

# FREIE

9-2010

17. Jahrgang  
D - A - CH

unabhängig, kritisch, kompetent

# WERKSTATT

www.freiewerkstatt.de

Mehrmarken-Service | Fahrzeughandel | Räder/Reifen | Zubehör

## IN FRANKFURT PACKEN WIR AUS.

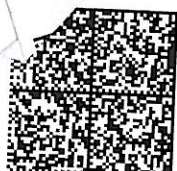
Auf der Leitmesse für den automobilen Aftermarket präsentiert Ihnen RUVILLE intelligente Reparaturlösungen und Innovationen. Lassen Sie sich von unserem Messestand unter dem Motto „Infinity of the New“ begeistern. Wir freuen uns auf Sie in Frankfurt: **14.-19.09.2010, Halle 5.1, Stand B20.** Mehr Infos unter [www.ruville.de/automechanika](http://www.ruville.de/automechanika)

 **RUVILLE**  
YOUR PARTNER

*Handwritten:* 257  
S. 59



~~202~~  
203  
223  
245/345/528  
353  
211 (zuletzt)  
251 z. Ablage



Verlag Kaufhold GmbH, Philipp-Nicolai-Weg 3, 58313 Herdecke

30949 PVST

346

Hazel-Werk  
Mathias Hoffmann  
Postfach 10 04 61  
42804 Remscheid

### Aftersales

Opel mit lebenslanger Garantie

### Automechanika

Innovationen, Premieren, Kommunikation

### Durchrostungsgarantie

Kundenbindung der Automobilindustrie

## Hazet: Schrauben mit digitaler Präzision

Das System 7000 eTAC von Hazet ist eine neue 3-Serie elektronischer Drehmoment-/Drehwinkelschlüsseln, die einen Drehmoment-Anzeigebereich von 5 bis 400 Nm abdeckt. Der Drehwinkelbereich reicht jeweils von 1 bis 999°. Die Modelle der Basis-Version messen Drehmomente mit einer Genauigkeit von  $\pm 2\%/\pm 1$  Digit und Drehwinkel mit einer maximalen Abweichung von  $\pm 2\%/\pm 1^\circ$ . Die Top-Version hat eine doppelt so große Messgenauigkeit (Drehmoment  $\pm 1\%/\pm 1$  Digit, Drehwinkel  $\pm 1\%/\pm 1^\circ$ ).

Das Messergebnis wird in einem Display mit 13 mm großen Ziffern angezeigt. Da es um 180° drehbar ist, lässt es sich in jeder Arbeitsposition gut ablesen. Neben der Anzeige des erreichten Drehmoments lässt sich auch der Schraubfall bewerten. Ein lauter werdendes akustisches Signal sowie die ansteigende Vibration im Handgriff und die LED-Anzeige mit „Ampel“-Funktion geben dem Anwender bei der Durchführung der Verschraubung gleich dreifache Sicherheit „in die Hand“. Bis zu 100 Messungen lassen sich mit Datum und Uhrzeit speichern und jederzeit wieder abrufen.

Das Menü lässt sich zum Schutz vor unbefugtem Verstellen mit einem Zahlencode sperren. Im Lieferumfang der Drehmomentschlüssel ist eine Einsteck-Umschaltknarre enthalten. Für andere Einsteckwerkzeuge ist die Wirklänge über das Display einstellbar.



Digitale Präzision und optimales Handling bieten die elektronischen Drehmomentschlüssel des Systems 7000 eTAC von Hazet. (Foto: Hazet)

Die drei Modelle der Topversion haben neben der höheren Messgenauigkeit weitere elektronische Features: Bis zu 2000 Messungen speicherbar, Einstellung des optischen Signals, Ein- und Ausschalten der Akustik und Einstellen des Vibrationssignals sowie Einschalten der Hintergrundbeleuchtung des Displays. Außerdem sind die Programmiermöglichkeiten für die Drehwinkel- und Drehmomentkontrolle erweiterbar und es können Parametersätze und Ablaufpläne eingegeben werden. Auf Anfrage liefert Hazet gegen einen Aufpreis auch eine Software zum Programmieren des Schlüssels und Auswerten der Speicherdaten. Sogar eine Sendemöglichkeit der Schraubdaten über Funk, W-LAN oder Bluetooth ist bei diesen Modellen nachrüstbar.

Hazet finden Sie auf der Automechanika in Halle 8, Stand D 96.

## MESSEHIGHLIGHTS



**IW 2 LON EUROSYSTEM ALLRAD**  
Rollen-Bremsprüfstand



**MSD 3000**  
Achsdämpfungsprüfstand



**MET 6.3**  
Abgastester für Benzin- und Dieselfahrzeuge

Besuchen Sie uns vom 14. - 19.09. auf der  
**automechanika**  
**FRANKFURT**  
Halle 8.0 / A02, C04, A06, B06, C06

- ▣ Prüf- und Sicherheitstechnik
- ▣ Servicegeräte
- ▣ Hebetechnik
- ▣ Leistungs-/Funktionsprüfstand, Abgasgeräte

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG  
Hoyen 20 • 87490 Haldenwang  
www.maha.de

Premium Workshop  
Equipment

VOM MARKTFÜHRER