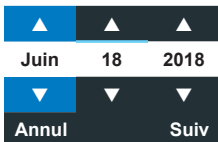
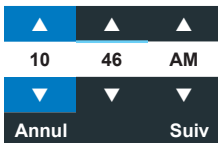
Écran

Utilisez la touche ◀ pour retourner au menu des écrans.

<u>Langue</u>	Permet de définir la langue standard par défaut de l'analyseur.
<u>Unités de température</u>	Permet de choisir les unités de température par défaut (°F/°C) à utiliser lors de la mesure de la température des batteries.
<u>Sép numérique</u>	Permet de choisir les nombres affichés par défaut, avec des virgules ou des points de séparation.

Date/heure

Utilisez la touche ◀ pour retourner au menu des écrans.

<u>Format date</u>	Sélectionnez mois/jour/année (MM/JJ/AAAA) , ou jour/mois/année JJ/MM/AAAA.
<u>Date</u>	Utilisez la touche ▲ ou ▼ pour régler le mois, le jour et l'année. Utilisez la touche ◀ ou ▶ pour aller à gauche ou à droite, et accéder aux options Annuler ou Suivant. Sélectionnez l'option Suivant pour mémoriser la date, ou l'option Annuler pour quitter sans enregistrer les modifications apportées. 
<u>Format hr</u>	Choisissez le format 12 ou 24 heures.
<u>Durée</u>	Utilisez la touche ▲ ou ▼ pour augmenter les heures, minutes et réglages AM/PM. Utilisez la touche ◀ ou ▶ pour aller à gauche ou à droite, et accéder aux options Annuler ou Suivant. Sélectionnez l'option Suivant pour mémoriser l'heure, ou l'option Annuler pour quitter sans enregistrer les modifications apportées. 

Format d'impression

Permet d'imprimer par défaut toutes les informations d'atelier et d'état de santé (SoH) sur les impressions des résultats de test. Utilisez la touche ◀ pour retourner au menu des écrans.

Inclure Infos atelier Appuyez sur la touche ■ pour cocher/décocher la case. Si cette case est cochée, les informations concernant l'atelier seront incluses aux résultats de test imprimés.

Inclure Graphique SoH Appuyez sur la touche ■ pour cocher/décocher la case. Si cette case est cochée, les informations concernant l'état de santé de la batterie seront incluses aux résultats de test imprimés.

Bon de travail

Bon de travail Appuyez sur la touche ■ pour cocher/décocher la case afin d'activer/désactiver cette fonction.

Personnaliser activé Appuyez sur la touche ■ pour cocher/décocher la case afin d'activer/désactiver la possibilité de personnaliser le texte du bon de travail.

Texte du bon de travail Utilisez les touches ▲▼◀▶ pour mettre en surbrillance les caractères du clavier affiché, puis appuyez sur la touche ■ pour confirmer. Limite = 13 caractères. Appuyez sur la touche ESC pour revenir à l'écran des Paramètres du bon de travail.

Auto-test

Appuyez sur la touche ■ pour cocher/décocher la case. Si la case est cochée, cela indique que l'analyseur commencera immédiatement à tester une batterie dès que cette dernière sera branchée. Utilisez la touche ◀ pour revenir au menu des outils.



REMARQUE : Afin d'accélérer la procédure de test, activez le mode Auto Test.

Version

Utilisez le tableau ci-dessous pour vérifier que les informations logiciel et matérielles de l'analyseur sont bien correctes.

Configuration :	N° Build :
Micrologiciel :	N° de série :
Flash :	ID MAC :
Mémoire EEPROM :	ID FCC :
Date du build :	

Rég atelier

Admin

Admin activé Appuyez sur la touche ■ pour cocher/décocher la case. Une case cochée indique que la fonction Admin est activée.

NIP admin Utilisez les touches ▲▼◀▶ pour composer le NIP Admin à quatre (4) chiffres. Choisissez l'option **OK** pour enregistrer le NIP, ou l'option **Annuler** pour quitter sans enregistrer les modifications apportées. Utilisez les touches ◀ pour revenir au menu Paramètres d'atelier.

Infos atelier

Saisissez les informations de l'atelier dans lequel le testeur sera utilisé.

