

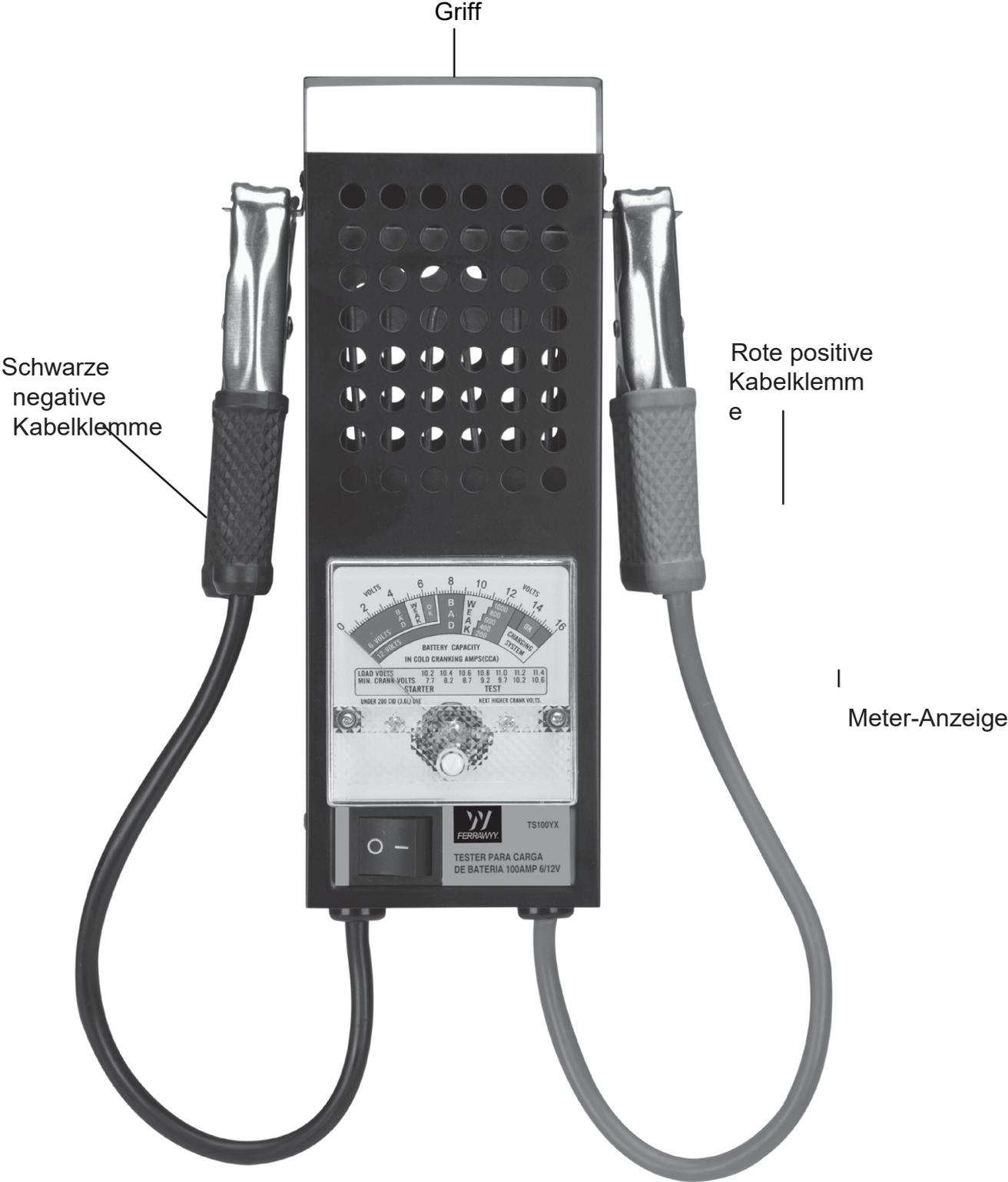
TS100YX

# 6 VOLT/12 VOLT Batterietester



## **Warnung**

Lesen Sie dieses Material, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Bei Nichtbeachtung kann es zu schweren Verletzungen kommen. Bewahren Sie dieses Handbuch auf.



