



COMPTE-TOURS INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Informations générales

Veuillez lire ce manuel d'instruction et passez attentivement en revue les procédures d'installation avant de la mettre en œuvre pour votre compte-tours.

REMARQUE

Si vous avez besoin de câblage supplémentaire, utilisez des fils pour automobile calibre AWG 18 ou 20. Pour le câblage exposé sous le capot, du fil avec isolation téflon, connu pour bien supporter les températures élevées, est recommandé. Vous pouvez également avoir besoin de connecteurs et

visserie qui ne sont pas inclus avec cet appareil. Comme les dispositions de montage peuvent varier de manière significative d'un véhicule à l'autre, la visserie pour monter le compte-tours n'est pas fournie. Que vous utilisiez des vis autotaraudeuses ou des vis de mécanique et écrous, une visserie de calibre 8 avec rondelles plates et rondelles freins est recommandée.

ATTENTION

Cette unité est conçue pour être utilisée sur des véhicules avec le négatif (-) du 12 V à la masse et moteur à quatre (4) temps. Elle n'est pas prévue pour les systèmes électriques avec positif (+) à la masse, ni les moteurs deux (2) temps, ni les applications aériennes ou nautiques. Elle est compatible avec la plupart des systèmes d'allumage avec ou sans distributeur.

CONSEILS DE SÉCURITÉ

Pour éviter les accidents qui pourraient entraîner des blessures graves et/ou des dommages à votre véhicule ou équipement de test, suivez scrupuleusement ces règles de sécurité et procédures de test.

EQUIPEMENT DE SÉCURITÉ

Extincteur

Ne travaillez jamais sur votre voiture sans avoir un bon extincteur à portée de main. Nous vous recommandons d'utiliser un extincteur de 2,3 kg (5 livres) ou plus au CO₂ ou chimique prévu pour les feux d'origine carburant, produit chimique ou électricité.

Conteneur anti-feu

Les chiffons et les liquides inflammables doivent être stockés dans un conteneur anti-feu métallique fermant. Il faut faire sécher complètement à l'extérieur un chiffon imbibé d'essence avant de le mettre au rebut.

Lunettes de sécurité

Nous vous recommandons le port de lunettes de sécurité quand vous travaillez sur votre voiture, pour protéger vos yeux contre acide de batterie, essence, et poussières et saletés que projettent les parties mobiles du moteur.

CONSEIL:

Ne jamais regarder directement dans l'orifice du carburateur quand le moteur est en démarrage ou en marche, car des brusques retours de flamme peuvent provoquer des brûlures.

VÊTEMENTS LÂCHES ET CHEVEUX LONGS (PIÈCES MOBILES)

Faites très attention à ne pas mettre vos mains, cheveux et vêtements près de toutes pièces en mouvement, telles que pales de ventilateur, courroies et poulies, et mécanismes d'accélérateur et de boîte de vitesses. Ne portez jamais de cravate ou de vêtement lâche quand vous travaillez sur votre voiture.

BIJOUX

Ne portez jamais de montre bracelet, de bagues ou autres bijoux quand vous travaillez sur votre voiture. Vous éviterez le risque de vous accrocher à des pièces mobiles ou de provoquer un court-circuit qui vous occasionnera une commotion électrique ou une brûlure.

VENTILATION

Le monoxyde de carbone des gaz d'échappement est très toxique. Pour éviter l'asphyxie, faites toujours tourner le véhicule dans un endroit bien aéré. Si vous êtes dans un volume clos, l'échappement doit être envoyé directement dehors par un tuyau d'évacuation étanche.

MISE DU FREIN

Assurez-vous que votre voiture est en position de boîte PARKING ou POINT MORT, et que son frein à main est bien serré.

REMARQUE: Certains véhicules ont un relâchement automatique du frein de stationnement quand le levier

de vitesse est enlevé de sa position PARKING. Cette caractéristique doit être invalidée quand c'est nécessaire (durant les tests) pour garder le frein de stationnement serré en étant en position d'ENTRAÎNEMENT (DRIVE). Reportez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour de plus amples informations.

SURFACES CHAUDES

Évitez tout contact avec les surfaces chaudes comme le bloc et tuyaux d'échappement, silencieux (pot catalytique), radiateur et flexibles. Ne retirez jamais le bouchon de radiateur temps que le moteur est chaud, car le liquide de refroidissement sous pression qui s'échappe pourrait vous brûler gravement.

