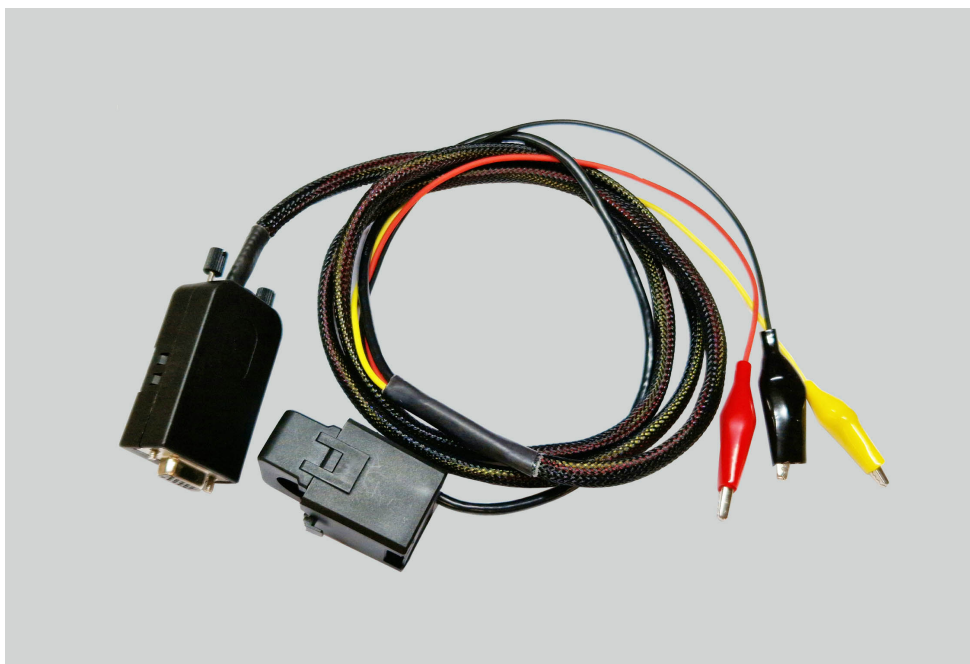


MS-33503A

**KABEL FÜR DIE TESTER MS016 UND MS016A
FÜR DIE DIAGNOSE VON ANLASSERN**



QUALITY WARRANTY INNOVATION SERVICE TRAINING UNIQUENESS

DE

BENUTZERHANDBUCH

DEUTSCH

BENUTZERHANDBUCH

3-9

**MS-33503A – KABEL FÜR DIE TESTER MS016 UND MS016A
FÜR DIE DIAGNOSE VON ANLASSERN**

INHALT

EINLEITUNG	4
1. ANWENDUNG	4
2. KABELBESCHREIBUNG	4
3. MS016/MS016A MENÜ FÜR ANLASSER-DIAGNOSE	5
4. ANLASSER-DIAGNOSE	6
HERSTELLERKONTAKTE	9

Kabel MS-33503A

EINLEITUNG

Danke, dass Sie ein Produkt des Herstellers MSG Equipment gewählt haben, dieses Benutzerhandbuch bietet Ihnen Informationen zur Nutzung des Kabels MS-33503A im Zusammenhang mit dem Tester MS016(A). Diese ermöglichen Ihnen die Aufnahme und Analyse von Messwerten beim Anlassen des Motors, womit Sie den technischen Zustand des Anlassers bestimmen können.

1. ANWENDUNG

Das Kabel MS-33503A wurde entworfen, um zusammen mit dem Tester MS016(A), Anlasser zu diagnostizieren, ohne diese aus dem Fahrzeug ausbauen zu müssen.

Zusammen können der Tester MS016(A) und das Kabel MS-33503A beim Anlassen des Motors die Spannungswerte der Anlasseranschlüsse 30, 31, 45 sowie den Strom an Anschluss 30, aufnehmen. Die Ergebnisse werden auf dem Bildschirm des Testers in Form eines Graphen dargestellt, diese helfen Ihnen dabei Abweichungen des Anlassers, der Autobatterie und der Verkabelung zu identifizieren.

2. KABELBESCHREIBUNG

Das Kabel MS-33503A besitzt drei Krokodilklemmen und einen Stromsensor, siehe Bild 1. Bild 2 zeigt, wie das Kabel mit den Anlasseranschlüssen verbunden werden muss.

