

**BRUGERMANUAL
INTELLIGENT HJULINDSTILLINGSSYSTEM
IWA500 (AUTEL-CSCW500)**



Varemærker

Autel® og MaxiSys® er varemærker tilhørende Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., registreret i Kina, USA og andre lande. Alle andre varemærker er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende deres respektive indehavere.

Oplysninger om ophavsret

Ingen del af denne manual må reproducere, lagres i et søgesystem eller transmitteres i nogen form eller på nogen måde elektronisk, mekanisk, fotokopieret, optaget eller på anden måde.
uden forudgående skriftlig tilladelse fra Autel.

Ansvarsfraskrivelse og ansvarsbegrænsning

Alle oplysninger, specifikationer og illustrationer i denne manual er baseret på de seneste tilgængelige oplysninger på trykkeskedpunktet.

Autel forbeholder sig retten til at foretage ændringer når som helst uden varsel. Oplysningerne i Denne manual er omhyggeligt kontrolleret for nøjagtighed. Der gives ingen garanti for indholdets fuldstændighed og korrekthed, herunder, men ikke begrænset til, specifikationer, funktioner og illustrationer.

Autel er ikke ansvarlig for direkte, særlige, hændelige eller indirekte skader eller for økonomiske følgeskader (herunder tabt fortjeneste) som følge af brugen af dette udstyr.

VIGTIG

Læs venligst denne manual omhyggeligt, før du betjener eller vedligeholder dette udstyr, og vær ekstra opmærksom på sikkerhedsadvarslerne og forholdsreglerne.

For tjenester og support



pro.autel.com

www.autel.com



1-855-288-3587 (Nordamerika)

+86 (0755) 8614-7779 (Kina)



support@autel.com

For teknisk assistance på alle andre markeder henvises til [Teknisk support](#) i denne manual.

Sikkerhedsoplysninger

Af hensyn til din egen og andres sikkerhed, og for at forhindre skader på udstyret og de køretøjer, det anvendes på, er det vigtigt, at sikkerhedsinstruktionerne i denne manual læses og forstås af alle personer, der betjener eller kommer i kontakt med udstyret.

Der kræves adskillige procedurer, teknikker, værktøjer og dele til service af køretøjer, såvel som færdighederne hos den person, der udfører arbejdet. På grund af det store antal testanvendelser og variationer i de produkter, der kan testes med dette udstyr, kan vi umuligt forudse eller give rådgivning eller sikkerhedsmeddelelser, der dækker alle omstændigheder. Det er bilteknikerens ansvar at være bekendt med det system, der testes. Det er afgørende at bruge korrekte servicemetoder og testprocedurer. Det er vigtigt at udføre test på en passende og acceptabel måde, der ikke bringer din sikkerhed, andres sikkerhed i arbejdsområdet, den enhed, der anvendes, eller det køretøj, der testes, i fare.

Før du bruger udstyret, skal du altid læse og følge sikkerhedsmeddelelserne og de gældende testprocedurer, der er angivet af producenten af det køretøj eller udstyr, der testes. Brug kun udstyret som beskrevet i denne manual. Sørg for at læse, forstå og følge alle sikkerhedsmeddelelser og instruktioner i denne manual.

Sikkerhedsmeddelelser

Sikkerhedsmeddelelser er angivet for at forhindre personskade og skade på udstyr.

Alle sikkerhedsmeddelelser introduceres af et signalord, der angiver fareniveauet.

FARE

Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade for operatøren eller tilskuere.

ADVARSEL

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade for operatøren eller tilskuere.

Sikkerhedsinstruktioner

Sikkerhedsmeddelelserne heri dækker situationer, som Autel er bekendt med på udgivelsestidspunktet. Autel kan ikke kende til, vurdere eller rådgive dig om alle mulige farer. Du skal være sikker på, at enhver situation eller serviceprocedure, der opstår, ikke bringer din personlige sikkerhed i fare.

FARE

Når en motor er i drift, skal serviceområdet holdes GODT UDLUFTET, eller der skal monteres et udstødningssystem til motorens udstødningssystem. Motorer producerer kulilte, en lugtfri, giftig gas, der forårsager langsommere reaktionstid og kan føre til alvorlig personskade eller tab af liv.

Det frarådes at bruge hovedtelefoner ved høj lydstyrke

At lytte ved høj lydstyrke i længere tid kan resultere i høretab.

Sikkerhedsadvarsler

Udfør **altid** biltest i et sikkert miljø.

• Brug øjenbeskyttelse, der opfylder ANSI-standarderne.

• Hold tøj, hår, hænder, værktøj, testudstyr osv. væk fra alle bevægelige eller varme motordele.

• Kør køretøjet i et godt ventileret arbejdsområde, da udstødningsgasser er giftige.

• Sæt gearkassen i PARK (for automatgear) eller NEUTRAL (for manuel gearkasse). transmission) og sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret.

• Sæt klodser foran drivhjulene, og lad aldrig køretøjet være uden opsyn, mens testning.

Vær ekstra forsigtig, når du arbejder i nærheden af tændspolen, fordelerdækslet, tændkablerne og tændrørene. Disse komponenter skaber farlige spændinger, når motoren kører.

• Hav en brandslukker, der er egnet til benzin-, kemikalie- og elektriske brande, i nærheden.

• Tilslut eller frakobl ikke testudstyr, mens tændingen er tilsluttet, eller motoren kører.

• Hold testudstyret tørt, rent og fri for olie, vand eller fedt. Brug et mildt rengøringsmiddel på en ren klud til at rengøre udstyrets yderside efter behov.

• Kør ikke køretøjet og betjen testudstyret samtidig. Enhver distraktion kan forårsage en ulykke.

• Se servicehåndbogen for det køretøj, der skal serviceres, og følg alle diagnostiske procedurer og forholdsregler. Undladelse af at gøre dette kan resultere i personskade eller beskadigelse af testudstyret.

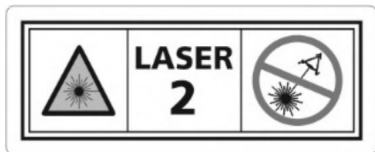
• For at undgå at beskadige testudstyret eller generere forkerte data, skal du sørge for, at køretøjets batteri er fuldt opladet, og at forbindelsen til køretøjets DLC er ren og sikker.

• Placer ikke testudstyret på køretøjets fordeler. Stærk elektromagnetisk interferens kan beskadige udstyret.

LASERSTRÅLING



Ret aldrig laserstrålen mod personer, især ikke mod deres ansigt eller øjne.



Udtrykket laserudstyr refererer til apparater, systemer eller testopstillinger, der genererer, transmitterer eller anvender laserstråling.

Laserenhedens klasse angiver det potentielle fareniveau forbundet med den tilgængelige laserstråling. I tilfælde af laserudstyr i klasse 2 er den tilgængelige laserstråling i det synlige spektralområde (400 nm til 700 nm).

Øjenlågene yder tilstrækkelig beskyttelse mod utilsigtet kortvarig øjenkontakt med sådan laserstråling. Klasse 2-laserapparater kan derfor anvendes uden yderligere forholdsregler, hvis brugeren absolut ikke er forpligtet til enten at se bevidst ind i laseren i længere perioder (>0,25 s) eller gentagne gange at se ind i laseren eller på direkte reflekteret laserstråling.

ADVARSEL

Indtagelse af medicin eller alkohol vil bremse øjenlågenes refleksfunktion.

Dette medfører en særlig risiko. Det anbefales at bruge lasersikkerhedsbriller med beskyttelsesniveau R1 til alle, der er påvirket af medicin.

Personer, der ikke er uddannet i at arbejde med laserudstyr og i farerne ved laserstråling, må ikke betræde arbejdspladser, hvor der arbejdes med laserstråler eller laserudstrålende apparater.

Sikkerhedsforanstaltninger:

• Operatøren skal placere advarslen "Advarsel om laserstråle" i øjenhøjde og på en synlig måde ved målestationen.

• Se ikke direkte ind i laserilden. • Operatøren skal overholde den tilsigtede anvendelse.

INFRARØD STRÅLING



Infrarød enhed indeni. Undgå direkte kontakt med øjnene.

Varm overflade. Undgå direkte kontakt.

Sikkerhedsforanstaltninger:

• Operatøren skal placere advarslen "Advarsel om infrarød stråling" i øjenhøjde og på en synlig måde ved målestationen.

• Se ikke direkte ind i IR-kilden. • Brugeren skal overholde produktets tilsigtede anvendelse.

BRUG SIKKERHEDSSKO



Sikkerhedssko skal bæres.

Ved arbejde med risiko for fodskader skal der gives besked om nødvendigheden af at bære beskyttelsessko. Fodskader kan f.eks. skyldes fald eller faldende værktøj eller arbejdsgenstande, fastklemning af foden, søm eller metalspånere i fodsålerne osv.

Sikkerhedsforanstaltninger:

• Operatøren skal placere det obligatoriske skilt "Bær sikkerhedssko" i øjenhøjde og på en tydeligt synlig måde ved målestationen.

• Operatører skal altid bære de anbefalede beskyttelsessko.

INDHOLD

1 BRUG AF DENNE MANUAL	1
1.1 KONVENTIONER	1
1.1.1 Fed tekst	1
1.1.2 Noter og vigtige meddelelser	1
1.1.3 Hyperlinks	2
1.1.4 Illustrationer	2
1.1.5 Procedurer	2
2 GENEREL INTRODUKTION	3
2.1 SIKKERHEDSINSTRUKTIONER OG FORHOLDSREGLER	3
2.2 PRODUKTBESKRIVELSE	3
2.2.1 Hjuljusteringsramme	3
3 INTRODUKTION TIL TILBEHØR	10
3.1 STANDARDTILBEHØR	10
3.1.1 Hjulklamme (fælgklamme)	12
3.1.2 Hjulklamme (Dækklemme)	13
3.1.3 Mål	15
3.1.4 Bremsepedaltryk	16
3.1.5 Ratholderstativværktøj	16
3.1.6 Hjulklods	17
3.1.7 12 V/24 V ekstern strømledning	18
3.2 NØDVENDIGT TILBEHØR (IKKE INKLUDERET)	18
3.2.1 Kalibreringslinje	18
3.2.2 MaxiAlign IWA500	19
4 HJULINDSTILLINGER	24
4.1 ALMINDELIGE INDSTILLINGER	25
4.1.1 Enhedsindstillinger	25
4.1.2 Indstilling af grafisk resultatvisning	26

4.1.3	Vælg klemmetype	26
4.1.4	Connect slidbanemåler	27
4.1.5	Vælg dæktryksmåler.....	28
4.1.6	Vælg højdemåler.....	28
4.1.7	Mercedes chassis niveaumålingsværktøj.....	29
4.1.8	Indstilling af bilyd.....	32
4.2	HJULINDSTILLING STELFORBINDELSE	32
4.3	NETVÆRKS KONFIGURATION	32
4.4	OPDATERING	32
4.5	VEDLIGEHOLDELSE OG SERVICE.....	33
4.5.1	Kalibrering og inspektion.....	34
4.5.2	Kalibreringsrapport	56
4.5.3	Interval for nøjagtighedskontrol.....	56
4.5.4	Målrængøringsinterval	57
4.6	INDSTILLINGER AF HJULINDSTILLINGS SOFTWARE	57
4.6.1	Køretøjsinspektion	58
4.6.2	Forberedelse af måling	59
4.6.3	Måleresultater.....	60
4.6.4	Eftersynsrapport	62
4.6.5	Administration af tilpassede specifikationer.....	62
4.6.6	Gendan standardindstillinger.....	63
5-HJULSINDSTILLINGSFUNKTION		66
5.1	TEKNISKE SPECIFIKATIONER.....	66
5.2	FORHOLDSREGLER VED BRUG	67
5.3	FØR HJULINDSTILLING	67
5.3.1	Forberedende arbejde	67
5.3.2	Funktionsvalg	68
5.3.3	Identifikation af køretøjsinformation.....	70

5.3.4	Parametre tilpasning	75
5.4	HJULINDSTILLINGSPROCEDURER	79
5.4.1	Køretøjsinspektion	79
5.4.2	Forberedende arbejde.....	85
5.4.3	Kompensation	93
5.4.4	Måling af hjul/SAI/IA-vinkel.....	99
5.4.5	Målt resultat	100
5.4.6	Justeringsvejledning.....	113
5.4.7	Diagnose efter justering	119
5.4.8	Rapporter.....	121
5.5	ORDLISTE	134
5.5.1	Geometrisk midterlinje.....	134
5.5.2	Trykvinkel	135
5.5.3	Så	135
5.5.4	Total tå	136
5.5.5	Hældning.....	136
5.5.6	Forhjul.....	137
5.5.7	Styreaksens hældning (SAI)	138
5.5.8	Inkluderet vinkel (IA).....	139
5.5.9	Tå-ud på sving	139
5.5.10	Maksimal styrevinkel.....	140
5.5.11	Kørehøjde.....	141
5.5.12	Tilbageslagsvinkel	142
5.5.13	Hjul ligeud.....	142
5.5.14	Symmetrisk værdi.....	142
5.5.15	Rullediameter.....	143
6	VEDLIGEHODELSE OG SERVICE.....	144
6.1	VEDLIGEHODELSESANVISNINGER	144

6.1.1	Vedligeholdelse af hjuljusteringsramme.....	144
6.1.2	Målvedligeholdelse.....	146
6.2	SERVICEPROCEDURER	147
6.2.1	Selvkontrol.....	147
6.2.2	Eftersalgsservice.....	147
6.2.3	Udskiftning af dele	149
6.2.4	Teknisk support.....	150
6.2.5	Reparationsservice.....	151
6.2.6	Andre tjenester.....	152
7	OVERHOLDESESOPLYSNINGER.....	153
8	GARANTI.....	156
8.1	BEGRÆNSET ETÅRS GARANTI.....	156

1 Brug af denne manual

Denne manual indeholder instruktioner til brug af enheden.

Nogle illustrationer i denne manual kan indeholde moduler og ekstraudstyr, der ikke er inkluderet i dit system. Kontakt din salgsrepræsentant for at få oplysninger om tilgængeligheden af andre moduler og ekstra værktøjer eller tilbehør.

1.1 Konventioner

Følgende konventioner anvendes:

1.1.1 Fed tekst

Fed tekst bruges til at fremhæve valgbare elementer såsom knapper og menupunkter.

Eksempel:

↵ Tryk på **OK**.

1.1.2 Noter og vigtige meddelelser

1.1.2.1 Noter

En **NOTE** indeholder nyttige oplysninger såsom yderligere forklaringer, tips og kommentarer.

Eksempel:

NOTE

Nye batterier når fuld kapacitet efter cirka 3 til 5 opladnings- og afladningscyklusser.

1.1.2.2 Vigtigt

VIGTIGT angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i skader på tabletten eller køretøjet.

Eksempel:

VIGTIG

Hold kablet væk fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Udskift beskadigede kabler med det samme.

1.1.3 Hyperlinks

Hyperlinks er tilgængelige i elektroniske dokumenter. Blå kursiv tekst angiver et valgbart hyperlink; blå understreget tekst angiver et link til et websted eller et link til en e-mailadresse.

1.1.4 Illustrationer

Da illustrationerne i denne manual er eksempler, kan den faktiske testskærm variere for hvert køretøj, der testes. Følg menutitlerne og instruktionerne på skærmen for at foretage korrekt valg af indstilling.

Illustrationerne er baseret på standardindstillingerne i **Hjuljusteringsindstillinger**, og du kan ændre indstillingerne efter dine behov og den faktiske situation. Se venligst [Hjuljusteringsindstillinger](#) for yderligere oplysninger.

Illustrationerne af klemmer i denne manual er baseret på brugen af fælgklemmer.

Da kalibreringsprocedurerne for brug af fælgklemmer og dækklemmer grundlæggende er de samme, er procedurerne for brug af dækklemmer til kalibrering ikke illustreret i denne manual.

1.1.5 Procedurer

Et pilikon angiver en procedure.

Eksempel:

• Sådan monteres bremsepedaltrykkeren

1. Klik bremsepedalen fast i bremsepedalens kontaktbøjle.
2. Tryk hårdt ned, og juster hurtigudløssersystemet for at gøre kroge fastgjort i sædet for at låse bremsepedalen.

2 Generel introduktion

Autel IWA500 er et tablet-styret intelligent hjuludmålingssystem. Det optimerer hele arbejdsgangen, herunder automatisk køretøjsidentifikation, opsætning, guidede justeringer, og endelig rapportering, med støtte fra Autels køretøjsdatabase og specifikationer fra originaludstyrsproducenten (OE).

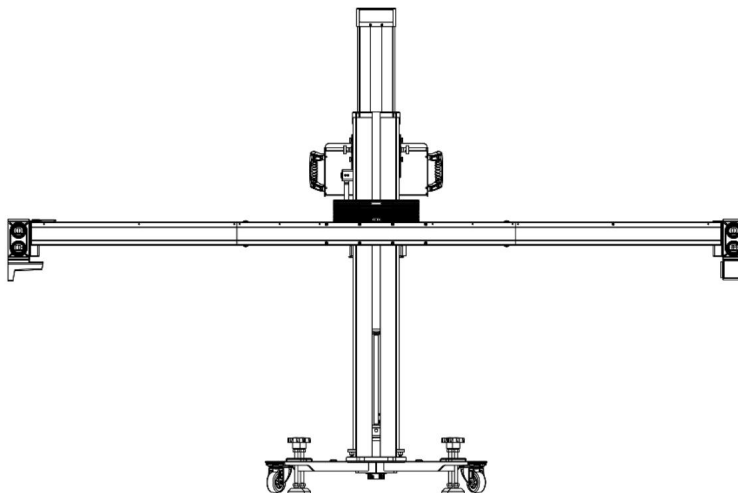
2.1 Sikkerhedsinstruktioner og forholdsregler

1. Kontroller strømforsyningen, og sørg for, at strømforsyningens spænding er stabil og korrekt jordforbundet.
2. Placer ledningen forsigtigt, så den ikke sætter sig fast eller vikler sig.
3. For at mindske risikoen for elektrisk stød, må den ikke bruges på regnfuld eller våd jord.
4. Brug eller opbevar ikke udstyret på steder med kraftig røg, støv og tåge.
5. Når hjuludretningsrammen er flyttet til den ønskede position, skal du dreje de justerbare fødder med uret for at forhindre hjuludretningsrammen i at bevæge sig.
6. Undgå at bruge hjuludmålingsrammen i miljøer med stærke vibrationer eller stærk vind, da ustabilitet i rammen vil føre til unøjagtige måleresultater.
7. Læs og følg alle forsigtighedsregler og advarselsmærkater, der er fastgjort på hjuludmålingsrammen. og andre værktøjer. Forkert brug kan forårsage personskade og forkorte rammens levetid.
8. Følg instruktionerne i denne manual for at bruge hjuludmålingsrammen og andre værktøjer.

2.2 Produktbeskrivelse

2.2.1 Hjuljusteringsramme

IWA500-hjuludmålingsrammen leveres fladpakket med fire hovedkomponenter til forsendelse: base, stativ, tværstang og tabletholder. Pakken indeholder også standardtilbehør. Se instruktionerne i hurtigreferencevejledningen for korrekt montering.



Figur 2-1 Hjuljusteringsramme AUTEL-CSCW500

NOTE

En klar og plan overflade med en længde på 4 m/13,2 fod og en bredde på 5,33 m/17,5 fod er kræves til placering af hjuludmålingsrammen.

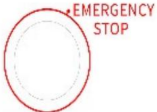
Der kræves et område på 10 m/32,8 fod og 5 m/16,4 fod for at fuldføre hele arbejdet hjuludmålingsfunktion.

Tabel 2-1 Specifikationer for hjuludmålingsramme

Punkt	Beskrivelse
Model	AUTEL-CSCW500
Nominel effekt	260 W
Strømforsyning	100–264 V, 50/60 Hz
Strøm	5 A Maks.
Rammens dimensioner (D x B x H)	2671,60 x 1016,74 x 2406 mm (105,18 x 40,03 x 94,72 tommer)
Rammehøjdeinterval	1456–2406 mm (57,32–94,72 tommer)
Højdeområde for tværstangen	300–2200 mm (11,81–86,61 tommer)

Punkt	Beskrivelse
Tværstangens længde	2671,60 mm (105,18 tommer)
Kameranumre	5
Enkelt kamerapixel	3072*2048
Driftstemperatur	-10–50 °C (14 °F–122 °F)
Opbevaringstemperatur	-20–60 °C (-4 °F–140 °F)
Kompatibel tablet	MaxiAlign IWA500

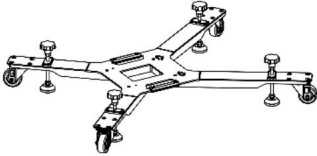
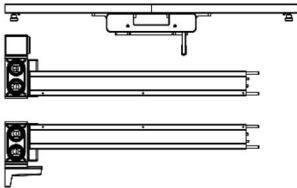
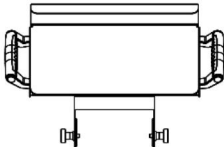
Tabel 2-2 Forklaring af symboler på hjuljusteringsrammen

Symbol	Navn	Forklaring
	OP	Tryk på den for at løfte tværstangen.
	NED	Tryk på den for at sænke tværstangen.
	NØDSTOP	Tryk på den i en nødsituation.
	USB-grænseflade	Til tilslutning af USB-kablet.
	HDMI-grænseflade	Til tilslutning af HDMI-kablet.

Symbol	Navn	Forklaring
	FORSIGTIGHED	Advarselsmærke.
	Infrarød enhed indeni. Undgå øjnene eksposering.	Advarselsmærke.
	Varm overflade. Undgå kontakte.	Advarselsmærke.
	Beskyt mod vand	Advarselsmærke.
	Beskyt mod sollys.	Advarselsmærke.
	Skrøbelig	Advarselsmærke.
	Beskyt mod fedt	Advarselsmærke.

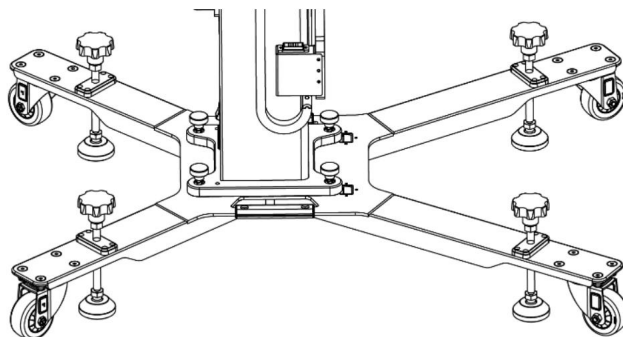
2.2.1.1 Rammekomponenter

Tabel 2-3 Hjuljusteringsrammens komponenter

Illustration af komponentnavn		Beskrivelse
Grundlag		Fungerer som en stald og støttende fundament, der gør det nemt at flytte hjuludretningsrammen rundt efter behov.
Stå		Understøtter montering af tværstang.
Tværstang		Består af tre sektioner: venstre arm, armforbindelse og højre arm. Kerasættet er monteret til tværstangen.
Tabletholder		Understøtter at holde en tablet under hjuludmåling.

2.2.1.2 Justerbare fødder

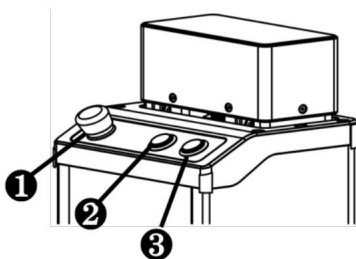
Der er placeret fire justerbare fødder under hjuludmålingsrammen. Drej de justerbare fødder med uret for at holde rammen stabil og forhindre bevægelse.



Figur 2-2 Justerbare fødder

2.2.1.3 Kontrolknapper

Der er tre betjeningsknapper tilgængelige: NØDSTOP, OP og NED. NØDSTOP-knappen stopper overliggerens løft eller sænkning i en nødsituation; OP-knappen løfter overliggeren; og NED-knappen sænker overliggeren.



Figur 2-3 Kontrolknapper

1. NØDSTOP-knap
2. OP-knap
3. NED-knap

2.2.1.4 Kamerasæt

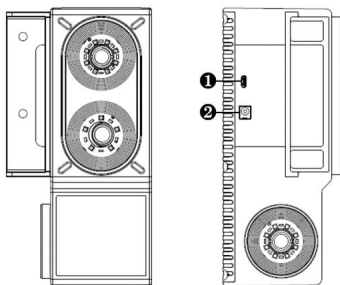
En højre kameraenhed og en venstre kameraenhed er installeret på tværstangen. Kamerasættet fungerer som en vigtig komponent ved udførelse af hjuludmålingsfunktionen.

NOTE

Når du vender mod forsiden af hjuludmålingsrammen, er den venstre kameraenhed på venstre side, og den højre kameraenhed er på højre side.

Højre kameraenhed

Den højre kameraenhed, med tre kameraer, bruges til at identificere det udpegede mål.

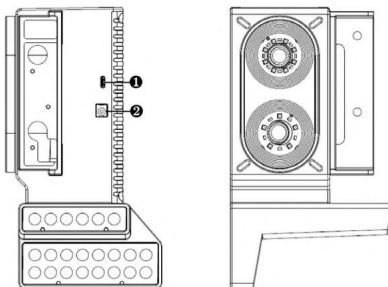


Figur 2-4 Højre kameraenhed AUTEL-CSC0500/18

1. USB-port
2. Strømport

Venstre kameraenhed

Den venstre kameraenhed, med to kameraer, bruges til at identificere det udpegede mål.



Figur 2-5 Venstre kameraenhed AUTEL-CSC0500/18

1. USB-port
2. Strømport

3 Introduktion til tilbehør

3.1 Standardtilbehør

Tabel 3-1 Standardtilbehør i hjulklemmeversion (fælgklemme)

Navn	Model	Mængde
Hjulklemme (Fælgklemme)	AUTEL-CSC0500/19/LF AUTEL-CSC0500/19/RF AUTEL-CSC0500/19/LR AUTEL-CSC0500/19/RR	4 stk.
Mål	AUTEL-CSC0500/16/LF AUTEL-CSC0500/16/RF AUTEL-CSC0500/16/LR AUTEL-CSC0500/16/RR	4 stk.
Bremsepedaldemper	AUTEL-CSC0500/26	1 stk.
Ratholder Stativværktøj	AUTEL-CSC0500/27	1 stk.
Hjulklods	Ikke tilgængelig	2 stk.
12/24 V strømkabel	Ikke tilgængelig	1 stk.
AC-strømkabel	Ikke tilgængelig	1 stk.
Skrue (M5 x 20)	Ikke tilgængelig	5 stk.
Skrue (M4 x 10)	Ikke tilgængelig	3 stk.; reservedele
Unbrako-L-nøgle (2,5 mm)	Ikke tilgængelig	1 stk.

Navn	Model	Mængde
Unbrako-L-nøgle (4 mm)	Ikke tilgængelig	1 stk.
Udstyrsdæksel	Ikke tilgængelig	1 stk.

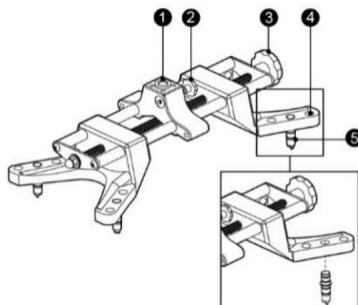
Tabel 3-2 Standardtilbehør i hjulklemmeversion (dækklemme)

Navn	Model	Mængde
Hjulklemme (Dækklemme)	AUTEL-CSC0500/17/LF AUTEL-CSC0500/17/RF AUTEL-CSC0500/17/LR AUTEL-CSC0500/17/RR	4 stk.
Mål	AUTEL-CSC0500/16/LF AUTEL-CSC0500/16/RF AUTEL-CSC0500/16/LR AUTEL-CSC0500/16/RR	4 stk.
Bremsepedaldemper	AUTEL-CSC0500/26	1 stk.
Ratholder Stativværktøj	AUTEL-CSC0500/27	1 stk.
Hjulkreds	Ikke tilgængelig	2 stk.
12/24 V strømkabel	Ikke tilgængelig	1 stk.
AC-strømkabel	Ikke tilgængelig	1 stk.
Skrue (M5 x 20)	Ikke tilgængelig	5 stk.

Navn	Model	Mængde
Skrue (M4 x 10)	Ikke tilgængelig	3 stk.; reservedele
Unbrako-L-nøgle (2,5 mm)	Ikke tilgængelig	1 stk.
Unbrako-L-nøgle (4 mm)	Ikke tilgængelig	1 stk.
Udstyrsdæksel	Ikke tilgængelig	1 stk.

3.1.1 Hjuklemme (fælgklemme)

Hjukklemmen (fælgklemmen) AUTEL-CSC0500/19 monteres på køretøjets hjul for at fastgøre det angivne mål AUTEL-CSC0500/16 til detektion af kamerasættet.



Figur 3-1 Hjuklemme (fælgklemme) AUTEL-CSC0500/19

1. Fastgørelsesakselslot — til indsættelse af målets fastgørelsesaksel.
2. Spændeskruen — til at spænde den indsatte fastgørelsesaksel på målet.
3. Låseknappen — til at stramme hjukklemmen (fælgklemmen) på hjulet.
4. Palspaler — til at indsætte palerne i passende positioner baseret på hjulet diameter.
5. Paler — til fastgørelse af hjukklemmen (fælgklemmen) til hjulet.

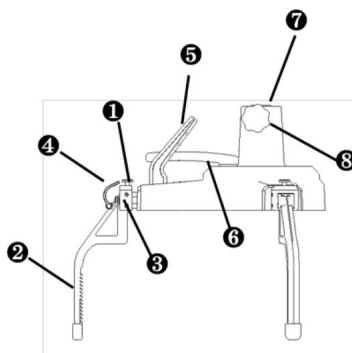
3.1.2 Hjulblemme (dækklemme)

Der medfølger fire hjulblemmer (dækklemmer) i et sæt, hvoraf én skal monteres på hvert tilsvarende køretøjsdæk. Hver klemme har tre gear, der passer til dæk med forskellige diametre. Det gældende dækdiameterområde for hvert gear er som følger:

Første gear: 19-27 tommer

Andet gear: 24-32 tommer

Tredje gear: 30-37 tommer



Figur 3-2 Hjulblemme (dækklemme) AUTEL-CSC0500/17

1. Kontrolknap
2. Gruppen
3. Palspalte
4. Træk i håndtaget
5. Løft håndtaget
6. Låsehåndtag
7. Fastgørelse af akselrille
8. Låseknap

• Sådan samles hjulblemmen (dækklemmen)

1. Hold fast i løftehåndtaget (5), og tryk på betjeningsknappen (1) på palhullet (3).
2. Sæt den tilhørende pal i palhullet.



BEMÆRK Sørg for at montere spærrepalen med trækhåndtaget først og montere den i spærrepalen nærmest løftehåndtaget, og monter derefter de to andre spærrepaler på samme måde.

3. Når palen er helt indsat i palehullet, slip kontrolknappen — palen er godt monteret.
4. Når alle tre paler er korrekt monteret, skal gearet justeres i henhold til dækkets diameter.
5. Tryk på kontrolknappen, og træk palerne op eller ned for at justere gearet.
6. Når du hører et "klik", betyder det, at gearet er blevet justeret. Slip derefter kontrolknappen.



BEMÆRK Efter justering af gearet, når der ikke vises et tal, er det i første gear, og du kan kun trække palerne udad; når tallet 2 vises, er det i andet gear; når tallet 3 vises, er det i tredje gear. Sørg for, at de tre paler er i samme gear. Saml de andre tre dækklemmer som beskrevet ovenfor.

• At installere målet

1. Når hjulklemmen (dækklemmen) er samlet, skal du tage det mål ud, der passer til dækklemmen.
2. Hold fast i løftehåndtaget (5), og slip låseknappen (8).
3. Sæt målpositioneringsstiften ind i det tilsvarende monteringshul, så målet kan indsættes i fastgørelsesakselens åbning (7).
4. Spænd låseknappen, når målet er godt indsat.



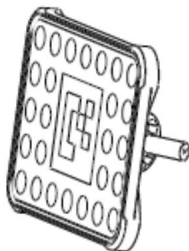
BEMÆRK Hjulklemmen (dækklemmen) og målet skal passe sammen. For eksempel skal det venstre bagerste mål monteres på den venstre bagerste hjulklemme (dækklemme).

• Sådan monteres hjulklemme (dækklemme) på et dæk

1. Før du monterer hjulklemmen (dækklemmen) på et dæk, skal du sørge for, at målet er korrekt monteret, og at gearet er justeret i henhold til dækkets diameter.
2. Hold i løftehåndtaget (5), og løft trækhåndtaget (4) for at montere hjulklemmen (dækklemmen) på det tilsvarende dæk.
3. Når alle palerne er fastgjort til dækket, slippes trækhåndtaget og lås håndtaget (6).
4. Hjulklemmen (dækklemmen) med mål er installeret korrekt.

3.1.3 Mål

Der er fire mål. De forreste mål indsættes i venstre forhjulsklemme og højre forhjulsklemme, og de bagerste mål indsættes i venstre baghjulsklemme og højre baghjulsklemme. Alle fire mål bruges til at aflæse hjulindstillingsparametrene nøjagtigt.



Figur 3-3 Mål AUTEL-CSC0500/16

• Sådan monteres hjulklemmen (fælgklemmen) og målet på hjulet

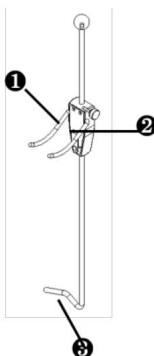
1. Fjern dækslerne fra palerne på fælgklemmen.
2. Indsæt palerne i passende palehuller i henhold til hjulstørrelsen (passer til hjul med en diameter mellem 14" og 23").
3. Løsn låseknappen (3) for at montere hjulklemmen (fælgklemmen) på hjulet.
4. Juster efter behov, og stram derefter låseknappen for at sikre, at hjulklemmen (fælgklemmen) sidder sikkert fast på hjulet.
5. Løsn spændeskruen (2), og indsæt målets fastgørelsesaksel i fastgørelsesakselhullet (1) med målets positioneringsstift indsat i det tilsvarende monteringshul. Spænd spændeskruen, når målet er korrekt installeret.



BEMÆRK Hjulklemmen (fælgklemmen) og målet skal passe sammen. For eksempel skal det venstre bagerste mål monteres på den venstre bagerste hjulklemme (fælgklemme).

3.1.4 Bremsepedalnedtrykker

Bremsepedaltrykket hjælper med at træde bremsepedalen ned.



Figur 3-4 Bremsepedaldepressor AUTEL-CSC0500/26

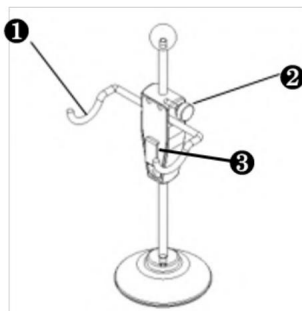
1. Krog
2. System til hurtigudløsningsjustering
3. Bremsepedalkontaktbøjle

• Sådan monteres bremsepedaltrykkeren

1. Klik bremsepedalen fast i bremsepedalens kontaktbøjle.
2. Tryk hårdt ned, og juster hurtigudlørsersystemet for at gøre kroge fastgjort i sædet for at låse bremsepedalen.

3.1.5 Værktøj til ratholder

Ratholderværktøjet bruges til at fiksere rattets position og justere køretøjet.



Figur 3-5 Værktøj til ratholder AUTEL-CSC0500/27

1. Krog
2. Låseknop
3. System til hurtigudløserjustering

• Sådan monteres ratholderens stativværktøj

1. Sæt ratholderværktøjet på sædet.
2. Løsn låseknappen.
3. Juster hurtigudløserjusteringssystemet, så krogene berører rattet for at begrænse rattets rotation.
4. Spænd låseknappen for at fastgøre den.

3.1.6 Hjulklods

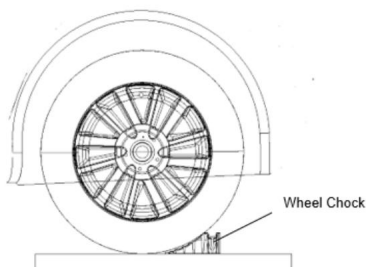
Hjulklodsen er placeret bag rattet for at forhindre køretøjet i at rulle væk.



Figur 3-6 Hjulklods

• Sådan placeres hjulklodsen

1. Parker køretøjet på et plant underlag.
2. Fastgør hjulklodsen i hjulet som vist for at forhindre hjulet i at rulle væk.



Figur 3-7 Placer hjulklodsen

3. Opbevares væk efter brug.

3.1.7 12 V/24 V ekstern strømledning

Det eksterne 12 V/24 V strømkabel er fastgjort til håndtaget. Sæt den ene ende af ledningen i DC-udgangsporten i hjuludmålingsrammen, og sæt 12 V-indgangskablet i strømindgangsporten på Autel-tabletten eller Autel NV-kalibratoren for at oplade enhederne via rammen.



Figur 3-8 12 V/24 V ekstern strømledning

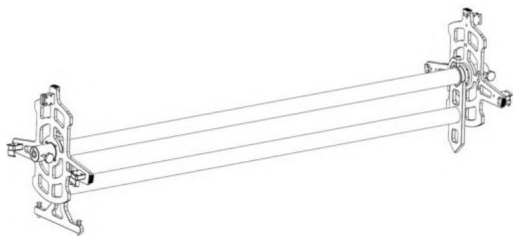
3.2 Nødvendigt tilbehør (medfølger ikke)

Tabel 3-3 Nødvendigt tilbehør

Navn	Model
Kalibreringslinje	AUTEL-CSC0500/10
	AUTEL-CSC0500/12
MaxiAlign IWA500-tablet	Ikke tilgængelig

3.2.1 Kalibreringslinje

Kalibreringsbjælken med høj målepræcision er et professionelt værktøj til hjuludmåling. Når du udfører kalibrering af hjuludretteren, nøjagtighedskontrol eller målkalibrering af hjulklemme, kræves der en kalibreringsbjælke.



