

**Sicherheitshinweise**

**Safety Information**

**Información sobre seguridad**

**Informations relatives à la sécurité**

**Informazioni sulla sicurezza**

**Veiligheidsinformatie**

**Informacje dotyczące bezpieczeństwa**

**Сведения по технике безопасности**

**EAZ0007E04D Rev. A**

Beachten und befolgen Sie vor Benutzung des Geräts stets die Sicherheitshinweise und gegebenenfalls die Prüfverfahren des Herstellers des zu prüfenden Fahrzeugs bzw. Geräts.

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen aus diesem Handbuch, aus dem zum Begleitmaterial gehörenden Handbuch „Sicherheitsvorschriften“ sowie am Prüfgerät.

## Erläuterungen zu den Sicherheitshinweisen

Die Sicherheitshinweise enthalten ein Signalwort. Es zeigt die jeweilige Gefahrenstufe an. Gegebenenfalls wird die Gefährdung mit einem Symbol grafisch illustriert. Folgende Signalwörter werden verwendet:

### **GEFAHR**

Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode des Benutzers oder umstehender Personen führen kann.

### **WARNUNG**

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode des Benutzers oder umstehender Personen führen kann.

### **VORSICHT**

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen des Benutzers oder umstehender Personen führen kann.

Sicherheitshinweise sind in drei verschiedenen Schrifttypen gesetzt.

- Die Art der Gefährdung ist in normalem Schrifttyp gesetzt.
- Wie die Gefährdung vermieden wird, ist in Fettdruck gesetzt.
- Die möglichen Folgen der Gefährdung, wenn diese nicht vermieden wird, sind in Kursivdruck gesetzt.

Gegebenenfalls wird die potenzielle Gefährdung durch ein Symbol grafisch illustriert.

Beispiel:

### **WARNUNG**



Gefahr durch unerwartete Bewegungen des Fahrzeugs.

- **Vor dem Durchführen jeglicher Tests bei laufendem Motor sind die Antriebsräder zu blockieren.**

*Sich bewegende Fahrzeuge können zu Verletzungen führen.*

## Alle Geräte

### WARNUNG



Gefahr bei Auslösen von Airbags

- **Platzieren Sie Diagnosegeräte oder andere Objekte nicht zwischen dem Airbag und Personen. Beim Auslösen eines Airbags werden Gegenstände, die sich in der Nähe des Airbags befinden, möglicherweise mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert, wodurch eine Geschosswirkung entstehen kann, die zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen sowie zu Sachschäden führen kann.**

*Die Auslösung von Airbags kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.*

### WARNUNG



Einzugsgefahr

- **Achten Sie darauf, dass keine Kabel so herumhängen, dass der Bediener oder Steuerungselemente eingezogen werden können.**
- **Ordnen Sie Kabel so an, dass keine Stolpergefahr besteht und keine Zugkräfte an ihnen entstehen.**
- **Achten Sie darauf, dass Kabel, die an den Werkzeugen, Geräten oder sonstigen Zubehöerteilen angeschlossen sind, nicht über Wege verlaufen.**

*Mangelhaft geführte Kabel und freiliegende Anschlüsse stellen Gefahren dar.*

### WARNUNG



Stromschlaggefahr

- **Schützen Sie vor dem Austausch von Batterien freiliegende Anschlüsse mit stabilem Isolierband, um Kurzschlüsse zu vermeiden.**
- **Trennen Sie alle Messleitungen ab und schalten Sie die Diagnosegeräte aus, bevor Sie Griffe entfernen.**
- **Versuchen Sie nicht, die Diagnosegeräte zu bedienen, bevor Sie die Griffe ordnungsgemäß montiert haben.**
- **Versuchen Sie nicht, Batterien zu zerlegen oder Teile zu entfernen, die von den Batterieklemmen abstehen oder diese schützen.**

*Stromschläge können zu Verletzungen führen.*

### WARNUNG

Verletzungsgefahr

- **Gehen Sie beim Testen oder Kontrollieren von Stellgliedern und anderen Fahrzeugteilen sorgfältig vor. Achten Sie darauf, dass beim Aktivieren der Komponenten keine Gefahrensituationen entstehen.**

*Die Steuerung von Stellgliedern durch den Benutzer und/oder Funktionstests können zu Gefahrensituationen führen.*

### WARNUNG



Gefahr durch unerwartete Bewegungen des Fahrzeugs

- **Vor dem Durchführen jeglicher Tests bei laufendem Motor sind die Antriebsräder mit Bremsklötzen zu blockieren.**
- **Ziehen Sie die Feststellbremse an und bringen Sie den Gangwahlhebel in Stellung N oder P.**
- **Ziehen Sie die Feststellbremse fest an.**
- **Achten Sie darauf, dass sich bei der Durchführung von Tests keine Personen vor oder hinter dem Fahrzeug aufhalten.**
- **Lassen Sie einen laufenden Motor nicht unbeaufsichtigt.**

*Sich bewegende Fahrzeuge können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.*

**! VORSICHT**

Es besteht das Risiko ungenauer Messungen oder Schäden.

- **Stellen Sie den Betrieb sofort ein, wenn der Akkustand niedrig ist.**
- **Laden Sie den Akku wieder auf oder schließen Sie ein Netzteil an.**

*Der Betrieb bei Diagnosegerät niedrigem Akkustand kann zu ungenauen Messungen, Kommunikationsverlust und möglichen Schäden führen.*

## Scanner

**! WARNUNG**

Explosionsgefahr

- **Der Lithium-Akku, mit dem einige Geräte ausgestattet sind, kann nur werkseitig ausgetauscht werden. Bei nicht ordnungsgemäßem Austausch besteht Explosionsgefahr.**
- **Einige Geräte enthalten eine Sicherung (F6) mit 250 V, 8 A, die nur werkseitig ausgetauscht werden kann. Bei nicht ordnungsgemäßem Austausch besteht Explosionsgefahr.**
- **Verwenden Sie Scanner nicht in Umgebungen, in denen sich explosive Dämpfe bilden können. Dazu gehören Gruben unter der Erde, geschlossene Räume und Bereiche, die weniger als 45 cm über Bodenhöhe sind.**
- **Achten Sie darauf, das Prüfgerät nicht Regen, Schnee oder Feuchtigkeit auszusetzen.**
- **Achten Sie darauf, dass das Gehäuse des Prüfgeräts keinen Batteriegasen oder -säuren ausgesetzt wird.**
- **Achten Sie darauf, dass vor Beginn eines Tests alle Leitungen entsprechend den Anweisungen angeschlossen sind.**

*Explosionen können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.*

## Oszilloskope und Messgeräte

**! WARNUNG**

Explosionsgefahr

- **Verwenden Sie Oszilloskope und/oder Messgeräte nicht in Umgebungen, in denen sich explosive Dämpfe bilden können. Dazu gehören Gruben unter der Erde, geschlossene Räume und Bereiche, die weniger als 45 cm über Bodenhöhe sind.**
- **Achten Sie darauf, dass das Gehäuse des Prüfgeräts keinen Batteriegasen oder -säuren ausgesetzt wird.**
- **Achten Sie darauf, dass vor Beginn eines Tests alle Leitungen entsprechend den Anweisungen angeschlossen sind.**
- **Entfernen Sie die Stromstärken-Prüfspitze, wenn diese nicht verwendet wird.**

*Explosionen können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.*

**! WARNUNG**

Stromschlaggefahr

- **Überschreiten Sie nie die Grenzwerte für die Spannung zwischen den Eingängen, die auf dem Etikett mit der Nennleistung angegeben sind.**
- **Gehen Sie bei der Arbeit mit Stromkreisen von über 40 V Gleich- oder Wechselspannung extrem vorsichtig vor.**
- **Legen Sie gemäß dem Etikett mit der Nennleistung auf dem Diagnosegerät keine Spannungen über 75 V= bzw. 50 V~ zwischen den Eingängen an.**
- **Messen Sie mit den Oszilloskopen und/oder Messgeräten keine Spannungsquellen mit Haushalts- oder Industriestärke.**
- **Der serielle Anschluss ist von anderen Eingängen elektrisch isoliert. Verhindern Sie dennoch in jedem Fall, dass eine Spannungsdifferenz von mehr als 75 V= bzw. 50 V~ zwischen dem seriellen Anschluss und anderen Eingängen anliegt.**
- **Schließen Sie die Oszilloskope und/oder Messgeräte nicht an einem USB-Anschluss eines PC an, während Sie über die Prüfleitungen Signale messen.**

*Stromschläge können zu Verletzungen führen.*

**! VORSICHT**

Gefahr möglicher Beschädigungen des Geräts oder der Schaltkreise

- **Trennen Sie die Prüfleitungen von allen Schaltkreisen ab, bevor Sie Funktionsänderungen vornehmen. Trennen Sie immer zuerst die Verbindung der spannungsführenden Prüfleitung ab, bevor Sie die gemeinsame Prüfleitung lösen.**
- **Messen Sie niemals Widerstand, Dioden oder Polarität in einem spannungsführenden Stromkreis.**
- **Führen Sie mit den Oszilloskopen und/oder Messgeräten keine Tests an Spannungsquellen mit Haushalts- oder Industriestärke durch.**
- **Vergewissern Sie sich, dass die Zündung aus ist, bevor Sie elektrische Anschlüsse herstellen oder trennen; es sei denn, im Prüfverfahren sind ausdrücklich anderslautende Anweisungen angegeben.**
- **Entfernen Sie die Stromstärken-Prüfspitze, wenn diese nicht verwendet wird.**
- **Stellen Sie zwischen den Batteriepolen keine elektrische Verbindung mit einem Überbrückungskabel oder mit den Oszilloskopen und/oder Messgeräten her.**
- **Stellen Sie keine Masseverbindungen mit elektrischen Anschlüssen her, die Spannung führen bzw. führen können.**
- **Achten Sie darauf, dass das Gehäuse des Prüfgeräts keinen Batteriegasen oder -säuren ausgesetzt wird.**

*Unsachgemäße Verwendung kann zu Beschädigungen des Geräts oder der Schaltkreise führen.*

## Allgemeine Sicherheitshinweise

**! WARNUNG**

Gefahr durch unerwartete Bewegungen des Fahrzeugs

- **Vor dem Durchführen jeglicher Tests bei laufendem Motor sind die Antriebsräder mit Bremsklötzen zu blockieren.**
- **Ziehen Sie die Feststellbremse an und bringen Sie den Gangwahlhebel in Stellung N oder P.**
- **Ziehen Sie die Feststellbremse fest an.**

- Wenn das Fahrzeug über eine Vorrichtung zum automatischen Lösen der Feststellbremse verfügt, deaktivieren Sie den Mechanismus, bevor Sie Tests durchführen. Aktivieren Sie den Mechanismus wieder, nachdem die Tests abgeschlossen sind.
- Achten Sie darauf, dass sich bei der Durchführung von Tests keine Personen vor oder hinter dem Fahrzeug aufhalten.
- Lassen Sie einen laufenden Motor nicht unbeaufsichtigt.  
*Sich bewegende Fahrzeuge können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.*

### **WARNUNG**

Unfallgefahr

- Bei Probefahrten auf der Straße sollten sich zwei Personen im Fahrzeug befinden, ein Fahrer und eine Person, welche die Geräte überwacht.  
*Wenn nicht mit ungeteilter Aufmerksamkeit gefahren wird, besteht Unfallgefahr.*

### **WARNUNG**

Verletzungsgefahr

- Halten Sie Hände, Messleitungen, Kleidung und andere Gegenstände fern von elektrischen Anschlüssen und heißen oder beweglichen Motorteilen.
- Tragen Sie keine Uhren, Ringe oder weiten Kleidungsstücke, wenn Sie Arbeiten im Motorraum ausführen.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Geräte auf Kotflügel oder an andere Stellen im Motorraum.
- Zur Kennzeichnung von Gefahrenzonen im Prüfbereich werden geeignete Barrieren empfohlen.

*Die Berührung elektrischer Anschlüsse oder heißer bzw. beweglicher Teile kann zu Verletzungen führen.*

### **WARNUNG**

Brandgefahr



- Tragen Sie (sowohl als Benutzer wie auch als Zuschauer) Schutzbrille und Schutzkleidung.
- Lassen Sie Überdruck aus dem Kraftstoffsystem ab, bevor Sie Leitungen und Leitungsverbindungen öffnen.
- Keine brennenden Zigaretten, Funken, kein offenes Feuer und keine sonstigen Zündquellen in die Nähe des Fahrzeugs bringen.
- Lösen Sie das Batteriemassekabel, bevor Sie Anschlüsse des Kraftstoffsystems öffnen. Schließen Sie das Kabel wieder an, um den Motor zu starten oder die Kraftstoffpumpe zu Testzwecken zu aktivieren.
- Benzin, Methanol und mit Sauerstoff angereicherte Kraftstoffe sind giftig und entzündlich und müssen daher entsprechend behandelt werden.
- Halten Sie Ihren Kopf nicht direkt über oder vor den Vergaser oder das Drosselklappengehäuse. Gießen Sie kein Benzin in den Vergaser oder das Drosselklappengehäuse, wenn der Motor angelassen wird oder läuft und wenn Sie an der Kraftstoffzufuhr oder an offenen Kraftstoffleitungen arbeiten. Wenn sich der Luftfilter nicht in seiner normalen Stellung befindet, können Fehlzündungen auftreten.
- Verwenden Sie keine Vergasersprays oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel für Einspritzdüsen, wenn Sie Diagnosetests durchführen.
- Halten Sie mit offenen Behältern, die entzündliche Flüssigkeiten wie etwa Benzin enthalten, Abstand von eingeschalteten Geräten.

- Halten Sie im Arbeitsbereich einen Pulverlöscher (Klasse B) bereit, der für brennendes Benzin, brennende Chemikalien sowie für Brände geeignet ist, die durch elektrischen Strom verursacht wurden.

*Brände können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.*

### **WARNUNG**



Verbrennungsgefahr



- **Achtung: Die Berührung heißer Teile kann zu Verbrennungen führen.**
- Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie heiße Motorteile berühren müssen.
- Entfernen Sie den Kühlerverschluss nur bei kaltem Motor. Unter Druck stehendes Motorkühlmittel ist möglicherweise heiß.
- Berühren Sie keine heißen Abgasanlagen, Krümmer, Motoren, Kühler, Abgassonden oder anderen heißen Teile.
- Legen Sie keine Prüfgeräte oder Werkzeuge auf Kotflügel oder an andere Stellen im Motorraum. Im Motorraum befinden sich elektrische Anschlüsse.
- Halten Sie Hände, Prüfgeräte, Kleidung und andere Gegenstände fern von elektrischen Anschlüssen.
- Prüflleitungen können nach länger andauerndem Testen in der Nähe von Krümmern und anderen heißen Teile heiß werden. Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie heiße Teile berühren müssen.
- Achten Sie darauf, dass die Prüflleitungen nicht mit den Abgaskrümmern oder mit anderen heißen Bauteilen in Berührung kommen.

*Die Berührung heißer Bauteile kann zu Verletzungen führen.*

### **WARNUNG**



Gefahr von Kurzschlüssen und Verbrennungen

- **An Batterien können Kurzschlüsse entstehen, die so heiß sind, dass Schmuckstücke schmelzen. Entfernen Sie Schmuck wie z. B. Ringe, Armreifen und Uhren, bevor Sie in der Nähe der Batterie arbeiten.**

*Kurzschlüsse und Verbrennungen können zu Verletzungen führen.*

### **WARNUNG**



Vergiftungsgefahr



- **Bei Arbeiten an laufenden Verbrennungsmotoren ist für ausreichende Lüftung zu sorgen.**
- Leiten Sie die Auspuffgase ins Freie, wenn Sie Tests bei laufendem Motor durchführen.
- Verwenden Sie die Geräte bzw. Werkzeuge an Standorten mit einer Lüftungsanlage, die mindestens für einen viermaligen Luftaustausch pro Stunde sorgt. Motorabgase enthalten geruchlose, tödlich giftige Gase.
- Verwenden Sie Reinigungsmittel für das Drosselklappengehäuse nur in gut gelüfteten Bereichen.
- Tragen Sie sowohl als Benutzer wie auch als Zuschauer Arbeitshandschuhe und eine Schutzbrille.
- Vermeiden Sie Berührungen des Reinigungsmittels mit der Haut, den Augen oder dem Mund.
- Sorgen Sie dafür, dass bei Bedarf reichlich frisches Wasser und Seife verfügbar sind. Wenn Haut, Augen oder Kleidungsstücke mit Reinigungsmittel für das Drosselklappengehäuse in Berührung kommen, waschen Sie die betroffenen Stellen mit reichlich Wasser und Seife ab.

*Vergiftungen können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.*

**! WARNUNG**

Gefahr von Augenverletzungen. Vom Fahrzeug können Schmutzpartikel, sonstige Verschmutzungen und Flüssigkeiten herabfallen bzw. -tropfen

- **Schütteln Sie lose Schmutzpartikel ab. Reinigen Sie Oberflächen bei Bedarf, um die Gefahr herabfallender Schmutzpartikel und sonstiger Verschmutzungen bzw. herabtropfender Flüssigkeiten zu vermeiden.**
- **Tragen Sie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an Fahrzeugen eine geeignete Schutzbrille.**

*Schmutzpartikel, sonstige Verschmutzungen und Flüssigkeiten können zu schweren Augenverletzungen führen.*

**! WARNUNG**

Gefahr umherfliegender Teilchen

- **Tragen Sie bei der Verwendung von Druckluft eine Schutzbrille. Bei der Verwendung von Druckluft kann es zu umherfliegenden Teilchen kommen.**
- **Tragen Sie bei der Verwendung elektrischer Geräte eine Schutzbrille. Bei der Verwendung elektrischer Geräte oder durch rotierende Motorteile kann es zu umherfliegenden Teilchen kommen.**

*Umherfliegende Teilchen können zu Augenverletzungen führen.*

**! WARNUNG**

Explosionsgefahr



- **Tragen Sie (sowohl als Benutzer wie auch als Zuschauer) Schutzbrille und Schutzkleidung.**

- **Verwenden Sie die Geräte bzw. Werkzeuge an Standorten mit einer Lüftung, die mindestens für einen viermaligen Luftaustausch pro Stunde sorgt.**
- **Brennbarer Kraftstoff und brennbare Dämpfe können sich entzünden.**
- **Verwenden Sie das System nicht in Umgebungen, in denen sich explosive Dämpfe bilden können. Dazu gehören Gruben unter der Erde, geschlossene Räume und Bereiche, die weniger als 45 cm über Bodenhöhe sind.**
- **Positionieren Sie die Ausrüstung mindestens 45 cm über Bodenhöhe.**
- **Achten Sie darauf, in der Nähe der Batterie nicht zu rauchen, kein offenes Feuer zu verwenden, keine Funken in Batterienähe zu erzeugen und keine Werkzeuge oder sonstigen Gegenstände aus Metall auf die Fahrzeugbatterie zu legen. Batteriegase können sich entzünden.**
- **Achten Sie darauf, die Batteriepole durch Werkzeuge, Überbrückungskabel oder andere Gegenstände nicht versehentlich kurzzuschließen.**
- **Keine brennenden Zigaretten, Funken, kein offenes Feuer und keine sonstigen Zündquellen in die Nähe der Batterie bringen.**
- **Achten Sie darauf, dass vor dem Abklemmen der Batteriekabel die Zündung, die Scheinwerfer und anderes Zubehör abgeschaltet sind. Dadurch werden auch Beschädigungen der Bordcomputersysteme vermieden.**
- **Achten Sie darauf, das Prüfgerät nicht Regen, Schnee oder Feuchtigkeit auszusetzen.**
- **Achten Sie darauf, dass das Gehäuse des Prüfgeräts keinen Batteriegasen oder -säuren ausgesetzt wird.**
- **Achten Sie darauf, die Batteriemasse immer abzutrennen, bevor Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten an Teilen der Fahrzeugelektrik durchführen.**



- Halten Sie im Arbeitsbereich einen Pulverlöscher (Klasse B) bereit, der für brennendes Benzin, brennende Chemikalien sowie für Brände geeignet ist, die durch elektrischen Strom verursacht wurden.

*Explosionen können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.*

### **WARNUNG**



Stromschlaggefahr

- Versuchen Sie nicht, Batterien zu zerlegen oder Teile zu entfernen, die von den Batterieklemmen abstehen oder diese schützen.
- Klemmen Sie das Massekabel von der Fahrzeugbatterie ab, bevor Sie Teile der Fahrzeugelektrik entfernen bzw. wieder anbringen.
- Schützen Sie vor dem Austausch von Batterien freiliegende Anschlüsse mit stabilem Isolierband, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Gehen Sie bei der Arbeit mit Stromkreisen von über 40 V Gleichstrom bzw. 24 V Wechselstrom extrem vorsichtig vor.
- Verwenden Sie keine elektrischen Geräte auf feuchtem Untergrund oder im Regen.
- Benutzen Sie keine Geräte mit beschädigten Leitungen oder Kabeln und keine Geräte, die heruntergefallen sind oder beschädigt wurden, bevor diese von einer qualifizierten Fachkraft geprüft wurden.

*Stromschläge können zu Verletzungen führen.*

### **WARNUNG**



Gefährdung durch Austritt von Batteriesäure

- Tragen Sie sowohl als Benutzer wie auch als Zuschauer Schutzbrille und Arbeitshandschuhe. Eine normale Brille hat nur schlagfeste Gläser und ist KEINE Schutzbrille.
- Achten Sie darauf, dass sich bei Arbeiten in der Nähe der Batterie andere Personen in Hörweite befinden bzw. ausreichend nahe sind, um ggf. Hilfe leisten zu können.
- Sorgen Sie dafür, dass bei Bedarf reichlich frisches Wasser und Seife verfügbar sind. Wenn Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle 10 Minuten lang mit Seife und Wasser spülen.
- Berühren Sie bei Arbeiten in der Nähe der Batterie nicht die Augen.
- Aus einer Batterie ausgelaufenes Material darf nicht mit Augen oder Haut in Kontakt geraten.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien immer auf richtige Polarität (+ und -).

