Beta
1498TB/12

1498ST/TB (Optional)

I	ISTRUZIONI PER L'USO
EN	INSTRUCTIONS FOR USE
F	MODE D'EMPLOI
D	GEBRAUCHSANWEISUNG
E	INSTRUCCIONES
NL	GEBRUIKSAANWIJZING
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI
PT	INSTRUÇÕES DE USO
HU	HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Tester Batteria e analizzatore del sistema di avviamento e ricarica del veicolo

Con questo tester è possibile verificare l'efficienza sia di batterie collegate a bordo veicolo che scollegate riposte a magazzino. E' possibile controllare lo stato delle batterie a 12 V omologate secondo diversi standard. Il tester fornisce l'indicazione sia della tensione ai morsetti sia della corrente di spunto che la batteria è in grado di fornire e dà un giudizio sulla stessa: buona, da ricaricare, da sostituire. Il tester è anche in grado di verificare l'efficienza dell'alternatore sul veicolo a 12V.

AVVERTENZE
Precauzioni per l'operatore

ATTENZIONE: leggere attentamente la **AVVERTENZE** prima di utilizzare il prodotto. Un utilizzo scorretto del prodotto ne fa decadere la garanzia!

- L'utilizzo di questo apparecchio non è destinato a persone (bambini compresi) inferme senza supervisione.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini. Questo apparecchio non deve essere usato come un giocattolo.
- Indossare sempre occhiali protettivi e allontanare il volto dalla batteria durante le operazioni di collegamento e scollegamento.
- Il liquido all'interno delle batterie è corrosivo, qualora vi fosse un contatto accidentale dell'acido con la pelle o con gli occhi sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico.
- Non fare cadere utensili metallici sulla batteria. Si potrebbe verificare un cortocircuito della batteria.
- Non indossare oggetti in metallo (anelli, braccialetti, orologi etc.) quando si lavora con una batteria.
- In caso di danneggiamento, interventi di riparazione o manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuati solo da personale qualificato.
- Non utilizzare su batterie ed impianti a 24V. La connessione a 24V può causare danni all'apparecchio.

PREPARAZIONE PER IL TEST

1. Assicuratevi che l'area intorno alla batteria sia ben ventilata prima di iniziare il test.
2. Pulite i terminali della batteria. Siate cauti per evitare che agenti corrosivi vadano in contatto con gli occhi.
3. Verificare che la batteria non abbia incrinature o rotture del contenitore o del coperchio. Se la batteria è danneggiata, non utilizzate il tester.
4. Se la batteria non è del tipo sigillato senza manutenzione, aggiungete acqua distillata in ogni cella sino a che la batteria ad acido raggiunge il livello specificato dal costruttore. Non oltrepassate il livello consigliato.
5. Se è necessario rimuovere la batteria dal veicolo per effettuare il test, rimuovete sempre prima il terminale di terra dal veicolo. Assicuratevi che tutti gli accessori del veicolo siano spenti per evitare la formazione di archi elettrici.

FISSAGGIO DELLA STAMPANTE 1498ST/TB (Optional)

1. Per fissare la stampante mobile bisogna prima rimuovere la cover posta sul retro del tester (figura 1). Poi si può inserire la stampante facendola scivolare fino al punto di fissaggio (figura 2)

figura 1

figura 2

2. Aprire il vano per lo scontrino e fissare la stampante con la vite in dotazione (figura 3). Inserire lo scontrino con il bordo finale rivolto verso l'alto (figura 4). Assicurarsi che la carta sporga di almeno 2cm prima di richiudere il vano (figura 5).

figura 3

figura 4

figura 5

ISTRUZIONI PER L'USO

I

SELEZIONE DELLA LINGUA

Per cambiare la lingua dell'analizzatore bisogna accedere al "Menu Configurazione". Premere "Enter" e utilizzare i tasti ▼ ▲ per selezionare la voce "Lingua", premere nuovamente "Enter". Nella schermata successiva sarà possibile scegliere il linguaggio desiderato con i tasti ▼ ▲ e selezionarlo premendo nuovamente "Enter".

FUNZIONE AIUTO [?]

Questa funzione permette di familiarizzare in qualsiasi momento con l'operazione che abbiamo selezionato sullo schermo del tester. Descrive la funzione e la maniera giusta di procedere nell'utilizzo dell'analizzatore. Per attivare questa funzione basta premere il tasto [?] e automaticamente comparirà una schermata che descrive la voce selezionata

ESEMPIO:
Se con i tasti ▼ ▲ vi posizionate sopra la voce "Menu Configurazione" e premete il tasto [?] comparirà la seguente descrizione: "Questo menu permette di impostare la lingua visualizzata dal tester e inoltre di poter regolare la luminosità del display LCD". Analogamente se vi posizionate sopra una qualsiasi altra voce, l'opzione AIUTO [?] vi descriverà come utilizzare quella voce e/o a cosa serve.
Per ritornare alla schermata precedente basterà premere "Exit".

MEMORIA INTERNA

Il tester è dotato di una memoria interna in grado di registrare i dati dell'ultimo veicolo testato per poterli in seguito inserire nel computer o riguardarli senza dover rieseguire il test.
Ogni qualvolta si desidera iniziare un nuovo test bisogna posizionarsi con i tasti ▼ ▲ sulla voce "Nuovo: Canc. Memoria" e premere "Enter". Una volta selezionata questa opzione il tester cancellerà tutti i dati presenti in memoria dell'ultimo test effettuato. A questo punto sarà possibile iniziare una nuova serie di test sul veicolo (batteria, massa, avviamento o alternatore). Una volta completato un test (esempio test batteria) è possibile continuare con gli altri test o ritornare al menu iniziale; se ritornate al menu iniziale, ma volete proseguire il test precedentemente iniziato, selezionate con i tasti ▼ ▲ la voce "Continua Test…" e premete "Enter". Automaticamente il tester vi riporterà alla schermata che consente la selezione del tipo di test e potrete proseguire con un test differente sul veicolo senza perdere i dati precedentemente salvati .

OPERAZIONI & USO TEST BATTERIA

1. Prima di testare una batteria in un veicolo, spegnete il veicolo, tutti gli accessori e i carichi. Chiudete tutte le portiere del veicolo e lo sportello del bagagliaio.

ATTENZIONE: Dopo aver spento il motore del veicolo, accendere i fanali per circa 30 secondi in maniera tale da rimuovere la carica superficiale della batteria.

Nota: lo schermo non mostrerà nulla fino a che il tester non sarà collegato alla batteria del veicolo.

2. Assicuratevi che i terminali delle batterie siano puliti. Puliteli con una spazzola metallica se necessario. Fissate il terminale a pinza nera al terminale negativo della batteria del veicolo. Fissate il terminale a pinza rossa al terminale positivo della batteria del veicolo.

Assicurarsi che vi sia un buon contatto tra le pinze del tester ed i poli della batteria per eseguire un test corretto.

3. Premete il tasto ▼ ▲ per selezionare "Nuovo: Canc. Memoria" o "Continua Test…".. Premete il tasto "Enter" per confermare. Premete il tasto ▼ ▲ per selezionare "Test Batteria". Premete il tasto "Enter" per confermare. ***ATTENZIONE: Nel caso della presenza di carica superficiale della batteria, il tester procederà con la rimozione di essa. Se la carica superficiale risulterà troppo elevata per essere rimossa, il tester vi dirà di accendere i fanali per rimuoverla.***	Selezionare Test ▲ ▼ Test Batteria Test Massa Test di Avviamento Test Alternatore

4. Premete il tasto ▼ ▲ per selezionare il tipo di batteria: a. SLI [tipo WET] LIQUIDO STANDARD b. AGM [Piana/Spirale] Premete "Enter" per confermare la scelta.	Selezionare Batteria SLI (Tipo Wet) AGM (Flat/Spiral) [Enter]per procedere

5. Premete il tasto ▼▲ per selezionare gli standard di prova della batteria CCA,SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Sconosciuto Premete "Enter" per confermare la scelta	Selezionare norma ▼▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA Sconosciuto
6. Premete il tasto ◄► ▼▲ per inserire la capacità della batteria di CCA • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Sconosciuto • JIS 100~1700 (vedere la tabella per la conversione dei codici) • IEC 100~1000 Premete "Enter" per iniziare il test.	Inserire capacità Aumento/diminuzione: ▲ Una sola cifra▼ ◄Alla centinaia► xxx CCA
7. Il test durerà alcuni secondi.	In analisi... Prego attendere!

8. Quando il test è completato, il display mostra i Volt attuali e l'attuale CCA.

Inoltre apparirà uno dei seguenti risultati:

Batteria: Buona : La batteria è buona e in grado di tenere la carica.	Batteria: Buona Misurata: xxxA SAE Indice: xxxA SAE Volt: Int. R: x.xx mΩ Vita: xx%
Batteria: Ricarica : La batteria è scarica, le condizioni della batteria non possono essere determinate in maniera corretta sino a che non viene completamente ricaricata. Ricarica & ritesta la batteria.	Batteria: Ricarica Misurata: xxxA SAE Indice: xxxA SAE Volt: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Vita: xx%
Batteria: Sostituire : La batteria non terrà la carica. Dovrebbe essere sostituita immediatamente.	Batteria: Sostituire Misurata: xxxA SAE Indice: xxxA SAE Volt: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Vita: xx%

9. Premete "EXIT" per tornare al passo 3 o rimuovere le pinze di test dai poli della batteria per terminare il test.

TEST DELL'IMPIANTO DI TERRA. "TEST MASSA"

1. Premete il tasto ▼ ▲ per selezionare "Nuovo: Canc. Memoria" o "Continua Test…". Premere "Enter" per confermare. Premete il tasto ▼ ▲ per selezionare il test dell'impianto di terra "Test Massa". Premete il tasto "Enter" per confermare.	Selezionare Test ▲ ▼ Test Batteria Test Massa Test di Avviamento Test Alternatore
2. Il display apparirà come segue. Collegare Pinza Nera su corpo motore o su telaio macchina e Pinza Rossa alla batteria polo [+] Poi premete "Enter".	Collegare Pinza Nera su corpo motore o su telaio macchina e Pinza Rossa al polo bat. Positivo
3. Il test durerà alcuni secondi.	In analisi... Prego attendere!
4. Una volta finita l'analisi, spostare la pinza nera dal motore o dal telaio del veicolo, al polo negativo della batteria [-]. Eseguire questa procedura in meno di 15 secondi per non perdere i dati registrati (altrimenti ripetere il test).	Ora trasferire la Pinza Nera al polo bat. negativo. Il limite di tempo dato è di 15 secondi prima che la memoria sia cancellata.
5. Una volta collegata la pinza nera al polo negativo della batteria [-] il display apparirà come segue. Premete il tasto "Enter" per procedere.	[Enter] per procedere
6. Il test durerà alcuni secondi.	In analisi... Prego attendere!
7. Se la resistenza misurata è dentro i limiti, il display apparirà come segue	Risultato: OK Xx,xx mOhm
8. Se la resistenza misurata è al di sopra dei limiti, il display apparirà come segue.	Risultato: Res. Alta Xx,xx mOhm
9. Se non è stata seguita una procedura corretta durante il test, il display apparirà come segue	Risult: non rilevato Procedure errate. Prova ancora a seguire passo a passo le istruzioni date

10. Premete "EXIT" per tornare al passo 1 o rimuovere le pinze di test dai poli della batteria per terminare il test.

TEST DELL' IMPIANTO DI AVVIAMENTO "TEST DI AVVIAMENTO"

1. Fissate il terminale a pinza nera al terminale negativo della batteria del veicolo. Fissate il termi nale a pinza rossa al terminale positivo della batteria del veicolo. 2. Premete il tasto ▼ ▲ per selezionare "Nuovo: Canc. Memoria" o "Continua Test…". Premere "Enter" per confermare. Premete il tasto ▼ ▲ per selezionare il test "Test di starter". Premete il tasto "Enter" per confermare.	Selezionare Test▲ ▼ Test Batteria Test Massa Test di Avviamento Test Alternatore
3. Vedrete la seguente schermata: Batteria: xxxV Far girare il motore fino all'avviamento. Premete "Enter" per procedere.	Batteria: xx.xxV Far girare il motore Fino all'avviamento. [Enter]per procedere

4. Quando il motore sarà avviato, uno dei tre risultati verrà mostrato assieme alla lettura di tensione misurata.

Risultato: OK Il sistema sta mostrando una normale Tensione di Avviamento. Premete "EXIT" e "Test Alternatore" per eseguire il test dell'impianto di ricarica del sistema	Risultato: OK Min. Volt: xx.xxV Caduta Volt: Normale
Risultato: Brusca Caduta di Tensione Il voltaggio di messa in moto è al di sotto dei limiti normali, localizzate il guasto del motorino d'avviamento con le procedure raccomandate dal costruttore.	Risult:Alta caduta V Min. Volt: xx.xxV Caduta Volt: Alta Control. il motorino d'avviamento, i terminali della batteria o l'età della batteria.
Risultato: Non Rilevato Il voltaggio della messa in moto non è stato rilevato.	Risult: Non rilevato Nessuna variazione nella caduta di tens. Verificare la connessione batteria e testare nuovamente.

TEST DELLA TENSIONE DELL'IMPIANTO DI RICARICA "TEST ALTERNATORE" CON CARICHI ELETTRICI DISINSERITI

1. Se il voltaggio di messa in moto è normale, Premete "EXIT" e "Test Alternatore" per eseguire il test di dell'impianto di ricarica del sistema. Spegnete tutti gli accessori del veicolo in prova come luci, aria condizionata, radio, ecc. prima di avviare il motore.	Selezionare Test ▲▼ Test Batteria Test Massa Test di Avviamento Test Alternatore
2. Premete il tasto "Enter", vedrete la seguente schermata: Avviare il motore e tenerlo in moto. Premere "Enter" per proseguire.	Avviare il motore e tenerlo in moto. [Enter]per procedere
3. Vedrete lo schermo come segue: Si prosegue premendo "Enter". Far girare il motore a 3000 giri per 10 secondi, poi premere nuovamente "Enter" per visualizzare i risultati.	Verificare che tutti i carichi Elettrici siano disattivati Portare il motore a 3,000 rpm Premere [Enter]. Mantenere il motore a 3,000 rpm Per 10 secondi, poi rilasciare il pedale
4. Vedrete lo schermo come segue:	A 3.000 rpm: Av.Volts: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Premete nuovamente il tasto "Enter", uno dei tre risultati sarà mostrato insieme all'attuale lettura misurata.

Risultato: Carica Bassa L'alternatore non sta fornendo tensione sufficiente alla batteria. Controllate le cinghie per assicurarvi che l'alternatore stia ruotando con il funzionamento del motore. Se le cinghie stanno slittando o sono rotte, sostituite le cinghie e ritestate. Controllate le connessioni dall'alternatore alla batteria. Se la connessione è lenta o pesantemente corrosa, pulite o sostituite il cavo e ritestate. Se le cinghie e le connessioni sono in buone condizioni, sostituite l'alternatore	Risult: Carica Bassa A 3.000 rpm, Test Senza Carico: Min xx,xV >xx,xV Verificare possibile cinghia allentata e alternatore.
Risultato: Buono Il sistema sta mostrando una tensione di uscita normale dall'alternatore. Nessun problema è stato rilevato.	Risultati: Buono A 3.000 rpm, Test senza Carico: Tens di carica media Volt: xx,xV Premere [Enter] per continuare il test sotto carico
Risultato: Carica Alta L'uscita del voltaggio dall'alternatore alla batteria eccede i limiti normali di funzionamento. Controllate per assicurarvi che non ci siano connessioni lente e la connessione a terra sia buona. Se non ci sono problema di connessione, sostituite il regolatore. Poichè la maggior parte degli alternatori hanno il regolatore incorporato, questo presupporrà la sostituzione dell'alternatore. Il limite normale di tensione di un tipico regolatore automobilistico è di 14.7 volt +/- 0.05. Controllate le specifiche del costruttore per il limite corretto, dato che varierà in base al tipo di veicolo e costruttore.	Risult: Carica Alta A 3.000 rpm, Test Senza Carico: Max. xx,xV <xx,xV Controllare l'alternatore ed il regolatore.

TEST DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI RICARICA CON CARICHI INSERITI

1. Premere "Enter" per eseguire il TEST dell'alternatore sotto carico: accendere il riscaldamento, le luci su abbaglianti, e gli sbrinatori posteriori. Non usate carichi ciclici come aria condizionata o tergicristalli.

2. Vedrete lo schermo come segue: Si prosegue premendo "Enter". Far girare il motore a 2000 giri per 10 secondi, poi premere nuovamente "Enter" per visualizzare i risultati.	Accendere tutti i carichi elettrici. Portare il motore fino 2,000 rpm. Premere [Enter]. Mantenere 2,000 rpm per 10 secondi, poi rilasciare il pedale
3. Vedrete lo schermo come segue:	A 2.000 rpm: Av.Volts: xx,xV Max. xx,xV >xx,xV Min. xx,xV >xx,xV Premere [Enter] per risultati

4. Premete il tasto "Enter" per continuare il test del l'impianto con gli accessori in carico. Uno dei seguenti tre risultati sarà mostrato come segue con la misurazione di test attuale.

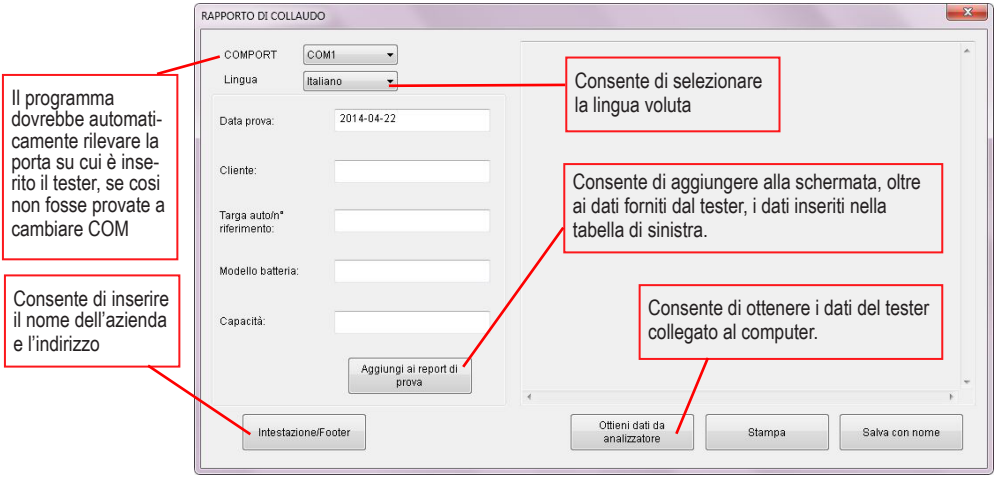
Risultato: Carica Alta L'uscita del voltaggio dall'alternatore alla batteria eccede i limiti normali di un regolatore funzionante. Controllate per assicurarvi che non ci siano connessioni lente e che la connessione a terra sia normale. Se non ci sono problemi di connessione, sostituite il regolatore. Poiché la maggior parte degli alternatori hanno il regolatore incorporato, questo richiederà che voi sostituiate l'alternatore.	Risult: Carica Alta A 2.000 rpm, Test Con Carico: Max. xx,xV <xx,xV Verificare possibile cinghia allentata e alternatore.
Risultato: Carica Bassa L'alternatore non sta fornendo corrente sufficiente al carico del sistema elettrico e alla carica della batteria. Controllate le cinghie per assicurarvi che l'alternatore stia ruotando con il funzionamento del motore. Se le cinghie stanno slittando o sono rotte, sostituite le cinghie e ritestate. Controllate le connessioni dall'alternatore alla batteria. Se la connessione è lenta o pesantemente corrosa, pulite o sostituite il cavo e ritestate. Se le cinghie e le connessioni sono in buone condizioni, sostituite l'alternatore.	Risult: Carica Bassa A 2.000 rpm, Test Con Carico: Min. xx,xV >xx,xV Verificare possibile cinghia allentata e alternatore.
Risultato: Buono Il sistema sta mostrando un'uscita di tensione normale dall'alternatore. Non ci sono problemi rilevati.	Risultati: Buono A 2.000 rpm: Test Con Carico: Carica media Volt: xx,xV

INSTALLAZIONE DRIVER

IMPORTANTE!!

Prima di procedere con l'installazione dei driver non va collegato il tester al computer tramite la porta USB altrimenti l'installazione fallirà e non sarà possibile rilevare i risultati del tester quando verrà collegato.
Se avete commesso questo errore e i driver sono stati installati in un secondo momento dopo la connessione del tester al computer, dovrete disinstallare i driver e reinstallarli assicurandovi di non aver lasciato nuovamente collegato il tester tramite la porta USB.

I driver vengono installati tramite il CD incluso nella valigetta del tester.
Seguite le varie fasi di installazione ed una volta completate sarete in grado di lanciare il programma.
Una volta lanciato, comparirà una schermata dove vi verrà indicato di collegare il tester al computer che potrà quindi essere collegato tramite la porta USB.
Automaticamente il tester verrà rilevato dal computer. A questo punto sarà possibile selezionare nel "Menu Configurazione" del tester, la voce "PC Link". Dopo averla selezionata premete "Enter". Apparirà sullo schermo del tester un'icona che mostra il collegamento tra tester e computer. Dopo alcuni istanti sarà possibile ottenere i dati dall'analizzatore attraverso il programma.



Nota: Il programma di Test Report è abilitato per computer con sistema operativo Windows XP, Vista, 7 o 8. Per consentire al programma il corretto funzionamento della funzione "Salva con Nome" è necessario che sul pc nel quale è installato il programma sia presente la versione completa di Microsoft Word 2003 o successiva.

MANUTENZIONE

Quando non è in uso l'apparecchio deve essere mantenuto in una zona asciutta per evitare l'umidità. Per la pulizia del corpo esterno, scollegare l'apparecchio e utilizzare un panno morbido.

INFORMAZIONI GENERALI PER L'UTENTE

CAPACITA' NOMINALE DELLA BATTERIA – Ah

Quantità di corrente (A) che una batteria riesce a fornire nel tempo (h) normalmente considerato in 10 ore.

BATTERIE VRLA/GEL

Le batterie al gel sono batterie al Piombo-Calcio in cui le piastre positive e negative sono immerse in una soluzione gelatinosa. Sono batterie ermetiche sigillate e non hanno bisogno di manutenzione. Vengono solitamente utilizzate in situazioni di uso intenso della batteria. La loro robustezza le rende particolarmente adatte per l' utilizzo in moto, fuoristrada, macchine operatrici ed imbarcazioni.

BATTERIE LIQUIDO STANDARD/WET

Sono batterie al Piombo in cui le piastre positive e negative sono immerse in una soluzione acquosa di acido solforico. Possono essere ermetiche o dotate di tappi per la manutenzione. Questo tipo di batteria è la più usata nel settore automobilistico.

BATTERIE AGM SPIRALE

Le batterie a ricombinazione di gas (AGM) sono batterie a banda continua in cui la stessa piastra, la soluzione elettrolitica e i separatori in fibre polimeriche e silicio sono avvolti a spirale. Sono batterie senza manutenzione, ad elevato spunto all'avviamento studiate appositamente per l'utilizzo in situazioni estreme e gravose. Resistono a cicli di carica e scarica intensi.

BATTERIE AGM FLAT PLATE

Le batterie a ricombinazione di gas (AGM) a piastra piana "FLAT PLATE" sono batterie sigillate con sistema di controllo–pressione VRLA. La soluzione elettrolitica in questo caso è trattenuta da separatori generalmente in lana di vetro posti tra le piastre. Sono batterie senza manutenzione, ideali per situazioni di ciclaggio intenso, con elevata accettazione di carica e capacità di operare in parziale stato di carica. Sono batterie per sistemi Start & Stop di ultima generazione.

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Questa apparecchiatura riporta il simbolo di riciclaggio. Esso significa che a fine vita questo prodotto dovrà essere smaltito separatamente in appropriati luoghi di raccolta e non insieme ai normali rifiuti domestici. Un beneficio per l'ambiente a vantaggio di tutti.

INSTRUCTIONS FOR USE

EN

Battery tester and vehicle starting/recharging system analyser.

This tester is used to check the efficiency of both batteries connected to vehicles and disconnected batteries in storage. It is used to check the status of 12V batteries type-approved to different standards. The tester provides information on both the terminal voltage and the surge current the battery can provide, and offers an evaluation of this: good, recharge, replace. The tester can also be used to check the efficiency of the alternator on 12V vehicles.

WARNINGS

Operating precautions

NB: Read the **WARNINGS** carefully before using the product. The improper use of the product will void the warranty!

- This device must not be used by anyone not in good health or children without supervision.
- Keep out of the reach of children. This device is not a toy.
- Always wear protective goggles and keep the face as far away as possible when connecting and disconnecting the battery.
- The battery contains corrosive liquid; in the event of accidental contact with the skin or the eyes, rinse immediately with water and seek medical advice.
- Do not drop metal tools on the battery. This could cause a short-circuit.
- Do not wear metal objects (rings, bracelets, watches etc.) when working with a battery.
- In the event of damage, the device must be repaired or maintained only by qualified staff.
- Do not use on 24V batteries and systems. 24V connection may cause damage to the device.

PREPARING FOR TEST

1. Make sure that the area around the battery is well ventilated before starting the test.
2. Clean the battery terminals. Take care to prevent any corrosive substances from coming into contact with the eyes.
3. Check that the battery container or lid are not cracked or broken. Do not use the tester if the battery is damaged.
4. If the battery is not a maintenance-free sealed one, add distilled water to each cell until the acid battery is at the level speci fied by the manufacturer. Do not exceed the recommended level.
5. If the battery must be removed from the vehicle to test it, always remove the ground terminal from the vehicle first. Make sure that the vehicle accessories are switched off in order to prevent the formation of electric arcs.

SECURING PRINTER IN POSITION 1498ST/TB (Optional)

1. To secure the mobile printer in position, first remove the cover from the tester back (figure 1). Then the printer can be fitted in by making it slide as far as the fixing point (figure 2).

figure 1

figure 2

2. Open the ticket compartment, and secure the printer by means of the supplied screw (figure 3). Fit in the roll with the end part turned upwards (figure 4). Make sure that the paper sticks out by at least 2 cm, before closing the compartment (figure 5).

figure 3

figure 4

figure 5

SELECTING LANGUAGE

To change the language of the analyser, enter the “Configuration Menu”. Press “Enter”, and press ▼ ▲ to select the item “Language”; press “Enter” again. On the next screen the required language can be chosen by pressing ▼ ▲ , and selected by pressing “Enter” again.

HELP [?] FEATURE

This feature makes it possible to get used, at any time, to the operation selected on the tester screen. It describes the feature and the correct way of using the analyser. To enable this feature, just press the [?] key; a screen describing the selected item will appear automatically.

EXAMPLE:

If you press ▼ ▲ to move onto the item “Configuration Menu” and press the [?] key, the following description will be shown: “This menu allows you to set the language displayed by the tester and also to adjust the brightness of the LCD display”. Likewise, if you move onto any other item, the HELP [?] option will describe how to use that item and/or what it is used for. To return to the previous screen, just press “Exit”.

INTERNAL MEMORY

The tester is fitted with an internal memory which can record the data of the latest tested vehicle, so that they can be later input into the computer or checked without having to perform the test again.