Figur 3-9 Kalibreringslinje

ÿ Sådan monteres en hjulklemme (fælgklemme) på kalibreringsbjælken

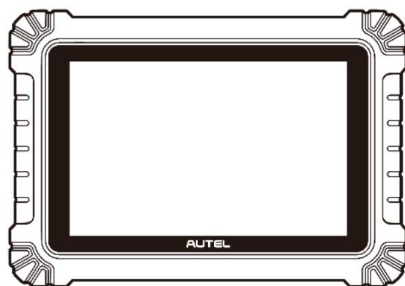
1. Fjern dækslerne fra hjulklemmens (fælgklemme) paler.
2. Indsæt palerne i passende palehuller i henhold til kalibreringsstangens størrelse.
3. Løsn låseknappen på hjulklemmen (fælgklemmen) for at montere den på kalibreringsbjælke.
4. Juster efter behov, og stram derefter låseknappen for at montere den sikkert hjulklemme (fælgklemme) på kalibreringsbjælken.

ÿ Sådan monteres en hjulklemme (dækklemme) på kalibreringsbjælken

1. Hold i løftehåndtaget, og løft dækklemmens trækhåndtag for at montere palerne ind i rillerne på kalibreringslinjen.
2. Når hjulklemmen (dækklemmen) er korrekt installeret på kalibreringsbjælken, skal du dreje låsehåndtaget for at låse hjulklemmen (dækklemmen) sikkert fast på kalibreringsbjælken.

3.2.2 MaxiAlign IWA500

IWA500-hjuljusteringsrammen skal bruges sammen med MaxiAlign IWA500-tabletten, og du kan kun udføre hjuljusteringsfunktionen, når IWA500-hjuljusteringsrammen er tilsluttet MaxiAlign IWA500-tabletten.



Figur 3-10 MaxiAlign IWA500-tablet

ÿ Tilslutning af hjuludmålingsramme

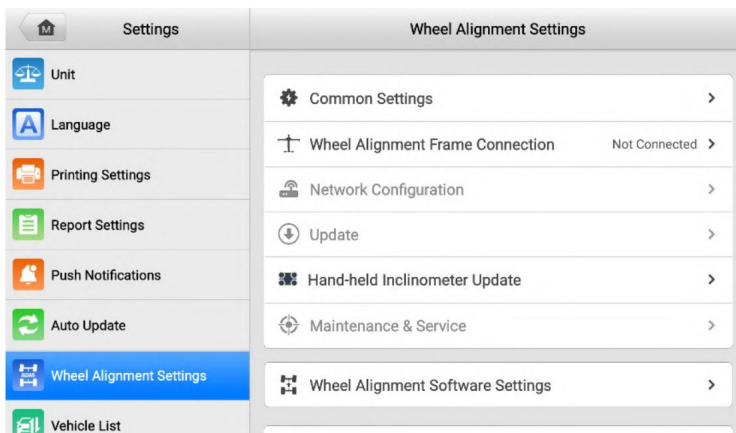
Tilslut tabletten til hjuludmålingsrammen via IWA500 Wi-Fi for at etablere kommunikation.

NOTE

Før du tilslutter hjuludmålingsrammen, skal du kontrollere lande-/regionsindstillingerne i Android-systemet på tabletten.

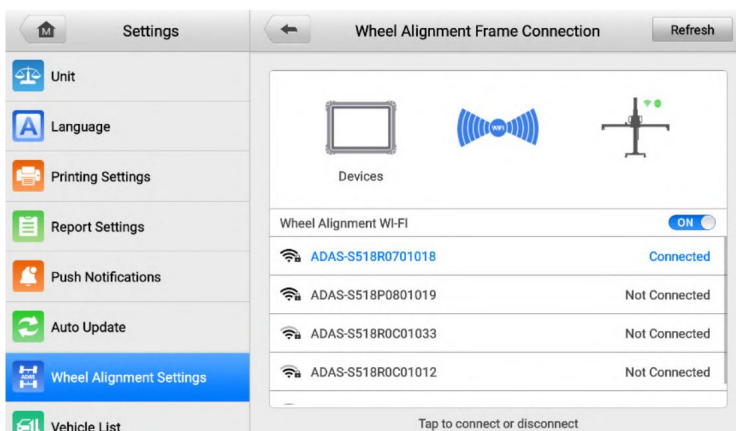
¶ For at forbinde tabletten til hjuludmålingsrammen

1. Tænd tabletten. Tryk på applikationen **Indstillinger** i jobmenuen.
2. Tryk på **Indstillinger for hjuljustering** i venstre kolonne.
3. Vælg **Hjuljusteringsrammeforbindelse** for at åbne skærmen.



Figur 3-11 Tilslut IWA500 via Wi-Fi 1

4. Tryk på Wi-Fi-knappen for at aktivere hjuludmåling (Wi-Fi). Tabletten søger efter tilgængelige enheder. Wi-Fi-navnet på stellet er "ADAS" efterfulgt af et serienummer. Tryk på den relevante enhed for at oprette forbindelse. Når der er oprettet forbindelse, viser forbindelsesstatussen "Tilsluttet".



Figur 3-12 Tilslut IWA500 via Wi-Fi 2

NOTE

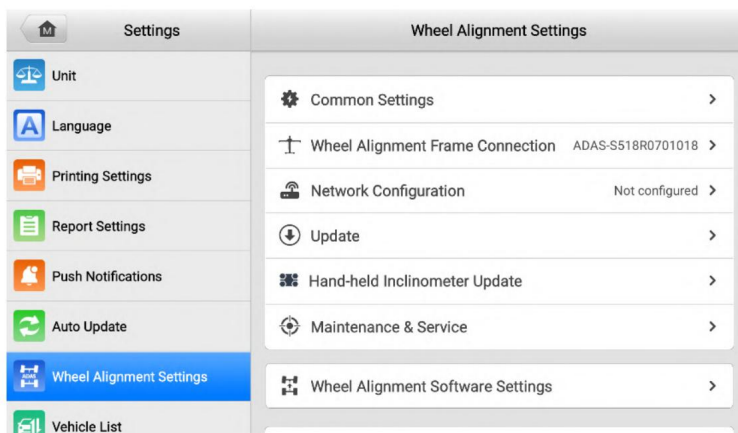
Det kan tage op til 30 sekunder at forbinde tabletten til en hjuludmålingsramme. Vent venligst tålmodigt.

Netværkskonfiguration

Når tabletten er tilsluttet IWA500 Wi-Fi, skal du tilslutte tabletten til et internettilgængeligt Wi-Fi via følgende indstillinger.

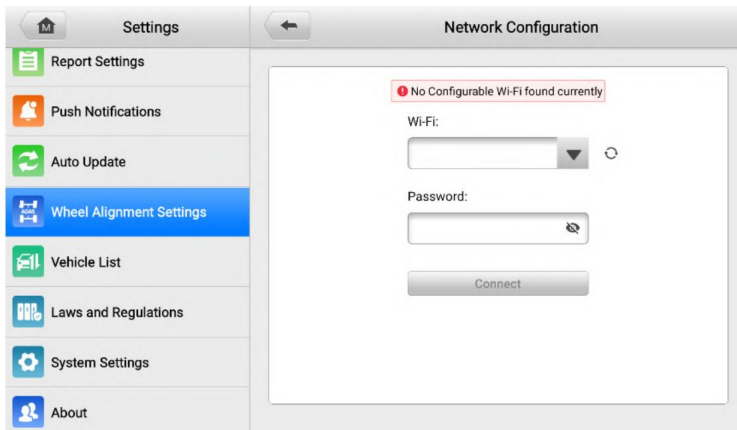
► For at forbinde tabletten til internettet Tilgængelig Wi-Fi

1. Tryk på applikationen **Indstillinger** i jobmenuen.
2. Tryk på **Indstillinger for hjuljustering** i venstre kolonne.
3. Tryk på **Netværkskonfiguration** (sørg for, at IWA500 Wi-Fi er tilsluttet, ellers aktiveres den ikke).



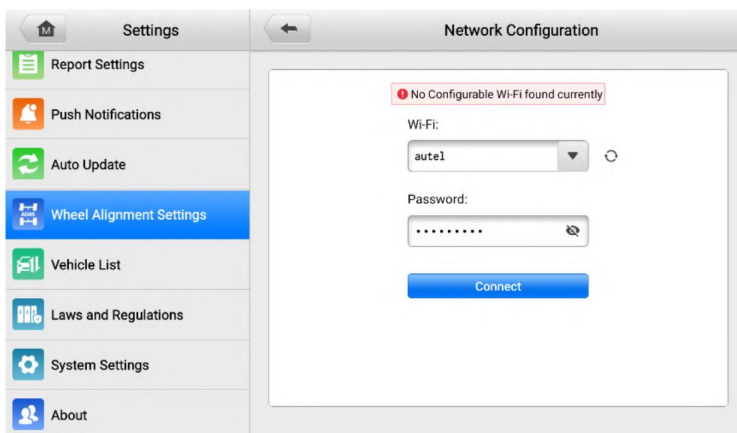
Figur 3-13 Opret forbindelse til internettet Tilgængelig Wi-Fi 1

4. Tryk på rullemenuen i højre side af visningsfeltet for Wi-Fi-navnet for at vælge Wi-Fi-netværket, og indtast derefter Wi-Fi-adgangskoden.



Figur 3-14 Opret forbindelse til internettet Tilgængelig Wi-Fi 2

5. Tryk på Opret **forbindelse** for at oprette forbindelse til det valgte Wi-Fi-netværk. Når forbindelsen er oprettet, vises en bekræftelsesmeddelelse.



Figur 3-15 Opret forbindelse til internettet Tilgængelig Wi-Fi 3

Opret køretøjskommunikation

Før hjuludmåling udføres, skal der etableres korrekt kommunikation mellem køretøjet og IWA500-tabletten.

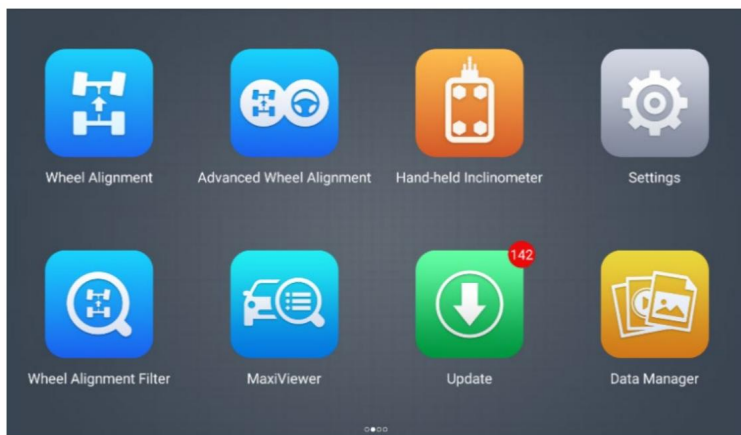
• At etablere korrekt kommunikation mellem køretøjet og tabletten

1. Tilslut VCI-enheden til køretøjets DLC for både kommunikation og strømforsyning.
kilde.
2. Tilslut VCI-enheden til tabletten via Bluetooth-parring eller USB-forbindelse.
3. Når ovenstående trin er udført, skal du kontrollere VCI-navigationsknappen i den nederste bjælke på skærmen.
Hvis et grønt BT- eller USB-ikon vises i nederste højre hjørne, er tabletten klar til at udføre
hjuludmålingsfunktionen.

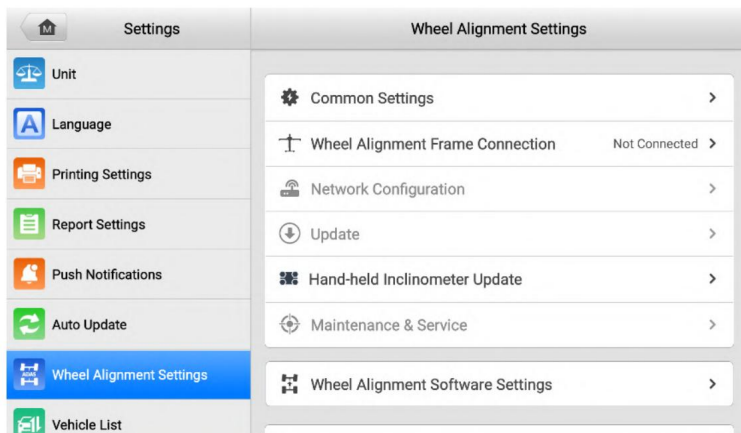
4 Indstillinger for hjuljustering

Før hjuludmåling skal de nødvendige relaterede indstillinger udføres på forhånd for at sikre en problemfri udførelse af hjuludmålingsfunktionen.

Tænd IWA500-tabletten. Tryk på applikationen **Indstillinger** i jobmenuen. Tryk derefter på **Hjuljusteringsindstillinger** i venstre kolonne for at få adgang til funktionen.



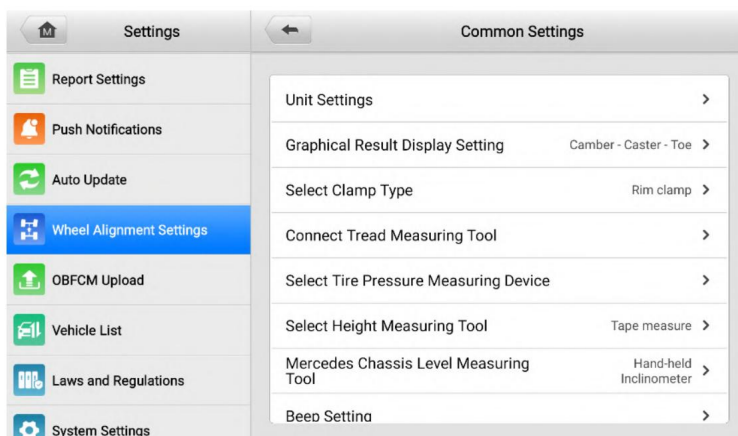
Figur 4-1 IWA500 Jobmenuskærm



Figur 4-2 Skærbilledet Indstillinger for hjuljustering

4.1 Almindelige indstillinger

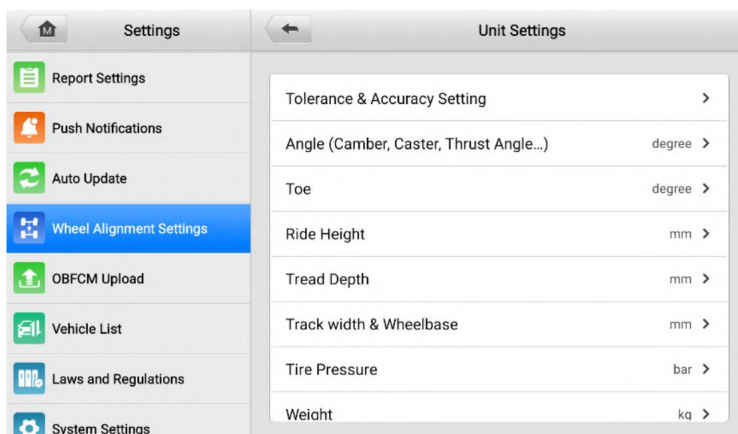
Almindelige indstillinger omfatter enhedsindstillinger, indstilling for grafisk resultatvisning, vælg klemmetype, tilslut slidbanemåler, vælg dæktryksmåler, vælg højdemåler, Mercedes chassis niveaumåler og bipindstilling.



Figur 4-3 Skærbilledet Fællesindstillinger

4.1.1 Enhedsindstillinger

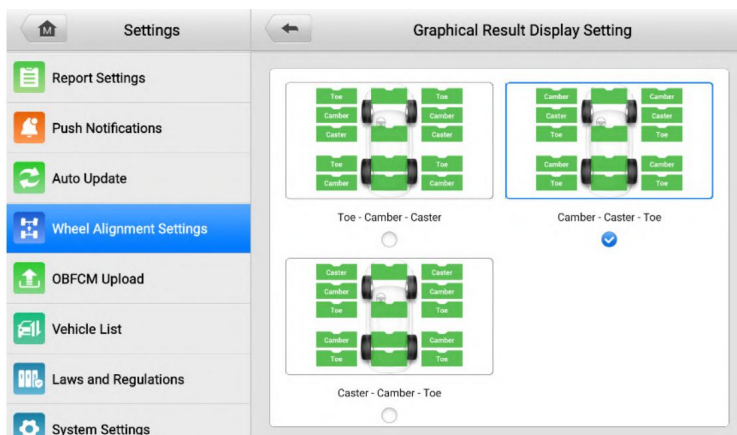
I Enhedsindstillinger kan du skifte visningsformat og enhed for standardværdier og målte værdier.



Figur 4-4 Skærbilledet Enhedsindstillinger

4.1.2 Indstilling af grafisk resultatvisning

Denne indstilling giver dig mulighed for at ændre layoutet af de målte resultater i hjuludmålingsfunktionen.



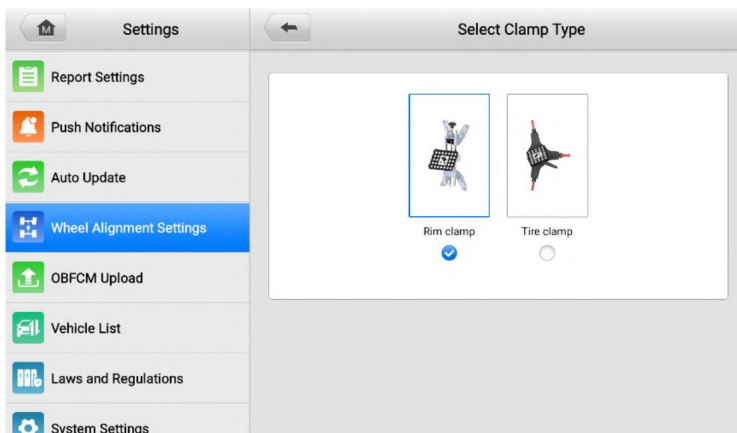
Figur 4-5 Skærm til indstilling af grafisk resultatvisning

4.1.3 Vælg klemmetype

Vælg en type kompensationsklemme (fælgklemme eller dækkklemme), så vil tabletten guide dig med den tilsvarende hjuludretning.



BEMÆRK Fælgklemme er valgt som standard.



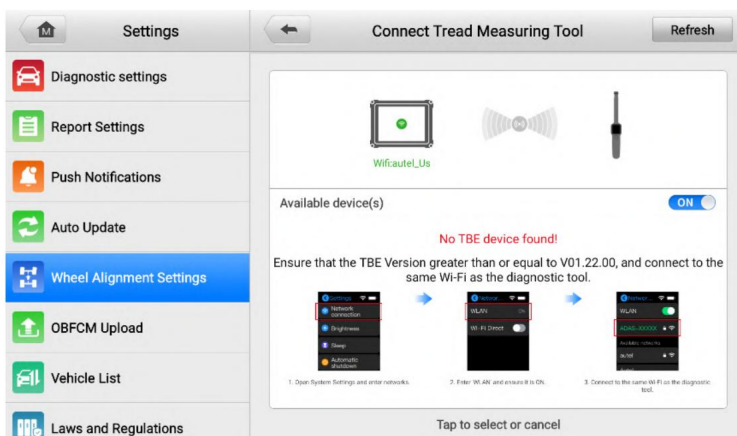
Figur 4-6 Vælg klemmetype

4.1.4 Tilslutning af slidbanemåler

Denne indstilling gør det muligt at tilslutte TBE-enheden til måling af slidbane.

¶ For at tilslutte MaxiTPMS TBE-enheden

1. Tryk på **Fælles indstillinger**, og vælg **Tilslut slidbanemåler**.
2. Tryk på **TIL/FRA**- knappen til højre på skærmen for at søge efter tilgængelige enheder.
3. Følg skærmvejledningen for at forbinde TBE-enheden og diagnosticeringsværktøjet til det samme Wi-Fi.



Figur 4-7 Skærbilledet Tilslutning af slidbanemåleværktøj

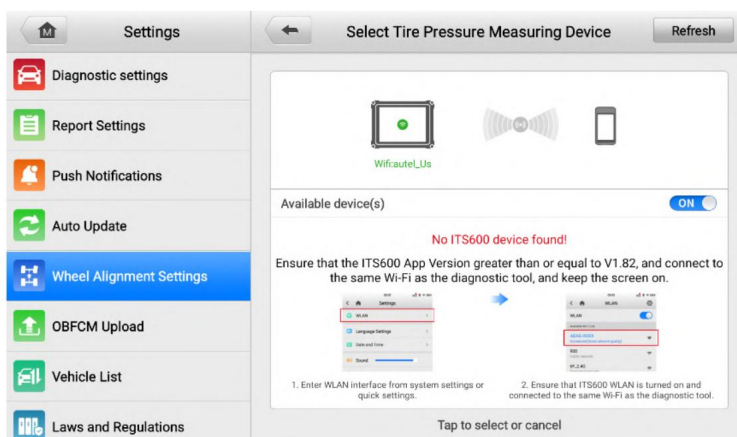
4. Når TBE-enheden og tabletten er forbundet til det samme Wi-Fi-netværk, skal du trykke på den enhed, du skal bruge, på listen over tilgængelige enheder for at oprette forbindelse. Når MaxiTPMS TBE-enheden er forbundet, vises forbindelsesstatussen som "Parret".

4.1.5 Vælg dæktryksmåler

Denne indstilling gør det muligt at tilslutte ITS600-enheden til måling af dæktryk.

• Sådan tilsluttes ITS600-enheden

1. Tryk på **Fælles indstillinger**, og tryk på **Vælg dæktryksmåler**.
2. Tryk på **TIL/FRA**- knappen til højre på skærmen for at søge efter tilgængelige enheder.
3. Følg skærmvejledningen for at forbinde ITS600-enheden og diagnoseværktøjet til det samme Wi-Fi.



Figur 4-8 Skærbilledet Tilslutning af dæktryksmåler

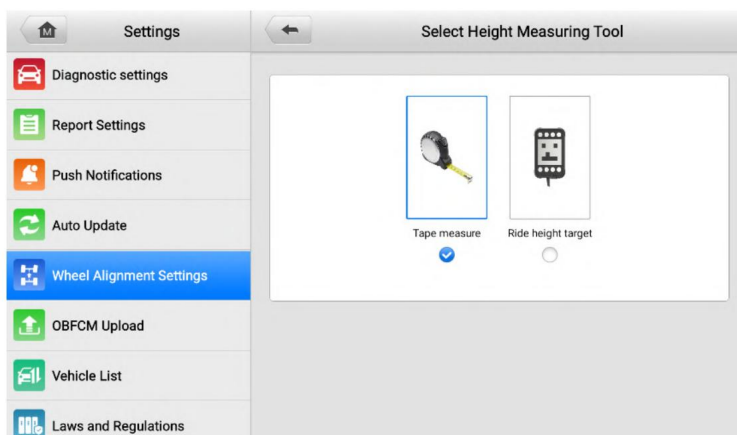
4. Når ITS600-enheden og tabletten er forbundet til det samme Wi-Fi-netværk, skal du trykke på den enhed, du skal bruge, på listen over tilgængelige enheder for at oprette forbindelse. Når ITS600-enheden er forbundet, vises forbindelsesstatussen som "Parret".

4.1.6 Vælg højdemåleværktøj

I dette afsnit kan du vælge et værktøj til måling af kørehøjde (målebånd eller kørehøjdemål). Valg af målebånd kræver manuel måling og værdiindtastning som anvist; valg af kørehøjdemål aktiverer automatisk justering af tværstangen, måldetektion samt beregning og visning af kørehøjde. Se [Måling af kørehøjde for yderligere oplysninger](#).



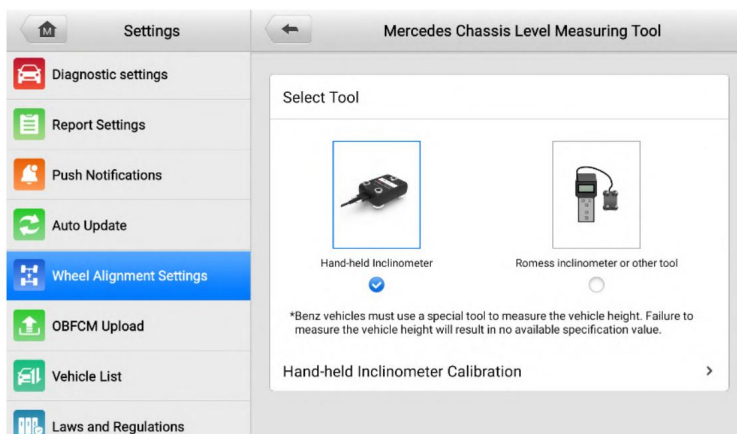
BEMÆRK Målebånd er valgt som standard.



Figur 4-9 Skærbilledet Vælg højdemålingsværktøj

4.1.7 Mercedes chassis niveaumålingsværktøj

Mercedes-køretøjer skal bruge et specialværktøj til at måle køretøjets højde. Manglende Måling af køretøjets højde vil resultere i ingen tilgængelig specifikationsværdi. Du kan vælge Autel håndholdt hældningsmåler eller andre værktøjer til at måle køretøjets højde.



Figur 4-10 Skærbilledet Vælg Benz Chassis Måleværktøj

Hvis det håndholdte hældningsmåler giver unøjagtige målinger efter at være blevet tabt, skal du trykke på **Kalibrering af håndholdt hældningsmåler** for at genkalibrere det.

• Sådan udføres en håndholdt hældningsmålerkalibrering

1. Placer den håndholdte hældningsmåler på en flad og jævn overflade.



Figur 4-11 Udfør kalibrering af håndholdt hældningsmåler 1

2. Drej den håndholdte hældningsmåler 180°.



Figur 4-12 Udfør kalibrering af håndholdt hældningsmåler 2

3. Drej den håndholdte hældningsmåler 180°.



Figur 4-13 Udfør kalibrering af håndholdt hældningsmåler 3

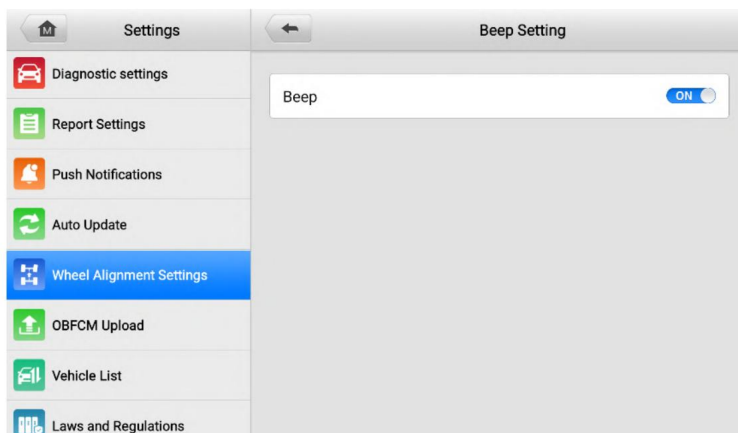
4. Drej den håndholdte hældningsmåler 180°. Kalibreringen er derefter fuldført.



Figur 4-14 Udfør kalibrering af håndholdt hældningsmåler 4

4.1.8 Indstilling af biplyd

Denne indstilling giver dig mulighed for at aktivere eller ej biplyd, når du udfører rullekompensation, løftekompensation og Caster/SAI-måling.



Figur 4-15 Skærm til indstilling af biplyd

4.2 Tilslutning af hjuludmålingsramme

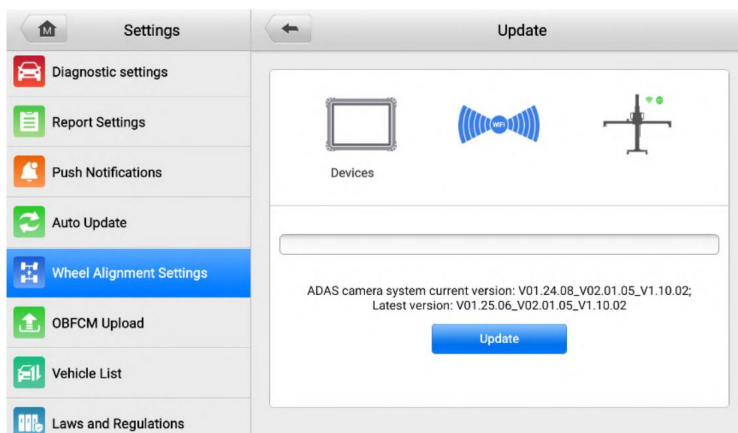
Metoden til tilslutning af hjuludmålingsrammen er beskrevet i det foregående afsnit. Se [Tilslutning af hjuludmålingsramme for yderligere oplysninger](#).

4.3 Netværkskonfiguration

Netværkskonfigurationen er beskrevet i det foregående afsnit. Se [Netværkskonfiguration for yderligere oplysninger](#).

4.4 Opdatering

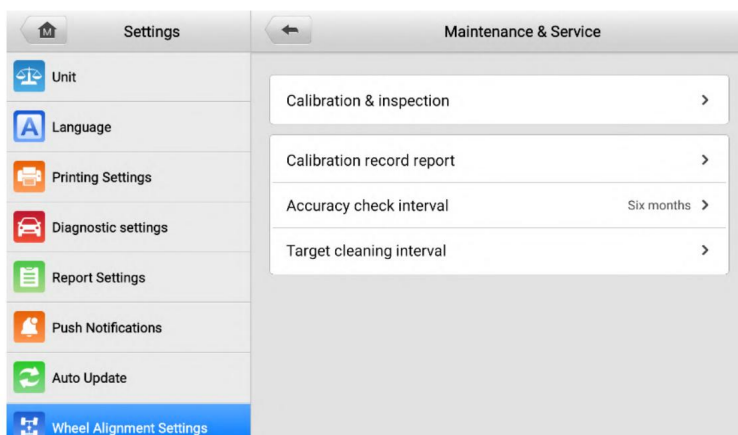
Når hjuludmålingsrammen er tilsluttet, og netværket er konfigureret, skal du trykke på **Opdater** fra **hjuludmålingsindstillinger** for at opdatere rammen.



Figur 4-16 Opdateringsskærm

4.5 Vedligeholdelse og service

Dette afsnit dækker kalibrering og inspektion, kalibreringsrapport, nøjagtighedskontrolinterval og målrengøringsinterval.



Figur 4-17 Skærbilledet Vedligeholdelse og service

NOTE

Sørg for, at hjuludmålingsrammens Wi-Fi er tilsluttet, ellers kan vedligeholdelses- og servicefunktionen ikke aktiveres.

4.5.1 Kalibrering og inspektion

NOTE

For at udføre kalibrering af aligner, kalibrering af hjulklemmemål og nøjagtighedskontrol af aligner kræves en kalibreringslinje (AUTEL-CSC0500/10; AUTEL-CSC0500/12).
Kontakt din lokale forhandler eller producent for køb.

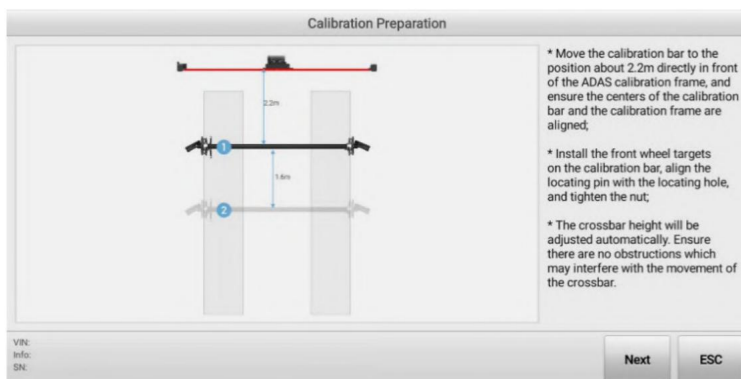
4.5.1.1 Kalibrering af aligner

Aligneren skal kalibreres, når:

1. Kameraet er blevet adskilt.
2. Nøjagtighedskontrollen mislykkedes.

• Kalibrering af aligneren

1. Tryk på **Vedligeholdelse og service**, og vælg derefter **Kalibrering og inspektion** > **Kalibrering af aligner**.
2. Placer kalibreringsbjælken ca. 2,2 m foran hjuludmålingsrammen.
Installer forhjuls målene på kalibreringslinjen, juster positionsstiften med positionshullet, og spænd møtrikken.

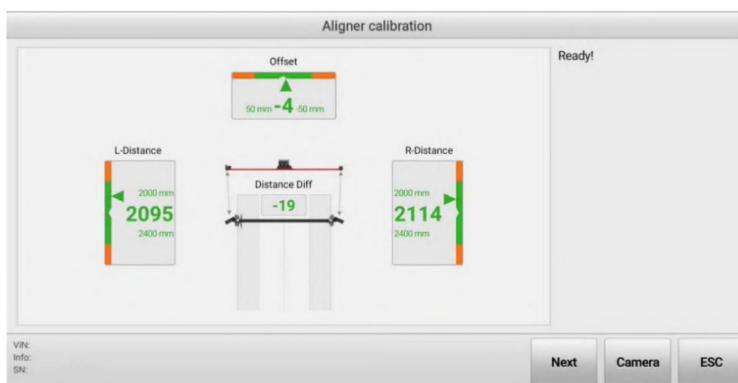


Figur 4-18 Forberedelse af alignerkalibrering

3. Tryk på **Næste**, hvorefter tværbjælkenes højde justeres automatisk, og du kan søge efter målet. Følg derefter skærmvejledningen for at flytte kalibreringsbjælken, så værdierne for 'Offset', 'L-Afstand' og 'Afstandsforskel' vises med grønt.

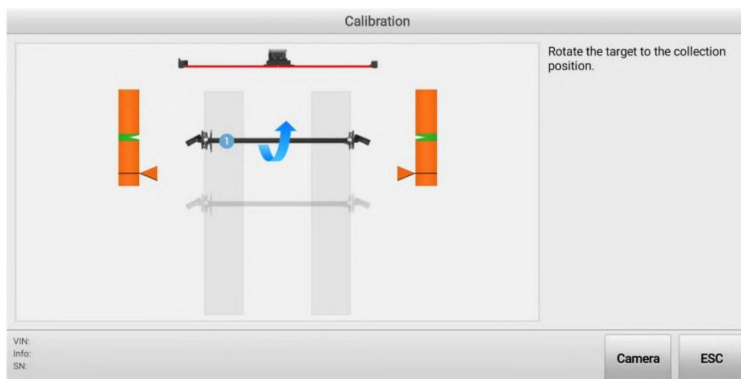


Figur 4-19 Kalibrering af aligner 1

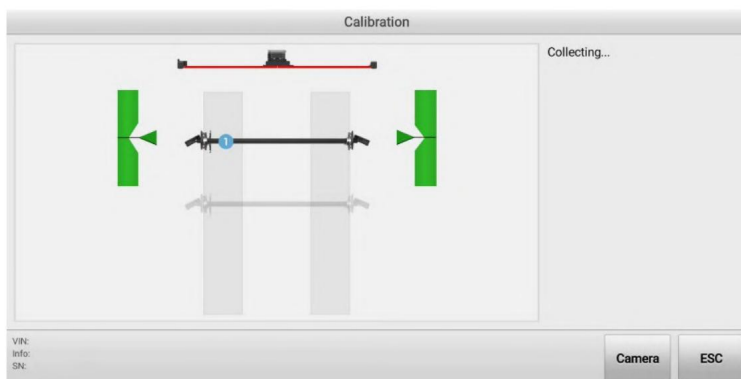


Figur 4-20 Kalibrering af aligner 2

4. Tryk på **Næste** for at åbne følgende skærbillede. Drej kalibreringslinjen i henhold til skærmmanvisningerne for at indsamle data. Når pilene og de angivne blokbilleder bliver grønne, skal du stoppe med at rotere tværlinjen.

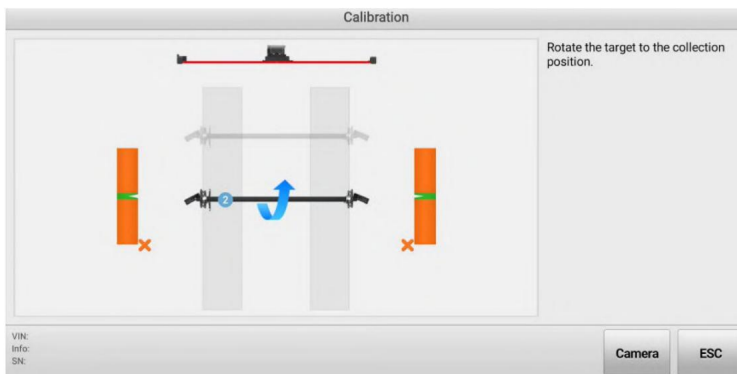


Figur 4-21 Kalibrering 1



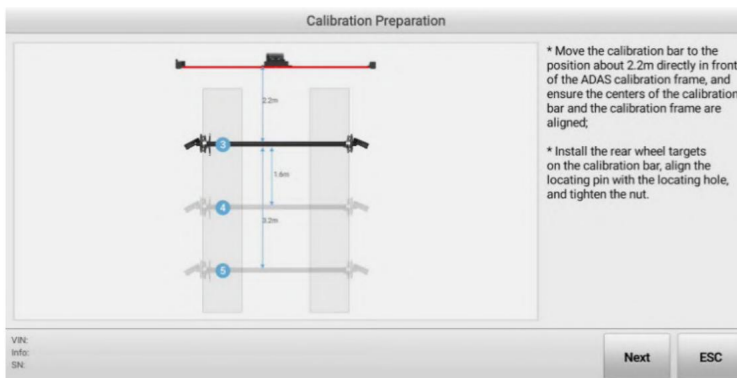
Figur 4-22 Kalibrering 2

5. Placer derefter kalibreringsbjælken ca. 3,8 m foran hjuludmålingsrammen, og udfør kalibreringstrinnene som vist i skærmvejledningerne for at indsamle de tilsvarende data.



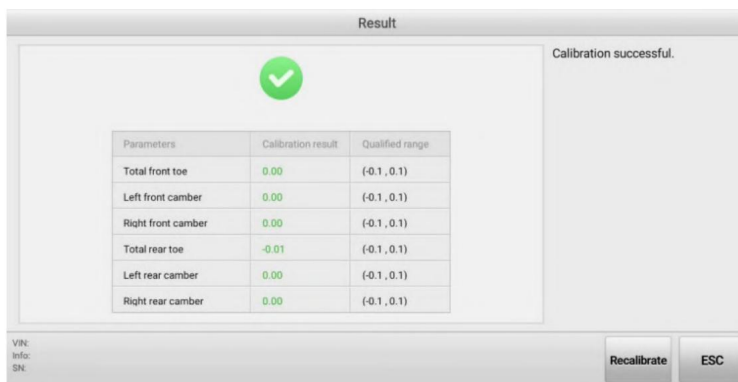
Figur 4-23 Kalibrering 3

6. Når dataene for forhjulsmålene er indsamlet, skal målene fjernes fra kalibreringsbjælken, og baghjulsmålene skal monteres på kalibreringsbjælken. Udfør kalibreringstrinnene som vist i skærmvejledningerne.



