

GEbruikersHANDLEIDING

# INTELLIGENT WIELUITLIJNINGSSYSTEEM IWA500 (AUTEL-CSCW500)



## Handelsmerken

Autel® en MaxiSys® zijn handelsmerken van Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., geregistreerd in China, de Verenigde Staten en andere landen. Alle andere merken zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectievelijke eigenaren.

## Auteursrechtinformatie

Geen enkel deel van deze handleiding mag worden gereproduceerd, opgeslagen in een gegevensbanksysteem of verzonden in welke vorm of op welke wijze dan ook, elektronisch, mechanisch, door middel van fotokopiëren, opnemen of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Autel.

## Uitsluiting van garanties en beperking van aansprakelijkheid

Alle informatie, specificaties en afbeeldingen in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente informatie die beschikbaar was op het moment van drukken.

Autel behoudt zich het recht voor om te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen. Hoewel de informatie in Deze handleiding is zorgvuldig gecontroleerd op nauwkeurigheid, maar er wordt geen garantie gegeven voor de volledigheid en juistheid van de inhoud, inclusief maar niet beperkt tot de specificaties, functies en afbeeldingen.

Autel is niet aansprakelijk voor enige directe, bijzondere, incidentele of indirecte schade, noch voor enige economische gevolgschade (inclusief winstderving) als gevolg van het gebruik van deze apparatuur.

---

### BELANGRIJK

Voordat u deze apparatuur in gebruik neemt of onderhoudt, dient u deze handleiding zorgvuldig door te lezen en in het bijzonder de veiligheidswaarschuwingen en -voorzorgsmaatregelen in acht te nemen.

---

## Voor diensten en ondersteuning



[pro.autel.com](http://pro.autel.com)

[www.autel.com](http://www.autel.com)



1-855-288-3587 (Noord-Amerika)

+86 (0755) 8614-7779 (China)



[support@autel.com](mailto:support@autel.com)

Voor technische ondersteuning in alle andere markten kunt u terecht bij de sectie [Technische ondersteuning](#) in deze handleiding.

## Veiligheidsinformatie

Voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van anderen, en om schade aan de apparatuur en voertuigen waarop deze wordt gebruikt te voorkomen, is het belangrijk dat alle personen die de apparatuur bedienen of ermee in contact komen, de veiligheidsinstructies in deze handleiding lezen en begrijpen.

Voor het onderhoud van voertuigen zijn talloze procedures, technieken, gereedschappen en onderdelen nodig, evenals de vaardigheden van de persoon die het werk uitvoert. Vanwege het grote aantal testtoepassingen en de variaties in de producten die met deze apparatuur kunnen worden getest, kunnen we onmogelijk elke situatie voorzien of advies of veiligheidsberichten geven die op elke situatie van toepassing zijn. Het is de verantwoordelijkheid van de autotechnicus om kennis te hebben van het te testen systeem. Het is cruciaal om de juiste onderhoudsmethoden en testprocedures te gebruiken. Het is essentieel om tests op een gepaste en acceptabele manier uit te voeren, zodat uw eigen veiligheid, de veiligheid van anderen in de werkruimte, het gebruikte apparaat of het te testen voertuig niet in gevaar komen.

Raadpleeg vóór gebruik van de apparatuur altijd de veiligheidsberichten en de van toepassing zijnde testprocedures van de fabrikant van het te testen voertuig of de te testen apparatuur en volg deze op. Gebruik de apparatuur uitsluitend zoals beschreven in deze handleiding. Lees, begrijp en volg alle veiligheidsberichten en instructies in deze handleiding.

## Veiligheidsberichten

Veiligheidsberichten zijn bedoeld om persoonlijk letsel en schade aan apparatuur te voorkomen. Alle veiligheidsberichten worden ingeleid door een signaalwoord dat het gevarenniveau aangeeft.

---

### GEVAAR

Geeft een direct gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel van de bestuurder of omstanders.

---

### WAARSCHUWING

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel van de bestuurder of omstanders.

---

## Veiligheidsinstructies

De hierin opgenomen veiligheidsberichten hebben betrekking op situaties waarvan Autel op het moment van publicatie op de hoogte is. Autel kan niet alle mogelijke gevaren kennen, beoordelen of u daarover adviseren. U moet er zelf voor zorgen dat geen enkele omstandigheid of serviceprocedure uw persoonlijke veiligheid in gevaar brengt.

## **GEVAAR**

Zorg ervoor dat de werkruimte **GOED GEVENTILEERD** is wanneer een motor draait, of sluit een afzuigsysteem voor uitlaatgassen aan op het uitlaatsysteem van de motor. Motoren produceren koolmonoxide, een geurloos, giftig gas dat de reactietijd vertraagt en kan leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood.

## **Het is niet aan te raden om hoofdtelefoons op een hoog volume te gebruiken.**

Langdurig luisteren op hoog volume kan leiden tot gehoorverlies.

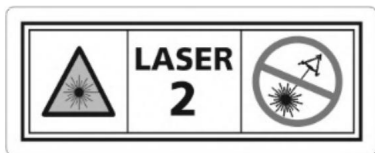
## **Veiligheidswaarschuwingen**

- Voer autotests altijd uit in een veilige omgeving.
- Draag een veiligheidsbril die voldoet aan de ANSI-normen.
- Houd kleding, haar, handen, gereedschap, testapparatuur, enz. uit de buurt van bewegende of hete voorwerpen. motoronderdelen.
- Gebruik het voertuig in een goed geventileerde werkruimte, aangezien uitlaatgassen giftig zijn.
- Zet de versnellingsbak in **PARK** (bij een automatische versnellingsbak) of **NEUTRAAL** (bij een handgeschakelde versnellingsbak). transmissie) en zorg ervoor dat de parkeerrem is ingeschakeld.
- Plaats blokken voor de aandrijfwiel en laat het voertuig nooit onbeheerd achter terwijl testen.
- Wees extra voorzichtig bij werkzaamheden in de buurt van de bobine, verdelerkap, bougiekabels en bougies. Deze onderdelen genereren gevaarlijke spanningen wanneer de motor draait.
- Zorg dat er een brandblusser voor benzine-, chemische en elektrische branden in de buurt is.
- Sluit geen testapparatuur aan of ontkoppel deze niet terwijl het contact aan staat of de motor draait.
- Houd de testapparatuur droog, schoon en vrij van olie, water of vet. Gebruik indien nodig een mild reinigingsmiddel op een schone doek om de buitenkant van de apparatuur schoon te maken.
- Bestuur het voertuig niet en bedien de testapparatuur niet tegelijkertijd. Elke afleiding kan een ongeluk veroorzaken.
- Raadpleeg de servicehandleiding van het te onderhouden voertuig en volg alle diagnoseprocedures en voorzorgsmaatregelen op. Het niet opvolgen hiervan kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan de testapparatuur.
- Om schade aan de testapparatuur of het genereren van onjuiste gegevens te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat de accu van het voertuig volledig is opgeladen en dat de verbinding met de DLC van het voertuig schoon is. zeker.
- Plaats de testapparatuur niet op de verdeler van het voertuig. Sterke elektromagnetische interferentie kan de apparatuur beschadigen.

# LASERSTRALING



Richt de laserstraal nooit op mensen, en zeker niet op hun gezicht of ogen.



De term laserapparatuur verwijst naar apparaten, systemen of testopstellingen die laserstraling genereren, uitzenden of gebruiken.

De klasse van het laserapparaat geeft het niveau van potentieel gevaar aan dat gepaard gaat met de laserstraling die het uitzendt. Bij laserapparatuur van klasse 2 bevindt de laserstraling zich in het zichtbare spectrum (400 nm tot 700 nm).

De oogleden bieden voldoende bescherming tegen onbedoeld kort oogcontact met dergelijke laserstraling. Laserapparaten van klasse 2 mogen daarom zonder verdere voorzorgsmaatregelen worden gebruikt als de gebruiker absoluut niet verplicht is om opzettelijk gedurende langere tijd (>0,25 s) in de laser te kijken of herhaaldelijk in de laser of naar direct gereflecteerde laserstraling te kijken.



## WAARSCHUWING

Het innemen van medicijnen of het drinken van alcohol kan de reflexmatige werking van de oogleden vertragen. Dit brengt een specifiek risico met zich mee. Het dragen van een laserbril met beschermingsniveau R1 wordt aanbevolen voor iedereen die onder invloed van medicijnen is.

---

Personen die niet zijn opgeleid om met laserapparatuur te werken en niet op de hoogte zijn van de gevaren van laserstraling, mogen geen werkplekken betreden waar met laserstralen of laserapparatuur wordt gewerkt.

### Veiligheidsmaatregelen:

• De operator dient de waarschuwing "Waarschuwing laserstraal" op ooghoogte en op een goed zichtbare plaats bij het meetstation te plaatsen.

• Kijk niet rechtstreeks in de laserbron. • De gebruiker dient zich te houden aan het beoogde gebruik.

## INFRAROODSTRALING



Infraroodapparaat aanwezig. Vermijd direct contact met de ogen.

Heet oppervlak. Vermijd direct contact.

### **Veiligheidsmaatregelen:**

• De operator dient de waarschuwing "Waarschuwing voor infraroodstraling" op ooghoogte te plaatsen en op een zichtbare manier bij het meetstation.

• Kijk niet rechtstreeks in de infraroodbron. • De gebruiker dient zich te houden aan het beoogde gebruik van het product.

## DRAAG VEILIGHEIDSSCHOENEN



Het dragen van veiligheidsschoenen is verplicht.

Bij werkzaamheden waarbij er risico is op voetletsel, moet worden gewezen op de noodzaak van het dragen van veiligheidsschoenen. Voetletsel kan bijvoorbeeld ontstaan door vallen, door vallend gereedschap of werkstukken, door beknelling van de voet, door spijkers of metaalsplinters in de zool, enzovoort.

### **Veiligheidsmaatregelen:**

• De operator dient het verplichte bord "Draag veiligheidsschoenen" op ooghoogte en op een duidelijk zichtbare plaats bij het meetstation te plaatsen.

• Operators dienen altijd de aanbevolen veiligheidsschoenen te dragen.

# INHOUD

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 GEBRUIK VAN DEZE HANDLEIDING.....</b>               | <b>1</b>  |
| 1.1 CONVENTIES .....                                     | 1         |
| 1.1.1 Vetgedrukte tekst .....                            | 1         |
| 1.1.2 Notities en belangrijke berichten.....             | 1         |
| 1.1.3 Hyperlinks.....                                    | 2         |
| 1.1.4 Illustraties .....                                 | 2         |
| 1.1.5 Procedures .....                                   | 2         |
| <b>2 ALGEMENE INLEIDING.....</b>                         | <b>3</b>  |
| 2.1 VEILIGHEIDSinSTRUCTIES EN VOORZORGsMAATREGELEN ..... | 3         |
| 2.2 PRODUCTBESCHRIJVING .....                            | 3         |
| 2.2.1 Wieluitlijnframe .....                             | 3         |
| <b>3 ACCESSOIRES INLEIDING .....</b>                     | <b>10</b> |
| 3.1 STANDAARD ACCESSOIRES .....                          | 10        |
| 3.1.1 Wielklem (velgklem).....                           | 12        |
| 3.1.2 Wielklem (bandenklem) .....                        | 13        |
| 3.1.3 Doel .....                                         | 15        |
| 3.1.4 Rempedaalverlager.....                             | 16        |
| 3.1.5 Stuurwielhouder/standaard gereedschap .....        | 16        |
| 3.1.6 Wielkeg .....                                      | 17        |
| 3.1.7 12 V/24 V externe voedingskabel.....               | 18        |
| 3.2 BENODIGDE ACCESSOIRES (NIET INBEGREPEN).....         | 18        |
| 3.2.1 Kalibratiebalk.....                                | 18        |
| 3.2.2 MaxiAlign IWA500 .....                             | 19        |
| <b>4-WIELUITLIJNINGsinSTELLINGEN.....</b>                | <b>24</b> |
| 4.1 GEBRUIKELIJKE INSTELLINGEN.....                      | 25        |
| 4.1.1 Eenheidsinstellingen .....                         | 25        |
| 4.1.2 Instelling voor grafische resultaatweergave .....  | 26        |

|          |                                                 |           |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|
| 4.1.3    | Selecteer klemtype .....                        | 26        |
| 4.1.4    | Loopvlakmeetinstrument aansluiten .....         | 27        |
| 4.1.5    | Selecteer een bandenspanningsmeter.....         | 28        |
| 4.1.6    | Selecteer een hoogtemeetinstrument.....         | 28        |
| 4.1.7    | Mercedes chassisniveau meetinstrument.....      | 29        |
| 4.1.8    | Piepinstelling.....                             | 32        |
| 4.2      | WIELUITLIJNING FRAMEVERBINDING .....            | 32        |
| 4.3      | NETWERKCONFIGURATIE .....                       | 32        |
| 4.4      | UPDATE .....                                    | 32        |
| 4.5      | ONDERHOUD & SERVICE.....                        | 33        |
| 4.5.1    | Kalibratie en inspectie.....                    | 34        |
| 4.5.2    | Kalibratieverslag .....                         | 56        |
| 4.5.3    | Interval voor nauwkeurigheidscontrole.....      | 56        |
| 4.5.4    | Doelreinigingsinterval .....                    | 57        |
| 4.6      | INSTELLINGEN VOOR WIELUITLIJNINGSSOFTWARE ..... | 57        |
| 4.6.1    | Voertuiginspectie .....                         | 58        |
| 4.6.2    | Vorbereiding van de meting .....                | 59        |
| 4.6.3    | Meetresultaten.....                             | 60        |
| 4.6.4    | Revisierapport .....                            | 62        |
| 4.6.5    | Beheer van aangepaste specificaties.....        | 62        |
| 4.6.6    | Standaardinstellingen herstellen.....           | 63        |
| <b>5</b> | <b>WIELUITLIJNINGSFUNCTIE .....</b>             | <b>66</b> |
| 5.1      | TECHNISCHE SPECIFICATIES.....                   | 66        |
| 5.2      | VOORZORGSMAATREGELEN BIJ GEBRUIK .....          | 67        |
| 5.3      | VÓÓR HET UITLIJNEN VAN DE WIELEN .....          | 67        |
| 5.3.1    | Vorbereidend werk .....                         | 67        |
| 5.3.2    | Functieselectie .....                           | 68        |
| 5.3.3    | Voertuiginformatie Identificatie.....           | 70        |

|          |                                            |            |
|----------|--------------------------------------------|------------|
| 5.3.4    | Parameters aanpassen .....                 | 75         |
| 5.4      | PROCEDURES VOOR WIELUITLIJNING .....       | 79         |
| 5.4.1    | Voertuiginspectie .....                    | 79         |
| 5.4.2    | Vorbereidend werk.....                     | 85         |
| 5.4.3    | Compensatie .....                          | 93         |
| 5.4.4    | Meting van de zwenkwiel-/SAI-/IA-hoek..... | 99         |
| 5.4.5    | Gemeten resultaat .....                    | 100        |
| 5.4.6    | Uitlijningshandleiding.....                | 113        |
| 5.4.7    | Diagnose na uitlijning .....               | 119        |
| 5.4.8    | Rapporten.....                             | 121        |
| 5.5      | WOORDENLIJST .....                         | 134        |
| 5.5.1    | Geometrische middellijn.....               | 134        |
| 5.5.2    | Stuwkrachthoek .....                       | 135        |
| 5.5.3    | Vervolgens .....                           | 135        |
| 5.5.4    | Totaal aantal tenen .....                  | 136        |
| 5.5.5    | Camber.....                                | 136        |
| 5.5.6    | Voorste zwenkwiel.....                     | 137        |
| 5.5.7    | Stuurashelling (SAI) .....                 | 138        |
| 5.5.8    | Ingesloten hoek (IA).....                  | 139        |
| 5.5.9    | Toe-out in bochten .....                   | 139        |
| 5.5.10   | Maximale stuurhoek.....                    | 140        |
| 5.5.11   | Rijhoogte.....                             | 141        |
| 5.5.12   | Terugslaghoek .....                        | 142        |
| 5.5.13   | Wiel rechthoek.....                        | 142        |
| 5.5.14   | Symmetrische waarde.....                   | 142        |
| 5.5.15   | Roldiameter.....                           | 143        |
| <b>6</b> | <b>ONDERHOUD EN SERVICE.....</b>           | <b>144</b> |
| 6.1      | ONDERHOUDSINSTRUCTIES .....                | 144        |

|          |                                      |            |
|----------|--------------------------------------|------------|
| 6.1.1    | Wieluitlijning Frameonderhoud.....   | 144        |
| 6.1.2    | Doelonderhoud.....                   | 146        |
| 6.2      | SERVICEPROCEDURES .....              | 147        |
| 6.2.1    | Zelfinspectie.....                   | 147        |
| 6.2.2    | Klantenservice na aankoop.....       | 147        |
| 6.2.3    | Onderdelen vervangen .....           | 149        |
| 6.2.4    | Technische ondersteuning.....        | 150        |
| 6.2.5    | Reparatieservice.....                | 151        |
| 6.2.6    | Overige diensten.....                | 152        |
| <b>7</b> | <b>NALEVINGSINFORMATIE.....</b>      | <b>153</b> |
| <b>8</b> | <b>GARANTIE.....</b>                 | <b>156</b> |
| 8.1      | BEPERKTE GARANTIE VAN ÉÉN JAAR ..... | 156        |

# 1 Gebruik van deze handleiding

Deze handleiding bevat instructies voor het gebruik van het apparaat.

Sommige afbeeldingen in deze handleiding kunnen modules en optionele apparatuur bevatten die niet in uw systeem zijn inbegrepen. Neem contact op met uw verkoopvertegenwoordiger voor informatie over de beschikbaarheid van andere modules en optionele gereedschappen of accessoires.

## 1.1 Conventies

---

De volgende conventies worden gehanteerd:

### 1.1.1 Vetgedrukte tekst

Vetgedrukte tekst wordt gebruikt om selecteerbare items, zoals knoppen en menu-opties, te markeren.

Voorbeeld:

Ÿ Tik op **OK**.

### 1.1.2 Notities en belangrijke berichten

#### 1.1.2.1 Notities

Een **NOTITIE** bevat nuttige informatie zoals extra uitleg, tips en opmerkingen.

Voorbeeld:



**OPMERKING**

Nieuwe accu's bereiken hun volledige capaciteit na ongeveer 3 tot 5 laad- en ontladcycli.

---

#### 1.1.2.2 Belangrijk

**BELANGRIJK** duidt op een situatie die, indien niet vermeden, schade aan de tablet of het voertuig kan veroorzaken.

Voorbeeld:



**BELANGRIJK**

Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen. Vervang beschadigde kabels onmiddellijk.

---

### 1.1.3 Hyperlinks

In elektronische documenten zijn hyperlinks beschikbaar. Blauwe cursieve tekst geeft een selecteerbare hyperlink aan; blauwe onderstreepte tekst geeft een link naar een website of een e-mailadres aan.

### 1.1.4 Illustraties

Aangezien de afbeeldingen in deze handleiding voorbeelden zijn, kan het daadwerkelijke testscherm per te testen voertuig verschillen. Let op de menutitels en de instructies op het scherm om de juiste optie te selecteren.

De afbeeldingen zijn gebaseerd op de standaardinstellingen in **de instellingen voor wieluitlijning**. U kunt de instellingen aanpassen aan uw behoeften en de feitelijke situatie. Raadpleeg [de instellingen voor wieluitlijning](#) voor meer informatie.

De illustraties met klemmen in deze handleiding zijn gebaseerd op het gebruik van velgklemmen. Aangezien de kalibratieprocedures voor het gebruik van velgklemmen en bandklemmen in principe hetzelfde zijn, worden de procedures voor het gebruik van bandklemmen voor kalibratie niet in deze handleiding beschreven.

### 1.1.5 Procedures

Een pijlpictogram geeft een procedure aan.

Voorbeeld:

#### ↻ Om de rempedaalverlager te installeren

1. Klik het rempedaal vast in de rempedaalbevestigingsbeugel.
2. Druk stevig naar beneden en stel het snelontgrendelingssysteem in om de Haken in de zitting om het rempedaal te vergrendelen.

# 2 Algemene inleiding

Autel IWA500 is een tabletgestuurd intelligent wieluitlijningssysteem. Het optimaliseert de gehele workflow, inclusief automatische voertuigidentificatie, instelling en begeleide afstellingen.

en de uiteindelijke rapportage, met ondersteuning van Autels voertuigdatabase en specificaties van de originele fabrikant (OE).

## 2.1 Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen

---

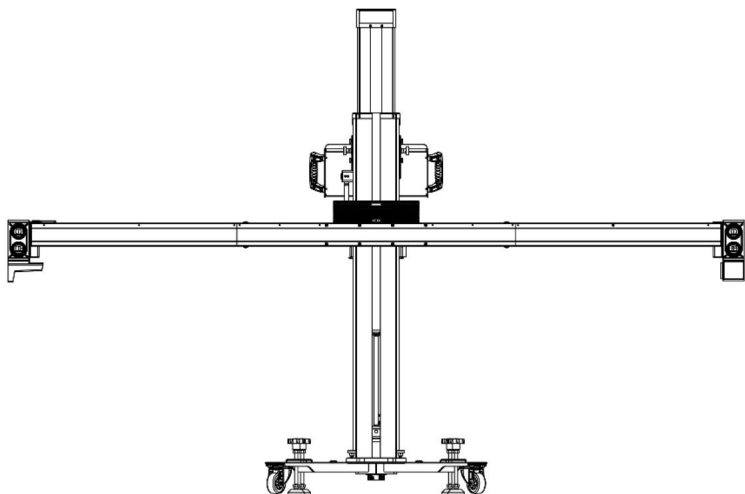
1. Controleer de voeding en zorg ervoor dat de voedingsspanning stabiel is.  
goed geaard.
2. Plaats het snoer zorgvuldig zodat het niet blijft haken of in de knoop raakt.
3. Om het risico op een elektrische schok te verminderen, mag u het apparaat niet gebruiken op een regenachtige of natte ondergrond.
4. Gebruik of bewaar de apparatuur niet op plaatsen met veel rook, stof en mist.
5. Wanneer het wieluitlijnframe in de gewenste positie is geplaatst, draai dan de verstelbare poten met de klok mee om te voorkomen dat het wieluitlijnframe verschuift.
6. Vermijd het gebruik van het wieluitlijnframe in omgevingen met sterke trillingen of  
Sterke wind kan leiden tot instabiliteit van het frame en daardoor tot onnauwkeurige meetresultaten.
7. Lees en volg alle waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen die op het uitlijnframe van de wielen zijn aangebracht en andere gereedschappen. Onjuist gebruik kan persoonlijk letsel veroorzaken en de levensduur van het frame verkorten.
8. Volg de instructies in deze handleiding voor het gebruik van het wieluitlijnframe en  
andere gereedschappen.

## 2.2 Productbeschrijving

---

### 2.2.1 Wieluitlijnframe

Het IWA500 wieluitlijnframe wordt plat verpakt geleverd en bestaat uit vier hoofdonderdelen: voet, standaard, dwarsbalk en tablethouder. De verpakking bevat ook standaard accessoires. Raadpleeg voor de juiste montage de instructies in de snelstartgids.



**Afbeelding 2-1 Wieluitlijframe AUTEL-CSCW500**



**OPMERKING**

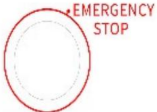
- Een vlak en onbelemmerd oppervlak met een lengte van 4 m/13,2 ft en een breedte van 5,33 m/17,5 ft is Benodigd voor het plaatsen van het wieluitlijframe.
- Voor het voltooiën van het geheel is een oppervlakte van 10 m/32,8 ft lang en 5 m/16,4 ft breed nodig. Wieluitlijfunctie.

**Tabel 2-1 Specificaties van het wieluitlijframe**

| Item                                   | Beschrijving                                              |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Model</b>                           | AUTEL-CSCW500                                             |
| <b>Nominaal vermogen</b>               | 260 W                                                     |
| <b>Voeding</b>                         | 100–264 V, 50/60 Hz                                       |
| <b>Huidig</b>                          | 5 A Max                                                   |
| <b>Frameafmetingen<br/>(D x B x H)</b> | 2671,60 x 1016,74 x 2406 mm (105,18 x 40,03 x 94,72 inch) |
| <b>Hoogtebereik van het frame</b>      | 1456–2406 mm (57,32–94,72 inch)                           |
| <b>Hoogtebereik dwarsbalk</b>          | 300–2200 mm (11,81–86,61 inch)                            |

| Item                    | Beschrijving             |
|-------------------------|--------------------------|
| Lengte van de dwarsbalk | 2671,60 mm (105,18 inch) |
| Cameranummers           | 5                        |
| Enkele camerapixel      | 3072*2048                |
| Bedrijfstemperatuur.    | -10–50 °C (14 °F–122 °F) |
| Opslagtemperatuur.      | -20–60 °C (-4 °F–140 °F) |
| Compatibele tablet      | MaxiAlign IWA500         |

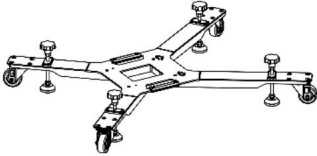
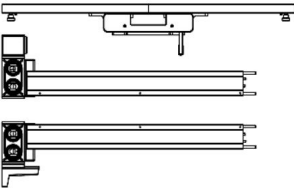
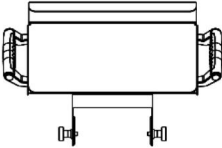
**Tabel 2-2 Uitleg van de symbolen op het uitlijningsframe voor wielen**

| Symbol                                                                              | Naam           | Uitleg                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
|    | OMHOOG         | Druk erop om de dwarsbalk omhoog te tillen. |
|    | OMLAAG         | Druk erop om de dwarsbalk te laten zakken.  |
|   | NOODSTOP       | Druk hierop in geval van nood.              |
|  | USB-interface  | Om de USB-kabel aan te sluiten.             |
|  | HDMI-interface | Om de HDMI-kabel aan te sluiten.            |

| Symbol                                                                            | Naam                                                                        | Uitleg                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | VOORZICHTIGHEID                                                             | Waarschuwingssymbool. |
|  | <b>Infraroodapparaat</b><br>Binnenin. Vermijd oogcontact.<br>blootstelling. | Waarschuwingssymbool. |
|  | <b>Hete ondergrond. Vermijden</b><br>contact.                               | Waarschuwingssymbool. |
|  | <b>Beschermen tegen water</b>                                               | Waarschuwingssymbool. |
|  | <b>Beschermen tegen zonlicht</b> . Waarschuwingssymbool.                    |                       |
|  | <b>Breekbaar</b>                                                            | Waarschuwingssymbool. |
|  | <b>Beschermen tegen vet</b>                                                 | Waarschuwingssymbool. |

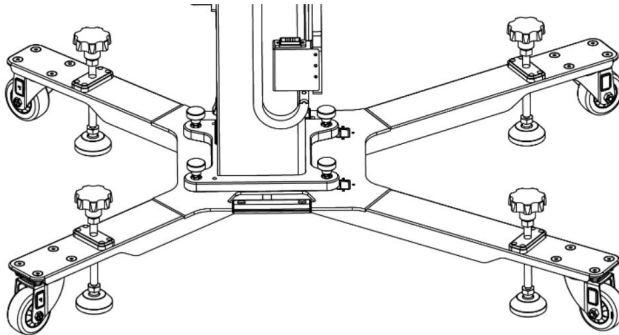
2.2.1.1 Framecomponenten

Tabel 2-3 Onderdelen van het wieluitlijningsframe

| Illustratie van de componentnaam |                                                                                     | Beschrijving                                                                                                                  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baseren                          |    | Dient als een stabiele en<br>Een stevige basis waardoor het wieluitlijnframe gemakkelijk verplaatst kan worden wanneer nodig. |
| Stellage                         |    | Ondersteunt de montage van de dwarsbalk.                                                                                      |
| Dwarsbalk                        |   | Bestaat uit drie delen: links arm, armconnector en rechterarm. De camerakit is bevestigd. naar de dwarsbalk.                  |
| Tablethouder                     |  | Biedt ondersteuning voor het vasthouden van een tablet tijdens wieluitlijningswerkzaamheden.                                  |

### 2.2.1.2 Verstelbare voetjes

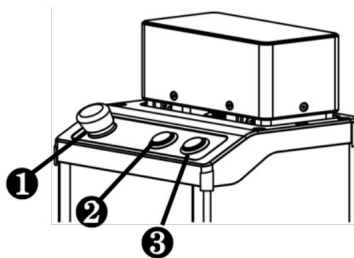
Onder het frame voor de wieluitlijning bevinden zich vier verstelbare poten. Om het frame stabiel te houden en beweging te voorkomen, draait u de verstelbare poten met de klok mee.



**Afbeelding 2-2 Verstelbare voetjes**

### 2.2.1.3 Bedieningsknoppen

Er zijn drie bedieningsknoppen beschikbaar: NOODSTOP, OMHOOG en OMLAAG. Met de NOODSTOP-knop wordt voorkomen dat de dwarsbalk in een noodgeval omhoog of omlaag gaat; met de OMHOOG-knop gaat de dwarsbalk omhoog; met de OMLAAG-knop gaat de dwarsbalk omlaag.



**Afbeelding 2-3 Bedieningsknoppen**

1. Noodstopknop
2. Omhoog-knop
3. Omlaag-knop

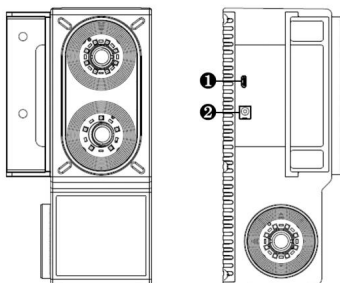
### 2.2.1.4 Camerakit

Op de dwarsbalk zijn een rechter- en een linkercamera-unit gemonteerd. De cameraset is een essentieel onderdeel bij het uitvoeren van de wieluitlijning.

Wanneer je voor het uitlijnframe van de wielen staat, bevindt de linker camera-unit zich aan de linkerkant en de rechter camera-unit aan de rechterkant.

#### ↗ Rechter camera-eenheid

De rechter camera-unit, met drie camera's, wordt gebruikt om het beoogde doelwit te identificeren.

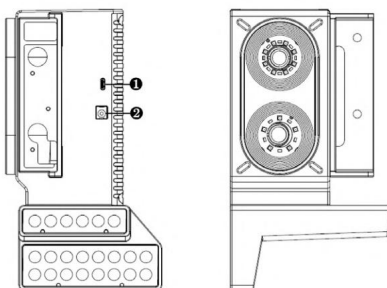


**Afbeelding 2-4 Rechtercamera-eenheid AUTEL-CSC0500/18**

1. USB-poort
2. Voedingspoort

#### ↗ Linker camera-eenheid

De linker camera-eenheid, met twee camera's, wordt gebruikt om het beoogde doelwit te identificeren.



**Afbeelding 2-5 Linkercamera-eenheid AUTEL-CSC0500/18**

1. USB-poort
2. Voedingspoort

# 3. Introductie van accessoires

## 3.1 Standaardaccessoires

Tabel 3-1 Standaardaccessoires in de wielklem (velgklem) uitvoering

| Naam                                | Model                                                                                    | Hoeveelheid      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Wielklem (velgklem)                 | AUTEL-CSC0500/19/LF<br>AUTEL-CSC0500/19/RF<br>AUTEL-CSC0500/19/LR<br>AUTEL-CSC0500/19/RR | 4 stuks          |
| Doel                                | AUTEL-CSC0500/16/LF<br>AUTEL-CSC0500/16/RF<br>AUTEL-CSC0500/16/LR<br>AUTEL-CSC0500/16/RR | 4 stuks          |
| Rempedaalverlager                   | AUTEL-CSC0500/26                                                                         | 1 stuk           |
| Stuurwielhouder<br>Standgereedschap | AUTEL-CSC0500/27                                                                         | 1 stuk           |
| Wielkeg                             | Met een tangspanning                                                                     | 2 stuks          |
| 12/24 V netsnoer                    | Met een tangspanning                                                                     | 1 stuk           |
| Netsnoer                            | Met een tangspanning                                                                     | 1 stuk           |
| Schroef (M5 x 20)                   | Met een tangspanning                                                                     | 5 stuks          |
| Schroef (M4 x10)                    | Met een tangspanning                                                                     | 3 stuks; reserve |
| Inbussleutel (2,5 mm)               | Met een tangspanning                                                                     | 1 stuk           |

| Naam                | Model                | Hoeveelheid |
|---------------------|----------------------|-------------|
| Inbussleutel (4 mm) | Met een bijbehorende | 1 stuk      |
| Apparatuurhoes      | Met een bijbehorende | 1 stuk      |

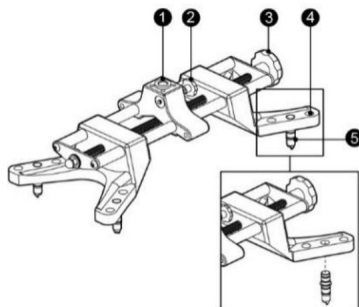
Tabel 3-2 Standaardaccessoires in de wielklem (bandenklem) uitvoering

| Naam                                | Model                                                                                    | Hoeveelheid |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Wielklem (bandenklem)               | AUTEL-CSC0500/17/LF<br>AUTEL-CSC0500/17/RF<br>AUTEL-CSC0500/17/LR<br>AUTEL-CSC0500/17/RR | 4 stuks     |
| Doel                                | AUTEL-CSC0500/16/LF<br>AUTEL-CSC0500/16/RF<br>AUTEL-CSC0500/16/LR<br>AUTEL-CSC0500/16/RR | 4 stuks     |
| Rempedaalverlager                   | AUTEL-CSC0500/26                                                                         | 1 stuk      |
| Stuurwielhouder<br>Standgereedschap | AUTEL-CSC0500/27                                                                         | 1 stuk      |
| Wielkeg                             | Met een bijbehorende                                                                     | 2 stuks     |
| 12/24 V netsnoer                    | Met een bijbehorende                                                                     | 1 stuk      |
| Netsnoer                            | Met een bijbehorende                                                                     | 1 stuk      |
| Schroef (M5 x 20)                   | Met een bijbehorende                                                                     | 5 stuks     |

| Naam                  | Model                 | Hoeveelheid      |
|-----------------------|-----------------------|------------------|
| Schroef (M4 x10)      | Met een vergrendeling | 3 stuks; reserve |
| Inbussleutel (2,5 mm) | Met een vergrendeling | 1 stuk           |
| Inbussleutel (4 mm)   | Met een vergrendeling | 1 stuk           |
| Apparatuurhoes        | Met een vergrendeling | 1 stuk           |

### 3.1.1 Wielklem (velgklem)

De wielklem (velgklem) AUTEL-CSC0500/19 wordt op het wiel van het voertuig gemonteerd om het beoogde object AUTEL-CSC0500/16 vast te zetten, zodat het door de camerakit kan worden gedetecteerd.



Afbeelding 3-1 Wielklem (velgklem) AUTEL-CSC0500/19

1. Bevestigingssleuf voor de as — voor het inbrengen van de bevestigingsas van het doelobject.
2. Aanhaalschroef — voor het vastdraaien van de ingebrachte bevestigingsas van het doel.
3. Vergrendelknop — voor het vastdraaien van de wielklem (velgklem) op het wiel.
4. Palgleuven — voor het plaatsen van de palen in de juiste posities, afhankelijk van het wiel diameter.
5. Palen — voor het bevestigen van de wielklem (velgklem) aan het wiel.

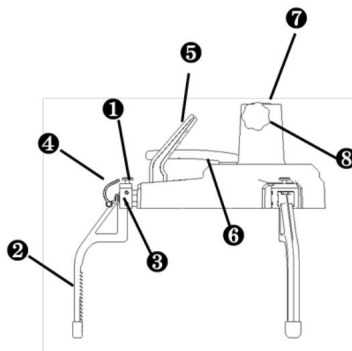
### 3.1.2 Wielklem (bandenklem)

Een set bevat vier wielklemmen (bandenklemmen), één voor elke bijbehorende band. Elke klem heeft drie tandwielen voor banden met verschillende diameters. Het toepasselijke banddiameterbereik voor elk tandwiel is als volgt:

• Eerste versnelling: 19-27 inch

• Tweede versnelling: 24-32 inch

• Derde versnelling: 76-94 cm



Afbeelding 3-2 Wielklem (bandenklem) AUTEL-CSC0500/17

1. Bedieningsknop
2. De groep
3. Palsleuf
4. Trekhendel
5. Hefgreep
6. Vergrendelingshendel
7. Het vastzetten van de asgleuf
8. Vergrendelingsknop

#### • Om de wielklem (bandenklem) te monteren

1. Houd de hefhendel (5) vast en druk op de bedieningsknop (1) op de palsleuf (3).
2. Plaats de bijbehorende pal in de palgleuf.



**OP:** Installeer eerst de pal met de trekhendel en plaats deze in de palsleuf die zich het dichtst bij de hefhendel bevindt. Installeer vervolgens de andere twee palen op dezelfde manier.

3. Wanneer de pal volledig in de palgleuf is geschoven, laat u de bedieningsknop los.  
De pal is goed gemonteerd.
4. Nadat alle drie de palen goed zijn gemonteerd, stelt u de versnelling af op de band.  
diameter.
5. Druk op de bedieningsknop en trek de palen omhoog of omlaag om de versnelling aan te passen.
6. Wanneer u een "klik" hoort, betekent dit dat het tandwiel succesvol is afgesteld.  
Laat vervolgens de bedieningsknop los.

---

 **LET**

**OP:** Na het afstellen van de versnelling, als er geen nummer wordt weergegeven, staat deze in de eerste versnelling en kunt u de palen alleen naar buiten trekken; als het nummer 2 wordt weergegeven, staat deze in de tweede versnelling; als het nummer 3 wordt weergegeven, staat deze in de derde versnelling. Zorg ervoor dat de drie palen in dezelfde versnelling staan. Monteer de andere drie bandenklemmen zoals hierboven beschreven.

---

**ÿ Om het doel te installeren**

1. Zodra de wielklem (bandenklem) is gemonteerd, haal je het object eruit dat bij de bandenklem past.
2. Houd de tilhendel (5) vast en laat de vergrendelingsknop (8) los.
3. Steek de positioneringspen in het bijbehorende montagegat, zodat het doel in de bevestigingsasgleuf (7) kan worden geschoven.
4. Draai de vergrendelingsknop vast nadat het doel goed is geplaatst.

---

 **LET**

**OP:** De wielklem (bandenklem) en het doel moeten overeenkomen. Het doel linksachter moet bijvoorbeeld op de wielklem (bandenklem) linksachter worden gemonteerd.

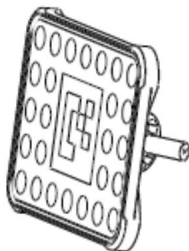
---

**ÿ Om een wielklem (bandenklem) op een band te monteren**

1. Voordat u een wielklem (bandenklem) op een band monteert, moet u ervoor zorgen dat de klem goed is gemonteerd en dat de klem is afgesteld op de diameter van de band.
2. Houd de hefhendel (5) vast en til de trekhendel (4) op om de wielklem (bandenklem) op de betreffende band te monteren.
3. Nadat alle palen stevig aan de band vastzitten, laat u de trekhendel los en vergrendel de vergrendelingshendel (6).
4. De wielklem (bandenklem) met het doel is goed gemonteerd.

## 3.1.3 Doel

Er zijn vier meetpunten. De voorste meetpunten worden in de linker- en rechtersvoorwielklem geplaatst, en de achterste meetpunten worden in de linker- en rechterachterwielklem geplaatst. Alle vier de meetpunten worden gebruikt om de wieluitlijningsparameters nauwkeurig af te lezen.



**Figuur 3-3 Doel AUTEL-CSC0500/16**

### **ÿ Om de wielklem (velgklem) te monteren en op het wiel te richten**

1. Verwijder de afdekkingen van de palen van de velgklem.
2. Plaats de palen in de daarvoor bestemde gleuven, afhankelijk van de wielmaat (geschikt voor wielen met een diameter tussen 14 en 23 inch).
3. Draai de vergrendelingsknop (3) los om de wielklem (velgklem) op het wiel te monteren.
4. Stel de klem naar behoefte af en draai vervolgens de vergrendelingsknop vast om de wielklem (velgklem) stevig op het wiel te bevestigen.
5. Draai de bevestigingsschroef (2) los en plaats de bevestigingsas van het doel in de bevestigingsassleuf (1), waarbij de positioneringspen van het doel in het bijbehorende montagegat wordt gestoken. Draai de bevestigingsschroef vast nadat het doel goed is gemonteerd.

---

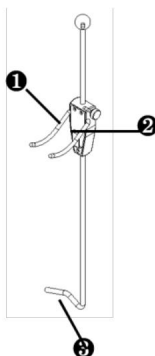
#### **LET**

**OP:** De wielklem (velgklem) en het doel moeten overeenkomen. Het doel linksachter moet bijvoorbeeld op de wielklem (velgklem) linksachter worden gemonteerd.

---

### 3.1.4 Rempedaalverlager

De rempedaalontspanner helpt bij het indrukken van het rempedaal.



Afbeelding 3-4 Rempedaaldepressor AUTEL-CSC0500/26

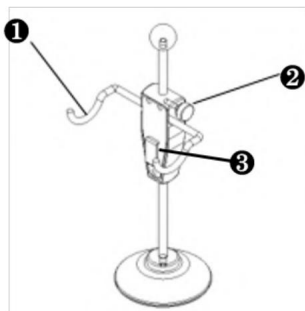
1. Haak
2. Snelontgrendelingssysteem
3. Rempedaalcontactbeugel

#### Om de rempedaalverlager te installeren

1. Klik het rempedaal vast in de rempedaalbevestigingsbeugel.
2. Druk stevig naar beneden en stel het snelontgrendelingssysteem in om de Haken in de zitting om het rempedaal te vergrendelen.

### 3.1.5 Gereedschap voor stuurwielhouder

De stuurwielhouder wordt gebruikt om de positie van het stuurwiel vast te zetten en het voertuig uit te lijnen.



