



Foto: Waeco

Moderne Servicegeräte mit einer hohen Kältemittel-Rückgewinnungsquote sind besonders umweltschonend und kosteneffizient.

Umweltschonend und effizient

Klimaservicegeräte | Moderne Klimaservicegeräte können nicht nur einen großen Teil der Arbeiten selbst übernehmen, auch lässt sich mit ihnen durch einen effizienten Umgang mit dem teuren Kältemittel Geld sparen. Wir geben einen Überblick über aktuelle Servicegeräte.

Da neu zugelassene Fahrzeuge nur noch mit dem neuen Gas R1234yf befüllt werden dürfen, sollten Werkstattbetriebe kompatible Geräte vorhalten, um Kunden mit neueren Fahrzeugen einen Klimaservice anbieten zu können.

Viele der neuen Geräte können die Servicearbeiten fast selbstständig durchführen. Die genauen Füllmengen lassen sich oft über das Display des Servicegeräts anzeigen. Jedoch sollte man sich nicht immer auf diese Angaben verlassen. Gerade bei neueren Fahrzeugmodellen derselben Baureihe gibt es aufgrund verschieden verbauter Komponenten unterschiedliche Vorgaben bei den Füllmengen. Aufschluss über den richtigen Gas-Typ und die genaue Füllmenge des Kältemittels gibt ein Hinweisaufkleber (siehe Bild), der sich bei vielen Fahrzeugen im Motorraum befindet.

Falls nicht bereits serienmäßig am Klimaservicegerät vorhanden, ist ein sogenannter Gas-Analyser ein sinnvolles Zubehör. Mit ihm lässt sich die Reinheit des abzusau-



Foto: Daniel Przygoda

Kurzfassung

Ein regelmäßiger Klimaanlage-Check sorgt nicht nur für einen kühlen Kopf, sondern beugt auch teuren Reparaturen vor. Trotz vollautomatischer Funktionen bei den Servicegeräten sollte man sich nicht blind auf die Technik verlassen.

genden Gases feststellen. Da es wiederverwertet wird und erneut dem Kühlkreislauf zugeführt wird, ist es wichtig, vor dem Absaugen zu prüfen, dass das Gas nicht kontaminiert ist. Verunreinigtes Gas kann zum einen zu einer schlechteren Kühlleistung führen und zum anderen sogar Schäden im Klimasystem hervorrufen. Daniel Przygoda

Effizient und Umweltfreundlich

Waeco | Durch ein neu entwickeltes Verfahren zur Rückgewinnung und Lagerung von Kältemitteln verspricht Waeco einen umweltfreundlicheren und effizienteren Klimageservice. Durch ein patentiertes Verfahren sollen in den Waeco-ASC-Low-Emission-Geräten Verluste, wie sie zumeist beim Absaugen des Kältemittels aus dem Kältemittelkompressor entstehen, deutlich minimiert werden. Durch die Anbindung der Vakuumpumpe an den internen Tank wird ein Entweichen des Gases beim Klimageservice vermieden. Das im abge-

saugten Klima-Kompressoröl enthaltene Gas wird in einem speziellen Behälter über ein Druckventil zurückgeführt. Durch die Low-Emission-Technologie lässt sich die Kältemittel-Menge wesentlich genauer bestimmen, wodurch sich sichere Rückschlüsse in Bezug auf Füllmenge und Dichtheit im Klimasystem ziehen lassen. Die effizientere Rückgewinnung erhöht zudem die Menge des wiederverwertbaren Kältemittels und bringt neben geringeren Emissionswerten auch ein höheres Kosteneinsparpotential mit sich. prz



Foto: Waeco



Foto: Twin Busch

Leistungsstark

Twin Busch | Für den Klimageservice hat der Werkstattausrüster Twin Busch zwei vollautomatische Geräte im Programm. Das TW AC-300 R ist für den Einsatz für Klimaanlageanlagen mit dem Kältemittel R134a-Anlagen ausgelegt. Für Anlagen mit dem neuen Kältemittel R1234yf gibt es das TW AC-300 YF. Beide verfügen über eine leistungsstarke Vakuumpumpe mit einer Förderleistung von 100 Litern pro Minute und sind daher für einen hohen Fahrzeugdurchsatz ausgelegt. Über

das LCD-Grafik-Display kann das passende Fahrzeug aus einer umfangreichen Datenbank ausgewählt oder manuell eingegeben werden. Per USB-Schnittstelle lassen sich Updates aufspielen. Über das Servicemenü können alle Arbeitsschritte auch manuell eingestellt und individuelle Füllmengen angepasst werden. Optional lassen sich die Servicegeräte durch ein integriertes Drucker-Kit (TW AC-300P) für den Ausdruck von Wartungsberichten erweitern. prz