Nom de l'atelier	N° téléphone
Adresse de l'atelier	Adresse e-mail
Adresse de l'atelier 2	Site Web
Ville	(vierge)
État/province	(vierge)
Code postal	(vierge)
Pays	

1. Appuyez sur la touche  pour supprimer le texte d'espace réservé.
2. Lorsque le clavier alphanumérique s'affiche, utilisez les touches    pour mettre en surbrillance les caractères alphanumériques de votre choix.
3. Sélectionnez  pour accéder aux tableaux des minuscules et des symboles.
4. Une fois que vous avez saisi tous les caractères alphanumériques, choisissez l'option **Enregistrer** ou **ESC** pour quitter le menu sans enregistrer les modifications.

Utilisateurs

La fonction Utilisateurs vous permet d'activer, d'ajouter et d'éditer les identifiants des utilisateurs testeurs. Il vous permet également d'effacer un ID USAGER et le total des tests qui lui sont associés.

Activer util	Appuyez sur la touche  pour cocher/décocher la case. Une case cochée indique que la fonction Activer utilisateurs est activée.
Ajout util	(Limite : 10) Lorsque le clavier alphanumérique s'affiche, utilisez les touches    pour mettre en surbrillance les caractères alphanumériques de votre choix. Appuyez sur la touche  pour sélectionner le caractère de votre choix. • Sélectionnez  pour accéder aux tableaux des minuscules et des symboles. • Sélectionnez la touche ?123 pour accéder à d'autres caractères. Une fois que vous avez saisi tous les caractères alphanumériques, choisissez l'option Enregistrer ou ESC pour quitter le menu sans enregistrer les modifications.
Modifier utilisateur	Utilisez les touches   pour sélectionner un utilisateur à éditer (1 sur 10). Utilisez les touches    pour mettre en surbrillance le caractère alphanumérique de votre choix. Appuyez sur la touche  pour sélectionner le caractère de votre choix. • Sélectionnez  pour accéder aux tableaux des minuscules et des symboles. • Sélectionnez la touche ?123 pour accéder à d'autres caractères. Une fois que vous avez saisi tous les caractères alphanumériques, choisissez l'option Enregistrer ou ESC pour quitter le menu sans enregistrer les modifications.
Supp util	Utilisez les touches   pour sélectionner un utilisateur à supprimer (1 sur 10). Appuyez sur la touche  . L'appareil émet un « bip » et un écran de confirmation s'affiche. Sélectionnez l'option Supprimer pour supprimer l'utilisateur, ou Annuler pour quitter l'écran et revenir au début.

Permet de saisir les informations concernant l'atelier au sein duquel l'analyseur est utilisé.

Réseau**WiFi****Automatique**

Le testeur recherche les réseaux WiFi présents. La liste des réseaux WiFi détectés s'affiche alors sur l'écran de l'analyseur. Mettez en surbrillance le réseau de votre choix et appuyez sur la touche pour vous y connecter. Appuyez sur la touche pour revenir à l'écran de configuration WiFi.

Manuel

Saisissez le code sécurité, le nom SSID et le mot de passe du réseau de votre choix. Sélectionnez l'option **Connecter**.

Réglages BMIS

Utilisez la fonction Paramètres BMIS pour gérer les informations d'identification d'utilisateur et éditer le numéro Code de concessionnaire.

Identifiants utilisateur**Nom utilisateur**

Identifiant administrateur

Mot de passe

Mot de passe de l'administrateur. Appuyez sur la touche pour modifier.

Code de concessionnaire

Appuyez sur la touche pour modifier.

7 – Entretien et dépannage

Câbles de l'analyseur

Les câbles de test fournis avec votre analyseur sont des articles de consommation. Les câbles sont comme des pneus, car plus vous les utilisez et plus l'utilisation que vous en faites les éprouve, plus leur durée de vie est courte. Voici une liste des choses à faire et à ne pas faire pour protéger vos câbles de test des dommages et de l'usure prématurée :

Nettoyage des pinces

- La graisse, la poussière et la sulfatation qui s'accumulent sur les bornes des batteries sont extrêmement corrosives et, avec le temps, peuvent endommager les pinces. Avant de raccorder les pinces, assurez-vous d'obtenir des lectures de test précises et de protéger les pinces en nettoyant le boîtier et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude et d'eau.
- Nettoyez régulièrement les pinces avec un mélange de bicarbonate de soude et d'eau ou un savon à main doux et un petit pinceau en soie.
- Afin de protéger les languettes des saletés et des traces d'huile, fixez-les dans le compartiment prévu à cet effet situé à l'arrière de l'analyseur.