Afbeelding 3-5 Stuurwielhouder/standaardgereedschap AUTEL-CSC0500/27

1. Haak
2. Vergrendelingsknop
3. Snelontgrendelingssysteem

#### **ÿ Om het gereedschap voor de stuurwielhouder te installeren**

1. Plaats de stuurwielhouder op de stoel.
2. Draai de vergrendelingsknop los.
3. Stel het snelspansysteem zo af dat de haken contact maken met de stuurwiel om de draaiing van het stuurwiel te beperken.
4. Draai de vergrendelingsknop vast om het apparaat te bevestigen.

### **3.1.6 Wielkeg**

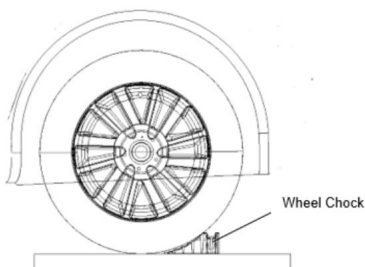
De wielkeg wordt achter het wiel geplaatst om te voorkomen dat het voertuig weglolt.



**Afbeelding 3-6 Wielkeg**

#### **ÿ Om de wielkeg te plaatsen**

1. Parkeer het voertuig op een vlakke ondergrond.
2. Plaats de wielkeg in het wiel zoals afgebeeld om te voorkomen dat het wiel weglolt.



**Afbeelding 3-7 Plaats de wielkeg**

3. Na gebruik opbergen.

### 3.1.7 Externe voedingskabel 12 V/24 V

Het externe netsnoer van 12 V/24 V is aan de handgreep bevestigd. Steek het ene uiteinde van het snoer in de DC-uitgang van het wieluitlijnframe en sluit het 12 V-ingangssnoer aan op de voedingsingang van de Autel-tablet of Autel NV-kalibrator om de apparaten via het frame op te laden.



Afbeelding 3-8 12 V/24 V externe voedingskabel

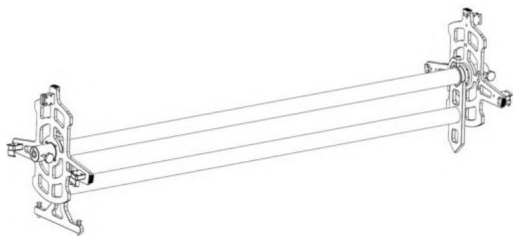
## 3.2 Benodigde accessoires (niet inbegrepen)

Tabel 3-3 Benodigde accessoires

| Naam                    | Model                             |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Kalibratiebalk          | AUTEL-CSC0500/10                  |
|                         | AUTEL-CSC0500/12                  |
| MaxiAlign IWA500 Tablet | <small>Met het hulpmiddel</small> |

### 3.2.1 Kalibratiebalk

De kalibratiestang, met zijn hoge meetnauwkeurigheid, is een professioneel hulpmiddel voor het uitlijnen van wielen. Bij het kalibreren van de uitlijnapparatuur, het controleren van de nauwkeurigheid of het kalibreren van de wielklem is een kalibratiestang vereist.



Afbeelding 3-9 Kalibratiebalk

### ÿ Om een wielklem (velgklem) op de kalibratiestang te monteren

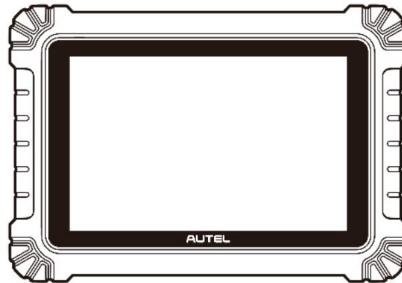
1. Verwijder de afdekkingen van de palen van de wielklem (velgklem).
2. Plaats de palen in de daarvoor bestemde sleufjes, afhankelijk van de grootte van de kalibratiestaaf.
3. Draai de borgknop van de wielklem (velgklem) los om deze te monteren.  
kalibratiebalk.
4. Stel indien nodig af en draai vervolgens de vergrendelingsknop vast om de bevestiging stevig te installeren.  
wielklem (velgklem) op de kalibratiestang.

### ÿ Om een wielklem (bandenklem) op de kalibratiestang te monteren

1. Houd de heffhendel vast en til de trekhendel van de bandenklem omhoog om de palen te installeren.  
in de gleuven op de kalibratiestang.
2. Wanneer de wielklem (bandenklem) goed op de kalibratiestang is gemonteerd, draai dan aan de  
vergrendelingshendel om de wielklem (bandenklem) stevig op de kalibratiestang te vergrendelen.

## 3.2.2 MaxiAlign IWA500

Het IWA500 wieluitlijnframe moet worden gebruikt in combinatie met de MaxiAlign IWA500 tablet. U kunt de wieluitlijnfunctie alleen uitvoeren wanneer het IWA500 wieluitlijnframe is aangesloten op de MaxiAlign IWA500 tablet.



Afbeelding 3-10 MaxiAlign IWA500 Tablet

### ÿ Wieluitlijning Frameverbinding

Verbind de tablet met het wieluitlijnframe via de IWA500 Wi-Fi om de communicatie tot stand te brengen.

---

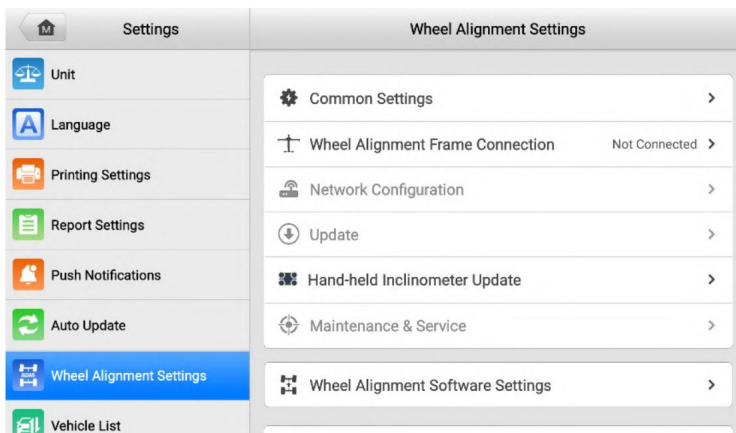
#### OPMERKING

Controleer voordat u het wieluitlijnframe aansluit de land-/regio-instellingen in de Android-systeem van de tablet.

---

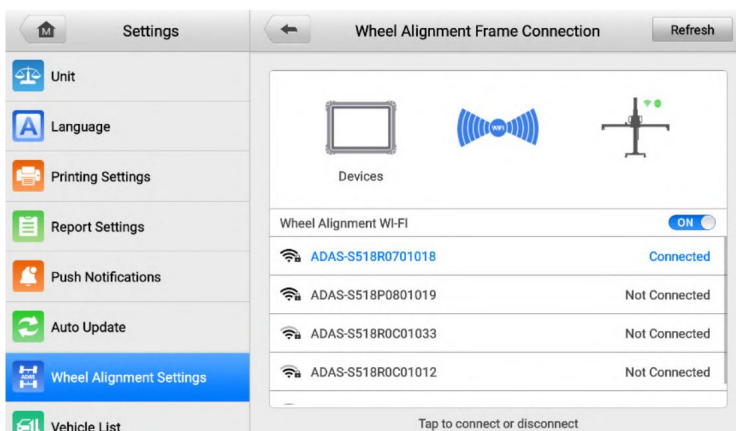
## ÿ Om de tablet aan te sluiten op het wieluitlijnframe

1. Schakel de tablet in. Tik op de app **Instellingen** in het taakmenu.
2. Tik op '**Instellingen wieluitlijning**' in de linkerkolom.
3. Selecteer '**Wieluitlijnframeverbinding**' om het scherm te openen.



**Afbeelding 3-11 Verbind de IWA500 via Wi-Fi 1**

4. Tik op de Wi-Fi-schakelaar om Wi-Fi voor wieluitlijning in te schakelen. De tablet zoekt naar beschikbare apparaten. De Wi-Fi-naam van het frame is "ADAS", gevolgd door een serienummer. Tik op het juiste apparaat om verbinding te maken. Wanneer een verbinding tot stand is gebracht, wordt de verbindingstatus weergegeven als "Verbonden".



**Afbeelding 3-12 Verbind de IWA500 via Wi-Fi 2**

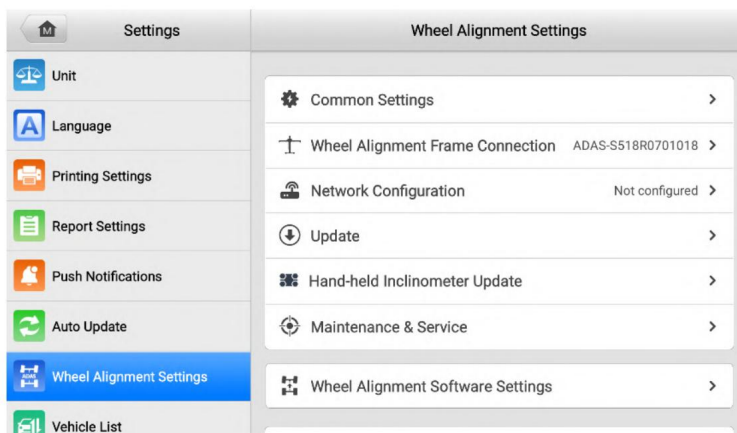
Het kan tot 30 seconden duren om de tablet met een wieluitlijnframe te verbinden. Wacht alstublieft geduldig.

## ÿ Netwerkconfiguratie

Nadat de tablet is verbonden met de IWA500 Wi-Fi, verbindt u de tablet met een wifi-netwerk met internetverbinding via de onderstaande instellingen.

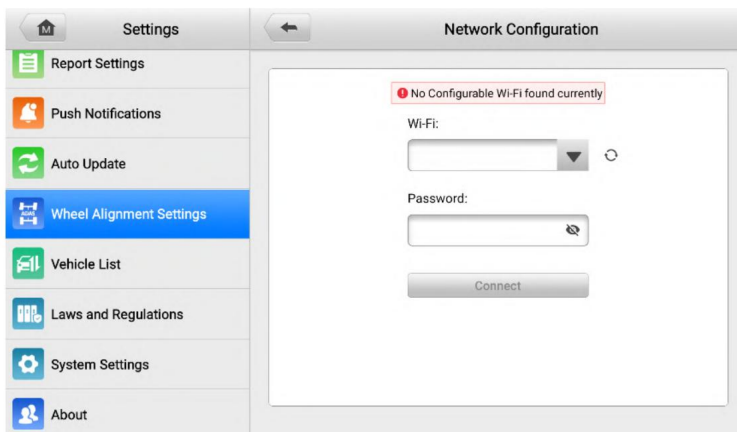
### ÿ Om de tablet te verbinden met een wifi-netwerk met internetverbinding

1. Tik op de app **Instellingen** in het menu Taken.
2. Tik op '**Instellingen wieluitlijning**' in de linkerkolom.
3. Tik op **Netwerkconfiguratie** (zorg ervoor dat de IWA500 Wi-Fi is verbonden, anders wordt deze niet geactiveerd).



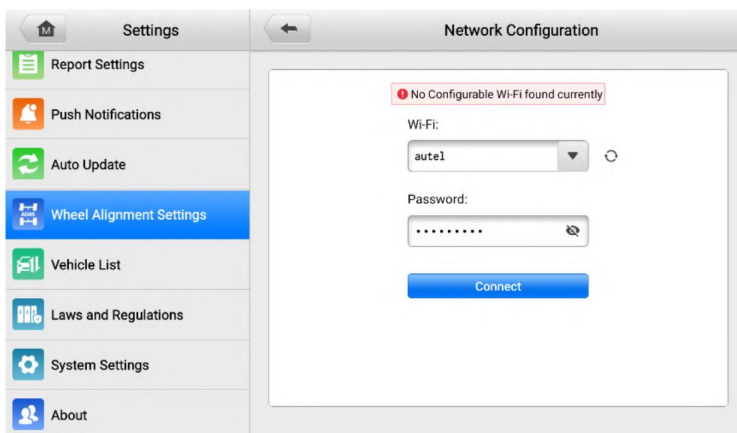
Afbeelding 3-13 Verbinden met internettoegankelijke Wi-Fi 1

4. Tik op de vervolgkeuzeknop aan de rechterkant van het vak met de wifi-naam om het wifi-netwerk te selecteren en voer vervolgens het wifi-wachtwoord in.



**Afbeelding 3-14 Verbinden met internettoegankelijke Wi-Fi 2**

5. Tik op **Verbinden** om verbinding te maken met het geselecteerde wifi-netwerk. Zodra de verbinding tot stand is gebracht, verschijnt een bevestigingsbericht.



**Afbeelding 3-15 Verbinden met internettoegankelijke Wi-Fi 3**

## **ÿ Voertuigcommunicatie tot stand brengen**

Voordat de wieluitlijnfunctie kan worden uitgevoerd, moet er een goede communicatie tot stand worden gebracht tussen het voertuig en de IWA500-tablet.

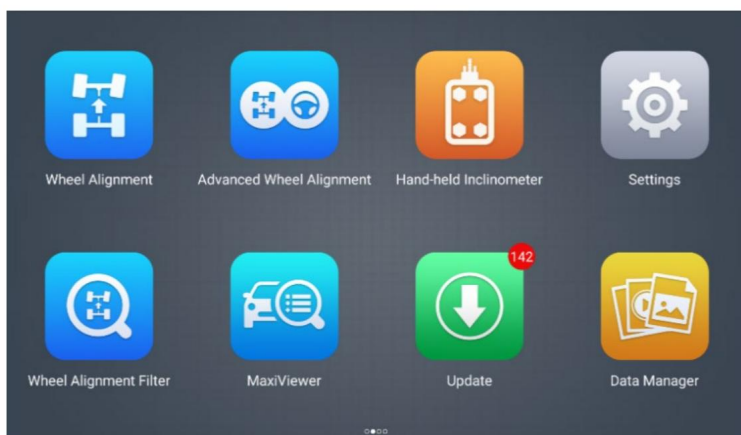
### **ÿ Om een goede communicatie tussen het voertuig en de tablet tot stand te brengen.**

1. Sluit het VCI-apparaat aan op de DLC van het voertuig voor zowel communicatie als stroomvoorziening.  
bron.
2. Verbind het VCI-apparaat met de tablet via Bluetooth of een USB-verbinding.
3. Wanneer de bovenstaande stappen zijn voltooid, controleer dan de VCI-navigatieknop in de onderste balk van het scherm. Als er een groen BT- of USB-pictogram in de rechterbenedenhoek verschijnt, is de tablet klaar om de wieluitlijnfunctie uit te voeren.

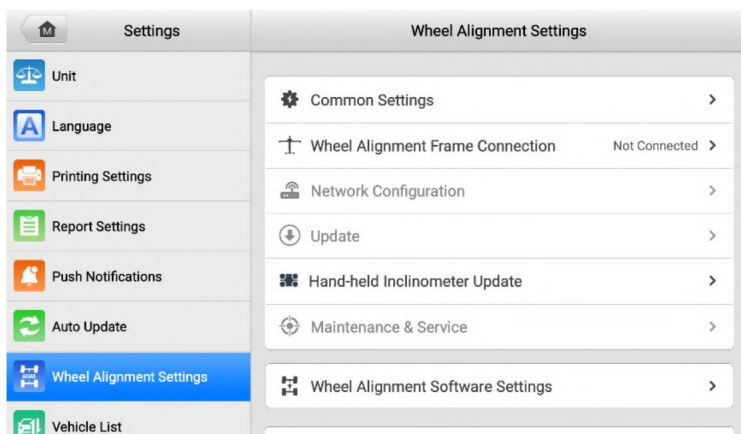
# 4 Wieluitlijningsinstellingen

Voer vóór de wieluitlijning de benodigde instellingen uit om een probleemloze werking van de wieluitlijning te garanderen.

Schakel de IWA500-tablet in. Tik op de app **Instellingen** in het taakmenu. Tik vervolgens op **Klik op 'Instellingen voor wieluitlijning'** in de linkerkolom om de functie te openen.



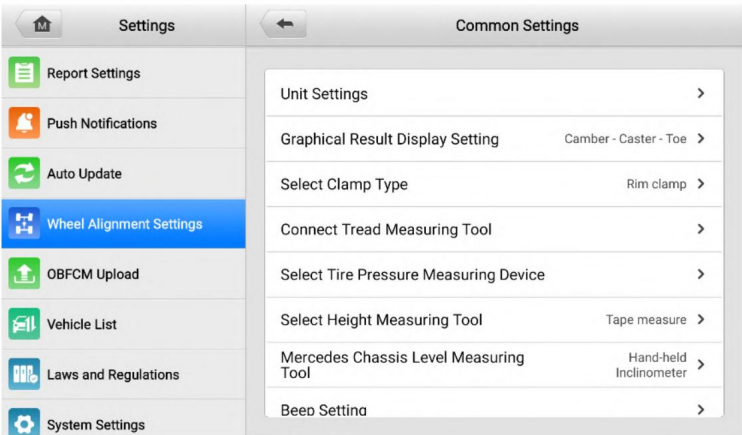
Afbeelding 4-1 IWA500 Taakmenu-scherm



Afbeelding 4-2 Scherm met instellingen voor wieluitlijning

# 4.1 Algemene instellingen

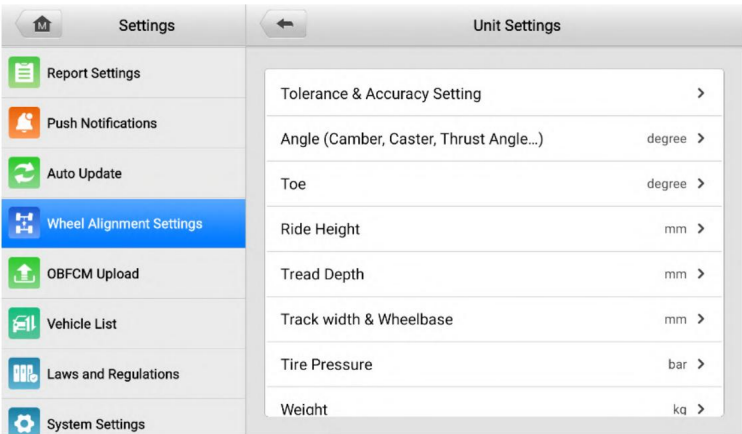
Veelgebruikte instellingen zijn onder andere: Eenheidsinstellingen, Instelling grafische resultaatweergave, Selectie klemtype, Aansluiten profielmeetinstrument, Selectie bandenspanningsmeter, Selectie hoogtemeetinstrument, Mercedes chassisniveau-meetinstrument en Pieptooninstelling.



Afbeelding 4-3 Scherm met algemene instellingen

## 4.1.1 Eenheidsinstellingen

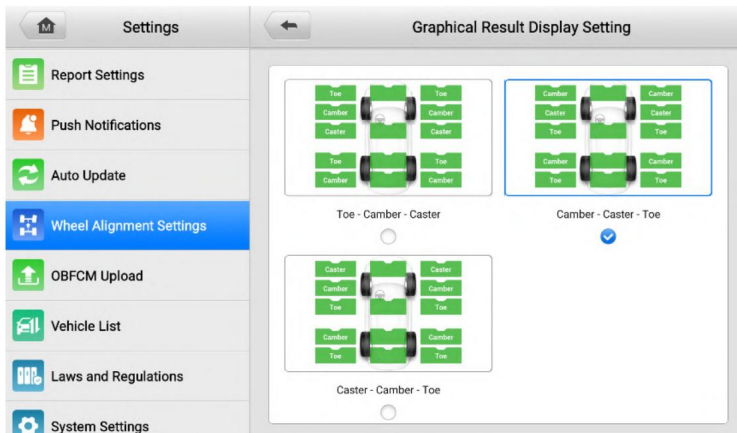
In de eenheidsinstellingen kunt u de weergaveindeling en de eenheid van de standaardwaarden en de meetwaarden wijzigen.



Afbeelding 4-4 Scherm met apparaatinstellingen

### 4.1.2 Instelling voor grafische weergave van resultaten

Met deze instelling kunt u de weergave van de meetresultaten in de wieluitlijnfunctie wijzigen.



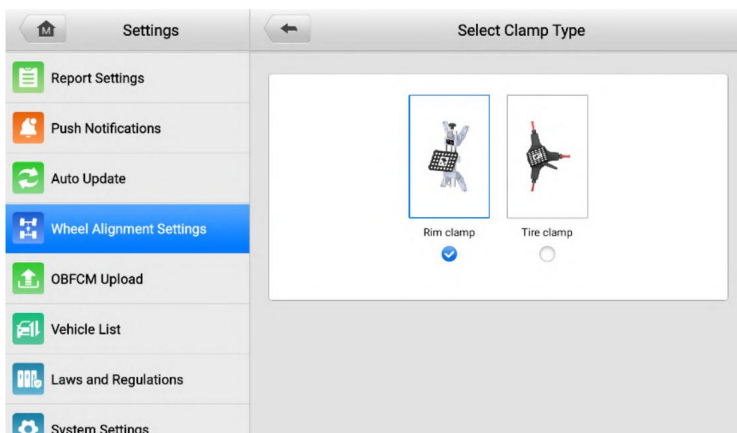
Afbeelding 4-5 Scherm voor het instellen van de grafische weergave van de resultaten

### 4.1.3 Selecteer het klemtype

Selecteer een type compensatieklem (velgklem of bandklem) en de tablet begeleidt u bij de bijbehorende wieluitlijningsprocedure.

 **LET**

**OP:** Velgklem is standaard geselecteerd.



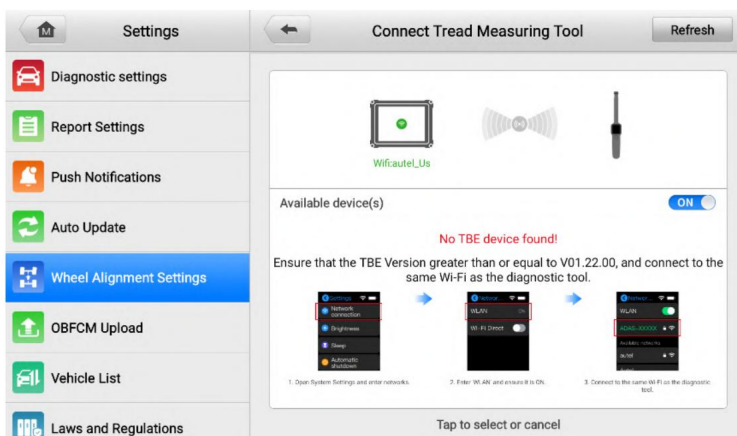
Afbeelding 4-6 Selecteer het type klem

## 4.1.4 Het loopvlakmeetinstrument aansluiten

Met deze instelling kunt u het TBE-apparaat aansluiten voor het meten van het loopvlak.

### Om het MaxiTPMS TBE-apparaat aan te sluiten

1. Tik op **Algemene instellingen** en selecteer **Loopvlakmeetapparaat verbinden**.
2. Tik op de **AAN/UIT**-knop rechts op het scherm om naar beschikbare apparaten te zoeken.
3. Volg de instructies op het scherm om het TBE-apparaat en de diagnostische tool met hetzelfde wifi-netwerk te verbinden.



Afbeelding 4-7 Scherm van het aansluitingsapparaat voor het loopvlakmeetinstrument

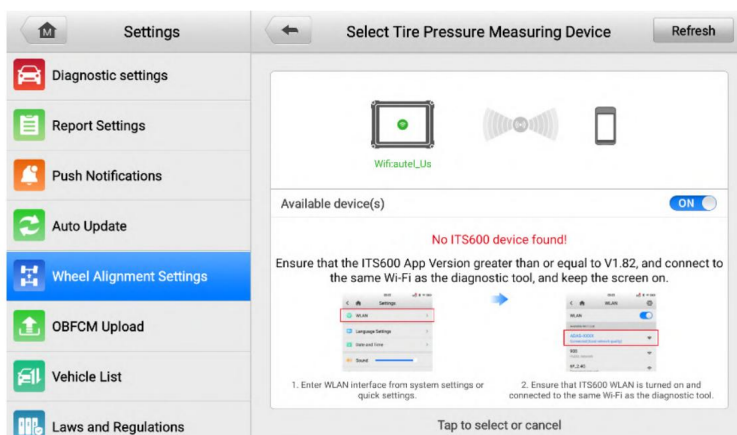
4. Nadat het TBE-apparaat en de tablet met hetzelfde wifi-netwerk zijn verbonden, tikt u op het gewenste apparaat in de lijst met beschikbare apparaten om verbinding te maken. Zodra het MaxiTPMS TBE-apparaat is verbonden, wordt de verbindingstatus weergegeven als 'Gekoppeld'.

### 4.1.5 Selecteer een bandenspanningsmeter

Met deze instelling kunt u het ITS600-apparaat aansluiten om de bandenspanning te meten.

🔗 Om het ITS600-apparaat aan te sluiten

1. Tik op **Algemene instellingen** en vervolgens op **Bandenspanningsmeter selecteren**.
2. Tik op de **AAN/UIT**- knop rechts op het scherm om naar beschikbare apparaten te zoeken.
3. Volg de instructies op het scherm om het ITS600-apparaat en de diagnosetool met hetzelfde wifi-netwerk te verbinden.



**Afbeelding 4-8: Het scherm van het bandenspanningsmeetapparaat aansluiten**

4. Nadat het ITS600-apparaat en de tablet met hetzelfde wifi-netwerk zijn verbonden, tikt u op het gewenste apparaat in de lijst met beschikbare apparaten om verbinding te maken. Zodra het ITS600-apparaat is verbonden, wordt de verbindingstatus weergegeven als 'Gekoppeld'.

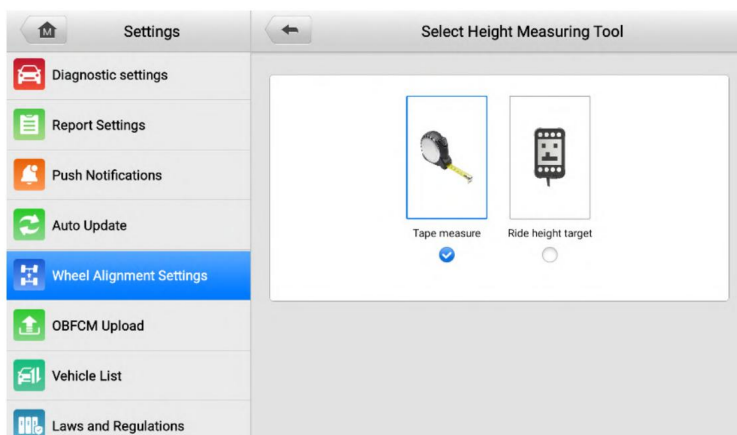
### 4.1.6 Selecteer het hoogtemeetinstrument

In dit gedeelte kunt u een meetinstrument voor de rijkhoogte selecteren (meetlint of streefwaarde voor de rijkhoogte). Bij het selecteren van een meetlint moet u handmatig meten en de aangegeven waarde invoeren; bij het selecteren van een streefwaarde voor de rijkhoogte worden de dwarsbalken automatisch aangepast, de streefwaarde gedetecteerd en de rijkhoogte berekend en weergegeven. Zie [Rijkhoogtemeting voor meer informatie](#).



LET OP:

Het meetlint is standaard geselecteerd.

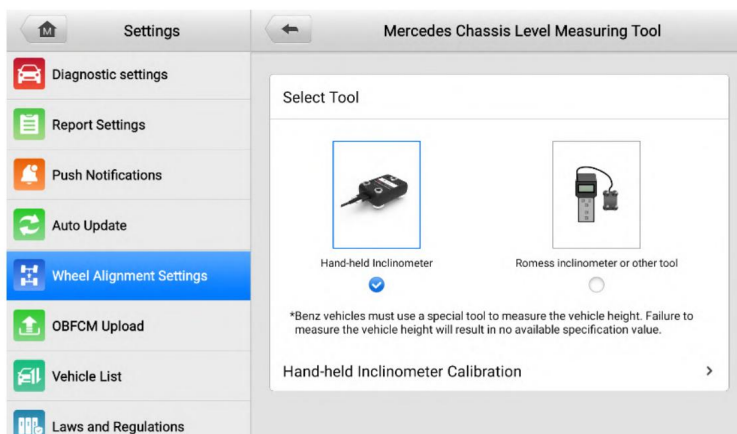


Afbeelding 4-9 Scherm voor het selecteren van het hoogtemeetgereedschap

## 4.1.7 Mercedes chassis-niveau meetinstrument

Voor Mercedes-voertuigen moet een speciaal instrument worden gebruikt om de voertuighoogte te meten. Als dit niet gebeurt, moet de hoogte van het voertuig worden gemeten.

Als u de voertuighoogte handmatig meet, wordt er geen specificatiewaarde gevonden. U kunt een Autel handinclinometer of andere hulpmiddelen gebruiken om de voertuighoogte te meten.



Afbeelding 4-10 Selecteer het scherm van het Benz chassis meetinstrument

Als de handinclinometer na een val onnauwkeurige metingen geeft, tik dan op **Handinclinometer kalibreren** om deze opnieuw te kalibreren.

## ÿ Om een handinclinometer te kalibreren

1. Plaats de handinclinometer op een vlakke en horizontale ondergrond.



**Figuur 4-11 Handmatige hellingsmeter kalibreren 1**

2. Draai de handinclinometer 180°.



**Figuur 4-12 Handmatige inclinometer kalibreren 2**

3. Draai de handinclinometer 180°.



**Figuur 4-13 Handmatige inclinometer kalibreren 3**

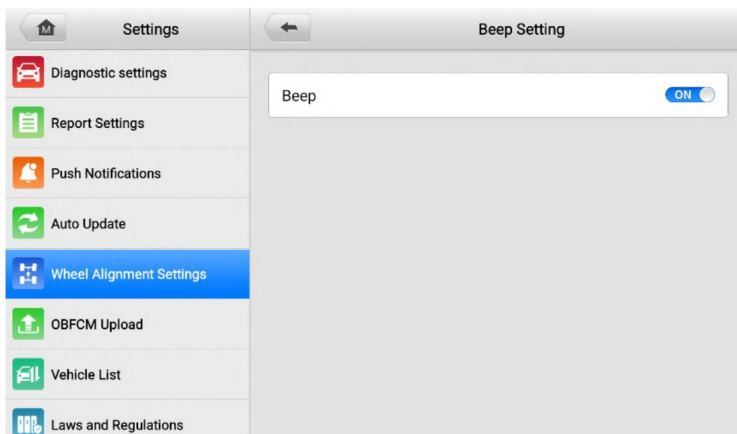
4. Draai de handinclinometer 180°. De kalibratie is nu voltooid.



**Figuur 4-14 Handmatige hellingsmeter kalibreren 4**

### 4.1.8 Instelling van de pieptoon

Met deze instelling kunt u het piepsignaal al dan niet in- of uitschakelen tijdens het uitvoeren van rolcompensatie, hefcompensatie en Caster/SAI-metingen.



Afbeelding 4-15 Scherm voor het instellen van de pieptoon

## 4.2 Wieluitlijning Frameverbinding

---

De bevestigingsmethode van het frame voor de wieluitlijning is in het vorige hoofdstuk behandeld. Zie '[Bevestiging van het frame voor de wieluitlijning](#)' voor meer informatie.

## 4.3 Netwerkconfiguratie

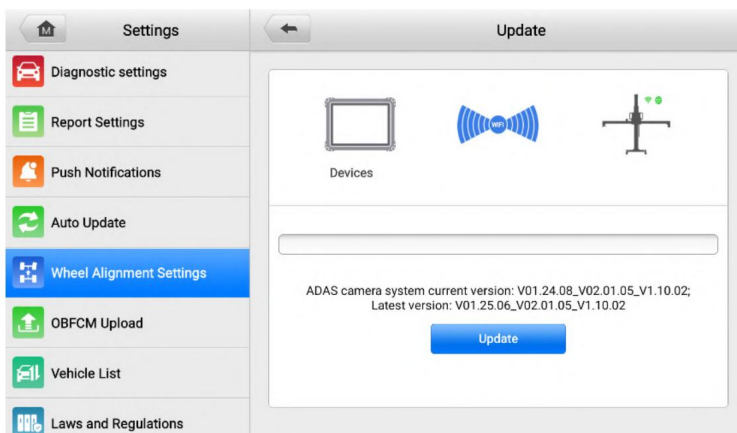
---

De netwerkconfiguratie wordt in het vorige hoofdstuk behandeld. Zie [Netwerkconfiguratie voor meer informatie](#).

## 4.4 Update

---

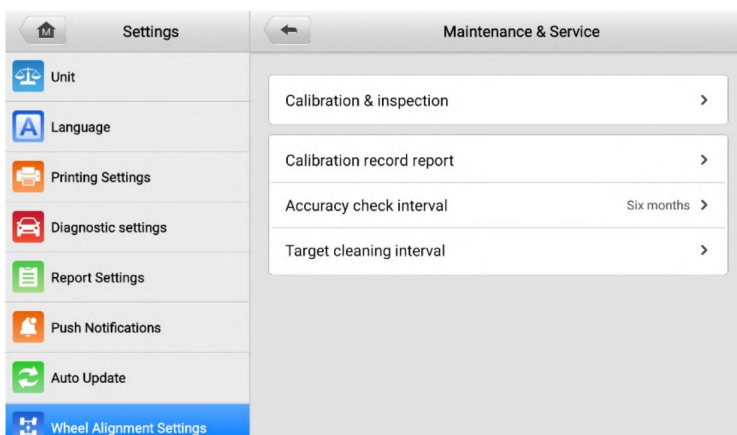
Nadat het uitlijningsframe is aangesloten en het netwerk is geconfigureerd, tikt u op **Bijwerken** in de **instellingen voor wieluitlijning** om het frame bij te werken.



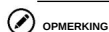
Afbeelding 4-16 Updatescherm

## 4.5 Onderhoud en service

Dit onderdeel behandelt kalibratie en inspectie, het kalibratierapport, het interval voor nauwkeurigheidscontroles en het interval voor het reinigen van het doelapparaat.



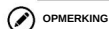
Afbeelding 4-17 Onderhouds- en servicescherm



OPMERKING

Zorg ervoor dat de wifi van het wieluitlijframe is verbonden; anders kan de onderhouds- en servicefunctie niet worden geactiveerd.

## 4.5.1 Kalibratie en inspectie



### OPMERKING

Voor het uitvoeren van uitlijningskalibratie, wielklemkalibratie en uitlijningsnauwkeurigheidscntrole is een kalibratiestang (AUTEL-CSC0500/10; AUTEL-CSC0500/12) vereist.

Neem voor aankoop contact op met uw lokale dealer of fabrikant.

### 4.5.1.1 Kalibratie van de uitlijner

De aligner moet worden gekalibreerd wanneer:

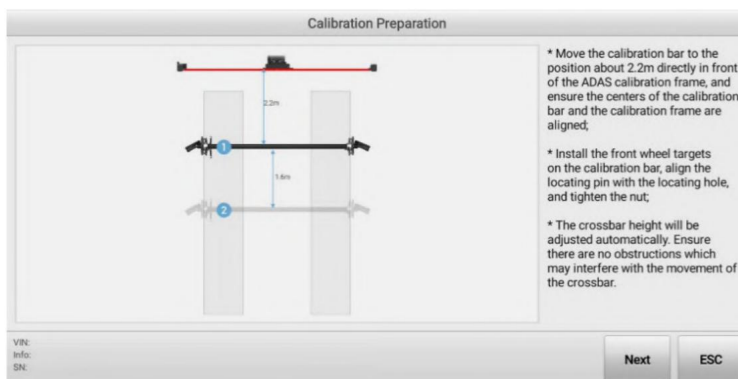
1. De camera is gedemonteerd.
2. De nauwkeurigheidscntrole is mislukt.

#### Om de aligner te kalibreren

1. Tik op **Onderhoud en service** en selecteer vervolgens **Kalibratie en inspectie > Kalibratie van de uitlijner**.

2. Plaats de kalibratiestang op ongeveer 2,2 m afstand voor het wieluitlijframe.

Plaats de voorwielmarkeringen op de kalibratiestang, lijn de centreerpen uit met het centreergat en draai de moer vast.

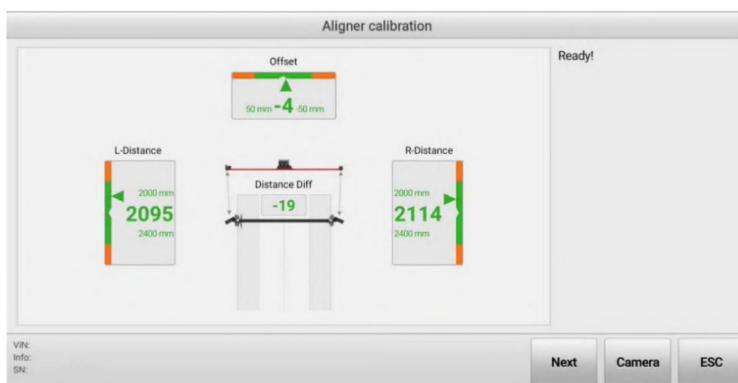


Afbeelding 4-18 Voorbereiding voor kalibratie van de uitlijner

3. Tik op **Volgende**. De hoogte van de dwarsbalk wordt automatisch aangepast en het doel wordt gezocht. Volg vervolgens de aanwijzingen op het scherm om de kalibratiebalk te verplaatsen, zodat de waarden voor 'Offset', 'L-Distance' en 'Distance Diff' groen worden weergegeven.

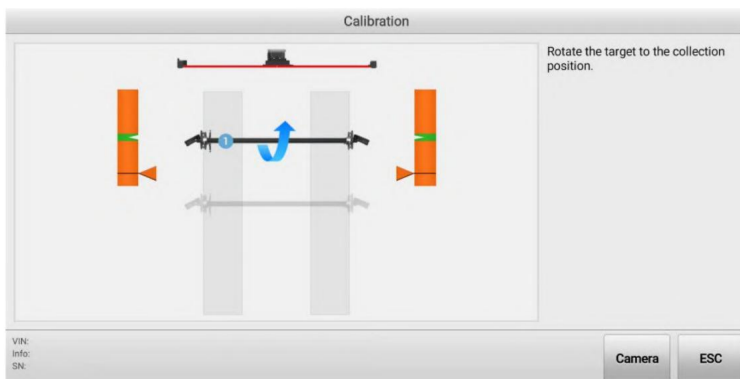


Afbeelding 4-19 Kalibratie van de uitlijner 1

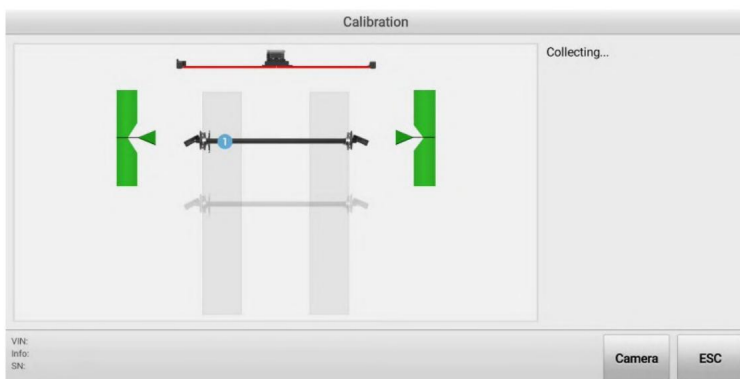


Afbeelding 4-20 Kalibratie van de uitlijner 2

4. Tik op **Volgende** om naar het volgende scherm te gaan. Draai de kalibratiebalk volgens de aanwijzingen op het scherm om gegevens te verzamelen. Stop met het draaien van de dwarsbalk wanneer de pijlen en de aangegeven blokafbeeldingen groen worden.

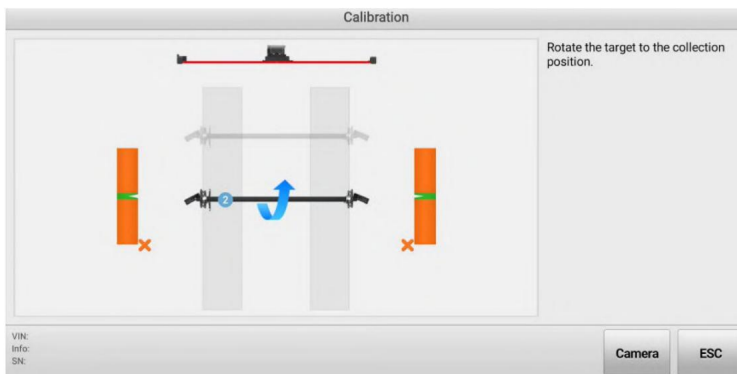


**Figuur 4-21 Kalibratie 1**



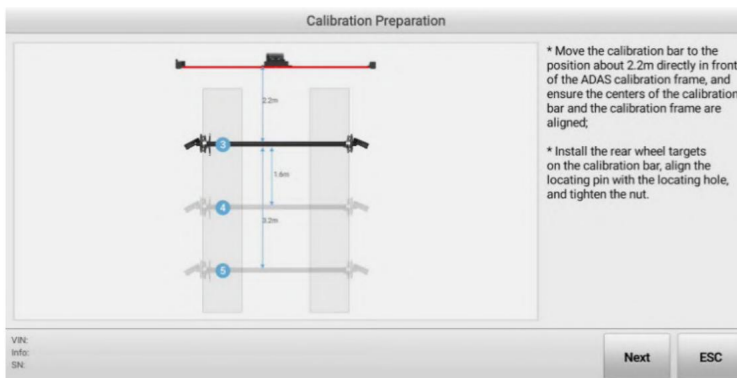
**Figuur 4-22 Kalibratie 2**

5. Plaats vervolgens de kalibratiestang op ongeveer 3,8 m afstand voor het wieluitlijnframe en voltooi de kalibratiestappen zoals weergegeven in de scherm instructies om de bijbehorende gegevens te verzamelen.