Whenever a new test needs to be started, press ▼ ▲ to move onto the item “New: Erase Memory”, and press “Enter”. Once this option has been selected, the tester will erase all the stored data of the latest test performed. A new set of tests can then be started on the vehicle (battery, grounding, starter or alternator). Once a test (e.g. a battery test) has been completed, you can perform the other tests or return to the initial menu; if you return to the initial menu, but want to continue the previously started test, use the ▼ ▲ keys to select the item “Continue Test...”, and press “Enter”. The tester will automatically bring you back to the screen that allows the type of test to be selected, and you will be able to continue with a different test on the vehicle, without losing the previously saved data.

OPERATING AND USE INSTRUCTIONS

1. Before testing a battery in a vehicle, switch off the vehicle, all the accessories and any other loads. Close the vehicle doors and boot.

WARNING: After switching off the vehicle engine, turn on the headlights, and leave them on for approximately 30 seconds, so that the battery surface charge can be dissipated.

Nota: lo schermo non mostrerà nulla fino a che il tester non sarà collegato alla batteria del veicolo.

2. Make sure that the battery terminals are clean. Clean with a metal brush if necessary. Clamp the black lead to the negative terminal on the vehicle battery. Clamp the red lead to the positive terminal on the vehicle battery. ***Make sure that the tester clips and the battery posts make good contact with each other, so that a correct test can be performed.***

3. Press ▼ ▲ to select “New: Erase Memory” or “Continue Test...”. Press “Enter” to confirm. Press ▼ ▲ to select “Battery Test”. Press “Enter” to confirm. ***WARNING: If any battery surface charge is detected, the tester will remove it. If the battery surface charge is too high to be removed, the tester will prompt you to turn on the headlights to remove it.***	Select Test▲ ▼ Battery Test Grounding Test Starter Test Alternator Test

4. Press ▼ ▲ to select the battery type: a. SLI [WET type] STANDARD LIQUID b. AGM [Flat/Spiral] Press “Enter” to confirm your choice.	Select Battery SLI (Wet type) AGM (Flat/Spiral) [Enter] to proceed

5. Press ▼ ▲ to select the battery test standards: CCA, SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Unknown Press "Enter" to confirm your choice.	Select Rating▼ ▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA Unknown
6. Press ◄ ► ▼ ▲ to input the battery capacity of CCA • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Unknown • JIS 100~1700 (see codes conversion table) • IEC 100~1000 Press "Enter" to start the test.	Input Battery Rating Increase/Decrease: ▲ Single digit▼ ◄By hundredth► xxx CCA
7. The test will take a few seconds.	Analysing... Please wait!

8. When the test has been completed, the display shows the current volts and CCA.

One of the following results will also be displayed:

Battery: Good: The battery is good and holds the charge.	Battery: Good Measured: xxxA SAE Rating: xxxA SAE Volts: Int. R: x.xx mΩ Life: xx%
Battery: Recharge: The battery is flat; the battery conditions cannot be determined correctly until it has been fully recharged. Recharge & retest the battery.	Battery: Recharge Measured: xxxA SAE Rating: xxxA SAE Volts: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Life: xx%
Battery: Replace: The battery does not hold the charge. It should be replaced immediately.	Battery: Replace Measured: xxxA SAE Rating: xxxA SAE Volts: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Life: xx%

9. Press "EXIT" to return to step 3, or remove the test clips from the battery posts to end the test.

GROUNDING SYSTEM TEST. “GROUNDING TEST”

1. Press ▼ ▲ to select “New: Erase Memory” or “Continue Test...”. Press “Enter” to confirm. Press ▼ ▲ to select the grounding system test, “Grounding Test”. Press “Enter” to confirm.	Select Test ▲ ▼ Battery Test Grounding Test Starter Test Alternator Test
2. The display will appear as follows. Clip the black clip to the engine body or the car chassis and the red clip to the battery [+] post Then press “Enter”.	Clip black clip to engine body or car chassis and red clip to positive battery post [+]
3. The test will take a few seconds.	Analysing... Please wait!
4. When the test has been completed, transfer the black clip from either the engine or the vehicle chassis to the battery negative post [-]. Take less than 15 seconds to complete this procedure, not to lose the recorded data (otherwise, repeat the test).	Now transfer black clip to battery negative post [-]. The time limit given is 15 seconds before the memory is lost.
5. Once the black clip has been connected to the battery negative post [-], the display will appear as follows. Press “Enter” to proceed.	[Enter] to proceed
6. The test will take a few seconds.	Analysing... Please wait!
7. If the measured Ohms are within limits, the display will appear as follows.	Results: OK Xx,xx mOhm
8. If the measured Ohms are above limits, the display will appear as follows.	Results: High Ohms Xx,xx mOhm
9. If a wrong procedure was performed during the test, the display will appear as follows.	Results: Not detected Wrong procedures. Try again and follow given instructions step by step

10. Press “EXIT” to return to step 1, or remove the test clips from the battery posts to end the test.

START SYSTEM TEST, “STARTER TEST”

1. Fix the black clip terminal to the negative terminal of the vehicle battery. Fix the red clip terminal to the positive terminal of the vehicle battery. 2. Press ▼ ▲ to select “New: Erase Memory” or “Continue Test...”. Press “Enter” to confirm. Press ▼ ▲ to select the “Starter Test”. Press “Enter” to confirm.	Select Test ▲ ▼ Battery Test Grounding Test Starter Test Alternator Test
3. The following screen will appear: Battery: xxxV Crank the engine until it starts. Press “Enter” to proceed.	Battery: xx.xxV Crank engine now until it starts. [Enter] to proceed

4. When the engine is started, one of the three results will be shown together with the reading of the measured voltage.

Result: OK The system shows normal starting voltage. Press “EXIT” and “Alternator Test” to test the charging system.	Result: OK Min. Volts: xx.xxV Volt Drop: Normal
Result: Abrupt Voltage Drop The starting voltage is below normal limits; find the starter motor fault following the manufacturer’s recommended instructions.	Result: High Voltage Drop Min. Volts: xx.xxV Volt Drop: High Check starter relay, battery terminals or battery age.
Result: Not Detected The starting voltage was not detected.	Result: Not detected No change in volt drop. Check clamping at battery side and test again.

RECHARGE SYSTEM VOLTAGE TEST, “ALTERNATOR TEST”, WITH ELECTRIC LOADS OFF

1. If the starting voltage is normal, press “EXIT” and “Alternator Test” to perform the charge system test. Switch off all the accessories of the vehicle being tested, inclu ding lights, air conditioner, radio etc. before starting the engine.	Select Test ▲▼ Battery Test Grounding Test Starter Test Alternator Test
2. Press “Enter” to view the following screen: Start the engine and keep it running. Press “Enter” to continue.	Start engine and keep it running. [Enter] to proceed
3. The following screen will appear: Press “Enter” to continue. Rev the engine to 3,000 rpm for 10 seconds; then press “Enter” again to view the results.	Make sure all electrical loads are turned off. Rev engine to 3,000 rpm Press [Enter]. Hold on to this 3,000 rpm for 10 seconds, then release pedal
4. The following screen will appear:	A 3.000 rpm: Av.Volts: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Press “Enter” again; one of the three results will be displayed along with the current measured reading.

Result: Low Charge The alternator is not supplying enough voltage to the battery. Check the belts and make sure that the alternator is rotating with the engine running. If the belts slip or are broken, replace them and repeat the test. Check the connections from the alternator to the battery. If the connection is loose or heavily corroded, clean or replace the cable, and test again. If the belts and connections are in good condition, replace the alternator.	Result: Low Charge At 3,000 rpm, No Load Test: Min. xx,xV >xx,xV Check for loose belt and alternator.
Result: Good The system shows normal output voltage from the alternator. No problems have been detected.	Results: Good At 3,000 rpm, No Load Test: Average Charging Volts: xx,xV Press [Enter] to continue Loading Test
Result: High Charge The output voltage from the alternator to the battery exceeds the normal operating limits. Make sure that there are no loose connections and that the ground connection is normal. If there are no connection problems, replace the regulator. As most alternators have built-in regulators, this means that the alternator will have to be replaced. The normal voltage limit of a typical car regulator is 14.7 volts +/- 0.05. Check the manufacturer's specifications for the correct limit, which will vary according to vehicle and manufacturer.	Results: High Charge At 3,000 rpm, No Load Test: Max. xx,xV <xx,xV Check alternator and regulator.

RECHARGE SYSTEM OPERATING TEST WITH ELECTRIC LOADS ON

1. Press "Enter" to perform the alternator TEST under charge: switch on the heating, main-beam headlamps, rear demister. Do not use cyclical loads, such as air conditioning or windscreen wipers.

2. The following screen will appear: Press "Enter" to continue. Rev the engine up to 2,000 rpm for 10 seconds; then press "Enter" again to view the results.	Switch on all electrical loads. Rev engine up to 2,000 rpm. Press [Enter]. Hold on to this 2,000 rpm for 10 seconds, then release pedal
3. The following screen will appear:	At 2,000 rpm: Av. Volts: xx,xV Max. xx,xV >xx,xV Min. xx,xV >xx,xV Press [Enter] for results

4. Press "Enter" to continue testing the system with the accessories switched on. One of the following three results will be displayed, along with the current measured reading.

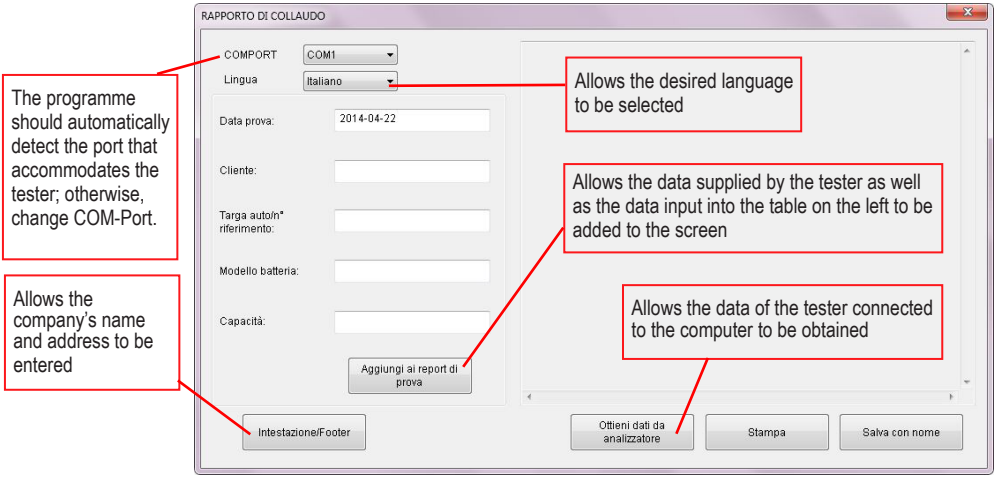
Result: High Charge The voltage output from the alternator to the battery exceeds the normal limits of a correctly working regulator. Make sure that there are no loose connections and that the ground connection is normal. If there are no connection problems, replace the regulator. As most alternators have a built-in regulator, this means that the alternator will have to be replaced.	Results: High Charge At 2,000 rpm, Loading Test: Max. xx,xV <xx,xV Check for loose belt and alternator.
Result: Low Charge The alternator does not supply enough current to charge the electrical system and the battery. Check the belts and make sure that the alternator is rotating with the engine running. If the belts slip or are broken, replace them and repeat the test. Check the connections from the alternator to the battery. If the connection is loose or heavily corroded, clean or replace the cable and test again. If the belts and connections are in good condition, replace the alternator.	Results: Low Charge At 2,000 rpm, Loading Test: Min. xx,xV >xx,xV Check for loose belt and alternator.
Result: Good The system shows normal voltage output from the alternator. No problems are noted.	Results: Good At 2,000 rpm: Loading Test: Average Charging Volts: xx,xV

DRIVER INSTALLATION

IMPORTANT!!

Before the drivers are installed, the tester should not be connected to the computer through the USB port; otherwise, installation will fail, and no results will be shown when the tester is connected.
If this mistake was made and the drivers were installed at a later stage, after connecting the tester to the computer, the drivers will have to be uninstalled, making sure that the tester is not connected through the USB port.

The drivers are installed through the CD supplied with the tester case.
Follow the various installation steps; when these are completed, you will be able to launch the programme.
When the programme has been launched, a screen will appear, informing you that the tester should be connected to the computer; hence it can be connected through the USB port.
The tester will automatically be detected by the computer. Now you can select the item “PC Link” from the “Configuration Menu” of the tester. After selecting it, press “Enter”. An icon will appear on the tester screen, to show the connection between the tester and the computer. After a few seconds you can obtain the data from the analyser through the programme.



NB: The Test Report programme runs on computers with Windows XP, Vista, 7 or 8. To allow the feature of the programme, "Save as", to operate properly, the PC where the programme has been installed must have the complete version of Micro soft Word 2003 or a later version.

MAINTENANCE

When not in use, the device must be stored in a dry place to avoid exposure to humidity. To clean the outer body, disconnect the device and clean with a soft cloth.

GENERAL USER INFORMATION

NOMINAL RATING OF THE BATTERY – Ah

Quantity of current (A) a battery can provide in the time (h) normally considered in 10 hours.

VRLA/GEL BATTERIES

A gel battery is a Lead-Calcium battery with positive and negative plates immersed in a gelatinous solution. It is hermetically sealed and requires no maintenance. These batteries are usually used in intense conditions. Their strength makes them particularly suited for motorcycles, off-road vehicles, operating machinery and boats.

STANDARD LIQUID / WET BATTERIES

A lead battery with positive and negative plates immersed in a water and sulphuric acid solution. They may be hermetic or fitted with caps for maintenance. This is the most commonly used battery in the automotive sector.

AGM SPIRAL BATTERIES

Gas recombination batteries (AGM) are continuous band batteries in which the same plate, electrolyte solution and silicon and polymeric fibre separators are rolled in a spiral. They are maintenance-free, with a high starting surge designed specifically for extreme and heavy-duty conditions. They withstand intense charge-discharge cycles.

AGM FLAT PLATE BATTERIES

FLAT PLATE gas recombination batteries (AGM) are sealed batteries using a VRLA pressure-control system. In this case, the electrolyte solution is held by fibreglass separators generally placed between the plates. These high-performance, maintenance-free batteries are ideal for intense cycles, high loads and working in partial states of charge. These batteries are suited to the latest generation Start & Stop systems.

PROTECTING THE ENVIRONMENT

This device is marked with a recycling symbol. This means that when no longer in use it must be disposed of separately in an appropriate disposal site and not with normal household refuse. This is a benefit for the environment and an advantage for all.

Testeur Batterie et analyseur du système de démarrage et recharge du véhicule.

Grâce à ce testeur, il est possible de vérifier l'efficience des batteries aussi bien branchées à bord du véhicule que débranchées et déposées en magasin. Il est également possible de contrôler l'état des batteries de 12 V homologuées selon différents standards. Le testeur fournit l'indication de la tension aux bornes et du courant initial de démarrage que la batterie est en mesure de fournir et donne un avis sur cette dernière : bonne, à recharger, à remplacer. Le testeur est également en mesure de vérifier l'efficience de l'alternateur sur le véhicule à 12V.

AVERTISSEMENTS
Précautions pour l'opérateur

ATTENTION : lire attentivement les **AVERTISSEMENTS** avant d'utiliser le produit. Une utilisation impropre du produit entraîne la déchéance de la garantie !

- L'utilisation de cet appareil n'est pas destinée aux personnes infirmes (ou aux enfants) sans surveillance.
- Tenir hors de portée des enfants. Cet appareil ne doit pas être utilisé comme un jouet.
- Porter toujours les lunettes de protection et éloigner le visage de la batterie pendant les opérations de branchement et de débranchement.
- Le liquide se trouvant à l'intérieur des batteries est corrosif, en cas de contact accidentel de l'acide avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin.
- Ne pas faire tomber d'outils métalliques sur la batterie, cela pourrait provoquer un court-circuit de cette dernière.
- Ne pas porter d'objets en métal (bagues, bracelets, montres, etc.) pendant le travail avec une batterie.
- En cas de dommage, les interventions de réparation ou de maintenance de l'appareil doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié.
- Ne pas utiliser sur les batteries et les installations à 24V. Le branchement à 24V peut endommager l'appareil.

PRÉPARATION POUR LE TEST

1. S'assurer que le lieu où se trouve la batterie soit bien aéré avant de commencer le test.
2. Nettoyer les terminaux de la batterie. Manipuler prudemment et éviter que les agents corrosifs n'entrent en contact avec les yeux.
3. Vérifier que le bloc ou le couvercle de la batterie ne présente pas de failles ou de ruptures. Si la batterie est endommagée, ne pas utiliser le testeur.
4. Si la batterie n'est pas du type scellé sans maintenance, ajouter de l'eau distillée dans chaque cellule jusqu'à ce que la batte rie à acide atteigne le niveau indiqué par le constructeur. Ne pas dépasser le niveau préconisé.
5. S'il est nécessaire d'enlever la batterie du véhicule pour effectuer le test, ôter d'abord la borne de terre du véhicule. S'assurer que tous les accessoires du véhicule soient éteints pour éviter la formation d'arcs électriques.

FIXAGE DE L'IMPRIMANTE 1498ST/TB (Optional)

1. Pour fixer l'imprimante mobile, il est nécessaire d'ôter d'abord le couvercle situé à l'arrière du testeur (figure 1). Il est alors possible d'introduire l'imprimante en la faisant glisser jusqu'au point de fixation (figure 2)

figura 1

figura 2

2. Ouvrir le compartiment prévu pour le rouleau de tickets et fixer l'imprimante à l'aide de la vis prévue à cet effet (figure 3). Introduire le rouleau avec le bord final tourné vers le haut (figure 4). S'assurer que le papier dépasse d'au moins 2 cm avant de refermer le compartiment (figure 5).

figura 3

figura 4

figura 5

SÉLECTION DE LA LANGUE

Pour varier la langue de l'analyseur, accéder au "Menu Configuration". Appuyer sur "Enter" et utiliser les touches ▼ ▲ pour sélectionner la rubrique "Langue", rappuyer sur "Enter". La fenêtre suivante permettra de choisir la langue voulue en appuyant sur les touches ▼ ▲ et la sélectionner en rappuyant sur "Enter".

FONCTION AIDE [?]

Cette fonction permet de se familiariser à tout moment avec l'opération sélectionnée sur l'écran du testeur. Elle décrit la manière correcte d'utiliser l'analyseur. Pour activer cette fonction, il suffit d'appuyer sur la touche [?] et une fenêtre de description de la rubrique sélectionnée s'affichera automatiquement.

EXEMPLE :
Si avec les touches ▼ ▲ est sélectionnée la rubrique "Menu Configuration" et la touche [?] est activée, la description suivante s'affichera : "ce menu permet de sélectionner la langue affichée par le testeur et de régler la luminosité de l'écran d'affichage LCD".
De la même manière, si l'on se place sur une autre rubrique, l'option AIDE [?] décrira comment utiliser ladite rubrique et/ou sa fonction.

Pour retourner à la fenêtre précédente, il suffira d'appuyer sur "Exit".

MÉMOIRE INTERNE

Le testeur est doté d'une mémoire interne en mesure d'enregistrer les données du dernier véhicule testé pour pouvoir les saisir dans un second temps dans l'ordinateur ou de les consulter sans devoir refaire le test.

Chaque fois que l'on souhaite effectuer un nouveau test, se positionner avec les touches ▼ ▲ sur la rubrique "Nouveau : Eff. Mémoire" et appuyer sur "Enter". Après avoir sélectionné cette option, le testeur effacera toutes les données présentes dans la mémoire pour le dernier test effectué. À ce point, il sera possible de commencer une nouvelle série de tests sur le véhicule (batterie, masse, démarrage ou alternateur). Après avoir complété un test (par exemple un test de batterie), il est possible de passer aux autres tests ou de retourner au menu initial ; si l'on retourne au menu initial et l'on souhaite poursuivre le test commencé auparavant, sélectionner à l'aide des touches ▼ ▲ la rubrique "Continuer Test…" et appuyer sur "Enter". Le testeur retournera automatiquement à la fenêtre qui permet la sélection du type de test et passera à un test différent sur le véhicule sans perdre les données sauvées auparavant.

OPÉRATIONS & EMPLOI TEST DE BATTERIE

1. Avant de tester une batterie dans un véhicule, arrêter le véhicule, tous les accessoires et les charges. Fermer toutes les portières du véhicule et la porte du coffre.

ATTENTION : Après avoir arrêté le moteur du véhicule, éclairer les phares pendant environ 30 secondes de sorte à éliminer la charge superficielle de la batterie.

Note : l'écran n'affichera rien tant que le testeur ne sera pas branché à la batterie du véhicule.

2. S'assurer que les terminaux des batteries soient propres. Les nettoyer avec une brosse métallique si nécessaire. Fixer la borne à pince noire à la borne négative de la batterie du véhicule. Fixer la borne à pince rouge à la borne positive de la batterie du véhicule. ***S'assurer qu'il y ait un bon contact entre les pinces du testeur et les pôles de la batterie pour effectuer un test correct.***

3. Appuyer sur la touche ▼ ▲ pour sélectionner "Nouveau : Eff. Mémoire" ou "Reprendre Test…". Appuyer sur la touche "Enter" pour confirmer. Appuyer sur la touche ▼ ▲ pour sélectionner "Test de Batterie". Appuyer sur la touche "Enter" pour confirmer. ***ATTENTION : Le testeur éliminera l'éventuelle présence de charge superficielle de la batterie. Si la charge superficielle est trop élevée pour être éliminée, le testeur préconisera l'allumage des phares pour ce faire.***	Sélectionner le Test▲ ▼ Test de Batterie Test de Masse Test de Démarrage Test Alternateur

4. Appuyer sur la touche ▼ ▲ pour sélectionner le type de batterie a. SLI [type WET] LIQUIDE STANDARD b. AGM [Plate/Spirale] Appuyer sur "Enter" pour confirmer le choix.	Sélectionner la Batterie SLI (Type Humide) AGM (Plat/Spirale) [Enter] pour continuer

5. Appuyer sur la touche ▼▲ pour sélectionner les standards d'essai de la batterie CCA, SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Inconnu Appuyer sur "Enter" pour confirmer le choix	Sélectionner la norme ▼▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA Inconnu
6. Appuyer sur la touche ◄► ▼▲ pour saisir la capacité de la batterie de CCA • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Inconnu • JIS 100~1700 (voir la grille de conversion des codes) • IEC 100~1000 Appuyer sur "Enter" pour commencer le test.	Saisir capacité Augmentation/diminution : ▲ Un seul chiffre ▼ ◄ A la centaine ► xxx CCA
7. Le test durera quelques secondes.	En cours d'analyse... Veuillez patienter !

8. Lorsque le test est terminé, l'écran d'affichage montre les Volts actuels et l'actuel CCA.

De plus, un des résultats suivants s'affichera :

Batterie : Bonne : La batterie est bonne et en mesure de tenir la charge.	Batterie : Bonne Mesurée : xxxA SAE Indice : xxxA SAE Volt : Int. R : x.xx mΩ Vie : xx %
Batterie: Recharge : La batteria è scarica, le condizioni della batteria non possono essere determinate in maniera corretta sino a che non viene completamente ricaricata. Ricarica & ritesta la batteria.	Batterie : Recharge Mesurée : xxxA SAE Indice : xxxA SAE Volt : xx.xx V Int. R : xx.xx mΩ Vie : xx %
Batterie: Remplacer : La batterie ne tiendra pas la charge. Elle doit être remplacée immédiatement.	Batterie : Remplacer Mesurée : xxxA SAE Indice : xxxA SAE Volt : xx.xx V Int. R : xx.xx mΩ Vie : xx%

9. Appuyer sur "EXIT" pour retourner à la phase 3 ou pour ôter les pinces de test des pôles de la batterie et terminer le test.

TEST DE LA MISE À LA TERRE. "TEST MASSE"

1. Appuyer sur la touche ▼ ▲ pour sélectionner "Nouveau : Eff. Mémoire" ou "Reprendre Test…". Appuyer sur "Enter" pour confirmer. Appuyer sur la touche ▼ ▲ pour sélectionner le test de la mise à la terre "Test Masse". Appuyer sur la touche "Enter" pour confirmer.	Sélectionner le Test▲ ▼ Test de Batterie Test de Masse Test de Démarrage Test Alternateur
2. L'écran d'affichage se présentera de la façon suivante. Brancher la Pince Noire sur le corps du moteur ou sur le châssis de la machine et la Pince Rouge à la batterie pôle [+] Puis appuyer sur "Enter".	Brancher la Pince Noire sur le corps du moteur ou sur le châssis de la machine et la Pince Rouge au pôle batterie Positif.
3. Le test durera quelques secondes.	En cours d'analyse... Veuillez patienter !
4. Après l'analyse, déplacer la pince noire du moteur ou du châssis du véhicule au pôle né gatif de la batterie [-]. Effectuer cette procédure en moins de 15 secondes pour ne pas perdre les données enregistrées (autrement refaire le test).	Passer maintenant la Pince Noire au pôle batterie négatif. Le délai pour ce faire est de 15 secondes avant que la mémoire ne s'efface.
5. Après avoir branché la Pince Noire au pôle négatif de la batterie [-] l'écran d'affichage se présentera comme suit. Appuyer sur la touche "Enter" pour continuer.	[Enter] pour continuer
6. Le test durera quelques secondes.	En cours d'analyse... Veuillez patienter !
7. Si la résistance mesurée se situe dans les limites, l'écran d'affichage se présentera comme suit.	Résultat : OK Xx,xx mOhm
8. Si la résistance mesurée dépasse les limites, l'écran d'affichage se présentera comme suit.	Résultat : Rés. élevée Xx,xx mOhm
9. Si la procédure n'a pas été correctement effectuée pendant le test, l'écran d'affichage se présentera comme suit.	Résultat : non relevé. Procédure erronée. Essai à suivre à effectuer précisément en fonction des instructions fournies.

10. Appuyer sur "EXIT" pour retourner à la phase 1 ou pour ôter les pinces de test des pôles de la batterie pour terminer le test.

TEST DU DISPOSITIF DE DÉMARRAGE "TEST DE DÉMARRAGE"

1. Fixer la borne à pince noire à la borne négative de la batterie du véhicule. Fixer la borne à pince rouge à la borne positive de la batterie du véhicule. 2. Appuyer sur la touche ▼ ▲ pour sélectionner "Nouveau : Eff. Mémoire" ou "Reprendre Test…". Appuyer sur "Enter" pour confirmer. Appuyer sur la touche ▼ ▲ pour sélectionner le test "Test de starter". Appuyer sur la touche "Enter" pour confirmer.	Sélectionner le Test▲ ▼ Test de Batterie Test de Masse Test de Démarrage Test Alternateur
3. Vous verrez l'écran suivant : Batterie : xxxV Faire tourner le moteur jusqu'au démarrage. Appuyer sur "Enter" pour continuer.	Batterie : xx.xxV Faire tourner le moteur jusqu'au démarrage. [Enter] pour continuer.

4. Lorsque le moteur tourne, un des trois résultats s'affichera avec la lecture de tension mesurée.

Résultat : OK Le système affiche une Tension de Démarrage normale. Appuyer sur "EXIT" et "Test Alternateur" pour effectuer le test du dispositif de recharge du système.	Risultato: OK Min. Volt: xx.xxV Caduta Volt: Normale
Résultat : Forte chute de tension Le voltage de mise en marche se situe au-dessous des limites normales, localiser le dommage du démarreur avec les procédures préconisées par le constructeur.	Résultat : Forte chute de tension Min. Volt : xx.xxV Chute de tension : Forte Contrôler le démarreur, les terminaux de la batterie ou l'âge de la batterie.
Résultat : Non relevé Le voltage de mise en marche n'a pas été relevé.	Résultat : Non relevé Aucun changement dans la chute de tension. Vérifier le branchement batterie et refaire le test.

