

# KRAFTHAND

23. März 2013

Unabhängiges Technikmagazin für das Kraftfahrzeug-Handwerk

6

- **Werkstattpraxis**  
**Spezialwerkzeug im Fokus**
- **Teile & Systeme**  
**Sprühfolien für Räder**
- **Automobiltechnik**  
**Fahrlicht mit Köpfchen**
- **Werkstattrecht**  
**Stolperstein Kostenvoranschlag**

AVL   
DITEST

## Im Handumdrehen zur Fahrzeugdiagnose.

Diagnose EOBD Scout XIS

AVL DITEST

**Zu-Ende-denken-Pocket**  
als Beilage

[www.krafthand.de](http://www.krafthand.de)

AVL DITEST GmbH  
Würzburger Straße 152  
90766 Fürth, DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 911 47 57-540  
Fax: +49 911 47 57-477

[www.avlditest.com](http://www.avlditest.com)

AVL DITEST  
XDS 1000/VCI 1000

Steuergerätediagnose der neuesten Generation für:



FUTURE SOLUTIONS FOR TODAY

# Gute Kombinationsgabe

## Effektives Arbeiten mit pfiffigen Spezialwerkzeugen

Ohne reichlich Spezialwerkzeug kommt der Werkstattprofi von heute nicht mehr aus. Doch der Markt hat vielfältige Angebote parat. Hin und wieder ergeben sich aus deren Kombination sogar völlig neue Möglichkeiten. KRAFTHAND hat einige Beispiele zusammengestellt.

**W**er kennt das nicht: Oft sind es Kleinigkeiten, bei denen der Werkstattprofi mangels eines Werkzeugs oder Hilfsmittels viel Zeit verliert. Kommt dies gehäuft und immer bei den gleichen Arbeitsschritten vor, ersinnen findige Kfz-Fachleute oft mehr oder weniger brauchbare, selbst hergestellte Werkzeuge, mit denen sich die Klippe umschiffen lässt. Man muss aber nicht immer ein Tüftler oder Konstrukteur sein, um sich den Werkstattalltag erleichtern zu können, die Werkzeugprofis haben nämlich oft einiges in petto, womit sich immer wiederkehren-

de Werkstattprobleme in den Griff bekommen lassen.

### Waschen vor Ort

Einige Instandsetzungsarbeiten an Achsen, Lenkung, Bremse oder Getriebe erfordern es, ausgetretene Betriebsmittel wie Öle, Fette oder Bremsflüssigkeit zuverlässig von den zu bearbeitenden Bauteilen zu entfernen. Hier sind öfter Kompromisse erforderlich, denn entweder man reinigt im eingebauten Zustand mit den entsprechenden Kollateralschäden am Fahr-



**Gehobene Stimmung:** Die Kombination mehrerer Spezialwerkzeuge, hier ein mobiles Teilwaschgerät auf einem Getriebeheber mit zusätzlich montierter Arbeitsplatte, erleichtert manche Arbeiten ungem. Bild: Mareis

**Saubere Sache:** Das mobile Teilereinigungsgerät 7TRG1 von Kunzer eignet sich besonders für Reinigungsarbeiten direkt am Fahrzeug. Bild: Kunzer

**Plattformstrategie:** Stahlgruber bietet eine praktische Erweiterung für herkömmliche Getriebeheber an. Die robuste Arbeitsplatte lässt sich anstelle des Metallbügels anbringen und bietet eine vielseitig nutzbare zusätzliche Ablagefläche. Bild: Mareis

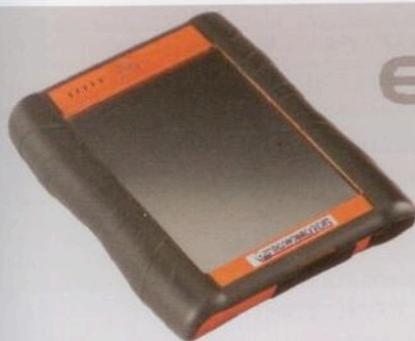


zeug oder dem Werkstattboden oder man baut die zu reinigende Komponente aus und reinigt sie an einer stationären Teilereinigungsanlage.

