



Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein Produkt aus dem Hause entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen. In dieser Anleitung finden Sie alle für den sicheren und sachgemäßen Gebrauch notwendigen Informationen. Lesen Sie daher die Anleitung vor dem Gebrauch vollständig durch und halten Sie sich stets an die darin enthaltenen Hinweise. Diese Anleitung ist Teil des Produkts und ist daher so aufzubewahren, dass sie unbeschädigt erhalten bleibt. Der Hersteller haftet nicht für Personen- und Sachschäden, die auf den unzulässigen oder unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.

Einführung

Mit dem Aufkommen der neuesten Batterie-Technologie, diese Batterie Elektrisches System Analysator stellt die moderne Methode der Batterieprüfung vor. In Verbindung mit seiner intuitiven, vollgrafischen Anzeige, macht seinen Betrieb einfacher und benutzerfreundlich. Mit der Einfachheit aller verwendeten grafischen Symbole, bietet die nicht-englischsprachigen Ländern universell akzeptiert werden und löst Sprachbarriere. Es wurde entwickelt, um alle 12V Auto-und Motorrad-Batterien, Starter und Stromgeneratoren Ladebedingungen zu testen. Dieser Tester hat auch die Bestimmung 24V-Systeme auf Starter und Generatoren (normal und intelligent) zu Testen.

Der Tester besitzt einen integrierten Drucker um jeden Test einzelt auszudrucken. Er kann bis zu 70 Testergebnisse speichern. Die Testergebnisse können mit der mitgelieferten Software einfach an den PC übertragen werden.

Dieser Batterie Tester ist in der Lage die 12V oder 24V Batterien zu testen, und auch vier andere verschiedene Tests durchführen:

Batterie Test:

- Test der Batterie
- Analyse des Batteriezustandes unter Verwendung eines Mikroprozessors, auch wenn diese nicht vollständig aufgeladen ist.
- Verbraucht sehr wenig Energie während des Testes, daher können verschiedene Tests durchgeführt werden, ohne die Batterie zu entladen.
- Extrem sicher: keine Funkenbildung beim Anschluss der Klemmen.
- Sehr schnell: Testzeit ca. 8 sec.
- Temperaturkompenzierte End Ergebnisse.
- Keine interne Batterie! Tester wird aktiviert beim Anschließen der geprüften Batterie (9-15V). Daher ist kein Batteriewechsel mehr nötig.



Masse Test:

Dieser Test ist nur für 12V Batterie.

- Analyse der Widerstände vom Motor und dem Chassis zur Batterie

Start Test:

Dieser Test kann auf 12V oder 24V durchgeführt werden.

- Ermöglicht den Batterieleistungstest für den Vergleich mit vorgegeben Spannungsprofilen.

Generator-Tests (mit Dioden-Ripple-Test):

Dieser Test kann auf 12V und 24V Generatoren (normal oder intelligent) verwendet werden.

- Mit diesem Test Überprüfen Sie den Generator Ladezustands während der Ladung bei 1.500 ~ 2.000 RPM, ohne Last bei 2.500 ~ 3.000 RPM und die Dioden Ripple Volt Ergebnisse und Empfehlungen werden nach jedem Test angezeigt. Mit diesem Test wird festgestellt, ob der Generator seine Aufgabe ordnungsgemäß ausführt.

Spezifikationen:

Betriebsspannung	9V ~ 36V DC (max)
Analysekapazität (Ampere):	
Auto 12V Batterien:	CCA/SAE: 100A ~ 2000A EN:100A ~ 2000A CA/MCA:100A ~ 2000A IEC:100A ~ 2000° DIN:100A ~ 2000° JIS#:100A ~ 2000A
Motorrad 12V Batterien:	CCA/SAE:40A ~ 600A EN:40A ~ 600° CA/MCA:40A ~ 600A IEC 40A ~ 600° DIN:40A ~ 600A JIS#:40A ~ 600A
DC Volt-Genauigkeit :	± 1% Reading
Batterie Analysezeit:	Weniger als 8 Sekunden
Max. zeichen :	17 Zeichen
Sicherheit:	Schutz gegen Verpolung
Interner Speicher:	Speichern Sie bis zu 70 Test Ergebnisse
PC Kommunikation:	Über USB-Anschluss
Drucker:	Im Tester integriert
Drucken :	Thermo drucker.
Papierbreite:	57.5mm±0.5mm
Papierrollendurchmesser:	Max. 45mmO.D
Printing Geschwindigkeit:	50mm/Sek.
Arbeitstemperatur:	0°C (32°F) ~ 50°C (122°F)
Arbeits Feuchte:	10% ~ 80 %
Zulassungen:	
	CE, ROHS



Sicherheitsvorkehrungen:

- Wenn ein Motor läuft, sendet er giftige und gefährliche Gase, die den Tod verursachen können. Seien Sie immer in einem gut belüfteten Raum.
- Tragen Sie immer Handschuhe und Schutzbrille, wenn sie neben Batterien und Fahrzeugmotoren sind.
- Batterien können Knallgas entwickeln und sind leicht entzündlich, sie enthalten giftige Substanzen; entfernen Sie sich von Zündquellen, Hitze, Salzwasser und **rauchen Sie nicht in der Nähe**, sonst kann es zu einer Explosion und schweren körperlichen und materiellen Schäden führen.
- Wenn ein Motor läuft achten Sie darauf Schäden und Verletzungen zu vermeiden.
- Vor jeder Prüfung sicherstellen, dass das Fahrzeug abgestellt ist. (Mode Park für Fahrzeuge mit Automatik und Lehrgang für Manuelle).
- Niemals ein Fahrzeug während der Prüfung unbeaufsichtigt lassen.
- Stellen Sie den Tester nicht auf die Batterie oder den Motor. Dies kann gefährlich sein und Kurzschlüsse Verursachen.
- Tragen Sie keine weite Kleidung und Schmuck, die könnten sich verfangen und Schäden oder Verletzungen Verursachen.
- Immer einen Feuerlöscher in der Nähe haben.

Mit Batterien

- Beachten Sie immer die Anweisungen der Batterie und Fahrzeug Hersteller.
- Batterie nie von Fahrzeug trennen, wenn das Fahrzeug noch läuft. Bevor Sie den Akku entfernen stellen Sie sicher, dass alles ausgeschaltet und getrennt ist,
- Nicht gefilterte DC Ströme können das Fahrzeug und seine Komponenten beschädigen.
- Stellen Sie sicher, dass nicht verschlossenen Batterien ausreichend Flüssigkeit haben und diese nicht gefroren ist.





Vorbereitung für Test:

- Verwenden Sie den Tester mit einer Spannung zwischen 9V und 36V DC. Batterie und Erdung Tests auf 24V-System (12V x 2 Batterien in Serie geschaltet).
- Frisch geladene Batterien stehen unter einer Oberflächenspannung.
- Klemmen des Testers gut und korrekt an die Batteriepole anschliessen um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten. Verwenden Sie keine Schrauben oder Metall, sondern direkt mit den Batteriepolen verbinden.
- Wenn Sie den Test mit der im Fahrzeug eingebauten Batterie durchführen, stellen Sie sicher dass alles ausgeschaltet ist und alle Türen geschlossen sind.
- Keine beschädigten Batterien testen.
- Bei nicht Wartungsfreien Batterien immer zuerst Flüssigkeitstand kontrollieren
- Wenn Sie die Autobatterie entfernen, Immer Sicher stellen, dass alles ausgeschaltet ist und von dem Fahrzeug getrennt ist und dann mit dem Minuspol der Batterie anfangen.

Ersteinrichtung

Druckpapier installieren:

Öffnen Sie die Papierfach, indem Sie vorsichtig den kleinen Clip auf der linken Seite abheben. Dann legen Sie das Papier in das Fach. Ziehen Sie am Anfang des Papiers (siehe Bold .2) und schliessen Sie den Deckel.



Abb.1




Abb.2

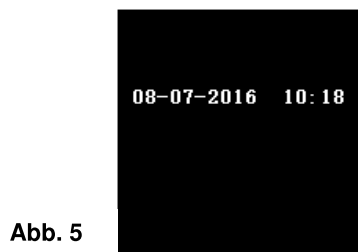


Einstellung von Datum und Uhrzeit:



1. Schalten Sie den Tester ein, indem Sie ihn an den Akku anschliessen.





2. Wenn noch der Begrüssungsbildschirm angezeigt wird (Bild 3), drücken Sie auf  während 3 Sekunden, bis zum Signalton. Dann können Sie die neue Uhrzeit und Datum eingeben.



3. Verwenden Sie die folgenden Befehle, um den Text und Zahlen zu ändern:

-  : Rückwärtsbewegung
-  : Die Vorwärtsbewegung
-  : Zahlen Erhöhung
-  : Zahlen Reduzierung
-  Rückkehr zum Hauptmenü

Schlüssel in Firmenname und Kontakte:

Diese Feature ist für die Benutzer zum Eintasten der Name des Unternehmens oder der Garage und die Kontaktinformationen, die in den Prüfbericht gedruckt werden sollen. Es ermöglicht 20 Zeichen in eine Linie und beherbergt bis zu sieben Linien maximale. Um in diesen Modus zu gelangen, schalten Sie den Analysator ein, indem Sie ihn nach dem Signalton in die Batterieklemmen einklemmen, dann drücken Sie zweimal (2 Mal)  und drücken Sie zuletzt auf  . Es wird wie unten dargestellt (Abb. 6).





1. Mit der Taste oder können Sie die Zahlen (0 bis 9) oder Zeichens (a bis Z) zur Eingabe scrollen.
2. Um einen Leerzeichen rückwärts oder vorwärts zu bewegen, verwenden Sie oder . Verwenden Sie diese Tasten auch, wenn Sie irgendein Zeichen oder Zahl korrigieren müssen, um sich rückwärts zu bewegen mit oder vorwärts .
3. Nach der Bestätigung drücken Sie die Taste Und gehen Sie zur nächsten Zeile weiter.
4. Um alle Zeichen, die eingegeben werden, sofort zu löschen, drücken Sie auf .
5. Wenn alles eingegeben worden ist, Drücken Sie die Taste , um den Eintrag zu Speichern Und dann Presse um zu Schließen.

Beachten: Die Informationen, die eingegeben wurden, werden gezeigt in dem Ergebnis Ausdruck nach dem Test (siehe Abb. 87).

Tastatur Signalton

Wenn Sie die Tastatur drücken ertönt ein Signalton.

Um den Ton ein- und auszuschalten:

1. Trennen Sie den Tester der Batterie und schliessen Sie es wieder an.
2. Drücken Sie 3 Sekunden bis ein Piepton zur hören ist, wer bedeutet, dass eine Änderung vorgenommen wurde.

PKW/LKW Batterie Test:

Dieser Test ist nur für die **12V Batterie**. Die meisten LKW, die 24V-Systeme verwenden, haben zwei 12V-Batterien in Serie angeschlossen, um 24V zu produzieren. Ein Test auf 24V System (12V Batterie x 2) zu machen sollten Sie die Verbindung zwischen jede Akku ab machen und testen Sie danach die Batterien separat.

Die Testergebnisse der einzelnen Batterie sind genauer als das Testen von zwei Batterien auf einmal wegen die unerwünschte Widerstand durch die Kabel Verbinden der ersten Batterie mit der zweiten Batterie in 24V machen.

