



Het grootste karwei bij het kalibreren van een camera en een sensor is het perfect positioneren van het referentiebord tegenover de auto. Er zijn enkele vuistregels. De vloer waarop de auto en het bord staan, moet vlak zijn. De bandendruk moet op peil zijn. De auto mag niet geladen zijn. De ophanging van de auto moet goed uitgeveerd zijn. Aan te raden is om even op elke koetswerkhoek te duwen, alsof je een schokdempertest doet. Na het in- en uitveren moet de ophanging nog eens 15 minuten tot rust komen. Bij auto's met een pneumatische ophanging moet de vering op de normale rijhoogte worden ingesteld. Belangrijk is ook dat het contact van de auto aan staat en de batterij aan een lader is gekoppeld.

## ‘DE HANDHELD BEGELEIDT JE DOOR HET HELE PROCES’

# STAP VOOR STAP

## Voorruit kalibreren

DOOR TONY DE MESEL / FOTO'S DAVID NOELS

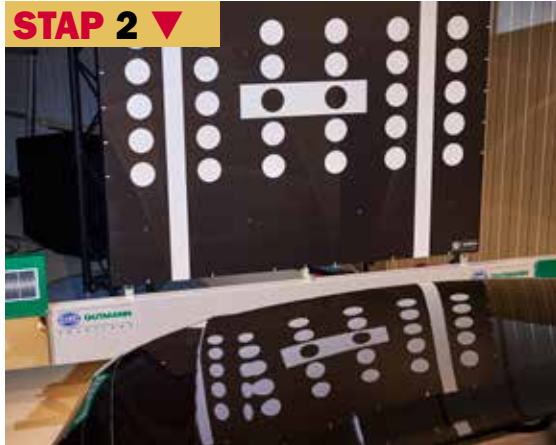
De voorruit van een auto evolueert tot een complex hightech component met één of meer ingebouwde camera's en sensoren. Maar wat als zo'n ruit stuk gaat en aan vervanging toe is? De eerste stap is het perfect plaatsen en lijmen van de nieuwe voorruit. Maar daar houdt het niet bij op. Zowel de camera als de sensor moeten worden gekalibreerd. Om deze klus te klaren, hebben Carglass en Hella-Guttman een set van drie apparaten ontwikkeld. In de eerste plaats is er een referentiebord dat voor de auto komt. Verder is er een verplaatsbare wielklem die helpt bij de positionering van het bord tegenover de auto. En tot slot is er het handheld apparaat voor de aansturing.

### STAP 1 ▼



Het handheld apparaat geeft algemene instructies over hoe je de auto en het referentiebord moet opstellen. Met hetzelfde apparaat kun je specifieke instelgegevens van een bepaald type auto oproepen. De handheld begeleidt je door de hele procedure, met als finale stap de kalibratie zelf.

### STAP 2 ▼



Het referentiebord bestaat uit een groot paneel met witte en donkere cirkels die als een referentiekader dienen voor de sensor en de camera.

### STAP 3 ▼



Via de handheld kun je aflezen hoe hoog het referentiebord moet staan. De instelling is makkelijk, want achteraan het bord bevindt zich een ingebouwde meetlat met instelmechanisme.

### STAP 4 ▼



In een volgend stadium vertelt de handheld wat de afstand moet zijn tussen de voorste wielnaaf en het referentiebord. Op het wiel wordt een klem geplaatst. De positionering van de klem wordt vergemakkelijkt door de ingebouwde waterpas.

**STAP 5 ▼**



Ter hoogte van de wielnaaf bevindt zich een cirkelvormige uitsparing waarin je een lintmeter kunt vastmaken om zo de juiste afstand tot het bord te meten. Deze meting gebeurt langs beide kanten van de auto.

**STAP 6 ▼**



Op de wielklem bevindt zich een uitklapbare laser die met een schakelaar kan worden aangezet.

**STAP 7 ▼**



De laserstraal wordt op afstelpaneeltjes van het referentie-bord geprojecteerd. Dat is belangrijk om het referentiebord correct links/rechts tegenover de auto te plaatsen.

**STAP 8 ▼**



Het ultieme fijnstellen van het referentiebord gebeurt door de wielklem achtereenvolgens op elk achterwiel te plaatsen.

**STAP 10 ▼**



Laatste stap bij het instellen is het meten van de hoogte van de wieluitsparing. Die waarde moet worden ingegeven in de handheld.

**STAP 11 ▼**



De kalibratie zelf wordt met de handheld aangestuurd. Makkelijk, want het apparaat is via Bluetooth verbonden met de OBC.

**‘DE GROOTSTE KLUS IS HET POSITIO-NEREN VAN HET REFERENTIE-BORD’**



Excellente Diagnoseapparatuur!

www.diagnosexl.nl 0595 854444

