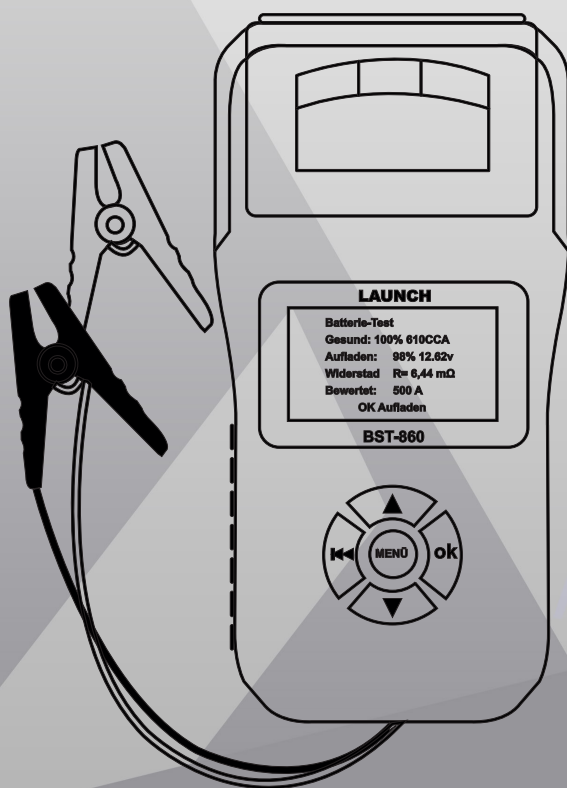


Bedienungsanleitung

BST-860 Batterietester



LAUNCH
EUROPE GMBH





Hinweis:

- Lesen Sie das Benutzerhandbuch vor der Verwendung des Gerätes sorgfältig durch und bewahren Sie dieses zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.
- Überprüfen Sie vor der Verwendung des Gerätes sorgfältig die Geräteteileliste. Wenden Sie sich im Zweifelsfall sofort an den LAUNCH-Händler.
- Aufgrund des kontinuierlichen Produkt-Upgrades wird auf kleine Unterschiede zwischen dem Benutzerhandbuch und dem Gerät nicht weiter hingewiesen. Nehmen Sie das Gerät als Standard.

Informationen zum Urheberrecht

Copyright © 2020 by LAUNCH TECH. CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von LAUNCH TECH. CO., LTD. reproduziert, in einem Abrufsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnungen oder auf andere Weise verbreitet werden. Die hierin enthaltenen Informationen sind nur für die Verwendung dieses Geräts bestimmt. LAUNCH TECH. CO., LTD. übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung dieser Informationen für die Benutzung anderer Geräte.

Weder LAUNCH TECH. CO., LTD. noch seine Partnerunternehmen haften gegenüber dem Käufer oder Dritte für Schäden, Verluste oder Kosten, die von dem Käufer oder Dritten verursacht wurden infolge von: Unfall, Fehlbedienung, missbräuchliche Verwendung, unbefugter Modifikation, Reparaturen oder weitere Änderungen an dem Gerät, oder die Nichteinhaltung der LAUNCH TECH. CO., LTD. Betriebs- und Wartungsanleitung. LAUNCH TECH. CO., LTD. haftet nicht für Schäden oder Probleme, die durch die Verwendung von Zusatzprodukten oder Verbrauchsmaterialien, die nicht als Original LAUNCH Produkte oder von der LAUNCH TECH. CO., LTD. als LAUNCH-zugelassene Produkte gekennzeichnet sind, entstanden sind.

Eingetragenes Warenzeichen

LAUNCH ist ein eingetragenes Warenzeichen der LAUNCH TECH CO., LTD. LAUNCH in China und anderen Ländern. Alle anderen LAUNCH-Marken, Dienstleistungsmarken, Domain-Namen, Logos und Firmennamen, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, sind entweder Marken, eingetragene Marken, Dienstleistungsmarken, Domain-Namen, Logos, Firmennamen oder sonstiges Eigentum von LAUNCH TECH CO., LTD. oder seinen Partnerunternehmen. In Ländern, in denen LAUNCH-Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Firmennamen nicht registriert sind, beansprucht LAUNCH andere Rechte, die mit nicht eingetragenen Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Firmennamen verbunden sind. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkt- oder Firmennamen sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer. Sie dürfen keine Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos oder Firmennamen von LAUNCH oder Dritten ohne Erlaubnis des Inhabers der entsprechenden Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen,

Logos oder Firmennamen verwenden. Sie können LAUNCH kontaktieren, indem Sie die Website www.launcheurope.de besuchen oder direkt an LAUNCH TECH CO., LTD., LAUNCH Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong, P.R.China, schreiben, um die schriftliche Genehmigung zur anderweitigen Verwendung von Materialien in diesem Handbuch anzufordern oder für alle anderen Fragen im Zusammenhang mit diesem Handbuch.