Test-Fähigkeit	6- und 12-VDC-Batterie-Tester
Lasttest-Kapazität	100 Ampere; 500 ~ 1000 Kaltstartverstärker
Anzeigebereich	Analog, 0 ~ 16 VDC (max.)
Test-Zyklus	10 Sekunden pro Test mit 1 Minute Abkühlung; 3 Tests in 5 Minuten
Batteriekabel	16-3/4 IN. lang einschließlich Klemmen
Klemmen	Verkupferte Klemmen

#### WARNSYMBOLS UND DEFINITIONEN

	Dies ist das Symbol für die Sicherheitswarnung. Es wird verwendet, um Sie auf die Gefahr von Personenschäden hinzuweisen. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, die auf dieses Symbol folgen, um mögliche Verletzungen oder den Tod zu vermeiden.
<b>▲ CAUTION</b>	Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte.
<b>NOTICE</b> <b>CAUTION</b>	Spricht Praktiken an, die nicht mit Personenschäden zusammenhängen.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

### ANWEISUNGEN, DIE SICH AUF DIE GEFAHR VON BRÄNDEN, ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN ODER VERLETZUNGEN VON PERSONEN BEZIEHEN.

**WARNUNG - Bei der Verwendung von Werkzeugen sollten immer grundlegende Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden, einschließlich der folgenden:**

1. Test in einem gut belüfteten Bereich. Während der Prüfung können explosive Gase entstehen. Rauchen Sie nicht, verursachen Sie keine Funken und schlagen Sie keine Streichhölzer in der Nähe der Batterie, wenn Sie testen.
2. Die Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen vor der Verwendung des Batterietesters sind im Benutzerhandbuch des zu testenden Akkus nachzulesen..
3. Nicht verpolt anschließen.
4. Setzen Sie dieses Produkt nicht Regen oder nassen Bedingungen aus.
5. Pflegen Sie dieses Produkt. Prüfen Sie, ob Teile gebrochen sind und ob andere Bedingungen den Betrieb dieses Produkts beeinträchtigen können. Lassen Sie das Gerät bei Beschädigung vor dem Gebrauch reparieren.

6. Verwenden Sie dieses Produkt in Übereinstimmung mit dieser Anleitung und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeiten. Die Verwendung dieses Produkts für andere als die vorgesehenen Arbeiten kann zu einer gefährlichen Situation führen.
7. Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
8. Personen mit Herzschrittmacher sollten vor der Anwendung ihren/seinen Arzt/ihre Ärzte konsultieren. Elektromagnetische Felder in der Nähe von Herzschrittmachern können zu Störungen des Herzschrittmachers oder zum Versagen des Herzschrittmachers führen. Vorsicht ist geboten, wenn sich in der Nähe von Spule, Zündkerzenkabeln oder Verteiler eines laufenden Motors befindet. Der Motor sollte während der Einstellung des Verteilers ausgeschaltet sein.
9. Unterladene Blei-Säure-Batterien frieren bei kaltem Wetter ein. Testen oder laden Sie keine gefrorenen Batterien auf..
10. Vermeiden Sie beim Anschluss der Batteriekabel an die Batterie die Entstehung von Funken, insbesondere beim Laden der Batterie. Während des Ladevorgangs werden explosive Gase erzeugt. Funken können auch das elektrische System des Fahrzeugs beschädigen.
11. Berühren Sie während oder unmittelbar nach dem Testen der Batterie nicht die Kühlöffnungen am Batterietester. Sie werden sehr heiß.
12. Wenn Sie den Batterietester in den Motorraum des Fahrzeugs einbauen, achten Sie besonders darauf, dass das Metallgehäuse des Testers weder mit dem Batteriepol noch mit anderen elektrischen Anschlüssen in Kontakt kommt.
13. Achten Sie auf die Polarität der Testbatterie, bevor Sie die Testkabelklemmen anschließen. Die rote Kabelklemme wird an den positiven Pol der Batterie angeschlossen. Die schwarze Kabelklemme geht zum Minuspol der Batterie. Das Umkehren der Kabelklemmen des Batterietesters an der Batterie führt zur Beschädigung des Testers.
14. Lassen Sie den Batterietester nicht fallen, da dies den ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen kann.
15. Schließen Sie den Batterietester nicht an die Batterie an, wenn der Motor läuft. Schalten Sie den Motor vor dem Anschließen aus.
16. Die in diesem Handbuch besprochenen Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen können nicht alle möglichen Bedingungen und Situationen abdecken, die auftreten können. Der Betreiber muss verstehen, dass gesunder Menschenverstand und Vorsicht Faktoren sind, die nicht in dieses Produkt eingebaut werden können, sondern vom Betreiber geliefert werden müssen.

## Bedienungsanleitung

Lesen Sie den Abschnitt **WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN** am Anfang dieses Handbuchs einschließlich des gesamten Textes unter den Unterüberschriften darin, bevor Sie dieses Produkt in Betrieb nehmen oder verwenden.

