

## **BT111 TESTER PER BATTERIE**

## **BT222 TESTER PER BATTERIE / SISTEMI DI RICARICA/AVVIAMENTO**

---

### MODALITÀ DELLE PROVE/ISTRUZIONI D'USO

#### **IMPORTANTE:**

1. Per testare gli accumulatori da 12 Volt con capacità di:  
SAE: 200~1200 CCA (corrente di spunto a freddo)  
DIN: 110~670 CCA  
IEC: 130~790 CCA  
EN: 185~1125 CCA  
MCA (corrente di spunto) (CA) (corrente di spunto): 240~1440  
MCA (CA)
2. Range di temperatura ambientale consigliata: da 32 °F(0 °C) a  
122 °F(50 °C).

#### **AVVERTIMENTO:**

1. I lavori che vengono svolti in prossimità dell'accumulatore piombo-acido possono essere pericolosi. Il regime di funzionamento normale degli accumulatori è accompagnato dall'emissione di gas esplosivi. Per questo motivo è importante, in caso di dubbi, ogni volta prima di cominciare a lavorare col tester leggere attentamente le presenti istruzioni.
2. Per ridurre la probabilità di esplosione dell'accumulatore, rispettare le istruzioni riportate e indicate dal produttore dell'accumulatore, nonché le istruzioni del produttore di qualsiasi apparecchio con il quale si intende di lavorare in prossimità dell'accumulatore. Attenersi alle misure precauzionali riportate nelle etichette di tali apparecchi.
3. Non esporre il tester alle precipitazioni, per esempio, alla pioggia o alla neve.

## **MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:**

1. Durante i lavori che si svolgono con l'accumulatore piombo-acido, deve essere presente vicino (nel raggio di udibilità oppure nelle prossime vicinanze) qualcuno che possa prestare soccorso in caso di necessità.
2. In caso di contatto dell'acido con la pelle, i vestiti o gli occhi, lavarli con abbondante acqua dolce e sapone.
3. Usare gli occhiali e indumenti protettivi.
4. In caso di contatto dell'acido con la pelle o vestiti, lavare immediatamente l'area interessata con acqua e sapone. In caso di contatto dell'acido con gli occhi, lavare immediatamente gli occhi con acqua fredda per almeno 10 minuti e rivolgersi al medico.
5. Non fumare MAI ed evitare SEMPRE la formazione di scintille o di fiamma in prossimità dell'accumulatore o del motore.
6. Essere attenti ed evitare il pericolo di caduta di utensili metallici sull'accumulatore. In quanto questo potrebbe essere accompagnato dalla formazione di scintilla o dal corto circuito dell'accumulatore o di altri componenti elettrici e provocare un'esplosione.
7. Prima di iniziare i lavori con l'accumulatore piombo-acido, togliere oggetti personali in metallo, quali anelli, braccialetti e orologi. Il corto circuito con i medesimi potrebbe causare il passaggio dell'alta corrente elettrica sufficiente a far fondere l'anello o altri oggetti e provocare ustioni gravi.

## **PREPARATIVI ALLE PROVE:**

1. Assicurarsi che l'area attorno all'accumulatore sia ben ventilata durante le prove del medesimo.
2. Pulire i morsetti dell'accumulatore. Essere attenti per evitare il contatto della corrosione con gli occhi.
3. Controllare l'accumulatore per eventuali crepe nel corpo o nel coperchio. Nel caso in cui l'accumulatore fosse danneggiato, non iniziare i lavori con il tester.
4. Qualora l'accumulatore non appartenga a quelli esenti di manutenzione, rabboccare ogni sezione con acqua distillata in modo che il livello dell'acido arrivi alla quota indicata dal produttore. Tale procedura aiuta ad eliminare il gas in eccesso dalle sezioni. Essere attenti a non superare il livello necessario.

5. In caso sia necessario smontare l'accumulatore dal veicolo per fare una verifica, ogni volta scollegare per primo il morsetto negativo. Per evitare la formazione di scintille, assicurarsi che tutti gli apparecchi nel veicolo siano spenti.

