

**BRUKERHÅNDBOK
INTELLIGENT HJULINNSTILLINGSSYSTEM
IWA500 (AUTEL-CSCW500)**



Varemerker

Autel® og MaxiSys® er varemerker for Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., registrert i Kina, USA og andre land. Alle andre merker er varemerker eller registrerte varemerker for sine respektive innehavere.

Opphavsrettsinformasjon

Ingen deler av denne håndboken kan reproduseres, lagres i et gjenfinningssystem eller overføres i noen form eller på noen måte elektronisk, mekanisk, fotokopiering, opptak eller på annen måte. uten forutgående skriftlig tillatelse fra Autel.

Ansvarsfraskrivelse og ansvarsbegrensning

All informasjon, spesifikasjoner og illustrasjoner i denne håndboken er basert på den nyeste informasjonen som var tilgjengelig på trykktidspunktet.

Autel forbeholder seg retten til å gjøre endringer når som helst uten varsel. Selv om informasjonen i Denne håndboken er nøye kontrollert for nøyaktighet. Det gis ingen garanti for innholdets fullstendighet og korrekthet, inkludert, men ikke begrenset til, spesifikasjoner, funksjoner og illustrasjoner.

Autel er ikke ansvarlig for direkte, spesielle, tilfeldige eller indirekte skader, eller for økonomiske følgeskader (inkludert tapt fortjeneste) som følge av bruk av dette utstyret.

VIKTIG

Før du bruker eller vedlikeholder dette utstyret, må du lese denne håndboken nøye, og være ekstra oppmerksom på sikkerhetsadvarslene og forholdsreglene.

For tjenester og støtte



pro.autel.com

www.autel.com



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

+86 (0755) 8614-7779 (Kina)



support@autel.com

For teknisk assistanse i alle andre markeder, se [Teknisk støtte](#) i denne håndboken.

Sikkerhetsinformasjon

For din egen og andres sikkerhet, og for å forhindre skade på utstyret og kjøretøyene det brukes på, er det viktig at sikkerhetsinstruksjonene som presenteres i denne håndboken leses og forstås av alle personer som bruker eller kommer i kontakt med utstyret.

Det kreves en rekke prosedyrer, teknikker, verktøy og deler for å utføre service på kjøretøy, i tillegg til ferdighetene til personen som utfører arbeidet. På grunn av det store antallet testapplikasjoner og variasjoner i produktene som kan testes med dette utstyret, kan vi ikke forutse eller gi råd eller sikkerhetsmeldinger som dekker alle omstendigheter. Det er bilteknikerens ansvar å være kjent med systemet som testes. Det er avgjørende å bruke riktige servicemetoder og testprosedyrer. Det er viktig å utføre tester på en passende og akseptabel måte som ikke setter din sikkerhet, andres sikkerhet i arbeidsområdet, enheten som brukes eller kjøretøyet som testes i fare.

Før du bruker utstyret, må du alltid lese og følge sikkerhetsmeldingene og gjeldende testprosedyrer fra produsenten av kjøretøyet eller utstyret som testes. Bruk utstyret kun som beskrevet i denne håndboken. Sørg for å lese, forstå og følge alle sikkerhetsmeldinger og instruksjoner i denne håndboken.

Sikkerhetsmeldinger

Sikkerhetsmeldinger gis for å bidra til å forhindre personskade og skade på utstyr. Alle sikkerhetsmeldinger introduseres med et signalord som angir farenivået.

FARE

Angir en overhengende farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade på føreren eller tilskuere.

ADVARSEL

Indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade på føreren eller tilskuere.

Sikkerhetsinstruksjoner

Sikkerhetsmeldingene her dekker situasjoner Autel er klar over på publiseringstidspunktet. Autel kan ikke vite, evaluere eller gi deg råd om alle mulige farer. Du må være sikker på at eventuelle forhold eller serviceprosedyrer som oppstår ikke setter din personlige sikkerhet i fare.

FARE

Når en motor er i gang, hold serviceområdet GODT VENTILERT eller monter et eksosfjerningssystem i bygningen til motorens eksosanlegg. Motorer produserer karbonmonoksid, en luktfri, giftig gass som forårsaker langsommere reaksjonstid og kan føre til alvorlig personskade eller tap av liv.

Det anbefales ikke å bruke hodetelefoner på høyt volum

Å lytte på høyt volum over lengre tid kan føre til hørselstap.

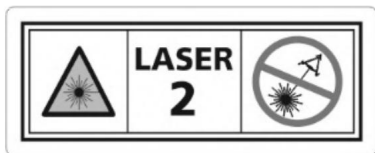
Sikkerhetsadvarsler

- Utfør alltid biltester i et trygt miljø.
- Bruk vernebriller som oppfyller ANSI-standardene.
- Hold klær, hår, hender, verktøy, testutstyr osv. unna alle bevegelige eller varme motordeler.
- Bruk kjøretøyet i et godt ventilert arbeidsområde, da eksosgasser er giftige.
- Sett girkassen i PARK (for automatgir) eller NØYTRAL (for manuell girkasse).
girkasse) og sørg for at parkeringsbremsen er aktivert.
- Plasser klosser foran drivhjulene og la aldri kjøretøyet være uten tilsyn mens testing.
- Vær ekstra forsiktig når du arbeider rundt tenningspolen, fordelerhetten, tenningskablene og tennpluggene.
Disse komponentene skaper farlig spenning når motoren går.
- Ha et brannslukningsapparat som er egnet for bensin-, kjemikalie- og elektriske branner i nærheten.
- Ikke koble til eller fra testutstyr mens tenningen er på eller motoren går.
- Hold testutstyret tørt, rent og fritt for olje, vann eller fett. Bruk et mildt vaskemiddel på en ren klut til å rengjøre utsiden av utstyret etter behov.
- Ikke kjør kjøretøyet og bruk testutstyret samtidig. Enhver distraksjon kan forårsake en ulykke.
- Se servicehåndboken for kjøretøyet som skal utføres service på, og følg alle diagnostiske prosedyrer og forholdsregler. Unnlatelse av å gjøre dette kan føre til personskade eller skade på testutstyret.
- For å unngå å skade testutstyret eller generere feil data, må du sørge for at bilbatteriet er fulladet og at tilkoblingen til bilens DLC er ren og sikker.
- Ikke plasser testutstyret på kjøretøys fordeler. Sterk elektromagnetisk interferens kan skade utstyret.

LASERSTRÅLING



Rett aldri laserstrålen mot mennesker, spesielt ikke mot ansiktet eller øynene deres.



Begrepet laserutstyr refererer til enheter, systemer eller testoppsett som genererer, sender eller bruker laserstråling.

Laserenhetens klasse angir nivået av potensiell fare forbundet med den tilgjengelige laserstrålingen. For laserutstyr i klasse 2 er den tilgjengelige laserstrålingen i det synlige spektralområdet (400 nm til 700 nm).

Øyelokkene gir tilstrekkelig beskyttelse mot utilsiktet kort øyekontakt med slik laserstråling. Laserenheter i klasse 2 kan derfor brukes uten ytterligere forholdsregler dersom brukeren absolutt ikke er pålagt å enten se inn i laseren med vilje over lengre tid (>0,25 s) eller gjentatte ganger se inn i laseren eller på direkte reflektert laserstråling.

ADVARSEL

Å ta medisiner eller drikke alkohol vil bremse øyelokkenes refleksaksjon.

Dette medfører en spesiell risiko. Det anbefales å bruke laserbriller med beskyttelsesnivå R1 for alle som er påvirket av medisiner.

Personer som ikke er opplært i å arbeide med laserutstyr og er opplært i farene ved laserstråling, har ikke lov til å gå inn på arbeidsplasser der det arbeides med laserstråler eller laserstråler.

Sikkerhetstiltak:

• Operatøren skal plassere advarselen «Advarsel om laserstråle» i øyehøyde og synlig på målestasjonen.

• Ikke se direkte inn i laserkilden. • Operatøren må overholde anvisningene for tiltenkt bruk.

INFRARØD STRÅLING



Infrarød enhet inni. Unngå direkte kontakt med øynene.

Varm overflate. Unngå direkte kontakt.

Sikkerhetstiltak:

• Operatøren skal plassere advarselen «Advarsel om infrarød stråling» i øyehøyde og på en synlig måte på målestasjonen.

• Ikke se direkte inn i IR-kilden. •

Brukeren må overholde produktets tiltenkte bruk.

BRUK VERNESKO



Sikkerhetssko må brukes.

Ved arbeid med risiko for skade på føtter må det gis beskjed om nødvendigheten av å bruke vernesko. Fotskader kan for eksempel skyldes fall eller fallende verktøy eller arbeidsgjenstander, at foten setter seg fast, at spiker eller metallspion kommer i fotsålene osv.

Sikkerhetstiltak:

• Operatøren skal plassere det obligatoriske skiltet «Bruk vernesko» i øyehøyde og på en godt synlig måte ved målestasjonen.

• Operatører skal alltid bruke anbefalte vernesko.

INNHold

1 BRUK AV DENNE HÅNDBOKEN.....	1
1.1 KONVENsjONER	1
1.1.1 Fet tekst	1
1.1.2 Merknader og viktige meldinger.....	1
1.1.3 Hyperlenker.....	2
1.1.4 Illustrasjoner	2
1.1.5 Prosedyrer	2
2 GENERELL INNLEDNING.....	3
2.1 SIKKERHETSINSTRUKsjONER OG FORHOLDSREGLER	3
2.2 PRODUKTBEskRIVELSE	3
2.2.1 Hjuljusteringsramme	3
3 INTRODUKSJON TIL TILBEHØR	10
3.1 STANDARDTILBEHØR	10
3.1.1 Hjulklemme (felgklemme).....	12
3.1.2 Hjulklemme (dekkklemme)	13
3.1.3 Mål	15
3.1.4 Bremsedaltrykker.....	16
3.1.5 Verktøy for rattholderstativ	16
3.1.6 Hjulkløss	17
3.1.7 12 V/24 V ekstern strømledning.....	18
3.2 NØDVENDIG TILBEHØR (IKKE INKLUDERT).....	18
3.2.1 Kalibreringslinje.....	18
3.2.2 MaxiAlign IWA500	19
4 HJULINNstillINGER.....	24
4.1 VANLIGE INNstillINGER.....	25
4.1.1 Enhetsinnstillinger	25
4.1.2 Innstilling for grafisk resultatvisning	26

4.1.3	Velg klemmetype	26
4.1.4	Connect-verktøy for måling av slitebane	27
4.1.5	Velg dekktrykkmåler.....	28
4.1.6	Velg høydemåleverktøy.....	28
4.1.7	Mercedes chassis nivåmålingsverktøy.....	29
4.1.8	Innstilling av pipelyd.....	32
4.2	HJULINNSTILLING RAMMEKOBLING	32
4.3	NETTVERKSKONFIGURASJON	32
4.4	OPPDATERING	32
4.5	VEDLIKEHOLD OG SERVICE.....	33
4.5.1	Kalibrering og inspeksjon.....	34
4.5.2	Kalibreringsrapport	56
4.5.3	Intervall for nøyaktighetskontroll.....	56
4.5.4	Mål for rengjøringsintervall	57
4.6	INNSTILLINGER FOR HJULINNSTILLINGSPROGRAMVARE	57
4.6.1	Kjøretøyinspeksjon	58
4.6.2	Måleforberedelse	59
4.6.3	Måleresultater.....	60
4.6.4	Overhalingsrapport	62
4.6.5	Håndtering av tilpassede spesifikasjoner.....	62
4.6.6	Gjenopprett standardinnstillinger.....	63
5-HJULSINNSTILLINGSFUNKSJON		66
5.1	TEKNISKE SPESIFIKASJONER.....	66
5.2	FORHOLDSREGLER VED BRUK	67
5.3	FØR HJULINNSTILLING	67
5.3.1	Forberedende arbeid	67
5.3.2	Funksjonsvalg	68
5.3.3	Identifikasjon av kjøretøyinformasjon.....	70

5.3.4	Parametertilpasning	75
5.4	HJULINNSTILLINGSPROSEDYRER	79
5.4.1	Kjøretøysinspeksjon	79
5.4.2	Forberedende arbeid.....	85
5.4.3	Kompensasjon	93
5.4.4	Måling av hjul-/SAI-/IA-vinkel.....	99
5.4.5	Målt resultat	100
5.4.6	Justeringsveiledning.....	113
5.4.7	Diagnose etter justering	119
5.4.8	Rapporter.....	121
5.5	ORDLISTE	134
5.5.1	Geometrisk senterlinje.....	134
5.5.2	Skyvevinkel	135
5.5.3	Så	135
5.5.4	Total tå	136
5.5.5	Kamber.....	136
5.5.6	Forhjul.....	137
5.5.7	Styreaksens helling (SAI)	138
5.5.8	Inkludert vinkel (IA).....	139
5.5.9	Tå ut i svinger	139
5.5.10	Maksimal styrevinkel.....	140
5.5.11	Kjørehøyde.....	141
5.5.12	Tilbakeslagsvinkel	142
5.5.13	Hjul rett frem.....	142
5.5.14	Symmetrisk verdi.....	142
5.5.15	Rullediameter.....	143
6	VEDLIKEHOLD OG SERVICE.....	144
6.1	VEDLIKEHOLDSANVISNINGER	144

6.1.1	Vedlikehold av hjulinnstillingsramme.....	144
6.1.2	Målvedlikehold.....	146
6.2	SERVICEPROSEDYRER	147
6.2.1	Egenkontroll.....	147
6.2.2	Ettersalgstjenester.....	147
6.2.3	Utskifting av deler	149
6.2.4	Teknisk støtte.....	150
6.2.5	Reparasjonsservice.....	151
6.2.6	Andre tjenester.....	152
7	SAMSVARSINFORMASJON.....	153
8	GARANTI.....	156
8.1	BEGRENSET ETTÅRS GARANTI.....	156

1 Bruk av denne håndboken

Denne håndboken inneholder instruksjoner for bruk av enheten.

