



FR 2-4

TESTEUR DE BATTERIE NBT 200

EN 5-7

BATTERY TESTER NBT 200

DE 8-10

BATTERIETESTER NBT 200

ES 11-13

PROBADOR DE BATERÍA NBT 200

NL 14-16

BATTERIJTESTER NBT 200

IT 17-19

TESTER DI BATTERIA NBT 200

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



Ce manuel d'utilisation comprend des indications sur le fonctionnement de l'appareil et les précautions à suivre pour la sécurité de l'utilisateur. Merci de le lire attentivement avant la première utilisation et de le conserver soigneusement pour toute relecture future.



Risque d'explosion et d'incendie!

Une batterie en charge peut émettre des gaz explosifs.

Le testeur de batterie doit être connecté uniquement aux batteries ayant une tension nominale de sortie de 12V .

ATTENTION: Une inversion de polarité entraînera la fusion du fusible et pourrait causer des dommages permanents. Les dommages dus à l'inversion de polarité ne sont pas couverts par notre garantie.

ATTENTION : si la batterie de la voiture est déconnectée, il est possible que certains systèmes de gestion soient désactivés.

Consultez le manuel de votre véhicule pour plus d'informations sur l'installation.

N'utilisez pas le testeur de batterie si le cordon ou les cosses sont endommagés.

N'utilisez pas le testeur de batterie s'il a reçu un choc violent ou a été endommagé de quelque manière que ce soit.

Ne pas démonter l'appareil. Un réassemblage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.



Risque de projection d'acide !



- Porter des verres de sécurité et des vêtements appropriés.



- En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin sans tarder.



- Éviter les flammes et les étincelles. Ne pas fumer.
- Protéger les surfaces de contacts électriques de la batterie à l'encontre des courts-circuits.



Matériel conforme aux directives européennes. La déclaration UE de conformité est disponible sur notre site.



Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne)



Ce matériel fait l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique !



Produit dont le fabricant participe à la valorisation des emballages en cotisant à un système global de tri, collecte sélective et recyclage des déchets d'emballages ménagers.



Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri.

BRANCHEMENT DU TESTEUR DE CHARGE

- 1- S'assurer que l'endroit est bien ventilé avant d'effectuer un test.
- 2- Testeur pour batteries 12 V.
- 3- Avant d'effectuer un test sur la batterie, s'assurer que le contact est coupé, que les accessoires ne fonctionnent pas. Fermer toutes les portes et le coffre.
- 4- S'assurer que les bornes de la batterie soient propres. Si nécessaire, les nettoyer à l'aide d'une brosse métallique.
- ⚠ Toute présence d'oxydation entre les cosses du testeur et les connecteurs de la batterie ou entre les connecteurs de la batterie et les bornes de cette dernière diminue l'efficacité du testeur.
- 5- Brancher la cosse négative (noire) à la borne négative de la batterie. Brancher la cosse positive (rouge) sur la borne positive de la batterie.

TESTER LA BATTERIE

1. L'écran s'allume et affiche la tension de la batterie. Appuyer sur la touche «ENTER» pour continuer.
2. Sélectionner le type de batterie (SLI : Standard ou SEAL : VRLA/GEL/AGM/MF) à l'aide des flèches puis cliquer sur «ENTER» pour confirmer.
3. Sélectionner la norme (inscrite sur la batterie) à l'aide des flèches puis valider (normes : CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE)
4. Entrer le courant de démarrage indiqué sur la batterie («A») puis valider.
5. Si l'écran affiche «CHA», spécifier si la batterie est chargée ou non à l'aide des flèches puis valider avec «ENTER».
6. L'un des résultats ci-dessous s'affiche.

• Résultat du test de la batterie

Résultat	Affichage écran	Analyse
 BATTERIE OK	Voyant vert XXXX (CCA value)	La batterie est opérationnelle.
  OK A RECHARGER	Voyant vert et jaune XXXX (CCA Value)	Batterie en bon état mais état de charge faible.
  CHARGER & TESTER	Voyant jaune et rouge XXXX (CCA value)	Recharger la batterie et effectuer le test à nouveau. Si l'affichage reste le même, changer la batterie.
 A REMPLACER	Voyant rouge XXXX (CCA value)	La batterie est proche de sa fin de vie. Son remplacement est à prévoir.
 ERREUR	ERR en rouge sur l'écran	La batterie est supérieure à 1200 CCA (SAE) ou un problème au niveau des cellules est constaté (court-circuit...). Remplacer la batterie.

TEST DU SYSTEME

1. L'écran s'allume et affiche la tension de la batterie XX.XX sur l'écran. Appuyer sur le bouton «ENTER».
2. Appuyer sur les flèches ▲/▼ pour sélectionner le test de système «SYST» puis appuyer sur le bouton «ENTER».
3. Éteindre tous les accessoires du véhicule, tels que l'éclairage, climatisation, radio, etc. avant d'allumer le moteur.
5. L'écran affiche «CrAn», appuyer sur le bouton «ENTER» pour lire la tension minimum de la batterie.
6. Démarrer le moteur. Le résultat s'affiche

• Résultat du test de la tension de démarrage

Résultat	Analyse
Led verte	Aucun problème détecté. Fonctionnement normal du démarreur.
Led jaune	Problème du système de démarrage. Vérifier les connexions, les câbles et le démarreur.
Led rouge	Vérifier que les connexions sont bonnes. Si tout est bien connecté, remplacer le démarreur.

1. Appuyer sur «ENTER» pour passer au test du système de charge. L'écran affiche «CHAr». Appuyer sur «ENTER» pour afficher la tension.
2. Veiller à garder éteints les accessoires de la voiture (climatisation, radio etc.).
3. Faire tourner le moteur entre 1200 et 1500 tr/min.