*Batteriesäure ist extrem ätzend und kann zu Augen- und Hautverbrennungen führen.*

### **WARNUNG**



Verletzungsgefahr

- Setzen Sie Batterien nicht übermäßiger Wärme aus.
- Verwenden Sie nur Batterien von einem anerkannten Hersteller.
- Ersetzen Sie beim Batteriewechsel immer den kompletten Satz.
- Verwenden Sie nicht verschiedene Batteriefabrikate zusammen.
- Versuchen Sie nicht, Batterien wiederaufzuladen, die nicht speziell zum Wiederaufladen bestimmt sind.
- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt Batterien einlegen.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Batterieherstellers zur richtigen Handhabung, Lagerung und Entsorgung von Batterien.

*Unsachgemäßer Gebrauch von Batterien kann zu Verletzungen führen.*

 **WARNUNG**


Gefahr des Ausstoßes von Kraftstoff, Öldämpfen, heißen Dämpfen, heißen, giftigen Gasen, Säuren, Kühlmitteln und Schmutzpartikeln

- **Tragen Sie (sowohl als Benutzer wie auch als Zuschauer) immer Schutzbrille und Schutzkleidung. Eine normale Brille hat nur schlagfeste Gläser und ist KEINE Schutzbrille.**
- **Bei Fehlfunktionen des Motors besteht die Gefahr, dass Kraftstoff, Öldämpfe, heiße Dämpfe, giftige Gase, Säuren, Kühlmittel und Schmutzpartikel ausgestoßen werden.**

*Kraftstoff, Öldämpfe, heiße Dämpfe, heiße, giftige Gase, Säuren, Kühlmittel und Schmutzpartikel können zu schweren Verletzungen führen.*

 **VORSICHT**

Gefahr möglicher Beschädigungen des Geräts oder der Schaltkreise

- **Trennen Sie die Prüflleitungen von allen Schaltkreisen ab, bevor Sie Funktionsänderungen vornehmen. Trennen Sie immer zuerst die Verbindung der spannungsführenden Prüflleitung ab, bevor Sie die gemeinsame Prüflleitung lösen.**
- **Stellen Sie zwischen den Batteriepolen keine elektrische Verbindung mit einem Überbrückungskabel oder mit den Geräten her.**
- **Stellen Sie keine Masseverbindungen mit elektrischen Anschlüssen her, die Spannung führen bzw. führen können.**
- **Ziehen Sie immer den Netzstecker elektrischer Geräte, wenn diese nicht verwendet werden.**
- **Ziehen Sie den Netzstecker niemals am Netzkabel aus der Steckdose. Greifen Sie den Stecker und ziehen Sie ihn aus der Steckdose.**
- **Wenn ein Verlängerungskabel erforderlich ist, muss ein Kabel verwendet werden, dessen Nennstrom mindestens dem des Geräts entspricht. Verlängerungskabel mit einem geringeren Nennstrom als dem des Geräts können sich überhitzen.**
- **Wickeln Sie das Kabel zum Lagern des Geräts lose um das Gerät.**
- **Verwenden Sie die Geräte nur so wie im Handbuch des Geräts beschrieben.**
- **Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Anbaugeräte.**

*Unsachgemäße Verwendung der Geräte kann zu Beschädigungen des Geräts oder der Schaltkreise führen.*

 **VORSICHT**

Gefahren durch unsachgemäße oder nicht ordnungsgemäße Reparaturen und/oder Einstellungen

- **Verlassen Sie sich nicht auf fehlerhafte, fragwürdige oder offensichtlich falsche Testinformationen oder -ergebnisse. Wenn Testinformationen oder -ergebnisse fehlerhaft, fragwürdig oder offensichtlich falsch sind, stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse und Dateneingabeinformationen korrekt sind und dass das Verfahren korrekt durchgeführt wurde.**
- **Wenn die Testinformationen oder -ergebnisse noch immer zweifelhaft sind, nutzen Sie diese nicht für die Diagnose. Wenden Sie sich an den Kundendienst**

*Unsachgemäße Reparaturen und/oder Einstellungen können zu Beschädigungen am Fahrzeug oder an den Geräten oder zu Gefahrensituationen beim Betrieb führen.*

 **VORSICHT**

Gefahrensituationen

- **Verwenden Sie nur Netzteile und -kabel von Snap-on.**

*Die Verwendung anderer Netzteile und -kabel kann zu Beschädigungen oder Gefahrensituationen führen.*

**DIESE ANWEISUNGEN BITTE GUT AUFBEWAHREN!**

Before using the equipment, always refer to and follow the safety messages and applicable test procedures provided by the manufacturer of the vehicle or equipment being tested.

Read, understand and follow all safety messages and instructions in this manual, the accompanying safety manual, and on the test equipment.

## Safety Message Conventions

Safety messages contain a signal word that indicates the level of the hazard. An icon, when present, gives a graphical description of the hazard. Signal words are:

### **DANGER**

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or to bystanders.

### **WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or to bystanders.

### **CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in moderate or minor injury to the operator or to bystanders.

Safety messages contain three different type styles.

- Normal type states the hazard.
- Bold type states how to avoid the hazard.
- Italic type states the possible consequences of not avoiding the hazard.

An icon, when present, gives a graphical description of the potential hazard.

Example:

### **WARNING**



Risk of unexpected vehicle movement.

- **Block drive wheels before performing a test with engine running.**  
*A moving vehicle can cause injury.*

## All Tools

### WARNING



Risk of airbag deployment

- **Do not place diagnostic tools or any other object between the airbag and a person. An object near the expanding airbag may be propelled at high speed and become a projectile capable of causing serious injury, death, or damage.**

*Airbag deployment can cause death or serious injury.*

### WARNING



Risk of entanglement.

- **Do not allow cables to hang in a manner that will entangle operators or driving controls.**
- **Arrange cords so that they will not be tripped over or pulled.**
- **Be sure that cables attached to your tools, equipment, and other accessories are routed so as not to interfere with walk paths.**

*Poorly routed cables and exposed conductors can create an unsafe condition*

### WARNING



Risk of electric shock.

- **Prior to recycling batteries, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.**
- **Disconnect all test leads and turn diagnostic tools off before removing end grips.**
- **Do not operate diagnostic tools without properly installed end grips.**
- **Do not attempt to disassemble any battery or remove any component projecting from or protecting the battery terminals.**

*Electric shock can cause injury.*

### WARNING

Risk of injury.

- **Use care when testing or controlling actuators and other vehicle components. Be sure activating does not create an unsafe condition.**

*User control of actuator and/or functional tests could create unsafe condition.*

### WARNING



Risk of unexpected vehicle movement.

- **Block drive wheels with chocks before performing an engine running test.**
- **Unless instructed otherwise, set parking brake, and put gear selector in neutral or park.**
- **Firmly set the parking brake.**
- **Do not allow bystanders to stand in front of or behind the vehicle while testing.**
- **Do not leave a running engine unattended.**

*A moving vehicle can cause death or serious injury.*

### CAUTION

Risk of inaccurate data readings or damage.

- **Stop operating immediately if the Diagnostic Tool battery level is low.**
- **Recharge the Diagnostic Tool battery or connect AC adaptor.**

*Operating with a low battery level can cause inaccurate data readings, loss of communication and possible damage.*

## Scan Tools

### WARNING



Risk of explosion.

- The Lithium battery used in some tools is factory replaceable only, incorrect replacement may cause an explosion.
- Some tools contain an internal 250V, 8A Fuse (F6) that is factory replaceable only, incorrect replacement may cause an explosion.
- Do not use scan tools in environments where explosive vapor may collect, such as in below-ground pits, confined areas, or areas that are less than 18 inches (45 cm) above the floor.
- Do not expose tester to rain, snow, or wet conditions.
- Do not allow battery gases or acid to contact tester housing.
- Be sure all test leads are connected as instructed before proceeding with a test.

*Explosion can cause death or serious injury.*

## Scopes and Meters

### WARNING



Risk of explosion.

- Do not use scopes and/or meters in environments where explosive vapor may collect, such as in below-ground pits, confined areas, or areas that are less than 18 inches (45 cm) above the floor.
- Do not allow battery gases or acid to contact tester housing.
- Be sure all test leads are connected as instructed before proceeding with a test.
- Remove the amp probe when not in use.

*Explosion can cause death or serious injury.*

### WARNING



Risk of electric shock.

- Do not exceed voltage limits between inputs as indicated on the rating label.
- Use extreme caution when working with circuits that have greater than 40 volts AC or DC.
- Do not apply more than 75 volts DC or 50 volts AC between inputs as indicated on the rating label on the diagnostic tool unit.
- Do not use scopes or meters on household or industrial voltage sources.
- The serial port is electrically isolated from other inputs however, do not allow a voltage differential greater than 75 volts DC or 50 volts AC to develop between the serial port and any other input.
- Do not attempt to connect your scopes and/or meters to a PC USB port while measuring signals with the test leads.

*Electric shock can cause injury.*

 **CAUTION**

Risk of equipment or circuit damage.

- **Disconnect test leads from any circuit being tested before changing functions. Always disconnect the live test lead before disconnecting the common test lead.**
- **Never perform resistance, diode, or polarity tests on a live circuit.**
- **Do not use your scopes and/or meters to perform tests on household or industrial sources.**
- **Unless specifically directed by the test procedure, make sure the ignition is off before connecting or disconnecting connectors or any vehicle electrical terminals.**
- **Remove the amp probe when not in use.**
- **Do not create an electrical connection between battery terminals with a jumper wire or your scopes and/or meters.**
- **Do not ground any electrical terminal that has or may have power.**
- **Do not allow battery gases or acid to contact tester housing.**

*Improper use can cause equipment or circuit damage.*

## General Safety Instructions

 **WARNING**

Risk of unexpected vehicle movement.

- **Block drive wheels with chocks before performing a test with engine running.**
- **Unless instructed otherwise, set parking brake, and put gear selector in neutral or park.**
- **Firmly set the parking brake.**
- **If the vehicle has an automatic parking brake release, disconnect the release mechanism for testing and reconnect when finished.**
- **Do not allow bystanders to stand in front of or behind the vehicle while testing.**
- **Do not leave a running engine unattended.**

*A moving vehicle can cause death or serious injury.*

 **WARNING**

Risk of accident.

- **Two people should be in the vehicle when driving on the road, one to drive and the other to attend to the equipment.**

*Accidents can occur when attention is not solely given to driving.*

 **WARNING**

Risk of personal injury.

- **Keep yourself, test leads, clothing, and other objects clear of electrical connections and hot or moving engine parts.**
- **Do not wear watches, rings, or loose clothing when working in an engine compartment.**
- **Do not place equipment or tools on fenders or other places in the engine compartment.**
- **Barriers are recommended to help identify danger zones in test area.**

*Contact with electrical connections and hot or moving parts can cause injury.*

 **WARNING**

Risk of fire.



- **Wear safety goggles and protective clothing (user and bystander).**
- **Relieve fuel system pressure before opening lines and connections.**
- **Keep cigarettes, sparks, open flame, and other sources of ignition away from vehicle.**
- **Disconnect the battery ground before opening any fuel system fittings. Reconnect the cable to run the engine or operate the fuel pump for testing.**
- **Gasoline, methanol, and oxygenated fuels are toxic and flammable and must be handled appropriately.**
- **Do not position head directly over or in front of carburetor or throttle body. Do not pour gasoline down carburetor or throttle body when cranking or running engine, when working with fuel delivery systems or any open fuel line. Engine backfire can occur when air cleaner is out of normal position.**
- **Do not use carburetor sprays or fuel injector cleaning solvents when performing diagnostic tests.**
- **Keep open containers of flammable liquids, such as gasoline, away from operating equipment.**
- **Keep a dry chemical (Class B) fire extinguisher rated for gasoline, chemical, and electrical fires in work area.**

*Fire can cause death or serious injury.*

 **WARNING**

Risk of burns.



- **Care must be taken as burns can occur from touching hot parts.**
- **Wear gloves when handling hot engine components.**
- **Do not remove radiator cap unless engine is cold. Pressurized engine coolant may be hot.**
- **Do not touch hot exhaust systems, manifolds, engines, radiators, sample probe, or other hot parts.**
- **Do not place test equipment or tools on fenders or other places in the engine compartment. Engine compartments contain electrical connections.**
- **Keep yourself, test equipment, clothing, and other objects clear of electrical connections.**
- **Tester leads can become hot after extended testing in close proximity to manifolds and other hot parts. Wear gloves when handling hot components.**
- **Do not allow test leads to touch exhaust manifolds or other hot parts.**

*Hot components can cause injury.*

 **WARNING**

Risk of short circuits and burns.

- **Batteries can produce a short circuit current high enough to weld jewelry to metal. Remove jewelry such as rings, bracelets, and watches before working near batteries.**

*Short circuits and burns can cause injury.*



**! WARNING**

Risk of poisoning.



- Adequate ventilation should be provided when working on operating internal combustion engines.
- Route exhaust outside while testing with engine running.
- Use equipment or tools in locations with mechanical ventilation providing at least four air changes per hour. Engine exhaust contains odorless lethal gas.
- Use throttle body cleaner only in a well-ventilated area.
- Wear protective gloves and safety goggles (user and bystander).
- Do not let cleaner contact skin, eyes, or mouth.
- Have plenty of fresh water and soap nearby. If throttle body cleaner contacts skin, eyes, or clothing, flush area with soap and water.

*Poisoning can result in death or serious injury.*

**! WARNING**

Risk of eye injury. Debris, dirt, and fluids may drop from vehicles.

- Knock off any loose debris. Clean surfaces as needed to avoid the potential of falling debris, dirt, and fluids.
- Wear approved safety glasses when servicing vehicles.

*Debris, dirt and fluids can cause serious eye injury.*

**! WARNING**

Risk of flying particles.

- Wear safety goggles while using compressed air. Compressed air can cause flying particles.
- Wear safety goggles while using electrical equipment. Electrical equipment or rotating engine parts can cause flying particles.

*Flying particles can cause eye injury.*

**! WARNING**

Risk of explosion.



- Wear safety goggles and protective clothing (user and bystander).
- Use equipment and tools in locations with ventilation providing at least four air changes per hour.
- Flammable fuel and vapors can ignite.
- Do not use this system in environments where explosive vapor may collect, such as in below-ground pits, confined areas, or areas that are less than 18 inches above the floor.
- Locate this equipment at least 18 inches or more above the floor.
- Do not smoke, strike a match, place metal tools or objects on the vehicle battery, or cause a spark in the vicinity of the battery. Battery gases can ignite.
- Avoid making an accidental connection between vehicle battery terminals through tools, jumper leads, and other items.
- Keep lighted cigarettes, sparks, open flames and other ignition sources away from batteries.
- Be sure ignition, headlights, and other accessories are off and that vehicle doors are closed before disconnecting vehicle battery cables. This also helps prevent damage to onboard computer systems.
- Do not expose tester to rain, snow, or wet conditions.
- Do not allow battery gases or acid to contact tester housing.

- Always disconnect battery ground connections before servicing electrical system components.
- Keep a dry chemical fire extinguisher (Class B) rated for gasoline, chemical and electrical fires in the work area.

*Explosion can cause death or serious injury.*

### WARNING



Risk of electric shock.

- Do not attempt to disassemble any battery or remove any component projecting from or protecting the battery terminals.
- Remove the Ground lead from the vehicle battery before removing or disassembling any vehicle electrical component.
- Prior to recycling, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.
- Use extreme caution when working with circuits that have greater than 40 volts DC or 24 volts AC.
- Do not use electrical equipment on wet surfaces or exposed to rain.
- Do not operate equipment with damaged cords, damaged cables, or equipment has been dropped or damaged until it has been examined by a qualified service person.

*Electric shock can cause injury.*

### WARNING



Risk of expelling battery acid.

- Wear safety goggles and protective gloves (user and bystander). Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses; they are NOT safety glasses.
- Make sure someone can hear you or is close enough to provide aid when working near a battery.
- Have plenty of fresh water and soap nearby. If battery acid contacts skin, clothing, or eyes, flush exposed area with soap and water for 10 minutes.
- Do not touch eyes while working near a battery.
- Do not let any material leaked from a battery come in contact with eyes or skin.
- Always make sure the battery polarities (+ and -) are correct when installing.

*Battery acid is a highly corrosive acid that can burn eyes and skin.*

### WARNING



Risk of personal injury or harm.

- Do not expose batteries to excessive heat.
- Use batteries from a reputable manufacturer only.
- When replacing batteries, always replace the whole set.
- Do not use different brands of batteries together.
- Do not try to recharge batteries that are not specifically designed to be recharged.
- Do not allow children to install batteries unsupervised.
- Follow the battery manufacturer's instructions for proper handling, storage, and disposal of batteries.

*Improper use of batteries can result in personal harm.*

 **WARNING**

Risk of expelling fuel, oil vapors, hot steam, hot toxic gases, acid, refrigerant, and other debris.

- **Always wear safety goggles and protective clothing (user and bystander). Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses; they are NOT safety glasses.**
- **Engine systems can malfunction expelling fuel, oil vapors, hot steam, hot toxic exhaust gases, acid, refrigerant, and other debris.**



*Fuel, oil vapors, hot steam, hot toxic gases, acid, refrigerant, and other debris can cause serious injury.*

 **CAUTION**

Risk of equipment or circuit damage.

- **Disconnect test leads from any circuit being tested before changing functions.**
- **Always disconnect the live test lead before disconnecting the common test lead.**
- **Do not create an electrical connection between battery terminals with a jumper wire or tools.**
- **Do not ground any electrical terminal that has or may have power.**
- **Always unplug equipment from an electrical outlet when not in use.**
- **Never use the cord to pull a plug from an outlet. Grasp the plug and pull it to disconnect.**
- **If an extension cord is necessary, a cord with a current rating equal to more than that of the equipment should be used. Cords rated for less current than the equipment may overheat.**
- **Loop cord or cables loosely around equipment when storing.**
- **Use tools only as described in the tool user's manual.**
- **Use only the manufacturer's recommended attachments.**

*Improper equipment use can cause equipment or circuit damage.*

 **CAUTION**

Risk of incorrect or improper repair and/or adjustment.

- **Do not rely on erratic, questionable, or obviously erroneous test information or results. If test information or results are erratic, questionable, or obviously erroneous, check to make sure that all connections and data entry information are correct and that the procedure was performed correctly.**
- **If test information or results are still suspicious, do not use them for diagnosis. Contact Customer Care.**

*Improper repair and/or adjustment may cause vehicle or equipment damage or unsafe operation.*

 **CAUTION**

Risk of unsafe condition.

- **Use only Snap-on power adapters and/or power cables.**

*Use of non-Snap-on type power adapters or power cables can result in damage or unsafe conditions.*

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

Antes de usar el equipo, consulte y siga los mensajes de seguridad y los procedimientos de prueba pertinentes que suministra el fabricante del vehículo o del equipo que se somete a prueba.

Lea, comprenda y siga todos los mensajes de seguridad y las instrucciones que aparecen en este manual, en el manual adjunto sobre seguridad y en el equipo de prueba.

## Convenciones de los mensajes de seguridad

Los mensajes sobre seguridad contienen una palabra clave que indica el grado de peligro. Cuando aparecen, los iconos proporcionan una descripción gráfica del peligro. Las palabras clave son:

### PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves al operario o a las personas que se encuentren cerca.

### ATENCIÓN

Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves al usuario o a las personas que se encuentren cerca.

### PRECAUCIÓN

Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas al usuario o a las personas que se encuentren cerca.

Los mensajes de seguridad contienen tres diferentes tipos de letra.

- La normal indica el nivel de peligro.
- La negrita indica cómo evitar el peligro.
- La cursiva indica las posibles consecuencias de no evitar el peligro.

El símbolo, cuando esté presente, proporciona una descripción gráfica del peligro potencial.

Ejemplo:

### ATENCIÓN



Riesgo de desplazamiento inesperado del vehículo.