Figur 4-24 Kalibrering 4

7. Når dataene for de fire mål er indsamlet, vil kalibreringsresultatskærmen indikere en vellykket kalibrering;  mens angiver en mislykket kalibrering, der kræver omkalibrering. 



Figur 4-25 Skærbillede med kalibreringsresultater

4.5.1.2 Kalibrering af hjulklemmemål

Når den matchende hjulklemme (fælgklemme/dækklemme) eller målet er blevet udskiftet, skal den nymonterede hjulklemme (fælgklemme/dækklemme) eller målet omkalibreres.

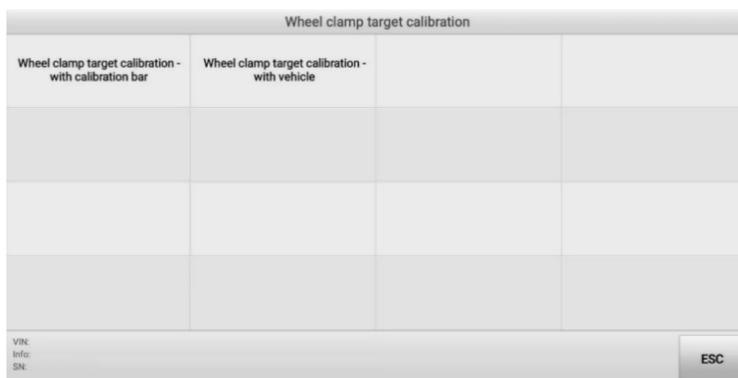
NOTE

Illustrationerne af klemmer i denne manual er baseret på brugen af fælgklemmer.

1. Brug kalibreringslinjen

2. Kalibrering af hjulklemmen (fælgklemmen) og målet ved hjælp af kalibreringslinjen

1. Tryk på **Vedligeholdelse og service**, og vælg derefter **Kalibrering og inspektion > Kalibrering af hjulklemmemål**.
2. Vælg **kalibrering af hjulklemmemål — med kalibreringsbjælke**.



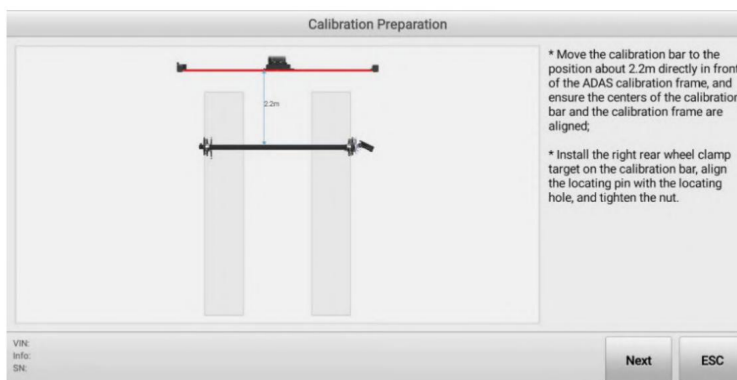
Figur 4-26 Vælg kalibreringsmetode

3. Vælg derefter det mål, der skal kalibreres. Højre baghjulsmål (korrekt installeret på højre baghjulsfælgklemme) bruges som illustration.



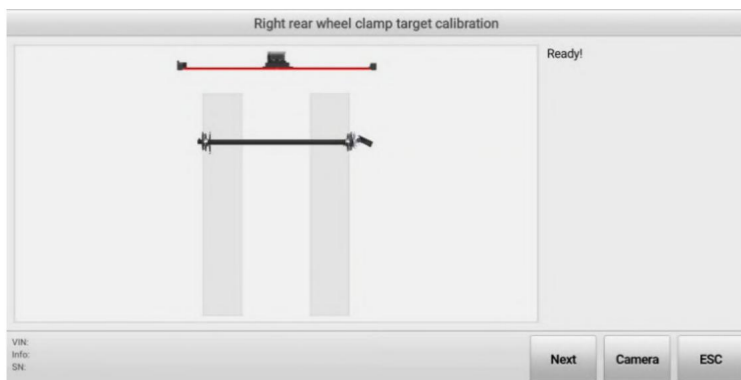
Figur 4-27 Vælg mål til kalibrering

4. Tabletten viser automatisk kalibreringsforberedelserne. Følg skærmvejledningen for at flytte kalibreringsbjælken til en position ca. 2,2 m direkte foran hjuludretningsrammen. Installer derefter den højre baghjulsklemme (fælg klemme) og højre bagerste mål på kalibreringsbjælken, juster positioneringsstiften med positioneringshullet, og spænd møtrikken.



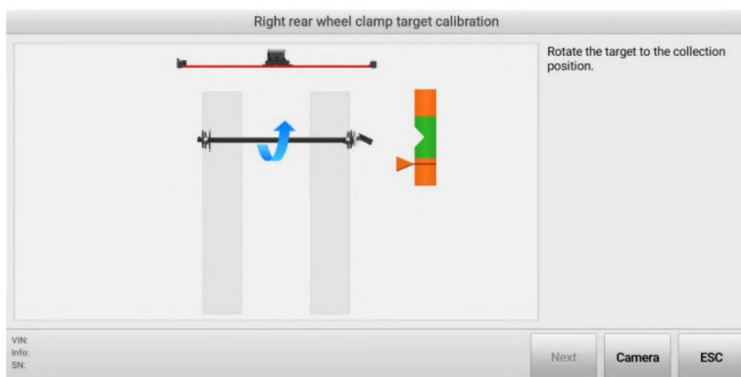
Figur 4-28 Kalibreringsforberedelse (brug kalibreringslinjen)

5. Tryk på **Næste**, når afstanden er justeret til det ønskede område, og tabletten vil indikere, at den er klar til efterfølgende handlinger.



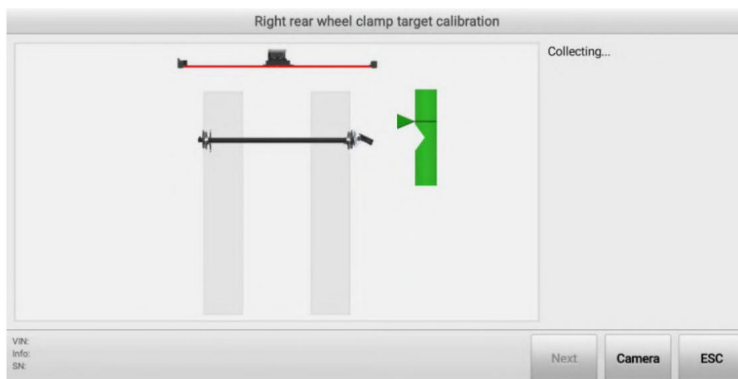
Figur 4-29 Start kalibrering (brug kalibreringslinjen) 1

6. Tryk på **Næste** for at fortsætte. Følg skærmvejledningen for at rotere kalibreringslinjen, så at målene er i opsamlingspositionen.



Figur 4-30 Start kalibrering (brug kalibreringslinjen) 2

7. Når pilene og de angivne blokbilleder bliver grønne, skal du stoppe med at rotere tværstangen, og tabletten vil begynde at indsamle data automatisk.



Figur 4-31 Start kalibrering (brug kalibreringslinjen) 3

8. Efter dataindsamling vises skærbilledet med kalibreringsresultatet. ✓ indikerer en vellykket kalibrering, og du kan trykke på **ESC** for at afslutte funktionen; mens angiver en mislykket kalibrering, og du kan trykke på **Genkalibrer** for at kalibrere igen. ✗



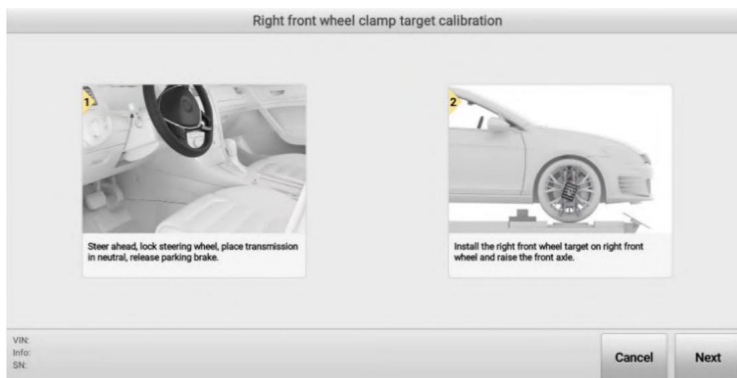
Figur 4-32 Skærbillede med kalibreringsresultater

2. Brug køretøj

ÿ For at kalibrere hjulklemmen (fælgklemmen) og målet ved hjælp af køretøjets

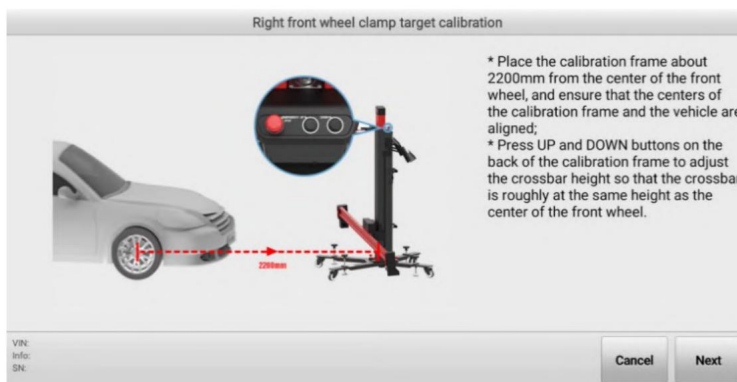
1. Tryk på **Vedligeholdelse og service**, og vælg derefter **Kalibrering og inspektion > Kalibrering af hjulklemmemål**.
2. Vælg **kalibrering af hjulklemmemål — med køretøj**. Se [figur 4-26](#).
Vælg [Kalibreringsmetode](#) for detaljer.
3. Vælg derefter det mål, der skal kalibreres. Målet for højre forhjul (korrekt installeret på den højre forreste fælgklemme) bruges som illustration. Se [Figur 4-27 Vælg mål til kalibrering](#) for at få flere oplysninger.

4. Som vist i skærmvejledningerne skal du køre køretøjet op på liften, styre fremad, låse ratholderens stativværktøj, sætte gearkassen i neutral og slippe parkeringsbremsen. Monter derefter den højre forhjulsklemme på højre forhjul, og hæve forakslen.



Figur 4-33 Kalibreringsforberedelse (brug køretøj) 1

5. Tryk på **Næste** for at fortsætte. Følg skærmvejledningen for at placere hjuludmålingen stellet cirka 2,2 m fra forhjulets midte, og sørg for, at stellet og køretøjets midte er justeret. Tryk derefter på **OP-** og **NED-** knapperne på bagsiden af stellet for at justere tværstangens højde, så tværstangen er nogenlunde i samme højde som forhjulets midte.



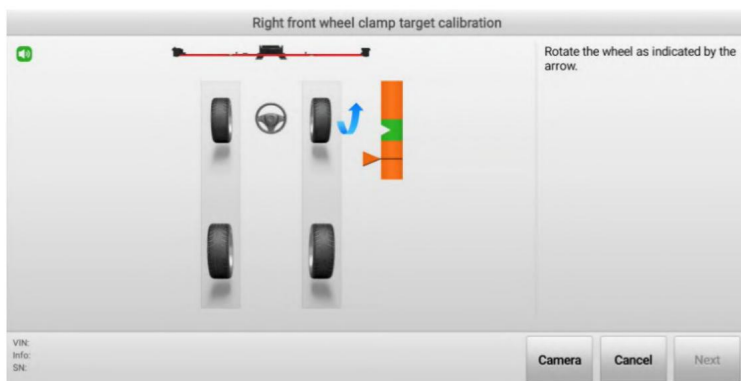
Figur 4-34 Kalibreringsforberedelse (brug køretøj) 2

6. Tryk på **Næste**, når afstanden er justeret til det ønskede område, og tabletten vil indikere, at den er klar til efterfølgende handlinger.



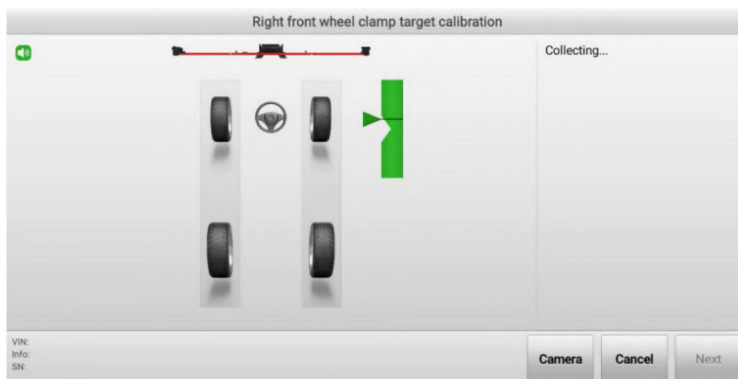
Figur 4-35 Start kalibrering (brug køretøj) 2

7. Drej hjulet som vist i skærmvejledningerne.



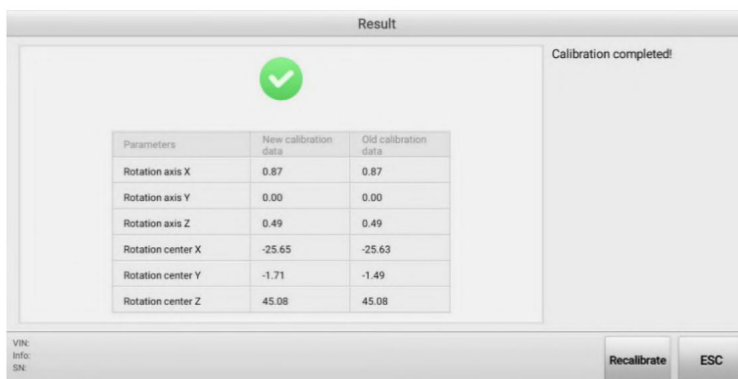
Figur 4-36 Start kalibrering (brug køretøj) 1

8. Når pilene og de angivne blokbilleder bliver grønne, skal du stoppe med at dreje hjulet, og tabletten vil automatisk begynde at indsamle data.



Figur 4-37 Start kalibrering (brug køretøj) 2

9. Efter dataindsamling vises skærbilledet med kalibreringsresultatet. ✔ indikerer en vellykket kalibrering, og du kan trykke på **ESC** for at afslutte funktionen; mens ✖ indikerer en mislykket kalibrering, og du kan trykke på **Genkalibrer** for at kalibrere igen.



Figur 4-38 Kalibreringsresultatskærm (brug køretøj)

4.5.1.3 Kontrol af alignerens nøjagtighed

Det anbefales at kontrollere alignerens nøjagtighed, når:

1. Aligneren blev udsat for en højintensitetskollision.
2. Nøjagtighedskontrollen er ikke blevet udført i mere end seks måneder.

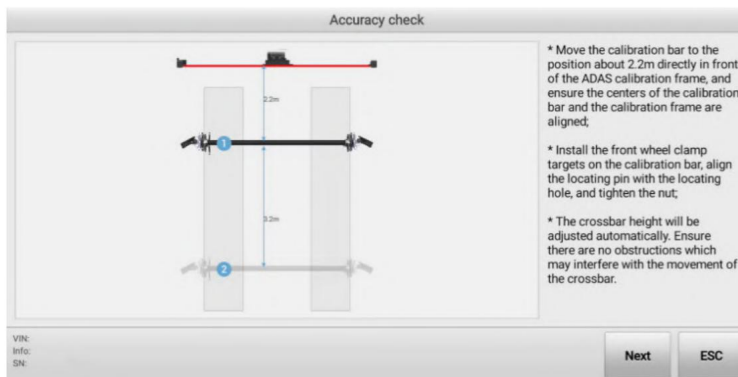
Software tilbyder tre slags nøjagtighedskontrolmetoder: Aligner-nøjagtighedskontrol ved hjælp af kalibreringslinje, aligner-nøjagtighedskontrol ved hjælp af køretøj og hurtig nøjagtighedskontrol.

1. Brug kalibreringslinjen

Nøjagtighedskontrol kan udføres med en kalibreringsbjælke, hvilket gør det muligt at verificere den samlede nøjagtighed af målesystemet (bestående af kameraer, fælgklemmer og mål) nøjagtigt og pålideligt.

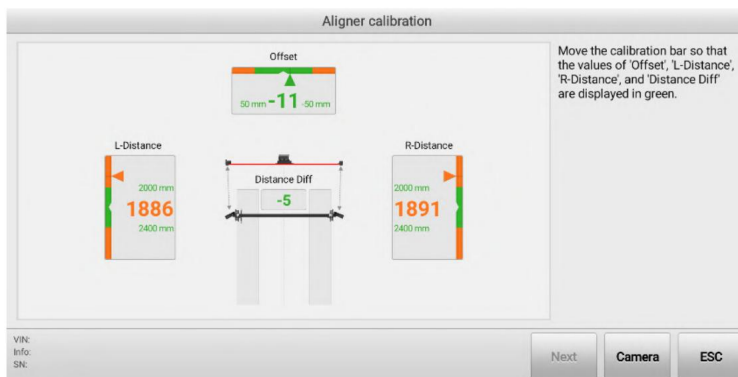
¶ For at udføre en nøjagtighedskontrol med kalibreringslinjen

1. Tryk på **Vedligeholdelse og service**, og vælg derefter **Kalibrering og inspektion > Kontrol af alignerens nøjagtighed**.
2. Vælg **Nøjagtighedskontrol – med kalibreringslinje**.
3. Flyt kalibreringsbjælken til en position ca. 2,2 m direkte foran hjuljusteringsrammen i henhold til skærmvejledningerne. Installer forhjulsklemmerne (fælgklemmerne) og målene på kalibreringsbjælken, juster positioneringsstiften med positioneringshullet, og spænd møtrikken.

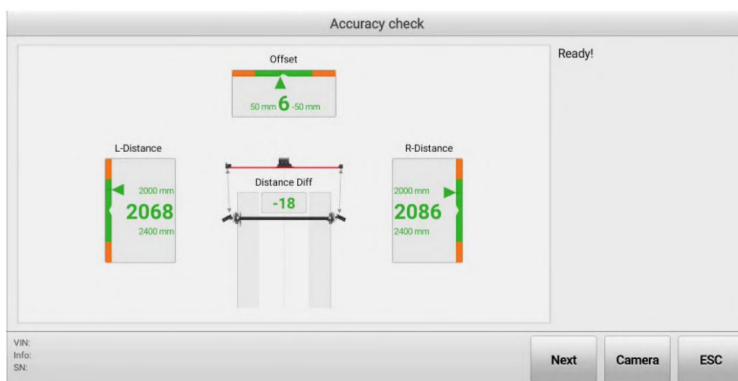


Figur 4-39 Nøjagtighedskontrol (brug kalibreringslinjen) 1

4. Tryk på **Næste**. Tværstangens højde justeres automatisk, og systemet fortsætter til næste skærbillede. Flyt kalibreringsbjælken, som vist i skærmvejledningen, så værdierne for 'Offset', 'L-afstand' og 'Afstandsforskel' vises med grønt.

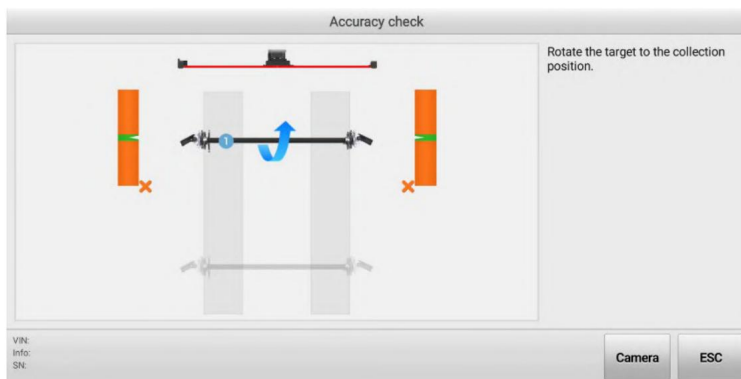


Figur 4-40 Nøjagtighedskontrol (brug kalibreringslinjen) 2

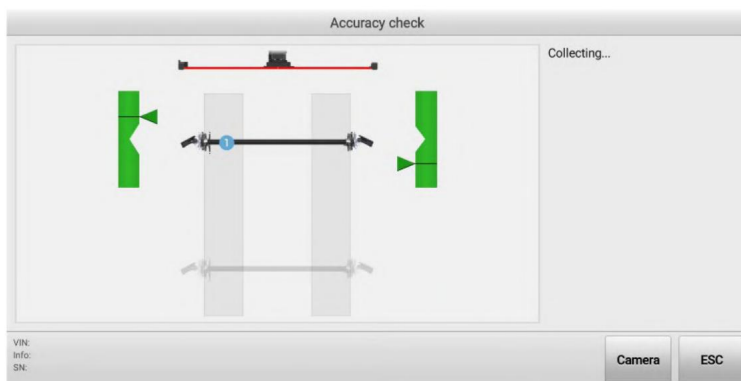


Figur 4-41 Nøjagtighedskontrol (brug kalibreringslinjen) 3

5. Tryk derefter på **Næste** for at åbne følgende skærbillede. Drej kalibreringslinjen i henhold til skærmvisningerne for at indsamle data. Når pilene og de angivne blokbilleder bliver grønne, skal du stoppe med at rotere kalibreringslinjen.

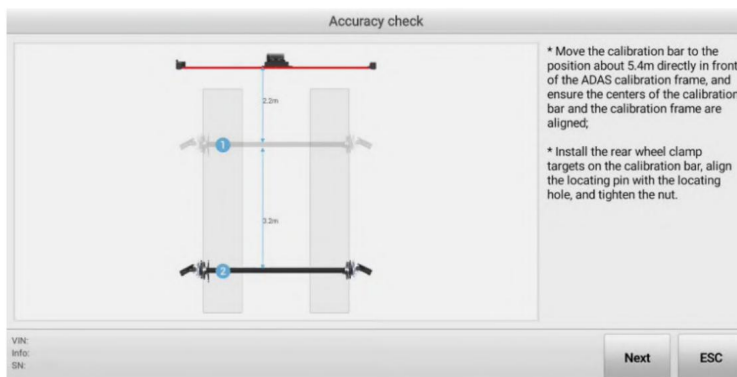


Figur 4-42 Nøjagtighedskontrol (brug kalibreringslinjen) 4



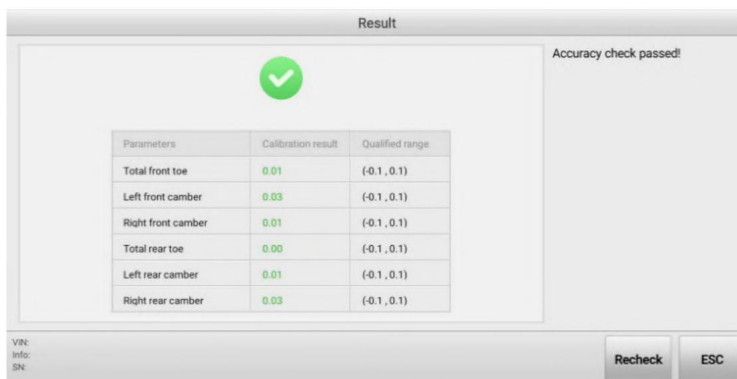
Figur 4-43 Nøjagtighedskontrol (brug kalibreringslinjen) 5

6. Placer derefter kalibreringsbjælken ca. 5,4 m foran hjuludmålingsrammen, og udfør kalibreringstrinnene som vist i skærmbilledningerne for at indsamle de tilsvarende data.



Figur 4-44 Nøjagtighedskontrol (brug kalibreringslinjen) 6

7. Efter dataindsamling vises skærbilledet med kalibreringsresultatet. ✔ indikerer en vellykket kalibrering, og du kan trykke på **ESC** for at afslutte funktionen; mens angiver en ✘ mislykket kalibrering, og du kan trykke på **Kontrollér igen** for at kalibrere igen.



Figur 4-45 Skærbillede med resultat af nøjagtighedskontrol

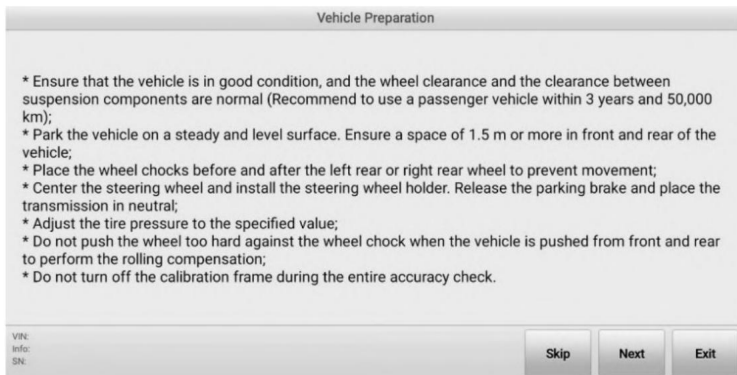
2. Brug køretøj

Nøjagtighedskontrol kan udføres med et køretøj, hvilket gør det muligt at verificere den samlede nøjagtighed af målesystemet (bestående af kameraer, fælgklemmer og mål) uden brug af en kalibreringsbjælke. Da inspektionsnøjagtigheden påvirkes af køretøjets tilstand, anbefales det at bruge et velholdt sportsvogn til denne kontrol.

• At udføre en nøjagtighedskontrol med køretøjet

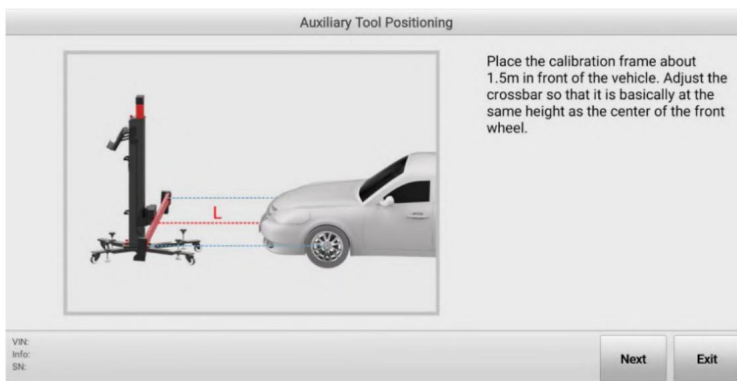
1. Tryk på **Vedligeholdelse og service**, og vælg derefter **Kalibrering og inspektion > Kontrol af alignerens nøjagtighed**.
2. Vælg **Nøjagtighedskontrol — med køretøj**.

3. Følg skærmvejledningen for at indstille køretøjet til den ønskede status.

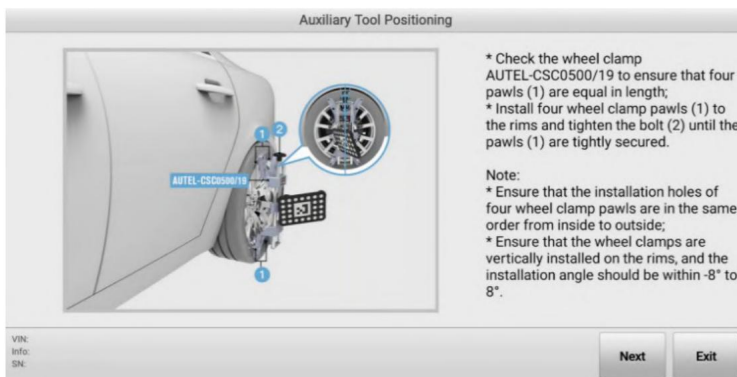


Figur 4-46 Klargøring af køretøj

4. Tryk på **Næste** , og følg vejledningen på skærmen for at placere hjuludretningsrammen og montere hjulklemmerne (fælgklemmer) og målet korrekt på hjulene.

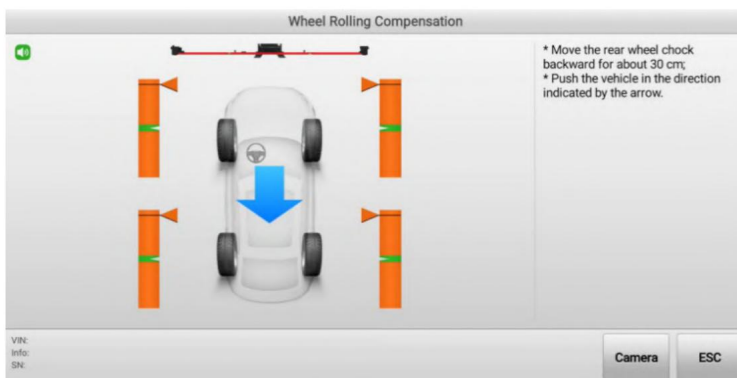


Figur 4-47 Placering af hjælpeværktøj 1

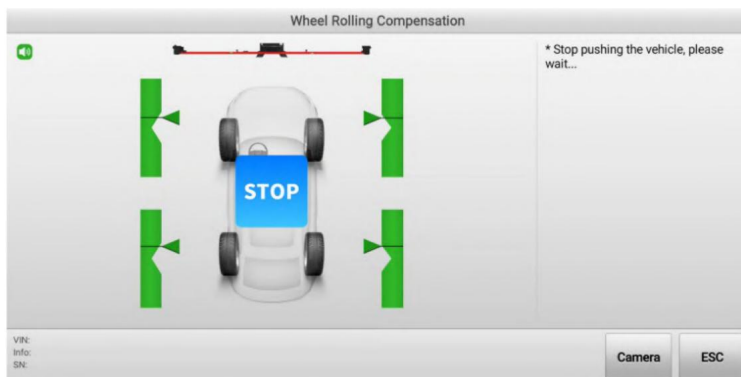


Figur 4-48 Placering af hjælpeværktøj 2

5. Tryk derefter på **Næste**, tværstangen justeres automatisk, søg efter målet, og tabletten viser følgende skærm billede. Følg skærmvejledningen for at flytte baghjulsklodsens ca. 30 cm bagud, og skub køretøjet bagud, så værdierne vises grønt. Når pilene og de angivne blokbilleder vises grønt, skal du stoppe med at skubbe køretøjet og vente på, at tabletten viser det næste skærm billede.

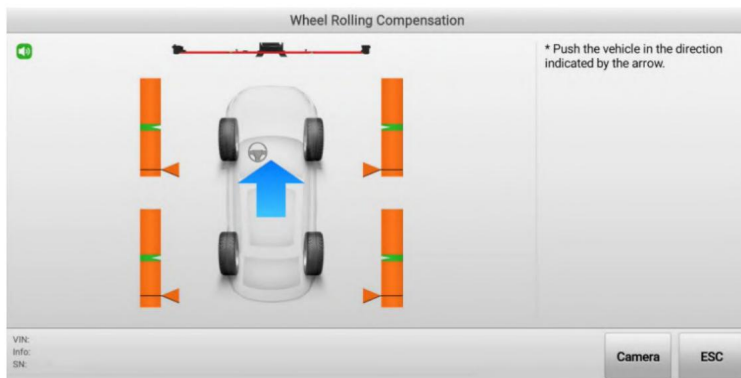


Figur 4-49 Hjulrulningskompensation 1

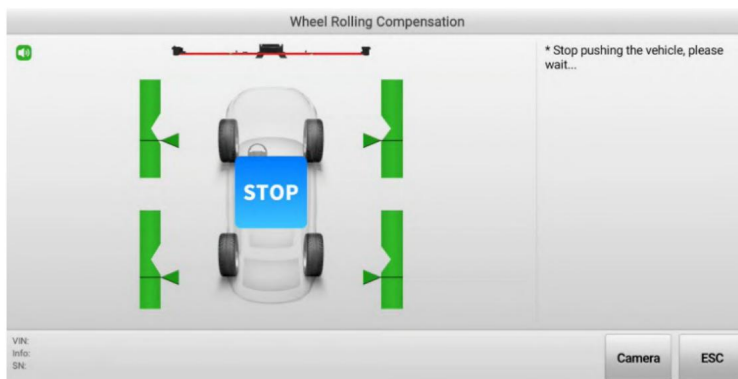


Figur 4-50 Hjulrulningskompensation 2

6. Skub derefter køretøjet fremad. Når pilene og de angivne blokbilleder vises grønt, skal du stoppe med at skubbe køretøjet og vente på, at tabletten viser det næste skærbillede.



Figur 4-51 Hjulrulningskompensation 3



Figur 4-52 Hjulrulningskompensation 4

7. Placer hjuludmålingsrammen direkte bag køretøjets bagende, og Følg skærmvejledningen for at fuldføre procedurene.
8. Når operationen er fuldført, vises skærbilledet med kalibreringsresultatet.
✔ indikerer en vellykket kalibrering; mens ✘ indikerer en mislykket kalibrering, der kræver omkalibrering.

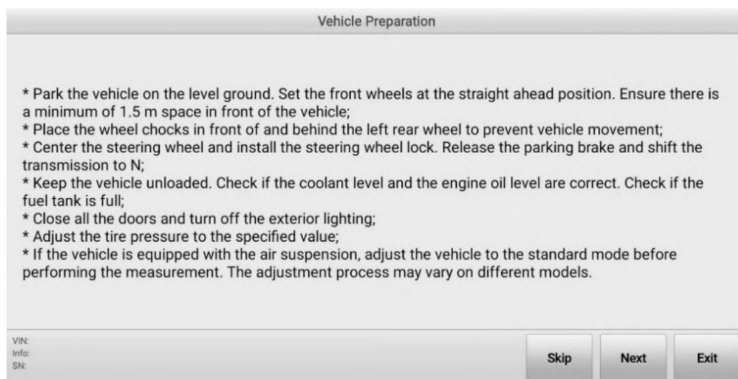
3. Hurtig nøjagtighedskontrol

Som standard udføres der automatisk en hurtig nøjagtighedskontrol hver sjette måned. Intervallet for nøjagtighedskontrol kan ændres i indstillingerne for hjuludmålingssoftwaren.

Den hurtige nøjagtighedskontrol kan detektere fejl i målesystemet bestående af kameraer og mål, men dækker ikke hjulklemmer.

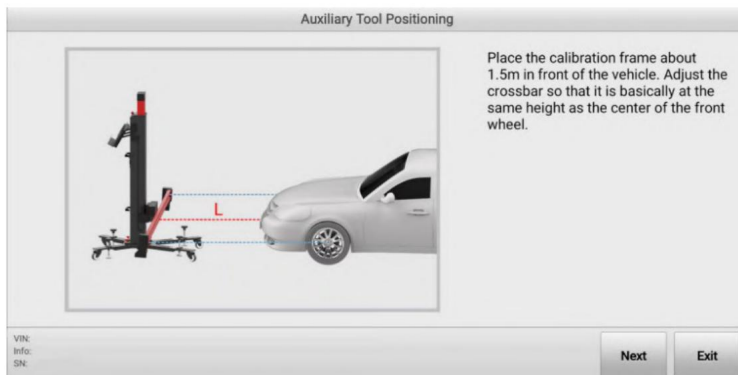
ÿ For at udføre en hurtig nøjagtighedskontrol

1. Tryk på **Vedligeholdelse og service**, og vælg derefter **Kalibrering og inspektion > Kontrol af alignerens nøjagtighed**.
2. Vælg **Hurtig nøjagtighedskontrol**.
3. Følg skærmvejledningen for at indstille køretøjet til den ønskede status.

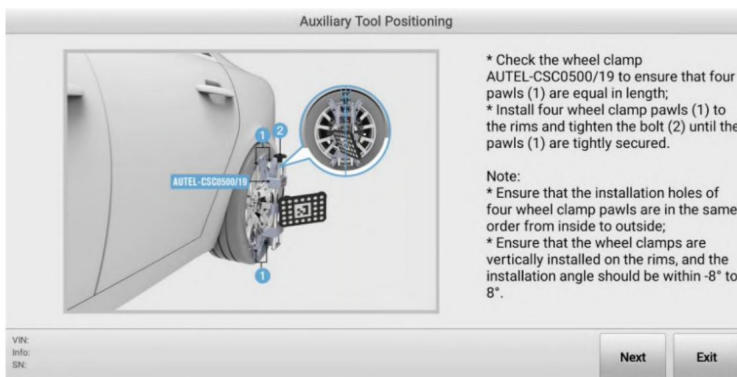


Figur 4-53 Forberedelse af køretøj

4. Tryk på **Næste** , og følg vejledningen på skærmen for at placere hjuludretningsrammen og montere hjulklemmerne (fælgklemmer) og målet korrekt på hjulene.

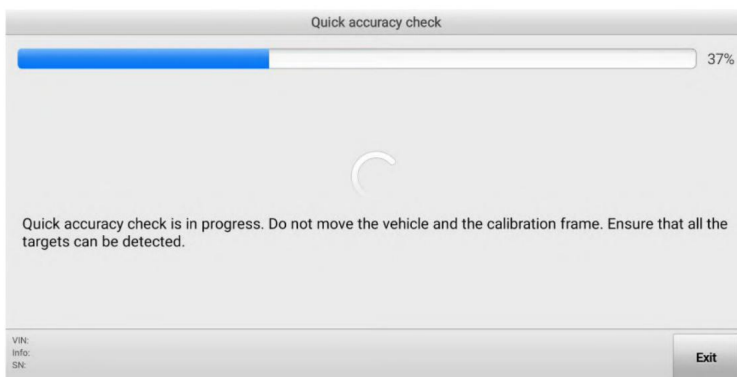


Figur 4-54 Placering af hjælpeværktøj 1



Figur 4-55 Placering af hjælpeværktøj 2

5. Tryk på knappen **Næste** , hvorefter tværstangens højde justeres automatisk, og søge efter målet, og følgende skærm vises.



Figur 4-56 Hurtig nøjagtighedskontrol

6. Resultatet af den hurtige nøjagtighedskontrol vises efter kontrolprocessen, hvilket indikerer en vellykket færdig.  kalibrering; mens indikerer en mislykket  kalibrering, der kræver rekalkibrering.



Figur 4-57 Resultat af hurtig nøjagtighedskontrol

4.5.1.4 Kameratjek

Kameratjekfunktionen udføres for at kontrollere status for de fem kameraer på hjuludmålingsrammen.

• For at udføre kameratjek

1. Tryk på **Vedligeholdelse og service**, og vælg derefter **Kamerakontrol**. Kameraernes visninger og status, inklusive afstandsmålingskameraet, selvkalibreringskameraet, venstre målkamera, venstre målkamera, højfrekvent målkamera og højre målkamera, vises på skærmen.
2. Tryk på **Beskrivelse** for at se forklaringerne for hvert ikon, der vises på skærm.