• **Résultat du test de système de charge (sans accessoire)**

Résultat	Analyse
Led verte	Aucun problème détecté. Fonctionnement normal de l'alternateur.
Led jaune	L'alternateur ne procure pas suffisamment de courant à la batterie. Vérifier les courroies, et s'assurer que l'alternateur tourne lorsque le moteur est en marche. Si les courroies glissent ou sont brisées, les remplacer et faire le test à nouveau. Vérifier la connexion entre l'alternateur et la batterie. Si la connexion est mauvaise, nettoyer ou remplacer le câble et faire le test à nouveau. Si les courroies et la connexion sont en bonne condition, remplacer l'alternateur.
Led rouge	Vérifier que les connexions sont bonnes. Si tout est bien connecté, remplacer l'alternateur.

4. Continuer le test en appuyant sur «ENTER». Le testeur revient au menu principal.

5. Allumer le chauffage, les phares, etc. Ne pas allumer les charges cycliques (climatisation et essuie-glaces).

6. Pour tester le système de charge avec les accessoires, appuyer de nouveau sur «SYST» puis faire une deuxième fois la procédure ci-dessus.

• **Résultat du test de système de charge (avec accessoires)**

Cas	Analyse
Led verte	Système de charge bon.
Led jaune	Vérifier les connexions, les câbles et l'alternateur.
Led rouge	Problème du système de charge. Vérifier l'alternateur.

CAS AFFICHAGE ECRAN

Cas	Analyse
L'écran affiche HI	La tension de la batterie est trop élevée pour le testeur.
L'écran affiche Lo	La tension de la batterie est trop faible pour le testeur. Recharger la batterie puis recommencer le test.
L'écran est blanc	La tension de la batterie est trop faible pour le testeur. Recharger la batterie puis recommencer le test. Si l'affichage reste le même, remplacer la batterie.
L'écran clignotte ou affiche « ---- »	La tension n'est pas stable. Recharger la batterie, puis retester-la. Si l'affichage reste le même, remplacer la batterie.

CONDITION DE GARANTIE

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'oeuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture...)
- une note explicative de la panne.

SAFETY INSTRUCTIONS

This manual includes guidelines on the operation of your device and the precautions to follow for your own safety.

Ensure it is read carefully before first use and keep it handy for future reference.



Risk of explosion and fire!

A battery being charged can emit explosive gas.

The battery tester should only be connected to batteries with a rated output voltage of 12 V.

CAUTION: Reverse polarity will cause the fuse to blow and could cause permanent damage. Damage due to reverse polarity is not covered by our warranty.

CAUTION: If the car's battery is disconnected, some management systems may be disabled.

Consult your vehicle manual for more information on installation.

Do not use the battery tester if the cord or terminals are damaged.

Do not use the battery tester if it has received a severe shock or has been damaged in any way.

Do not disassemble the device. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.



Acid projection hazard!



- Wear appropriate safety glasses and clothing.



- If your eyes or skin come into contact with battery acid, rinse the affected part of the body with plenty of water and seek immediate medical assistance.



- Avoid flames and sparks. Do not smoke.
- Protect the electrical contacts of the battery against short-circuiting.



The device complies with European Directive.

The certificate of compliance is available on our website.



EAC conformity mark (Eurasian Economic Commission)



This product should be disposed of at an appropriate recycling facility. Do not dispose of in domestic waste.



Product whose manufacturer is involved in the packaging's recycling process by contributing to a global system of sorting, collecting and recycling of households' packaging waste.



Recyclable product that falls within waste sorting recommendations

CONNECTING THE BATTERY TESTER

- 1- Make sure that the area is well ventilated before performing a test.
- 2- Tester for 12 V batteries.
- 3- Before running a test on the battery, ensure that the ignition and the consumers are switched off. Close all doors and the boot.
- 4- Make sure that the battery connections are clean. If necessary, clean them with a wire brush.
- ⚠ Any presence of oxidation between the tester terminals and the battery connectors or between the battery connectors and the battery terminals reduces the effectiveness of the tester.
- 5- Connect the negative (black) terminal to the negative terminal of the battery. Connect the positive terminal (red) to the positive terminal of the battery.

BATTERY TEST

1. The screen lights up and displays the battery voltage. Press the «ENTER» key to continue.
2. Select the battery type (Standard liquid battery or Sealed battery: VRLA/GEL/AGM) with the arrow buttons and click on «ENTER», to confirm.
3. Select the standard (marked on the battery) with the arrow buttons and click on «ENTER», to confirm. (Standard : CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE)
4. Enter the starting current indicated on the battery («A») and confirm.
5. If the display shows «CHA», specify whether or not the battery is charged with the arrows and confirm with «ENTER».
6. One of the results below is displayed.

• Battery test result

Résultat	Screen display	Analysis
 BATTERIE OK	Green light XXXX (CCA value)	The battery is operational.
  OK FOR RECHARGE	Green and yellow light XXXX (CCA Value)	Battery in good condition but low state of charge.
  CHARGE & TEST	Yellow and red light XXXX (CCA value)	Charge the battery and perform the test again. If the result remains the same, change the battery.
 TO BE REPLACED	Red light XXXX (CCA value)	The battery is nearing the end of its life. Replacement required.
 ERROR ERROR	ERR in red on the screen	The battery is higher than 1200 CCA (SAE) or a problem at the cell level is found (short circuit...). Replace the battery.

SYSTEM TEST

1. The display shows the battery voltage XX.XX on screen. Press the «ENTER» button.
2. Press the arrow buttons ▲\▼ to select the «SYST» system test and press the «ENTER» button.
3. Power off all vehicle consumables, such as lights, air conditioning, radio, etc. before turning on the engine.
5. The screen displays «CrAn», press the «ENTER» button to read the minimum battery voltage.
6. Start the engine. The result is displayed

• Result of the start voltage test

Result	Analysis
Green LED	No problem detected. Unit operating normally.
Yellow LED	Problem with the starting system. Check connections, cables and the starter.
Red LED	Check that the connections are good. If everything is properly connected, replace the starter.

1. Press «ENTER» to proceed to the load system test. The display shows «CHAr». Press «ENTER» to display the voltage.
2. Make sure to keep the car consumers (air conditioning, radio etc...) switched off.
3. Run the engine between 1200 and 1500 rpm.