Inhaltsverzeichnis

1. Produktzusammenfassung	5
1.1 Produktprofil	5
1.2 Produktprofil	9
1.3 Technische Parameter	6
1.4 Anforderungen an die Arbeitsumgebung	6
2. Aufbau des Testgeräts	7
3. Bedienung	8
3.1 Batterietest	8
3.2 Anlassertest	9
3.3 Ladetest	11
3.4 Daten einsehen	13
3.5 Daten drucken	13
3.6 Daten exportieren	13
4. Zusätzliche Funktion	14
4.1 Sprache einstellen	14
4.2 Zeiteinstellung	14
Gewährleistungsklausel	15

1. PRODUKTZUSAMMENFASSUNG

1.1 Produktprofil

Der Batterietester BST-860 verwendet die derzeit weltweit fortschrittlichste Leitfähigkeitsprüftechnik, um einfach, schnell und genau die tatsächliche Kaltstartfähigkeit der Fahrzeugbatterie, den einwandfrei Zustand der Batterie selbst und häufige Fehler des Fahrzeugstart- und Ladesystems zu messen. Das Wartungspersonal wird damit effektiv unterstützt, das Problem schnell und genau zu finden und so eine schnelle Fahrzeugreparatur durchzuführen.

1. Prüfung aller Bleiakkumulatoren zum Anlassen von Kraftfahrzeugen, einschließlich gewöhnlicher Bleiakkumulatoren, AGM-Flachbatterie, AGM-Spiralbatterien und Gel-Batterien usw.
2. Direkte Erkennung einer schlechten Batteriezelle.
3. Der Verpolungsschutz stellt sicher, dass das Testgerät, das Fahrzeug und die Fahrzeugbatterie durch Verpolung nicht beschädigt werden.
4. Direkter Test einer Batterie mit Stromverlust. Es ist nicht notwendig, die Batterie vor dem Test vollständig aufzuladen.
5. Zu den Prüfnormen gehören derzeit die meisten Batterienormen der Welt: CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, IEC, EN, SAE, GB.
6. Das BST-860 unterstützt zahlreiche Sprachen. Dem Benutzer stehen folgende Sprachen zur Verfügung:
 Europäische Version A: Englisch, Russisch, Französisch, Italienisch, Deutsch, Polnisch
 Europäische Version B: Niederländisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Dänisch, Norwegisch
 Amerikanische Version: Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Französisch
 Asiatische Version A: Englisch, Chinesisch
 Asiatische Version B: Englisch, Japanisch, Koreanisch
 Andere Sprachen können ebenfalls entsprechend den Bedürfnissen des Benutzers eingerichtet werden.

1.2 Produktprofil

Zu den Hauptfunktionen des Batterietesters BST-860 gehören: Batterietest, Anlassertest, Ladetest und weitere zusätzliche Funktionen.

Der Batterietest dient in erster Linie dazu, den Zustand der Batterie zu analysieren, um die tatsächliche Kaltstartfähigkeit der Batterie und den Alterungsgrad zu berechnen. Dieser liefert dabei zuverlässige Analysewerte und Nachweise für die Wartung der Batterie. Der Benutzer wird bei einer gealterten Batterie rechtzeitig im Vorhinein gewarnt, die Batterie zu ersetzen.

Der Anlassertest dient hauptsächlich dazu, den Anlasser zu testen und zu analysieren. Durch die Prüfung des tatsächlich erforderlichen Anlassstroms und der Anlasserspannung kann festgestellt werden, ob der Anlasser Motor einwandfrei

funktioniert. Es gibt mehrere Gründe, warum der Anlasser nicht richtig funktioniert: Zum Beispiel ein Fehler im Schmiersystem, der dazu führt, dass das Anlaufastdrehmoment zunimmt, oder die Rotorreibung des Anlassers, die dazu führt, dass die Reibung des Anlassers selbst zunimmt.

Der Ladetest dient zur Überprüfung und Analyse des Ladesystems, einschließlich Generator, Gleichrichter, Gleichrichterdiode usw., um festzustellen, ob die Ausgangsspannung des Generators, die Gleichrichterdiode und der Ladestrom einwandfrei funktioniert. Wenn die oben genannten Bauteile nicht richtig funktionieren, führt dies zu einer Überladung oder unvollständigen Aufladung der Batterie, wodurch die Batterie schnell beschädigt wird und auch die Lebensdauer anderer geladener Elektrogeräte erheblich verkürzt wird.

