

Français

Consignes de sécurité importantes

Lisez Toutes Les Instructions

Les messages de sécurité contiennent un mot-indicateur indiquant le niveau de danger. Une icône, lorsqu'affichée, donne une description graphique du danger. Les mots-indicateurs sont les suivants :

DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou les personnes qui se trouvent dans la zone visée.

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou les personnes qui se trouvent dans la zone visée.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité pour l'opérateur ou les personnes qui se trouvent dans la zone visée.

Renseignements supplémentaires sur la sécurité

Lisez, comprenez et suivez tous les messages de sécurité, instructions, mentions légales et le contrat de licence du logiciel, avant utilisation. Des messages de sécurité supplémentaires peuvent également être inclus, le cas échéant, dans le manuel d'utilisation du produit, sur les étiquettes du produit, dans le logiciel du produit, dans l'emballage du produit ou sur les supports de documentation du produit. Toujours consulter et suivre les messages de sécurité et les procédures d'essai applicables fournis par le fabricant du véhicule ou de l'équipement testé.

Consignes de sécurité générales

AVERTISSEMENT

Risque de déplacement imprévu du véhicule.

- Avant d'effectuer des essais dans lesquels le moteur du véhicule doit tourner, installer des cales pour bloquer les roues.**
- Sauf directives contraires, serrer le frein de stationnement et mettre le levier de vitesse en position N (point mort) ou P (stationnement).**
- S'assurer de bien serrer le frein de stationnement.**
- Si le véhicule est équipé d'un mécanisme de desserrage automatique du frein de stationnement, s'assurer de le débrancher avant l'essai et de le rebrancher une fois celui-ci terminé.**
- Ne pas laisser les personnes qui se trouvent dans la zone visée se tenir devant le véhicule ou derrière celui-ci pendant les tests.**
- Ne pas laisser le moteur tourner sans surveillance.**

Un véhicule en mouvement peut provoquer des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

Risque d'accident.

- Deux personnes devraient se trouver dans le véhicule lors de tout essai routier, soit un conducteur et une personne responsable de l'équipement.**
- Dans un véhicule en mouvement, assurez-vous que l'appareil d'essai et les fils de connexion sont bien raccordés et qu'ils ne nuisent pas au conducteur.**

Des accidents peuvent se produire lorsque le conducteur ne se concentre pas uniquement sur la conduite.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures corporelles.

- S'assurer d'éviter tout contact entre l'utilisateur, les fils d'essai, les vêtements ou tout autre objet et les connexions électriques, ainsi qu'avec tout composant du moteur, chaud ou en mouvement.**
- Lorsque le travail doit s'effectuer dans le compartiment moteur, s'assurer de garder toute montre et bague, ainsi que tout vêtement ou vêtement ample loin de la zone de travail.**
- Ne déposer ni équipement ni outils sur les ailes ou ailleurs dans le compartiment moteur.**
- L'installation de barrières est recommandée pour permettre d'identifier les zones dangereuses dans la zone d'essai.**

Tout contact avec toute connexion électrique et tout composant du moteur chaud ou en mouvement peut causer des blessures.

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

- Porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée).**
- Utiliser l'équipement et les outils dans des emplacements où le système de ventilation effectue au moins quatre changements d'air par heure.**
- Le carburant et les vapeurs inflammables peuvent s'enflammer.**
- Ne pas utiliser l'équipement dans des environnements où des vapeurs explosives peuvent s'accumuler, comme dans les fosses souterraines, les zones confinées ou les zones à moins de 45 cm (18 po) au-dessus du sol.**
- S'assurer d'installer l'équipement à au moins 45 cm (18 po) au-dessus du sol.**
- Ne pas fumer, allumer une allumette, placer des outils ou des objets de métal sur la batterie du véhicule ou créer des étincelles près de la batterie, car les gaz de la batterie peuvent s'enflammer.**
- Éviter tout contact accidentel entre les bornes de la batterie du véhicule et les outils, fils de cavaliers et autres éléments.**
- Garder toute cigarette allumée, étincelle, flamme nue et toute autre source inflammable loin des batteries.**
- Avant de débrancher les câbles de la batterie du véhicule, s'assurer que le contact, les phares et tous les autres accessoires sont éteints et que les portes du véhicule sont fermées. Cela permettra d'éviter d'endommager les systèmes embarqués.**
- Ne pas exposer l'équipement d'essai à la pluie, à la neige ou à des conditions humides.**
- Ne pas laisser les gaz ou l'acide sulfurique de la batterie entrer en contact avec le boîtier de l'équipement d'essai.**
- Toujours débrancher le câble de masse de la batterie avant d'effectuer l'entretien des composants du système électrique.**
- S'assurer de conserver un extincteur à poudre chimique (classe B) convenant aux feux d'origine chimique, électrique ou de carburant dans l'espace de travail.**

Une explosion peut causer des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

Risque d'incendie.

- Porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée).**
- Réduire la pression du système d'alimentation avant d'ouvrir les canalisations et raccords.**
- Garder toute cigarette allumée, étincelle, flamme nue et toute autre source inflammable loin du véhicule.**
- Déconnecter le câble de masse de la batterie avant d'ouvrir tout raccord du système d'alimentation. Rebrancher le câble avant de mettre le moteur en marche ou d'utiliser la pompe de carburant à des fins d'essai.**
- L'essence, le méthanol et les carburants oxygénés sont toxiques et inflammables et doivent être manipulés de façon appropriée.**
- Ne pas placer la tête directement au-dessus du carburateur ou du corps du papillon ou à l'avant de celui-ci. Lorsque les systèmes d'alimentation ou toute canalisation d'essence ouverte doivent être manipulés, s'assurer de ne pas renverser d'essence dans le carburateur ou sur le corps du papillon lorsque le moteur est amorcé ou qu'il tourne. Des retours de flamme peuvent se produire dans le moteur lorsque le filtre à air n'est pas dans sa position habituelle.**
- Ne pas utiliser de vaporisateurs pour le carburateur ou de solvants de nettoyage pour injecteurs de carburant pendant les essais de diagnostic.**

- S'assurer que tout contenant ouvert fermant un liquide inflammable comme de l'essence se trouve loin de tout équipement en marche.**
- S'assurer de conserver un extincteur à poudre chimique (classe B) convenant aux feux d'origine chimique, électrique ou de carburant dans l'espace de travail.**

Un incendie peut causer des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

Risque de courts-circuits et de brûlures.