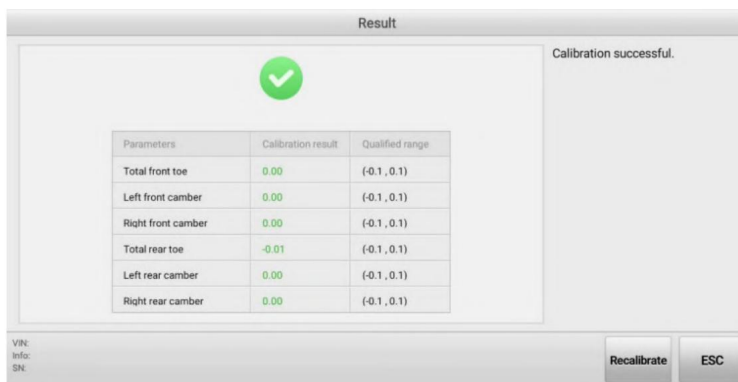
**Figuur 4-23 Kalibratie 3**

6. Nadat de gegevens van de voorwieltargets zijn verzameld, verwijdt u de targets van de kalibratiestang en plaatst u de achterwieltargets op de kalibratiestang. Volg de kalibratiestappen zoals aangegeven in de scherminstructies.



**Figuur 4-24 Kalibratie 4**

7. Nadat de gegevens van de vier doelen zijn verzameld, zal het kalibratieresultaatscherm aangeven of de weergegeven.  kalibratie geslaagd is; een mislukte kalibratie die herkalibratie vereist, wordt 



Afbeelding 4-25 Scherm met kalibratieresultaten

### 4.5.1.2 Kalibratie van het wielklemdoel

Wanneer de bijbehorende wielklem (velgklem/bandklem) of het referentiepunt is vervangen, moet de nieuw gemonteerde wielklem (velgklem/bandklem) of het referentiepunt opnieuw worden gekalibreerd.

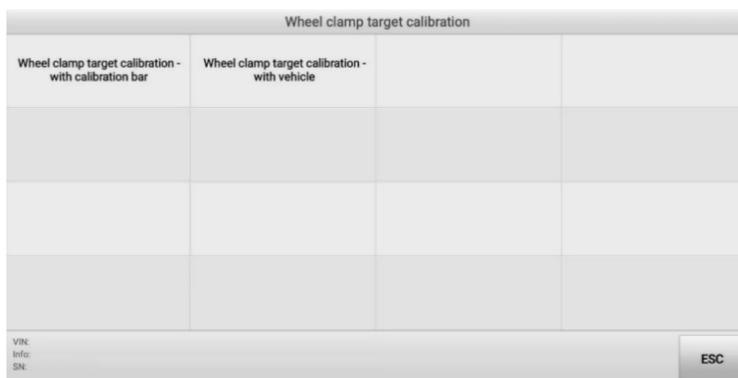
#### OPMERKING

De illustraties met klemmen in deze handleiding zijn gebaseerd op het gebruik van velgklemmen.

#### 1. Gebruik de kalibratiestaaf

Om de wielklem (velgklem) en het doel te kalibreren met behulp van een kalibratiestang.

1. Tik op **Onderhoud en service** en selecteer vervolgens **Kalibratie en inspectie > Kalibratie van de wielklem**.
2. Selecteer **de kalibratie van het wielklemdoel — met kalibratiestang**.



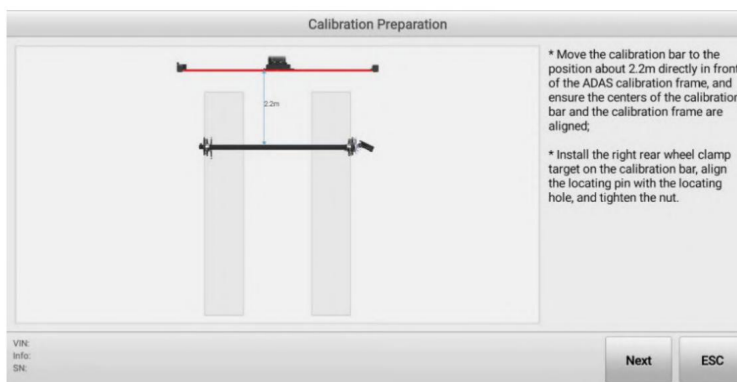
Afbeelding 4-26 Selecteer de kalibratiemethode

3. Selecteer vervolgens het doel dat gekalibreerd moet worden. Het doel voor het rechter achterwiel (correct gemonteerd op de rechter achtervelgklem) wordt ter illustratie gebruikt.



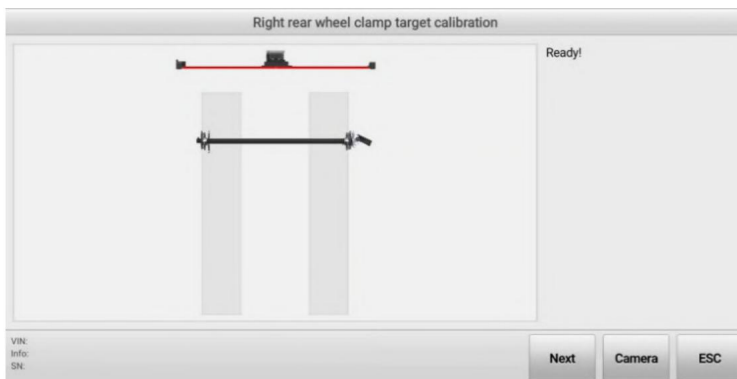
**Afbeelding 4-27 Selecteer doel voor kalibratie**

4. De tablet zal automatisch de kalibratievoorbereidingen weergeven. Volg de aanwijzingen op het scherm om de kalibratiestang naar een positie op ongeveer 2,2 m recht voor het wieluitlijnframe te verplaatsen. Installeer vervolgens de rechter achterwielklem (velgklem). klem) en het rechter achterste doel op de kalibratiestang, lijn de positioneringspen uit met het positioneringsgat en draai de moer vast.



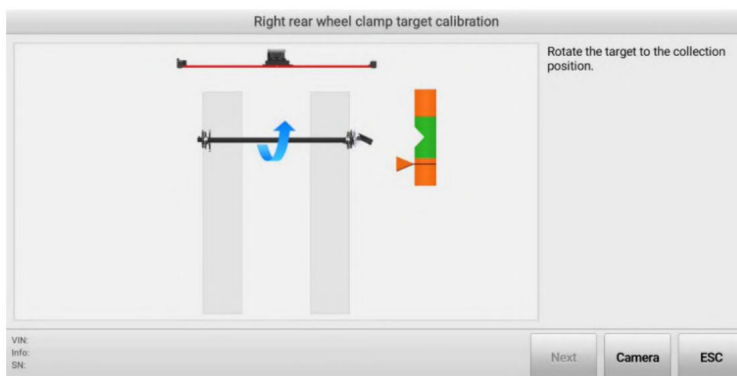
**Afbeelding 4-28 Voorbereiding voor kalibratie (gebruik kalibratiestaaf)**

5. Tik op **Volgende** wanneer de afstand is ingesteld op het gewenste bereik. De tablet geeft dan aan dat hij klaar is voor verdere handelingen.



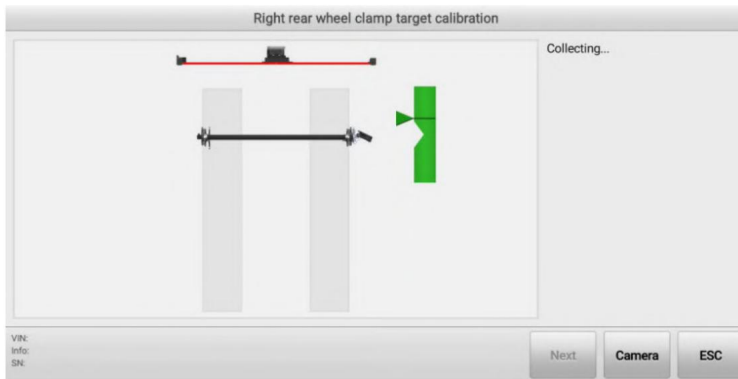
**Afbeelding 4-29 Start kalibratie (gebruik kalibratiestaaf) 1**

6. Tik op **Volgende** om verder te gaan. Volg de instructies op het scherm om de kalibratiebalk te draaien, zodat dat de doelen zich in de verzamelpositie bevinden.



**Afbeelding 4-30 Start kalibratie (gebruik kalibratiestaaf) 2**

7. Wanneer de pijlen en de aangegeven blokaftbeeldingen groen worden, stop dan met het draaien van de dwarsbalk. De tablet begint dan automatisch met het verzamelen van gegevens.



**Afbeelding 4-31 Start kalibratie (gebruik kalibratiestaaf) 3**

8. Na het verzamelen van de gegevens wordt het scherm met de kalibratieresultaten weergegeven.  geeft aan Bij een geslaagde kalibratie kunt u op **ESC** tikken om de functie te verlaten; bij een mislukte kalibratie  kunt u op **Opnieuw kalibreren** tikken om opnieuw te kalibreren.



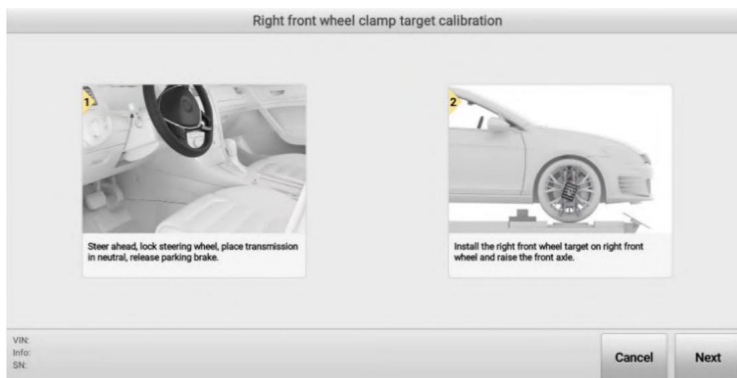
**Afbeelding 4-32 Scherm met kalibratieresultaten**

## 2. Gebruik het voertuig

### ÿ Om de wielklem (velgklem) en het doel te kalibreren met behulp van een voertuig

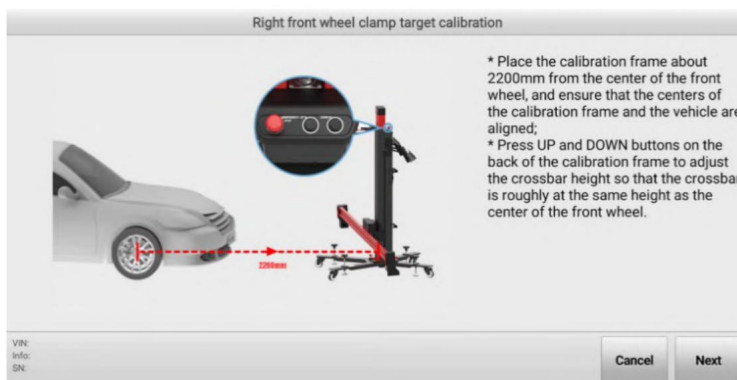
1. Tik op **Onderhoud en service** en selecteer vervolgens **Kalibratie en inspectie > Kalibratie van de wielklem**.
2. Selecteer **de wielklemdoelkalibratie — met voertuig**. Zie [afbeelding 4-26](#).  
[Selecteer de kalibratiemethode](#) voor meer informatie.
3. Selecteer vervolgens het doel dat gekalibreerd moet worden. Het doel voor het rechter voorwiel (correct gemonteerd op de rechter voorvelgklem) wordt ter illustratie gebruikt. Zie ook [Afbeelding 4-27 Selecteer het kalibratiedoel](#) voor meer informatie.

4. Zoals aangegeven in de instructies op het scherm, rijd het voertuig de hefbrug op, stuur rechthoekig, vergrendel de stuurwielsteun, zet de versnellingsbak in neutraal en laat de parkeerrem los. Monteer vervolgens de rechter voorwielklem op het rechter voorwiel en til de vooras omhoog.



Afbeelding 4-33 Kalibratievoorbereiding (Gebruik voertuig) 1

5. Tik op **Volgende** om verder te gaan. Volg de aanwijzingen op het scherm om de wieluitlijning te plaatsen. Plaats het frame op ongeveer 2,2 m afstand van het midden van het voorwiel en zorg ervoor dat de middelpunten van het frame en het voertuig op één lijn liggen. Druk vervolgens op de knoppen **OMHOOG** en **OMLAAG** aan de achterkant van het frame om de hoogte van de dwarsbalk aan te passen, zodat de dwarsbalk zich ongeveer op dezelfde hoogte bevindt als het midden van het voorwiel.



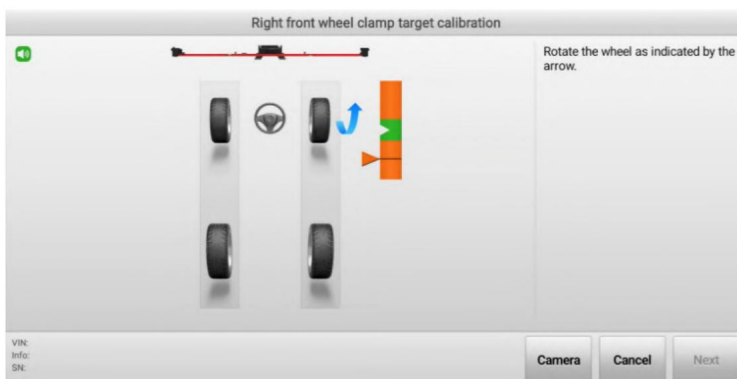
Afbeelding 4-34 Kalibratievoorbereiding (Gebruik voertuig) 2

6. Tik op **Volgende** wanneer de afstand is ingesteld op het gewenste bereik. De tablet geeft dan aan dat hij klaar is voor verdere handelingen.



**Afbeelding 4-35 Start kalibratie (gebruik voertuig) 2**

7. Draai het wiel zoals aangegeven op het scherm.



**Afbeelding 4-36 Start kalibratie (gebruik voertuig) 1**

8. Wanneer de pijlen en de aangegeven blokaftbeeldingen groen worden, stop dan met draaien. draai aan het wielte en de tablet begint automatisch met het verzamelen van gegevens.



**Afbeelding 4-37 Start kalibratie (gebruik voertuig) 2**

9. Na het verzamelen van de gegevens wordt het scherm met de kalibratieresultaten weergegeven.  Dit geeft aan dat de kalibratie geslaagd is en u kunt op **ESC** tikken om de functie te verlaten; het geeft aan  dat de kalibratie mislukt is en u kunt op **Herkalibreren** tikken om opnieuw te kalibreren.



**Afbeelding 4-38 Scherm met kalibratieresultaten (gebruik voertuig)**

#### 4.5.1.3 Controle van de nauwkeurigheid van de uitlijner

Een nauwkeurigheidscontrole van de aligner wordt aanbevolen wanneer:

1. De aligner heeft een zware aanrijding ondergaan.
2. De nauwkeurigheidscontrole is al meer dan zes maanden niet uitgevoerd.

De software biedt drie soorten nauwkeurigheidscontrolemethoden: nauwkeurigheidscontrole van de uitlijner met behulp van een kalibratiestang, nauwkeurigheidscontrole van de uitlijner met behulp van een voertuig en een snelle nauwkeurigheidscontrole.

## 1. Gebruik de kalibratiestaaf

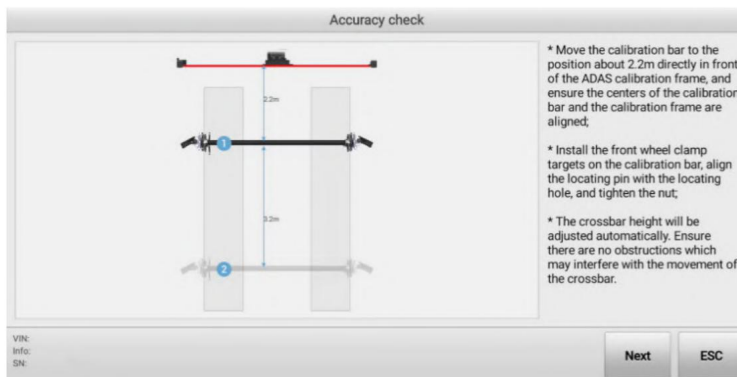
De nauwkeurigheid kan worden gecontroleerd met een kalibratiestaaf, waardoor de algehele nauwkeurigheid van het meetsysteem (bestaande uit camera's, velgklemmen en targets) nauwkeurig en betrouwbaar kan worden geverifieerd.

### ÿ Een nauwkeurigheidscontrole uitvoeren met een kalibratiestaaf

1. Tik op **Onderhoud en service** en selecteer vervolgens **Kalibratie en inspectie >**

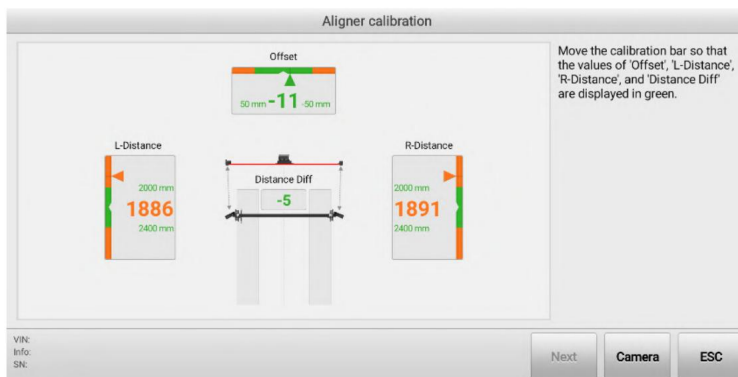
Controle van de nauwkeurigheid van de aligner.

2. Selecteer **Nauwkeurigheidscontrole – met kalibratiebalk.**
3. Volg de aanwijzingen op het scherm en plaats de kalibratiestang op een afstand van ongeveer 2,2 m recht voor het wieluitlijnframe. Monteer de voorwielklemmen (velgklemmen) en de markers op de kalibratiestang, lijn de centreerpen uit met het centreergat en draai de moer vast.

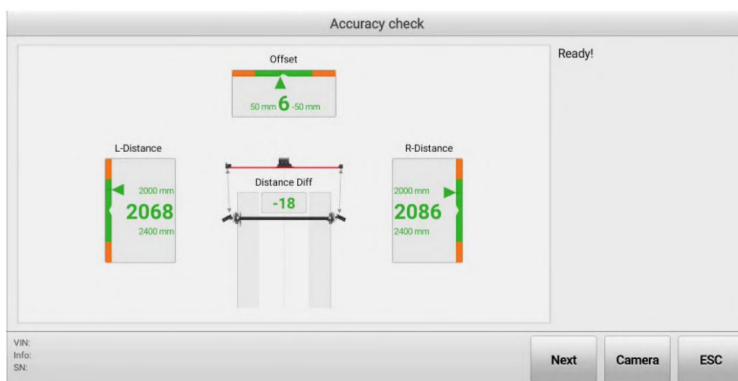


**Afbeelding 4-39 Nauwkeurigheidscontrole (gebruik kalibratiestaaf) 1**

4. Tik op **Volgende**. De hoogte van de dwarsbalk wordt automatisch aangepast en het systeem gaat verder naar het volgende scherm. Zoals aangegeven in de scherm instructies, verplaats de kalibratiebalk totdat de waarden van 'Offset', 'L-Distance' en 'Distance Diff' groen worden weergegeven.

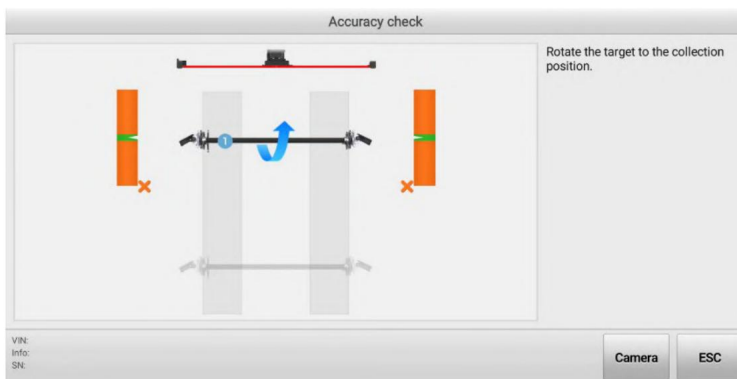


**Afbeelding 4-40 Nauwkeurigheidscntrole (gebruik kalibratiestaaf) 2**

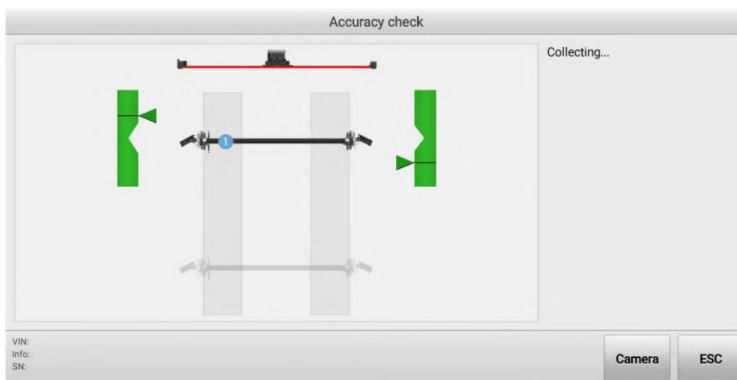


**Afbeelding 4-41 Nauwkeurigheidscntrole (gebruik kalibratiestaaf) 3**

5. Tik vervolgens op **Volgende** om naar het volgende scherm te gaan. Draai de kalibratiebalk volgens de aanwijzingen op het scherm om gegevens te verzamelen. Stop met het draaien van de kalibratiebalk wanneer de pijlen en de aangegeven blokaftbeeldingen groen worden.

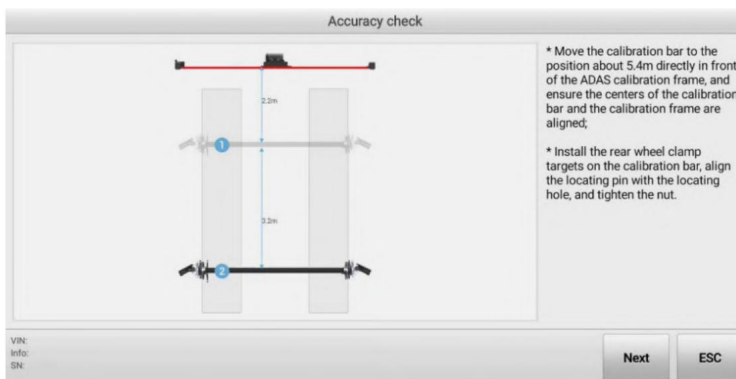


**Afbeelding 4-42 Nauwkeurigheidscntrole (gebruik kalibratiestaaf) 4**



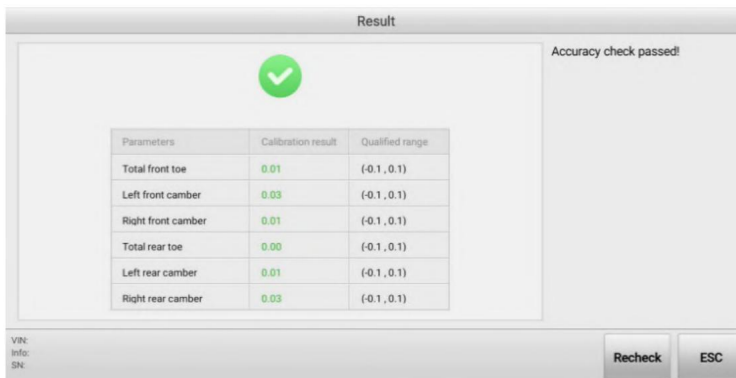
**Afbeelding 4-43 Nauwkeurigheidscntrole (gebruik kalibratiestaaf) 5**

6. Plaats vervolgens de kalibratiestaaf op ongeveer 5,4 m afstand voor het wieluitlijnframe en voltooi de kalibratiestappen zoals weergegeven in de scherm instructies om de bijbehorende gegevens te verzamelen.



**Afbeelding 4-44 Nauwkeurigheidscntrole (gebruik kalibratiestaaf) 6**

7. Na het verzamelen van de gegevens wordt het scherm met de kalibratieresultaten weergegeven.  geeft aan Bij een geslaagde kalibratie kunt u op **ESC** tikken om de functie te verlaten; bij een mislukte kalibratie kunt u op **Opnieuw controleren** tikken om opnieuw te kalibreren. 



**Afbeelding 4-45 Resultaatscherm van de nauwkeurigheidscntrole**

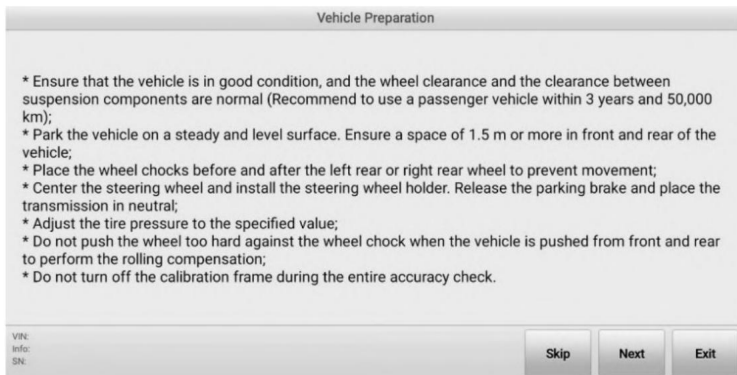
## 2. Gebruik het voertuig

Een nauwkeurigheidscntrole kan worden uitgevoerd met een voertuig, waardoor de algehele nauwkeurigheid van het meetsysteem (bestaande uit camera's, velgklemmen en targets) kan worden geverifieerd zonder gebruik te maken van een kalibratiestaaf. Omdat de nauwkeurigheid van de inspectie wordt beïnvloed door de staat van het voertuig, wordt aanbevolen om voor deze controle een goed onderhouden sportwagen te gebruiken.

### ÿ Om een nauwkeurigheidscntrole met het voertuig uit te voeren

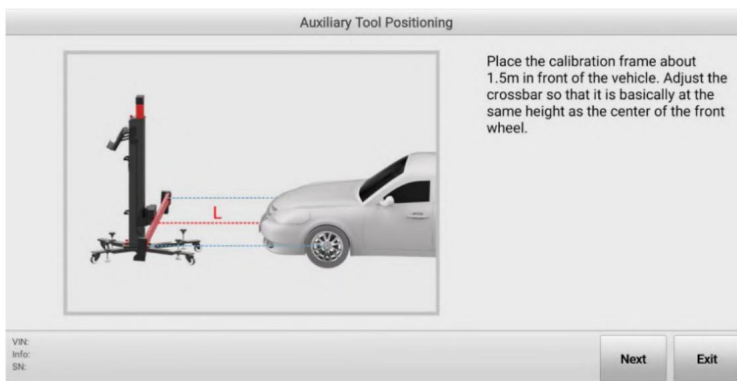
1. Tik op **Onderhoud en service** en selecteer vervolgens **Kalibratie en inspectie** >  
Controle van de nauwkeurigheid van de aligner.
2. Selecteer **Nauwkeurigheidscntrole — met voertuig**.

3. Volg de instructies op het scherm om het voertuig in de gewenste status te zetten.

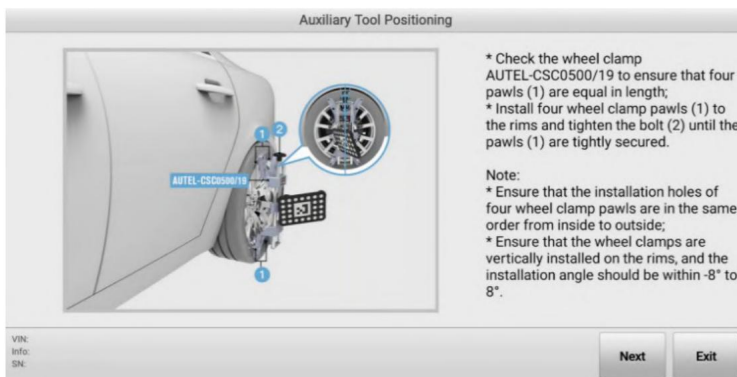


Afbeelding 4-46 Voertuigvoorbereiding

4. Tik op **Volgende** en volg de instructies op het scherm om het wieluitlijnframe te plaatsen en de wielklemmen (velgklemmen) en richtpunten correct op de wielen te monteren.

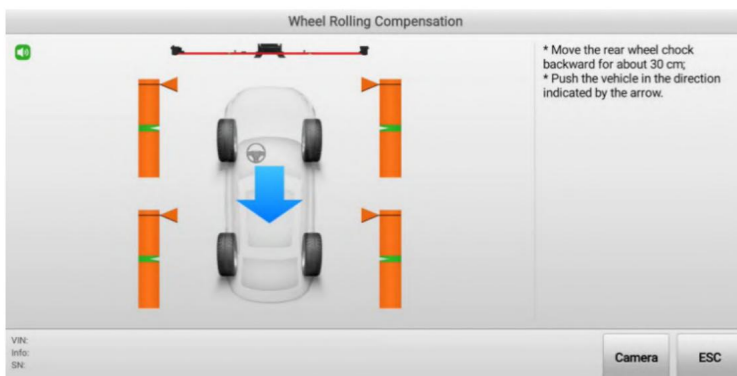


Afbeelding 4-47 Hulpmiddelpositionering 1

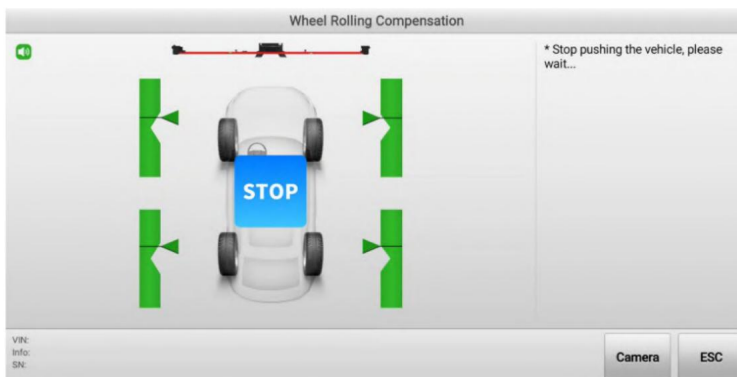


**Figuur 4-48 Hulpmiddelpositionering 2**

5. Tik vervolgens op **Volgende**. De dwarsbalk wordt automatisch aangepast, het doel wordt gezocht en de tablet gaat naar het volgende scherm. Volg de aanwijzingen op het scherm om de wielkeg aan de achterzijde ongeveer 30 cm naar achteren te schuiven en duw het voertuig achteruit, totdat de waarden groen worden weergegeven. Wanneer de pijlen en de aangegeven blokaafbeeldingen groen worden weergegeven, stop dan met het duwen van het voertuig en wacht tot de tablet naar het volgende scherm gaat.

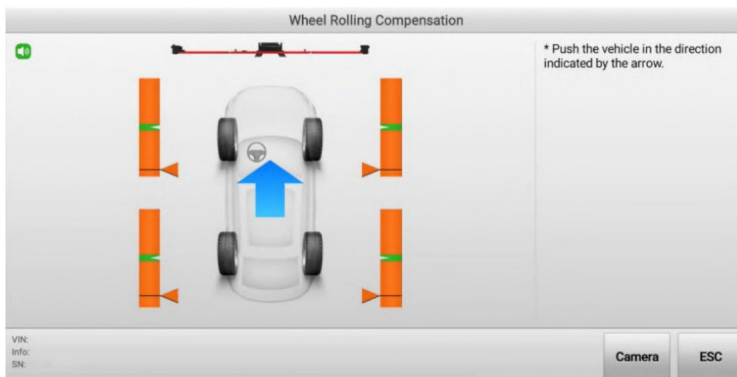


**Afbeelding 4-49 Wielrolcompensatie 1**

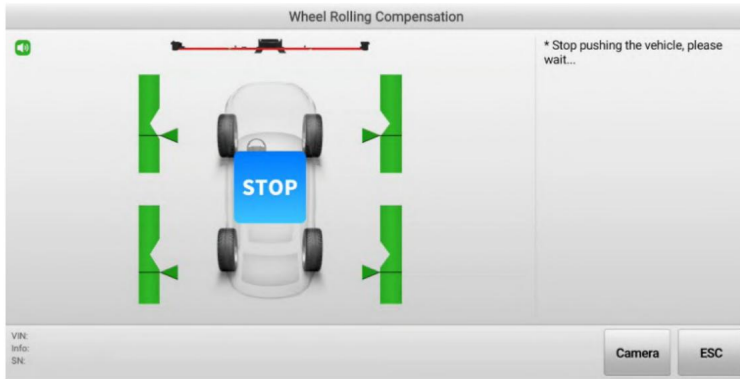


**Afbeelding 4-50 Wielrolcompensatie 2**

6. Duw het voertuig vervolgens naar voren. Wanneer de pijlen en de aangegeven blokaftbeeldingen groen oplichten, stop dan met het duwen van het voertuig en wacht tot de tablet naar het volgende scherm gaat.



**Figuur 4-51 Wielrolcompensatie 3**



**Afbeelding 4-52 Wielrolcompensatie 4**

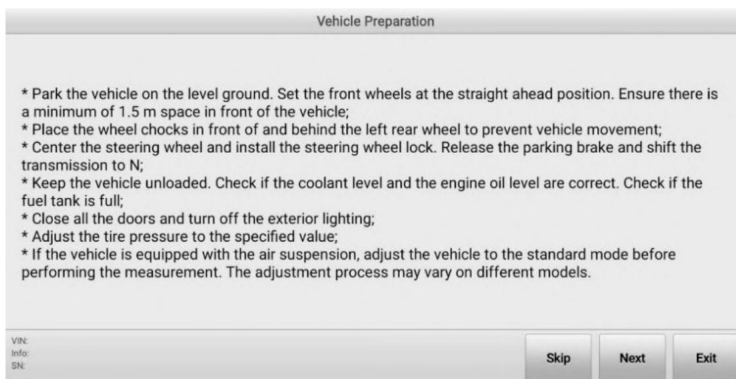
7. Plaats het wieluitlijnframe direct achter de achterkant van het voertuig, en  
Volg de aanwijzingen op het scherm om de procedures te voltooien.
8. Nadat de bewerking is voltooid, wordt het kalibratieresultaat op het scherm weergegeven.  
✔ geeft aan dat de kalibratie geslaagd is; terwijl ✘ geeft aan dat de kalibratie is mislukt.  
 Herkalibratie is vereist.

### 3. Snelle nauwkeurigheidscntrole

Standaard wordt er elke zes maanden automatisch een snelle nauwkeurigheidscntrole uitgevoerd. Het interval voor de nauwkeurigheidscntrole kan worden aangepast in de instellingen van de wieluitlijnsoftware. De snelle nauwkeurigheidscntrole kan fouten in het meetsysteem, bestaande uit camera's en targets, opsporen, maar omvat geen wielklemmen.

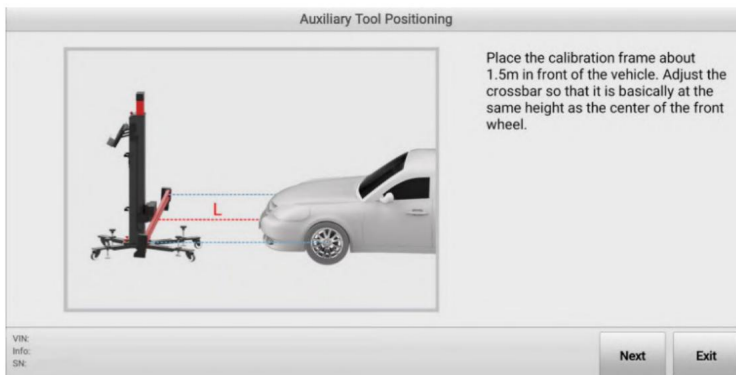
#### ÿ Om een snelle nauwkeurigheidscntrole uit te voeren

1. Tik op **Onderhoud en service** en selecteer vervolgens **Kalibratie en inspectie >**  
 Controle van de nauwkeurigheid van de aligner.
2. Selecteer **Snelle nauwkeurigheidscntrole**.
3. Volg de instructies op het scherm om het voertuig in de gewenste status te zetten.

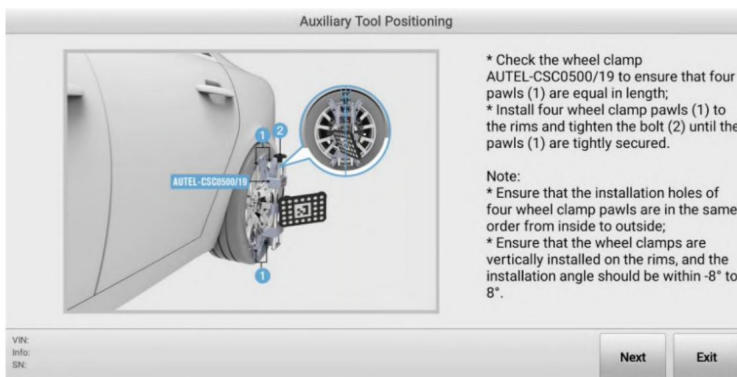


**Afbeelding 4-53 Voertuigvoorbereiding**

4. Tik op **Volgende** en volg de instructies op het scherm om het wieluitlijnframe te plaatsen en de wielklemmen (velgklemmen) en richtpunten correct op de wielen te monteren.

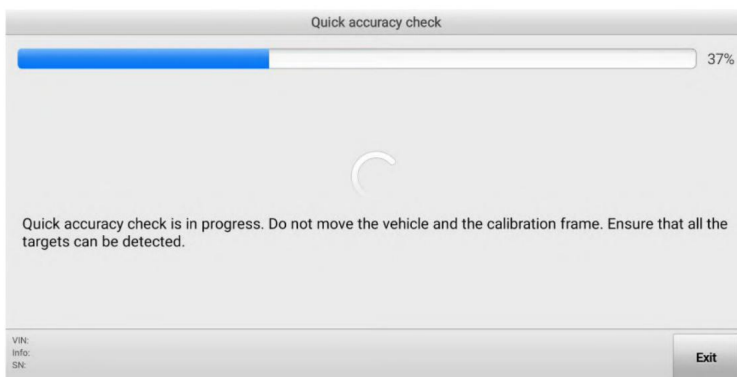


**Afbeelding 4-54 Hulpmiddelpositionering 1**



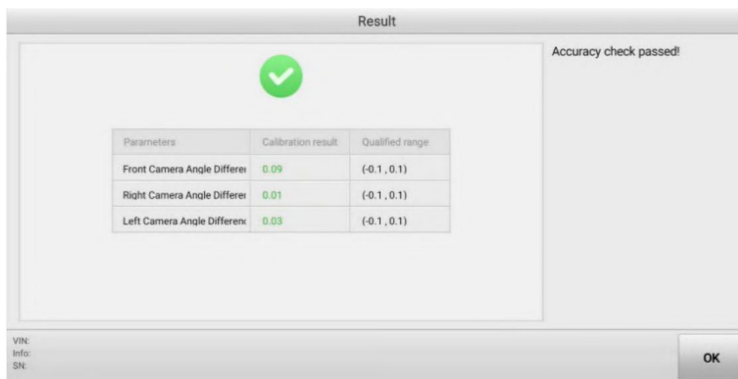
**Afbeelding 4-55 Hulpgereedschap positioneren 2**

5. Tik op de knop **Volgende** , de hoogte van de dwarsbalk wordt automatisch aangepast. Zoek naar het doel, en je komt op het volgende scherm terecht.



**Afbeelding 4-56 Snelle nauwkeurigheidsccontrole**

6. Het resultaat van de snelle nauwkeurigheidsccontrole wordt weergegeven nadat de voortgang van de controle een Voltooid.  succesvolle kalibratie aangeeft; een foutmelding geeft een  mislukte kalibratie aan. Kalibratie die herkalibratie vereist.



Afbeelding 4-57 Resultaat van de snelle nauwkeurigheidscontrol

#### 4.5.1.4 Cameracontrole

De cameracontrolefunctie wordt uitgevoerd om de status van de vijf camera's op het wieluitlijnframe te controleren.

##### • Cameracontrole uitvoeren

1. Tik op **Onderhoud en service** en selecteer vervolgens **Cameracontrole**. De weergave en status van de camera's, waaronder de afstandsmeetcamera, zelfkalibratiecamera, LF-doelcamera, LR-doelcamera, RF-doelcamera en RR-doelcamera, worden op het scherm weergegeven.
2. Tik op **Beschrijving** om de uitleg te bekijken voor elk pictogram dat wordt weergegeven op het scherm.

Tabel 4-1 Camerabeschrijvingen

| Icon | Naam                                  | Uitleg                                                                      |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|      | <b>Normaal Doelpunten</b>             | Doelpunten kunnen normaal worden herkend.                                   |
|      | <b>Abnormaal Doel/Doelwit Stippen</b> | Het doel is vuil of geblokkeerd; maak het schoon of verwijder de obstakels. |
|      | <b>Ingeschakeld Camera</b>            | De camera werkt normaal.                                                    |
|      | <b>Niet ingeschakeld Camera</b>       | De camera wordt momenteel niet gebruikt.                                    |

| Icon                                                                              | Naam                    | Uitleg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Abnormaal Camera</b> | <p>Het diagnoseprogramma kan niet met de camera's communiceren. Volg de onderstaande stappen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de stroom is ingeschakeld;</li> <li>2. Controleer of de huidige cameraverbinding normaal;</li> <li>3. Controleer of het diagnoseapparaat is aangesloten op de Wifi-ruimte;</li> <li>4. Registreer en upload de logbestanden. Beschrijf het probleem gedetailleerd.</li> </ol> |

#### 4.5.1.5 Hardwarecontrole

In dit gedeelte kunt u de status van verschillende onderdelen van de wieluitlijning controleren. kader.

#### 4.5.1.6 Versie-informatie

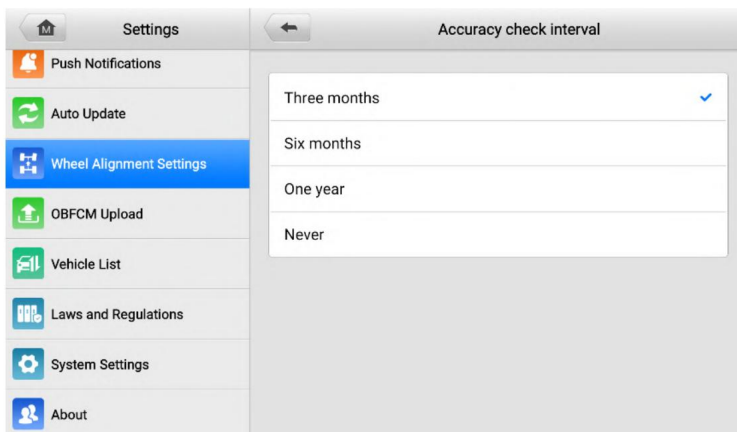
In dit gedeelte kunt u de versie-informatie van verschillende onderdelen van het wieluitlijningframe controleren.

