

BatteryScan

Batterie- und Elektriktester Bedienhinweis

Battery and Electrical System Tester Operating Instruction

Testeur de Batterie et Système Électrique Notice d'emploi

DE Inhalt

Kapitel	Seite	Kapitel	Seite
1. Vor Beginn	3	3. Systemtest	8
1-1. Haupteigenschaften	3	3-1. Durchführen eines Batterietests	8
1-2. Wichtig	3	3-2. Ankurbeltestergebnisse	8
1-3. Vorbereitung zum Testen	3	3-3. Leerlauftestergebnisse	8
1-4. Papierwechsel	4	3-4. Brummspannungstestergebnisse	9
1-5. Interne Batterien installieren und ersetzen	4	3-5. Testergebnisse bei eingeschalteter Last	9
1-6. Warnung	4		
1-7. Persönliche Sicherheits- vorkehrungen	5	4. Verlauf	10
1-8. Warnhinweise zur Verwendung des integrierten Drucker	5	4-1. Testergebnis	10
		4-2. Testzähler	10
2. Batterietest	6	5. Einstellungen	11
2-1. Durchführen eines Batterietests	6	5-1. Helligkeit	11
2-2. Oberflächenladung	6	5-2. Sprache	11
2-3. Batterietestergebnisse	7	5-3. Datum & Uhrzeit	11
		5-4. Information	11
		5-5. Version	11

**WICHTIG**

- Vor Gebrauch sorgfältig lesen
- Aufbewahren für späteres Nachschlagen
- eine aktuelle Version des Bedien-/Einbauhinweises steht Ihnen auch in unserem Online-Katalog zur Verfügung:
herthundbuss.com/Online-Katalog



1. VOR BEGINN

1-1. Haupteigenschaften

- 6-V- und 12-V-Batterietests.
 - Verfügbare Batterietyp: NASSBATTERIE, AGM PLATTE, AGM-SPIRALE, GEL, EFB
 - Verfügbare Bewertung: CCA/SAE, DIN, EN, EN2, IEC, JIS, CA/MCA
 - Verfügbare Kapazitätsbereich (12V):
 - CCA/SAE – 25 bis 2000
 - DIN – 25 bis 1125
 - EN – 25 bis 1890
 - EN2 – 25 bis 1810
 - IEC – 25 bis 1325
 - JIS (nach Batterietyp)
 - CA/MCA – 25 bis 2400
 - Verfügbare Kapazitätsbereich (6V):
 - CCA/SAE – 25 bis 800
 - DIN – 25 bis 450
 - EN – 25 bis 755
 - EN2 – 25 bis 725
 - IEC – 25 bis 530
 - CA/MCA – 25 bis 960
- 12-V- und 24-V-Starter- und Ladesystemtests.
- Drucken Sie Testergebnisse mit dem integrierten Drucker aus.
- Möglichkeit zur Firmware-Aktualisierung.



WICHTIG

1-2. | Beim Betrieb wird eine Umgebungstemperatur von 0°C (32°F) bis 50°C (122°F) empfohlen.

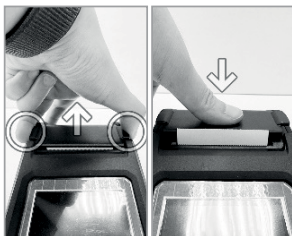
1-3. Vorbereitung zum Testen

- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass die internen Batterien eingelegt sind, weitere Informationen finden Sie in Kapitel 1–5.
- Stellen Sie sicher, dass der Bereich in der Nähe der Batterie während des Batterietests gut belüftet ist.
- Reinigen Sie die Batteriepole. Achten Sie darauf, dass Ihre Augen nicht mit Korrosionsrückständen in Berührung kommen.
- Untersuchen Sie die Batterie auf Risse oder Brüche im Gehäuse oder der Abdeckung. Verwenden Sie das Prüfgerät nicht, wenn die Batterie beschädigt ist.
- Wenn die Batterie nicht wartungsfrei verschlossen ist, fügen Sie in jede Zelle destilliertes Wasser hinzu, bis die Batteriesäure den vom Hersteller angegebenen Füllstand erreicht. Dies hilft, überschüssiges Gas aus den Zellen zu leiten. Überfüllen Sie die Batterie nicht.
- Falls es notwendig ist, die Batterie zum Testen aus dem Fahrzeug auszubauen, lösen Sie immer zuerst den Massepol von der Batterie. Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Geräte im Fahrzeug ausgeschaltet sind, um eine Lichtbogenbildung zu vermeiden.

DE

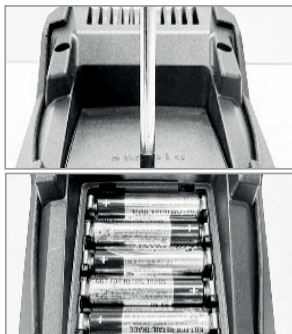
1-4. Papierwechsel

1. Öffnen Sie die Abdeckung der Papierrolle.
2. Legen Sie eine neue Papierrolle in das Fach ein. Stellen Sie sicher, dass die Druckseite zum Druckkopf zeigt.
3. Ziehen Sie ein kurzes Stück Papier aus dem Fach und schließen Sie die Abdeckung durch Herunterdrücken.

**1-5. Interne Batterien installieren & ersetzen**

Batteriespezifikation: sechs AA-Batterien

1. Lösen Sie die Schraube der Batteriefachabdeckung und heben Sie die Batteriefachabdeckung zum Zugreifen auf das Batteriefach an.
2. Ziehen Sie den Riemen bis zu einem 90-Grad-Winkel hoch und von den Batterien weg, um die erschöpften Batterien zu entfernen.
3. Neue Batterien einsetzen (lassen Sie die Lasche immer unter den Batterien).
4. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an und ziehen Sie die Schraube fest.

**WARNUNG**

1-6. | Dieses Produkt kann Chemikalien, einschließlich Arsen, freisetzen.

1. Das Arbeiten in der Nähe einer Blei-Säure-Batterie ist gefährlich. Batterien erzeugen im normalen Batteriebetrieb explosive Gase. Daher ist es von größter Wichtigkeit, dass Sie im Zweifelsfall

jedes Mal vor der Verwendung Ihres Prüfgeräts diese Anleitung sehr sorgfältig lesen.

2. Um das Risiko einer Batterieexplosion zu reduzieren, befolgen Sie diese Anweisungen sowie die Anweisungen des Batterieherstellers und der Hersteller der Geräte, die Sie in der Nähe der Batterie

verwendet werden. Beachten Sie die Warnhinweise auf diesen Objekten.