Testen einer im Fahrzeug eingebauten Batterie

Wenn der Motor eben erst ausgeschaltet wurde, die Lichter 30 Sekunden einschalten um die Oberflächenspannung zu entfernen. Sobald die Lichter aus sind, lassen sie die Batterie für 1 Minute vor der Prüfung stehen.



Für die besten Ergebnisse den Motor und elektrische Verbraucher ausschalten. Bevor die Klemmen angeschlossen werden die Pole reinigen. Verbinden Sie die Klemmen nur an die Batteriepole, keine Schrauben oder Metallteile.

Wenn die rote und schwarze Zange versehentlich direkt auf den 24V-Ausgang geklemmt wurden, Terminal der Batterie während der Prüfung von LKW-Batteriennalyser Display anzeigt wie unten (Abb. 7 und Abb.8):

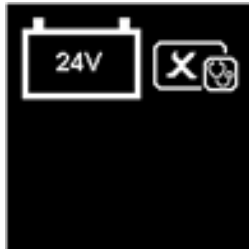


Abb. 7

Abwechselnd blinken

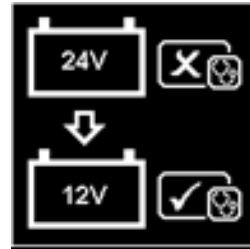


Abb. 8

Dies soll darauf hindeuten, dass es nicht auf 24V Batterie testen kann. In diesem Fall, wenn der LKW besteht aus zwei 12V Batterien dann testen Sie die Batterien einzeln (Abb. 9) unten.

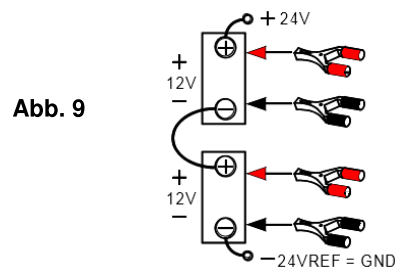


Abb. 9

Zuerst, testen Sie die 1. Batterie

Dann testen Sie 2. Batterie.

Testen an eigenständigen Batterien:

Reinigen Sie die Batterie Pfosten mit einer Drahtbürste vor der Prüfung. Für seitliche Pfosten Batterien, montieren Sie Bolzen Adapter. Verwenden Sie keine Stahlbolzen für bessere Ergebnisse.

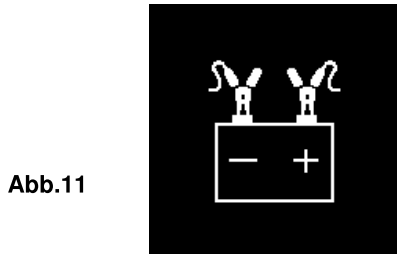
1. Verbinden Sie zuerst die negative Klemme an den Minuspol der Batterie und dann die positive Klemme an den Pluspol der Batterie. Die untere Fig.10 sollte sich auf dem Tester abbilden.

Abb. 10





2. Wenn die Tester Klemmen nicht richtig angeschlossen sind, wird der Tester folgendes zeigen:



Abwechselnd
blinken

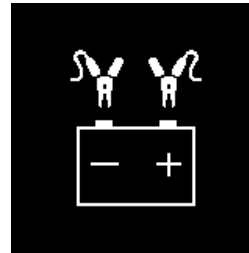


Abb.12

3. Wenn die Kontakte zwischen Batterie und Analyser haben kein Problem, dann wird die Menü Bildschirm wie unten gezeigt angezeigt (Abb.13):

Neue; Schlüssel
Informationen

Fortsetzen
oder
wiederholen

Alle Test
Ergebnisse im
Speicher
anzeigen

Einzelnes
Ergebnis aus
dem Speicher
löschen

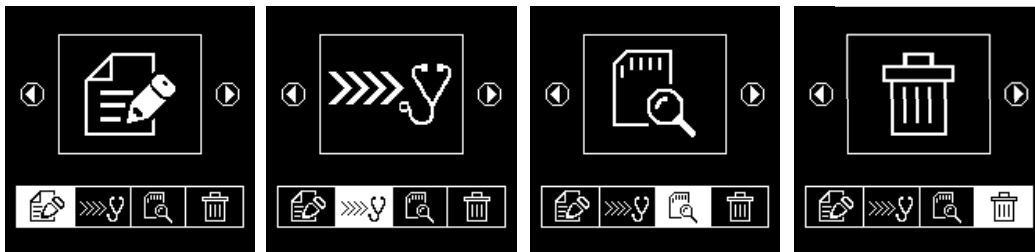


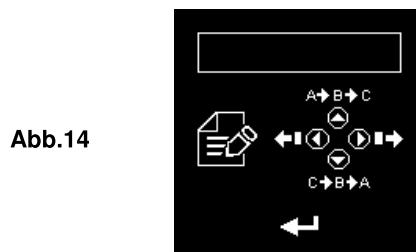
Abb.13

Hier können Sie wählen Ihre Wahl aus dem Menü:

Neu: Schlüssel-informationen:

Wählen:

Der Analysator startet immer in diesem Modus. Einmal eingeben wird gezeigt (Abb.14) als unten:



Um Text oder bestimmte Zahlen einzugeben (Brand, Kennzeichennummer, Name, etc.) wählen Sie Buchstaben oder Zahlen mit dem Auf und Ab Taste (▲ und ▼). Um sich nach links oder rechts zu bewegen benützen Sie: ◀ und ▶ Taste, zur Bestätigung diese Taste: ↵

Anmerkung: Wenn kein Text eingegeben wird und der Benutzer drückt folgende Taste ↵, werden die Testergebnisse nicht gespeichert.



Um weiter zu Testen oder wiederholen:



Auswahl dieser Funktion ermöglicht es dem Benutzer, fortzufahren oder wiederholen der letzte Test (und ohne Notwendigkeit zum Eintasten Typ) die Angaben wieder auf das gleiche Auto, von wo aus der letzte Test war durch, und es wird aktualisiert die vorherigen Ergebnisse.

Zum Beispiel:

Wenn Sie Batterie Test schon gemacht haben und später auch die anderen Teste (Generator-Test oder Erdung Test) auf dem gleichen Auto führen möchten, wählen Sie einfach diese Funktion und es wird die Ergebnisse nach jedem Test in seinem Speicher zu aktualisieren. Es kann später zur Überprüfung oder ausdrückt abgerufen werden.

Test anzeigen Ergebnisse aus dem Speicher:



Die Pfeile auf und ab benutzen, um die Linie zu wechseln, und die Pfeile links oder rechts um die Seite zu wechseln. Wenn die gewünschte Auswahl getroffen ist, auf Enter drücken, um das Ergebnis zu sehen

Abb.15



Presse oder -Taste, um vorwärts oder rückwärts zur nächsten Seite zu wechseln. Nach der Bestätigung drücken Sie um die Ergebnisse anzuzeigen:

Beispiele:

Abb. 16

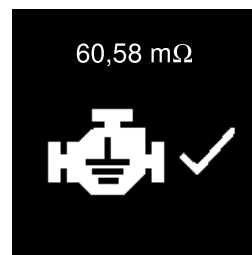
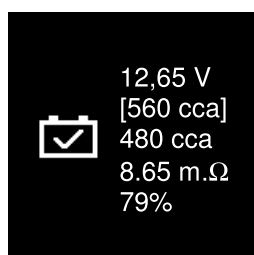


Abb. 17



Löschen individuelles Ergebnis aus dem Speicher:



Wählen:







Wenn diese Funktion ausgewählt ist, lassen Sie sich der Benutzer auswählen und das Ergebnis einzeln aus dem Speicher löschen. Nach der Eingabe wird das Display angezeigt (Abb. 18)



Abb.18



Drücken Sie die Taste , um nach oben zu blättern, und die Taste , um nach unten zu blättern. Während des Scrollens bewegt sich die Balkenhighlight auf den gewünschten Details nach oben oder unten.

Drücken Sie die Taste , um vorwärts zu gehen, oder , um zur Seite zurückzukehren. Sobald Sie bestätigen wollen, drücken Sie die Taste . Drücken Sie die Taste  erneut, um das Ergebnis zu löschen. Diese Aktion ermöglicht dem Benutzer vor dem Löschen des Ergebnisses zu bestätigen.

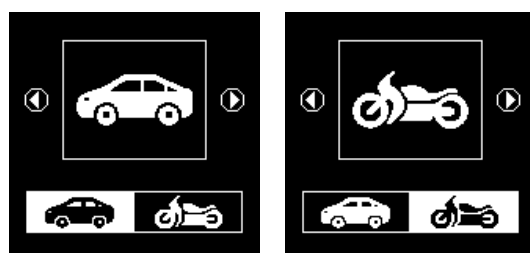
Weiter von Schritt 3 oben:



4. Nachdem Sie Ihre Wahl getroffen haben, können Sie mit den Testen beginnen, indem Sie  oder  drücken, und es zeigt wie gefolgt an: (Abb.19)

PKW/LKW


Motorrad

Abb. 19



Auswählen  können Sie testen Autobatterien (bis 2000a), während  wird nur testen Motorrad Batterien (bis 600A).



Hier, wenn Sie ausgewählt haben  Test, dann gibt es eine Wahl, um Batterie zu wählen oder andere Test. Siehe Anzeige unten (Abb.20).

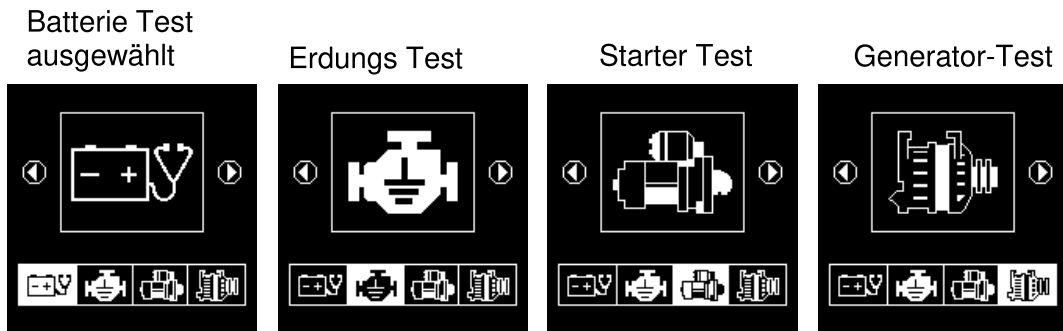


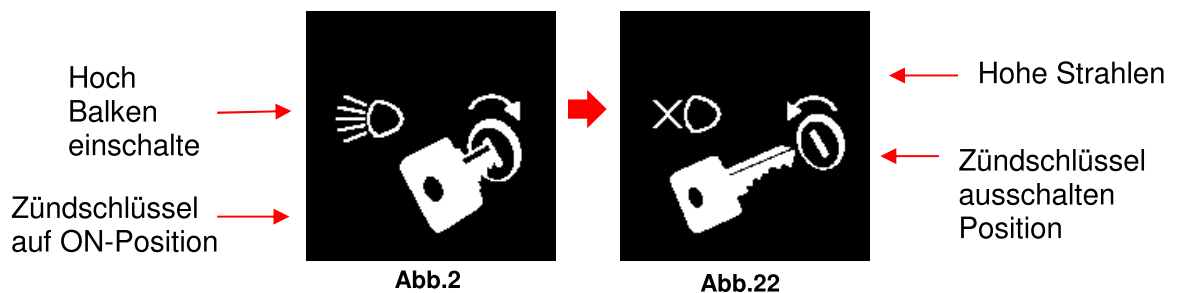


Abb. 20

Select  für Batterie Test und drücken Sie dann  .