TEST DE TENSION DU DISPOSITIF DE RECHARGE "TEST ALTERNATEUR" AVEC CHARGES ÉLECTRIQUES DÉBRANCHÉES

1. Si le voltage de mise en marche est normal, appuyer sur "EXIT" et "Test Alternateur" pour effectuer le test du dispositif de recharge du système. Éteindre tous les acces soires du véhicule soumis au test comme les lumières, la climatisation, la radio, etc. avant de mettre le moteur en marche.	Sélectionner le Test▲ ▼ Test de Batterie Test de Masse Test de Démarrage Test Alternateur
2. Appuyer sur la touche "Enter", la fenêtre suivante s'affichera : mettre le moteur en marche et le laisser tourner. Appuyer sur "Enter" pour continuer.	Mettre le moteur en marche et le laisser tourner. [Enter] pour continuer.
3. La fenêtre suivante s'affichera : Continuer en appuyant sur "Enter". Faire tourner le moteur à 3000 tours pendant 10 secondes, puis appuyer à nouveau sur "Enter" pour visualiser les résultats.	Vérifier que toutes les charges électriques soient désactivées. Porter le moteur à 3,000 tr/min. Appuyer sur [Enter]. Maintenir le moteur à 3,000 tr/min. pendant 10 secondes, puis lâcher la pédale.
4. La fenêtre suivante s'affichera :	À 3.000 tr/min: Av.Volts : xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Appuyer à nouveau sur la touche "Enter", un des trois résultats s'affichera avec la lecture mesurée.

Résultat : Charge faible L'alternateur n'est pas en train de fournir une tension suffisante à la batterie. Contrôler les courroies pour s'assurer que l'alternateur tourne avec le fonctionnement du moteur. Si les courroies glissent ou sont cassées, les remplacer et refaire le test. Contrôler les branchements de l'alternateur à la batterie. Si le branchement est lent ou sérieusement corrodé, nettoyer ou remplacer le câble et refaire le test. Si les courroies et les branchements sont dans de bonnes conditions, remplacer l'alternateur.	Résultat : Charge faible À 3.000 tr/min, Test Sans Charge : Min. xx,xV >xx,xV Vérifier éventuelle courroie desserrée et alternateur.
Résultat : Bon Le système affiche une tension normale de sortie de l'alternateur. Aucun problème n'a été relevé.	Résultat : Bon À 3.000 tr/min, Test Sans Charge : Tension de charge moyenne Volt : xx,xV Appuyer sur [Enter] pour continuer le test sous charge.
Résultat : Charge élevée La sortie du voltage de l'alternateur à la batterie dépasse les limites normales de fonctionnement. Contrôler pour s'assurer qu'il n'y ait pas de branchements lents et que le branchement à la terre soit bon. S'il n'y a pas de problèmes de branchement, remplacer le régulateur. Puisque la plupart des alternateurs ont un régulateur incorporé, cela supposera le remplacement de l'alternateur. La limite normale de tension d'un régulateur automobile typique est de 14,7 volts +/- 0.05. Contrôler les indications du constructeur pour la limite correcte, du fait qu'elle variera en fonction du type de véhicule et de constructeur.	Résultat : Charge élevée À 3.000 tr/min, Test Sans Charge : Max. xx,xV <xx,xV Contrôler l'alternateur et le régulateur.

TEST DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE RECHARGE AVEC CHARGES BRANCHÉES

1. Appuyer sur "Enter" pour effectuer le TEST de l'alternateur sous charge : mettre le chauffage en marche, les feux de route et les dégivreurs de pare-brise arrière. Ne pas utiliser de charges cycliques comme la climatisation ou les essuie-glaces.

2. La fenêtre suivante s'affichera : Continuer en appuyant sur "Enter". Faire tourner le moteur à 2000 tours pendant 10 secondes, puis appuyer à nouveau sur "Enter" pour afficher les résultats.	Allumer toutes les charges électriques. Porter le moteur jusqu'à 2,000 tr/min. Appuyer sur [Enter]. Maintenir 2,000 tr/min pendant 10 secondes puis lâcher la pédale.
3. La fenêtre suivante s'affichera :	À 2.000 tr/min: Av.Volts : xx,xV Max. xx,xV >xx,xV Min. xx,xV >xx,xV Appuyer sur [Enter] Pour afficher les résultats.

4. Appuyer sur la touche "Enter" pour reprendre le test du dispositif avec les accessoires en charge. Un des trois résultats suivants s'affichera avec la lecture de test actuel.

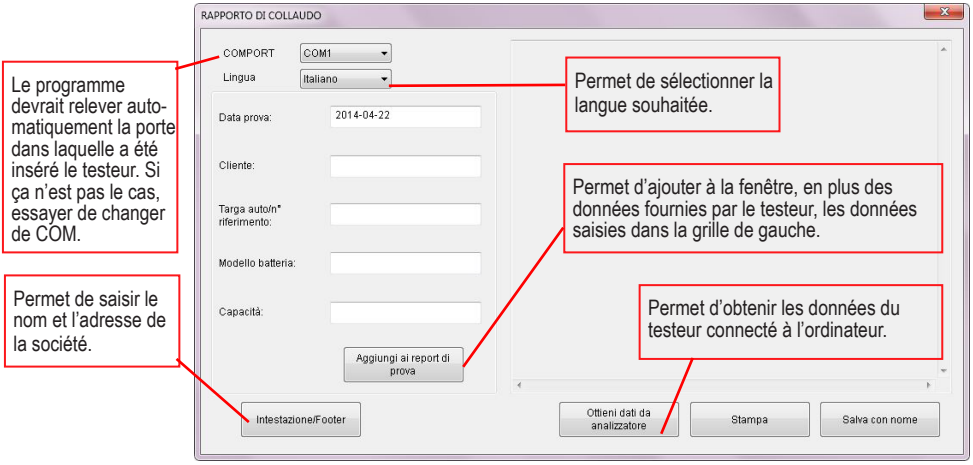
Résultat : Charge élevée La sortie du voltage de l'alternateur à la batterie dépasse les limites normales d'un régulateur fonctionnant. Contrôler pour s'assurer qu'il n'y ait pas de branchements lents et que le branchement à la terre soit bon. S'il n'y a pas de problèmes de branchement, remplacer le régulateur. Puisque la plupart des alternateurs ont un régulateur incorporé, cela supposera le remplacement de l'alternateur.	Résultat : Charge élevée à 2.000 tr/min, Test avec charge : Max. xx,xV <xx,xV Vérifier éventuelle courroie desserrée et alternateur.
Résultat : Charge faible L'alternateur ne fournit pas le courant suffisant à la charge du système électrique et à la charge de la batterie. Contrôler les courroies pour s'assurer que l'alternateur tourne avec le fonctionnement du moteur. Si les courroies glissent ou sont cassées, les remplacer et les tester à nouveau. Contrôler les branchements de l'alternateur à la batterie. Si le branchement est lent ou sérieusement corrodé, nettoyer ou remplacer le câble et refaire le test. Si les courroies et les branchements sont dans de bonnes conditions, remplacer l'alternateur.	Résultat : Charge faible à 2.000 tr/min, Test avec charge : Min. xx,xV >xx,xV Vérifier éventuelle courroie desserrée et alternateur.
Résultat : Bon Le système affiche une sortie de tension normale de l'alternateur. Aucun problème relevé.	Résultat : Bon À 2.000 tr/min : Test avec charge : Charge moyenne Volt : xx,xV

INSTALLATION DES DRIVER

IMPORTANT !!

Avant de passer à l'installation des driver, le testeur ne doit pas être connecté à l'ordinateur par la porte USB car autrement l'installation échouera et il ne sera pas possible de relever les résultats du testeur lorsqu'il sera branché.
Si cette erreur a été commise et si les driver ont été installés dans un second temps après le branchement du testeur à l'ordinateur, désinstaller les driver et les réinstaller en s'assurant de ne pas avoir laissé à nouveau branché le testeur à la porte USB.

Les driver sont installés par le biais du CD fourni dans le coffret du testeur.
Suivre les différentes phases d'installation, après quoi il sera possible de lancer le programme. Puis une fenêtre s'ouvrira et indiquera de brancher le testeur à l'ordinateur par la porte USB.
Le testeur sera relevé automatiquement par l'ordinateur. À ce point il sera possible de sélectionner la rubrique "PC Link" dans le "Menu Configuration" du testeur. Après l'avoir sélectionné, appuyer sur "Enter", une icône apparaîtra sur l'écran du testeur indiquant la connexion entre le testeur et l'ordinateur. Après quelques instants, les données de l'analyseur à travers le programme seront visibles.



Note : Le programme de Test Report est habilité pour l'ordinateur avec le système opérationnel Windows XP, Vista, 7 ou 8. Pour permettre au programme le fonctionnement correct de la fonction "Enregistrer sous" il est nécessaire que sur le PC où est installé le programme soit présente la version complète de Microsoft Word 2003 ou suivante.

MAINTENANCE

Lorsque l'appareil n'est pas en service, il doit être maintenu dans une zone sèche, sans humidité. Pour le nettoyage du corps externe, débrancher l'appareil et utiliser un chiffon souple.

INFORMATIONS GÉNÉRALES POUR L'UTILISATEUR

CAPACITÉ NOMINALE DE LA BATTERIE – Ah

Quantité de courant (A) qu'une batterie arrive à fournir dans le temps (h) normalement estimé à 10 heures.

BATTERIES VRLA/GEL

Les batteries au gel sont des batteries au Plomb-Calcium dont les plaques positives et négatives sont plongées dans une solution gélatineuse. Ce sont des batteries hermétiques scellées et ne nécessitent pas de maintenance. Elles sont habituellement employées dans des situations d'utilisation intense de la batterie. Leur robustesse les rend particulièrement adaptées à l'utilisation sur les motos, les quatre-quatre, les véhicules de travaux et les embarcations.

BATTERIES LIQUIDE STANDARD/HUMIDE

Il s'agit de batteries au Plomb dont les plaques positives et négatives sont plongées dans une solution aqueuse d'acide sulfurique. Elles peuvent être hermétiques ou dotées de bouchons pour la maintenance. Ce type de batterie est la plus utilisée dans le secteur automobile.

BATTERIES AGM SPIRALE

Les batteries à recombinaison de gaz (AGM) sont des batteries à bande continue où la même plaque, la solution électrolytique et les séparateurs en fibres polymériques et silicium sont enroulés en spirale. Ce sont des batteries sans maintenance, à fort courant initial de démarrage, étudiées expressément pour l'utilisation dans des situations extrêmes et difficiles. Elles résistent aux cycles de chargement et déchargement intenses.

BATTERIES À RECOMBINAISON DE GAZ (AGM) PLATE

Les batteries à recombinaison de gaz (AGM) à plaque plate "FLAT PLATE" sont des batteries scellées avec système de contrôle-pression VRLA. La solution électrolytique dans ce cas est retenue par des séparateurs généralement en laine de verre placés entre les plaques. Ce sont des batteries sans maintenance, idéales pour les situations de cycles intenses, avec une haute acceptation de chargement et capacité de travailler en état de chargement partiel. Ces batteries sont destinées aux systèmes Start & Stop de dernière génération.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Cet appareil porte le symbole du recyclage. Cela signifie qu'en fin de vie, ce produit devra être écoulé séparément dans des lieux de collecte de déchets prévus à cet effet et non pas avec les déchets domestiques. Cela représente un bienfait pour l'environnement et pour nous tous.

Batterietester und Prüfgerät des Anlasser- und Ladesystems des Fahrzeugs.

Mit diesem Tester kann die Effizienz von im Fahrzeug installierten sowie im Lager aufbewahrten Batterien geprüft werden. Es ist möglich, den Zustand der gemäß unterschiedlichen Standards zugelassenen 12V Batterien zu prüfen. Der Tester liefert sowohl Angaben zu der an den Klemmen anliegenden Spannung als auch zum Startstrom der Batterie und gibt eine Bewertung aus: guter Zustand, Aufladen erforderlich, Wechsel erforderlich. Ebenfalls kann mit dem Tester die Effizienz des Generators im Fahrzeug bei 12 V geprüft werden.

HINWEISE

Vorsichtsmaßnahmen für den Bediener

ACHTUNG: Vor dem Gebrauch des Produkts sind diese HINWEISE sorgfältig durchzulesen. Bei nicht korrektem Gebrauch des Produkts erlischt die Garantie!

- Behinderte Personen (inbegriffen Kinder) dürfen dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt verwenden.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Dieses Gerät darf nicht als Spielzeug verwendet werden.
- Immer eine Schutzbrille tragen und während des Anschluss- und Trennvorgangs das Gesicht von der Batterie fernhalten.
- Die in der Batterie enthaltene Flüssigkeit ist korrosiv. Sollte sie mit der Haut oder den Augen in Berührung kommen, müssen die Haut oder die Augen sofort mit Wasser gereinigt werden. Anschließend einen Arzt aufsuchen.
- Keine Metallwerkzeuge auf die Batterie fallen lassen. Dies könnte einen Kurzschluss der Batterie herbeiführen.
- Bei der Arbeit mit der Batterie keine Metallgegenstände (Ringe, Armreife, Uhren usw.) tragen.
- Bei Beschädigung sind die Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durch zuführen.
- Nicht an 24V Batterien oder Anlagen benutzen. Der 24V-Anschluss kann das Gerät beschädigen.

VORBEREITUNG FÜR DEN TEST

1. Vor Testbeginn ist sicherzustellen, dass der Bereich um die Batterie gut gelüftet ist.
2. Die Batteriepole reinigen. Darauf achten, dass keine korrosiven Wirkstoffe mit den Augen in Berührung kommen.
3. Überprüfen, dass die Batterie keine Risse oder Brüche des Behälters oder des Deckels aufweist. Sollte die Batterie be schädigt sein, den Tester nicht verwenden.
4. Falls es sich nicht um eine wartungsfreie, versiegelte Batterie handelt, ist in jede Zelle soviel destilliertes Wasser füllen, bis die Säurebatterie den vom Hersteller angegebenen Füllstand erreicht. Den empfohlenen Füllstand nicht überschreiten.
5. Sollte es erforderlich sein, die Batterie zur Testdurchführung aus dem Fahrzeug auszubauen, immer zuerst den Massean schluss vom Fahrzeug entfernen. Sicherstellen, dass alle Zusatzverbraucher des Fahrzeugs ausgeschaltet sind, um die Bildung elektrischer Bögen zu vermeiden.

BEFESTIGUNG DES DRUCKERS 1498ST/TB (Optional)

1. Zur Befestigung des mobilen Druckers vorab die Abdeckung auf der Rückseite des Testers entfernen (Abbildung 1). Dann kann der Drucker eingelegt werden, indem Sie ihn bis zum Befestigungspunkt rutschen lassen (Abbildung 2).

Abbildung 1

Abbildung 2

2. Das Fach für die Papierrolle öffnen und den Drucker mit der mitgelieferten Schraube fixieren (Abbildung 3). Die Papierrolle mit dem Endstück nach oben gerichtet (Abbildung 4) einfügen. Sicherstellen, dass das Papier mindestens 2 cm herausragt, bevor Sie das Fach schließen (Abbildung 5).

Abbildung 3

Abbildung 4

Abbildung 5

AUSWAHL DER SPRACHE

Zur Änderung der Sprache des Testers das “Konfigurationsmenü” aufrufen. “Enter” drücken und mit den Tasten ▼ ▲ die Einstellung “Sprache” auswählen, danach erneut auf “Enter” drücken. Auf der nächsten Bildschirmseite kann mit den Tasten ▼ ▲ die gewünschte Sprache gewählt werden, mit „Enter“ bestätigen.

FUNKTION HILFE [?]

Mit dieser Funktion erhalten Sie jederzeit zusätzliche Informationen zu dem Vorgang, den Sie gerade auf dem Testerbildschirm ausgewählt haben. Die Funktion und die korrekte Vorgehensweise beim Gebrauch des Testers werden beschrieben. Zur Aktivierung dieser Funktion die Taste [?] drücken, woraufhin automatisch eine Bildschirmanzeige mit der Beschreibung der ausgewählten Funktion erscheint.

BEISPIEL :
Wenn Sie sich mit den Tasten ▼ ▲ auf der Option “Konfigurationsmenü” positionieren und die Taste [?] drücken, erscheint die folgende Beschreibung: “Mit diesem Menü kann die vom Tester angezeigte Sprache eingestellt und die Helligkeit des LCD-Displays reguliert werden”.
Ebenso wird bei Positionierung auf jedem anderen Eintrag die Option HILFE [?] die Beschreibung der betreffenden Funktion einschließlich Hinweisen zum Gebrauch und zum Zweck anzeigen.

Zur Rückkehr auf die vorherige Bildschirmseite einfach auf „Exit“ drücken.

INTERNER SPEICHER

Der Tester verfügt über einen internen Speicher, der die Daten des zuletzt geprüften Fahrzeugs aufzeichnet, um sie in den Computer einzugeben oder sie nochmals zu lesen, ohne den Test erneut durchführen zu müssen.
Jedes Mal, wenn ein neuer Test begonnen werden soll, mit den Tasten ▼ ▲ sich auf dem Eintrag “Neu: Speicher löschen” und “Enter” drücken. Nach erfolgter Auswahl dieser Option wird der Tester alle im Speicher enthaltenen Daten des zuletzt durchgeführten Tests löschen. Nun kann eine neue Testsequenz (Batterie, Masse, Starter oder Generator) durchgeführt werden. Nach Abschluss eines Tests (z.B. Batterietest) können Sie mit den anderen Tests fortfahren oder zum Anfangsmenü zurückkehren; wenn sie zum Anfangsmenü zurückkehren, aber mit dem vorab begonnenen Test fortfahren möchten, mit den Tasten ▼ ▲ “Test fortfahren…” und “Enter” drücken. Der Tester kehrt automatisch zur Bildschirmanzeige der Testauswahl zurück, und es kann mit einem anderen Test am Fahrzeug fortgesetzt werden, ohne die vorab gespeicherten Daten zu verlieren.

VORGÄNGE & GEBRAUCH BATTERIETEST

1. Vor dem Testen einer im Fahrzeug installierten Batterie, den Motor, alle Zusatzverbraucher und Lasten ausschalten. Alle Fahrzeugtüren und die Heckklappe schließen.

ACHTUNG: Nachdem der Motor abgeschaltet wurde, die Scheinwerfer etwa 30 Sekunden lang einschalten, damit die Oberflächenladung der Batterie beseitigt wird.

Hinweis: Auf dem Bildschirm erscheint erst eine Anzeige, sobald der Tester an der Fahrzeugbatterie angeschlossen ist.

2. Sicherstellten, dass die Anschlüsse der Batterien sauber sind. Im Bedarfsfall mit einer Metallbürste reinigen. Den schwarzen Klemmenanschluss am Minuspol der Fahrzeugbatterie befestigen. Den roten Klemmenanschluss am Pluspol der Fahrzeug batterie befestigen. ***Sicherstellen, dass zwischen den Testerklemmen und den Batteriepolen ein guter Kontakt besteht, damit der Test korrekt ausgeführt werden kann.***

3. Die Taste ▼ ▲ zur Auswahl von “Neu: Speicher löschen“ oder “Test fortfahren…” drücken. Mit “Enter” bestätigen. Mit den Tasten ▼ ▲ “Batterietest” auswählen. Mit “Enter” bestätigen. ***ACHTUNG: Bei Vorhandensein von Oberflächenladung der Batterie wird der Tester diese beseitigen. Falls die Oberflächenladung zu hoch sein sollte, wird der Tester Sie auffordern, die Scheinwerfer einzuschalten, um sie zu entfernen.***	Auswahl Test▲ ▼ Batterietest Massetest Anlassertest Generatortest

4. Durch Drücken der Taste ▼ ▲ den Batterietyp auswählen: a. SLI [Typ WET] STANDARDFLÜSSIGKEIT b. AGM [Flach/Spiral] Die Wahl durch das Drücken von “Enter” bestätigen.	Auswahl Batterie SLI (Wet Typ) AGM (Flach/Spiral) [Enter] zum Fortfahren

5. Mit den Tasten ▼▲ die Prüfstandards der Batterie CCA, SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Unbekannt auswählen. Wahl durch „Enter“ bestätigen	Norm auswählen ▼▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA Unbekannt
6. Mit den Tasten ◄► ▼▲ die Batteriekapazität in CCA eingeben • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Unbekannt • JIS 100~1700 (siehe Tabelle zur Konvertierung der Codes) • IEC 100~1000 Durch Drücken von “Enter” den Test starten.	Kapazität eingeben Erhöhen/Verringern: ▲ Einstellig▼ ◄ändern in Hundert► xxx CCA
7. Der Test wird einige Sekunden dauern.	Test läuft… Bitte warten!

8. Nach Abschluss des Tests zeigt das Display die aktuelle Voltzahl und den aktuellen CCA an.

Außerdem erscheint eins der folgenden Ergebnisse:

Batterie: Gut : Der Batteriezustand ist gut und kann Ladezustand halten.	Batterie: Gut Gemessen: xxxA SAE Index: xxxA SAE Spannung: InnenWid: x.xx mΩ Lebensdauer: xx%
Batterie: Aufladen : Die Batterie ist entladen, der Batteriezustand kann nicht korrekt bestimmt werden, solange Batterie nicht vollständig aufgeladen ist. Batterie aufladen & erneut testen.	Batterie: Aufladen Gemessen: xxxA SAE Index: xxxA SAE Spannung: xx.xx V InnenWid.: xx.xx mΩ Lebensdauer: xx%
Batterie: Ersetzen : Die Batterie hält die Ladung nicht. Sie sollte sofort ausgetauscht werden.	Batterie: Ersetzen Gemessen: xxxA SAE Index: xxxA SAE Spannung: xx.xx V InnenWid.: xx.xx mΩ Lebensdauer: xx%

9. Drücken Sie “EXIT”, um zu Punkt 3 zurückzukehren oder entfernen Sie die Testklemmen von den Batteriepolen, um den Test zu beenden.

TEST DER ERDANLAGE. “MASSETEST”

1. Die Taste ▼ ▲ zur Auswahl von “Neu: Speicher löschen” oder “Test fortfahren…” drücken. Mit “Enter” bestätigen. Mit den Tasten ▼ ▲ den Test der Erdanlage “Massetest” au swählen. Mit “Enter” bestätigen.	Auswahl Test▲ ▼ Batterietest Massetest Anlassertest Generatortest
2. Das Display zeigt Folgendes an. Schwarze Klemme an Motorkörper oder am Fahrgestell und rote Klemme an Batterie Pluspol [+] anschließen Dann “Enter” drücken”.	Schwarze Klemme an Motorkörper oder an Fahrgestell und rote Klemme an Batterie Pluspol anschließen
3. Der Test wird einige Sekunden dauern.	Test läuft... Bitte warten!
4. Nach beendetem Test die schwarze Klemme vom Motor oder Fahrgestell trennen und an Batterie Minuspol [-] anschließen. Diesen Vorgang in weniger als 15 Sekunden durchfüh ren, um die aufgezeichneten Daten nicht zu verlieren (andernfalls den Test wiederholen).	Nun schwarze Klemme an Batt. Minuspol anschließen. Zeitlimit 15 Sek. bevor Speicher gelöscht wird
5. Nach Anschluss der schwarzen Klemme am Batterie Minuspol [-] erscheint folgende Displayanzeige. Zum Fortfahren “Enter” drücken.	[Enter] zum Fortfahren
6. Der Test wird einige Sekunden dauern.	Test läuft... Bitte warten!
7. Wenn der gemessene Widerstand im Sollbereich liegt, erscheint folgende Anzeige auf dem Display	Ergebnis: OK Xx,xx mOhm
8. Wenn der gemessene Widerstand oberhalb Sollbereich liegt, erscheint folgende Anzeige auf dem Display.	Ergebnis: Ohm zu hoch Xx,xx mOhm
9. Wurde der Test nicht korrekt ausgeführt, erscheint folgende Anzeige auf dem Display	Ergebn.: nicht erfasst Durchführung falsch. Test wiederholen und Anweisungen folgen

10. Drücken Sie “EXIT”, um zu Punkt 1 zurückzukehren oder entfernen Sie die Testklemmen von den Batteriepolen, um den Test zu beenden.

TEST DES STARTERSYSTEMS “ANLASSERTEST”

1. Den schwarzen Klemmenanschluss am Minuspol der Fahrzeugbatterie befestigen. Den roten Klemmenanschluss am Pluspol der Fahrzeugbatterie befestigen. 2. Die Taste ▼ ▲ zur Auswahl von “Neu: Speicher löschen” oder “Test fortfahren…” drücken. Mit “Enter” bestätigen. Mit den Tasten ▼ ▲ den “Anlassertest” auswählen. Mit “Enter” bestätigen.	Auswahl Test▲ ▼ Batterietest Massetest Anlassertest Generatortest
3. Es erscheint folgender Bildschirm: Batterie: xxxV Motor laufen lassen bis zum Start. Zum Fortfahren “Enter” drücken.	Batterie: xx.xxV Motor starten. [Enter]zum Fortfahren

4. Nach erfolgtem Motorstart wird eins der drei Ergebnisse zusammen mit dem gemessenen Spannungswert angezeigt.

Ergebnis: OK Das System zeigt eine normale Startspannung. Drücken Sie “EXIT” und “Generatortest”, um mit dem Test des Ladesystems fortzufahren	Ergebnis: OK Mind. Spannung: xx.xxV Spannungsabfall: Normal
Ergebnis: Abrupter Spannungsabfall Die Startspannung liegt unter den normalen Grenzwerten. Mithilfe der vom Hersteller empfohlenen Verfahren den Defekt am Starter ausfindig machen.	Ergeb.: V-Abfall hoch Mind. Spannung: xx.xxV Spannungsabfall: Hoch Starter, Anschluss der Batterie oder Lebensdauer der Batterie prüfen.
Ergebnis: Nicht erfasst Die Startspannung wurde nicht erfasst.	Ergeb.: Nicht erfasst Keine Änderung bei Spannungsabfall. Batterieanschluss überprüfen und Test wiederholen.

TEST DER LADESYSTEMSPANNUNG “GENERATORTEST” MIT AUSGESCHALTETEN ZUSATZVERBRAUCHERN

1. Bei normaler Startspannung “EXIT” und “Generatortest” drücken, um den Test des Ladesystems zu starten. Alle Zusatzverbraucher des zu prüfenden Fahrzeugs aus schalten, wie z.B. Lichter, Klimaanlage, Autoradio usw., bevor Sie den Motor starten.	Auswahl Test▲ ▼ Batterietest Massetest Anlassertest Generatortest
2. Bei Drücken der Taste “Enter” erscheint die folgende Bildschirmanzeige: Motor starten und laufen lassen. Zum Fortfahren “Enter” drücken.	Motor starten und laufen lassen. [Enter] zum Fortfahren
3. Es erscheint folgende Anzeige: Durch Drücken auf “Enter” fortfahren. Den Motor 10 Sekunden lang auf 3.000 U/min laufen lassen, dann erneut “Enter” drücken, um die Ergebnisse anzuzeigen.	Überprüfen, dass alle Verbraucher ausgeschaltet sind Motordrehzahl auf 3,000 U/min [Enter] drücken. 3.000 U/min für 10 Sekunden, dann Gaspedal lösen
4. Es erscheint folgende Bildschirmanzeige:	Bei 3.000 U/min: Durchs.Spg.: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Erneut die Taste “Enter” drücken, eins der drei Ergebnisse wird zusammen mit der aktuellen Messablesung angezeigt.