3. Setzen Sie das Prüfgerät weder Regen noch Schnee aus.

1-7. Persönliche Sicherheitsvorkehrungen

1. Bei Arbeiten in der Nähe einer Blei-Säure-Batterie sollte jemand in Rufweite oder in der Nähe sein, um Ihnen gegebenenfalls zu Hilfe kommen zu können.
2. Sorgen Sie für ausreichend frisches Wasser und Seife, für den Fall, dass Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt.
3. Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung.
4. Waschen Sie Haut oder Kleidung bei Kontakt mit Batteriesäure sofort mit Wasser und Seife. Wenn Säure in das Auge gelangt, spülen Sie das Auge sofort für mindestens zehn Minuten mit fließendem kaltem Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
5. Rauchen Sie niemals in der Nähe der Batterie oder des Motors und lassen Sie keine Funken oder Flammen entstehen.
6. Seien Sie besonders vorsichtig, um sicherzustellen, dass kein Metallwerkzeug auf die Batterie fallen kann. Dies könnte Funken erzeugen oder die Batterie oder andere elektrische Komponenten kurzschließen, was eine Explosion zur Folge haben könnte.
7. Legen Sie persönliche Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten und Uhren ab, wenn Sie mit einer Blei-Säure-Batterie arbeiten. Diese können

einen Kurzschlussstrom erzeugen, der hoch genug ist, um einen Ring oder ähnliches mit einem anderen metallischen Objekt zu verschweißen und eine schwere Verbrennung zu verursachen

1-8. Warnhinweise zur Verwendung des integrierten Druckers

Vermeiden Sie eine Überhitzung des integrierten Druckers, indem Sie den Drucker nicht kontinuierlich ohne kurze Pausen verwenden. Der Drucker sollte alle 2 Minuten kontinuierlichen Betriebs mindestens eine Minute ruhen.

Bei normalem Betrieb, bei dem ein Test nur einen Ausdruck erfordert und kontinuierlicher Druck sehr unwahrscheinlich ist, müssen Sie sich keine Sorgen machen. Falls der integrierte Drucker jedoch allmählich warm wird, lassen Sie ihn abkühlen, indem Sie die Druckvorgänge vorübergehend anhalten.

DE 2. BATTERIETEST

2-1. Durchführen eines Batterietests

1. Wählen Sie „Batterietest“ aus dem Hauptmenü.

HINWEIS

TESTEN VON 6-V-BATTERIEN

Wenn Sie eine 6-V-Batterie testen, wählen Sie „JA“, wenn die Frage „Ist es eine 6-V-Batterie?“ erscheint.

2. Geben Sie die Batterieparameter in den Tester ein:

A. Benötigte Batterieparameter:

- Batterietyp
- Leistung
- Kapazität
- Temperatur
- Batteriestandort

12:00


Batterietest

Batterietyp	NASSBATTERIE
Leistung	CCA/SAE
Kapazität	2000
Temperatur	ÜBER 32°F/0°C
IM AUTO?	NEIN

START

- B. Verwenden Sie die Tasten Plus (+) und Minus (-), um zwischen den Optionen zu wechseln. Drücken Sie die Eingabetaste „↵“, um Ihre Auswahl zu bestätigen und mit dem nächsten Element fortzufahren.

HINWEIS

BATTERIEPARAMETER FINDEN

Die Batteriespezifikationen finden Sie normalerweise auf einem Etikett oben oder an der Seite der Batterie.

BATTERIEPARAMETER & TEST-GENAUIGKEIT

Um ein genaues Ergebnis zu erhalten, ist die Eingabe der richtigen Batterieparameter entscheidend.

OBERFLÄCHENLADUNGSAKTIONEN
siehe Kapitel 2-2.

3. Der Batterietest wird durchgeführt, nachdem Sie den Batteriestandort bestätigt haben.
4. Sobald der Test abgeschlossen ist, wird das Testergebnis angezeigt.
 - A. Wählen Sie „DRUCKEN“, um das Testergebnis auszudrucken.
 - B. Wählen Sie „FERTIG“, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

2-2. Oberflächenladung

Wenn sich die zu testende Batterie in einem Fahrzeug befindet und Oberflächenladung erkannt wird, werden Sie vom Tester mit einer Popup-Meldung aufgefordert, den Scheinwerfer oder eine andere elektrische Last für 15 Sekunden einzuschalten. Dies dient der Beseitigung der Oberflächenladung und der Gewährleistung der Genauigkeit des Testergebnisses.

**HINWEIS**

Bei Fahrzeugen mit LED-Scheinwerfern und modernen Fahrzeugsteuergeräten kann es vorkommen, dass die Oberflächenladung nicht innerhalb von 15 Sekunden beseitigt wird und das Auftauchen der Ladung weiter auftritt. Schalten Sie weitere Lasten ein und wiederholen Sie den Vorgang, wenn das Problem weiterhin besteht

2-3. Batterietestergebnisse**■ GUT & BESTANDEN**

Die Batterie ist gut und in der Lage, eine Ladung aufrecht zu halten.

■ GUT & NEU AUFLADEN

Die Batterie ist gut, muss aber neu aufgeladen werden.

■ VORSICHT

Die Batterie kann gewartet werden, die Leistung lässt jedoch allmählich nach. Die Batterie könnte unter extremen Wetterbedingungen ausfallen und sollte eng überwacht werden; möglicherweise ist ein Austausch erforderlich. Prüfen Sie Batterieverbinding und Ladesystem, um sicherzustellen, dass die Batterie ordnungsgemäß geladen wird.

■ NEU AUFLADEN & NEU TESTEN

Die Batterie ist entladen, der Zustand der Batterie kann erst festgestellt werden, wenn sie vollständig geladen ist. Laden Sie die Batterie auf und testen Sie sie erneut.

■ SCHLECHT & ERSETZEN

Die Batterie hält keine Ladung. Sie sollte sofort ersetzt werden.

■ SCHLECHTE ZELLE & ERSETZEN

Die Batterie hat mindestens einen Zellkurzschluss.

Sie sollte sofort ersetzt werden.

■ LADEFEHLER

Der Batteriezustand konnte nicht gemessen werden. Bitte stellen Sie sicher, dass die Batterie den Kapazitätsbereich nicht überschreitet, die Klemmen ordnungsgemäß an die Batterie angeschlossen sind und sich die Klemmen/Kabel in einem guten Zustand befinden.

DE 3. SYSTEMTEST

Der Systemtest umfasst zwei Tests zur Start- und Ladefähigkeit des Fahrzeugs. Die Leistung des Anlassers und der Lichtmaschine wird geprüft.

3-1. Durchführen eines Systemtests

12:00

Systemtest

ANKURBELTEST **NORMAL**

Ankurbelspannung **10.24V**

Niedrigste Spannung **9.85V**

WEITER

- Wählen Sie „Systemtest“ aus dem Hauptmenü.
- Zuerst wird ein Anlassertest durchgeführt.
 - Schalten Sie sämtliche elektrischen Verbraucher aus.
 - Starten Sie den Motor.
 - Das Ergebnis des Anlassertests wird angezeigt, nachdem ein Anlassvorgang erkannt wurde.
- Unter bestimmten Umständen wird der Prüfer fragen, ob Ihr Prüffahrzeug über einen Dieselmotor verfügt.
 - Wenn „JA“, fordert der Tester den Benutzer auf, die Motordrehzahl 40 Sekunden lang zu erhöhen, bevor mit dem Ladetest fortgefahren wird.
 - Wenn „NEIN“, fährt der Tester sofort mit dem Ladetest fort.

- Als nächstes wird der Ladetest durchgeführt.
 - Beim Ladetest wird die Leistung des Generators mit und ohne elektrische Last beobachtet.
 - Beim Ladetest müssen Sie elektrische Lasten ein- und ausschalten und die Motordrehzahl erhöhen.
 - Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um diesen Test abzuschließen.
- Sobald der Test abgeschlossen ist, wird das Testergebnis angezeigt.
 - Wählen Sie „DRUCKEN“, um das Testergebnis auszudrucken.
 - Wählen Sie „FERTIG“, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

3-2. Ankurbeltestergebnisse

- **ANKURBELSPANNUNG NORMAL**
Das System zeigt einen normalen Verbrauch.
- **ANKURBELSPANNUNG NIEDRIG**
Die Ankurbelspannung liegt unter den normalen Grenzwerten, führen Sie eine Fehlersuche am Anlasser entsprechend des vom Hersteller empfohlenen Verfahrens durch.
- **ANKURBELSPANNUNG NICHT ERKANNT**
Die Ankurbelspannung wurde nicht erkannt.