5. Wenn der Tester eine Oberflächenspannung erkennt, fordert er Sie auf die Scheinwerfer einzuschalten, um die Batterie ein wenig zu entladen. Anschliessend folgen Sie den Angaben:



6. Als nächstes werden Sie aufgefordert, die Arten von Batterien wählen (Abb.23):



Abb. 23



WET : Nicht verschlossene Blei-Batterien (Lead [Pb] / Kalzium [Das]).

AGM FLAT : Gasdichte Blei-Batterie (Lead [Pb] / Calcium [Ca]).

AGM SPIRAL : Batterien in der Spirale in Blei (Lead [Pb] / Calcium [Ca]).

EFB : Batterie Start / Stop in Blei (Lead [Pb] / Calcium [Ca]).

GEL : Batterien mit Gel in Blei (Lead [Pb] / Calcium [Ca]).

Nach der Auswahl des Batterietyps, Testnorm und Kaltstartwerte CCA,SAE,IEC,DIN,DIESES und JIS befinden sich normalerweise auf der Batterie.

7. Bevor Sie die Bewertungen "CCA, SAE, en, IEC, DIN, ca und JIS #" aus dem Menü auswählen, überprüfen Sie den Wert der Batterie (Spezifikation). Dieser Wert kann auf der Batterie Aufklebern als einige der unten aufgeführten Beispiele stehen.



8. Nach der Auswahl wird die Anzeige wie unten gezeigt fortgesetzt (Abb.24):



Abb.24

9. Wenn der Wert in JIS-Norm angegeben ist (japanische Industrial Standard), bedienen Sie sich mit der Tabelle die mit dem Tester geliefert wurde um die JIS-Norm in CCA umzurechnen.

Z.B., 80D26L oder NX110-5L hat einen CCA : 580 für Batterie WET und 630 für eine Batterie AGM

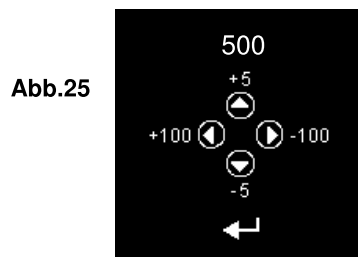
Battery Model (JIS#)		CCA			Battery Model (JIS#)		CCA		
NEW	OLD	WET	MF	CMF SMF	NEW	OLD	WET	MF	CMF SMF
50D20R		310	380	480	80D26L	NX110-5L	580	580	630
50D20L		310	380	480	85B60K				500
50D23R	85BR60K	500			85BR60K				500
50D23L	85B60K	500			95D31R	NX120-7	620	660	850
50D24R	NT80-S6	390			95D31L	NX120-7L	620	660	850
50B24L	NT80-S6L	390			95E41R	N100	515	640	770
50D26R	50D20R		370		95E41L	N100L	515	640	770




Sie können sich auch auf die Motorgröße basieren, aber das wird etwas weniger genau sein:
Tatsächliche Batteriebewertung aufgrund dieser groben Schätzung.

1000 – 1299 CC	300 cca
1300 – 1599 CC	400 cca
1600 – 1999 CC	500 cca
2000 – 2999 CC	700 cca
3000 – 3500 CC	800 CCA

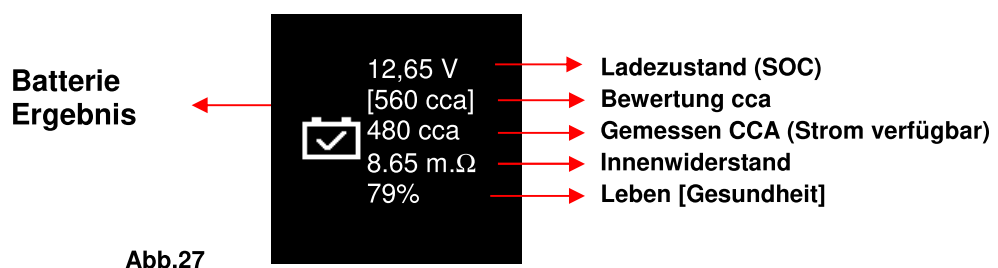
10. Um die Werte anzupassen, drücken Sie die seitlichen Tasten um 100er Schritte und die



11. Wenn alles korrekt eingegeben wurde, drücken Sie , um den Test zu starten:

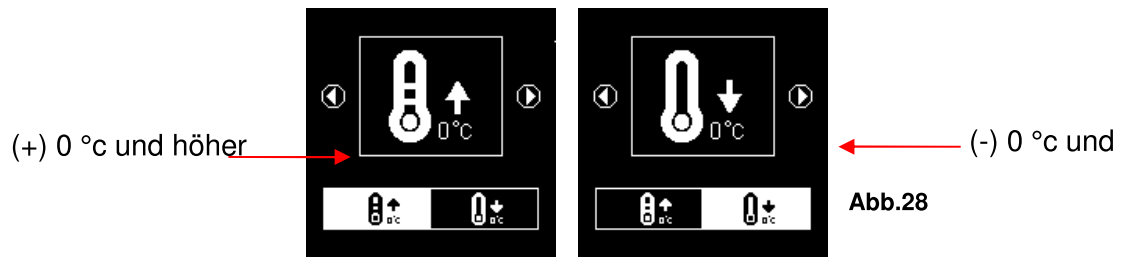


12. Für weniger als 8 Sekunden werden die Testergebnisse auf dem LCD-Bildschirm erscheinen (Abb. 27) natürlich, wenn der Batteriezustand sehr gut ist (z.B. mit mehr als 75% Life).







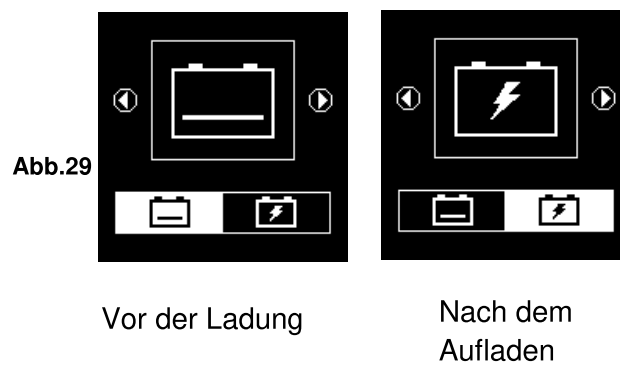
13. Ist die Batterie weniger als 75% fragt der Tester nach der äusserlichen Temperatur (mehr oder weniger 0°C) um ein gründlicheres Resultat zu erhalten.




Hier können Sie die Umgebungstemperatur auswählen, die Sie mit der Batterie arbeiten.

Wenn die Umgebungstemperatur z. B. 15°C, dann wählen Sie  und drücken Sie  Diese Taste. Dann werden die Ergebnisse zeigen auf der LCD Anzeige (Abb.27).

14. Manchmal fragt der Tester, ob die Batterie aufgeladen wurde oder nicht (Abb. 29) Durch dem Auswahl von "vor der Ladung" oder "Nach dem Aufladen" werden die endgültigen Testergebnisse ermittelt.



15. Um die Ergebnisse auszudrucken, drücken Sie einfach  Taste auf dem Analysator wird der Drucker mit dem Druck beginnen.



Motorrad Batterie Test:

Für bessere Ergebnisse ist es zu empfehlen, die Batterie des Motorrads auszubauen, um einen besseren Kontakt mit den Zangen zu haben.


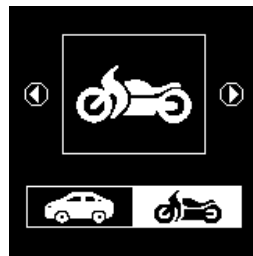
16. Im Hauptmenü wie gezeigt (Abb.30) unten, wählen Sie  für Motorrad-Batterie-Test.

Abb.30



17. Drücken Sie  ,der Bildschirm wird als (Abb.31) folgendes geben:

18. Wählen Sie WET oder AGM und die entsprechenden Werte / Kapazität die Sie auf den Batterien finden.



Abb.31

Wenn der Wert in JIS-Norm angegeben ist (japanese Industrial Standard), bedienen Sie sich mit der Tabelle die mit dem Tester geliefert wurde um die JIS-Norm in CCA umzurechnen.

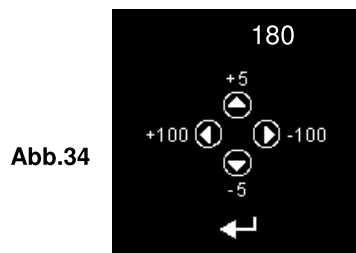
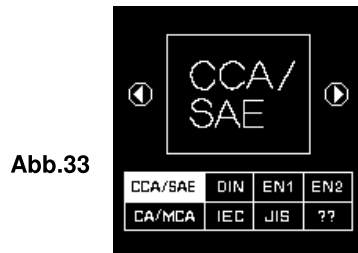


Battery Model	AH	CCA		Battery Model	AH	CCA	
		WET	AGM			WET	AGM
YT4L-4	3		50	YTZ12S-BS	11		210
YT7B-4	6.5		110	YTZ14S	11.2		230
YT7B-BS	6.5		110	YTZ14S-BS	11.2		230
YT9B-4	8		120				

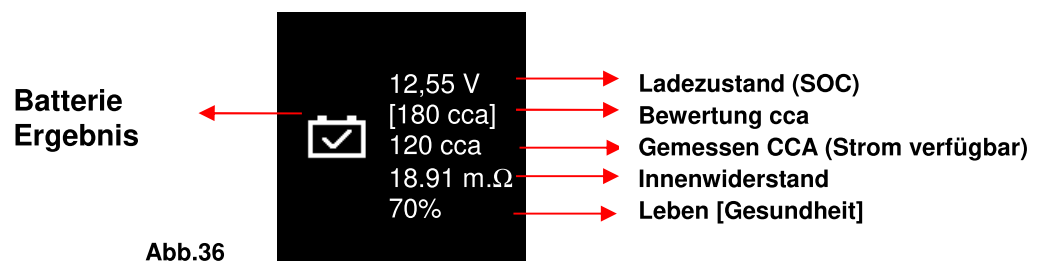
Abb.32



19. Wenn alles korrekt eingegeben wurde, drücken Sie Enter, um den Test zu Starten:



20. Für weniger als 8 Sekunden, werden die Ergebnisse der Tests auf dem LCD-Bildschirm folgendes anzeigen (Abb.36)




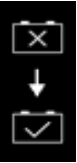
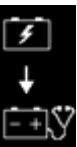
21. Zum Ausrucken die Ergebnisse, Drücken Sie einfach



Taste.



Interpretation der Ergebnisse:

1.  Die Batterie ist in gutem Zustand.
2.  Die Batterie ist schwach, muss ersetzt werden.
3.  Zu niedrige Spannung, die Batterie zuerst aufladen
Und dann erneut testen, um die tatsächlichen Ergebnisse zu bestätigen.

