SCHADEN.NEWS








01.02.2017

TIPPS ZUM EINBAU VON ULTRASCHALLSENSOREN

Ultraschallsensoren werden vorzugsweise für Einparkhilfen und zur Parklückenerkennung verwendet. Für den Einparkassistenten sind die Sensoren in den Stoßfängern mit Ausrichtung nach vorn und hinten verbaut. Für eine zusätzliche Erkennung von freien Parklücken befinden sich weitere Ultraschallsensoren seitlich in den Stoßfängern und oder im vorderen Kotflügel. Bei Beschädigungen des Kotflügels oder der Stoßfängerflanke können Verformungen die Ausrichtung des Sensors so verändern, dass Parklücken fehlerhaft erkannt werden. Damit Parkassistenten einwandfrei funktionieren, müssen die Ultraschallsensoren zudem korrekt in ihrer Halterung und dem Entkopplungselement sitzen.

DOCH WORAUF MÜSSEN KAROSSERIE- UND LACKIERBETRIEBE BEI DER INSTANDSETZUNG SOLCHER SCHÄDEN KONKRET ACHTEN?

1. SENSORLÖCHER ANBRINGEN

Einige Hersteller liefern Stoßfängerverkleidungen als Ersatzteile inzwischen ohne die notwendigen Sensoraussparungen. Dementsprechend muss der Reparaturbetrieb diese mit einem Spezialwerkzeug nachträglich einbringen und den dazugehörigen Halter auf der Innenseite verkleben. Ist die dafür erforderliche zusätzliche Arbeitszeit im Kalkulationssystem nicht hinterlegt,

muss diese gegebenenfalls als „Freie Arbeitsposition“ berücksichtigt werden. Für den Volkswagen Beetle hat die IFL dazu jüngst eine technische Mitteilung veröffentlicht.

2. SCHALLBRÜCKEN VERMEIDEN

Schallbrücken zwischen Sensor und Stoßfänger (zum Beispiel durch Lack) müssen unbedingt vermieden werden. Deshalb geben einige Hersteller, wie Audi, BMW und Volkswagen, bereits vor, dass Ultraschallsensoren nicht nachträglich lackiert werden dürfen.

Ist eine nachträgliche Lackierung laut Herstellervorgaben zulässig, müssen Stoßfänger und Sensor getrennt lackiert werden. Die Lackschicht darf am Membrantopfumfang nicht zu dick sein, um zu hohen seitlichen Druck auf die Membrane und damit verändertes Schwingungsverhalten zu vermeiden. Darüber hinaus können auch Schmutz-, Schnee- oder Eisschichten eine Schallbrücke zwischen Sensormembran und Stoßfänger bilden, welche das Schwingungsverhalten verändern kann.

3. SPANNUNGSFREIE MONTAGE

Der Sensor muss verspannungsfrei montiert sein. Sitzt das Entkopplungselement (zum Beispiel Silikonring) nicht richtig oder ist gequetscht, kann der Sende- und Empfangsbetrieb beeinträchtigt werden. Der Sensorhalter muss in einer ausreichend großen Bohrung im Stoßfänger ausgerichtet und zentriert sein, damit kein zu hoher seitlicher Druck auf den Ultraschallsensor einwirkt.

4. FEHLERCODES BEARBEITEN

Ist nach Ersatz des Ultraschallsensors bzw. Steuergerätes für den Parkassistenten ein Fehlercode im Steuergerät gesetzt, muss gegebenenfalls eine Servicefunktion zur Aktualisierung der Software ausgeführt werden.