FUMEURS ET FLAMMES NUES

Ne fumez jamais en travaillant sur votre voiture. Les vapeurs d'essence sont très inflammables et le gaz qui se dégage d'une batterie en charge est très inflammable.

BATTERIE

Ne posez pas d'outils ou de matériel sur la batterie. Toute mise à la masse accidentelle de la borne + de la batterie peut vous donner une commotion, vous brûler, et endommager le câblage, la batterie ou vos outils et appareils de test. Faites attention à éviter tout contact avec l'acide de la batterie, il peut brûler des trous dans vos vêtements et vous brûler la peau et les yeux. Lorsque vous faites fonctionner un appareillage de test sur une batterie auxiliaire, tirez un câble de raccordement entre la borne négative de cette batterie et la masse de la voiture testée. Quand vous travaillez dans un garage ou autre lieu fermé, la batterie auxiliaire doit être placée à au moins 46 cm (18") au-dessus du sol pour minimiser le risque d'inflammation des vapeurs d'essence. in a garage or other enclosed area, auxiliary battery should be located at least 18 inches above the floor to minimize the possibility of igniting gasoline vapors

HAUTE TENSION

De la haute tension, de 30 000 à 50 000 V, est présente dans la bobine d'allumage, la tête de distributeur, les fils et bougies d'allumage. Si vous devez manipuler les fils d'allumage avec le moteur en marche, utilisez des pinces isolées pour éviter la commotion. Même si elle n'est pas mortelle une commotion électrique peut vous faire sauter brusquement involontairement et causer une blessure.

CRIC

Le cric fourni avec le véhicule ne doit être utilisé que pour changer les roues. Ne rampez jamais sous une voiture ou un engin motorisé qui est soulevé par un simple cric.

OUTILS SUGGÉRÉS

Outils pour couper et dénuder les fils, et y sertir des cosses.

Tournevis et clés pipe en fonction de la visserie utilisée

Clés de 1/4 et 3/8" (6.35 mm et 9.525 mm)

Perceuse électrique

Forets : N° 29 ou 9/64" (3.556 mm) - N° 18 ou 11/64" (4.318 mm) - 5/16" (7.938 mm) - 3/8" (9.525 mm)

CONTENU

Compte-tours

Base de montage du compte-tours

Support de compte-tours sur colonne de direction

Support de compte-tours sur tableau de bord

Kit matériel d'installation composé de:

Ligatures

Cosses rondes à sertir

Réceptacle de connexion rapide 1/4"

Passe-fil

Écrou noir 8-32..... 1

Vis de mécanique noire 8-32 x 5/8"..... 1

Rondelle fendue N° 8..... 1

Écrou moleté de serrage à main..... 1

Voltage 12V
Tension 12V
Tension de 12V

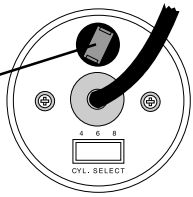
Made in China

Imprimé dans China

Producto HECHO EN China

SCHÉMA 1

DOUILLE DE LAMPE



Sélection des cylindres

Le compte-tours doit être ajusté au nombre de cylindres de la voiture avant l'installation (voir le schéma 1). Positionnez le sélecteur CYLindres à l'arrière du boîtier compte-tours pour indiquer le nombre de cylindres du moteur.

Pour les raccordements d'allumage sans distributeur de Chrysler, la connexion sur la broche 43 du tableau unique de commande moteur des véhicules Chrysler à allumage sans distributeur demande que le sélecteur CYL soit mis sur la position quatre (4) cylindres, quelque soit le nombre réel de cylindres du moteur.

Remplacement de l'ampoule

Votre compte-tours est fourni avec une ampoule pour l'éclairage à culot poussoir normal (*compte-tours standard*) ou subminiature (*mini compte-tours*). Cette ampoule doit fournir un éclairage satisfaisant dans la plupart des applications, cependant les ampoules de substitution suivantes sont disponibles chez votre fournisseur local de pièces auto, et vous permettront de personnaliser l'éclairage de votre compte-tours. Notez que plus l'indice moyen (MSCD) de l'ampoule est élevé, plus l'éclairage est fort.