- **Bloquee las ruedas motrices antes de efectuar cualquier prueba con el motor en marcha.**

*Un vehículo en movimiento puede provocar graves daños.*

## Todas las herramientas

### ATENCIÓN



Riesgo de activación del airbag

- **No ponga herramientas de diagnóstico ni cualquier otro objeto entre el airbag y una persona. Un objeto que estuviera cerca de un airbag que se activa podría ser despedido a gran velocidad y convertirse en un proyectil capaz de causar heridas graves, la muerte o daños materiales.**

*La activación del airbag puede provocar la muerte o heridas graves.*

### ATENCIÓN



Riesgo de enredo de cables

- **No permita que los cables cuelguen de forma que puedan enredarse con los operarios o con los controles de conducción.**
- **Disponga los cables de forma que no se pueda tropezar ni tirar de ellos.**
- **Asegúrese de que los cables conectados a sus herramientas, al equipo y a otros accesorios se disponen sin entorpecer los lugares de paso.**

*Los cables desordenados y las conexiones expuestas pueden crear una situación de inseguridad.*

### ATENCIÓN



Riesgo de descarga eléctrica

- **Antes de reciclar las baterías, proteja los terminales expuestos con cinta aislante para evitar cortocircuitos.**
- **Desconecte todos los cables de prueba y apague las herramientas antes de retirar los terminales.**
- **No utilice las herramientas de diagnóstico sin los terminales correctamente instalados.**
- **No intente desmontar las baterías ni retirar ningún componente que salga de los terminales o que los proteja.**

*Las descargas eléctricas pueden provocar graves heridas.*

### ATENCIÓN

Riesgo de heridas

- **Extreme el cuidado al comprobar o controlar los actuadores y otras piezas del vehículo. Asegúrese de que la activación no crea una situación de inseguridad.**

*El control por el usuario del actuador y de las pruebas funcionales podría crear una situación de inseguridad.*

### ATENCIÓN



Riesgo de desplazamiento inesperado del vehículo

- **Bloquee las ruedas motrices con calzos antes de efectuar cualquier prueba con el motor en marcha.**
- **A menos que se indique lo contrario, ponga el freno de estacionamiento y deje el cambio en punto muerto.**
- **Ponga el freno de estacionamiento firmemente.**
- **No permita que nadie permanezca delante o detrás del vehículo mientras realiza las pruebas.**
- **No deje el motor en marcha sin vigilancia.**

*Un vehículo en movimiento puede provocar la muerte o heridas graves.*

**⚠ 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 herramienta de diagnóstico con un nivel de la batería bajo, puede obtener lecturas de datos imprecisos, perder la comunicación y sufrir daños.*

## Herramientas de exploración

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de explosión

- **La batería de litio de algunas herramientas sólo puede sustituirla el fabricante; su recambio incorrecto puede causar una explosión.**
- **Algunas herramientas contienen fusibles internos de 250 V y 8 A (F6) que sólo puede sustituir el fabricante; su recambio incorrecto puede causar una explosión.**
- **No use herramientas de exploración en lugares donde se puedan acumular gases explosivos, como en pozos subterráneos, áreas cerradas o estancias a menos de 45 cm sobre el suelo.**
- **No exponga el comprobador a la lluvia, la nieve o a condiciones de humedad alta.**
- **No deje que los gases ni el ácido de las baterías entren en contacto con la carcasa del comprobador.**
- **Compruebe que los cables estén conectados tal y como se indica antes de proceder a una comprobación.**

*Una explosión puede provocar la muerte o heridas graves.*

## Osciloscopios y medidores

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de descarga eléctrica

- **No use los osciloscopios ni los medidores en lugares donde se puedan acumular gases explosivos, como en pozos subterráneos, áreas cerradas o estancias a menos de 45 cm sobre el suelo.**
- **No deje que los gases ni el ácido de las baterías entren en contacto con la carcasa del comprobador.**
- **Compruebe que los cables estén conectados tal y como se indica antes de proceder a una comprobación.**
- **Retire el amperímetro cuando no lo utilice.**

*Una explosión puede provocar la muerte o heridas graves.*

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de explosión

- **No sobrepase los límites de tensión entre entradas, según lo indicado en la placa de características.**
- **Tome precauciones especiales cuando trabaje con circuitos de más de 40 voltios de corriente continua o alterna.**

- No aplique más de 75 voltios de CC o 50 voltios de CA entre las entradas, según lo indicado en la placa de características de la unidad de diagnóstico.
- No use osciloscopios ni medidores en fuentes de tensión, domésticas o industriales.
- El puerto de serie está eléctricamente aislado de las otras tomas. Aún así, vigile que no haya una diferencia de tensión superior a 75 voltios de CC o 50 voltios de CA entre el puerto serie y las demás tomas.
- No intente conectar osciloscopios ni medidores al puerto USB de un PC mientras esté realizando mediciones de señales con los cables de prueba.

*Las descargas eléctricas pueden provocar graves heridas.*

### PRECAUCIÓN

Peligro de daños al equipo o al circuito

- **Antes de cambiar de función, desconecte todos los cables del circuito que esté probando. Desconecte primero el cable de prueba con corriente antes de desconectar el de retorno.**
- **Nunca realice pruebas de resistencia, diodos ni polaridad en un circuito con corriente eléctrica.**
- **No use osciloscopios ni medidores para realizar pruebas en fuentes de tensión domésticas o industriales.**
- **A menos que siga indicaciones explícitas del procedimiento de prueba, asegúrese de que el contacto esté quitado antes de enchufar o desenchufar los conectores o los terminales eléctricos del vehículo.**
- **Retire el amperímetro cuando no lo utilice.**
- **No cree conexiones eléctricas entre los terminales de la batería con hilos volantes, ni con osciloscopios ni medidores.**
- **No conecte a tierra ningún terminal eléctrico que tenga o pudiera tener corriente.**
- **No deje que los gases ni el ácido de las baterías entren en contacto con la carcasa del comprobador.**

*El uso incorrecto puede causar graves daños no sólo al equipo, sino también al circuito.*

## Mensajes generales de seguridad

### ATENCIÓN



Riesgo de desplazamiento inesperado del vehículo

- **Bloquee las ruedas motrices con calzos antes de efectuar cualquier prueba con el motor en marcha.**
- **A menos que se indique lo contrario, ponga el freno de estacionamiento y deje el cambio en punto muerto.**
- **Ponga el freno de estacionamiento firmemente.**
- **Desconecte el mecanismo de liberación del freno de estacionamiento si el vehículo tiene un sistema automático de liberación de freno para realizar las pruebas y conéctelo de nuevo al acabar.**
- **No permita que nadie permanezca delante o detrás del vehículo mientras realiza las pruebas.**
- **No deje el motor en marcha sin vigilancia.**

*Un vehículo en movimiento puede provocar la muerte o heridas graves.*

 **ATENCIÓN**

Riesgo de accidentes

- **Al conducir el vehículo en carretera, debería haber dos personas a bordo: una para conducir y la otra para controlar el equipo.**

*Si no hay una persona exclusivamente dedicada a la conducción, se pueden producir accidentes de circulación.*

 **ATENCIÓN**

Riesgo de daños a las personas

- **Manténgase alejado de las conexiones eléctricas y de las piezas calientes o móviles del motor y tenga especial atención con la ropa, los cables de prueba y otros objetos colgantes.**
- **No lleve reloj, anillos o ropas anchas cuando trabaje en el compartimiento del motor.**
- **No coloque el equipo o las herramientas encima de los guardabarros del vehículo ni en ninguna otra parte del interior del compartimiento del motor.**
- **Se recomienda el uso de algún tipo de bandas protectoras de señalización para permitir la fácil identificación de las zonas peligrosas en el área de prueba.**

*El contacto con las conexiones eléctricas y las piezas calientes o en movimiento puede provocar heridas y daños.*

 **ATENCIÓN**



Riesgo de incendio



- **Utilice gafas y ropa protectoras (tanto el usuario como las personas que presencien la operación).**
- **Antes de abrir las conducciones y conexiones descargue la presión del sistema de combustible.**
- **Mantenga lejos del vehículo cigarrillos, chispas, llamas y otras fuentes de ignición.**
- **Antes de abrir las conexiones del circuito de combustible, desconecte el cable de tierra de la batería. Conecte de nuevo el cable para poner en marcha el motor o hacer funcionar la bomba de combustible para pruebas.**
- **Gasolina, metanol y combustibles oxigenados son tóxicos e inflamables y deben ser manejados de forma apropiada.**
- **No ponga la cabeza directamente encima o delante del carburador o del cuerpo de la mariposa. Mientras trabaje con sistemas de alimentación de combustible o cualquier conducción de combustible abierta, no derrame gasolina por el carburador ni por el cuerpo de la mariposa al arrancar o durante el funcionamiento del motor. Cuando el depurador de aire no está en su posición normal se pueden producir explosiones en el motor.**
- **No utilice atomizadores para carburador o disolventes de limpieza del inyector de combustible al realizar las pruebas de diagnóstico.**
- **Mantenga los depósitos de líquidos inflamables como, por ejemplo, gasolina, lejos del equipo en funcionamiento.**
- **Tenga siempre a mano un extintor de incendios químico en seco (Clase B) adecuado para gasolina, productos químicos y fuegos eléctricos en el área de trabajo.**

*El fuego puede provocar la muerte o heridas graves.*



**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de quemaduras

- **Extreme el cuidado con las piezas calientes del motor para evitar quemaduras.**
- **Utilice guantes para manipular las piezas calientes del motor.**
- **No quite el tapón del radiador hasta que el motor se haya enfriado. El refrigerante del motor a presión puede estar caliente.**
- **No toque elementos del sistema de escape, colectores, motores, radiadores, sondas ni ninguna pieza caliente.**
- **No coloque el equipo de prueba ni las herramientas encima de los guardabarros del vehículo ni en ninguna otra parte del interior del compartimiento del motor. Los compartimientos del motor contienen conexiones eléctricas.**
- **Manténgase alejado de las conexiones eléctricas y preste especial atención a la ropa, los cables de prueba y otros objetos.**
- **Los cables de prueba pueden calentarse después de largas pruebas cerca de colectores y otras piezas que se calientan. Utilice guantes para manipular las piezas calientes.**
- **No deje que los cables de prueba toquen el colector de escape u otras piezas calientes.**

*Las piezas calientes pueden provocar graves daños.*

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de cortocircuitos y quemaduras

- **Las baterías pueden producir cortocircuitos lo suficientemente fuertes como para soldar joyas o metales. Quítese joyas como anillos, brazaletes y relojes antes de trabajar cerca de las baterías.**

*Los cortocircuitos y las quemaduras pueden provocar graves daños.*

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de intoxicación

- **Deberá mantenerse una ventilación adecuada al trabajar con motores de combustión interna en funcionamiento.**
- **Dirija el escape al exterior durante el proceso de prueba de motores en funcionamiento.**
- **Utilice el limpiador del cuerpo de la mariposa únicamente en una zona bien ventilada.**
- **Utilice el equipo o las herramientas en lugares con ventilación mecánica de forma que se produzcan por lo menos cuatro cambios de aire por hora. El escape de motor contiene gases letales inodoros.**
- **Utilice gafas y guantes protectores (tanto el usuario como las personas que presencien la operación).**
- **No deje que el limpiador entre en contacto con la piel, los ojos o la boca.**
- **Tenga a mano abundante agua fresca y jabón. Si el limpiador del cuerpo de la mariposa entrara en contacto con su piel, ropa u ojos, lave el área afectada con agua abundante y jabón durante 10 minutos.**

*La intoxicación puede provocar la muerte o heridas graves.*

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de daños en los ojos. Puede que el motor desprenda residuos, suciedad y líquidos

- **Elimine todos los residuos. Limpie las superficies para evitar que puedan caer restos de residuos, suciedad y líquidos.**
- **Utilice gafas homologadas al hacer el mantenimiento del vehículo.**

*Residuos, suciedad y líquidos pueden provocar daños graves a los ojos.*

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de partículas en el aire

- **Utilice gafas de seguridad al trabajar con aire comprimido. El aire comprimido puede hacer que vuelen partículas en el aire.**
- **Utilice gafas de seguridad al trabajar con equipo eléctrico. El equipo eléctrico o las piezas del motor en rotación pueden hacer que vuelen partículas en el aire.**

*Las partículas en el aire pueden provocar graves daños a los ojos.*

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de explosión



- **Utilice gafas y ropa protectoras (tanto el usuario como las personas que presencien la operación).**
- **Utilice el equipo o las herramientas en lugares con ventilación de forma que se produzcan por lo menos cuatro cambios de aire por hora.**
- **El combustible inflamable y sus vapores pueden prenderse.**
- **No use este sistema en lugares donde se puedan acumular gases explosivos como, por ejemplo, en pozos subterráneos, áreas cerradas, o estancias a menos de 45 cm sobre el suelo.**
- **Coloque el equipo a un mínimo de 45 centímetros por encima del suelo.**
- **No fume ni encienda cerillas y no coloque objetos metálicos encima de la batería del vehículo; tampoco provoque chispas cerca de la batería. Los gases de la batería pueden prenderse.**
- **Evite conectar accidentalmente los terminales de la batería del vehículo y las herramientas, hilos volantes, etc.**
- **Mantenga lejos de las baterías cigarrillos, chispas, llamas y otras fuentes de ignición.**
- **Compruebe que el contacto, las luces y otros accesorios estén apagados y que las puertas del vehículo estén cerradas antes de desconectar los cables de la batería del vehículo. Con ello también se evitarán daños a los sistemas informáticos de a bordo.**
- **No exponga el comprobador a la lluvia, la nieve o a condiciones de humedad alta.**
- **No deje que los gases ni el ácido de las baterías entren en contacto con la carcasa del comprobador.**
- **Antes de realizar el mantenimiento en los componentes del sistema eléctrico desconecte la masa de la batería.**
- **Tenga siempre a mano en el área de trabajo un extintor de incendios químico en seco (Clase B) adecuado para gasolina, productos químicos y fuegos eléctricos.**

*Una explosión puede provocar la muerte o heridas graves.*

**! ATENCIÓN**



Riesgo de descarga eléctrica

- **No intente desmontar las baterías ni retirar ningún componente que salga de los terminales o que los proteja.**
- **Retire el cable de tierra de la batería del vehículo antes de retirar o desmontar cualquier componente eléctrico del vehículo.**
- **Antes de reciclar, proteja los terminales expuestos con cinta aislante para evitar cortocircuitos.**
- **Tome precauciones especiales cuando trabaje con circuitos de más de 40 voltios de CC o 24 voltios de CA.**
- **No utilice el equipo eléctrico en superficies mojadas o expuestas a la lluvia.**
- **No utilice el equipo con los cables dañados o cuando se le haya caído o presente daños hasta que lo haya revisado un técnico de mantenimiento cualificado.**

*Las descargas eléctricas pueden provocar heridas graves.*

**! ATENCIÓN**



Riesgo de derrame del ácido de las baterías

- **Utilice gafas y guantes protectores (tanto el usuario como las personas que presencien la operación). Los cristales de las gafas de uso diario sólo son resistentes a los golpes, NO son gafas de seguridad.**
- **Asegúrese de que alguien puede oírle o de que esté cerca para proporcionarle ayuda al trabajar cerca de una batería.**
- **Tenga a mano abundante agua fresca y jabón. Si el ácido de las baterías entrara en contacto con su piel, ropa u ojos, lave el área afectada con agua y jabón durante 10 minutos.**
- **No se toque los ojos al trabajar cerca de una batería.**
- **No permita que ningún material vertido de una batería entre en contacto con los ojos o la piel.**
- **Asegúrese siempre de que las polaridades de las baterías (+ y -) sean correctas al instalarlas.**

*El ácido de la batería es altamente corrosivo y puede provocar quemaduras en ojos y piel.*

**! ATENCIÓN**



Riesgo de daños y heridas a las personas

- **No esponga las baterías a un calor excesivo.**
- **Utilice solamente baterías de un fabricante conocido y con garantías.**
- **Cuando sustituya las baterías, cambie siempre todo el grupo.**
- **No mezcle baterías de marcas distintas.**
- **No intente recargar baterías que no hayan sido diseñadas específicamente para recargarse.**
- **No permita que los niños instalen las baterías sin vigilancia.**
- **Siga las instrucciones del fabricante de las baterías referentes al manejo, almacenamiento y desecho apropiados de las baterías.**

*El uso incorrecto de las baterías puede causar daños a las personas.*

**⚠ ATENCIÓN**



Riesgo de vertido de combustible, vapores del aceite, vapor caliente, gases de escape tóxicos calientes, ácido, refrigerante y otros residuos

- **Utilice siempre gafas y ropa protectoras (tanto el usuario como las personas que presencien la operación). Los cristales de las gafas de uso diario sólo son resistentes a los golpes, NO son gafas de seguridad.**
- **El motor puede no funcionar correctamente y expulsar combustible, vapores de aceite, vapor caliente, gases de escape tóxicos, ácido, refrigerante y otros residuos.**

*Combustible, vapores del aceite, vapor caliente, gases de escape tóxicos calientes, ácido, refrigerante y otros residuos pueden provocar heridas graves.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

Peligro de daños al equipo o al circuito

- **Antes de cambiar de función, desconecte todos los cables del circuito que esté probando. Desconecte primero el cable de prueba con corriente antes de desconectar el de retorno.**
- **No cree una conexión eléctrica entre los terminales de la batería con un hilo volante o con las herramientas.**
- **No conecte a tierra ningún terminal eléctrico que tenga o pudiera tener corriente.**
- **Desenchufe siempre el equipo de la toma de corriente cuando no lo utilice.**
- **Nunca tire del cable al extraer la clavija de la toma de corriente. Sujete y tire de la clavija para desenchufar.**
- **En caso de necesitar un alargó, utilice un cable con una capacidad igual o superior de la del cable del equipo. De no ser así, los cables con menos capacidad pueden provocar un sobrecalentamiento del equipo.**
- **Enrolle los cables con cierta holgura alrededor del equipo al guardarlo.**
- **Utilice las herramientas del modo descrito en el manual del usuario.**
- **Utilice exclusivamente las conexiones recomendadas por el fabricante.**

*El uso incorrecto del equipo puede causar graves daños no sólo al equipo sino también al circuito.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

Riesgo de reparaciones y/o ajustes incorrectos o inadecuados

- **No confíe en aquellos resultados de las pruebas de información que sean incoherentes, cuestionables o claramente erróneos. Si la información de la prueba o los resultados son incoherentes, cuestionables o claramente erróneos, compruebe que todas las conexiones y los datos introducidos son correctos y que el procedimiento se ha realizado correctamente.**
- **Si, después de esta comprobación, los resultados siguen siendo dudosos, no los utilice para el diagnóstico. Póngase en contacto con Atención al cliente.**

*Las reparaciones y/o ajustes indebidos pueden provocar daños al vehículo o al equipo así como un funcionamiento inseguro.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

Riesgo de situación de trabajo insegura

- **Utilice exclusivamente cables y adaptadores de alimentación de Snap-on.**

*El uso de cables y adaptadores de alimentación que no sean de Snap-on puede provocar daños o condiciones de trabajo inseguras.*

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

# Informations relatives à la sécurité

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez toujours consulter et respecter les messages de sécurité et les procédures de test applicables fournies par le constructeur du véhicule ou de l'équipement testé.

Il est impératif de lire, de comprendre et de respecter l'ensemble des messages et des consignes de sécurité indiqués dans ce manuel, dans le manuel de sécurité joint et sur l'appareil de test.

## Conventions relatives aux messages de sécurité

Les messages de sécurité contiennent un appel qui indique le niveau de risque. Le cas échéant, une icône donne une description graphique du risque potentiel. Les appels utilisés sont les suivants :

### DANGER

Indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner le décès de l'opérateur ou des personnes à proximité, ou occasionner de très graves blessures.

### AVERTISSEMENT

Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner le décès de l'opérateur ou des personnes à proximité, ou occasionner de très graves blessures.

### ATTENTION

Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées à l'opérateur ou aux personnes à proximité.

Les messages de sécurité contiennent trois styles de caractères différents.

- Les mots en caractères normaux énoncent le risque.
- Les mots en caractères gras indiquent comment pallier le risque.
- Les mots en italique indiquent les conséquences possibles de ne pas pallier le risque.

Le cas échéant, une icône donne une description graphique du risque potentiel.

Exemple :

### AVERTISSEMENT



Risque de mouvement inattendu du véhicule.