### Testen der Batterie

---

1. Um eine gute Verbindung zu gewährleisten, wischen Sie die Batteriepole mit einem Tuch ab, um Schmutz und Fett zu entfernen.
2. Schließen Sie die rote (positive) Kabelklemme an den positiven Pol (+) der 6- oder 12-V-Bleibatterie an.
3. Schließen Sie die schwarze (negative) Kabelklemme an den Minuspol (-) der Batterie an. Drehen Sie die Klemmen leicht, um eine gute Verbindung zu gewährleisten.  
Wenn die Klemmen angeschlossen sind, zeigt das Messgerät des Testers den aktuellen Ladezustand der Batterie an. Wenn sie weniger als 12V beträgt, trennen Sie die Batterie und laden Sie sie vor dem Testen wieder auf. Wenn die Aufladung den Messwert nicht über 12V bringt, die Batterie ist defekt. Wenn sie keinen Messwert anzeigt, überprüfen Sie, ob das Prüfgerät richtig angeschlossen ist. Wenn das Prüfgerät richtig angeschlossen ist, ist die Batterie defekt.
4. Betrachten Sie die Zähleranzeige und lesen Sie den Batteriezustand ab. Lesen Sie die Tabelle "Analyse des Batteriezustands" auf Seite 5 und entfernen Sie die Kabelklemmen von der Batterie.

### Prüfung des Ladesystems

---

#### **⚠ WARNING**

**KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG VERMEIDEN.** Dieses Gas stammt aus dem Auspuff des Fahrzeugs und ist farblos und geruchlos. Es kann bei Einatmung zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** oder zum **TOD** führen.

1. Schließen Sie die Kabelklemmen wie zuvor beschrieben an die Batterie an.
2. Im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich den Fahrzeugmotor starten und mit schneller Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
3. Betrachten Sie die Zähleranzeige und lesen Sie den Zustand des Ladesystems ab. Lesen Sie den Abschnitt "Analyse des Batteriezustands".
4. Stellen Sie den Motor des Fahrzeugs ab und entfernen Sie dann die Kabelklemmen.

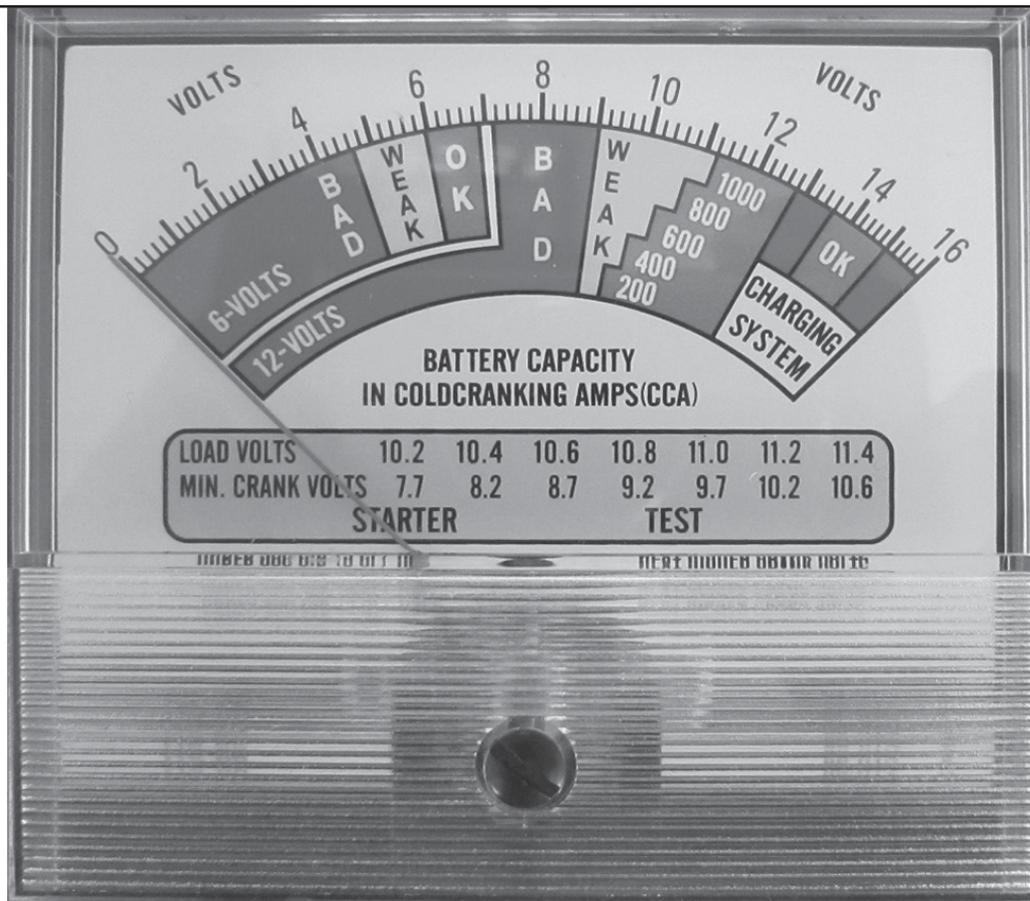
### Den Starter testen

---

**Hinweis:** Der Motor sollte sich auf normaler Betriebstemperatur befinden und die Batterie sollte voll aufgeladen sein. vor der Durchführung dieses Tests.