### 4.5.2 Kalibratieverslag

Alle kalibratiegegevens worden hier bewaard; u kunt zien wanneer en welk type kalibratie de apparatuur heeft ondergaan.

#### 4.5.3 Interval voor nauwkeurigheidscontrole

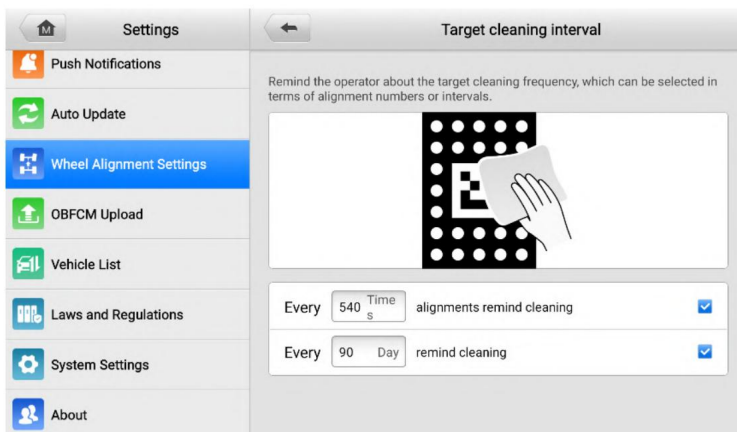
Met deze functie kunt u de intervallen voor nauwkeurigheidscontroles instellen. Er zijn vier opties beschikbaar: drie maanden, zes maanden, een jaar of nooit. Het standaardinterval voor nauwkeurigheidscontroles is zes maanden.



Afbeelding 4-58 Scherm voor het instellen van het nauwkeurigheidscntrole-interval

## 4.5.4 Doelreinigingsinterval

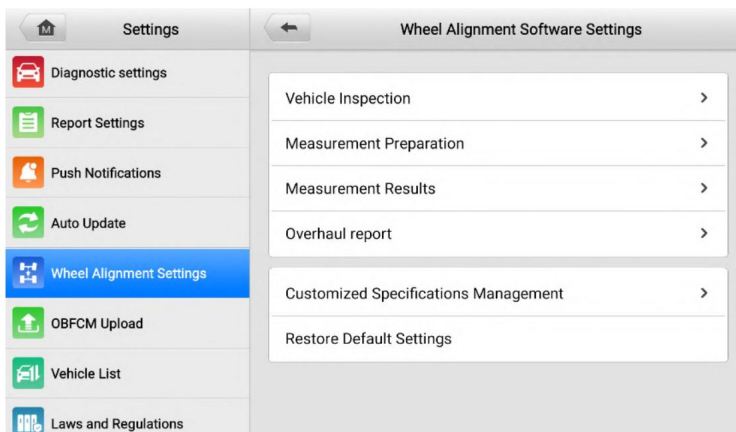
Deze functie helpt de gebruiker te herinneren aan de gewenste reinigingsfrequentie, die kan worden ingesteld op basis van uitlijningsnummers of intervallen.



Afbeelding 4-59 Scherm voor het instellen van het gewenste reinigingsinterval

## 4.6 Instellingen van de wieluitlijnsoftware

In dit gedeelte vindt u informatie over voertuiginspectie, voorbereiding van metingen, meetresultaten, revisierapport, beheer van aangepaste specificaties en het herstellen van standaardinstellingen.



**Afbeelding 4-60 Instellingenschermb van de wieluitlijnsoftware**

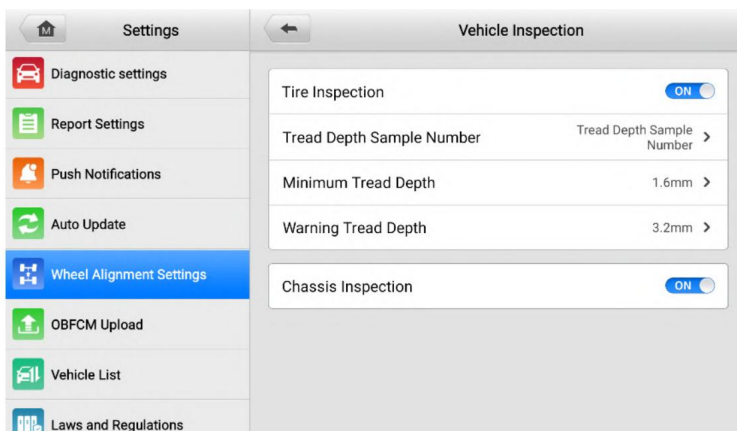
## 4.6.1 Voertuiginspectie

Met deze functie kunt u:

1. Stel in of u de bandeninspectie wilt inschakelen of niet. Deze instelling bepaalt of de tablet u tijdens de voertuiginspectieprocedure begeleidt bij het controleren van de profieldiepte en bandenspanning. Raadpleeg de sectie '[Controle van profieldiepte en bandenspanning](#)' voor meer informatie.

☞ Als de bandeninspectie is geactiveerd, kunt u het volgende instellen:

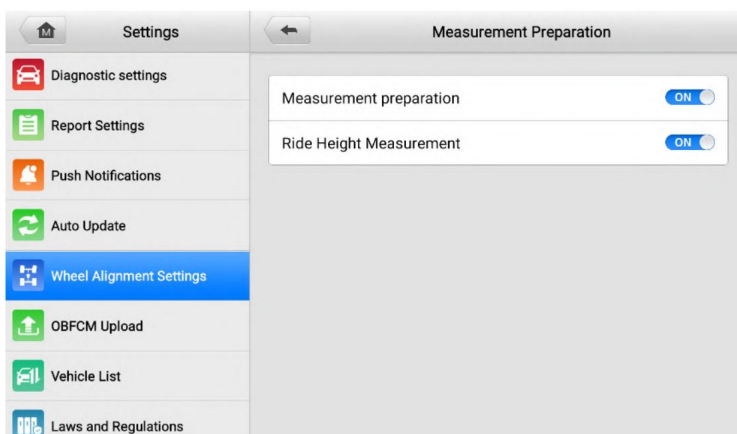
- 1) Methode voor het meten van de profieldiepte: Enkele controle of controle van het gehele profiel.
  - 2) Minimale profieldiepte: Als de profieldiepte minder is dan de door u ingestelde minimale profieldiepte, zal de tablet u vragen de band onmiddellijk te vervangen.
  - 3) Waarschuwing profieldiepte: Als de profieldiepte lager is dan de door u ingestelde waarde, geeft de tablet een waarschuwing.
2. Stel in of u de chassisininspectie wilt inschakelen of niet. Deze instelling bepaalt of de tablet u begeleidt bij het uitvoeren van de chassisininspectie tijdens de voertuiginspectie. Raadpleeg voor meer details [de chassisininspectie](#).



Afbeelding 4-61 Scherm met instellingen voor voertuiginspectie

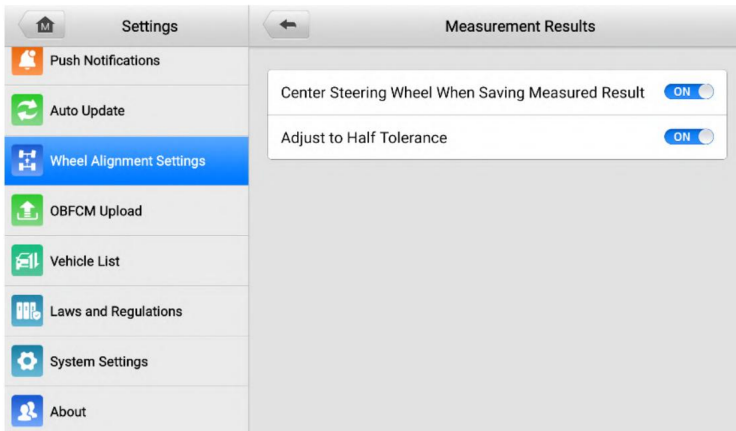
## 4.6.2 Voorbereiding van de meting

Deze functie schakelt de voorbereiding voor de meting in/uit en bepaalt of de tablet u begeleidt bij het meten van de rijkhoogte. Zie [Rijkhoogtemeting voor meer informatie](#).



Afbeelding 4-62 Scherm voor het instellen van de metingvoorbereiding

## 4.6.3 Meetresultaten



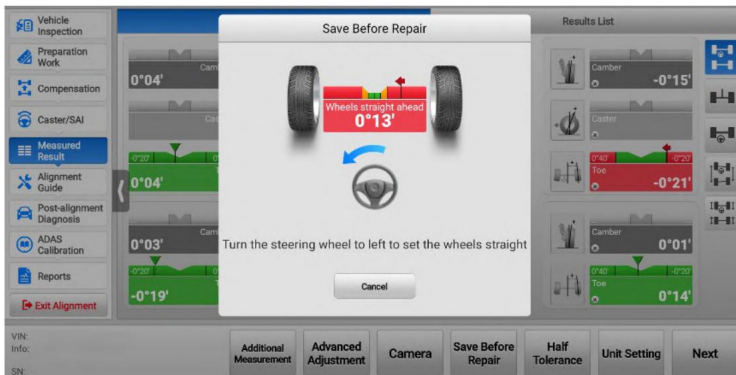
Afbeelding 4-63 Scherm voor het instellen van meetresultaten

Met deze functie kunt u:

1. Of het stuurwiel gecentreerd moet worden bij het opslaan van het meetresultaat.

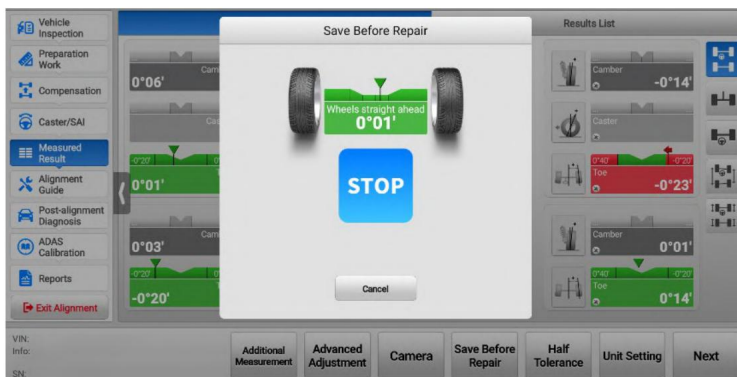
• Schakel de functie in

- 1) Als de wielen niet recht vooruit staan, tik dan op '**Opslaan vóór reparatie**' in het scherm 'Meetresultaat'. Er verschijnt dan een instructie op het scherm om de wielen recht vooruit te zetten.



Afbeelding 4-64 Opslaan vóór reparatie Scherm 1

- 2) Wanneer de wielen in de rechthoekstand staan, slaat de tablet de gegevens op automatisch en toon het volgende scherm.



**Afbeelding 4-65 Opslaan vóór reparatie Scherm 2**

ÿ Schakel de functie uit: de gegevens worden direct na het tikken op 'Opslaan' opgeslagen.  
**Repareer** in het scherm 'Meetresultaat'.

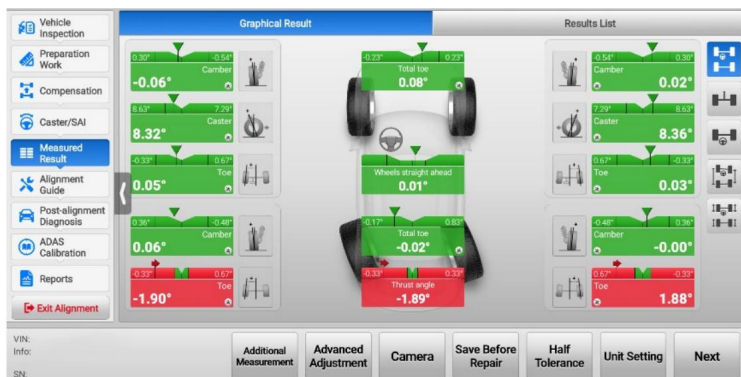
2. Of er moet worden overgeschakeld naar de modus 'halve tolerantie'.

1) Als de modus 'Halve tolerantie' is ingeschakeld, wordt het meetresultaat weergegeven in de modus 'Halve tolerantie' en ziet het scherm eruit zoals in de onderstaande afbeelding.



**Afbeelding 4-66 Gemeten resultaat (halve tolerantie) scherm**

2) Als de modus 'Halve tolerantie' is uitgeschakeld, wordt het meetresultaat weergegeven in de modus 'Volledige tolerantie' en ziet het scherm eruit zoals in de onderstaande afbeelding.

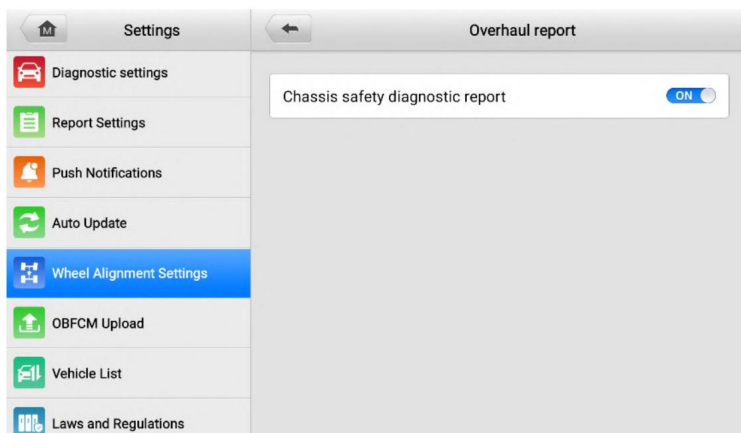


Afbeelding 4-67 Gemeten resultaat (volledige tolerantie) scherm

## 4.6.4 Revisierapport

Met deze instelling kunt u het weergeven van het chassisveiligheidsdiagnoserapport op het rapportscherm na een wieluitlijning in- of uitschakelen. Raadpleeg voor meer informatie...

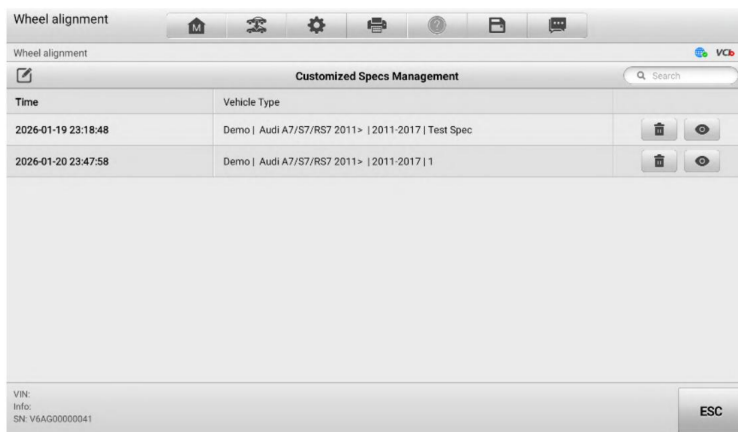
[Rapporten.](#)



Afbeelding 4-68 Scherm voor het instellen van het revisierapport

## 4.6.5 Beheer van aangepaste specificaties

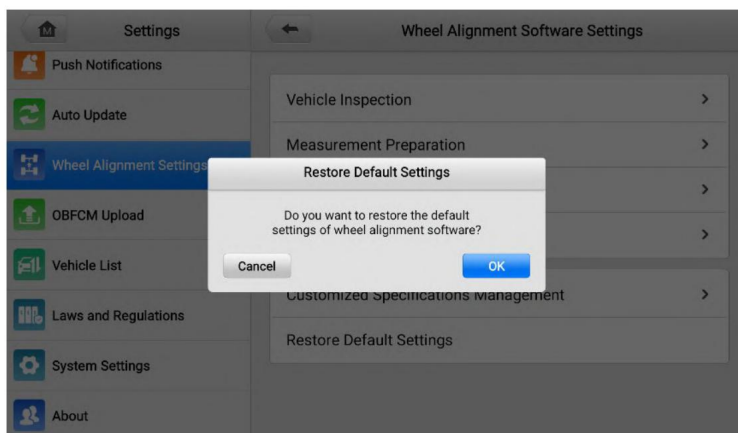
Met deze functie kunt u de opgeslagen aangepaste specificatiegegevens voor het voertuig bekijken of verwijderen. Als u geen aangepaste specificatiegegevens hebt opgeslagen, wordt er op het scherm weergegeven dat er geen gegevens beschikbaar zijn wanneer u op de knop 'Aangepaste specificaties beheren' tikt.



Afbeelding 4-69 Scherm voor het beheren van aangepaste specificaties

## 4.6.6 Standaardinstellingen herstellen

Deze functie herstelt de standaardinstellingen van de wieluitlijnsoftware.



Afbeelding 4-70 Scherm voor het herstellen van de standaardinstellingen

De standaardinstellingen zijn als volgt:

**Tabel 4-2 Standaardinstellingen**

| Item                                                          | Standaardinstelling                       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Hoekweergaveformaat                                           | Graad & Minuut                            |
| Teenweergaveformaat                                           | Graad & Minuut                            |
| Rijhoogte-eenheid                                             | mm                                        |
| Loopvlakdiepte-eenheid                                        | mm                                        |
| Spoorbreedte en wielbasis-eenheid                             | mm                                        |
| Bandenspanningseenheid                                        | bar                                       |
| Gewichtseenheid                                               | kg                                        |
| Klemtype                                                      | Velgklem                                  |
| Meetinstrument voor het meten van de schroefdraad             | Schakel TBE-apparaat zoeken in            |
| Selecteer het hoogtemeetinstrument                            | meetlint                                  |
| <b>Benz chassisniveau meting</b><br><small>Hulpmiddel</small> | Handmatige hellingsmeter                  |
| Instelling pieptoon                                           | Inschakelen                               |
| Interval voor nauwkeurigheidscntrole                          | Zes maanden                               |
| Doelreinigingsinterval                                        | Aantal keren: 540 keer<br>Dagen: 90 dagen |
| Voertuiginspectie                                             | Inschakelen                               |
| Profiel diepte monsternummer                                  | Alle banden controleren                   |

| Item                                                                      | Standaardinstelling |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Minimale profieldiepte                                                    | 1,6 mm              |
| Waarschuwing: profieldiepte                                               | 3,2 mm              |
| Chassisinspectie                                                          | Inschakelen         |
| Vorbereiding van de meting                                                | Inschakelen         |
| Stuurwiel in het midden plaatsen wanneer<br>Het gemeten resultaat opslaan | Uitschakelen        |
| Aanpassen tot halve tolerantie                                            | Inschakelen         |

# 5- wieluitlijnfunctie

De vier wielen, het stuurmechanisme en de voor- en achterassen van een voertuig zijn ontworpen om een specifieke relatieve positie te behouden – een door de fabriek vastgestelde standaard. Deze relatieve positie kan verschuiven na het opnieuw installeren van onderdelen of na langdurig gebruik. Het proces waarbij deze onderdelen weer in hun standaardpositie worden gebracht, wordt wieluitlijning genoemd.

Een correcte wieluitlijning zorgt voor stabiliteit bij rechthoek rijden, verbetert de stuursrespons en vermindert overmatige bandenslijtage en onnodig energieverbruik.

Om deze redenen is wieluitlijning een noodzakelijke procedure vóór het gebruik van een voertuig.

In dit hoofdstuk worden technische specificaties, voorzorgsmaatregelen bij gebruik, voorbereidingen voor wieluitlijning en de wieluitlijningsprocedure behandeld.

## 5.1 Technische specificaties

De technische specificaties staan in de onderstaande tabel.

Tabel 5-1 Technische specificaties

| Item                                              | Beschrijving                 |
|---------------------------------------------------|------------------------------|
| Aanbevolen werkzaamheden Afstand                  | 2667 mm (105 inch)           |
| Ondersteunde asafstand 2032–5588 mm (80–220 inch) |                              |
| Ondersteund wiel Afstand                          | 1270–2490 mm (50–98,03 inch) |
| Ondersteunde velgdiameter (Met velgklem)          | 279–609 mm (11–24 inch)      |
| Ondersteunde banddiameter (Met bandenklem)        | 482,6–939,8 mm (19–37 inch)  |
| Meetfrequentie (typ.)                             | 9 keer/s                     |
| Dwarsbalkhefsnelheid                              | 50 mm/s                      |
| Bedrijfstemperatuur.                              | -10–50 °C (14 °F–122 °F)     |

| Item               | Beschrijving            |
|--------------------|-------------------------|
| Opslagtemperatuur. | -20–60 ° (-4 °F–140 °F) |

## 5.2 Gebruiksvoorzorgsmaatregelen

1. Zorg er bij het plaatsen van het voertuig op de hefbrug voor dat de voorwielen gecentreerd zijn ten opzichte van de Het stuurwiel staat in de rechte stand.
2. Nadat het voertuig op de hefbrug is gereden, moeten wielblokken aan de voor- en achterkant van de twee achterwielen worden geplaatst om te voorkomen dat het voertuig wegrolt.
3. Wees voorzichtig bij het tillen van het voertuig. Volg de veilige bedieningsprocedures voor het tillen. voertuigen.
4. Wanneer het voertuig tot de vereiste hoogte is geheven, kan het voertuig pas worden gestart nadat De verzekering is geldig en de veiligheid is gewaarborgd.
5. Het bedienen van de lift is ten strengste verboden wanneer er personeel onder of onder de lift aan het werk is. rondom het voertuig.
6. Zorg ervoor dat de camera's en het onderwerp schoon zijn.
7. Indien wielklemmen nodig zijn, zorg er dan voor dat de palen van elke wielklem in de juiste positie staan. dezelfde versnelling.
8. Volg de procedures van de software en de aanwijzingen op het scherm nauwgezet op.

## 5.3 Vóór het uitlijnen van de wielen

### 5.3.1 Voorbereidend werk

Voordat u de wieluitlijning uitvoert, dient u het volgende te controleren en voor te bereiden:

1. De tablet is verbonden met het IWA500 Wi-Fi- en internettoegankelijke netwerk. Zie Zie [Wieluitlijning Frame Aansluiting](#) en [Netwerkconfiguratie](#) voor meer informatie.
2. Het contact wordt uitgeschakeld en de IWA500 wordt op de lader aangesloten om te voorkomen dat... Batterijverbruik, aangezien de volledige wieluitlijningsprocedure lang kan duren.
3. Zorg dat u de volgende gereedschappen bij de hand hebt:
  - 1) Wielklemmen (velgklemmen), wielklemmen (bandenklemmen) en doelen

• Raadpleeg [Doelwit](#) voor het monteren van wielklemmen (velgklemmen) en targets op wielen .

ÿ Raadpleeg de [instructies voor het monteren van wielklemmen \(bandenklemmen\) en bevestigingspunten op banden](#).

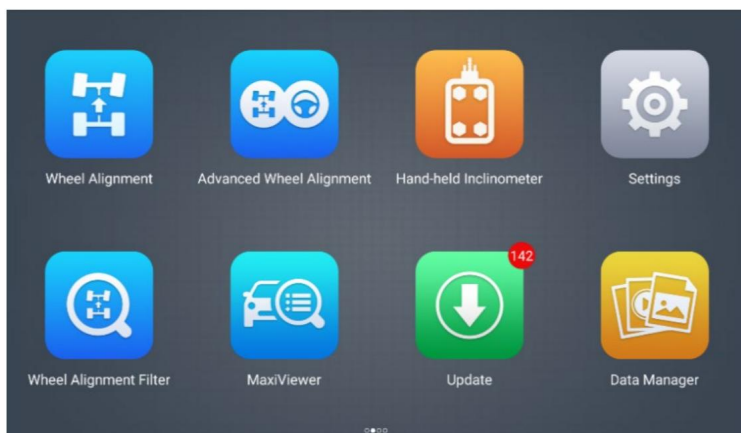
 OPMERKING

Ter illustratie kiezen we hier wielklemmen (velgklemmen).

- 2) Draaiplateau
- 3) Stuurwielhouder en rempedaalontspanner
- 4) Wielkeg
- 5) Stuurwielniveau

## 5.3.2 Functieselectie

In het takenmenu zijn twee toepassingen beschikbaar: Wieluitlijning en Geavanceerde Wieluitlijning.



Afbeelding 5-1 IWA500 Taakmenu-scherm

- 1) Selecteer de toepassing **Wieluitlijning** om de wieluitlijningfunctie uit te voeren.
- 2) Selecteer de toepassing **Geavanceerde wieluitlijning** om de wieluitlijning uit te voeren.  
en functies voor het resetten van de stuurhoek. Zorg voor een goede communicatie tussen het voertuig en de tablet door het VCI-apparaat aan te sluiten op de DLC van het voertuig. Zie ' [Voertuigcommunicatie tot stand brengen](#)' voor meer informatie.

 OPMERKING

Voor de wieluitlijningfunctie is geen VCI-aansluiting vereist, maar wel voor de geavanceerde wieluitlijningfunctie.

Tabel 5-2 Functievergelijking

| <div> <div> Functie<br/>Procedures </div> </div> | Wieluitlijning | Geavanceerd wiel<br>Uitlijning |
|--------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| Voertuiginspectie                                | ÿ              | ÿ                              |
| Voorbereidend werk                               | ÿ              | ÿ                              |
| Compensatie                                      | ÿ              | ÿ                              |
| Caster/SAI                                       | ÿ              | ÿ                              |
| Gemeten resultaat                                | ÿ              | ÿ                              |
| Uitlijningsgids                                  | ÿ              | ÿ                              |
| SAS en andere<br>Diagnosefunctie                 |                | ÿ                              |
| ADAS-kalibratie                                  |                |                                |
| Rapporten                                        | ÿ              | ÿ                              |

### 5.3.3 Voertuiginformatie-identificatie

Nadat u een applicatie hebt geselecteerd om de gewenste functies uit te voeren, kiest u een geschikte methode om voertuiginformatie te identificeren. De ondersteunde identificatiemethoden voor de twee applicaties worden hieronder beschreven:

Tabel 5-3 Methoden om voertuiginformatie te identificeren

| <div>Sollicitatie</div> <div>Methode</div> | Wieluitlijning | Geavanceerd wiel<br>Uitlijning |
|--------------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| Automatische detectie                      |                | ÿ                              |
| Handmatige invoer                          | ÿ              | ÿ                              |
| Scan chassisnummer/kenteken                | ÿ              | ÿ                              |
| Handmatige selectie                        | ÿ              | ÿ                              |

#### ÿ Voertuiginformatie identificeren via automatische detectie

1. Tik op de blauwe VID- knop linksboven in het scherm.



Afbeelding 5-2 Automatisch detectiescherm 1

2. Selecteer '**Automatische detectie**' in het keuzemenu. Het voertuig wordt dan herkend automatisch.



Afbeelding 5-3 Automatisch detecteren scherm 2



Afbeelding 5-4 Automatisch detecteren scherm 3

## Voertuiginformatie handmatig invoeren

1. Selecteer de blauwe **VID-** knop linksboven in het scherm.
2. Selecteer '**Handmatige invoer**' in het keuzemenu.



Afbeelding 5-5 Handmatig invoerscherm 1

3. Tik op het invoerveld en voer het juiste VIN-nummer of kenteken in. Tik vervolgens op **OK** en het voertuig wordt geïdentificeerd.



Afbeelding 5-6 Handmatig invoerscherm 2

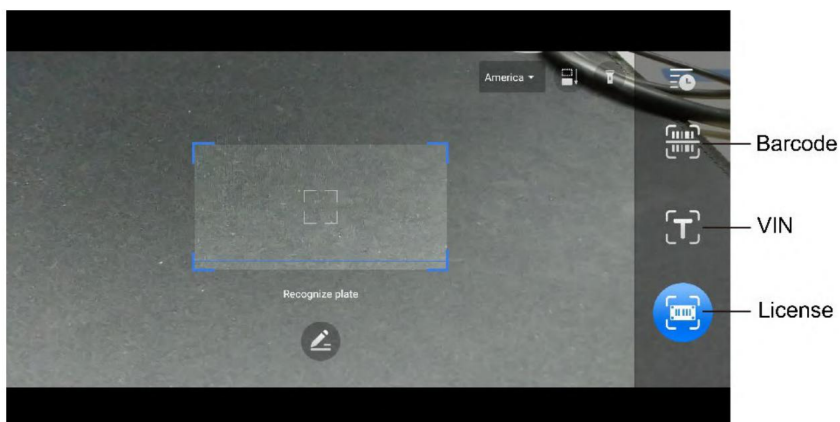
## Voertuiginformatie identificeren via VIN/kentekenscanning

1. Selecteer de blauwe **VID**- knop linksboven in het scherm.
2. Selecteer '**VIN/kentekenplaat scannen**' in het scherm.

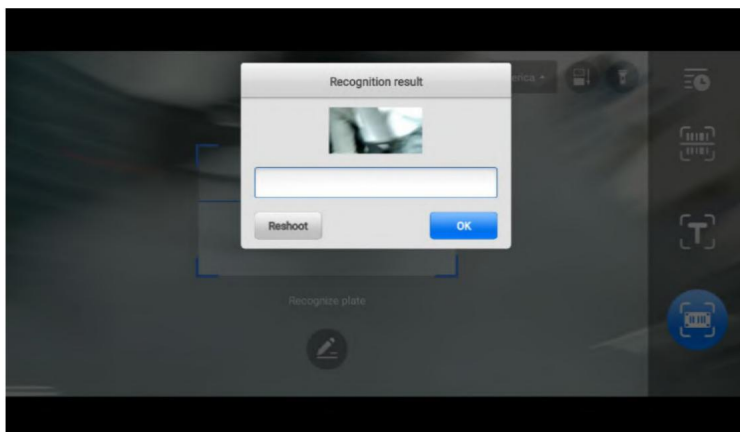


**Afbeelding 5-7 VIN-scanscherm 1**

3. Plaats de camera zo dat het chassisnummer (VIN) (te vinden op het dashboard of de deurstijl van het voertuig) binnen het scankader valt. Het chassisnummer wordt vervolgens automatisch gescand en herkend, waarna het resultaat in het dialoogvenster 'Herkenningresultaat' verschijnt.



**Afbeelding 5-8 VIN-scanscherm 2**



Afbeelding 5-9 VIN-scanscherm 3

4. Tik op **OK** om het chassisnummer te bevestigen.

#### Voertuiginformatie handmatig selecteren

1. Selecteer het pictogram van de autofabrikant.



Afbeelding 5-10 Handmatig selectiescherm 1

2. Selecteer **Handmatige selectie**. Selecteer vervolgens de voertuiggegevens, zoals merk, model, cilinderinhoud, motortype en bouwjaar. Tik daarna op **OK** om het VIN-nummer te bevestigen.

Select Vehicle Information

Brand

Ford

Model

Ranger

Capacity

3.0L

Engine type

EcoBoost - Gas Turbocharged Direct Injection

Model year

2024

VIN:

Info:

SN:

Model year

Search

2026

2025

2024

2022 -

OK

Reset

ESC

Afbeelding 5-11 Handmatig selectiescherm 2

## 5.3.4 Parameteraanpassing

Nadat de voertuiginformatie is geselecteerd, wordt de knop **'Specificaties'** beschikbaar in het gedeelte met funktieknoppen onderaan het scherm. Met deze knop kunt u de parameters voor de wieluitlijning controleren en aanpassen. Dit is van toepassing op voertuigen waarvan de parameters na een chassiswijziging afwijken van de oorspronkelijke fabrieksinstellingen.

ÿ Om de parameters voor de wieluitlijning aan te passen (neem Audi-voertuigen als voorbeeld):

1. Tik op de knop **'Specificaties'** om de parameters voor de wieluitlijning te controleren. Tik vervolgens op de knop **'Specificaties aanpassen'** als er parameters gewijzigd moeten worden.

| Front specifications |       | Rear specifications |                    |                   |                   |
|----------------------|-------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Front                | Spec. | Measurement (Min.)  | Measurement (Max.) | Adjustment (Min.) | Adjustment (Max.) |
| Total toe            | 0.00° | -0.50°              | 0.50°              | -0.23°            | 0.23°             |
| Left toe             | 0.17° | -0.33°              | 0.67°              | --                | --                |
| Right toe            | 0.17° | -0.33°              | 0.67°              | --                | --                |
| Left camber          |       | --                  | --                 | --                | --                |
| Right camber         |       | --                  | --                 | --                | --                |
| Cross camber         | 0.00° | -0.50°              | 0.50°              | --                | --                |
| Left caster          |       | --                  | --                 | --                | --                |
| Right caster         |       | --                  | --                 | --                | --                |

Instructions:

Check the specification values

path:

VIN:

Info:

SN:

Customize Specs

Unit Setting

ESC

Start

Afbeelding 5-12 Scherm met uitlijningsspecificaties

2. Tik om de parameters die bewerkt moeten worden te verwijderen en voer de juiste waarden in.

| Front specifications |       |                        | Rear specifications    |                       |                       |
|----------------------|-------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Front                | Spec. | Measurement<br>(-Tol.) | Measurement<br>(+Tol.) | Adjustment<br>(-Tol.) | Adjustment<br>(+Tol.) |
| Total toe            | 0.00° | 0.50°                  | 0.50°                  | 0.23°                 | 0.23°                 |
| Total toe (raised)   | --    | --                     | --                     | --                    | --                    |
| Left toe             | 0.17° | 0.50°                  | 0.50°                  | --                    | --                    |
| Right toe            | 0.17° | 0.50°                  | 0.50°                  | --                    | --                    |
| Cross toe            | --    | --                     | --                     | --                    | --                    |
| Left camber          | --    | --                     | --                     | --                    | --                    |
| Right camber         | --    | --                     | --                     | --                    | --                    |
| Cross camber         | 0.00° | 0.50°                  | 0.50°                  | --                    | --                    |

path:

VIN:  
Info:  
SN:

Save Unit Setting ESC Start

**Afbeelding 5-13 Scherm voor het bewerken van uitlijningsspecificaties**

3. Tik op '**Opslaan**' om naar het scherm 'Specificaties opslaan' te gaan. Voer het voertuigmodel en de annotatie in voor eenvoudige identificatie en terugvinding. Tik vervolgens op '**OK**' om de parameters op te slaan.

Save Specifications

Title

Input text

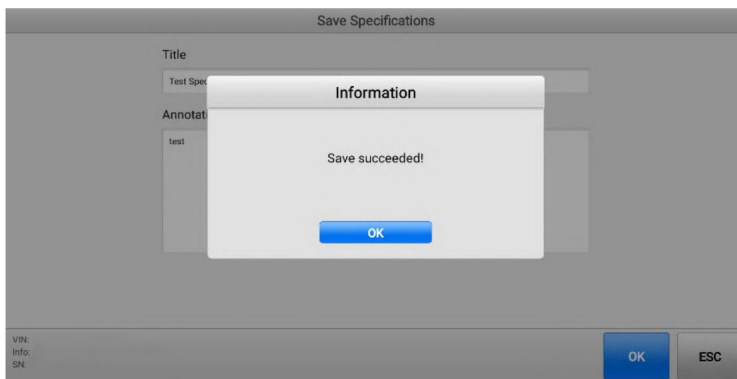
Annotation

Input text

VIN:  
Info:  
SN:

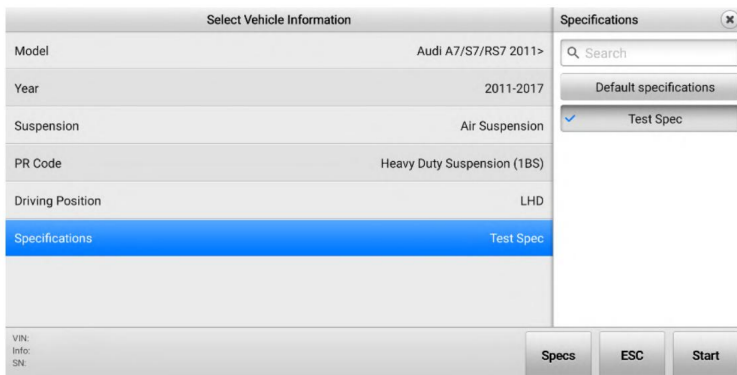
OK ESC

**Afbeelding 5-14 Scherm Specificaties opslaan 1**



**Afbeelding 5-15 Scherm Specificaties opslaan 2**

4. Nadat de parameters zijn bewerkt en opgeslagen, keert de tablet terug naar het scherm met de parameters voor de wieluitlijning. Tik op de **ESC**- knop om de opgeslagen parameters te bekijken. wordt automatisch geselecteerd op het configuratiescherm.



**Afbeelding 5-16 Scherm voor het selecteren van de configuratie**

5. Tik op **Start** en volg de instructies op het scherm om verder te gaan met het invoeren van informatie. ga naar het scherm en vervolgens naar het scherm voor de voertuiginspectie.

Information

**Steering angle sensor initialization and other related diagnostic functions:**

Vehicles with Steering Angle Sensor (SAS):

- After the wheel alignment parameters are adjusted, the SAS calibration is required.

The above diagnostic functions require connecting the Vehicle Communication Interface (VCI), and then entering Advanced Wheel Alignment to execute.

**ADAS calibration functions:**

Vehicles with cruise control system:

- After the wheel alignment parameters are adjusted, the radar calibration is required.

Vehicles with LDW:

- After the wheel alignment parameters are adjusted, the front camera calibration is required.

The above ADAS calibration functions require the purchase of Autel ADAS calibration frame and related calibration tools for execution.

Warning: If the above diagnostic functions and Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) calibration functions cannot be performed, the wheel alignment on this vehicle must be performed with caution. Otherwise, this may cause the Steering Angle Sensor (SAS) or Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) related functions to fail to operate properly. If it cannot be determined whether this vehicle has the above functions, enter advanced wheel alignment to perform wheel alignment and execute the functions.

VIN:  
Info:  
SN:

Cancel

OK

**Afbeelding 5-17 Scherm met informatie over wieluitlijning**

Vehicle inspection

Tread Inspection

Tread Depth & Pressure Inspection

Chassis Inspection

Compensation  
Caster/SAI  
Measured Result  
Alignment Guide  
Reports

Exit Alignment

| Tread condition (remarks allowed) |                                | Add photos (up to 3)                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Left front                        | Press to edit the tread status | <div style="border: 1px dashed #ccc; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> |
| Right front                       | Press to edit the tread status | <div style="border: 1px dashed #ccc; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> |
| Right rear                        | Press to edit the tread status | <div style="border: 1px dashed #ccc; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> |
| Left rear                         | Press to edit the tread status | <div style="border: 1px dashed #ccc; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> |

VIN:  
Info:  
SN:

Next

**Afbeelding 5-18 Scherm voor de wieluitlijningsprocedure**

Information

**Steering angle sensor initialization and other related diagnostic functions:**

After the wheel alignment parameters are adjusted, the SAS reset is required.

**ADAS calibration functions:**

After the wheel alignment parameters are adjusted, the Distance control calibration is required.

After the wheel alignment parameters are adjusted, the Camera control unit calibration is required.

The above ADAS calibration functions require the purchase of Autel ADAS calibration frame and related calibration tools for execution.

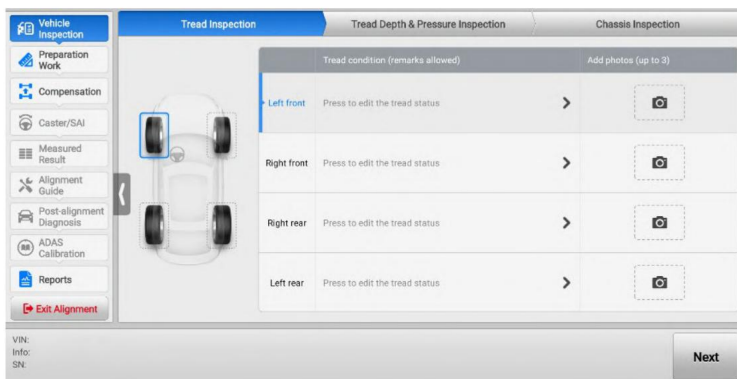
Warning: If the above diagnostic functions and Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) calibration functions cannot be performed, the wheel alignment on this vehicle must be performed with caution. Otherwise, this may cause the Steering Angle Sensor (SAS) or Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) related functions to fail to operate properly.

VIN:  
Info:  
SN:

Cancel

OK

**Afbeelding 5-19 Scherm met geavanceerde informatie over wieluitlijning**



Afbeelding 5-20 Scherm voor geavanceerde wieluitlijningsprocedure

## LET

**OP:** De geavanceerde wieluitlijningsapplicatie bevat een extra SAS- en andere diagnosefunctie in vergelijking met de standaard wieluitlijningsapplicatie, terwijl alle andere functies identiek zijn. Daarom worden de volgende stappen voor de wieluitlijningsfunctie beschreven aan de hand van de geavanceerde wieluitlijningsapplicatie als voorbeeld.

## 5.4 Procedures voor wieluitlijning

### 5.4.1 Voertuiginspectie

Een voertuiginspectie omvat het controleren van de staat en diepte van het bandenprofiel, het aanpassen van de bandenspanning aan de standaardwaarde van het voertuig en het inspecteren van chassisonderdelen op basis van defecten of zwakke punten. Al deze stappen zijn essentieel voordat een wieluitlijning wordt uitgevoerd, omdat afwijkingen in de banden, drukverschillen of defecte chassisonderdelen de nauwkeurigheid van de testresultaten kunnen beïnvloeden.