- **Volt:12.55V(Ladezustand [SOC]) Ladungsstufe:**

Die Spannungen hier zeigen den Ladezustand der getesteten Batterie an:

Ladezustand (SOC)	Nass/SLI	Versammlung	Gel
100%	12,60 V	12,80 V	12,85 V
90%	12,58 V	12,72 V	12,77 V
80%	12,44 V	12,64 V	12,69 V
75%	12,40 V	12,60 V	12,65 V
50%	12,20 V	12,30 V	12,35 V
25%	12,00 V	12,00 V	12,00 V
0%	11,80 V	11,80 V	11,80 V

- **Auf der Batterie angegebene Leistung : 180 CCA**
- **Getestete verfügbare Leistung : 120 CCA**

Das bedeutet, dass nicht mehr als 120 CCA verfügbarer Leistung/ Kapazität in der Batterie übrigbleibt. Getestete Ergebnis ist in CCA und wenn andere Bewertung (DIN, SAE, JIS, IEC, CA oder EN) ausgewählt wurden, wird es auf der jeweiligen Bewertung Basis zu berechnen und zeigen die Ergebnisse in der gewählten Bewertung.



Bitte beachten Sie:

Dieser Batterie Wert von 120 CCA ist die noch vorhandene Leistung der 180 CCA Batterie.. Das bedeutet nicht das diese Batterie eine Batterie von 120 CCA ist.

Die restliche Kapazität ist nur der mittlere Vergleich, nach "Society of Automotive Engineers" (SAE) in USA.

Die Messung von Teilentladung in Ampere die eine Batterie während 30 Sekunden 0°F / 18°C liefern kann, und dabei eine minimale Spannung 1.2V von Zelle aufrechterhaltend (oder 7.2V einer 12V Batterie). Zum Beispiel soll eine Batterie 400CCA 7.2V während 30 Sekunden mit einer Belastung von 400 AMP, 0°F / 18°C nicht unterschreiten.

- **Innenwiderstand: 18,91mΩ**
- Eine normal geladene Motorradbatterie sollte einen Widerstand zwischen 5.0 mΩ~45.0 mΩ. haben. Das bedeutet, dass sie gut ist. Ein höherer Widerstand bedeutet das die Batterie Verbraucht oder Sulvatiert ist.
- Für Autobatterien sollte der innere Widerstand zwischen 2.0mΩ ~ 15.0 mΩ sein um als gut betrachtet zu werden.
- In der Tat, je höher die Batterie cca Lesungen erhalten, desto geringer ist der innere Widerstand sein sollte.
- **Leben: 75 %**
- Lebenserwartung der Batterie im %

Erläuterung der folgenden Begriffe, die auf dem LCD-Display angezeigt werden:

1. CCA (kalt Craking Amps)-am häufigsten verwendeten Standard.

1. *CCA ist ein benutztes Maß, um über die Starleistung einer Batterie zu urteilen und in kalten Temperaturen zu Starten*

2. SAE (die Society of Automotive Engineers) Standard.

2. *SAE benutzt auch den CCA, um die Batterien zu vergleichen. Daher, Diese Bewertung entspricht der oben genannten cca-Bewertung.*

3. Norm IEC (International elektrotechnische Commission).

IEC Ampere Bewertung erfordert,

Temperatur: 0 °F (-18 °C),

Voltage minimal: 8.4V

Laufzeit: 60 sec.

4. De 1(Europäische Normen) Standard.

De 1 Ampere-Bewertungen erfordern, bei Temperatur 0 °F (-18 °C), die Anzahl des Amperes, dass die 12V-Batterie liefern kann, während eine Spannung von mindestens 7,5 Volt für 10 Sekunden. Bei Entladen am Bemessungsstrom, gefolgt von 10 Sekunden Ruhe, dann ist es bei 60% des ursprünglichen Stroms für weitere 73 Sekunden entladen, um eine äquivalente Gesamt Austrags Zeit bei dem niedrigeren Strom von 90 Sekunden noch Aufrechterhaltung 7,5 Volt geben.



5. De 2(Europäische Normen) Standard.

De 2 Ampere-Bewertung erfordern, bei Temperatur 0 °F (-18 °C), die Anzahl der Amperes dass die 12V-Batterie liefern kann, während eine Spannung von mindestens 7,5 Volt für 10 Sekunden Entladen ,gefolgt von 10 Sekunden Ruhe, dann ist es bei 60% des ursprünglichen Stroms für weitere 133 Sekunden entladen, um eine äquivalente Gesamt Austrags Zeit bei der niedrigeren Strom von 150 Sekunden noch Aufrechterhaltung 6,0 Volt zugeben.

6. JIS # (japanische Industrienorm)

JIS # Ampere Bewertung ist auf Amperestunden Basiert und wird mit 20 Stunden Bewertung berechnet. In diesem Handbuch, es ist CCA Bewertung Referenztablette Liste zur Verfügung gestellt basierend auf der JIS Modellnummer.

7. DIN (deutsche Industrie Normen) Standard.

Gestützt auf DIN, die Bewertung erfordert, dass bei Temperatur 0 °F (-18 °C), die 12V-Batterie ist in der Lage, die Anzahl der Ampere zu liefern unter Beibehaltung einer Spannung von mindestens 9,0 Volt für 30 Sekunden und 8,0 Volt für 150 Sekunden während Kurbeln.

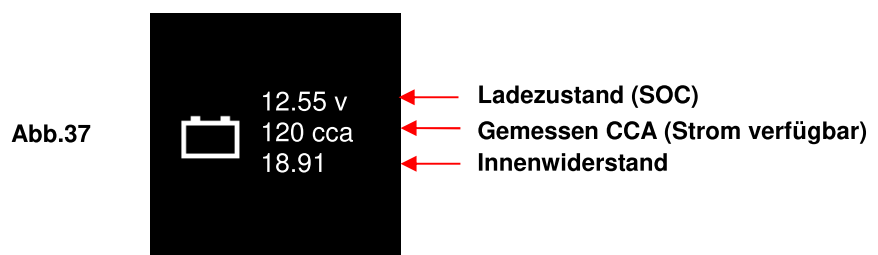
8. CA (Kurbel Ampere) /MCA (Marine Kurbeln Ampere) Bewertung.

Diese Bewertung ist die Anzahl der Ampere, dass eine neue voll aufgeladene Batterie kann die Lieferung bei 32°F (0°C) für 30 Sekunden, bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung einer Spannung von mindestens 7,2 Volt für eine 12V-Batterie während der Kurbeln.

9. ?? (Unbekannt)

Wenn Sie nicht wissen, welches Maß (CCA, IEC, JIS nun DIN) Sie wählen sollten. Diese Option wird Ihnen den Ladezustand, den Widerstand(Widerstandsfähigkeit) in CCA angeben:

Diese Auswahl kann auch zum Testen von 12V-tiefen Zyklus Batterien verwendet werden. Ein Beispiel für die Ergebnisanzeige ist unten dargestellt: (Abb.37)

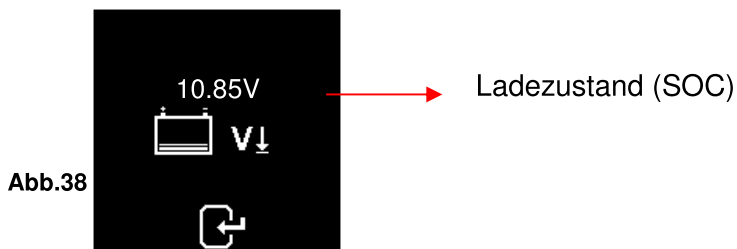



Um den Zustand der getesteten Tiefzyklusbatterien zu ermitteln,– Ladezustand (sollte nicht unter 12.60V fallen, wenn voll aufgeladen für Blei-Säure-Batterien, 12.85V für Gel-Batterien und 12.80V für AGM-Batterien) und der innere Widerstand [Int. R] der getesteten Batterie sollte nicht mehr 15 mΩ geben.



- Batterien, die längere Zeit im Leerlauf gelassen wurden, können mit diesem Tester noch getestet werden. Um den Test durchzuführen, verbinden Sie die Tester Zange einfach auf die Batteriepolen und es wird auf dem Bildschirm angezeigt (Abb.38), wenn seine Spannung unter die normalen 12,0 Volt fällt.

Beachten: Jede Batterie die, deren Spannung unter 10.6V sinkt, wird als kurz Batterie betrachtet.



Drücken Sie die Taste , um weiterzugehen, und das Display zeigt: (Abb.39)



Überprüfen Sie die Batterie-Bewertungen und geben Sie es wie beschrieben. Die Ergebnisse werden sich als Beispiel unten zeigen: (Abb. 40 und Abb.41)

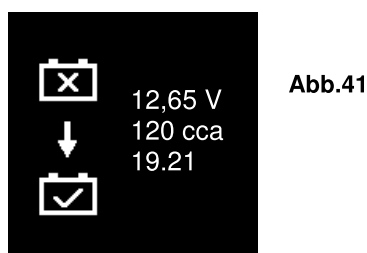
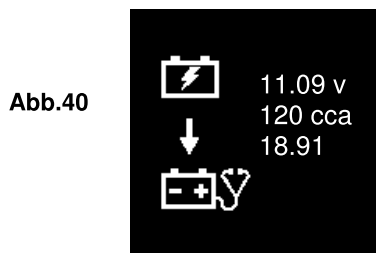



Abb.40 zeigt, dass man die Batterie wieder aufladen sollte und erneut testen.

Abb.41 Zeigt an, dass man die Batterie ersetzen sollte, da sie einen Widerstand über 15 mΩ hat.

Drücken Sie  Taste und Sie werden in das Menü zurückkehren.



Test des Anlassers:


Dieser Test Modus ist nur für Autos Verfügbar  Er Testet die Wirksamkeit der Batterie 12V oder 24V beim Starten mit dem Anlasser.

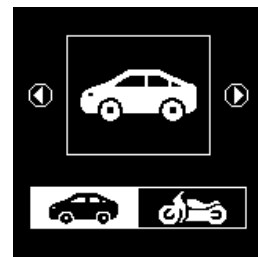
1. Mit dem ausgeschalteten Motor, das automatische Schaltgetriebe auf neutral oder PARK stellen und die Handbremse ziehen.
2. Anschliessen Sie die Zange auf die Batterie




Weck



Wählen Sie weiter Test und drücken Sie  Taste



Wählen Sie Automobil und drücken Sie  Taste


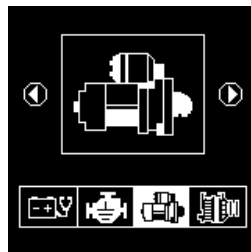
Aus dem Hauptmenü (Abb.42), wählen Sie  und drücken Sie Enter.

Abb.42



Starter Test

Drücken Sie  Taste um weiterzugehen, und das Display zeigt:

Abb.43

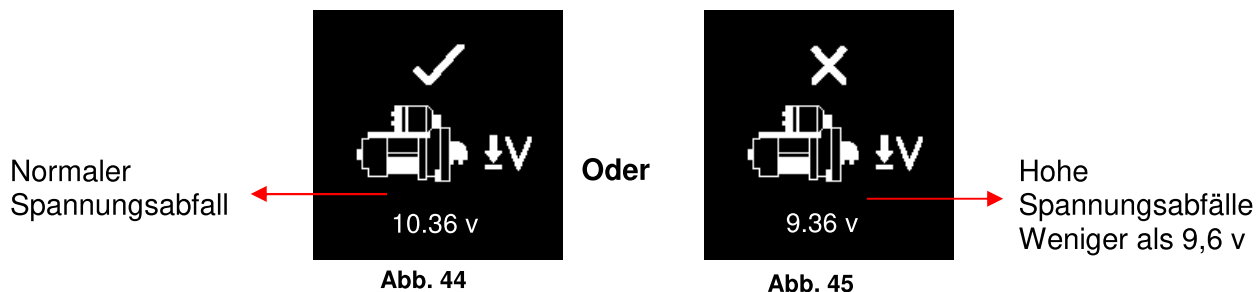


Zustand der Ladespannung (hängt davon ab, ob 12V oder 24V Batterie), bevor Kurbeln



Hinweis: Wenn der Benutzer das Fahrzeug nicht innert 30 Sekunden startet, wird sich der Test des Anlassers automatisch beenden.