3-3. Leerlauftestergebnisse

- **LADESYSTEM NORMAL BEIM TESTEN IM LEERLAUF**
Das System zeigt eine normale Leistung der Lichtmaschine.
Es wurde kein Problem erkannt.

■ HOHE LADESPANNUNG BEIM TESTEN IM LEERLAUF

Die von der Lichtmaschine an die Batterie abgegebene Spannung überschreitet die normalen Grenzwerte eines funktionierenden Reglers. Prüfen Sie, ob ein Anschluss lose ist und ob die Masseverbindung normal ist.

Wenn kein Anschlussproblem vorliegt, tauschen Sie den Regler aus. Da der Regler in den meisten Lichtmaschinen eingebaut ist, müssen Sie die Lichtmaschine ersetzen. Der normale obere Grenzwert eines typischen Fahrzeugreglers beträgt 14,7 Volt $\pm$ 0,05. Prüfen Sie die Herstellerangaben für den exakten Grenzwert, da dieser je nach Fahrzeugtyp und Hersteller variiert.

■ GERINGE LADESPANNUNG BEIM TESTEN IM LEERLAUF

Die Lichtmaschine liefert nicht genügend Strom an die Batterie. Prüfen Sie die Riemen, um sicherzustellen, dass sich die Lichtmaschine bei laufendem Motor richtig angetrieben wird.

Wenn die Riemen rutschen oder gerissen sind, tauschen Sie die Riemen aus und testen Sie erneut.

Überprüfen Sie die Verbindungen von der Lichtmaschine zur Batterie. Wenn die Verbindung lose oder stark korrodiert ist, reinigen oder ersetzen Sie das Kabel und testen Sie erneut. Wenn die Riemen und Anschlüsse in gutem Zustand sind, tauschen Sie die Lichtmaschine aus.

3-4. Brummspannungstestergebnisse

■ ERKANNT BRUMMSPANNUNG NORMAL

Dioden in der Lichtmaschine funktionieren richtig.

■ KEINE BRUMMSPANNUNG ERKANNT

Brummspannung wurde nicht erkannt.

■ ÜBERMÄSSIGE BRUMMSPANNUNG ERKANNT

Eine oder mehrere Dioden in der Lichtmaschine funktionieren nicht richtig oder der Stator ist beschädigt. Vergewissern Sie sich, dass die Lichtmaschinenmontage robust ist und die Riemen nicht rutschen oder beschädigt sind. Wenn die Befestigung und die Riemen in Ordnung sind, tauschen Sie die Lichtmaschine aus.

3-5. Testergebnisse bei eingeschalteter Last

■ LADESYSTEM NORMAL BEIM TESTEN MIT EINGESCHALTETER LAST

Das System zeigt eine normale Leistung der Lichtmaschine. Kein Problem erkannt.

■ LADESYSTEM HOCH BEIM TESTEN MIT EINGESCHALTETER LAST

Die von der Lichtmaschine an die Batterie abgegebene Spannung überschreitet die normalen Grenzwerte eines funktionierenden Reglers. Prüfen Sie, ob Anschlüsse lose sind und ob die Masseverbindung normal ist. Wenn keine Anschlussprobleme vorliegen, tauschen Sie den Regler aus. Da der Regler in den meisten Lichtmaschinen eingebaut ist, müssen Sie die Lichtmaschine ersetzen.

DE

■ LADESYSTEM NIEDRIG BEIM TESTEN MIT EINGESCHALTETER LAST

Die Lichtmaschine liefert nicht genügend Strom für die elektrischen Lasten des Systems und das Laden der Batterie. Prüfen Sie die Riemen, um sicherzustellen, dass sich die Lichtmaschine bei laufendem Motor dreht. Wenn die Riemen rutschen oder gerissen sind, tauschen Sie die Riemen aus und testen Sie erneut. Überprüfen Sie die Verbindungen von der Lichtmaschine zur Batterie. Wenn die Verbindung lose oder stark korrodiert ist, reinigen oder ersetzen Sie das Kabel und testen Sie erneut. Wenn die Riemen und Anschlüsse in gutem Zustand sind, tauschen Sie die Lichtmaschine aus.

4. VERLAUF

Mit der Verlaufsfunction können Sie Testergebnisse und Testzähler überprüfen.

4-1. Testergebnis

■ TESTERGEBNISLISTE

1. Die Testergebnisliste zeigt die letzten 1000 auf dem Tester gespeicherten Testergebnisse.
2. Greifen Sie auf die Liste der Testergebnisse zu, indem Sie im Hauptmenü „VERLAUF“ auswählen und dann „TESTERGEBNIS“ eingeben.

■ TESTERGEBNIS ÜBERPRÜFEN

1. Verwenden Sie die Plus- (+) und Minus-Taste (-), um in der Testergebnisliste zwischen den Testergebnissen zu navigieren, drücken Sie die Eingabetaste „“ um das Testergebnis auszuwählen.

2. Wählen Sie „DRUCKEN“, um das Testergebnis auszudrucken.
3. Wählen Sie „FERTIG“, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

■ TESTERGEBNISSE LÖSCHEN

1. Halten Sie in der Testergebnisliste die Eingabetaste „“ gedrückt.
2. Wählen Sie „LÖSCHEN“, um alle auf dem Tester gespeicherten Testergebnisse zu löschen.

■ LISTE DER TESTERGEBNISSE BEENDEN

1. Halten Sie in der Testergebnisliste die Eingabetaste „“ gedrückt.
2. Wählen Sie „FERTIG“, um die Liste der Testergebnisse zu verlassen.

4-2. Testzähler

■ Liste der Testzähler

1. Die Testzählerliste zeigt, wie oft Batterietests und Systemtests durchgeführt wurden.
2. Greifen Sie auf die Testzählerliste zu, indem Sie im Hauptmenü „VERLAUF“ auswählen und dann „TESTZÄHLER“ eingeben.

■ TESTZÄHLER DRUCKEN

Wählen Sie in der Testzählerliste „DRUCKEN“ aus und drücken Sie die Eingabetaste „“.

■ TESTZÄHLER LÖSCHEN

1. Wählen Sie in der Testzählerliste den Testtyp aus, den Sie löschen möchten, und drücken Sie die Eingabetaste „“.
2. Wählen Sie „JA“, um die Aktion zu bestätigen.

5. EINSTELLUNGEN

5-1. Helligkeit

Wählen Sie „Helligkeit“ im Einstellungs-menü, um die Helligkeit der Display-Hintergrundbeleuchtung anzupassen.

- Passen Sie die Helligkeit mit der Plus- (+) und Minus-Taste (-) an.
- Drücken Sie die Eingabetaste „“, um Ihre Helligkeitseinstellung zu speichern.

5-2. Sprache

Wählen Sie „Sprache“ im Einstellungs-menü, um die Bediensprache des Testers zu ändern.

- Verwenden Sie die Plus- (+) und Minus- (-) Taste, um Ihre bevorzugte Sprache hervorzuheben.
- Drücken Sie die Eingabetaste „“, um Ihre Spracheinstellung zu speichern.