• **Load system test result (without consumers)**

Result	Analysis
Green LED	No problem detected. Normal operation of the alternator.
Yellow LED	The alternator does not provide enough power to the battery. Check the alternator belts, and make sure the alternator is running when the engine is running. If the belts slip or are broken, replace them and re-test. Check the connection between the alternator and the battery. If the connection is bad, clean or replace the cable and re-test. If the alternator belts and connection are in good condition, replace the alternator.
Red LED	Check that the connections are good. If everything is properly connected, replace the alternator.

4. Continue the test by pressing «ENTER». The tester returns to the main menu.
5. Turn on the heater, headlights, etc. Do not switch on cyclic loads (air conditioning and windshield wipers).
6. To test the charging system with the accessories, press «SYST» again and repeat the above procedure.

• **Charge system test result (with consumables)**

Examples	Analysis
Green LED	Good charging system
Yellow LED	Check connections, cables and alternator
The red ones	Problem with the charging system, Check the alternator.

DISPLAY SCREEN CASE

Examples	Analysis
The display shows HI	The battery voltage is too high for the tester.
The display shows Lo	The battery voltage is too low for the tester. Recharge the battery and repeat the test.
The screen is blank	The battery voltage is too low for the tester. Recharge the battery and repeat the test. If the display remains the same, replace the battery.
"The screen flashes or displays « ---- »"	The voltage is not stable. Charge the battery, then retest it. If the display remains the same, replace the battery.

WARRANTY

The warranty covers faulty workmanship for 2 years from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Transit damage.
- Normal wear of parts (eg. : cables, clamps, etc..).
- Damages due to misuse (power supply error, dropping of equipment, disassembling).
- Environment related failures (pollution, rust, dust).

In case of failure, return the unit to your distributor together with:

- The proof of purchase (receipt etc ...)
- A description of the fault reported

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheits- und Betriebshinweise. Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen und bewahren Sie diese sorgfältig auf.



Explosions- und Brandgefahr!
Während des Ladevorgangs können explosive Gase entstehen.

Der Batterietester sollte nur an Batterien mit einer Ausgangsnennspannung von 12V angeschlossen werden.

VORSICHT: Verpolung führt zum Auslösen der Sicherung und kann zu dauerhaften Schäden führen. Schäden durch Verpolung fallen nicht unter unsere Garantie.

VORSICHT: Wenn die Autobatterie abgeklemmt ist, können einige Managementsysteme deaktiviert sein.

Weitere Informationen zum Einbau finden Sie in Ihrem Fahrzeughandbuch.
Verwenden Sie den Batterietester nicht, wenn das Kabel oder die Anschlüsse beschädigt sind.

Verwenden Sie den Batterietester nicht, wenn er einen schweren Schlag erlitten hat oder in irgendeiner Weise beschädigt wurde.

Demontieren Sie das Gerät nicht. Falscher Zusammenbau kann zu Stromschlag oder Brandgefahr führen.



Es besteht die Gefahr von Säurespritzern!



- Tragen Sie eine geeignete Schutzbrille und Schutzkleidung.



- Bei Kontakt der Batteriesäure mit den Augen oder der Haut gründlich mit Wasser nachspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.



- Vermeiden Sie Funken und Flammen. Rauchen Sie nicht!
- Schützen Sie die Pole der Batterie vor Kurzschlüssen.



Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien und Normen.
Die Konformitätserklärung finden Sie auf unsere Webseite.



EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft)



Produkt für selektives Einsammeln (Sondermüll).
Werfen Sie es daher nicht in den Hausmüll!



Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (Sondermüll).



Recyclingprodukt, der durch Mülltrennung entsorgt.

ANSCHLUSS DES BATTERIETESTERS

- 1- Führen Sie den Test nur in gut gelüfteten Räumen durch.
- 2- Batterietester für 12V Batterien
- 3- Vor dem Test sicherstellen, dass die Zündung aus und keine Verbraucher im Fahrzeug eingeschaltet sind. Alle Türen und die Heckklappe schließen.
- 4- Stellen Sie sicher, dass alle Batterieanschlüsse sauber sind. Wenn erforderlich, mit einer Metallbürste reinigen.
 Rost oder Schmutz zwischen den Klemmen des Testers und den Batterieanschlüssen oder zwischen den Batterieanschlüssen und deren Polen beeinflussen das Testergebnis.
- 5- Die Minuspolklemme (schwarz) am Minuspol der Batterie anschließen. Die Pluspolklemme am Pluspol der Batterie anschließen.

BATTERIE TESTEN

1. Das digitale Display zeigt die Spannung der Batterie an. «ENTER» drücken zum Fortfahren.
2. Wählen Sie den Batterietyp (SLI: Standard oder SEAL: VRLA/GEL/AGM/MF) mit den Pfeiltasten aus und drücken Sie auf «ENTER» zur Bestätigung.
3. Wählen Sie die Norm anhand der auf der Batterie aufgeführten Angaben aus (zB: CCA, BCI, CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE, GB).
4. Geben Sie den Startstrom (auf der Batterie im Ampere (A) angegeben) an.
5. Wenn auf der Anzeige «CHA» erscheint, geben Sie mit den Pfeilen an, ob die Batterie aufgeladen ist oder nicht und bestätigen Sie mit «ENTER».
6. Ein der folgenden Ergebnisse wird angezeigt :

• Ergebnis des Batterietests

Ergebnis	Anzeige	Analyse
 BATTERIE OK	Grüne Leuchte XXXX (CCA value)	Die Batterie ist betriebsbereit.
  OK WIEDERAUFLADEN	Grüne und gelbe Leuchte XXXX (CCA Value)	Batterie in gutem Zustand aber geringer Ladezustand
  AUFLADEN & TESTEN	Gelbe und rote Leuchte XXXX (CCA value)	Die Batterie aufladen und den Test erneut durchführen. Bleibt die Anzeige gleich, muss die Batterie ersetzt werden.
 BATTERIE ERSETZEN	Rote Leuchte XXXX (CCA value)	Die Batterie ist nah am Lebensende. Der Austausch steht bevor.
 FEHLER	ERR wird auf dem Display rot angezeigt	Die Batterie hat mehr als 1200CCA (SAE) oder ein Problem wurde in den Zellen gefunden (z.B. Kurzschluss...) Batterie ersetzen