- **Caler les roues motrices avant d'effectuer un test avec le moteur en marche.**  
*Un véhicule en mouvement peut être cause de blessures.*

## Tous les outils

### AVERTISSEMENT



Risque de déploiement de l'airbag

- **Ne jamais placer d'outils de diagnostic ou tout autre objet entre l'airbag et une personne. Un objet placé à proximité d'un airbag qui se déclenche peut être propulsé à grande vitesse et se transformer en un projectile capable d'occasionner des dommages matériels ou corporels graves, voire mortels.**

*Le déploiement d'un airbag peut occasionner des dommages corporels graves, voire mortels.*

### AVERTISSEMENT



Risque d'accrochage

- **Ne jamais laisser les câbles pendre au risque de s'accrocher à l'opérateur ou aux commandes de conduite.**
- **Disposer les câbles de façon à éviter tout risque de trébuchement ou d'arrachage.**
- **Assurez-vous que les câbles raccordés aux outils, équipements et autres accessoires sont disposés de manière à ne pas interférer avec les voies de passage.**

*Les câbles mal disposés et les conducteurs exposés peuvent créer des conditions dangereuses.*

### AVERTISSEMENT



Risque de décharge électrique

- **Avant de recycler les batteries, protégez les bornes exposées à l'aide d'un ruban isolant solide pour éviter les risques de court-circuit.**
- **Déconnectez tous les fils de test et mettez les outils hors tension avant de retirer les pinces d'extrémité.**
- **N'utilisez jamais les outils de diagnostic sans avoir préalablement installé les pinces d'extrémité de façon appropriée.**
- **N'essayez jamais de démonter une batterie ou d'enlever les éléments faisant saillie ou protégeant les bornes de batterie.**

*Les décharges électriques peuvent occasionner des dommages corporels.*

### AVERTISSEMENT

Risque de dommages corporels

- **Agissez avec précaution lorsque vous testez ou contrôlez les organes de commande ou les autres composants d'un véhicule. Assurez-vous que leur activation ne crée pas des conditions dangereuses.**

*Le contrôle par l'utilisateur des essais d'organes de commande et/ou des tests fonctionnels pourrait créer des conditions dangereuses.*

### AVERTISSEMENT



Risque de mouvement inattendu du véhicule

- **Immobilisez les roues motrices avec des cales avant de procéder à un test moteur en marche.**
- **Sauf instruction contraire, serrez le frein à main et placez le levier de changement de vitesse au point mort (neutre) ou sur la position de parking.**
- **Serrez fermement le frein à main.**
- **Empêchez quiconque de se tenir devant ou derrière le véhicule en cours de test.**
- **Ne laissez jamais un véhicule dont le moteur est en marche sans surveillance.**

*Un véhicule en mouvement peut occasionner des dommages corporels graves, voire mortels.*

**! 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 outil de diagnostic niveau de batterie trop bas peut entraîner des relevés de données imprécis, une perte de la communication et des dommages.*

## Scanners

**! AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion



- **La batterie au lithium utilisée dans certains outils ne peut être remplacée qu'en usine ; tout remplacement incorrect peut être cause d'explosion.**
- **Certains outils contiennent un fusible 8 A / 250 V (F6) interne qui ne peut être remplacé qu'en usine ; tout remplacement incorrect peut être cause d'explosion.**
- **N'utilisez jamais les scanners dans des environnements où des vapeurs explosives peuvent s'accumuler, comme dans des puits souterrains ou des espaces confinés, ni à un niveau situé à moins de 45 cm au-dessus de la surface du sol.**
- **N'exposez jamais les testeurs à la pluie, la neige ou l'humidité.**
- **Évitez tout contact entre les gaz ou l'acide des batteries et le boîtier du testeur.**
- **Assurez-vous que tous les fils sont bien connectés conformément aux instructions avant de procéder à un test.**

*Une explosion peut occasionner des dommages corporels graves, voire mortels.*

## Oscilloscopes et appareils de mesure

**! AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion



- **N'utilisez jamais les oscilloscopes et/ou les appareils de mesure dans des environnements où des vapeurs explosives peuvent s'accumuler, comme dans des puits souterrains ou des espaces confinés, ni à un niveau situé à moins de 45 cm au-dessus de la surface du sol.**
- **Évitez tout contact entre les gaz ou l'acide des batteries et le boîtier du testeur.**
- **Assurez-vous que tous les fils sont bien connectés conformément aux instructions avant de procéder à un test.**
- **Retirez la sonde ampèremétrique lorsque vous ne l'utilisez pas.**

*Une explosion peut occasionner des dommages corporels graves, voire mortels.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque de décharge électrique

- **Ne dépassez pas les limites de tension d'entrée indiquées sur l'étiquette des caractéristiques du produit.**
- **Agissez avec une précaution extrême lorsque vous travaillez sur des circuits ayant une tension alternative ou continue supérieure à 40 V.**

- N'appliquez jamais de tension supérieure à 75 Vcc ou 50 Vca entre les entrées, conformément aux indications portées sur la plaque signalétique de l'outil de diagnostic.
  - N'utilisez jamais les oscilloscopes ou les appareils de mesure sur des sources de tension domestiques ou industrielles.
  - Le port série est électriquement isolé des autres entrées ; toutefois, veillez à ne jamais laisser se développer une différence de tension supérieure à 75 Vca ou à 50 Vcc entre le port série et les autres entrées.
  - N'essayez pas de connecter vos oscilloscopes et/ou appareils de mesure au port USB d'un PC lorsque vous procédez à des mesures de signal à l'aide des fils de test.
- Les décharges électriques peuvent occasionner des dommages corporels.*

### ATTENTION

Risque d'endommagement de l'équipement ou des circuits

- **Déconnectez les fils de test des circuits en cours d'essai avant de changer de fonction. Déconnectez toujours le fil de test sous tension avant de débrancher le fil de test commun.**
- **N'effectuez jamais de mesure de résistance en courant continu, de mesure par multimètre numérique ou de test de polarité sur un circuit sous tension.**
- **N'utilisez jamais les oscilloscopes et/ou les appareils de mesures pour effectuer des tests sur des sources de tension domestiques ou industrielles.**
- **À moins que cela ne soit pas spécifiquement indiqué par la procédure de test, vérifiez que le contact est coupé avant de brancher ou de débrancher des connecteurs ou des bornes électriques du véhicule.**
- **Retirez la sonde ampèremétrique lorsque vous ne l'utilisez pas.**
- **N'établissez jamais de connexion électrique entre les bornes d'une batterie à l'aide d'un fil volant ou de votre oscilloscope et/ou votre appareil de mesure.**
- **Ne mettez jamais à la masse une borne électrique qui est ou risque d'être sous tension.**
- **Évitez tout contact entre les gaz ou l'acide des batteries et le boîtier du testeur.**

*Toute utilisation incorrecte peut occasionner des dommages à l'équipement ou aux circuits.*

## Messages de sécurité généraux

### AVERTISSEMENT



Risque de mouvement inattendu du véhicule

- **Immobilisez les roues motrices avec des cales avant d'effectuer un test moteur en marche.**
- **Sauf instruction contraire, serrez le frein à main et placez le levier de changement de vitesse au point mort (neutre) ou sur la position de parking.**
- **Serrez fermement le frein à main.**
- **Si le véhicule est muni d'un système de desserrage automatique du frein à main, débranchez le mécanisme de desserrage avant de procéder aux tests et rebranchez-le lorsque vous avez terminé.**
- **Empêchez quiconque de se tenir devant ou derrière le véhicule en cours de test.**
- **Ne laissez jamais un véhicule dont le moteur est en marche sans surveillance.**

*Un véhicule en mouvement peut occasionner des dommages corporels graves, voire mortels.*



 **AVERTISSEMENT**

Risque d'accident

- **Il est recommandé que deux personnes soient présentes dans le véhicule lors de la conduite sur route, une pour conduire et l'autre pour surveiller les appareils de mesure.**

*Des accidents peuvent se produire si l'attention n'est pas portée exclusivement à la conduite.*

 **AVERTISSEMENT**

Risque de dommages corporels

- **Veillez à vous tenir vous-même ainsi que les fils de test, les vêtements et les autres objets à distance des connexions électriques et des pièces chaudes ou en mouvement du moteur.**
- **Veillez à ne jamais porter de montre, de bague ou de vêtements lâches lorsque vous travaillez dans un compartiment moteur.**
- **Ne placez jamais les appareils ou les outils sur les ailes ou dans le compartiment moteur du véhicule.**
- **Il est recommandé d'utiliser des barrières pour délimiter les zones dangereuses.**

*Tout contact avec des connexions électriques et des pièces chaudes ou en mouvement peut occasionner des dommages corporels.*

 **AVERTISSEMENT**

Risque d'incendie

- **Portez toujours des lunettes de sécurité (à coques) et des vêtements de protection (opérateur et personnes proches).**
- **Relâchez la pression du circuit d'alimentation en carburant avant d'ouvrir les conduits et les raccordements.**
- **Veillez à tenir les cigarettes, étincelles, flammes nues et autres sources d'inflammation à distance du véhicule.**
- **Déconnectez le câble de masse de la batterie avant d'ouvrir les raccords du circuit d'alimentation. Reconnectez le câble avant de mettre le moteur en marche ou de faire fonctionner la pompe à carburant pour procéder aux tests.**
- **L'essence, le méthanol et les carburants oxygénés sont toxiques et inflammables et doivent être manipulés de manière appropriée.**
- **Ne placez jamais la tête directement au-dessus ou devant le carburateur ou le corps de papillon d'un véhicule. Ne versez jamais d'essence dans le carburateur ou le corps de papillon pendant le démarrage du moteur ou lorsque le moteur fonctionne, quand vous travaillez sur le circuit d'alimentation ou une canalisation de carburant ouverte d'un véhicule. Il peut y avoir un retour de flamme du moteur lorsque le filtre à air n'est pas dans sa position normale.**
- **N'utilisez jamais de vaporisateurs à carburateur ou de solvants de nettoyage d'injecteurs de carburant lorsque vous effectuez des tests de diagnostic.**
- **Tenez les récipients de liquides inflammables (essence par exemple) ouverts à distance des équipements en marche.**
- **Conservez un extincteur à poudre (classe B) de caractéristiques adaptées pour les feux d'essence, de produits chimiques ou d'origine électrique dans la zone de travail.**

*Un incendie peut occasionner des dommages corporels graves, voire mortels.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque de brûlures

- **Veillez à éviter tout contact avec les pièces chaudes pour éviter les risques de brûlure.**
- **Portez des gants lorsque vous manipulez des éléments chauds du moteur.**
- **Attendez que le moteur ait refroidi avant de retirer le bouchon du radiateur. Le liquide de refroidissement sous pression peut être chaud.**
- **Ne touchez jamais le système d'échappement, le collecteur, le moteur, le radiateur, la sonde d'échantillonnage ni les autres parties chaudes d'un véhicule.**
- **Ne placez jamais les appareils de mesure ou les outils sur les ailes ou dans le compartiment moteur du véhicule. Le compartiment moteur contient des connexions électriques.**
- **Veillez à vous tenir vous-même, le matériel de test, les vêtements et les autres objets à distance des connexions électriques.**
- **Les fils des testeurs peuvent devenir chauds à l'issue de tests prolongés à proximité de collecteurs ou d'autres pièces chaudes. Portez des gants lorsque vous manipulez des éléments chauds.**
- **Ne laissez pas les fils de test venir au contact des collecteurs d'échappement ou de toute autre pièce chaude.**

*Les éléments chauds peuvent occasionner des dommages corporels.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque de courts-circuits et de brûlures

- **Les batteries peuvent produire un courant de court-circuit d'intensité suffisamment élevée pour faire fondre les bijoux. Retirez tous les bijoux de type bagues, bracelets et montres avant de travailler à proximité d'une batterie.**

*Les courts-circuits et les brûlures peuvent occasionner des dommages corporels.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque d'intoxication

- **Veillez à assurer une ventilation adéquate lorsque vous travaillez sur des moteurs à combustion interne en marche.**
- **Acheminez les gaz d'échappement vers l'extérieur lorsque vous procédez à des tests moteur en marche.**
- **Utilisez le matériel et les outils dans des zones où un système de ventilation mécanique assure au moins quatre renouvellements d'air par heure. Les gaz d'échappement des moteurs contiennent des gaz mortels inodores.**
- **Utilisez les produits de nettoyage pour corps de papillon exclusivement dans une zone bien ventilée.**
- **Portez des gants de protection et des lunettes de sécurité (à coques) (opérateur et personnes proches).**
- **Évitez tout contact entre le produit de nettoyage et la peau, les yeux ou la bouche.**
- **Pensez à avoir une quantité suffisante d'eau claire et de savon à portée de main. En cas de contact entre le produit de nettoyage pour corps de papillon et la peau, les yeux ou les vêtements, rincez à l'eau et au savon.**

*L'intoxication peut occasionner des dommages corporels graves, voire mortels.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque de lésions oculaires. Des débris, de la saleté et des liquides peuvent être émis par le véhicule en cours de test

- **Faites tomber tous les débris non adhérents. Le cas échéant, nettoyez les surfaces pour éviter tout risque d'émission de débris, de saletés et de liquides.**
- **Portez des lunettes de protection (à coques) homologuées lorsque vos intervenez sur un véhicule.**

*Les débris, la saleté et les liquides peuvent entraîner des lésions oculaires graves.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque de particules en suspension dans l'air

- **Portez des lunettes de protection (à coques) lorsque vous utilisez de l'air comprimé. L'air comprimé peut entraîner la présence de particules en suspension dans l'air.**
- **Portez des lunettes de protection (à coques) lorsque vous utilisez des équipements électriques. Les équipements électriques ou les pièces de moteur en rotation peuvent émettre des particules en suspension dans l'air.**

*Les particules en suspension dans l'air peuvent entraîner des lésions oculaires.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion



- **Portez des lunettes de sécurité (à coques) et des vêtements de protection (opérateur et personnes proches).**
- **Utilisez le matériel et les outils dans des zones où un système de ventilation mécanique assure au moins quatre renouvellements d'air par heure.**
- **Le carburant et les vapeurs inflammables peuvent s'enflammer.**
- **N'utilisez jamais ce système dans des environnements où des vapeurs explosives peuvent s'accumuler, comme dans des puits souterrains ou des espaces confinés, ni à un niveau situé à moins de 45 cm au-dessus de la surface du sol.**
- **Placez toujours l'équipement à au moins 45 cm au-dessus du sol.**
- **Vous ne devez jamais fumer, gratter une allumette ni placer d'outils ou d'objets métalliques sur la batterie d'un véhicule. Tenez toute source d'étincelle à distance de la batterie. Les gaz des batteries peuvent s'enflammer.**
- **Évitez d'établir une connexion accidentelle entre les bornes de la batterie d'un véhicule par le biais d'outils, de fils volants ou d'autres éléments.**
- **Veillez à tenir les cigarettes allumées, étincelles, flammes nues et autres sources d'inflammation à distance du véhicule.**
- **Assurez-vous que le contact, les phares et les autres accessoires sont éteints et que les portes du véhicule sont fermées avant de déconnecter les câbles de la batterie. Cela contribue aussi à éviter les risques d'endommagement des systèmes informatiques embarqués.**
- **N'exposez jamais les testeurs à la pluie, la neige ou l'humidité.**
- **Évitez tout contact entre les gaz ou l'acide des batteries et le boîtier du testeur.**
- **Déconnectez toujours les câbles de masse des batteries avant d'intervenir sur des composants du circuit électrique.**
- **Conservez un extincteur à poudre (classe B) de caractéristiques adaptées pour les feux d'essence, de produits chimiques ou d'origine électrique dans la zone de travail.**

*Une explosion peut occasionner des dommages corporels graves, voire mortels.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque de décharge électrique

- **N'essayez jamais de démonter une batterie ou d'enlever les éléments faisant saillie ou protégeant les bornes de batterie.**
- **Déconnectez le fil de masse de la batterie du véhicule avant de déposer ou de démonter un organe électrique du véhicule.**
- **Avant de recycler les batteries, protégez les bornes exposées à l'aide d'un ruban isolant solide pour éviter les risques de court-circuit.**
- **Faites très attention lorsque vous travaillez sur des circuits dont la tension est supérieure à 40 Vcc ou 24 Vca.**
- **N'utilisez jamais d'équipement électrique sur des surfaces mouillées ou exposées à la pluie.**
- **N'utilisez jamais un équipement avec des câbles ou des cordons endommagés, ni un équipement qui est tombé ou a été endommagé tant qu'il n'a pas été examiné par un technicien qualifié.**

*Les décharges électriques peuvent occasionner des dommages corporels.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque de projection d'acide sulfurique

- **Portez des lunettes de sécurité (à coques) et des gants de protection (opérateur et personnes proches). Les lunettes standard sont munies uniquement de verres antichoc ; ce NE SONT PAS des lunettes de protection.**
- **Assurez-vous qu'une personne se tient à portée de voix ou est suffisamment proche pour pouvoir vous venir en aide lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie.**
- **Pensez à avoir une quantité suffisante d'eau claire et de savon à portée de main. En cas de contact entre l'acide sulfurique et la peau, les vêtements ou les yeux, rincez la surface exposée à l'eau et au savon pendant 10 minutes.**
- **Ne vous touchez pas les yeux lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie.**
- **Évitez tout contact entre une quelconque substance ayant fuit d'une batterie et les yeux ou la peau.**
- **Assurez-vous toujours que la polarité d'une batterie (+ et -) est correcte avant de l'installer.**

*L'acide sulfurique est hautement corrosif et peut brûler les yeux et la peau.*

**! AVERTISSEMENT**

Risque de dommages ou de préjudices corporels

- **N'exposez jamais les batteries à une chaleur excessive.**
- **Utiliser exclusivement les batteries d'un fabricant connu.**
- **Lorsque vous remplacez des batteries, remplacez toujours le jeu complet.**
- **Abstenez-vous d'associer des batteries de marques différentes.**
- **N'essayez pas de recharger des batteries qui ne sont pas conçues spécifiquement pour être rechargées.**
- **Ne laissez jamais des enfants installer des batteries sans surveillance.**
- **Suivez les instructions du fabricant de la batterie en matière de manipulation, de stockage et de mise au rebut.**

*Toute utilisation incorrecte d'une batterie peut occasionner des dommages corporels.*

## AVERTISSEMENT



Risque de projection de carburant, de vapeurs d'huile, de vapeur chaude, de gaz toxiques chauds, d'acide, de fluide frigorigène et d'autres débris

- **Portez toujours des lunettes de sécurité (à coques) et des vêtements de protection (opérateur et personnes proches). Les lunettes standard sont munies uniquement de verres antichoc ; ce NE SONT PAS des lunettes de protection.**
- **Un moteur qui fonctionne mal peut présenter des risques de projection de carburant, de vapeurs d'huile, de vapeur chaude, de gaz toxiques chauds, d'acide, de fluide frigorigène et d'autres débris.**

*Les projections de carburant, de vapeurs d'huile, de vapeur chaude, de gaz toxiques chauds, d'acide, de fluide frigorigène et d'autres débris peuvent occasionner des dommages corporels graves.*

## ATTENTION

Risque d'endommagement des équipements ou des circuits

- **Déconnectez les fils de test des circuits en cours d'essai avant de changer de fonction. Déconnectez toujours le fil de test sous tension avant de débrancher le fil de test commun.**
- **N'établissez jamais de connexion électrique entre les bornes d'une batterie avec un fil volant ou un outil.**
- **Ne mettez jamais à la masse une borne électrique qui est ou risque d'être sous tension.**
- **Débranchez toujours les équipements de la prise secteur lorsque vous ne les utilisez pas.**
- **Ne tirez jamais sur le cordon pour débrancher une fiche d'une prise. Saisissez la fiche et tirez dessus pour la débrancher.**
- **Si une rallonge est nécessaire, utilisez un câble dont la caractéristique de courant nominale est supérieure ou égale à celle de l'équipement. Les cordons dont la caractéristique de courant nominale est inférieure à celle de l'équipement peuvent surchauffer.**
- **Enroulez le cordon ou le câble autour de l'équipement sans serrer avant de le ranger.**
- **Lorsque vous utilisez un outil, suivez toujours les instructions du manuel d'utilisation de l'outil concerné.**
- **Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.**

*Toute utilisation incorrecte d'un équipement peut occasionner des dommages à l'équipement ou aux circuits.*

## ATTENTION

Risque de réparation et/ou de réglage incorrect ou inapproprié

- **Ne vous fiez jamais à des informations ou des résultats de test confus, douteux ou visiblement erronés. Si des informations ou des résultats de test sont confus, douteux ou visiblement erronés, assurez-vous que toutes les connexions et les données saisies sont correctes et que la procédure a été appliquée de manière appropriée.**
- **Si les informations ou les résultats d'un test restent suspects, ne l'utilisez pas aux fins de diagnostic. Contactez le service après-vente.**

*Tout réglage et/ou réparation incorrect peut entraîner l'endommagement du véhicule ou de l'équipement ou des conditions de fonctionnement dangereuses.*

 **ATTENTION**

Risque de conditions dangereuses

- **Utilisez uniquement des adaptateurs secteur et/ou des câbles d'alimentation Snap-on.**

*L'utilisation d'adaptateurs secteur ou de câbles d'alimentation d'origine autre que Snap-on peut être à l'origine de dommages ou de conditions dangereuses.*

**CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS**

Prima di utilizzare l'attrezzatura, fare sempre riferimento e seguire i messaggi di sicurezza e le procedure di controllo applicabili fornite dal costruttore del veicolo o dell'attrezzatura sottoposta a controllo.

Leggere, comprendere e attenersi a tutti i messaggi di sicurezza e le istruzioni di questo manuale, del manuale di sicurezza allegato e dell'attrezzatura di verifica.

## Convenzioni dei messaggi di sicurezza

I messaggi sulla sicurezza contengono un termine segnaletico che indica il livello di pericolo. Un'icona, quando presente, fornisce una descrizione grafica del pericolo. I termini segnaletici sono:

### **PERICOLO**

Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca il decesso o gravi lesioni all'operatore o alle persone circostanti.

### **ATTENZIONE**

Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe provocare il decesso o gravi lesioni all'operatore o alle persone circostanti.

### **VERTENZA**

Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe provocare lievi lesioni all'operatore o alle persone circostanti.

I messaggi di sicurezza contengono tre stili di testo differente.

- Il carattere normale indica il pericolo.
- Il carattere grassetto indica come evitare il pericolo.
- Il carattere corsivo indica le possibili conseguenze se non si evita il pericolo.

Un'icona, quando presente, fornisce una descrizione grafica del potenziale pericolo.

Esempio:

### **ATTENZIONE**



Rischio di movimento non previsto del veicolo.

- **Bloccare le ruote motrici prima di eseguire un test con il motore in funzione.**  
*Un veicolo in movimento può causare lesioni.*

## Tutti gli strumenti

### ATTENZIONE



Rischio di scoppio di airbag

- **Non collocare gli strumenti di diagnosi o qualsiasi altro oggetto tra l'airbag e una persona. Un oggetto vicino all'airbag in fase di espansione può essere lanciato a forte velocità e diventare un proiettile capace di causare gravi lesioni personali, il decesso o danni.**

*Lo scoppio di un airbag può causare gravi lesioni personali o il decesso.*

### ATTENZIONE



Rischio di trascinamento

- **Non lasciare mai cavi pendenti che possono rappresentare un pericolo di trascinamento per gli operatori o i controlli di guida.**
- **Posizionare i cavi in modo che non siano d'intralcio o siano accidentalmente tirati.**
- **Assicurarsi che i cavi collegati agli strumenti, all'attrezzatura e ad altri accessori siano collegati in modo da non costituire intralcio o rischio di inciampo.**

*I cavi stesi in modo non corretto e i conduttori esposti possono creare situazioni di pericolo.*

### ATTENZIONE



Rischio di shock elettrico

- **Prima di procedere con il riciclaggio delle batterie, proteggere i terminali esposti con del robusto nastro adesivo isolante per evitare cortocircuiti.**
- **Prima di rimuovere le maniglie, scollegare tutti i puntali e spegnere gli strumenti.**
- **Non azionare gli strumenti di diagnosi senza aver correttamente installato le maniglie.**
- **Non tentare di smontare le batterie o qualsiasi componente che sporge dai terminali delle batterie o li protegge.**

*Lo shock elettrico può causare lesioni.*

### ATTENZIONE

Rischio di lesioni

- **Prestare attenzione quando si eseguono i test o i controlli degli attuatori o di altri componenti del veicolo. Assicurarsi che l'attivazione non crei una situazione di pericolo.**

*Il controllo da parte dell'utente degli attuatori e/o dei test funzionali può creare una situazione di pericolo.*

### ATTENZIONE



Rischio di movimento non previsto del veicolo

- **Bloccare le ruote motrici prima di eseguire un test con il motore in funzione.**
- **A meno che le procedure siano differenti, innestare il freno di stazionamento e portare la leva del cambio in posizione di folle (cambio manuale) o park (cambio automatico).**
- **Innestare saldamente il freno di stazionamento.**
- **Non consentire alle persone circostanti di posizionarsi davanti o dietro il veicolo durante la fase di controllo.**
- **Non lasciare un motore in funzione incustodito.**

*Un veicolo in movimento può causare gravi lesioni o il decesso.*



**! VERTENZA**

Rischio di letture dannose imprecise o danni.