Noen illustrasjoner i denne håndboken kan inneholde moduler og tilleggsutstyr som ikke er inkludert i systemet ditt. Kontakt din salgsrepresentant for tilgjengeligheten av andre moduler og tilleggsverktøy eller tilbehør.

1.1 Konvensjoner

Følgende konvensjoner brukes:

1.1.1 Fet tekst

Fet tekst brukes til å utheve valgbare elementer som knapper og menyalternativer.

Eksempel:

Ÿ Tap **OK**.

1.1.2 Merknader og viktige meldinger

1.1.2.1 Merknader

Et **MERKNAD** gir nyttig informasjon, som ytterligere forklaringer, tips og kommentarer.

Eksempel:

NOTE

Nye batterier når full kapasitet etter omtrent 3 til 5 lade- og utladingssykluser.

1.1.2.2 Viktig

VIKTIG indikerer en situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til skade på nettbrettet eller kjøretøyet.

Eksempel:

VIKTIG

Hold kabelen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skift ut skadede kabler umiddelbart.

1.1.3 Hyperlenker

Hyperlenker er tilgjengelige i elektroniske dokumenter. Blå kursiv tekst indikerer en valgbar hyperlenke, blå understreket tekst indikerer en nettstedslenke eller en e-postadresselenke.

1.1.4 Illustrasjoner

Siden illustrasjonene som brukes i denne håndboken er eksempler, kan den faktiske testskjermen variere for hvert kjøretøy som testes. Følg menytitlene og instruksjonene på skjermen for å velge riktig alternativ.

Illustrasjonene er basert på standardinnstillingene i **Hjuljusteringsinnstillinger**, og du kan endre innstillingene i henhold til dine behov og faktiske situasjoner. Se [Hjuljusteringsinnstillinger](#) for detaljer.

Illustrasjonene som involverer klemmer i denne håndboken er basert på bruk av felgklemmer. Siden kalibreringsprosedyrene for bruk av felgklemmer og dekkklemmer i utgangspunktet er de samme, er ikke prosedyrene for bruk av dekkklemmer til kalibrering illustrert i denne håndboken.

1.1.5 Prosedyrer

Et pilikon indikerer en prosedyre.

Eksempel:

🔧 For å montere bremsepedaltrykkeren

1. Klikk bremsepedalen inn i bremsepedalens kontaktbøyle.
2. Trykk hardt ned og juster hurtigkoblingssystemet for å gjøre kroker fast i setet for å låse bremsepedalen.

2 Generell introduksjon

Autel IWA500 er et nettbrettstyrt intelligent hjulinnstillingsystem. Det optimaliserer hele arbeidsflyten, inkludert automatisk kjøretøyidentifikasjon, oppsett, veiledede justeringer, og sluttrapportering, med støtte fra Autels kjøretøydatabase og spesifikasjoner fra originalutstyringsprodusenten (OE).

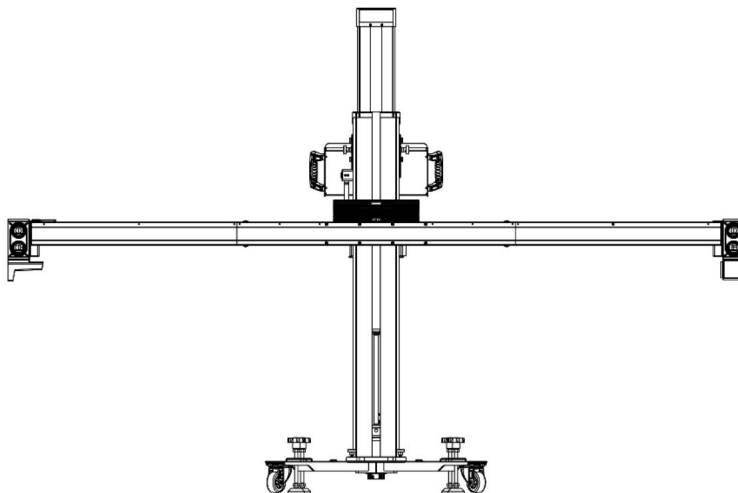
2.1 Sikkerhetsinstruksjoner og forholdsregler

1. Sjekk strømforsyningen, og sørg for at strømforsyningsspenningen er stabil og ordentlig jordet.
2. Plasser ledningen forsiktig slik at den ikke hektes eller floker seg.
3. For å redusere risikoen for elektrisk støt, ikke bruk den på regnfull eller våt grunn.
4. Ikke bruk eller oppbevar utstyret på steder med mye røyk, støv og tåke.
5. Når hjulinnstillingsrammen er flyttet til ønsket posisjon, roter de justerbare føttene med klokken for å hindre at hjulinnstillingsrammen beveger seg.
6. Unngå å bruke hjulinnstillingsrammen i miljøer med sterk vibrasjon eller sterk vind, da ustabilitet i rammen vil føre til unøyaktige måleresultater.
7. Les og følg alle forholdsregler og varseletiketter som er festet til hjulinnstillingsrammen, og andre verktøy. Feil bruk kan forårsake personskaade og forkorte rammens levetid.
8. Følg instruksjonene i denne håndboken for å bruke hjulinnstillingsrammen og andre verktøy.

2.2 Produktbeskrivelse

2.2.1 Hjuljusteringsramme

IWA500-hjulinnstillingsrammen leveres flatpakket, med fire hovedkomponenter for forsendelse: base, stativ, tverrstang og nettbrettholder. Pakken inneholder også standardtilbehør. For riktig montering, se instruksjonene i hurtigreferanseveiledningen.



Figur 2-1 Hjuljusteringsramme AUTEL-CSCW500

NOTE

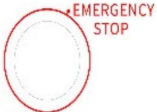
- En klar og jevn overflate som måler 4 m/13,2 fot i lengde og 5,33 m/17,5 fot i bredde er nødvendig for å plassere hjulinnstillingsrammen.
- Et område på 10 m/32,8 fot og 5 m/16,4 fot er nødvendig for å fullføre hele hjuljusteringsfunksjon.

Tabell 2-1 Spesifikasjoner for hjulinnstillingsramme

Punkt	Beskrivelse
Modell	AUTEL-CSCW500
Nominell effekt	260 W
Strømforsyning	100–264 V, 50/60 Hz
Nåværende	5 A maks
Rammedimensjoner (D x B x H)	2671,60 x 1016,74 x 2406 mm (105,18 x 40,03 x 94,72 tommer)
Ramme høydeområde	1456–2406 mm (57,32–94,72 tommer)
Høydeområde for tverrstang	300–2200 mm (11,81–86,61 tommer)

Punkt	Beskrivelse
Tverrstangens lengde	2671,60 mm (105,18 tommer)
Kameranumre	5
Enkelt kamerapiksel	3072*2048
Driftstemperatur	-10–50 °C (14 °F–122 °F)
Lagringstemperatur	-20–60 °C (-4 °F–140 °F)
Kompatibelt nettbrett	MaxiAlign IWA500

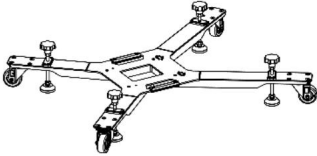
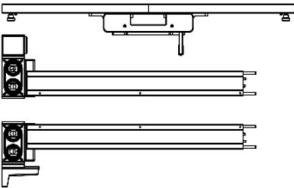
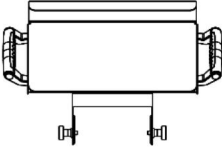
Tabell 2-2 Forklaring av symboler på hjulinnstillingsrammen

Symbol	Navn	Forklaring
	OPP	Trykk på den for å løfte tverrstangen.
	NED	Trykk på den for å senke tverrstangen.
	NØDSTOPP	Trykk på den i en nødsituasjon.
	USB-grensesnitt	For å koble til USB-ledningen.
	HDMI-grensesnitt	For å koble til HDMI-kabelen.

Symbol	Navn	Forklaring
	FORSIKTIGHET	Advarselsmerke.
	Infrarød enhet innsiden. Unngå øynene eksponering.	Advarselsmerke.
	Varm overflate. Unngå kontakt.	Advarselsmerke.
	Beskytt mot vann	Advarselsmerke.
	Beskyttes mot sollys.	Advarselsmerke.
	Skjør	Advarselsmerke.
	Beskytt mot fett	Advarselsmerke.

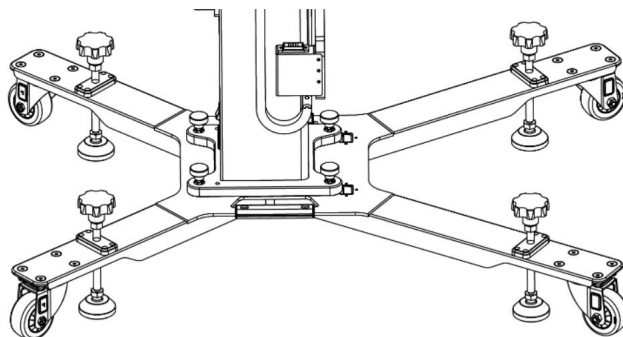
2.2.1.1 Rammekomponenter

Tabell 2-3 Komponenter i hjulinnstillingsrammen

Illustrasjon av komponentnavn		Beskrivelse
Base		Fungerer som en stall og støttende fundament, slik at hjulinnstillingsrammen enkelt kan flyttes rundt etter behov.
Stå		Støtter montering av tverrstang.
Tverrstang		Består av tre seksjoner: venstre arm, armkobling og høyre arm. Kerasettet er festet til tverriggeren.
Nettbrettholder		Støtter å holde et nettbrett under hjuljustering.

2.2.1.2 Justerbare føtter

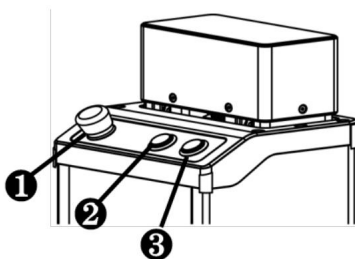
Fire justerbare føtter er plassert under hjulinstillingsrammen. For å holde rammen stabil og forhindre bevegelse, roter de justerbare føttene med klokken.



Figur 2-2 Justerbare føtter

2.2.1.3 Kontrollknapper

Tre kontrollknapper er tilgjengelige: NØDSTOPP, OPP og NED. NØDSTOPP-knappen stopper tverrstangen fra å heves eller senkes i en nødsituasjon; OPP-knappen løfter tverrstangen; NED-knappen senker tverrstangen.



Figur 2-3 Kontrollknapper

1. NØDSTOPP-knapp
2. OPP-knapp
3. NED-knapp

2.2.1.4 Kamerasett

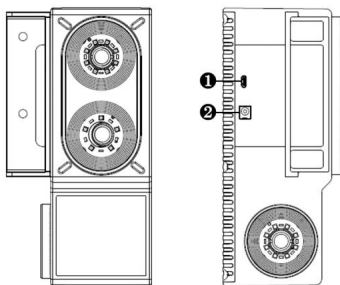
Én kameraenhet til høyre og én til venstre er montert på tverrstangen. Kamerasettet fungerer som en viktig komponent når hjulinstillingsfunksjonen utføres.

NOTE

Når du vender mot forsiden av hjulinnstillingsrammen, er den venstre kameraenheten på venstre side og den høyre kameraenheten på høyre side.

Høyre kameraenhet

Den høyre kameraenheten, med tre kameraer, brukes til å identifisere det angitte målet.

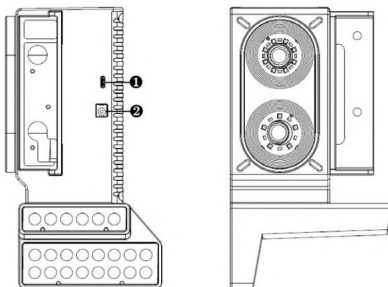


Figur 2-4 Høyre kameraenhet AUTEL-CSC0500/18

1. USB-port
2. Strømport

Venstre kameraenhet

Den venstre kameraenheten, med to kameraer, brukes til å identifisere det angitte målet.