SYSTEMTEST

1. Das digitale Display zeigt die Spannung der Batterie XX.XX an. Drücken Sie die Taste «ENTER».
2. Benutzen Sie die Pfeiltasten ▲▼ zur Auswahl des Systemtests «SYST» und die Taste «ENTER» drücken.
3. Alle Verbraucher im Fahrzeug müssen ausgeschaltet sein (Beleuchtung, Klimaanlage, Radio usw.), bevor Sie den Motor starten.
5. Auf dem Bildschirm erscheint «CrAn», drücken Sie die Taste «ENTER», um die minimale Batteriespannung abzulesen.
6. Motor starten. Das Ergebnis wird angezeigt.

• Ergebnis des Startspannungstests

Ergebnis	Analyse
Grüne LED	Kein Problem festgestellt. Normalbetrieb des Starters
Gelbe LED	Fehler beim Sartsystem Verbindungen, Kabel und Starter prüfen.
Rote LED	Prüfen, ob die Verbindungen korrekt sind. Wenn alles richtig angeschlossen ist, den Starter ersetzen.

1. «ENTER» drücken, um einen Ladetest durchzuführen. Das Display zeigt «Char» an. «ENTER» drücken, um die Spannung zu zeigen.
2. Alle Verbraucher im Fahrzeug müssen ausgeschaltet sein (Leuchte, Klimaanlage, Radio usw.).
3. Steigern Sie die Drehzahlen des Motors zwischen 1200 und 1500U/min.

• **Ergebnis des Ladestromkreistests (ohne Zubehör).**

Ergebnis	Analyse
Grüne LED	Kein Problem festgestellt. Normalbetrieb der Lichtmaschine.
Gelbe LED	Die Lichtmaschine liefert nicht genug Strom an die Batterie. Keilriemen prüfen und sicherstellen, dass die Lichtmaschine funktioniert, wenn der Motor in Betrieb ist. Rutschen die Keilriemen oder sind sie beschädigt, dann diese ersetzen und den Test erneut durchführen. Verbindung zwischen Lichtmaschine und Batterie prüfen. Bei schlechter Verbindung das Kabel reinigen oder ersetzen und den Test erneut durchführen. Sind die Keilriemen in gutem Zustand, dann die Lichtmaschine ersetzen.
Rote LED	Prüfen, ob die Verbindungen korrekt sind. Wenn alles richtig angeschlossen ist, die Lichtmaschine ersetzen.

4. Drücken Sie ENTER, um mit dem Test fortzufahren. Der Tester gelangt ins Hauptmenü zurück.

5. Die Heizung einstellen, sowie alle Lichter einschalten. Keine zyklische Belastungen wie Klimaanlage oder Scheibenwischer einschalten.

6. Um das Ladesystem mit dem in Betrieb Zubehör zu testen, drücken Sie erneut «SYST» und führen Sie dann den obigen Vorgang ein zweites Mal durch.

• **Ergebnis des Ladestromkreistests mit in Betrieb stehendem Zubehör.**

Fall	Analyse
Grüne LED	Gutes Ladesystem
Gelbe LED	Verbindungen, Kabel und Lichtmaschine prüfen.
Rote LED	Fehler beim Ladesystem. Überprüfen Sie die Lichtmaschine.

BILDSCHIRMANZEIGE

Fall	Analyse
Das Display zeigt HI an	Die Batteriespannung ist zu hoch für den Tester.
Das Display zeigt Lo an.	Die Batteriespannung ist zu niedrig für den Tester. Die Batterie aufladen und das Test erneut durchführen.
Das Display ist leer	Die Batteriespannung ist zu niedrig für den Tester. Die Batterie aufladen und das Test erneut durchführen. Bleibt die Anzeige gleich, muss die Batterie ersetzt werden.
"Das Display blinkt oder zeigt «----» an"	Die Spannung ist instabil. Die Batterie aufladen und das Test erneut durchführen. Bleibt die Anzeige gleich, muss die Batterie ersetzt werden.

HERSTELLERGARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monate nach Kauf angezeigt werden (nachweis Kaufbeleg). Nach Anerkenntnis des Garantieanspruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgen eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Die Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.

Ausschluss:

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz oder harte Stöße sowie durch nicht autorisierte Reparaturen oder durch Transportschäden, die infolge des Einsendens zur Reparatur, hervorgerufen worden sind. Keine Garantie wird für Verschleißteile (z. B. Kabel, Klemmen, Vorsatzscheiben usw.) sowie bei Gebrauchsspuren übernommen.

Das betreffende Gerät bitte immer mit Kaufbeleg und kurzer Fehlerbeschreibung ausschließlich über den Fachhandel einschicken. Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (unterschrift) des zuvor Kostenvorschlags durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt der Hersteller ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Este manual de uso incluye indicaciones sobre el funcionamiento de su aparato y las precauciones a seguir para su seguridad.

Léalo atentamente antes del primer uso y consérvelo con cuidado para cualquier relectura en el futuro.



Riesgo de explosión y de incendio !

Una batería en carga puede emitir gases explosivos.

El probador de batería debe conectarse únicamente a las baterías con una tensión nominal de salida de 12 V .

CUIDADO : una inversión de polaridad puede conllevar la fusión del fusible y podría causar daños permanentes. Los daños debidos a la inversión de polaridad no están cubiertos por la garantía.

ATENCIÓN : si la batería del vehículo está desconectada, es posible que algunos sistemas de gestión estén desactivados.

Consulte el manual de su vehículo para más información sobre la instalación.

No utilice el probador de batería si el cordón o los terminales están dañados.

No utilice el probador de batería si el producto ha recibido un golpe brusco o ha sido dañado de cualquier manera.