Manipulation des câbles de test

- Raccordez les pinces à la batterie et déconnectez-les toujours en ouvrant et en fermant les pinces. Ne tirez jamais sur les câbles de test pour retirer les pinces de la batterie. Tirer sur les câbles risque d'endommager la jonction en Y, les câbles et les pinces à tel point que l'analyseur pourrait produire des lectures de conductance plus basses que prévu ou échouer complètement.
- Ne transportez jamais l'analyseur par les câbles. Transporter l'analyseur ou le balancer par les câbles exerce une tension inutile sur les câbles et peut entraîner une défaillance prématurée. Manipulez l'analyseur avec soin afin de garantir un usage optimal du produit.

Rangement des câbles de test

- N'enroulez jamais les câbles autour de l'analyseur; cela crée une tension inutile au niveau des câbles.

Étant donné que les câbles de test sont les « pneus » de l'analyseur, leur durée de vie est limitée et ils s'useront avec le temps. Cependant, les exemples d'abus cités ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie. Afin de garantir un rendement et une durée de vie optimaux des câbles de test, fixez-les et retirez-les avec soin. De plus, veillez à transporter l'analyseur et les câbles ensemble.

Si une inspection ou un changement dans les résultats de test indique que les câbles de test doivent être remplacés, appeler le Service à la clientèle Midtronics au 1-800-776-1995.

Papier d'imprimante

L'imprimante intégrée est fournie avec un rouleau papier de largeur 2¼" et de diamètre 1⅞". Des rouleaux de remplacement sont disponibles auprès de Midtronics (réf. A401 pour un jeu de 10 rouleaux), ou directement auprès des papeteries en ligne.

Boutique en ligne	N° article
www.possupply.com	T214-020
www.paperrolls-n-more.com	AT21416
www.thermalroll.com	PRT57016NOCORE-100



REMARQUE : En raison des fluctuations de production, certains rouleaux peuvent être trop larges. Veuillez retirer le papier du rouleau jusqu'au diamètre recommandé de 1⅞". **NE FORCEZ JAMAIS** le couvercle pour le fermer si le rouleau est trop large



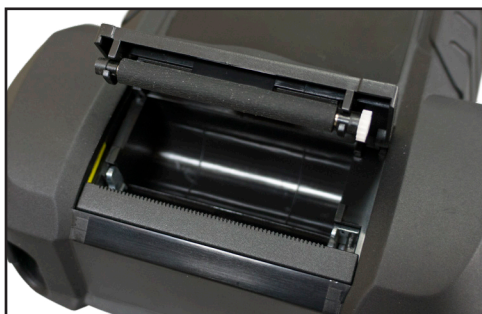
REMARQUE : Le testeur utilise uniquement du papier d'impression thermique.

Remplacement du rouleau de papier

1. Déverrouillez le panneau de l'imprimante en levant délicatement la poignée de déverrouillage.



2. Soulevez le panneau de l'imprimante et retirez le rouleau vide.



3. Placez un nouveau rouleau de papier dans le compartiment. La partie inférieure du rouleau sert à l'alimentation du papier.
4. Tirez le papier vers l'avant afin qu'il dépasse la bordure dentelée de la fente à papier.
5. Fermez le panneau et assurez-vous que le levier est verrouillé correctement. Pour que le papier se coupe correctement, tirez-le le long de la bordure dentelée. **Ne tirez pas le papier en ligne droite.**

Remplacement des piles internes

1. Retournez l'analyseur.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la vis retenant le couvercle du compartiment à piles.



3. Soulevez le panneau au niveau du taquet et mettez-le de côté.



4. Retirez les batteries déchargées.
5. Insérez les piles neuves, tel qu'illustré. Assurez-vous que les bornes positives et négatives sont placées correctement.
6. Réinstallez le panneau sur le compartiment des piles.
7. Insérez la vis et serrez-la.