Figur 2-5 Venstre kameraenhet AUTEL-CSC0500/18

1. USB-port
2. Strømport

3 Introduksjon til tilbehør

3.1 Standardtilbehør

Tabell 3-1 Standardtilbehør i hjulklemmeversjon (felgklemme)

Navn	Modell	Mengde
Hjulklem (Felgklemme)	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
Bremsepedaltrykker	AUTEL-CSC0500/26	1 stk
Rattholder Stativverktøy	AUTEL-CSC0500/27	1 stk
Hjulkloss	ikke aktuelt	2 stk
12/24 V strømledning	ikke aktuelt	1 stk
Strømledning	ikke aktuelt	1 stk
Skrue (M5 x 20)	ikke aktuelt	5 stk
Skrue (M4 x 10)	ikke aktuelt	3 stk.; reserve
Unbrako-L-nøkkel (2,5 mm)	ikke aktuelt	1 stk

Navn	Modell	Mengde
Unbrako-L-nøkkel (4 mm)	ikke aktuelt	1 stk
Utstysrdeksel	ikke aktuelt	1 stk

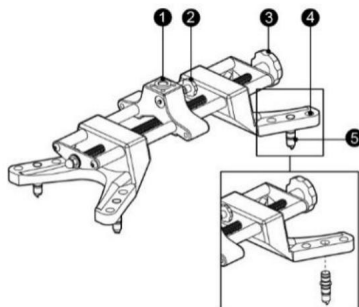
Tabell 3-2 Standardtilbehør i hjulklemmeversjon (dekkklemme)

Navn	Modell	Mengde
Hjulklem (Dekkklemme)	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
Bremsepedaltrykker	AUTEL-CSC0500/26	1 stk
Rattholder Stativverktøy	AUTEL-CSC0500/27	1 stk
Hjulkloss	ikke aktuelt	2 stk
12/24 V strømledning	ikke aktuelt	1 stk
Strømledning	ikke aktuelt	1 stk
Skrue (M5 x 20)	ikke aktuelt	5 stk

Navn	Modell	Mengde
Skrue (M4 x 10)	ikke aktuelt	3 stk.; reserve
Unbrako-L-nøkkel (2,5 mm)	ikke aktuelt	1 stk
Unbrako-L-nøkkel (4 mm)	ikke aktuelt	1 stk
Utstyrsdeksel	ikke aktuelt	1 stk

3.1.1 Hjulblem (felgklemme)

Hjulblemmen (felgklemmen) AUTEL-CSC0500/19 er montert på kjøretøyhjulet for å sikre det angitte målet AUTEL-CSC0500/16 for deteksjon av kamerasettet.



Figur 3-1 Hjulblem (felgklemme) AUTEL-CSC0500/19

1. Spor for festeaksel — for å sette inn festeakselen til målet.
2. Strammeskrue — for å stramme den innsatte festeakselen på målet.
3. Låseknapp — for å stramme hjulblemmen (felgklemmen) på hjulet.
4. Spor for sperrehaker – for å sette sperrene inn i passende posisjoner basert på hjulet diameter.
5. Paller — for å feste hjulblemmen (felgklemmen) til hjulet.

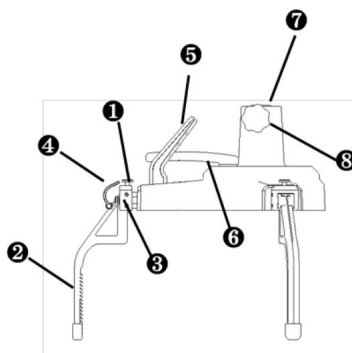
3.1.2 Hjulblem (dekkblemme)

Fire hjulblemmer (dekkblemmer) er inkludert i et sett, én som skal monteres på hvert tilsvarende bildekk. Hver klemme har tre gir for å passe dekk med forskjellige diametre. Gjeldende dekkdiameterområde for hvert gir er som følger:

Første gir: 19–27 tommer

Andre gir : 24–32 tommer

Tredje gir: 30–37 **tommer**



Figur 3-2 Hjulblem (dekkblemme) AUTEL-CSC0500/17

1. Kontrollknapp
2. Gruppen
3. Spor for sperrehake
4. Trekk i håndtaket
5. Løft håndtaket
6. Låsehåndtak
7. Feste akselspor
8. Låseknapp

• For å montere hjulblemmen (dekkblemmen)

1. Hold løftehåndtaket (5) og trykk på kontrollknappen (1) på sperrehakesporet (3).
2. Sett den tilhørende sperrehaken inn i sperrehakesporet.



MERK

Sørg for å montere sperren med trekkhåndtaket først, og monter den i sperreåpningen nærmest løftehåndtaket. Monter deretter de to andre sperrene på samme måte.

3. Når sperrehaken er helt satt inn i sperrehakesporet, slipp kontrollknappen — sperren er godt montert.
4. Etter at alle tre sperrene er godt montert, juster giret i henhold til dekket diameter.
5. Trykk på kontrollknappen, og dra sperrehakene opp eller ned for å justere giret.
6. Når du hører et «klikk», betyr det at giret er justert.
Slipp deretter kontrollknappen.

MERK

Etter justering av giret, når det ikke vises noe tall, er den i første gir, og du kan bare trekke sperrehakene utover. Når tallet 2 vises, er den i andre gir; når tallet 3 vises, er den i tredje gir. Sørg for at de tre sperrehakene er i samme gir. Monter de tre andre dekkklemmene som beskrevet ovenfor.

ÿ For å installere målet

1. Når hjulklemmen (dekkklemmen) er montert, ta ut målet som matcher dekkklemmen.
2. Hold løftehåndtaket (5) og slipp låseknappen (8).
3. Sett inn målposisjoneringspinnen i det tilsvarende monteringshullet slik at målet kan settes inn i sporet på festeakselen (7).
4. Stram låseknappen etter at målet er godt satt inn.

MERK

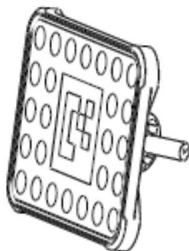
Hjulklemmen (dekkklemmen) og målet skal passe sammen. For eksempel skal det venstre bakre målet monteres på den venstre bakre hjulklemmen (dekkklemmen).

ÿ For å montere hjulklemme (dekkklemme) på et dekk

1. Før du monterer hjulklemmen (dekkklemmen) på et dekk, må du sørge for at målet er riktig montert, og at giret er justert i henhold til dekkets diameter.
2. Hold løftehåndtaket (5), og løft trekkhåndtaket (4) for å montere hjulklemmen (dekkklemmen) på det tilsvarende dekket.
3. Etter at alle sperrene er godt festet til dekket, slipp trekkhåndtaket og lås låsehåndtaket (6).
4. Hjulklemmen (dekkklemmen) med mål er godt installert.

3.1.3 Mål

Det er fire mål. De fremre målene settes inn i venstre forhjulsklemme og høyre forhjulsklemme, og de bakre målene settes inn i venstre bakhjulsklemme og høyre bakhjulsklemme. Alle de fire målene brukes til å lese hjulinnstillingsparametrene nøyaktig.



Figur 3-3 Mål AUTEL-CSC0500/16

• For å montere hjulklemme (felgklemme) og mål på hjulet

1. Fjern dekslene fra palhakene på felgklemmen.
2. Sett sperrehakene inn i passende sperrehakespor i henhold til hjulstørrelsen (passer til hjul med en diameter på mellom 14 og 23 tommer).
3. Løsne låseknappen (3) for å montere hjulklemmen (felgklemmen) på hjulet.
4. Juster etter behov, og stram deretter låseknotten for å feste hjulklemmen (felgklemmen) ordentlig på hjulet.
5. Løsne strammeskruen (2), og sett inn festeakselen til målet i festeakselsporet (1) med målposisjoneringspinnen satt inn i det tilsvarende monteringshullet. Stram strammeskruen etter at målet er godt montert.

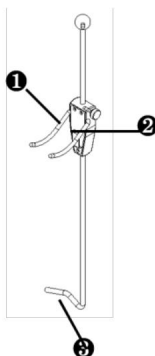


MERK

Hjulklemmen (felgklemmen) og målet skal passe sammen. For eksempel skal det venstre bakre målet monteres på den venstre bakre hjulklemmen (felgklemmen).

3.1.4 Bremsepedaltrykker

Bremsepedaltrykkeren hjelper til med å tråkke ned bremsepedalen.



Figur 3-4 Bremsepedaldepressor AUTEL-CSC0500/26

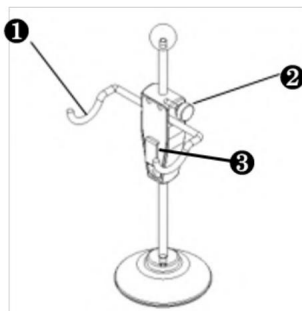
1. Krok
2. Hurtigutløserjusteringssystem
3. Kontaktstøtte for bremsepedal

• For å montere bremsepedaltrykkeren

1. Klikk bremsepedalen inn i bremsepedalens kontaktbøyle.
2. Trykk hardt ned og juster hurtigkoblingssystemet for å gjøre kroker fast i setet for å låse bremsepedalen.

3.1.5 Verktøy for stativ for rattholder

Rattholderverktøyet brukes til å fikse rattets posisjon og justere kjøretøyet.



Figur 3-5 Verktøy for rattholder AUTEL-CSC0500/27

1. Krok
2. Låseknapp
3. Hurtigutløserjusteringssystem

ÿ For å montere verktøyet for rattholderstativet

1. Plasser rattholderverktøyet på setet.
2. Løsne låseknappen.
3. Juster hurtigkoblingssystemet slik at krokene berører rattet for å begrense rattets rotasjon.
4. Stram låseknappen for å feste den.

3.1.6 Hjulkloss

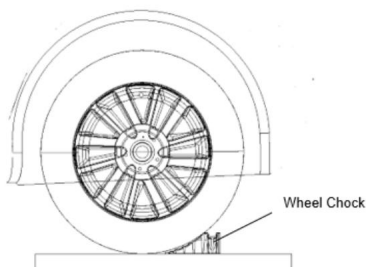
Hjulklossen er plassert bak rattet for å hindre at kjøretøyet ruller av gårde.



Figur 3-6 Hjulkloss

ÿ For å plassere hjulklossen

1. Parker kjøretøyet på et flatt underlag.
2. Fest hjulklossen til hjulet som vist for å hindre at hjulet ruller bort.



Figur 3-7 Plasser hjulklossen

3. Oppbevares vekk etter bruk.

3.1.7 12 V/24 V ekstern strømledning

Den eksterne 12 V/24 V strømledningen er festet til håndtaket. Koble den ene enden av ledningen til DC-utgangsporten i hjuljusteringsrammen, og koble 12 V-inngangsledningen til strømminngangsporten på Autel-nettbrettet eller Autel NV-kalibratoren for å lade enhetene via rammen.



Figur 3-8 12 V/24 V ekstern strømledning

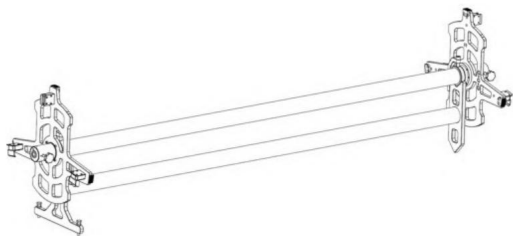
3.2 Nødvendig tilbehør (ikke inkludert)

Tabell 3-3 Nødvendig tilbehør

Navn	Modell
Kalibreringslinje	AUTEL-CSC0500/10
	AUTEL-CSC0500/12
MaxiAlign IWA500 nettbrett	ikke aktuelt

3.2.1 Kalibreringslinje

Kalibreringslinjen, med høy målepresisjon, er et profesjonelt verktøy for å utføre hjuljustering. Når du utfører kalibrering av hjuljustering, nøyaktighetskontroll eller målkalibrering av hjulklemme, kreves det en kalibreringslinje.



Figur 3-9 Kalibreringslinje

ÿ For å montere en hjulklemme (felgklemme) på kalibreringsstangen

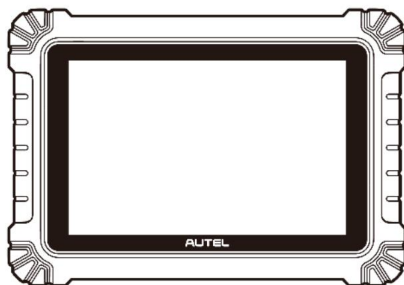
1. Fjern dekselene fra sperrehakene på hjulklemmen (felgklemmen).
2. Sett sperrehakene inn i passende sperrehakespor i henhold til størrelsen på kalibreringsstangen.
3. Løsne låseknappen på hjulklemmen (felgklemmen) for å montere den på kalibreringslinje.
4. Juster etter behov, og stram deretter låseknappen for å feste den sikkert. hjulklemme (felgklemme) på kalibreringslinjen.