3. Sobald der Motor gestartet ist, werden folgende Testergebnisse angezeigt: Abb.44 oder Abb.45



Beachten: 9,6 Volt ist die Spannungsabfall Grenzwert für 12V-System während 19.2 Volt ist für 24V-System. Spannungsabfall mehr als die genannten Grenzen gelten als schlecht.

4. Um die Ergebnisse ausdrucken, drücken Sie folgende Taste:

5. Um weiterzugehen drücken Sie folgende Taste:

Test von Wechselstromgenerator

Test verfügbar nur mit Auto Modus . Dieser Test zeigt minimale und maximale Spannung an, die der Alternator bei 2.500 ~3000 TPM ohne Last und bei 1.500 ~ 2,000 TPM mit allen Lasten auf. Als normale und intelligente Generatoren auf 12V-und 24V-Systemen haben einen eigenen Satz von Parametern kann die Lichtmaschine bestimmen Lade Zustands geben und mit den Testergebnissen können Sie Ihren Zustand überprüfen in Bezug auf die Service-Anleitung des Fahrzeugs.

Test 2.500 ~ 3.000 TPM ohne Last

1. Mit ausgeschalteten Motor, das Getriebe auf neutral oder Park stellen, Bremse drücken.
2. Verbinden Sie die Zange mit den Batteripolen.

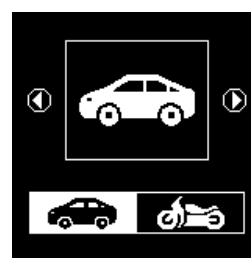
Beachten: Der Tester erkennt automatisch die Batteriespannung, ob es eine 12V oder 24V-Batterie ist. Dieser Tester erkennt auch Perimeter für 24V-System und umgekehrt. Dann wird er die Prüfung einstellt.



Weck
Bildschirm



Wählen Sie weiter
testen und drücken
Sie die Taste



Wählen Sie
Automobil und
drücken Sie die
Taste

3. Nach dem Menu Auswahl drücken Sie diese Taste und Enter.

Generator-Test

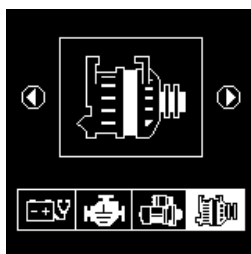


Abb.46

Drücken Sie die Taste und das Display fordert Sie zur Auswahl welche Art von Generator (Smart oder normal) Sie Testen möchten (Abb. 47 unten).

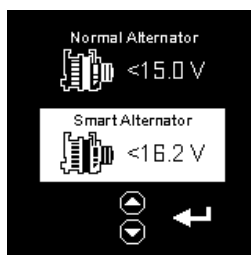



Abb. 47

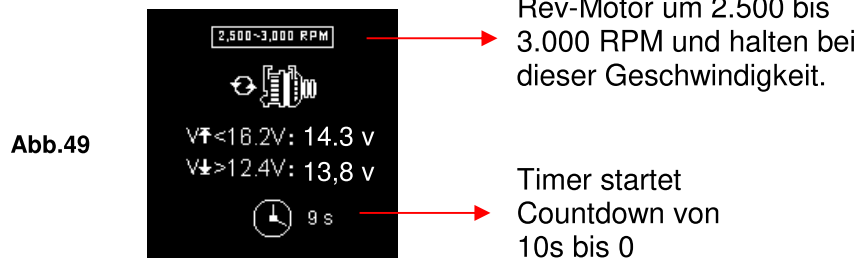
Einmal ausgewählt, drücken Sie Taste, um weiterzugehen, und das Display zeigt: (Abb. 48). Den Motor Anlassen und stabil aufrechterhalten. Klimaanlage ausschalten. Enter drücken um weiterzugehen.



Abb.48



4. Gas drücken um die 2.500 ~3.000 RPM zu erreichen und mit dieser Drehzahl aufrechterhalten. Drücken Sie die Taste  um weiterzugehen und Display wird folgendes anzeigen. (siehe Abb. 49).



5. Während noch halten um 2.500 ~ 3.000 RPM, wird der Timer zu zählen beginnen von 10s auf 0s. Sobald es 0 erreicht, werden die Ergebnisse automatisch Anzeige als Beispiel unten gezeigt (Abb.50).

Mit den erfassten Messungen werden durch Bezugnahme an die Grenzen wie angegeben kann die Analyse getan werden:

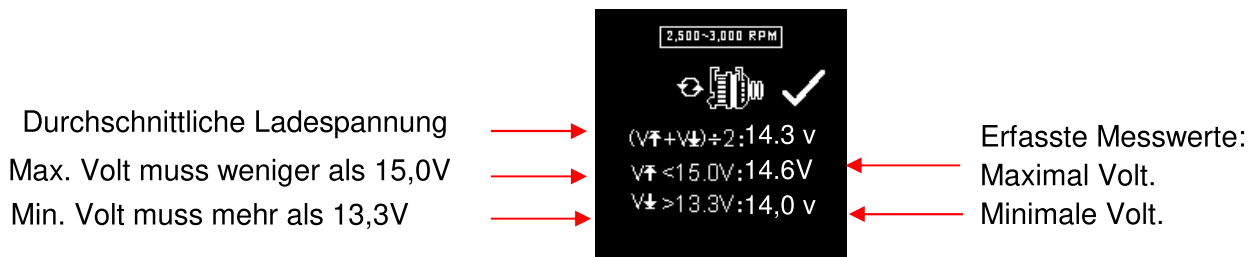


Abb.50

Normale Wechselstrom Generator aufladen:

12V System: Nicht geladen- Max Spannung sollte **nicht 15 V überschreiten** und min Spannung sollte **mehr als 13,3V sein**.

Geladen -Sollte **mehr als 12,6V haben**

24V System: Nicht geladen- Max Spannung sollte **nicht 30,0V überschreiten** und min Spannung sollte **mehr als 26,6V sein**.

Geladen -Sollte **mehr als 25,2V haben**

Smart Wechselstrom Generator aufladen:

12V System: Nicht geladen-Max Spannung sollte **nicht 16.2V überschreiten** und min Spannung sollte **mehr als 12.4V sein**.

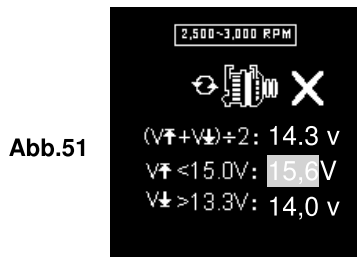
Geladen -Sollte **mehr als 12.0V haben**.

24V System: Nicht geladen-Max Spannung sollte **nicht 33.0V überschreiten** und min Spannung sollte **Mehr als 24.8V haben**.

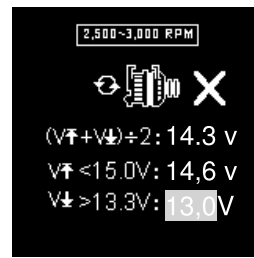
Geladen -Sollte **mehr als 24V haben**.



6. Wenn die Spannungen nicht in der Toleranz liegen, wird er es folgendermassen angezeigt:



Oder



Testen mit der Belastung bei 1.500 ~ 2.000 RPM

Die meisten Zubehörteile und Ausrüstungen sind im Fahrzeug angeschlossen, der meiste Strom wird vom Alternator an die Batterie geliefert und dann weitergeleitet.

Bei fortsetzung des Tests (Bild.45, 46 ou 47), wird das Testgerät den Alternator bei 1500-2000 UPM automatisch testen, siehe unten: (Abb.53).

Schalten Sie bitte alle mögliche Verbraucher an, (Lichter, Radio, u.s.w.)

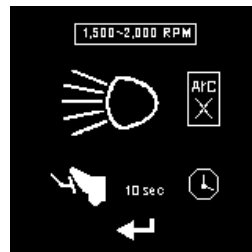

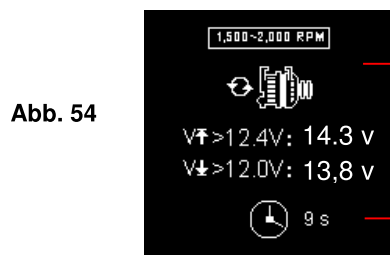


Abb.53

Anmerkung: Für bessere Ergebnisse schalten Sie die Klimaanlage aus

7. Drücken Sie Enter  und den Motor von 1500-2000 UPM drehen lassen. Der Timer wird innerhalb 10 Sekunden anfangen.

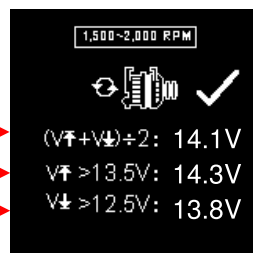


1500- 2.000 RPM und halten bei dieser Geschwindigkeit.

Timer startet Countdown von 10s bis 0

Ergebnisse:

Durchschnittliche Ladespannung
Max. Volt muss mehr als 13,5V
Min. Volt muss mehr als 12,5V



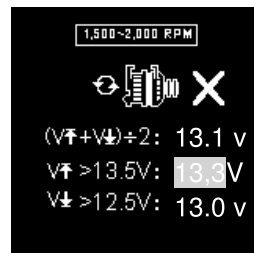
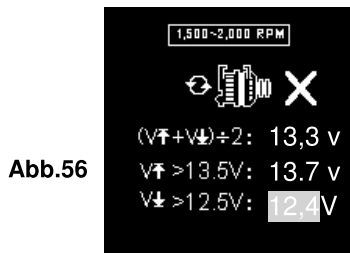
Erfasste Messwerte:

Maximal Volt.
Minimale Volt.

Abb.55



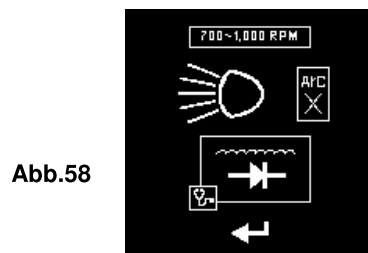
8. Wenn entweder Mindest-oder höchst Lade Volt nicht in den Spannungsbereich Grenzen ist, das Bildschirm zeigt wie unten (Abb.56 & 57) und es wird hervorgehoben, die auffordern, das Ladesystem auf den Fehler zu überprüfen.



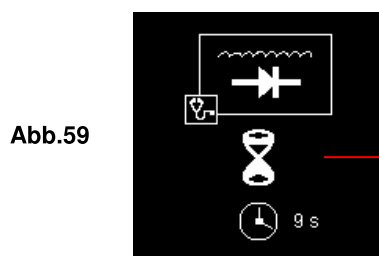
Testing Dioden-Ripple bei Leerlaufdrehzahl mit elektrische Last auf

Dieser Test ist die AC-Welligkeit der Generator-Dioden zu überprüfen, ob es innerhalb der 0,5V-Grenze ist. Normalerweise, wenn eine der Dioden Fehlerhaft ist, die AC Ripple wird höher produzieren als die akzeptierte 0,5 V.