- Les courts-circuits causés par les batteries peuvent générer un courant suffisamment important pour souder un bijou au métal. Il faut s'assurer de retirer tout bijou tels les bagues, bracelets et montres avant de travailler près d'une batterie.**

Les courts-circuits peuvent causer des blessures.

AVERTISSEMENT

Risque de décharge électrique.

- Ne pas tenter de désassembler toute batterie ou de retirer tout composant dépassant des bornes de la batterie ou recouvrant ces bornes.**
- Retirer le câble de masse de la batterie avant de retirer ou de désassembler tout composant électrique du véhicule.**
- Avant de recycler la batterie, s'assurer de recouvrir les bornes exposées de chatterton épais pour éviter tout court-circuit.**
- Pour réduire le risque de choc électrique ou d'incendie, ne jamais surcharger les prises. Se reporter aux marquages pour connaître la charge appropriée sur les prises.**
- Faire très attention au moment de travailler avec des circuits de plus de 40 volts CC ou 24 volts CA.**
- Ne pas utiliser d'équipement électrique sur des surfaces mouillées ou exposées à la pluie.**
- Toujours porter des gants isolés en caoutchouc de calibre approprié lorsque cela est requis ou approprié, tout particulièrement pour travailler à des tensions supérieures à 40 volts CC ou 24 volts CA.**
- Ne pas utiliser d'équipement dont le cordon d'alimentation ou les câbles sont endommagés ou si cet équipement a été échappé ou endommagé, et ce, tant qu'il n'a pas été examiné par un technicien d'entretien qualifié.**

Une décharge électrique peut causer des blessures.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures.

- Garder à l'esprit que tout contact avec des éléments chauds peut causer des blessures. Porter des gants pour manipuler tout composant d'un moteur encore chaud.**
- Ne pas retirer le bouchon du radiateur tant que le moteur est encore chaud, puisque le liquide de refroidissement se trouve dans un moteur pressurisé peut être chaud.**
- S'assurer de ne pas toucher le système d'échappement, le collecteur, le moteur, le radiateur, la sonde d'échantillonnage ou tout autre composant pouvant être chaud.**
- Ne déposer ni équipement ni outils sur les ailes ou ailleurs dans le compartiment moteur, car le compartiment moteur contient des connexions électriques.**
- S'assurer d'éviter tout contact entre l'utilisateur, l'équipement d'essai, les vêtements ou tout autre objet et les connexions électriques.**
- Ne pas oublier que les fils de l'équipement d'essai peuvent être chauds après de longs essais effectués à proximité des collecteurs ou de tout autre composant chaud. Porter des gants pour manipuler tout composant encore chaud.**
- Ne pas laisser les fils de l'équipement d'essai toucher le collecteur d'échappement ou tout autre composant encore chaud.**

Le contact avec des composants chauds peut causer des blessures.

AVERTISSEMENT

Risque d'empoisonnement.

- Une ventilation adéquate doit être fournie lorsque le travail s'effectue sur un moteur en marche.**
- Lorsque le moteur est en marche, acheminer les gaz d'échappement vers l'extérieur. Utiliser l'équipement ou les outils dans des endroits où le système de ventilation mécanique effectue au moins quatre changements d'air par heure, car les gaz d'échappement du moteur contiennent des gaz mortels et inodores.**
- N'utiliser de nettoyeur pour le corps de papillon que dans des endroits bien ventilés.**
- Porter des gants de protection et lunettes de sécurité (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée).**
- Ne pas laisser le nettoiyant entrer en contact avec la peau, les yeux ou la bouche.**
- S'assurer d'avoir beaucoup d'eau fraîche et de savon à proximité. En cas de contact entre le nettoiyant pour corps de papillon et la peau, les yeux ou les vêtements, laver la zone exposée à l'eau et au savon.**

Un empoisonnement peut causer des blessures graves ou le décès.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures aux yeux. Des débris, de la saleté et des liquides peuvent tomber du véhicule.

- S'assurer d'éliminer tout débris. Nettoyer les surfaces au besoin afin d'éviter toute possibilité que des débris, saletés et liquides tombent.**
- Porter des lunettes de sécurité appropriées pour effectuer l'entretien des véhicules.**

Les débris, la saleté et les liquides peuvent causer des blessures graves aux yeux.

AVERTISSEMENT

Risque de projection d'éclats.

- Porter des lunettes de sécurité pendant l'utilisation de l'air comprimé puisqu'il peut entraîner la projection d'éclats.**
- Porter des lunettes de sécurité pour manipuler l'équipement électrique puisque l'équipement électrique ou les pièces rotatives du moteur peuvent entraîner la projection d'éclats.**

Les projections d'éclats peuvent causer des blessures aux yeux.

AVERTISSEMENT

Risque d'expulsion de carburant, de vapeurs d'huile, de vapeur chaude, de gaz toxiques chauds, d'acide, de liquide de refroidissement et d'autres débris.

- Toujours porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée). Les lunettes de vue habituelles peuvent avoir des lentilles résistantes aux chocs, mais elles ne sont pas des lunettes de sécurité.**
- Toute défectuosité du moteur peut engendrer l'expulsion de carburant, de vapeur d'huile, de vapeur chaude, de gaz toxiques chauds, d'acide, de liquide de refroidissement et d'autres débris.**

Le carburant, les vapeurs d'huile, les vapeurs chaudes, les gaz toxiques chauds, l'acide, le liquide de refroidissement et les autres débris peuvent causer des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Risque d'expulsion de l'acide de batterie.

- Porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection (tant l'utilisateur que les personnes qui se trouvent dans la zone visée). Les lunettes de vue habituelles peuvent avoir des lentilles résistantes aux chocs, mais elles ne sont pas des lunettes de sécurité. Lorsque l'opérateur travaille près d'une batterie, s'assurer que quelqu'un peut entendre ou est suffisamment proche pour porter secours en cas de problème.**
- S'assurer d'avoir beaucoup d'eau fraîche et de savon à proximité. En cas de contact d'acide de batterie avec la peau, les vêtements ou les yeux, laver la zone exposée à l'eau et au savon pendant 10 minutes.**
- Tout opérateur qui travaille près d'une batterie ne doit pas se toucher les yeux.**
- Ne pas laisser le liquide de la batterie entrer en contact avec les yeux ou la peau.**
- S'assurer de respecter la polarité des bornes (+ et –) au moment d'installer la batterie.**

L'acide de batterie est composé d'un acide très corrosif qui peut brûler les yeux et la peau.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures corporelles.

- La pile au lithium utilisée dans certains outils ne peut être remplacée qu'en usine seulement; tout remplacement incorrect peut provoquer une explosion.**
- Ne pas exposer les piles à une chaleur excessive.**
- N'utiliser que des piles provenant d'un fabricant reconnu.**
- Lorsque cela est indiqué, s'assurer de n'utiliser que les piles ou ensembles de piles de recharge fournis par Snap-on.**
- Ne pas changer les piles pendant qu'un instrument est branché à une source d'alimentation. S'assurer de couper l'alimentation de l'unité avant d'ouvrir le compartiment des piles.**

- Au moment de remplacer les piles, s'assurer de toujours remplacer l'ensemble des piles plutôt qu'une seule.**
- Ne pas combiner différentes marques de piles.**
- Ne pas tenter de recharger des piles qui ne sont pas conçues spécialement à cet effet.**
- Ne pas laisser les enfants installer des piles sans surveillance.**
- Suivre les instructions du fabricant en ce qui concerne la manipulation, l'entreposage et l'élimination appropriés des piles.**
- Avant de recycler les piles, en protéger les bornes exposées avec du chatterton épais pour éviter tout court-circuit.**

L'utilisation inappropriée des piles peut causer des blessures.

AVERTISSEMENT

Risque de lésions oculaires ou de troubles visuels.

- Ne regardez jamais directement une lampe torche lorsqu'elle est allumée. Ne braquez pas la lumière dans le visage d'une personne et ne laissez pas les enfants jouer avec la lampe torche.**

Une intensité lumineuse élevée peut entraîner des troubles visuels, voire des lésions oculaires.

ATTENTION

Risque de dommage à l'équipement ou au circuit.

- Déconnecter les fils d'essai de tout circuit mis à l'essai avant de passer d'une fonction à l'autre.**
- Toujours déconnecter un fil d'essai alimenté avant de débrancher le fil d'essai commun.**
- Ne pas créer de connexion électrique entre les bornes de la batterie et un fil cavalier ou des outils.**
- Ne pas mettre à la masse toute borne électrique alimentée ou pouvant être alimentée.**
- Toujours débrancher l'équipement non utilisé de toute prise de courant.**
- Ne jamais utiliser le cordon pour débrancher un appareil d'une prise; tirer plutôt sur la fiche.**
- Si une rallonge électrique est requise, s'assurer d'utiliser une rallonge d'un calibre équivalent ou supérieur à l'équipement utilisé. Les rallonges dont le calibre est inférieur à l'équipement actuel peuvent surchauffer.**
- Enrouler lâchement le cordon ou les câbles autour de l'équipement pour le ranger.**
- Utiliser les outils de la façon indiquée dans le guide de l'utilisateur de l'outil.**
- N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant.**

L'utilisation de tout matériel inapproprié peut endommager l'équipement ou le circuit.

ATTENTION

Risque de réparation ou de réglage incorrect ou inapproprié.

- Ne pas se fier à des données, à des informations ou à des résultats d'essai erratiques, douteux ou clairement erronés. Si les données, les informations ou les résultats d'essai sont erratiques, douteux ou clairement erronés, s'assurer que toutes les connexions et l'information sur l'entrée des données sont correctes et que la procédure a été effectuée de façon appropriée.**
- Si les informations ou résultats d'essai sont toujours suspects, ne pas les utiliser à des fins de diagnostic. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de Snap-on®.**

Toute réparation ou tout réglage inapproprié pourrait endommager le véhicule ou l'équipement ou créer des conditions d'utilisation dangereuses.

ATTENTION

Risque de conditions d'utilisation dangereuses.

- N'utiliser que les adaptateurs de courant ou câbles d'alimentation fournis par Snap-on.**
- N'utiliser que l'adaptateur Snap-on recommandé pour un produit ou une gamme de produits spécifiques.**

L'utilisation d'adaptateurs de courant ou de câbles d'alimentation autres que ceux fournis par Snap-on peut entraîner des dommages ou créer des conditions d'utilisation dangereuses.

Tous les appareils de diagnostic portatifs

AVERTISSEMENT

Risque de déploiement du sac gonflable

- Ne pas mettre d'outil de diagnostic ou un autre objet entre le sac gonflable et une personne. Tout objet se trouvant près d'un sac gonflable en déploiement pourra être projeté à haute vitesse et ainsi devenir un projectif susceptible de causer des blessures ou dommages graves ou même la mort.**

Le déploiement d'un sac gonflable peut causer des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

Risque d'enchevêtrement.

- Ne pas laisser les câbles pendre et entraver les commandes de fonctionnement ou la conduite.**
- Placer les cordons ou rallonges de façon à que personne ne puisse trébucher sur ceux-ci ou les tirer.**
- S'assurer que les câbles des outils, de l'équipement et de tout autre accessoire sont acheminés de façon à ne pas empêcher les déplacements des gens.**

Des câbles mal acheminés et des conducteurs exposés peuvent créer des conditions de travail dangereuses.

AVERTISSEMENT

Risque de décharge électrique.