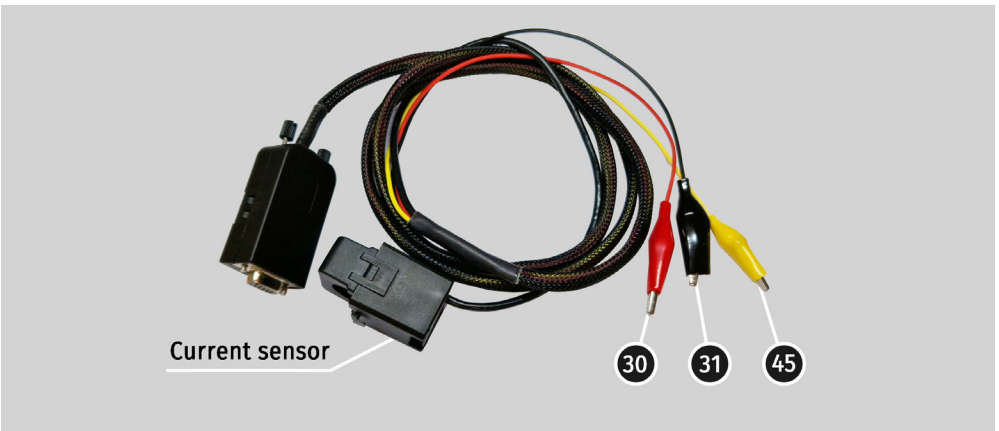


Bild 1: Merkmale des Kabels

Das Kabel MS-33503A ist wie folgt farbcodiert:

- Die rote Klemme wird mit Anschluss 30 verbunden, dieser führt zum positiven Pol der Fahrzeugbatterie
- Die schwarze Klemme wird mit der Masse (31) an dem Gehäuse des Anlassers verbunden
- Die gelbe Klemme wird mit dem Anlasser-Magnetanschluss (45) dort verbunden, wo sich das Stromkabel des Anlassermotors befindet

Der Stromsensor wird mit dem Stromkabel von Anschluss 30 verbunden.

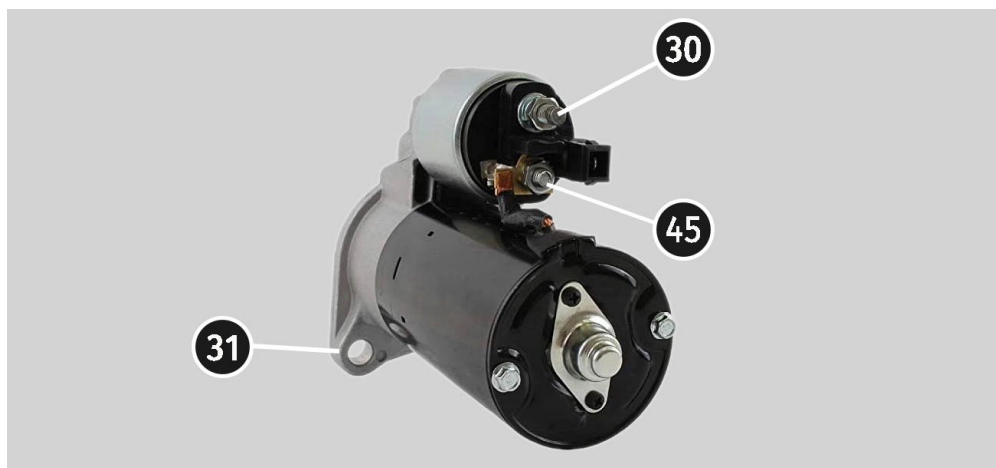


Bild 2: Anschlüsse des Anlassermotors

3. MS016/MS016A MENÜ FÜR ANLASSER-DIAGNOSE

Um den Anlasser-Testmodus zu aktivieren, muss das Kabel MS-33503A mit dem Tester MS016/MS016A verbunden werden. Stellen Sie auch sicher, dass der Tester gleichzeitig mit Strom versorgt wird, entweder mithilfe des Stromkabels oder einer tragbaren Powerbank.