## BELANGRIJK

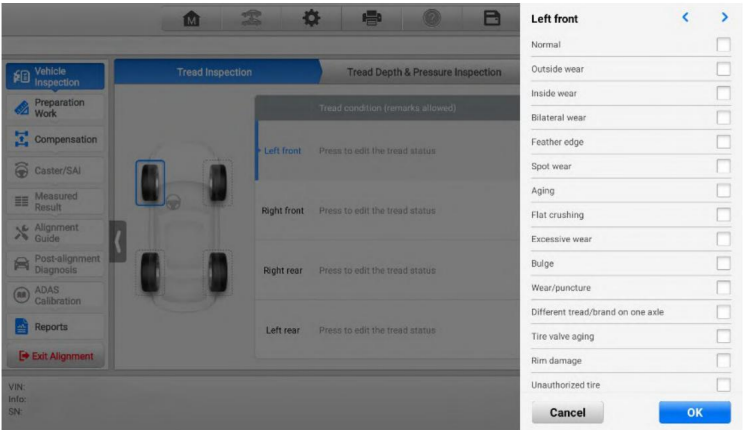
Voordat u de wieluitlijning uitvoert, opent u het instellingenmenu via **Instellingen**.

> **Wieluitlijningsinstellingen** om de instellingen aan te passen aan specifieke vereisten en feitelijke werkomstandigheden. Alle wieluitlijningsprocedures zijn gebaseerd op de standaardinstellingen in **Wieluitlijningsinstellingen**.

### 5.4.1.1 Loopvlakinspectie

a) Loopvlakconditie (opmerking toegestaan) kolom

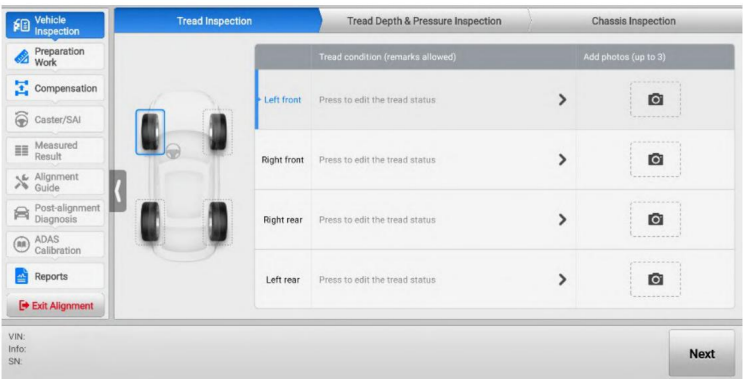
Tik op het gedeelte voor de profielstatusbeschrijving om de bijbehorende status voor elk profiel te selecteren en voeg indien nodig notities toe. Tik vervolgens op **OK** en controleer de kleurindicator van de vier banden. Als een bandindicator rood of geel is op het scherm, vervang of repareer de band dan afhankelijk van de werkelijke toestand.



Afbeelding 5-21 Scherm voor de staat van het loopvlak

b) Voeg een fotokolom toe

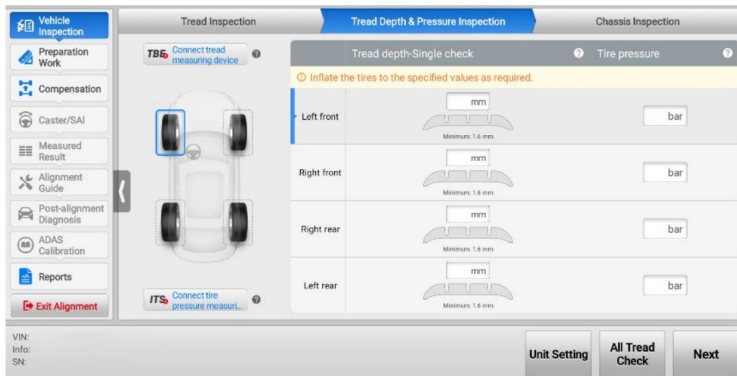
Voor een betere beoordeling van de staat van het loopvlak kunt u op het camera-icoon in de kolom **'Foto's toevoegen'** tikken om maximaal drie foto's per loopvlak toe te voegen.



Afbeelding 5-22 Loopvlakinspectiescherm

### 5.4.1.2 Inspectie van profieldiepte en -druk

Controleer de profieldiepte en -druk met de Tap **Tread Depth & Pressure Inspection-tool**.



**Afbeelding 5-23** Inspectiescherm 1 voor profieldiepte en -druk

#### 1. Inspectie van de profieldiepte

- a) Er zijn twee modi beschikbaar voor het meten van de profieldiepte: Alle profielen controleren en Enkele profielen controleren. Tik op **Alle profielen controleren** of **Enkele profielen controleren** om tussen de meetmodi te schakelen.

Ÿ Volledige profieldieptecontrole: meet de profieldiepte op drie posities, waaronder buiten, midden en binnen de band (dicht bij de carrosserie).

Ÿ Enkele controle: Meet de profieldiepte op een van de volgende posities: buiten, midden of binnen de band (dicht bij de carrosserie).

- b) Voor het meten van de profieldiepte is een apparaat nodig, zoals de Autel MaxiTPMS TBE-serie (hierna te noemen het **TBE-apparaat**). Als u het TBE-apparaat gebruikt, worden de gemeten waarden automatisch weergegeven in het bijbehorende invoerveld; bij gebruik van andere apparaten,

Voer de waarden handmatig in in het bijbehorende invoerveld.

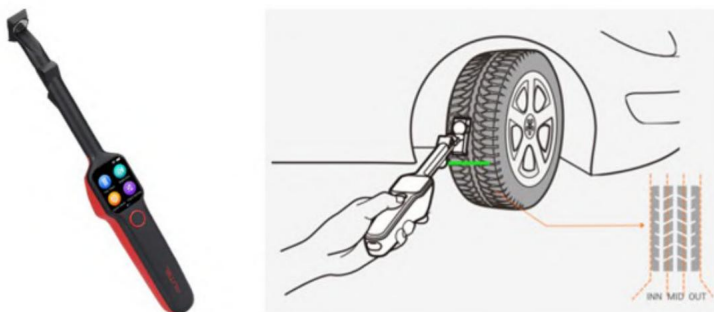


#### OPMERKING

Nadat u alle profieldiepte- en bandenspanningswaarden hebt ingevoerd, controleert u de kleurindicator van de vier banden op het scherm en vervangt of repareert u de band op basis van de werkelijke toestand.

Wanneer u de MaxiTPMS TBE200 (niet inbegrepen; neem contact op met uw lokale dealer voor aanschaf) gebruikt voor het meten van de profieldiepte, sluit u het apparaat aan op de tablet. De tablet herkent de profieldieptegegevens dan automatisch en uploadt ze. De gegevens kunnen ook worden gesynchroniseerd door op de knop '**Load Tread Data**' te drukken.

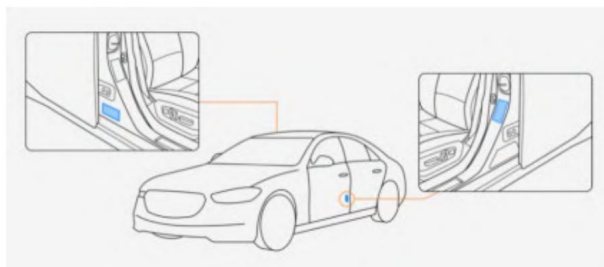
Tik op de blauwe knop '**Connect Tread Measuring Tool**' en volg de instructies op het scherm. Om het TBE-apparaat met de tablet te koppelen, kunt u de instructies in '**Tread Measuring Tool verbinden**' volgen voordat u de wieluitlijnfunctie uitvoert.



**Figuur 5-24 MaxiTPMS TBE-apparaat en gebruiksdiagram**

## 2. Bandenspanningscontrole

- a) Voer de standaard bandenspanning in het daarvoor bestemde invoerveld in. De standaard bandenspanning staat vermeld op het banden- en laadinformatielabel, dat zich doorgaans op de B-stijl bevindt.



**Afbeelding 5-25 Locatie van de standaard bandenspanning**

- b) Voor het meten van de bandenspanning is een bandenspanningsmeter nodig, zoals het apparaat uit de Autel ITS600-serie (hierna te noemen het ITS600-apparaat). meting. Als u het ITS600-apparaat gebruikt, worden de gemeten waarden automatisch weergegeven in het bijbehorende invoerveld; als u andere apparaten gebruikt, moet u de waarden handmatig in het bijbehorende invoerveld invoeren.

Wanneer u het ITS600-apparaat (niet inbegrepen; neem contact op met uw lokale dealer voor aanschaf) gebruikt voor het meten van de bandenspanning, sluit u het apparaat aan op de tablet. De tablet herkent de bandenspanningsgegevens dan automatisch en uploadt deze. De gegevens kunnen ook worden

Gesynchroniseerd door op de knop '**Belastingsdrukgegevens**' te drukken .

Tik op de blauwe knop '**Bandenspanningsmeter verbinden**' en volg de aanwijzingen op het scherm om het TBE-apparaat met de tablet te koppelen. U kunt ook '**Bandenspanningsmeter selecteren**' raadplegen om de verbinding tot stand te brengen voordat u de wieluitlijnfunctie uitvoert.



Figuur 5-26 Diagram van het ITS600-apparaat en het gebruik ervan

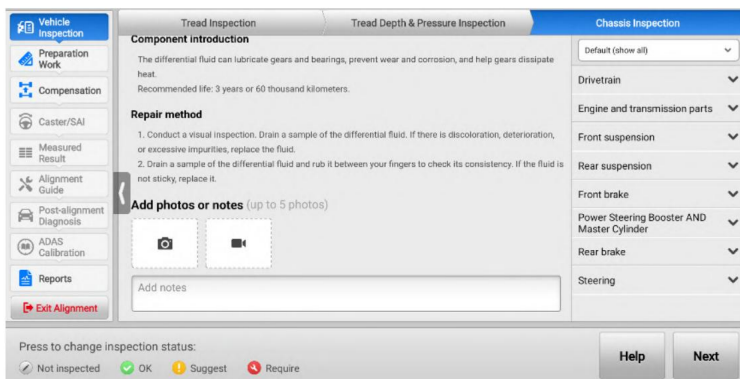


Afbeelding 5-27 Inspectiescherm 2 voor profieldiepte en -druk

### 5.4.1.3 Chassisinspectie

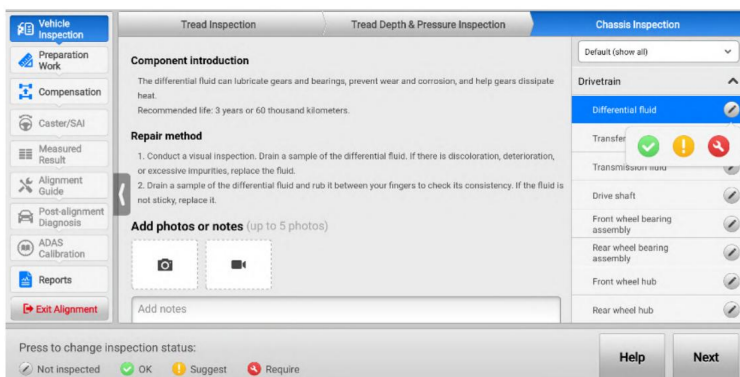
Chassisinspectie maakt snelle en nauwkeurige diagnose van defecten aan chassiscomponenten mogelijk en gereikt het inspectieproces.

De chassisinspectie omvat acht systemen die in de rechterkolom worden weergegeven, elk met meerdere onderverdeelde inspectiepunten. Volg de bedieningsinstructies op de tablet om alle acht systemen achter elkaar te inspecteren, of inspecteer specifieke onderdelen door te filteren. Tik op een inspectiepunt om de componentbeschrijving, bijbehorende symptomen en reparatiemethoden in het hoofdgedeelte te bekijken.

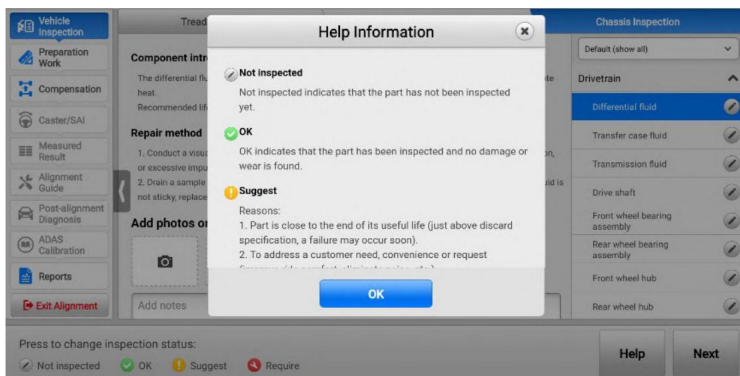


**Afbeelding 5-28 Chassisinspectiescherm 1**

Tik op het pictogram om de inspectiestatus te wijzigen. Tik op de **Help**-knop voor meer informatie over elk statuspictogram.

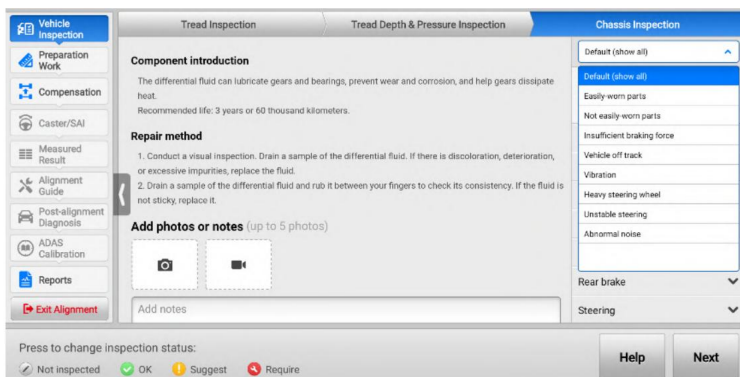


**Afbeelding 5-29 Chassisinspectiescherm 2**



**Afbeelding 5-30 Uitleg scherm voor het statuspictogram van de chassisininspectie**

- Tik op de knop  het hoofdgedeelte om maximaal 5 afbeeldingen van het betreffende onderdeel vast te leggen en te uploaden. Tik op de knop om een video van 2 tot 10 seconden van het onderdeel op te nemen en te uploaden.
- Tik op het vervolgkeuzemenu in de rechterbovenhoek van het scherm om het weer te geven. Te inspecteren onderdelen, gecategoriseerd naar gebreken.



**Afbeelding 5-31 Chassisininspectiescherm 3**

## 5.4.2 Voorbereidend werk

Voor het uitlijnen van wielen stelt de fabrikant van sommige voertuigmodellen specifieke eisen. Om de nauwkeurigheid van de meetresultaten te garanderen, kunnen de volgende voorbereidingen nodig zijn voordat de parameters voor wieluitlijning worden gemeten.

- Opmerkingen voorafgaand aan de afstemming

## 2. Diagnostische functies

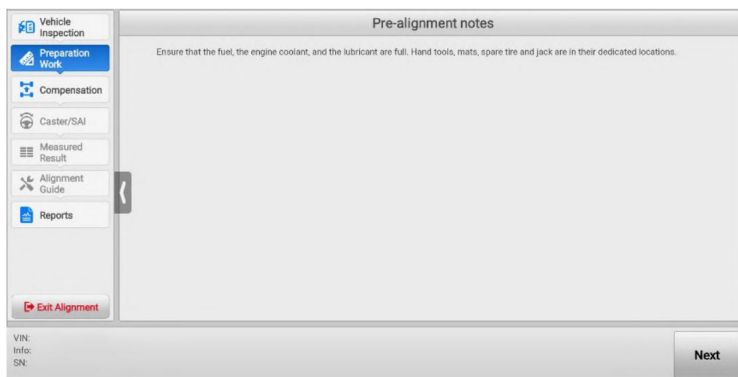
## 3. Meting van de rijhoogte

### 5.4.2.1 Opmerkingen voorafgaand aan de afstemming

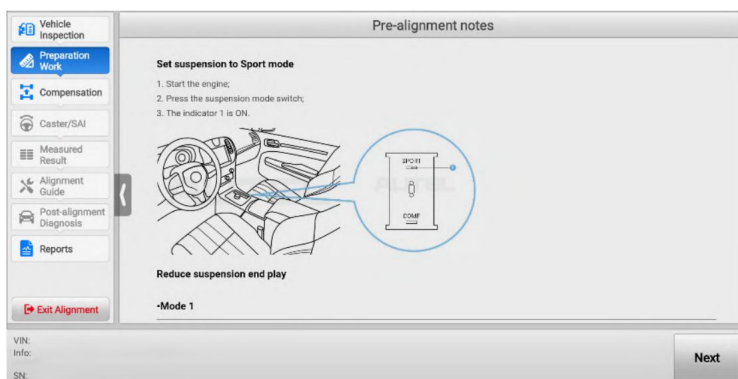
De juiste plaatsing van de brandstoftank, het reservewiel en de krik op hun respectievelijke posities is cruciaal voor nauwkeurige wieluitlijning. Daarnaast heeft de status van het comfortstelsel (geactiveerd of gedeactiveerd) bij bepaalde voertuigmodellen invloed op de installatie van de rempedaalverlager en de stuurwielhouder. OEM's

Er worden strenge eisen gesteld aan deze omstandigheden. Daarom is het verplicht om de voertuigstatus zorgvuldig te controleren aan de hand van de voorcontrole-instructies voordat de wieluitlijning wordt uitgevoerd.

De vereisten voor de vooruitlijning variëren per voertuigmodel, conform de procedures van de autofabrikant. Neem deze vereisten zorgvuldig door en volg ze op voordat u met de werkzaamheden begint.



Figuur 5-32 Notities vóór de uitlijning (voorbeeld 1)



Figuur 5-33 Notities vóór de uitlijning (voorbeeld 2)

### 5.4.2.2 Diagnostische functies

Om nauwkeurige metingen en een succesvolle wieluitlijning te garanderen, vereist het OE-proces voor bepaalde modellen dat relevante diagnosefuncties (bijv. hoogteverstelling, modusselectie en RDC-reset) worden uitgevoerd voordat de parameters voor de wieluitlijning worden gemeten.



#### OPMERKING

1. De diagnosefuncties worden alleen uitgevoerd wanneer u de toepassing **Geavanceerde wieluitlijning** selecteert .
2. De diagnosefuncties verschillen per voertuigmodel. Lees bij het uitvoeren van de diagnosefunctie de instructies zorgvuldig door en volg de stappen op het scherm.

Neem bijvoorbeeld de hoogteverstelling van BMW-voertuigen. De hoogteverstelling is noodzakelijk voordat de rijhoogte in de laadmodus kan worden gemeten.

#### ÿ Om de rijhoogte aan te passen

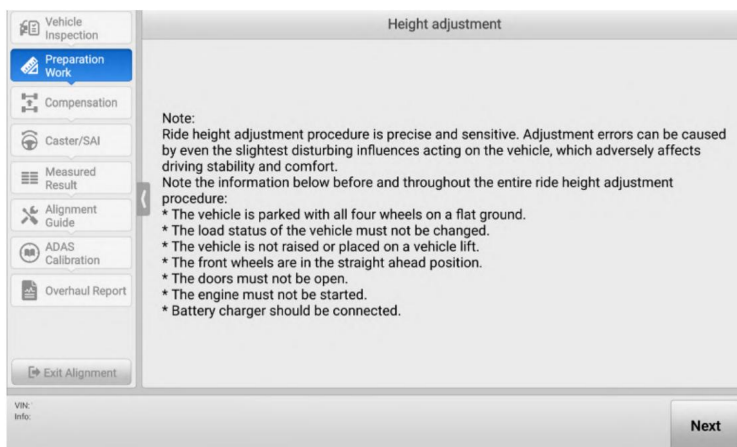
1. Volg de aanwijzingen op het scherm om ervoor te zorgen dat het volgende gebeurt:

Aan de voorwaarden is voldaan:

- 1) De rempedaalontspanner is al verwijderd.
  - 2) Het contact staat AAN.
  - 3) De motor staat UIT.
  - 4) De VCI is correct aangesloten.
2. Als aan alle bovenstaande voorwaarden is voldaan, tik dan op **Volgende** om verder te gaan. Omdat de procedure voor het afstellen van de rijhoogte nauwkeurig en gevoelig is, kunnen zelfs de kleinste verstoringen die op het voertuig inwerken, afstelfouten veroorzaken. Dit heeft een negatieve invloed op de rijstabiliteit en het comfort. Lees daarom de voorzorgsmaatregelen voor het afstellen van de hoogte zorgvuldig door en volg de instructies op:
    - 1) Het voertuig staat geparkeerd met alle vier de wielen op een vlakke ondergrond.
    - 2) De beladingsstatus van het voertuig mag niet worden gewijzigd.
    - 3) Het voertuig wordt niet opgetild of op een voertuiglift geplaatst.
    - 4) De voorwielen staan in de rechteuitstand.
    - 5) De deuren mogen niet openstaan.

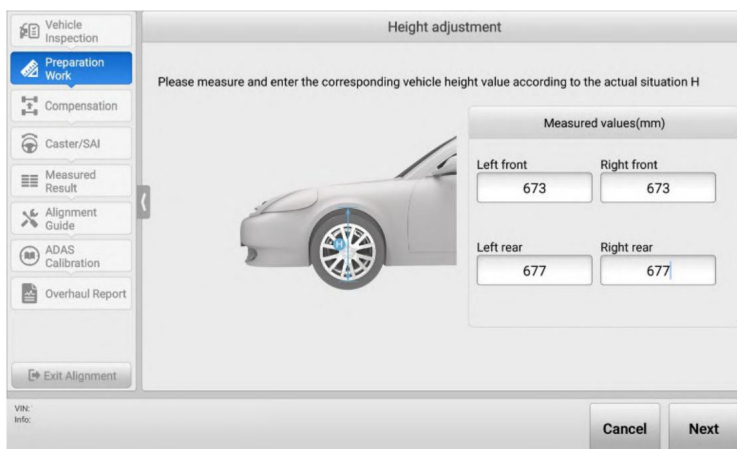
6) De motor mag niet worden gestart.

7) De acculader moet aangesloten zijn.



Abbeelding 5-34 Scherm voor hoogteverstelling 2

3. Tik op **Volgende** om verder te gaan als aan alle bovenstaande voorwaarden is voldaan. De tablet begeleidt u bij het meten en invoeren van de bijbehorende voertuighoogte, afhankelijk van de werkelijke situatie.



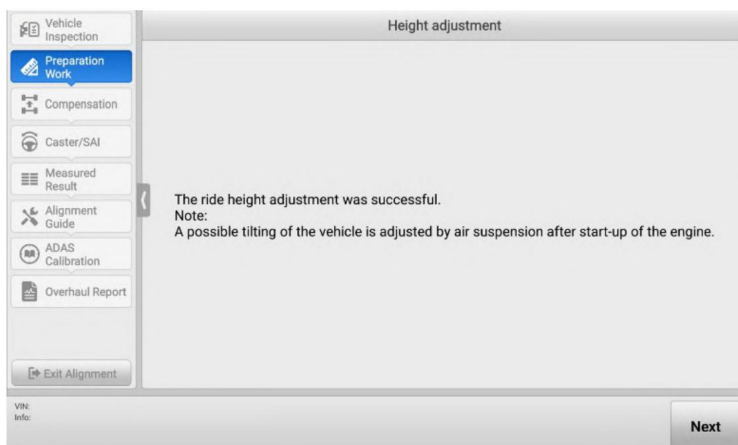
Abbeelding 5-35 Scherm voor hoogteverstelling 3

4. Nadat u de voertuighoogte hebt gemeten en ingevoerd, tikt u op **Volgende** om de waarden naar de besturingseenheid van het Vertical Dynamics Platform (VDP) te schrijven.



**Afbeelding 5-36 Scherm voor hoogteverstelling 4**

5. Tik op **Volgende** om verder te gaan. Als het tablet het volgende scherm weergeeft, betekent dit dat De hoogteverstelling is gelukt.



**Afbeelding 5-37 Scherm voor hoogteverstelling 5**

#### 5.4.2.3 Meting van de rijhoogte

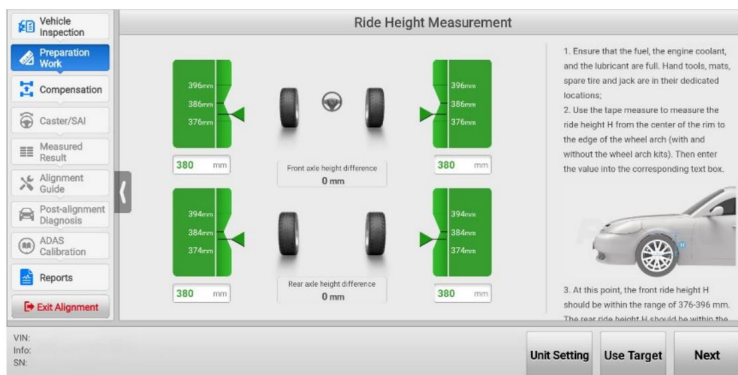
De meting van de rijhoogte moet worden uitgevoerd wanneer de volgende voorwaarden zich voordoen in het OE-proces van bepaalde voertuigmodellen:

1. Er is een standaardwaarde voor de rijhoogte.
2. De rijhoogte beïnvloedt de standaardwaarde voor wieluitlijning.

**OP:** Als de gemeten rijhoogte niet binnen het standaardbereik voor rijhoogte valt, moet u controleren of de carrosserie of een onderdeel van het chassis vervormd of beschadigd is.

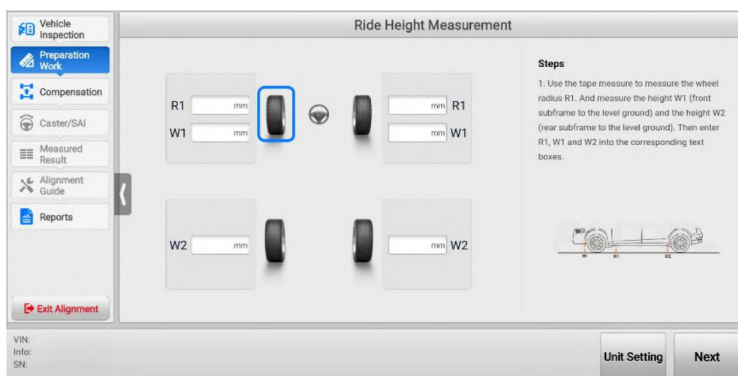
1. Meet met een meetlint of ander meetinstrument.

- a) Gebruik voor voertuigen (bijv. Volkswagen) met een standaard rijhoogte een meetlint. of andere hulpmiddelen om de rijhoogte te meten en de waarden in het bijbehorende invoerveld in te voeren.



**Afbeelding 5-38 Rijhoogte meten met meetlint 1**

- b) Voor voertuigen (bijv. Renault) zonder standaardwaarden voor de rijhoogte of voertuigen waarbij meerdere metingen per band nodig zijn, gebruikt u een meetlint of ander hulpmiddel om de rijhoogte te meten en voert u de waarden in het bijbehorende invoerveld in.



**Afbeelding 5-39 Rijhoogte meten met meetlint 2**

## 2. Meet met de beoogde rijhoogte.

De rijhoogte kan worden gemeten met de streefrijhoogte als aan een van de volgende voorwaarden is voldaan:

- a) Er is een standaardwaarde voor de rijhoogte, en de rijhoogte wordt gemeten vanaf de onderrand van de wielkastbekleding tot het midden van de velg.
- b) BMW-voertuigen, waarbij de rijhoogte wordt gemeten vanaf de onderrand van de wielop tot het midden van de velg, en de velgmaat wordt geselecteerd voordat het scherm voor de volledige wieluitlijningsprocedure wordt geopend.

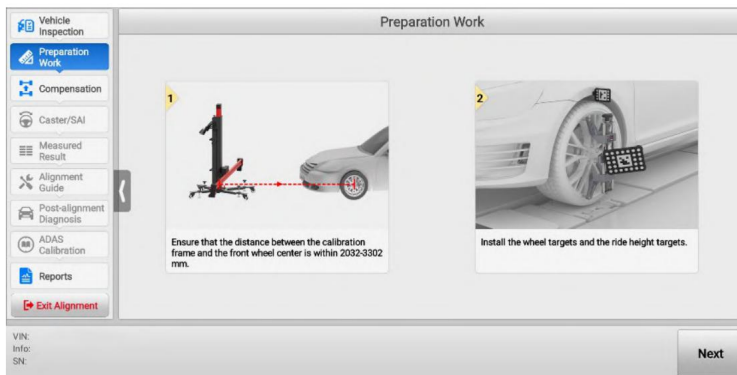


**OPMERKING** Ÿ Een specifiek referentiepunt voor de rijhoogte is vereist om de rijhoogte te meten, en kan zijn Aangeschaft door contact op te nemen met de lokale dealer of fabrikant.

Ÿ Na het meten van de rijhoogte dient u de streefwaarde voor de rijhoogte voorzichtig te verwijderen om schade aan de carrosserie te voorkomen.

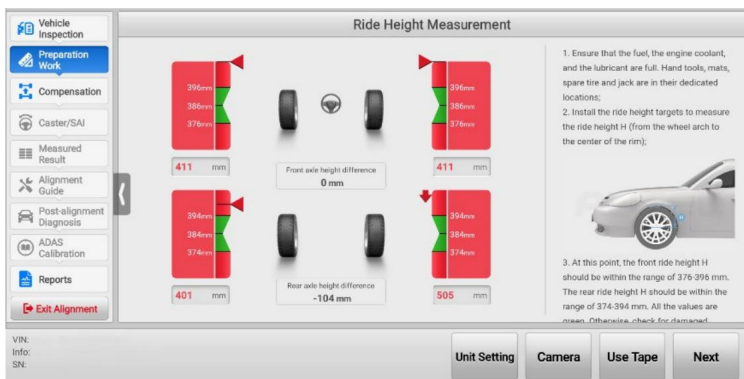
### Ÿ Een rijhoogte-doelwit installeren voor het meten van de rijhoogte.

1. Volg de instructies op het scherm: installeer de wielklemmen (velgklemmen), wielsteunen en rijhoogte-instellingen nadat u ervoor hebt gezorgd dat de afstand tussen het frame en het midden van het voorwiel tussen 2,03 en 3,30 m (7,23 en 10,83 ft) ligt.



**Afbeelding 5-40 Voorbereidend werk**

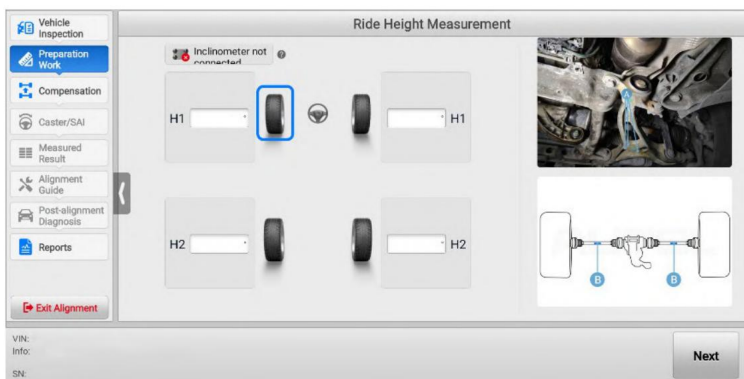
2. Tik op **Volgende** om naar het volgende scherm te gaan. De hoogte van de dwarsbalk wordt automatisch aangepast om de doelen te zoeken. De rijhoogte wordt automatisch weergegeven in het bijbehorende invoerveld.



**Afbeelding 5-41 Rijhoogte meten met rijhoogtedoel**

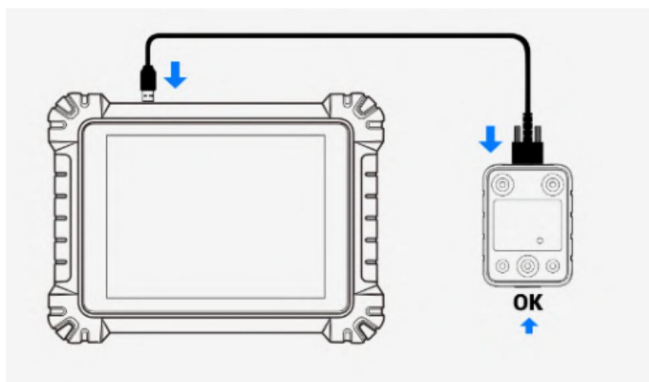
### 3. Aangegeven door kantelhoeken

Bij voertuigen (bijvoorbeeld Mercedes-Benz) wordt de rijhoogte aangegeven door de hellingshoeken. Gebruik de hellingshoeksensor (voor Mercedes-Benz) om de hellingshoeken van de betreffende chassiscomponenten te meten en voer de hellingshoeken in het bijbehorende invoerveld in.



**Figuur 5-42 Kantelhoeken meten en invoeren**

Wanneer u de handinclinometer (niet meegeleverd; neem contact op met uw lokale dealer voor aanschaf) gebruikt om de rijhoogte te meten, sluit u het apparaat aan op de tablet zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding. Druk op **OK** om de hellingshoek te meten. De handinclinometer uploadt de gegevens automatisch naar de tablet.



Afbeelding 5-43 Handinclinometer aansluiten

## 5.4.3 Compensatie

Deze functie wordt voornamelijk gebruikt om fouten te compenseren die optreden bij het installeren van gereedschap zoals de wielklem (velgklem/bandenklem) en het doelobject.

### OPMERKING

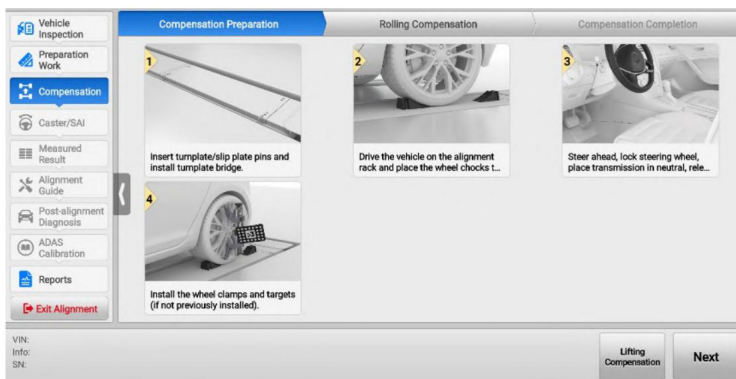
⚠ Als de wielklem (velgklem/bandenklem) of het doelobject tijdens de compensatie wordt verwijderd of losgemaakt, leidt dit tot onnauwkeurige meetresultaten. Voer in dat geval de compensatie opnieuw uit.

⚠ Blokkeer het doel niet tijdens de compensatie.

### 5.4.3.1 Rollende compensatie

1. Volg de aanwijzingen op de tablet om de volgende voorbereidingen te treffen:

- Plaats de pinnen van de draaiplaat/schuifplaat en installeer de draaiplaatbrug.
- Rijd het voertuig op de uitlijnbank en plaats de wielblokken om beweging te voorkomen.
- Stuur rechtdoor, vergrendel het stuur, zet de versnellingsbak in neutraal en laat de parkeerrem los.
- Monteer de wielklemmen (velgklemmen) en de doelen (indien deze nog niet gemonteerd zijn).



Afbeelding 5-44 Voorbereidingen voor rolcompensatie (gebruik velgklem)

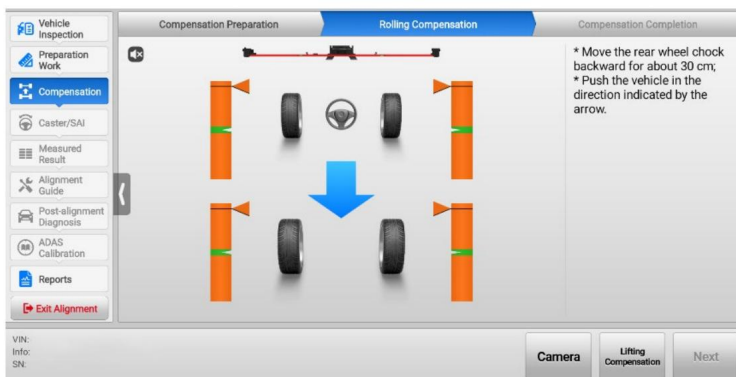


**OPMERKING 1.** Bij het oprijden van het voertuig op de hefbrug moet de afstand van de draaibrug tot elk wiel gelijk zijn en moet het voorwiel van het voertuig in het midden van de draaibrug tot stilstand komen.

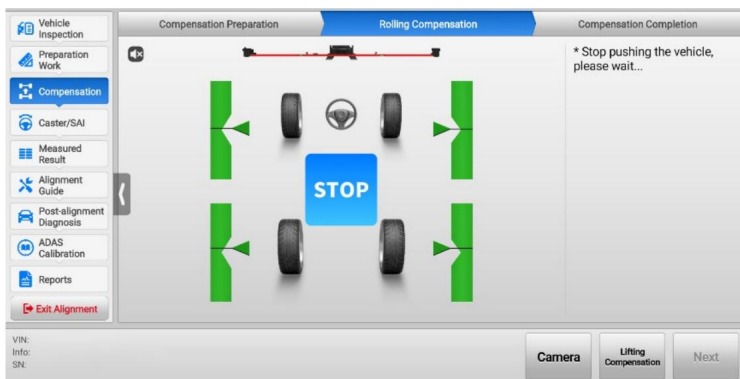
2. Om de wielklem (velgklem) te monteren en het wiel uit te lijnen, raadpleegt u het [gedeelte 'Uitlijnen'](#) voor meer informatie.

2. Tik op **Volgende**. De hoogte van de dwarsbalk wordt automatisch aangepast om de doelen te zoeken.

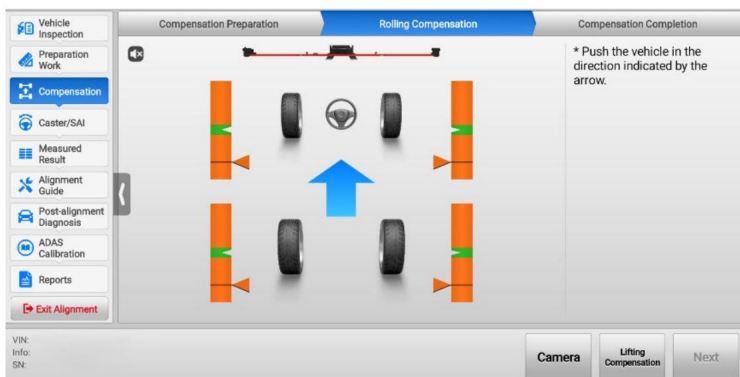
Volg vervolgens de aanwijzingen op de tablet om het voertuig naar voren en naar achteren te duwen en de compensatie te voltooien.



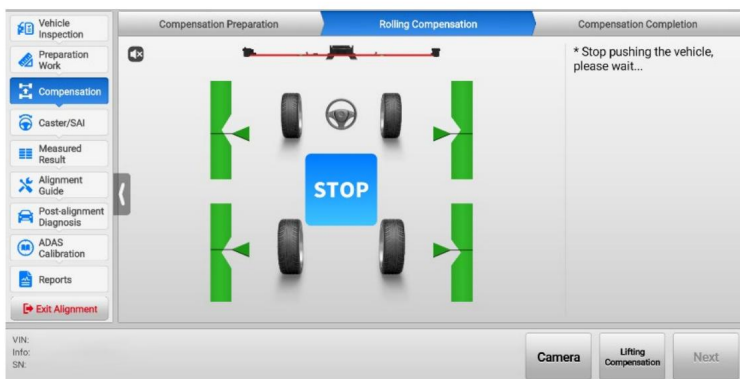
Afbeelding 5-45 Startrolcompensatie 1 (Gebruik velgklem)



**Afbeelding 5-46 Startrolcompensatie 2 (Gebruik velgklem)**



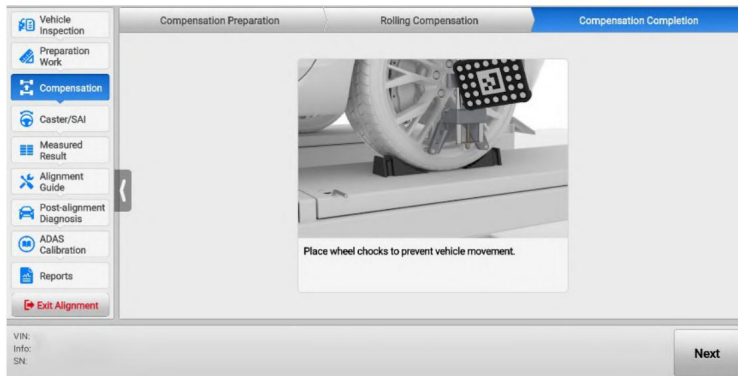
**Afbeelding 5-47 Startrolcompensatie 3 (Gebruik velgklem)**



**Afbeelding 5-48 Startrolcompensatie 4 (Gebruik velgklem)**

**OP:** Raak de wielklemmen en andere bevestigingspunten niet aan tijdens het duwen van het voertuig.

3. Nadat de compensatie is voltooid, gaat de tablet naar het volgende scherm.  
automatisch. Volg de afbeelding op de tablet om wielblokken aan de voor- en achterkant van het wiel te plaatsen om te voorkomen dat het wiel beweegt.

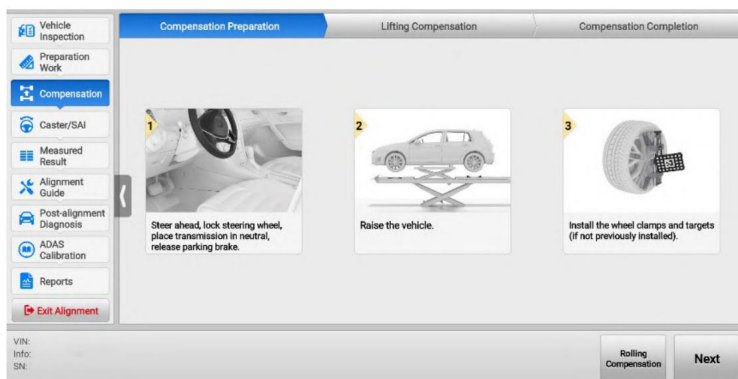


**Afbeelding 5-49 Volledige rolcompensatie (gebruik velgklem)**

#### 5.4.3.2 Hefcompensatie

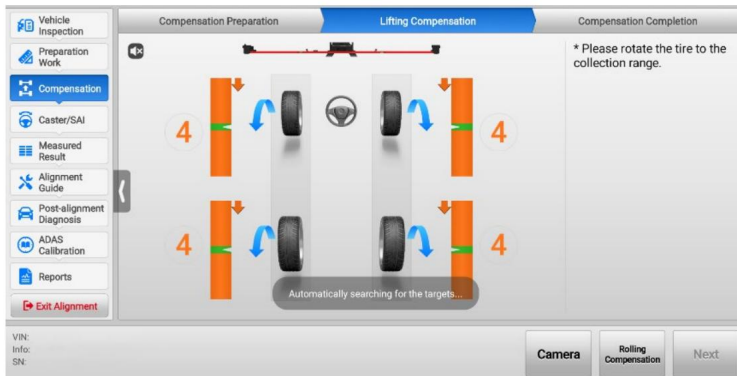
1. Volg de aanwijzingen op de tablet om de voorbereidingen te voltooien:

- Stuur rechtdoor, vergrendel het stuurwiel, zet de versnellingsbak in neutraal en laat los parkeerrem.
- Hef het voertuig op.
- Monteer de wielklemmen (velgklemmen) en de doelen (indien deze nog niet gemonteerd zijn).