- Débrancher les fils d'essai et éteindre les outils de diagnostic avant de retirer les pinces d'extrémité.**
- S'assurer que les pinces d'extrémité sont en place avant d'utiliser l'outil de diagnostic.**
- Ne pas tenter de désassembler toute batterie ou de retirer tout composant dépassant des bornes de la batterie ou recouvrant ces bornes.**
- Ne pas retirer la protection de l'appareil ou tenter de le désassembler. L'appareil ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Consulter le personnel d'entretien compétent.**

Une décharge électrique peut causer des blessures.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures.

- Procéder avec précaution au moment de la mise à l'essai ou du contrôle des actionneurs ou d'autres composants du véhicule. S'assurer que l'activation des composants ne crée aucune condition dangereuse.**

Le contrôle par l'utilisateur des actionneurs ou des essais fonctionnels pourrait entraîner des conditions dangereuses.

AVERTISSEMENT

Risque de déplacement imprévu du véhicule.

- Avant d'effectuer des essais dans lesquels le moteur du véhicule doit tourner, installer des cales pour bloquer les roues motrices.**
- Sauf directives contraires, serrer le frein de stationnement et mettre le levier de vitesse en position N (point mort) ou P (stationnement).**
- S'assurer de bien serrer le frein de stationnement.**
- Ne pas laisser les personnes qui se trouvent dans la zone visée se tenir devant le véhicule ou derrière celui-ci pendant les tests.**
- Ne pas laisser le moteur tourner sans surveillance.**

Un véhicule en mouvement peut provoquer des blessures graves ou la mort.

ATTENTION

Risque de relevés de données imprécis ou de dommages.

- Arrêter le fonctionnement immédiatement si le niveau de batterie est trop bas.**
- Recharger la batterie ou connecter un adaptateur c.a.**

Tout fonctionnement avec un niveau de batterie trop bas peut entraîner des relevés de données imprécis, une perte de la communication et des dommages.

Outils de diagnostic

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

- Certains outils contiennent un fusible interne 8 A, 250 V (F6) ne pouvant être remplacé qu'en usine. Tout remplacement inapproprié pourrait causer une explosion.**
- Ne pas utiliser d'outils de diagnostic dans les environnements où des vapeurs explosives peuvent s'accumuler, comme dans les fosses souterraines, zones confinées ou zones à moins de 45 cm (18 po) au-dessus du sol.**

- Ne pas exposer l'équipement d'essai à la pluie, à la neige ou à des conditions humides.**
- Ne pas laisser les gaz ou l'acide sulfurique de la batterie entrer en contact avec le boîtier de l'équipement d'essai.**
- S'assurer que tous les fils sont connectés de la façon prévue avant d'effectuer l'essai. Une explosion peut causer des blessures graves ou la mort.**

Tous les indicateurs et sondes doivent appartenir à l'une des quatre catégories définies en fonction des signaux électriques qu'ils sont conçus pour mesurer. Il est extrêmement important que la sonde ou l'indicateur sélectionné pour l'essai soit conçu pour cette tâche en particulier. Les catégories sont les suivantes :

Catégorie I – utilisée pour la mise à l'essai de l'équipement électronique et de l'équipement connecté aux circuits sources dans lesquels des mesures sont prises afin de limiter les surtensions transitoires jusqu'à un faible niveau approprié. Bon nombre des systèmes 12 V que l'on retrouve dans les automobiles font partie de cette catégorie.

Catégorie II – utilisée pour la mise à l'essai des charges à phase unique branchées à une prise, comme les électroménagers, outils portatifs et autres objets semblables. Aussi utilisée pour la mise à l'essai des prises domestiques et des prises distantes se trouvant à 10 mètres (30 pieds) d'une source de catégorie III ou à 20 mètres (60 pieds) d'une source de catégorie III.

Catégorie III – utilisée pour la mise à l'essai des réseaux triphasés, y compris l'éclairage commercial monophasé. Certains systèmes et batteries hybrides que l'on retrouve dans les automobiles font partie de cette catégorie.

Catégorie IV – utilisée pour la mise à l'essai des réseaux triphasés dans le réseau public et les connecteurs extérieurs. Certains systèmes et batteries hybrides que l'on retrouve dans les automobiles font partie de cette catégorie.

Sondes et indicateurs, toutes catégories

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

- Ne pas utiliser la sonde ou l'indicateur dans des environnements où des vapeurs explosives peuvent s'accumuler, comme dans les fosses souterraines, zones confinées ou zones à moins de 45 cm (18 po) au-dessus du sol.**
- Ne pas laisser les gaz ou l'acide sulfurique de la batterie entrer en contact avec le boîtier de l'équipement d'essai.**
- S'assurer que tous les fils sont connectés de la façon prévue avant d'effectuer l'essai.**
- Retirer la pince ampérométrique lorsqu'elle n'est pas utilisée. Une explosion peut causer des blessures graves ou la mort.**

ATTENTION

Risque d'endommager l'équipement ou le circuit.

- Déconnecter les fils d'essai de tout circuit mis à l'essai avant de passer d'une fonction à l'autre. Toujours déconnecter le fil d'essai alimenté avant de débrancher le fil d'essai commun.**
- Ne jamais effectuer de test de résistance, de test de diode ou de test de polarité sur un circuit alimenté.**
- À moins que cela ne soit précisé dans la procédure d'essai, s'assurer que le contact est coupé avant de connecter ou de déconnecter les connecteurs ou bornes.**
- Retirer la pince ampérométrique lorsqu'elle n'est pas utilisée.**
- Ne pas créer de connexion électrique entre les bornes de la batterie et un fil cavalier ou des sondes ou indicateurs.**
- Ne pas mettre à la masse toute borne électrique alimentée ou pouvant être alimentée.**
- Ne pas laisser les gaz ou l'acide sulfurique de la batterie entrer en contact avec le boîtier de l'équipement d'essai.**

Toute utilisation inappropriée peut endommager l'équipement ou le circuit.

Sondes et indicateurs, catégorie I

AVERTISSEMENT

Risque de décharge électrique.