N° AMPOULE	MSCD	COULEUR	CULOT
73	.3	INCOLORE	POUSOIR SUBMINIATURE
37	.5	INCOLORE	POUSOIR SUBMINIATURE
74	.75	INCOLORE	POUSOIR SUBMINIATURE
161	1	INCOLORE	POUSOIR
194	2	INCOLORE	POUSOIR
194A	-	AMBRÉ	POUSOIR
168	3	INCOLORE	POUSOIR

La douille d'ampoule est située en haut de l'arrière du compte-tours (voir le schéma 1). Pour la déposer, saisissez doucement la douille noire (utilisez des pinces si nécessaire) et tournez-la d'environ 1/8 de tour dans le sens du dévissage jusqu'à l'arrêt. Sortez la douille avec l'ampoule tout droit du boîtier du compte-tours. Remplacez l'ampoule suivant vos choix en suivant le tableau ci-dessus. Remettez la douille en place contre la carte de circuit imprimé du compte-tours puis faites-la tourner de 1/8 de tour dans le sens du vissage jusqu'à ce qu'elle atteigne sa butée mécanique.

AVERTISSEMENT-PRÉCAUTION DE SÉCURITÉ!

En aucun cas le conducteur ou un passager ne doivent compromettre la sûreté de conduite du véhicule en essayant de changer le réglage du compte-tours d'une façon ou d'une autre sur un véhicule en mouvement!

SCHÉMA 2

LIGNE ROUGE / INDICATEUR DE CHANGEMENT DE RAPPORT



LIGNE ROUGE / INDICATEUR DE CHANGEMENT DE RAPPORT

Réglez cet indicateur en le faisant glisser autour du cadran de la jauge (voir le schéma 2). Cet indicateur peut être placé à n'importe quel point de l'échelle graduée, soit comme indication de régime moteur, soit comme indication de changement de rapport.

REMARQUE

Vérification rapide du fonctionnement
Bien que nous nous efforcions de tout faire pour que ce compte-tours soit compatible avec autant de systèmes d'allumage que possible, de nouveaux systèmes d'allumage sont développés constamment. Nous vous recommandons (surtout si votre moteur est muni d'un système d'allumage non installé par le fabricant d'origine) de relier électroniquement le compte-tours au véhicule (en utilisant des câbles avec pince crocodile ou une autre méthode temporaire) en suivant les étapes ci-dessous, et effectuer une vérification électrique fonctionnelle, avant de procéder à une installation définitive.

1. Connectez le fil NOIR du compte-tours à la borne négative (-) de la batterie.
2. Connectez le fil ROUGE du compte-tours à la borne positive (+) de la batterie.
3. Connectez le fil VERT du compte-tours au côté négatif (-) de la bobine, ou au point de signal pour tachymètre comme indiqué dans la section **CONNEXIONS ÉLECTRIQUES** de ce manuel. **Faites attention de ne jamais mettre cette connexion en contact avec la masse.**
4. Le fil BLANC sert à l'éclairage du tableau d'instruments, et n'a pas à être relié pour cet essai.
5. Quand toutes les connexions sont établies, démarrez le moteur. Confirmez le bon fonctionnement du compte-tours sur toute la plage de fonctionnement, aussi bien au ralenti qu'à la limite du sur-régime. Le compte-tours doit suivre la variation de vitesse du moteur sans à-coups et ne pas donner l'impression d'un fonctionnement erratique.

Si vous constatiez un fonctionnement non satisfaisant du compte-tours (erratique, pas de mesure, etc.) sur un moteur qui serait équipé de système ou bobine d'allumage haute performance et/ou non d'origine, il se peut que vous ayez choisi le mauvais point de connexion de tachymètre pour le fil VERT, ou bien qu'il vous faudra mettre un filtre en amont du compte-tours. **Contactez le fabricant du système d'allumage ou de la bobine pour obtenir des renseignements sur le raccordement d'un compte-tours sur leur produit, et/ou la disponibilité d'un filtre s'il s'avère nécessaire.**

Une fois que vous êtes sûr que le compte-tours fonctionne bien, passez aux instructions d'installation permanente qui suivent.

MONTAGE DU COMPTE-TOURS

Votre compte-tours est conçu pour être monté dessus ou dessous la planche de bord, ou sur la colonne de direction (voir schémas 3 et 4). Si vous choisissez la colonne de direction comme emplacement de montage, il vous faut obtenir le collier de serrage suffisamment long pour faire le tour de cette colonne. Coupez toute longueur excédentaire de ce collier quand le montage est terminé.

ATTENTION

Certaines colonnes de direction sont conçues pour s'écraser en cas d'impact. Faites attention de ne pas endommager la colonne en serrant le collier autour.

Assurez-vous de ne pas interférer avec le mouvement ou le mécanisme des colonnes réglables/orientables.

Sélectionnez un emplacement de montage qui permette une vue claire sur le compte-tours, mais qui n'obstrue pas l'accès ou la vue d'autres commandes, ou la vision d'autres appareillages de bord, ou de la route.