Hier kann ein mobiles Waschsystem die Lösung sein, sie vereint die Vorteile beider Verfahren. Das Teilereinigungsgerät 7TRG1 von **Kunzer** ist so ein mobiler Reiniger, der lediglich einen 220-V-Anschluss für den Betrieb benötigt und überall, auch direkt

am oder unter dem Fahrzeug einsetzbar ist.

Der robuste Kunststoffkorpus enthält einen Reinigungsmittelbehälter sowie eine Elektropumpe, welche die Reinigungsflüssigkeit mittels Schlauch und einem Waschpinsel direkt an die zu reinigende Stelle bringt. Hier eignet sich ein Kaltreiniger auf Wasserbasis, denn entzündliche Reinigungsmittel wie etwa Nitroverdünnung können das Gerät beschädigen. Die abtropfende Flüssigkeit fließt in die Wanne und durch einen Siebeinsatz gefiltert zurück in den



easy <sup>FIX</sup>

# Socio 600

Ein Gerät, viele Möglichkeiten

**keine Tricks, nur modernste Technologie**

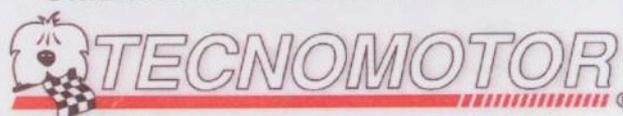
**TECHMOTEC** GmbH

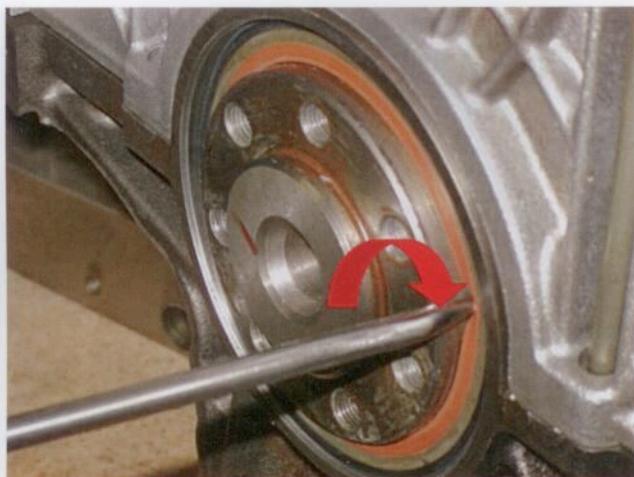
[www.techmotec.de](http://www.techmotec.de) [info@techmotec.de](mailto:info@techmotec.de)

J.-Hartmann-Weg 6 72514 Inzigkofen Tel. 07571 / 684280

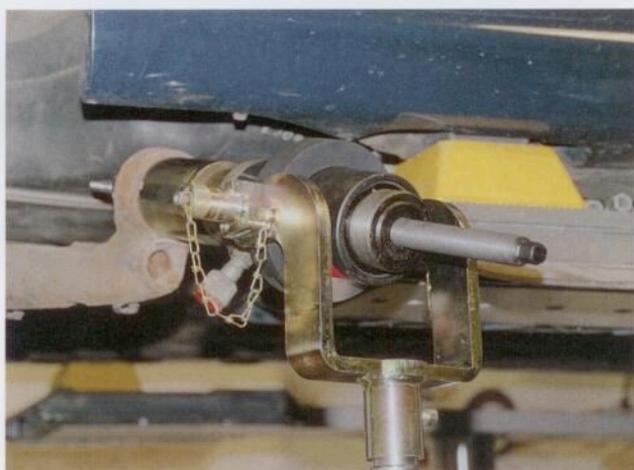
Diagnose Achsvermessung Klimaservicegeräte  
Abgasuntersuchung Reifentechnik Verbrauchsmaterial AU

Offizieller Distributor Deutschland für





**Der richtige Dreh:** Mit Hilfe eines speziell geformten Ausziehhakens von Corteco lassen sich Radialwellendicht-  
ringe ohne das Risiko einer Beschädigung an der Wellendichtfläche ausbauen.  
Bild: Corteco



**Bindeglied:** Eine spezielle Aufnahmevorrichtung für seine Hydraulikpresse hat Klann im Sortiment. Auch hier lässt sich ein Getriebeheber zur ‚dritten Hand‘ für ein Spezialwerkzeug erweitern. Bild: Mareis

Tank. Der Teilereiniger ist mit einem abnehmbaren Klappdeckel verschließbar und auch mit vollem (20-l-)Tank noch recht gut zu transportieren.