No desmonte el aparato. Un re-ensamblado incorrecto puede conllevar un riesgo de descarga eléctrica o de incendio.



Riesgo de proyección de ácido !



- Lleve gafas de seguridad y prendas apropiadas.



- En caso de contacto con los ojos o la piel, aclare inmediatamente con agua abundantemente y consulte con un médico sin demora.



- Evite las llamas y las chispas. No fume.

- Proteja las superficies de contactos eléctricos de la batería contra cortocircuitos.



Material conforme a las Directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra página web.



Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática).



Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica!



Producto sobre el cual el fabricante participa mediante una valorización de los embalajes cotizando a un sistema global de separación, recogida selectiva y reciclado de los deshechos de embalajes domésticos.



Producto reciclable que requiere una separación determinada.

CONEXIÓN DEL PROBADOR DE CARGA

- 1- Asegúrese de que el lugar está bien ventilado antes de efectuar una comprobación.
- 2- Probador para baterías 12 V.
- 3- Antes de efectuar una comprobación sobre la batería, asegúrese de que el contacto esté cortado y que los accesorios no funcionen. Cierre todas las puertas y el maletero.
- 4- Asegúrese de que los bornes de la batería estén limpios. Si fuese necesario, límpielos con un cepillo metálico.
- ⚠ Toda presencia de óxido entre los terminales del comprobador y los conectores de la batería o entre los conectores de la batería y los bornes de este último disminuye la eficacia del indicador de carga.
- 5- Conecte el terminal negativo (negro) al borne negativo de la batería. Conecte el terminal positivo (rojo) sobre el borne positivo de la batería.

COMPROBAR LA BATERÍA

1. La pantalla digital indica la tensión de la batería. Presione la tecla «ENTER» para continuar.
2. Seleccione el tipo de batería (SLI : Standard o SEAL : VRLA/GEL/AGM/MF) con las flechas y presione «ENTER» para confirmar.
3. Seleccione la norma (inscrita sobre la batería) con las flechas y validar (normas : CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE)
4. Entrar la corriente de arranque indicada en la batería («A») y validar.
5. Si la pantalla muestra «CHA», especificar si la batería está cargada o no con las flechas y validar con «ENTER».
6. Uno de los resultados debajo aparece.

• Resultado de la comprobación de la batería:

Résultat	Visualización pantalla	Análisis
BATERÍA OK	Testigo verde XXXX (CCA value)	La batería está operacional.
OK A RECARGAR	Testigo verde y amarillo XXXX (CCA value)	Batería en buen estado pero carga débil.
CARGAR & PROBAR	Testigo amarillo y rojo XXXX (CCA value)	Recargar la batería y efectuar la prueba de nuevo. Si la pantalla sigue igual, cambiar la batería.
A REEMPLAZAR	Testigo rojo XXXX (CCA value)	La batería se acerca a su fin de vida. Su cambio se debe prever.
ERROR	ERR en rojo en la pantalla	La batería está superior a 1200 CCA (SAE) o un problema al nivel de las celdas se encuentra (corto-circuito...). Reemplace la batería.

COMPROBACIÓN DEL SISTEMA

1. La pantalla se enciende y muestra la tensión de la batería XX.XX en la pantalla. Presione el botón «ENTER».
2. Presione las flechas ▲ ▼ para seleccionar la prueba del sistema «SYST» y presionar el botón «ENTER».
3. Apague todos los accesorios del vehículo, como las luces, la ventilación, radio, etc antes de arrancar el motor.
5. La pantalla muestra «CrAn», presione el botón «ENTER» para leer la tensión mínima de la batería.
6. Arrancar el motor. El resultado se indica.

• Resultado de la prueba de tensión de arranque

Resultado	Análisis
LED verde	No se ha detectado ningún problema. Funcionamiento normal del arrancador.
LED amarillo	Problema del sistema de arranque. Verificar las conexiones, los cables y el arrancador.
LED rojo	Verificar que las conexiones estén buenas. Si todo se conectó correctamente, cambiar el arrancador.

1. Presione «ENTER» para pasar a la prueba del sistema de carga. La pantalla indica «ChAr». Presione «ENTER» para indicar la tensión.
2. Compruebe que los accesorios están apagados (ventilación, radio etc.).
3. Haga girar el motor entre 1200 y 1500 tr/min

• **Resultado de la prueba del sistema de carga (sin accesorios)**

Resultado	Análisis
LED verde	No se ha detectado ningún problema. Funcionamiento normal del alternador.
LED amarillo	El alternador no procura suficiente corriente a la batería. Compruebe las correas, y asegúrese de que el alternador gire cuando el motor esté encendido.. Si las correas se deslizan o están rotas, reemplace las correas y haga la prueba de nuevo. Compruebe la conexión entre el alternador y la batería. Si la conexión está mala, límpiela o reemplace el cable y haga la prueba de nuevo. Si las correas y la conexión están en buena condición, reemplace el alternador.
LED rojo	Verificar que las conexiones estén buenas. Si todo se conectó correctamente, cambiar el alternador.

4. Continuar la prueba presionando «ENTER». El probador vuelve al menú principal.

5. Encender calefacción, faros etc. No encienda las cargas cíclicas (climatización y limpia parabrisas).

6. Para probar el sistema de carga con los accesorios, presione de nuevo «SYST» y realizar una segunda vez el proceso encima.

• **Resultado de la prueba del sistema de carga (con accesorios)**

Caso	Análisis
LED verde	Sistema de carga correcto
LED amarillo	Verificar las conexiones, los cables y el alternador
Rojo	Problema del sistema de carga, verificar el alternador.

CASO INDICACIÓN PANTALLA

Caso	Análisis
La pantalla indica HI	Tensión de la batería demasiado elevada para el probador
La pantalla indica Lo	Tensión de la batería demasiado baja para el probador Recargar la batería y realizar de nuevo la prueba.
La pantalla esta blanca	Tensión de la batería demasiado baja para el probador Recargar la batería y realizar de nuevo la prueba. Si la pantalla sigue igual, cambiar la batería.
"La pantalla parpadea o indica « ---->»"	La tensión no esta estable. Recargar la bateria, hacer de nuevo la prueba. Si la pantalla sigue igual, cambiar la batería.