9. Der Tester wird die Dioden automatisch testen wie folgt (Abb. 58).

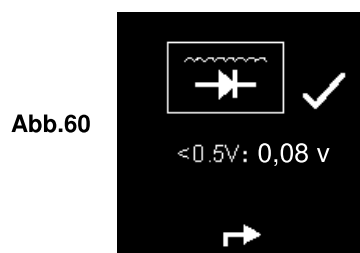


10. Während der Motor läuft, muss die Klimaanlage ausgeschaltet sein und die Scheinwerfer eingeschaltet. Drücken Sie Enter um weiterzugehen und der Bildschirm wird folgendes Anzeigen:



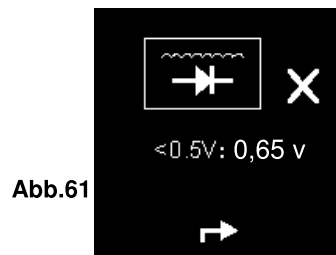
Timer startet Countdown von 10s bis 0

11. Ergebnisse: (Abb.60).





12. Wenn die elektrische Spannung über der Grenze 0.5V ist, wird der Tester folgendes anzeigen (Abb.61)



13. Um die Ergebnisse auszudrucken, drücken Sie:

14. Drücken Sie Return um ins Menu zurückzukehren.

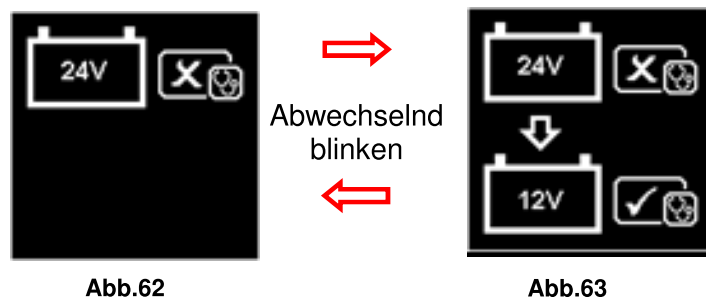
Masse Test:

Dieser Test ist nur in dem Modus Auto verfügbar:

Der Rahmen (Chassis) des Fahrzeuges ist an den negativen Batteriepolen angeschlossen um der Masse eine Rückkehr zu liefern. Die Kontaktoberflächen können wegen äusserlichen Faktoren oxidieren, was eine Rückkehr des Stromes erschwert. Ein Beispiel: diese Korrosion findet sich auf den Batteriepolen, was langfristig zu Problemen führen kann, wenn die Anschlüsse nicht von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Um das zu messen, wird dieses Testgerät den Widerstand zwischen dem Motor und der Batterie und Anschlusskabeln messen. Das Ergebnis und die Empfehlungen werden angezeigt.

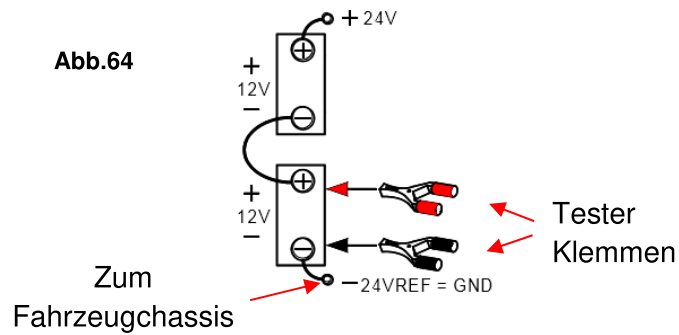
Test kann nur mit eine 12V Batterie gemacht werden. Wenn Sie die Erdung auf einem 24V-Fahrzeug System überprüfen müssen sollten Sie 12V x 2 Batterien testen.

Wenn Sie versehentlich auf einen 24V-Akku-Ausgang geklemmt hatte, wird es Sie daran erinnern, mit dem Display wie unten gezeigt ABb. 62 und Abb. 63).





In diesem Fall Tester Zange auf an einer der die 12V-Batterie befestigen und mit einem negativen Terminal Das Chassis angeschlossen (Sieh Abb.64)



Beachten: Verhaltens Bodenbeständigkeit Test auf einem 24V (12V x 2 Batterien) System, achten Sie immer auf die 12V Batterie mit seiner negativen Klemme verbunden mit dem Fahrzeugchassis (Sieh Abb. 63 oben). Klemme der Tester Clips auf Diese Batterie Terminals kann mit dem Test fortfahren.

Testbeginn:

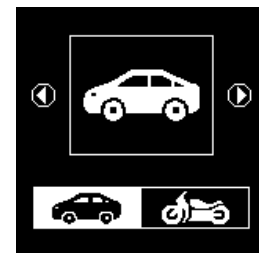
- Versichern Sie sich, dass der Motor ausgeschaltet ist. Den Tester an die Batterie anschliessen und wie folgt vorgehen:



Weck
Bildschirm



Test
auswählen



Modus Auto
auswählen


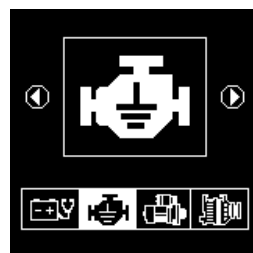

- Folgendes auswählen:  (Abb.65).

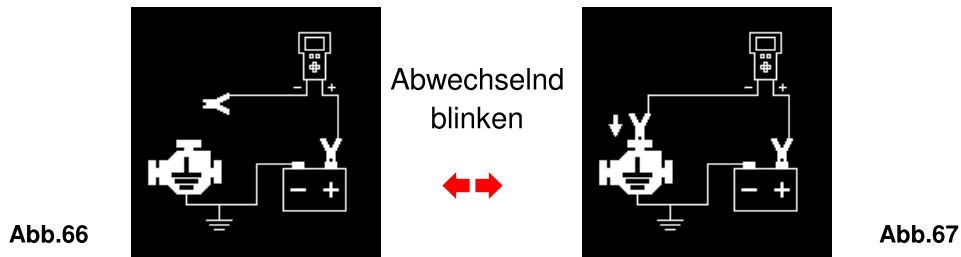
Abb.65




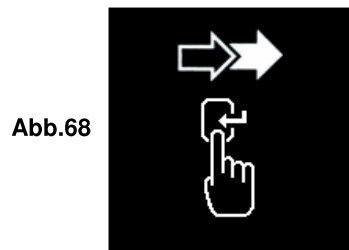
Masse Testen



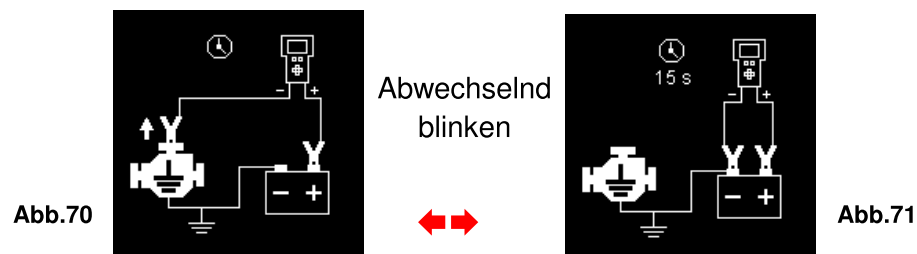
Drücken Sie Enter  Taste, um weiterzugehen, und das Display zeigt: (Abb.66&67)



- Verbinden Sie jetzt die schwarze Zange mit dem Chassis und lassen Sie die rote Zange an der Batterie angeschlossen (wie oben angegeben).
- Sobald die schwarze Zange am Chassis angeschlossen ist, drücken Sie Enter  und der Tester beginnt.



- Wenn der Test beendet ist, zeigt der Tester die nächste Stufe (Abb. 70 &71) Schliessen Sie die schwarze Zange innerhalb 15 Sekunden an die Batterie, wenn der Test nicht wiederholt werden soll.





- Sobald die schwarze Zange an die Batterie angeschlossen ist, drücken Sie Enter und Test läuft weiter.

Abb.72

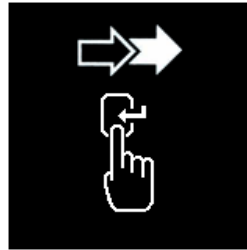


Abb.73



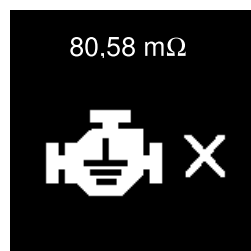
- Wenn das Ergebnis gut ist, wird folgendes angezeigt.

Abb.74



- Wenn der Widerstand zu hoch ist, wird es folgendermassen angezeigt: (Abb. 75).

Abb.75



Hinweis: Dieses Symbol zeigt an, dass Stromfluss schlecht ist. Prüfen Sie ob Sie Korrosion oder Rost auf einem der Massepunkte finden und reinigen Sie diesen um dann den Test zu wiederholen.



- Bei fehleingaben wird folgendes Bild angezeigt: (Abb. 76) unten:

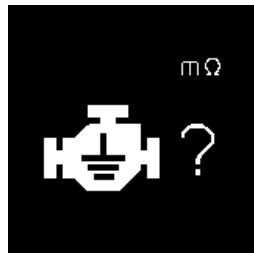


Abb.76

- Um die Ergebnisse zu drucken, folgende Taste Benützen:
- Um das Programm zu verlassen, drücken Sie auf diese Taste:

Testergebnisse im Speicher:

Um die Testergebnisse zu sehen, muss der Tester an einer 12V Batterie oder mit einem Kabel an einem PC angeschlossen werden.



1. Sobald Ihr Tester eingeschaltet ist, wählen Sie die Bezeichnung Testbericht (Abb.77& 78)



Abb.77

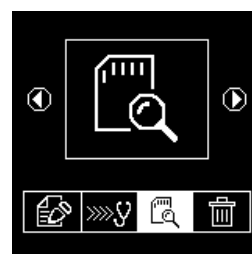


Abb.78



2. Wählen Sie **Testbericht aus dem Speicher anzeigen**, indem Sie mit der Taste blättern. Siehe Anzeige unten

Test Bericht anzeigen

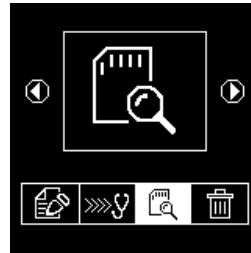


Abb.79

3. Nach ausgewähltem Menu werden Sie Zugang zu den Ergebnissen haben:



Abb.80

Sie können den gewünschten Test mit folgenden Tasten (oder) suchen. Wurde der Test gefunden, können Sie ihn sehen und mit folgender Taste ausdrucken.