Tabel 4-1 Kamerabeskrivelser

Ikon	Navn	Forklaring
	Normal Målprikker	Målpunkter kan genkendes normalt.
	Abnorm Mål/Mål Prikker	Målet er snavset eller blokeret; rengør det eller fjern forhindringerne.
	Aktiveret Kamera	Kameraet fungerer normalt.
	Ikke aktiveret Kamera	Kameraet bruges ikke i den aktuelle funktion.

Ikon	Navn	Forklaring
	Abnorm Kamera	Diagnosticeringsværktøjet kan ikke kommunikere med kameraerne. Følg nedenstående trin: 1. Kontroller om strømmen er tændt; 2. Kontroller, om den aktuelle kameraforbindelse er normal; 3. Kontroller, om diagnoseværktøjet er tilsluttet Wi-Fi-rum; 4. Registrer og upload logfiler. Udfyld problembeskrivelsen i detaljer.

4.5.1.5 Hardwarekontrol

I dette afsnit kan du kontrollere status for forskellige komponenter i hjuludretningen. ramme.

4.5.1.6 Versionsoplysninger

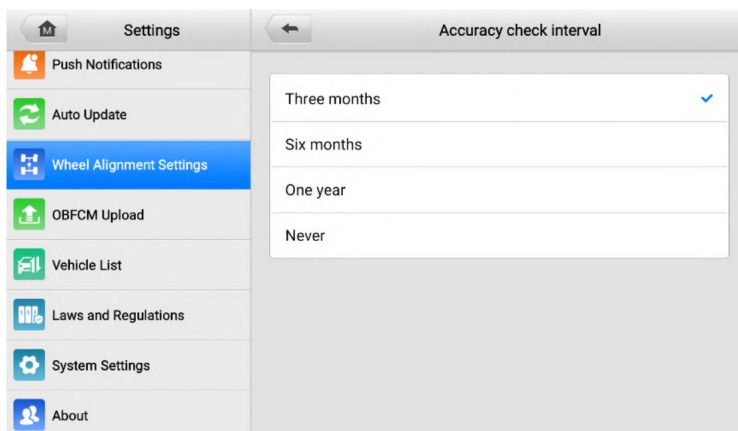
I dette afsnit kan du kontrollere versionsoplysningerne for forskellige komponenter i hjuludmålingsrammen.

4.5.2 Kalibreringsrapport

Alle kalibreringsregistreringer gemmes her; du kan se hvornår og hvilken type kalibrering udstyret blev udført.

4.5.3 Interval for nøjagtighedskontrol

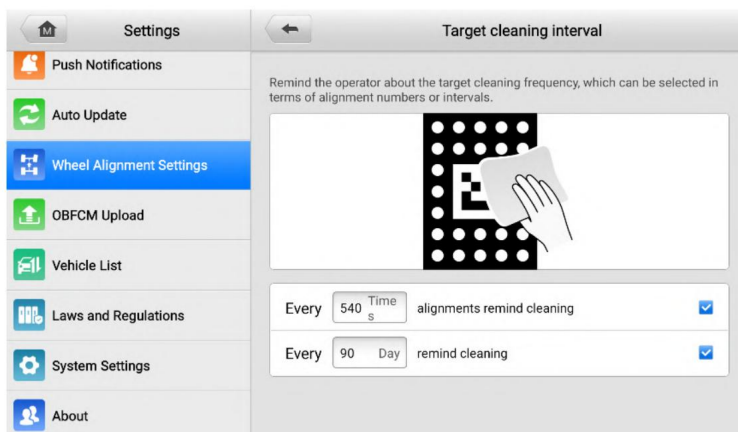
Denne funktion giver dig mulighed for at indstille intervallerne for nøjagtighedskontrol. Der er fire muligheder: tre måneder, seks måneder, et år eller aldrig. Standardintervallet for nøjagtighedskontrol er seks måneder.



Figur 4-58 Skærm til indstilling af nøjagtighedskontrolinterval

4.5.4 Mål for rengøringsinterval

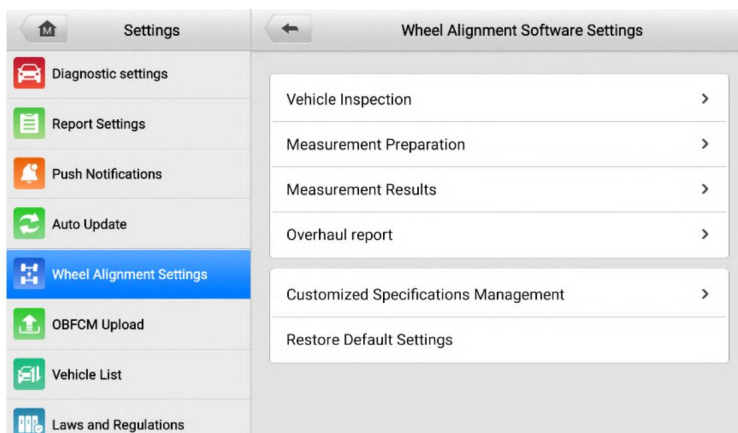
Denne funktion hjælper med at minde operatøren om den ønskede rengøringsfrekvens, som kan vælges i form af justeringstal eller intervaller.



Figur 4-59 Skærbilledet Indstilling af målrengøringsinterval

4.6 Indstillinger for hjuludmålingssoftware

Køretøjsinspektion, måleforberedelse, måleresultater, eftersynsrapport, styring af tilpassede specifikationer og gendannelse af standardindstillinger er inkluderet i dette afsnit.



Figur 4-60 Skærbillede med indstillinger for hjuljusteringssoftware

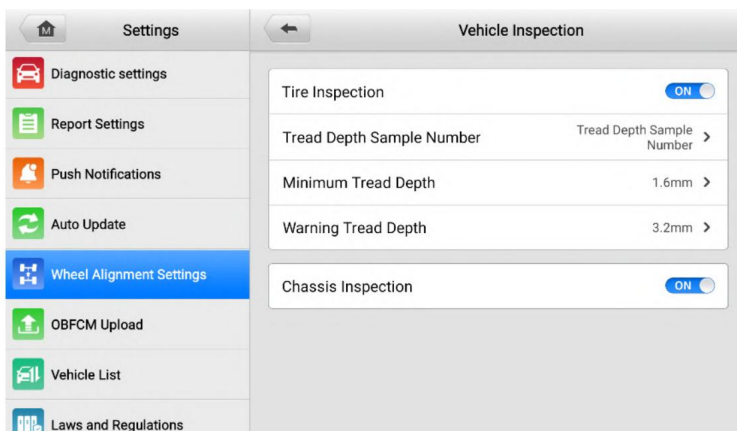
4.6.1 Køretøjsinspektion

Denne funktion gør det muligt for dig at:

1. Angiv, om dækinspektion skal aktiveres eller ej. Denne indstilling påvirker, om tableten vil guide dig til at udføre inspektion af slidbanedybde og -tryk i køretøjsinspektionsproceduren. For yderligere oplysninger, se [Inspektion af slidbanedybde og -tryk](#).

Hvis dækinspektionen er aktiveret, kan du indstille:

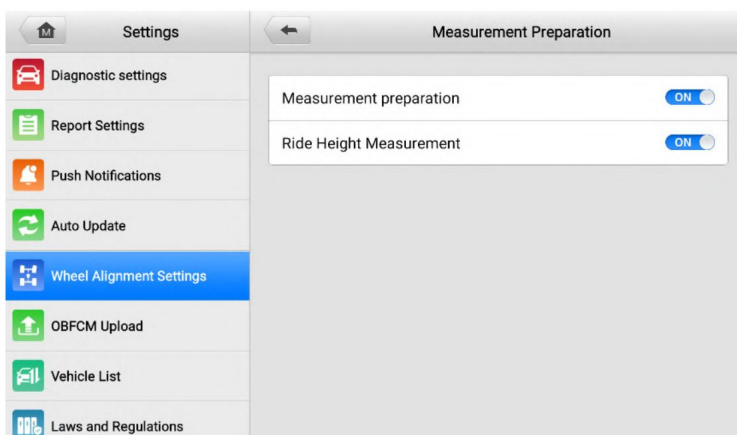
- 1) Målemetode for slidbanedybde: Enkelt kontrol eller kontrol af alle slidbaner.
 - 2) Minimum mønsterdybde: Når mønsterdybden er mindre end den minimale mønsterdybde, du har indstillet, vil tableten bede dig om at udskifte dækket med det samme.
 - 3) Advarsel om mønsterdybde: Når mønsterdybden er mindre end den indstillede værdi, udsender tableten en advarsel.
2. Angiv, om chassisispektion skal aktiveres eller ej. Denne indstilling påvirker, om tableten vil guide dig til at udføre chassisispektion i køretøjsinspektionen. procedure. For yderligere oplysninger, se [Chassisispektion](#).



Figur 4-61 Skærmen Indstillinger for køretøjsinspektion

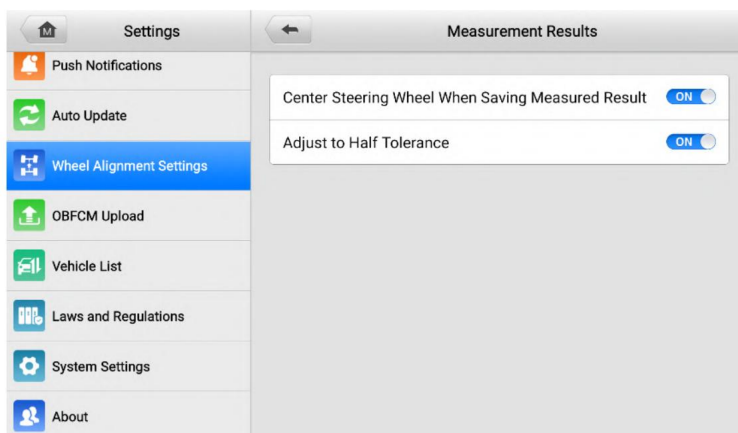
4.6.2 Forberedelse af måling

Denne funktion aktiverer/deaktiverer forberedelse af måling og påvirker, om tabletten vil guide dig til måling af kørehøjde. Se [Måling af kørehøjde for at få flere oplysninger](#).



Figur 4-62 Skærbilledet Indstilling af måleforberedelse

4.6.3 Måleresultater



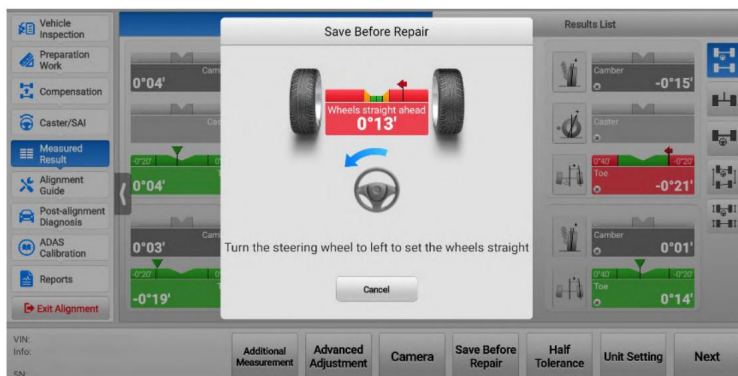
Figur 4-63 Skærbilledet Indstilling af måleresultater

Denne funktion gør det muligt for dig at:

1. Om rattet skal centreres, når måleresultatet gemmes.

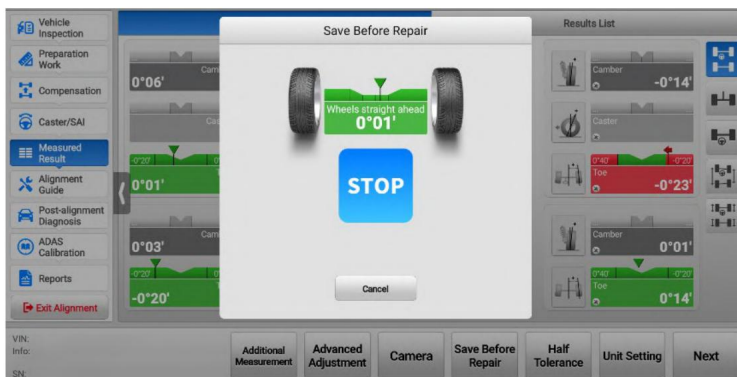
☺ Tænd for funktionen

- 1) Hvis hjulene ikke er i ligeudgående position, skal du trykke på **Gem før reparation** på skærmen
Måleresultat, hvorefter vejledningen til indstilling af hjulene ligeudgående vises på skærmen.



Figur 4-64 Gem før reparation Skærm 1

- 2) Når hjulene er i ligeudgående position, gemmer tabletten dataene automatisk og få vist følgende skærbillede.



Figur 4-65 Gem før reparation Skærm 2

• Sluk funktionen: Dataene gemmes direkte efter tryk på **Gem før Reparer** på skærmen Målt resultat.

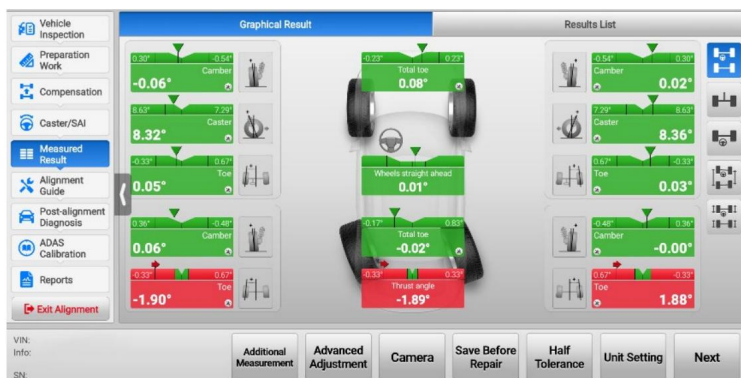
2. Om der skal skiftes til Halv Tolerance-tilstand.

1) Hvis halv tolerancetilstanden er aktiveret, vises det målte resultat i halv tolerancetilstand, og skærmen ser ud som på billedet nedenfor.



Figur 4-66 Skærbillede for målt resultat (halv tolerance)

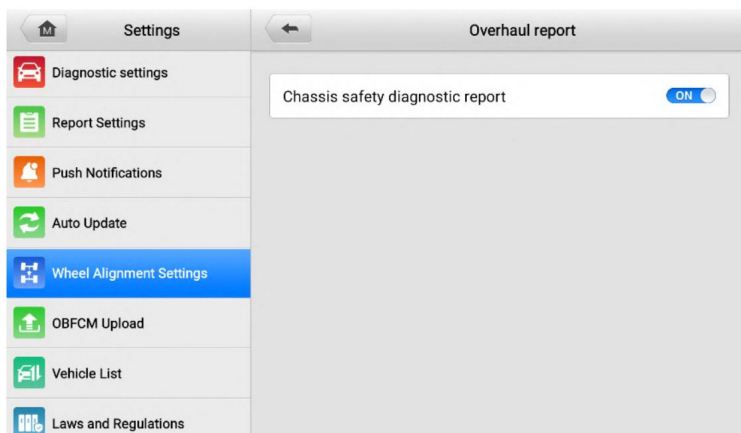
2) Hvis halv tolerancetilstanden er deaktiveret, vises det målte resultat i fuld tolerancetilstand, og skærmen ser ud som på billedet nedenfor.



Figur 4-67 Skærbillede for målt resultat (fuld tolerance)

4.6.4 Eftersynsrapport

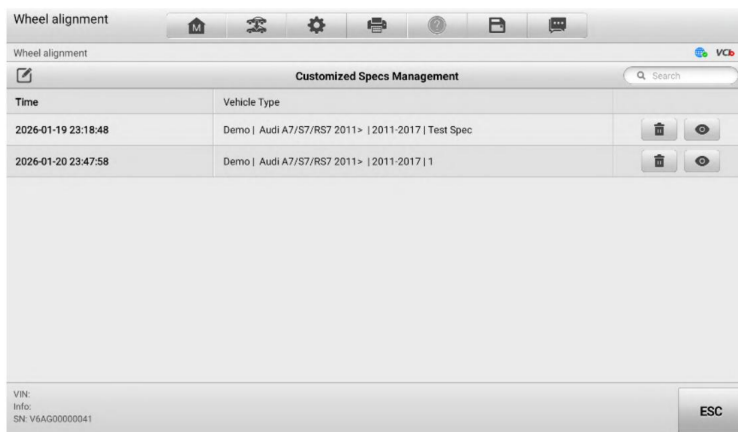
Denne indstilling giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere visningen af chassissikkerhedsdiagnoserapporten på rapportskærmen efter en hjuludmåling. For yderligere oplysninger, se [Rapporter](#).



Figur 4-68 Skærbillede til indstilling af eftersynsrapport

4.6.5 Administration af tilpassede specifikationer

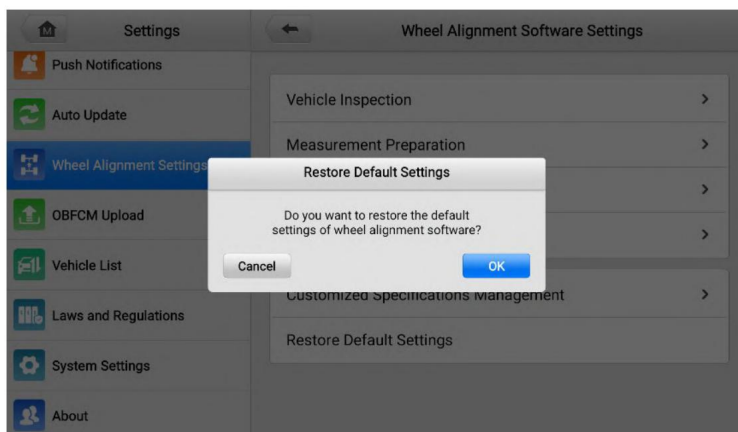
Funktionen giver dig mulighed for at se eller slette de brugerdefinerede specifikationsdata, der er gemt for køretøjet. Hvis du ikke har gemt nogen brugerdefinerede specifikationsdata, viser skærmen, at der ikke er nogen tilgængelige data, når du trykker på knappen **Administration af brugerdefinerede specifikationer**.



Figur 4-69 Skærbilledet Administration af tilpassede specifikationer

4.6.6 Gendan standardindstillinger

Denne funktion gendanner standardindstillingerne for hjuludmålingssoftwaren.



Figur 4-70 Skærbilledet Gendan standardindstillinger

Standardindstillingerne er som følger:

Tabel 4-2 Standardindstillinger

Punkt	Standardindstilling
Vinkelvisningsformat	Grad og minut
Tåvisningsformat	Grad og minut
Kørehøjdeenhed	mm
Enhed for slidbanedybde	mm
Sporvidde og akselafstandsenhed	mm
Dæktryksenhed	bar
Vægtenhed	kg
Klemmetype	Fælgklemme
Connect slidbanemåler	Aktivér TBE-enhedssøgning
Vælg højdemåleværktøj	Målebånd
Benz Chassis Niveaumåling Værktøj	Håndholdt hældningsmåler
Bip-indstilling	Tænd
Interval for nøjagtighedskontrol	Seks måneder
Mål Rengøringsinterval	Gange: 540 gange Dage: 90 dage
Køretøjsinspektion	Tænd
Prøvenummer for slidbanedybde	Alle slidbaner tjekkes

Punkt	Standardindstilling
Minimum slidbanedybde	1,6 mm
Advarsel om slidbanedybde	3,2 mm
Chassisinspektion	Tænd
Forberedelse af måling	Tænd
Centerrat, når Gemmer målt resultat	Sluk
Juster til halv tolerance	Tænd

5- hjulsjusteringsfunktion

Et køretøjs fire hjul, styretøj samt for- og bagaksler er designet til at opretholde en bestemt relativ position – en fabriksindstillet standardspecifikation. Denne relative position kan ændre sig efter genmontering af komponenter eller længerevarende drift. Processen med at justere disse dele tilbage til deres standardpositioner defineres som hjuludretning.

Korrekt hjulindstilling sikrer stabilitet ved lige kørsel, forbedrer styreegenskaberne og reducerer overdreven dækslid og unødvendigt strømforbrug.

Af disse grunde er hjuludmåling en nødvendig procedure før køretøjets brug.

I dette kapitel omtales tekniske specifikationer, forholdsregler ved brug, forberedelser til hjuludmåling og procedurer for hjuludmåling.

5.1 Tekniske specifikationer

De tekniske specifikationer er vist i tabellen nedenfor.

Tabel 5-1 Tekniske specifikationer

Punkt	Beskrivelse
Anbefalet arbejdstid Afstand	2667 mm (105 tommer)
Understøttet akselafstand 2032–	5588 mm (80–220 tommer)
Understøttet hjul Afstand	1270–2490 mm (50–98,03 tommer)
Understøttet fælgdiameter (Med fælgklemme)	279–609 mm (11–24 tommer)
Understøttet dækdiameter (Med dækklemme)	482,6–939,8 mm (19–37 tommer)
Målefrekvens (typisk)	9 gange/sek.
Løfthastighed på tværstangen	50 mm/s
Driftstemperatur	-10–50 °C (14 °F–122 °F)

Punkt	Beskrivelse
Opbevaringstemperatur	-20–60 °C (-4 °F–140 °F)

5.2 Forholdsregler ved brug

1. Når køretøjet er på liften, skal du sørge for, at forhjulene er centreret med rattet i ligeud position.
2. Efter køretøjet er kørt på liften, skal der placeres hjulkodser på for- og bagsiden af de to baghjul for at forhindre køretøjet i at rulle væk.
3. Vær forsigtig, når du løfter køretøjet. Følg de sikre driftsprocedurer for at løfte køretøjer.
4. Når køretøjet er løftet til den ønskede højde, kan køretøjet først startes efter Forsikringen er gældende, og sikkerheden er sikret.
5. Det er strengt forbudt at betjene liften, når der arbejder personale under eller omkring køretøjet.
6. Sørg for, at kameralinsen og målet er rene.
7. Når hjulklemmer er nødvendige, skal du sørge for, at palerne på hver hjulklemme er i den rigtige position. samme gear.
8. Følg nøje softwareprocedurerne og vejledningen på skærmen.

5.3 Før hjuludmåling

5.3.1 Forberedende arbejde

Før du udfører hjuludmåling, skal du kontrollere og forberede følgende:

1. Tabletten er forbundet med IWA500 Wi-Fi og et internettilgængeligt netværk. Se [Hjuljusteringsrammetilslutning](#) og [netværkskonfiguration](#) for detaljer.
2. Tændingen slukkes, og IWA500 tilsluttes opladeren for at undgå batteriforbrug, da hele hjuludmålingsproceduren kan tage lang tid.
3. Forbered følgende værktøj:
 - 1) Hjulklemmer (fælgklemmer), hjulklemmer (dækkklemmer) og mål
 - Se Mål for montering af hjulklemmer (fælgklemmer) og mål på hjul .

ÿ Se Hjullemme (Dækklemme) for at installere hjullemmer ([dækklemmer](#)) og mål på dæk.

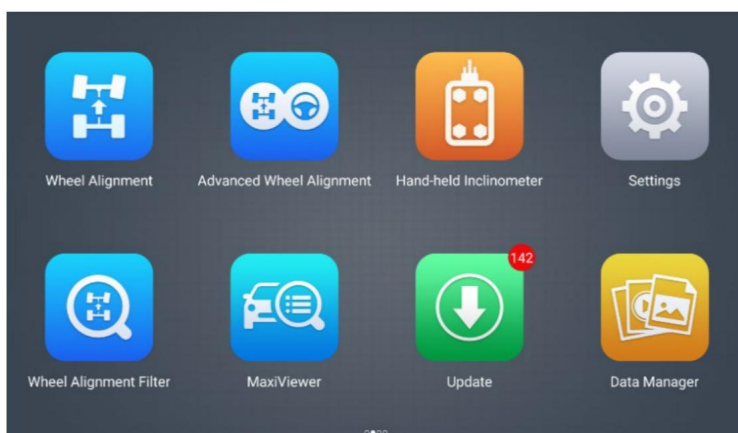
NOTE

Her vælger vi hjullemmer (fælgklemmer) til illustration.

- 2) Drejeplade
- 3) Ratholderværktøj og bremsepedaltryk
- 4) Hjulklods
- 5) Ratniveau

5.3.2 Funktionsvalg

To applikationer, Hjuljustering og Avanceret hjuljustering, er tilgængelige i jobmenuen.



Figur 5-1 IWA500 Jobmenuskærm

- 1) Vælg applikationen **Hjuljustering** for at udføre hjuljusteringsfunktionen.
- 2) Vælg programmet **Avanceret hjuljustering** for at udføre hjuljusteringen.
og nulstilling af styrevinkel. Opret korrekt kommunikation mellem køretøjet og tabletten ved at forbinde VCI-enheden til køretøjets DLC. Se [Opret køretøjskommunikation](#) for yderligere oplysninger.

NOTE

VCI-forbindelse er ikke påkrævet for hjuludmålingsfunktionen, men det er obligatorisk for den avancerede hjuludmålingsfunktion.

Tabel 5-2 Funktionssammenligning

Fungere Procedurer	Hjuljustering	Avanceret hjul Justering
Køretøjsinspektion	ÿ	ÿ
Forberedende arbejde	ÿ	ÿ
Kompensation	ÿ	ÿ
Caster/SAI	ÿ	ÿ
Målt resultat	ÿ	ÿ
Justeringsvejledning	ÿ	ÿ
SAS og andre Diagnosefunktion		ÿ
ADAS-kalibrering		
Rapporter	ÿ	ÿ

5.3.3 Identifikation af køretøjsinformation

Når du har valgt en applikation til at udføre de ønskede funktioner, skal du vælge en passende metode til at identificere køretøjsoplysninger. De understøttede identifikationsmetoder for de to applikationer er beskrevet som følger:

Tabel 5-3 Metoder til identifikation af køretøjsoplysninger

Anvendelse Metode	Hjuljustering	Avanceret hjul Justering
Automatisk registrering		ÿ
Manuel indtastning	ÿ	ÿ
Scan stelnummer/kørekort	ÿ	ÿ
Manuelt valg	ÿ	ÿ

ÿ At identificere køretøjsinformation via automatisk detektion

1. Tryk på den blå VID- knap øverst til venstre på skærmen.



Figur 5-2 Automatisk registreringsskærm 1

2. Vælg **Automatisk registrering** i rullemenuen. Køretøjet vil derefter blive identificeret automatisk.



Figur 5-3 Automatisk registreringsskærm 2



Figur 5-4 Automatisk registreringsskærm 3

At identificere køretøjsinformation via manuel indtastning

1. Vælg den blå **VID-** knap øverst til venstre på skærmen.
2. Vælg **Manuel indtastning** i rullemenuen.



Figur 5-5 Manuel indtastningsskærm 1

3. Tryk på indtastningsfeltet, og indtast det korrekte stelnummer eller nummerplade. Tryk derefter på **OK**, hvorefter køretøjet vil blive identificeret.



Figur 5-6 Manuel indtastningsskærm 2

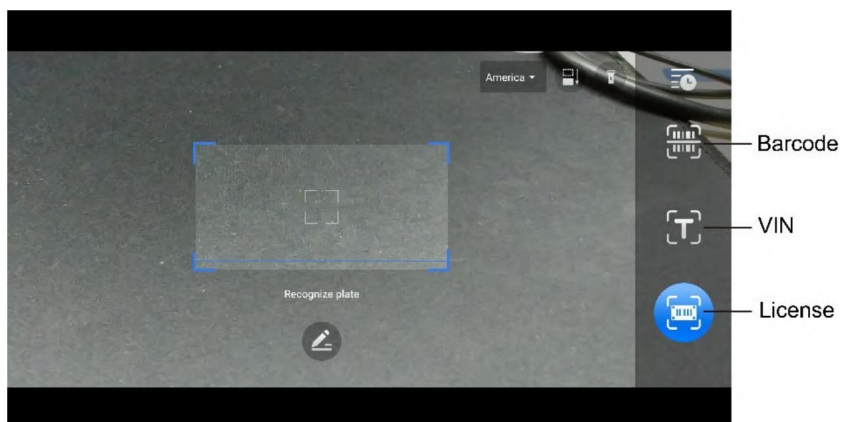
• At identificere køretøjsoplysninger via VIN-/nummerscanning

1. Vælg den blå **VID**- knap øverst til venstre på skærmen.
2. Vælg **Scan stelnummer/nummerplade** i rullemenuen.

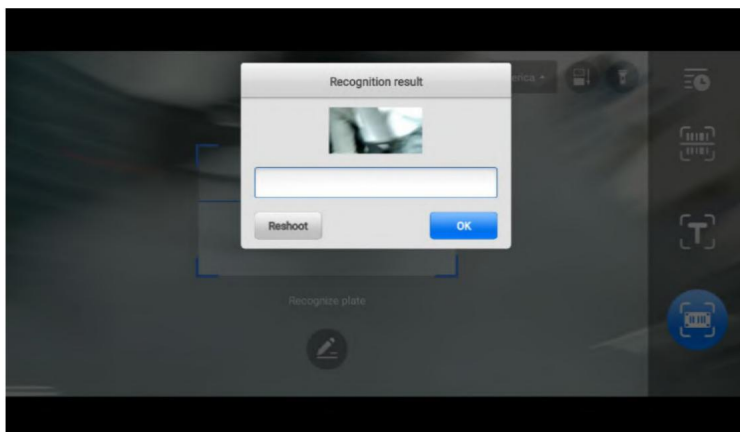


Figur 5-7 VIN-scanningsskærm 1

3. Placer kameraet, så stelnummeret (placeret på instrumentbrættet eller dørkarmen) vises inden for scanningsrammen. Derefter scannes og genkendes stelnummeret automatisk, og resultatet vises i dialogboksen Genkendelsesresultat.



Figur 5-8 VIN-scanningsskærm 2



Figur 5-9 VIN-scanningsskærm 3

4. Tryk på **OK** for at bekræfte stelnummeret.

¶ At identificere køretøjsinformation via manuelt valg

1. Vælg ikonet for køretøjsproducenten.



Figur 5-10 Skærbillede 1 til manuelt valg

2. Vælg **Manuelt valg**. Vælg derefter køretøjsoplysninger, f.eks. mærke, model, slagvolumen, motortype og modelår. Tryk derefter på **OK** for at bekræfte stelnummeret.

Select Vehicle Information

Brand

Ford

Model

Ranger

Capacity

3.0L

Engine type

EcoBoost - Gas Turbocharged Direct Injection

Model year

2024

VIN:

Info:

SN:

OK

Reset

ESC

Model year

Search

2026

2025

2024

2022 -

Figur 5-11 Skærbillede 2 til manuelt valg

5.3.4 Parametretilpasning

Når køretøjsoplysninger er valgt, bliver knappen **Specifikationer** tilgængelig i funktionsknapsektionen nederst på skærmen. Denne knap giver dig mulighed for at kontrollere og tilpasse hjulindstillingsparametrene. Den gælder for køretøjer, hvis parametre afviger fra de oprindelige fabriksindstillinger efter chassisaendring.

ÿ Sådan tilpasser du hjulindstillingsparametrene (tag et Audi-køretøj som eksempel):

- Tryk på knappen **Specifikationer** for at kontrollere hjulindstillingsparametrene. Tryk derefter på knappen **Tilpas specifikationer**, hvis der er parametre, der skal redigeres.

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

Figur 5-12 Skærbilledet Justeringsspecifikationer

- Tryk for at slette de parametre, der skal redigeres, og indtast de korrekte værdier.

Front specifications			Rear specifications		
Front	Spec.	Measurement (-Tol.)	Measurement (+Tol.)	Adjustment (-Tol.)	Adjustment (+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

Figur 5-13 Skærbilledet Rediger justeringsspecifikationer

- Tryk på **Gem** for at åbne skærmen Gem specifikationer. Indtast køretøjsmodellen og annotationen for nem identifikation og hentning. Tryk derefter på **OK** for at gemme parametrene.

Save Specifications

Title

Input text

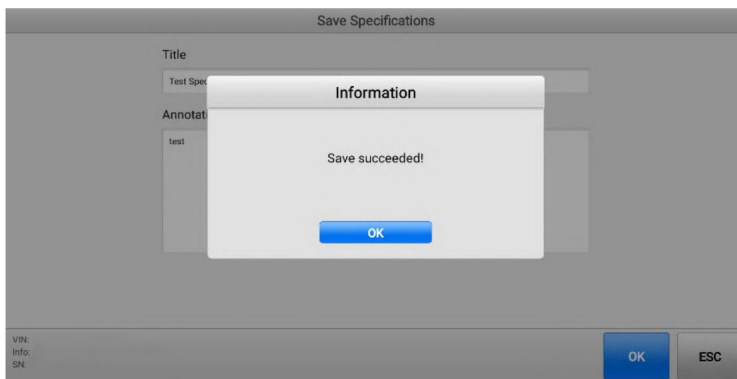
Annotation

Input text

VIN:
Info:
SN:

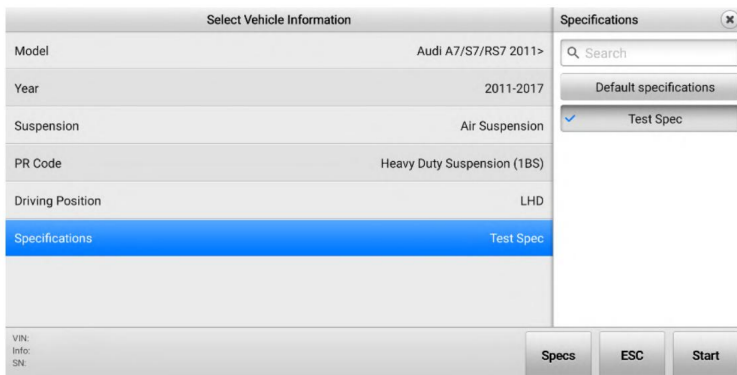
OK ESC

Figur 5-14 Gem specifikationer Skærm 1



Figur 5-15 Gem specifikationer Skærm 2

4. Når parametrene er redigeret og gemt, vender tabletten tilbage til skærmen Hjuljusteringsparametre. Tryk på **ESC**- knappen, og de gemte parametre vil automatisk blive valgt på konfigurationsskærmen.



Figur 5-16 Skærbilledet Vælg konfiguration

5. Tryk på **Start** , og følg skærmen trin for trin for at fortsætte med at indtaste en information. skærmen og til sidst gå ind i skærmen Køretøjsinspektion.

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

Figur 5-17 Skærbillede med information om hjuljustering

Vehicle inspection

Compensation

Caster/SAI

Measured Result

Alignment Guide

Reports

Exit Alignment

Tread Inspection

Tread Depth & Pressure Inspection

Chassis Inspection

Tread condition (remarks allowed)

Left front	Press to edit the tread status	>	
Right front	Press to edit the tread status	>	
Right rear	Press to edit the tread status	>	
Left rear	Press to edit the tread status	>	

Add photos (up to 3)

VIN: Info: SN:

Next

Figur 5-18 Skærbillede for hjuljusteringsprocedure

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.

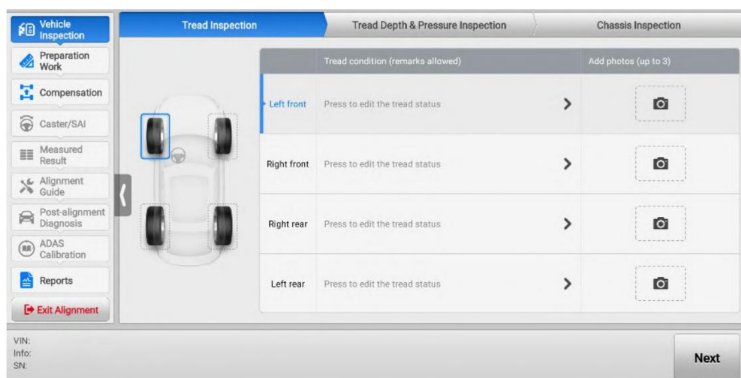
The above ADAS calibration functions require the purchase of Autel ADAS calibration frame and related calibration tools for execution.

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

Figur 5-19 Skærbillede med information om avanceret hjuljustering



Figur 5-20 Skærbillede for avanceret hjuljusteringsprocedure



BEMÆRK Den avancerede hjuljusteringsapplikation indeholder en ekstra SAS- og anden diagnosefunktion sammenlignet med hjuljusteringsapplikationen, mens alle andre funktioner er identiske. Derfor beskrives de følgende trin for hjuljusteringsfunktionen ved hjælp af den avancerede hjuljusteringsapp som eksempel.

5.4 Hjuljusteringsprocedurer

5.4.1 Køretøjsinspektion

Køretøjsinspektion omfatter kontrol af dækkenes slidbanetilstand og dybde, justering af dæktrykket til køretøjets standardværdi og inspektion af chassiskomponenter baseret på fejltypen eller sårbarhedspunkter – alle disse trin er vigtige, før der udføres hjuludmåling, da dækafvigelse, trykafvigelse eller defekte chassisdeler kan påvirke nøjagtigheden af testresultaterne.



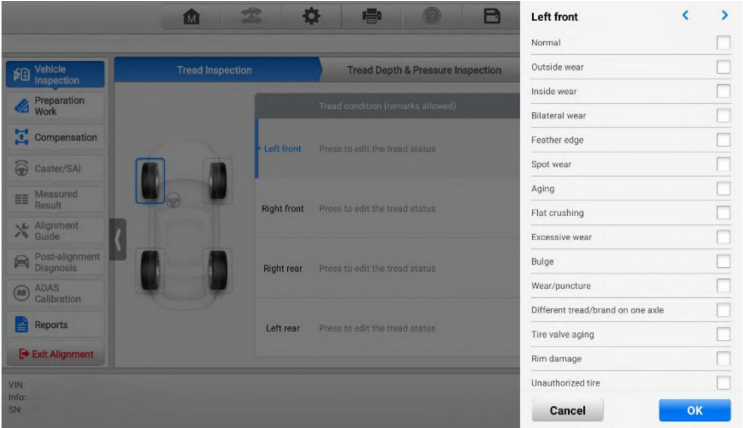
VIGTIG

Før du udfører hjuljusteringsprocedurer, skal du åbne indstillingsmenuen via **Indstillinger** > **Hjuljusteringsindstillinger** for at justere indstillingerne i henhold til specifikke krav og faktiske arbejdsforhold. Alle hjuljusteringsprocedurer er baseret på standardindstillingerne i **Hjuljusteringsindstillinger**.