ÿ For å montere en hjulklemme (dekkklemme) på kalibreringsstangen

1. Hold løftehåndtaket, og løft trekkhåndtaket på dekkklemmen for å montere sperrehakene. inn i sporene på kalibreringslinjen.
2. Når hjulklemmen (dekkklemmen) er godt installert på kalibreringsstangen, roter låsehåndtaket for å låse hjulklemmen (dekkklemmen) sikkert på kalibreringsstangen.

3.2.2 MaxiAlign IWA500

IWA500-hjuljusteringsrammen må brukes med MaxiAlign IWA500-nettbrettet, og du kan bare utføre hjuljusteringsfunksjonen når IWA500-hjuljusteringsrammen er koblet til MaxiAlign IWA500-nettbrettet.



Figur 3-10 MaxiAlign IWA500-nettbrett

Tilkobling av hjulinnstillingsramme

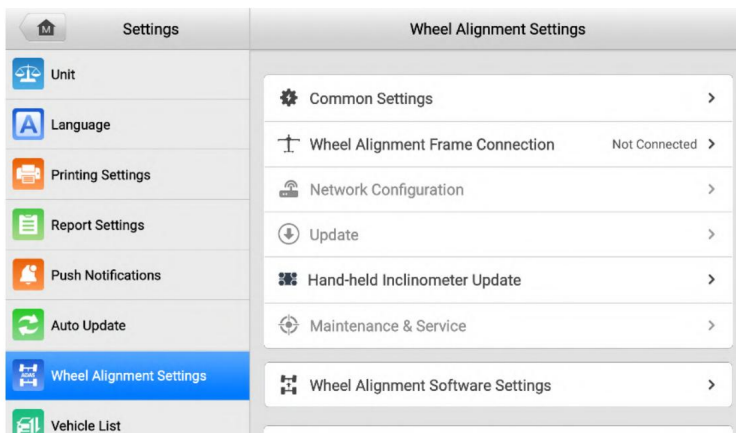
Koble nettbrettet til hjulinnstillingsrammen via IWA500 Wi-Fi for å opprette kommunikasjon.

NOTE

Før du kobler til hjulinnstillingsrammen, sjekk innstillingene for land/region i Android-systemet på nettbrettet.

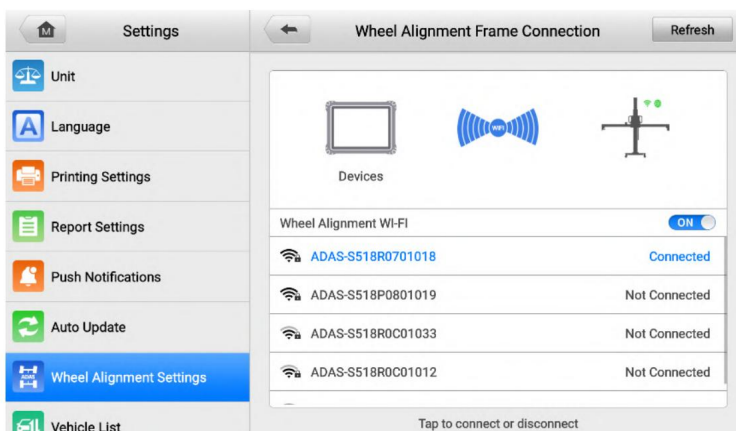
¶ For å koble nettbrettet til hjulinnstillingsrammen

1. Slå på nettbrettet. Trykk på **Innstillinger** -appen i Jobbmenyen.
2. Trykk på **Innstillinger for hjulinnstilling** i venstre kolonne.
3. Velg **Hjuljusteringsrammetilkobling** for å gå inn i skjermbildet.



Figur 3-11 Koble til IWA500 via Wi-Fi 1

4. Trykk på Wi-Fi-bryteren for å aktivere hjulinnstillings-Wi-Fi. Nettbrettet vil søke etter tilgjengelige enheter. Wi-Fi-navnet på rammen vil være «ADAS», med et serienummer som suffiks. Trykk på riktig enhet for å koble til. Når en tilkobling er opprettet, viser tilkoblingsstatusen «Tilkoblet».



Figur 3-12 Koble til IWA500 via Wi-Fi 2

NOTE

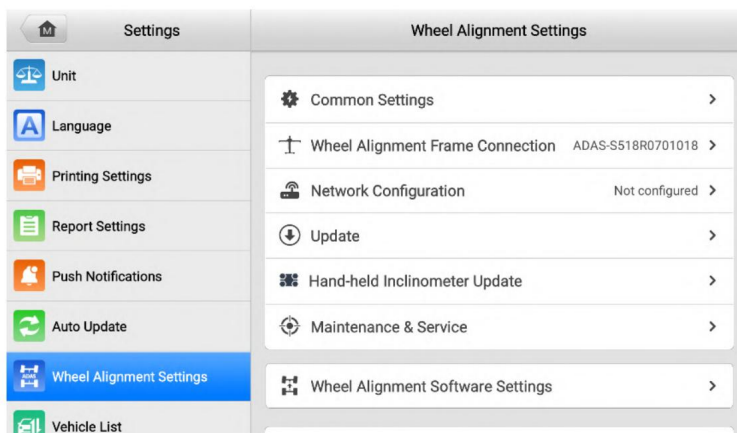
Det kan ta opptil 30 sekunder å koble nettbrettet til en hjulinstillingsramme. Vent litt.

Nettverkskonfigurasjon

Etter at nettbrettet er koblet til IWA500 Wi-Fi, kobler du nettbrettet til et internettilgjengelig Wi-Fi via følgende innstillinger.

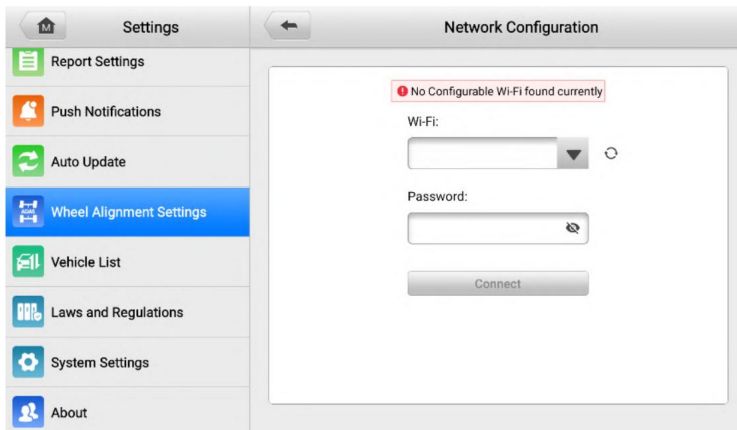
ÿ For å koble nettbrettet til internett Tilgjengelig Wi-Fi

1. Trykk på **Innstillinger** -applikasjonen i Jobbmenyen.
2. Trykk på **Innstillinger for hjulinstilling** i venstre kolonne.
3. Trykk på **Nettverkskonfigurasjon** (sørg for at IWA500 Wi-Fi er tilkoblet, ellers aktiveres den ikke).



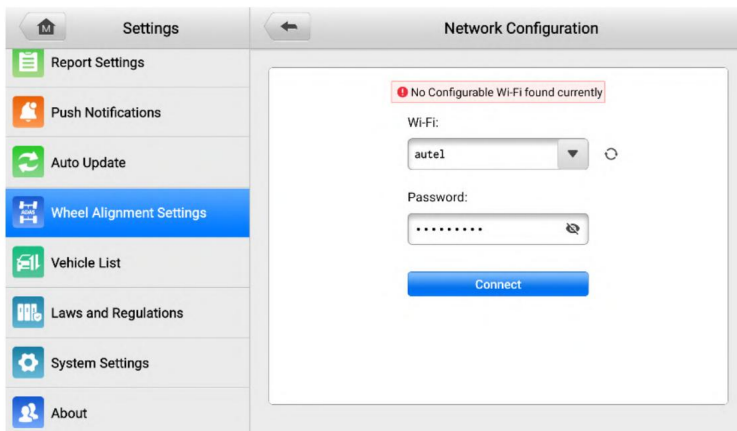
Figur 3-13 Koble til internett Tilgjengelig Wi-Fi 1

4. Trykk på rullegardinmenyen på høyre side av visningsboksen for Wi-Fi-navn for å velge Wi-Fi-nettverket, og skriv deretter inn Wi-Fi-passordet.



Figur 3-14 Koble til internett Tilgjengelig Wi-Fi 2

5. Trykk på **Koble** til for å koble til det valgte Wi-Fi-nettverket. Når tilkoblingen er vellykket, vises en bekreftelsesmelding.



Figur 3-15 Koble til internett Tilgjengelig Wi-Fi 3

ÿ Opprett kjøretøykommunikasjon

Før hjulinnstillingsfunksjonen utføres, må det opprettes riktig kommunikasjon mellom kjøretøyet og IWA500-nettbrettet.

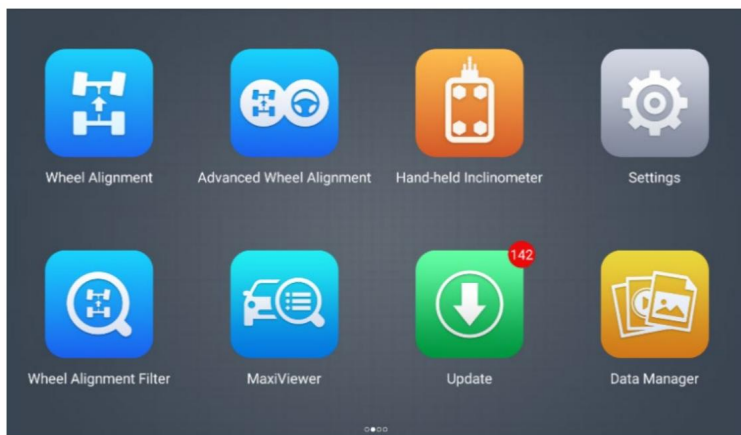
ÿ For å etablere riktig kommunikasjon mellom kjøretøyet og nettbrettet

1. Koble VCI-enheten til kjøretøyet DLC for både kommunikasjon og strømforsyning kilde.
2. Koble VCI-enheten til nettbrettet via Bluetooth-paring eller USB-tilkobling.
3. Når trinnene ovenfor er fullført, sjekk VCI-navigasjonsknappen nederst på skjermen. Hvis et grønt BT- eller USB-ikon vises nederst til høyre, er nettbrettet klart til å utføre hjuljusteringsfunksjonen.

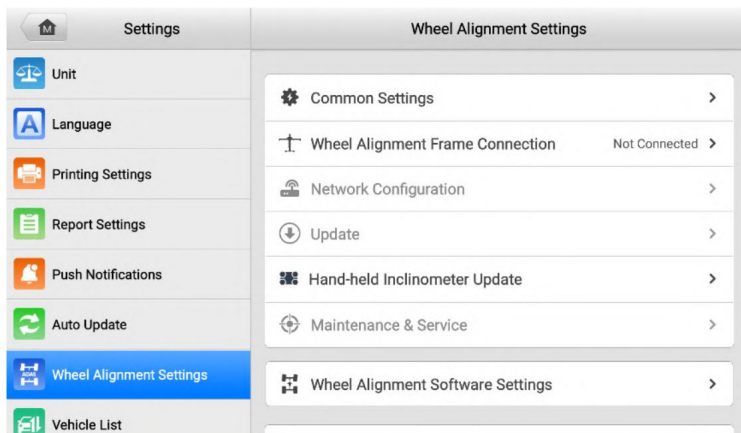
4 Innstillinger for hjulinnstilling

Før hjulinnstilling må du utføre de nødvendige innstillingene på forhånd for å garantere problemfri utførelse av hjulinnstillingsfunksjonen.

Slå på IWA500-nettbrettet. Trykk på **Innstillinger** -applikasjonen på Jobbmenyen. Trykk deretter på **Hjuljusteringsinnstillinger** i venstre kolonne for å få tilgang til funksjonen.