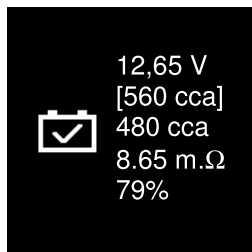


Abb.81

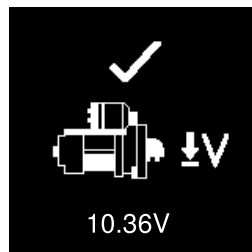


Abb.82

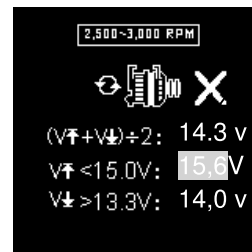


Abb.83

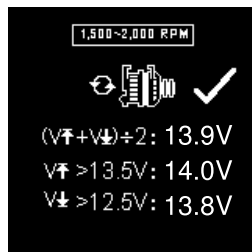


Abb.84

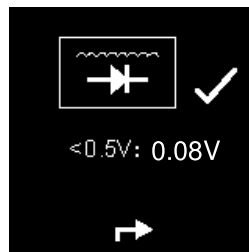


Abb.85

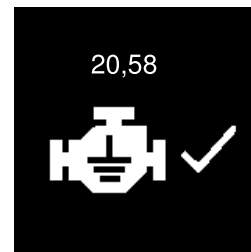


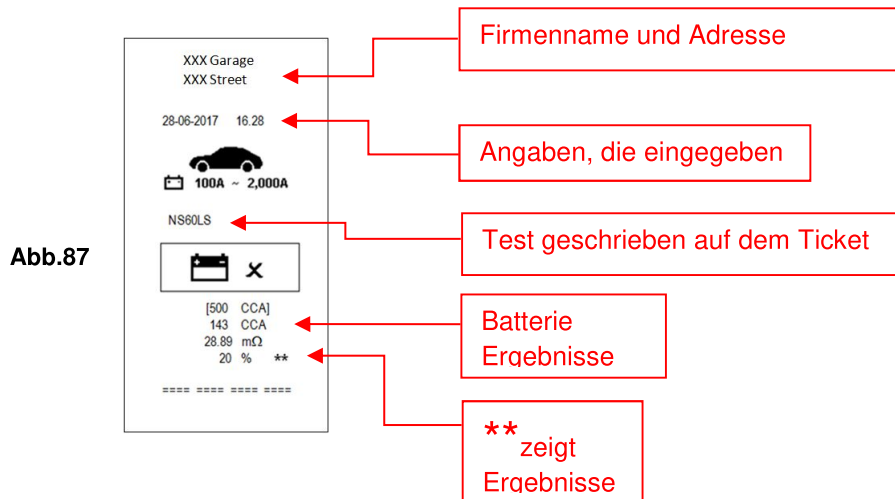
Abb.86




Ausdrücken des Testberichts:

Wichtig: Zum Ausdrucken sollte das Testgerät an eine 12V Batterie angeschlossen werden. Dies liegt daran, dass der Drucker benötigt höhere Amps für den Betrieb, die der PC-USB-Ausgang nicht liefern kann.

Beispiel gedruckter :



Hinweis: Um diese Ergebnisse auf einem Bürodrucker auszudrucken sollten Sie zuerst die mitgelieferte Software installieren und mit dem PC verbinden.

Um das Programm zu verlassen drücken Sie auf Retour 

Personal Computer (PC) Link:

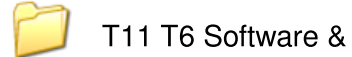
Tester T11 können Sie auch mit PC Datenspeicherung und Ausdruck über normalen Drucker zu verbinden. Dazu muss der PC den Treiber installieren und die Software zur Verfügung stellen.

Installieren des Treibers


Wichtig zu beachten: Bevor Sie mit der Installation anfangen, bitte nicht das Testgerät in den USB-Port des Computers anschließen, sonst wird die Installation nicht gemacht, und der Computer kann nicht deTECT den richtigen Treiber für den Tester anschliessen. Wenn Sie den obigen Fehler gemacht haben und den Treiber zum zweiten Mal installieren möchten, müssen Sie zuerst den vorherigen installierten Treiber deinstallieren. Dieses Mal stellen Sie sicher, dass der Tester nicht eingesteckt ist.

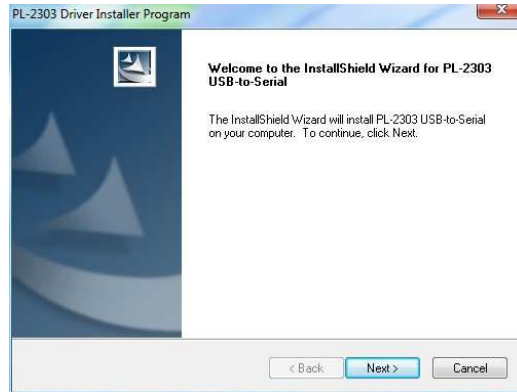


Schritt 1. Sie können das Programm (Treiber) installieren wie vorgesehen.
Klicken Sie zuerst, um den Ordner zu öffnen:

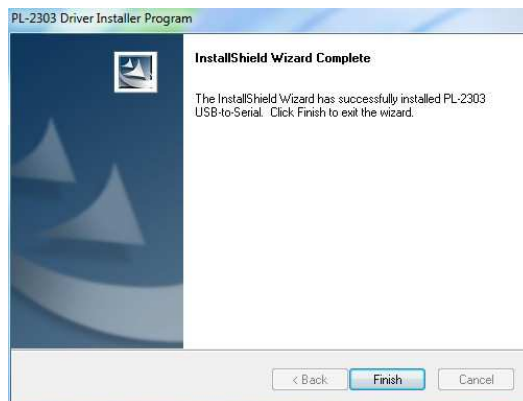



Sie finden die folgenden Dateien:

Schritt 2. Doppelklicken Sie auf das Symbol . Die Installation wird automatisch gestartet. Typisches Beispiel unten ist für Windows 7 Betriebssystem.



Auf NEXT drücken um den Prozess anzufangen und auf FINISH um es zu beenden.

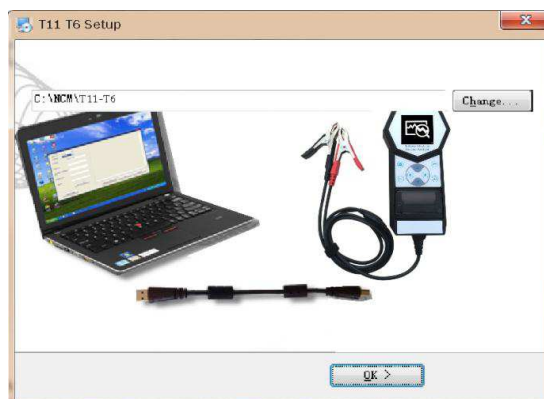


Schritt 3. Order öffnen.  T11T6 Software &

Suchen Sie nach dem Programmsymbol:



Doppelklicken um das Programm zu öffnen. Siehe Beispiels unten:





Drücken Sie die Taste INSTALL, um den Installation Prozess zu starten. Nach ein paar Sekunden sollte dies geschehen und dann auf Fertig klicken.

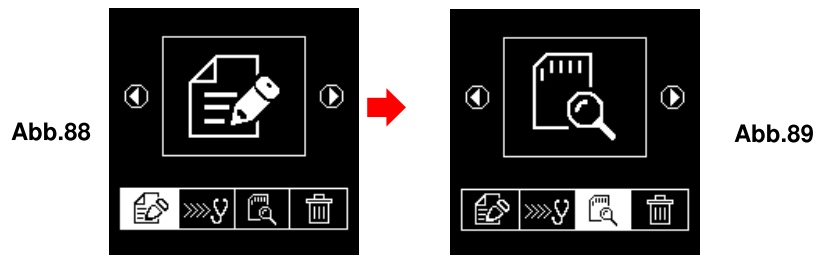


Sobald installiert ist, wird folgendes Ikon auf Ihrem PC zu sehen sein:

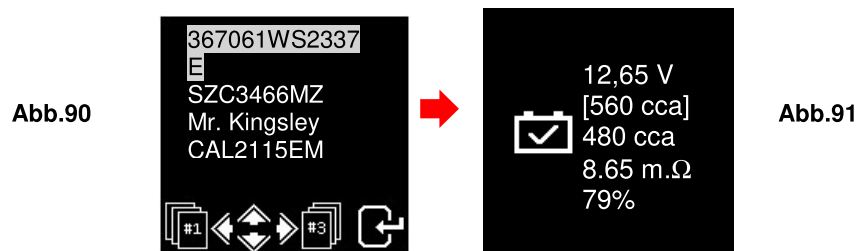


Schritt 4. Jetzt können Sie den Tester mit dem mitgelieferten Kabel an den Computer anschliessen.

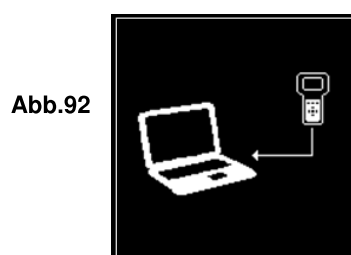
1. Gehen Sie zum Haupt Menü (Abb.88), wählen Sie Test Ergebnisse (Abb.89) zu:



2. Dann den gewünschten Test auswählen und darauf klicken.



3. Um die Daten auf den Computer zu übertragen, drücken Sie USB auf dem Tester.





Auf dem Tester wird dieser Bildschirm bleiben, bis er an den Computer angeschlossen ist. Nichts anderes drücken während er die Daten weitergibt.

Schritt 5. Auf dem Computer klicken Sie auf dieses Ikon um das Programm zu öffnen:



COM- Port Anschluss

Kundenname

Batteriemarke oder-Modell

Klicken Header & Footer hier, um Ihren Firmennamen und Ihre Adresse zu setzen.


Fügen Sie die obigen Angaben zum Testbericht hinzu.

Übertragen Daten des Testers

Drucken

Speicher

Es wird automatisch erkennen COM Port.

1. Um zu bestätigen, dass die Verbindung eingerichtet ist, klicken Sie auf die Folgende Taste Anbei  Ein Beispiel um auf die letzten Testergebnisse zurückzugreifen.

Gewünschte test

Gewünschter Text oder Rapport einfügen



2. Wenn der Computer keinen Tester erkennt, bekommen Sie diese Nachricht Abb 93.

Abb.93



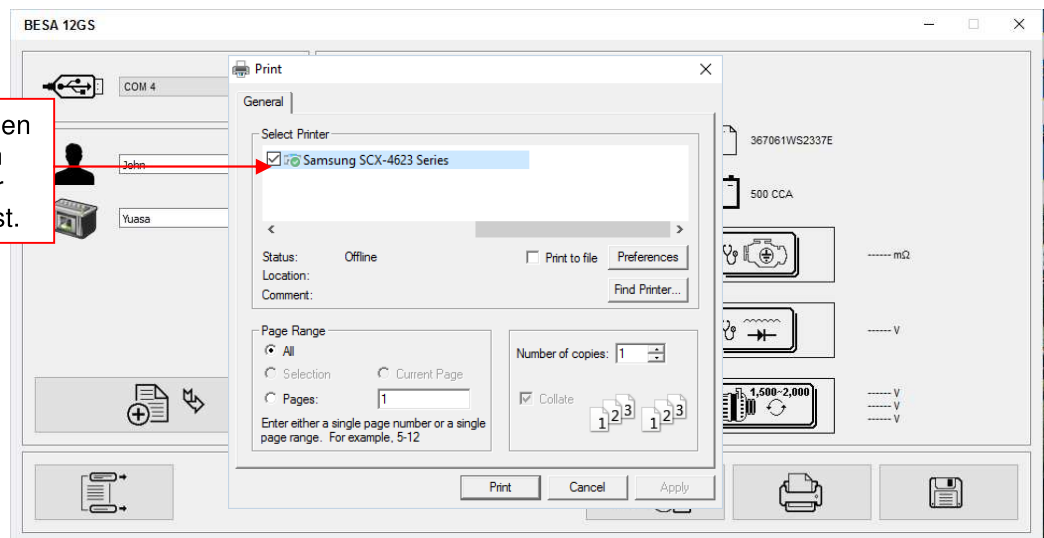
In diesem Falle, den Tester aus und anschalten und die Etappen 4 und 5 wiederholen. Wenn das Problem weiter Besteht, wählen Sie eine andere Port COM die auf der Liste ist und klicken Sie die Taste für Bericht.