Annexe

Résultats du test de batterie

Décision	Intégrité démarrage	Capacité de réserve	Description
 Batterie bonne	Batterie bonne	Batterie bonne	La batterie répond aux normes requises ou les dépasse.
	Batterie bonne	Réserve inconnue	La batterie répond aux normes requises ou les dépasse.
 Bonne recharge	Bonne recharge	Batterie bonne	La batterie est en bon état, mais en faible charge. Chargez complètement la batterie pour optimiser les performances et la durée de vie. Vérifiez les causes de la faible charge.
		Réserve inconnue	
 Charger et tester à nouveau	Charger et tester à nouveau	Réserve inconnue	La batterie exige une recharge pour en déterminer l'état.
		Charger et tester à nouveau	
 Batterie à remplacer	Court-circuit, mauvaise cellule, remplacer	Remplacer batt	La batterie ne répond pas aux normes industrielles acceptables.
	Charger et tester à nouveau	Remplacer batt	La batterie a une charge faible et démontre une capacité à faible réserve. Une faible capacité de réserve compromet la capacité d'une batterie à offrir du courant au système et à maintenir une charge.
	Batterie bonne	Remplacer batt	La batterie est bonne pour le démarrage, mais démontre une capacité à faible réserve. Une faible capacité de réserve compromet la capacité d'une batterie à offrir du courant au système et à maintenir une charge.
	Bonne recharge	Remplacer batt	
	Remplacer batt	Batterie bonne	
	Remplacer batt	Remplacer batt	
	Remplacer batt	Réserve inconnue	
 Court-circuit, mauvaise cellule, remplacer	Court-circuit, mauvaise cellule, remplacer	Batterie bonne	La batterie ne répond pas aux normes industrielles acceptables.
	Court-circuit, mauvaise cellule, remplacer	Réserve inconnue	

Résultats du test du démarreur

Décision	Action
 Démarrage normal	La tension du démarreur est normale et la batterie est complètement chargée.
 Tension faible	La tension du démarreur est faible et la batterie est complètement chargée.
 Charger la batterie	La tension du démarreur est faible et la batterie est déchargée. Rechargez complètement la batterie et répétez le test du système de démarrage.
 Batterie à remplacer	Si le résultat du test de batterie est REPLACE, la batterie doit être remplacée avant de procéder au test du démarreur.
 Courant faible	La tension du démarreur est élevée, mais l'intensité de démarrage est faible.
 Aucun démarrage	Le moteur n'a pas démarré et le test a été interrompu, ou le profil de démarrage du véhicule n'a pas été détecté et le test de l'analyseur a été ignoré.

Résultats du test du circuit de l'alternateur

Décision	Action
 Charge normale	La tension de sortie de l'alternateur est normale.
 Aucune sortie	Aucune tension de sortie n'a été détectée. Vérifiez les courroies pour vous assurer que l'alternateur tourne lorsque le moteur est en marche. ✓ Vérifiez l'ensemble des raccords des l'alternateur, dont celui à la batterie. Procédez au nettoyage ou au remplacement si nécessaire, puis testez de nouveau. ✓ Si les courroies et les raccords sont en bon état de fonctionnement, remplacez l'alternateur ou le régulateur de tension externe.
 Faible sortie	L'alternateur ne produit pas une intensité suffisante pour alimenter les charges électriques et pour charger la batterie. ✓ Vérifiez les courroies pour vous assurer que l'alternateur tourne lorsque le moteur est en marche. ✓ Vérifiez les raccords de l'alternateur, vers et à partir de la batterie. Si le câble est desserré ou très corrodé, nettoyez-le ou remplacez-le, puis testez à nouveau.
 Puissance élevée	La tension produite par l'alternateur est supérieure aux limites normales de fonctionnement d'un régulateur. ✓ Vérifiez que les raccords sont fermement fixés et que la mise à la terre est normale. Si aucun raccordement ne pose problème, remplacez le régulateur. La limite supérieure normale d'un régulateur de tension pour automobile typique est habituellement de 14,5 V +/- 0,5. Consultez les caractéristiques techniques du fabricant pour connaître la limite exacte, qui peut varier selon le type de véhicule.

Procédure de lecture recommandée

Le CPX-930 est doté d'un lecteur de code-barres 1D/2D intégré à l'arrière de l'analyseur pour détecter le NIV du véhicule à tester. Ce numéro est ensuite comparé aux spécifications de la batterie, fournies par l'équipementier, stockées dans la base de données de l'analyseur et affichées sur l'écran de l'analyseur.



REMARQUE : Types de code-barres pris en charge par le CPX-930 : A : 1D: Code 39, Code 128, UPC, Codabar, GS1-Limited ; 2D : PDF417, Code QR : Model 2 et Datamatrix.

Conseils de lecture

- **Lecteur de code-barres :** Situé sur la partie supérieure gauche, à l'arrière de la poignée de l'analyseur.