## LAVORO CON IL DISPOSITIVO:

**BATTERY TEST**- BT111/BT222 (controllo degli accumulatori da 12 Volt)

1. Prima di procedere alla verifica dell'accumulatore del veicolo, spegnere l'accensione, tutti gli strumenti e componenti di carico. Chiudere tutti gli sportelli del veicolo e il coperchio del bagagliaio.
2. Controllare che i morsetti dell'accumulatore siano puliti. Se necessario, pulirli con una spazzola. Collegare la pinza nera al morsetto negativo dell'accumulatore del veicolo. La pinza rossa deve essere collegata al morsetto positivo dell'accumulatore.
3. Il display a led si accende indicando il valore della tensione dell'accumulatore **XX.XX**. Per passare al passo successivo, premere "ENTER".

**NOTA:** se nel display viene visualizzato **HI** / **Lo** / **----** / il display è vuoto oppure **lampeggia**, passare alla sezione "**ELIMINAZIONE DEGLI INCONVENIENTI**".

4. Utilizzare i tasti ▲\▼ per scegliere il tipo di accumulatore

**SLI** o **SEAL**:

SLI: accumulatori SLI con elettrolito liquido standard.

SEAL: VRLA/GEL/AGM, ecc. accumulatori ermetiche/senza manutenzione.

5. Premere «ENTER» per passare al passo successivo.
6. Utilizzare i tasti ▲\▼ per scegliere la capacità dell'accumulatore a seconda dello standard:

**SAE** , **din** , **IEC** , **En** o **CA** (MCA).

7. Premere “ENTER” per passare al passo successivo.
8. Utilizzare i tasti ▲\▼ per impostare la capacità dell’accumulatore CCA oppure TII (CA):  
SAE: 200~1200 CCA • DIN: 110~670 CCA • IEC: 130~790 CCA • EN: 185~1125 CCA • MCA (CA): 240~1440 MCA (CA)  
 Premere “ENTER” per procedere al controllo.
9. Controllare l’accumulare per 1 secondo.
10. Se nel display viene visualizzato **CHA-** (l’accumulatore in esame è carico?). Premere “ENTER” e utilizzare i tasti ▲\▼ per scegliere **YES** o **no**, quindi premere “ENTER” per passare al passo successivo (il modello BT111/BT222 verificherà le condizioni dell’accumulatore e deciderà se passare al Passo 11 o meno).
11. Una volta terminato il controllo, il LED indicherà il valore reale CCA. Di conseguenza si accenderà uno dei cinque indicatori a LED:

	<p><b>Led verde</b>          L’accumulatore è ben funzionante e tiene la carica.  <u>XXXX</u> (valore CCA) ⇔ <u>SAE</u></p>
 	<p><b>Led verde e giallo</b>          L’accumulatore è ben funzionante, ma deve essere ricaricato.  <u>XXXX</u> (valore CCA) ⇔ <u>SAE</u></p>
 	<p><b>Led giallo e rosso</b>          L’accumulatore è scarico. Non è possibile definire lo stato dell’accumulatore, quando non è carico completamente. Ricaricarlo e verificare il suo stato ancora una volta. Se il valore dovesse essere uguale, l’accumulatore deve essere cambiato.  <u>XXXX</u> (valore CCA) ⇔ <u>SAE</u></p>

	<p><b>Led rosso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'accumulatore non tiene la carica. Cambiarlo con uno nuovo il prima possibile. Oppure</li> <li>- Almeno una sezione è cortocircuitata. Cambiarlo il prima possibile.</li> </ul> <p><b>XXXX</b> (valore CCA) ⇔ <b>SAE</b></p>
<p><b>ERROR</b></p> 	<p><b>Err sul display e il secondo led rosso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I morsetti sono collegati in modo sbagliato. Controllare che i morsetti siano collegati correttamente. Oppure</li> <li>- L'accumulatore in esame eccede la capacità massima controllabile CCA.</li> </ul>

12. Premere “ENTER” per tornare al passo 3 oppure scollegare le pinze di controllo dai morsetti dell'accumulatore quando il controllo è terminato.
13. Quando la prova è terminata, tutti i dati scelti vengono conservati nella memoria, incluso tipo di accumulatore, standard, capacità CCA, ecc.