Zusätzliche Funktionen:

Daten anzeigen, Drucken, Exportieren.

1.3 Technische Parameter

1. Messbereich des Kaltstartverstärkers:

Messstandard	Messbereich
CCA	100 – 2000Ah
BCI	100 – 2000Ah
CA	100 – 2000Ah
MCA	100 – 2000Ah
JIS	26A17 – 245H52
DIN	100 – 1400Ah
IEC	100 – 1400Ah
EN	100 – 2000Ah
SAE	100 – 2000Ah
GB	30 – 220Ah

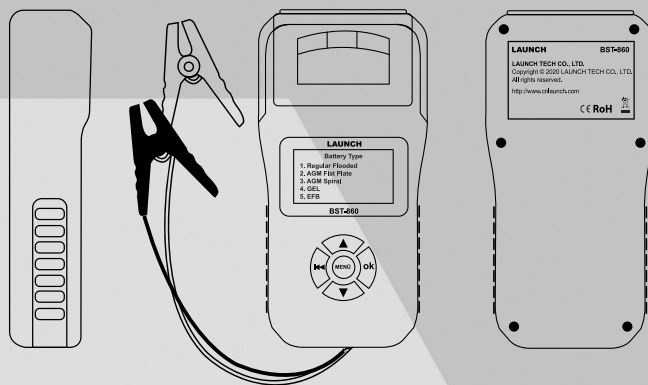
2. Spannungsmessbereich: 7 – 16 V DC.

1.4 Anforderungen an die Arbeitsumgebung

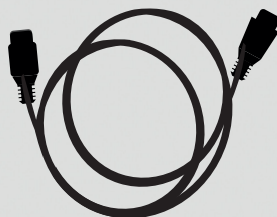
Temperatur der Arbeitsumgebung: -20°C – 60°C

2. AUFBAU DES TESTGERÄTS

Der BST-860 besteht hauptsächlich aus der Haupteinheit des Batterietesters und den Prüfkabeln. Das Außenmaterial des Batterietesters BST-860 (Haupteinheit) besteht aus säurebeständigem ABS-Kunststoff.



USB-Kabel



Hauptmerkmale

-   Auf- und Ab-Tasten
Wählen Sie nach oben oder unten mit den Tasten AUF- und AB-Tasten.
-  Return-Taste
Rückkehr zum vorherigen Menü mit RETURN-Taste.
-  OK-Taste
Bestätigen Sie die Auswahl mit der OK-Taste.
-  MENÜ-Taste
Weitere Funktionen sind über die MENÜ-Taste erreichbar.

3. BEDIENUNG

Verbinden Sie die rote Testklemme mit der Batterieanode und die schwarze mit der Kathode. Das Testgerät schaltet sich anschließend automatisch ein. Eine Batteriespannung unter 7,0 VDC kann nicht richtig getestet werden, drücken Sie dann die OK-Taste, um fortzufahren.

Je nach Testgerät können Sie die AUF/AB-Taste zur Auswahl bedienen:

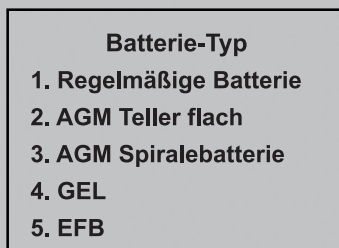
1. Batterietest
2. Anlassertest
3. Ladetest
4. Daten einsehen
5. Daten drucken
6. Daten exportieren

3.1 Batterietest

Nach Eingabe des Batterietestprogramms zeigt das Testgerät den Testmodus und die Testzeit an.



Wählen Sie den Batterietest und drücken Sie die OK-Taste, um fortzufahren:
Batterietyp: Wählen Sie Ihren Batterietyp aus. In den meisten Fällen ist es eine herkömmliche Nassbatterie.



Eingangsteststandard: der Standard, den Sie auf der Vorderseite der Batterie sehen können, wie z.B. CCA, BCI, DIN. Wenn Sie keine Informationen über den Standard finden können, können Sie GB (chinesischer Standard) wählen. Die Wahl des GB-Standards führt zu einer geringeren Toleranz.

Eingangsnennkapazität: Sie können die Startstromstandards der Batterieaufschrift entnehmen, z. B. CCA/500A.

Drücken Sie dann die OK-Taste, um den Test zu starten. Sie erhalten das Testergebnis wie folgt:

Batterie-Test
Gesund: 100% 610CCA
Aufladen: 98% 12.62v
Widerstad R= 6,44 mΩ
Bewertet: 500 A
OK Aufladen

Drücken Sie die OK-Taste, um das Testergebnis direkt drucken zu lassen.