- Ce produit est conçu pour les mesures de catégorie I (par exemple, les systèmes 12 V dans les automobiles). Ne pas l'utiliser pour les catégories II, III et IV.**
- La catégorie I convient aux mesures effectuées sur les circuits non directement connectés au secteur ou aux circuits d'alimentation basse tension (un exemple étant l'électricité domestique ou industrielle 120 ou 240 volts CA).**
- Ne pas connecter ce produit au secteur ou aux circuits d'alimentation basse tension.**
- Ne pas excéder les limites de tension entre les entrées, comme cela est indiqué sur la plaque signalétique.**

Español

Instrucciones de seguridad importantes

Lea Todas Las Instrucciones

Los mensajes de seguridad contienen una palabra indicativa que señala el nivel del peligro. Si hay presente un icono, sirve como descripción gráfica del peligro. Estas son las palabras indicativas:

PELIGRO

Indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, conllevará la muerte o lesiones graves para el operario o las personas que se encuentren cerca de él.

ADVERTENCIA

Indica una situación de posible peligro que, si no se evita, puede conducir a la muerte o lesiones graves para el operario o las personas que se encuentren cerca de él.

PRECAUCIÓN

Indica una situación de posible peligro que, si no se evita, podría conducir a lesiones moderadas o leves para el operario o las personas que se encuentren cerca de él.

Información adicional de seguridad

Lea, entienda y siga todos los mensajes de seguridad, las instrucciones, las exenciones de responsabilidad y el acuerdo de licencia del software antes de operar la unidad. Puede haber mensajes de seguridad adicionales, incluidos como aplicables, en el manual para el usuario del producto, en las etiquetas del producto, en el software del producto, en el embalaje del producto o en la documentación del producto. Siempre consulte y siga los mensajes de seguridad y procedimientos de prueba aplicables provistos por el fabricante del vehículo o del equipo que se pruebe.

Instrucciones generales de seguridad

ADVERTENCIA

Riesgo de movimiento inesperado del vehículo.

- Bloquee las ruedas impelidas con unos calzos antes de realizar pruebas con el motor en marcha.**
- A no ser que se le indique de otra forma, accione el freno de estacionamiento, y ponga la palanca selectora de marcha en punto muerto o en la posición de estacionamiento.**
- Accione firmemente el freno de estacionamiento.**
- Si el vehículo tiene un dispositivo de liberación automático del freno de estacionamiento, desconecte este mecanismo para realizar las tareas de comprobación. Vuelva a conectarlo cuando haya finalizado.**
- No deje que nadie permanezca delante o detrás del vehículo cuando se estén realizando las pruebas.**
- No deje el motor en marcha sin supervisión.**

Un vehículo en movimiento puede causar lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

Riesgo de accidente.

- Debería haber dos personas en el vehículo al conducir en carretera, una para conducir y la otra encargada de atender el equipo.**
- Si se encuentra en un vehículo en movimiento, compruebe que el dispositivo y los cables están correctamente conectados, evitando obstaculizar al conductor.**

Pueden producirse accidentes si no se presta atención exclusiva a la conducción.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones personales.

- Mantenga su persona, los cables de comprobación, la ropa y cualquier otro objeto alejados de las conexiones eléctricas y de las piezas del motor calientes o en movimiento.**
- No lleve relojes, anillos ni ropa suelta al trabajar en el vano del motor.**
- No coloque equipos ni herramientas sobre los guardabarros ni en ningún otro lugar del vano del motor.**
- Se recomienda utilizar barreras para identificar las zonas peligrosas del área de pruebas. El contacto con las conexiones eléctricas y con las piezas calientes o en movimiento puede causar lesiones.**

ADVERTENCIA

Riesgo de explosión.

- Lleve gafas de seguridad y ropa de protección (para usuarios y personas cercanas).**
- Utilice el equipo y las herramientas en lugares con ventilación y en los que el aire se renueve al menos cuatro veces por hora.**
- El combustible y los vapores inflamables pueden arder.**
- No utilice este sistema en entornos en los que pueda concentrarse vapor explosivo, por ejemplo, fosos subterráneos, áreas cerradas o zonas que estén a menos de 18 pulgadas (45 cm) sobre el suelo.**
- Sitúe el equipo al menos a 18 pulg. (45 cm) o más por encima del suelo.**
- No fume, encienda cerillas, coloque herramientas metálicas ni objetos sobre la batería del vehículo, ni provoque el encendido de chispas cerca de la batería. Los gases de la batería pueden arder.**
- Evite realizar conexiones accidentales entre los terminales de la batería del vehículo, por ejemplo, con herramientas, cables puente u otros elementos.**
- No acerque cigarrillos encendidos, chispas, llamas u otras fuentes similares a las baterías.**
- Asegúrese de que el encendido, los faros y demás accesorios estén encendidos y de que las puertas del vehículo están cerradas antes de desconectar los cables de la batería del vehículo. De esta forma, también evitará daños en los sistemas del ordenador de a bordo.**
- No exponga el comprobador a la lluvia, nieve o la humedad.**
- No deje que los gases o el ácido de la batería entren en contacto con la carcasa del comprobador.**
- Desconecte siempre las conexiones de toma a tierra de la batería antes de realizar labores de mantenimiento en los componentes del sistema eléctrico.**
- Mantenga preparado un extintor de polvo químico seco (clase B) apto para fuegos por gasolina, químicos o eléctricos en la zona de trabajo.**

Las explosiones pueden causar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Riesgo de incendio.