5.4.1.1 Inspektion af slidbane

a) Kolonne for slidbanetilstand (anmærkning tilladt)

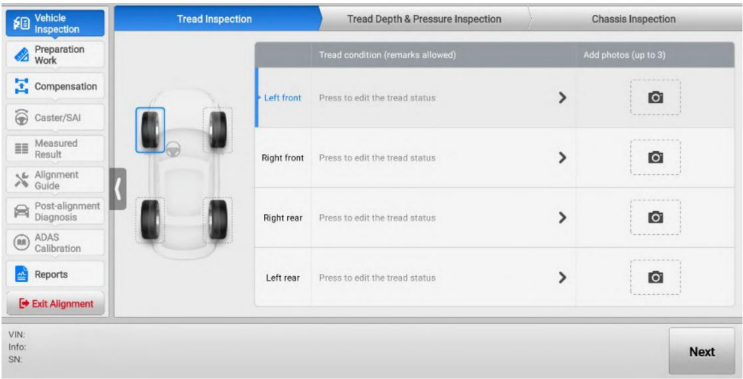
Tryk på området med beskrivelsen af slidbanestatus for at vælge den tilsvarende status for hvert slidbane, og tilføj noter, hvis det er nødvendigt. Tryk derefter på **OK** , og kontroller farveindikatoren for de fire dæk. Hvis en dækindikator er rød eller gul på skærmen, skal du udskifte eller reparere dækket i henhold til den faktiske tilstand.



Figur 5-21 Skærbillede for slidbanetilstand

b) Tilføj fotokolonne

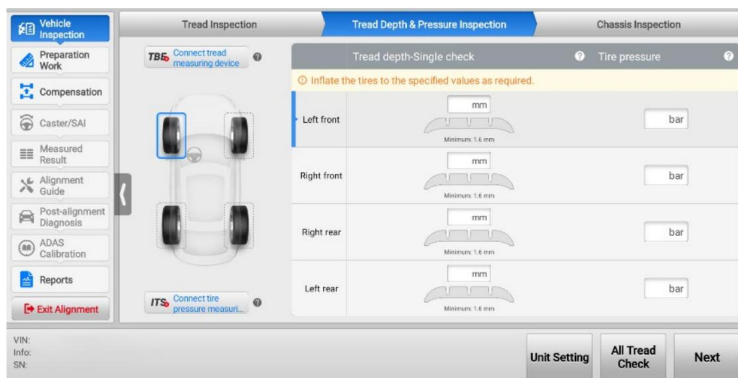
For en bedre evaluering af slidbanens tilstand skal du trykke på kameraikonet i kolonnen **Tilføj fotos** for at tilføje op til tre fotos pr. slidbane.



Figur 5-22 Slidbaneinspektionsskærm

5.4.1.2 Inspektion af slidbanedybde og -tryk

Tryk på **Inspektion af slidbanedybde og -tryk** for at kontrollere slidbanedybden og -trykket.



Figur 5-23 Inspektion af slidbanedybde og -tryk, skærm 1

1. Inspektion af slidbanedybde

a) Der er to tilstande tilgængelige til måling af slidbanedybde: Kontrol af alle slidbaner og Enkelt kontrol. Tryk på **Kontrol af alle slidbaner** eller **Enkelt kontrol** for at skifte måletilstand.

ÿ Kontrol af alle slidbaner: Måler slidbanedybden på tre positioner, inklusive ydersiden, midten og indersiden af dækket (tæt på køretøjets karosseri).

Enkelt tjek: Måler slidbanedybden på en af følgende positioner: ydersiden, midten eller indersiden af dækket (tæt på køretøjets karosseri).

b) Et værktøj til måling af slidbanedybde — såsom Autel MaxiTPMS TBE-serien (herefter benævnt **TBE-enheden**) — er nødvendigt til måling af slidbanedybde. Hvis du bruger TBE-enheden, vises de målte værdier automatisk i det tilsvarende inputfelt; hvis du bruger andre værktøjer,

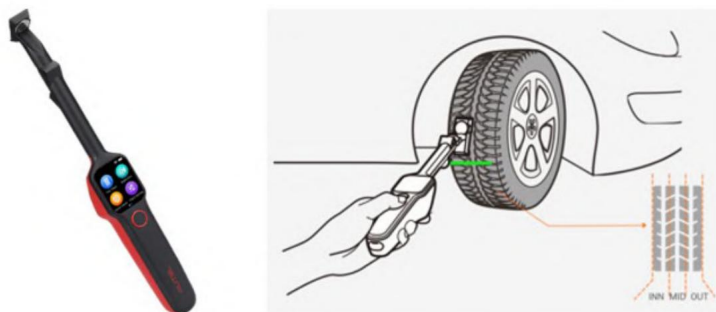
Indtast værdierne manuelt i det tilsvarende indtastningsfelt.

NOTE

Når du har indtastet alle værdier for slidbanedybde og slidbanetryk, skal du kontrollere farveindikatoren for de fire dæk på skærmen og udskifte eller reparere dækket i henhold til den faktiske tilstand.

Når du bruger MaxiTPMS TBE200 (medfølger ikke; kontakt de lokale forhandlere for at købe) til måling af slidbanedybde, skal du tilslutte enheden til tabletten, hvorefter tabletten automatisk genkender og uploader slidbanedybde dataene. Dataene kan også synkroniseres ved at trykke på knappen **Indlæs slidbanedata**.

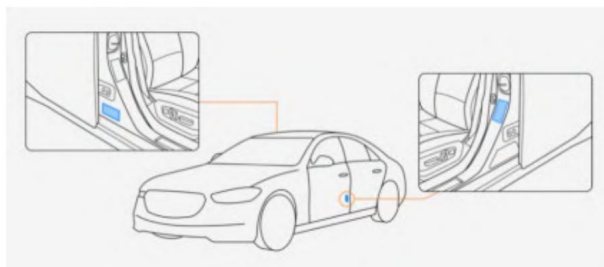
Tryk på den blå knap "**Tilslut slidbanemåler**", og følg instruktionerne på skærmen. for at parre TBE-enheden med tabletten. Alternativt kan du se [Tilslut slidbanemåler](#) for at opnå forbindelsen, før du udfører hjuludmålingsfunktionen.



Figur 5-24 MaxiTPMS TBE-enhed og brugsdiagram

2. Inspektion af slidbanetryk

- a) Indtast standarddæktrykket i det tilsvarende indtastningsfelt. Standarddæktrykket findes på dæk- og belastningsinformationsskiltet, som normalt er placeret på B-stolpen.



Figur 5-25 Placering af standard dæktrykværdi

- b) Et dæktryksmåleværktøj — såsom Autel ITS600-serien (herefter benævnt ITS600-enheden) — er påkrævet til dæktrykmåling. måling. Hvis du bruger ITS600-enheden, vises de målte værdier automatisk i det tilsvarende inputfelt. Hvis du bruger andre værktøjer, skal du manuelt indtaste værdierne i det tilsvarende inputfelt.

Når du bruger ITS600-enheden (medfølger ikke; kontakt den lokale forhandler for at købe den) til dæktrykmåling, skal du tilslutte enheden til tabletten, hvorefter tabletten automatisk genkender og uploader dæktrykdataene. Dataene kan også

synkroniseres ved at trykke på knappen **Indlæs trykdata**.

Tryk på den blå knap **Tilslut dæktryksmåler**, og følg vejledningen på skærmen for at parre TBE-enheden med tabletten. Alternativt kan du se [Vælg dæktryksmåler](#) for at oprette forbindelse, før du udfører hjuludmålingsfunktionen.



Figur 5-26 ITS600-enhed og brugsdiagram

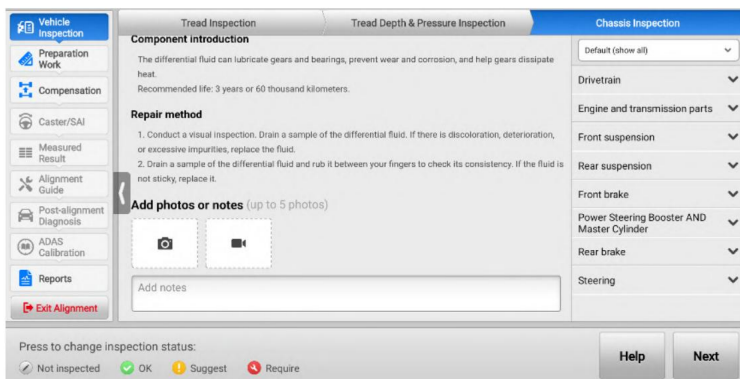


Figur 5-27 Inspektion af slidbanedybde og -tryk, skærm 2

5.4.1.3 Chassisinspektion

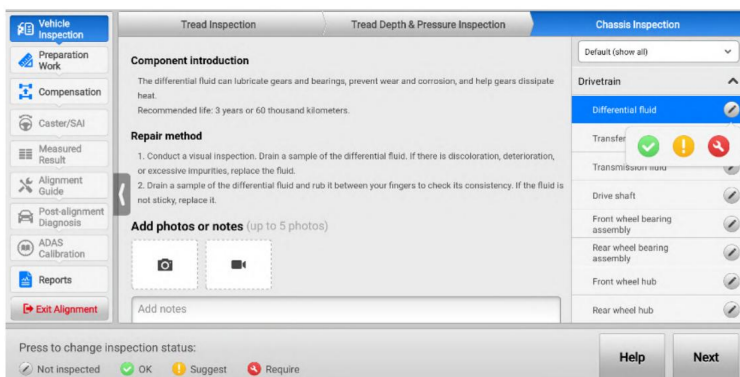
Chassisinspektion muliggør hurtig og præcis fejlfinding af fejl på chassiskomponenter og registrerer inspektionsprocessen.

Chassisinspektion dækker otte systemer, der er anført i højre kolonne, hver med flere underopdelte inspektionspunkter. Følg betjeningsvejledningen på tabletten for at inspicere alle otte systemer sekventielt, eller inspicere specifikke punkter ved at filtrere. Tryk på et hvilket som helst inspektionspunkt for at se komponentbeskrivelsen, tilhørende symptomer og reparationsmetoder i hovedafsnittet.

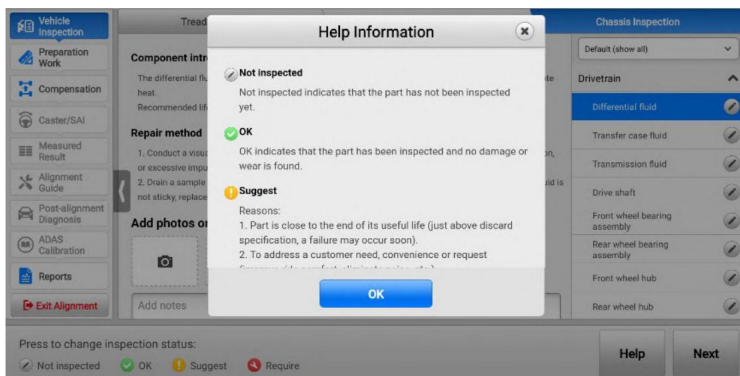


Figur 5-28 Chassisinspektionsskærm 1

Tryk på ikonet for at ændre inspektionsstatus. Tryk på knappen **Hjælp** for at få flere oplysninger om hvert statusikon .

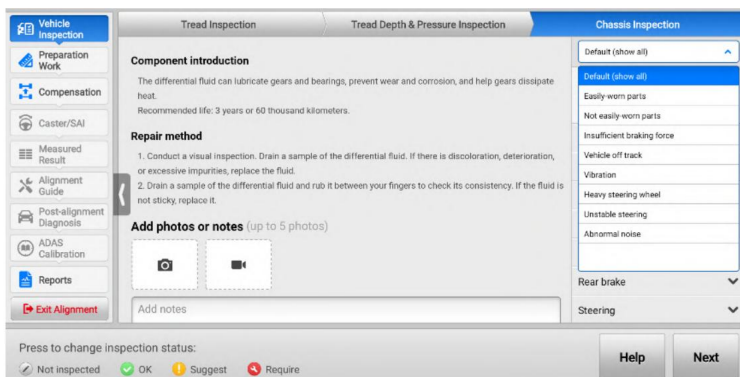


Figur 5-29 Chassisinspektionsskærm 2



Figur 5-30 Forklaringsskærm for statusikon for chassisinsektion

- Tryk på knappen i hovedsektionen for at optage og uploade op til 5 billeder af den relaterede komponent. Tryk på knappen for at optage og uploade en video på 2-10 sekunder af komponenten.
- Tryk på rullemenuen i øverste højre hjørne af skærmen for at få vist elementer, der skal inspiceres, kategoriseret efter fejl.



Figur 5-31 Chassisinsektionsskærm 3

5.4.2 Forberedende arbejde

For at udføre hjuludmåling har nogle køretøjsmodellers originale udstyr særlige krav. For at sikre nøjagtigheden af måleresultaterne kan følgende forberedelser være nødvendige, før parametrene relateret til hjuludmåling måles.

1. Noter før justering

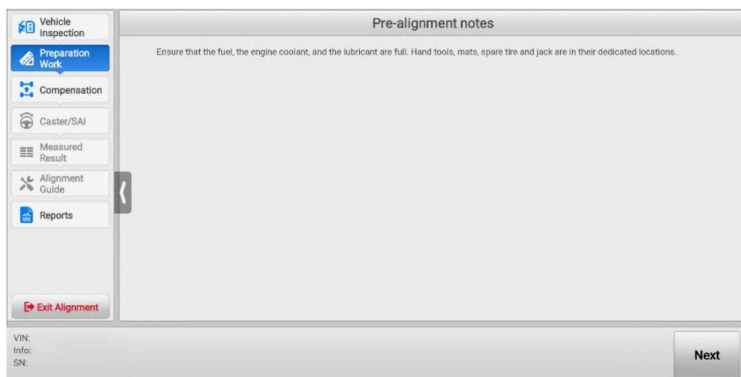
2. Diagnostiske funktioner

3. Måling af kørehøjde

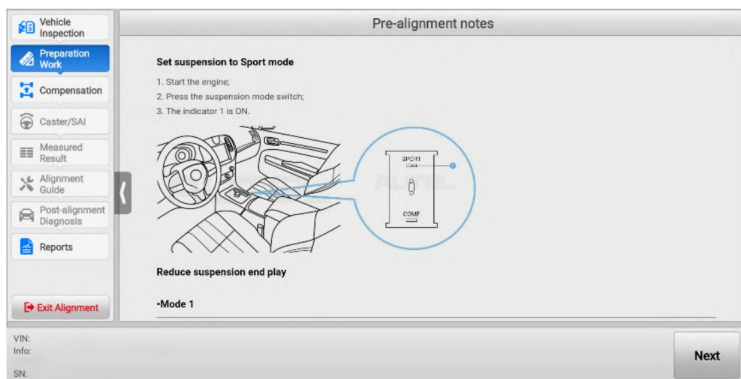
5.4.2.1 Noter før justering

Den korrekte placering af køretøjets brændstoftank, reservehjul og donkraft på deres dedikerede pladser er afgørende for nøjagtige hjulindstillingsmålinger. Derudover påvirker komfortsystemets status (om det er aktiveret eller deaktiveret) på visse køretøjsmodeller installationen af bremsepedalen og ratholderen. OEM'er stiller strenge krav til disse forhold. Derfor er det obligatorisk at kontrollere køretøjets status omhyggeligt i overensstemmelse med noterne før hjuljustering, inden hjuljustering udføres.

Kravene til forudjustering varierer afhængigt af køretøjsmodel i overensstemmelse med OEM-procedurer. Gennemgå og overhold disse krav omhyggeligt inden drift.



Figur 5-32 Noter før justering (eksempel 1)



Figur 5-33 Noter før justering (eksempel 2)

5.4.2.2 Diagnostiske funktioner

For at sikre målenøjagtighed og vellykket hjulindstilling kræver OE-processen for visse modeller, at relevante diagnostiske funktioner (f.eks. højdejustering, valg af tilstand og nulstilling af RDC) udføres før måling af hjulindstillingsparametre.

NOTE

1. Diagnostiske funktioner udføres kun, når du vælger applikationen **Avanceret hjuljustering**.
 2. Diagnostiske funktioner varierer afhængigt af køretøjsmodel. Når du udfører diagnosefunktionen, skal du læse bemærkningerne omhyggeligt og følge de trin, der vises på skærmen.
-

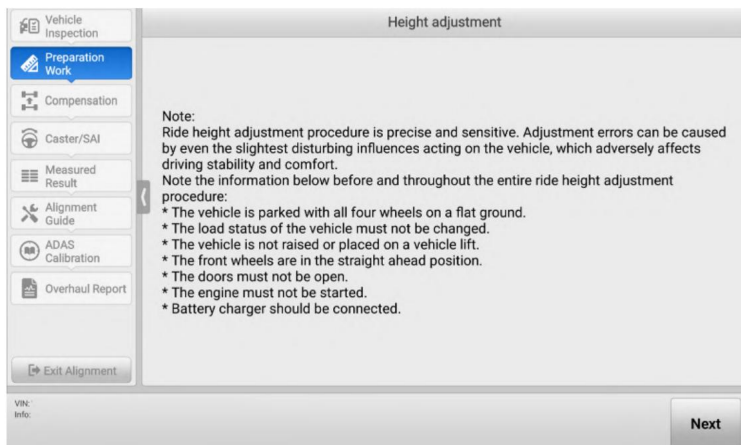
Tag justeringen af kørehøjden på BMW-køretøjer som eksempel. Justering af kørehøjden er nødvendig, før man måler kørehøjden i belastningstilstand.

ÿ For at justere kørehøjden

1. Følg vejledningen på skærmen for at sikre, at følgende betingelserne er opfyldt:
 - 1) Brems pedalpedalen er allerede fjernet.
 - 2) Tændingen er TIL.
 - 3) Motoren er slukket.
 - 4) VCI'en er tilsluttet korrekt.
2. Hvis alle ovenstående betingelser er opfyldt, skal du trykke på **Næste** for at fortsætte. Da justeringsproceduren for kørehøjden er præcis og følsom, kan justeringsfejl forårsages af selv de mindste forstyrrende påvirkninger, der påvirker køretøjet, hvilket påvirker kørestabilitet og komfort negativt. Læs derfor forholdsreglerne for højdejustering omhyggeligt, og udfør dem efter behov:
 - 1) Køretøjet er parkeret med alle fire hjul på fladt underlag.
 - 2) Køretøjets læssestatus må ikke ændres.
 - 3) Køretøjet er ikke hævet eller placeret på en køretøjslift.
 - 4) Forhjulene er i ligeudgående position.
 - 5) Dørene må ikke være åbne.

6) Motoren må ikke startes.

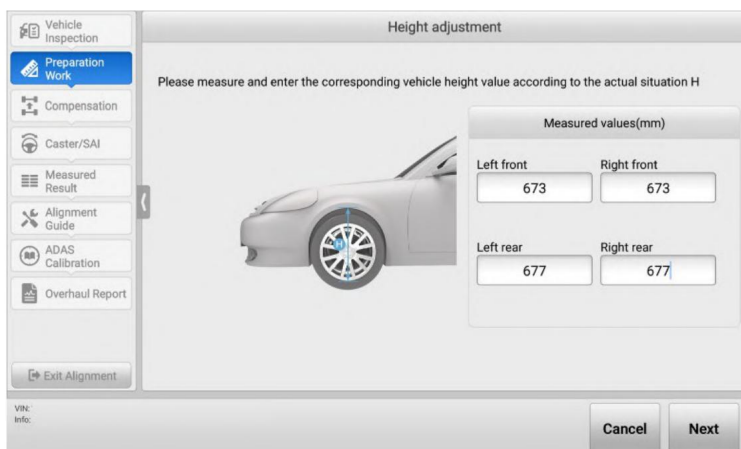
7) Batteriopladeren skal være tilsluttet.



Figur 5-34 Højdejusteringsskærm 2

3. Tryk på **Næste** for at fortsætte, hvis alle ovenstående betingelser er opfyldt.

Tabletten vil guide dig til at måle og indtaste den tilsvarende køretøjshøjdeværdi i henhold til den faktiske situation.



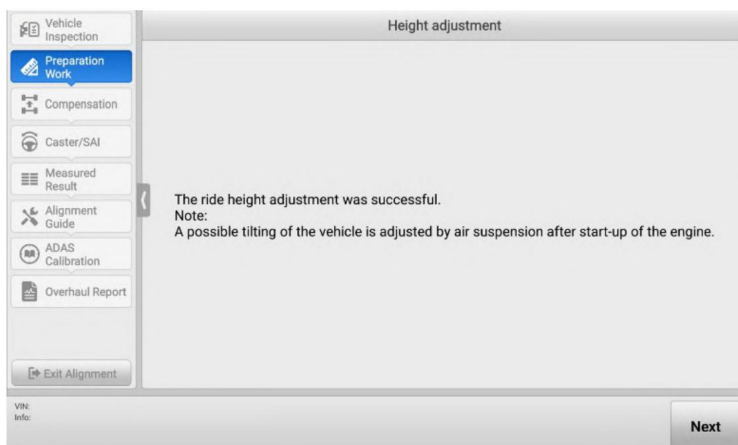
Figur 5-35 Højdejusteringsskærm 3

4. Når du har målt og indtastet køretøjets højdeværdier, skal du trykke på **Næste** for at skrive værdierne til Vertical Dynamics Platform (VDP)-styreenheden.



Figur 5-36 Højdejusteringsskærm 4

- Tryk på **Næste** for at fortsætte. Hvis tabletten viser følgende skærbillede, indikerer det Justeringen af kørehøjden var vellykket.



Figur 5-37 Højdejusteringsskærm 5

5.4.2.3 Måling af kørehøjde

Måling af kørehøjde skal udføres, når følgende betingelser er til stede i OE-processen for visse køretøjsmodeller:

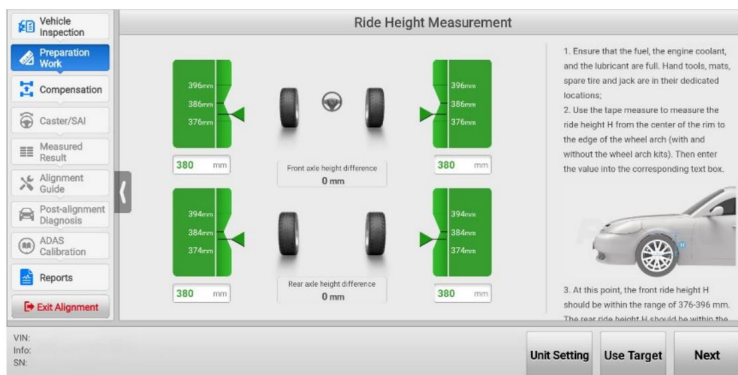
- Der er en standardværdi for kørehøjden.
- Værdien for kørehøjden påvirker standardværdien for hjuludmåling.



BEMÆRK Hvis den målte kørehøjde ikke ligger inden for standardværdien for kørehøjde, skal du kontrollere, om køretøjets karosseri eller komponenten på chassiset er deformeret eller beskadiget.

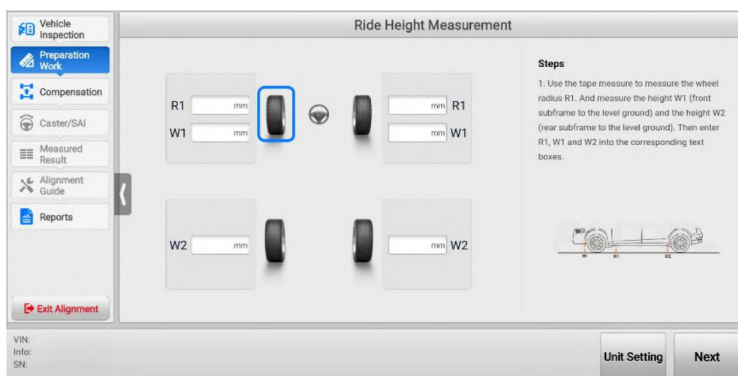
1. Mål med målebånd eller andre værktøjer

- a) For køretøjer (f.eks. Volkswagen) med standard kørehøjde skal du bruge et målebånd eller andre værktøjer til at måle kørehøjden, og indtast værdierne i det tilsvarende inputfelt.



Figur 5-38 Mål kørehøjde med målebånd 1

- b) For køretøjer (f.eks. Renault) uden standardværdier for kørehøjden, eller dem der kræver flere målinger pr. dæk, skal du bruge et målebånd eller andre værktøjer til at måle kørehøjden, og indtaste værdierne i det tilsvarende indtastningsfelt.



Figur 5-39 Mål kørehøjde med målebånd 2

2. Mål med målet for kørehøjden

Kørehøjden kan måles med kørehøjdemålet, hvis en af følgende betingelser er opfyldt:

- a) Der er en standardværdi for kørehøjden, og kørehøjden måles fra hjulkapslens underkant til midten af hjulfælgen.
- b) BMW-køretøjer, hvor kørehøjden måles fra hjulkapslens underkant til midten af fælgen, og fælgstørrelsen vælges, før hele skærbilledet for hjuljusteringsprocedurer åbnes.

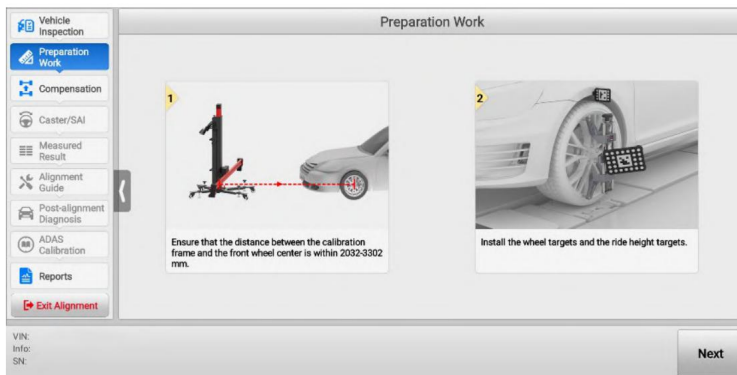


BEMÆRK ÷ Der kræves et dedikeret kørehøjdemål til måling af kørehøjden, og det kan købes ved at kontakte den lokale forhandler eller producent.

÷ Efter måling af kørehøjden skal du omhyggeligt fjerne kørehøjdemålet for at undgå skader på køretøjets karosseri.

÷ Sådan installeres et kørehøjdemål til måling af kørehøjde

1. Følg vejledningen på skærmen: monter hjulklemmerne (fælgklemmer), hjulmål og kørehøjdemål, når du har sikret dig, at afstanden mellem stellet og forhjulets centrum er inden for 2,03-3,30 m (7,23-10,83 ft).



Figur 5-40 Forberedelsesarbejde

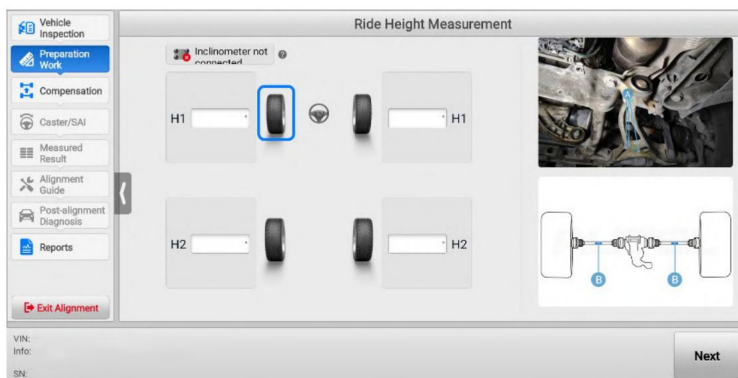
2. Tryk på **Næste** for at åbne følgende skærm. Tværstangens højde justeres automatisk for at søge efter målene. Værdien for kørehøjden vises automatisk i det tilsvarende inputfelt.



Figur 5-41 Måling af kørehøjde med kørehøjdemål

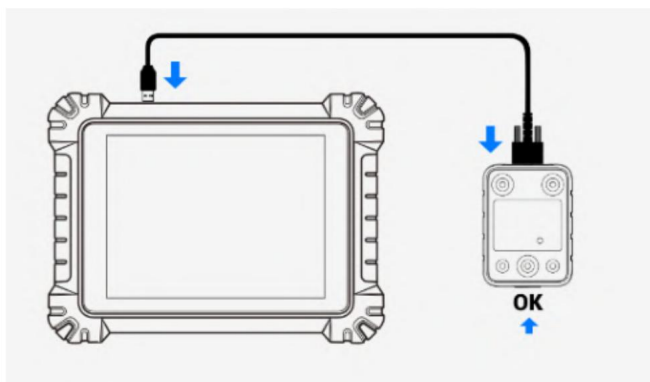
3. Indikeret af hældningsvinkler

For køretøjer (f.eks. Mercedes-Benz) er kørehøjden angivet ved hældningsvinklerne. Brug hældningssensoren (til Mercedes-Benz) til at måle hældningsvinklerne for de tilsvarende chassiskomponenter, og indtast hældningsvinklerne i det tilsvarende indtastningsfelt.



Figur 5-42 Måling og indtastning af hældningsvinkler

Når du bruger den håndholdte hældningsmåler (medfølger ikke; kontakt den lokale forhandler for at købe den) til måling af kørehøjde, skal du tilslutte enheden til tabletten som vist på billedet nedenfor. Tryk på **OK** for at måle hældningsvinklen. Den håndholdte hældningsmåler uploader automatisk dataene til tabletten.



Figur 5-43 Tilslutning af håndholdt hædningsmåler

5.4.3 Kompensation

Denne funktion bruges primært til at kompensere for fejl, der opstår ved montering af værktøj såsom hjulklemme (fælgklemme/dækklemme) og mål.

NOTE

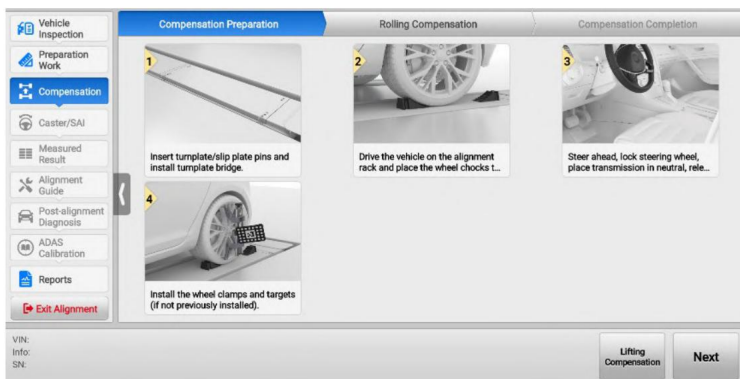
Hvis hjulklemmen (fælgklemmen/dækklemmen) eller målet fjernes eller løsnes under kompensationen, vil det resultere i unøjagtige måleresultater. I dette tilfælde skal kompensationen udføres igen.

⚠ Bloker ikke målet under kompensationen.

5.4.3.1 Rullende kompensation

1. Følg vejledningen vist på tabletten for at fuldføre følgende forberedelser:

- ⚠ Isæt drejepladens/glidepladens stifter, og monter drejepladebroen.
- ⚠ Kør køretøjet op på hjuludligningsstativet, og placer hjulklodser for at forhindre bevægelse.
- ⚠ Styr fremad, lås rattet, sæt gearkassen i neutral, og slip parkeringsbremsen.
- ⚠ Monter hjulklemmerne (fælgklemmerne) og målene (hvis de ikke er monteret tidligere).



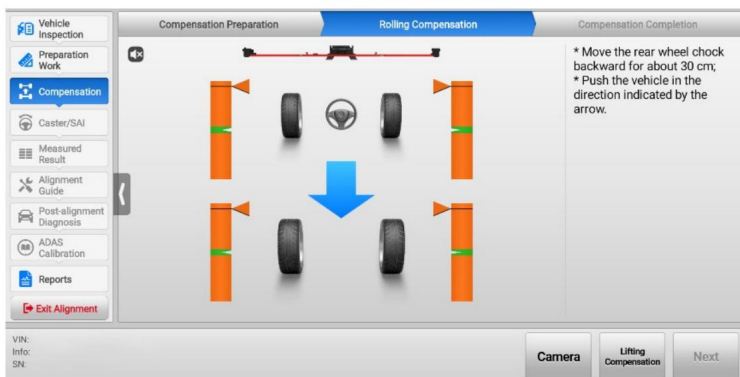
Figur 5-44 Forberedelser til rullekompensation (brug fælgklemme)



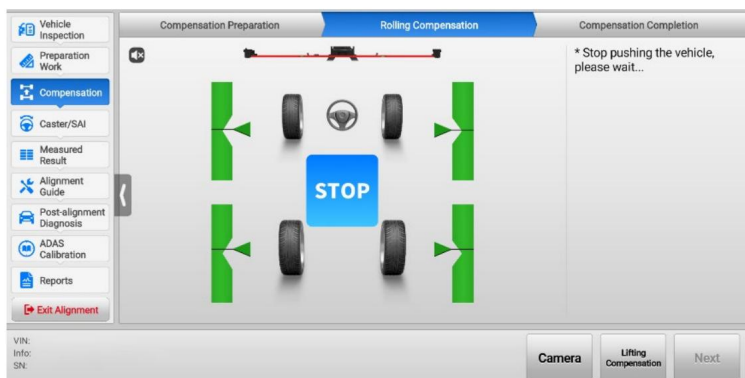
BEMÆRK 1. Når køretøjet køres op på liften, skal bredden fra drejebordsbroen til hvert hjul være den samme, og køretøjets forhjul skal stoppe i midten af drejebordet.

2. For at montere hjulklemmen (fælgklemmen) og målrette hjulet, se [Mål](#) for detaljer.

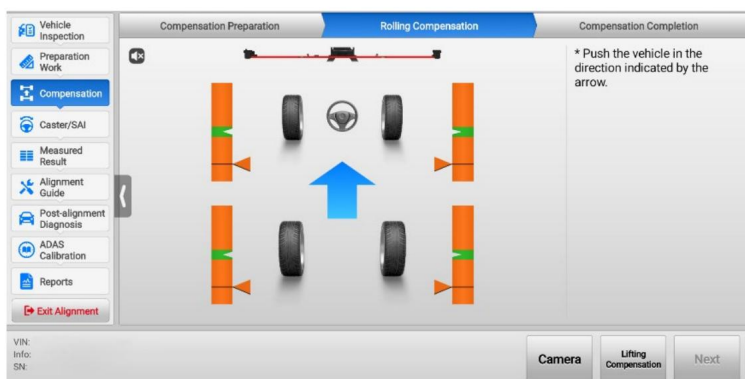
2. Tryk på **Næste**. Tværstangens højde justeres automatisk for at søge efter målene. Følg derefter vejledningen vist på tabletten for at skubbe køretøjet frem og tilbage for at udføre kompensationen.



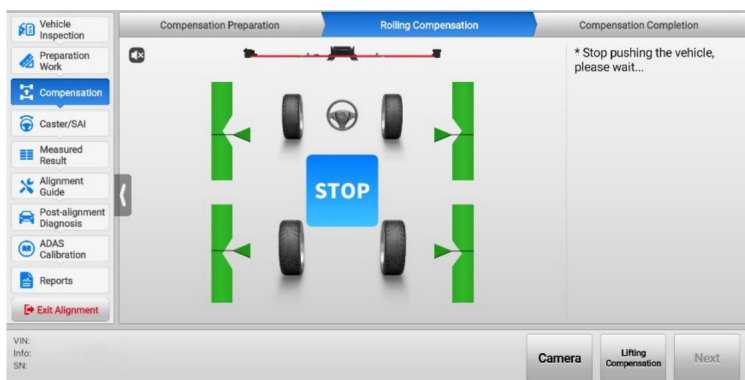
Figur 5-45 Startrulningskompensation 1 (brug fælgklemme)



Figur 5-46 Startrulningskompensation 2 (brug fælgklemme)



Figur 5-47 Startrulningskompensation 3 (brug fælgklemme)

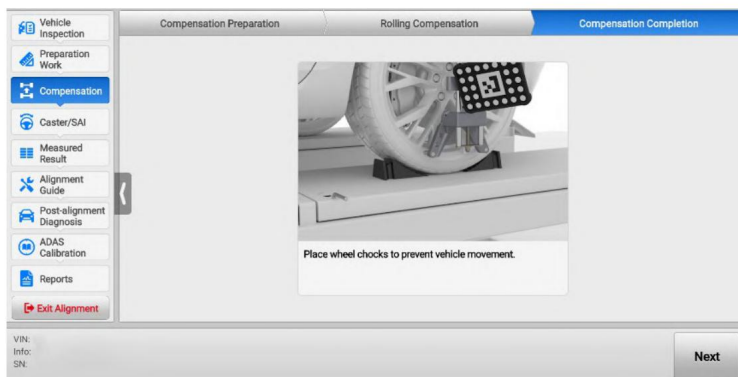


Figur 5-48 Startrulningskompensation 4 (brug fælgklemme)



BEMÆRK Rør ikke ved hjulklemmerne og målene, når du skubber køretøjet.

3. Når kompensationen er fuldført, går tabletten til den næste skærm automatisk. Følg illustrationen vist på tabletten for at placere hjulklodser foran og bagpå hjulet for at forhindre hjulbevægelse.



Figur 5-49 Komplet rullekompensation (brug fælgklemme)

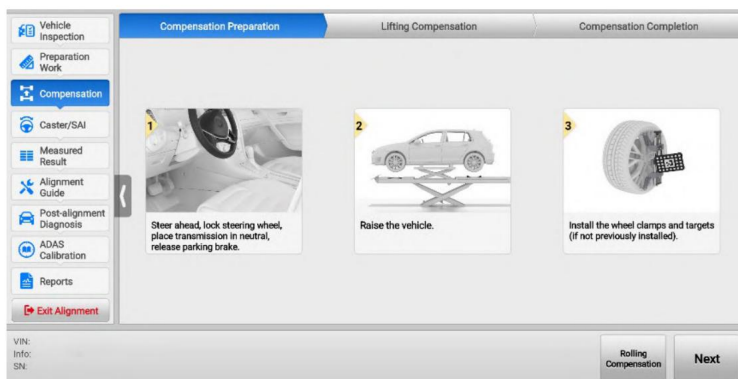
5.4.3.2 Løftkompensation

1. Følg vejledningen vist på tabletten for at fuldføre forberedelserne:

➤ Styr fremad, lås rattet, sæt gearkassen i neutral, og slip den. parkeringsbremsen.