Ergebnis: Niedrige Ladung Der Generator liefert der Batterie nicht ausreichend Spannung. Die Keilriemen überprüfen, um sicherzustellen, ob der Generator mit dem Motorbetrieb dreht. Wenn die Keilriemen rutschen oder gerissen sind, diese ersetzen und den Test wiederholen. Alle Verbindungen vom Generator zur Batterie prüfen. Im Fall loser oder korrodierter Verbindungen das Kabel reinigen oder ersetzen und den Test wiederholen. Wenn die Riemen und die Verbindungen in gutem Zustand sind, den Generator ersetzen.	Ergebnis: Niedrige Ladung Bei 3.000 U/min, Test ohne Last: Min xx,xV >xx,xV Eventuell losen Riemen und Generator überprüfen.
Ergebnis: Gut Das System hat eine normale Ausgangsspannung vom Generator. Es wurde kein Problem erkannt.	Ergebnis: Gut Bei 3.000 U/min, Test ohne Last: Durchschn. Ladespannung Spannung: xx,xV [Enter] drücken, um Test unter Last fortzufahren
Ergebnis: Hohe Ladung Die Ausgangsspannung vom Generator zur Batterie liegt über den normalen Betriebswerten. Sicherstellen, dass keine losen Verbindungen vorliegen und der Masseanschluss in Ordnung ist. Wenn keine Anschlussprobleme vorliegen, den Regler ersetzen. Da in den meisten Generatoren der Spannungsregler integriert ist, muss in diesem Fall der Generator komplett ausgewechselt werden. Die normale Spannungsobergrenze eines typischen Kraftfahrzeugreglers beträgt 14,7 V +/- 0,05. Die spezifischen Herstellerangaben bzgl. des korrekten Grenzwertes prüfen, da dieser je nach Fahrzeugtyp und Hersteller variieren kann.	Ergeb: Hohe Ladung Bei 3.000 U/min, Test ohne Last: Max. xx,xV <xx,xV Generator und Regler überprüfen.

BETRIEBSTEST DES LADESYSTEMS MIT EINGESCHALTETEN ZUSATZVERBRAUCHERN

1. Drücken Sie “Enter”, um den TEST des Generators unter Last durchzuführen: Die Heizung, das Fernlicht und die Heckscheibenheizung einschalten. Keine zyklischen Lasten wie z.B. Klimaanlage oder Scheibenwischer verwenden.

2. Es erscheint folgende Bildschirmanzeige: Durch Drücken von “Enter” fortfahren. Den Motor 10 Sekunden lang auf 2000 U/min laufen lassen, dann erneut “Enter” drücken, um die Ergebnisse anzuzeigen.	Alle Verbraucher einschalten. Motordrehzahl auf 2.000 U/min erhöhen. [Enter] drücken. 2.000 U/min für 10 Sekunden, dann Gaspedal lösen
3. Es erscheint folgende Bildschirmanzeige:	Bei 2.000 U/min: Durchs.Spg..: xx,xV Max. xx,xV >xx,xV Min. xx,xV >xx,xV [Enter] drücken für Ergebnisse

4. Zum Fortfahren des Systemtests mit eingeschalteten Zusatzverbrauchern die Taste “Enter” drücken. Eins der nachfolgenden 3 Ergebnisse wird zusammen mit der Messung des aktuellen Tests angezeigt.

Ergebnis: Hohe Ladung Die Ausgangsspannung vom Generator zur Batterie liegt über den normalen Grenzwerten eines funktionstüchtigen Reglers. Sicherstellen, dass keine losen Verbindungen vorliegen und der Masseanschluss in Ordnung ist. Wenn keine Anschlussprobleme vorliegen, den Regler ersetzen. Da in den meisten Generatoren der Spannungsregler integriert ist, muss in diesem Fall der Generator komplett ausgewechselt werden.	Ergebnis: Hohe Ladung Bei 2.000 U/min, Test mit Last: Max. xx,xV <xx,xV Eventuell losen Riemen und Generator prüfen.
Ergebnis: Niedrige Ladung Der Generator liefert nicht ausreichend Strom an das elektrische Ladesystem und die Batterieladung. Die Keilriemen überprüfen, um sicherzustellen, ob der Generator mit dem Motorbetrieb dreht. Wenn die Keilriemen rutschen oder gerissen sind, diese ersetzen und den Test wiederholen. Alle Verbindungen vom Generator zur Batterie prüfen. Im Fall loser oder korrodierter Verbindungen das Kabel reinigen oder ersetzen und den Test wiederholen. Wenn die Riemen und die Verbindungen in gutem Zustand sind, den Generator ersetzen.	Ergeb.: Niedrige Ladung Bei 2.000 U/min, Test mit Last: Min. xx,xV >xx,xV Eventuell losen Riemen und Generator prüfen.
Ergebnis: Gut Das System hat eine normale Ausgangsspannung vom Generator. Es wurde kein Problem erkannt.	Ergebnis: Gut Bei 2.000 U/min: Test mit Last: Durchschn. Ladespannung Spannung: xx,xV

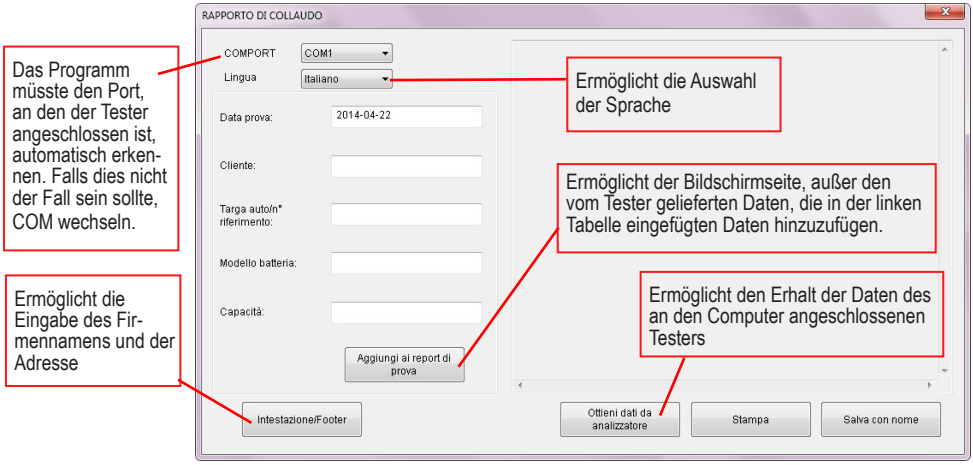
INSTALLATION DER TREIBER

WICHTIG!!

Vor Beginn der Treiberinstallation darf der Tester nicht über den USB-Port an den Computer angeschlossen werden, da andernfalls die Installation fehlschlägt und die Testerergebnisse nicht erkannt werden können, wenn der Tester angeschlossen wird.

Falls Sie diesen Fehler begangen haben und die Treiber nach dem Anschluss des Testers an den Computer installiert wurden, müssen Sie die Treiber deinstallieren und erneut installieren, wobei sicherzustellen ist, dass der Tester nicht wieder über USB-Port angeschlossen ist.

Die Treiber werden mittels der im Testerkoffer beigelegten CD installiert.
Folgen Sie den verschiedenen Installationsphasen und bei deren Vervollständigung können Sie das Programm starten.
Bei Programmstart erscheint eine Bildschirmseite, auf der Sie aufgefordert werden, den Tester über den USB-Port anzuschließen.
Der Tester wird vom Computer automatisch erkannt. Nun kann im “Konfigurationsmenü” des Testers der Eintrag “PC Link” ausgewählt werden. Nach erfolgter Auswahl “Enter” drücken. Auf dem Bildschirm des Testers wird eine Ikone erscheinen, die die Verbindung zwischen Tester und Computer anzeigt. Nach einigen Sekunden können sie über das Programm die Daten vom Prüfgerät erhalten.



Hinweis: Das Programm Test Report ist für Computer mit Betriebssystem Windows XP, Vista, 7 oder 8 befähigt. Damit das Programm die Funktion „Sichern mit Namen“ ausführen kann, muss auf dem Computer, in dem das Programm installiert ist, die komplette Microsoft Word Version 2003 und darauffolgende vorhanden sein.

WARTUNG

Bei Nichtgebrauch des Gerätes ist dieses an einem trockenen Ort aufzubewahren, um es vor Feuchtigkeit zu schützen. Zur Reinigung des Außenkörpers das Gerät trennen und ein weiches Tuch verwenden.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN FÜR DEN AMWENDER

NENNKAPAZITÄT DER BATTERIE – Ah

Strommenge (A), die eine Batterie im Zeitraum (h) von üblicherweise 10 Stunden liefern kann.

VRLA/GEL BATTERIEN

Gelbatterien sind Blei-Calcium-Batterien, deren Plus- und Minusplatten in einer Gellösung eingetaucht sind. Die Batterien sind hermetisch versiegelt und wartungsfrei. In der Regel werden sie im Falle intensiver Batterienutzungen verwendet. Aufgrund ihrer Robustheit sind sie besonders zur Verwendung in Motorrädern, Jeeps, Arbeitsmaschinen und Schiffen geeignet.

BATTERIEN STANDARDFLÜSSIGKEIT/WET

Hierbei handelt es sich um Bleibatterien, deren Plus- und Minusplatten in einer Schwefelsäure-Wasserlösung eingetaucht sind. Sie können hermetisch verschlossen sein oder über Deckel für die Instandhaltung verfügen. Dieser Batterietyp findet in der Automobilbranche die größte Anwendung.

AGM SPIRALBATTERIEN

Bei aus einer Gasneukombination (AGM) bestehenden Dauerband-Batterien sind die Platte, die Elektrolytlösung und die Separatoren aus Polymer- und Siliziumfasern in Spiralform angeordnet. Die Batterien sind wartungsfrei und bieten einen hohen Anlaufstrom, wodurch sie sich insbesondere zur Verwendung unter extremen und schweren Bedingungen eignen. Sie halten intensiven Lade- und Entladezyklen stand.

AGM FLAT-PLATE-BATTERIEN

Die auf einer Gasneukombination (AGM) beruhenden Batterien mit flacher Platte “FLAT PLATE” sind versiegelt und verfügen über das VRLA Druck-/Kontrollsystem. Die Elektrolytlösung wird in diesem Fall von Separatoren aus Glaswollen, die zwischen den Platten positioniert sind, gehalten. Die Batterien sind wartungsfrei und ideal zum Einsatz in intensiven Zyklen, mit hoher Ladeakzeptanz und der Fähigkeit, bei halbem Ladestand zu arbeiten. Diese Batterien eignen für die Start-Stopp-Systeme der letzten Generation.

UMWELTSCHUTZ

Auf diesem Gerät ist das Recycling-Symbol angebracht. Dies bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Nutzzeit getrennt an den entsprechenden Sammelstellen und nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden muss. Eine Unterstützung für die Umwelt zum Vorteil aller.

Tester de baterías y analizador del sistema de arranque y recarga del vehículo.

Con este tester se puede comprobar la eficiencia tanto de baterías conectadas a borde del vehículo como desconectadas guardadas en almacén. Se puede controlar el estado de baterías de 12 V homologadas según diferentes estándares. El tester facilita la indicación tanto de la tensión en los bornes como de la corriente de arranque que la batería puede suministrar, dando una valoración de la misma: buena, para recargar, para cambiar. Además, el tester comprueba la eficiencia del alternador en el vehículo de 12V.

ADVERTENCIAS
Precauciones para el operario

ATENCIÓN: lea con atención las **ADVERTECNIAS** antes de utilizar el producto. ¡Un uso incorrecto del mismo anula la garantía!

- La utilización de este aparato no está destinada a personas (niños incluidos) enfermos sin supervisión.
- Mantenga lejos del alcance de los niños. Este aparato no ha de utilizarse como un juguete.
- Lleve siempre puestas gafas protectoras y aleje el rostro de la batería durante las operaciones de conexión y desconexión.
- El líquido dentro de las baterías es corrosivo, de producirse un contacto accidental del ácido con la piel o los ojos enjuague inmediatamente con agua y consulte a un médico.
- No deje caer herramientas metálicas sobre la batería: podría producirse un cortocircuito de la misma.
- No lleve puestos objetos metálicos (anillos, pulseras, relojes, etc.) cuando trabaja con una batería.
- En caso de daños, actuaciones de reparación o mantenimiento del aparato, los mismos han de correr a cargo exclusivamente de personal cualificado.
- No utilice en baterías y equipos de 24V. La conexión de 24V puede producir daños al aparato.

PREPARACIÓN PARA EL TEST

1. Asegúrese de que el área alrededor de la batería esté bien ventilada antes de comenzar el test.
2. Limpie los terminales de la batería. Tenga cuidado para evitar que agentes corrosivos entren en contacto con los ojos.
3. Compruebe que la batería no tenga grietas o rupturas en el contenedor o la tapadera. De estar dañada la batería, no utilice el tester.
4. De no ser la batería de tipo sellado sin mantenimiento, añada agua destilada en cada célula hasta cuando la batería de ácido alcanza el nivel indicado por el fabricante. No sobrepase el nivel recomendado.
5. De ser necesario, retire la batería del vehículo para llevar a cabo el test, retire siempre primero el terminal de tierra del vehículo. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados para evitar que se produzcan arcos eléctricos.

FIJACIÓN DE LA IMPRESORA

1. Para fijar la impresora móvil antes hay que retirar la tapa situada en la parte trasera del tester (figura 1). A continuación se puede incorporar la impresora deslizándola hasta el punto de fijación (figura 2)

figura 1

figura 2

2. Abra el compartimiento para el ticket y fije la impresora con el tornillo que se suministra en dotación (figura 3). Introduzca el ticket con el borde final hacia arriba (figura 4). Asegúrese de que el papel sobresalga de por lo menos 2 cm antes de cerrar el compartimiento (figura 5).

figura 3

figura 4

figura 5

SELECCIÓN DEL IDIOMA

Para cambiar el idioma del analizador hay que accederá al “Menú Configuración”. Pulse “Enter” y utilice las teclas ▼▲ para seleccionar el “Idioma”, vuelva a pulsar “Enter”. En la pantalla siguiente podrá escoger el idioma deseado con las teclas ▼▲ y seleccionarlo volviendo a pulsar “Enter”.

FUNCIÓN DE AYUDA [?]

Esta función permite familiarizarse en cualquier momento con la operación que hemos seleccionado en la pantalla del tester. Describe la función y la forma justa de proceder en el uso del analizador. Para activar dicha función es suficiente pulsar la tecla [?] y automáticamente aparecerá una pantalla que describe la entrada seleccionada.
EJEMPLO:
Si con las teclas ▼▲ se coloca sobre la entrada “Menú Configuración” y pulsa la tecla [?] aparecerá la siguiente descripción: “Este menú permite seleccionar el idioma visualizado por el tester pudiendo además ajustar la luminosidad de la pantalla LCD” Del mismo modo, de colocarse sobre otra entrada cualquiera, la opción AYUDA [?] detallará cómo utilizar esa entrada y/o a qué sirve.

Para volver a la pantalla anterior será suficiente pulsar “Exit”.

MEMORIA INTERNA

El tester está dotado de una memoria interna capaz de registrar los datos del último vehículo probado para poderlos guardar a continuación en el ordenador o verlos sin tener que volver a llevar a cabo el test.

Cada vez que se desea comenzar un nuevo test hay que colocarse con las teclas ▼▲ en la entrada “Nuevo: Canc. Memoria” y pulsar “Enter”. Una vez seleccionada esta opción el tester borrará todos los datos presentes en la memoria desde el último test llevada a cabo. A este punto se podrá comenzar una nueva serie de tests en el vehículo (batería, masa, arranque o alternador). Una vez finalizado el test (ejemplo test de batería) se puede continuar con los demás tests o volver al menú inicial; si vuelve al menú inicial, pero desea continuar el test anteriormente comenzado, seleccione con las teclas ▼▲ “Continuar Test…” y pulse “Enter”. Automáticamente el tester mostrará la pantalla que permite seleccionar el tipo de prueba y podrá continuar con un test diferente en el vehículo sin perder los datos anteriormente guardados.

OPERACIONES & USO TEST BATERÍA

1. Antes de probar una batería en un vehículo, apague el vehículo, todos los accesorios y las cargas. Cierre todas las puertas del vehículo así como la del maletero.

ATENCIÓN: Después de apagar el motor del vehículo, encienda las luces durante unos 30 segundos retirando la carga superficial de la batería.

Nota: la pantalla no mostrará nada hasta cuando el tester no se haya conectado a la batería del vehículo.

2. Asegúrese que los terminales de las baterías estén limpios. De ser necesario límpielos con un cepillo metálico. Fije el terminal de pinza negra en el terminal negativo de la batería del vehículo. Fije el terminal de pinza roja en el terminal positivo de la batería del vehículo. ***Asegúrese de que haya un buen contacto entre las pinzas del tester y los polos de la batería para llevar a cabo un test correcto.***

3. Pulse la tecla ▼▲ para seleccionar “Nuevo: Canc. Memoria” o “Continuar Test…”.. Pulse la tecla “Enter” para confirmar. Pulse la tecla ▼▲ para seleccionar “Test Batería”. Pulse la tecla “Enter” para confirmar. ***ATENCIÓN: De haber una carga superficial en la batería, el tester la retirará. De resultar la carga superficial demasiado elevada para retirarse, el tester dirá que hay que encender las luces para retirarla.***	Seleccionar Test▲▼ Test Batería Test de Masa Test de Arranque Test Alternador

4. Pulse la tecla ▼▲ para seleccionar el tipo de batería: a. SLI [tipo WET] LÍQUIDO ESTÁNDAR b. AGM [Plana/Espiral] Pulse “Enter” para confirmar la selección.	Seleccionar Batería SLI (Tipo húmedo) AGM (Plano/Espiral) [Enter] para continuar

5. Pulse la tecla ▼ ▲ para seleccionar los estándares de prueba de la batería CCA,SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Desconocido. Pulse “Enter” para confirmar la selección.	Seleccionar Rango▼ ▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA Desconocido

6. Pulse la tecla ◄ ► ▼ ▲ para introducir la capacidad de la batería de CCA • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Desconocido • JIS 100~1700 (vea la tabla para la conversión de los códigos) • IEC 100~1000 Pulse “Enter” para comenzar el test.	Rango de entrada Aumentar/Disminuir: ▲ Digito simple▼ ◄ Por cent ► xxx CCA
7. El test durará unos cuantos segundos.	Analizando... Por favor, espere!

8. Cuando el test ha finalizado, la pantalla muestra los Voltios actuales y la CCA actual.

Además aparecerá uno de los siguientes resultados

Batería: Bueno: La batería está bien y mantiene la carga.	Batería: Bueno Medido: xxxA SAE Rango: xxxA SAE Volts: Int. R: x.xx mΩ Vida: xx%
Batería: Recarga: La batería está descargada, las condiciones de la batería no pueden determinarse correctamente hasta cuando no se recargue por completo. Recargar y volver a probar la batería.	Batería: Recarga Medido: xxxA SAE Rango: xxxA SAE Volts: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Vida: xx%
Batería: Para cambiar: La batería no mantendrá la carga. Debería cambiarse inmediatamente.	Batería: Para cambiar Medido: xxxA SAE Rango: xxxA SAE Volts: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Vida: xx%

9. Pulse “EXIT” para volver al paso 3 o retire las pinzas de test de los polos de la batería para terminar el test.

TEST DEL EQUIPO DE TIERRA. “TEST MASA”

1. Pulse la tecla ▼ ▲ para seleccionar “Nuevo: Canc. Memoria” o “Continuar Test…”. Pulse “Enter” para confirmar. Pulse la tecla ▼ ▲ para seleccionar el test del equipo de tierra “Test Masa”. Pulse la tecla “Enter” para confirmar.	Seleccionar Test▲ ▼ Test Batería Test de Masa Test de Arranque Test Alternador
2. La pantalla aparecerá como sigue. Conecte Pinza Negra en cuerpo motor o en chasis vehículo y Pinza Roja en la batería polo [+] A continuación pulse “Enter”.	Conectar la pinza NEGRA en el motor o chasis de vehículo y la pinza ROJA a la batería [+] post.
3. El test durará unos cuantos segundos.	Analizando... Por favor, espere!
4. Tras finalizar el análisis, desplace la pinza negra del motor o del chasis del vehículo al polo negativo de la batería [-]. Haga esta operación en menos de 15 segundos para no perder los datos almacenados (de lo contrario repita el test).	Ahora cambie la pinza NEGRA a polo [-] de batería. El limite de tiempo dado es 15 segundos antes de que la memoria se pierda.
5. Tras conectar la pinza negra en el polo negativo de la batería [-] la pantalla aparecerá como sigue. Pulse la tecla “Enter” para continuar.	[Enter] para continuar
6. El test durará unos cuantos segundos.	Analizando... Por favor, espere!
7. Si la resistencia medida está dentro de los límites, la pantalla aparecerá como sigue	Resultado: OK Xx,xx mOhm
8. Si la resistencia medida está por encima de los límites, la pantalla aparecerá como sigue	Resultado: Alta Ohms Xx,xx mOhm
9. De no haberse efectuado un procedimiento correcto durante el test, la pantalla aparecerá como sigue	Resultado: No detectado Procedimiento erróneo. Siga las instrucciones paso a paso

10. Pulse “EXIT” para volver al paso 1 o retire las pinzas de test de los polos de la batería para terminar el test

TEST DEL EQUIPO DE ARRANQUE “TEST DE ARRANQUE”

1. Fije el terminal de pinza negra en el terminal negativo de la batería del vehículo. Fije el terminal de pinza roja en el terminal positivo de la batería del vehículo. 2. Pulse la tecla ▼ ▲ para seleccionar “Nuevo: Canc. Memoria” o “Continuar Test…”. Pulse “Enter” para confirmar. Pulse la tecla ▼ ▲ para seleccionar el test “Test de arranque”. Pulse la tecla “Enter” para confirmar.	Seleccionar Test▲ ▼ Test Batería Test de Masa Test de Arranque Test Alternador
3. Verá la siguiente pantalla: Batería: xxxV Arranque el motor. Pulse “Enter” para continuar.	Batería: xx.xxV Gire el motor hasta que arranque. [Enter] para continuar

4. Cuando el motor ha arrancado, se mostrará uno de los tres resultados junto a la lectura de tensión medida.

Resultado: OK El sistema está mostrando una Tensión de Arranque normal. Pulse “EXIT” y “Test Alternador” para realizar el test del equipo de recarga del sistema	Resultado: OK Min. Volts: xx.xxV Caída Volt: Normal
Resultado: Caída Brusca de Tensión El voltaje de arranque está por debajo de los límites normales. Localice la avería del motor de arranque con las operaciones recomendadas por el fabricante.	Resultado: Caída alta Min. Volts: xx.xxV Caída Volt: Alta Comprobar el relé arranque, terminales de batería o la batería está envejecida.
Resultado: No Detectado El voltaje del arranque no se ha detectado.	Resultado: No detectado No hay cambio en caída Volt. Comprobar la fijación en el lado de batería y pruebe de nuevo.

TEST DE TENSIÓN DEL EQUIPO DE RECARGA “TEST ALTERNADOR” CON CARGAS ELÉCTRCAS DESCONECTADAS

1. De ser normal el voltaje de arranque, Pulse “EXIT” y “Test Alternador” para realizar el test del equipo de recarga del sistema. Apague todos los accesorios del vehículo que está probando, entre otros, luces, aire acondicionado, radio, etc. antes de arrancar el motor.	Seleccionar Test▲ ▼ Test Batería Test de Masa Test de Arranque Test Alternador
2. Pulse la tecla “Enter”, verá la siguiente pantalla: Arranque el motor y manténgalo encendido. Pulse “Enter” para continuar.	Arranque motor y mantenga funcionando. [Enter] para continuar
3. Verá la pantalla como sigue: Se continúa pulsando “Enter”. Haga girar el motor a 3000 revoluciones durante 10 segundos, a continuación vuelva a pulsar “Enter” para ver los resultados.	Asegúrese de que todas las cargas eléctricas están apagadas. Motor a 3000 rpm Pulse [Enter]. Mantener 3000 rpm durante 10 segundos, y suelte el pedal
4. Verá la pantalla como sigue:	A 3000 rpm: Volt. medio: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Vuelva a pulsar la tecla “Enter”, se mostrará uno de los tres siguientes resultados junto a la lectura actual medida.

Resultado: Carga Baja El alternador no está suministrando a la batería la tensión suficiente. Compruebe las correas para asegurarse que el alternador esté girando con el funcionamiento del motor. Si las correas patinan o están rotas, sustituya las correas y vuelva a probar. Compruebe las conexiones a la batería. De ser lenta la conexión o estar muy corroída, limpie o sustituya el cable y vuelva a probar. De estar las correas y las conexione en buen estado, sustituya el alternador.	Resultado: Baja Carga A 3000 rpm, Test de No Carga: Min. xx,xV >xx,xV Compruebe si la correa está suelta y el alternador.
Resultado. Bueno El sistema está mostrando una tensión de salida normal del alternador. No se ha detectado ningún problema.	Resultado: Bueno A 3000 rpm, Test de No Carga: Voltios promedio Volts: xx,xV Pulse [Enter] para continuar a la prueba de carga
Resultado: Carga Alta La salida del voltaje del alternador a la batería excede los límites normales de funcionamiento. Compruebe para asegurarse que no haya conexiones lentas y la conexión a tierra sea buena. De no haber problemas de conexión, sustituya el regulador. Debido a que la mayoría de alternadores llevan el regulador incorporado, ello supondrá la sustitución del alternador. El límite normal de tensión de un regulador típico de automóvil es de 14.7 voltios +/- 0.05. Compruebe las especificaciones técnicas del fabricante para el límite correcto, debido a que varía según el tipo de vehículo y fabricante.	Resultado: Alta Carga A 3000 rpm, Test de No Carga: Max. xx,xV <xx,xV Compruebe el alternador y el regulador.

TEST DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE RECARGA CON CARGAS CONECTADAS

1. Pulse "Enter" pare realizar el test del alternador bajo carga: encienda la calefacción, las luces en luces largas y los descon geladores de parabrisas traseros. No utilice cargas cíclicas como aire acondicionado o limpiaparabrisas.

2. Verá la pantalla como sigue: Se continúa pulsando "Enter". Haga girar el motor a 2000 revoluciones durante 10 segundos, a continuación vuelva a pulsar "Enter" para ver los resultados.	Enciende todas las cargas eléctricas. Motor hasta 2000 rpm. Pulse [Enter]. Mantener a 2000 rpm durante 10 segundos y suelte el pedal
3. Verá la pantalla como sigue:	A 2000 rpm: Tensión media: xx,xV Max. xx,xV >xx,xV Min. xx,xV >xx,xV Pulse [Enter] para resultado

4. Pulse la tecla "Enter" per continuar el test del equipo con los accesorios funcionando. Se mostrará uno de los tres siguien tes resultados con la medida de test actual.