ATTENTION

Positionnez le compte-tours dans sa position finale et déterminez le cheminement et les points de connexion des fils avant de percer le premier trou. N'oubliez pas de vérifier derrière les endroits où vous voulez percer pour voir des obstacles éventuels avant de commencer!

Marquez les emplacements des trous et percez-les en fonction du tableau suivant :
Vis autotaraudeuses N° 8 : foret N° 29 ou 9/64" (EUA) (3.556 mm)
Visserie de mécanique N° 8 : foret N° 18 ou 11/64" (EUA) (4.318 mm)
Perçage pour toron de connexion : foret de 5/16" (EUA) (7.938 mm)

Une fois que le compte-tours est posé en place finale, serrez bien toute la visserie.

SCHÉMA 3

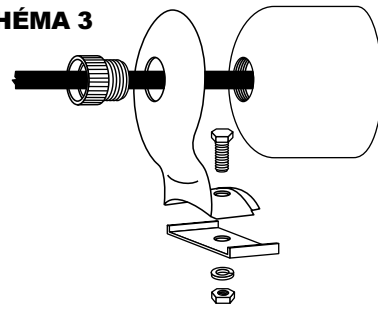
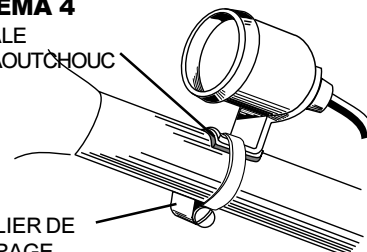


SCHÉMA 4

CALE CAOUTCHOUC



COLLIER DE SERRAGE

CONNEXIONS électriques

Reportez-vous au manuel d'entretien de votre véhicule tout en respectant soigneusement les instructions de câblage.

ATTENTION

Pour votre sécurité personnelle, et pour éviter des dommages potentiels au système électrique de votre véhicule, débranchez le câble de la borne négative (-) de la batterie. Vous brancherez à nouveau ce câble quand l'installation sera finie.

RACCORDEMENT DES FILS NOIR, ROUGE ET BLANC SUR TOUS LES SYSTÈMES

Faites cheminer tous les fils avec soin. Il vous est suggéré de les fixer avec des colliers en nylon (non inclus). Ne faites pas passer les fils le long ou contre des arêtes tranchantes qui pourraient couper leur isolant. Ne les faites pas non plus passer contre des surfaces chaudes du moteur comme les tubulures d'échappement, où la température élevée pourrait faire fondre leur isolant, ni près des fils de bougies.

Faites passer les fils par un trou existant dans la cloison pare-feu, ou percez-en un de 3/8" (EUA) (9,525 mm) à l'endroit voulu, en vous assurant qu'il n'y a pas de fils ou tuyaux masqués qui pourraient être endommagés. Insérez le passe-fil en caoutchouc dans ce trou pour une protection complémentaire contre les risques de dommages aux fils et de court-circuit (voir le schéma 5).