GARANTÍA

La garantía cubre todos los defectos o vicios de fabricación durante 2 años, a partir de la fecha de compra (piezas y mano de obra). La garantía no cubre :

- Todas las otras averías resultando del transporte
- El desgaste normal de las piezas (cables, pinzas...)
- Los incidentes resultando de un mal uso (error de alimentación, caída, desmontaje)
- Los fallos relacionados con el entorno (polución, oxidación, polvo...)

En caso de fallo, regresen la maquina a su distribuidor, adjuntando:

- Un justificativo de compra con fecha (recibo, factura...)
- Una nota explicativa del fallo

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



In deze handleiding vindt u informatie over het functioneren van uw apparaat, en de veiligheids- en voorzorgsmaatregelen die in acht moeten worden genomen.

Leest u dit document aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik neemt. Bewaar dit document vervolgens als naslagwerk.



Ontploffings- en brandgevaarlijk!

Een opladende accu kan explosieve gassen uitstoten.

De accu tester mag alleen worden aangesloten aan accu's met een nominale spanning 6V en 12V

WAARSCHUWING : Een ompoling zal de zekering doen smelten en kan blijvende schade aanrichten. Schade die is veroorzaakt door ompoling wordt niet gedekt door onze garantie.

WAARSCHUWING : als de accu van het voertuig is afgekoppeld, is het mogelijk dat bepaalde besturingssystemen niet meer functioneren.

Raadpleeg de handleiding van uw voertuig voor verdere informatie betreffende de installatie.

Gebruik de accu-tester niet wanneer de kabel of de klemmen beschadigd of versleten zijn.

Gebruik de accu-tester niet als deze een schok heeft ondergaan, of als deze op welke manier dan ook is beschadigd.

Het apparaat niet demonteren. Het niet correct assembleren van dit apparaat kan elektrische schokken of brand veroorzaken.



Let op : zuur-projectie gevaar !



- Draag een veiligheidsbril en kleding die geschikt zijn voor de werkzaamheden die u uitvoert.



- In geval van oog- of huidcontact : meteen afspoelen met water en onmiddellijk een arts raadplegen.



- Voorkom vlammen en vonken. Niet roken in de nabijheid van dit apparaat.

- Om kortsluiting te voorkomen moeten de delen van de accu die elektrisch contact kunnen geven afgeschermd worden.



Het apparaat is in overeenstemming met de Europese richtlijnen. Het EU certificaat van overeenstemming kunt u vinden op onze website.



EAC conformiteitsmerkteken (Euraziatische Economische Gemeenschap).



Dit materiaal maakt deel uit van een gericht inzamelingsbeleid volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU. Niet weggooien met het huishoudelijk afval !



De fabrikant van dit product neemt deel aan het recyclen van verpakkingen, en draagt bij aan een globaal sorteersysteem en een gescheiden afvalverwerkingssysteem.



Dit apparaat kan gerecycled worden. Afzonderlijke inzameling vereist.

BRANCHEMENT DU TESTEUR DE CHARGE

- 1- Verzekert u zich ervan dat het vertrek waarin de test zal worden uitgevoerd goed geventileerd is, voordat u begint met het uitvoeren van de test.
- 2 - Tester voor 12V accu's.
- 3 - Voordat u een accu gaat testen, moet u zich ervan verzekeren dat het contact uitstaat, en dat er geen stroomverbruikers aanstaan. Sluit alle portieren en de kofferbak.
- 4 - Verzekert u zich ervan dat de polen van de accu goed schoon zijn. Indien nodig moeten deze worden gereinigd met een staalborstel.
- ⚠ Iedere aanwezigheid van roest tussen de klemmen van de tester en de aansluiting van de accu, of tussen de aansluiting van de accu en de accu-polen zal de tester minder efficiënt maken.
- 5- Sluit de negatieve (zwarte) klem aan op de negatieve pool van de accu. Sluit de positieve (rode) klem aan op de positieve pool van de accu.

TESTEN VAN DE ACCU

1. Het scherm licht op en toont de spanning van de accu. Druk op «ENTER» om door te gaan.
2. Kies het type accu (SLI : Standaard of SEAL : VRLA/GEL/AGM/MF) met behulp van de pijltjes en klik vervolgens op «ENTER» om door te gaan.
3. Kies de norm (zoals genoteerd staat op de accu) met behulp van de pijltjes, en bevestig (normen : CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE)
4. Geef de startstroom in die op de accu («A») aangegeven staat en bevestig dit.
5. Als het scherm «CHA» toont, kunt u met behulp van de pijltjes aangeven of de accu wel of niet geladen is, en bevestigen met «ENTER».
6. Eén van de hieronder staande resultaten zal worden getoond.

• Resultaat van de accu-test

Résultat	Weergave scherm	Analyse
 ACCU OK	Groen lampje XXXX (CCA value)	De accu is operationeel.
  OK OPNIEUW OPLADEN	Groen en geel lampje XXXX (CCA Value)	De accu is in goede staat maar de laadtoestand is zwak.
  LADEN & TESTEN	Geel en rood lampje XXXX (CCA value)	Laad de accu opnieuw op en voer de test opnieuw uit. Wanneer dezelfde boodschap getoond wordt, moet de accu vervangen worden.
 ACCU VERVANGEN	Rood lampje XXXX (CCA value)	"De accu is bijna aan z'n eind. De accu zal spoedig vervangen moeten worden.
 ERROR	ERR in het rood op het scherm	De geteste accu is superieur aan 1200 CCA (SAE), of er is een probleem geconstateerd in de cellen (kortsluiting...). Vervang de accu.