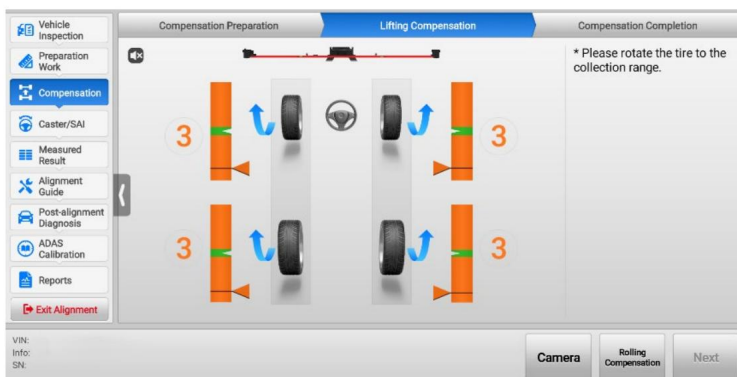


**Afbeelding 5-50 Voorbereiding voor hefcompensatie (gebruik velgklem)**

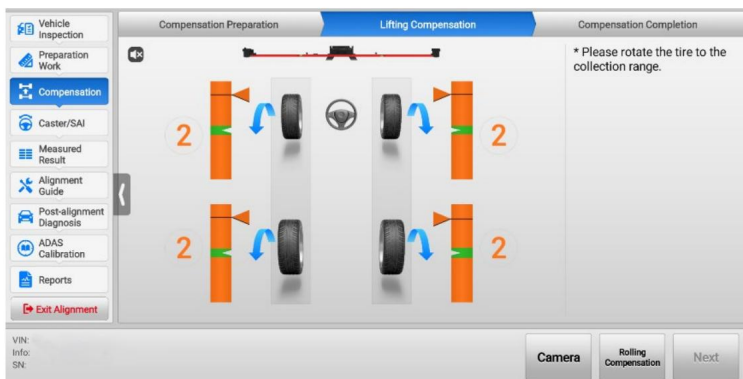
2. Tik op **Volgende**. De hoogte van de dwarsbalk wordt automatisch aangepast om de doelen te zoeken.  
Volg vervolgens de aanwijzingen op de tablet om de band naar het juiste opvangbereik te draaien.



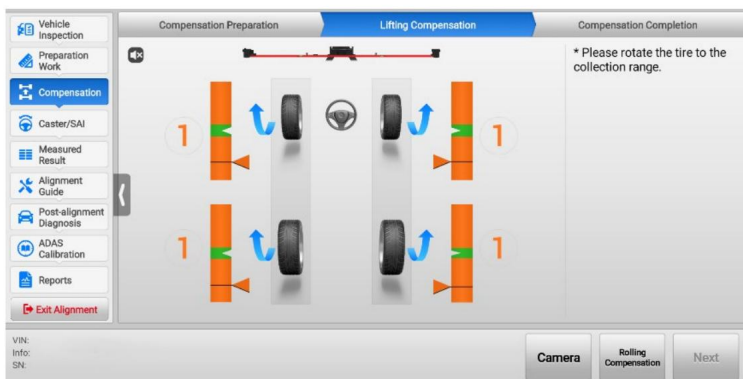
Afbeelding 5-51 Start hefcompensatie 1 (gebruik velgklem)



Afbeelding 5-52 Start hefcompensatie 2 (gebruik velgklem)



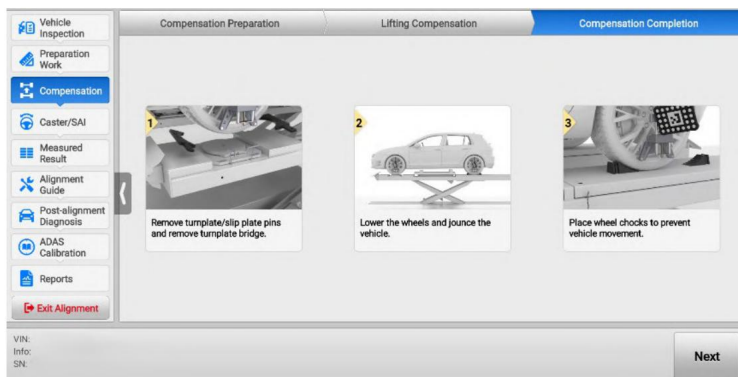
**Afbeelding 5-53 Start hefcompensatie 3 (gebruik velgklem)**



**Afbeelding 5-54 Start hefcompensatie 4 (gebruik velgklem)**

3. Nadat de compensatie is voltooid, zal de tablet automatisch het volgende scherm weergeven. Volg de instructies op de tablet om de volgende handelingen uit te voeren:

- Verwijder de pinnen van de draai-/schuifplaat en verwijder de draai-/schuifplaatbrug.
- Laat de wielen zakken en schud het voertuig heen en weer.
- Plaats wielblokken om te voorkomen dat het voertuig beweegt.



**Afbeelding 5-55 Volledige hefcompensatie (gebruik velgklem)**



**OPMERKING**

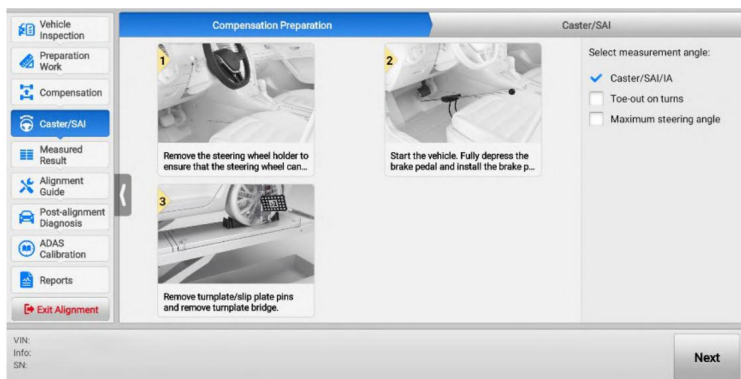
- Zorg ervoor dat de vier op de wielen gemonteerde doelen waterpas staan voordat u het voertuig laat zakken. Als de doelen niet waterpas zijn, kunnen zowel de daaropvolgende meetresultaten als de resultaten van de wieluitlijning negatief worden beïnvloed.
- Voordat het voertuig wordt neergelaten, moeten de draaiplaat, de pinnen van de schuifplaat en de draaiplaatbrug worden verwijderd. Anders kunnen de meetresultaten onnauwkeurig zijn vanwege de onnatuurlijke kracht die op het voertuig wordt uitgeoefend.
- Schud het voertuig voordat u het laat zakken, zodat de onderdelen van het chassis zich goed vormen. gelijkmatig belast.

## 5.4.4 Hoekmeting van zwenkwiel/SAI/IA

Deze functie helpt bij het meten van de casterhoek, de SAI-hoek (Steering Axis Inclination), de IA-hoek (Included Angle), de toespoorhoek in bochten en de maximale stuurhoek. Het meten van deze hoeken maakt het mogelijk om potentiële problemen in de voorwielophanging en het stuursysteem van het voertuig te identificeren.

### 5.4.4.1 Selecteer de meethoek

- a) De casterhoek, SAI-hoek en IA-hoek worden standaard gemeten.
- b) Selecteer de uitloporichting bij bochten om de casterhoek, SAI-hoek, IA-hoek en uitloophoek te meten. Samen de bochten nemen.
- c) Selecteer de maximale stuurhoek om de casterhoek, SAI-hoek en IA-hoek te meten. en de maximale stuurhoek samen.
- d) Selecteer zowel de uitsporing in bochten als de maximale stuurhoek om de casterhoek, SAI-hoek, IA-hoek, uitsporing in bochten en maximale stuurhoek gezamenlijk te meten.



**Figuur 5-56 Caster/SAI/IA-meting**

#### 5.4.4.2 Voorbereiding voor hoekmeting

Volg de aanwijzingen op de tablet om de volgende handelingen uit te voeren:

1. Verwijder de stuurwielhouder zodat het stuurwiel gedraaid kan worden.
2. Start het voertuig. Trap het rempedaal volledig in en monteer de rempedaalontspanner. Stop het voertuig.
3. Verwijder de pinnen van de draaiplaat/slipplaat en verwijder de draaitafelbrug.
4. Monteer groothoekdoelen op de voorwielen (Deze stap is alleen nodig bij het meten). de maximale stuurhoek).



#### OPMERKING

- ⚡ Als de rempedaalontspanner wordt gemonteerd zonder dat de motor van het voertuig wordt gestart, zullen de remmen niet goed vergrendelen, wat kan leiden tot onnauwkeurige meetgegevens.
- ⚡ De gemeten resultaten van de uitlijning van de wielen in bochten en de maximale stuurhoek worden weergegeven in de resultatenlijsten in het gedeelte 'Gemeten resultaten'.

#### 5.4.4.3 Starthoekmeting

Nadat de bovenstaande voorbereidingen succesvol zijn afgerond, tikt u op **Volgende** om de hoekmeting te starten. Volg vervolgens de aanwijzingen op de tablet om het stuurwiel stap voor stap naar links of rechts te draaien binnen het meetbereik. Zodra de meetprocedure is voltooid, verschijnt automatisch het gedeelte 'Meetresultaat'.

### 5.4.5 Gemeten resultaat

Deze sectie maakt de volgende functies mogelijk:

1. Bekijk de gemeten resultaten voor toespoor, camber, caster, symmetriewaarde, rolhoek, enz.

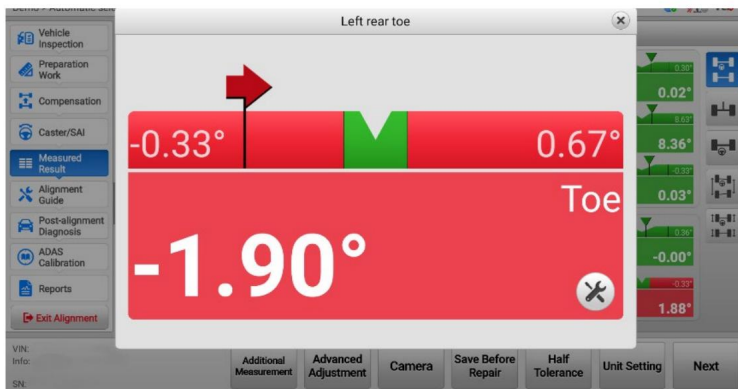
## 2. Wielspecificaties bekijken en wijzigen.

### 5.4.5.1 Grafisch resultaat



Afbeelding 5-57 Scherm met gemeten resultaten (grafisch resultaat)

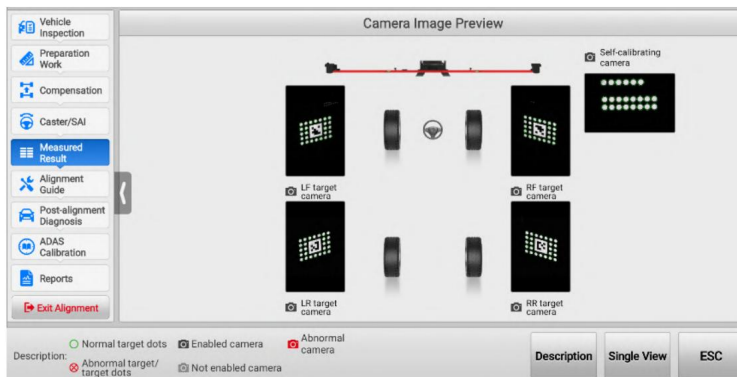
- a) Tik op de afbeelding op het scherm en de geselecteerde afbeelding wordt vergroot.



Afbeelding 5-58 Ingezoomde afbeelding

- b) Tik op de knop  in het bovenstaande scherm om het scherm met de aanpassingshandleiding te openen. De handleiding voor de geselecteerde afbeelding wordt vervolgens weergegeven; volg de instructies op het scherm om de aanpassingen uit te voeren. Zodra aanpassing is voltooid, tikt u om het scherm met de aanpassingshandleiding te verlaten.
- c) Tik op de knoppen, bijvoorbeeld in het midden van het scherm, om de parameters te bekijken. Beschrijvingen. Raadpleeg de [woordenlijst](#) voor meer informatie.
- d) Tik op de knoppen aan de rechterkant van het scherm om respectievelijk het grafische resultaat achter, het grafische resultaat voor, de grafische symmetriewaarde en het grafische resultaat roldiameter te bekijken.

- e) Tik op **Aanvullende meting** om een bump steer-meting uit te voeren. Raadpleeg [Aanvullende meting](#).
- f) Tik op **Geavanceerde instellingen > Voertuig omhoog brengen** om het voertuig omhoog te brengen voor afstelling.  
Raadpleeg de instructies voor het omhoogbrengen van het voertuig.
- g) Tik op **Geavanceerde instellingen > Afstelling wielvrij** om het voertuig te verwijderen voor Afstelling. Zie [Afstelling na demontage van het wiel](#).
- h) Tik op de **cameraknop** om de werking van de camera's te controleren.



**Afbeelding 5-59 Camerabeeldvoorbeeldscherm**

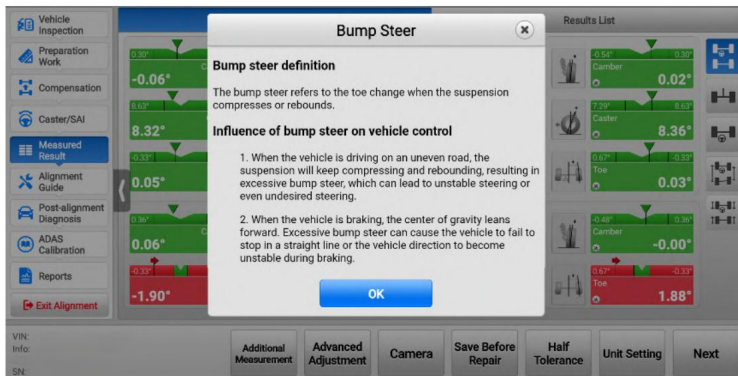
- De **cameraknop** is op elk moment beschikbaar om de werkstatus te controleren.  
 De camera's en hun functionaliteit zijn niet beperkt tot het huidige scherm.
- Tik op **Beschrijving** om de uitleg van elk pictogram op het scherm te bekijken. Raadpleeg [Tabel 4-1 Camerabeschrijvingen](#) voor meer informatie.
- Tik op **Volledig beeld** of **Enkel beeld** om de voorbeeldweergave voor de camera te wijzigen.  
 afbeelding.
- Druk op **ESC** om het scherm met de camera-afbeeldingsvoorbeelden te verlaten.
- i) Tik op **'Opslaan vóór reparatie'** om de metingen op te slaan voordat de uitlijning plaatsvindt. Vervolgens  
 De tablet zal je een melding geven en vragen of je de gegevens wilt overschrijven.
- j) Tik op **Volledige tolerantie** of **Halve tolerantie** om de grafische weergavemodus te wijzigen.
  - **Volledige tolerantie:** gelijk aan de tolerantie van de OE-specificatie.
  - **Halve tolerantie:** de helft van de tolerantie volgens de OE-specificatie.
- k) Tik op **Eenheidsinstelling** om de eenheden te wijzigen.
- l) Tik op **Volgende** om naar het gedeelte Uitlijningshandleiding te gaan.

#### 5.4.5.2 Aanvullende meting

Deze functie tilt het voertuig op om de beweging van de ophanging tijdens het rijden in de praktijk te simuleren en verzamelt gegevens over de spoorhoek en camberhoek om potentiële problemen met stuurafwijkingen door oneffenheden te identificeren.

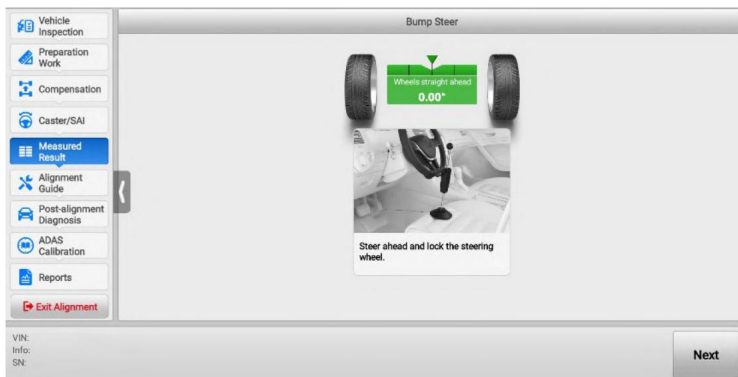
#### ÿ Om een bump steer-meting uit te voeren

1. Tik op '**Aanvullende meting**' in het scherm 'Meetresultaat' om de relevante gegevens te bekijken.  
Informatie over bump steer. Tik vervolgens op **OK**.

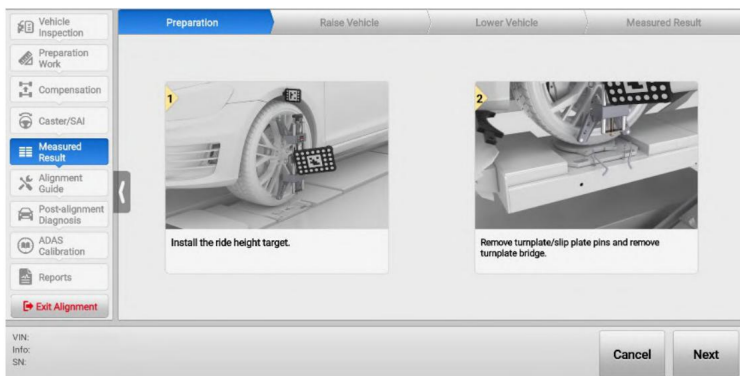


Afbeelding 5-60 Bump Steer

2. Volg de aanwijzingen op de tablet ter voorbereiding op de meting.
  - 1) Stuur recht door en vergrendel het stuurwiel van het voertuig.
  - 2) Installeer de gewenste rijhoogte.
  - 3) Verwijder de pinnen van de draaiplaat/slipplaat en verwijder de draaiplaatbrug.



Figuur 5-61 Voorbereiding van de meting 1

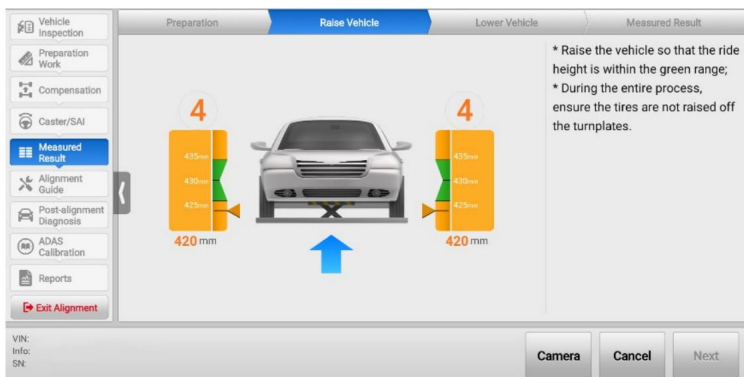


**Figuur 5-62 Voorbereiding van de meting 2**

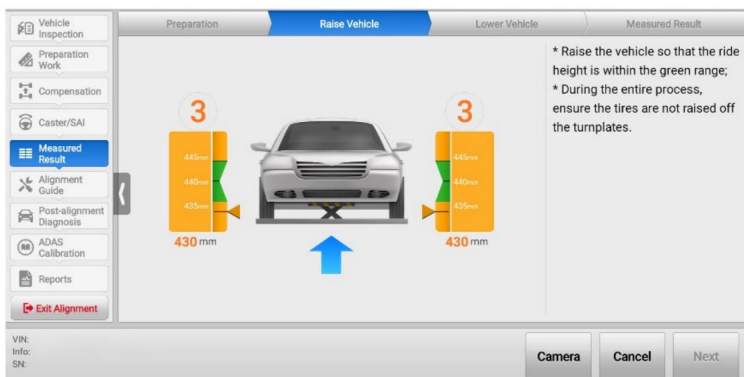
- Volg de aanwijzingen op de tablet om het voertuig omhoog te brengen totdat de rijhoogte binnen het groene bereik valt. Zodra de gegevensverzameling is voltooid, schakelt de tablet automatisch over naar het scherm voor het laten zakken van het voertuig.



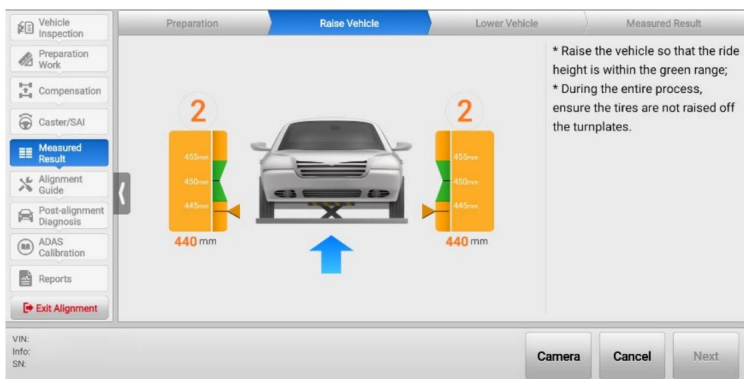
**Afbeelding 5-63 Voertuig 1 omhoog brengen**



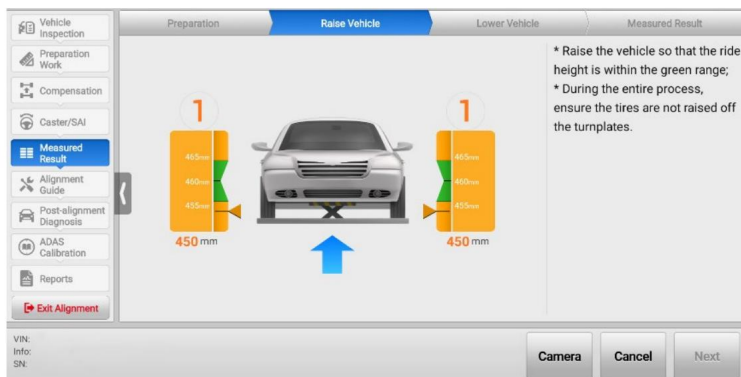
Afbeelding 5-64 Voertuig 2 omhoog brengen



Afbeelding 5-65 Voertuig 3 omhoog brengen

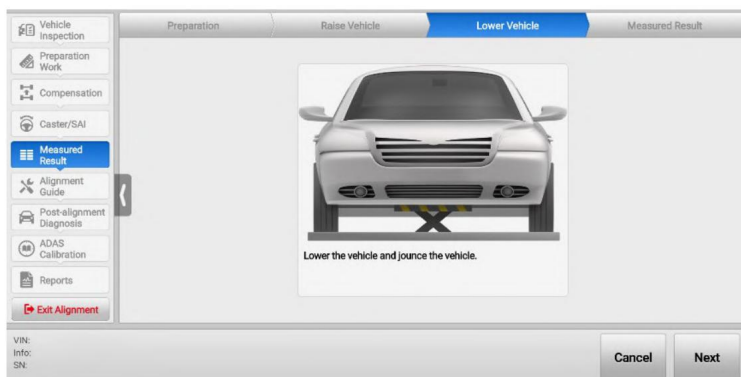


Afbeelding 5-66 Voertuig 4 omhoog brengen



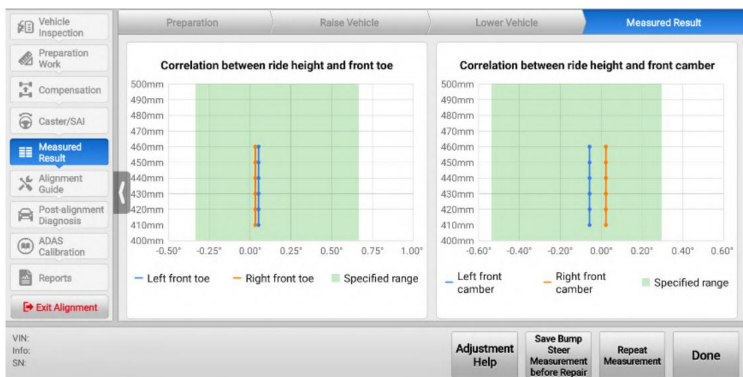
Afbeelding 5-67 Voertuig 5 omhoog brengen

4. Laat het voertuig zakken en schud het voertuig heen en weer.

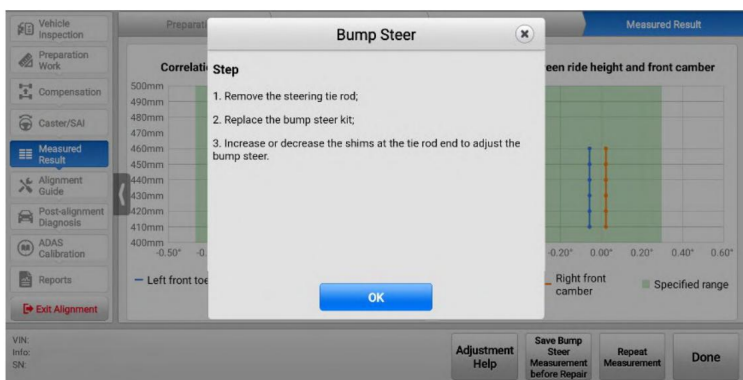


Afbeelding 5-68 Onderste voertuig

5. Tik vervolgens op **Volgende** om de meetresultaten te bekijken. U kunt op de knop '**Afstellingshulp**' tikken om afstellingssuggesties te bekijken en de instructies te volgen om de bump steer aan te passen.



Afbeelding 5-69 Scherm met gemeten resultaten



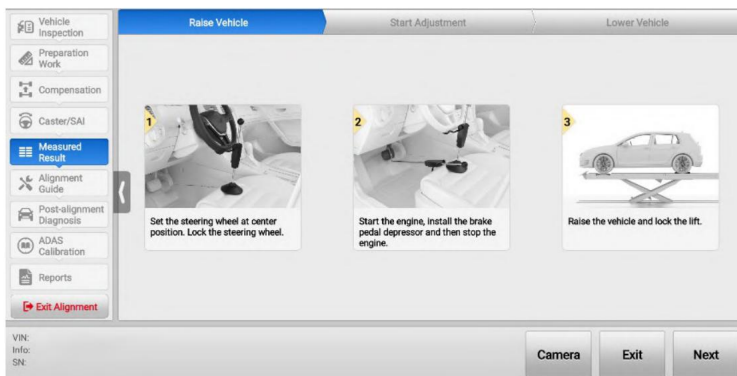
Afbeelding 5-70 Aanpassingshulpscherm

#### 5.4.5.3 Voertuig omhoog brengen

Deze functie is van toepassing op voertuigen die omhoog moeten worden gebracht om de wieluitlijningsparameters aan te passen.

##### ÿ Om een voertuig op te tillen

1. Tik op **Geavanceerde aanpassing > Voertuig omhoog brengen** in het scherm met meetresultaten.
2. Volg de aanwijzingen op de tablet om het voertuig omhoog te brengen:
  - 1) Zet het stuurwiel in de middenstand. Vergrendel het stuurwiel.
  - 2) Start de motor, plaats de rempedaalontspanner en zet vervolgens de motor uit.
  - 3) Hef het voertuig op en vergrendel de hefbrug.



Afbeelding 5-71 Voertuig omhoog brengen

3. Nadat het voertuig omhoog is gebracht en de hefinrichting is vergrendeld, tikt u op **Volgende** om de gegevens te verzamelen.

De tablet gaat dan naar het scherm 'Start aanpassing'. Tik nogmaals op **Volgende** om de aanpassing uit te voeren. De tablet gaat dan automatisch naar het scherm 'Voertuig laten zakken'.

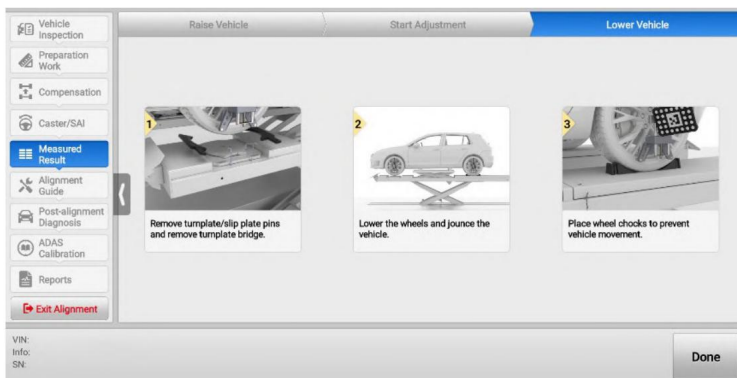
#### Om het voertuig te laten zakken

1. Laat het voertuig zakken zoals aangegeven in de instructies op het scherm.

1) Verwijder de pinnen van de draaiplaat/slipplaat en verwijder de draaiplaatbrug.

2) Laat de wielen zakken en schud het voertuig heen en weer.

3) Plaats wielblokken om te voorkomen dat het voertuig beweegt.



Afbeelding 5-72 Onderste voertuig

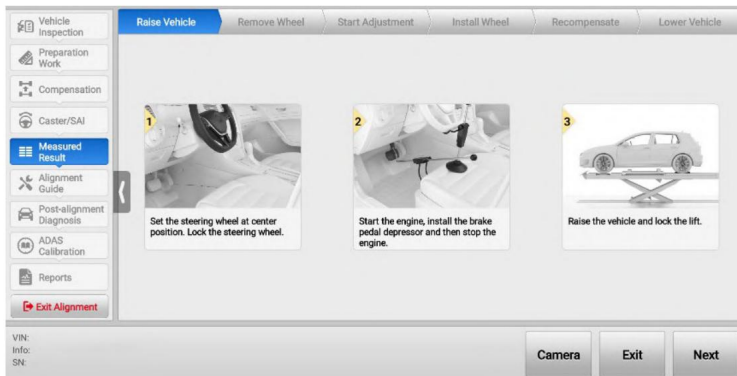
2. Nadat u het voertuig hebt laten zakken, tikt u op **'Klaar'**. De tablet keert terug naar het meetscherm. Resultaatscherm.

#### 5.4.5.4 Afstelling met uitgeschakeld wiel

Deze functie is van toepassing op voertuigen waarvan de wielen verwijderd moeten worden om de wieluitlijningsparameters aan te passen.

##### ÿ Om een voertuig op te tillen

1. Tik op **Geavanceerde instellingen > Afstelling wieluitschakeling** in het gemeten resultaat scherm.
2. Volg de aanwijzingen op de tablet om het voertuig omhoog te brengen:
  - 1) Zet het stuurwiel in de middenstand. Vergrendel het stuurwiel.
  - 2) Start de motor, plaats de rempedaalontspanner en zet vervolgens de motor uit.
  - 3) Hef het voertuig op en vergrendel de hefbrug.

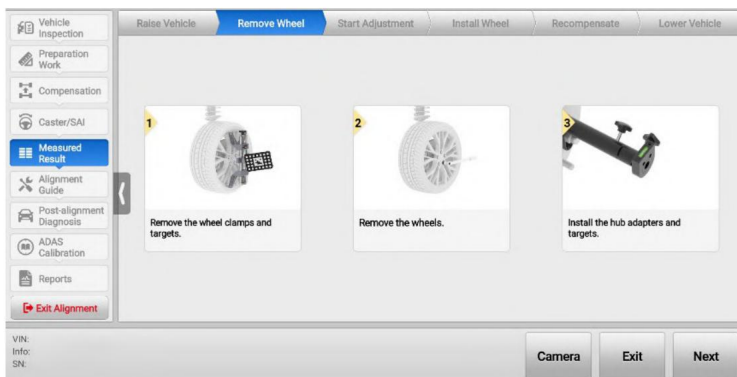


Afbeelding 5-73 Voertuig omhoog brengen

3. Nadat het voertuig omhoog is gebracht en de hefbrug is vergrendeld, tikt u op **Volgende** om de gegevens te verzamelen. Vervolgens De tablet zal het scherm 'Wiel verwijderen' openen.

##### ÿ Om het wiel te verwijderen

1. Nadat u het voertuig omhoog hebt getild, volgt u de aanwijzingen op het scherm om de wielen te verwijderen:
  - 1) Verwijder de wielklemmen (velgklemmen) en de doelen.
  - 2) Verwijder de wielen.
  - 3) Installeer de hubadapters en targets.



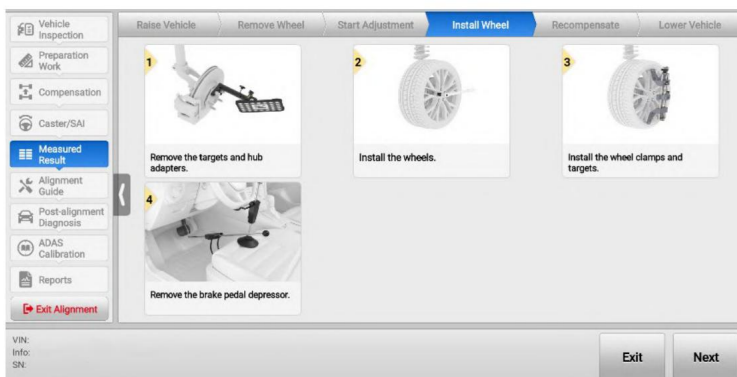
**Afbeelding 5-74 Wiel verwijderen**

2. Nadat de wielen zijn verwijderd, tik je op **Volgende** om de gegevens te verzamelen. De tablet gaat dan naar het scherm 'Start aanpassing'. Tik op **Volgende** om de aanpassing uit te voeren. De tablet gaat dan automatisch naar het scherm 'Wiel installeren'.

#### **Om het wiel te monteren**

1. Monteer de wielen zoals aangegeven in de instructies op het scherm:

- 1) Verwijder de targets en hubadapters.
- 2) Monteer de wielen.
- 3) Monteer de wielklemmen (velgklemmen) en de doelen.
- 4) Verwijder de rempedaalontspanner.

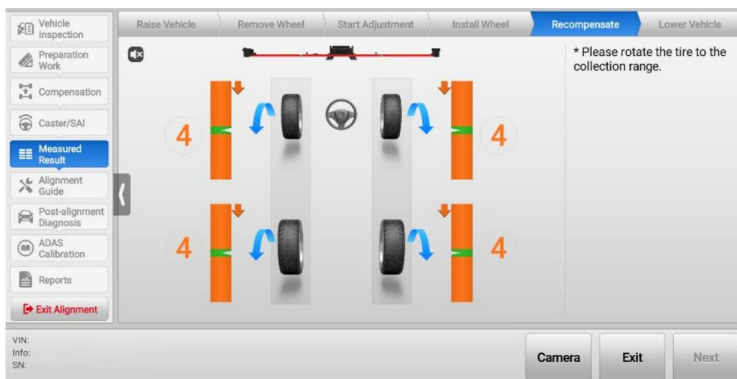


**Afbeelding 5-75 Wiel monteren**

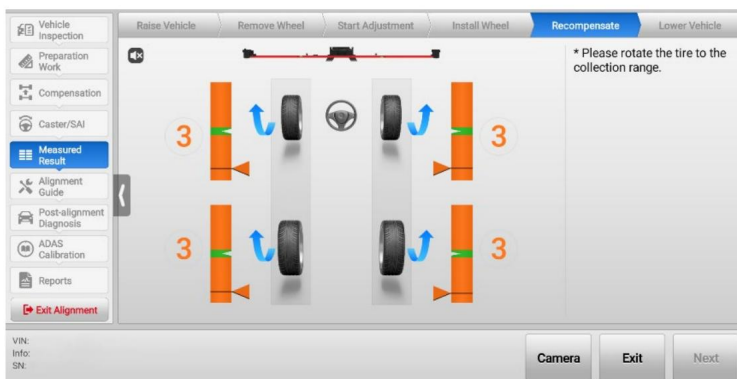
2. Nadat de wielen zijn gemonteerd, tik je op **Volgende** om naar het scherm 'Compenseren' te gaan.

## ÿ Om tilcompensatie uit te voeren

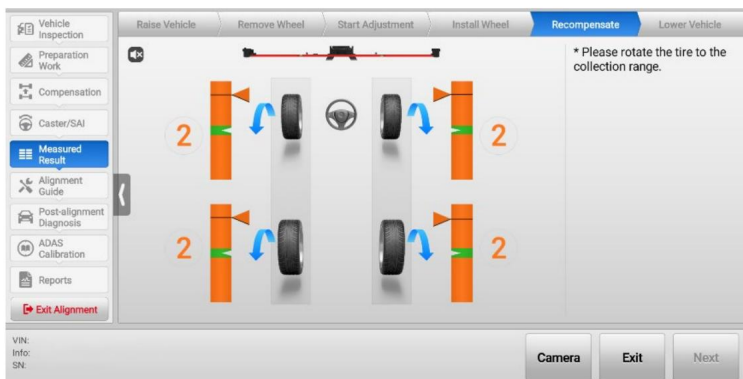
1. De hoogte van de dwarsbalk wordt automatisch aangepast om de doelen te vinden.  
Volg vervolgens de aanwijzingen op de tablet om de band naar het juiste opvangbereik te draaien.



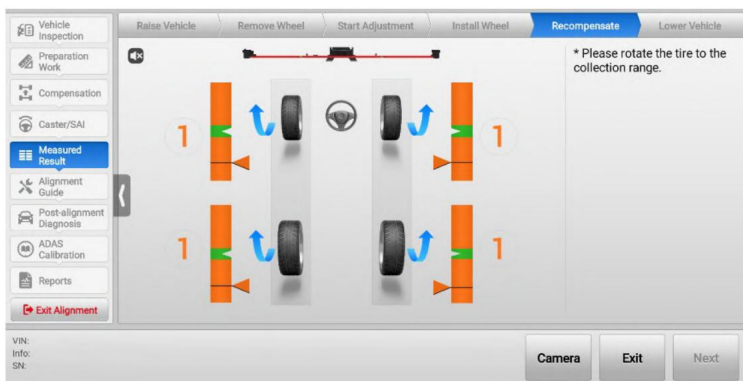
Afbeelding 5-76 Start Lifting Compensation 1



Afbeelding 5-77 Start Lifting Compensation 2



**Afbeelding 5-78 Start Lifting Compensation 3**

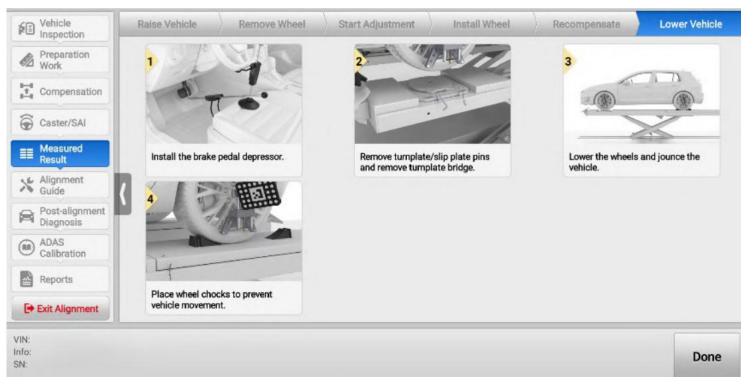


**Afbeelding 5-79 Start Lifting Compensation 4**

2. Nadat de verzameling is voltooid, zal de tablet het scherm 'Onderste voertuig' weergeven. automatisch.

### ÿ Om het voertuig te laten zakken

1. Laat het voertuig zakken zoals aangegeven in de instructies op het scherm:
  - 1) Installeer de rempedaalontspanner.
  - 2) Verwijder de pinnen van de draaiplaat/slipplaat en verwijder de draaiplaatbrug.
  - 3) Laat de wielen zakken en schud het voertuig heen en weer.
  - 4) Plaats wielblokken om te voorkomen dat het voertuig beweegt.



Afbeelding 5-80 Onderste voertuig

- Nadat u het voertuig hebt laten zakken, tikt u op '**Klaar**'. De tablet keert dan terug naar het meetscherm. Resultaatscherm.

#### 5.4.5.5 Resultatenlijst

De resultaten kunnen ook in een lijst worden weergegeven. U kunt de lijst opslaan voordat u de wieluitlijning uitvoert.

|                     | Graphical Result |        | Results List          |          |
|---------------------|------------------|--------|-----------------------|----------|
|                     | Left             | Right  | Front axle            | Measured |
| Toe                 | 0.05°            | 0.03°  | Total toe             | 0.08°    |
| Camber              | -0.07°           | 0.02°  | Cross camber          | -0.09°   |
| Caster              | 8.32°            | 8.36°  | Cross caster          | -0.04°   |
| SAI                 | 1.35°            | -1.20° | Cross SAI             | 2.55°    |
| IA                  | 1.29°            | -1.18° | Set back              | 0.01°    |
| Steer-out on turns  |                  |        | Wheels straight ahead | 0.01°    |
| Left maximum steer  |                  |        | –                     | –        |
| Right maximum steer |                  |        | –                     | –        |
| Ride height         | 380 mm           | 380 mm | –                     | –        |
|                     | Left             | Right  | Rear axle             | Measured |
| Toe                 | -1.90°           | 1.87°  | Total toe             | -0.03°   |
| Camber              | 0.00°            | -0.02° | Cross camber          | 0.02°    |

Afbeelding 5-81 Scherm met gemeten resultaten (resultatenlijst)

### 5.4.6 Uitlijningshandleiding

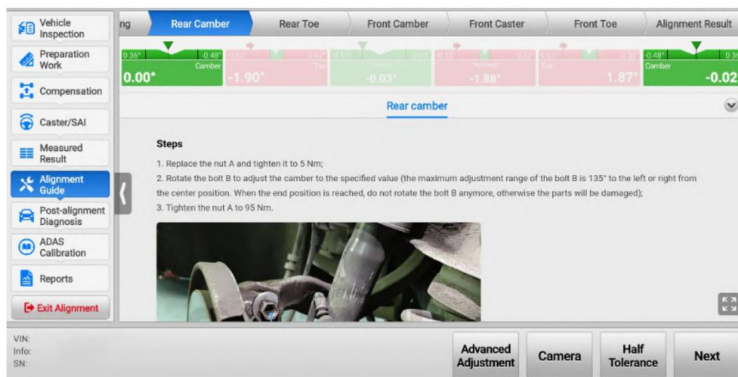
In het gedeelte 'Uitlijnhandleiding' maken de gedetailleerde uitlijnprocedures met illustraties op het scherm het afstellen van de wielspecificaties gemakkelijker en sneller.