SCHÉMA 5

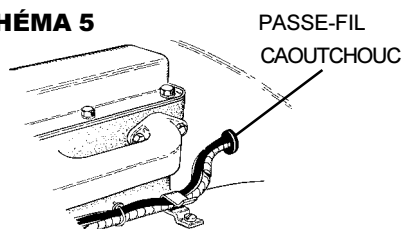


SCHÉMA 6

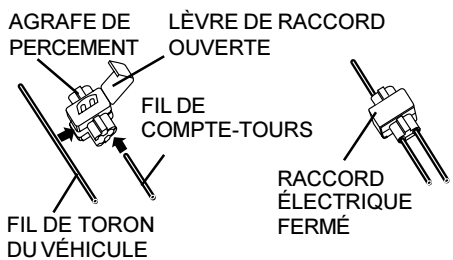
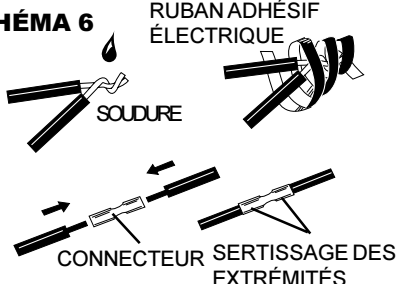
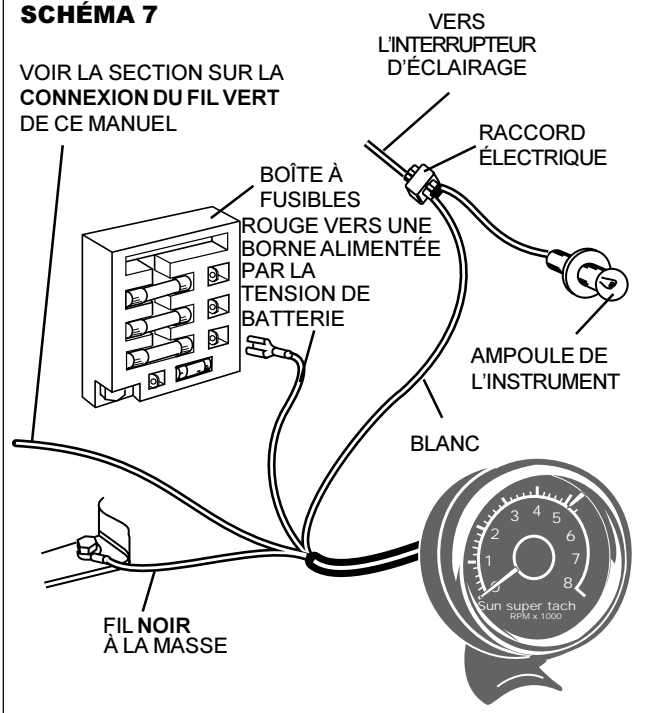


SCHÉMA 7

VOIR LA SECTION SUR LA CONNEXION DU FIL VERT DE CE MANUEL



1. Branchez le fil **NOIR** sur la borne négative (-) de la batterie, ou sur une masse de châssis non peinte en utilisant une cosse ronde ou un autre moyen approprié (voir le schéma 7).

IMPORTANT

Bien que la masse électrique (raccordement du fil **NOIR**) soit disponible sous le tableau de bord, la mise à la masse de l'instrument près ou sous le tableau peut entraîner son fonctionnement erratique, car beaucoup de connexions de masse autres que celles allant directement sur la borne négative (-) de la batterie peuvent être électriquement entachées de bruit.

Réalisez les connexions qui suivent avec des raccords électriques, ou par des méthodes autres si vous le souhaitez (voir le schéma 6).

2. Branchez le fil **ROUGE** sur tout fil de toron du véhicule qui est alimenté par la tension de batterie **UNIQUEMENT** quand la clé de contact est sur la position de marche (RUN) mais **pas** en position d'arrêt (OFF) ou accessoires (**ACCES-SORIES**). Voir les schéma 6 et 7.
3. Branchez le fil **BLANC** sur le circuit d'éclairage du tableau d'instruments, ou tout fil alimenté via la commande d'éclairage du tableau de bord (voir le schéma 7).

REMARQUE

Certains véhicules (généralement importés aux USA) câblent la commande d'éclairage sur le côté masse du tableau d'instruments de bord, au contraire du côté plus traditionnel "chaud" du 12 V. Sur ces véhicules là, vous brancherez le fil **BLANC** sur un circuit qui est alimenté par l'interrupteur des phares.

RACCORDEMENT DU FIL VERT

Le fil **VERT** amène au compte-tours le signal de vitesse (tours/minute) du moteur. Si votre véhicule est équipé avec un **SYSTÈME D'ALLUMAGE À DISTRIBUTEUR**, procédez au câblage en suivant la section dans ce manuel

RACCORDEMENT DU FIL VERT SUR MOTEURS ÉQUIPÉS D'UN DISTRIBUTEUR D'ALLUMAGE. Si le moteur de votre véhicule est équipé en **SYSTÈME D'ALLUMAGE SANS DISTRIBUTEUR (DIS)**, procédez au câblage en suivant la section dans ce manuel

RACCORDEMENT DU FIL VERT SUR MOTEURS ÉQUIPÉS D'UN ALLUMAGE SANS DISTRIBUTEUR. Ces moteurs équipés DIS sont caractérisés par l'absence de distributeur d'allumage, à la place on trouve un ou plusieurs blocs de bobines d'allumage, au lieu du distributeur qui a en gros une forme ronde, le bloc de bobines est généralement de forme carrée ou rectangulaire.