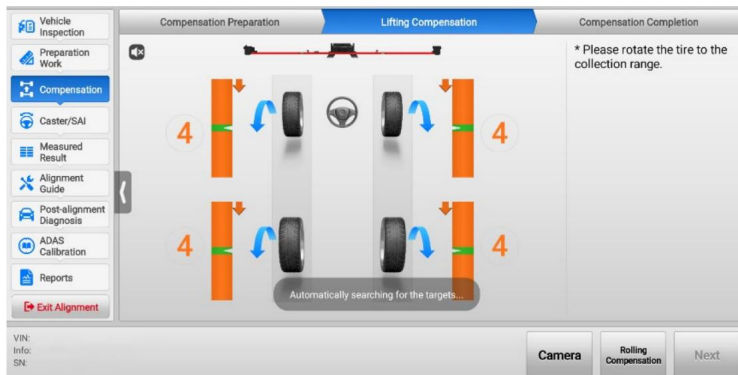
➤ Løft køretøjet.

➤ Monter hjulklemmerne (fælgklemmerne) og målene (hvis de ikke er monteret tidligere).

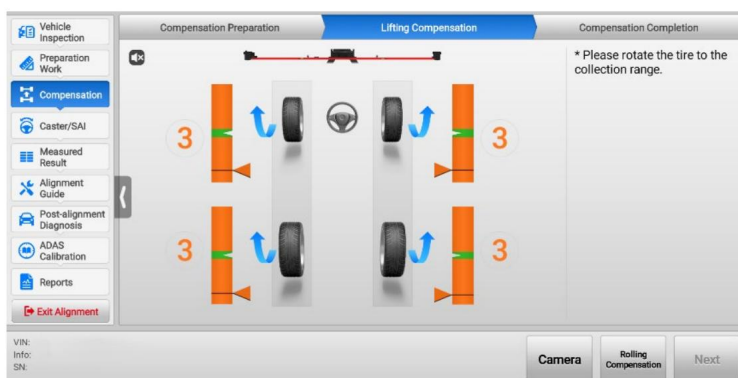


Figur 5-50 Forberedelse af løftkompensation (brug kantklemme)

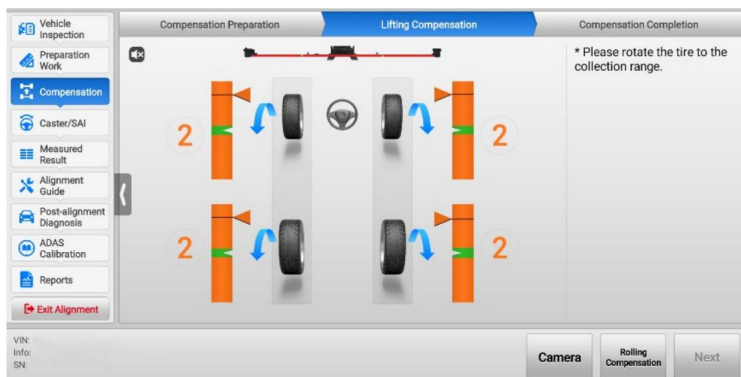
2. Tryk på **Næste**. Tværstangens højde justeres automatisk for at søge efter målene.
Følg derefter vejledningen vist på tabletten for at rotere dækket til opsamlingsområdet.



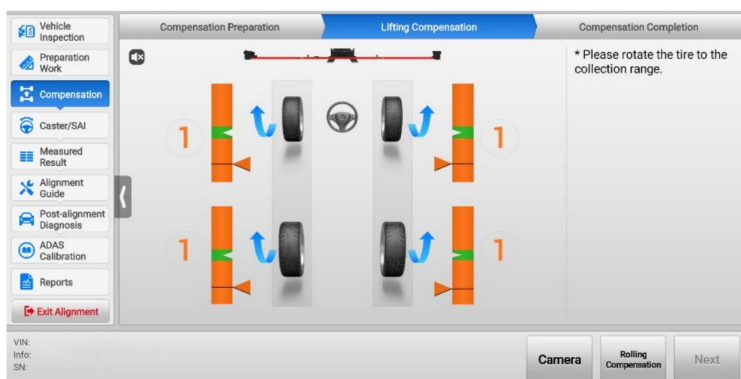
Figur 5-51 Kompensation for startløft 1 (brug kantklemme)



Figur 5-52 Startløftekompensation 2 (brug kantklemme)



Figur 5-53 Kompensation for startløft 3 (brug kantklemme)



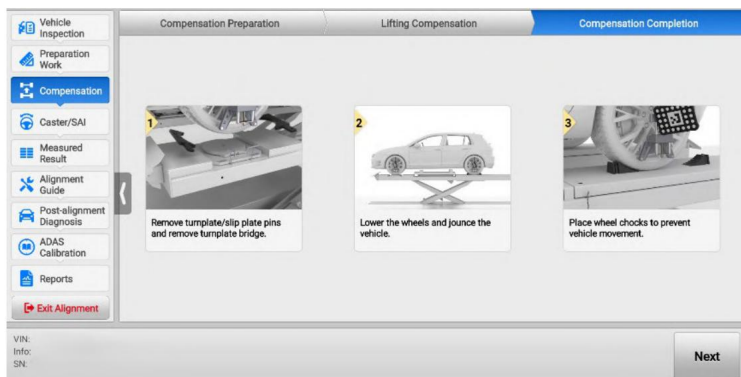
Figur 5-54 Kompensation for startløft 4 (brug kantklemme)

3. Når kompensationen er fuldført, viser tabletten automatisk følgende skærbillede. Følg vejledningen vist på tabletten for at udføre følgende handlinger:

Fjern drejepladens/glidepladens stifter, og fjern drejepladebroen.

• Sænk hjulene, og sæt køretøjet i gang.

• Placer hjulkodser for at forhindre køretøjet i at bevæge sig.



Figur 5-55 Komplet løftekompensation (brug kantklemme)

NOTE

• Sørg for, at de fire mål, der er monteret på hjulene, er i vater, før køretøjet sænkes. Hvis målene ikke er i vater, kan både efterfølgende måleresultater og hjuludmålingsresultater blive negativt påvirket.

• Før køretøjet sænkes, skal drejepladen, glidepladestifterne og drejepladebroen fjernes. Ellers kan måleresultaterne være unøjagtige på grund af den unaturlige kraft på køretøjet.

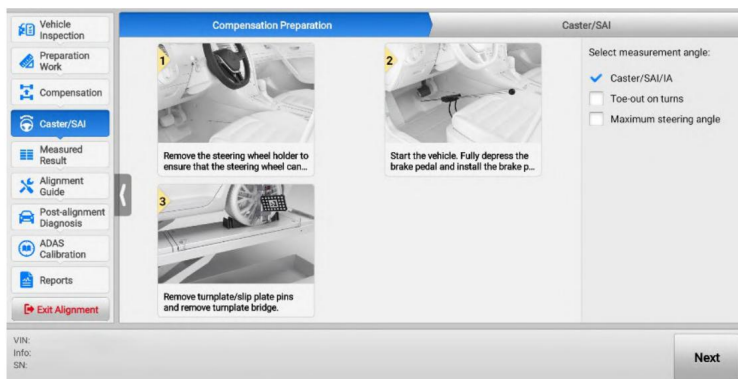
• Før køretøjet sænkes, skal det rystes, så chassiset er i balance. jævnt stresset.

5.4.4 Måling af hjul/SAI/IA-vinkel

Denne funktion styrer måling af caster-vinkel, SAI-vinkel (styringsaksens hældning), IA-vinkel (inkluderet vinkel), toe-out ved sving og maksimal styrevinkel. Måling af disse vinkler letter identifikationen af potentielle problemer i køretøjets forhjulsophæng og styresystem.

5.4.4.1 Vælg målevinkel

- Caster-vinklen, SAI-vinklen og IA-vinklen måles som standard.
- Vælg toe-out på sving for at måle Caster-vinklen, SAI-vinklen, IA-vinklen og toe-out på sving sammen.
- Vælg den maksimale styrevinkel for at måle castervinklen, SAI-vinklen, IA-vinklen, og maksimal styrevinkel sammen.
- Vælg både toe-out ved sving og den maksimale styrevinkel for at måle caster-vinklen, SAI-vinklen, IA-vinklen, toe-out ved sving og den maksimale styrevinkel sammen.



Figur 5-56 Måling af hjul/SAI/IA

5.4.4.2 Forberedelse af vinkelmåling

Følg vejledningen vist på tabletten for at udføre følgende handlinger:

1. Fjern ratholderen for at sikre, at rattet kan drejes.
2. Start køretøjet. Træd bremsepedalen helt ned, og monter bremsepedaltrykkeren. Stop køretøjet.
3. Fjern drejepladens/glidepladens stifter, og fjern drejebordbroen.
4. Installer vidvinkelmål på forhjulene (Dette trin er kun nødvendigt ved måling den maksimale styrevinkel).

NOTE

⚠ Hvis bremsepedalen monteres uden at starte køretøjet, vil bremserne ikke blive låst korrekt, hvilket kan resultere i unøjagtige måledata.

⚠ De målte resultater af toe-out ved sving og maksimal styrevinkel vises på resultatlisterne i afsnittet Målte resultater.

5.4.4.3 Start vinkelmåling

Når ovenstående forberedelser er udført, skal du trykke på **Næste** for at starte vinkelmålingen. Følg derefter vejledningen på tabletten for at dreje rattet til venstre eller højre trin for trin til måleområdet. Når måleprocedurene er afsluttet, åbnes sektionen Målt resultat automatisk.

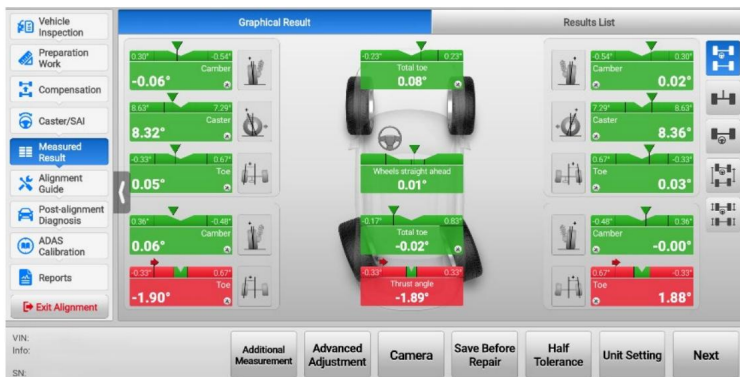
5.4.5 Målt resultat

Dette afsnit aktiverer følgende funktioner:

1. Se målte resultater for tå, camber, caster, symmetriværdi, rullevinkel osv.

2. Se og rediger hjulspecifikationer.

5.4.5.1 Grafisk resultat



Figur 5-57 Skærbillede med målte resultater (grafisk resultat)

a) Tryk på det enkelte billede på skærmen, hvorefter det valgte billede zoomes ind.



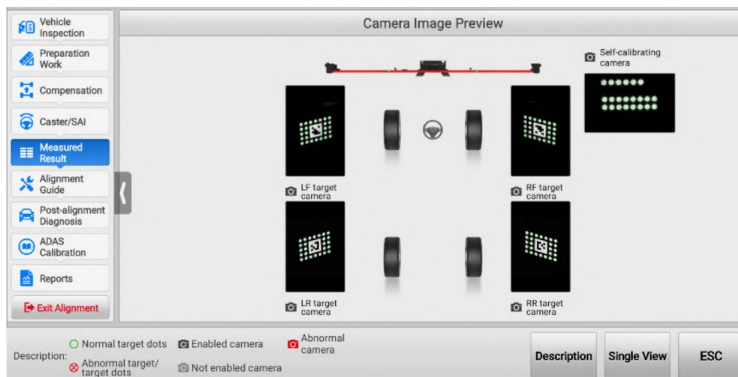
Figur 5-58 Zoom-ind-billede

b) Tryk på knappen  på ovenstående skærm for at åbne justeringsvejledningen. Vejledningen til det valgte billede vises derefter; følg instruktionerne på skærmen for at udføre justeringer. Når justeringen er fuldført, skal du trykke på  for at afslutte justeringsvejledningen.

c) Tryk på knapperne, f.eks. i midten af skærmen, for at se parameteren Beskrivelser. Se [ordlisten](#) for yderligere oplysninger.

d) Tryk på knapperne f.eks. i højre side af skærmen for at se henholdsvis det grafiske resultat - bageste, det grafiske resultat - forreste, det grafiske resultat - symmetriværdi og det grafiske resultat - rullediameter.

- e) Tryk på **Yderligere måling** for at udføre måling af bump steer. Se [Yderligere måling](#).
- f) Tryk på **Avanceret justering > Hæv køretøj** for at hæve køretøjet for at justere det. Se [Løft køretøjet](#).
- g) Tryk på **Avanceret justering > Hjuljustering** for at fjerne køretøjet til justering. Se [Justering af hjulet af](#).
- h) Tryk på **Kamera-** knappen for at kontrollere kameraernes funktionstilstand.



Figur 5-59 Forhåndsvisningsskærm for kamerabillede

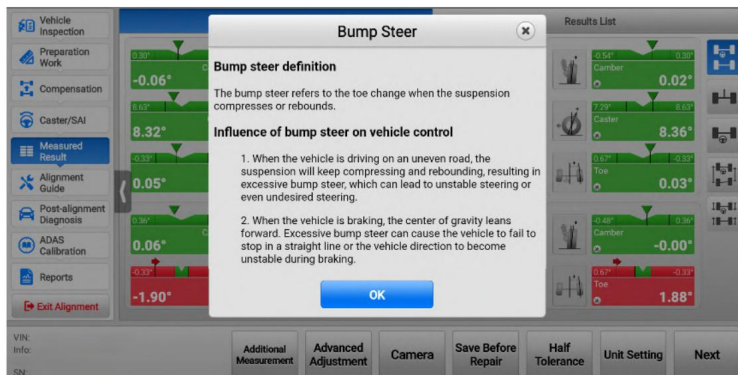
- ÿ Kameraknappen er tilgængelig når som helst for at kontrollere dens driftsstatus . kameraerne, og dens funktionalitet er ikke begrænset til den aktuelle skærm.
- ÿ Tryk på **Beskrivelse** for at se forklaringerne på hvert ikon, der vises på skærmen. Se [tabel 4-1 Kamerabeskrivelser](#) for detaljer.
- ÿ Tryk på **Fuld visning** eller **Enkelt visning** for at skifte forhåndsvisningsmetoden for kameraet billede.
- ÿ Tryk på **ESC** for at afslutte skærmen med forhåndsvisning af kamerabillede.
- i) Tryk på **Gem før reparation** for at gemme målingerne før justering. Derefter Tabletten vil bede dig om at overskrive den.
- j) Tryk på **Fuld tolerance** eller **Halv tolerance** for at skifte den grafiske visningstilstand.
- Fuld tolerance:** svarer til OE-specifikationens tolerance.
- Halv tolerance:** halvdelen af OE-specifikationens tolerance.
- k) Tryk på **Enhedsindstilling** for at skifte enheder.
- l) Tryk på **Næste** for at åbne sektionen Justeringsvejledning.

5.4.5.2 Yderligere måling

Denne funktion fungerer ved at løfte køretøjet for at simulere affjedringsbevægelser under faktisk kørsel og indsamler data om tå- og cambervinkel for at identificere potentielle problemer med bump steering.

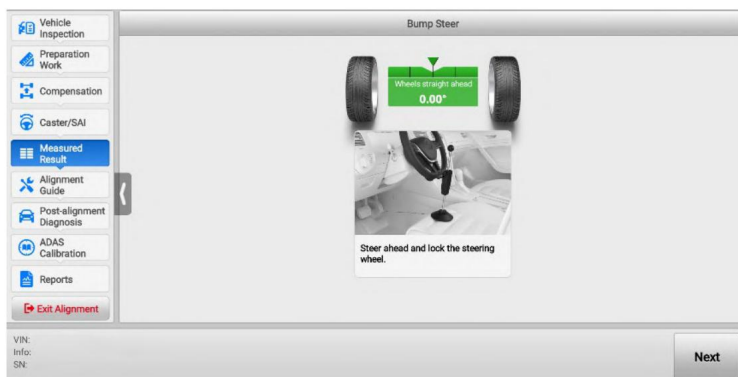
¶ For at udføre en bump steer-måling

1. Tryk på **Yderligere måling** på skærmen Målt resultat for at se relevante oplysninger om bump steer. Tryk derefter på **OK**.

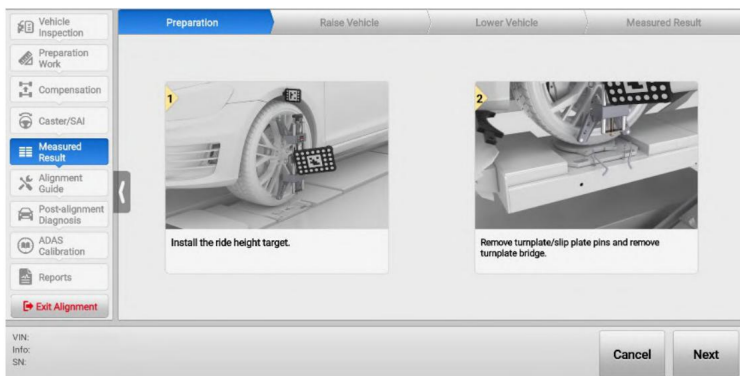


Figur 5-60 Bumpstyring

2. Følg vejledningen vist på tabletten for at forberede målingen.
 - 1) Styr fremad, og lås køretøjets rat.
 - 2) Installer kørehøjdemålet.
 - 3) Fjern drejepladens/glidepladens stifter, og fjern drejeblokken.



Figur 5-61 Måleforberedelse 1

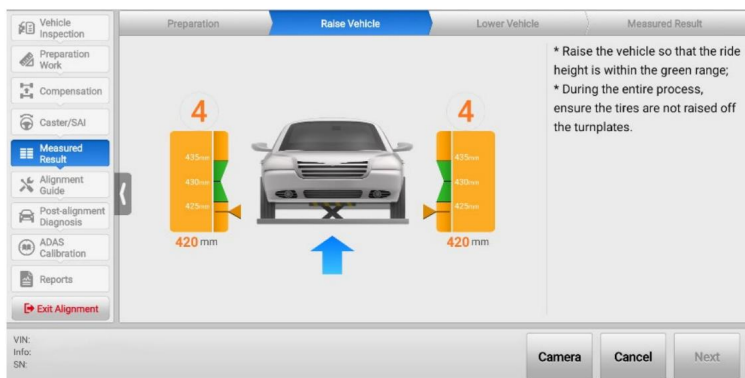


Figur 5-62 Måleforberedelse 2

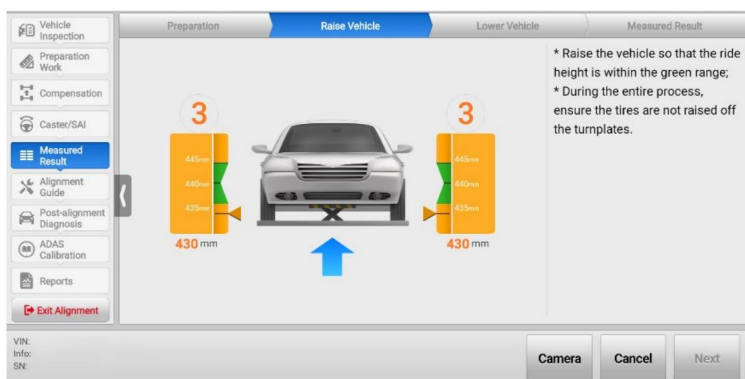
3. Følg vejledningen på tabletten for at hæve køretøjet, indtil kørehøjden falder inden for det grønne område. Når dataindsamlingen er færdig, åbner tabletten automatisk skærmen for sænkning af køretøjet.



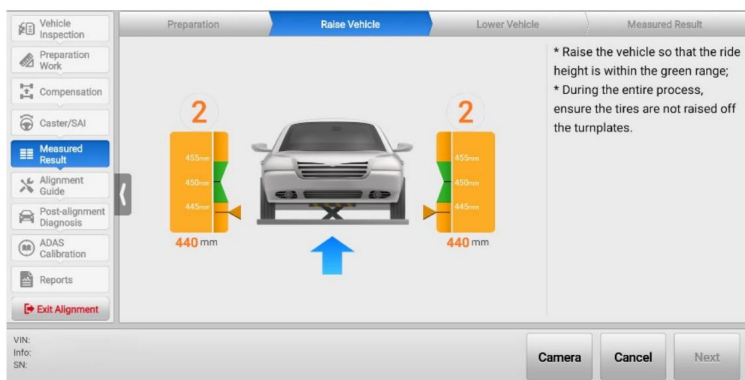
Figur 5-63 Løft køretøj 1



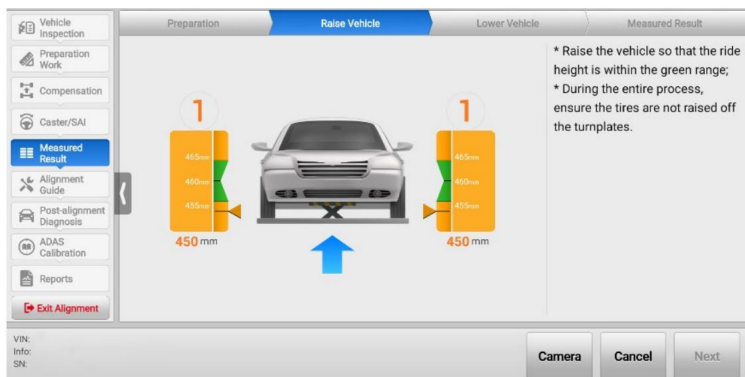
Figur 5-64 Løft køretøj 2



Figur 5-65 Løft køretøj 3

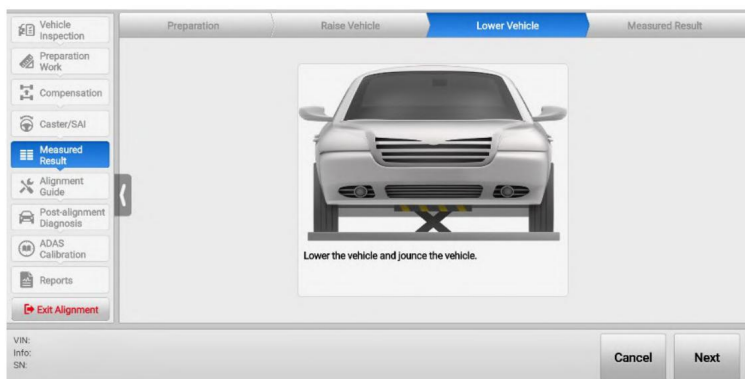


Figur 5-66 Løft køretøj 4



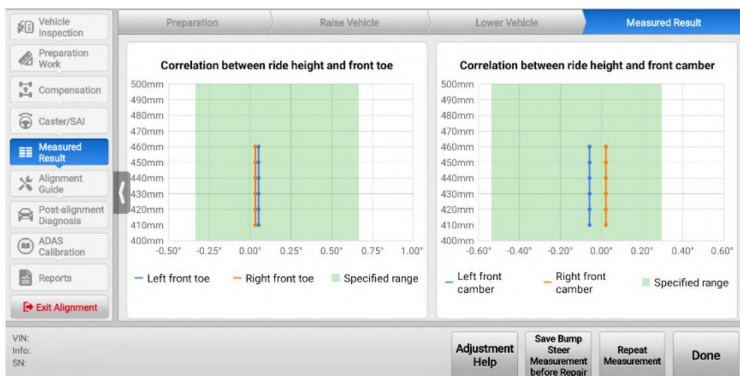
Figur 5-67 Løft køretøj 5

4. Sænk køretøjet, og sæt fart på det.

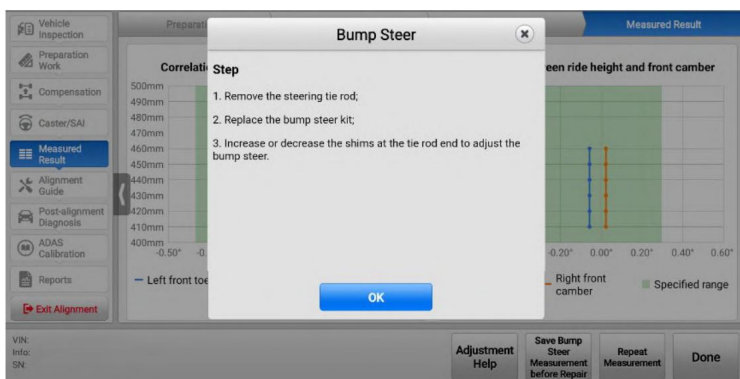


Figur 5-68 Sænk køretøj

5. Tryk derefter på **Næste** for at se de målte resultater. Du kan trykke på knappen **Justeringshjælp** for at se justeringsforslag og følge vejledningerne for at justere bump steer.



Figur 5-69 Skærbillede med målte resultater



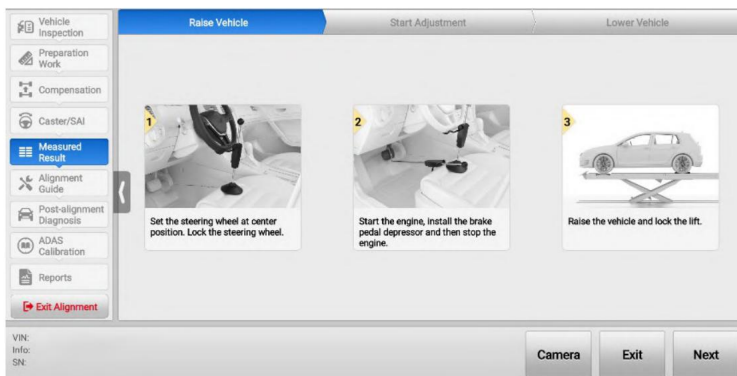
Figur 5-70 Hjælpekærm til justering

5.4.5.3 Løft køretøjet

Denne funktion gælder for køretøjer, der skal hæves for at justere hjulindstillingsparametrene.

At hæve et køretøj

1. Tryk på **Avanceret justering > Hæv køretøj** på skærmen Måleresultat.
2. Følg vejledningen vist på tabletten for at hæve køretøjet:
 - 1) Indstil rattet i midterpositionen. Lås rattet.
 - 2) Start motoren, monter bremsepedalpedalen, og stop derefter motoren.
 - 3) Løft køretøjet og lås liften.

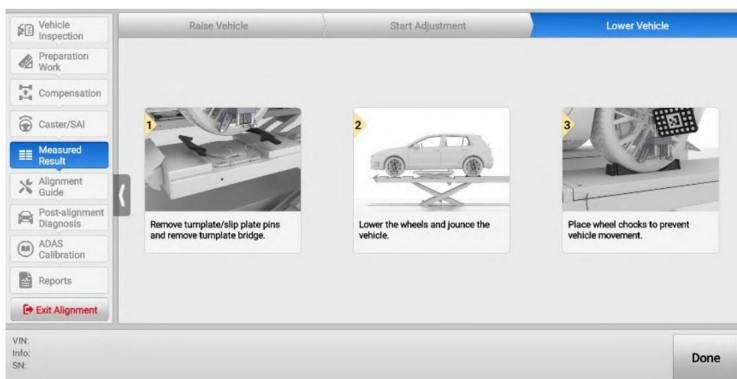


Figur 5-71 Løft køretøj

3. Når køretøjet er hævet og liften er låst, skal du trykke på **Næste** for at indsamle data, og tabletten åbner skærbilledet Start justering. Tryk på **Næste** for at udføre justeringen, og tabletten åbner automatisk skærbilledet Sænk køretøj.

γ For at sænke køretøjet

1. Sænk køretøjet som vist i vejledningerne på skærmen.
 - 1) Fjern drejepladens/glidepladens stifter, og fjern drejepladebroen.
 - 2) Sænk hjulene og sæt køretøjet i gang.
 - 3) Placer hjulklodser for at forhindre køretøjet i at bevæge sig.



Figur 5-72 Sænk køretøj

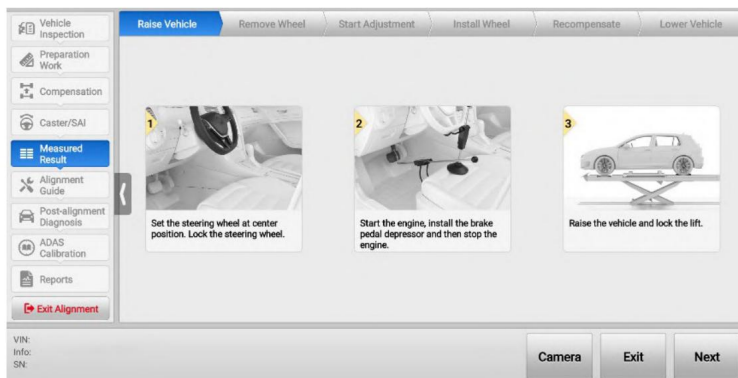
2. Når du har sænket køretøjet, skal du trykke på **Udført**. Tabletten vender tilbage til den målte position. Resultatskærm.

5.4.5.4 Justering af hjulafbrydelse

Denne funktion gælder for køretøjer, der skal have deres hjul afmonteret for at justere hjulindstillingsparametrene.

• At hæve et køretøj

1. Tryk på **Avanceret justering > Hjulfri justering** på det målte resultat skærm.
2. Følg vejledningen vist på tabletten for at hæve køretøjet:
 - 1) Indstil rattet til midterpositionen. Lås rattet.
 - 2) Start motoren, monter bremsepedalpedalen, og stop derefter motoren.
 - 3) Løft køretøjet og lås liften.

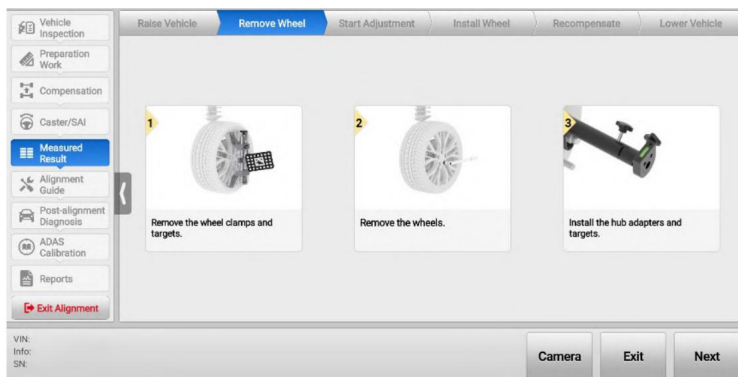


Figur 5-73 Løft køretøj

3. Når køretøjet er hævet og liften er låst, skal du trykke på **Næste** for at indsamle data.
Tabletten åbner skærmen Fjern hjul.

• For at fjerne hjulet

1. Når du har hævet køretøjet, skal du følge vejledningen på skærmen for at fjerne hjulene:
 - 1) Fjern hjulklemmerne (fælgklemmerne) og målene.
 - 2) Fjern hjulene.
 - 3) Installer hub-adaptore og -mål.

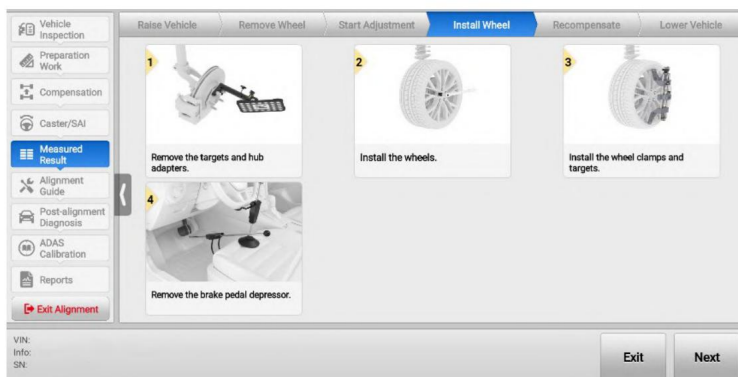


Figur 5-74 Fjern hjul

2. Når hjulene er fjernet, skal du trykke på **Næste** for at indsamle data, hvorefter tabletten åbner skærmen Start justering. Tryk på **Næste** på skærmen for at udføre justeringen, hvorefter tabletten automatisk åbner skærmen Installer hjul.

ý Sådan monteres hjulet

1. Monter hjulene som vist i vejledningerne på skærmen:
 - 1) Fjern målene og navadapterne.
 - 2) Monter hjulene.
 - 3) Monter hjulklemmerne (fælgklemmerne) og målene.
 - 4) Fjern bremsepedalens pedaltryk.



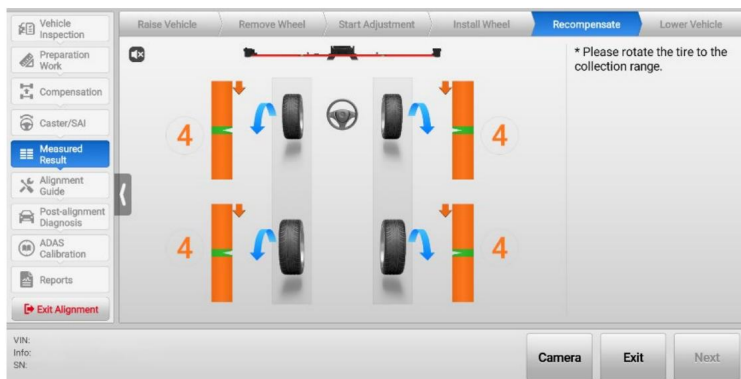
Figur 5-75 Montering af hjul

2. Når hjulene er monteret, skal du trykke på **Næste** for at åbne skærmen Rekompenser.

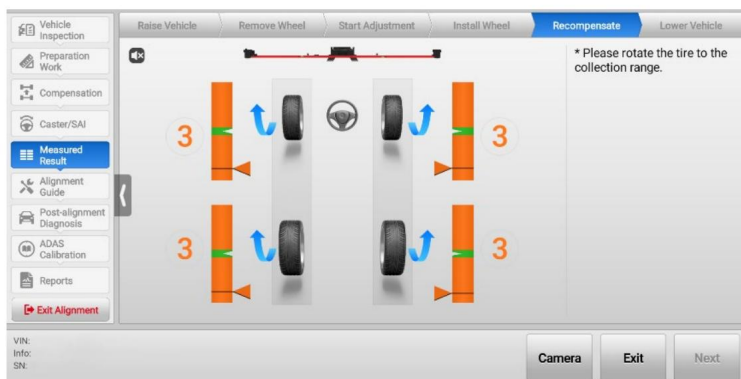
¶ At udføre løftekompensation

1. Tværstangens højde justeres automatisk for at søge efter målene.

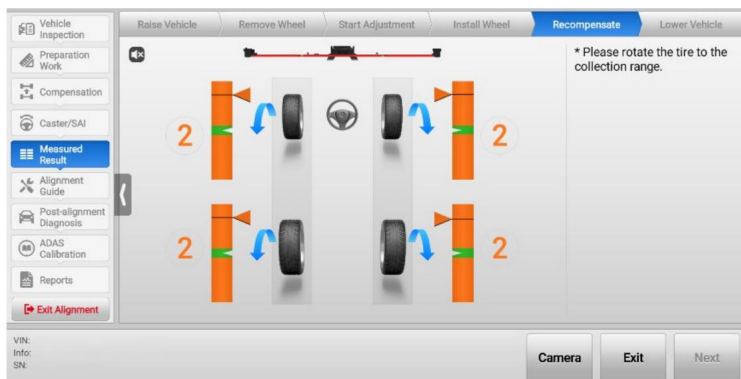
Følg derefter vejledningen vist på tabletten for at rotere dækket til opsamlingsområdet.



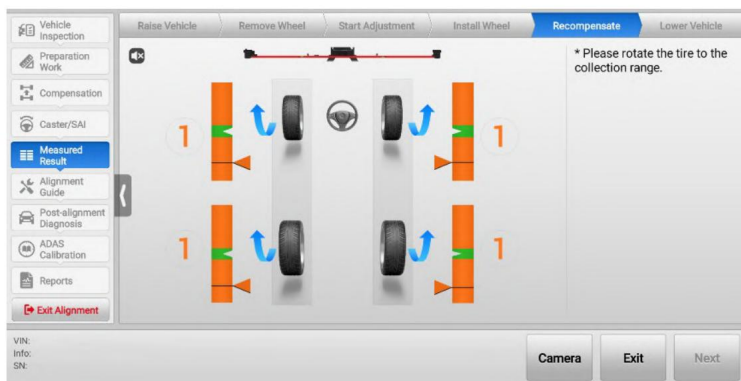
Figur 5-76 Kompensation for startløft 1



Figur 5-77 Kompensation for startløft 2



Figur 5-78 Kompensation for startløft 3

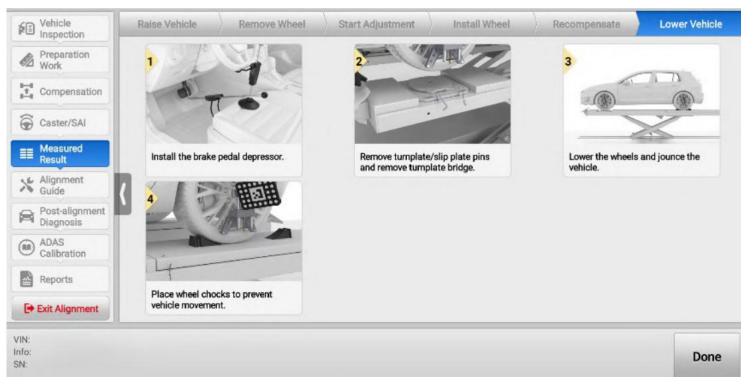


Figur 5-79 Kompensation for startløft 4

2. Når indsamlingen er fuldført, åbner tabletten skærmen for den nederste del af køretøjet automatisk.

ÿ For at sænke køretøjet

1. Sænk køretøjet som vist i vejledningerne på skærmen:
 - 1) Installer bremsepedalens pedaltryk.
 - 2) Fjern drejepladens/glidepladens stifter, og fjern drejepladebroen.
 - 3) Sænk hjulene og sæt køretøjet i gang.
 - 4) Placer hjulklodser for at forhindre køretøjet i at bevæge sig.



Figur 5-80 Sænk køretøj

2. Når du har sænket køretøjet, skal du trykke på **Udført**, hvorefter tabletten vender tilbage til den målte position. Resultatskærm.

5.4.5.5 Resultatliste

Resultaterne kan også vises i et listeformat. Du kan gemme listen før hjuludmåling.