1. Bij het afstellen van de sporing aan de voorzijde ondersteunen sommige voertuigmodellen zowel de normale modus als de begeleidingsmodus. De begeleidingsmodus is standaard ingeschakeld. U kunt op een van beide modi tikken om ertussen te schakelen.
2. Om de invloed van andere uitlijningsaanpassingen op de voorwielophanging te verminderen, Meet de casterhoek opnieuw op voordat u de voorste caster afstelt.

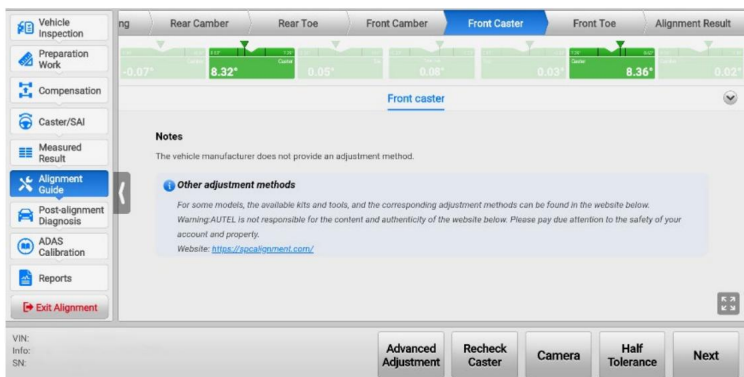
### 5.4.6.1 Uitlijningsprocedures

Volgens de eisen van het OE-proces worden gedetailleerde en complete uitlijningsprocedures verstrekt om u te begeleiden bij het afstellen van de wielspecificaties.



**Afbeelding 5-82 Procedures voor parameteraanpassing Scherm 1**

- a) Volg de volgorde die bovenaan het hoofdscherm wordt weergegeven om alle parameters voor de wieluitlijning aan te passen. De aanpassingsvolgorde is cruciaal; het niet volgen van de aangegeven volgorde (Achterste camber -> Achterste toespoor -> Voorste caster -> Voorste toespoor -> Uitlijnresultaat) leidt tot dubbele handelingen.
- b) Controleer de rood gemarkeerde afbeeldingen op het scherm en voer de aanpassingen uit zoals aangegeven in de scherminstructions. Zodra de hoekparameters op de juiste waarden zijn ingesteld, veranderen de rode markeringen in groene markeringen. Tik op **Volgende** om de overige parameters op dezelfde manier aan te passen.
- c) Voor bepaalde wielspecificaties biedt het OE-proces geen aanpassingsmethode en zal de tablet de onderstaande interface weergeven.



**Afbeelding 5-83 Procedures voor parameteraanpassing Scherm 2**

- d) Nadat u alle wielspecificaties hebt aangepast, tikt u op **Volgende** om naar het scherm met het uitleijresultaat te gaan. Controleer de kleur van de afbeelding (voor de aanpassingsresultaten) en zorg ervoor dat alle afbeeldingen groen zijn. Zo niet, dan moet de uitleining opnieuw worden uitgevoerd.



**Afbeelding 5-84 Uitleijingsresultaatscherm**

#### 5.4.6.2 Gidsmodus op de voorste teen

Voor sommige voertuigmodellen zijn er twee standen beschikbaar voor het afstellen van de sporing aan de voorzijde: de begeleidingsmodus en de normale modus. De begeleidingsmodus biedt gedetailleerde instructies voor een eenvoudiger en efficiënter werkproces en is standaard ingesteld.

In de gidsmodus zijn er vier stappen voor het afstellen van de voorwieluitleining: voorbereiding, afstellen van de rechter stuurstang, afstellen van de linker stuurstang en centreren van de besturing.

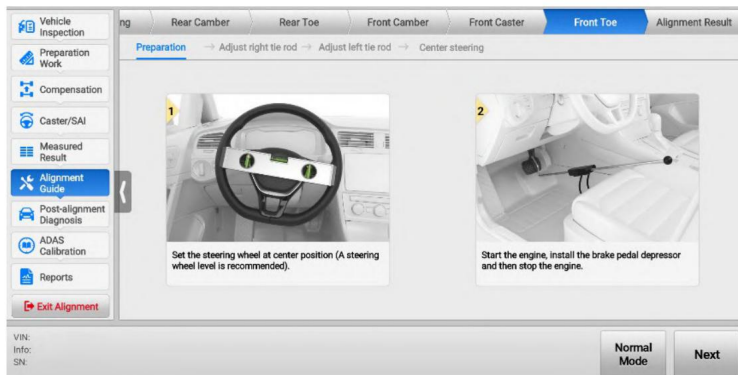
1. Volg de aanwijzingen op de tablet om de volgende voorbereidingen te treffen:

- 1) Zet het stuurwiel in de middenstand (een stuurwaterpas wordt aanbevolen).

2) Start de motor, plaats de rempedaalontspanner en zet vervolgens de motor uit.

## LET

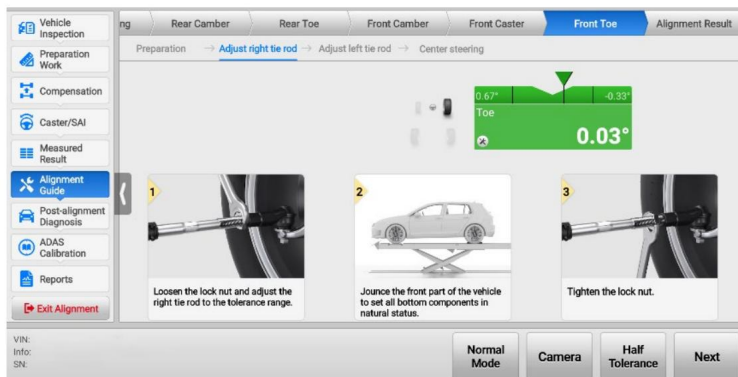
**OP:** Als de rempedaalontspanner wordt gemonteerd zonder de motor te starten, kunnen er onnauwkeurige meetresultaten optreden doordat de remmen niet vergrendeld zijn.



Afbeelding 5-85 Voorbereiding voor het afstellen van de voorste teen

2. Tik op **Volgende** om gegevens te verzamelen en volg de instructies op het scherm om de juiste stuurstang af te stellen.

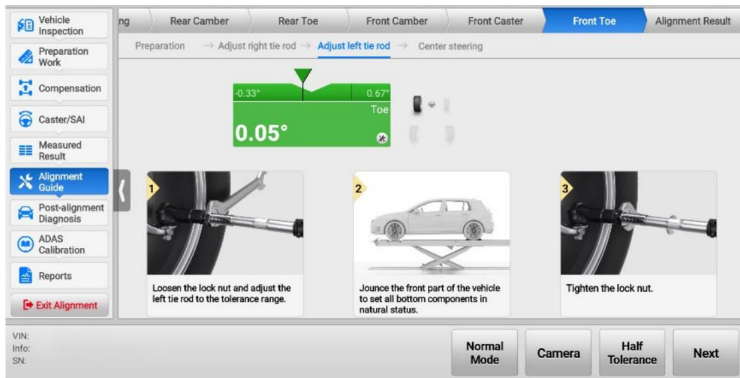
- 1) Draai de borgmoer los en stel de rechter stuurstang af binnen de tolerantiemarge.
- 2) Schud met de voorkant van het voertuig om alle onderdelen aan de onderkant in hun natuurlijke positie te brengen. status.
- 3) Draai de borgmoer vast.



Afbeelding 5-86 Rechter stuurstang afstellen

3. Tik op **Volgende** om gegevens te verzamelen en vervolgens naar het scherm met de afstelinstructies voor de linker stuurstang te gaan.

- 1) Draai de borgmoer los en stel de linker stuurstang af binnen de tolerantie marge.
- 2) Schud met de voorkant van het voertuig om alle onderdelen aan de onderkant in hun natuurlijke positie te brengen.
- 3) Draai de borgmoer vast.



Afbeelding 5-87 Linker stuurstang afstellen

4. Tik op **Volgende**. Volg vervolgens de aanwijzingen op de tablet om de wielen recht vooruit te zetten.  
Als het stuurwiel niet gecentreerd is, tik dan op 'Opnieuw afstellen' om de sporing van de voorwielen opnieuw aan te passen.



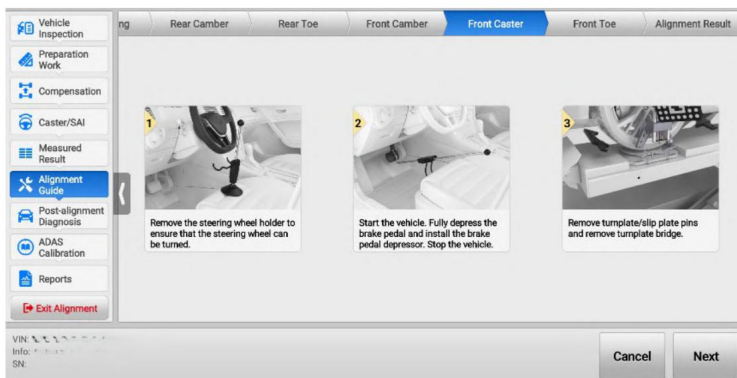
Afbeelding 5-88 Centrale besturing

#### 5.4.6.3 Controleer de zwenkwiel opnieuw

In sommige handleidingen voor originele onderdelen moet de casterhoek na het afstellen van de voorwielophanging opnieuw worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze binnen het standaardbereik valt. Tijdens deze controle mogen noch de dwarsbalk, noch het voertuig omhoog of omlaag worden gebracht.

## Om het zwenkwiel opnieuw te controleren

1. Tik op **Wielen opnieuw controleren** op het scherm 'Voorste wielen'. Volg de instructies op het scherm om Voltooi de volgende bewerkingen:
  - 1) Verwijder het gereedschap voor de stuurwielhouder om ervoor te zorgen dat het stuurwiel kan worden gedraaid.
  - 2) Start het voertuig. Trap het rempedaal volledig in en plaats de rempedaalontspanner. Stop het voertuig.
  - 3) Verwijder de pinnen van de draaiplaat/slipplaat en verwijder de draaiplaatbrug.



Afbeelding 5-89 Controleer de voorbereidingen van de gietvormer opnieuw.

2. Nadat je de bovenstaande voorbereidingen hebt voltooid, tik je op **Volgende** om naar het volgende scherm te gaan.
3. Draai vervolgens het stuurwiel naar links of rechts naar het verzamelbereik. Zodra het in het midden staat, Stop, en de tablet keert automatisch terug naar het Front Caster-scherm.



Afbeelding 5-90 Stuurwielafstelling

## 5.4.7 Diagnose na uitlijning

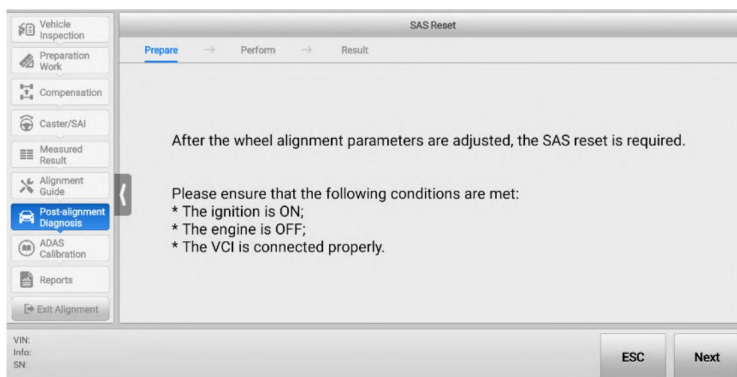
Sommige voertuigen moeten na het aanpassen van de wieluitlijningsparameters gerelateerde diagnosefuncties uitvoeren, zoals het resetten van het SAS-systeem.

### 5.4.7.1 Resetten van de stuurhoeksensor (SAS)

Na het afstellen van de stuwkrachthoek en de teenhoek is in sommige gevallen een SAS-reset vereist. Het niet uitvoeren van een SAS-reset kan de werking van beveiligingssystemen zoals VSC, ESC, TCS, enz. beïnvloeden.

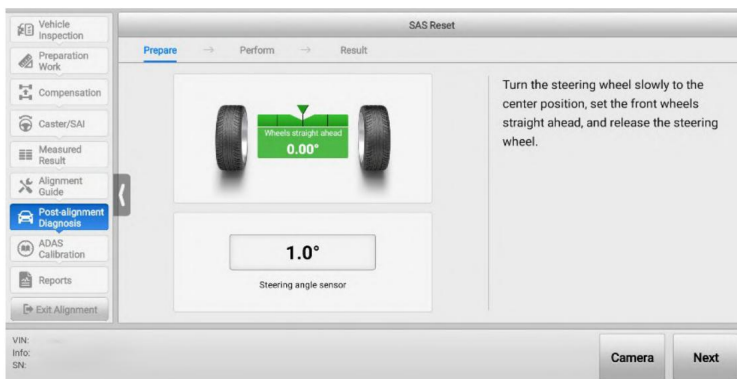
#### Om een SAS-reset uit te voeren

1. Volg de aanwijzingen op de tablet om te controleren of aan de volgende voorwaarden is voldaan. met:
  - 1) Het contact staat AAN.
  - 2) De motor staat UIT.
  - 3) De VCI is correct aangesloten.



Afbeelding 5-91 SAS Reset Scherm 1

2. Als aan de bovenstaande voorwaarden is voldaan, tik dan op **Volgende** om naar het volgende scherm te gaan. Volg daarna de instructies. Volg de instructies op het scherm om het stuur langzaam naar de middenpositie te draaien, de voorwielen recht vooruit te zetten en het stuur los te laten.

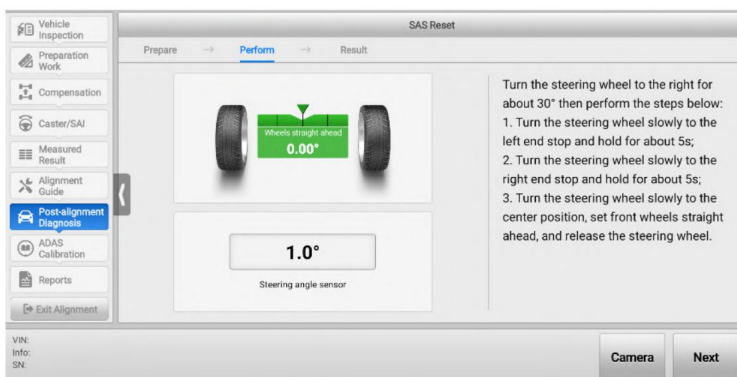


**Afbeelding 5-92 SAS Reset Scherm 2**

3. Tik op **Volgende**. Volg de instructies op het scherm om het stuurwiel naar de

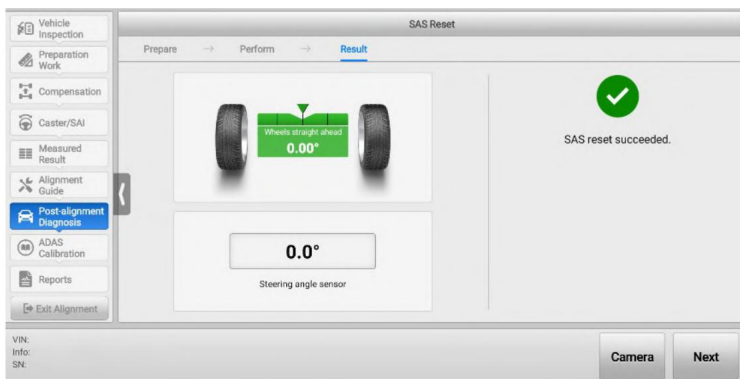
Draai de knop ongeveer 30° naar rechts en voer vervolgens de volgende stappen uit:

- 1) Draai het stuurwiel langzaam naar de linker eindstop en houd dit ongeveer 5 seconden vast;
- 2) Draai het stuurwiel langzaam naar de rechter aanslag en houd dit ongeveer 5 seconden vast;
- 3) Draai het stuurwiel langzaam naar de middenstand, zet de voorwielen recht vooruit en laat het stuurwiel los.



**Afbeelding 5-93 SAS Reset Scherm 3**

4. Als de bovenstaande stappen zijn voltooid, tik dan op **Volgende** om het SAS-resetresultaat te openen. scherm.  Geeft aan dat de SAS-reset succesvol is verlopen;  Geeft aan dat de SAS-reset is mislukt.



Afbeelding 5-94 SAS Reset Scherm 4

## 5.4.8 Rapporten

In dit gedeelte kunt u, na het uitlijnen van de wielen, het volgende doen:

- 1) Controleer het uitlijnrapport, de uitlijnparameters, enz.
- 2) Rapporten opslaan en delen via de cloud.

### 5.4.8.1 Klantgegevens invullen

Voordat u toegang krijgt tot het gedeelte 'Rapporten', dient u de klantgegevens in te vullen. Zoals weergegeven in de onderstaande tabel met klantgegevens, zijn de velden die met een asterisk (\*) zijn gemarkeerd verplicht en moeten de bijbehorende gegevens worden ingevuld.

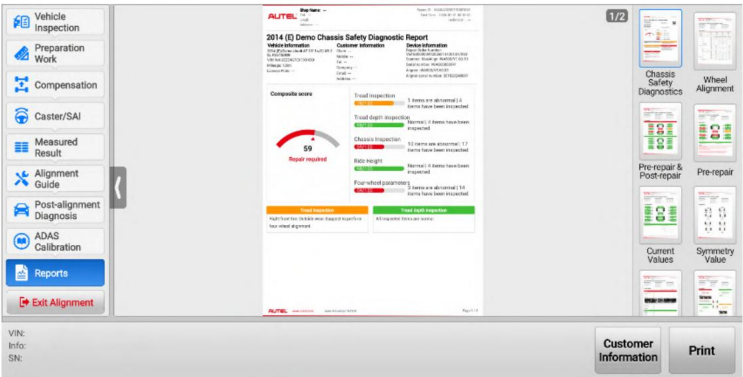
| Cancel                 |                                                | Customer information |                      | Clear     | OK |
|------------------------|------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|----|
| Vehicle Information    |                                                | Customer Information |                      |           |    |
| License plate          | <input type="text"/>                           | Name                 | First name           | Last name |    |
| * VIN                  | <input type="text" value="WAUZZZ4G7EN1XXXXX"/> | Mobile               | <input type="text"/> |           |    |
| * Year                 | <input type="text" value="2014 (E)"/>          | Tel                  | <input type="text"/> |           |    |
| * Make                 | <input type="text" value="Demo"/>              | Email                | <input type="text"/> |           |    |
| * Model                | <input type="text" value="Audi A7 2011&gt;"/>  | Company              | <input type="text"/> |           |    |
| * Odometer             | <input type="text" value="Required"/> km       | Address              | <input type="text"/> |           |    |
| Color                  | <input type="text"/>                           |                      |                      |           |    |
| Work Order Information |                                                |                      |                      |           |    |
| Technician             | <input type="text"/>                           |                      |                      |           |    |

Figuur 5-95 Klantinformatietabel

### 5.4.8.2 Rapporttypen

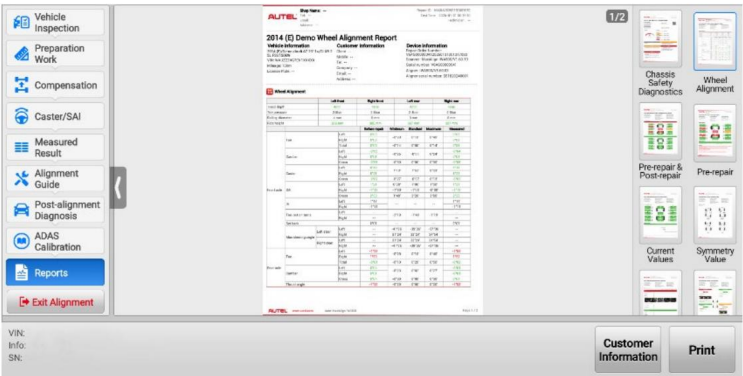
Als alle functies tijdens de volledige wieluitlijningsprocedure zijn ingeschakeld, kunnen tien rapporten worden ingezien, waaronder rapporten over chassisveiligheidsdiagnose, wieluitlijning, voor- en na-reparatie, actuele waarden, symmetriewaarde, chassisinspectie, bandeninspectie, rijkhoogte en bump steer.

- 1) Diagnostisch rapport chassisveiligheid: Inspectiepunten, waaronder profieldiepte, chassis en de staat van de vier wielen; reparatiesuggesties op basis van de inspecties.



Figuur 5-96 Rapport over de veiligheidsdiagnose van het chassis

- 2) Uitlijnrapport wielen: Alle inspectieresultaten, inclusief profieldiepte, bandenspanning, roldiameter, rijkhoogte, specificaties voor de vooras en specificaties voor de achteras.

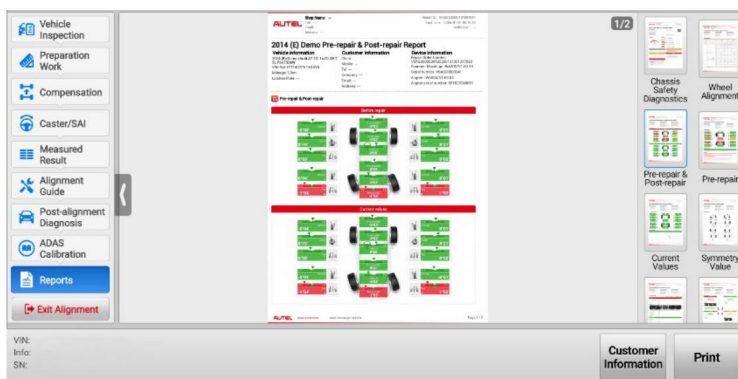


Figuur 5-97 Rapport over wieluitlijning



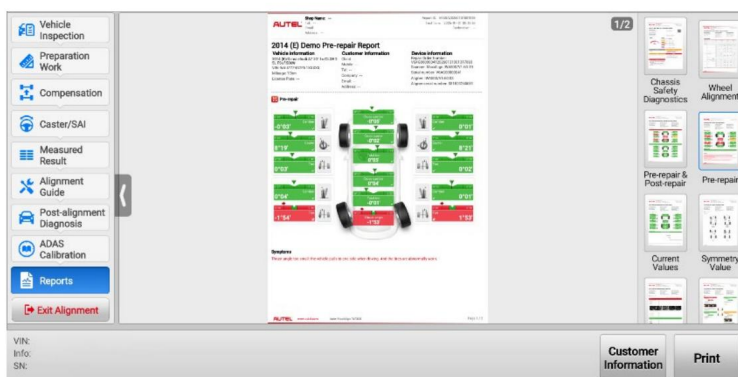
- ÿ De profieldiepte en bandenspanning zijn alleen beschikbaar wanneer het profiel Er wordt een diepte- en drukmeting uitgevoerd.
- ÿ De rijhoogtewaarden zijn alleen beschikbaar wanneer de rijhoogtemeting is uitgevoerd.

- 3) Rapport vóór en na de reparatie: Een vergelijkende grafiek van de situatie vóór en na de reparatie. resultaten.



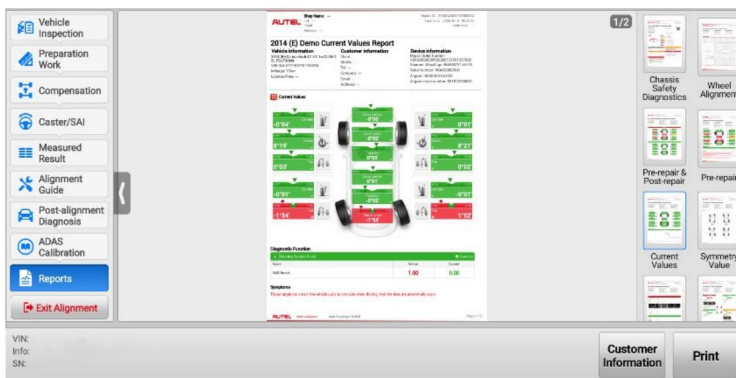
Figuur 5-98 Rapport vóór en na de reparatie

- 4) Rapport vóór reparatie: Een grafiek met de resultaten vóór reparatie. Een aanvullende beschrijving van de symptomen wordt gegeven als een van de gemeten waarden afwijkt van de specificatiewaarde.



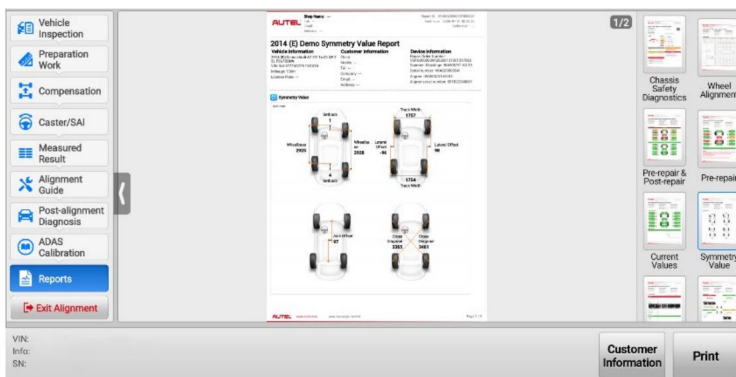
Figuur 5-99 Rapport vóór de reparatie

- 5) Rapport met actuele waarden: Een grafiek van de huidige uitlijningsresultaten. Een aanvullende beschrijving van de symptomen wordt gegeven als een van de actuele waarden afwijkt van de specificatiewaarde.



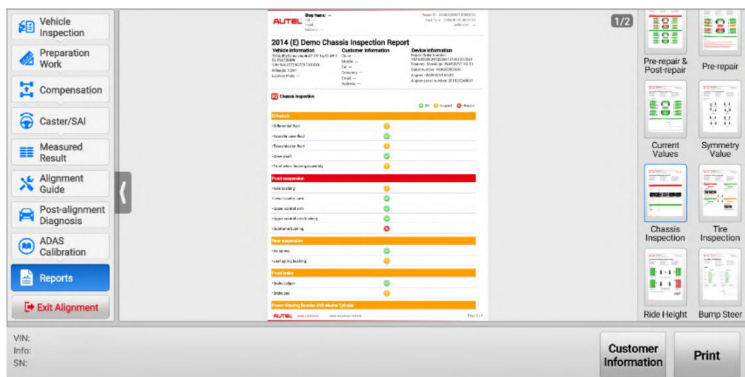
Figuur 5-100 Rapport over de huidige waarde

- 6) Symmetriewaarderaapport: Een grafiek van voertuigassen, wielassen, laterale offset, enz.



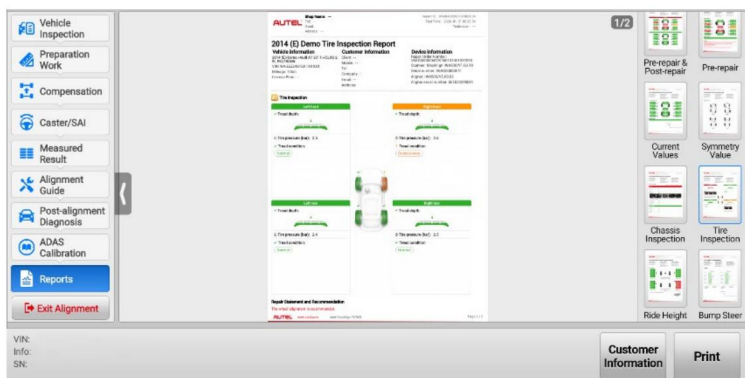
Figuur 5-101 Symmetriewaarderaapport

- 7) Chassisinspectierapport: Registreer de gegevens van de chassisinspectie. Dit rapport is slechts...  
Beschikbaar indien de chassisinspectie is uitgevoerd.



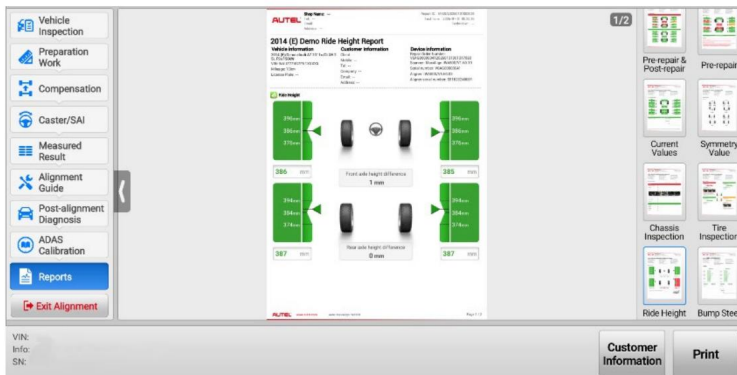
**Figuur 5-102 Chassisinspectierapport**

- 8) Bandeninspectierapport: Noteer de controlegegevens van de profielconditie, profieldiepte en bandenspanning. Dit rapport is alleen beschikbaar als de profieldiepte- en bandenspanningsinspectie is uitgevoerd.



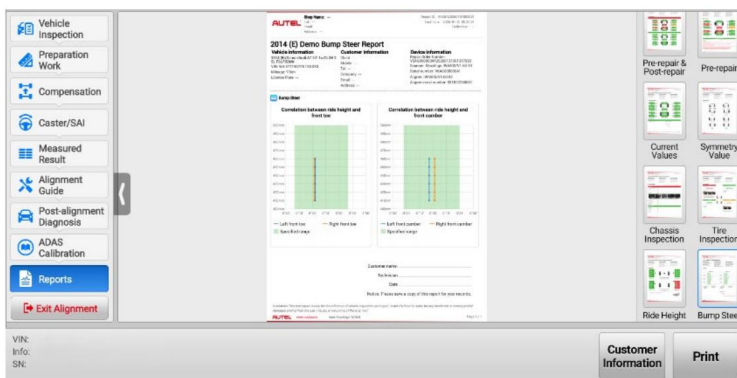
**Figuur 5-103 Bandeninspectierapport**

- 9) Rijhoogterapport: Een grafiek van de rijhoogte of het rijhoogteverschil. Dit rapport is alleen beschikbaar als de rijhoogtemeting is uitgevoerd.



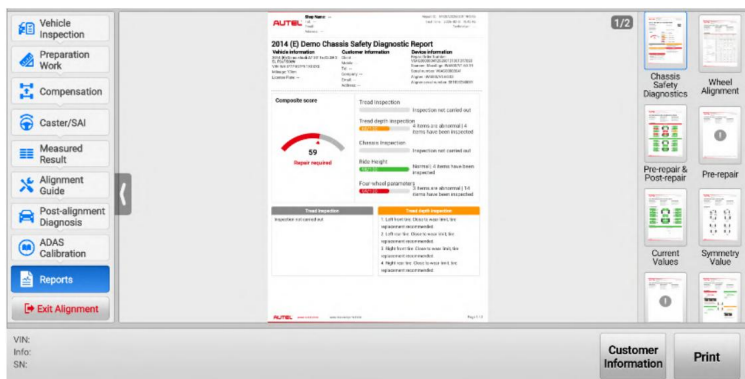
**Figuur 5-104 Rapport over rijhoogte**

- 10) Bump Steer-rapport: Twee grafieken die de correlatie illustreren tussen rijhoogte en voorwieluitlijning, en tussen rijhoogte en voorwielcamber. Dit rapport is alleen beschikbaar als de bump steer-meting is uitgevoerd.

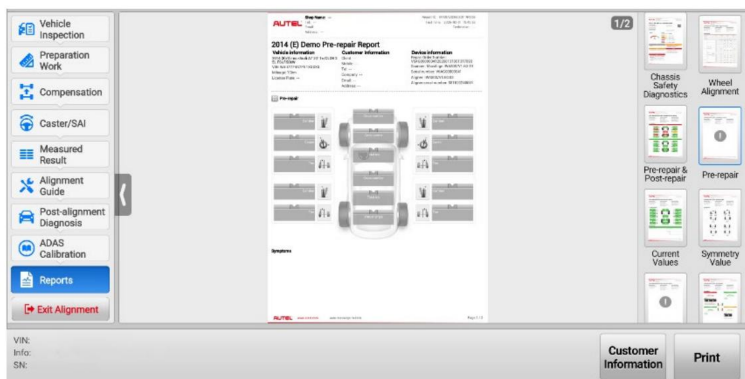


**Figuur 5-105 Bump Steer-rapport**

Als een rapport een pictogram weergeeft en er geen meetgegevens verschijnen wanneer erop getikt wordt om ze te bekijken, dan... Dit geeft aan dat de betreffende functie nog niet is uitgevoerd. U kunt op de procedureknop aan de linkerkant tikken om de functie uit te voeren; de bijbehorende rapportgegevens worden dan gegenereerd.



Figuur 5-106 Rapport zonder gegenereerde gegevens 1



Figuur 5-107 Rapport zonder gegenereerde gegevens 2

### 5.4.8.3 Rapport opslaan en rapport delen in de cloud

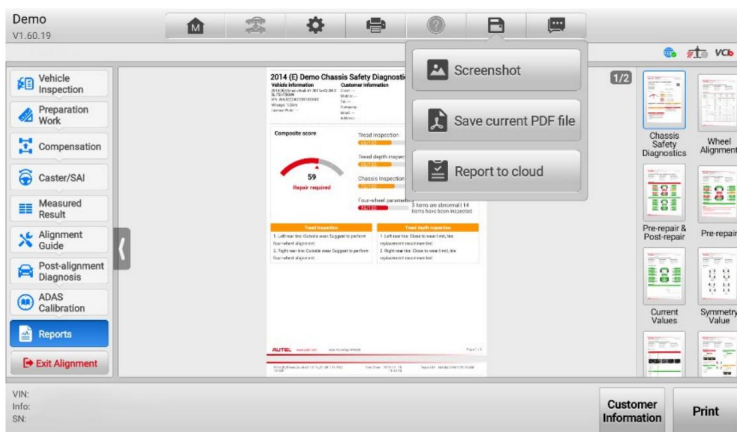
Na een voertuiginspectie en wieluitlijning kunt u de rapporten opslaan en delen in de cloud. Vervolgens kunt u deze clouddrapporten in realtime delen met klanten via een QR-code, e-mail of sms.

#### ÿ Rapporten opslaan

1. Tik in het scherm 'Wieluitlijningsrapporten' op de om de vervolgkeuzelijst te openen.



knop in de bovenste werkbalk



Afbeelding 5-108 Rapport opslaan Scherm 1

2. Tik op '**Huidig PDF-bestand opslaan**' om het scherm 'Opslaan als PDF' te openen.



Afbeelding 5-109 Rapport opslaan Scherm 2

3. Voer de bestandsnaam in en tik op **Opslaan**. Zodra het volgende scherm op de tablet verschijnt, betekent dit dat de rapporten succesvol zijn opgeslagen. Tik op **OK** en ga terug naar het Rapportenscherm.



#### Adjusted parameters

Left toe-to-in (toe in) max toe in and 1/2 steer angle.  
 Crossing specification range, adjustment required.  
 After toe set and alignment, parameters are adjusted, the  
 Distance control calibration is required.  
 After the set and alignment, parameters are adjusted, the  
 Camera control calibration is required.

Figuur 5-112 PDF-rapportvoorbeeld, pagina 2

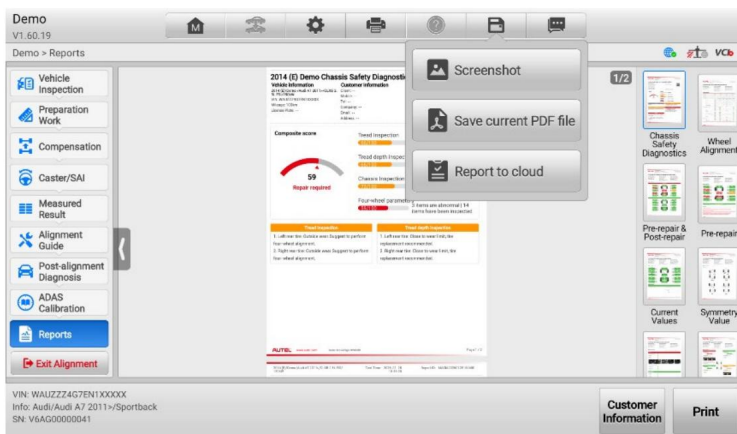
|                                                                 |            |                               |           |                              |       |
|-----------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|-----------|------------------------------|-------|
| 2014 Audi A6/A6/A7 2.0T 150kW 2.0L<br>F111500                   |            | 101 Time: 2020-01-11 11:52:22 |           | Report ID: MAF59Z00012101M22 |       |
| Wheel Alignment                                                 |            |                               |           |                              |       |
| Inroad depth<br>Inroad angle<br>Rolling diameter<br>Side height | Left front | Right front                   | Left rear | Right rear                   |       |
|                                                                 | 4.0mm      | 4.0mm                         | 4.0mm     | 4.0mm                        |       |
|                                                                 | 7.0mm      | 7.0mm                         | 7.0mm     | 7.0mm                        |       |
|                                                                 | 4.0mm      | 4.0mm                         | 4.0mm     | 4.0mm                        |       |
|                                                                 | 4.0mm      | 4.0mm                         | 4.0mm     | 4.0mm                        |       |
| Before repair Minimum Standard Maximum Measured                 |            |                               |           |                              |       |
| Toe                                                             | Left       | 0.0°                          | -0.2°     | 0.1°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Right      | 0.0°                          | -0.2°     | 0.1°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Left       | 0.0°                          | -0.2°     | 0.1°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Right      | 0.0°                          | -0.2°     | 0.1°                         | 0.0°  |
| Camber                                                          | Left       | -0.0°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -0.0° |
|                                                                 | Right      | -0.0°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -0.0° |
|                                                                 | Left       | -0.0°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -0.0° |
|                                                                 | Right      | -0.0°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -0.0° |
| Caster                                                          | Left       | 8.1°                          | 7.1°      | 7.5°                         | 8.1°  |
|                                                                 | Right      | 8.1°                          | 7.1°      | 7.5°                         | 8.1°  |
|                                                                 | Left       | 8.1°                          | 7.1°      | 7.5°                         | 8.1°  |
|                                                                 | Right      | 8.1°                          | 7.1°      | 7.5°                         | 8.1°  |
| Front axle SAI                                                  | Left       | 1.2°                          | 0.3°      | 1.0°                         | 1.2°  |
|                                                                 | Right      | 1.2°                          | 0.3°      | 1.0°                         | 1.2°  |
|                                                                 | Left       | 1.2°                          | 0.3°      | 1.0°                         | 1.2°  |
|                                                                 | Right      | 1.2°                          | 0.3°      | 1.0°                         | 1.2°  |
| IA                                                              | Left       | 1.1°                          | 0.3°      | 0.9°                         | 1.1°  |
|                                                                 | Right      | 1.1°                          | 0.3°      | 0.9°                         | 1.1°  |
|                                                                 | Left       | 1.1°                          | 0.3°      | 0.9°                         | 1.1°  |
|                                                                 | Right      | 1.1°                          | 0.3°      | 0.9°                         | 1.1°  |
| Toe rotation across<br>Steer lock                               | Left       | 0.0°                          | -0.1°     | -0.1°                        | 0.0°  |
|                                                                 | Right      | 0.0°                          | -0.1°     | -0.1°                        | 0.0°  |
|                                                                 | Left       | 0.0°                          | -0.1°     | -0.1°                        | 0.0°  |
|                                                                 | Right      | 0.0°                          | -0.1°     | -0.1°                        | 0.0°  |
| Max steering angle<br>Bump steer                                | Left       | 0.0°                          | 0.0°      | 0.0°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Right      | 0.0°                          | 0.0°      | 0.0°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Left       | 0.0°                          | 0.0°      | 0.0°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Right      | 0.0°                          | 0.0°      | 0.0°                         | 0.0°  |
| Toe                                                             | Left       | -1.5°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -1.5° |
|                                                                 | Right      | -1.5°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -1.5° |
|                                                                 | Left       | -1.5°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -1.5° |
|                                                                 | Right      | -1.5°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -1.5° |
| Rear axle<br>Camber                                             | Left       | 0.0°                          | -0.2°     | 0.2°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Right      | 0.0°                          | -0.2°     | 0.2°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Left       | 0.0°                          | -0.2°     | 0.2°                         | 0.0°  |
|                                                                 | Right      | 0.0°                          | -0.2°     | 0.2°                         | 0.0°  |
| Thrust angle                                                    | Left       | -1.5°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -1.5° |
|                                                                 | Right      | -1.5°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -1.5° |
|                                                                 | Left       | -1.5°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -1.5° |
|                                                                 | Right      | -1.5°                         | -0.3°     | -0.1°                        | -1.5° |

Figuur 5-113 PDF-rapportvoorbeeld, pagina 3



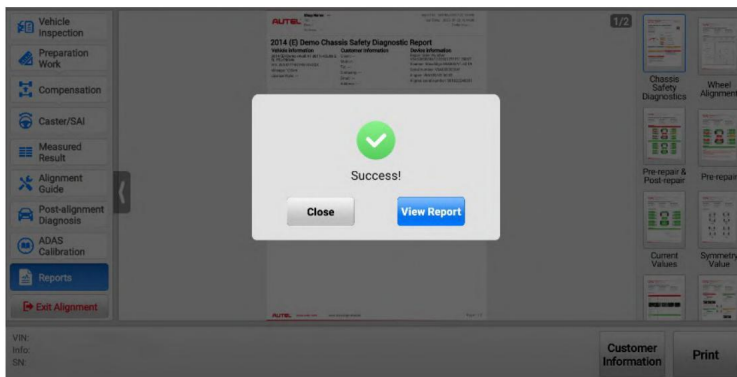
## ÿ Rapporteren naar de cloud

1. Tik in het scherm 'Wieluitlijningsrapporten' op deÿlijst en tik vervolgens op de knop ' **Rapporteren naar de cloud** ' .