RACCORDEMENT DU FIL VERT SUR MOTEURS ÉQUIPÉS D'UN DISTRIBUTEUR D'ALLUMAGE

Branchez le fil **VERT** sur le côté négatif (-) de la bobine d'allumage. La borne peut aussi être nommée TACH, TACH TEST, DEC ou ECU. **Des schémas de câblage peuvent être trouvés dans le manuel d'entretien de votre véhicule. Reportez-vous à la liste de fin de ces instructions pour les sources de manuels d'entretien.**

RACCORDEMENT DU FIL VERT SUR MOTEURS ÉQUIPÉS D'UN ALLUMAGE SANS DISTRIBUTEUR

Beaucoup de véhicules fabriqués aux USA (et certains importés) utilisent désormais un nouveau type de système d'allumage qui n'utilise pas un distributeur, mais à la place un ensemble de plusieurs bobines d'allumage, et les détecteurs et commandes informatisées pour les actionner dans la séquence voulue. Ce type de système est communément nommé **SYSTÈME D'ALLUMAGE SANS DISTRIBUTEUR** ou DIS. Votre compte-tours a été conçu pour tourner avec ces systèmes, cependant le bon raccordement dessus est critique. Les connexions de fil **NOIR** (masse), **ROUGE** (alimentation 12-14 V) et **BLANC** (éclairage d'ampoule) sont les mêmes que pour les véhicules équipés d'un distributeur, mais le raccordement du fil **VERT** (signal de tours) sur l'allumage est spécifique au moteur et à son système d'allumage spécifique. **Des schémas de câblage peuvent être trouvés dans le manuel d'entretien de votre véhicule. Reportez-vous à la liste de fin de ces instructions pour les sources de manuels d'entretien.**

INFORMATIONS DE SERVICE SUR LES VÉHICULES

Ce qui suit est une liste des éditeurs qui ont des manuels d'entretien pour votre véhicule spécifique. Vous pouvez leur écrire ou leur téléphoner quant aux disponibilités et prix, en spécifiant bien la marque, le style, l'année modèle et le numéro d'identification (VIN) de votre véhicule.

Manuels d'entretien de véhicules des constructeurs d'origine

Manuels d'entretien de véhicule de General Motors Corporation

Buick, Cadillac, Chevrolet, GEO, GMC, Oldsmobile & Pontiac
Helm Incorporated
Post Office Box 07130
Detroit, MI 48207

Saturn

Adistra Corporation
c/o Saturn Publications
101 Union Street
Post Office Box 1000
Plymouth, MI 48170

Manuels d'entretien de véhicule de Ford Motor Company (Ford, Lincoln, Mercury)

Ford Publication Dept.
Helm Incorporated
Post Office Box 07150
Detroit, MI 48207

Manuels d'entretien de véhicule de Chrysler Corporation

Chrysler Corporation
Dyment Distribution Service
Post Office Box 360450
Strongsville, OH 44136

Manuels d'entretien de véhicule de Toyota, Honda, Nissan

Toyota Motor Corporation
Toyota Service Publications
750 W. Victoria Street
Compton, CA 90220-5538

Honda Motor Co., Ltd.
Helm Incorporated
Post Office Box 07280
Detroit, MI 48207

Nissan North America, Inc.
Dyment Distribution Service
c/o Nissan
20770 Westwood Drive
Strongsville, OH 44136

GARANTIE DE UN (1) AN

Actron Manufacturing Company, 15825 Industrial Parkway, Cleveland, Ohio 44135, garantit à l'utilisateur que cette unité sera exempte de défauts dus aux pièces ou à la main d'œuvre pendant une période de un (1) an à partir de sa date d'achat d'origine. Toute unité qui tomberait en panne durant cette période sera réparée ou remplacée au choix d'Actron et sans frais une fois qu'elle aura été retournée à l'usine. Actron demande qu'une copie de la facture originale d'achat soit jointe à l'unité pour prouver que sa période de garantie est encore effective. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés par accident, altérations, ou utilisation incorrecte ou déraisonnable. Les articles consommables, comme piles, fusibles, ampoules, tubes flash, sont exclus de cette garantie.

ACTRON MANUFACTURING COMPANY REJETTE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS POUR INEXÉCUTION DE N'IMPORTE QUELLE GARANTIE SUR L'UNITÉ. Certains états ne permettant pas le rejet de responsabilité pour les dommages accessoires ou consécutifs, la déclaration précédente peut ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez avoir aussi d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.

Manuels d'entretien de véhicules du marché des accessoires et pièces de rechange

Chilton Book Company
Chilton Way
Radnor, PA 19089

Haynes Publications
861 Lawrence Drive
Newbury Park, CA 91320

Cordura Publications
Mitchell Manuals, Inc.
Post Office Box 26260
San Diego, CA. 92126

Motor's Auto Repair Manual
Hearst Company
250 W. 55th Street
New York, NY 10019