5-3. Datum & Uhrzeit

- Wählen Sie „Datum und Uhrzeit“ im Einstellungs-menü, um Datum und Uhrzeit einzustellen.
- Verwenden Sie die Plus- (+) und Minus-Taste (-), um das markierte Feld anzupassen.
- Drücken Sie die Eingabetaste „“, um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum nächsten Feld zu gelangen.
- Drücken Sie die Eingabetaste „“, wenn das Minutenfeld (MM) markiert ist, um Ihre Datums- und Uhrzeiteinstellung zu speichern.

5-4. Information

Wählen Sie „Informationen“ im Einstellungs-menü, um die benutzerdefinierten Aus-

druckinformationen zu aktivieren, zu deaktivieren, zu bearbeiten oder zu löschen.

■ AKTIVIEREN UND DEAKTIVIEREN VON AUSDRUCKINFORMATIONEN

Wählen Sie „Ausdruck“ im Informations-menü und drücken Sie die Eingabetaste „“, um zwischen JA und NEIN zu wechseln.

■ AUSDRUCKINFORMATIONEN UND TASTATUROPERATIONEN BEARBEITEN

Wählen Sie „Bearbeiten“ im Informations-menü, um die Ausdruckinformationen zu bearbeiten.

Verwenden Sie die Plus- (+) und Minus- (-) Taste, um zwischen Buchstaben, Zahlen, Symbolen und Funktionstasten zu wechseln, drücken Sie die Eingabetaste „“, um das markierte Element auszuwählen.

- ABC: auf Großbuchstabentastatur umschalten
- abc: auf Tastatur mit Kleinbuchstaben umschalten
- 123: zur Zahlentastatur wechseln
- @#!: zur Symboltastatur wechseln
- : löschen
- : eine neue Zeile hinzufügen
- : Leerzeichen hinzufügen
- OK: Änderungen speichern oder verwerfen

■ AUSDRUCKINFORMATIONEN LÖSCHEN

Wählen Sie „LÖSCHEN“ im Informations-menü und drücken Sie die Eingabetaste „“, um die Ausdruckinformationen zu löschen.

5-5. Version

Hier werden die Firmware-Version und die Seriennummer des Testers angezeigt.

Table of contents

EN

Chapter	Page	Chapter	Page
1. Before You Start	13	3. System Test	18
1-1. Main Features	13	3-1. Performing System Test	18
1-2. Important	13	3-2. Cranking Test Results	18
1-3. Preparing To Test	13	3-3. Idel Test Results	18
1-4. Paper Replacement	14	3-4. Ripple Test Results	19
1-5. Installing and Replacing Internal Batteries	14	3-5. Load On Test Results	19
1-6. Warning	14	4. History	20
1-7. Personal Safety Precautions	15	4-1. Test Results	20
1-8. Precautions For Using the Integrated Printer	15	4-2. Test Counter	20
2. Battery Test	16	5. Settings	20
2-1. Performing Battery Test	16	5-1. Brightness	20
2-2. Surface Charge	16	5-2. Language	20
2-3. Battery Test Results	17	5-3. Date and Time	20
		5-4. Information	21
		5-5. Version	21

**IMPORTANT**

- Read carefully before use
- Keep for later reference
- The latest version of the Operating/Fitting instructions is also available in our online catalogue:
[herthundbuss.com/online catalogue](http://herthundbuss.com/online_catalogue)



1. BEFORE YOU START

1-1. Main Features

1. 6V and 12V battery tests.
 - A. Available battery type: FLOODED, AGM FLAT PLATE, AGM SPIRAL, GEL, EFB
 - B. Available rating: CCA/SAE, DIN, EN, EN2, IEC, JIS, CA/MCA
 - C. Available capacity range (12V):
 - CCA/SAE – 25 to 2000
 - DIN – 25 to 1125
 - EN – 25 to 1890
 - EN2 – 25 to 1810
 - IEC–25 to 1325
 - JIS (by battery type)
 - CA/MCA – 25 to 2400
 - D. Available capacity range (6V):
 - CCA/SAE – 25 to 800
 - DIN – 25 to 450
 - EN – 25 to 755
 - EN2 – 25 to 725
 - IEC – 25 to 530
 - CA/MCA – 25 to 960
2. 12V and 24V cranking and charging system tests.
3. Print test results with integrated printer..
4. Firmware update capability.



IMPORTANT

1-2. | Suggested ambient operating temp.: 0° C (32° F) to 50° C (122° F).

1-3. Preparing To Test

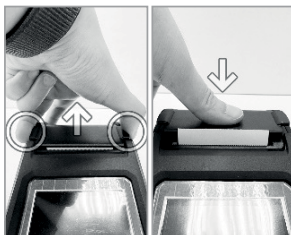
1. Make sure internal batteries are installed before use, see chapter 1-5 for more info.
2. Be sure area around the battery is well ventilated while battery is being tested.
3. Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from contacting with eyes.
4. Inspect the battery for cracked or broken case or cover. If battery is damaged, do not use tester.
5. If the battery is not sealed maintenance free, add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill.
6. If it is necessary to remove battery from vehicle to test, always remove ground terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off to ensure you do not cause any arcing.

EN

EN

1-4. Paper Replacement

1. Open the paper roll cover.
2. Place a new paper roll in the compartment. Make sure the printing side faces the printing head.
3. Pull a short length of paper from the compartment and press down the cover to close.

**1-5. Installing and Replacing Internal Batteries**

Battery specification: six AA batteries

1. Unscrew the battery door fastening screw and lift up the battery door to access the battery compartment.
2. Pull the strap up at a 90-degree angle away from the batteries to remove depleted batteries.
3. Install fresh batteries. (always keep the strap under the batteries.)
4. Replace the battery door and tighten the fastening screw.

**WARNING**

1-6. | This product may release chemicals, including arsenic.

1. Working in the vicinity of a lead acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance, if you have any doubt, that each time before using your tester, you read these instructions very carefully.
2. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Observe cautionary markings on these items.
3. Do not expose the tester to rain or snow.

1-7. Personal Safety Precautions

1. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead acid battery.
2. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
3. Wear safety glasses and protective clothing.
4. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least ten minutes and get medical attention immediately.
5. Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
6. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It could spark or short-circuit the battery or other electrical parts and could cause an explosion.
7. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead acid battery. It can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal causing a severe burn

1-8. Precautions For Using the Integrated Printer

To prevent overheating the integrated printer, it is not recommended to operate the printer continuously without short breaks. The printer should be rested for at least 1 minute for every 2 minutes of continuous use. There is no need to be worried under normal operation, where one test only requires one printout and continuous printing is highly unlikely. However, if the integrated printer does start to get warm, please allow it to cool down by temporarily halting any printing actions.

2. BATTERY TEST

EN

2-1. Performing Battery Test

1. Select "Battery Test" from the main menu.



NOTE

TESTING 6V BATTERIES

If you are testing a 6V battery, select "YES" when the "Is it a 6V battery?" question pops up.

2. Enter battery parameters into the tester:

A. Battery parameters needed:

- battery type
- rating
- capacity
- temperature
- battery location

12:00

Battery Test

Battery Type	FLOODED
Rating	CCA/SAE
Capacity	2000
Temperature	ABOVE 32°F/0°C
Test in Vehicle?	NO

START

- B. Use plus (+) and minus (-) key to cycle between options, press enter „↵“, to confirm your selection and move on to the next item.
3. Battery test will be performed after you



NOTE

FINDING BATTERY PARAMETERS

Battery specifications usually can be found on a label on the top or side of a battery.