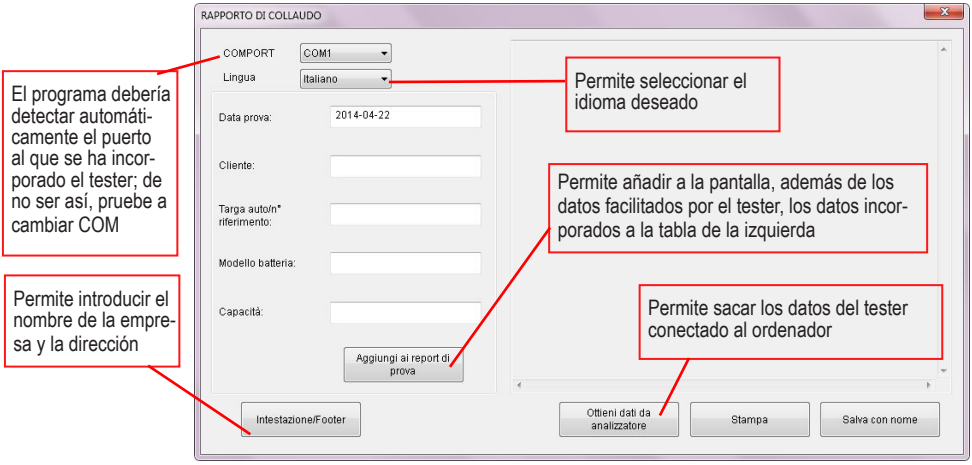
Resultado: Alta Carga La salida del voltaje del alternador a la batería excede los límites normales de un regulador que funciona. Compruebe para asegurarse que no haya conexiones lentas y que la conexión a tierra sea normal. De no haber problemas de conexión, sustituya el regulador. Debido a que la mayoría de alternadores tienen el regulador incorporado, será necesario sustituir el alternador.	Resultado: Alta Carga A 2000 rpm, Test Carga: Max. xx,xV <xx,xV Compruebe si la correa está suelta y el alternador.
Resultado: Baja Carga El alternador no está suministrando corriente suficiente para la carga del sistema eléctrico y la carga de la batería. Compruebe las correas para asegurarse que el alternador esté girando con el funcionamiento del motor. De patinar las correas o estar rotas, sustituya las correas y vuelva a probar. Compruebe las conexiones del alternador a la batería. De ser la conexión lenta o estar muy corroída, limpie y sustituya el cable y vuelva a probar. De estar las correas y las conexiones en buenas condiciones, sustituya el alternador.	Resultado: Baja Carga A 2000 rpm, Test Carga: Min. xx,xV >xx,xV Compruebe si la correa está suelta y el alternador.
Resultado: Bueno El sistema está mostrando una salida de tensión normal del alternador. No se han detectado problemas.	Resultado: Bueno A 2000 rpm: Test Carga: Tensión media Volts: xx,xV

INSTALACIÓN DE LOS DRIVERS

¡¡IMPORTANTE!!

Antes de instalar los drivers no hay que conectar el tester al ordenador mediante el puerto USB de lo contrario fracasará la instalación y no será posible ver los resultados del tester cuando se conecte.
De haber cometido dicho error y los drivers se han instalado en un segundo momento después de la conexión del tester al ordenador, tendrá que desinstalar los drivers y volverlos a instalar asegurándose de que no haya vuelto a dejar conectado el tester a través del puerto USB.

Antes de instalar los drivers no hay que conectar el tester al ordenador mediante el puerto USB de lo contrario fracasará la instalación y no será posible ver los resultados del tester cuando se conecte.
De haber cometido dicho error y los drivers se han instalado en un segundo momento después de la conexión del tester al ordenador, tendrá que desinstalar los drivers y volverlos a instalar asegurándose de que no haya vuelto a dejar conectado el tester a través del puerto USB.



Nota: El programa de Test Report está habilitado para ordenador con sistema operativo Windows XP, Vista, 7 u 8. Para que funcione correctamente la función "Guardar como" en el ordenador donde está instalado el programa tiene que estar la versión completa de Word 2003 o siguiente.

MANTENIMIENTO

Cuando no se utiliza, el aparato hay que guardarlo en un lugar seco para evitar la humedad. Para limpiar el cuerpo exterior, desconecte el aparato y utilice un trapo suave.

INFORMACIÓN GENERAL PARA EL USUARIO

CAPACIDAD NOMINAL DE LA BATERÍA – Ah

Cantidad de corriente (A) que una batería logra suministrar en el tiempo (h) normalmente considerado en 10 horas.

BATERÍAS VRLA/GEL

Las baterías de gel son baterías de Plomo-Calcio donde las placas positivas y negativas están sumergidas en una solución gelatinosa. Son baterías herméticas, selladas y no necesitan mantenimiento. Se utilizan por lo general en situaciones de uso intenso de la batería. Su robustez hace que resulten especialmente adecuadas para utilizarse en motos, todoterreno, máquinas operadoras y embarcaciones.

BATERÍAS LÍQUIDO ESTÁNDAR/WET

Son baterías al Plomo donde las placas positivas y negativas están sumergidas en una solución acuosa de ácido sulfúrico. Pueden ser herméticas o estar dotadas de tapones para el mantenimiento. Este tipo de batería es la más utilizada en el sector de la automoción.

BATERÍAS AGM ESPIRAL

Las baterías con recombinación de gas (AGM) son batería de banda continua donde la misma placa, la solución electrolítica y los separadores en fibras poliméricas y silicio están envueltos en espiral. Son baterías sin mantenimiento, con un arranque elevado, estudiadas especialmente para utilizarse en situaciones extremas y difíciles. Resisten a ciclos de carga y descarga intensos.

BATERÍAS AGM FLAT PLATE

Las baterías con recombinación de gas (AGM) de placa plana "FLAT PLATE" son baterías selladas con sistema de control-presión VRLA. La solución electrolítica en este caso es retenida por separadores que por lo general son en lana de vidrio y están colocados entre las placas. Son baterías sin mantenimiento, ideales para situaciones de ciclos intensos, con elevada aceptación de carca y capacidad para funcionar en estado de carga parcial. Son baterías para sistemas Start & Stop de última generación.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este aparato lleva el símbolo de reciclaje. Lo cual significa que al final de su vida útil este producto se tendrá que eliminar por separado en lugares de recogida adecuados y no junto a los normales residuos domésticos. Un beneficio para el medio ambiente en beneficio de todos.

Tester voor het testen van de accu en het start- en oplaadsysteem van het voertuig.

Met deze tester kan de efficiëntie van zowel in het voertuig aangesloten, als losgekoppelde, in het magazijn opgeslagen accu's worden gecontroleerd. Het is mogelijk de staat van 12 V accu's te controleren, die volgens verschillende normen zijn goedgekeurd. De tester geeft de indicatie van zowel de spanning naar de klemmen, als de initiële aanloopstroom die de accu kan leveren en geeft er een oordeel over: goed, moet worden opgeladen, moet worden vervangen. De tester is ook in de staat de goede werking van de 12 V wisselstroomdynamo in het voertuig te controleren.

WAARSCHUWINGEN

Voorzorgsmaatregelen voor de operator

LET OP: lees de WAARSCHUWINGEN zorgvuldig door alvorens het product te gebruiken. Door een verkeerd gebruik van het product komt de garantie te vervallen!

- Dit apparaat is niet bestemd om zonder toezicht te worden gebruikt door personen met verminderde geestelijke vermogens (kinderen hierbij inbegrepen).
- Buiten bereik van kinderen houden. Dit apparaat mag niet als speelgoed worden gebruikt.
- Draag altijd een beschermende bril en houd het gezicht uit de buurt van de accu tijdens het aansluiten en loskoppelen.
- In de accu zit een bijtende vloeistof. Indien die per ongeluk in aanraking komt met de huid of de ogen moeten deze onmiddelli jk met water worden afgespoeld en moet een arts worden geraadpleegd.
- Laat geen metalen gereedschap op de accu vallen. Hierdoor kan een kortsluiting in de accu optreden.
- Draag geen metalen voorwerpen (ringen, armbanden, horloges, enz.) wanneer u met een accu werkt.
- In geval van beschadigingen mogen reparaties of onderhoud van het apparaat alleen door vakmensen worden verricht.
- Niet voor 24 V accu's en installaties gebruiken. Een 24 V aansluiting kan het apparaat beschadigen.

VOORBEREIDING OP DE TEST

1. Verzeker u ervan dat de lucht rondom de accu goed geventileerd is, voordat u met de test begint.
2. Reinig de polen van de accu. Kijk goed uit dat de bijtende stof niet in aanraking komt met de ogen.
3. Controleer of de houder of het deksel van de accu niet gebarsten of kapot zijn. Als de accu beschadigd is, gebruikt u de tester niet.
4. Als de accu niet van het gesloten, onderhoudsvrije type is, vult u gedestilleerd water in iedere cel bij tot de zuuraccu het niveau bereikt dat door de fabrikant is gespecificeerd. Overschrijd het aangeraden niveau niet.
5. Als het nodig is de accu uit het voertuig te verwijderen om de test te verrichten, verwijdert u altijd eerst de aardklem van het voertuig. Verzeker u ervan dat de accessoires van het voertuig uitgeschakeld zijn om de vorming van elektrische bogen te voorkomen.

DE PRINTER BEVESTIGEN

1. Om de mobiele printer te bevestigen, moet u eerst de cover aan de achterkant van de tester verwijderen (figuur 1). Vervol gens kunt u de printer aanbrengen door hem er tot aan het bevestigingspunt in te schuiven (figuur 2)

figuur 1

figuur 2

2. Open de ruimte voor het bonnetje en bevestig de printer met de bijgeleverde schroef (figuur 3). Voer het rolletje in met de eindrand naar boven (figuur 4). Verzeker u ervan dat het papier minstens 2 cm uitsteekt, voordat u het klepje sluit (figuur 5).

figuur 3

figuur 4

figuur 5

DE TAAL KIEZEN

Om de taal van de tester te wijzigen, gaat u naar het “Configuratiemenu”. Druk op “Enter” en gebruik de toetsen ▼ ▲ om het item “Taal” te kiezen, druk vervolgens opnieuw op “Enter”. Op het volgende scherm kunt u met de toetsen ▼ ▲ de gewenste taal kiezen en hem selecteren door nogmaals op “Enter” te drukken.

HELPFUNCTIE [?]

Met deze functie kunt u op elk willekeurig moment vertrouwd raken met de handeling die op het scherm van de tester is gekozen. Ze beschrijft de functie en de juiste manier om de tester te gebruiken. Om deze functie te activeren, drukt u op de toets [?]. Nu verschijnt er automatisch een scherm dat het gekozen item beschrijft

VOORBEELD:
Wanneer u met de toetsen ▼ ▲ naar het item “Configuratiemenu” gaat en op toets [?] drukt, verschijnt de volgende beschrijving: “Met dit menu kunt u de door de tester weergegeven taal instellen en bovendien de helderheid van het LCD display regelen”.
Als u op dezelfde manier naar een willekeurige andere item gaat, beschrijft de optie HELP [?] u hoe u het item moet gebruiken en/of waar het voor dient.
Om naar het vorige scherm terug te keren, drukt u op “Exit”.

INTERN GEHEUGEN

De tester heeft een intern geheugen dat in staat is de gegevens van het laatste geteste voertuig op te slaan om ze vervolgens in de computer in te voeren, of ze nog eens te kunnen bekijken, zonder de test opnieuw te hoeven doen.
Iedere keer dat u een nieuwe test wilt verrichten, moet u met de toetsen ▼ ▲ naar het item “Nieuw: geheugen wissen” en op “Enter” drukken. Wanneer deze optie is gekozen, worden alle gegevens in het geheugen betreffende de laatst verrichte test gewist. Nu kan met een nieuwe reeks testen op het voertuig (accu, massa, start of wisselstroomdynamo) worden begonnen.
Als een test (bijvoorbeeld accutest) is voltooid, kan op de volgende tests worden overgegaan of naar het beginmenu worden teruggekeerd. Als u naar het beginmenu terugkeert, maar verder wilt met de voorheen begonnen test, selecteert u met de toetsen ▼ ▲ het item “Test voortzetten…” en drukt u op “Enter”. De tester brengt u automatisch naar het scherm vanwaar u het soort test kunt kiezen. U kunt dan met een andere test op het voertuig verder, zonder de voorheen opgeslagen gegevens kwijt te raken.

WERKZAAMHEDEN & GEBRUIK ACCUTEST

1. Voordat u een accu in een voertuig test, zet u het voertuig, alle accessoires en de werkende apparatuur uit. Sluit alle deuren van het voertuig en de klep van de kofferruimte. **LET OP: na de motor van het voertuig uit te hebben gezet, schakelt u de koplampen 30 seconden in om oppervlaktelading van de accu te halen.**

Opmerking: het scherm blijft leeg, zolang de tester niet op de accu van het voertuig is aangesloten.

2. Verzeker u ervan dat de accupolen schoon zijn. Maak ze indien nodig met een metalen borstel schoon. Maak de zwarte klem op de negatieve pool van de accu van het voertuig vast. Maak de rode klem op de positieve pool van de accu van het voertuig vast. ***Om een goede test te verrichten, verzekert u zich ervan dat er een goed contact is tussen de klemmen van e tester en de polen van de accu.***

3. Druk op de toets ▼ ▲ voor “Nieuw: geheugen wissen” of “Test voortzetten...” .. Druk op toets “Enter” ter bevestiging. Druk op de toets ▼ ▲ om “Accutest” te kiezen. Druk op toets “Enter” ter bevestiging. ***LET OP: indien de accu een oppervlaktelading heeft, verwijdert de tester deze. Indien de oppervlaktelading te hoog is om te worden verwijderd, zegt de tester u de koplampen aan te doen om ze te verwijderen.***	Selecteer test ▲ ▼ Accutest Aardingtest Starttest Test wisselstroomdynamo

4. Druk op toets ◄ ► om het type accu te kiezen a. SLI [NAT type] STANDAARD VLOEISTOF b. AGM [Plat/Spiraal] Druk op “Enter” om de keuze te bevestigen.	Kies accu SLI (Nat type AGM (Plat/Spiraal) [Enter] om door te gaan

5. Druk op de toets ▼▲ om de teststandaards van de accu te kiezen CCA,SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Onbekend Druk op “Enter” om de keuze te bevestigen	Selecteer de norm ▼▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA onbekend
6. Druk op toets ◄► ▼▲ om de capaciteit van de CCA accu in te voeren : • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Onbekend • JIS 100~1700 (zie de tabel om de codes te converteren) • IEC 100~1000 Druk op “Enter” om de test te beginnen.	Vermogen invoeren Verhogen/verlagen ▲ Eén enkel cijfer ▼ ◄Per honderd ► xxx CCA
7. De test duurt enkele seconden.	Onder test... Even geduld!

8. Wanneer de test verricht is, verschijnen het aantal actuele volt en de actuele CCA op het display.

Bovendien verschijnt één van de volgende resultaten:

Accu: Goed : De accu is goed en houdt de lading.	Accu: goed Gemeten: xxxA SAE Waarde: xxxA SAE Volt: Int. weerst.: x.xx mΩ Levensduur: xx%
Accu: Opladen : De accu is leeg, de toestand van de accu kan niet op de juiste manier worden vastgesteld zolang hij niet weer helemaal wordt opgeladen. De accu opladen & opnieuw testen.	Accu: opladen Gemeten: xxxA SAE Waarde: xxxA SAE Volt: xx.xx V Int. weerst.: xx.xx mΩ Levensduur: xx%
Accu: Vervangen : De batterij houdt de lading niet. Hij moet meteen worden vervangen.	Accu: vervangen Gemeten: xxxA SAE Waarde: xxxA SAE Volt: xx.xx V Int. weerst.: xx.xx mΩ Levensduur: xx%

9. Druk op “EXIT” om naar stap 3 terug te keren of verwijder de testklemmen van de accupolen om de test te beëindigen.

TEST VAN DE AARDINSTALLATIE “AARDINGTEST”

1. Druk op de toets ▼ ▲ voor “Nieuw: geheugen wissen” of “Test voortzetten...” .. Druk op “Enter” om te bevestigen. Druk op toets ▼ ▲ om de test voor de aardinstallatie, “Aar dingstest”, te kiezen . Druk op toets “Enter” ter bevestiging.	Selecteer test ▲ ▼ Accutest Aardingtest Starttest Test wisselstroomdynamo
2. Op het display verschijnt het volgende. Klem de zwarte klem aan het motorhuis of aan het chassis, en de rode klem aan de [+] pool van de accu. Druk vervolgens op “Enter”.	Klem de zwarte klem aan het motorhuis of aan het chassis, en de rode klem aan de positieve accupool.
3. De test duurt enkele seconden.	Onder test... Even geduld!
4. Als de test is voltooid, verplaatst u de zwarte klem van de motor of het chassis van de auto naar de negatieve pool van de accu [-]. Verricht deze procedure in minder dan 15 secon den om de opgeslagen gegevens niet te verliezen (herhaal de test anders).	Verplaats nu de zwarte klem naar de negatieve accupool. U heeft slecht 15 seconden voor het geheugen wordt gewist.
5. Als de zwarte klem op de negatieve pool [-] van de accu is aangesloten, verschijnt het volgende op het display. Druk op toets “Enter” om door te gaan.	[Enter] om door te gaan
6. De test duurt enkele seconden.	Onder test... Even geduld!
7. Als de gemeten weerstand binnen de grenzen ligt, verschijnt het volgende op het display	Resultaat: OK Xx,xx mOhm
8. Als de gemeten weerstand boven de grenzen ligt, verschijnt het volgende op het display	Resultaat: weerstand hoog Xx,xx mOhm
9. Indien tijdens de test niet de juiste procedure is gebruikt, verschijnt het volgende op het display	Resultaat: niet gemeten Verkeerde procedures. Probeer het opnieuw en volg de gegeven aanwijzin-gen stap voor stap.

10. Druk op “EXIT” om naar stap 1 terug te keren of verwijder de testklemmen van de accupolen om de test te beëindigen.

TEST VAN DE STARTINSTALLATIE “STARTTEST”

1. Maak de zwarte klem op de negatieve pool van de accu van het voertuig vast. Maak de rode klem op de positieve pool van de accu van het voertuig vast. 2. Druk op de toets ▼ ▲ voor “Nieuw: geheugen wissen” of “Test voortzetten...” .. Druk op “Enter” om te bevestigen. Druk op toets ▼ ▲ om de test “Startmotor” te kiezen. Druk op toets “Enter” ter bevestiging.	Selecteer test▲ ▼ Accutest Aardingtest Starttest Test wisselstroomdynamo
3. Zie het volgende scherm: Accu: xxxV Laat de motor draaien tot hij start. Druk op “Enter” om door te gaan.	Accu: xx.xxV Laat de motor draaien tot hij start. [Enter] om door te gaan

4. Wanneer de motor is gestart, wordt één van de volgende drie resultaten getoond, samen met de gemeten spanning.

Resultaat: OK Het systeem toont een normale startspanning. Druk op “EXIT” en “Test wisselstroomdynamo” om de installatie die het systeem oplaadt te testen.	Resultaat: OK Min. Volt: xx.xxV Spanningsval: normaal
Resultaat: abrupte spanningsval De spanning om de motor te starten is lager dan de normale grenzen. Zoek het defect in de startmotor volgens de door de fabrikant aanbevolen procedures.	Resultaat: hoge spanningsval Min. Volt: xx.xxV Spanningsval: hoog Controleer de startmotor, de accupolen of de leeftijd van de accu.
Resultaat: niet gemeten Er wordt geen startspanning gemeten.	Resultaat: niet gemeten Geen verandering in de spanningsval. Controleer de aansluiting op de accu en test opnieuw.

TEST VAN DE SPANNING VAN DE OPLAADINSTALLATIE “TEST WISSELSTROOMDYNAMO” MET UITGESCHAKELDE ELEKTRISCHE APPARATUUR

1. Indien de spanning bij het starten normaal is, drukt u op “EXIT” en “Test wisselstro omdynamo” om de oplaadinstallatie van het systeem te testten. Doe alle accessoires van het voertuig uit dat wordt test, zoals de lichten, de airco, de radio, enz., voordat u de motor start.	Selecteer test▲ ▼ Accutest Aardingtest Starttest Test wisselstroomdynamo
2. Druk op toets “Enter” en u ziet het volgende scherm: Start de motor en laat hem lopen. Druk op “Enter” om door te gaan.	Start de motor en laat hem lopen. [Enter] om door te gaan
3. Zie het scherm als volgt: U gaat verder door op “Enter” te drukken. Laat de motor 10 seconden 3000 toeren maken, druk vervolgens weer op “Enter” om de resultaten weer te geven.	Controleer of alle elektrische apparatuur is uitgeschakeld Voer het toerental op tot 3.000 tpm Druk op [Enter]. Houd het toerental gedurende 10 seconden op 3.000 tpm en laat vervolgens het gaspedaal los
4. Zie het scherm als volgt	Bij 3.000 tpm: Gem. spanning: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Druk opnieuw op toets “Enter”, één van de volgende drie resultaten wordt samen met de actuele meting getoond

Resultaat: lage lading De wisselstroomdynamo geeft niet voldoende spanning aan de accu. Controleer de riemen om u ervan te verzekeren dat de wisselstroomdynamo met de werking van de motor draait. Als de riemen slippen of kapot zijn, vervangt u de riemen en test u opnieuw. Controleer de verbindingen van de wisselstroomdynamo op de accu. Als de verbinding traag of erg roestig is, maakt u hem schoon of vervangt u de kabel en verricht u de test opnieuw. Als de riemen en de verbindingen zich in goede staat bevinden, vervangt u de wisselstroomdynamo	Resultaat: lage lading bij 3.000 tpm, Test zonder belasting: Min xx,xV >xx,xV Controleer op mogelijke losse riem en wisselstroomdynamo.
Resultaat: goed Het systeem toont dat de spanning uit de wisselstroomdynamo normaal is. Er is geen probleem gevonden.	Resultaten: goed bij 3.000 tpm, Test zonder belasting: gemiddelde laadspanning: Volt: xx,xV Druk op [Enter] om de test onder belasting voor te zetten
Resultaat: hoge lading De spanning die uit de wisselstroomdynamo komt en naar de accu loopt overschrijdt de normale werkgrenzen. Controleer om u ervan te verzekeren dat er geen trage verbindingen zijn en de aardverbinding goed is. Als er geen verbindingsproblemen zijn, vervangt u de regelaar. Omdat de meeste wisselstroomdynamo's een ingebouwde regelaar hebben, wordt aangenomen dat de hele wisselstroomdynamo moet worden vervangen. De normale spanning van een typische autoregelaar is 14,7 Volt +/- 0,05. Controleer de specificaties van de fabrikant voor de juiste grens, aangezien deze afhankelijk van het type voertuig en de fabrikant verandert.	Resultaat: hoge lading bij 3.000 tpm, Test zonder belasting: Max. xx,xV <xx,xV Controleer de wisselstroomdynamo en de regelaar.

WERKTEST VAN DE OPLAADINSTALLATIE MET INGESCHAKELDE APPARATUUR

1. Druk op "Enter" om de TEST van de wisselstroomdynamo onder belasting te verrichten: schakel de verwarming in, zet de lichten op groot en zet de achterruitverwarming aan. Gebruik geen cyclische belastingen, zoals de airco of de ruitenwissers.

2. Zie het scherm als volgt: U gaat verder door op "Enter" te drukken. Laat de motor 10 seconden 2000 toeren maken, druk vervolgens weer op "Enter" om de resultaten weer te geven.	Schakel alle elektrische belastingen in. Voer het toerental op tot 2.000 tpm, Druk op [Enter]. Houd de 2.000 tpm, gedurende 10 seconden aan en laat vervolgens het gaspedaal los
3. U ziet het volgende scherm:	Bij 2.000 tpm: Gem. spanning: xx,xV Max. xx,xV >xx,xV Min. xx,xV >xx,xV Druk op [Enter] voor de resultaten

4. Druk op toets "Enter" om verder te gaan met de test van de installatie met werkende accessoires. Eén van de volgende drie resultaten wordt als volgt getoond met de actuele testmeting.

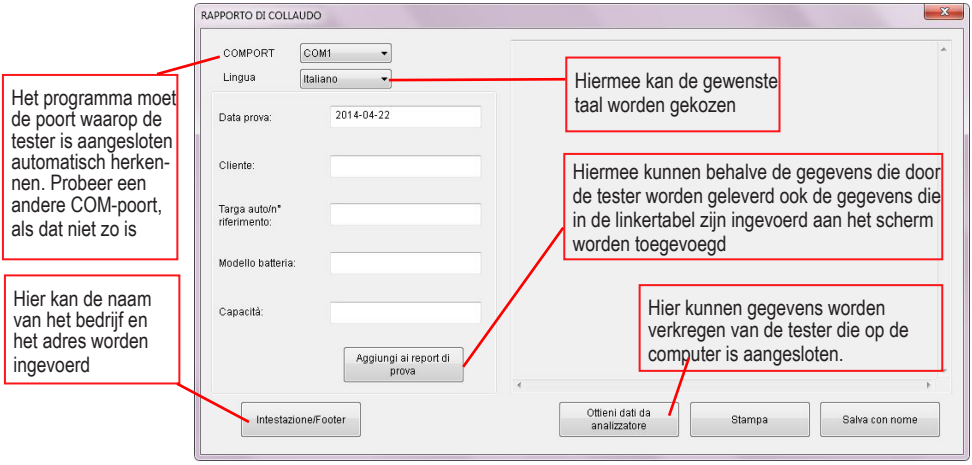
Resultaat: Hoge lading De spanning die uit de wisselstroomdynamo komt en naar de accu loopt overschrijdt de normale grenzen van een werkende regelaar. Controleer om u ervan te verzekeren dat er geen trage verbindingen zijn en dat de aardverbinding normaal is. Als er geen verbindingsproblemen zijn, vervangt u de regelaar. Omdat de meeste wisselstroomdynamo's een ingebouwde regelaar hebben, moet u de wisselstroomdynamo vervangen.	Resultaat: hoge lading bij 2.000 tpm, Test met belasting: Max. xx,xV <xx,xV Controleer op mogelijke losse riem en wisselstroomdynamo.
Resultaat: lage lading De wisselstroondynamo geeft niet voldoende stroom aan het laden van het elektrische systeem en het laden van de accu. Controleer de riemen om u ervan te verzekeren dat de wisselstroomdynamo met de werking van de motor draait. Als de riemen slippen of kapot zijn, vervangt u de riemen en test u opnieuw. Controleer de verbindingen van de wisselstroomdynamo op de accu. Als de verbinding traag of erg roestig is, maakt u hem schoon of vervangt u de kabel en verricht u de test opnieuw. Als de riemen en de verbindingen zich in goede staat bevinden, vervangt u de wisselstroomdynamo.	Resultaat: lage lading bij 2.000 tpm, Test met belasting: Min. xx,xV >xx,xV Controleer op mogelijke losse riem en wisselstroomdynamo.
Resultaat: goed Het systeem toont dat de spanning die uit de wisselstroomdynamo komt normaal is. Er zijn geen problemen gemeten.	Resultaten: goed bij 2.000 tpm: Test met belasting: gemiddelde belasting Volt: xx,xV

INSTALLATIE VAN DE DRIVERS

BELANGRIJK!!

Voordat u overgaat op de installatie van de drivers, moet u eraan denken dat de tester niet via de USB-poort op de computer mag zijn aangesloten, omdat de installatie anders niet lukt en het niet mogelijk zal zijn de resultaten van de tester af te lezen wanneer hij wordt aangesloten.
Indien u deze fout heeft gemaakt en de drivers zijn geïnstalleerd nadat de tester op de computer was aangesloten, moet u de drivers weer wissen en ze opnieuw installeren, waarbij u zich ervan verzekert dat u de tester niet weer via de USB-poort op de computer aangesloten heeft gelaten.