- **Interrompere immediatamente l'uso del dispositivo se la batteria è scarica.**
- **Ricaricare la batteria o collegare l'adattatore CA.**

*Usando lo strumento diagnostico con la batteria scarica può causare letture dei dati imprecise, perdita di comunicazione e potenziali danni.*

## Strumenti di scansione

**! ATTENZIONE**

Rischio di esplosione

- **La batteria al litio utilizzata in alcuni strumenti è sostituibile solo in fabbrica, una sostituzione scorretta può causare un'esplosione.**
- **Alcuni strumenti contengono un fusibile interno (F6) 8A, 250V sostituibile solo in fabbrica, una sostituzione scorretta può causare un'esplosione.**
- **Non utilizzare gli strumenti di scansione in ambienti dove possono svilupparsi vapori esplosivi, come cave sotterranee, spazi ristretti o zone che si trovano a meno di 18 pollici (45 cm) al di sopra del livello del suolo.**
- **Non esporre il tester a pioggia, neve o condizioni di umidità.**
- **Assicurarsi che i gas o gli acidi della batteria non entrino in contatto con l'alloggiamento del tester.**
- **Prima di procedere con il test, assicurarsi che tutti i puntali siano collegati come indicato.**

*Un'esplosione può causare gravi lesioni o il decesso.*

## Oscilloscopi e misuratori

**! ATTENZIONE**

Rischio di esplosione

- **Non utilizzare gli oscilloscopi e/o i misuratori in ambienti dove possono svilupparsi vapori esplosivi, come cave sotterranee, spazi ristretti o zone che si trovano a meno di 18 pollici (45 cm) al di sopra del livello del suolo.**
- **Assicurarsi che i gas o gli acidi della batteria non entrino in contatto con l'alloggiamento del tester.**
- **Prima di procedere con il test, assicurarsi che tutti i puntali siano collegati come indicato.**
- **Rimuovere la sonda Amp se non è in uso.**

*Un'esplosione può causare gravi lesioni o il decesso.*

**! ATTENZIONE**

Rischio di shock elettrico

- **Non superare i limiti di tensione o di corrente tra gli ingressi, come indicato sull'apposita etichetta.**
- **Prestare particolare attenzione quando si lavora con circuiti che hanno una tensione superiore a 40-V CA o CC.**
- **Non applicare più di 75 Volt CC o 50 Volt CA tra gli ingressi, come indicato sull'apposita etichetta sul sistema di diagnostica.**
- **Non utilizzare oscilloscopi o misuratori su fonti di tensioni industriali o domestiche.**
- **La porta seriale è isolata elettricamente dagli altri ingressi, comunque è necessario evitare che si sviluppi un differenziale di tensione superiore a 75 Volt CC o 50 Volt CA tra la porta seriale e qualsiasi altro ingresso.**
- **Non tentare di collegare gli oscilloscopi e /o i misuratori a una porta USB del PC mentre si effettuano le misurazioni dei segnali con i puntali.**

*Lo shock elettrico può causare lesioni.*

**! VERTENZA**

Rischio di danno alle attrezzature o ai circuiti

- **Prima di modificare le funzioni, scollegare i puntali da qualsiasi circuito sottoposto a controllo. Scollegare sempre il puntale collegato a tensione prima di scollegare il puntale collegato a massa.**
- **Non effettuare prove di resistenza, diodo o polarità su un circuito sotto tensione.**
- **Non utilizzare gli oscilloscopi e/o i misuratori per eseguire i controlli su fonti di tensioni industriali o domestiche.**
- **A meno che le procedure di controllo siano diverse, assicurarsi che il sistema di accensione sia posizionato su OFF prima di collegare o scollegare connettori o terminali elettrici del veicolo.**
- **Rimuovere la sonda Amp se non è in uso.**
- **Non creare una connessione elettrica tra i terminali della batteria con un ponticello o con gli oscilloscopio e/o i misuratori.**
- **Non eseguire il collegamento a terra di terminali elettrici che possono o potrebbero avere tensione.**
- **Assicurarsi che i gas o gli acidi della batteria non entrino in contatto con l'alloggiamento del tester.**

*Un uso improprio può causare danni alle attrezzature o ai circuiti.*

## Messaggi generali di sicurezza

**! ATTENZIONE**

Rischio di movimento non previsto del veicolo

- **Bloccare le ruote motrici prima di eseguire un test con il motore in funzione.**
- **A meno che le procedure siano differenti, innestare il freno di stazionamento e portare la leva del cambio in posizione di folle (cambio manuale) o park (cambio automatico).**
- **Innestare saldamente il freno di stazionamento.**
- **Se il veicolo è dotato di meccanismo di rilascio automatico, scollegarlo per il controllo e ricollegarlo una volta completata l'operazione.**
- **Non consentire alle persone circostanti di posizionarsi davanti o dietro il veicolo durante la fase di controllo.**
- **Non lasciare un motore in funzione incustodito.**

*Un veicolo in movimento può causare gravi lesioni o il decesso.*

 **ATTENZIONE**

Rischio di incidenti

- **Durante la guida devono essere presenti due persone, una alla guida e l'altra al controllo dell'attrezzatura.**

*Quando l'attenzione non è esclusivamente riservata alla guida, possono verificarsi degli incidenti.*

 **ATTENZIONE**

Rischio di lesioni personali

- **Tenere se stessi, i puntali, i vestiti e altri oggetti lontano dalle connessioni elettriche e dalle parti mobili o calde.**
- **Quando si effettuano operazioni nel vano motore, non indossare orologi, anelli o indumenti larghi.**
- **Non collocare attrezzature o strumenti sui paraurti o su altre parti del vano motore.**
- **Le barriere sono consigliate per facilitare l'identificazione delle zone di pericolo nell'area test.**

*Il contatto con connessioni elettriche e parti mobili o calde può causare lesioni.*

 **ATTENZIONE**

Rischio di incendio

- **Indossare occhiali e indumenti di protezione (utente e persone circostanti).**
- **Prima di aprire condotti e connessioni, alleviare la pressione del sistema di alimentazione.**
- **Tenere sigarette e oggetti che producono scintille e fiamme libere o altre fonti di accensione lontano dal veicolo.**
- **Prima di aprire qualsiasi accessorio del sistema di alimentazione, scollegare il cavo di messa a terra della batteria. Ricollegare il cavo per avviare il motore o per attivare la pompa carburante per il controllo.**
- **Benzina, metanolo e carburante ossigenato sono tossici e infiammabili e devono essere maneggiati con cura.**
- **Non posizionare la testa direttamente sopra o di fronte al carburatore o al corpo farfallato. Non versare benzina sul carburatore o sul corpo farfallato durante l'avvio o il funzionamento del motore, quando si lavora con sistemi di mandata del carburante o qualsiasi condotto di mandata del carburante aperto. Il ritorno di fiamma al motore può verificarsi quando il filtro dell'aria non è nella posizione standard.**
- **Durante i controlli diagnostici non utilizzare spray detergenti per il carburatore o solventi di pulizia per gli iniettori di carburante.**
- **Tenere i serbatoi aperti di liquidi infiammabili, ad esempio la benzina, lontano dalle attrezzature in funzione.**
- **Tenere nell'area di lavoro un estintore a secco (Classe B) in caso di fuochi di materiali elettrici, chimici o benzina.**

*Un'esplosione può causare gravi lesioni o il decesso.*

**! ATTENZIONE**

Rischio di ustioni



- **Prestare estrema attenzione poiché le ustioni possono essere provocate dal contatto con componenti caldi.**
- **Indossare dei guanti quando si maneggiano componenti del motore caldi.**
- **Non rimuovere il tappo del radiatore fino a quando il motore non è freddo. Il refrigerante pressurizzato del motore può essere caldo.**
- **Non toccare sistemi di scarico, collettori, motori, radiatori, sonda di prelievo caldi o altri componenti caldi.**
- **Non collocare l'attrezzatura di verifica o gli strumenti sui paraurti o su altre parti del vano motore. I vani motore contengono connessioni elettriche.**
- **Tenere se stessi, l'attrezzatura di verifica, gli indumenti e altri oggetti lontano dalle connessioni elettriche.**
- **I puntali possono surriscaldarsi dopo prolungati controlli a stretto contatto con i collettori e altri componenti caldi. Indossare i guanti quando si maneggiano dei componenti caldi.**
- **Non lasciare che i puntali tocchino i collettori di scarico o altri componenti caldi.**

*I componenti caldi possono causare lesioni.*

**! ATTENZIONE**

Rischio di cortocircuiti e ustioni

- **Le batterie possono produrre corrente di cortocircuito di intensità sufficiente a saldare i gioielli al metallo. Non indossare oggetti personali quali anelli, braccialetti e orologi quando si lavora vicino alle batterie.**

*I cortocircuiti e le ustioni possono causare lesioni.*

**! ATTENZIONE**

Rischio di avvelenamento



- **Assicurarsi che ci sia un'adeguata ventilazione quando si lavora con motori a combustione interna in funzione.**
- **Quando si effettua il controllo con il motore in funzione, orientare lo scarico verso l'esterno.**
- **Utilizzare le attrezzature o gli strumenti in postazioni provviste di impianto di ventilazione meccanica in grado di assicurare almeno quattro ricambi d'aria all'ora. Lo scarico del motore contiene gas letale inodore.**
- **Utilizzare il detergente per la pulizia del corpo farfallato solo in un'area ben ventilata.**
- **Indossare guanti e occhiali di protezione (utente e persone circostanti).**
- **Non lasciare che il detergente entri in contatto con la pelle, gli occhi o la bocca.**
- **Assicurarsi di avere a portata di mano acqua fresca e sapone. Se il detergente per il corpo farfallato entra in contatto con la pelle, gli occhi o i vestiti, lavare abbondantemente le parti interessate con acqua e sapone.**

*L'avvelenamento può causare gravi lesioni o il decesso.*

**! ATTENZIONE**

Rischio di lesioni agli occhi. Dai veicoli possono cadere detriti, sporco e fluidi

- **Rimuovere eventuali detriti. Pulire le superfici secondo necessità per evitare la potenziale caduta di detriti, sporco e fluidi.**
- **Durante l'assistenza ai veicoli indossare occhiali di protezione omologati.**

*Detriti, sporco e fluidi possono causare gravi lesioni agli occhi.*

**ATTENZIONE**

Rischio di particelle volanti

- **Indossare occhiali di protezione durante l'utilizzo di aria compressa. L'aria compressa può causare particelle volanti.**
- **Durante l'utilizzo di attrezzatura elettrica indossare occhiali di protezione. L'attrezzatura elettrica o le parti ruotanti del motore possono causare particelle volanti.**

*Le particelle volanti possono causare lesioni agli occhi.*

**ATTENZIONE**

Rischio di esplosione



- **Indossare occhiali e indumenti di protezione (utente e persone circostanti).**
- **Utilizzare attrezzature e strumenti in postazioni provviste di impianto di ventilazione meccanica in grado di assicurare almeno quattro ricambi d'aria all'ora.**
- **Il carburante e i vapori infiammabili possono prendere fuoco.**
- **Non utilizzare questo sistema in ambienti dove possono svilupparsi vapori esplosivi, come cave sotterranee, spazi ristretti o zone che si trovano 18 pollici sopra il livello del suolo.**
- **Collocare l'attrezzatura ad almeno una distanza di 18 pollici (45 cm) o superiore al di sopra del livello del suolo.**
- **Non fumare, non accendere fiammiferi e non collocare strumenti o oggetti di metallo sulla batteria del veicolo oppure causare una scintilla in prossimità della batteria. I gas della batteria possono prendere fuoco.**
- **Evitare di effettuare accidentalmente una connessione tra i terminali della batteria del veicolo tramite attrezzi, ponticello e altri elementi.**
- **Tenere le sigarette accese, gli oggetti che producono scintille e fiamme libere o altre fonti di accensione lontano dalle batterie.**
- **Assicurarsi che il sistema di accensione, i fari e gli altri accessori siano spenti e che le porte del veicolo siano chiuse prima di scollegare i cavi della batteria. Questa operazione consente inoltre di evitare di danneggiare il computer di bordo.**
- **Non esporre il tester a pioggia, neve o condizioni di umidità.**
- **Assicurarsi che i gas o gli acidi della batteria non entrino in contatto con l'alloggiamento del tester.**
- **Prima di eseguire un intervento di manutenzione sui componenti dei sistemi elettrici, scollegare sempre le connessioni di massa della batteria.**
- **Tenere nell'area di lavoro un estintore a secco (Classe B) in caso di fuochi di materiali elettrici, chimici o benzina.**

*Un'esplosione può causare gravi lesioni o il decesso.*

**ATTENZIONE**

Rischio di shock elettrico



- **Non tentare di smontare le batterie o qualsiasi componente che sporge dai terminali delle batterie o li protegge.**
- **Rimuovere il cavo di massa dalla batteria del veicolo prima di rimuovere o smontare qualsiasi componente elettrico del veicolo.**
- **Prima di procedere con il riciclaggio, proteggere i terminali esposti con del robusto nastro adesivo isolante per evitare cortocircuiti.**
- **Prestare particolare attenzione quando si lavora con circuiti che hanno una tensione superiore a 40-V CC o 24-V CA.**
- **Non utilizzare attrezzature elettriche su superfici bagnate o esposte alla pioggia.**

- **Non utilizzare attrezzatura con fili o cavi danneggiati o attrezzatura che sia caduta o risulti danneggiata fino a quando non è stata esaminata da un tecnico qualificato.**  
*Lo shock elettrico può causare lesioni.*

### **ATTENZIONE**



Rischio di espulsione di acido dalle batterie



- **Indossare guanti e occhiali di protezione (utente e persone circostanti). Gli occhiali comuni hanno solo delle lenti resistenti all'impatto, ma NON sono occhiali di protezione.**
- **Assicurarsi che ci sia qualcuno in grado di fornire aiuto quando si lavora vicino a una batteria.**
- **Assicurarsi di avere a portata di mano acqua fresca e sapone. Se l'acido delle batterie entra in contatto con la pelle, gli indumenti o gli occhi, lavare abbondantemente le parti interessate con acqua e sapone.**
- **Non toccare gli occhi quando si lavora vicino a una batteria.**
- **Non far entrare in contatto con gli occhi o la pelle l'eventuale materiale fuoriuscito dalle batterie.**
- **Durante l'installazione, verificare sempre che le polarità delle batterie (+ e -) siano corrette.**

*L'acido della batteria è altamente corrosivo e può ustionare occhi e pelle.*

### **ATTENZIONE**



Rischio di ferite o lesioni personali



- **Non esporre le batterie a un calore eccessivo.**
- **Utilizzare esclusivamente batterie di buona marca.**
- **Sostituire sempre le batterie in blocco.**
- **Non utilizzare insieme batterie di marche differenti.**
- **Non tentare di ricaricare batterie non ricaricabili.**
- **Non permettere ai bambini di installare le batterie senza la presenza di un adulto.**
- **Seguire le istruzioni del costruttore delle batterie per le procedure corrette di utilizzo, conservazione e smaltimento delle batterie.**

*Un uso improprio delle batterie può provocare lesioni personali.*

### **ATTENZIONE**



Rischio di espulsione di carburante, vapori d'olio, vapore caldo, gas tossici, acido, refrigerante e altri detriti

- **Indossare sempre occhiali e indumenti di protezione (utente e persone circostanti). Gli occhiali comuni hanno solo delle lenti resistenti all'impatto, ma NON sono occhiali di protezione.**
- **I sistemi motore malfunzionanti possono espellere carburante, vapori d'olio, vapore caldo, gas tossici, acido, refrigerante e altri detriti.**

*Carburante, vapori d'olio, gas tossici, acido, refrigerante e altri detriti possono causare gravi lesioni.*

 **VERTENZA**

Rischio di danno alle attrezzature o ai circuiti

- **Prima di modificare le funzioni, scollegare i puntali da qualsiasi circuito sottoposto a controllo. Scollegare sempre il puntale collegato a tensione prima di scollegare il puntale collegato a massa.**
- **Non creare una connessione elettrica tra i terminali della batteria con un ponticello o attrezzi.**
- **Non eseguire il collegamento a terra di terminali elettrici che possono o potrebbero avere tensione.**
- **Scollegare sempre l'attrezzatura dalla presa elettrica quando non viene utilizzata.**
- **Non tirare mai il cavo per staccare la spina dalla presa. Afferrare la spina e tirare per scollegarla.**
- **Se è necessaria una prolunga, utilizzare un cavo con corrente uguale o superiore a quella utilizzata dall'attrezzatura. Cavi tarati per un valore di corrente inferiore a quello dell'attrezzatura possono surriscaldarsi.**
- **Quando si ripone l'attrezzatura, avvolgere i cavi intorno all'attrezzatura senza serrare troppo.**
- **Utilizzare gli attrezzi solo come descritto nel manuale dell'utente fornito con lo strumento.**
- **Utilizzare solo i collegamenti consigliati dal costruttore.**

*Un uso improprio delle attrezzature può causare danni alle attrezzature o ai circuiti.*

 **VERTENZA**

Rischio di riparazioni e/o regolazioni improprie o non corrette

- **Non fare affidamento su informazioni o risultati del test anomali, discutibili od ovviamente errati. Se le informazioni o i risultati del test sono errati, discutibili od ovviamente errati, assicurarsi che tutte le connessioni e le informazioni sull'inserimento dati siano corrette e che la procedura sia stata eseguita correttamente.**
- **Se le informazioni o i risultati del test rimangono sospetti, non utilizzarli per la diagnosi. Contattare l'Assistenza Clienti**

*Riparazioni e/o regolazioni improprie possono causare danni al veicolo o all'attrezzatura oppure un funzionamento pericoloso.*

 **VERTENZA**

Rischio di situazioni di pericolo

- **Utilizzare solo alimentatori e/o cavi di alimentazione Snap-on.**

*L'utilizzo di alimentatori o cavi di alimentazione non di tipo Snap-on può causare danni o condizioni di pericolo.*

## CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Volg altijd de veiligheidsvoorschriften en eventuele testprocedures van de fabrikant van het voertuig dat wordt getest of de uitrusting die wordt getest, voordat u de uitrusting gebruikt.

Lees alle veiligheidsvoorschriften en instructies in deze handleiding, in de bijgevoegde veiligheidshandleiding en op de tester en zorg ervoor dat u deze begrijpt en toepast.

## Veiligheidsconventies

Veiligheidsvoorschriften worden voorafgegaan door een markering die het gevarenniveau aangeeft. Een symbool, indien aanwezig, geeft een grafische beschrijving van het gevaar. Dit zijn de mogelijke markeringen:

### **GEVAAR**

Wijst op een op handen zijnde gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, leidt tot de dood of ernstig letsel van de gebruiker of omstanders.

### **WAARSCHUWING**

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel van de gebruiker of omstanders.

### **LET OP**

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot minder ernstig letsel van de gebruiker of omstanders.

Veiligheidsvoorschriften worden in drie verschillende lettertypen gepresenteerd.

- Normaal lettertype geeft het gevaar aan.
- Vet lettertype geeft aan hoe het gevaar kan worden voorkomen.
- Cursief lettertype geeft de mogelijke gevolgen aan wanneer het gevaar niet wordt voorkomen.

Een symbool, indien aanwezig, geeft een grafische beschrijving van het mogelijke gevaar.

Voorbeeld:

### **WAARSCHUWING**



Risico op onverwacht bewegen van het voertuig.

- **Blokkeer de aangedreven wielen alvorens een test met lopende motor uit te voeren.**  
*Een bewegend voertuig kan letsel veroorzaken.*



## Alle apparatuur

### WAARSCHUWING



Kans op activering van airbags

- **Plaats geen diagnoseapparatuur of andere voorwerpen tussen de airbag en een persoon. Een object in de buurt van een zich ontplooiende airbag kan met hoge snelheid worden weggeschoten waardoor zwaar tot dodelijk letsel of materiaalschade kan ontstaan.**

*Het activeren van de airbag kan zwaar tot dodelijk letsel veroorzaken.*

### WAARSCHUWING



Kans op verstrikt raken

- **Laat kabels niet dusdanig hangen zodat ze de gebruiker hinderen bij het bedienen van de apparatuur of het besturen van het voertuig.**
- **Positioneer de kabels zodanig dat er niet over kan worden gestruikeld en ze niet onder spanning komen te staan.**
- **Zorg dat kabels van de apparatuur, uitrusting en andere accessoires zodanig zijn aangesloten dat ze de looppaden niet hinderen.**

*Slecht gepositioneerde kabels kunnen een onveilige situatie veroorzaken.*

### WAARSCHUWING



Kans op elektrische schokken

- **Bescherm voordat accu's worden vervangen eerst blootliggende aansluitingen met isolatietape om kortsluiting te voorkomen.**
- **Maak alle testansluitingen los en schakel de apparatuur uit alvorens de klemmen te verwijderen.**
- **Bedien de diagnoseapparatuur niet zonder dat beide klemmen goed zijn bevestigd.**
- **Probeer geen accu te demonteren of onderdelen ter bescherming van de accu-aansluitingen te verwijderen.**

*Elektrische schokken kunnen letsel veroorzaken.*

### WAARSCHUWING

Kans op letsel

- **Wees voorzichtig bij het testen of controleren van actuatoren en andere voertuigonderdelen. Zorg ervoor dat activering van het onderdeel geen onveilige situatie veroorzaakt.**

*Gebruikersinterventie bij actuator- en/of functietests kan onveilige situaties veroorzaken.*

### WAARSCHUWING



Risico op onverwacht bewegen van het voertuig

- **Blokkeer de aangedreven wielen met blokken alvorens een test met draaiende motor uit te voeren.**
- **Trek de handrem aan en zet de transmissie in de neutraalstand of parkeerstand, tenzij anders voorgeschreven.**
- **Trek de handrem stevig aan.**
- **Laat geen omstanders aan voor- of achterzijde van het voertuig staan gedurende het testen.**
- **Laat een motor niet zonder toezicht draaien.**

*Een zich in beweging zettend voertuig kan leiden tot zwaar tot dodelijk letsel.*

**! LET OP**

Risico op onjuiste data-uitlezing of schade.