BATTERY PARAMETERS & TEST ACCURACY

Entering the correct battery parameters is crucial in getting an accurate result.

SURFACE CHARGE ACTIONS

See chapter 2-2.

confirmed battery location.

4. Once the test is completed, test result will be displayed

A. Select "PRINT" to print out the test result.

B. Select "DONE" to return to the main menu.

2-2. Surface Charge

If the battery being tested is in a vehicle and surface charge is detected, tester will ask you to turn on headlight or other electrical load for 15 seconds with a pop-up message, this is to eliminate surface charge and ensure test result accuracy.

 NOTE

Vehicles with LED headlights and modern vehicle control modules might not be able to eliminate surface charge within 15 seconds and the pop-up may continue. Turn on more loads and repeat the process if this problem persists.

2-3. Battery Test Results**■ GOOD & PASS**

The battery is good and capable of holding a charge.

■ GOOD & RECHARGE

The battery is good but needs to be recharged.

■ CAUTION

The battery may be serviced but performance will decline gradually. The battery may fail under extreme weather conditions and should be closely monitored, replacement might be necessary. Check battery connection and charging system to ensure the battery is properly charged.

■ RECHARGE & RETEST

Battery is discharged, the battery condition cannot be determined until it is fully charged. Recharge and retest the battery.

■ BAD & REPLACE

The battery will not hold a charge. It should be replaced immediately.

■ BAD CELL & REPLACE

The battery has at least one cell short circuit. It should be replaced immediately.

■ LOAD ERROR

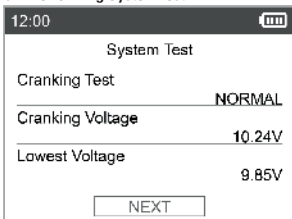
Failed to measure battery condition, please make sure the battery is not over the capacity range, clamps are properly connected to the battery, and clamps/ cables are in a good state.

EN

3. SYSTEM TEST

EN System test includes two tests on the cranking and charging ability of the vehicle. Performance of the starter motor and alternator will be examined.

3-1. Performing System Test



1. Select "System Test" from the main menu.
2. Cranking test will be performed first.
 - A. Turn off all electrical loads.
 - B. Start the engine.
 - C. Cranking test result will be displayed after cranking action is detected.
3. Under particular conditions, the tester will ask if the vehicle you are testing has a diesel engine.
 - A. If „YES“, the tester will ask the user to increase engine speed for 40 seconds before proceeding to charging test.
 - B. If „NO“, the tester will proceed to the charging test right away.

4. Charging test will be performed next.
 - A. Charging test includes observing alternator performance with and without electrical loads.
 - B. In charging test, you will need to turn on and off electrical loads and increase engine speed.
 - C. Follow on screen instructions to complete this test.
5. Once the test is completed, test result will be displayed.
 - A. Select "PRINT" to print out the test result.
 - B. Select "DONE" to return to the main menu.

3-2. Cranking Test Results

- **CRANKING VOLTAGE NORMAL**
The system is showing normal draw.
- **CRANKING VOLTAGE LOW**
Cranking voltage is below normal limits, troubleshoot the starter with manufacturer recommended procedures.
- **CRANKING VOLTAGE NOT DETECTED**
Cranking voltage is not detected.

3-3. Idle Test Results

- **HARGING SYSTEM IS NORMAL WHEN TESTING AT IDLE**
The system is showing normal output from the alternator. No problem is detected.
- **HIGH CHARGING VOLTAGE WHEN TESTING AT IDLE**
The voltage output from the alternator to the battery exceeds the normal limits of

a functioning regulator.

Check to ensure there is no loose connection and the ground connection is normal.

If there is no connection issue, replace the regulator. Since most alternators have the regulator built-in, this will require you to replace the alternator. The normal high limit of a typical automotive regulator is 14.7 volts $\pm$ 0.05.

Check manufacturer specifications for the correct limit, as it will vary by vehicle type and manufacturer.

■ LOW CHARGING VOLTAGE WHEN TESTING AT IDLE

The alternator is not providing sufficient current to the battery.

Check the belts to ensure the alternator is properly driven when engine is running.

If the belts are slipping or broken, replace the belts and retest.

Check the connections from the alternator to the battery. If the connection is loose or heavily corroded, clean or replace the cable and retest. If the belts and connections are in good condition, replace the alternator.

3-4. Ripple Test Results

■ NORMAL RIPPLE DETECTED

Diodes are functioning properly in the alternator.

■ NO RIPPLE DETECTED

Ripple is not detected.

■ EXCESS RIPPLE DETECTED

- One or more diodes in the alternator are not functioning properly or the stator

is damaged. Make sure the alternator mounting is rigid and the belts are not slipping or broken. If the mounting and belts are good, replace the alternator.

3-5. Load On Test Results

■ CHARGING SYSTEM VOLTAGE NORMAL WHEN LOAD ON TESTING

The system is showing normal output from the alternator. No problem detected.

■ CHARGING SYSTEM VOLTAGE HIGH WHEN LOAD ON TESTING

The voltage output from the alternator to the battery exceeds the normal limits of a functioning regulator.

Check to ensure there are no loose connections and that the ground connection is normal. If there are no connection issues, replace the regulator. Since most alternators have the regulator built-in, this will require you to replace the alternator.

■ CHARGING SYSTEM VOLTAGE LOW WHEN LOAD ON TESTING

The alternator is not providing sufficient current for the system's electrical loads and the charging current for the battery. Check the belts to ensure the alternator is rotating with the engine running. If the belts are slipping or broken, replace the belts and retest.

Check the connections from the alternator to the battery. If the connection is loose or heavily corroded, clean or replace the cable and retest. If the belts and connections are in good working condition, replace the alternator.

4. HISTORY

EN The history function lets you review test results and test counter.

4-1. Test Results

■ TEST RESULT LIST

1. Test result list shows the past 1000 test results saved on the tester.
2. Access test result list by selecting "HISTORY" on the main menu, then enter "TEST RESULT".

■ REVIEW TEST RESULT

1. Use the plus (+) and minus (-) key in the test result list to navigate between test results, press enter "↵"; to select the test result.
2. Select "PRINT" to print out the test result.
3. Select "DONE" to return to the main menu.

■ ERASE TEST RESULTS

1. On the test result list, press and hold the enter "↵" key.
2. Select "ERASE" to erase all test results saved on the tester.

■ EXIT TEST RESULT LIST

1. On the test result list, press and hold the enter "↵" key.
2. Select "DONE" to exit test result list.

4-2. Test Counter

■ TEST COUNTER LIST

1. Test counter list shows the number of times battery test and system test have been performed.
2. Access test counter list by selecting "HISTORY" on the main menu, then enter "TEST COUNTER".

■ Print Test Counter

On the test counter list, select "PRINT" and press enter "↵".

■ ERASE TEST COUNTER

1. On the test counter list, select the test type you want to erase and press enter "↵".
2. Select "YES" to confirm the action.

5. SETTINGS

5-1. Brightness

Select "Brightness" in the settings menu to adjust display backlight brightness.

- Use the plus (+) and minus (-) key to adjust brightness.
- Press enter "↵"; to save your brightness setting.

5-2. Language

Select "Language" in the settings menu to switch operating language of the tester.

- Use the plus (+) and minus (-) key to highlight your preferred language.
- Press enter "↵"; to save your language setting.

5-3. Date and Time

Select "Date and Time" in the settings menu to set date and time.