- Lleve gafas de seguridad y ropa de protección (para usuarios y personas cercanas).**
- Alivie la presión del sistema de combustible antes de abrir los conductos y las conexiones.**
- No acerque cigarrillos encendidos, chispas, llamas u otras fuentes similares al vehículo.**
- Desconecte la toma de tierra de la batería antes de abrir los cierres del sistema de combustible. Vuelva a conectar el cable para poner en marcha el motor o accionar la bomba de combustible para las tareas de prueba.**
- La gasolina, el metanol y los combustibles oxigenados son tóxicos e inflamables y deben manipularse adecuadamente.**
- No coloque la cabeza directamente por encima del carburador o del cuerpo de la mariposa, ni por encima de ellos. No vierta gasolina en el carburador ni el cuerpo de la mariposa al arrancar o poner en marcha el motor si está trabajando con los sistemas de suministro de combustible o en conductos de combustible abiertos. Si el depurador de aire no está en la posición normal, puede darse pistoneo del motor.**
- No utilice sprays para carburador ni disolventes de limpieza para el inyector de combustible al realizar comprobaciones de diagnóstico.**
- Mantenga los contenedores de líquidos inflamables (como gasolina) abiertos alejados del equipo en funcionamiento.**
- Mantenga preparado un extintor de polvo químico seco (clase B) apto para fuegos por gasolina, químicos o eléctricos en la zona de trabajo.**

El fuego puede causar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Riesgo de cortocircuitos y quemaduras.

- Las baterías pueden producir una corriente de cortocircuito lo bastante alto como para fundir joyas en metal. Quitese cualquier joya (anillos, pulseras o relojes, por ejemplo) antes de trabajar cerca de las baterías.**

Los cortocircuitos y las quemaduras pueden causar lesiones.

ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica.

- No intente desmontar la batería ni extraer ningún componente que proteja los terminales de la batería o que esté protegido de ellos.**
- Extraiga el cable de toma a tierra de la batería del vehículo antes de extraer o desmontar cualquier componente eléctrico del vehículo.**
- Antes de reciclar, proteja los terminales descubiertos con cinta aislante para evitar los cortocircuitos.**
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no sobrecargue las tomas. Consulte el etiquetado para conocer la carga adecuada.**
- Proceda con extrema precaución al trabajar con circuitos con más de 40 V CC o 24 V CA.**
- No utilice equipos eléctricos sobre superficies húmedas o expuestas a lluvia.**
- Lleve siempre guantes de gola aislantes con la clasificación de protección adecuada según sea necesario, especialmente al trabajar con tensiones por encima de 40 V CC o 24 V CA.**
- No ponga en funcionamiento equipo con cables dañados ni equipo que se haya caído o esté dañado hasta que haya sido examinado por una persona de servicio técnico debidamente cualificada.**

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones..

ADVERTENCIA

Riesgo de quemaduras.

- Tenga cuidado: pueden producirse quemaduras al tocar piezas calientes.**
- Al manipular componentes del motor calientes, lleve siempre guantes de protección.**
- No retire la tapa del radiador si el motor no está frío. El refrigerante del motor presurizado puede estar caliente.**
- No toque sistemas de escape, colectores, motores, radiadores, sondas de toma de muestras ni otras piezas calientes.**
- No coloque equipos de comprobación ni herramientas sobre los guardabarros ni en ningún otro lugar del vano del motor. Los vanos del motor tienen conexiones eléctricas.**
- Mantenga su persona, el equipo de comprobación, ropa u otros objetos alejados de las conexiones eléctricas.**
- Los cables del comprobador pueden calentarse después de realizar comprobaciones durante mucho tiempo cerca de colectores y de otras piezas calientes. Al manipular componentes calientes, lleve siempre guantes de protección.**
- No deje que los cables de comprobación entren en contacto con los colectores de escape ni otras piezas calientes.**

Los componentes calientes pueden causar lesiones.

ADVERTENCIA

Riesgo de intoxicación.

- Al trabajar con motores en funcionamiento se debe contar con la ventilación adecuada.**
- Oriente el escape hacia el exterior al realizar comprobaciones en un motor en marcha.**
- Utilice el equipo o las herramientas en lugares con ventilación mecánica y en los que el aire se renueve al menos cuatro veces por hora. El escape del motor contiene gas letal inodoro.**
- Utilice el limpiador del cuerpo de la mariposa exclusivamente en zonas bien ventiladas.**
- Lleve guantes de protección y gafas de seguridad (para usuarios y personas cercanas).**
- Evite que el limpiador entre en contacto con la piel, ojos y boca.**
- Tenga cerca una gran cantidad de agua fresca y jabón. Si el limpiador de la caja de la mariposa entra en contacto con la piel, ojos o la ropa, frote la zona afectada con agua y jabón.**

La intoxicación puede causar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones oculares. Los vehículos pueden proyectar desechos, suciedad y líquidos.

- Retire cualquier parte suelta. Limpie las superficies según sea necesario para evitar la caída de desechos, suciedad y líquidos.**
- Lleve gafas de seguridad aprobadas al realizar tareas de mantenimiento en vehículos.**

Los desechos, la suciedad y los líquidos pueden causar lesiones oculares graves.

ADVERTENCIA

Riesgo de proyección de partículas.

- Lleve gafas de seguridad si utiliza aire comprimido. El aire comprimido puede hacer que salgan proyectadas partículas.**
- Lleve gafas de seguridad si utiliza equipo eléctrico. El equipo eléctrico o las piezas giratorias del motor pueden hacer que salgan proyectadas partículas.**

Las partículas proyectadas pueden causar lesiones oculares.

ADVERTENCIA

Riesgo de emisión de combustible, vapores de aceite, vapor caliente, gases tóxicos calientes, ácidos, refrigerante y otros desechos.

- Lleve siempre gafas de seguridad y ropa de protección (para usuarios y personas cercanas). Las gafas ordinarias sólo tienen cristales resistentes a impactos, NO son gafas de seguridad.**
- Los sistemas del motor pueden tener averías al emitir combustible, vapores de aceite, vapor caliente, gases tóxicos calientes, ácidos, refrigerante y otros desechos.**

El combustible, vapores de aceite, vapor caliente, gases tóxicos calientes, ácidos, refrigerante y otros desechos pueden causar lesiones graves.

ADVERTENCIA

Riesgo de emisión de ácido de la batería.