TEST SYSTEEM

1. Het scherm licht op en toont de spanning van de accu XX.XX op het scherm. Druk op de knop «ENTER».
2. Druk op de knoppen ▲\▼ om de systeemtest «SYST» te kiezen, en druk vervolgens op «ENTER».
3. Schakel alle stroomverbruikers van het voertuig zoals de lampen, de airco, de radio enz. uit, voordat u de motor start.
5. Het scherm toont «CrAn», druk op «ENTER» om de minimum accu-spanning af te kunnen lezen.
6. Start de motor. Het resultaat wordt getoond

• Resultaat van het testen van de startspanning

Resultaat	Analyse
Groene led-lampje	Geen enkel probleem gedetecteerd. De starter functioneert normaal.
Gele ledlampje	Probleem in het startsysteem. Controleer de aansluitingen, de kabels en de starter.
Rode ledlampje	Controleer of de aansluitingen correct zijn. Als alles correct is aangesloten, moet de starter vervangen worden.

1. Druk op «ENTER» om het laadsysteem te testen. Het scherm toont «CHAr». Druk op «Enter» om de spanning te tonen.
2. Let er goed op dat de stroomverbruikers van het voertuig (airco, radio enz.) uitgeschakeld blijven.
3. Laat de motor draaien tussen 1200 en 1500 tr/min

• **Resultaat van de test van het laadsysteem (zonder stroomverbruikers)**

Resultaat	Analyse
Groene led-lampje	Geen enkel probleem gedetecteerd. De dynamo functioneert normaal.
Gele ledlampje	De dynamo levert onvoldoende stroom aan de accu. Controleer de riemen, en verzekert u zich ervan dat de dynamo draait wanneer de motor loopt. Als de riemen glijden of slippen, of als ze versleten zijn, vervang ze dan en voer de test opnieuw uit. Controleer de aansluiting tussen de dynamo en de accu. Wanneer de aansluiting niet optimaal is, moet de kabel gereinigd of vervangen worden, en moet de test opnieuw uitgevoerd worden. Wanneer de riemen en de verbinding in goede staat zijn, vervang dan de dynamo.
Rode ledlampje	Controleer of de aansluitingen correct zijn. Als alles correct aangesloten is, vervang dan de dynamo.

4. Vervolg de test door op «ENTER» te drukken. De tester gaat terug naar het hoofdmenu.

5. Schakel de verwarming, de lichten enz. aan Schakel geen variabele stroomverbruikers aan, zoals de airco of de ruitenwissers).

6. Druk, voor het testen van het laadsysteem met stroomverbruikers, opnieuw op «SYST», en herhaal de hier bovengestelde procedure.

• **Resultaat van de test van het laadsysteem (met stroomverbruikers)**

Geval	Analyse
Groene led-lampje	Laadsysteem ok
Gele ledlampje	Controleer de aansluitingen, de kabels en de dynamo
Rood ledlampje	Probleem laadsysteem, Controleer de dynamo.

WEERGAVE SCHERM

Geval	Analyse
Het scherm toont HI	De spanning van de accu is te hoog voor de tester.
Scherf toont Lo	De spanning van de accu is te zwak voor de tester. Laad de accu op en herstart de test.
Het scherm is wit	De spanning van de accu is te zwak voor de tester. Laad de accu op en herstart de test. Wanneer dezelfde melding wordt getoond, moet de accu vervangen worden.
Het scherm knippert of toont « ---- »	De spanning is niet stabiel. Laad de accu opnieuw op, en test opnieuw. Wanneer dezelfde melding wordt getoond, moet de accu vervangen worden.

GARANTIE

De garantie dekt alle gebreken en fabricagefouten gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Alle overige schade als gevolg van vervoer.
- De gebruikelijke slijtage van onderdelen (Bijvoorbeeld : kabels, klemmen, enz.).
- Incidenten als gevolg van verkeerd gebruik (verkeerde elektrische voeding, vallen, ontmanteling).
- Gebreken ten gevolge van de gebruiksomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van storing moet het apparaat teruggestuurd worden naar uw distributeur, samen met:

- Een gedateerd aankoopbewijs (betaalbewijs, factuur ...).
- Een beschrijving van de storing.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Questo manuale descrive il funzionamento di questo apparecchio e le precauzioni da seguire per la sicurezza dell'utilizzatore. Leggerlo attentamente prima dell'uso e conservarlo con cura per poterlo consultare successivamente.



Rischio di esplosione e d'incendio!
Una batteria in carica può emettere dei gas esplosivi.

Il tester di batteria deve essere connesso unicamente a batterie aventi una tensione nominale di uscita di 12V.

ATTENZIONE: Un'inversione di polarità provocherà la fusione di un fusibile e potrà causare dei danni permanenti. I danni causati dall'inversione di polarità non sono coperti dalla nostra garanzia. Non utilizzare su un veicolo con sistema elettrico con messa a terra positiva.

ATTENZIONE: se la batteria dell'auto è scollegata, è possibile che siano disattivati alcuni sistemi di gestione.

Consultare il manuale del veicolo per maggiori informazioni sull'installazione.

Non utilizzare il tester di batteria se i cavi o i morsetti sono danneggiati.

Non utilizzare il tester di batteria se questo ha subito un urto violento o è stato danneggiato in qualche modo.

Non smontare l'apparecchio. Un riassettaggio errato può provocare il rischio di scossa elettrica o di incendio.



Rischio di proiezioni acide!



- Portare occhiali di sicurezza e vestiti appropriati.



- In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico senza tardare.



- Evitare fiamme e scintille. Non fumare.
- Proteggere le superficie della batteria da corto-circuiti.



Materiale conforme alle Direttive europee. La dichiarazione UE di conformità è disponibile sul nostro sito internet.



Marchio di conformità EAC (Comunità economica eurasiatica)



Questo materiale è oggetto di raccolta differenziata secondo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici.



Prodotto il cui produttore partecipa al recupero degli imballaggi contribuendo ad un sistema globale di selezione, raccolta differenziata e riciclaggio dei rifiuti di imballaggi domestici.



Prodotto riciclabile che è soggetto ad un'istruzione di smistamento.