- Use the plus (+) and minus (-) key to adjust the highlighted field.
- Press enter "↵"; to confirm your selection and move on to the next field.
- Press enter "↵"; when the minute (MM) field is highlighted to save your date and time setting.

5-4. Information

Select "Information" in the settings menu to enable, disable, edit or erase the customized printout info.

■ ENABLE AND DISABLE PRINTOUT INFO

Select "Printout" in the information menu and press enter „“, to cycle between YES and NO.

■ EDIT PRINTOUT INFO AND KEYBOARD OPERATIONS

Select "Edit" in the information menu to edit printout info.

Use the plus (+) and minus (-) key to cycle between letters, numbers, symbols, and function keys, press enter „“, to select the highlighted item.

- ABC: switch to capital letters keyboard
- abc: switch to lower case letters keyboard
- 123: switch to numbers keyboard
- @#!: switch to symbols keyboard
- : backspace
- : backspace
- : add a space
- OK: save or discard the changes

■ ERASE PRINTOUT INFO

Select "Erase" in the information menu and press enter „“, to erase printout info.

5-5. Version

- Firmware version and serial number of the tester will be displayed here.

Table des matières

FR

Chapitre	Page	Chapitre	Page
1. Avant de commencer	23	3. Test de système	28
1-1. Caractéristiques principales	23	3-1. Effectuer un test du système	28
1-2. Important	23	3-2. Résultats du test de la	28
1-3. Préparation au test	23	betterie au démarrage	
1-4. Remplacement du papier	24	3-3. Résultats des tests au ralenti	28
1-5. Installation et remplacement	24	3-4. Résultats du test de d'ondulation	29
des batteries internes		3-5. Charge pour les résultats du test	29
1-6. Avertissement	24		
1-7. Précautions de sécurité	25	4. Historique	30
personnelle		4-1. Résultats des tests	30
1-8. Précautions relatives à l'	25	4-2. Compteur de test	30
utilisation de l'imprimante intégrée			
2. Test de batterie	26	5. Paramètres	31
2-1. Effectuer un test de batterie	26	5-1. Luminosité	31
2-2. Charge de surface	26	5-2. Langue	31
2-3. Résultats du test de batterie	27	5-3. Date & heure	31
		5-4. Information	31
		5-5. Version	31



IMPORTANT

- Lire attentivement avant utilisation
- Conserver pour consultation ultérieure
- Vous trouverez également une version actuelle des consignes d'utilisation / d'installation dans notre catalogue en ligne : herthundbuss.com/catalogue en ligne



1. AVANT DE COMMENCER

1-1. Caractéristiques principales

1. Test de batterie de démarrage 6V et 12V.
 - A. Type de batterie disponible: NOYÉ, PLAQUE PLATE, SPIRALE AGM, GEL, EFB
 - B. Classement disponible: CCA/SAE, DIN, EN, EN2, IEC, JIS, CA/MCA
 - C. Plage de capacité disponible (12V):
 - CCA/SAE – 25 à 2000
 - DIN – 25 à 1125
 - EN – 25 à 1890
 - EN2 – 25 à 1810
 - IEC – 25 à 1325
 - JIS (par type de batterie)
 - CA/MCA – 25 à 2400
 - D. Plage de capacité disponible (6V):
 - CCA/SAE – 25 à 800
 - DIN – 25 à 450
 - EN – 25 à 755
 - EN2 – 25 à 725
 - IEC – 25 à 530
 - CA/MCA – 25 à 960
2. Test du système de démarrage et de recharge 12V et 24V.
3. Impression les résultats des tests.
4. Capacité de mise à jour du firmware.

1-3. Préparation au test

1. Assurez-vous que les piles internes sont installées avant utilisation, voir le chapitre 1-5 pour plus d'informations.
2. Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée pendant que la batterie est testée.
3. Nettoyez les bornes de la batterie. Assurez-vous que la corrosion n'entre pas en contact avec les yeux.
4. Inspectez la batterie pour détecter un éventuel un boîtier ou un couvercle fissuré ou cassé. Si la batterie est endommagée, n'utilisez pas le testeur.
5. Si la batterie n'est pas scellée sans entretien, ajoutez de l'eau distillée dans chaque cellule jusqu'à ce que l'acide de la batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant. Cela permet de purger les gaz excessifs des cellules. Ne remplissez pas excessivement.
6. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule à tester, retirez toujours la borne de terre de la batterie en premier. Assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints pour éviter toute formation d'arc..



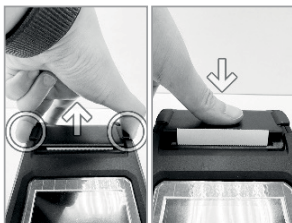
IMPORTANT

1-2. | Plage de fonctionnement suggérée de 0°C (32°F) à 50°C (122°F) à température ambiante.

FR

1-4. Remplacement du papier

1. Ouvrez le capot du rouleau de papier.
2. Placez un nouveau rouleau de papier dans le compartiment. Assurez-vous que le côté impression fait face à la tête d'impression.
3. Tirez une courte longueur de papier du compartiment et appuyez sur le couvercle pour le refermer.



1-5. Installation et remplacement des batteries internes

Spécification de la batterie : six piles AA

1. Dévissez la vis de fixation de la trappe de batterie et soulevez la trappe de batterie afin d'accéder au compartiment batterie.
2. Tirez la sangle vers le haut avec un angle de 90 degrés par rapport aux batteries pour retirer les batteries épuisées.
3. Installer de nouvelles piles. (gardez toujours la sangle sous les piles)
4. Remettez en place la trappe batterie et serrez les vis.



AVERTISSEMENT

1-6. | Ce produit peut dégager des

substances chimiques, y compris de l'arsenic.

1. Travailler à proximité d'une batterie au plomb est dangereux. Les batteries génèrent des gaz explosifs durant leur fonctionnement normal. Pour cette raison, il est de la plus haute importance, si vous avez un doute, qu'à chaque fois que vous souhaitez utiliser votre testeur, vous lisiez ces instructions très attentivement.

2. Afin de réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie et par le fabricant de tout équipement que vous comptez utiliser à proximité de la batterie. Respectez les marques de mise en garde figurant sur ces éléments.
3. N'exposez pas le testeur à la pluie ou à la neige.

1-7. Précautions de sécurité personnelle

1. Quelqu'un doit être à la portée de votre voix ou suffisamment près pour vous venir en aide lorsque vous travaillez près d'une batterie au plomb.
2. Ayez à disposition beaucoup d'eau fraîche et de savon à proximité au cas où l'acide de la batterie viendrait en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux.
3. Portez des lunettes de sécurité et des vêtements de protection.
4. Si de l'acide de batterie venait à être en contact avec la peau ou les vêtements, lavez-les immédiatement avec du savon et de l'eau. Si de l'acide pénètre dans votre œil, rincez votre œil immédiatement avec de l'eau courante froide pendant au moins 10 minutes et obtenez immédiatement des soins médicaux.
5. Ne fumez JAMAIS ou ne laissez JAMAIS une étincelle ou une flamme se produire à proximité de la batterie ou du moteur.
6. Soyez très prudent afin de réduire le risque de laisser tomber un objet métallique sur la batterie. Cela pourrait provoquer des étincelles ou court-circuiter la batterie ou d'autres pièces électriques et provoquer une explosion.
7. Enlevez les objets métalliques personnels que vous portez comme bagues, bracelets, colliers et montres avant de travailler avec une batterie au plomb. Cette dernière peut produire un courant de court-circuit suffisamment fort pour souder une bague ou similaire sur du métal, causant ainsi une grave brûlure.