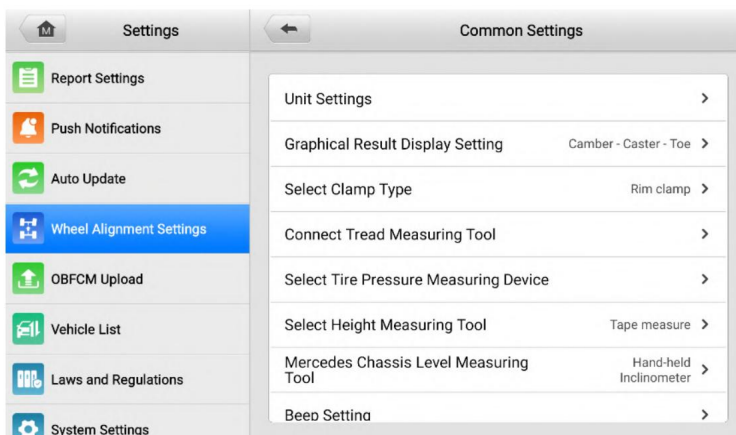
Figur 4-1 IWA500 Jobbmenyskjerm



Figur 4-2 Skjerm bilde for hjuljusteringsinnstillinger

4.1 Vanlige innstillinger

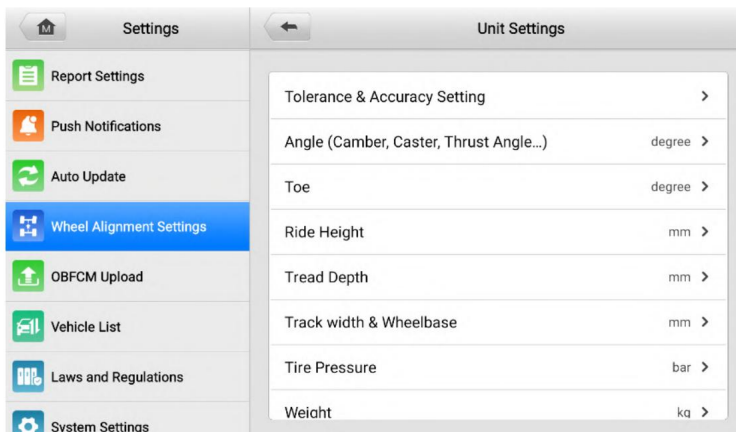
Vanlige innstillinger inkluderer enhetsinnstillinger, innstilling for grafisk resultatvisning, valg av klemmetype, tilkobling av mønstermåleverktøy, valg av dekktrykkmåler, valg av høydemåleverktøy, nivåmåleverktøy for Mercedes-chassis og pipelydinnstilling.



Figur 4-3 Skjermbilde for vanlige innstillinger

4.1.1 Enhetsinnstillinger

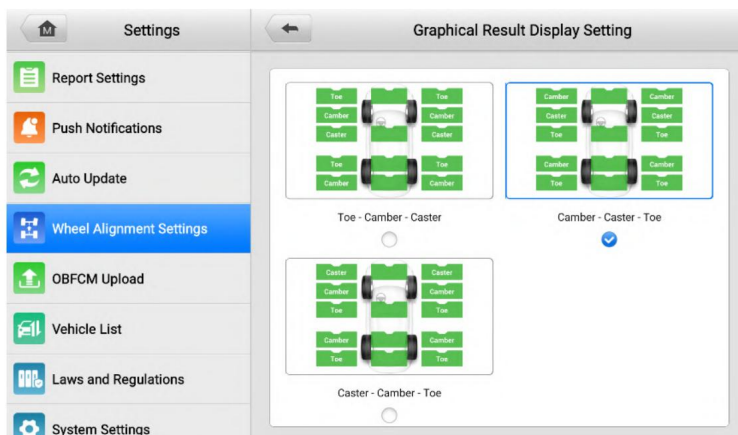
I Enhetsinnstillinger kan du bytte visningsformat og enhet for standardverdier og måleverdier.



Figur 4-4 Skjermbilde for enhetsinnstillinger

4.1.2 Innstilling for grafisk resultatvisning

Denne innstillingen lar deg endre oppsettet til måleresultatene i hjuljusteringsfunksjonen.



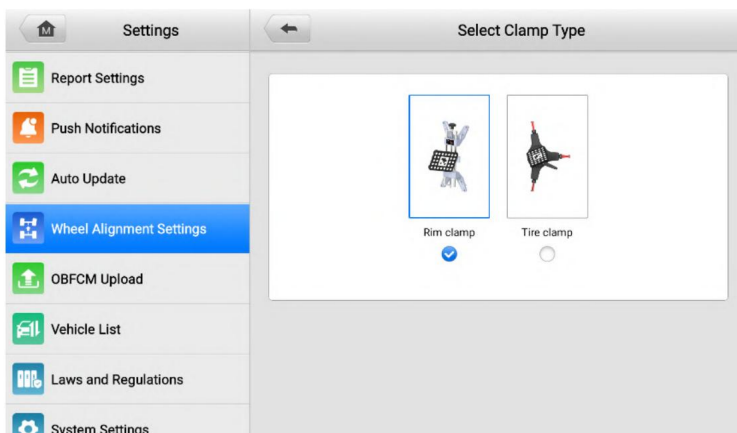
Figur 4-5 Skjerm bilde for innstilling av grafisk resultatvisning

4.1.3 Velg klemmetype

Velg en type kompensasjonsklemme (felgklemme eller dekkklemme), så vil nettbrettet veilede deg med den tilsvarende hjuljusteringsoperasjonen.

MERK

Felgklemme er valgt som standard.



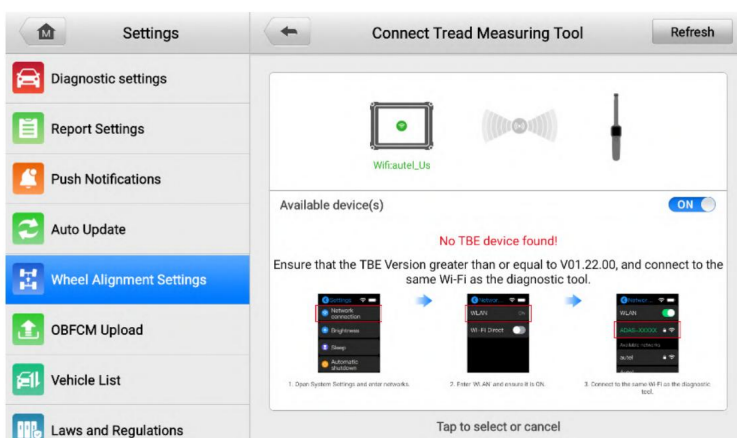
Figur 4-6 Velg klemmetype

4.1.4 Koble til slitebanemåler

Denne innstillingen lar deg koble til TBE-enheten for måling av slitebane.

ÿ For å koble til MaxiTPMS TBE-enheten

1. Trykk på **Vanlige innstillinger**, og velg **Koble til verktøy for måling av slitebane**.
2. Trykk på **AVIPÅ**- knappen til høyre på skjermen for å søke etter tilgjengelige enheter.
3. Følg skjermveiledningene for å koble TBE-enheten og diagnoseverktøyet til samme Wi-Fi.



Figur 4-7 Skjerm bilde for tilkobling av slitebanemåleverktøy

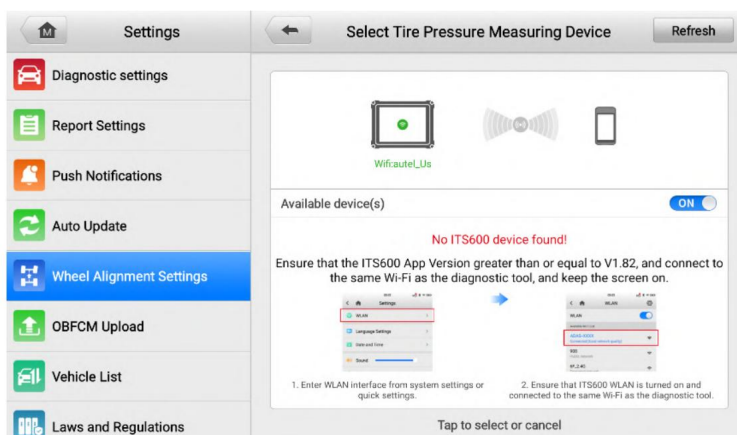
4. Etter at TBE-enheten og nettbrettet er koblet til samme Wi-Fi-nettverk, trykker du på enheten du trenger i listen over tilgjengelige enheter for å koble til. Når MaxiTPMS TBE-enheten er koblet til, vises tilkoblingsstatusen som «Paret».

4.1.5 Velg dekktrykkmåler

Denne innstillingen lar deg koble til ITS600-enheten for måling av dekktrykk.

• For å koble til ITS600-enheten

1. Trykk på **Vanlige innstillinger**, og trykk deretter på **Velg dekktrykkmåler**.
2. Trykk på **AVIPÅ**- knappen til høyre på skjermen for å søke etter tilgjengelige enheter.
3. Følg skjermveiledningene for å koble ITS600-enheten og diagnoseverktøyet til samme Wi-Fi.



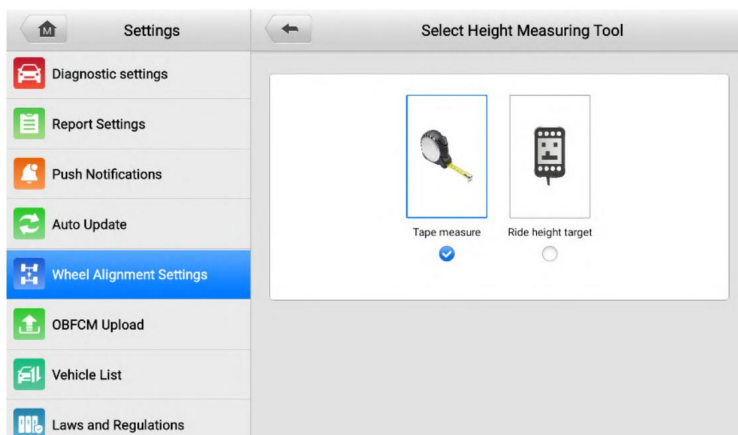
Figur 4-8 Skjermbilde for tilkobling av dekktrykkmåler

4. Etter at ITS600-enheten og nettbrettet er koblet til samme Wi-Fi-nettverk, trykker du på enheten du trenger i listen over tilgjengelige enheter for å koble til. Når ITS600-enheten er koblet til, vises tilkoblingsstatusen som «Paret».

4.1.6 Velg høydemåleverktøy

I denne delen kan du velge et verktøy for måling av kjørehøyde (målebånd eller kjørehøydemål). Valg av målebånd krever manuell måling og verdiinntasting som veiledet; valg av kjørehøydemål aktiverer automatisk justering av tverrstang, måldeteksjon og beregning og visning av kjørehøyde. Se [Måling av kjørehøyde for detaljer](#).

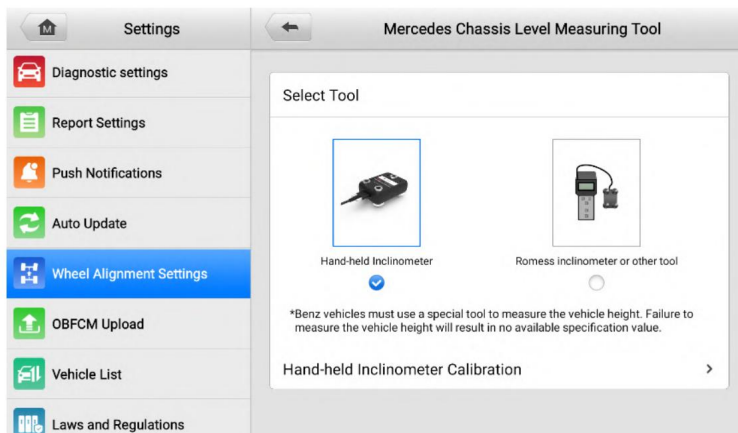
Målebånd er valgt som standard.



Figur 4-9 Skjermbilde for valg av høydemåleverktøy

4.1.7 Nivåmålingsverktøy for Mercedes-chassis

Mercedes-biler må bruke et spesialverktøy for å måle kjøretøys høyde. Unnlatelse av å måle kjøretøys høyde vil resultere i ingen tilgjengelig spesifikasjonsverdi. Du kan velge Autel håndholdt hellingsmåler eller andre verktøy for å måle kjøretøys høyde.



Figur 4-10 Skjermbilde for valg av Benz-chassismålingsverktøy

Hvis den håndholdte inklinometeret gir unøyaktige målinger etter at det har blitt mistet, trykk på **Kalibrering av håndholdt inklinometer** for å kalibrere det på nytt.

• For å utføre en håndholdt inklinometerkalibrering

1. Plasser den håndholdte inklinometeret på en flat og jevn overflate.



Figur 4-11 Utfør kalibrering av håndholdt inklinometer 1

2. Dreii den håndholdte inklinometeret 180°.



Figur 4-12 Utfør kalibrering av håndholdt inklinometer 2

3. Rull den håndholdte inklinometeret 180°.



Figur 4-13 Utfør kalibrering av håndholdt inklinometer 3

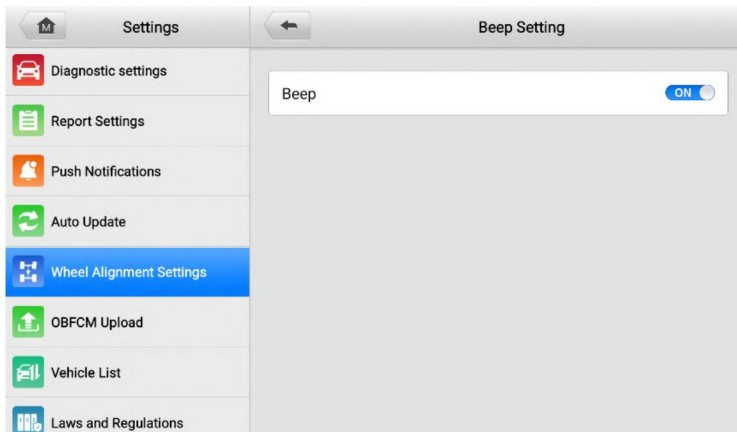
4. Drei den håndholdte inklinometeret 180°. Kalibreringen er deretter fullført.



