

Projektionswand statt Tafel

ADAS-Kalibrierung | Die Zahl und Vielfalt der Fahrerassistenzsysteme, die kalibriert werden müssen, steigt rasant. Für die Anbieter von Kalibrier-Tools und für die Anwender in der Werkstatt ist das eine Herausforderung.



Foto: Hella Gutmann

Beim CSC-Tool Digital werden die Kalibriertargets auf die Tafel projiziert.

Kurzfassung

Das CSC-Tool von Hella Gutmann ist bereits ein Klassiker. Die digitale Version hat einige Vorteile für Power-User: So stehen neue Targets schneller zur Verfügung und es entfällt das Hantieren mit unterschiedlichen Tafeln.

Entsprechend ist in den letzten Jahren der Systembaukasten des CSC-Tools von Hella Gutmann um zahlreiche Targets und Reflektoren für Kameras, Lidar- und Radarsensoren angewachsen. Allein für die statischen Frontkamera-Kalibrierungen der 26 in Europa gängigsten Automarken werden derzeit 21 herstellerspezifische Targets benötigt. Das CSC-Tool SE ist funktionell voll ausgereift

und für viele Werkstätten mit mittlerem Durchsatz und begrenzter Markenvielfalt stellt es deshalb in Verbindung mit dem Diagnosegerät Mega Macs schon eine optimale Lösung dar.

Mit dem CSC-Tool Digital bietet Hella Gutmann nun eine Alternative zum klassischen CSC-Tool SE. Laut Anbieter eignet sich die digitale Variante besonders für Werkstätten mit hohem Kalibrieraufkommen oder für Betriebe, die es mit sehr jungen Fahrzeugen zu tun haben. Denn die digitalen Targets sind grundsätzlich schneller verfügbar und sie können damit neue Fahrzeugmodelle früher kalibrieren. Mit dem CSC-Tool Digital funktioniert laut Anbieter alles, was mit dem CSC-Tool SE möglich ist, doch in Summe noch schneller. Eine große Erleichterung: Das teils umständliche Hantieren mit den großflächigen Frontkamera-Targets entfällt ganz – und damit auch die Problematik der Aufbewahrung. Die Targets gelangen in digitaler Form per App und WLAN zum Empfangsgerät des CSC-Tools und per Kurzstanz-Projektor auf die Projektionsfläche. Die Auswahl der benötigten Targets erfolgt einfach über die Fernbedienung.

Die Dimension der Projektionsfläche ist so ausgelegt, dass die Abbildung der Targets exakt in derselben Dimension der OE-Kalibriertafel erfolgen kann. Dies minimiert laut Hella Gutmann Fehlerquellen und erspart jegliche Diskussion um Herstellerkonformität. Für die Kalibrierungen von Radar, Umfeldkameras und Lidar kommen die entsprechenden Module des analogen CSC-Tool-Systembaukastens zum Einsatz.

Der flexible Bezug der digitalen Targets erfolgt über die App CSC-Tool Digital, die über den Apple-TV-App-Store geladen werden kann. Eine im Lieferumfang enthaltene Apple-TV-Box an der Oberkante des Screens übernimmt dann die Übermittlung der Kalibriertargets an den Beamer. Praktisch: Auch Darstellungen aus



Foto: Hella Gutmann

Digitale Targets stehen schneller zur Verfügung – auch für brandneue Fahrzeugmodelle.

Vorteile CSC-Tool Digital

Kamera-Targets für neue Fahrzeugmodelle stehen früher und schneller zur Verfügung. Der Zugriff erfolgt mit der Fernbedienung in Sekundenschnelle: Per Klick auf der Fernbedienung lässt sich auch das von manchen Herstellern geforderte mehrfache Umpositionieren der Targets während der Kalibrierung realisieren. Das spart Zeit. Gestochen scharfe Projektion der Targets auf die Projektionsfläche: Durch das abgestimmte Zusammenwirken des hochwertigen Kurzstanz-Projektors und des spezialbeschichteten Screens können die herstellerspezifischen Bildmuster scharf abgebildet werden.

Das Ausrichten des Screens gestaltet sich im Vergleich zum analogen CSC-Tool schneller. Die elektrische Höhenverstellung der Targets erfolgt per Knopfdruck. Die Abstandsmessung vom Tool zum Fahrzeug erfolgt per Laserentfernungsmesser. In der App werden die Abstandsmaße zum Fahrzeug in Echtzeit auf dem Screen angezeigt.

dem Diagnosegerät und beliebige Informationen wie auch Videos und Anleitungen lassen sich in XXL auf den Screen beamen.

Für das erforderliche Ausrichten der Targets zur geometrischen Fahrachse

(Hinterachse) des Fahrzeugs kommen die vom CSC-Tool SE her bekannten Radaufnehmer mit Linienlaser zum Einsatz. Die Höhenverstellung wie auch die Abstandsmessung hingegen erfolgen beim CSC-Tool Digital deutlich eleganter: Zwei elek-

tromechanische Hubsäulen übernehmen auf Knopfdruck die Höhenverstellung des Screens. Ein spezieller Radaufnehmer und ein neuer Laser-Entfernungsmesser liefern die Ist-Werte App-gestützt direkt auf den Screen.

Dietmar Winkler |



SHELL HELIX ULTRA – HOHE LEISTUNG UND KLIMASCHUTZ

JETZT MIT CO₂-AUSGLEICH*



ENTWICKELT FÜR HÖCHSTE MOTORLEISTUNG

SHELL HELIX ULTRA PREMIUM-MOTORENÖLE – ULTIMATIVE MOTORLEISTUNG UND KLIMASCHUTZ DURCH CO₂-AUSGLEICH.

*Die CO₂-e-Emissionen des gesamten Lebenszyklus dieser Produkte werden durch verifizierte naturbasierte Lösungen kompensiert. Weitere Informationen finden Sie unter shell.de/helix



DRIVE ON