- Lleve guantes de protección y gafas de seguridad (para usuarios y personas cercanas). Las gafas ordinarias sólo tienen cristales resistentes a impactos, NO son gafas de seguridad.**
- Asegúrese de que pueden oírle y que haya alguien lo bastante cerca para poder ofrecerle ayuda cuando esté trabajando junto a una batería.**
- Tenga cerca una gran cantidad de agua fresca y jabón. Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel, la ropa o los ojos, frote la zona afectada con jabón y agua durante 10 minutos.**
- No se toque los ojos cuando esté trabajando cerca de una batería.**
- Evite que cualquier sustancia que haya salido de la batería entre en contacto con sus ojos o piel.**
- Asegúrese siempre de que los polos de la batería (positivo y negativo) están correctamente instalados.**

El ácido de la batería es altamente corrosivo y puede quemarle los ojos y la piel.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones personales o daños.

- Las baterías de litio que se utilizan en algunas herramientas sólo se pueden sustituir en fábrica. Una sustitución incorrecta puede causar explosiones.**
- No exponga las baterías a un calor excesivo.**
- Utilice únicamente baterías de fabricantes reconocidos.**
- Utilice únicamente baterías de sustitución proporcionadas por Snap-on o paquetes de baterías, si así se especifica.**
- No cambie las baterías ni los paquetes de baterías cuando haya un instrumento conectado a una fuente de alimentación. Asegúrese de que la alimentación de la unidad está "apagada" antes de abrir el compartimento de la batería.**
- Al sustituir las baterías, sustituya siempre el conjunto completo.**
- No utilice al mismo tiempo baterías de marcas diferentes.**
- No intente recargar baterías que no hayan sido diseñadas específicamente para tal fin.**
- No deje que los niños instalen baterías sin supervisión.**
- Siga las instrucciones del fabricante de la batería sobre la manipulación, almacenamiento y desecho adecuado de las baterías.**
- Antes de reciclar las baterías, proteja los terminales descubiertos con cinta aislante para evitar los cortocircuitos.**

El uso inadecuado de las baterías pueden provocar daños personales..

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones oculares o disminución visual.

- Nunca dirija la vista hacia una linterna cuando la luz esté encendida. No oriente la luz hacia el rostro de otra persona ni deje que sus niños utilicen la linterna.**

La luz de alta intensidad puede disminuir la visión y ocasionar lesiones oculares.

PRECAUCIÓN

Riesgo de daños en el equipo o en los circuitos.

- Desconecte los cables de prueba de los circuitos comprobados antes de cambiar las funciones.**
- Desconecte el cable de prueba con tensión antes de desconectar el cable de toma a tierra.**
- No establezca ninguna conexión eléctrica entre los terminales de la batería con herramientas o cables puente.**
- No conecte a tierra ningún terminal eléctrico que tenga electricidad o pueda tenerla.**
- Desenchufe siempre el equipo de las tomas eléctricas si no está en uso.**
- No tire del cable para extraer el enchufe. Agarre el enchufe y tire de él para desconectarlo.**
- Si es necesario utilizar un cable de extensión, se debe utilizar uno apto para corriente igual o mayor a la del equipo. Los cables clasificados para una corriente inferior a la del equipo, pueden recalentarse.**
- Al guardar el equipo, enrolle los cables alrededor del equipo, sin tensarlos.**
- Utilice las herramientas sólo de la forma descrita en el manual de usuario de la herramienta correspondiente.**
- Utilice exclusivamente los accesorios recomendados por el fabricante.**

PRECAUCIÓN

Riesgo de reparación o ajuste incorrectos o inadecuados.

- No confíe en resultados o información de prueba de datos erróneos, cuestionables o irregulares. Si los datos o la información de prueba son irregulares, cuestionables o claramente erróneos, asegúrese de que toda la información de entrada de datos y todas las conexiones son correctas, y de que el procedimiento se ha realizado correctamente.**
- Si los resultados o la información de prueba siguen siendo sospechosos, no los utilice con fines de diagnóstico. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Snap-on®.**

Un ajuste o una reparación inadecuados pueden causar daños en el equipo o en el vehículo o un funcionamiento inseguro.

PRECAUCIÓN

Riesgo de falta de seguridad.

- Utilice exclusivamente adaptadores y/o cables de alimentación de Snap-on.**
- Utilice exclusivamente el adaptador de Snap-on recomendado para un producto o serie de productos específicos.**

Si se utilizan adaptadores o cables de alimentación que no sean de Snap-on, pueden resultar daños o falta de seguridad.

Herramientas de diagnóstico de mano

ADVERTENCIA

Riesgo de despliegue del airbag

- No coloque las herramientas de diagnóstico ni cualquier otro objeto entre el airbag y una persona. Si hay un objeto cerca del airbag y este se dispara, puede salir despedido a alta velocidad, convirtiéndose en un proyectil capaz de causar lesiones graves e incluso la muerte, así como daños materiales.**

El despliegue del airbag puede causar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Riesgo de enredo.

- No deje cables colgando de forma que pudieran incomodar a los operarios o interferir en la conducción.**
- Disponga los cables de forma que no puedan quedarse atrapados ni se pueda tirar de ellos.**
- Asegúrese de que los cables fijados a sus herramientas, equipo y demás accesorios están instalados de forma que no interfieran con ninguna zona de paso.**

Si los cables están mal dispuestos o hay conductores descubiertos puede darse una falta de seguridad.

ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica.

- Desconecte todos los cables de prueba y desactive las herramientas de diagnóstico antes de extraer las sujeciones.**
- No accione las herramientas de diagnóstico si las sujeciones no están correctamente instaladas.**
- No intente desmontar la batería ni extraer ningún componente que proteja los terminales de la batería o que esté protegido de ellos.**
- No extraiga las cubiertas ni intente desmontarlas. Debajo de las cubiertas no hay ninguna pieza cuyo mantenimiento pueda realizar el usuario. Consulte al personal de servicio técnico cualificado.**

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones.

- Tenga cuidado al comprobar actuadores y otros componentes del vehículo. Asegúrese de que la activación no cree una falta de seguridad.**

Si el usuario comprueba el actuador o realiza pruebas de funcionamiento puede crearse una falta de seguridad.

ADVERTENCIA

Riesgo de movimiento inesperado del vehículo.