1-8. Précautions relatives à l'utilisation de l'imprimante intégrée

Pour éviter une surchauffe de l'imprimante intégrée, il n'est pas recommandé de faire fonctionner l'imprimante en continu sans faire de courtes pauses. L'imprimante doit être au repos pendant au moins 1 minute toutes les 2 minutes d'utilisation continue. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter en fonctionnement normal, où un test ne nécessite qu'une seule impression et donc une impression continue est très improbable. Toutefois, si l'imprimante intégrée commence à chauffer, laissez-la refroidir en interrompant temporairement toute action d'impression.

FR

2. TEST DE BATTERIE

2-1. Effectuer un test de batterie

1. Sélectionnez « Test de batterie » dans le menu principal.

FR

REMARQUE

TEST DES BATTERIES 6V – Si vous testez une batterie de 6 V, sélectionnez « OUI » lorsque la question « Est-ce une batterie de 6 V ? » apparaît.

2. Entrez les paramètres de la batterie dans le testeur.

A. Paramètres de batterie nécessaires:

- type de batterie
- notation
- capacité
- température
- emplacement de la batterie

12:00


Test de batterie

Type de batterie	NOYÉ
Notation	CCA/SAE
Capacité	2000
Température	SUP.A 32°F/0°C
TEST EN VÉHICULE	NON

COMMENCER

- B. Utilisez les touches plus (+) et moins (-) pour parcourir les options, appuyez sur Entrée „↵“ pour confirmer votre sélection et passer à l'élément suivant.

REMARQUE

RECHERCHE DES PARAMÈTRES DE LA BATTERIE – Les spécifications de la batterie se trouvent généralement sur une étiquette située sur le dessus ou sur le côté de la batterie.

PARAMÈTRES DE LA BATTERIE ET PRÉCISION DU TEST – La saisie des paramètres de batterie corrects est essentielle pour obtenir un résultat précis.

ACTIONS DE CHARGE DE SURFACE – Voir chapitre 2-2.

3. Le test de la batterie sera effectué après avoir confirmé l'emplacement de la batterie.
4. Une fois le test terminé, le résultat du test sera affiché.
 - A. Sélectionnez « IMPRIMER » pour imprimer le résultat du test.
 - B. Sélectionnez « TERMINÉ » pour revenir au menu principal.

2-2. Charge de surface

Si la batterie testée se trouve dans un véhicule et qu'une charge de surface est détectée, le testeur vous demandera d'allumer les phares ou une autre charge électrique pendant 15 secondes avec un message contextuel, ceci afin d'éliminer la charge de surface et de garantir l'exactitude des résultats du test.



REMARQUE

Veuillez noter que les véhicules équipés de phares à LED et de modules de contrôle du véhicule modernes peuvent ne pas être en mesure d'éliminer la charge de surface dans les 15 secondes et la fenêtre contextuelle peut perdurer. Allumez plus de charges et répétez le processus si ce problème persiste.

2-3. Résultats du test de batterie

■ BON & PASSE

La batterie est en bonne condition et capable de tenir une charge.

■ BONNE & RECHARGE

La batterie est en bon état mais doit être rechargée.

■ ATTENTION

La batterie peut être réparée, mais les performances diminuent progressivement. La batterie peut tomber en panne dans des conditions météo extrêmes et doit être surveillée de près. Un remplacement peut s'avérer nécessaire. Vérifiez la connexion de la batterie et le système de charge pour vous assurer que la batterie est correctement chargée.

■ RECHARGER & RETESTER

La batterie est déchargée, l'état de la batterie ne peut être déterminé tant qu'elle n'est pas totalement rechargée. Rechargez la batterie et t retestez-la.

■ EN MAUVAIS ÉTAT & À REMPLACER

La batterie ne tiendra pas une charge. Elle doit être immédiatement changée.

■ CELLULE EN MAUVAIS ÉTAT & À REMPLACER

La batterie a au moins un court-circuit de cellule. Elle doit être immédiatement changée.

■ ERREUR DE CHARGEMENT

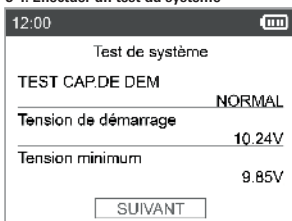
Impossible de mesurer l'état de la batterie. Veuillez vous assurer que la batterie ne dépasse pas la plage de capacité, que les pinces sont correctement connectées à la batterie et que les pinces/câbles sont en bon état.

FR

3. TEST DE SYSTÈME

Le test du système comprend deux tests sur la capacité de démarrage et de charge du véhicule. Les performances du démarreur et de l'alternateur seront examinées.

3-1. Effectuer un test du système



1. Sélectionnez « Test de système » dans le menu principal.
2. Le test de démarrage sera effectué en premier.
 - A. Éteignez toutes les charges électriques.
 - B. Démarrer le moteur.
 - C. Le résultat du test de démarrage s'affiche une fois l'action de démarrage détectée.
3. Dans des conditions particulières, le testeur demandera si le véhicule que vous testez est équipé d'un moteur diesel.
 - A. Si OUI, le testeur demandera à l'utilisateur d'augmenter le régime moteur pendant 40 secondes avant de procéder au test de charge.
 - B. Si NON, le testeur procédera immédiatement au test de charge.

4. Un test de charge sera effectué ensuite.
 - A. Le test de charge comprend l'observation des performances de l'alternateur avec et sans charges électriques.
 - B. Lors du test de charge, vous devrez allumer et éteindre les charges électriques et augmenter le régime du moteur.
 - C. Suivez les instructions à l'écran pour terminer ce test.
5. Une fois le test terminé, le résultat du test sera affiché.
 - A. Sélectionnez « IMPRIMER » pour imprimer le résultat du test.
 - B. Sélectionnez « TERMINÉ » pour revenir au menu principal.

3-2. Résultats du test de la batterie au démarrage

- **VOLTS DE DÉMARRAGE NORMAL**
Le système affiche un tirage normal.
- **VOLTS DE DÉMARRAGE FAIBLES**
La tension de démarrage est inférieure aux limites normales, dépannez le démarreur avec la procédure recommandée par le fabricant.
- **VOLTS DE DÉMARRAGE NON DÉTECTÉS**
La tension de démarrage n'a pas été détectée.

3-3. Résultats des tests au ralenti

- **SYSTÈME DE CHARGE NORMAL DURANT LE TEST AU RALENTI**
Le système affiche une sortie normale de l'alternateur. Aucun problème n'a été détecté.

■ **TENSION DE CHARGE ÉLEVÉE LORS DU TEST AU RALENTI**

La tension de sortie de l'alternateur vers la batterie est supérieure aux limites normales d'un régulateur en fonctionnement. Vérifiez qu'il n'y a pas de connexion lâche et que la connexion à la terre est normale.

S'il n'y a pas de problème de connexion, changez le régulateur. Comme la plupart des alternateurs ont un régulateur intégré, vous devrez changer l'alternateur. La limite normale supérieure d'un régulateur automobile typique est de 14,7 volts +/- 0,05. Vérifiez les spécifications du fabricant pour connaître la limite correcte, car elle varie en fonction du type de véhicule et du fabricant.

■ **FAIBLE TENSION DE CHARGE LORS DU TEST AU RALENTI**

L'alternateur ne fournit pas suffisamment de courant à la batterie. Vérifiez les courroies pour vous assurer que l'alternateur est bien entraîné avec le moteur en marche.