## LAVORO CON IL DISPOSITIVO:

**SYSTEM TEST** - BT222 (controllo dei sistemi da 12 Volt)

## PER CONTROLLARE SISTEMI DI AVVIAMENTO

1. Il display a led si accende indicando il valore della tensione dell'accumulatore **XX.XX**. Per passare al passo successivo, premere “ENTER”.

**NOTA:** vedendo **HI** / **Lo** / **il display vuoto** / **---** oppure se il display lampeggia, passare alla sezione “ELIMINAZIONE DEGLI INCONVENIENTI”.

- 2-A. Utilizzare i tasti ▲/▼ per scegliere la verifica del sistema: **SySt**.

Premere “ENTER” per passare al passo successivo.

- 2-B. Utilizzare i tasti ▲\▼ per scegliere la verifica dell’accumulatore (BT111): **bAtt**. Premere “ENTER” per passare al passo successivo.
3. Prima di avviare il motore, spegnere tutti gli strumenti nel veicolo, per esempio, illuminazione, sistema di condizionamento dell’aria, radioregistratore, ecc.
4. Nel display appare **CrAn**. Premere “ENTER” per rilevare il valore della tensione minima dell’accumulatore.
5. Avviare il motore. Rilevare il valore della tensione dopo l’avviamento del motore.
  - A. Led verde = il sistema di avviamento è in norma.
  - B. Led giallo = inconvenienti presenti nel sistema di avviamento. Controllare i collegamenti, i cavi e l’avviatore.
  - C. Il led rosso è acceso, il display è vuoto oppure indica la tensione dell’accumulatore **XX.XX**  
= inconvenienti presenti nel sistema di avviamento. Controllare i collegamenti, i cavi e l’avviatore il più veloce possibile.

## **PER CONTROLLARE IL SISTEMA DI RICARICA**

1. Dopo aver controllato l’avviatore, premere il tasto “ENTER»” per passare al controllo del sistema di ricarica, dopodiché nel display appare **CHAr**. Premere “ENTER” per rilevare il valore della tensione di carica.
2. Aumentare gli giri del motore fino 1200~1500 giri/min. Rilevare il valore della tensione sul motore funzionante.
  - A. Led verde = il sistema di ricarica è in norma.
  - B. Led rosso = alta tensione di carica. Controllare il regolatore di tensione.
  - C. Led giallo = bassa tensione di carica. Controllare i collegamenti, i cavi e il generatore.
3. Dopo il controllo del sistema di ricarica senza carico, passare al controllo della stessa a carico (con strumenti del veicolo). Impostare

il ventilatore (il riscaldatore) al massimo, accendere il fascio abbagliante e le luci posteriori per nebbia. Non accendere carichi ciclici, quali sistema di condizionamento dell'aria e tergicristalli.

A. Led verde = il sistema di ricarica è in norma.

B. Led rosso = alta tensione di carica. Controllare il regolatore di tensione.

C. Led giallo = bassa tensione di carica. Controllare i collegamenti, i cavi e il generatore.

4. Fermare il motore e scollegare le pinze di controllo dai morsetti dell'accumulatore, terminando tutte le misurazioni necessarie.

## ELIMINAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

- Se nel display si visualizza **HI**:

La tensione dell'accumulatore in esame eccede 15,00 V, cioè è troppo alta per un accumulatore da 12 Volt. BT111/BT222 non funziona con tale tensione. Verificare ancora una volta che la tensione di esercizio dell'accumulatore sia di 12 Volt.

- Se nel display viene visualizzato **Lo**:

La tensione dell'accumulatore in esame eccede è meno di 7 Volt. BT111/BT222 non funziona con tale tensione. Ricaricare l'accumulatore e ripetere il controllo. Se l'indicazione persiste, l'accumulatore deve essere cambiato subito.

- Se il display è **vuoto**:

La tensione dell'accumulatore in esame per il funzionamento del BT111/BT222 è troppo bassa. Ricaricare l'accumulatore e ripetere il controllo. Se l'indicazione persiste, l'accumulatore deve essere cambiato subito. Oppure le pinze sono invertite. Fare la verifica e ricollegarle.

- Il display lampeggia o visualizza **----**:

La tensione non è costante. Ricaricare l'accumulatore e ripetere la verifica. Se l'indicazione persiste, l'accumulatore deve essere cambiato subito.