Figur 4-14 Utfør kalibrering av håndholdt inklinometer 4

4.1.8 Innstilling av pipelyd

Denne innstillingen lar deg aktivere eller ikke aktivere pipelyd når du utfører rullekompensasjon, løftekompensasjon og Caster/SAI-måling.



Figur 4-15 Skjerm bilde for pipelydinnstilling

4.2 Tilkobling av hjulinnstillingsramme

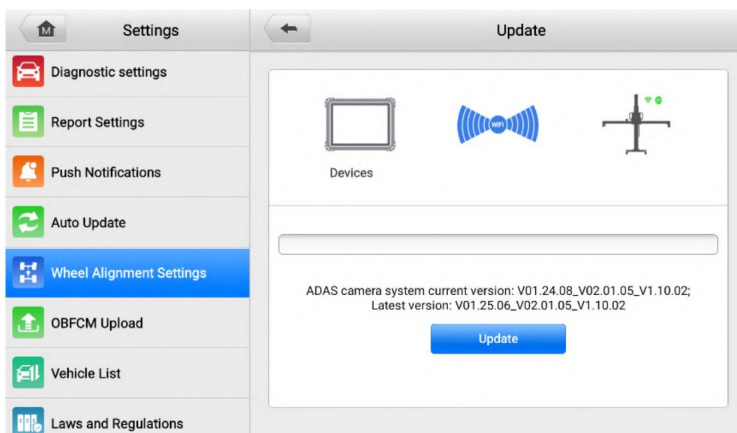
Tilkoblingsmetoden for hjulinnstillingsrammen er dekket i forrige avsnitt. Se [Tilkobling av hjulinnstillingsramme for detaljer](#).

4.3 Nettverkskonfigurasjon

Nettverkskonfigurasjonen er dekket i forrige avsnitt. Se [Nettverkskonfigurasjon for detaljer](#).

4.4 Oppdatering

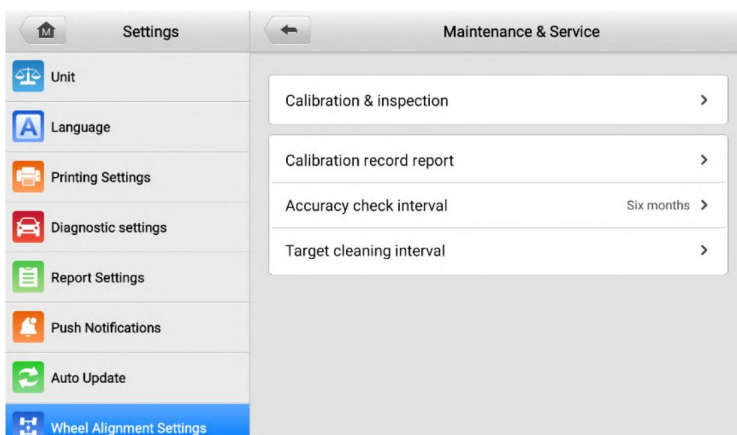
Etter at hjulinnstillingsrammen er tilkoblet og nettverket er konfigurert, trykker du på **Oppdater** fra **hjulinnstillingsinnstillinger** for å oppdatere rammen.



Figur 4-16 Oppdateringsskjerm

4.5 Vedlikehold og service

Denne delen dekker kalibrering og inspeksjon, kalibreringsrapport, nøyaktighetskontrollintervall og målrensjøringsintervall.



Figur 4-17 Vedlikehold og serviceskjerm

NOTE

Sørg for at hjulinnstillingsrammens Wi-Fi er tilkoblet, ellers kan ikke vedlikeholds- og servicefunksjonen aktiveres.

4.5.1 Kalibrering og inspeksjon

NOTE

For å utføre kalibrering av justeringsverktøyet, kalibrering av hjulklemmemålet og nøyaktighetskontroll av justeringsverktøyet, kreves en kalibreringslinje (AUTEL-CSC0500/10; AUTEL-CSC0500/12). Kontakt din lokale forhandler eller produsent for kjøp.

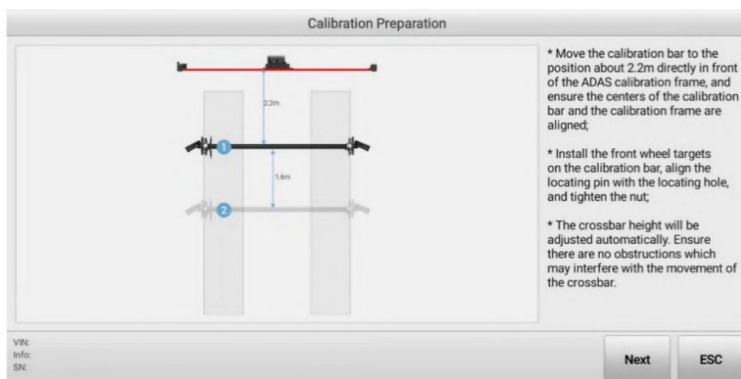
4.5.1.1 Kalibrering av aligner

Justeringsenheten må kalibreres når:

1. Kameraet har blitt demontert.
2. Nøyaktighetskontrollen mislyktes.

• For å kalibrere justeringen

1. Trykk på **Vedlikehold og service**, og velg deretter **Kalibrering og inspeksjon > Kalibrering av aligner**.
2. Plasser kalibreringsstangen omtrent 2,2 m foran hjulinnstillingsrammen. Monter forhjulsmålene på kalibreringsstangen, juster plasseringspinnen med plasseringshullet og stram mutteren.

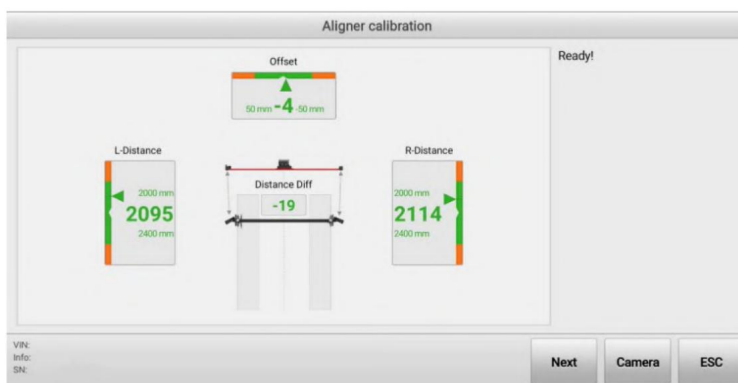


Figur 4-18 Forberedelse av kalibrering av aligneren

3. Trykk på **Neste**, så justeres høyden på tverrstangen automatisk, og du kan søke etter målet. Følg deretter skjermguiden for å flytte kalibreringsstangen slik at verdiene for «Offset», «L-avstand» og «Distance Diff» vises i grønt.

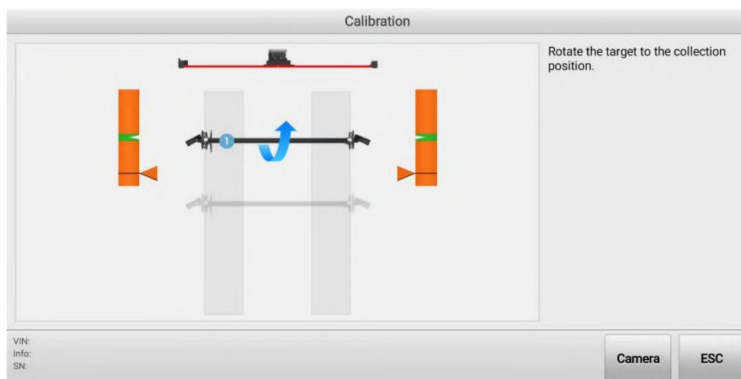


Figur 4-19 Kalibrering av justeringsverktøy 1

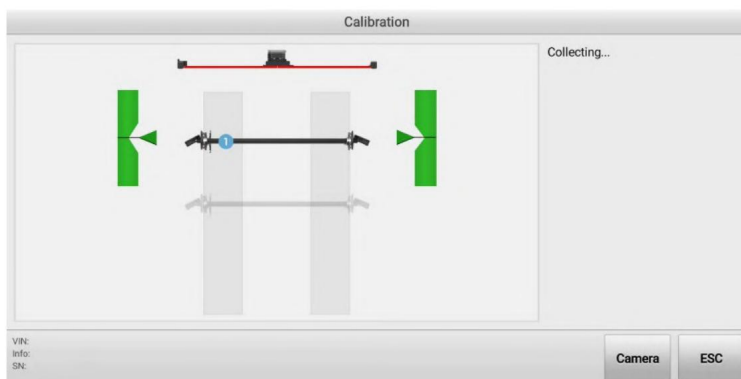


Figur 4-20 Kalibrering av justeringsanordning 2

4. Trykk på **Neste** for å gå inn i følgende skjermbilde. Roter kalibreringslinjen i henhold til instruksjonene på skjermen for å samle inn data. Når pilene og de angitte blokkbildene blir grønne, slutt å rotere tverrlinjen.

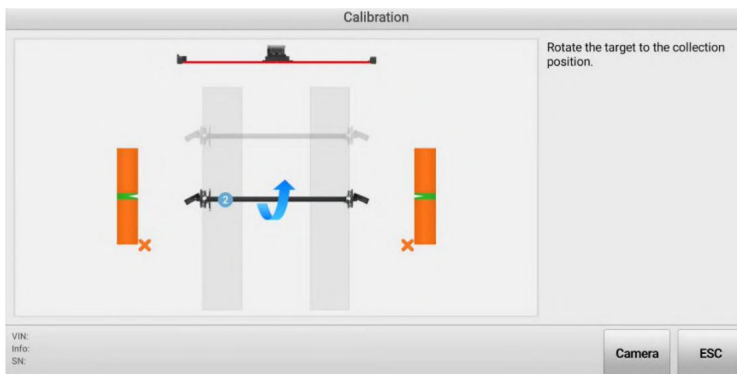


Figur 4-21 Kalibrering 1



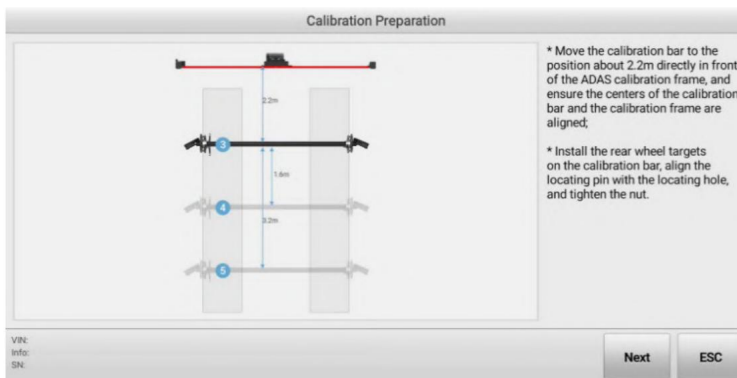
Figur 4-22 Kalibrering 2

5. Plasser deretter kalibreringslinjen omtrent 3,8 m foran hjulinnstillingsrammen og fullfør kalibreringstrinnene som vist i skjermguidene for å samle inn de tilsvarende dataene.



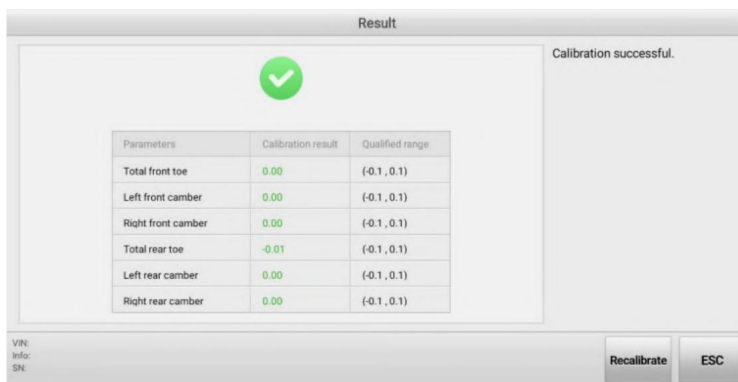
Figur 4-23 Kalibrering 3

6. Etter at dataene fra forhjulsmålene er samlet inn, fjern målene fra kalibreringslinjen og monter bakhjulsmålene på kalibreringslinjen.
Fullfør kalibreringstrinnene som vist i skjermguidene.



Figur 4-24 Kalibrering 4

7. Etter at dataene for de fire målene er samlet inn, vil kalibreringsresultatskjermen indikere en vellykket kalibrering; mens indikerer en mislykket kalibrering som krever rekalkibrering.



