



Gelenkwellen-Knickwinkel- und Neigungsmessgerät ROMESS



Numéro d'article 09905-30

Description

Anwendung

Mit dem kombinierten Gelenkwellen-Knickwinkel- und Neigungsmessgerät kann sowohl die Einbaulage des Triebstrangs, als auch das Fahrzeugniveau gemessen werden. Die Messung des Fahrzeugniveaus dient zur Ermittlung der Einstellwerte für Spur, Sturz und Nachlauf. Die Einbaulage des Triebstrangs ist immer dann von Bedeutung, wenn Kunden Vibrationen während der Fahrt und/oder eine raue Beschleunigung reklamieren, denn dies liegt häufig an Abweichungen des Knickwinkels vom Sollwert. Bislang gab es zur Vermessung des Triebstrangs nur mechanische Hilfsmittel, erst seit Entwicklung des elektronischen Gelenkwellen-Knickwinkel-Messgerätes kann der Prozess einfacher und dabei genauer durchgeführt werden.

Aufbau und Funktion

Das Kombi-Messgerät 09905 besteht aus einem Handgerät mit Grafikdisplay und einem Sensor zur Messung von zwei Ebenen. Der Messbereich beträgt $\pm 15^\circ$. Im Hauptmenü kann ausgewählt werden, welche Messung vorgenommen werden soll. Je nach gewähltem Programm werden die einzelnen Schritte auf dem Display angezeigt und im Neigungsmess-Programm leuchten die LEDs der Messpunkte auf. Um die Neigung der



unteren Querlenker der Vorderachse zu erfassen wird die mitgelieferte magnetische Adaptionplatte (09606-50) in die dafür vorgesehene Aussparung platziert und damit eine Auflagefläche für den Sensor geschaffen. Den Sensor mit den Messkegeln eben anlegen, das Messergebnis wird auf dem Display angezeigt und über Taste „Save“ gespeichert. Sowohl für die Messung der linken Fahrzeugseite, als auch für die rechte Seite, gilt zu beachten, dass das Spiralkabel immer zu Fahrzeugmitte zeigt. Zur Messung der Hinterachswellen ist kein Adapter notwendig, hier können die Messkegel des Neigungssensors direkt an der Welle angelegt werden (Ausnahme M-Klasse W163, siehe Zubehör). Auch hier wieder darauf achten, dass das Kabel zur Fahrzeugmitte zeigt. Sind alle vier Messwerte erfasst, können diese entweder über die Schnittstelle (seriell oder USB), oder über das Zubehörgerät Datenübertragungs- und Ladestation 09630-10, an den Achsmesscomputer übertragen werden, wo dann die korrekten Einstellwerte den Messergebnissen zugeordnet werden. Um die Einbaulage des Triebstranges zu prüfen, muss am Getriebe, an den Gelenkwellen und am Hinterachsmittelstück die Winkellage gemessen werden. Zur Messung von Getriebe und Hinterachsmittelstück werden diverse Adaptionen benötigt, die einen Messpunkt für den Sensor schaffen, an den Gelenkwellen werden die Messkegel des Sensors direkt angelegt. Das Messergebnis wird auf dem Display angezeigt und über Taste „Save“ gespeichert. Aus zwei gemessenen Werten errechnet das Gerät automatisch den Differenzwert, der für die korrekte Ausrichtung des Triebstranges relevant ist (Differenzwinkel 1 - 2 = φ_1 ; Differenzwinkel 2 - 3 = φ_2 ; Differenzwinkel 3 - 4 = φ_3). Der Sensor unterscheidet zwischen x- und y-Achse. Für ein korrektes Messergebnis ist es wichtig, dass das Spiralkabel, vom Sensor aus gesehen, immer zur Fahrzeugfront zeigt. Dadurch kann der Sensor positive oder negative Winkelwerte unterscheiden.