1. Schließen Sie die Kabelklemmen wie zuvor beschrieben an die Batterie an.
2. Deaktivieren Sie die Zündung, damit der Motor nicht startet.
3. Lassen Sie einen Assistenten den Motor starten. Notieren Sie den Spannungswert beim Anlassen.
4. Betrachten Sie die Anzeige des Messgerätes und lesen Sie die Spannung ab. Ein Messwert von 9 Volt oder weniger zeigt eine übermäßige Stromaufnahme an. Dies kann auf eine schlechte Verbindung, einen defekten Starter oder eine für den Motor nicht ausreichend große Batterie zurückzuführen sein
5. Wenn Sie fertig sind, trennen Sie die Kabelklemmen ab, stellen Sie die Zündung wieder her und bewahren Sie das Werkzeug an einem klaren, trockenen und kindersicheren Ort auf.

## Analyse des Batteriezustands



Meter Display

Belastungstest / 15 Sekunden (Lesen anzeigen)	Zustand der Batterie
OK (Grüner Bereich)	Die Batteriekapazität ist gut. Kann oder kann nicht vollständig aufgeladen werden. Prüfen Sie den Ladezustand durch Testen des spezifischen Gewichts (SG) mit einem Hydrometer (nicht im Lieferumfang enthalten). Wenn das spezifische Gewicht unter der vollen Ladung liegt, prüfen Sie auf mögliche Probleme mit dem Ladesystem. Aufladen auf vollen Stand.
Schwach (Gelber Bereich)	Wenn der Zeiger des Display-Meters konstant ist, ist die Batteriekapazität nicht gut. Der Akku kann defekt oder teilweise entladen sein. Prüfen Sie SG. Wenn der Wert über 1,225 liegt, ist die Batterie defekt. Wenn sie unter 1,225 liegt, Batterie aufladen und erneut testen. Wenn der Unterschied im DMS zwischen den Zellen mehr als 2 Punkte (0,025) beträgt, kann eine bestimmte Zelle beschädigt werden. Wenn das Laden das DMS nicht auf den vollen Ladezustand bringt, dann Die Batterie ist entweder sulfatiert oder hat ihr aktives Material verloren.

Schlecht (Roter Bereich)	<p>Wenn der Zeiger des Anzeigeinstruments fällt, ist die Batterie defekt oder hat eine schlechte Zelle.</p> <p>Wenn die Spannung bereits nach wenigen Sekunden wieder ihr volles Potential erreicht, ist der Akku wahrscheinlich defekt.</p> <p>Wenn sich die Spannung langsam wieder erholt, ist der Akku möglicherweise nur schwach entladen.</p> <p>Überprüfen Sie die DMS, laden Sie sie auf und testen Sie sie erneut.</p>
Ladesystem (Alt. & Reg Prüfung)	<p>Wenn die Nadel des Display-Meters OK anzeigt, ist das Ladesystem funktionsfähig.</p> <p>Wenn sie auf die tiefroten oder hochroten Bereiche fällt, kann das Ladesystem nicht funktionieren..</p>

## Wartungsanweisung



**Verfahren, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch erläutert werden, dürfen nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden**

## ⚠ WARNING

**UM SCHWERE VERLETZUNGEN DURCH UNBEABSICHTIGTE BEDIENUNG ZU VERHINDERN:**

**Verwenden Sie keine beschädigten Geräte. Wenn anormale Geräusche oder Vibrationen auftreten, lassen Sie das Problem vor der weiteren Verwendung beheben.**

## Inspektion, Wartung und Reinigung

**Hinweis:** Diese Verfahren werden zusätzlich zu den regelmäßigen Kontrollen und der Wartung als Teil des regulären Betriebs des luftbetriebenen Werkzeugs erklärt.

1. Überprüfen Sie regelmäßig alle Muttern, Bolzen und Schrauben auf festen Sitz.
2. An einem sauberen, trockenen Ort lagern.
3. Reinigen Sie die Außenseite des Geräts mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie zur Reinigung der Teile dieses Werkzeugs niemals Lösungsmittel. Lassen Sie das Werkzeug vor dem Gebrauch vollständig trocknen.
4. Verwenden Sie Druckluft zum Ausblasen von Trümmern aus den Belüftungsöffnungen.
5. Reinigen Sie die Kabelklemmen nach jedem Gebrauch von eventuellem Elektrolyt der Batterie. Tragen Sie eine dünne Schicht Silikonfett auf, um Korrosion zu verhindern.