- **Stop onmiddellijk met gebruik wanneer de accu bijna leeg is.**
- **Laad de accu op en sluit een netstroomadapter aan.**

*Het werken met dit het diagnoseapparaat op een bijna lege accu kan resulteren in onjuiste data-uitlezing, communicatieverlies en mogelijke schade.*

## Scanapparatuur

**! WAARSCHUWING**

Kans op explosie

- **Sommige apparatuur bevat een lithium-batterij die alleen door de fabrikant kan worden vervangen. In geval van een niet correcte vervanging bestaat kans op explosie.**
- **Sommige apparatuur bevat een interne 250 V, 8 A zekering (F6) die alleen door de fabrikant kan worden vervangen. In geval van een niet correcte vervanging bestaat kans op explosie.**
- **Gebruik de scanapparatuur niet in omgevingen waar zich explosieve dampen kunnen verzamelen, zoals in benedenvloerse putten, afgesloten ruimten of ruimten die zich minder dan 45 cm boven de grond bevinden.**
- **Stel de apparatuur niet bloot aan vochtige omstandigheden zoals regen, sneeuw.**
- **Zorg dat accudampen of accuzuur niet in contact kunnen komen met de behuizing van de testapparatuur.**
- **Zorg dat alle aansluitingen volgens de voorschriften zijn aangesloten, voordat wordt verdergegaan met een test.**

*Een explosie kan leiden tot zwaar tot dodelijk letsel.*

## Scopes en meters

**! WAARSCHUWING**

Kans op explosie

- **Gebruik scopes en/of meters niet in omgevingen waar zich explosieve dampen kunnen verzamelen, zoals in benedenvloerse putten, afgesloten ruimten of ruimten die zich minder dan 45 cm boven de grond bevinden.**
- **Zorg dat accudampen of accuzuur niet in contact kunnen komen met de behuizing van de testapparatuur.**
- **Zorg dat alle aansluitingen volgens de voorschriften zijn aangesloten, voordat wordt verdergegaan met een test.**
- **Verwijder de ampèresonde indien deze niet wordt gebruikt.**

*Een explosie kan leiden tot zwaar tot dodelijk letsel.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op elektrische schokken

- De op het label met grenswaarden vermelde spanningen tussen de ingangen mogen niet worden overschreden.
- Wees uiterst voorzichtig wanneer u werkt met circuits van meer dan 40 volt AC of DC.
- Sluit geen spanning van meer dan 75 volt DC of 50 volt AC aan op de ingangen zoals aangegeven op het label met grenswaarden op het diagnoseapparaat.
- Gebruik de scopes of meters niet voor huishoudelijke of industriële spanningsbronnen.
- De seriële poort is elektrisch geïsoleerd van andere ingangen; er mag echter geen spanningsverschil ontstaan van meer dan 50 V DC of 75 V AC tussen de seriële poort en een andere ingang.
- Sluit de scopes en/of meters niet aan op een PC USB-poort tijdens het meten van signalen met de testkabels.

*Elektrische schokken kunnen letsel veroorzaken.*

**! LET OP**

Kans op schade aan de uitrusting of het circuit

- Maak de testkabels los van elk circuit dat wordt getest voordat u een andere functie gaat gebruiken. Maak altijd de onder spanning staande testkabel los voordat u de gemeenschappelijke testkabel losmaakt.
- Voer nooit weerstands-, diode- of polariteitstests uit in een onder spanning staand circuit.
- Gebruik de scopes en/of meters niet voor huishoudelijke of industriële spanningsbronnen.
- Zorg dat het contact uitgeschakeld is voordat u stekkers of andere elektrische voertuigaansluitingen aansluit of losmaakt, tenzij de testprocedure anders aangeeft.
- Verwijder de ampèresonde indien deze niet wordt gebruikt.
- Maak geen elektrische verbinding tussen accu-aansluitingen met een startkabel of de scopes en/of meters.
- Verbind geen elektrische aansluiting met massa indien hier spanning op staat.
- Zorg dat accudampen of accuzuur niet in contact kunnen komen met de behuizing van de testapparatuur.

*Onjuist gebruik kan leiden tot schade aan de uitrusting of circuits.*

## Algemene veiligheidsvoorschriften

**! WAARSCHUWING**

Risico op onverwacht bewegen van het voertuig

- **Blokkeer de aangedreven wielen met blokken alvorens een test met draaiende motor uit te voeren.**
- Trek de handrem aan en zet de transmissie in de neutraalstand of parkeerstand, tenzij anders voorgeschreven.
- Trek de handrem stevig aan.

- Indien het voertuig is uitgerust met een automatische parkeerrem maak dan voor het testen de stekker van het vrijzetmechanisme los en sluit de stekker weer aan na het testen.
- Laat geen omstanders aan voor- of achterzijde van het voertuig staan gedurende het testen.
- Laat een motor niet zonder toezicht draaien.

*Een zich in beweging zettend voertuig kan leiden tot zwaar tot dodelijk letsel.*

### WAARSCHUWING

Kans op ongelukken

- In het voertuig dienen 2 personen aanwezig te zijn: een om te rijden en de ander voor het bedienen van de uitrusting.

*Er bestaat kans op ongelukken indien de aandacht niet volledig op het rijden is gericht.*

### WAARSCHUWING

Kans op persoonlijk letsel

- Zorg dat uzelf, testkabels, kleding en andere objecten niet in aanraking komen met elektrische aansluitingen en hete of bewegende onderdelen.
- Draag geen horloge, ringen of losse kleding wanneer u in een motorruimte werkt.
- Plaats geen testapparatuur of gereedschappen op spatborden of op andere plaatsen in de motorruimte.
- Gebruik obstakels om gevaarlijke zones in de testruimte aan te duiden.

*Contact met elektrische aansluitingen en hete of bewegende onderdelen kan letsel veroorzaken.*

### WAARSCHUWING

Kans op brand



- Draag een veiligheidsbril en beschermende kleding (gebruiker en omstanders).
- Maak het brandstofsysteem drukloos voordat leidingen en aansluitingen worden losgemaakt.
- Houd sigaretten, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen verwijderd van het voertuig.
- Maak de massakabel van de accu los voordat het brandstofsysteem wordt geopend. Sluit de kabel weer aan om de motor te starten of om de brandstofpomp te testen.
- Benzine, methanol en brandstoffen met zuurstofhoudende componenten zijn giftig en ontbrandbaar en dienen op juiste wijze te worden behandeld.
- Houd het hoofd niet boven of voor de carburateur of het gasklephuis. Giet geen benzine in de carburateur of het gasklephuis als de motor draait of wordt rondgedraaid bij het werken aan brandstofinspuitsystemen of bij geopende brandstofleidingen. Er kan backfire optreden als het luchtfilterhuis is verwijderd.
- Gebruik geen carburateurspray of injectorreiniger bij het uitvoeren van diagnostests.
- Houd open verpakkingen met brandbare vloeistoffen, zoals benzine, verwijderd van de apparatuur.
- Zorg voor een poederblusser (klasse B) in de werkruimte die geschikt is voor benzinebranden en chemische en elektrische branden.

*Brand kan leiden tot zwaar tot dodelijk letsel.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op brandwonden

- **Het aanraken van hete onderdelen kan brandwonden veroorzaken.**
- **Draag handschoenen bij het hanteren van hete motoronderdelen.**
- **De radiateurstop niet verwijderen, tenzij de motor koud is. De onder druk staande koelvloeistof kan heet zijn.**
- **Raak geen hete uitlaatsystemen, uitlaatspruitstukken, motorblokken, radiateurs, testsondes of andere hete onderdelen aan.**
- **Plaats geen testapparatuur of gereedschappen op spatborden of op andere plaatsen in de motorruimte. In de motorruimte bevinden zich elektrische aansluitingen.**
- **Zorg dat uzelf, testapparatuur, kleding en andere objecten niet in aanraking komen met elektrische aansluitingen.**
- **Testkabels kunnen heet worden na langdurig testen in de nabijheid van uitlaatspruitstukken en andere hete onderdelen. Draag handschoenen bij het hanteren van hete onderdelen.**
- **Zorg dat testkabels niet in aanraking komen met uitlaatspruitstukken of andere hete onderdelen.**

*Hete onderdelen kunnen letsel veroorzaken.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op kortsluiting en brandwonden

- **Accu's kunnen een kortsluitstroom opwekken die hoog genoeg is om sieraden aan metaal te lassen. Draag geen horloge, ringen en armbanden bij het werken in de buurt van accu's.**

*Kortsluiting en brandwonden kunnen letsel veroorzaken.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op vergiftiging

- **Zorg voor een goede ventilatie bij het werken aan verbrandingsmotoren.**
- **Zorg dat de uitlaatgassen naar buiten worden geleid bij het testen met draaiende motor.**
- **Gebruik de apparatuur of uitrusting op plekken voorzien van mechanische ventilatie waarbij minimaal 4 keer per uur de lucht wordt ververs. Uitlaatgassen bevatten een geurloos dodelijk gas.**
- **Gebruik gasklephuisreiniger alleen in een goed geventileerde ruimte.**
- **Draag een veiligheidsbril en beschermende kleding (gebruiker en omstanders).**
- **Zorg dat het reinigingsmiddel niet in contact komt met de huid, ogen of mond.**
- **Zorg dat u voldoende schoon water en zeep bij de hand hebt. Indien gasklephuisreiniger in contact komt met de huid, ogen of kleding met water en zeep spoelen.**

*Vergiftiging kan leiden tot zwaar tot dodelijk letsel.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op oogletsel. Vuil en vloeistoffen kunnen van het voertuig vallen/leken

- **Verwijder loszittend vuil. Maak oppervlakken zo ver als nodig schoon, zodat de kans op vallend vuil en lekkende vloeistoffen zo klein mogelijk is.**
- **Draag een goedgekeurde veiligheidsbril bij het werken aan het voertuig.**

*Vuil en vloeistoffen kunnen ernstig oogletsel veroorzaken.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op rondvliegende deeltjes

- **Draag een veiligheidsbril bij het gebruik van perslucht. Perslucht kan rondvliegende deeltjes veroorzaken.**
- **Draag een veiligheidsbril bij het gebruik van elektrische apparatuur. Elektrische apparatuur en draaiende motoronderdelen kunnen rondvliegende deeltjes veroorzaken.**

*Rondvliegende deeltjes kunnen oogletsel veroorzaken.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op explosie

- **Draag een veiligheidsbril en beschermende kleding (gebruiker en omstanders).**
- **Gebruik de apparatuur of uitrusting op plekken voorzien van ventilatie waarbij de aanwezige lucht minimaal 4 keer per uur wordt verversd.**
- **Ontvlambare brandstoffen en dampen kunnen ontsteken.**
- **Gebruik dit systeem niet in een omgeving waar explosieve gassen zich kunnen verzamelen, zoals in benedenvloerse putten, afgesloten ruimten of ruimten minder dan 45 cm boven de grond.**
- **Plaats de uitrusting minimaal 45 cm of hoger boven de grond.**
- **Rook niet, strijk geen lucifers af, plaats geen metalen gereedschap of objecten op de accu en veroorzaak geen vonk in de directe omgeving van de accu. Accudampen zijn ontvlambaar.**
- **Voorkom contact tussen de accu-aansluitingen door middel van gereedschap, startkabels en andere onderdelen.**
- **Houd sigaretten, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen verwijderd van het voertuig.**
- **Zorg dat de ontsteking, koplampen en andere accessoires zijn uitgeschakeld en de portieren van het voertuig zijn gesloten voordat de accukabels worden losgemaakt. Dit voorkomt ook schade aan de computersystemen van het voertuig.**
- **Stel de apparatuur niet bloot aan vochtige omstandigheden zoals regen, sneeuw.**
- **Zorg dat accudampen of accuzuur niet in contact kunnen komen met de behuizing van de testapparatuur.**
- **Maak altijd de massakabel van de accu los voordat werkzaamheden aan elektrische systemen worden uitgevoerd.**
- **Zorg voor een poederblusser (klasse B) in de werkruimte die geschikt is voor benzinebranden en chemische en elektrische branden.**

*Een explosie kan leiden tot zwaar tot dodelijk letsel.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op elektrische schokken

- **Probeer geen accu te demonteren of onderdelen ter bescherming van de accu-aansluitingen te verwijderen.**
- **Maak de massakabel van de accu los alvorens elektrische componenten van het voertuig te verwijderen of te demonteren.**
- **Bescherm voor vervanging eerst blootliggende aansluitingen met isolatietape om kortsluiting te voorkomen.**
- **Wees uiterst voorzichtig wanneer u werkt met circuits van meer dan 40 volt DC of 24 volt AC.**
- **Gebruik geen elektrische apparatuur op natte oppervlakken of onder natte omstandigheden.**
- **Gebruik geen apparatuur met beschadigde kabels of apparatuur die is gevallen of beschadigd is, totdat deze door een gekwalificeerde persoon is onderzocht.**

*Elektrische schokken kunnen letsel veroorzaken.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op weglekkend accuzuur



- **Draag een veiligheidsbril en beschermende kleding (gebruiker en omstanders). Een normale bril is alleen voorzien van schokbestendige glazen; dit is GEEN veiligheidsbril.**
- **Zorg dat iemand u kan horen of dicht genoeg in de buurt is om hulp te verlenen bij het werken in de omgeving van de accu.**
- **Zorg dat u voldoende schoon water en zeep bij de hand hebt. Als accuzuur in contact komen met de huid, kleding of ogen, wast u de blootgestelde plek 10 minuten lang met water en zeep.**
- **Niet in de ogen wrijven bij het werken in de buurt van een accu.**
- **Zorg dat vloeistof die uit een accu is weggelekt niet in contact komen met de ogen of de huid.**
- **Let bij het plaatsen van de batterijen altijd op de polariteit (+ and –).**

*Accuzuur is een zeer corrosief zuur dat irritatie en brandwonden aan ogen en huid kan veroorzaken.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op lichamelijk letsel



- **Stel accu's niet bloot aan extreme hitte.**
- **Gebruik uitsluitend accu's van een betrouwbare fabrikant.**
- **Vervang de accu's altijd als set.**
- **Gebruik geen accu's van verschillende merken door elkaar.**
- **Probeer accu's die hiervoor niet specifiek bedoeld zijn niet opnieuw op te laden.**
- **Laat kinderen niet zonder toezicht accu's plaatsen.**
- **Volg de instructies van de fabrikant op aangaande een juiste behandeling, opslag en afvalverwerking van accu's.**

*Onjuist gebruik van accu's kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.*

**! WAARSCHUWING**

Kans op uittredende brandstof, oliedampen, hete stoom, hete giftige gassen, zuur, koelmiddel etc



- **Draag een veiligheidsbril en beschermende kleding (gebruiker en omstanders). Een normale bril is alleen voorzien van schokbestendige glazen; dit is GEEN veiligheidsbril.**
- **Motoren kunnen storingen vertonen waarbij brandstof, oliedampen, hete stoom, giftige gassen, zuur, koelmiddel en dergelijke kunnen vrijkomen.**

*Brandstof, oliedampen, hete stoom, hete giftige gassen, zuur, koelmiddel etc. kunnen ernstig letsel veroorzaken.*

**! LET OP**

Kans op schade aan de uitrusting of het circuit

- **Maak de testkabels los van elk circuit dat wordt getest voordat u een andere functie gaat gebruiken. Maak altijd de onder spanning staande testkabel los voordat u de gemeenschappelijke testkabel losmaakt.**
- **Maak geen elektrische verbinding tussen accu-aansluitingen met een startkabel of gereedschap.**
- **Verbind geen elektrische aansluiting met massa indien hier spanning op staat.**
- **Laat apparatuur niet aangesloten op een stopcontact indien de apparatuur niet wordt gebruikt.**

- Gebruik nooit de kabel om de stekker uit het stopcontact te trekken. Pak de stekker en trek hiermee de stekker uit het stopcontact.
  - Indien een verlengkabel noodzakelijk is, gebruik dan een kabel met een gelijkwaardige of hogere grenswaarde. Verlengkabels met een lagere grenswaarde kunnen oververhit raken.
  - Wikkel kabels losjes om de apparatuur als deze wordt opgeborgen.
  - Gebruik apparatuur alleen zoals beschreven in de betreffende gebruikershandleiding.
  - Gebruik alleen de door de fabrikant geadviseerde accessoires.
- Het onjuist gebruik van apparatuur kan leiden tot schade aan de uitrusting of circuits.*

**⚠ LET OP**

Kans op een onjuiste reparatie en/of afstelling

- **Vertrouw niet op veranderlijke, twijfelachtige of duidelijk onjuiste testinformatie of resultaten. Indien testinformatie of resultaten veranderlijk, twijfelachtig of duidelijk onjuist zijn, controleer dan of alle aansluitingen en ingaande signalen correct zijn en dat de procedure correct is uitgevoerd.**
- **Indien de testinformatie of resultaten nog steeds verdacht zijn, gebruik deze dan niet voor de diagnose. Neem contact op met de klantenservice.**

*Een onjuiste reparatie en/of afstelling kan leiden tot schade aan het voertuig of uitrusting of voor een onveilige werking zorgen.*

**⚠ LET OP**

Kans op onveilige situaties

- **Gebruik alleen Snap-on voedingsadapters en/of voedingskabels.**

*Het gebruik van andere dan Snap-on voedingsadapters of -voedingskabels kan leiden tot schade of onveilige situaties.*

## BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



# Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed użyciem urządzenia, zawsze należy odnieść się i postępować zgodnie z komunikatami o bezpieczeństwie oraz ze stosowanymi procedurami testowymi dostarczonymi przez producenta pojazdu lub testowanego wyposażenia.

Proszę przeczytać, zrozumieć i stosować się do wszystkich komunikatów oraz instrukcji z zakresu bezpieczeństwa zawartych w tym podręczniku, w załączonym podręczniku bezpieczeństwa oraz w testowanym wyposażeniu.

## Konwencje Komunikatów o Bezpieczeństwie

Komunikaty dotyczące bezpieczeństwa zawierają słowo ostrzegawcze, które wskazuje poziom zagrożenia. Ikona, jeśli jest dołączona, przedstawia graficzny opis zagrożenia. Słowa ostrzegawcze:

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, której wynikiem, w razie wystąpienia, będą poważne obrażenia lub śmierć operatora bądź osób znajdujących się w pobliżu.

### OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się wydarzy, może spowodować poważne obrażenia lub śmierć operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

### PRZESTROGA

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się wydarzy, może spowodować umiarkowane lub nieznaczne obrażenia operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Komunikaty o bezpieczeństwie zawierają trzy różne rodzaje czcionk:

- Normalny typ oznacza niebezpieczeństwo.
- Pogrubiony typ pokazuje jak unikać niebezpieczeństwa.
- Pochylona czcionka oznacza możliwe konsekwencje nieuniknięcia niebezpieczeństwa.

Ikona, jeśli występuje, daje graficzny opis potencjalnego niebezpieczeństwa.

Przykład:

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko nieoczekiwanego ruchu pojazdu.

