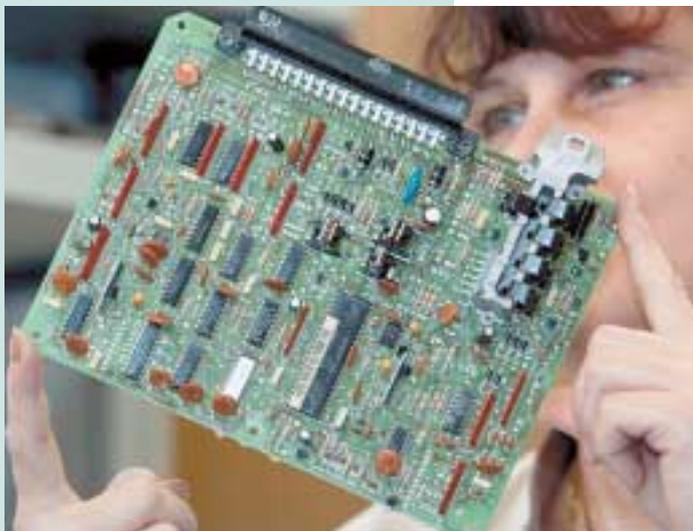


Ein zweites Leben

Refabrizierte elektronische Steuergeräte senken Reparaturkosten

Der wachsende Elektronikanteil im Auto bringt Werkstätten mehr Diagnose- und Reparaturaufträge. Müssen sie elektronische Komponenten allerdings ersetzen, wird es für den Kunden meist empfindlich teuer. Deshalb brauchen Reparaturbetriebe Alternativen für die zeitwertgerechte Reparatur.



■ **Vorabcheck:** Vor der Instandsetzung prüfen Spezialisten die Leiterplatte auf vorangegangene Reparaturen, Fremdeingriffe und äußerlich erkennbare Schäden.

W eil sich Kunden mit dem Kauf eines neuen Wagens zurückhalten, werden Autos länger gefahren als noch vor ein paar Jahren. Steigendes Fahrzeugalter und zunehmender Elektronikanteil können aber für Kunden und Werkstatt zum Problem werden. Je höher das Fahrzeugalter, desto mehr sinkt nämlich die Bereitschaft des Autofahrers, in teure Reparaturen, etwa den Tausch eines Steuergerätes, Geld zu investieren. Die mittlerweile sehr komple-

xe Fehlersuche an elektronischen Systemen stellt auch den Werkstattfachmann immer öfter vor schwierige Aufgaben. Kommt er bei der Diagnose nicht weiter, wird in vielen Fällen auf ein defektes Steuergerät getippt und dieses ersetzt. Ist allerdings die teuere Steuereinheit ausgewechselt und der Fehler immer noch vorhanden, bleibt die Werkstatt auf den Kosten sitzen.

Strenge Regeln

Refabrizierte Ersatzteile in Erstausrüstungsqualität werden im Reparaturgeschäft daher immer wichtiger. Neben Startern, Generatoren und Klimakompressoren bietet der Licht- und Elektronikspezialist Hella seit über einem Jahr 60 der in Deutschland gängigsten Motorsteuergeräte für ca. 1.350 Fahrzeugapplikationen als Austauschprodukte an.

Der Aufbereitungsprozess für elektronische Steuergeräte folgt strengen Regeln: Nach der Demontage wird das Originalgehäuse gekennzeichnet und zwischengelagert. Die Leiterplatte wird auf vorangegangene Reparaturen, Fremdeingriffe und äußerlich erkennbare Schäden untersucht. Anschließend folgt eine elektronische Fehlerdiagnose der Leiterplatte. Falls erforderlich, kön-



■ **Preisgünstige Alternative:** Refabrizierte Steuergeräte für die zeitwertgerechte Reparatur. Bilder: Hella

■ *Instand gesetzt: Ist eine Reparatur sinnvoll, werden fehlerhafte Teile repariert oder ausgetauscht.*



nen einzelne Bauteile mit Spezialdiagnosewerkzeugen zusätzlich getestet werden. Nach dieser Analyse entscheidet der Prüfer, ob eine Reparatur sinnvoll ist. Wenn ja, werden fehlerhafte Teile repariert oder ausgetauscht. Fehleranfällige Komponenten, wie etwa Endstufen, werden grundsätzlich erneuert. Nach der Reparatur durchläuft jedes Steuergerät erneut die Testroutinen des Diagnosesystems. Das Prüfergebnis und die Art des abgestellten Fehlers werden dokumentiert und abschließend das Originalgehäuse wieder montiert und versiegelt.

Aufbereitete Steuergeräte kann die Werkstatt über den zuständigen Großhändler abwickeln. Um den Rückfluss der Alteile in den Aufbereitungsprozess zu gewährleisten, gilt ein branchenübliches Pfandsystem. Die Kosten für ein Austausch-Steuergerät beziffert Hella auf etwa 70 Prozent des Neuteilwertes. Für Austauschteile gilt die übliche Garantie von zwei Jahren.

Alternative Reparatur

Neben den aufbereiteten Motorsteuergeräten bietet Hella zusammen mit der Firma Hitzing & Paetzold in Deutschland zusätzlich ein Reparatur-Programm an. Es umfasst derzeit Motorsteuergeräte

für über 220 Einspritzsysteme verschiedener Automobilhersteller und rund 1.720 Fahrzeug-Applikationen. Dieses Angebot bringt der Werkstatt einen großen Vorteil: Ist sich der Fachmann bei

der Diagnose nicht sicher, ob das Steuergerät tatsächlich defekt ist, kann es eingeschickt und geprüft werden. So lassen sich kostspielige Austausch-Versuche umgehen. Ist das Steuergerät in Ordnung, fallen lediglich die Kosten für Steuergeräteprüfung und Versand an. Hella verspricht, solche Aufträge innerhalb von 48 Stunden abzuwickeln. Ist das Steuergerät tatsächlich defekt, kann die Werkstatt nach einem Kostenvoranschlag entscheiden, ob es repariert oder im Tausch ersetzt werden soll.

Der Ablauf ist einfach: Die Werkstatt kann defekte Motorsteuergeräte entweder zur Weiterleitung beim Großhandel abgeben oder es direkt an den Hella-Kundendienst zur Reparatur einschicken. Als zusätzlicher Service steht den Werkstätten nach Rücksprache mit der Service-Hotline eine Diagnose und bei Bedarf eine Reparatur für Motorsteuergeräte, die aktuell nicht im Reparatursortiment gelistet sind, bereit. Für reparierte Steuergeräte bietet Hella ein Jahr Garantie.

Künftig plant Hella, das Produktprogramm für refabrizierte Steuergeräte z.B. auch auf den Nutzfahrzeugbereich auszuweiten. Außerdem ist vorgesehen, weitere störanfällige Elektronikkomponenten, wie etwa Luftmassenmesser, im Tausch anzubieten. Nähere Infos unter www.hella.de. ■

Richard Linzing