De divers moeten met behulp van de CD-rom worden geïnstalleerd, die zich in het koffertje van de tester bevindt.
Volg de verschillende installatiefasen en als ze eenmaal zijn voltooid, kunt u het programma openen.
Als het geopend is, verschijnt er een scherm waarop wordt aangegeven dat u de tester op de computer moet aansluiten, dus dan kan hij via de USB-poort worden aangesloten.
De tester wordt automatisch door de computer opgemerkt. Nu kunt u in het "Configuratiemenu" van de tester het item "PC Link" kiezen. Na het te hebben gekozen, drukt u op "Enter". Nu verschijnt er op het scherm van de tester een icoon, die de verbinding tussen de tester en de computer toont. Na enkele ogenblikken kun u via het programma de gegevens van de tester krijgen.



Opmerking: Het programma Test Report is geschikt voor computers met besturingssysteem Windows XP, Vista, 7 of 8. Om ervoor te zorgen dat het programma de functie “Opslaan met naam” goed laat werken, moet op de pc waarop het programma is geïnstalleerd de complete versie van Microsoft Word 2003 of daarop volgende uitgave zijn geïnstalleerd.

ONDERHOUD

Wanneer het apparaat niet gebruikt wordt, moet het op een droge plek bewaard worden om het tegen vocht te beschermen. Om de buitenkant van de behuizing te reinigen, koppelt u het apparaat los en gebruikt u een zachte doek.

ALGEMENE INFORMATIE VOOR DE GEBRUIKER

NOMINALE CAPACITEIT VAN DE ACCU - Ah

Hoeveelheid stroom (A) die een accu kan leveren binnen een tijd (h), die normaal beschouwd 10 uur is.

VRLA/GEL ACCU’S

Gel accu’s zijn lood-calcium accu’s waarvan de positieve en negatieve platen in een gelatineachtige stof zijn gedompeld. Het zijn hermetisch gesloten accu’s, die geen onderhoud nodig hebben. Ze worden over het algemeen gebruikt in situaties van intensief gebruik van de accu. Omdat ze zo sterk zijn, zijn ze bijzonder geschikt voor gebruik in motors, terreinwagens, machines en vaartuigen.

STANDARD/WET VLOEISTOF ACCU

Dit zijn lood accu’s waarvan de positieve en negatieve plaat in een waterige oplossing van zwavelzuur zijn gedompeld. Ze kunnen gesloten zijn of voorzien van doppen voor het onderhoud. Dit type accu is het meest gebruikte in de automobielsector.

AGM SPIRAAL ACCU

De accu’s met recombinatie van gassen (AGM) zijn accu’s met continue plaat, waarvan de plaat zelf, de elektrolytoplossing en de scheiders van polymeer- en siliciumvezels in spiraalvorm zijn omwikkeld. Het zijn onderhoudsvrije accu’s met een hoge startstroom, die speciaal ontwikkeld zijn voor gebruik in zware toepassingen. Ze zijn bestand tegen intensieve laad- en ontlaadcycli.

AGM FLAT PLATE ACCU

De accu’s met recombinatie van gassen (AGM) met platte “FLAT PLATE” plaat zijn gesloten accu’s met VRLA drukcontrolesysteem. De elektrolytoplossing wordt in dit geval tegengehouden door scheiders die over het algemeen van glaswol zijn gemaakt en tussen de platen zijn geplaatst. Het zijn onderhoudsvrije accu’s, die ideaal zijn voor intensieve situaties, met een grote laadacceptatie en het vermogen om in een gedeeltelijk geladen staat te werken. Het zijn accu’s voor de laatste generatie Start & Stop systemen.

BESCHERMING VAN HET MILIEU

Dit apparaat heeft een recyclingsymbool. Dat wil zeggen dat dit product aan het einde van zijn levenscyclus afzonderlijk van het gewone huishoudelijk afval moet worden afgedankt en hiervoor naar een centrum voor gescheiden afvalophaling moet worden gebracht. Goed voor het milieu en in het belang van iedereen.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

Tester akumulatorów i analizator układów ładowania i rozruchu

Tester służy do sprawdzania efektywności akumulatorów, zarówno podłączonych do pojazdu jak i nie podłączonych. Używany jest do sprawdzania stanu akumulatorów 12 V homologowanych według różnych standardów. Tester dostarcza informacji zarówno na temat napięcia na zaciskach jak i prądu rozruchu jaki akumulator może dostarczyć, a także ogólną jego ocenę: dobry, naładować, wymienić. Tester może być także używany do sprawdzania sprawności alternatorów w pojazdach z instalacją elektryczną na 12 V.

OSTRZEŻENIA

Środki ostrożności dla operatora

UWAGA: uważnie przeczytać **OSTRZEŻENIA** przed użyciem produktu. Niewłaściwe użycie produktu powoduje utratę gwarancji!

- Urządzenia nie jest przeznaczony do stosowania przez dzieci oraz osoby niepełnosprawne bez nadzoru.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Ten sprzęt nie może być używany jako zabawka.
- Należy zawsze nosić okulary ochronne i trzymać twarz najdalej od akumulatora jak to możliwe podczas jego podłączania i odłączania.
- Akumulator zawiera elektrolit będący żrąca cieczą, w razie przypadkowego kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami należy miejsce skażone natychmiast przemyć wodą i skonsultować się z lekarzem.
- Nie wolno kłaść metalowych narzędzi na akumulatorze. Może to spowodować zwarcie akumulatora.
- Podczas pracy z akumulatorem nie należy nosić metalowych przedmiotów (pierścionki, bransoletki, zegarki itp.).
- W przypadku uszkodzenia, czynności naprawcze lub konserwacyjne urządzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Nie stosować do akumulatorów i instalacji na 24V. Podłączenie do 24V może uszkodzić urządzenie.

PRZYGOTOWANIE DO TESTU

1. Przed przeprowadzeniem testu należy upewnić się, że obszar wokół akumulatora jest dobrze wentylowany.
2. Oczyścić klemy akumulatora. Uważać, aby odpryski środka żrącego nie dostały się do oczu.
3. Sprawdzić czy obudowa lub pokrywa akumulatora nie są pęknięte. Nie używać testera jeśli akumulator jest uszkodzony.
4. Jeśli akumulator nie jest hermetyczny, bezobsługowy należy uzupełnić każdą celę wodą destylowaną do poziomu podanego na akumulatorze. Uważać, aby nie przekroczyć zalecanego poziomu.
5. Jeśli będzie konieczne wyjęcie akumulatora z samochodu dla przeprowadzenia testu, należy zawsze najpierw zdjąć zacisk uziemienia z pojazdu. Uprzednio należy upewnić się, że wszystkie urządzenia elektryczne w samochodzie są wyłączone, aby nie pojawił się łuk elektryczny.

PODŁĄCZENIE DRUKARKI 1498ST/TB (Optional)

1. Aby podłączyć drukarkę mobilną należy najpierw zdjąć pokrywę z tyłu testera (rys. 1). Następnie włożyć drukarkę, wsuwając ją, aż do punktu zamocowania (rys. 2)

rys 1

rys 2

2. Otworzyć komorę na rolkę papieru i przymocować drukarkę przy pomocy śruby z wyposażenia (rys. 3). Wprowadzić rolkę papieru z końcową krawędzią zwróconą do góry (rys. 4). Przed zamknięciem komory upewnić się, że papier wystaje co najmniej 2cm (rys. 5).

rys 3

rys 4

rys 5

WYBÓR JĘZYKA

Aby zmienić język analizatora należy wejść do “Menu Konfiguracji”. Wcisnąć „Enter” i używając przycisków ▼ ▲ wybrać opcję “Język”,po czym wcisnąć ponownie „Enter”. Na następnym ekranie będzie można wybrać żądany język za pomocą przycisków ▼ ▲ i potwierdzić wybór naciskając “Enter”.

FUNKCJA POMOCY [?]

Ta funkcja pozwala na zapoznanie się w każdej chwili z procedurą, którą wybraliśmy na ekranie testera. Opisuje działanie i odpowiedni sposób postępowania w zakresie korzystania z analizatora. Aby włączyć tę funkcję, wystarczy nacisnąć przycisk [?] i automatycznie pojawi się ekran opisujący wybraną opcję.

PRZYKŁAD:
Jeśli przyciskami ▼ ▲ wejdzie się na hasło “Menu konfiguracji” i naciśnie sie przycisk [?] pojawi się następujący opis: “To menu pozwala na ustawienie języka wyświetlanego na testerze, a także umożliwia regulację jasności ekranu LCD”.
Podobnie, ustawiając się na jakimkolwiek innym haśle, opcja POMOC [?] opisze jak używać tę funkcję i/lub do czego ona służy.
Aby powrócić do poprzedniego ekranu wystarczy nacisnąć “Exit”.

PAMIĘĆ WEWNĘTRZNA

Tester jest wyposażony w pamięć wewnętrzną zdolną do zapisu danych z ostatniego testowanego pojazdu, aby móc wprowadzić je później do komputera lub przeglądać je bez konieczności ponownego wykonywania testu.
Aby rozpocząć nowy test należy zawsze ustawić się za pomocą przycisków ▼ ▲ na opcji “Nowy: Usuń Pamięć” i wcisnąć „Enter”. Po wybraniu tej opcji, tester usunie wszystkie dane zapisane w pamięci dotyczące ostatniego przeprowadzonego testu. Po czym będzie można zacząć nową serię testów pojazdu (akumulatora, uziemienia, rozrusznika i alternatora). Po zakończeniu danego testu (np. testu akumulatora), można kontynuować wykonywanie innych testów lub powrócić do menu początkowego; jeśli wróciło się do menu początkowego, ale pragnie się kontynuować test rozpoczęty wcześniej, wybrać przyciskami ▼ ▲ opcję “Kontynuuj test ...” i nacisnąć “Enter”. Tester automatycznie powróci do ekranu, który pozwoli na wybór typu testu i będzie możliwe wykonywanie innego testu, bez utraty wcześniej zapisanych danych.

UŻYTKOWANIE I OBSŁUGA TEST AKUMULATORA

1. Przed testowaniem akumulatora w pojeździe, wyłączyć zapłon, wszystkie akcesoria i ładunki. Zamknąć wszystkie drzwiczki pojazdu i pokrywę bagażnika.

UWAGA: Po wyłączeniu silnika pojazdu, włączyć światła na około 30 sekund tak, aby usunąć ładunek powierzchniowy akumulatora.

Zauważ: na wyświetlaczu nic się nie wyświetli dopóki tester nie zostanie podłączony do akumulatora.

2. Upewnić się, że styki akumulatora są czyste. Jeśli zajdzie taka potrzeba oczyścić je za pomocą szczotki drucianej. Czarnym zaciskiem testera uchwycić elektrodę ujemną (-) akumulatora. Czerwony zacisk testera przypiąć do elektrody dodatniej (+). akumulatora.

Upewnić się, że jest dobry kontakt między zaciskami testera i biegunami akumulatora, aby wykonać test prawidłowo.

3. Przyciskami ▼ ▲ wybrać “Nowy: Usuń Pamięć” lub “Kontynuuj test ...”.. Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić. Przyciskami ▼ ▲ wybrać “Test akumulatora”. Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić. ***UWAGA: W przypadku obecności ładunku powierzchniowego akumulatora, tester przystąpi do jego usunięcia. Jeśli ładunek powierzchniowy będzie zbyt duży do usunięcia, tester wyświetli, aby włączyć światła, w celu jego usunięcia.***	Wybrać Menu ▲ ▼ Test akumulatora Test uziemienia Test rozrusznika Test alternatora

4. Przyciskami ▼ ▲ wybrać typ akumulatora. a. SLI STANDARD LIQUID b. AGM [Flat plate /Spiral] Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić wybór.	Wybrać Akumulator SLI AGM (Flat/Spiral) [Enter] Potwierdź

5. Przyciskami ▼ ▲ wybrać wg jakiej normy odbędzie się test akumulatora CCA,SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Nieznana Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić wybór.	Wybrać normę ▼ ▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA Nieznana
6. Przyciskami ◄ ► ▼ ▲ wybrać zakres prądu rozruchowego przy zimnym silniku (CCA) • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Nieznany • JIS 100~1700 (patrz tabela konwersji kodów) • IEC 100~1000 Wcisnąć “Enter” aby rozpocząć test.	Wprowadzić Wartość Zwiększ./Zmniejsz: ▲ Jednocyfrowy▼ ◄ Setna ► xxx CCA
7. Testowanie akumulatora zajmie kilka sekund.	Analiza… Proszę zaczekać!

8. Kiedy test zostanie zakończony, wyświetlacz pokaże aktualne napięcie (V) i aktualny CCA.

Wyświetli się jeden z poniższych wyników:

Akumulator: Dobry : Akumulator jest sprawny i zdolny do ładowania.	Akumulator: Dobry Mierzona: xxxA SAE Wartość: xxxA SAE Napięcie: Rezyst. W.: x.xx mΩ Żywotność: xx%
Akumulator: Ładować : Akumulator jest rozładowany, stan akumulatora nie może zostać poprawnie oceniony, dopóki akumulator nie zostanie w pełni naładowany. Naładować i przetestować akumulator ponownie	Akumulator: Ładować Mierzona: xxxA SAE Wartość: xxxA SAE Napięcie: xx.xx V Rezyst. W.: xx.xx mΩ Żywotność: xx%
Akumulator: Do wymiany : Akumulator nie utrzyma stanu naładowania. Powinien zostać niezwłocznie wymieniony.	Akumulator: Do wymiany Mierzona: xxxA SAE Wartość: xxxA SAE Napięcie: xx.xx V Rezyst. W.: xx.xx mΩ Żywotność: xx%

9. Wcisnąć “Exit”, aby powrócić do punktu 3 lub usunąć zaciski testowe z biegunów akumulatora, aby zakończyć test.

TEST SYSTEMU UZIEMIENIA. “TEST UZIEMIENIA”

1. Przyciskami ▼ ▲ wybrać “Nowy: Usuń Pamięć” lub “Kontynuuj test ...”.. Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić. Przyciskami ▼ ▲ wybrać test systemu uziemienia “Test uziemienia” Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić.	Wybrać Menu ▲ ▼ Test akumulatora Test uziemienia Test rozrusznika Test alternatora
2. Wyświetlacz będzie wyglądał następująco. Podłączyć czarny zacisk do silnika lub podwozia samochodu, a czerwony zacisk do biegu na [+] akumulatora. Następnie wcisnąć “Enter”.	Podłączyć czarny zacisk do silnika lub podwozia samochodu a czerwony zacisk do bieguna [+] akumulatora
3. Testowanie zajmie kilka sekund.	Analiza… Proszę zaczekać!
4. Po zakończeniu analizy, przenieść czarny zacisk z silnika lub podwozia pojazdu, do biegu na ujemnego [-] akumulatora. Wykonać tę procedurę w czasie poniżej 15 sekund, aby uniknąć utraty danych zapisanych (w przeciwnym razie powtórzyć test).	Teraz podłączyć czarny zacisk do bieguna [-] akumulatora. Limit czasu 15 sekund przed wymazaniem z pamięci.
5. Po podłączeniu czarnego zacisku do bieguna ujemnego [-] akumulatora, wyświetlacz będzie wyglądał następująco. Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić.	[Enter] Potwierdź
6. Testowanie zajmie kilka sekund.	Analiza… Proszę zaczekać!
7. Jeżeli zmierzony opór zawiera się w granicach, wyświetlacz będzie wyglądał następująco.	Wyniki: OK Xx,xx mOhm
8. Jeżeli zmierzony opór jest powyżej limitów, wyświetlacz będzie wyglądał następująco.	Wyniki: Wysoki opór Xx,xx mOhm
9. Jeśli nie wykonano właściwej procedury podczas testu, wyświetlacz będzie wyglądał następująco	Wyniki: nie wykryto Błędne procedury. Spróbuj ponownie wykonać krok po kroku zgodnie z instrukcjami.

10. Wcisnąć “Exit”, aby powrócić do punktu 1 lub usunąć zaciski testowe z biegunów akumulatora, aby zakończyć test.

TEST SYSTEMU ROZRUCHU “TEST ROZRUSZNIKA”

1. Czarnym zaciskiem uchwycić elektrodę ujemną (-) akumulatora pojazdu. Następnie czerwony zacisk przypiąć do elektrody (+) akumulatora. 2. Przyciskami ▼ ▲ wybrać “Nowy: Usuń Pamięć” lub “Kontynuuj test ...”.. Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić. Przyciskami ▼ ▲ wybrać test “Test rozrusznika”. Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić.	Wybrać Menu ▲ ▼ Test akumulatora Test uziemienia Test rozrusznika Test alternatora
3. Pojawi się następujący ekran: Akumulator: xxxV Obracać wałem silnika, aż do uruchomienia. Wcisnąć „Enter” dla potwierdzenia.	Akumulator: xx.xxV Obracać wałem silnika do uruchomienia. [Enter] Potwierdź

4. Po uruchomieniu silnika, pojawi się jeden z trzech wyników wraz z odczytem mierzonego napięcia.

Wyniki: OK Napięcie podczas rozruchu ma wartość normalną. Wcisnąć „EXIT” i „Test Alternatora”, aby wykonać test instalacji ładowania systemu	Wyniki: OK Min. Napięcie: xx.xxV Spad. Nap.: w normie
Wyniki: Duży spadek napięcia Napięcie podczas rozruchu jest poniżej standardowej wartości, usuń problem dotyczący rozrusznika według zaleceń producenta.	Wyniki:Wysoki Spadek Nap. Min. Napięcie: xx.xxV Spad. Nap.: Wysoki Sprawdź przekaź. rozrusz., zaciski akumulatora lub wiek akumulatora.
Wyniki: Nie wykryto Nie wykryto napięcia podczas rozruchu.	Wyniki: Nie wykryto Brak zmian w wartości nap. Sprawdź podłączenie akumulatora i wyk. ponownie test.

TEST NAPIĘCIA SYSTEMU ŁADOWANIA „TEST ALTERNATORA” BEZ OBCIĄŻEŃ

1. Jeśli napięcie rozruchowe jest normalne, wcisnąć “EXIT” i „Test Alternatora”, aby rozpocząć test ładowania systemu. Wyłączyć wszystkie akcesoria testowanego pojazdu, takie jak światła, klimatyzacja, radio, itp. przed uruchomieniem silnika.	Wybrać Menu ▲ ▼ Test akumulatora Test uziemienia Test rozrusznika Test alternatora
2. Wcisnąć “Enter”, pojawi się następujący ekran: Uruchomić silnik i pozostawić uruchomiony. Wcisnąć “Enter” aby potwierdzić.	Uruchomić silnik i pozostawic uruchomiony. [Enter] Potwierdź
3. Pojawi się następujący ekran: Kontynuować wciskając “Enter”. Uruchomić silnik na 3000 obrotów przez 10 sekund, a następnie nacisnąć ponownie “Enter”, aby zobaczyć wyniki.	Sprawdź czy wszyst. odb. elektrycz. są wyłącz. Wprowadzić silnik na 3000 obr/min Wcisnąć [Enter]. Utrzymać silnik na 3000 obr/min przez 10 sec, potem wrócić do obr. biegu jał.
4. Pojawi się następujący ekran:	Przy 3000 rpm: Średnia V: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Wcisnąć ponownie „Enter”, ukaże się jeden z trzech wyników wraz z aktualnym odczytem pomiaru.

Wyniki: Niskie Naładowanie. Alternator nie dostarcza wystarczającego napięcia do akumulatora. Skontrolować pasek alternatora, czy alternator się obraca przy pracy silnika. Jeżeli pasek się ślizga lub jest pęknięty, wymienić go i przetestować ponownie. Skontrolować połączenie z alternatora do akumulatora. Jeśli połączenie jest powolne lub skorodowane, wyczyścić lub wymienić kable i przetestować ponownie. Jeśli pasek i połączenie są prawidłowe, wymienić alternator.	Wyniki: Niskie Naład. Przy 3000 rpm, Test Bez Obciażenia: Min xx,xV >xx,xV Sprawdź ewent. obluzowany pasek i alternator.
Wyniki: Dobre Napięcie wyjściowe alternatora ma wartość normalną. Nie stwierdzono żadnych problemów.	Wyniki: Dobre Przy 3000 rpm, Test bez Obciążenia: Średnie napięcie ład. Napięcie: xx,xV Wcisnąć [Enter] do kontynuacji testu pod obciąż.
Wyniki: Wysoki poziom Napięcie wyjściowe z alternatora przekracza nominalną wartość maksymalną. Upewnić się, czy nie występują przerwy w połączeniach. Jeśli nie stwierdzono żadnych błędów w połączeniach, należy wymienić regulator. Niektóre regulatory są wbudowane w alternator, powoduje to konieczność wymiany całego alternatora. Standardowa wartość maksymalna napięcia wyjściowego wynosi 14,7 V ± 0,05. Ponieważ dla każdej marki i typu pojazdu wartość ta może być odmienna należy sprawdzić ją w instrukcji danego pojazdu.	Wyniki: Wysoki Poziom Przy 3000 rpm, Test Bez Obciażenia: Max. xx,xV <xx,xV Sprawdzić alternator i regulator.

TEST DZIAŁANIA SYSTEMU ŁADOWANIA Z OBCIĄŻENIEM

1. Wcisnąć ENTER, aby wykonać TEST alternatora pod obciążeniem: włączyć ogrzewanie, światła długie i ogrzewanie tylnej szyby. Nie używać urządzeń ze zmiennym obciążeniem, jak klimatyzacja czy wycieraczki.

2. Pojawi się następujący ekran: Kontynuuje się wciskając “Enter”. Uruchomić silnik na 2000 obrotów przez 10 sekund, a następnie nacisnąć ponownie “Enter”, aby zobaczyć wyniki.	Włączyć wszyst. odbiorniki el. Wprow. silnik na obroty 2000 rpm. Wcisnąć [Enter]. Trzymać 2,000 rpm przez 10 sec, potem wrócić do obrotów biegu jałowego
3. Pojawi się następujący ekran:	Przy 2000 rpm: Średnia V: xx,xV Maks. xx,xV >xx,xV Min. xx,xV >xx,xV Wcisnąć [Enter] aby uzyskać wynik

4. Wcisnąć “Enter”, aby kontynuować testowanie systemu z obciążeniem. Podczas testu pojawi się jeden z trzech ekranów ukazujących zmierzone wielkości.

Wyniki: Wysoki poziom Napięcie wyjściowe z alternatora przekracza nominalną wartość maksymalną. Upewnić się, czy nie występują luzy w połączeniach i czy uziemienie jest normalne. Jeśli nie stwierdzono żadnych błędów w połączeniach, należy wymienić regulator. Niektóre regulatory są wbudowane w alternator, powoduje to konieczność wymiany całego alternatora	Wyniki: Wysoki Poziom Przy 2 000 rpm, Test z Obciążeniem: Maks. xx,xV <xx,xV Sprawdź ewent. obluzowany pasek i alternator.
Wyniki: Niskie Naładowanie Alternator nie dostarcza wystarczającej ilości prądu do ładowania systemu elektrycznego i do naładowania akumulatora. Skontrolować pasek alternatora, aby upewnić się, że alternator obraca się przy pracy silnika. Jeżeli pasek się ślizga lub jest pęknięty, wymienić go i przetestować ponownie. Skontrolować połączenie z alternatora do akumulatora. Jeśli połączenie jest luźne lub skorodowane, wyczyścić lub wymienić kable i przetestować ponownie. Jeśli pasek i połączenie są prawidłowe, wymienić alternator.	Wyniki: Niskie Naład. Przy 2 000 rpm, Test z Obciążeniem: Min. xx,xV >xx,xV Sprawdź ewent. obluzowany pasek i alternator.
Wyniki: Dobre System wskazuje normalną wartość napięcia na wyjściu alternatora. Nie stwierdzono żadnych problemów.	Wyniki: Dobre Przy 2000 rpm: Test z Obciążeniem: Obciążenie średnie Napięcie: xx,xV

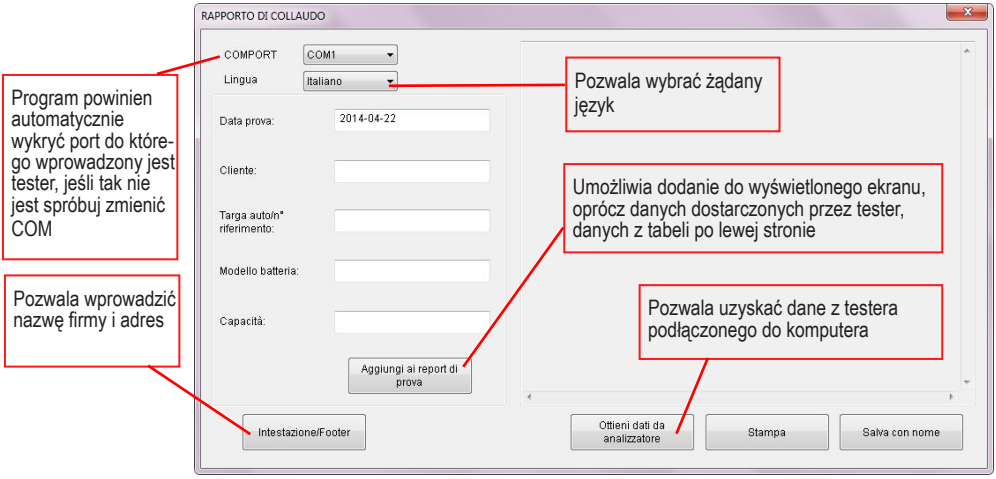
INSTALACJA STEROWNIKÓW

WA!! ŻNE

Przed przystąpieniem do instalacji sterowników, tester nie może być podłączony do komputera za pomocą portu USB, w przeciwnym wypadku instalacja nie uda się i nie będzie można odczytać wyników na testerze, gdy będzie podłączony.

Jeśli został popełniony ten błąd i sterowniki zostały zainstalowane w późniejszym czasie po podłączeniu testera do komputera, należy odinstalować sterowniki i zainstalować je ponownie upewniając się, że tester nie pozostał ponownie podłączony przez port USB.

Sterowniki są instalowane za pomocą CD znajdującego się w pudełku testera.
Należy wykonać różne etapy instalacji i po jej zakończeniu będzie można uruchomić program.
Po uruchomieniu wyświetli się ekran, gdzie będzie wskazane podłączenia testera do komputera, które jest możliwe przez port USB.
Tester zostanie automatycznie wykryty przez komputer. Na tym etapie będzie można wybrać z “Menu Konfiguracji” testera, opcję “PC Link”. Po jej wybraniu nacisnąć “Enter”. Na ekranie testera pojawi się ikona, wskazująca połączenie między testerem a komputerem. Po krótkiej chwili będzie możliwe uzyskanie danych z analizatora poprzez program.



Zauważ: Program Test Report działa na komputerach z systemem Windows XP, Vista, 7 lub 8. Aby program mógł prawidłowo wykonać funkcję "Zapisz jako" konieczne jest, aby na komputerze, na którym zainstalowano program była pełna wersja programu Microsoft Word 2003 lub nowsz

KONSERWACJA

Gdy urządzenie jest nieużywane, należy przechowywać je w suchym miejscu z dala od wilgoci. Zewnętrzną obudowę testera czyścić za pomocą suchej szmatki po uprzednim jego odłączeniu.

INFORMACJE OGÓLNE DLA UŻYTKOWNIKA

POJEMNOŚĆ ZNAMIONOWA AKUMULATORA – Ah

Ilość prądu (A) jaki akumulator może zapewnić w czasie (h), zwykle podawana dla 10 godzin.