CONNETTERE IL TESTER BATTERIA.

- 1- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata prima di performare un test.
 - 2- Tester per 12 batterie V.
 - 3- Prima di fare un test su una batteria, assicurarsi che l'ignizione e gli accessori siano spenti. Chiudere tutte le porte e il cofano.
 - 4- Assicurarsi che i terminali della batteria siano puliti. Se necessario, pulirli con una spazzola metallica.
-  Ogni presenza di ossidazione tra i terminali del tester e i morsetti della batteria o tra i morsetti della batteria e i terminali della batteria riduce l'efficacia del tester.
- 5- Connettere il morsetto nero al polo negativo della batteria. Connettere il morsetto rosso al polo positivo della batteria.

TEST BATTERIA

1. Lo schermo si accende e mostra il voltaggio della batteria. Premere la chiave «ENTER» per continuare.
2. Selezionare il tipo della batteria(Batteria standard liquido o batterie sigillate: VRLA/GEL/AGM) con la freccia e cliccare «ENTER» per confermare.
3. Selezionare lo standard (scritto nella batteria) con la freccia e cliccare «ENTER» per confermare. (Standard : CA, MCA, DIN, IEC, EN, SAE)
4. Immettere la corrente di avviamento inserita nella batteria («A») e confermare.
5. Se lo schermo mostra «CHA», specificare se la batteria è carica o no con le frecce e confermare con «ENTER».
6. Uno dei seguenti risultati viene mostrato.

• Risultato test batteria

Résultat	Visualizzazione schermo	Analisi
 BATTERIA OK	Luce verde XXXX (CCA value)	La batteria è operativa.
  OK PER RICARICARE	Luce verde e gialla) XXXX (CCA Value)	La batteria è in buone condizioni ma ha uno stato di carica bassa.
  CARICARE E TESTARE	Luce gialla e rossa XXXX (CCA value)	Ricaricare la batteria ed eseguire il test di nuovo. Se i risultati sono gli stessi, cambiare la batteria.
 DA SOSTITUIRE	Luce rossa XXXX (CCA value)	La batteria sta raggiungendo la fine della sua durata. Sostituzioni richieste.
 ERRORE	ERR in rosso nello schermo	La batteria è più alta di 1200 CCA (SAE) o un problema a livello di cellule è stato trovato (corto circuito...) Sostituire la batteria.

SYSTEM TEST

1. Lo schermo mostra il voltaggio della batteria XX.XX. Premere il pulsante «ENTER».
2. Premere le frecce ▲\▼ per selezionare «SYST» system test e premere il pulsante «ENTER».
3. Spegner tutti gli accessori del veicolo, come le luci, l'aria condizionata, la radio ecc... prima di accendere il motore.
5. Lo schermo mostra «CrAn», premere il pulsante «ENTER» per leggere il voltaggio minimo della batteria.
6. Avviare il motore Il risultato è mostrato

• Risultato del test del voltaggio in avviamento

Risultato	Analisi
LED verde	Nessun problema riscontrato. Unità operativa normale.
LED giallo	Problema con il sistema di avviamento. Controllare i morsetti, cavi e l'avviatore.
LED rossa	Controllare che i morsetti siano in buone condizioni. Se tutto è collegato adeguatamente, sostituire l'avviatore.

1. Premere «ENTER» per procedere al caricamento del test sistema. Lo schermo mostra «Char». Premere «ENTER» per mostrare il voltaggio.
2. Assicurarsi di mantenere gli accessori del veicolo (aria condizionata, radio, ecc...) spenti.
3. Far andare il motore tra i 1200 e i 1500 giri/min.

• **Caricamento del risultato del sistema test (senza accessori)**

Risultato	Analisi
LED verde	Nessun problema riscontrato. Operato normale dell'alternatore.
LED giallo	L'alternatore non fornisce abbastanza potenza alla batteria. Controllare le cinghie dell'alternatore, assicurarsi che l'alternatore stia funzionando quando il motore sta girando. Se le cinghie scivolano o sono rotte, sostituirle e poi rifare il test. Controllare la connessione tra l'alternatore e la batteria. Se la connessione è cattiva, pulire o sostituire il cavo e rifare il test. Se le cinghie dell'alternatore e le connessioni sono in buone condizioni, sostituire l'alternatore.
LED rossa	Controllare che i morsetti siano in buone condizioni. Se tutto è adeguatamente connesso, sostituire l'alternatore.

4. Continuare il test premendo «ENTER». Il tester ritorna al menu principale.

5. Accendere il riscaldamento, i fari, ecc... Non accendere i carichi ciclici (aria condizionata, tergicristallo).

6. Per testare il sistema di carica con gli accessori, premere «SYST» di nuovo e ripetere la precedente procedura.

• **Risultato del sistema test di carica (con accessori)**

Esempi	Analisi
LED verde	Sistema di carica buono
LED giallo	Controllare le connessioni, i cavi, l'alternatore
Quelli rossi	Problema con il sistema di carica. Controllare l'alternatore.

CUSTODIA DELLO SCHERMO

Esempi	Analisi
Lo schermo mostra HI	Il voltaggio della batteria è troppo alta per il tester.
Lo schermo mostra Lo	Il voltaggio della batteria è troppo basso per il tester Ricaricare la batteria e ripetere il test.
Lo schermo è vuoto	Il voltaggio della batteria è troppo basso per il tester Ricaricare la batteria e ripetere il test. Se lo schermo rimane lo stesso, sostituire la batteria.
Lo schermo lampeggia o mostra « ---- »	Il voltaggio non è stabile. Caricare la batteria, poi rifare il test. Se lo schermo rimane lo stesso, sostituire la batteria.

GARANZIA

La garanzia copre qualsiasi difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

La garanzia non copre:

- Danni dovuti al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).

In caso di guasto, rinviare il dispositivo al distributore, allegando:

- la prova d'acquisto con data (scontrino, fattura...)
- una nota esplicativa del guasto.



JBDC

1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
FRANCE