Figur 4-25 Skjerm bilde for kalibreringsresultat

4.5.1.2 Kalibrering av hjulklemmemål

Når den matchende hjulklemmen (felgklemme/dekkklemme) eller målet er byttet ut, må den nymonterte hjulklemmen (felgklemme/dekkklemme) eller målet kalibreres på nytt.

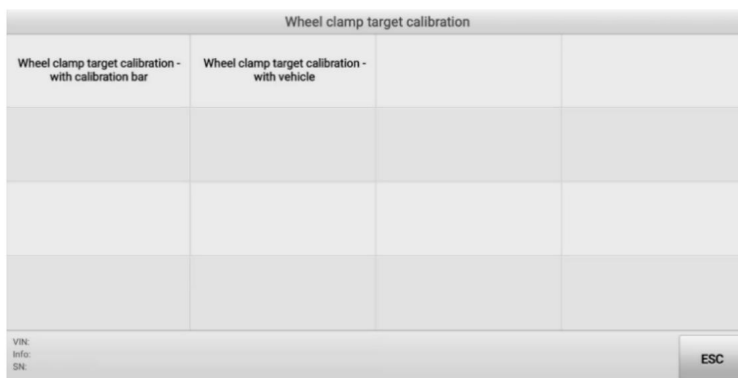
NOTE

Illustrasjonene som involverer klemmer i denne håndboken er basert på bruk av felgklemmer.

1. Bruk kalibreringslinjen

ÿ For å kalibrere hjulklemmen (felgklemmen) og målet ved hjelp av kalibreringslinjen

1. Trykk på **Vedlikehold og service**, og velg deretter **Kalibrering og inspeksjon > Kalibrering av hjulklemmemål**.
2. Velg **kalibrering av hjulklemmemål – med kalibreringslinje**.



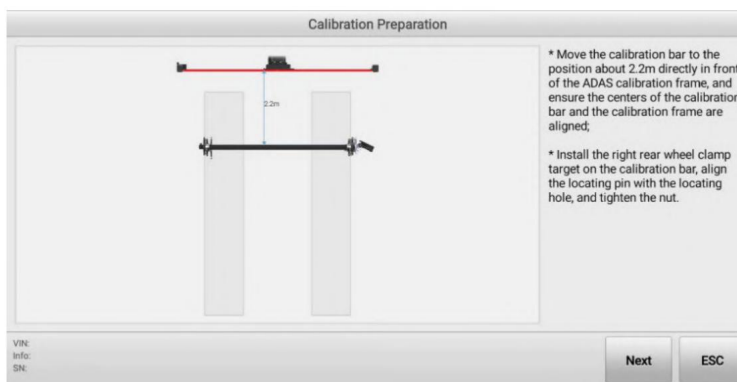
Figur 4-26 Velg kalibreringsmetode

3. Velg deretter målet som må kalibreres. Målet for høyre bakhjul (riktig montert på høyre bakre felgklemme) brukes som illustrasjon.



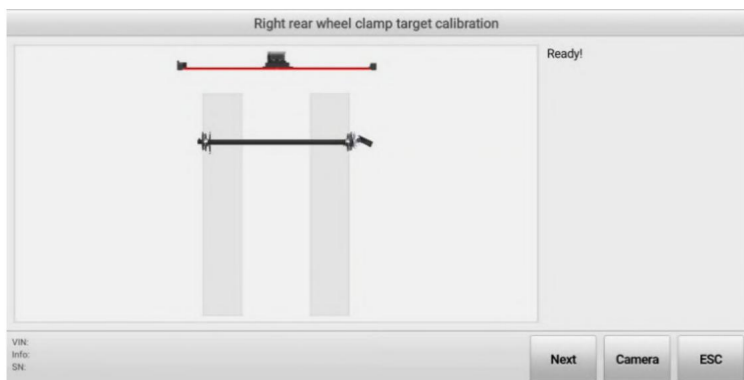
Figur 4-27 Velg mål for kalibrering

4. Nettbrettet vil automatisk vise kalibreringsforberedelsene. Følg skjermens veiledninger for å flytte kalibreringslinjen til en posisjon omtrent 2,2 m rett foran hjulinnstillingsrammen. Monter deretter den høyre bakre hjulklemmen (felg klemme) og høyre bakre mål på kalibreringsstangen, juster plasseringspinnen med plasseringshullet og stram mutteren.



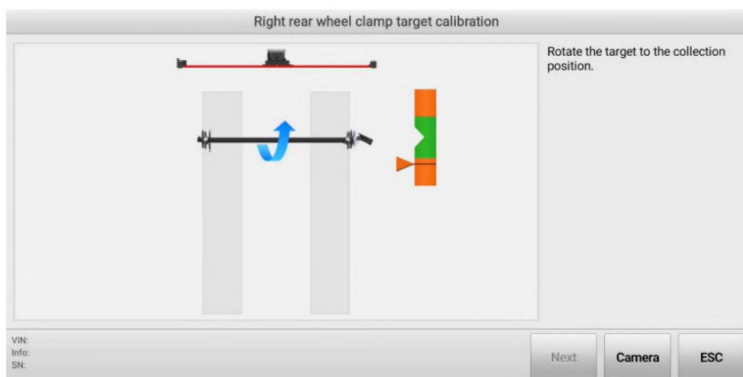
Figur 4-28 Kalibreringsforberedelse (bruk kalibreringslinjen)

5. Trykk på **Neste** når avstanden er justert til ønsket rekkevidde, og nettbrettet vil indikere at det er klart for senere operasjoner.



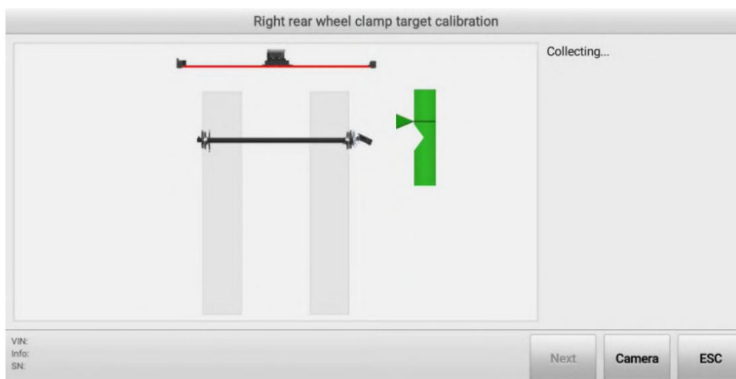
Figur 4-29 Start kalibrering (bruk kalibreringslinjen) 1

6. Trykk på **Neste** for å fortsette. Følg skjermveiledningen for å rotere kalibreringslinjen slik at målene er i innsamlingsposisjon.



Figur 4-30 Start kalibrering (bruk kalibreringslinjen) 2

7. Når pilene og de angitte blokkbildene blir grønne, slutt å rotere tverrstangen, og nettbrettet vil begynne å samle inn data automatisk.



Figur 4-31 Start kalibrering (bruk kalibreringslinjen) 3

8. Etter datainnsamlingen vises skjermbildet for kalibreringsresultatet. ✔ indikerer en vellykket kalibrering, og du kan trykke på **ESC** for å avslutte funksjonen; mens indikerer en ✘ mislykket kalibrering, og du kan trykke på **Kalibrer** på nytt for å kalibrere på nytt.



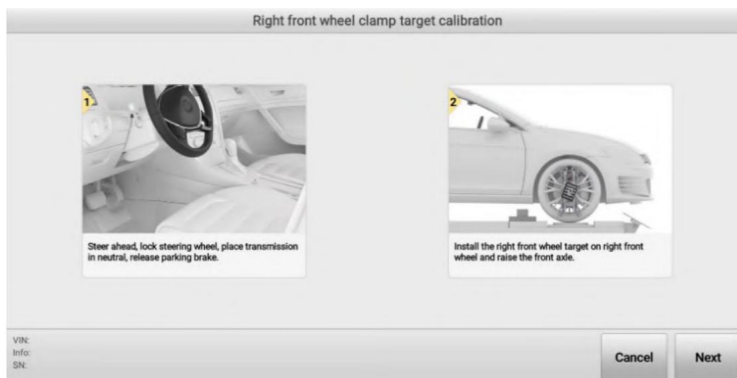
Figur 4-32 Skjerm bilde for kalibreringsresultat

2. Bruk kjøretøy

ÿ For å kalibrere hjulklemmen (felgklemmen) og målet ved hjelp av kjøretøyet

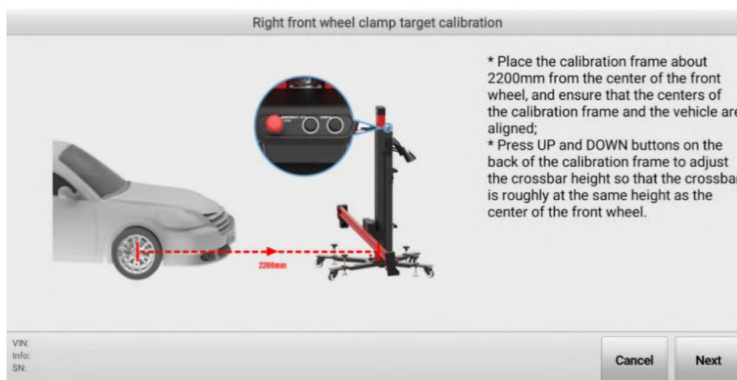
1. Trykk på **Vedlikehold og service**, og velg deretter **Kalibrering og inspeksjon > Kalibrering av hjulklemmemål**.
2. Velg **kalibrering av hjulklemmemål – med kjøretøy**. Se [figur 4-26](#).
[Velg Kalibreringsmetode](#) for detaljer.
3. Velg deretter målet som må kalibreres. Målet for høyre forhjul (riktig installert på høyre forhjulslemme) brukes som illustrasjon. Se [Figur 4-27 Velg mål for kalibrering](#) for detaljer.

4. Som vist i skjermguidene, kjør kjøretøyet opp på heisen, styr fremover, lås rattholderstativet, sett girkassen i nøytral og slipp parkeringsbremsen. Monter deretter den høyre forhjulsklemmen på høyre forhjul og løft forakselen.



Figur 4-33 Kalibreringsforberedelse (bruk kjøretøy) 1

5. Trykk på **Neste** for å fortsette. Følg skjermveiledningene for å plassere hjulinnstillingen rammen omtrent 2,2 m fra midten av forhjulet, og sørg for at midten av rammen og kjøretøyet er på linje. Trykk deretter på **OPP-** og **NED-** knappene på baksiden av rammen for å justere høyden på tverrstangen slik at tverrstangen er omtrent i samme høyde som midten av forhjulet.



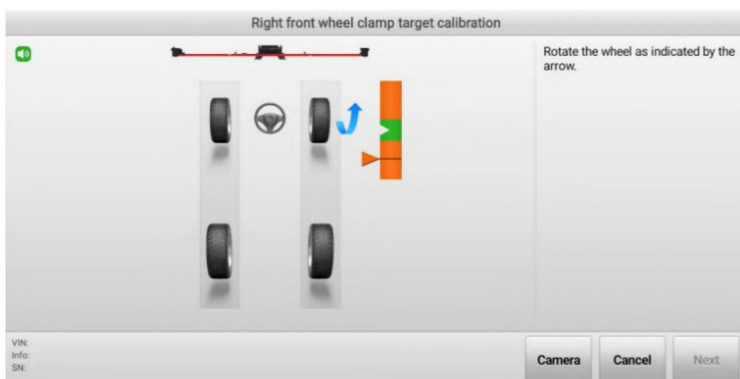
Figur 4-34 Kalibreringsforberedelse (bruk kjøretøy) 2

6. Trykk på **Neste** når avstanden er justert til ønsket rekkevidde, og nettbrettet vil indikere at det er klart for senere operasjoner.



Figur 4-35 Start kalibrering (bruk kjøretøy) 2

7. Roter hjulet som vist i skjermguidene.



Figur 4-36 Start kalibrering (bruk kjøretøy) 1

8. Når pilene og de angitte blokkbildene blir grønne, slutt å vri på hjulet, og nettbrettet vil begynne å samle inn data automatisk.



Figur 4-37 Start kalibrering (bruk kjøretøy) 2

9. Etter datainnsamlingen vises skjermbildet for kalibreringsresultatet.

✓ indikerer

en vellykket kalibrering, og du kan trykke på **ESC** for å avslutte funksjonen; mens indikerer en mislykket kalibrering, og du kan trykke på **Kalibrer** på nytt for å kalibrere på nytt.

✗



Figur 4-38 Skjermbilde for kalibreringsresultat (bruk kjøretøy)

4.5.1.3 Kontroll av justeringsnøyaktighet

Kontroll av alignerens nøyaktighet anbefales når:

1. Aligneren ble utsatt for en kollisjon med høy intensitet.
2. Nøyaktighetskontrollen har ikke blitt utført på mer enn seks måneder.