Afbeelding 5-116 Rapport naar Cloud Scherm 1

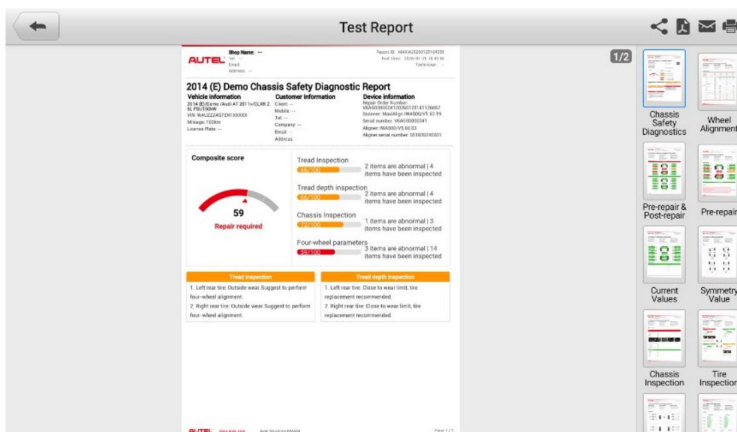
2. Zodra het tablet het volgende scherm weergeeft, betekent dit dat de rapporten succesvol in de cloud zijn opgeslagen. Tik op **Sluiten** om terug te keren naar het rapportscherm, of tik op **Rapport bekijken** om het rapport te bekijken.



Afbeelding 5-117 Rapport naar Cloud Scherm 2

## ÿ Rapporten delen

1. Tik op **Rapport bekijken** (zie [afbeelding 5-110 Scherm Rapport opslaan](#) 3) of tik op de In de **Data Manager**- applicatie selecteert u het pictogram **Cloudrapport** en vervolgens een specifiek rapport om het scherm Testrapport te openen.



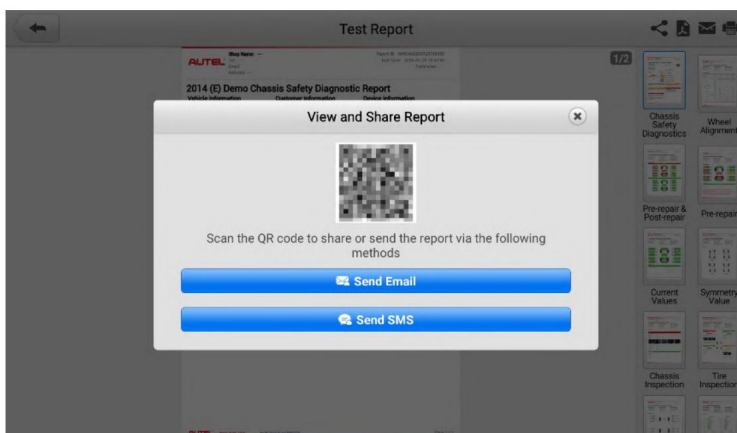
Afbeelding 5-118 Testrapportscherm

#### OPMERKING

Op het scherm Rapportenlijst onder **Gegevensbeheer > Cloudrapport** wordt een rapport gemarkeerd met Dit geeft aan dat het succesvol naar de cloud is geüpload en met anderen kan worden gedeeld; een rapport met een markering geeft aan dat de upload naar de cloud is mislukt en dat het niet kan worden gedeeld.

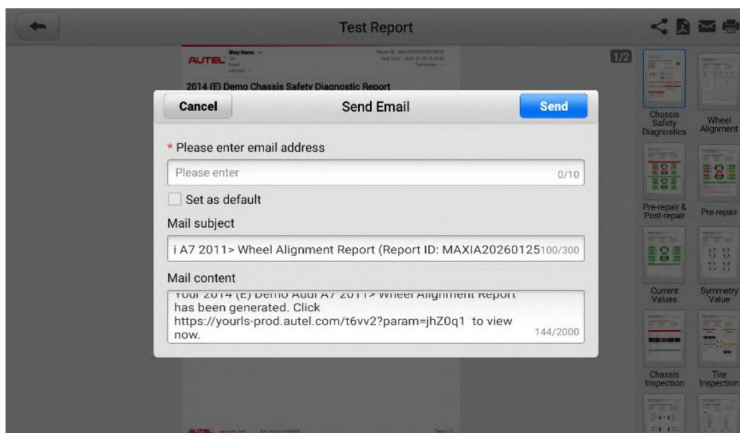
2. Tik op de Gebruik de knop in de bovenste werkbalk om het rapport te delen.

1) Scan de QR-code om het rapport direct te bekijken. De QR-code voor elk rapport is anders.



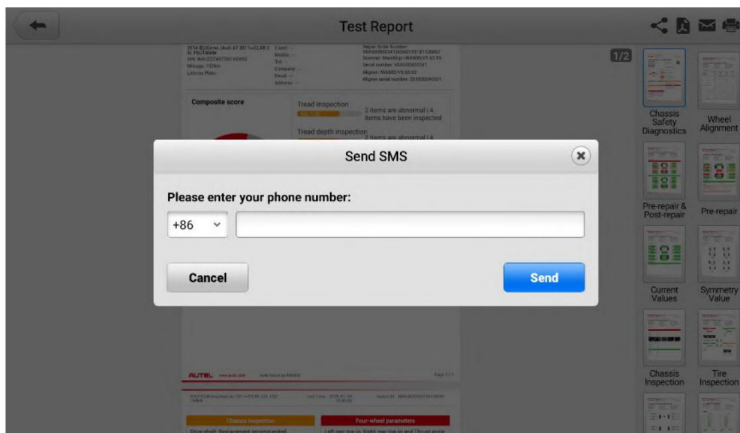
Afbeelding 5-119 Rapportagescherm voor clouddelingsmethode

2) Tik op **E-mail verzenden**, voer het e-mailadres in en tik vervolgens op **Verzenden** om het rapport te delen.



Afbeelding 5-120 Scherm voor het verzenden van e-mail

- 3) Tik op **'Sms verzenden'**, voer het telefoonnummer in en tik vervolgens op **'Verzenden'** om het rapport te delen.

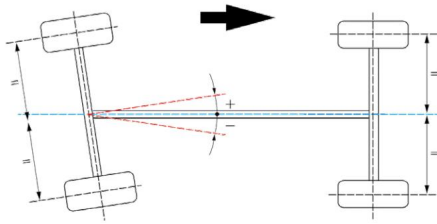


Afbeelding 5-121 Scherm voor het verzenden van sms-berichten

## 5.5 Woordenlijst

### 5.5.1 Geometrische middellijn

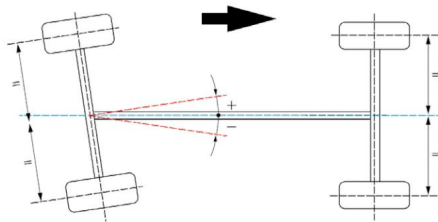
De geometrische middellijn verwijst naar het snijpunt van het langsvlak van de carrosserie en het horizontale vlak van de voor- en achteras (blauwe stippellijn).



## 5.5.2 Stuwkrachthoek

### ĳ Definitie

De stuwkrachthoek is de hoek tussen het geometrische middelpunt van het voertuig in de lengterichting en de stuwkrachtlijn (de aandrijf-as is de loodrechte lijn op het middelpunt van de achteras). Zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.



### ĳ Functie

Zorg ervoor dat het voertuig rechtdoor rijdt.

### ĳ Effecten van een abnormale stuwkrachthoek

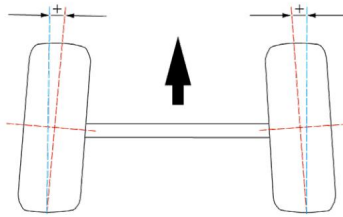
ĳ Het stuurwiel is gekanteld wanneer het voertuig rechtdoor rijdt.

ĳ De banden zijn abnormaal versleten en het voertuig trekt naar één kant.

## 5.5.3 Vervolgens

### ĳ Definitie

De toespoorhoek is de hoek tussen het middelpunt van de wielrotatie en het lengtevlak van het voertuig (zoals weergegeven in de afbeelding hieronder).



#### ĳ Functie

Elimineer of verminder het nadelige effect dat ontstaat wanneer de voorwielen door de wielstand (camber) naar buiten wijken. Zorg ervoor dat de wielen niet naar buiten rollen.

Voorkom dat de wielen zijdelings slippen. En verminder bandenslijtage en brandstofverbruik.

#### ĳ Gevolgen van een abnormale teen

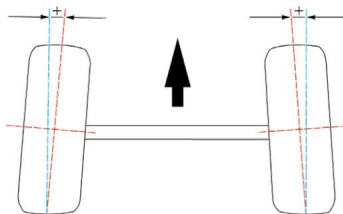
ĳ Eén kant van de band is abnormaal versleten.

ĳ Het voertuig vertoont overmatige trillingen bij het rijden op hoge snelheid.

ĳ Het stuurwiel is gekanteld bij het rechttuit rijden.

### 5.5.4 Totale teen

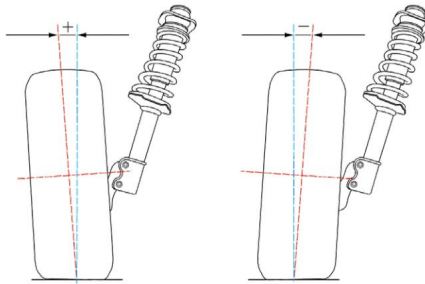
De som van de toespoorhoek van de coaxiale linker- en rechterwielen.



### 5.5.5 Camber

#### ĳ Definitie

De wielvlucht is de hoek tussen het rotatievlak van het wiel en het lengtevlak loodrecht op het draagvlak van het voertuig. Als de bovenkant van het wiel naar buiten helt ten opzichte van het rotatievlak, is er sprake van positieve wielvlucht. Als de bovenkant van het wiel naar binnen helt, is er sprake van negatieve wielvlucht (zoals weergegeven in de afbeelding hieronder).



#### • Functie

Verbeter de veiligheid van de voorwielen en maak de besturing lichter tijdens het rijden.

#### • Gevolgen van abnormale kromming

• Bij een te grote wielstand slijt de buitenkant van het wiel. Het voertuig trilt dan overmatig en het stuur is instabiel bij hoge snelheden.

• Wanneer de wielstand te klein is, slijt de binnenkant van het wiel.

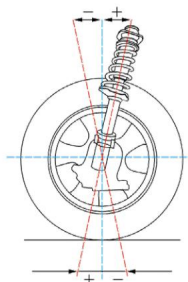
De besturing is zwaar en er is onvoldoende kracht om het stuurwiel automatisch terug te laten keren naar de middenpositie.

• Wanneer de linker- en rechterwielhelling niet gelijk zijn, glijdt het voertuig zijdelings weg en wijkt het af van de koers tijdens het rijden.

## 5.5.6 Voorste zwenkwiel

#### • Definitie

De fuseepeer is het rotatiepunt wanneer het wiel draait. De casterhoek is de hoek tussen de fuseepeer en de loodrechte lijn van het lagervlak van het voertuig (zoals weergegeven in de afbeelding hieronder).



#### ÿ Functie

Genereer de kracht om het stuurwiel automatisch terug te brengen naar de middenpositie.

Zorg voor de stabiliteit van het voertuig bij rechttuit rijden. En maak het stuur lichter en gemakkelijker terug te keren naar de beginpositie na een koerswijziging.

#### ÿ Gevolgen van abnormale caster

ÿ Wanneer de linker- en rechterwielhoek niet gelijk zijn, zijn de linkerwielen niet synchroon met de rechterwielen wanneer het voertuig van richting verandert. Hierdoor wijkt het voertuig af van de koers tijdens het rijden.

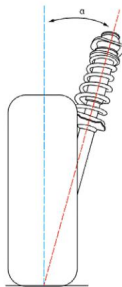
ÿ Als het zwenkwiel te klein is, is het stuurwiel instabiel.

ÿ Als de wieluitslag te groot is, wordt de besturing zwaar.

## 5.5.7 Stuurashelling (SAI)

#### ÿ Definitie

De stuurashelling is de hoek tussen de fusee-as en de verticale lijn in het laterale verticale vlak van het voertuig (zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding).



#### ÿ Functie

Als de wielen door een externe kracht van de rechttuitstand afwijken, keren de voorwielen automatisch terug naar de rechttuitstand.

#### ÿ Gevolgen van een abnormale hellingshoek van de stuuras

ÿ Wanneer de hellingshoek van de stuuras te groot is, is de benodigde stuurkracht te hoog wordt groter en sturen wordt moeilijker.

ÿ Wanneer de hellingshoek van de stuuras te klein is, kan het stuursysteem na een bocht niet volledig terugkeren naar de middenpositie.

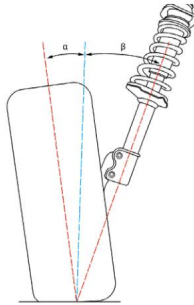
• Wanneer de helling van de linker stuuras en de helling van de rechter stuuras gelijk zijn

Als de wielen niet gelijk staan, kan het voertuig naar één kant trekken.

## 5.5.8 Ingesloten hoek (IA)

### • Definitie

De ingesloten hoek is de hoek  $\gamma$  tussen de fusee-as en de wielas. De waarde van de ingesloten hoek is de som van de stuurashelling  $\alpha$  en de camber  $\beta$  (zoals weergegeven in de afbeelding hieronder).



### • Functie

De ingesloten hoek wordt gebruikt voor het diagnosticeren van de uitlijningsfout van het veersysteem en de vervorming van de veerelementen.

### • Gevolgen van een abnormale ingesloten hoek

• Als de ingesloten hoek te klein is, de helling van de stuuras normaal is en de camber te klein, kan de aslager verbogen raken.

• Wanneer de ingesloten hoek normaal is, de hellingshoek van de stuuras te klein is en de camber te groot, kan de onderste draagarm verbogen raken.

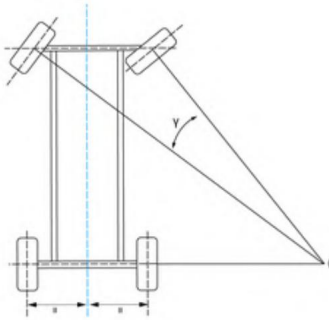
• Wanneer de ingesloten hoek normaal is, de hellingshoek van de stuuras te groot is en de camber te klein, kan de bovenste draagarm verbogen raken.

• Wanneer de ingesloten hoek te groot is, de hellingshoek van de stuuras te klein is en de camber te groot is, kunnen de onderste draagarm en het aslager verbogen raken.

## 5.5.9 Toe-out in bochten

### • Definitie

De Ackerman-hoek is het verschil tussen de stuurhoek van het buitenste wiel en de stuurhoek van het binnenste wiel wanneer het voertuig een bocht maakt.



#### Ÿ Functie

Zorg ervoor dat de twee voorwielen in de juiste richting wijzen voor meer grip.

#### Ÿ Gevolgen van een abnormale Ackerman-hoek

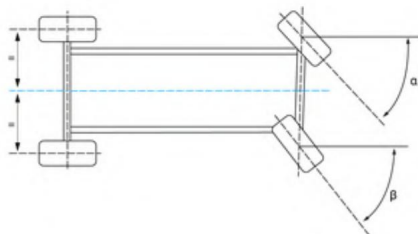
Ÿ De banden kunnen een onregelmatige slijtage vertonen.

Ÿ De banden kunnen zijdelings slippen, stuiteren of abnormale geluiden maken als gevolg van onvoldoende grip wanneer het voertuig een bocht neemt.

## 5.5.10 Maximale stuurhoek

#### Ÿ Definitie

De maximale stuurhoek is de hoek die het rotatievlak van de wielen beschrijft wanneer de voorwielen vanuit de rechteuitstand naar de uiterste linker- of rechterstand draaien.



#### Ÿ Functie

Beheers de minimale draaicirkel en zorg voor rijstabiliteit en manoeuvreerbaarheid van het voertuig.

#### Ÿ Gevolgen van een abnormale maximale stuurhoek

Ÿ Het voertuig kan tijdens het rijden slippen.

Ÿ Er kan lawaai ontstaan wanneer het voertuig een bocht maakt.

ÿ Het stuurwiel kan trillen.

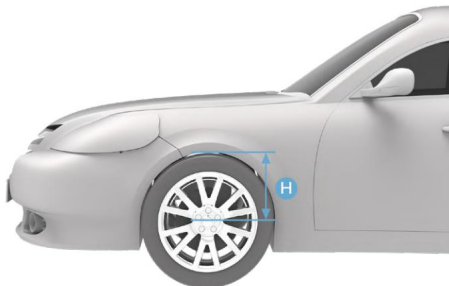
ÿ De besturing is zwaar.

ÿ In extreme gevallen kan het voertuig kantelen.

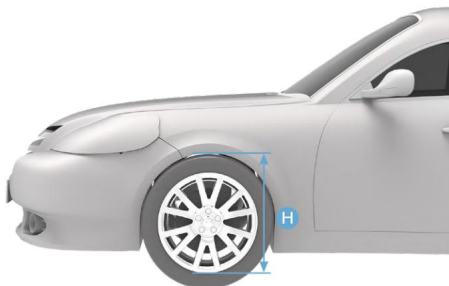
## 5.5.11 Rijhoogte

De locatie en methode voor het afstellen van de rijhoogte verschillen per autofabrikant. Zie hieronder voor meer informatie.

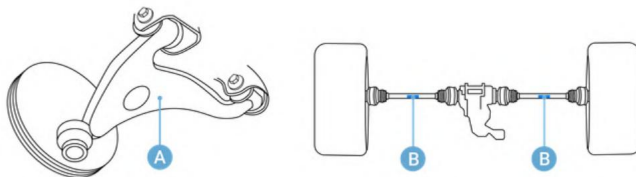
ÿ Rijhoogte van autofabrikanten zoals Volkswagen, Audi, Porsche, enz.



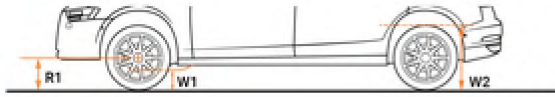
ÿ Rijhoogte van voertuigen van fabrikanten zoals BMW.



ÿ De rijhoogte van voertuigen van fabrikanten zoals Mercedes-Benz, Maybach, enz. wordt bepaald door de hellingshoek van chassiscomponenten te meten.



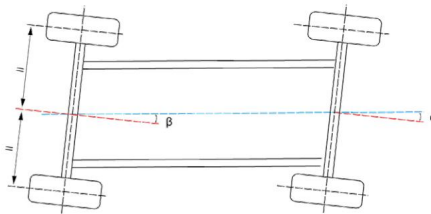
- De rijhoogte van voertuigen van fabrikanten zoals Renault en Peugeot vereist meer dan één waarde die op één bandenpositie moet worden gemeten.



## 5.5.12 Terugslaghoek

- Definitie

De terugslaghoek is de hoek tussen de verticale lijn van de verbindingslijn van het wielmiddenpunt en de stuwkrachtlijn.



- Functie

Om de vervorming van de as te diagnosticeren.

- Gevolgen van een abnormale terugslaghoek

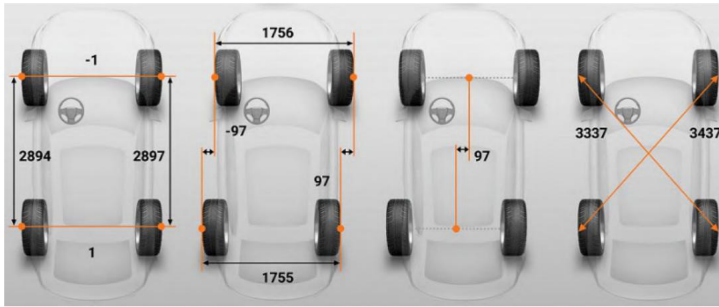
- De terugslaghoek zorgt voor het verschil tussen de linker en rechter wielbasis, waardoor het voertuig naar de kant met de kortere wielbasis trekt.

## 5.5.13 Wiel rechtdoor

De helft van het verschil tussen de sporing van het linker voorwiel en de sporing van het rechter voorwiel.

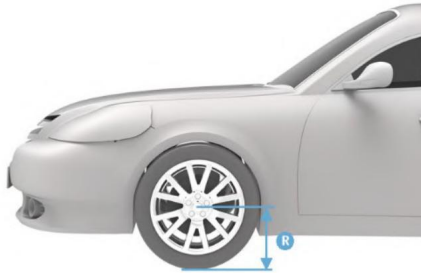
## 5.5.14 Symmetrische waarde

De geometrische afmetingen van het voertuig zijn doorgaans symmetrisch. Dit wordt gebruikt om in eerste instantie te beoordelen of het voertuig een ongeluk heeft gehad, wat de staat van het chassis is en om de uitlijning van de vier wielen te vergemakkelijken.



## 5.5.15 Roldiameter

De rolstraal  $R$  is gelijk aan de afstand van het middelpunt van het wiel tot de grond.  
De walsdiameter is gelijk aan tweemaal de walsstraal  $R$ .



# 6 Onderhoud en service

## 6.1 Onderhoudsinstructies

---

### 6.1.1 Wieluitlijning Frameonderhoud

#### 6.1.1.1 Cameraonderhoud

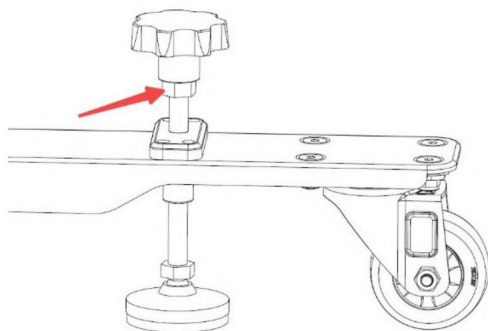
Houd handen en gereedschap uit de buurt van de cameralens.

Probeer de cameralens NIET schoon te maken met gewone glasreiniger en een doek, of door er met perslucht op te blazen. Mocht reiniging ooit nodig zijn, gebruik dan een speciale reinigingsvloeistof voor optische objecten en/of perslucht uit een spuitbus.

#### 6.1.1.2 Verstelbare voetjes

Als de verstelbare voet de grond niet raakt, zelfs niet nadat de knop volledig is vastgedraaid, moet u de hoogte aanpassen.

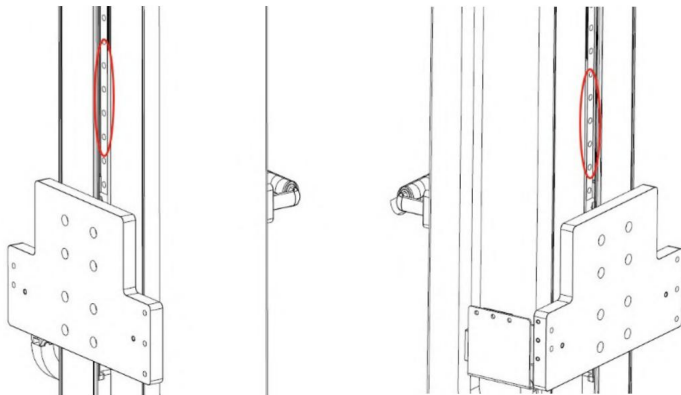
Gebruik een verstelbare sleutel om deze op de bovenste zeskantmoer van de verstelbare voet te plaatsen en draai de moer los. Draai de knop naar de gewenste hoogte en draai vervolgens de bovenste moer tegen de klok in om de verstelbare voet vast te zetten.



### 6.1.1.3 Onderhoud van de geleiderail

Om een soepele verticale beweging van het wieluitlijnframe te garanderen, dient u de twee geleiderails elke zes maanden met vet te smeren.

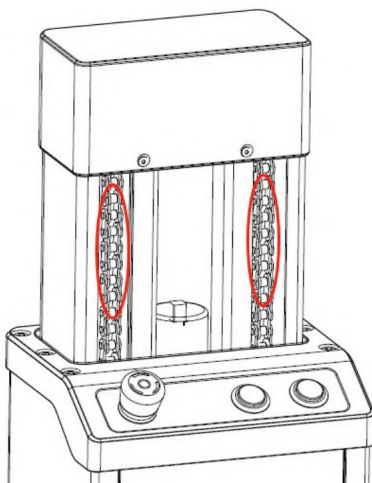
Gebruik een vetpistool om de twee smeernippels in de openingen aan beide zijden van het frame te vullen (zoals hieronder weergegeven).



### 6.1.1.4 Kettingonderhoud

Om een soepele verticale beweging van het wieluitlijnframe te garanderen, dient u de twee kettingen elke zes maanden te smeren met roestwerende olie.

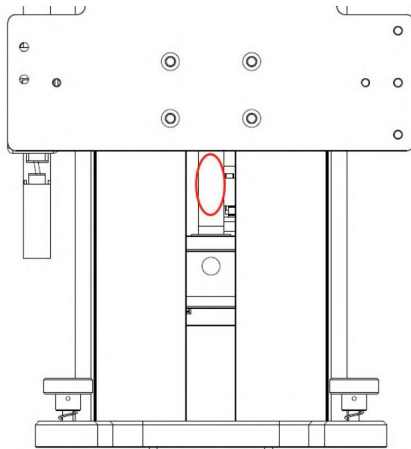
Druk op de **UP**- knop om de binnenste kolom van het frame omhoog te brengen, de kettingen te lokaliseren en roestwerende olie aan te brengen op het oppervlak van de kettingen.



### 6.1.1.5 Onderhoud van de spindel

Om een soepele verticale beweging van het wieluitlijnframe te garanderen, dient u de spindel elke zes maanden met vet te smeren.

Gebruik een vetpistool om vet aan te brengen op de spindel die in het midden van het frame zichtbaar is (zoals hieronder weergegeven).



## 6.1.2 Doelonderhoud

Gebruik geen harde voorwerpen om op het oppervlak van het doel te slaan of te krassen, aangezien dit het doel onherkenbaar kan maken. Houd er rekening mee dat opgehoopt vuil, olie of vet ook kan leiden tot problemen bij de identificatie van het doel.

Als het onderstaande rode pictogram boven het doelpatroon op het scherm van het doel verschijnt, moet het doel mogelijk worden schoongemaakt.



Rood pictogram: Doel niet gevonden.

Gebruik geen poetsdoeken of lappen om het doel schoon te maken, omdat de vezels daarvan vet kunnen vasthouden en tijdens het afvegen een dun laagje op het doeloppervlak kunnen achterlaten.

Reinig het doelwit met een mild schoonmaakmiddel en zachte papieren handdoeken.

Spoel het object NIET af met een waterslang, dompel het niet onder in water en spuit geen reinigingsmiddel rechtstreeks op het object, aangezien dit de optische componenten kan beschadigen. Zorg ervoor dat u het gehele oppervlak van het object volledig afveegt.

## 6.2 Serviceprocedures

---

In dit gedeelte vindt u informatie over probleemoplossing, technische ondersteuning, reparatieservice en het aanvragen van vervangende of optionele onderdelen.

### 6.2.1 Zelfinspectie

1. Het hefmechanisme van het wieluitlijnframe werkt niet.

- Controleer of het netsnoer goed is aangesloten.

- Controleer of de aan/uit-schakelaar van het wieluitlijnframe is ingeschakeld.

- Controleer of de noodstopknop is ingeschakeld.

- Controleer of u langer dan 5 seconden hebt gewacht voordat het systeem werd ingeschakeld.

- Controleer of het uitlijnframe van de wielen de onderste/bovenste limietpositie bereikt.  
positie.

2. Het hefmechanisme van het wieluitlijnframe is moeilijk te heffen of te laten zakken.

- Controleer of de oplaadkabels of andere kabels in de knoop zitten.

- Controleer of er obstakels rond het frame voor de wieluitlijning aanwezig zijn.

3. De camera werkt niet.

- Controleer of het netsnoer is aangesloten op het stopcontact en de aan/uit-schakelaar.  
Het uitlijningsframe van de wielen is gemonteerd.

- Controleer of de stroomkabels en USB-kabels op de dwarsbalk goed vastzitten.  
aangesloten.

### 6.2.2 Klantenservice na aankoop

#### 6.2.2.1 Onderhoud op locatie

1. Het hefmechanisme van het wieluitlijnframe werkt nog steeds niet na zelfontgrendeling.  
inspectie.

- Schakel over naar de fabrieksmodus door het personeel van de klantenservice om de status van elk product te controleren.  
sensor en motorrem.

- Verwijder de achterklep om te controleren of de kabels loszitten, gebroken zijn of beschadigd zijn.  
andere gebreken.

2. Het hefmechanisme van het wieluitlijnframe is na de installatie nog steeds moeilijk te heffen of te laten zakken.  
zelfinspectie.

ÿ Controleer ter plaatse door het servicepersoneel of de structuur van het wieluitlijnframe vervormd is.

ÿ Ga naar de fabrieksmodus en controleer de status van elke sensor en motorrem.

ÿ Verwijder de achterklep om te controleren of de kabels loszitten, gebroken zijn of beschadigd zijn.  
andere gebreken.

3. Het uitlijnframe van de wielen beweegt op en neer met een duidelijk abnormaal geluid en loopt vast.

ÿ Schakel over naar de fabrieksmodus door het personeel van de klantenservice om de status van elk product te controleren.  
sensor en motorrem.

ÿ Verwijder de achterklep om te controleren of de kabels loszitten, gebroken zijn of beschadigd zijn.  
andere gebreken.

4. Wanneer het wieluitlijnframe is ingeschakeld, kan het niet op een bepaalde hoogte stilstaan of vanzelf zakken.

ÿ Schakel de fabrieksmodus in via het personeel van de klantenservice om de status van de motorrem te controleren.

ÿ Verwijder de achterklep om te controleren of de kabels loszitten, gebroken zijn of beschadigd zijn.  
andere gebreken.

5. De belangrijkste onderdelen van het wieluitlijnframe zitten enigszins los.

ÿ Inspectie ter plaatse door medewerkers van de klantenservice om vast te stellen of het in orde is  
normaal, of dat het gerepareerd of vervangen moet worden.

6. Andere problemen die de gebruiker niet zelf kan oplossen door middel van zelfonderzoek.

#### 6.2.2.2 Terug naar filiaal

1. De vraag blijft onbeantwoord, zelfs nadat het servicepersoneel ter plaatse is geweest.  
inspectie.

ÿ De medewerkers van het filiaal nemen contact op met de R&D-afdeling van het hoofdkantoor om de  
structuur van het wieluitlijningsframe, de hardware, de software, enz. te controleren en gezamenlijk  
oplossingen te vinden.

#### 6.2.2.3 Terugkeer naar het hoofdkantoor

1. De kwestie blijft onbeantwoord na de inspectie ter plaatse door het servicepersoneel.

ÿ Het R&D-personeel van het hoofdkantoor zal het wieluitlijningsframe controleren  
structuur, hardware, software, enz.

2. Wanneer het wieluitlijnframe is uitgeschakeld, kan het op geen enkele hoogte stil blijven staan.  
en zal vanzelf naar beneden komen.

ÿ Het R&D-personeel van het hoofdkantoor zal alle onderdelen van het wiel controleren.  
Uitlijningsframestructuur voor probleemoplossing.

3. Ernstige losraken of breuk van belangrijke onderdelen van het wieluitlijnframe.

ÿ Het R&D-personeel van het hoofdkantoor zal alle onderdelen van het wiel controleren.  
Uitlijningsframestructuur voor probleemoplossing.

### 6.2.3 Vervanging van onderdelen

ÿ Onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen

1. Wielen
2. Verstelbare poten
3. De voorkant van de buitenste kolom
4. De vooromslag van de binnenkolom
5. Externe snoeren zoals netsnoer, oplaadkabel, monitorkabels, enz.
6. Ketting
7. Tablethouder
8. Monitorbeugel
9. Monitor
10. Bovenklep van de binnenkolom

ÿ Onderdelen die door de serviceafdeling vervangen moeten worden

1. Basis
2. Achterkant
3. Binnenkabels
4. Interne hardware
5. 12V/24V-laadpoort
6. Handvat of handvathouder
7. Bedieningspaneel
8. Ketting
9. Camera (herkalibratie nodig)

ÿ Onderdelen die voor vervanging naar het filiaal moeten worden teruggestuurd

1. Elektrische duwstang of motor
2. Kolomsysteem
3. Dwarsbalk
4. Hoofdregeling
5. Geleiderail voor binnenkolom

## 6.2.4 Technische ondersteuning

Mocht u vragen of problemen ondervinden met de werking van het product, neem dan contact met ons op (zie onderstaande contactgegevens) of met uw lokale distributeur.

### Hoofdkantoor van Altar China

ÿ **Telefoon:** +86 (0755) 8614-7779 (maandag-vrijdag, 9.00-18.00 uur Beijing-tijd) ÿ **E-mail:**

[support@autel.com](mailto:support@autel.com) ÿ **Adres:** 2e

verdieping, Caihong Keji-gebouw, Hi-tech North Six Road 36, Songpingshan-gemeenschap, Xili-subdistrict, Nanshan-district, Shenzhen, China

ÿ **Website:** [www.autel.com](http://www.autel.com)

### Noord-Amerikaans altaar

ÿ **Telefoon:** 1-855-288-3587 (maandag-vrijdag, 9.00-18.00 uur Eastern Time) ÿ **E-mail:**

[ussupport@autel.com](mailto:ussupport@autel.com) ÿ **Adres:** 36 Harbor

Park Drive, Port Washington, New York, VS 11050

ÿ **Website:** [www.autel.com/us](http://www.autel.com/us)

### Altaar Europa

ÿ **Telefoon:** +49(0)89 540299608 (maandag-vrijdag, 9.00-18.00 uur Berlijnse tijd) ÿ **E-mail:**

[support.eu@autel.com](mailto:support.eu@autel.com) ÿ **Adres:** Landsberger

Str. 408, 81241 München, Duitsland

ÿ **Website:** [www.autel.eu](http://www.autel.eu)

### APAC-altaar

#### Japan:

ÿ **Telefoon:** +81-045-548-6282

ÿ **E-mail:** [support.jp@autel.com](mailto:support.jp@autel.com) **Adres :** 6e

verdieping, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033 Japan

ÿ Website: [www.autel.com/jp](http://www.autel.com/jp)

**Australië:**

ÿ E-mail: [ausupport@autel.com](mailto:ausupport@autel.com) ÿ Adres: \_\_\_\_\_

Unit 5, 25 Veronica Street, Capalaba

**IMEA Autel**

ÿ Telefoon: +971 585 002709 (in de VAE) ÿ E-

mail: [imea-support@autel.com](mailto:imea-support@autel.com) ÿ Adres: \_\_\_\_\_

906-17, Preatoni Tower (Cluster L), Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Dubai,  
VAE

ÿ Website: [www.autel.com](http://www.autel.com)

**Latijns-Amerika Altaar**

**Mexico:**

ÿ Telefoon: +52 33 1001 7880 (Spaans in Mexico) ÿ E-mail:

[latsupport@autel.com](mailto:latsupport@autel.com) ÿ Adres: Avenida

Americas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Guadalajara, Jalisco,  
Mexico

**Brazilië:**

ÿ E-mail: [brsupport@autel.com](mailto:brsupport@autel.com) Adres : \_\_\_\_\_

Avenida José de Souza Campos nr. 900, kamer 32, Nova Campinas, Campinas – SP, Brazilië

ÿ Website: [www.autel.com/br](http://www.autel.com/br)

## 6.2.5 Reparatieservice

Als het nodig is uw apparaat voor reparatie op te sturen, kunt u het reparatieformulier downloaden van [www.autel.com](http://www.autel.com) en invullen. De volgende informatie dient te worden vermeld:

ÿ Contactpersoon

ÿ Retouradres

ÿ Telefoonnummer

ÿ Productnaam

ÿ Volledige beschrijving van het probleem ÿ

Aankoopbewijs voor reparaties onder garantie ÿ

Voorkeursbetaalmethode voor reparaties buiten garantie



**OP:** Voor reparaties die niet onder de garantie vallen, kan de betaling worden voldaan met Visa, Mastercard of via goedgekeurde kredietvoorwaarden.

**Stuur het apparaat naar uw lokale vertegenwoordiger of naar onderstaand adres:**

2e verdieping, Caihong Keji-gebouw, Hi-tech North Six Road 36, Songpingshan-wijk,  
Xili subdistrict, Nanshan District, Shenzhen, China

## 6.2.6 Overige diensten

De optionele accessoires kunt u rechtstreeks aanschaffen bij de geautoriseerde gereedschapsleveranciers van Autel en/of uw lokale distributeur of vertegenwoordiger.

Uw bestelling dient de volgende informatie te bevatten:

Ÿ Contactgegevens

Ÿ Product- of onderdeelnaam Ÿ

Artikelomschrijving Ÿ

Aankoophoeveelheid

# 7. Informatie over naleving

FCC-verklaring

FCC-ID: WQ8-DA2211

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
2. Dit apparaat moet alle ontvangen storingen accepteren, inclusief storingen die mogelijk veroorzaakt een ongewenste werking.



---

## WAARSCHUWING

Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, maken de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig.

---

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, zoals vastgelegd in deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie.

Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies, schadelijke interferentie met radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden.

In een specifieke installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt met radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en weer aan te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de interferentie te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

• Richt de ontvangerstantenne opnieuw of verplaats deze. •

Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger. • Sluit de apparatuur aan op een stopcontact op een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.  
De ontvanger is aangesloten.

• Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus voor hulp.

## FCC-verklaring inzake blootstelling aan straling

Deze apparatuur voldoet aan de FCC-limieten voor blootstelling aan straling die zijn vastgesteld voor een ongecontroleerde omgeving. Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd en gebruikt met een minimale afstand van 20 cm tussen de stralingsbron en uw lichaam.

Dit apparaat voldoet aan de licentievrije RSS-norm(en) van Industry Canada. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:

- (1) Dit apparaat mag geen storing veroorzaken, en
- (2) Dit apparaat moet elke vorm van interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.

Dit apparaat voldoet aan de licentievrije RSS-normen van Industry Canada. Gebruik is toegestaan onder de volgende twee voorwaarden:

- (1) het apparaat mag geen storing veroorzaken, en
- (2) De gebruiker van het apparaat moet elke ontvangen radio-interferentie accepteren, zelfs als de interferentie de werking ervan waarschijnlijk zal belemmeren.

**WAARSCHUWING**

Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken.

---

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, conform de IC-regels. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie.

Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies, schadelijke interferentie met radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden.

in een specifieke installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt met radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en weer aan te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de interferentie te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

maatregelen:

↻ Richt de ontvangstantenne opnieuw of verplaats deze. ↻

Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger. ↻ Sluit de apparatuur aan op een stopcontact in een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.

↻ Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus voor hulp.

### **IC-verklaring inzake blootstelling aan straling**

Deze apparatuur voldoet aan de IC-limieten voor blootstelling aan straling die zijn vastgesteld voor een ongecontroleerde omgeving. Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd en bediend met een minimale afstand van 20 cm tussen de stralingsbron en uw lichaam.

### **CE-conformiteit**

RED-richtlijn 2014/53/EU.

### **RoHS-conformiteit**

Dit apparaat voldoet aan de Europese RoHS-richtlijn 2011/65/EU.

# 8 Garantie

## 8.1 Beperkte garantie van één jaar

---

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (het Bedrijf) garandeert aan de oorspronkelijke koper van dit apparaat dat, mocht dit product of een onderdeel daarvan bij normaal consumentengebruik en onder normale omstandigheden defect blijken te zijn in materiaal of vakmanschap, wat binnen één jaar na de aankoopdatum leidt tot productuitval, dit defect(en) naar keuze van het Bedrijf zal worden gerepareerd of vervangen (door nieuwe of gereviseerde onderdelen) op vertoon van een aankoopbewijs, zonder kosten voor onderdelen of arbeid die direct verband houden met het defect(en).



### OPMERKING

Indien de garantieperiode niet in overeenstemming is met de lokale wet- en regelgeving, dient u zich te houden aan de relevante lokale wet- en regelgeving.

---

Het bedrijf is niet aansprakelijk voor enige incidentele of gevolgschade die voortvloeit uit het gebruik, misbruik of de montage van het apparaat. In sommige staten zijn beperkingen op de duur van een impliciete garantie niet toegestaan, waardoor de bovenstaande beperkingen mogelijk niet op u van toepassing zijn.

Deze garantie is niet van toepassing op:

- a) Producten die zijn blootgesteld aan abnormaal gebruik of omstandigheden, een ongeval, onjuiste behandeling, verwaarlozing, ongeoorloofde wijziging, misbruik, onjuiste installatie of reparatie of onjuiste opslag;
- b) Producten waarvan het mechanische serienummer of het elektronische serienummer is verwijderd, gewijzigd of beschadigd;
- c) Schade als gevolg van blootstelling aan te hoge temperaturen of extreme omgevingsomstandigheden voorwaarden;
- d) Schade als gevolg van aansluiting op, of gebruik van, enig accessoire of ander product dat niet door het bedrijf is goedgekeurd of geautoriseerd;
- e) Gebreken in uiterlijk, cosmetische, decoratieve of structurele onderdelen zoals de omlijsting en niet-operatieve onderdelen.
- f) Producten die beschadigd zijn door externe oorzaken zoals brand, vuil, zand, batterijlekkage, doorgebrande zekering, diefstal of oneigenlijk gebruik van een elektrische bron.



### BELANGRIJK

Alle inhoud van het product kan tijdens het reparatieproces worden verwijderd. U dient een back-up te maken van alle inhoud van uw product voordat u het product voor garantieservice opstuurt.

---



**Autel Intelligence Technologie Corp., Ltd.**

**[www.autel.com](http://www.autel.com)**

V1.0 | 2026.02