Hinweis

Bei Leistungsverlust der Batterie (z.B. Fahrzeuge die lange Zeit ungenutzt standen; die Batterie wurde nicht rechtzeitig aufgeladen; es wurde vergessen die Lichter auszuschalten oder die Türen zu schließen, wodurch die Batterie beschädigt wurde) kann während des eigentlichen Testprozesses auch die Aufforderung „Bitte tauschen Sie die Batterie aus“, wenn („Please replace the battery“) angezeigt werden. Passende Batterien erhalten Sie im Fachhandel.

3.2 Anlassertest

Cranking-Test
Starten Sie den
Motor

Nach dem Aufruf der zweiten Startsystemtestfunktion drücken Sie die OK-Taste. Das Testgerät startet daraufhin den Motor nach Aufforderung, schließt den Anlassertest automatisch ab und zeigt das Ergebnis an.

Cranking-Test

RPM erkannt

Normalerweise wird ein geringerer Wert der Anlassspannung als 9,6V als abnormal angesehen. Wenn dieser höher als 9,6V ist, wird der Wert als ordnungsgemäß interpretiert. Das Testergebnis des Testgeräts umfasst die tatsächliche Anlassspannung und die tatsächliche Anlasszeit.

Cranking-Test

Zeit 1758 ms

Cranking Normal

10.56V

Wenn der Anlassertest abnormal ist, wird gleichzeitig auch das Ergebnis des Batterietests angezeigt.

Cranking-Test

Zeit 1020 ms

Cranking NIEDRIG

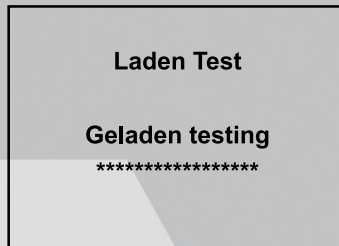
9.12 V

Dies dient der Benutzerfreundlichkeit, um schnell den gesamten Zustand des Startsystems anhand der angezeigten Daten zu erkennen.

Wenn das Anlassen des Motors nicht erkannt werden kann, kann es sein, dass keine Ladespannung ausgegeben wird. Sie müssen dann den Generator überprüfen.

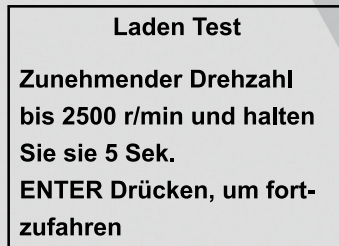
3.3 Ladetest

Nach Aufruf des Ladetests zeigt das Testgerät „Ladetest“ an.

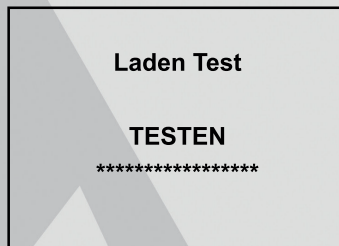


 **Hinweis:** Schalten Sie den Motor während der Prüfung nicht ab. Alle elektrischen Geräte und Anwendungen befinden sich im AUS-Zustand. Das Ein-/Ausschalten von elektrischen Geräten im Fahrzeug während der Prüfung beeinflusst die Genauigkeit des Prüfergebnisses.

Die Motordrehzahl auf 2500 Umdrehungen erhöhen und 5 Sekunden lang beibehalten.



Das Testgerät startet den Ladetest, nachdem ein Anstieg der Drehzahl festgestellt wurde.



Nachdem der Test beendet wurde, zeigt das Testgerät die effektiven Ladespannungen, das Ergebnis des Welligkeitstests und des Aufladetests an.

Laden Test	
Beladen	13,97 V
Entladen	14,23 V
Plätschern	15mV
NORMAL	

Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Generator und Batterie und führen Sie dann einen erneuten Test durch.

3.3.1. Ergebnis des Ladetests

Ladespannung: **Normal**. Die Generatorleistung ist normal. Es wurde kein Problem festgestellt.

Ladespannung: **Zu Niedrig**. Antriebsriemen des Generators auf Durchrutschen oder Beschädigungen prüfen. Überprüfen Sie auch, ob die Verbindung zwischen Generator und Batterie richtig angeschlossen ist. Wenn sowohl der Antriebsriemen als auch die Verbindung in gutem Zustand sind, folgen Sie dem Vorschlag des Herstellers, um den Generatorfehler zu beseitigen.