- Bloquee las ruedas impelidas con unos calzos antes de realizar una prueba con el motor en marcha.**
- A no ser que se le indique de otra forma, accione el freno de estacionamiento, y ponga la palanca selectora de marcha en punto muerto o en la posición de estacionamiento.**
- Accione firmemente el freno de estacionamiento.**
- No deje que nadie permanezca delante o detrás del vehículo cuando se estén realizando las pruebas.**
- No deje el motor en marcha sin supervisión.**

Un vehículo en movimiento puede causar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lectura de datos imprecisos o de daños.

- Detenga la operación de inmediato si el nivel de la batería es bajo.**
- Recargue la batería o conecte el adaptador de CA.**

Si se usa con un nivel de la batería bajo, puede obtener lecturas de datos imprecisos, perder

la comunicación y sufrir daños.

Herramientas de diagnóstico

ADVERTENCIA

Riesgo de explosión.

- Algunas herramienta contienen un fusible de 250 V, 8 A (F6) que sólo se puede sustituir en fábrica. Una sustitución incorrecta puede causar explosiones.**
- No utilice las herramientas de diagnóstico en entornos en los que pueda concentrarse vapor explosivo, por ejemplo, fosos subterráneos, áreas cerradas o zonas que estén a menos de 18 pulgadas (45 cm) sobre el suelo.**
- No exponga el comprobador a la lluvia, nieve o la humedad.**
- No deje que los gases o el ácido de la batería entren en contacto con la carcasa del comprobador.**

- Antes de realizar una prueba, asegúrese de que todos los cables de prueba están conectados según lo indicado.**

Las explosiones pueden causar la muerte o lesiones graves.

Todos los osciloscopios y medidores corresponden a una de cuatro categorías. Esta asignación se basa en las señales eléctricas para las que están diseñados. Es de gran importancia, que la herramienta seleccionada para realizar una prueba esté diseñada para esa tarea específica. A continuación, se describen sucintamente las distintas categorías:

Categoría I: se utiliza para comprobar equipo electrónico y equipo conectado a circuitos fuente en los que se realizan mediciones para limitar sobretensiones transitorias a un nivel adecuado. Casi todos los sistemas de automóvil de 12 V corresponden a esta categoría.

Categoría II: se utiliza para comprobar cargas monofásicas conectadas a un receptáculo (herramientas portátiles, por ejemplo). También se utiliza para comprobar tomas domésticas y para el mantenimiento de conducciones largas a 30 pies (10 metros) de una fuente de Categoría III o a 60 pies (20 metros) de una fuente de Categoría III.

Categoría III: se utiliza para comprobar una distribución trifásica, incluyendo iluminación comercial monofásica. Algunos sistemas híbridos y baterías de automoción se incluyen en esta categoría.

Categoría IV: se utiliza para comprobar circuitos trifásicos en la toma de servicio y en cualquier conductor en exteriores. Algunos sistemas híbridos y baterías de automoción se incluyen en esta categoría.

Osciloscopios y medidores, todas las categorías

ADVERTENCIA

Riesgo de explosión.

- No utilice osciloscopios y/o medidores en entornos en los que pueda concentrarse vapor explosivo, por ejemplo, fosos subterráneos, áreas cerradas o zonas que estén a menos de 18 pulgadas (45 cm) sobre el suelo.**
- No deje que los gases o el ácido de la batería entren en contacto con la carcasa del comprobador.**
- Antes de realizar una prueba, asegúrese de que todos los cables de prueba están conectados según lo indicado.**
- Extraiga el amperímetro cuando no esté en uso.**

Las explosiones pueden causar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Riesgo de daños en el equipo o en los circuitos.

- Desconecte los cables de prueba de los circuitos comprobados antes de cambiar las funciones. Desconecte el cable de prueba con tensión antes de desconectar el cable de toma a tierra.**
- No realice pruebas de polaridad, resistencia o diodos en un circuito con tensión.**
- A no ser que se indique específicamente en el procedimiento de prueba, asegúrese de que el encendido está apagado antes de conectar o desconectar los conectores o los terminales eléctricos del vehículo.**
- Extraiga el amperímetro cuando no esté en uso.**
- No establezca ninguna conexión eléctrica entre los terminales de la batería con un cable puente, o con los osciloscopios y/o medidores.**
- No conecte a tierra ningún terminal eléctrico que tenga electricidad o pueda tenerla.**
- No deje que los gases o el ácido de la batería entren en contacto con la carcasa del comprobador.**

Un uso inadecuado puede dañarse él o el circuito.

Osciloscopios y medidores, Categoría I

ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica.

- Este producto está diseñado para la Categoría de medición I (por ejemplo, sistemas de automoción de 12 V). No lo utilice para Categorías de medición II, III y IV.**
- La Categoría de medición I es apta para mediciones realizadas en circuitos no conectados directamente a MAINS o circuitos MAINS (un ejemplo de circuito MAINS es un sistema eléctrico doméstico o industrial de 120 V CA o 240 V CA).**
- No conecte este producto a este tipo de circuitos.**
- No supere los tensión entre entradas, según lo indicado en la etiqueta de clasificaciones.**
- Proceda con extrema precaución al trabajar con circuitos con más de 40 V CA o 24 V CC.**
- No aplique más de 75 V CC o de 50 V CA entre entradas, según lo indicado en la etiqueta de clasificaciones en la unidad de la herramienta de diagnóstico.**
- El puerto de serie está aislado eléctricamente de otras entradas, no obstante, no permita que se desarrolle un diferencial de tensión superior a 75 V CC o de 50 V CA entre el puerto de serie y cualquier otra entrada.**
- No intente conectar los osciloscopios y/o los medidores al puerto USB de un PC al medir señales con los cables de prueba.**
- No conecte un conector de revoluciones inductivo, un adaptador de cable de encendido secundario ni ninguna otra sonda a unos conductores dañados o no aislados.**
- No utilice el osciloscopio ni el multimetro en baterías, circuitos ni sistemas de alta tensión de vehículos híbridos.**
- No aplique el cable de masa de color negro a otros puntos de prueba que no sean el punto de masa, de retorno del sistema o del chasis del vehículo.**

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones.

####