	Graphical Result		Results List	
	Left	Right	Front axle	Measured
Front axle				
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	–	–
Rear axle				
Toe	-1.90°	1.87°	Total toe	-0.03°
Camber	0.00°	-0.02°	Cross camber	0.02°

Figur 5-81 Skærbillede med målte resultater (resultatliste)

5.4.6 Justeringsvejledning

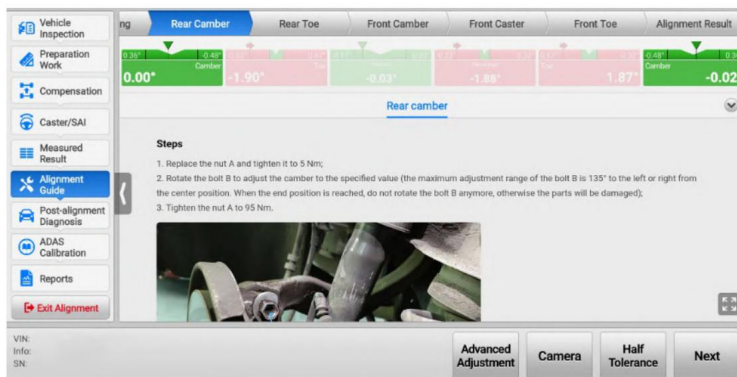
I afsnittet Justeringsvejledning gør de detaljerede justeringsprocedurer med illustrationer på skærmen justeringen af hjulspecifikationerne mere bekvem og hurtigere.

NOTE

1. Under justering af foråen understøtter nogle køretøjsmodeller både normal tilstand og guidetilstand. Guidetilstanden er aktiveret som standard. Du kan trykke på en af tilstandene for at skifte mellem dem efter behov.
2. For at reducere indflydelsen af andre justeringer på forhjulet, Mål hjulvinklen igen før justering af de forreste hjul.

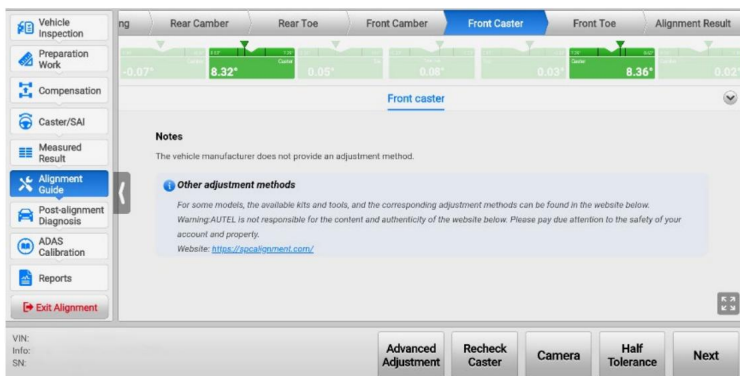
5.4.6.1 Justeringsprocedurer

I henhold til OE-proceskravene vil de detaljerede og komplette justeringsprocedurer blive leveret for at guide dig til at justere hjulspecifikationerne.



Figur 5-82 Parameterjusteringsprocedurer Skærm 1

- a) Følg den sekvens, der vises øverst på hovedskærmen, for at fuldføre alle justeringer af hjuljusteringsparametrene. Justeringssekvensen er kritisk; hvis den angivne rækkefølge (Baghjulsudligning -> Bagtå -> Forreste hjul -> Fortå -> Justeringsresultat) ikke følges, vil det føre til overflødige operationer.
- b) Kontroller de fremhævede røde billeder på skærmen, og udfør justeringer som vist i skærmvejledningerne. Når vinkelparametrene er justeret til deres korrekte værdier, skifter de røde fremhævnninger til grønne fremhævnninger. Tryk på **Næste** for at justere de resterende parametre ved hjælp af samme metode.
- c) For visse hjulspecifikationer tilbyder OE-processen ikke en justeringsmetode, og tabletten viser grænsefladen som vist nedenfor.



Figur 5-83 Parameterjusteringsprocedurer Skærm 2

- d) Når du har afsluttet alle justeringer af hjulspecifikationerne, skal du trykke på **Næste** for at åbne skærmen Justeringsresultat. Kontroller billedfarven (for justeringsresultater), og sørg for, at alle billederne er grønne. Ellers skal de justeres igen.



Figur 5-84 Skærbillede for justeringsresultater

5.4.6.2 Guidetilstand på fortåen

For nogle køretøjsmodeller er der to tilstande tilgængelige til justering af fortåen: Guidetilstand og Normaltilstand. Guidetilstanden giver detaljerede instruktioner for at sikre en enklere og mere effektiv arbejdsgang og er indstillet som standard.

I Guide-tilstand er der fire trin til justering af Front Toe: forberedelse, justering af højre forbindelsesstang, justering af venstre forbindelsesstang og centerstyring.

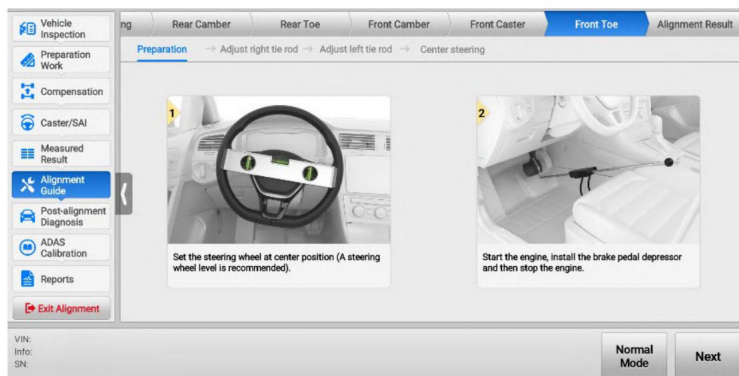
1. Følg vejledningen vist på tabletten for at fuldføre følgende forberedelser:

- 1) Indstil rattet i midterpositionen (det anbefales at holde rattet i vater).

- 2) Start motoren, monter bremsepedalpedalen, og stop derefter motoren.



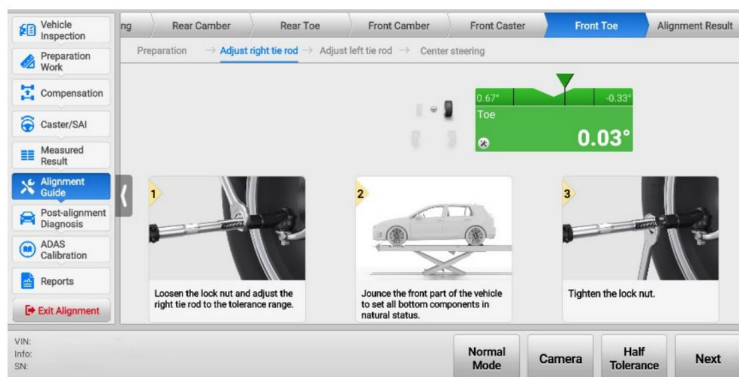
BEMÆRK Hvis bremsepedalen monteres uden at køretøjet startes, resulterer der i unøjagtige målinger på grund af ulåste bremsen.



Figur 5-85 Forberedelse af justering af fortåen

2. Tryk på **Næste** for at indsamle data, og følg skærmvejledningen for at justere den højre forbindelsesstang.

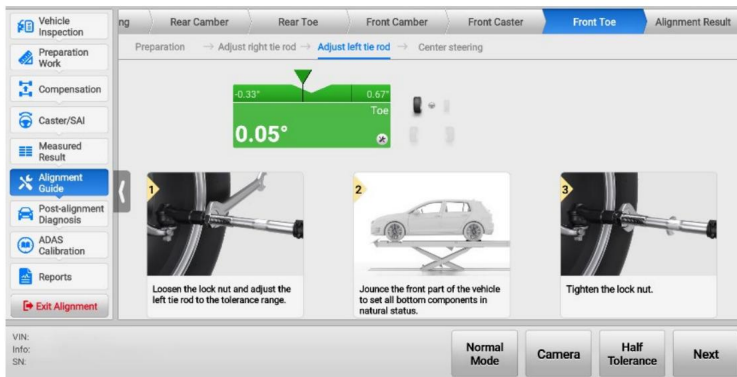
- 1) Løsn låsemøtrikken, og juster den højre ankerstang til toleranceområdet.
- 2) Skub den forreste del af køretøjet for at sætte alle bundkomponenter i deres naturlige position status.
- 3) Spænd låsemøtrikken.



Figur 5-86 Juster højre forbindelsesstang

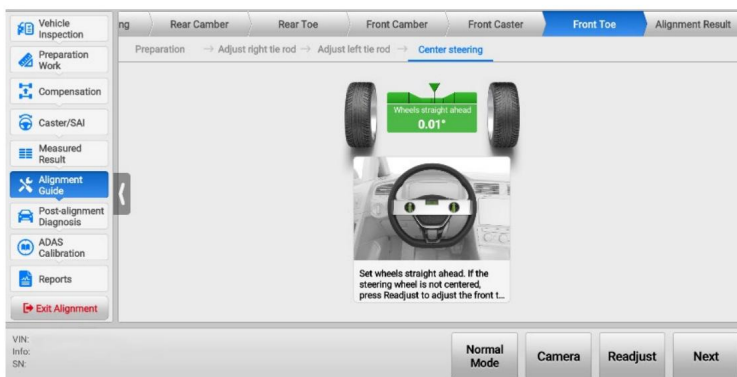
3. Tryk på **Næste** for at indsamle data, og åbn derefter skærmen til justering af venstre styrestang.

- 1) Løsn låsemøtrikken, og juster den venstre forbindelsesstang til toleranceområdet.
- 2) Skub den forreste del af køretøjet for at sætte alle bundkomponenter i deres naturlige position status.
- 3) Spænd låsemøtrikken.



Figur 5-87 Juster venstre forbindelsesstang

4. Tryk på **Næste**. Følg derefter vejledningen vist på tabletten for at indstille hjulene lige frem. Hvis rattet ikke er centreret, skal du trykke på **Justér** for at justere fortåen igen.



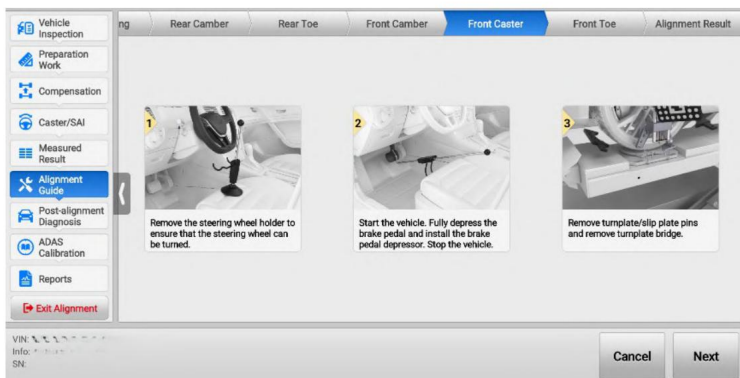
Figur 5-88 Centerstyring

5.4.6.3 Kontrollerer hjul igen

I nogle originale manualer skal hjulvinklen kontrolleres igen efter justering af de forreste hjul for at sikre, at den ligger inden for standardområdet. Ved genkontrol må hverken tværstangen eller køretøjet hæves eller sænkes.

Ø For at kontrollere hjulet igen

1. Tryk på **Kontroller hjul igen** på skærmen Forreste hjul. Følg skærmvejledningen for at fuldfør følgende handlinger:
 - 1) Fjern ratholderens stativværktøj for at sikre, at rattet kan drejes.
 - 2) Start køretøjet. Træd bremsepedalen helt ned, og monter bremsepedaltrykkeren. Stands køretøjet.
 - 3) Fjern drejepladens/glidepladens stifter, og fjern drejepladebroen.



Figur 5-89 Kontroller hjulforberedelserne igen

2. Når du har gennemført ovenstående forberedelser, skal du trykke på **Næste** for at åbne det næste skærbillede.
3. Drej derefter rattet til venstre eller højre til opsamlingsområdet. Når det er centreret, stop, og tabletten vender automatisk tilbage til skærmen med forreste hjul.



Figur 5-90 Justering af rat

5.4.7 Diagnose efter justering

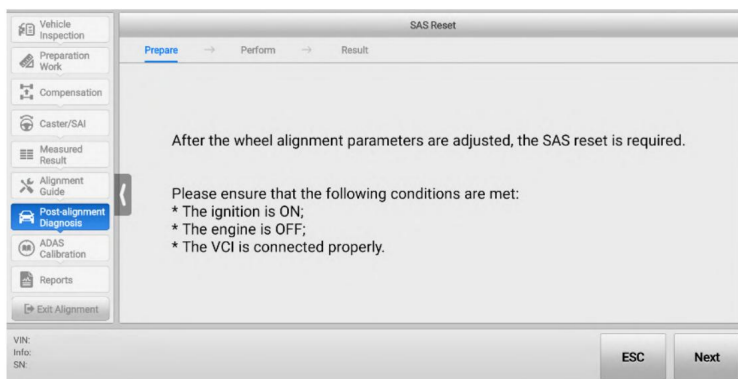
Nogle køretøjer skal udføre relaterede diagnostiske funktioner efter justering af hjulindstillingsparametrene, f.eks. SAS-nulstilling.

5.4.7.1 Nulstilling af styrevinkelsensor (SAS)

Efter justering af trykvinklen og tåvinklen er en SAS-nulstilling nødvendig under visse omstændigheder. Manglende SAS-nulstilling kan påvirke funktionaliteten af sikkerhedssystemer som VSC, ESC, TCS osv.

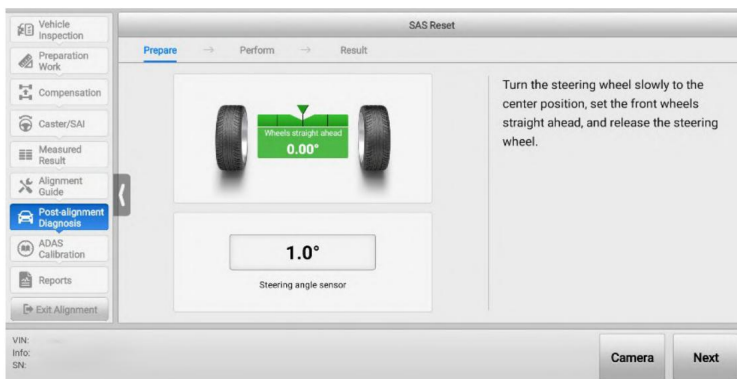
• Sådan udfører du en SAS-nulstilling

1. Følg vejledningen vist på tabletten for at kontrollere, om følgende betingelser er opfyldt af:
 - 1) Tændingen er TIL.
 - 2) Motoren er slukket.
 - 3) VCI'en er korrekt tilsluttet.



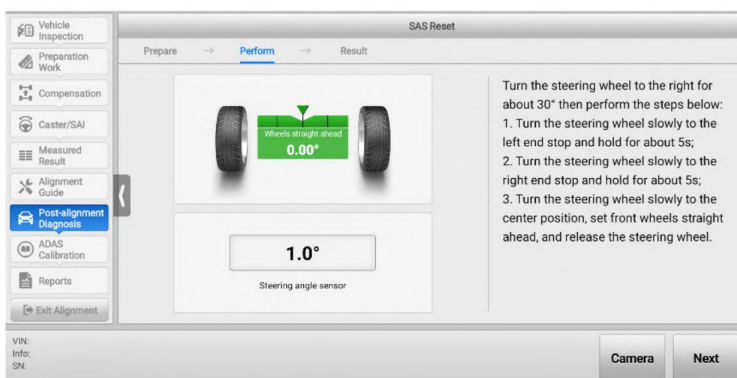
Figur 5-91 SAS-nulstillingsskærm 1

2. Hvis ovenstående betingelser er opfyldt, skal du trykke på **Næste** for at åbne det næste skærbillede. Følg derefter skærmvejledningen til at dreje rattet langsomt til midterpositionen, stille forhjulene lige frem og slippe rattet.



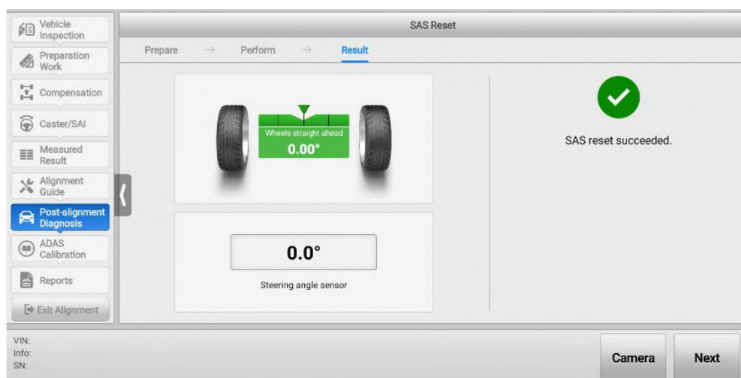
Figur 5-92 SAS-nulstillingsskærm 2

3. Tryk på **Næste**. Følg instruktionerne på skærmen for at dreje rattet til den til højre i ca. 30°, og udfør derefter følgende trin:
 - 1) Drej rattet langsomt til venstre endestop og hold det i ca. 5 sekunder;
 - 2) Drej rattet langsomt til højre endestop og hold det i ca. 5 sekunder;
 - 3) Drej langsomt rattet til midterpositionen, sæt forhjulene lige frem, og slip rattet.



Figur 5-93 SAS-nulstillingsskærm 3

4. Hvis ovenstående handlinger er udført, skal du trykke på **Næste** for at indtaste resultatet af SAS-nulstillingen.
 - ✓ indikerer vellykket SAS-nulstilling;
 - ✗ indikerer mislykket SAS-nulstilling.



Figur 5-94 SAS-nulstillingsskærm 4

5.4.8 Rapporter

I dette afsnit kan du, efter at have udført hjuludmåling:

- 1) Kontroller hjuludmålingsrapporten, hjuludmålingsparametrene osv.
- 2) Gem rapporter og del rapporter i skyen.

5.4.8.1 Udfyld kundeoplysninger

Inden du åbner afsnittet Rapporter, skal du udfylde kundeoplysningerne. Som vist i kundeoplysningerne nedenfor er de elementer, der er markeret med en stjerne (*), obligatoriske felter, der kræver, at de tilsvarende oplysninger udfyldes.

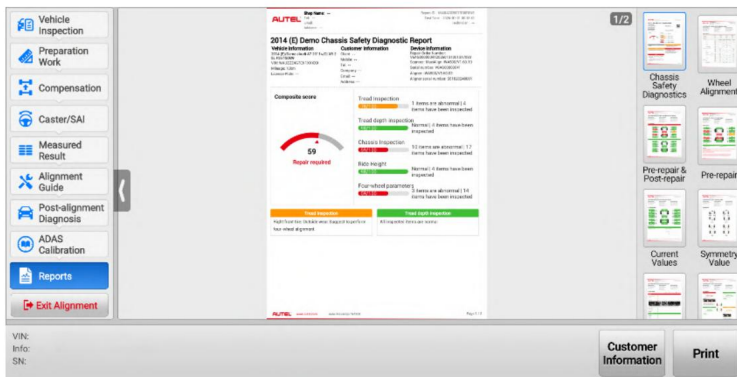
Cancel		Customer information		Clear	OK
Vehicle Information		Customer Information			
License plate		Name	First name	Last name	
* VIN	WAUZZZ4G7EN1XXXXX	Mobile			
* Year	2014 (E)	Tel			
* Make	Demo	Email			
* Model	Audi A7 2011>	Company			
* Odometer	Required km	Address			
Color					
Work Order Information					
Technician					

Figur 5-95 Tabel med kundeoplysninger

5.4.8.2 Rapporttyper

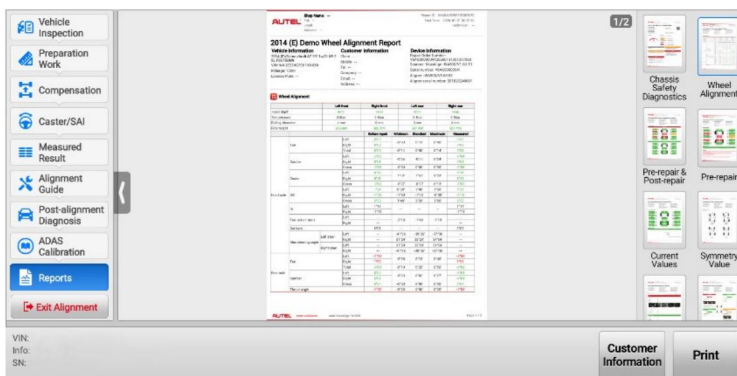
Hvis alle funktioner er aktiveret under hele hjulindstillingsproceduren, kan der ses ti rapporter, herunder rapporter om chassissikkerhedsdiagnostik, hjulindstilling, før og efter reparation, før reparation, aktuelle værdier, symmetriværdi, chassisispektion, dækinspektion, kørehøjde og bumpstyring.

- 1) Diagnostisk rapport om chassissikkerhed: Inspektionspunkter, herunder slidbane, slidbanedybde, chassis og firehjulstilstand; reparationsforslag i henhold til inspektionerne.



Figur 5-96 Rapport om chassissikkerhedsdiagnostik

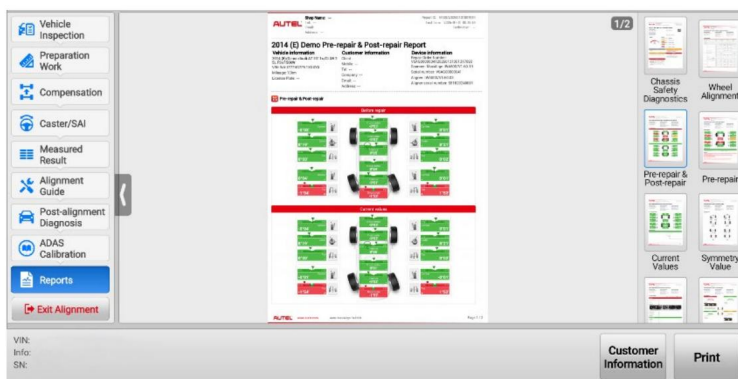
- 2) Hjuljusteringsrapport: Alle inspektionsresultater, inklusive slidbanedybde, dæktryk, rullediameter, kørehøjde, foraksselspecifikationer og bagaksselspecifikationer.

**Figur 5-97 Hjuljusteringsrapport**

NOTE

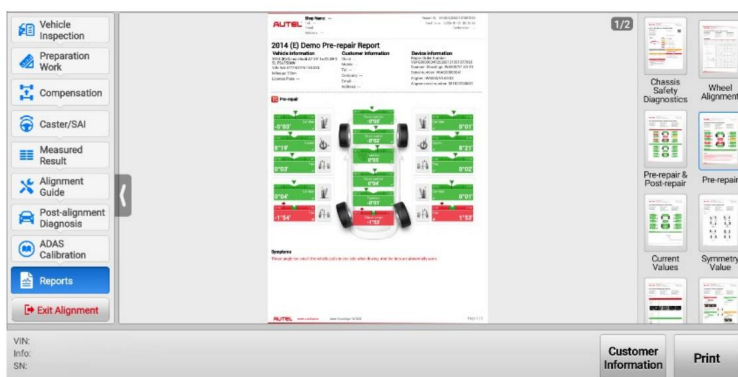
- Værdierne for mønsterdybde og dæktryk er kun tilgængelige, når mønsteret Der udføres dybde- og trykinspektion.
- Værdierne for kørehøjde er kun tilgængelige, når kørehøjdemålingen er udført.

- 3) Rapport før og efter reparation: En sammenlignende graf over før og efter reparation resultater.



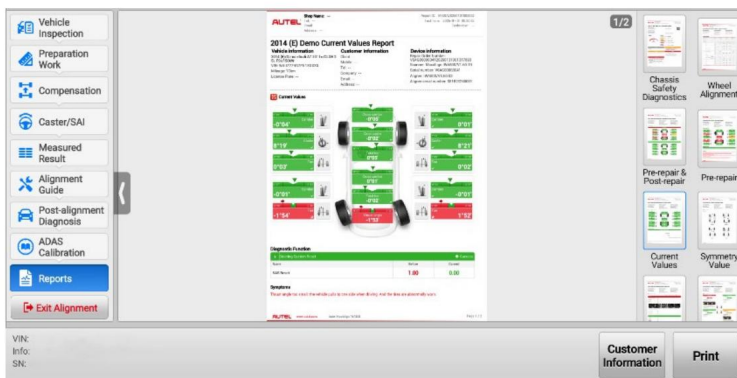
Figur 5-98 Rapport før og efter reparation

- 4) Rapport før reparation: En graf over resultater før reparation. Yderligere beskrivelse af symptomer vil blive givet, hvis nogen af de målte værdier afviger fra specifikationsværdien.



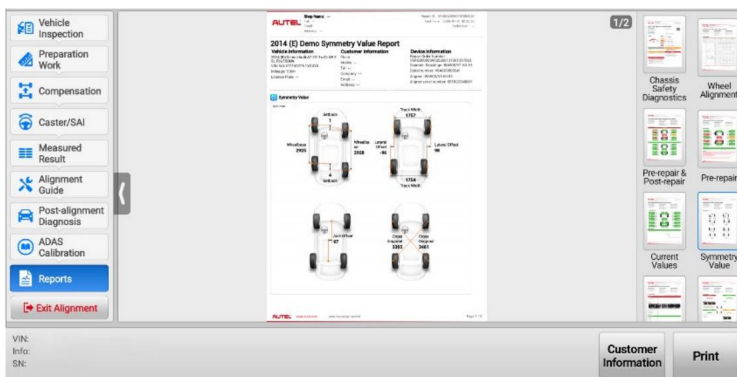
Figur 5-99 Rapport før reparation

- 5) Aktuell værdirapport: En graf over aktuelle hjuludmålingsresultater. Yderligere beskrivelse af symptomer vil blive givet, hvis nogen af de aktuelle værdier afviger fra specifikationsværdien.



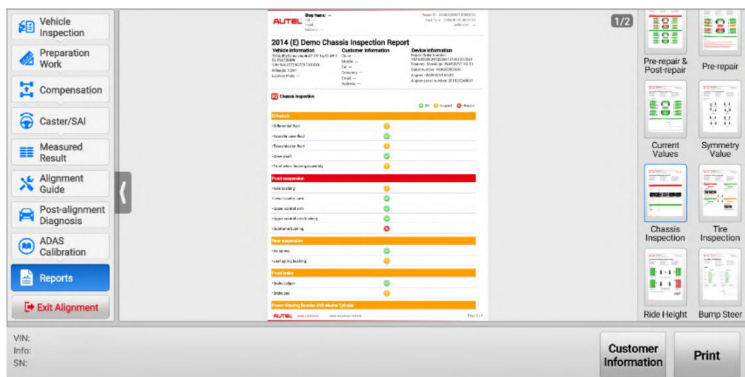
Figur 5-100 Rapport over aktuell værdi

- 6) Symmetriværdirapport: En graf over køretøjets aksler, hjulaksler, lateral forskydning osv.



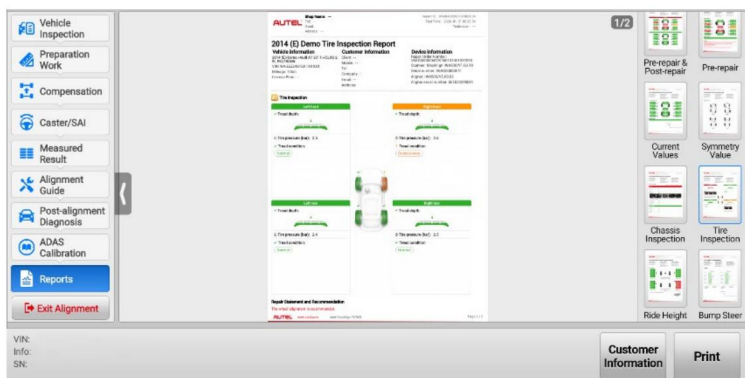
Figur 5-101 Rapport over symmetriværdier

- 7) Chassisinspektionsrapport: Registrer chassisinspektionsdata. Denne rapport er kun tilgængelig, hvis chassisinspektionen er udført.



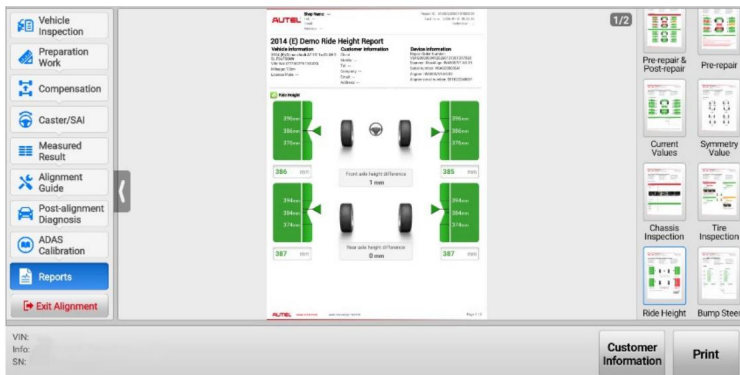
Figur 5-102 Chassisinspektionsrapport

- 8) Dækinspektionsrapport: Registrer kontroldata for slidbanetilstand, slidbanedybde og dæktryk. Denne rapport er kun tilgængelig, hvis slidbanedybde- og dæktrykinspektionen er udført.



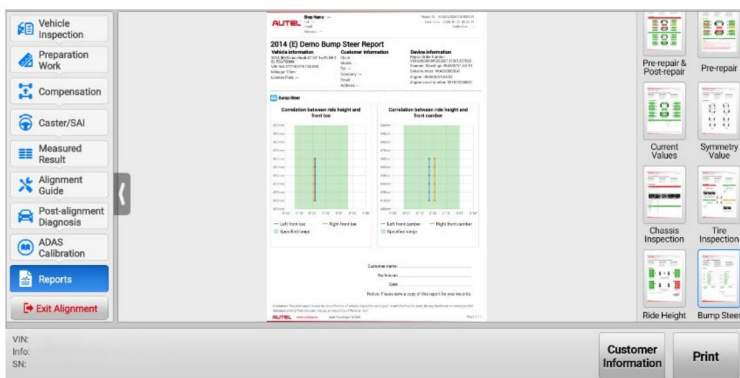
Figur 5-103 Dækinspektionsrapport

- 9) Rapport om kørehøjde: En graf over kørehøjde eller forskel i kørehøjde. Denne rapport er kun tilgængelig, hvis kørehøjdemålingen er udført.



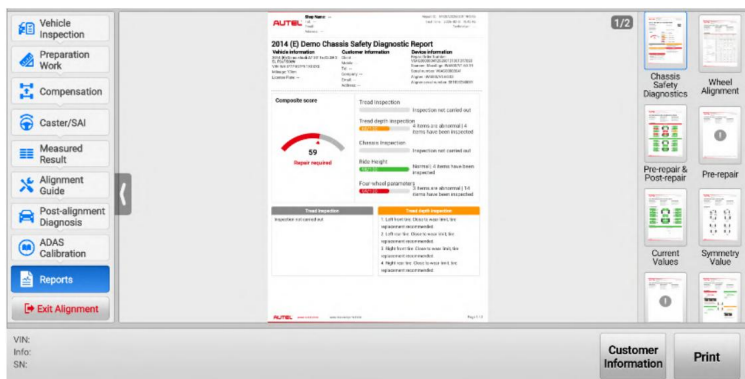
Figur 5-104 Rapport over kørehøjde

- 10) Bump Steer Report: To grafer, der illustrerer sammenhængen mellem henholdsvis kørehøjde og forreste tå, og mellem kørehøjde og forreste camber. Denne rapport er kun tilgængelig, hvis bump steer-målingen er udført.

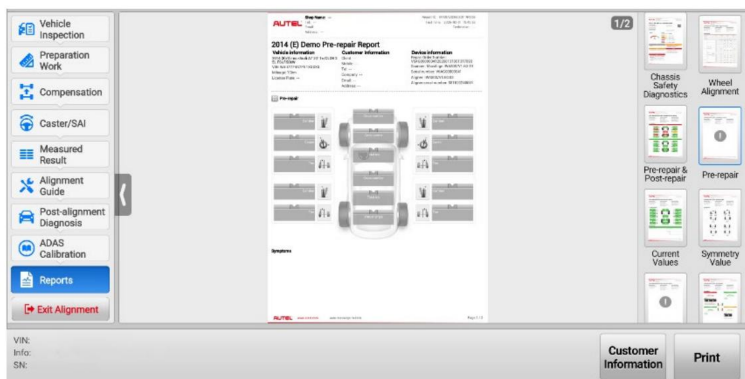


Figur 5-105 Rapport om bumpstyring

Hvis en rapport viser et ikon, og der ikke vises måledata, når du trykker på den for at se den, er det angiver, at den tilsvarende funktion ikke er blevet udført. Du kan trykke på procedureknappen til venstre for at udføre funktionen; de tilsvarende rapportdata vil derefter blive genereret.



Figur 5-106 Rapport uden genererede data 1



Figur 5-107 Rapport uden genererede data 2

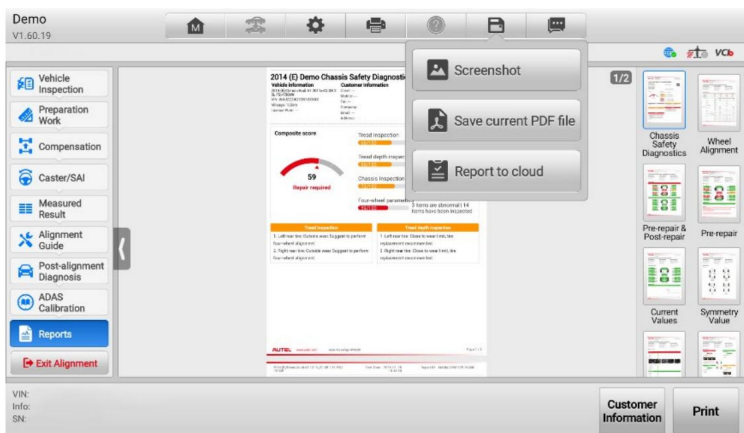
5.4.8.3 Gem rapport og deling af rapporter i skyen

Efter at have udført en køretøjsinspektion og hjuludmåling kan du gemme rapporter og dele dem i skyen, og derefter dele cloud-rapporterne via QR-kode, e-mail eller SMS til kunder i realtid.

å For at gemme rapporter

1. På skærmen Hjuljusteringsrapporter skal du trykke på for at åbne rullemenuen.

 knappen på den øverste værktøjslinje



Figur 5-108 Gem rapport Skærm 1

- Tryk på **Gem aktuel PDF-fil** for at åbne skærmen Gem som PDF.



Figur 5-109 Skærm 2 til lagring af rapport

- Indtast filnavnet, og tryk på **Gem**. Når tabletten viser følgende skærbillede, indikerer det, at rapporterne er blevet gemt. Tryk på **OK**, og vend tilbage til skærbilledet Rapporter.

Adjusted parameters

Left toe-in in 100° max toe in and 1° max angle.
 Castering specification range, adjustment required.
 After toe set and alignment, parameters are adjusted the.
 Distortion control adjustment is required.
 After the set and alignment, parameters are adjusted, the
 Camera control unit calibration is required.

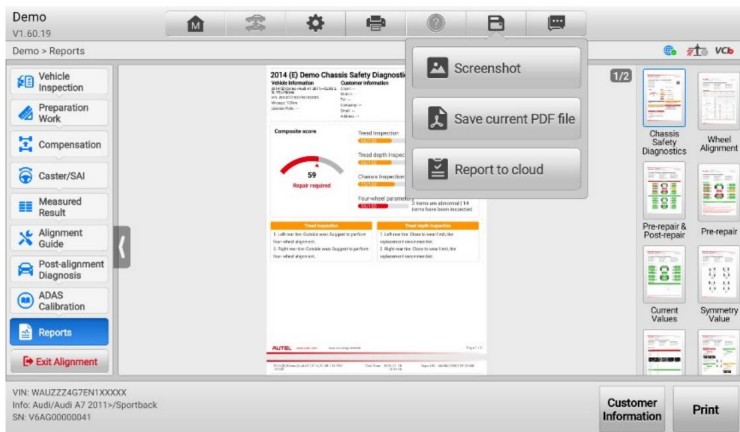
Figur 5-112 PDF-rapporteksempel, side 2

2014 Audi A8/A8L 2014 VOLVO S60 101 Time: 2020-01-11 01:52:22 Report ID: MMSKJ200121010022	
Wheel Alignment	
Inroad depth	Left front 4.0mm 4.0mm 4.0mm 4.0mm
Tire pressure	7.0bar 7.0bar 7.0bar 7.0bar
Rolling circumference	4.0mm 4.0mm 4.0mm 4.0mm
Side height	80.0mm 80.0mm 80.0mm 80.0mm
Toe	Before repair
	Minimum
	Standard
	Maximum
Camber	Left front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Left rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
Caster	Left front 8°15' 7°15' 7°50' 8°15'
	Right front 8°15' 7°15' 7°50' 8°15'
	Left rear 8°15' 7°15' 7°50' 8°15'
	Right rear 8°15' 7°15' 7°50' 8°15'
Front axle SAI	Left front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Left rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
IA	Left front 1°15' 1°15' 1°15' 1°15'
	Right front 1°15' 1°15' 1°15' 1°15'
	Left rear 1°15' 1°15' 1°15' 1°15'
	Right rear 1°15' 1°15' 1°15' 1°15'
Toe rotation across	Left front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Left rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
Set back	Left front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Left rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
Max steering angle	Left front 1°15' 1°15' 1°15' 1°15'
	Right front 1°15' 1°15' 1°15' 1°15'
	Left rear 1°15' 1°15' 1°15' 1°15'
	Right rear 1°15' 1°15' 1°15' 1°15'
Toe	Left front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Left rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
Rear axle	Left front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Left rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
Camber	Left front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Left rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
Thrust angle	Left front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right front 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Left rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'
	Right rear 0°00' 0°00' 0°00' 0°00'

Figur 5-113 PDF-rapporteksempel, side 3

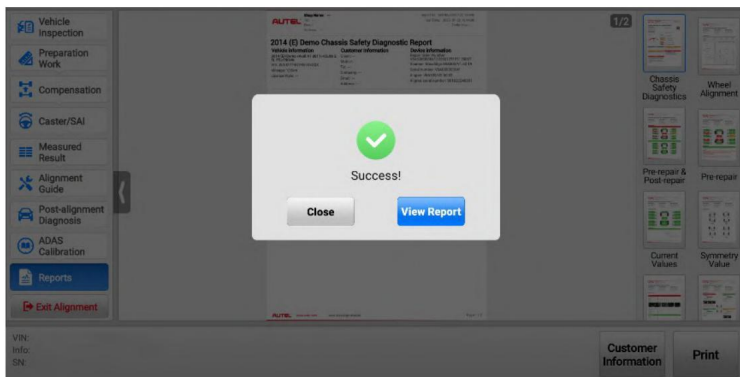
☛ At rapportere til skyen

1. På skærmen Hjuljusteringsrapporter skal du trykke på  knappen for at åbne drop-nedelisten og derefter trykke på knappen **Rapporter til skyen**.