Für die vernetzte Werkstatt

Mahle | Das ACX 480 (R1234yf) gehört zur neuen Generation der Klimageservicegeräte von Mahle Aftermarket. Durch die ASA-Schnittstelle und die Einbindung in das Werkstattnetzwerk bietet das Gerät einen schnellen Datenaustausch sowie einen erweiterten Funktionsumfang. Über ein großes Touchscreen und eine nutzerfreundliche Bedienoberfläche soll die Klimawartung schnell und einfach durchzuführen sein, sodass sich die Servicezeiten deutlich verkürzen sollen. Schnell und vor allem kosteneffizient soll auch die Geräte-

wartung des Klimageservicegeräts sein. Durch einen einfachen Zugang zu einzelnen Komponenten kann diese von der Werkstatt selbst durchgeführt werden. Neben der Klimawartung sind auch Diagnosesetaktivitäten möglich. Mit dem optionalen Mahle-Tool lässt sich das Klimageservicegerät für die Fahrzeugdiagnose über Mahle TechPro oder Mahle Brain Bee Connex erweitern. Fehler im Klimasystem oder in der Elektronik lassen sich dann über das Diagnosesystem erkennen und beheben. prz



Foto: Mahle

Steuerung per Smartphone-App

Robinair | Mit AC1234-7i und AC1234-8i bietet Robinair, eine zur Bosch-Gruppe gehörende Marke, neue Modelle mit innovativen Funktionen für den vollautomatischen Klimaservice für Klimaanlage mit dem Kältemittel R1234yf an. Sie sind systemkompatibel mit Hybridklimaanlagen und erfüllen die Vorgaben deutscher Autobauer sowie die Normen von SAE und der Europäischen Union. Die Bedienung über eine schwenkbare Steuerkonsole mit einem sieben Zoll großen Farbdisplay ist benutzerfreundlichen konstruiert. Über eine integrierte WLAN-

Schnittstelle lassen sich die Geräte in die Bosch-Werkstattsoftware und das ASA-Netzwerk einbinden. Eine kostenlose App ermöglicht es sogar, Arbeitsabläufe auch vom Smartphone verfolgen und steuern zu können. Die Klimaservicegeräte verfügen über eine integrierte Formiergas-Druckprüfoption. Dank der leistungsfähigen Zwei-Stufen-Vakuumpumpe, die über eine Pumpleistung von 170 Litern in der Minute verfügt, eignen sich die Geräte auch für Wartungsarbeiten von größeren Klimaanlagen, beispielsweise leichten Nutzfahrzeugen und Lkw. prz



Foto: Robinair



Foto: ATH-Heinl

Hoher Bedienkomfort

ATH-Heinl | Der Werkstattausrüster ATH-Heinl ermöglicht mit seinem Klimaservicegerät ATH AC1234yf einen vollautomatischen Klimaservice für Pkw mit dem Klimagas R1234yf. Die Druckregelung und Überwachung des integrierten 12 Kilogramm fassenden Kältemittel tanks erfolgt vollautomatisch. Über drei Manometer wird der HP-LP-Flaschendruck angezeigt. Die Steuerung erfolgt über eine Bedieneinheit mit TFT-Farbdisplay. Die selbsterklärende Menüführung erleichtert dabei die Bedie-

nung. Nach dem vollautomatisch durchgeführten Service, zu dem neben dem Vakuum-Lecktest auch die eigenständige Injektion von Öl und UV-Mittel gehören, führt das Servicegerät die Neubefüllung der Klimaanlage durch. Abschließend werden die Schläuche über eine interne Spülfunktion gereinigt. Jeder einzelne Arbeitsschritt kann auch manuell angesteuert werden. Zur Ausstattung gehört ein integrierter Thermodrucker. Optional lässt bietet ATH-Heinl Zubehörgeräte zur Kältemittelanalyse an. prz

Ein Gerät für beide Kältemittel

Texa | Mit dem Modell „Komfort 780R BI-GAS“ können Servicearbeiten an Fahrzeugklimaanlagen mit dem alten und dem neuen Kältemittel vollautomatisch durchgeführt werden. Das Topmodell von Texa verfügt dafür über zwei Kältemittel tanks und doppelte Kreisläufe für Absaugung, Recycling und Wiederbefüllung, sodass die verschiedenen Kältemittel getrennt voneinander verarbeitet werden. Durch einen hermetisch geschlossenen Ölbehäl-

ter lässt sich dieser dauerhaft wieder befüllen. Eine Verunreinigung des Öls durch Feuchtigkeit kann so ausgeschlossen werden. Eine automatische Reinigungsfunktion sorgt zudem für eine effiziente Separierung von Öl und Kältemitteln in den gesamten hydraulischen Leitungen. Das ebenfalls patentierte Tilt-System gleicht Messfehler automatisch aus und erhöht somit die Genauigkeit bei der Kältemittel-messung. prz



Foto: Texa

NEWS KOMPAKT

Jetzt kostenlos Newsletter abonnieren
und News-App herunterladen!

asp News-App

Mobil immer bestens informiert.
Mit Push-Nachrichten, Vorlese-
funktion und Offlinespeicherung
Ihrer Favoriten!

NEWS
@

Newsletter

Die wichtigsten Trends,
Entwicklungen und Neuheiten aus
dem Werkstattgeschäft, tagesaktuell
und nach Rubriken sortiert.

asp informiert Sie top-aktuell und kostenlos
über die neuesten Branchen-News.

www.autoservicepraxis.de/news-app

www.autoservicepraxis.de/newsletter



asp
AUTO SERVICE PRAXIS

ist eine Marke von:  Springer Automotive Media