- **Zablokować koła napędowe przed wykonaniem testu z włączonym silnikiem.**  
*Poruszający się pojazd może spowodować uraz.*

## Wszystkie narzędzia

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko napełnienia poduszki powietrznej

- **Nie należy umieszczać urządzeń diagnostycznych ani innych przedmiotów między pasażerem a poduszką powietrzną. Przedmiot w pobliżu rozprężanej poduszki powietrznej może zostać odrzucony z dużą prędkością i w wyniku uderzenia spowodować poważne obrażenia, śmierć lub uszkodzenia.**

*Napełnianie poduszki powietrznej może być przyczyną poważnych obrażeń, a nawet śmierci.*

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko zaplątania

- **Nie należy zawieszania kabli w sposób, który stwarza ryzyko zaplątania się operatora lub elementów sterowania jazdą.**
- **Ułożyć przewody połączeniowe tak, aby uniknąć potknięć lub ich odłączenia.**
- **Sprawdzić, czy kable podłączone do urządzeń, sprzętu i innych akcesoriów nie przechodzą przez miejsca przechodnie.**

*Nieprawidłowe rozmieszczenie kabli i odsłonięte przewody mogą stwarzać niebezpieczne warunki.*

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko porażenia prądem

- **Przed usunięciem akumulatorów należy osłonić zaciski wytrzymałą taśmą izolacyjną, aby uniknąć zwarcia.**
- **Przed usunięciem zacisków końcowych należy odłączyć wszystkie przewody probiercze i wyłączyć narzędzia.**
- **Nie należy obsługiwać narzędzi diagnostycznych bez prawidłowo zamontowanych zacisków końcowych.**
- **Nie demontować akumulatora ani nie wyjmować elementów ochronnych lub wystających z zacisków akumulatora.**

*Porażenie prądem może powodować obrażenia.*

### OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń

- **Podczas testowania i kontroli siłowników oraz pozostałych podzespołów pojazdu należy zachować ostrożność. Upewnić się, że uruchomienie nie stwarza niebezpiecznych warunków.**

*Kontrola siłownika i/lub testy działania wykonywane przez użytkownika mogą stwarzać niebezpieczne warunki.*

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko nieoczekiwanego przemieszczenia pojazdu

- **Przed wykonaniem kontroli przy uruchomionym silniku należy zablokować klockami koła pojazdu.**
- **Załączyć hamulec postojowy, chyba że zaznaczono inaczej, i wybrać położenie neutralne lub postojowe skrzyni biegów.**
- **Zdecydowanie zaciągnąć hamulec postojowy.**
- **Przed wykonaniem kontroli sprawdzić, czy przed lub za pojazdem nikt nie stoi.**
- **Nie pozostawiać uruchomionego silnika bez nadzoru.**

*Przemieszczenie pojazdu może być przyczyną poważnych obrażeń, a nawet śmierci.*

**! PRZESTROGA**

Ryzyko niedokładnych odczytów danych lub uszkodzenia.

- **Jeśli poziom naładowania baterii jest niski, natychmiast przewij pracę.**
- **Naładuj baterię lub podłącz zasilacz.**

*Korzystanie z narzędzie diagnostyczne przy niskim poziomie naładowania baterii może spowodować niedokładne odczyty danych, utratę łączności lub ewentualne uszkodzenia.*

## Narzędzia do skanowania

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko wybuchu

- **Akumulator litowy stosowany w niektórych narzędziach może być wymieniany jedynie w fabryce. Nieprawidłowa wymiana stwarza ryzyko wybuchu.**
- **Niektóre narzędzia zawierają wewnętrzny bezpiecznik (F6) o parametrach 250 V, 8 A, który może być wymieniany jedynie w fabryce. Nieprawidłowa wymiana stwarza ryzyko wybuchu.**
- **Nie należy używać narzędzi do skanowania w środowisku, w którym mogą gromadzić się wybuchowe opary, np. w zagłębieniach poniżej poziomu gruntu, obszarach zamkniętych lub w miejscach, w których odległość od podłogi nie przekracza 45 cm (18 cali).**
- **Chronić urządzenie testujące przed deszczem, śniegiem i wilgocią.**
- **Chronić obudowę urządzenia testującego przed kontaktem z gazami z akumulatora i kwasem akumulatorowym.**
- **Przed wykonaniem kontroli sprawdzić, czy wszystkie przewody są podłączone zgodnie z instrukcją.**

*Wybuch może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń, a nawet śmierci.*

## Przewody probiercze i przyrządy pomiarowe

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko wybuchu

- **Nie należy używać wskaźników i/lub przyrządów pomiarowych w środowisku, w którym mogą gromadzić się wybuchowe opary, np. w zagłębieniach poniżej poziomu gruntu, obszarach zamkniętych lub w miejscach, w których odległość od podłogi nie przekracza 45 cm (18 cali).**
- **Chronić obudowę urządzenia testującego przed kontaktem z gazami z akumulatora i kwasem akumulatorowym.**
- **Przed wykonaniem kontroli sprawdzić, czy wszystkie przewody są podłączone zgodnie z instrukcją.**
- **Jeśli nie jest używany próbnik do pomiaru wartości amperów, należy go wyjąć.**

*Wybuch może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń, a nawet śmierci.*

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko porażenia prądem

- Między wejściami nie należy przekraczać wartości granicznych napięcia wskazanych na etykiecie z wartościami znamionowymi.
- Zachować szczególną ostrożność, wykonując czynności w obwodach, w których napięcie AC lub DC przekracza 40 V.
- Nie należy stosować między wejściami napięcia większego niż 75 V w obwodzie DC lub 50 V w AC zgodnie z wytycznymi na etykiecie z wartościami znamionowymi na narzędziu diagnostycznym.
- Nie należy podłączać wskaźników lub przyrządów pomiarowych do sieci zasilającej gospodarstwa domowe i zakłady przemysłowe.
- Port szeregowy jest odizolowany elektrycznie od innych wejść. Należy jednak zapobiegać powstaniu różnicy napięcia między portem szeregowym i innym wejściem większej niż 75 V w obwodzie DC lub 50 V w AC.
- Podczas pomiaru sygnałów za pomocą przewodów probierczych nie podłączać wskaźników i/lub urządzeń pomiarowych do portu USB komputera.

*Porażenie prądem może powodować obrażenia.*

**! PRZESTROGA**

Ryzyko uszkodzenia sprzętu lub obwodu

- Przed zmianą funkcji należy odłączyć przewody probiercze od testowanych obwodów. Przed odłączeniem wspólnego przewodu probierczego należy zawsze odłączyć przewód probierczy pod napięciem.
- Nigdy nie wykonywać testów rezystancji, diody ani biegunowości w obwodzie pod napięciem.
- Nie podłączać wskaźników i/lub przyrządów pomiarowych do wykonywania testów sieci zasilającej gospodarstwa domowe lub zakłady przemysłowe.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem złączy lub zacisków elektrycznych pojazdu sprawdzić, czy zapłon jest wyłączony (chyba że procedura kontrolna określa inaczej).
- Jeśli nie jest używany próbnik do pomiaru wartości amperów, należy go wyjąć.
- Nie należy tworzyć połączenia elektrycznego między zaciskami akumulatora za pomocą przewodu połączeniowego, wskaźników i/lub przyrządów pomiarowych.
- Nie należy uziemiać zacisku elektrycznego, który jest (lub może być) pod napięciem.
- Chronić obudowę urządzenia testującego przed kontaktem z gazami z akumulatora i kwasem akumulatorowym.

*Nieprawidłowe użycie może prowadzić do uszkodzenia sprzętu lub obwodu.*

## Ogólne komunikaty dotyczące bezpieczeństwa

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko nieoczekiwanego przemieszczenia pojazdu

- Przed wykonaniem kontroli przy uruchomionym silniku należy zablokować klockami koła pojazdu.
- Załączyć hamulec postojowy, chyba że zaznaczono inaczej, i wybrać położenie neutralne lub postojowe skrzyni biegów.
- Zdecydowanie zaciągnąć hamulec postojowy.

- Jeśli pojazd wyposażono w mechanizm zwalniania automatycznego hamulca postojowego, należy odłączyć mechanizm zwalnający na czas wykonywania procedury kontrolnej i podłączyć ponownie po zakończeniu procedury.
- Przed wykonaniem kontroli sprawdzić, czy przed lub za pojazdem nikt nie stoi.
- Nie pozostawiać uruchomionego silnika bez nadzoru.

*Przemieszczenie pojazdu może być przyczyną poważnych obrażeń, a nawet śmierci.*

### OSTRZEŻENIE

Ryzyko wypadku

- **Jazda na drodze wymaga obecności dwóch osób — prowadzącej pojazd i obsługującej sprzęt.**

*W przypadku niezachowania należytej uwagi może dojść do wypadku.*

### OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń

- **Chronić części ciała, przewody probiercze, ubrania i inne przedmioty przed kontaktem z połączeniami elektrycznymi oraz gorącymi i ruchomymi częściami silnika.**
- **Przed wykonaniem czynności w komorze silnika zdjąć zegarki, pierścionki i luźne części garderoby.**
- **Nie umieszczać sprzętu ani narzędzi na osłonach ani w innych miejscach w komorze silnika.**
- **Zalecane jest zastosowanie przegród, które ułatwią rozpoznanie stref niebezpiecznych w obszarze testowania.**

*Kontakt z połączeniami elektrycznymi, gorącymi lub obrotowymi częściami może powodować obrażenia.*

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko pożaru

- **Należy nosić okulary i odzież ochronną (dot. użytkownika i osób znajdujących się w pobliżu).**
- **Przed odłączeniem przewodów i złączy należy zredukować ciśnienie w układzie paliwowym.**
- **W pobliżu pojazdu nie palić papierosów, nie tworzyć iskier i otwartego ognia ani nie dopuszczać do kontaktu z innymi źródłami zapłonu.**
- **Przed odłączeniem połączeń w układzie paliwowym należy odłączyć przewód uziemiający akumulatora. W celu uruchomienia silnika lub włączenia pompy paliwowej należy ponownie podłączyć przewód.**
- **Substancje takie jak benzyna, metanol i nasycone tlenem paliwo są łatwopalne i należy prawidłowo się z nimi obchodzić.**
- **W obszarze roboczym powinna znajdować się gaśnica proszkowa (klasa B) przeznaczona do gaszenia pożarów powstających w skutek zapalenia benzyny, substancji chemicznych i przewodów elektrycznych.**
- **Nie należy nachylać się bezpośrednio przed ani nad gaźnikiem lub przepustnicą. Wykonując prace w układach paliwowych lub przy odłączonych przewodach paliwowych podczas rozruchu lub przy uruchomionym silniku, nie należy zalewać gaźnika ani przepustnicy benzyną. Jeśli filtr powietrza nie jest ustawiony w normalnym położeniu, może dojść do przedwczesnego zapłonu.**
- **Podczas wykonywania testów diagnostycznych nie należy rozpylać cieczy na gaźnik ani nie stosować rozpuszczalników do czyszczenia wtryskiwacza paliwa.**
- **Otwarte zbiorniki z palnymi cieczami, np. z benzyną, należy trzymać z dala od włączonego urządzenia.**

- W obszarze roboczym powinna znajdować się gaśnica proszkowa (klasa B) przeznaczona do gaszenia pożarów powstających w skutek zapalenia benzyny, substancji chemicznych i przewodów elektrycznych.

*Pożar może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń, a nawet śmierci.*

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko oparzeń

- Należy zachować ostrożność, aby nie doszło do oparzeń w wyniku kontaktu z gorącymi częściami.
- Jeśli elementy silnika są gorące, przed wykonaniem prac należy włożyć rękawice.
- Nie zdejmować korka chłodnicy, jeśli silnik jest gorący. Ciecz chłodząca silnika pod ciśnieniem może mieć wysoką temperaturę.
- Nie należy dotykać gorących elementów układu wydechowego, przewodów rurowych, silników, chłodnic, bagnetu poziomowskazu ani innych gorących części.
- Nie umieszczać urządzeń do pomiarów ani narzędzi na osłonach ani w innych miejscach w komorze silnika. W komorze silnika znajdują się połączenia elektryczne.
- Należy chronić części ciała, urządzenia do pomiarów, ubrania i inne przedmioty przed kontaktem z połączeniami elektrycznymi.
- Przewody probiercze mogą się nagrzać po wydłużonym czasie testowania, gdy są umieszczone w pobliżu przewodów rurowych i innych gorących części. Jeśli części są gorące, przed przystąpieniem do wykonywania prac należy włożyć rękawice.
- Chronić przewody probiercze przed kontaktem z przewodami rurowymi i innymi gorącymi częściami.

*Gorące części mogą powodować obrażenia.*

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko zwarć i przypaleń

- W akumulatorach może wytworzyć się prąd o wysokim natężeniu, które w przypadku zwarcia spowoduje zespolenie biżuterii z metalem. Przed przystąpieniem do wykonywania czynności w pobliżu akumulatorów należy zdjąć biżuterię taką jak pierścionki, bransoletki i zegarki.

*Zwarcia w obwodzie i przypalenia mogą powodować obrażenia.*

### OSTRZEŻENIE



Ryzyko zatrucia

- Podczas wykonywania prac przy uruchomionym silniku spalinowym wewnętrznego spalania należy zapewnić prawidłową wentylację.
- Na czas kontroli przy uruchomionym silniku wyprowadzić spaliny silnika na zewnątrz.
- Sprzęt lub narzędzia należy stosować w miejscach z mechaniczną wentylacją, która zapewni wymianę powietrza przynajmniej cztery razy w ciągu godziny. Spaliny silnika zawierają bezwonny trujący gaz.
- Środka czyszczącego do przepustnicy można używać wyłącznie w obszarach o dobrej cyrkulacji powietrza.
- Należy nosić okulary i odzież ochronną (dot. użytkownika i osób znajdujących się w pobliżu).
- Nie dopuścić do kontaktu środka czyszczącego ze skórą, oczami i ustami.
- W pobliżu powinna znajdować się duża ilość czystej wody i mydło. W przypadku kontaktu środka czyszczącego do przepustnicy ze skórą, oczami lub odzieżą należy przepłukać te miejsca wodą z mydłem.

*Truczna może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń, a nawet śmierci.*

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko uszkodzenia wzroku. Z pojazdów mogą wydostawać się zanieczyszczenia, kurz i płyny

- **Należy usunąć sypkie zanieczyszczenia. W razie potrzeby wyczyścić powierzchnie, aby uniknąć potencjalnego, unoszenia się zanieczyszczeń, kurzu lub wycieku płynów.**
- **Na czas serwisowania pojazdów założyć zatwierdzone okulary ochronne.**  
*Zanieczyszczenia, kurz i płyny mogą powodować poważne uszkodzenia wzroku.*

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko w wyniku unoszenia się cząstek

- **Podczas używania sprężonego powietrza należy nosić okulary ochronne. Sprężone powietrze może powodować unoszenie się cząstek.**
- **Podczas używania sprzętu elektrycznego należy nosić okulary ochronne. Sprzęt elektryczny i obracające się części silnika mogą powodować unoszenie się cząstek.**  
*Unoszące się cząstki mogą powodować obrażenia oczu.*

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko wybuchu



- **Należy nosić okulary i odzież ochronną (dot. użytkownika i osób znajdujących się w pobliżu).**
- **Sprzęt lub narzędzia należy stosować w miejscach z mechaniczną wentylacją, która zapewni wymianę powietrza przynajmniej cztery razy w ciągu godziny.**
- **Istnieje ryzyko zapalenia się palnego paliwa i oparów.**
- **Nie należy używać tego systemu w środowisku, w którym mogą gromadzić się wybuchowe opary, np. w zagłębieniach poniżej poziomu gruntu, obszarach zamkniętych lub w miejscach, w których odległość od podłogi nie przekracza 45 cm (18 cali).**
- **Urządzenie należy umieścić przynajmniej 45 cm (18 cali) nad podłogą.**
- **Nie palić tytoniu, nie zapalać zapalek, nie umieszczać metalowych narzędzi lub przedmiotów na akumulatorze pojazdu ani nie tworzyć iskier w pobliżu akumulatora. Istnieje ryzyko zapalenia się gazów.**
- **Unikać przypadkowego kontaktu zacisków akumulatora pojazdu za pośrednictwem narzędzi, przewodów połączeniowych i innych przedmiotów.**
- **Chronić akumulator przed kontaktem z zapalonymi papierosami, iskrami, otwartym ogniem i innymi źródłami zapłonu.**
- **Przed odłączeniem kabli akumulatora sprawdzić, czy wyłączony jest zapłon, światła i inne akcesoria oraz czy zostały zamknięte drzwi pojazdu. Chroni to także komputer pokładowy przed uszkodzeniami.**
- **Chronić urządzenie testujące przed deszczem, śniegiem i wilgocią.**
- **Chronić obudowę urządzenia testującego przed kontaktem z gazami z akumulatora i kwasem akumulatorowym.**
- **Przed serwisowaniem elementów układu elektrycznego należy zawsze odłączyć połączenia uziemiające akumulatora.**
- **W obszarze roboczym powinna znajdować się gaśnica proszkowa (klasa B) przeznaczona do gaszenia pożarów powstających w skutek zapalenia benzyny, substancji chemicznych i przewodów elektrycznych.**

*Wybuch może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń, a nawet śmierci.*

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko porażenia prądem



- Nie demontować akumulatora ani nie wyjmować elementów ochronnych lub wystających z zacisków akumulatora.
- Przed odłączeniem lub demontażem każdego elementu elektrycznego należy odłączyć kabel uziemiający od akumulatora pojazdu.
- Przed usunięciem należy osłonić zaciski wytrzymałą taśmą izolacyjną, aby uniknąć zwarcia.
- Zachować szczególną ostrożność, wykonując czynności w obwodach, w których napięcie przekracza 40 V w obwodach AC i 24 V w DC.
- Nie należy używać urządzeń elektrycznych na mokrych powierzchniach i chronić urządzenia przed deszczem.
- Jeśli uszkodzone są przewody przyłączeniowe lub kable lub doszło do upuszczenia lub uszkodzenia urządzenia, nie należy go obsługiwać przed wykonaniem kontroli urządzenia przez wykwalifikowanego pracownika serwisu.

*Porażenie prądem może powodować obrażenia.*

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko wycieku kwasu akumulatorowego



- Należy nosić okulary i odzież ochronną (dot. użytkownika i osób znajdujących się w pobliżu). Soczewki w okularach do codziennego użytku są jedynie odporne na uderzenia; NIE są one okularami ochronnymi.
- Upewnić się, że w czasie wykonywania czynności w pobliżu akumulatora w Twoim otoczeniu znajduje się osoba, która Cię słyszy i w razie potrzeby udzieli pomocy.
- W pobliżu powinna znajdować się duża ilość czystej wody i mydło. W przypadku kontaktu kwasu akumulatorowego ze skórą, odzieżą lub oczami należy przez 10 minut płukać te miejsca wodą z mydłem.
- Wykonując prace w pobliżu akumulatora, nie należy dotykać oczu.
- Nie dopuszczać do kontaktu cieczy wyciekających z akumulatora z oczami lub skórą.
- Podczas montażu należy zawsze sprawdzić biegunowość (+ i –) akumulatora.

*Kwas akumulatorowy jest substancją powodującą silną korozję, która może powodować poparzenia oczu i skóry.*

**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko odniesienia obrażeń lub powstania szkody



- Należy chronić akumulatory przed nadmiernym ciepłem.
- Używać akumulatorów tylko renomowanych producentów.
- Wymieniając akumulatory, należy wymienić cały zestaw.
- Nie używać jednocześnie akumulatorów różnych marek.
- Nie należy ponownie ładować akumulatorów, które nie są do tego przeznaczone.
- Dzieci nie powinny wymieniać akumulatorów bez opieki osób dorosłych.
- Postępować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczących obsługi, przechowywania i usuwania akumulatorów.

*Nieprawidłowe zastosowanie akumulatorów może prowadzić do obrażeń.*



**! OSTRZEŻENIE**

Ryzyko wydzielenia oparów olejowych, gorących toksycznych gazów, wycieku paliwa, kwasu, cieczy chłodzącej i powstania innych zanieczyszczeń

- **Należy zawsze nosić okulary i odzież ochronną (dot. użytkownika i osób znajdujących się w pobliżu). Soczewki w okularach do codziennego użytku są jedynie odporne na uderzenia; NIE są one okularami ochronnymi.**
- **Może dojść do nieprawidłowego działania układów silnika, w wyniku których będą wydzielane opary olejowe, gorący strumień toksycznych gazów wydechowych, dojdzie do wycieku paliwa, kwasu, cieczy chłodzącej i powstania innych zanieczyszczeń.**

*Paliwo, opary olejowe, gorące toksyczne gazy, kwas, ciecz chłodząca i inne zanieczyszczenia mogą być przyczyną poważnych obrażeń.*

**! PRZESTROGA**

Ryzyko uszkodzenia sprzętu lub obwodu

- **Przed zmianą funkcji należy odłączyć przewody probiercze od testowanych obwodów. Przed odłączeniem wspólnego przewodu probierczego należy zawsze odłączać przewód probierczy pod napięciem.**
- **Nie należy tworzyć połączenia elektrycznego między zaciskami akumulatora za pomocą przewodu połączeniowego lub narzędzi.**
- **Nie należy uziemiać zacisku elektrycznego, który jest (lub może być) pod napięciem.**
- **Jeśli urządzenie nie jest używane, należy je zawsze odłączyć od gniazda elektrycznego.**
- **Nigdy nie ciągnąć za przewód w celu wyjęcia go z gniazda zasilania. Chwycić wtyczkę sieciową i pociągnąć, aby odłączyć.**
- **Jeśli wymagane jest użycie przedłużacza, należy użyć kabla przewodzącego prąd znamionowy równy bądź większy niż wymagany dla urządzenia. Kable przewodzące prąd o wartości mniejszej niż wymagany dla urządzenia mogą ulec przegrzaniu.**
- **Na czas przechowywania należy zwinąć kabel połączeniowy i ułożyć luźno kable wokół urządzenia.**
- **Narzędzi należy używać wyłącznie w sposób zgodny z instrukcją obsługi narzędzia.**
- **Używać wyłącznie przyrządów zalecanych przez producenta.**

*Nieprawidłowe użycie sprzętu może prowadzić do uszkodzenia sprzętu lub obwodu.*

**! PRZESTROGA**

Ryzyko błędnej lub nieprawidłowej naprawy i/lub regulacji

- **Nie należy polegać na przypadkowych, spornych lub błędnych wynikach i informacjach dotyczących kontroli. W przypadku przypadkowych, spornych lub błędnych wyników i informacji dotyczących kontroli należy sprawdzić, czy wszystkie połączenia i pozycje wprowadzonych danych są poprawne oraz że procedura została wykonana prawidłowo.**
- **Jeśli informacje dotyczące kontroli lub wyniki nadal są wątpliwe, nie należy z nich korzystać w celu ustalenia diagnozy. Skontaktować się z działem obsługi klienta.**

*Nieprawidłowa naprawa i/lub regulacja może prowadzić do uszkodzenia pojazdu lub urządzenia bądź działania stwarzającego zagrożenie.*

** PRZESTROGA**

Ryzyko stwarzania niebezpiecznych warunków

- **Należy używać wyłącznie złączy zasilania i/lub kabli zasilających firmy Snap-on.**  
*Użycie złączy zasilania i/lub kabli zasilających innych firm niż Snap-on może powodować uszkodzenia lub stwarzać zagrożenie.*

**NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ**

# Сведения по технике безопасности

Перед использованием оборудования надлежит обратить внимание и следовать сообщениям инструкций по технике безопасности и применяемым процедурам проверки, предусмотренным производителем автомобиля или проверяемого оборудования.