Figur 5-116 Rapport til Cloud Skærm 1

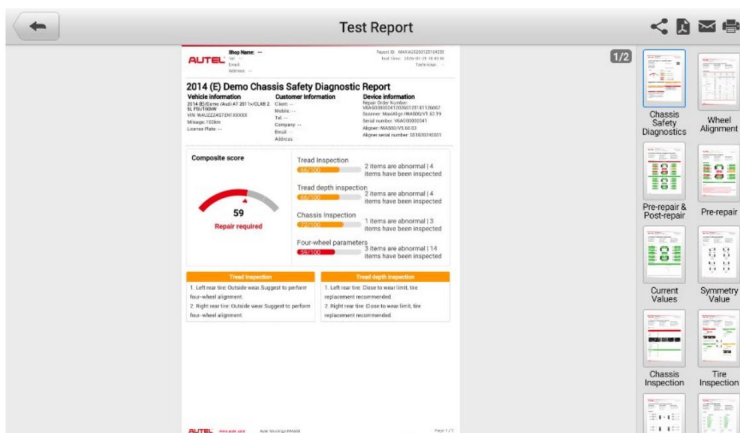
2. Når tabletten viser følgende skærbillede, indikerer det, at rapporterne er gemt i skyen. Tryk på **Luk** for at vende tilbage til skærbilledet Rapporter, eller tryk på **Vis rapport** for at se rapporten.



Figur 5-117 Rapport til Cloud-skærm 2

☛ At dele rapporter

1. Tryk enten på **Vis rapport** (se [figur 5-110 Gem rapport skærm 3](#)), eller tryk på **I Data Manager-** applikationen skal du vælge ikonet **Cloud Report** og derefter vælge en specifik rapport for at få adgang til skærmen Testrapport.



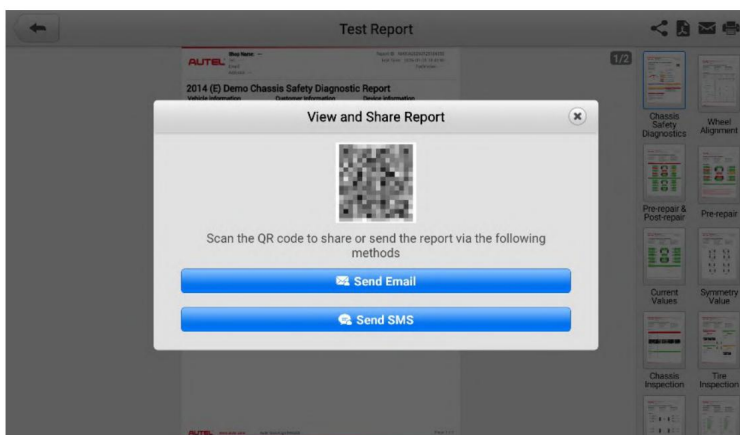
Figur 5-118 Skærbilledet Testrapport

NOTE

På skærbilledet Rapportliste under **Datastyring > Cloudrapport** vises en rapport markeret med  angiver, at den er blevet uploadet til skyen og kan deles med andre; mens en rapport markeret med  angiver en mislykket cloud-upload og ikke kan deles.

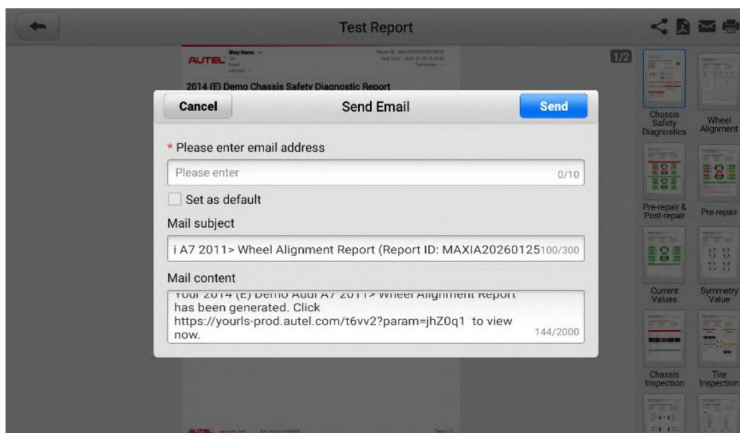
2. Tryk på  knappen i den øverste værktøjslinje for at dele rapporten.

1) Scan QR-koden for at se rapporten direkte. QR-koden for hver rapport er forskellig.



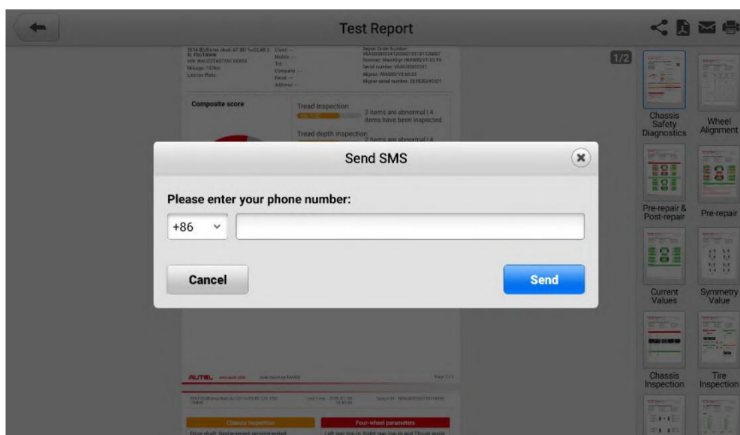
Figur 5-119 Skærbilledet Rapport Cloud-delingsmetode

2) Tryk på **Send e-mail**, indtast e-mailadressen, og tryk derefter på **Send** for at dele rapporten.



Figur 5-120 Skærbilledet Send e-mail

- 3) Tryk på **Send SMS**, indtast telefonnummeret, og tryk derefter på **Send** for at dele rapporten.

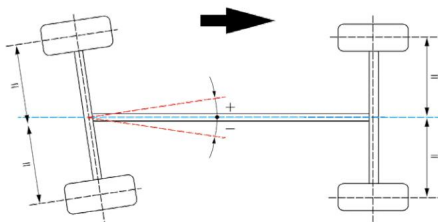


Figur 5-121 Skærbilledet Send SMS

5.5 Ordliste

5.5.1 Geometrisk midterlinje

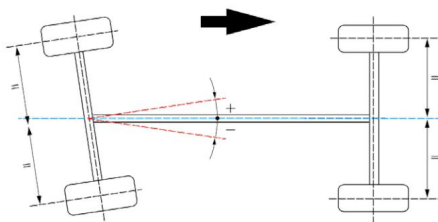
Geometri Centerlinjen refererer til skæringspunktet mellem karosseriets langsgående centerplan og det vandrette plan for for- og bagakslerne (blå stiplede linje).



5.5.2 Trykvinkel

• Definition

Skydevinklen er vinklen mellem køretøjets langsgående geometriske midterplan og skydelinjen (drivaksen er den vinkelrette linje for bagakslens centrum). Som vist på billedet nedenfor.



Funktion

Sørg for, at køretøjet køres ligeud.

• Virkninger af unormal trykvinkel

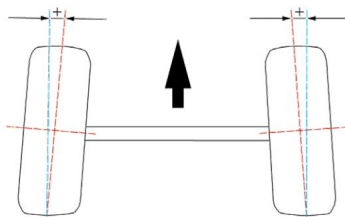
• Rattet er vippet, når køretøjet køres ligeud.

• Dækkene er unormalt slidte, og køretøjet trækker til den ene side.

5.5.3 Derefter

• Definition

Tåen er vinklen mellem hjulrotationens midterplan og køretøjets længdeplan (som vist på billedet nedenfor).



Funktion

Eliminer eller reducer den negative effekt, når forenden af de to hjul spredte sig udad på grund af hældningen under kørsel. Sørg for, at hjulene ikke ruller udad.

Forhindr hjulene i at glide sidelæns. Og reducer dækslid og brændstofforbrug.

• Virkninger af unormal tå

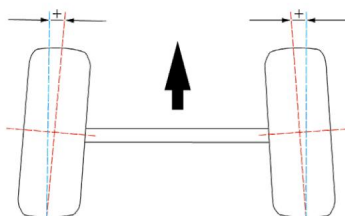
• Den ene side af dækket er unormalt slidt.

• Køretøjet har for store vibrationer ved kørsel med høj hastighed.

• Rattet er vippet, når man kører ligeud.

5.5.4 Samlet tå

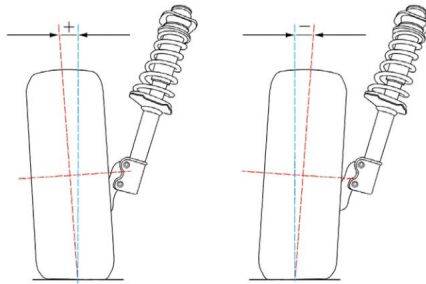
Summen af toe-in på de koaksiale venstre og højre hjul.



5.5.5 Camber

• Definition

Camberen er vinklen mellem hjulets rotationsplan og det langsgående plan vinkelret på køretøjets lejeplan. Hvis den øvre del af hjulet hælder udad i forhold til rotationsplanet, er det positiv camber. Hvis den øvre del af hjulet hælder indad, er det negativ camber (som vist på billedet nedenfor).



Funktion

Forbedr forhjulenes sikkerhed og gør styringen lettere under kørsel.

• Virkninger af unormal camber

• Når camberen er for stor, er hjulets yderside slidt. Køretøjet har for store vibrationer, og rattet er ustabil ved kørsel med høj hastighed.

• Når camberen er for lille, er hjulets inderside slidt.

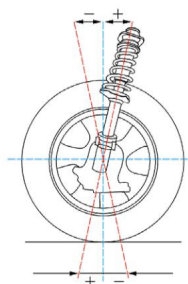
Styringen er tung, og der er ikke nok kraft til automatisk at rattet sættes tilbage i midterpositionen.

Når venstre og højre camber ikke er ens, glider køretøjet sideværts og afviger under kørsel.

5.5.6 Forhjul

• Definition

Kingpin er rotationscentret, når hjulet drejer. Caster er vinklen mellem kingpin-aksen og den vinkelrette linje på køretøjets lejeplan (som vist på billedet nedenfor).



Funktion

Skab den kraft, der automatisk sætter rattet tilbage i midterpositionen.

Sørg for køretøjets stabilitet, når du kører ligeud. Og gør rattet lettere og nemmere at vende tilbage til, når køretøjet skifter retning.

• Virkninger af unormale hjul

• Når venstre og højre hjul ikke er lige store, er venstre hjul ikke synkroniseret med højre hjul, når køretøjet skifter retning. Og køretøjet afviger under kørsel.

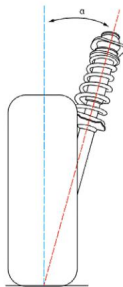
• Når hjulet er for lille, er rattet ustabilt.

• Når hjulet er for stort, er styringen tung.

5.5.7 Styreaksens hældning (SAI)

• Definition

Styreaksens hældning er vinklen mellem kingboltens akse og den lodrette linje i køretøjets laterale lodrette plan (som vist på billedet nedenfor).



Funktion

Når hjulene afviger fra ligeudgående position på grund af ydre kraft, vil forhjulene automatisk vende tilbage til ligeudgående position.

• Virkninger af unormal styreaksehældning

• Når styreaksens hældning er for stor, er den nødvendige styrekraft bliver større, og styringen bliver vanskelig.

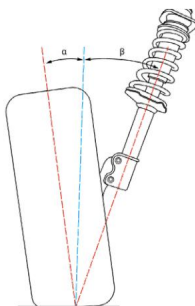
• Når styreaksens hældning er for lille, kan styresystemet ikke helt vende tilbage til midterpositionen efter at køretøjet har drejet.

• Når venstre styreakses hældning og højre styreakses hældning er ikke lige, kan køretøjet trække til den ene side.

5.5.8 Inkluderet vinkel (IA)

• Definition

Den inkluderede vinkel er vinklen γ mellem kingpin-aksen og hjulaksen. Værdien af den inkluderede vinkel er summen af styreaksens hældning α og camberen β (som vist på billedet nedenfor).



Funktion

Den medfølgende vinkel bruges til at diagnosticere fejljustering af affjedringssystemet og deformation af affjedringskomponenterne.

• Virkninger af unormal inkluderet vinkel

• Når den medfølgende vinkel er for lille, styreaksens hældning er normal, og camberen er for lille, kan akseltappen være bøjet.

• Når den medfølgende vinkel er normal, er styreaksens hældning for lille, og camberen er for stor, hvilket kan føre til, at den nederste kontrolarm er bøjet.

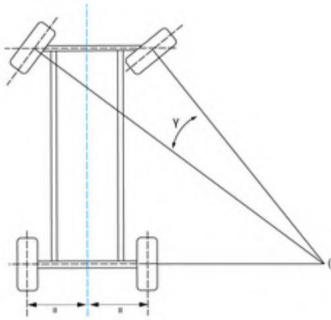
• Når den indesluttende vinkel er normal, er styreaksens hældning for stor, og camberen er for lille, hvilket kan føre til bøjet øvre kontrolarm.

• Når den medfølgende vinkel er for stor, styreaksens hældning er for lille, og camberen er for stor, kan den nederste kontrolarm og akseltappen være bøjede.

5.5.9 Toe-out på sving

• Definition

Ackerman-vinklen er forskellen mellem den ydre hjulvinkel og den indre hjulvinkel, når køretøjet drejer.



Funktion

Sørg for, at de to forhjul peger i den rigtige retning for at få bedre greb.

• Virkninger af unormal Ackerman-vinkel

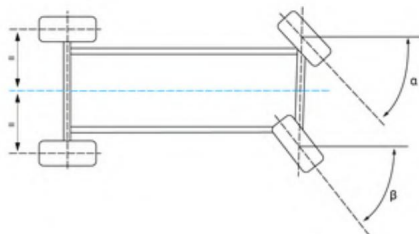
• Dækkene kan have affjedringstilstand.

• Dækkene kan glide sidelæns eller hoppe eller have unormal støj på grund af utilstrækkeligt vejgreb, når køretøjet drejer.

5.5.10 Maksimal styrevinkel

• Definition

Den maksimale styrevinkel er den vinkel, som hjulrotationsplanet dækker, når forhjulene drejer fra ligeud-positionen til venstre eller højre grænseposition.



Funktion

Kontroller den mindste venderadius og sørg for køretøjets kørestabilitet og manøvrerdygtighed.

• Virkninger af unormal maksimal styrevinkel

• Køretøjet kan skride under kørsel.

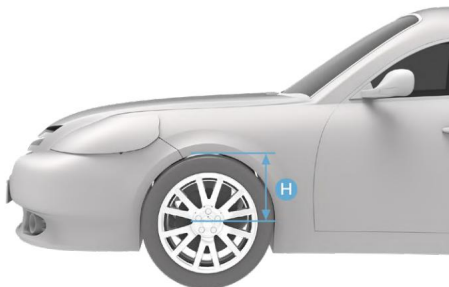
• Der kan være støj, når køretøjet drejer.

- Rattet kan ryste.
- Styringen er tung.
- I ekstreme tilfælde kan køretøjet vælte.

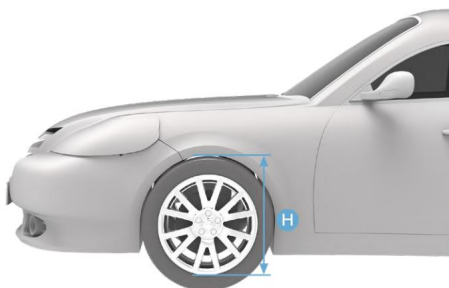
5.5.11 Kørehøjde

Placeringen og metoden til kørselshøjden varierer afhængigt af bilproducenten. Se nedenfor for detaljer.

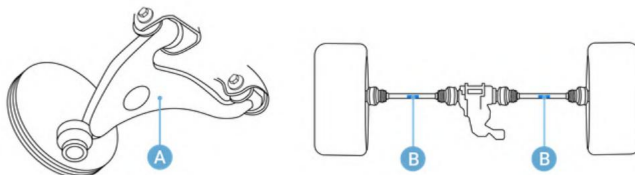
- Kørehøjde hos bilproducenter som Volkswagen, Audi, Porsche osv.



- Kørehøjde hos bilproducenter som f.eks. BMW.



Kørehøjden for bilproducenter som Mercedes-Benz, Maybach osv. bestemmes ved at måle hældningen på chassisrelaterede komponenter.



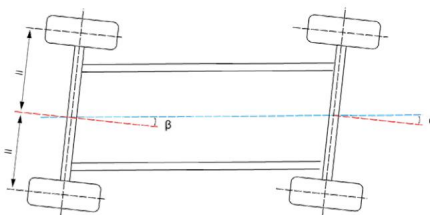
ÿ Kørehøjde for bilproducenter som Renault, Peugeot, mere end én værdi, der skal måles på én dækposition.



5.5.12 Tilbageslagsvinkel

ÿ Definition

Setback-vinklen er vinklen mellem den lodrette linje for hjulmidtforbindelseslinjen og tryklinjen.



Funktion

At diagnosticere akseldeformationen.

ÿ Virkninger af unormal tilbageslagsvinkel

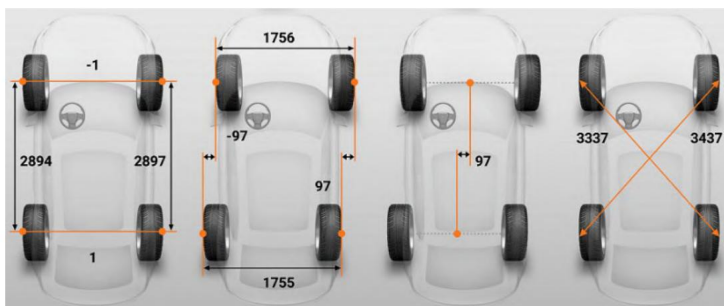
ÿ Tilbageslagsvinklen fører til forskellen mellem venstre og højre akselafstand, og køretøjet trækker til siden med den kortere akselafstand.

5.5.13 Hjul ligeud

Halvdelen af forskellens værdi mellem forhjulets venstre tå og højre tå.

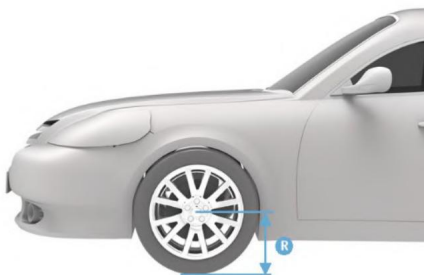
5.5.14 Symmetrisk værdi

Køretøjets geometriske dimensioner er normalt symmetriske, hvilket bruges til foreløbigt at vurdere, om køretøjet har været udsat for en ulykke, og til at vurdere chassissets tilstand samt til at hjælpe med firehjulsudretningen.



5.5.15 Rullediameter

Rulleradius R er lig med afstanden fra hjulets centrum til jorden.
Valsediameteren svarer til to valseradiuser R .



6 Vedligeholdelse og service

6.1 Vedligeholdelsesinstruktioner

6.1.1 Vedligeholdelse af hjuludmålingsramme

6.1.1.1 Vedligeholdelse af kamera

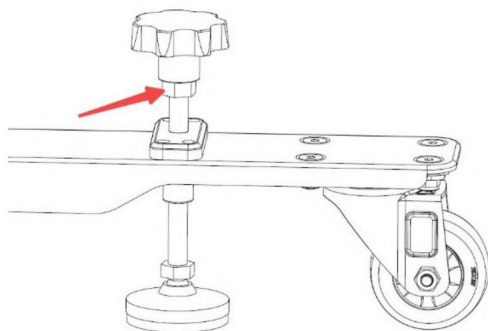
Hold hænder og værktøj væk fra kameralinseområdet.

Forsøg IKKE at rengøre kameralinsen med almindelig vinduesrens og en klud, eller ved at blæse på den med værkstedsluft. Hvis rengøring nogensinde bliver nødvendig, bør det gøres med speciel optisk rensesæbe og/eller dåseluft.

6.1.1.2 Justering af justerbare fødder

Hvis justeringsfoden ikke rører jorden, selv efter at knappen er helt strammet, skal du justere dens højde.

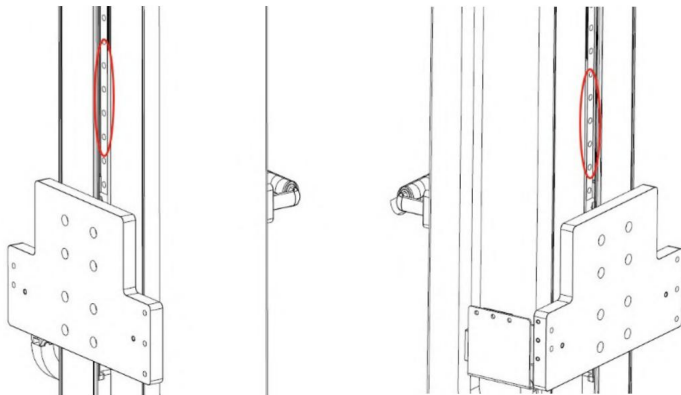
Brug en skruenøgle til at montere den på den øverste sekskantmøtrik på den justerbare fod, og løsne møtrikken. Drej knappen til den ønskede højde, og drej derefter den øverste møtrik mod uret for at fastgøre den justerbare fod.



6.1.1.3 Vedligeholdelse af styreskinne

For at opretholde en jævn lodret bevægelse af hjuludretningsrammen skal de to føringssskinner smøres med fedt hver sjette måned.

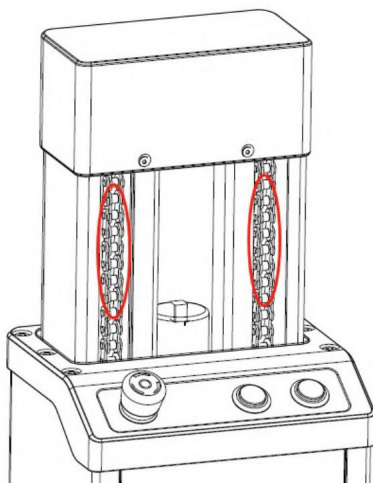
Brug en fedtsprøjte til at fylde de to smørenipler i mellemrummene på begge sider af rammen (som vist nedenfor).



6.1.1.4 Kædevedligeholdelse

For at opretholde en jævn lodret bevægelse af hjuludretningsrammen skal de to kæder smøres med rustforebyggende olie hver sjette måned.

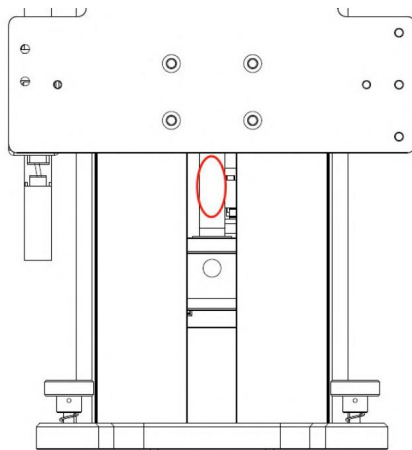
Tryk på **OP**- knappen for at hæve stellet's inderste søjle, finde kæderne og påføre rustforebyggende olie langs kædernes overflade.



6.1.1.5 Vedligeholdelse af blyskrue

For at opretholde en jævn lodret bevægelse af hjuludretningsrammen skal ledeskruen smøres med fedt hver sjette måned.

Brug en fedtsprøjte til at påføre fedt på ledeskruen, der er eksponeret i midten af rammen (som vist nedenfor).



6.1.2 Vedligeholdelse af mål

Brug IKKE hårde genstande til at ramme eller ridse overfladen af målet, da dette kan gøre målet uidentificerbart. Bemærk, at ophobet snavs, olie eller fedt også kan forårsage fejl i identifikationen af målet.

Hvis det røde ikon vist nedenfor vises over målmønsteret på målskærmen, skal målet muligvis rengøres.



Rødt ikon: Mål ikke fundet.

Brug ikke håndklæder eller klude til at rengøre målet, da deres fibre kan tilbageholde fedt og efterlade en tynd film på måloverfladen under aftørring.

Rengør målet med et mildt rengøringsmiddel og bløde papirhåndklæder.

Sprøjt IKKE med vandslange, nedsænk IKKE i vand eller sprøjt rengøringsmiddel direkte på målet, da dette kan beskadige de optiske komponenter. Sørg for at tørre hele måloverfladen grundigt af.

6.2 Serviceprocedurer

Dette afsnit introducerer oplysninger om fejlfinding, teknisk support, reparationsservice og ansøgning om udskiftning eller valgfrie dele.

6.2.1 Egenkontrol

1. Løftemekanismen på hjuludmålingsrammen fungerer ikke.

Ÿ Kontroller, om strømkablet er korrekt tilsluttet.

Ÿ Kontroller, om tænd/sluk-knappen på hjuludmålingsrammen er tændt.

Ÿ Kontroller om NØDSTOP-knappen er aktiveret.

Ÿ Kontroller, om du har ventet mere end 5 sekunder på, at systemet tændte.

Ÿ Kontroller, om hjuludmålingsrammen når den nedre/øvre grænseposition position.

2. Løftemekanismen på hjuludmålingsrammen er vanskelig at løfte eller sænke.

Ÿ Kontroller, om opladningsledninger eller andre ledninger er sammenfiltrede.

Ÿ Kontroller, om der er forhindringer omkring hjuludmålingsrammen.

3. Kameraet virker ikke.

Ÿ Kontroller, om netledningen er tilsluttet stikkontakten og afbryderen af hjuludretningsrammen er tændt.

Ÿ Kontroller, om strømkablerne og USB-kablerne på tværstangen er korrekt fastgjort forbundet.

6.2.2 Eftersalgsservice

6.2.2.1 Vedligeholdelse på stedet

1. Løftemekanismen på hjuludmålingsrammen virker stadig ikke efter selvudligning inspektion.

Ÿ Gå ind i fabrikstilstand af eftersalgsservicepersonalet for at kontrollere status for hver sensor og motorbremse.

Ÿ Fjern bagdækslet for at kontrollere, om kablerne er løse, knækkede eller har andre defekter.

2. Løftemekanismen på hjuludmålingsrammen er stadig vanskelig at løfte eller sænke efter selvinspektion.

ÿ Kontroller, om hjuludmålingsrammens struktur er deformeret, af kundeservicepersonalet på stedet.

ÿ Gå ind i fabriktilstand, og kontroller status for hver sensor og motorbremse.

ÿ Fjern bagdækslet for at kontrollere, om kablerne er løse, knækkede eller har andre defekter.

3. Hjuljusteringsrammen løfter og falder med tydelig unormal støj og sidder fast.

ÿ Gå ind i fabriktilstand af eftersalgsservicepersonalet for at kontrollere status for hver sensor og motorbremse.

ÿ Fjern bagdækslet for at kontrollere, om kablerne er løse, knækkede eller har andre defekter.

4. Når hjuludmålingsrammen er tændt, kan den ikke stå stille i nogen højde eller sænke sig af sig selv.

ÿ Indstil fabriktilstanden af eftersalgsservicepersonalet for at kontrollere motorbremsens tilstand.

ÿ Fjern bagdækslet for at kontrollere, om kablerne er løse, knækkede eller har andre defekter.

5. De vigtigste dele af hjuludmålingsrammen er lidt løse.

ÿ Inspektion på stedet foretaget af eftersalgsservicepersonale for at afgøre, om det er normalt, eller om det skal repareres eller udskiftes.

6. Andre problemer, som ikke kan løses af brugeren gennem selvinspektion.

6.2.2.2 Retur til filialen

1. Spørgsmålet er stadig uløst efter at eftersalgsservicepersonalet var på stedet inspektion.

ÿ Filialpersonalet vil kontakte hovedkvarterets forsknings- og udviklingsafdeling for at kontrollere hjuludmålingens rammestruktur, hardware, software osv. og i fællesskab finde løsninger.

6.2.2.3 Tilbage til hovedkvarteret

1. Spørgsmålet forbliver uafklaret efter eftersalgsservicepersonalets inspektion på stedet.

ÿ Forsknings- og udviklingspersonalet på hovedkvarteret vil kontrollere hjuludmålingsrammen struktur, hardware, software osv.

2. Når hjuludmålingsrammen er slukket, kan den ikke stå stille i nogen højde og vil falde ned af sig selv.

ÿ Forsknings- og udviklingspersonalet på hovedkvarteret vil kontrollere alle dele af hjulet justeringsrammestruktur for at fejlfinde.

3. Alvorlig løsning eller brud på nøglekomponenter i hjuludmålingsrammen.

ÿ Forsknings- og udviklingspersonalet på hovedkvarteret vil kontrollere alle dele af hjulet justeringsrammestruktur for at fejlfinde.

6.2.3 Udskiftning af dele

ÿ Dele, der kan udskiftes af brugeren

1. Hjul
2. Justerbare fødder
3. Fordækslet på den ydre søjle
4. Fordækslet på den indre kolonne
5. Eksterne ledninger såsom netledning, opladningsledning, skærmledninger osv.
6. Kæde
7. Tabletholder
8. Skærmbeslag
9. Overvåg
10. Topdæksel på inderste søjle

ÿ Dele, der skal udskiftes af kundeservicepersonalet

1. Basis
2. Bagcover
3. Indvendige snore
4. Intern hardware
5. 12 V/24 V opladningsport
6. Håndtag eller håndtagsholder
7. Kontrolknapper
8. Kæde
9. Kamera (omkalibrering nødvendig)

ÿ Dele, der skal returneres til filialen for udskiftning

1. Elektrisk stødstang eller motor
2. Kolonnesystem
3. Tværstang
4. Masterstyring
5. Styreskinne til inderste søjle

6.2.4 Teknisk support

Hvis du har spørgsmål eller problemer med produktets betjening, bedes du kontakte os (se følgende kontaktoplysninger) eller din lokale distributør.

Alter Chinas hovedkvarter

ÿ **Telefon:** +86 (0755) 8614-7779 (mandag-fredag, kl. 9-18 Beijing-tid) ÿ **E-mail:** support@autel.com

Adresse : 2. sal, Caihong Keji-_____

bygningen, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan-samfundet, Xili-underdistriktet, Nanshan-distriktet, Shenzhen City, Kina

ÿ **Web:** www.autel.com_____

Nordamerikansk alter

ÿ **Telefon:** 1-855-288-3587 (mandag-fredag, kl. 9-18 østlig tid) ÿ **E-mail:** ussupport@autel.com

Adresse : 36 Harbor Park Drive, Port_____

Washington, New York, USA 11050

ÿ **Web:** www.autel.com/us_____

Alter Europa

ÿ **Telefon:** +49(0)89 540299608 (mandag-fredag, kl. 9-18 Berlin-tid) ÿ **E-mail:**

support.eu@autel.com ÿ **Adresse:** _____

Landsberger Str. 408, 81241 München, Tyskland

ÿ **Hjemmeside:** www.autel.eu

APAC-alteret

Japan:

Telefon : +81-045-548-6282

E -mail: support.jp@autel.com **Adresse :** _____

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

• Web: www.autel.com/jp

Australien:

E-mail: ausupport@autel.com • **Adresse:**

Unit 5, 25 Veronica Street, Capalaba

IMEA Autel

• **Telefon:** +971 585 002709 (i UAE) • **E-mail:**

imea-support@autel.com **Adresse :** 906-17, _____

Preatoni Tower (Cluster L), Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Dubai
UAE

• Web: www.autel.com

Latinamerikansk alter

Mexico:

• **Telefon:** +52 33 1001 7880 (spansk i Mexico) • **E-mail:**

latsupport@autel.com • **Adresse:** Avenida

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

Brasilien:

E-mail: brsupport@autel.com **Adresse :** _____

Avenida José de Souza Campos nr. 900, værelse 32, Nova Campinas, Campinas – SP, Brasilien

• Web: www.autel.com/br

6.2.5 Reparationsservice

Hvis det bliver nødvendigt at returnere din enhed til reparation, bedes du downloade reparationsformularen fra www.autel.com og udfylde den. Følgende oplysninger skal medtages:

• Kontaktnavn

• Returadresse

• Telefonnummer

Produktnavn

• Fuldstændig beskrivelse af problemet

• Købsbevis for garantireparationer •

Foretrukken betalingsmetode for reparationer uden for garantien



BEMÆRK Ved reparationer uden for garantien kan betaling ske med Visa, MasterCard eller med godkendte kreditvilkår.

Send enheden til din lokale agent eller til nedenstående adresse:

2. sal, Caihong Keji-bygningen, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan-samfundet,
Xili Sub-distrikt, Nanshan District, Shenzhen City, Kina

6.2.6 Andre tjenester

Du kan købe det ekstra tilbehør direkte fra Autels autoriserede værktøjsleverandører og/eller din lokale distributør eller agent.

Din indkøbsordre skal indeholde følgende oplysninger:

Kontaktoplysninger

Ÿ Produkt- eller delnavn Ÿ

Varebeskrivelse Ÿ Købsantal

7 Overholdelsesoplysninger

FCC-erklæring

FCC-ID: WQ8-DA2211

Denne enhed overholder del 15 af FCC-reglerne. Brugen er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens.
2. Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der måtte forårsage uønsket drift.

ADVARSEL

Ændringer eller modifikationer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af den part, der er ansvarlig for overholdelse af reglerne, vil ugyldiggøre brugerens ret til at betjene udstyret.

Dette udstyr er blevet testet og overholder grænserne for digitale enheder i klasse B i henhold til del 15 af FCC-reglerne. Disse grænser er udarbejdet for at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en boliginstallation.

Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens med radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at der ikke vil opstå interferens.

i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan afgøres ved at slukke og tænde udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende fremgangsmåder.

foranstaltninger:

• Drej eller flyt modtagerantennen. • Øg afstanden mellem udstyret og modtageren. • Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, som den er tilsluttet modtageren er tilsluttet.

• Kontakt forhandleren eller en erfaren radio-/tv-tekniker for at få hjælp.

FCC-erklæring om strålingseksponering

Dette udstyr overholder FCC's strålingseksponeringsgrænser, der er fastsat for et ukontrolleret miljø. Dette udstyr skal installeres og betjenes med en minimumsafstand på 20 cm mellem radiatoren og din krop.

Denne enhed overholder Industry Canadas licensfritagne RSS-standard(er). Brugen er underlagt følgende to betingelser:

- (1) Denne enhed må ikke forårsage interferens, og
- (2) Denne enhed skal kunne tåle enhver form for interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift af enheden.

Denne enhed overholder Industry Canadas licensfritagne RSS'er. Brug er godkendt under følgende to betingelser:

- (1) enheden må ikke forårsage interferens, og
- (2) Brugeren af enheden skal acceptere enhver modtaget radiointerferens, selvom interferensen sandsynligvis vil forringe dens funktion.

ADVARSEL

Ændringer eller modifikationer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af den part, der er ansvarlig for overholdelse af reglerne, kan ugyldiggøre brugerens ret til at betjene udstyret.

Dette udstyr er blevet testet og overholder grænserne for digitale enheder i klasse B i henhold til IC-reglerne. Disse grænser er udarbejdet for at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en boliginstallation.

Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens med radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at der ikke vil opstå interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan afgøres ved at slukke og tænde udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende fremgangsmåder.

foranstaltninger:

• Drej eller flyt modtagerantennen. • Øg afstanden mellem

udstyret og modtageren. • Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, som modtageren er tilsluttet.

• Kontakt forhandleren eller en erfaren radio-/tv-tekniker for at få hjælp.

IC-erklæring om strålingseksponering

Dette udstyr overholder IC's strålingseksponeringsgrænser, der er fastsat for et ukontrolleret miljø. Dette udstyr skal installeres og betjenes med en minimumsafstand på 20 cm mellem radiatoren og din krop.

CE-overholdelse

RED-direktivet 2014/53/EU.

RoHS-overholdelse

Denne enhed erklæres i overensstemmelse med det europæiske RoHS-direktiv 2011/65/EU.

8 Garanti

8.1 Begrænset etårig garanti

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (Virksomheden) garanterer over for den oprindelige køber af denne enhed, at hvis dette produkt eller nogen del heraf under normal forbrugerbrug og -forhold viser sig at være defekt i materiale eller udførelse, der resulterer i produktfejl inden for et år fra købsdatoen, vil sådanne defekter blive repareret eller udskiftet (med nye eller genopbyggede dele) med købsbevis, efter Virksomhedens valg, uden beregning for dele eller arbejdskraft, der er direkte relateret til defekten/defekterne.

NOTE

Hvis garantiperioden er i strid med lokale love og regler, bedes du overholde de relevante lokale love og regler.

Virksomheden er ikke ansvarlig for hændelige skader eller følgeskader, der opstår som følge af brug, misbrug eller montering af enheden. Nogle stater tillader ikke begrænsninger på, hvor længe en underforstået garanti varer, så ovenstående begrænsninger gælder muligvis ikke for dig.

Denne garanti gælder ikke for:

- a) Produkter, der har været udsat for unormal brug eller unormale forhold, ulykker, forkert håndtering, forsømmelse, uautoriseret ændring, misbrug, forkert installation eller reparation eller forkert opbevaring;
- b) Produkter, hvis mekaniske serienummer eller elektroniske serienummer er blevet fjernet, ændret eller beskadiget;
- c) Skader forårsaget af udsættelse for høje temperaturer eller ekstreme miljøforhold;
- d) Skader som følge af tilslutning til eller brug af tilbehør eller andet produkt, der ikke er godkendt eller autoriseret af virksomheden;
- e) Defekter i udseende, kosmetiske, dekorative eller strukturelle genstande såsom indramning og ikke-operative dele.
- f) Produkter, der er beskadiget som følge af eksterne årsager såsom brand, snavs, sand, batterilækage, sprunget sikring, tyveri eller forkert brug af enhver elektrisk kilde.

VIGTIG

Alt indhold på produktet kan blive slettet under reparationsprocessen. Du bør oprette en sikkerhedskopi af alt indhold på dit produkt, før du indleverer produktet til garantiservice.



Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.

www.autel.com

V1.0 | 2026.02