Wenn die Etapen immer wieder nicht funktionieren, verbinden Sie Ihren Tester mit einem anderen USB-Kabel und wiederholen Sie die Etapen 4 und 5.

Die Ergebnisse mit einem Bürodrucker drucken:

Wenn Sie auf dieser Seite die Ergebnisse ausdrucken möchten, stellen Sie sicher, dass der Drucker mit dem Computer verbunden ist.

Klicken wählen Sie den richtigen Drucker aus um das Dokument zu drucken.





Speichern von Ergebnissen:

Beachten: Die Ergebnisse werden im MS Office Word-Dokumentformat gespeichert. Sie müssen das Papierformat vorher auf A4 einstellen, Wenn nicht, der Ausdruck und die gespeicherte Ergebnisseite werden nicht in A4 Größe sein. Andernfalls mit anderen Papierformateinstellungen, können Sie Auswirkungen auf das Layout der Ergebnisse beim Drucken aus der Grafik beteiligen.

Um dies zu tun, während in MS Office Word-Seite, Gehe zu Register karte [Seiten Layout] und Rechtsklick, zeigt die Anzeige wie in Abb. A.

Links klicken Sie hier

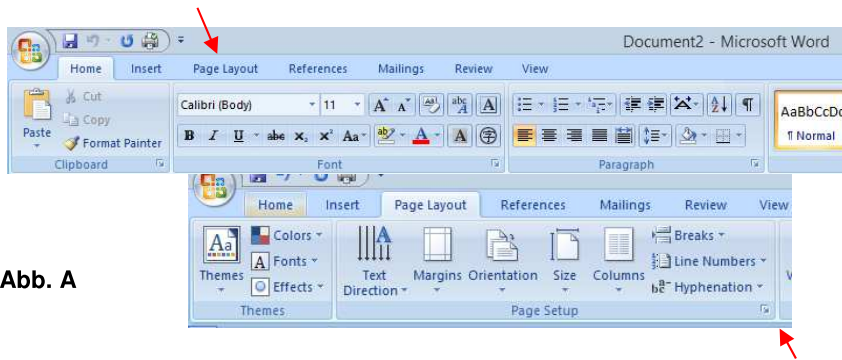


Abb. A

Links klicken Sie hier

Auf [Seite Layout], Links Klicken Sie auf Zeichen (siehe Abb. a) So zeigen Sie das Dialogfeld "Seite einrichten" wie gezeigt (Abb. B) unten. Wählen Sie dann [Papier] Registerkarte und suchen [Papierformat] Dropdown-Menü für A4 .Klicken Sie darauf Abb. C). Klicken Sie auf [OK], um sich anzumelden und zu bestätigen.

Links klicken Sie hier

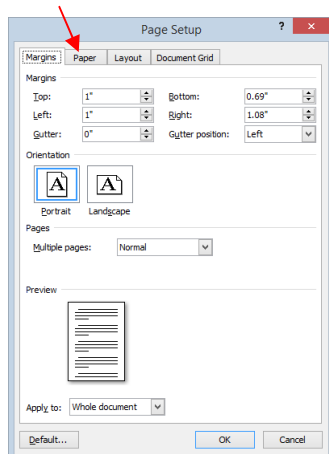


Abb. B

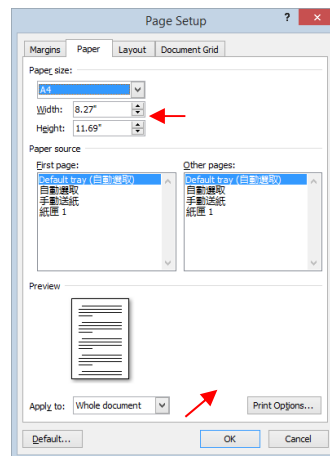



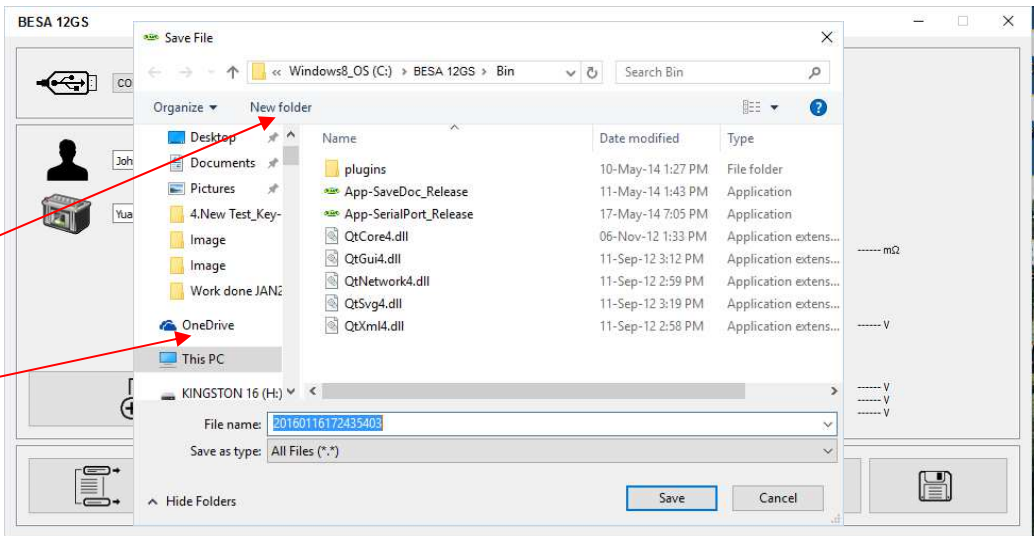
Abb. C



Um das Dokument zu speichern klicken Sie auf die Taste: 

Das Dokument wird in diesem Ordner auf Disk C gespeichert:

Anschrift hier, um Ihren eigenen Dateinamen zu erstellen



Löschen Sie die gespeicherten Ergebnisse:



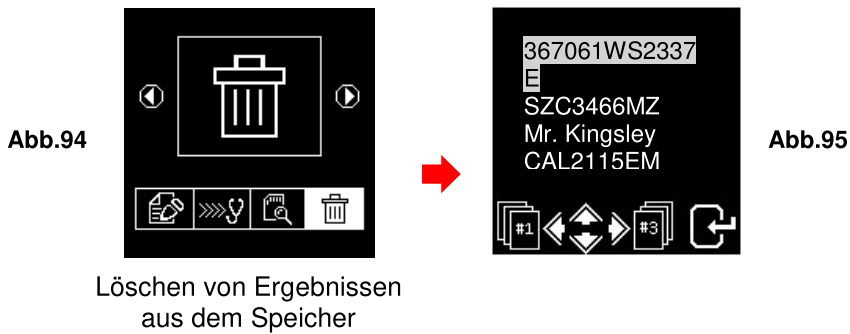
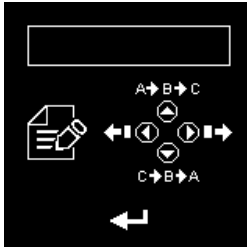
Nachdem Sie alle gespeicherten Ergebnisse auf dem PC gespeichert haben. Diese Funktion erlaubt, alle Ergebnisse gleichzeitig zu löschen 

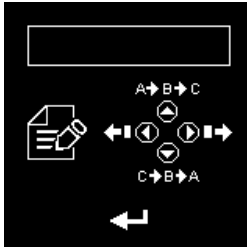
Abb.94  Abb.95

Löschen von Ergebnissen aus dem Speicher



Drücken Sie folgende Tasten miteinander  und  innert weniger Sekunden, um den Prozess zu beenden.

Abb.96 



Achtung: Dieser Vorgang wird alle Ihre Testergebnisse löschen.



Hinweis:

Alle Informationen, Abbildungen und Spezifikationen, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind, basieren auf den neuesten Informationen, die zum Zeitpunkt des Druckens zur Verfügung stehen. Das Recht ist reserviert jederzeit Änderungen vorzunehmen, ohne dazu verpflichtet zu sein, jede Person oder Organisation für solche Überarbeitungen oder Änderungen zu benachrichtigen.

Darüber hinaus haftet der Hersteller oder seine Vertriebsmitarbeiter nicht für die hierin enthaltenen Fehler oder für zufällige oder Folgeschäden (einschließlich entgangener Gewinne) im Zusammenhang mit der Einrichtung, Leistung oder Verwendung dieses Materials.

Diese Bedienungsanleitung erklärt, wie Sie Ausführen der erforderlichen Verfahren während der Tests. Der sichere und effektive Einsatz dieses abhängig auf den Benutzer, der den üblichen Verfahren und Verfahren in diesem Handbuch folgt.

Garantieinformationen:

Beschränkte Garantie

Diese beschränkte Garantie deckt Mängel in Material und Verarbeitung für einen Zeitraum von zwölf (12) Monaten ab dem Herstellungsdatum Datum ab, an dem das Produkt vom Endverbraucher gekauft wird und unterliegt den folgenden Bedingungen:

1. Innerhalb der Gewährleistungsfrist repariert oder ersetzt der Hersteller an seinen Optionen Defekte Teile und kehrt in einwandfreiem Zustand zum Eigentümer zurück. (Wenn es um die Fabrikationsfehler handelt)
2. Reparierte oder ausgetauschte Teile werden für den Restbetrag der Originalgarantie oder drei Monate (3) ab dem Datum der Reparatur, je nachdem, was länger ist, gewährleistet.
3. Diese Garantie erstreckt sich nur auf den ersten Eigentümer und nicht übertragbar oder auf einen späteren Eigentümer.
4. Die Kosten der Lieferung, die für die Reparatur des Produkts vom und zum Hersteller entstehen, trägt der Eigentümer.
5. Diese beschränkte Garantie bezieht sich nur auf die Mängel, die durch den normalen Gebrauch entstehen, und deckt nicht diejenigen ab, die durch:
 - Nicht autorisierte Modifikationen und Reparaturen.
 - Unsachgemäßen Betrieb oder Missbrauch.
 - Unfall oder Vernachlässigung wie das Ablegen des Geräts auf harte Oberflächen.
 - Kontakt mit Wasser, Regen oder extremer Luftfeuchtigkeit.
 - Kontakt mit extremer Hitze.
 - Kabel mit gebrochenen, verbogenen Kontaktstiften oder extremen Belastungen oder Verschleiß.
 - Physische Beschädigung der Produktoberfläche einschließlich Kratzer, Risse oder sonstige Schäden am Display oder an anderen extern exponierten Teilen.



Gewährleistungsbeschränkungen

Anders als die vorhergehende beschränkte Garantie, macht der Hersteller keine andere Garantie oder Zustand irgendeiner Art, ob ausdrücklich oder impliziert.

Jede implizierte Gewährleistung der Marktgängigkeit oder Gebrauchstauglichkeit ist auf die Dauer der vorstehenden beschränkten Garantie beschränkt.

Anderenfalls ist die vorstehende beschränkte Garantie der alleinige und ausschließliche Rechtsbehelf des Eigentümers und ersetzt alle anderen Garantien, ob ausdrücklich oder implizit.

Der Hersteller oder seine ausschließlichen Vertriebsmitarbeiter haften nicht für Folge-oder beiläufige Schäden oder Verluste, die sich aus dem Verlust der Verwendung dieses Produkts ergeben.

Alle Garantieinformationen, Produktmerkmale und Spezifikationen werden ohne vorherige Ankündigung geändert.