Ladespannung: **Zu Hoch**. Da die meisten Fahrzeuggeneratoren einen internen Regler verwenden, muss die Generatorbaugruppe ersetzt werden (einige Fahrzeuge der alten Bauart verwenden einen externen Regler. Dieser sollte ersetzt werden). Die normale Hochspannung des Spannungsreglers beträgt maximal $14,7 \pm 0,5$ V. Wenn die Ladespannung zu hoch ist, überlädt der Spannungsregler die Batterie. Dadurch wird die Lebensdauer der Batterie verkürzt und es kommt zu Störungen.

Keine Spannungsausgabe. Es wird keine Generatorspannung erkannt. Überprüfen Sie das Generatoranschlusskabel, den Antriebsriemen des Generators und Motors auf Funktionsfähigkeit.

Diodentest: Durch den Test der Ladestromwelligkeit kann das Testgerät die Funktionsfähigkeit der Diode prüfen. Wenn die Welligkeit zu hoch ist, zeigt dies, dass mindestens eine Diode beschädigt ist. Prüfen und ersetzen Sie die Diode.

3.4 Daten einsehen

Nach dem Aufruf der vierten Funktion und nach dem betätigen der OK-Taste, können Sie sich das endgültige Testergebnis ansehen.

3.5 Daten drucken

Drücken Sie die OK-Taste weiter, um das letzte Testergebnis direkt ausdrucken zu lassen. Die letzten Testergebnisse können jederzeit ausgedruckt werden, ohne einen neuen Test durchzuführen. Dies ist eine einzigartige separate Druckfunktion des BST-860.

3.6 Daten exportieren

Schließen Sie das Testgerät mit dem USB-Kabel an den Computer an und exportieren Sie die Testdaten auf den Computer.

4. ZUSÄTZLICHE FUNKTION

Drücken Sie auf „Menü“, um zusätzliche Funktionen aufzurufen

4.1 Sprache einstellen

Mit dieser Option kann der Benutzer die Sprache auswählen.

Europäische Version A: Englisch, Russisch, Französisch, Italienisch, Deutsch, Polnisch

Europäische Version B: Niederländisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Dänisch, Norwegisch

Amerikanische Version: Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Französisch

Asiatische Version A: Englisch, Chinesisch

Asiatische Version B: Englisch, Japanisch, Koreanisch

4.2 Zeiteinstellung

Systemzeit einstellen

Diese Option dient zum Einstellen und Überprüfen des Systemdatums und der Systemzeit.

Die Anpassung erfolgt in der Reihenfolge Jahr, Monat, Datum, Stunde, Minute. Diese Anpassungssequenz hat keinen Einfluss auf das Datums- und Zeitformat.

GEWÄHRLEISTUNG

DIESE GEWÄHRLEISTUNG IST AUSDRÜCKLICH AUF PERSONEN BESCHRÄNKT, DIE LAUNCH Europe GmbH PRODUKTE FÜR DEN WEITERVERKAUF ODER IM ORDENTLICHEN GESCHÄFTSGANG ERWERBEN.

LAUNCH® electronic Produkte gilt eine Garantie von 2 Jahren ab dem Datum der Lieferung an den Benutzer auf Material- und Verarbeitungsfehler.

Diese Garantie gilt nicht für Teile, die missbraucht, verändert, für einen anderen als den vorgesehenen Zweck verwendet oder in einer Weise benutzt wurden, die nicht mit den Gebrauchsanweisungen übereinstimmt. Das ausschließliche Rechtsmittel für ein defektes Kfz-Messgerät ist die Reparatur oder der Austausch, und LAUNCH haftet nicht für Folgeschäden oder beiläufige Schäden.

Die endgültige Feststellung der Mängel erfolgt durch LAUNCH nach den festgelegten Verfahren.

Informationen zum Auftrag

Auswechselbare und optionale Teile können direkt bei Ihrem autorisierten Werkzeuglieferanten bestellt werden. Ihre Bestellung sollte die folgenden Informationen enthalten:

- Anzahl
- Teilenummer
- Artikelbezeichnung

Wenn Sie Fragen zur Bedienung des Gerätes haben, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst der LAUNCH Europe GmbH:

LAUNCH Europe GmbH

Heinrich-Hertz-Str. 10

D-50170 Kerpen

Telefon: +49 (0) 2273 / 98 75 55

E-Mail: service@launch-europe.de

www.launch-europe.de

LAUNCH Europe GmbH

Heinrich-Hertz-Str. 10 ▪ 50170 Kerpen

Tel.: +49 22 73 9875-0 ▪ Fax: +49 22 73 9875-33

info@launch-europe.de ▪ www.launch-europe.de