Wenn sich der Tester im Anlasser-Testmodus befindet, werden auf dem Bildschirm die folgenden Elemente angezeigt (siehe Bild 3):

1 – Graphenanzeige mit Messergebnissen

2 – Auswahl des Zeitbereichs

3 – Auswahl des entsprechenden Graphen

B+ – Spannungsänderungen an Anlasseranschluss 30 (positiver Pol der Autobatterie;

DC – Stromänderungen an Anlasseranschluss 30

Kabel MS-33503A

- AC** – Veränderungen des Wechselstroms an Anlasseranschluss 30;
- mV** – Messung des Spannungsabfalls am Anlassermagneten;
- 4** – „>0<“ kalibriert den Tester

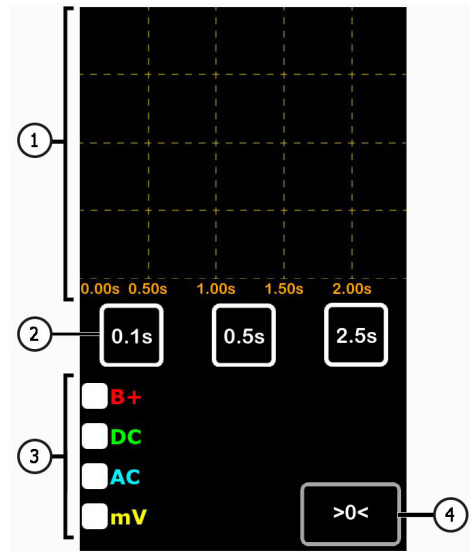


Bild 3: Bildschirm des Anlasser-Testmodus

4. ANLASSER DIAGNOSE

1. Verbinden Sie das Kabel MS-33503A mit dem Tester MS016(A) und stecken Sie diesen durch die USB-Buchse an den Strom an.
2. Nachdem der Tester angeschaltet und der Anlasser-Testmodus aktiviert wurde, bringen Sie die rote und die gelbe Krokodilklemme wie in Bild 2 gezeigt an und drücken Sie den „>0<“ Knopf.
3. Verbinden Sie die Diagnosekabelklemmen mit den Anlasseranschlüssen. Platzieren Sie den Spannungssensor an dem Stromkabel, das mit Anschluss 30 des Anlassers verbunden ist. Stellen Sie sicher, dass der Pfeil an der Innenseite des Sensors in die Richtung des Anlassers zeigt (siehe Bild 4).



Bild 4: Richtungspfeil am Sensoren

4. Starten Sie den Motor und schalten Sie ihn nach ca. 5 Sekunden ab.
5. Warten Sie bis der Tester die Messergebnisse anzeigt.

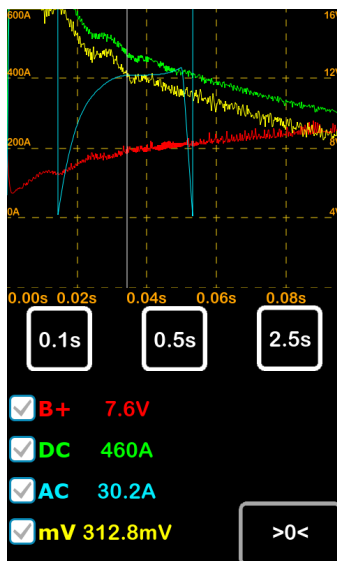


Bild 4: Richtungspfeil am Sensoren

Indem Sie auf den Graphen klicken erhalten Sie die Werte aller Parameter zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Kabel MS-33503A

6. Durch die Analyse der Spannungs- und Stromgraphen können Sie den technischen Zustand des Anlassers bestimmen und folgende potenzielle Probleme identifizieren:

- Immenser Spannungsabfall an Anschluss 30 deutet auf eine schwache Batterie hin
- Immenser Spannungsabfall an Anschluss 45 deutet auf eine fehlerhafte Anlasser-Magnetspule hin
- Starke Spannungsschwankungen auf dem Graphen deuten auf ein Problem mit dem Anlassermotor hin
- Wenn die Anlasserspannung den Sollwert weit überschreitet und Anschluss 30 einen Spannungsabfall aufweist, deutet das auf ein Problem mit dem Motor des Fahrzeugs hin
- Wenn die Anlasserspannung unter dem Sollwert liegt und Anschluss 30 einen deutlichen Spannungsabfall aufweist, deutet das auf ein Problem mit der Verkabelung hin
- Ein hoher Wechselstromwert deutet auf übermäßiges Bürstenfeuer hin und wird evtl. durch einen Ankerfehler oder starke Bürstenabnutzung verursacht.

MSG Equipment

VERKAUFSABTEILUNG

+38 073 529 64 26

+38 067 888 19 34



E-mail: sales@servicems.eu

Website: servicems.eu

TECHNICAL SUPPORT

+38 067 434 42 94



E-mail: support@servicems.eu