Cadre de la portière du côté conducteur

- **Maintien stable :** Tenez fermement l'analyseur lors de la lecture du code-barres du NIV. Cette méthode permet à l'utilisateur de voir clairement le code-barres, et à l'analyseur de se focaliser dessus.
- **Nettoyage du code-barres/du pare-brise :** Les impuretés sur les surfaces peuvent interférer avec le processus de lecture. Si nécessaire, essuyez le code-barres du NIV à l'aide d'un chiffon ou de votre doigt pour en retirer les impuretés.
- **Éclairage/reflets :** Si le soleil éclaire directement le code-barres du VIN, essayez d'orienter l'analyseur vers le haut ou vers le bas pour éliminer les éventuels reflets.

BREVETS

Ce produit est fabriqué par Midtronics Inc. et est protégé par un ou plusieurs brevets aux É.-U. et à l'étranger. Pour en savoir plus au sujet des brevets, communiquez avec Midtronics Inc. au 1-630-323-2800.

GARANTIE LIMITÉE

Les produits Midtronics sont garantis contre tout défaut de matériel et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'achat. Midtronics pourra, à sa discrétion, réparer l'appareil ou le remplacer par un appareil remis à neuf. Cette garantie limitée ne s'applique qu'aux produits Midtronics et ne couvre pas d'autres équipements, les dommages causés par l'électricité statique, l'eau ou la surtension, les dommages résultant de la chute de l'appareil ou de causes externes, y compris une mauvaise utilisation. Midtronics ne pourra pas être tenue responsable des dommages indirects ou consécutifs découlant de la violation à la présente garantie. Cette garantie sera nulle si le propriétaire de l'appareil tente de le démonter ou de modifier les câbles.

SERVICE

Pour obtenir du service, communiquez avec Midtronics en composant le 1-866-592-8052. Ayez vos numéros de modèle et de série à la portée de la main. La première étape est essentielle, car nous tenterons de vous dépanner au téléphone, et plusieurs problèmes sont en fait résolus lors de cette étape. Si le problème ne peut être résolu, le préposé du service à la clientèle vous donnera alors un numéro d'autorisation de retour de matériel ou RMA. Ce numéro devient votre numéro de suivi. L'étape finale est de retourner l'appareil à Midtronics port payé (par vous), à l'attention du numéro RMA obtenu.

Aux États-Unis :

Midtronics, Inc.

À l'attention de : RMA n° xxxxx (ceci est le numéro RMA que vous avez obtenu de Midtronics)

7000 Monroe St.

Willowbrook, IL 60527 É.-U.

Au Canada :

Midtronics a/s FTN (FTN signifie Fed-ex Trade Networks - ceci n'est PAS un établissement de Midtronics)

À l'attention de : RMA n° xxxxx (ceci est le numéro RMA que vous avez obtenu de Midtronics)

7075 Ordan Drive

Mississauga, ON L5T 1K6

Midtronics réparera et retournera l'unité en utilisant le même type de service que celui utilisé pour son expédition. Si Midtronics détermine que le défaut a été causé par une mauvaise utilisation, une modification, un accident ou des conditions d'utilisation ou de manipulation anormales, l'acheteur sera facturé pour le produit réparé et l'appareil sera retourné port payé et avec les frais de port ajoutés à la facture. Les produits Midtronics qui ne sont plus couverts par la garantie sont sujets aux frais de réparation en vigueur au moment de l'expédition. Un service de remise à neuf est offert en option pour remettre nos produits à l'état « comme neuf ». Les réparations hors garantie sont couvertes par une garantie de trois mois. Les appareils remis à neuf achetés de Midtronics sont couverts par une garantie de six mois.

MIDTRONICS

www.midtronics.com

Siège

Willowbrook, IL, États-Unis

Téléphone 1.630.323.2800

Informations pour le Canada

Numéro gratuit : 1.866.592.8052

Midtronics b.v.

Siège européen

Houten, Pays-Bas

Au service de l'Europe, l'Afrique,

du Moyen-Orient et des Pays-Bas.

Téléphone : +31 306 868 2037

Midtronics Chine

Opérations en Chine

Shenzhen, Chine

Téléphone : +86 755 2374 1010

Midtronics India

Bombay, Inde

Téléphone : +91 22 2756 4103/1513

Asie/Pacifique (sauf Chine)

Contact Siège

Téléphone : +1.630.323.2800