AKUMULATORY VRLA/GEL

Akumulatory żelowe, to akumulatory ołowiowo-wapniowe z dodatnimi i ujemnymi płytkami zanurzonymi w galaretowatej zawiesinie. Są hermetycznie zamknięte i nie wymagają konserwacji. Zwykle używane w warunkach intensywnego użytkowania akumulatora. Ich moc sprawia, że szczególnie nadają się do motocykli, pojazdów terenowych, maszyn i łodzi.

AKUMULATORY STANDARDOWE Z PŁYNNYM ELEKTROLITEM

Akumulatory ołowiowe z dodatnimi i ujemnymi płytkami zanurzonymi w roztworze kwasu siarkowego. Mogą być hermetyczne, bezobsługowe lub obsługowe wyposażone w korki zamykające poszczególne cele. Są to najczęściej używane akumulatory w sektorze motoryzacyjnym.

AKUMULATORY AGM SPIRALNE

Akumulatory wykorzystujące rekombinacje gazu (AGM),w których płyta, roztwór elektrolitu i separatory z włókien polimerowych i krzemowych zwinięte są w spiralę. Są bezobsługowe, z wysokim prądem początkowym, zaprojektowane specjalnie dla warunków ekstremalnych i dużych obciążeń. Są odporne na dużą częstotliwość cykli ładowania i rozładowywania.

AKUMULATORY AGM FLAT PLATE

Akumulatory wykorzystujące rekombinacje gazu (AGM), z płaską płytą „FLATE PLATE" są uszczelnione z zatosowaniem systemu kontroli ciśnienia VRLA. Roztwór elektrolitu jest utrzymany w separatorach, zazwyczaj z włókna szklanego, które umieszczone są między płytkami. Te wysokiej klasy akumulatory bezobsługowe są idealne do dużej częstotliwości cykli ładowania/wyładowania, z wysokimi obciążeniami i podczas pracy z niepełnym naładowaniem. Akumulator te są dostosowane do najnowszej generacji systemów Start & Stop.

OCHRONA ŚRODOWISKA

To urządzenie oznakowane jest symbolem recyklingu. Oznacza to, że po zakończeniu żywotności, produkt należy usuwać osobno w odpowiednim punkcie zbiórki, a nie ze zwykłymi odpadami domowymi. Korzyść dla środowiska z korzyścią dla wszystkich.

Aparelho de teste de Bateria e analisador do sistema de arranque e recarga do veículo

Com este aparelho de teste é possível verificar a eficiência tanto de baterias conectadas a bordo do veículo quanto desconectadas armazenadas no depósito. É possível controlar o estado das baterias de 12 V homologadas segundo standards diferentes. O aparelho de teste fornece a indicação tanto da tensão nos bornes como da corrente de arranque que a bateria é capaz de fornecer e indica a sua condição: boa, a recarregar, a substituir. O aparelho de teste é também capaz de verificar a eficiência do alternador no veículo a 12V.

AVISOS

Precauções para o operador

ATENÇÃO: leia com atenção os AVISOS antes de utilizar o produto. Uma utilização incorrecta do produto faz a sua garantia decair!

- A utilização deste aparelho não é destinada a pessoas (inclusive crianças) enfermas sem supervisão.
- Mantenha longe do alcance de crianças. Este aparelho não deve ser usado como um brinquedo.
- Usar sempre óculos de protecção e afastar o rosto da bateria durante as operações de liga e desliga.
- O líquido no interior das baterias é corrosivo, se houver um contacto acidental do ácido com a pele ou com os olhos enxaguar imediatamente com água e consultar um médico.
- Não deixar cair utensílios metálicos na bateria. Poderá ocorrer um curto-circuito da bateria.
- Não usar objectos de metal (anéis, pulseiras, relógios etc.) quando se trabalha com uma bateria.
- No caso de dano, operações de reparação ou manutenção do aparelho, devem ser efectuados somente por pessoal qualifi cado.
- Não utilizar em baterias e instalações com 24V. A conexão com 24V pode causar danos no aparelho.

PREPARO PARA O TESTE

1. Verificar que a área ao redor da bateria esteja bem ventilada antes de iniciar o teste.
2. Limpar os terminais da bateria. Tomar cuidado para evitar que agentes corrosivos entrem em contacto com os olhos.
3. Verificar que a bateria não tenha rachaduras ou quebras do recipiente ou da tampa. Se a bateria estiver danificada, não utilizar o aparelho de teste .
4. Se a bateria não for do tipo lacrado sem manutenção, adicionar água destilada em cada célula até a bateria a ácido atingir o nível especificado pelo fabricante. Não ultrapassar o nível recomendado.
5. Se for necessário remover a bateria do veículo para efectuar o teste, remover sempre antes o terminal de terra do veículo. Verificar que todos os acessórios do veículo estejam desligados para evitar a formação de arcos eléctricos.

FIXAÇÃO DA IMPRESSORA 1498ST/TB (Optional)

1. Para fixar a impressora móvel é preciso remover antes a tampa situada na traseira do aparelho de teste (figura 1). Depois pode-se introduzir a impressora fazendo-a deslizar até o ponto de fixação (figura 2)

figura 1

figura 2

2. Abrir o compartimento para o relatório e fixar a impressora com o parafuso fornecido (figura 3). Introduzir o relatório com a borda final virada para cima (figura 4). Verificar que o papel fique saliente pelo menos 2cm antes de fechar o compartimento (figura 5).

figura 3

figura 4

figura 5

SELECÇÃO DO IDIOMA

Para alterar o idioma do analisador é preciso aceder o “Menu Configuração”. Carregar “Enter” e utilizar as teclas ▼ ▲ para seleccionar o item “Idioma”, carregar de novo “Enter”. No ecrã seguinte será possível escolher a linguagem desejada com as teclas ▼ ▲ e seleccioná-la carregando de novo “Enter”.

FUNÇÃO AJUDA [?]

Esta função permite familiarizar em qualquer momento com a operação que foi seleccionada no ecrã do aparelho de teste . Descreve a função e a maneira certa de proceder na utilização do analisador. Para activar esta função basta carregar a tecla [?] e aparecerá automaticamente um ecrã que descreve o item seleccionado

EXEMPLO:
Se com as teclas ▼ ▲ for posicionado sobre o item “Menu Configuração” e carregar a tecla [?] aparecerá a descrição a seguir: “Este menu permite configurar o idioma visualizado pelo aparelho de teste e para além do mais poder regular o brilho do ecrã LCD”.
Da mesma forma se posicionar sobre qualquer outro item, a opção AJUDA [?] irá descrever como utilizar aquele item e/ou para que serve.
Para voltar à tela anterior basta carregar “Exit”.

MEMÓRIA INTERNA

O aparelho de teste é equipado com uma memória interna capaz de gravar os dados do último veículo testado para em seguida poder introduzi-los no computador ou revê-los sem precisar efectuar o teste de novo.

Todas as vezes que desejar iniciar um novo teste é preciso posicionar-se com as teclas ▼ ▲ sobre o item “Novo”: Apagar Memória” e carregar “Enter”. Depois de seleccionada esta opção o aparelho de teste irá apagar todos os dados presentes na memória do último teste efectuado. Nesse ponto será possível iniciar uma nova série de testes no veículo (bateria, massa, arranque ou alternador). Depois de finalizado um teste (exemplo teste de bateria) é possível continuar com os outros testes ou voltar no menu inicial; se voltar no menu inicial, mas desejar prosseguir o teste iniciado anteriormente, deve-se seleccionar com as teclas ▼ ▲ o item “Continua Teste…” e carregar “Enter”. Automaticamente o aparelho de teste retomará a tela que permite a selecção do tipo de teste e poderá prosseguir com um teste diferente no veículo sem perder os dados salvados anteriormente.

OPERAÇÕES E USO TESTE DA BATERIA

1. Antes de testar uma bateria num veículo, desligar o veículo, todos os acessórios e as cargas. Fechar todas as portas do veículo e a porta do bagageiro.
ATENÇÃO: Depois de ter desligado o motor do veículo, acender as lanternas por aproximadamente 30 segundos de forma a remover a carga superficial da bateria.

Nota: o ecrã não mostrará nada até o aparelho de teste estar conectado à bateria do veículo.

2. Verificar que os terminais das baterias estejam limpos. Limpar com uma escova metálica, se necessário. Fixar o terminal de pinça preta no terminal negativo da bateria do veículo. Fixar o terminal de pinça vermelha no terminal positivo da bateria do veículo. ***Verificar que haja um bom contacto entre as pinças do aparelho de teste e os polos da bateria para efectuar um teste correcto.***

3. Carregar a tecla ▼ ▲ para seleccionar “Novo: Apagar Memória” ou “Continuar Teste…”.. Carregar a tecla “Enter” para confirmar. Carregar a tecla ▼ ▲ para seleccionar o “Teste da Bateria”. Carregar a tecla “Enter” para confirmar. ***ATENÇÃO: No caso de presença de carga superficial da bateria, o aparelho de teste procederá a remover a mesma. Se a carga superficial resultar muito elevada para ser removida, o aparelho de teste indicará para acender as lanternas para removê-la.***	Seleccionar Teste ▲ ▼ Teste da Bateria Teste de Massa Teste de Arranque Teste do Alternador

4. Carregar a tecla ▼ ▲ para seleccionar o tipo da bateria: a. SLI [tipo HÚMIDO] LÍQUIDO STANDARD b. AGM [Plana/Espiral] Carregar “Enter” para confirmar a escolha.	Seleccionar Bateria SLI (Tipo Húmido) AGM (Plana/Espiral) [Enter] para proceder

5. Carregar a tecla ▼▲ para seleccionar os standards de teste da bateria CCA, SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Desconhecido Carregar "Enter" para confirmar a escolha.	Seleccionar normal▼▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA Desconhecido
6. Carregar a tecla ◄► ▼▲ para introduzir a capacidade da bateria de CCA • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Desconhecido • JIS 100~1700 (ver a tabela para a conversão dos códigos) • IEC 100~1000 Carregar "Enter" para iniciar o teste.	Introduzir capacidade Aumento/diminuição: ▲ Somente um dígito ▼ ◄Por centena ► xxx CCA
7. O teste durará alguns segundos.	Em análise... Por favor, espere!

8. Quando o teste for finalizado, o ecrã mostra os Volts actuais e o CCA actual.

Para além disso aparecerá um dos seguintes resultados:

Bateria: Boa : A bateria está boa e capaz de manter a carga.	Bateria: Boa Medido: xxxA SAE Índice: xxxA SAE Volts: Int. R: x.xx mΩ Capacidade: xx%
Bateria: Recarga: A bateria está descarregada, as condições da bateria não podem ser estabelecidas de forma correcta enquanto não for sido totalmente recarregada. Recarga e novo teste da bateria.	Bateria: Recarga Medido: xxxA SAE Índice: xxxA SAE Volts: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Capacidade: xx%
Bateria: Substituir : A bateria não segurará a carga. Deverá ser imediatamente substituída.	Bateria: Substituir Medido: xxxA SAE Índice: xxxA SAE Volts: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Capacidade: xx%

9. Carregar "EXIT" para voltar ao ponto 3 ou remover as pinças de teste dos polos da bateria para finalizar o teste.

TESTE DA INSTALAÇÃO DE TERRA. “TESTE DE MASSA”

1. Carregar a tecla ▼ ▲ para seleccionar “Novo: Apagar Memória” ou “Continuar Teste…” Carregar “Enter” para confirmar. Carregar a tecla ▼ ▲ para seleccionar o teste da insta lação de terra “Teste de Massa”. Carregar a tecla “Enter” para confirmar.	Seleccionar Teste ▲ ▼ Teste da Bateria Teste de Massa Teste de Arranque Teste do Alternador
2. O ecrã aparecerá conforme a seguir. Conectar a Pinça Preta no corpo do motor ou no chassis do veículo e a Pinça Vermelha na bateria polo [+] Depois carregar “Enter”.	Conectar a Pinça Preta no corpo do motor ou no chassis do veículo e Pinça Vermelha no polo bat. Positivo
3. O teste durará alguns segundos.	Em análise... Por favor, espere!
4. Depois de finalizada a análise, deslocar a pinça preta do motor ou do chassis do veículo, no polo negativo da bateria [-]. Efectuar este procedimento em menos de 15 segundos para não perder os dados gravados (senão repetir o teste).	Agora transferir a Pinça Preta no polo bat. negativo. O limite de tempo dado é de 15 segundos antes que a memória seja apagada.
5. Depois de conectada a pinça preta no polo negativo da bateria [-] o ecrã aparecerá conforme a seguir. Carregar a tecla “Enter” para proceder	[Enter] para proceder
6. O teste durará alguns segundos.	Em análise... Por favor, espere!
7. Se a resistência medida está dentro dos limites, o ecrã aparecerá conforme a seguir	Resultado: OK Xx,xx mOhm
8. Se a resistência medida está acima dos limites, o ecrã aparecerá conforme a seguir.	Resultado: Res. Alta Xx,xx mOhm
9. Se não foi seguido um procedimento corretor durante o teste, o ecrã aparecerá conforme a seguir	Resultado: não detectado Procedimentos errados. Experimenta ainda seguir passo a passo as instruções dadas

10. Carregar “EXIT” para voltar ao ponto 1 ou remover as pinças de teste dos polos da bateria para finalizar o teste.

TESTE DO SISTEMA DE ARRANQUE “TESTE DE ARRANQUE”

1. Fixar o terminal de pinça preta no terminal negativo da bateria do veículo. Fixar o terminal de pinça vermelha no terminal positivo da bateria do veículo. 2. Carregar a tecla ▼ ▲ para seleccionar “Novo: Apagar Memória” ou “Continuar Teste…” Carregar “Enter” para confirmar. Carregar a tecla ▼ ▲ para seleccionar o teste “Teste de starter”. Carregar a tecla “Enter” para confirmar.	Seleccionar Teste ▲ ▼ Teste da Bateria Teste de Massa Teste de Arranque Teste do Alternador
3. Será vista a tela a seguir: Bateria: xxxV Fazer o motor virar até o arranque. Carregar “Enter” para proceder.	Bateria: xx.xxV Fazer o motor virar até o arranque. [Enter] para proceder

4. Quando o motor for arrancado, um dos três resultados será mostrado junto com a leitura de tensão medida.

Resultado: OK O sistema está mostrando uma Tensão de Arranque normal. Carregar “EXIT” e “Teste Alternador” para executar o teste do equipamento de recarga do sistema	Resultado: OK Min. Volts: xx.xxV Caída Volts: Normal
Resultado: Caída Brusca de Tensão A voltagem de arranque está abaixo dos limites normais, localizar a pane da ignição com os procedimentos recomendados pelo fabricante.	Result: Alta caída V Min. Volts: xx.xxV Caída Volts: Alta Control. a ignição, os terminais da bateria ou a capacidade da bateria.
Resultado: Não Detectado A voltagem do arranque não foi detectada.	Resultado: Não Detectado Nenhuma variação na caída de tens. Verificar a conexão da bateria e testar de novo.

TESTE DA TENSÃO DO EQUIPAMENTO DE RECARGA “TESTE DO ALTERNADOR” COM CARGAS ELÉCTRICAS DESACTIVADAS

1. Se a voltagem de arranque está normal, carregar “EXIT” e “Teste Alternador” para executar o teste do equipamento de recarga do sistema. Desligar todos os aces sórios do veículo em teste, tais como luzes, ar condicionado, rádio, etc. antes de arrancar o motor.	Seccional Teste ▲ ▼ Teste da Bateria Teste de Massa Teste de Arranque Teste do Alternador
2. Carregar a tecla “Enter”, será visualizada a tela a seguir: Arrancar o motor e deixá-lo a funcionar. Carregar “Enter” para prosseguir.	Arrancar o motor e deixá-lo funcionar. [Enter] para proceder
3. Será vista a tela como a seguir: Prossegue-se carregando “Enter”. Colocar o motor a virar em 3000 rotações por 10 segundos, depois carregar de novo “Enter” para visualizar os resultados.	Verificar que todas as cargas Eléctricas estejam desactivadas Colocar o motor em 3000 rpm Carregar [Enter]. Manter o motor em 3000 rpm Por 10 segundos, depois soltar O pedal
4. Será vista a tela como a seguir:	Em 3000 rpm: Volts média: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Carregar de novo a tecla “Enter”, um dos três resultados será mostrado junto com a leitura actual medida.

Resultado: Carga Baixa O alternador não está fornecendo tensão suficiente à bateria. Controlar as correias para certificar-se que o alternador esteja rodando com o funcionamento do motor. Se as correias estiverem patinando ou quebradas, substituir as correias e testar de novo. Controlar as conexões do alternador à bateria. Se a conexão estiver lenta ou muito corroída, limpar ou substituir o cabo e testar de novo. Se as correias e as conexões estiverem em boas condições, substituir o alternador.	Resultado: Carga Baixa Em 3000 rpm, Teste Sem Carga: Min xx,xV >xx,xV Verificar possível correia frouxa e alternador.
Resultado: Bom O sistema está mostrando uma tensão de saída normal pelo alternador. Não foi detectado nenhum problema.	Resultado: Bom Em 3000 rpm, Teste Sem Carga: Tens de carga média Volts: xx,xV Carregar [Enter] para continuar o teste sob carga
Resultado: Carga Alta A saída da voltagem do alternador à bateria excede os limites normais de funcionamento. Para certificar-se, controlar que não haja conexões frouxas e a conexão à terra esteja normal. Se não houver problema de conexão, substituir o regulador. Como a maior parte dos alternadores têm o regulador incorporado, isto pressupõe a substituição do alternador. O limite normal de tensão de um típico regulador automobilístico é de 14.7 volts +/- 0.05. Controlar as especificações do fabricante para o limite correcto, pois variará de acordo com o tipo de veículo e fabricante.	Resultado: Carga Alta Em 3000 rpm, Teste Sem Carga: Max. xx,xV <xx,xV Controlar o alternador e o regulador.

TESTE DE FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO DE RECARGA COM CARGAS ACTIVADAS

1. Carregar “Enter” para executar o TESTE do alternador sob carga: ligar o aquecimento, as luzes em faróis altos, e os desem baçadores traseiros. Não usar cargas cíclicas, como ar condicionado ou limpa para-brisas.

2. Será vista a tela como a seguir: Prossegue-se carregando “Enter”. Colocar o motor a virar em 2000 rotações por 10 segundos, depois carregar de novo “Enter” para visualizar os resultados.	Ligar todas as cargas eléctricas. Colocar o motor até 2.000 rpm. Carregar [Enter]. Manter 2.000 rpm por 10 segundos, depois soltar o pedal
3. Será vista a tela como a seguir:	Em 2.000 rpm: Volt. média: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV Carregar [Enter] para resultados

4. Carregar a tecla “Enter” para continuar o teste do equipamento com os acessórios recebidos. Um dos seguintes três resulta dos será mostrado conforme segue com a medição de teste actual..

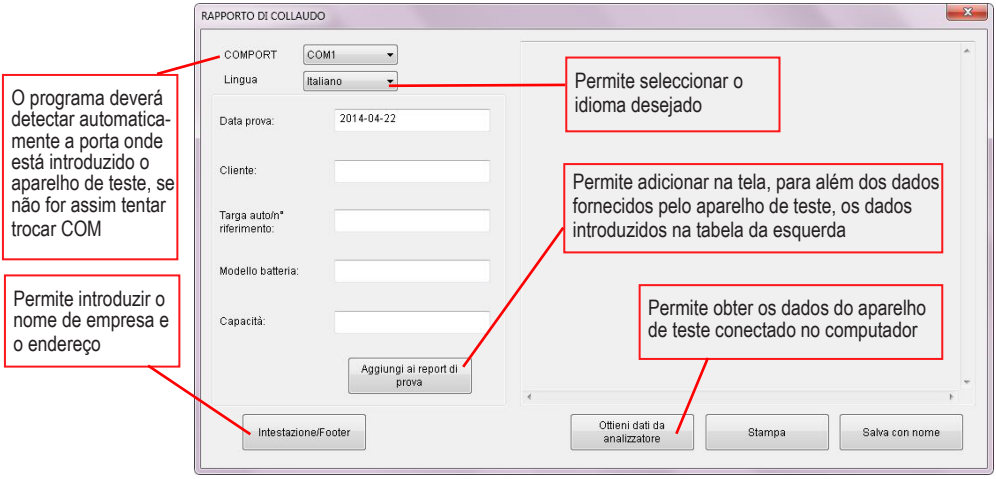
Resultado: Carga Alta A saída da voltagem do alternador à bateria excede os limites normais de um funcionamento regular. Para certificar-se, controlar que não haja conexões frouxas e a conexão à terra esteja normal. Se não houver problema de conexão, substituir o regulador. Como a maior parte dos alternadores têm o regulador incorporado, isso exigirá que seja substituído o alternador.	Resultado: Carga Alta Em 2.000 rpm, Teste Com Carga: Max. xx,xV <xx,xV Verificar possível correia frouxa e alternador.
Resultado: Carga Baixa O alternador não está a fornecer corrente suficiente à carga do sistema eléctrico e à carga da bateria. Controlar as correias para certificar-se que o alternador esteja rodando com o funcionamento do motor. Se as correias estiverem patinando ou quebradas, substituir as correias e testar de novo. Controlar as conexões do alternador à bateria. Se a conexão estiver frouxa ou muito corroída, limpar ou substituir o cabo e testar de novo. Se as correias e as conexões estiverem em boas condições, substituir o alternador.	Resultado: Carga Baixa Em 2.000 rpm, Teste Com Carga: Min. xx,xV >xx,xV Verificar possível correia frouxa e alternador.
Resultado: Bom O sistema está a mostrar uma tensão de saída normal pelo alternador. Não há problemas detectados.	Resultado: Bom Em 2.000 rpm: Teste Com Carga: Carga média Volts: xx,xV

INSTALAÇÃO DO DRIVER

IMPORTANTE!!

Antes de efectuar a instalação dos driver não deve ser desligado o aparelho de teste no computador mediante a porta USB, senão a instalação irá falir e não será possível detectar os resultados do aparelho de teste quando for conectado. Se for cometido esse erro e os driver foram instalados num segundo momento depois da conexão do aparelho de teste no computador, os driver deverão ser desinstalados e reinstalados verificando de não ter deixado de novo ligado o aparelho de teste mediante a porta USB.

Os driver são instalados mediante o CD incluído na caixa do aparelho de teste .
Seguir as várias fases de instalação e depois de finalizadas poderá lançar o programa.
Depois de lançado, aparecerá uma tela onde será indicado para conectar o aparelho de teste no computador que, portanto, poderá ser ligado mediante a porta USB.
Automaticamente o aparelho de teste será detectado pelo computador. Nesse ponto será possível seccional no “Menu Configuração” do aparelho de teste, o item “PC Link”. Depois de seleccioná-la carregar “Enter”. No ecrã do aparelho de teste aparecerá um ícone que mostra a conexão entre o aparelho de teste e computador. Depois de alguns instantes será possível obter os dados pelo analisador através do programa.



Nota: O programa de Teste Relatório é habilitado para computador com sistema operacional Windows XP, Vista, 7 ou 8. Para permitir o funcionamento correcto da função do programa "Salvar com Nome" é preciso que no pc no qual está instalado o programa haja a versão completa de Microsoft Word 2003 ou seguinte

MANUTENÇÃO

Quando não estiver sendo usado o aparelho deve ser mantido numa área seca para evitar a humidade. Para a limpeza do corpo externo, desligar o aparelho e utilizar um pano macio.

INFORMAÇÕES GERAIS PARA O UTENTE

CAPACIDADE NOMINAL DA BATERIA - Ah

Quantidade de corrente (A) que uma bateria consegue fornecer no tempo (h) normalmente considerado em 10 horas.

BATERIAS VRLA/GEL

As baterias com gel são baterias de Chumbo-Cálcio onde as placas positivas e negativas são mergulhadas numa solução gelatinosa. São baterias herméticas lacradas e não necessitam de manutenção. São utilizadas geralmente em situações de uso intenso da bateria. Pela sua robustez são particularmente apropriadas para a utilização em motas, fora de estrada, máquinas ferramentas e embarcações.

BATERIAS LÍQUIDO STANDARD/HÚMIDO

São baterias com Chumbo nas quais as placas positivas e negativas são mergulhadas numa solução aquosa de ácido sulfúrico. Podem ser herméticas ou dotadas de tampas para a manutenção. Esse tipo de bateria é o mais usado no sector automobilístico.

BATERIAS AGM ESPIRAL

As baterias com recombinação de gás (AGM) são baterias de banda contínua onde a própria placa, a solução electrolítica e os separadores em fibras poliméricas e silício são envolvidas em espiral. São baterias sem manutenção, com elevada aceleração no arranque estudadas especificamente para a utilização em situações extremas e difíceis. Resistem a ciclos de carga e descarga intensos.

BATERIAS AGM FLAT PLATE

As baterias com recombinação de gás (AGM) de placa plana "FLAT PLATE" são baterias lacradas com sistema de controlo-pressão VRLA. A solução electrolítica neste caso é segurada por separadores geralmente em lã de vidro situados entre as placas. São baterias sem manutenção, apropriadas para situações de funcionamento intenso, com elevada aceitação de carga e capacidade de operar em estado de carga parcial. São baterias para sistemas Start & Stop de última geração.

PROTECÇÃO DO AMBIENTE

Este equipamento contém o símbolo da reciclagem. Isso significa que no fim da vida este produto deverá ser eliminado separadamente em lugares de recolha apropriados e não junto com os lixos domésticos normais. Um benefício para o ambiente para vantagem de todos.

Töltésmérő, illetve gépjármű indító- és töltőrendszer analizátor

Ezzel a töltésmérő műszerrel könnyedén ellenőrizheti a járműre kötött vagy már lecsatlakoztatott és raktáron tárolt akkumulátorok töltését. A műszer segítségével könnyen ellenőrizheti a különböző standard módon homologizált 12V-os akkumulátorokat.. A teszter kimutatja az akkumulátorban mind a csipeszeken, mind a kimeneteken mérhető töltést és ellenőrzi a kapott adatokat: rendben van, feltöltendő, lecserélendő. A teszter segítségével a gépjármű 12V-os váltóáramú áramforrása is ellenőrizhető.

FONTOS TUDNIVALÓ

A felhasználóra vonatkozó biztonsági előírások

FIGYELEM: a műszer használata előtt olvassa el figyelmesen a **FONTOS TUDNIVALÓ** részt. A műszer helytelen használata érvényteleníti a garanciát!

- A műszert az értelmi fogyatékos személyek (a gyermekek is) kizárólag felügyelet mellet használhatják.
- A műszert gyerektől elzárva kell tartani. A műszer nem játékszer.
- A használat alatt megfelelő munkavédelmi szemüveget kell viselni, az akkumulátor fel- és lecsatlakoztatásának pillanatában az arcunk ne kerüljön a műszerhez közel.
- Az akkumulátorokban levő folyadékmaró hatású, ha véletlenül bőrre vagy a szembe kerülne azonnal bő vízzel kell leöblíteni és orvoshoz kell fordulni.
- Az akkumulátorra ne essen fém tárgy. Ez az akkumulátor rövidzárlatát idézheti elő.
- Az akkumulátoron végzett munka elvégzése közben ne viseljünk fém tárgyakat (gyűrű, karkötő, karóra stb.).
- Ha a készüléket sérülés érné, a javítási vagy karbantartási munkákat kizárólag szakember végezheti.
- A műszert ne használja 24V-os akkumulátorhoz vagy készülékhez. A 24V-os csatlakoztatás kárt okozhat a műszerben.