Изучите и соблюдайте сообщения инструкций по ТБ и инструкции настоящего руководства, прилагаемого руководства по ТБ, а также инструкции для проверяемого оборудования.

## Условные обозначения в сообщениях инструкций по ТБ

Все инструкции по технике безопасности предваряются ключевым словом, указывающим на уровень опасности. Значок (при его наличии) дает наглядное представление о степени опасности. Ключевые слова:

### **ОПАСНОСТЬ!**

Указывает на угрозу опасной ситуации, которая может привести к смерти или серьезным травмам оператора и окружающих.

### **ВНИМАНИЕ!**

Указывает на возможность опасной ситуации, которая может привести к смерти или серьезным травмам оператора и окружающих.

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Указывает на возможность опасной ситуации, которая может привести к травмам средней тяжести или незначительным ранениям оператора и окружающих.

Для сообщений инструкций по ТБ употребляются шрифты трех разных стилей.

- Обычным шрифтом указывается опасность.
- Жирным шрифтом указывается, как избежать опасности.
- Курсивом указываются возможные последствия, если опасности не удастся избежать.

Значок (при его наличии) дает наглядное представление о потенциальной опасности.

Пример.

### **ВНИМАНИЕ!**



Опасность неожиданного перемещения автомобиля.

- **Блокируйте привод колес до выполнения теста с работающим двигателем.**  
*Движение автомобиля может вызвать травму.*

## Все приборы

### ВНИМАНИЕ!



Опасность при раскрытии подушки безопасности

- **Не размещайте диагностические приборы и другие предметы между подушкой безопасности и человеком.** Предмет, находящийся около раздувающейся подушки безопасности, может внезапно начать перемещаться с высокой скоростью и стать причиной серьезных травматических последствий или смерти человека, а также повреждения оборудования.

*Раскрытие подушки безопасности может привести к смертельному исходу или вызвать серьезные травматические последствия.*

### ВНИМАНИЕ!



Опасность запутаться в проводах

- **Не прокладывайте провода так, что они могут опутать операторов или воспрепятствовать использованию органов управления.**
- **Проложите провода так, чтобы не споткнуться о них или излишне не натянуть их.**
- **Провода, подсоединенные к вашим приборам, оборудованию и другим аксессуарам, следует проложить так, чтобы они не мешали проходу.**

*Провода, проложенные ненадлежащим образом, и находящиеся на поверхности проводники могут создать опасную ситуацию.*

### ВНИМАНИЕ!



Опасность поражения электрическим током

- **Перед утилизацией батарей во избежание короткого замыкания обмотайте открытые клеммы изоляционной лентой, рассчитанной на высокие токи.**
- **Отсоедините все проверочные провода и выключите все приборы перед снятием концевых зажимов.**
- **Не используйте диагностические приборы, не установив должным образом концевые зажимы.**
- **Не пытайтесь разбирать аккумулятор или снимать любой элемент, выступающий на нем или защищающий его клеммы.**

*Удар электрическим током может вызвать травматические последствия.*

### ВНИМАНИЕ!

Опасность травматических последствий

- **Будьте осторожны при выполнении проверки или управлении исполнительными устройствами и другими элементами автомобиля.**  
**Убедитесь в том, что активация не вызовет опасную ситуацию.**

*Управление исполнительным устройством со стороны пользователя и/или выполнение проверки работоспособности могут создавать опасную ситуацию.*

### ВНИМАНИЕ!



Опасность неожиданного перемещения автомобиля

- **Перед выполнением поверки с работающим двигателем установите противооткатные упоры под передние колеса.**
- **Активируйте стояночный тормоз, переведите рычаг селектора в нейтральное положение или включите парковочную передачу, если не предписано иное.**
- **Полностью затяните стояночный тормоз.**

- При выполнении проверки не допускайте присутствия людей перед автомобилем или позади его.
  - Не оставляйте работающий двигатель без присмотра.
- Случайное перемещение автомобиля может привести к смертельному исходу или вызвать серьезные травматические последствия.*

## Сканирующие приборы (тестеры)

### ВНИМАНИЕ!



Опасность взрыва

- Замена литиевого элемента питания, используемого в некоторых приборах, выполняется только в заводских условиях. Неправильное выполнение этой процедуры может вызвать взрыв.
- В некоторых приборах имеется внутренний плавкий предохранитель (F6) 250В, 8А, замена которого выполняется только в заводских условиях. Неправильное выполнение этой процедуры может вызвать взрыв.
- Не используйте сканеры в условиях, где может скапливаться взрывчатый газ, например в смотровых ямах, в ограниченном пространстве или на высоте менее 45 см над уровнем пола.
- Не подвергайте прибор воздействию дождя, снега или влаги.
- Не допускайте воздействия на корпус прибора аккумуляторных газов или кислоты.
- Перед началом проверки подсоедините все провода, как предписано.

*Взрыв может привести к смертельному исходу или вызвать серьезные травматические последствия.*

## Оптические приборы и измерительные приборы

### ВНИМАНИЕ!



Опасность взрыва

Опасность взрыва

- Не используйте оптические приборы и/или измерительные приборы в условиях, где может скапливаться взрывчатый газ, например в смотровых ямах, в ограниченном пространстве или на высоте менее 45 см над уровнем пола.
- Не допускайте воздействия на корпус прибора аккумуляторных газов или кислоты.
- Перед началом проверки подсоедините все провода, как предписано.
- Уберите токовый щуп, если он не используется.

*Взрыв может привести к смертельному исходу или вызвать серьезные травматические последствия.*

 **ВНИМАНИЕ!**

Опасность поражения электрическим током

- Не превышайте предельное значение напряжения между вводами, указанное на паспортной табличке.
- Будьте предельно осторожны при работе с электрическими цепями, напряжение в которых больше 40 В переменного или постоянного тока.
- Не прикладывайте напряжение больше 75 В постоянного тока или 50 В переменного тока между вводами, как указано на паспортной табличке диагностического прибора.
- Не применяйте для электропитания оптических или измерительных приборов бытовые или промышленные источники напряжения.
- Последовательный порт электрически изолирован от других вводов. Тем не менее не допускайте возникновения разницы напряжения больше 75 В постоянного тока или 50 В переменного тока между последовательным портом и любым другим вводом.
- Не пытайтесь подключать ваши оптические и/или измерительные приборы к USB-порту ПК при измерении сигнала с помощью проверочных проводов.

*Удар электрическим током может вызвать травматические последствия.*

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Опасность повреждения оборудования или электрической цепи

- Перед изменением функций отсоедините проверочные провода от любой проверяемой электрической цепи. Обязательно отсоедините находящийся под напряжением проверочный провод перед отсоединением общего проверочного провода.
- Запрещается выполнять проверку сопротивления, диодов или полярности в электрической цепи, находящейся под напряжением.
- Не используйте ваши оптические или измерительные приборы для проверки бытовых или промышленных источников питания.
- Если иное специально не предписано методикой проверки, выключите зажигание перед стыковкой/рассоединением электрических разъемов или соединением/рассоединением любых электрических клемм на автомобиле.
- Уберите токовый щуп, если он не используется.
- Не выполняйте электрическое соединение между клеммами аккумулятора с помощью перекидного соединительного провода или ваших оптических или измерительных приборов.
- Не заземляйте электрическую клемму, которая находится или может находиться под напряжением.
- Не допускайте воздействия на корпус прибора аккумуляторных газов или кислоты.

*Ненадлежащее использование может вызвать повреждение оборудования или электрической цепи.*

## Общие инструкции по технике безопасности

### ВНИМАНИЕ!



Опасность неожиданного перемещения автомобиля

- Перед выполнением проверки с работающим двигателем установите противооткатные упоры под ведущие колеса.
- Активируйте стояночный тормоз, переведите рычаг селектора в нейтральное положение или включите парковочную передачу, если не предписано иное.
- Полностью затяните стояночный тормоз.
- Если автомобиль имеет механизм автоматического отпускания стояночного тормоза, отсоедините этот механизм на время выполнения проверки, а по завершении проверки подсоедините вновь.
- При выполнении проверки не допускайте присутствия людей перед автомобилем или позади его.
- Не оставляйте работающий двигатель без присмотра.

*Случайное перемещение автомобиля может привести к смертельному исходу или вызвать серьезные травматические последствия.*

### ВНИМАНИЕ!

Опасность столкновения

- При выполнении дорожного испытания в автомобиле должны находиться два человека: один должен управлять автомобилем, а другой следить за оборудованием.

*Если внимание водителя не сосредоточено исключительно на управлении автомобилем, это может привести к столкновению.*

### ВНИМАНИЕ!

Опасность травматических последствий

- Вы сами, а также проверочные провода, ваша одежда и другие предметы должны находиться в стороне от горячих или движущихся частей двигателя.
- Перед работой в моторном отделении снимите часы, кольца или свободную одежду.
- Не кладите оборудование или приборы/ инструменты на крылья или других места в моторном отделении.
- Чтобы обозначить опасные зоны на участке проверки, рекомендуется установить ограждения.

*Контакт с электрическими соединениями и горячими или движущимися частями может вызвать травматические последствия.*

### ВНИМАНИЕ!



Опасность пожара

- Используйте защитные очки и защитную одежду (это относится как к лицу, выполняющему работу, так и к лицам, находящимся рядом).
- Перед «вскрытием» магистралей и соединений сбросьте давление в топливной системе.
- Не допускайте наличия горящих сигарет, источников искрения, источников открытого огня и других источников возгорания поблизости от автомобиля.
- Перед «вскрытием» любых соединений топливной системы отсоедините провод массы от аккумулятора. Снова подсоедините провод для обеспечения работы двигателя или работы топливного насоса в процессе проверки.



- Бензин, метанол и окисляемые марки топлива токсичны и огнеопасны и требуют соответствующего обращения.
- Держите в рабочей зоне сухой химический огнетушитель (класс В), предназначенный для тушения бензина, химических продуктов и электрических приборов.
- Не наклоняйтесь лицом над карбюратором или корпусом дроссельной заслонки или перед ними. Не заливайте бензин в карбюратор или корпус дроссельной заслонки при проворачивании или работе двигателя, при работе с системами подачи топлива или на любом открытом топливпроводе. Когда воздушный фильтр смещен из нормального положения, в двигателе может возникнуть обратная вспышка.
- Не используйте аэрозольные средства для очистки карбюраторов или топливных форсунок при выполнении диагностических проверок.
- Держите открытые емкости с огнеопасными жидкостями, такими как бензин, в стороне от работающего оборудования.
- Держите в рабочей зоне сухой химический огнетушитель (класс В), предназначенный для тушения бензина, химических продуктов и электрических приборов.

*Пожар может привести к смертельному исходу или вызвать серьезные травматические последствия.*

### ВНИМАНИЕ!



Опасность ожогов



- Будьте осторожны, так как прикосновение к горячим частям может вызвать ожоги.
- При работе с горячими элементами двигателя используйте перчатки.
- Не снимайте крышку радиатора, если двигатель не остыл. Находящаяся под давлением охлаждающая жидкость может быть горячей.
- Не прикасайтесь к горячим системам выпуска, коллекторам, двигателям, радиаторам, пробоотборным щупам или другим горячим частям.
- Не кладите проверочное оборудование или приборы/ инструменты на крылья или других места в моторном отделении. В моторном отделении имеются электрические соединения.
- Вы сами, а также проверочные провода, одежда и другие предметы должны находиться в стороне от электрических соединений.
- Провода тестера после продолжительного использования поблизости от коллекторов и других горячих частей могут нагреться. При работе с горячими элементами используйте перчатки.
- Не допускайте, чтобы проверочные провода касались выпускных коллекторов или других горячих частей.

*Горячие элементы могут стать причиной травматических последствий.*

### ВНИМАНИЕ!



Опасность короткого замыкания и пригорания

- Аккумуляторы могут генерировать в цепи короткого замыкания настолько высокий ток, что это может привести к привариванию драгоценностей к металлу. Перед работой около аккумуляторов снимите драгоценности (кольца, браслеты) и часы.

*Короткое замыкание и пригорание может привести к травматическим последствиям.*



**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Опасность отравления



- При работе с работающими двигателями внутреннего сгорания позаботьтесь о соответствующей вентиляции.
- При выполнении проверки с работающим двигателем обеспечьте отвод выхлопных газов наружу.
- Используйте оборудование или приборы в местах с принудительной вентиляцией, обеспечивающей полный воздухообмен как минимум четыре раза в час. В выхлопных газах содержатся смертоносные компоненты, не имеющие запаха.
- Используйте средство для очистки корпуса дроссельной заслонки только в хорошо вентилируемой зоне.
- Используйте защитные перчатки и защитные очки (это относится как к лицу, выполняющему работу, так и к лицам, находящимся рядом).
- Избегайте попадания чистящего средства на кожу, в глаза и в рот.
- Позаботьтесь о том, чтобы поблизости имелось большое количество пресной воды и мыло. При попадании средства для очистки дроссельной заслонки на кожу, в глаза и на одежду промойте пораженный участок водой с мылом.

*Отравление может привести к смертельному исходу или вызвать серьезные травматические последствия.*

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Опасность травмы глаз. От автомобилей могут отваливаться куски грязи, и с них могут капать эксплуатационные жидкости

- Смахните свободные частицы грязи. Очистите поверхности в необходимой степени, чтобы избежать опасности контакта с кусками грязи и эксплуатационными жидкостями.
- При обслуживании автомобилей используйте специальные защитные очки.

*Грязь и эксплуатационные жидкости могут вызвать серьезные травматические последствия.*

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Опасность летящих частиц

- Используйте защитные очки при использовании сжатого воздуха. Сжатый воздух может вызвать появление потока летящих частиц грязи.
- Используйте защитные очки при использовании электрического оборудования. Электрооборудование или вращающиеся части двигателя могут вызвать появление потока летящих частиц грязи.

*Летящие частицы могут вызвать травму глаз.*

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Опасность взрыва



- Используйте защитные очки и защитную одежду (относится как к лицу, выполняющему работу, так и к лицам, находящимся рядом).
- Используйте оборудование или приборы в местах с вентиляцией, обеспечивающей полный воздухообмен как минимум четыре раза в час.
- Возможно возгорание огнеопасного топлива и паров.
- Не используйте эту систему в условиях, где может скапливаться взрывчатый газ, например в смотровых ямах, в ограниченном пространстве или на высоте менее 45 см над уровнем пола.
- Размещайте это оборудование на высоте не менее 45 см над уровнем пола.
- Не курите, не пользуйтесь спичками, не кладите металлические инструменты или предметы на аккумулятор автомобиля и не провоцируйте возникновения искрения около аккумулятора. Возможно возгорание аккумуляторных газов.
- Избегайте возникновения случайного соединения между клеммами аккумулятора автомобиля с помощью инструментов, соединительных проводов и других предметов.
- Не допускайте наличия горящих сигарет, источников искрения, источников открытого огня и других источников возгорания поблизости от аккумуляторов.
- Перед отсоединением проводов от аккумулятора автомобиля выключите зажигание, фары и другие аксессуары, закройте двери автомобиля. Кроме того, это поможет предотвратить повреждение бортовых компьютерных систем.
- Не подвергайте прибор воздействию дождя, снега или влаги.
- Не допускайте воздействия на корпус прибора аккумуляторных газов или кислоты.
- Перед обслуживанием элементов электрической системы обязательно отсоедините провод массы от аккумулятора (ов).
- Держите в рабочей зоне сухой химический огнетушитель (класс В), предназначенный для тушения бензина, химических продуктов и электрических приборов.

*Взрыв может привести к смертельному исходу или вызвать серьезные травматические последствия.*

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Опасность поражения электрическим током

- Не пытайтесь разбирать аккумулятор или снимать любой элемент, выступающий на нем или защищающий его клеммы.
- Отсоедините провод массы от аккумулятора перед снятием или разборкой любого электрического элемента автомобиля.
- Перед утилизацией во избежание короткого замыкания обмотайте открытые клеммы изоляционной лентой, рассчитанной на высокие токи.
- Будьте предельно осторожны при работе с электрическими цепями, напряжение в которых больше 40 В постоянного или 24 В переменного тока.
- Не используйте электрооборудование на влажных поверхностях и не допускайте попадания на него дождя.
- Не используйте оборудование с поврежденными сетевыми шнурами, поврежденными проводами или оборудование, которое роняли или которое было повреждено иным образом, пока оно не будет проверено квалифицированным специалистом.

*Удар электрическим током может вызвать травматические последствия.*

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Опасность вытекания аккумуляторной кислоты

- **Используйте защитные перчатки и защитные очки** (относится как к лицу, выполняющему работу, так и к лицам, находящимся рядом). Обычные очки имеют только ударостойкие линзы; это - **НЕ** защитные очки.
- Позаботьтесь о том, чтобы кто-то мог слышать вас или находился достаточно близко, чтобы оказать помощь при работе около аккумулятора.
- Позаботьтесь о том, чтобы поблизости имелось большое количество пресной воды и мыло. При попадании электролита аккумулятора на кожу, в глаза и на одежду промойте пораженный участок водой с мылом в течение 10 минут.
- **Не трогайте глаза при работе около аккумулятора.**
- **Не допускайте попадания электролита, вытекающего из аккумулятора, в глаза или на кожу.**
- **При установке обязательно проследите за правильностью полярности аккумулятора (+ и -).**

*Аккумуляторная кислота – очень едкая; она может вызывать ожоги глаз и кожи.*

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Опасность травматических последствий или вреда здоровью

- **Не подвергайте батареи перегреву.**
- **Используйте батареи только от надежного изготовителя.**
- **При замене батарей обязательно замените весь комплект.**
- **Не используйте одновременно батареи различных марок.**
- **Не пытайтесь подзарядить батареи, которые специально не рассчитаны на подзарядку.**
- **Не позволяйте детям устанавливать батареи без присмотра.**
- **Следуйте инструкциям по надлежащему обращению с батареями, их хранению и утилизации, разработанными изготовителем батарей .**

*Ненадлежащее использование батарей может нанести вред здоровью.*

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Опасность утечки топлива, масляных паров, горячего пара, горячих токсичных газов, кислоты, хладагента и прочих химикатов

- **Обязательно используйте защитные очки и защитную одежду** (относится как к лицу, выполняющему работу, так и к лицам, находящимся рядом). Обычные очки имеют только ударостойкие линзы; это - **НЕ** защитные очки.
- Системы двигателя могут работать ненадлежащим образом, что приводит к утечке топлива, масляных паров, горячего пара, горячих токсичных газов, кислоты, хладагента и прочих химикатов.

*Топливо, масляные пары, горячий пар, горячие токсичные газы, кислота, хладагент и прочие химикаты могут привести к серьезным травматическим последствиям.*

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Опасность повреждения оборудования или электрической цепи

- **Перед изменением функций отсоедините проверочные провода от любой проверяемой электрической цепи. Перед отсоединением общего проверочного провода обязательно отсоедините находящийся под напряжением проверочный провод.**
- **Не выполняйте электрическое соединение между клеммами аккумулятора с помощью перекидного соединительного провода или приборов.**

- Не заземляйте электрическую клемму, которая находится или может находиться под напряжением.
- Обязательно отключайте оборудование от электрической сети, если не используете его.
- Никогда не тяните за шнур при извлечении вилки из розетки. Для отключения возьмитесь за вилку и потяните за нее.
- Если требуется удлинитель, следует использовать шнур, рассчитанный на ток не меньший, чем тот, на котором работает оборудование. Шнуры, рассчитанные на ток меньший, чем используемый в оборудовании, могут перегреваться
- При хранении свободно обмотайте шнур и/ или провода вокруг оборудования.
- Используйте приборы точно в соответствии с описанием, данным в руководстве пользователя.
- Используйте только аксессуары, рекомендуемые изготовителем.

*Ненадлежащее использование может оборудования вызвать повреждение оборудования или электрической цепи.*

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Опасность ненадлежащего выполнения ремонта и/ или регулировки

- Не полагайтесь на случайные, сомнительные или очевидно ошибочные сведения по проверкам или на результаты таких проверок. Если сведения по проверкам или результаты проверок беспорядочны, сомнительны или очевидно ошибочны, убедитесь в том, что все сведения по подключению и вводу данных правильны, а процедура была выполнена надлежащим образом.
- Если сведения по проверкам или результаты проверок все еще подозрительны, не используйте их для диагностики. Обратитесь в службу поддержки.

*Ненадлежащий ремонт и/ или регулировка могут вызвать повреждение или ненадежную работу автомобиля или оборудования.*

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Возможно возникновение опасной ситуации

- Используйте только адаптеры питания и/ или силовые провода от компании Spar-on.

*Использование адаптеров питания и/ или силовых проводов от другого изготовителя может привести к повреждению или к возникновению опасной ситуации.*

## СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

---

**©2014 Snap-on Incorporated**

**Alle rechte vorbehalten.**

**All rights reserved.**

**Todos los derechos reservados.**

**Tous droits réservés**

**Tutti i diritti riservati.**

**Alle rechten voorbehouden.**

**Wszelkie prawa zastrzeżone.**

**С сохранением всех прав.**