Si les courroies glissent ou cassent, changez les courroies et refaites le test. Vérifiez les connexions de l'alternateur à la batterie. Si la connexion est lâche ou fortement corrodée, nettoyez ou changez le câble et refaites le test. Si les courroies et les connexions sont en bon état, changez l'alternateur.

3-4. Résultats du test de d'ondulation

■ **ONDULATION NORMALE DÉTECTÉE**

Les diodes fonctionnent correctement dans l'alternateur.

■ **AUCUNE ONDULATION DÉTECTÉE**

L'ondulation n'a pas été détectée.

■ **ONDULATION EXCESSIVE DÉTECTÉE**

Une ou plusieurs diodes de l'alternateur ne fonctionnent pas correctement ou le stator est endommagé. Assurez-vous que le montage de l'alternateur est rigide et que les courroies ne glissent pas et ne sont pas rompues. Si le support et les courroies sont bons, changez l'alternateur.

3-5. Charge pour les résultats du test

■ **SYSTÈME DE CHARGE NORMAL LORS DE LA CHARGE DE TEST**

Le système affiche une sortie normale de l'alternateur. Aucun problème détecté.

■ **SYSTÈME DE CHARGE ÉLEVÉ LORS DE LA CHARGE DE TEST**

La tension de sortie de l'alternateur vers la batterie est supérieure aux limites normales d'un régulateur en fonctionnement.

Assurez-vous qu'aucune connexion n'est desserrée et que la connexion à la terre est normale. S'il n'y a pas de problèmes de connexion, changez le régulateur.

Comme la plupart des alternateurs ont un régulateur intégré, vous devrez changer l'alternateur.

■ **SYSTÈME DE CHARGE FAIBLE LORS DE LA CHARGE DE TEST**

L'alternateur ne fournit pas un courant suffisant pour les charges électriques du système et le courant de charge de la batterie. Vérifiez les courroies pour vous assurer que l'alternateur tourne avec le moteur en marche. Si les courroies glis-

sent ou cassent, changez les courroies et refaites le test.

Vérifiez les connexions de l'alternateur à la batterie. Si la connexion est lâche ou fortement corrodée, nettoyez ou changez le câble et refaites le test. Si les courroies et les connexions sont en bon état, changez l'alternateur.

4. HISTORIQUE

La fonction historique vous permet de consulter les résultats des tests et le compteur de tests.

4-1. Résultats des tests

■ TEST RESULT LIST

1. La liste des résultats des tests affiche les 1 000 derniers résultats de tests enregistrés sur le testeur.
2. Accédez à la liste des résultats des tests en sélectionnant « HISTORIQUE » dans le menu principal, puis entrez « RÉSULTAT DU TEST ».

■ RÉVISER LE RÉSULTAT DU TEST

1. Utilisez les touches plus (+) et moins (-) dans la liste des résultats du test pour naviguer entre les résultats du test, appuyez sur Entrée  pour sélectionner le résultat du test.
2. Sélectionnez « IMPRIMER » pour imprimer le résultat du test.
3. Sélectionnez « TERMINÉ » pour revenir au menu principal.

■ EFFACER LES RÉSULTATS DU TEST

1. Dans la liste des résultats du test, appuyez et maintenez la touche Entrée .

2. Sélectionnez « EFFACER » pour effacer tous les résultats de test enregistrés sur le testeur.

■ LISTE DES RÉSULTATS DU TEST DE SORTIE

1. Dans la liste des résultats du test, appuyez et maintenez la touche Entrée .
2. Sélectionnez « TERMINÉ » pour quitter la liste des résultats du test.

4-2. Compteur de test

■ LISTE DES COMPTEURS DE TESTS

1. La liste du compteur de tests indique le nombre de fois que le test de batterie et le test du système ont été effectués.
2. Accédez à la liste des compteurs de tests en sélectionnant « HISTORIQUE » dans le menu principal, puis entrez « COMPTEUR DE TEST ».

■ COMPTEUR DE TEST D'IMPRESSION

Dans la liste des compteurs de tests, sélectionnez « IMPRIMER » et appuyez sur Entrée .

■ EFFACER LE COMPTEUR DE TESTS

1. Dans la liste des compteurs de tests, sélectionnez le type de test que vous souhaitez effacer et appuyez sur Entrée .
2. Sélectionnez « OUI » pour confirmer l'action.

5. PARAMÈTRES

5-1. Luminosité

Sélectionnez « Luminosité » dans le menu des paramètres pour régler la luminosité du rétroéclairage de l'écran.

- Utilisez les touches plus (+) et moins (-) pour régler la luminosité.
- Appuyez sur Entrée „↵” pour enregistrer votre réglage de luminosité.

5-2. Langue

Sélectionnez « Langue » dans le menu des paramètres pour changer la langue de fonctionnement du testeur.

- Utilisez les touches plus (+) et moins (-) pour mettre en surbrillance votre langue préférée.
- Appuyez sur Entrée „↵” pour enregistrer votre paramètre de langue.

5-3. Date & heure

Sélectionnez « Date et heure » dans le menu des paramètres pour régler la date et l'heure..

- Utilisez les touches plus (+) et moins (-) pour ajuster le champ en surbrillance.
- Appuyez sur Entrée „↵” pour confirmer votre sélection et passer au champ suivant.
- Appuyez sur Entrée „↵” lorsque le champ des minutes (MM) est en surbrillance pour enregistrer votre réglage de date et d'heure.

5-4. Information

Sélectionnez « Informations » dans le menu des paramètres pour activer, désac-

tiver, modifier ou effacer les informations d'impression personnalisées.

■ ACTIVER ET DÉSACTIVER LES INFORMATIONS D'IMPRESSION

Sélectionnez « Impression » dans le menu d'informations et appuyez sur Entrée „↵” pour basculer entre OUI et NON.

■ MODIFIER LES INFORMATIONS D'IMPRESSION ET LES OPÉRATIONS AU CLAVIER

Sélectionnez « Modifier » dans le menu d'informations pour modifier les informations d'impression.

Utilisez les touches plus (+) et moins (-) pour parcourir les lettres, les chiffres, les symboles et les touches de fonction, appuyez sur Entrée „↵” pour sélectionner l'élément en surbrillance.

- ABC: passer au clavier en majuscules
- abc: passer au clavier en minuscules
- 123: passer au clavier numérique
- @#!: passer au clavier des symboles

- ⬅: supprimer
- ↵: ajouter une nouvelle ligne
- ␣: ajouter un espace
- OK: enregistrer ou annuler les modifications

■ EFFACER LES INFORMATIONS D'IMPRESSION

Sélectionnez « EFFACER » dans le menu d'informations et appuyez sur Entrée „↵” pour effacer les informations d'impression.

5-5. Version

La version du firmware et le numéro de série du testeur seront affichés ici.

FR

Herth+Buss Mobility Solutions GmbH & Co. KG
Dieselstraße 2-4 | DE-63150 Heusenstamm

Herth+Buss France SAS
ZA Portes du Vercors, 270 Rue Col de La Chau
FR-26300 Châteauneuf-sur-Isère

Herth+Buss Belgium SRL
Rue de Fisine 9 | BE-5590 Achêne

Herth+Buss UK Ltd.
Unit 1 Dreadnought Business Park
GB-DY5 4TP Brierley Hill

Herth+Buss Iberica S.L.
C/ Altutzate, 44 (Poligono de Areta)
ES-31620 Huarte Navarra