TESZT ELŐKÉSZÍTÉSE

1. A mérés elvégzése előtt bizonyosodjunk meg arról, hogy az akkumulátor környezete megfelelően szellőztetve legyen.
2. Tisztítsuk meg az akkumulátor kimeneteit. Figyeljen, hogy maró folyadék ne kerüljön a bőrére vagy a szembe.
3. Bizonyosodjunk meg arról, hogy az akkumulátoron ne legyen sérülés, illetve a tartályon vagy a fedélen törés nyoma. Ha az akkumulátor sérült a műszert tilos használni.
4. Ha az akkumulátor nem karbantartás-mentes plombával ellátott, akkor desztillált vizet kell minden cellába önteni, mindaddig amíg a sav eléri a gyártó által megjelölt szintet. Sose lépje túl a megjelölt szintet.
5. Abban az esetben ha az akkumulátort el kell távolítani a járműből a teszt elvégzéséhez, akkor azt minden esetben első lépésként a jármű földelését kell lecsatlakoztatni. Bizonyosodjunk meg arról, hogy a jármű elektromos kiegészítői kikapcsolt állapotban legyenek, megelőzve így, hogy ív-feszültség alakuljon ki.

A NYOMTATÓ RÖGZÍTÉSE 1498ST/TB (Optional)

1. A kivehető nyomtató felszerelése előtt el kell távolítani a teszter hátlapját (1.kép). Ezután helyére illeszthetjük a nyomtatót, melyet nyomjunk előre egészen a rögzítő pontig (2 kép)

kép 1

kép 2

2. Nyissuk fel a nyugta nyomtató fedelét és rögzítsük a nyomtatót a csomagolásban kapott csavarral (3. kép). Helyezzük be a nyugta tekercset széllel felfelé (4. kép). A fedél lezárása előtt bizonyosodjunk meg arról, hogy a papír legalább 2cm-vel érjen túl a fedélen (5. kép).

kép 3

kép 4

kép 5

NYELV KIVÁLASZTÁSA

Az analizátor nyelvválasztásához lépjünk be a “Konfigurációs Menü”-be. Nyomjuk le az “Enter” gombot és a ▼ ▲ gombok segítségével válasszuk ki a “Nyelv” pontot, majd nyomjuk le az “Enter”-t. A következő ábrán lehet majd kiválasztani a ▼ ▲ segítségével a kívánt nyelvet, a kiválasztás után nyomjuk le újra az “Enter”-t.

SEGÍTSÉG FUNKCIÓ [?]

Ez a funkció azt teszi lehetővé, hogy a kiválasztott menüpontról további információt kapjunk. Bemutatja a funkciót és leírja az analizátor helyes használatát. A funkció megnyitásához elegendő lenyomni a segítség gombot [?], ezután automatikusan megnyílik a kiválasztott menü.

PÉLDÁUL:
Ha ▼ ▲ gombok segítségével kiválasztja a “Konfigurációs Menü”-t és lenyomja a [?] gombot, akkor a következő felirat tűnik fel: “Ez a menüpont teszi lehetővé a teszter nyelvének kiválasztását, illetve az LCD képernyő fényességének beállítását”.
Ehhez hasonlóan bármilyen más menü pontot választ ki, a SEGÍTSÉG [?] gomb lenyomása után előtűnik az adott funkció leírása.
Az előző képernyőre való visszatéréshez nyomja meg az “Exit” gombot.

BELSŐ MEMÓRIA

A teszter belső memóriája képes rögzíteni az előző tisztelt jármű adatait, amelyek utána át lehet tenni komputerre vagy vissza lehet őket ellenőrizni, anélkül, hogy újra el kéne végezni a méréseket.
Ha új tesztet akarunk végezni a ▼ ▲ gombok segítségével az “Új: memória törül” sort kell kiválasztani és meg kell nyomni az “Enter” gombot. A program kiválasztásával az előző elvégzett teszt minden adata törlésre kerül. Ezek után elkezdhetjük egy újabb teszt elvégzését (akkumulátor, földelés, indítómű, váltottáramú-mű). A mérés befejeztével (például akkumulátor teszt) tovább folytatható a tesztelés vagy visszatérhetünk a a kezdőlapra, de ha a megkezdett mérést szeretnénk továbbfolytatni akkor ▼ ▲ gombok segítségével a “Teszt folytatása” sort kell kiválasztani és meg kell nyomni az “Enter”-t. A műszer ezzel automatikusan visszalép arra a modulra, amelyen a kiválaszthatja a következő tesztet, anélkül, hogy az előző mérés adatai elvesznének.

MŰVELETEK & HASZNÁLAT AKKUMULÁTOR TESZT

1. Mielőtt akkumulátor tesztet végeznénk egy járművön, az le kell állítani, minden készülékét és kellékét ki kell kapcsolni. Zárja be a jármű ajtóit és a csomagtartó fedelét.
FIGYELEM: A gépjármű leállítása után kapcsoljuk fel a fényszórókat kb. 30 másodpercre, amivel megszűntetjük az akkumulátor felszíni feszültségét.

Megjegyzés: a kijelző nem mutat semmilyen adatot, amíg nem kapcsoljuk rá a jármű akkumulátorára.

2. Bizonyosodjunk meg arról, hogy az akkumulátor kimenetei tiszták legyenek. A fekete kimeneti csipeszt rögzítse a gépjármű akkumulátorának negatív kimenetére. A piros kimeneti csipeszt rögzítse a jármű pozitív kimenetére.
Bizonyosodjunk meg arról, hogy a teszter csipeszei megfelelően csatlakozzanak a pólusokhoz, a mérés csak így lesz pontos.

3. A ▼ ▲ gombok segítségével válasszuk ki az “Új: memória törlése” vagy a “Test folytatása” sort, majd nyomjuk le az “Enter” gombot a parancs megerősítéséhez. A ▼ ▲ gombok segítségével válasszuk ki az “Akkumulátor test” gombot, majd nyomjuk le az “Enter” gombot a parancs megerősítéséhez. ***FIGYELEM: ha az akkumulátorban még felszíni feszültség lenne, akkor a teszter megoldja ennek a semlegesítését. Ha a felszíni feszültség szintje túl magas lenne, a teszter jelezni fogja Önnek, hogy gyújtsa fel újra a fényszórókat a feszültség semlegesítéséhez.***	Test kiválasztása▲ ▼ Akkumulátor Test Földelés Test Indítómű Test Váltottáramú-mű Test

4. A ▼ ▲ gombok segítségével válasszuk ki az megfelelő akkumulátor típust a. SLI [WET típus] STANDARD FOLYADÉK b. AGM [Lapos/Spirális] Nyomjuk le az “Enter” gombot a parancs megerősítéséhez.	Akkumulátor kiválasztása SLI (Wet típus) AGM (Flat/Spirál) [Enter] a továbblépéshez

5. A ▼ ▲ gombok segítségével válasszuk ki a CCA, SAE, DIN, JIS, IEC, EN, CA, Ismeretlen típusú akkumulátor standard próbáját Nyomjuk le az “Enter” gombot a parancs megerősítéséhez.	A megfelelő normatíva kiválasztása ▼ ▲ CCA – SAE – DIN JIS – IEC – EN – CA Ismeretlen

6. A ◄ ► ▼ ▲ gombok segítségével válasszuk ki a CCA típusú akkumulátor megfelelő kapacitását • CCA 100~1700 • EN 100~1700 • SAE 100~1700 • CA 100~1700 • DIN 100~1000 • Ismeretlen • JIS 100~1700 (a kódok átírásához tanulmányozza a táblázatot) • IEC 100~1000 Nyomjuk le az “Enter” gombot a test megkezdéséhez.	Kapacitás kiválasztása Növekedés/csökkenés: ▲ Egy számjegyű ▼ ◄ Százas tételű ► xxx CCA
7. A test néhány másodpercig fog tartani.	Vizsgálat alatt ... Kérem várjon!

8. Amikor a test végig futott, a képernyőn az aktuális Volt és CCA érték fog feltűnni.

Illetve a következő eredmények egyike fog feltűnni:

Akkumulátor: Megfelelő: Az akkumulátor megfelelő, képes megtartani a töltést.	Akkumulátor: Megfelelő Mérés: xxxA SAE Index: xxxA SAE Volt: Int. R: x.xx mΩ Élettartam: xx%
Akkumulátor: Feltöltendő: Az akkumulátor le van merülve, ezért ennek minősége nem mérhető pontosan mindaddig, amíg fel nincs töltve. Töltsük fel & teszteljük újra az akkumulátort.	Akkumulátor: Feltöltendő Mérés: xxxA SAE Index: xxxA SAE Volt: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Élettartam: xx%
Akkumulátor: Kicserélendő: Az akkumulátor nem tudja megtartani a töltést. Azonnal le kell cserélni.	Akkumulátor: Kicserélendő Mérés: xxxA SAE Index: xxxA SAE Volt: xx.xx V Int. R: xx.xx mΩ Élettartam: xx%

9. A 3. lépéshez való visszatéréshez nyomja meg az “EXIT” gombot vagy a mérés befejezéséhez távolítsa el a kimeneti csipeszeket az akkumulátor pólusairól.

A FÖLDELÉSI EGYSÉG TESTJE. “FÖLDELÉS TESZT”

1. A▼▲ gombok segítségével válasszuk ki “Új: Memória töröl” vagy “Test folytatása” . Nyomjuk le az “Enter” gombot a test megkezdéséhez. A▼▲ gombok segítségével válass zuk ki a földelési mű testeléséhez szükséges “Földelés Test” és nyomjuk le az “Enter” gombot a parancs megerősítéséhez	Teszt kiválasztása▲▼ Akkumulátor Teszt Földelési Teszt Indítómű Teszt Váltottáramú-mű Teszt
2. A következő képernyő fog megjelenni. Csatlakoztassa a fekete csipeszt a motortestre vagy a motor vázára majd csatlakoztassa a piros csipeszt az akkumulátor [+] pólusához. Nyomjuk le az “Enter” gombot.	Csatlakoztassa a fekete csipeszt a motortestre vagy a motor vázára Csatla-koztassa a piros csipeszt az akkumulátor pozitív pólusához.
3. A test néhány másodpercet vesz igénybe.	Vizsgálat folyamatban... Kérem várjon!
4. A vizsgálat végeztével, a motortestre vagy a motor vázára csatlakoztatott csipeszeket tegye át az akkumulátor [-] pólusára. A mérést végezze legalább 15 másodpercen át, így nem fognak elveszni a mérések (eltérő esetben a testet meg kell ismételni).	A motortestre vagy a motor vázára csatlakoztatott csipeszeket tegye át az ak-kumulátor negatív pólusára. A mérést végezze max. 15 másodpercen át, így nem fognak elveszni a mérések
5. Amikor a fekete csipeszt rácsatlakoztatta az akkumulátor [-] pólusára, a kijelzőn a következő felirat jelenik meg: Nyomjuk le az “Enter” gombot a test megkezdéséhez.	[Enter] a folytatáshoz
6. A teszt néhány másodpercet vesz igénybe.	Vizsgálat folyamatban... Kérem várjon!
7. Ha a mért ellenállás az előírt határokon belül marad a kijelzőn a következő felirat jelenik meg:	Eredmény: OK Xx,xx mOhm
8. Ha a mért ellenállás az előírt határokon felül van a kijelzőn a következő felirat jelenik meg.	Eredmény: Magas Fesz. Xx,xx mOhm
9. Ha a mérést helytelenül végezte el a kijelzőn a következő felirat jelenik meg	Eredmény: Nem mérhető Helytelen eljárás Próbálja meg újra követve az előírásokat

10. Nyomja meg az “EXIT” gombot és lépjen vissza az 1 lépésre vagy csatlakoztassa le a teszter csipeszeit az akkumulátorról és függessze fel a tesztet.

AZ INDÍTÓMŰ TESZTJE “INDÍTÓMŰ TESZT”

1. Csatlakoztassa a fekete csipeszt a jármű akkumulátorának negatív kimenetére. Csatlakoztassa a piros csipeszt a jármű akkumulátorának pozitív kimenetére. 2. A▼▲ gombok segítségével válasszuk ki “Új: Memória töröl” vagy “Test folytatása”. Nyomjuk le az “Enter” gombot a test megkezdéséhez. A▼▲ gombok segítségével válasszuk ki “Az indítómű tesztje” sort. Nyomjuk le az “Enter” gombot a test megkezdéséhez.	Teszt kiválasztása ▲▼ Akkumulátor Teszt Földelési Teszt Indítómű Teszt Váltottáramú-mű Teszt
3. A következő felirat jelenik meg: Akkumulátor: xxxV Indítsa be a motort egészen addig, amíg járni nem kezd. Nyomjuk le az “Enter” gombot a test megkezdéséhez.	Akkumulátor: xx.xxV Járassa a motort A beindításig [Enter]a folytatáshoz

4. Amikor a motor folyamatosan jár, a három mért adat egyikét, illetve a mért feszültséget fogja mutatni a műszer

Eredmény: OK A rendszer normális Indítási Feszültséget mutat. Nyomja meg az "EXIT" gombot és a "Váltottáramú-mű Teszt" gombot, így elvégezheti a rendszer feltöltő egységének tesztjét.	Eredmény: OK Min. Volt: xx.xxV Volt visszaesés: Normális
Eredmény: A feszültség hirtelen visszaesése A beindítási Volt érték sokkal marad el a normális szinttől, a gyártó által tanácsolt módón bizonyosodjon arról, hol található az indítómotorban a meghibásodás.	Eredmény: Magas viss-zaesés Min. Volt: xx.xxV Volt visszaesés: Magas Ellenőrizze az indító motort, az akkumulátor kimeneteket vagy az akkumulátor korát
Eredmény: Nem mérhető A beindítási Volt érték nem mérhető	Eredmény: Nem mérhető Nincs a feszültségesés változás. Ellenőrizze az akkumulátor csatlakozásait és végezze el újra a tesztet.

A FELTÖLTŐ EGYSÉG FESZÜLTSÉGÉNEK MÉRÉSE "VÁLTOTTÁRAMÚ-MŰ TESZTJE" BE-KAPCSOLT ELEKTROMOS KIEGÉSZÍTŐKKEL

1. Az indítóegység feszültsége normális, nyomja meg az "EXIT" gombot majd a válas sza ki a "Váltottáramú-mű Tesztje" sort és végezze el a rendszer feltöltő egységének vizsgálatát. Az autó beindítás előtt ki kell kapcsolni minden vizsgálandó elektromos kiegészítőt, mint például fényszórók, légkondicionáló, rádió, stb.	Teszt kiválasztása▲ ▼ Akkumulátor Teszt Földelési Teszt Indítómű Teszt Váltottáramú-mű Teszt
2. Nyomja meg az "Enter" gombot, a következő képernyő felirat fog megjelenni: Indítsa be a motort és tartsa bekapcsolva. A folytatáshoz nyomja meg az "Enter" gombot.	Indítómotor beindítása, tartsa bekapcsolva. [Enter] a folytatáshoz
3. A következő képernyő felirat fog megjelenni: A folytatáshoz nyomja meg az "Enter" gombot. Indítsa be a motort és tartsa 3000 for dulaton 10 másodpercen keresztül, majd nyomja meg még egyszer az "Enter" gom bot, ezután tekintheti meg a kapott adatokat.	Ellenőrizze, hogy ne legyen elektromos kiegészítő bekapcsolva. Emelje a fordulatszámot 3,000/perc-re Nyomja meg az [Enter] gombot. Tartsa motort 3,000 fordulat/perc-en 10 másodp.-en át, majd engedje fel a pedált
4. A következő képernyő felirat fog megjelenni:	3,000 fordulat/perc-en Indító Volt: xx,xV Max. xx,xV <xx,xV Min. xx,xV >xx,xV

5. Nyomja meg újra az "Enter" gombot, a kapott három adat egyike fog megjelenni, együtt a most elvégzett vizsgálat ered ményével.

Eredmény: Alacsony töltésszint A váltottáramú-mű nem ad megfelelő szintű feszültséget az akkumulátornak. Ellenőrizze az ékszíjakat, hogy a váltottáramú-mű a motor működésének megfelelően fordul-e. Ha az ékszíjak csúsznak vagy szakadtak lennének, cserélje le őket és végezze el újra a tesztet. Ellenőrizze le a váltottáramú-mű és az akkumulátor csatlakozásait. Ha a csatlakozás meglazult vagy elrozsdásodott, meg kell tisztítani vagy le kell cserélni azokat és újra el kell végezni a tesztet. Ha az ékszíjak és a csatlakozások is rendben vannak, akkor a váltottáramú-művet kell kicserélni.	Eredmény: Alacsony töltésszint 3,000 fordulat/perc-en Teszt terhelés nélkül: Min xx,xV >xx,xV Ellenőrizze le az ékszíj feszítettségét és a váltottáramú-művet.
Eredmény: Megfelelő A rendszer megfelelő szintű a váltottáramú-műről kimenő feszültséget mutat. Meghibásodásnak jele nincs.	Eredmény: Megfelelő 3,000 fordulat/perc-en Közepes terhelési feszültség Volt: xx,xV Nyomja meg az [Enter] gombot a terheléses teszt folytatásához
Eredmény: Magas töltésszint A rendszer a normál működési szintű a váltottáramú-műről az akkumulátorra menő feszültségnél magasabb értéket. Ellenőrizzük le, hogy ne legyenek meglazult csatlakozások és a földelés megfelelő legyen. Ha nincs csatlakozási hiba akkor a szabályzó-berendezést kell lecserélni. Mivel a legtöbb váltottáramú-mű magába foglalja a szabályzó-berendezést is, ez a meghibásodás a váltottáramú-mű cseréjét vonja maga után. A normál működésű szabályzó-berendezés feszültség szintjének határ étéke 14.7 volt +/- 0.05. Ellenőrizze le a gyártó által megadott határ értékeket, mivel ezek modelltől és a gyártótól függően változnak.	Eredmény: Megfelelő 3,000 fordulat/perc-en Teszt terhelés nélkül: Max. xx,xV <xx,xV Ellenőrizze le a szabályozó-berendezést és a váltottáramú-művet.

A FELTÖLTŐ EGYSÉG MŰKÖDÉSI TESZTJE, BEKAPCSOLT KIEGÉSZÍTŐKKEL

1. A váltottáramú-mű terhelés alatti TESZT-jének elvégzéséhez Nyomja meg az “Enter” gombot: kapcsolja be a fűtést, a fényszórókat és a hátsó jégolvasztót. Ne használjon ciklusos elektromos kiegészítőt, mint például a légkondicionáló vagy az ablakmosó.

2. A következő képernyő felirat fog megjelenni: Az “Enter” gomb lenyomásával folytathatja a mérést. Emelje a motor fordulatszámát 2000-re 10 másodpercen át, majd nyomja meg újra az “Enter” gombot, ekkor előtűnnek a mért adatok	Kapcsoljon be minden elektromos kiegészítőt. Emelje a motor fordulatszámát 2,000 ford./perc-re Nyomja meg az [Enter] gombot. Tartsa 2,000 a fordulatszámot 10 másodpercig, majd engedje vissza a pedált
3. A következő képernyő felirat fog megjelenni:	2.000 fordulatszámon: Indító Volt: xx,xV Max. xx,xV >xx,xV Min. xx,xV >xx,xV Az eredmény megtekintéséhez nyomja meg az [Enter] gombot

4. Az “Enter” gomb lenyomásával folytathatja a bekapcsolt kiegészítőkkel elvégzendő tesztet. Az alábbi három adat egyike fog előtűnni, együtt a most mért adatokkal.

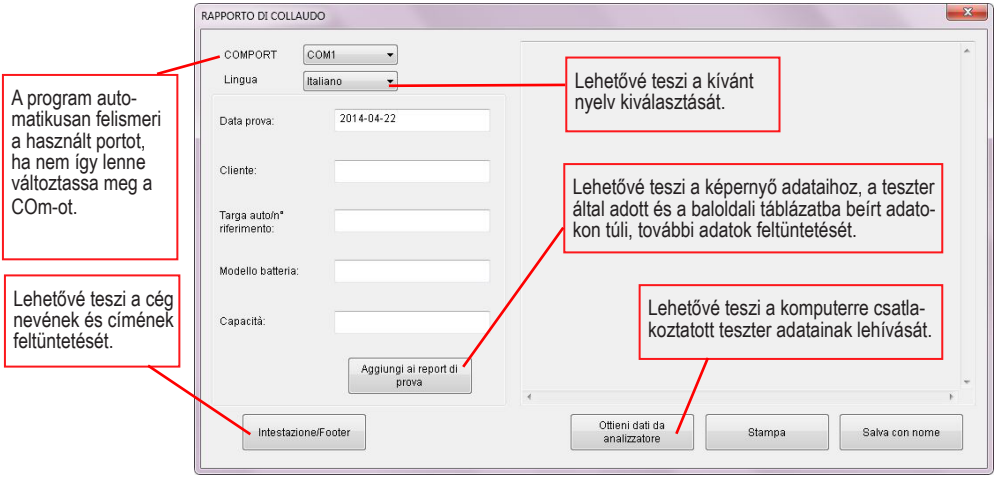
Eredmény: Magas töltésszint A rendszer a normál működési szintű a váltottáramú-műről az akkumulátorra menő feszültségnél magasabb értéket. Ellenőrizzük le, hogy ne legyenek meglazult csatlakozások és a földelés megfelelő legyen. Ha nincs csatlakozási hiba akkor a szabályzó-berendezést kell lecserélni. Mivel a legtöbb váltottáramú-mű magába foglalja a szabályzó-berendezést is, ez a meghibásodás a váltottáramú-mű cseréjét vonja maga után.	Eredmény: Magas töltés 2.000 fordulatszámon Terhelési Teszt: Max. xx,xV <xx,xV Ellenőrizze le az ékszíj feszítettségét és a váltottáramú-művet.
Eredmény: Alacsony töltésszint A váltottáramú-mű nem ad megfelelő szintű feszültséget az akkumulátornak. Ellenőrizze az ékszíjakat, hogy a váltottáramú-mű a motor működésének megfelelően fordul-e. Ha az ékszíjak csúsznak vagy szakadtak lennének, cserélje le őket és végezze el újra a tesztet. Ellenőrizze le a váltottáramú-mű és az akkumulátor csatlakozásait. Ha a csatlakozás meglazult vagy elrozsdásodott, meg kell tisztítani vagy le kell cserélni azokat és újra el kell végezni a tesztet. Ha az ékszíjak és a csatlakozások is rendben vannak, akkor a váltottáramú-művet kell kicserélni.	Eredmény: Alacsony töltés 2.000 fordulatszámon Terhelési Teszt: Max. xx,xV <xx,xV Ellenőrizze le az ékszíj feszítettségét és a váltottáramú-művet.
Eredmény: Megfelelő A rendszer megfelelő szintű a váltottáramú-műről kimenő feszültséget mutat. Meghibásodásnak jele nincs.	Eredmény: Megfelelő töltés 2.000 fordulatszámon Terhelési Teszt: Közepes terhelés Volt: xx,xV

DRIVER INSTALLÁCIÓJA

FONTOS!!

A driver installációja előtt nem szabad a tesztert a komputerre csatlakoztatni az USB porton keresztül, mert ez megakadályozná az adatok feltöltését illetve, a teszter csatlakoztatása után a mérések megtekintését.
Ha esetleg mégis ebbe a hibába esne és a drivereket azután installálta, hogy a tesztert már a komputerre csatlakoztatta volna, akkor törölni kell a driver installációját, majd, miután meggyőződtünk arról, hogy a teszter nincs az USB porton keresztül a komputerre csatlakoztatva, újra fel kell tölteni azt.

A drivereket, a teszter csomagolásban kapott CD segítségével kell installálni.
Kövessék az installációra vonatkozó lépéseket, amelyek elvégezte után azonnal beindíthatja a feltöltött programot. A beindítás után, a képernyő felirata kéri, hogy csatlakoztassa a tesztert a komputerre, amelyet az USB porton keresztül tehet meg.
A komputer automatikusan fel fogja ismerni a tesztert. Ezek után lehet kiválasztani a teszter
“Konfigurációs Menü” sorát, a “PC Link” segítségével. A kiválasztás után, nyomja meg az “Enter” gombot. Ezek után a képernyőn egy olyan ikon fog megjelenni, amely a teszter komputerre történt csatlakozását mutatja majd. Néhány másodperc elteltével az analízis programon keresztül megtekinthetőek lesznek a mért adatok.



Megjegyzés: A Test Report program, Windows XP, Vista, 7 vagy 8 programon futó komputerre lett kifejlesztve. Ahhoz, hogy a program megfelelő módon tudja használni "Mentés másként" funkciót, szükséges, hogy a használt komputerre fel legyen töltve a Microsoft Word 2003 program vagy annak fejlettebb változata..

KARBANTARTÁS

Ha a készüléket nem használjuk, nedvesség mentes, száraz helyen kell tárolni. A borítás külső megtisztításához a műszert le kell csatlakoztatni az ellátásról és ezután puha törlővel lehet megtisztítani.

A FELHASZNÁLÓRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

AZ „-Ah" AKKUMULÁTOR NOMINÁLIS KAPACITÁSA

Feszültség mennyisége (A), melyet az akkumulátor adott időn belül nyújtani tud (h), normál esetben 10 órára értve

VRLA/ZSELÉ AKKUMULÁTOR

A zselével töltött akkumulátorok ólom-kalciumot tartalmaznak, amelyen belül a pozitív és negatív lemezek egy zselés állagú folyadékban vannak elhelyezve. Ezeket hermetikusan zárják le és nem igényelnek karbantartást. Általában az akkumulátor magasabb fokú igénybevételekor használják. Magas ellenálló képességük miatt elsősorban motorokon, terepjárókon, munkavégző járműveken és hajókon használják.

STANDARD/WET FOLYADÉKOS AKKUMULÁTOR

Ólom tartalmú akkumulátorok, amelyen belül a pozitív és negatív lemezek egy kénsav alapú folyadékban vannak elhelyezve. Ezeket hermetikusan vagy a karbantartáshoz szükséges zárókupakkal zárják le. Ez a gépjárművekhez használt legelterjedtebb akkumulátor típus.

AGM SPIRÁLIS AKKUMULÁTOR

A gázok (AGM) elegyével készült, sávozott akkumulátorok, amelyen belül a lemezek, az elektrolitikus folyadék és a polimer rostokból álló választó elemek és a szilícium, egyetlen spirálba vannak feltekerve. Ezek az akkumulátorok nem igényelnek karbantartást, jó minőséget biztosít az indításhoz, melyet rendkívül extrém helyzetekben használnak. Jól bírják az erőteljes ciklikus fel- és letöltést is.

AGM FLAT PLATE AKKUMULÁTOR

A gázok (AGM) elegyével készült, "FLAT PLATE" lapos lemezekkel készült akkumulátorok, VRLA nyomás-ellenőrző záró rendszerrel ellátott borítással láttak el. Az elektrolitikus folyadék ebben az esetben üveggyapot választó elemekkel vannak elválasztva. Ezek az akkumulátorok nem igényelnek karbantartást, kifejezetten a magas terhelésű ciklusokhoz ajánlják, akár részleges töltéssel is használható. A legmodernebb, Start & Stop rendszerrel ellátott járművekhez is kiválóan használható.

KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

A műszeren az újrahasznosítható szimbólum látható. Ez azt jelenti, hogy a használat után, a normál háztartási szeméttől elkülönítve kell feldolgozni, az erre kijelölt helyen.
A környezet védelme mindannyiunk előnye.

BETA UTENSILI S.p.A.
via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY
Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742
www.beta-tools.com - info@beta-tools.com