Um den Reinigungsbehälter direkt unter dem Fahrzeug ohne Umkippfahrt einsetzen zu können, ist idealerweise ein höhenverstellbares Gestell vonnöten. Ein solcher Unterbau lässt sich zusammen mit einem pfiffigen Ergänzungsteil für einen handelsüblichen Getriebeheber erstellen: **Stahlgruber** bietet dazu unter den Bestellnummern 730 1050 beziehungsweise 730 1055 einen Multifunktions-Aufstecktisch für Kfz-Getriebeheber mit Antirutscheinlage an. Durch eine ein-

fache Aufsteckmontage wird der Getriebeheber zum vielseitig einsetzbaren, mobilen und höhenverstellbaren Ablagetisch, beispielsweise für Diagnosegeräte, Auffangwannen und Werkzeuge in der Kfz-Werkstatt. Der Aufstecktisch ist bis zu 30 kg belastbar und in zwei Varianten für die gebräuchlichen Kolbendurchmesser 25 und 30 mm erhältlich.

Ein ebenfalls für den Anbau an einen Getriebeheber entwickeltes Spezialwerkzeug hat **Klann** unter der Produktnummer KL-0040 2582 im Sortiment: Damit lässt sich eine Hydraulikpresse aufnehmen, die zum fachmännischen Aus- und Einziehen

von Fahrwerkslagern und -büchsen vorgesehen ist. Durch das Drehgelenk oben in Verbindung mit der Höhenverstellbarkeit lassen sich nahezu alle erdenklichen Presspositionen einstellen, ohne Gefahr zu laufen, das Lager beim Einpressen zu verkanten.

### Risiko Wellendicht- demontage

Der Wechsel von Radialwellendicht-  
ringen, vor allem den etwas größeren, gehört ohne das geeignete Spezialwerkzeug zu den riskanten Arbeiten in der Kfz-Werkstatt. Vor allem der Einbau hat dann seine Tücken, wenn der Dichtring verkantet oder verdrückt wird. Entweder ist gleich ein neuer Dichtring fällig oder eine Undichtigkeit mit riskanten Folgeschäden ist programmiert.

Für den Einbau existieren bereits seit einiger Zeit entsprechende Einziehwerkzeuge von verschiedenen Anbietern. **Corteco** hat jetzt zwei entsprechende Spezialwerkzeuge auf den Markt gebracht, womit sich Wellendicht-  
ringe schnell und sicher wechseln lassen. Neben dem Einbauwerkzeug-Set mit den erforderlichen Adaptern und Abstandshaltern haben die Experten auch einen Dichtringentferner im Sortiment, der einem Schraubendreher ähnelt, am Ende aber mit einem Haken versehen ist. Laut Anbieter eignet sich das Spezialwerkzeug für Wellendicht-  
ringe aller Größen und verhindert zudem Beschädigungen an der Welle. Geliefert wird das Werkzeug mit einer umfangreich bebilderten Gebrauchsanweisung. *Thomas Mareis*

#### KRAFTHAND Anbieter-Info:

**Corteco**, Hirschberg,  
Tel. 0 62 01 / 2 59 64-0,  
[www.corteco.com](http://www.corteco.com)

**Klann**, Donaueschingen,  
Tel. 07 71 / 8 32 23-0,  
[www.klann-online.de](http://www.klann-online.de)

**Kunzer**, Forstinning,  
Tel. 08 121 / 220-0,  
[www.kunzer.de](http://www.kunzer.de)

**Stahlgruber**, Poing,  
Tel. 08 121 / 707-0,  
[www.stahlgruber.de](http://www.stahlgruber.de)



<http://werkstattkatalog.krafthand.de>

Mit dem Handy direkt in die **Spezialwerkzeuge**.