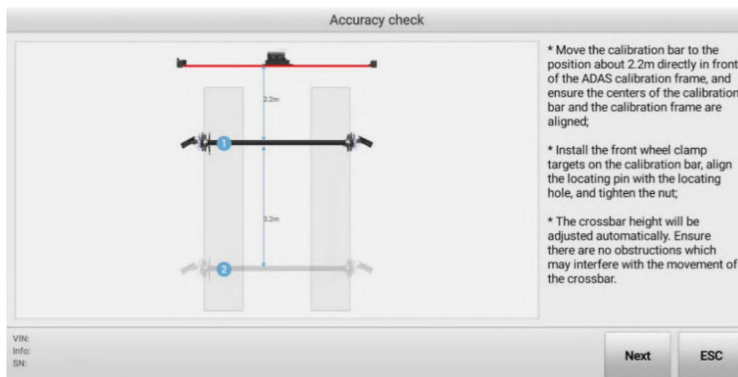
Programvaren tilbyr tre typer nøyaktighetskontrollmetoder: Nøyaktighetskontroll av justeringsverktøy ved hjelp av kalibreringslinje, nøyaktighetskontroll av justeringsverktøy ved hjelp av kjøretøy og rask nøyaktighetskontroll.

1. Bruk kalibreringslinjen

Nøyaktighetskontroll kan utføres med en kalibreringsstang, slik at den totale nøyaktigheten til målesystemet (bestående av kameraer, felgklemmer og mål) kan verifiseres nøyaktig og pålitelig.

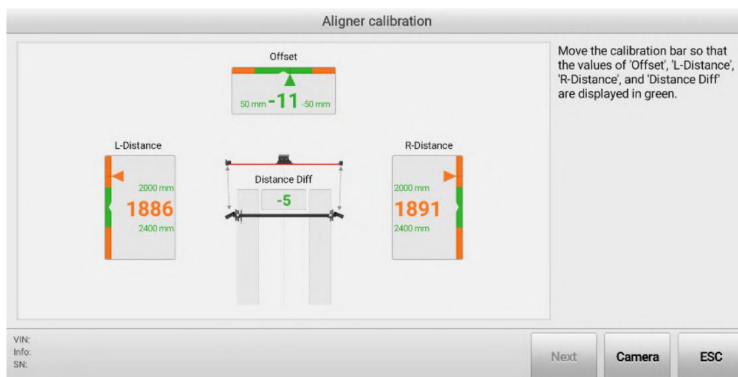
¶ For å utføre en nøyaktighetskontroll med kalibreringslinjen

1. Trykk på **Vedlikehold og service**, og velg deretter **Kalibrering og inspeksjon > Kontroll av justeringsnøyaktighet**.
2. Velg **Nøyaktighetskontroll – med kalibreringslinje**.
3. Flytt kalibreringslinjen til en posisjon omtrent 2,2 m rett foran hjulinstillingsrammen i henhold til skjermguidene. Monter de fremre hjulklemmene (felgklemmene) og målene på kalibreringslinjen, juster posisjoneringspinnen med posisjoneringshullet og stram mutteren.

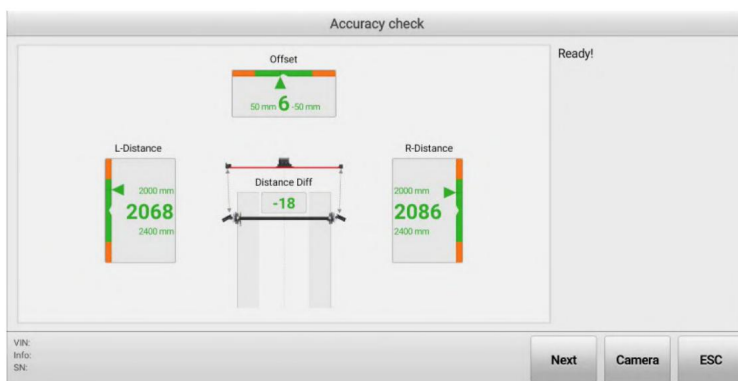


Figur 4-39 Nøyaktighetskontroll (bruk kalibreringslinjen) 1

4. Trykk på **Neste**. Høyden på tverrstangen justeres automatisk, og systemet går videre til neste skjermbilde. Flytt kalibreringslinjen, som vist i skjermguiden, slik at verdiene for «Offset», «L-avstand» og «Distance Diff» vises i grønt.

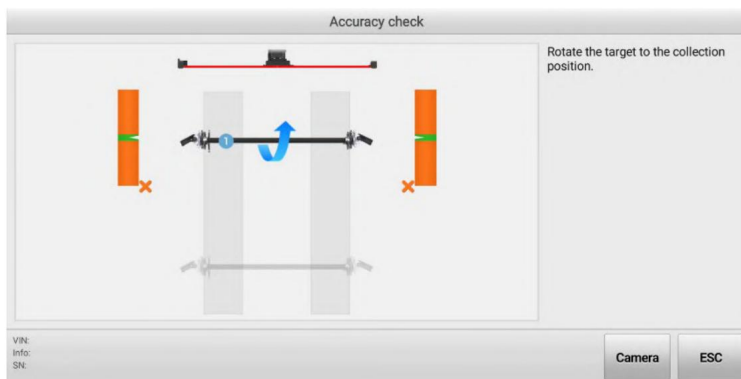


Figur 4-40 Nøyaktighetskontroll (bruk kalibreringslinjen) 2

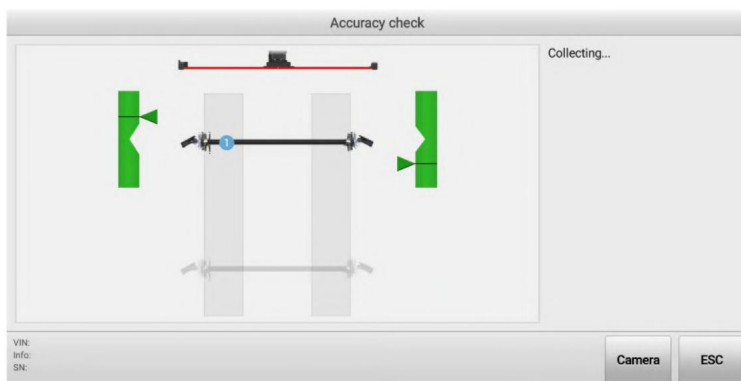


Figur 4-41 Nøyaktighetskontroll (bruk kalibreringslinjen) 3

5. Trykk deretter på **Neste** for å gå inn i følgende skjermbilde. Roter kalibreringslinjen i henhold til instruksjonene på skjermen for å samle inn data. Når pilene og de angitte blokkbildene blir grønne, slutt å rotere kalibreringslinjen.

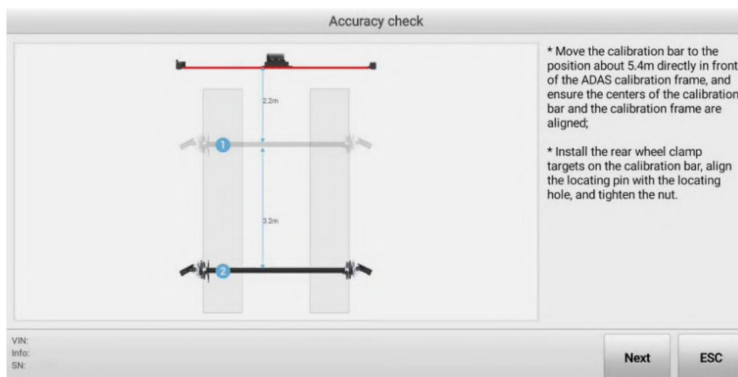


Figur 4-42 Nøyaktighetskontroll (bruk kalibreringslinjen) 4



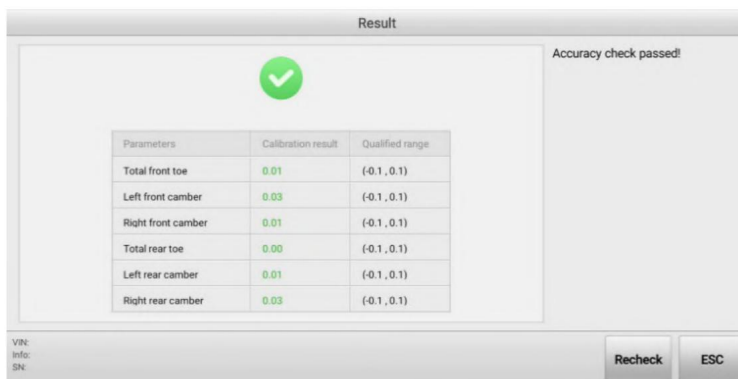
Figur 4-43 Nøyaktighetskontroll (bruk kalibreringslinjen) 5

6. Plasser deretter kalibreringslinjen omtrent 5,4 m foran hjulinstillingsrammen og fullfør kalibreringstrinnene som vist i skjermguidene for å samle inn de tilsvarende dataene.



Figur 4-44 Nøyaktighetskontroll (bruk kalibreringslinjen) 6

7. Etter datainnsamlingen vises skjermbildet for kalibreringsresultatet. ✓ indikerer en vellykket kalibrering, og du kan trykke på **ESC** for å avslutte funksjonen; mens indikerer en ✗ mislykket kalibrering, og du kan trykke på **Kontroller på nytt** for å kalibrere på nytt.



Figur 4-45 Skjermbilde for resultat av nøyaktighetskontroll

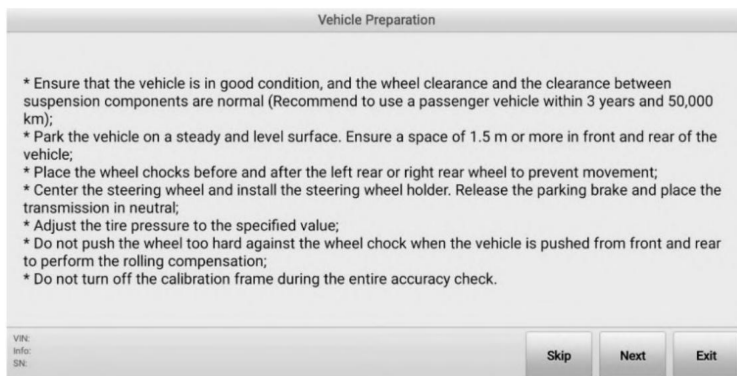
2. Bruk kjøretøy

Nøyaktighetskontroll kan utføres med et kjøretøy, slik at den totale nøyaktigheten til målesystemet (bestående av kameraer, felgklemmer og mål) kan verifiseres uten å bruke en kalibreringsstang. Siden inspeksjonsnøyaktigheten påvirkes av kjøretøyets tilstand, anbefales det å bruke et godt vedlikeholdt sportsbil til denne kontrollen.

ÿ For å utføre en nøyaktighetskontroll med kjøretøy

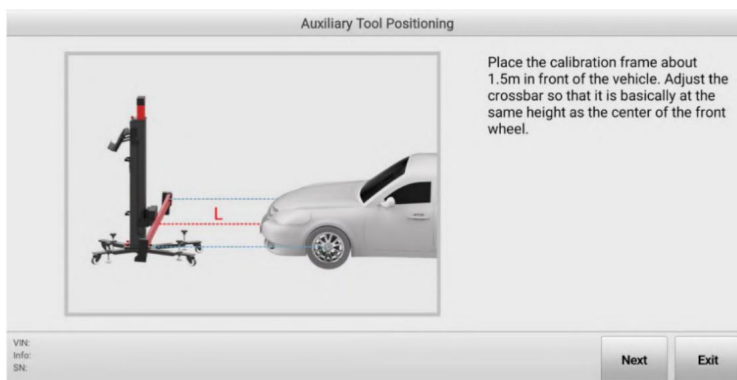
1. Trykk på **Vedlikehold og service**, og velg deretter **Kalibrering og inspeksjon > Kontroll av justeringsnøyaktighet**.
2. Velg **Nøyaktighetskontroll – med kjøretøy**.

3. Følg skjermveiledningen for å sette kjøretøyet til ønsket status.

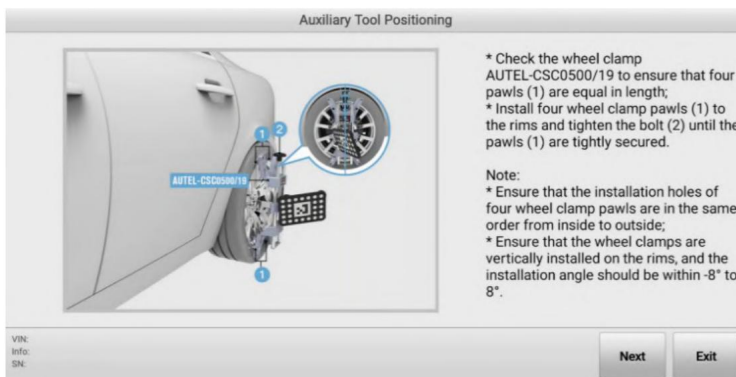


Figur 4-46 Klargjøring av kjøretøy

4. Trykk på **Neste** og følg veiledningene som vises på skjermen for å plassere hjulinnstillingsrammen og montere hjulklemmene (felgklemmene) og målet riktig på hjulene.

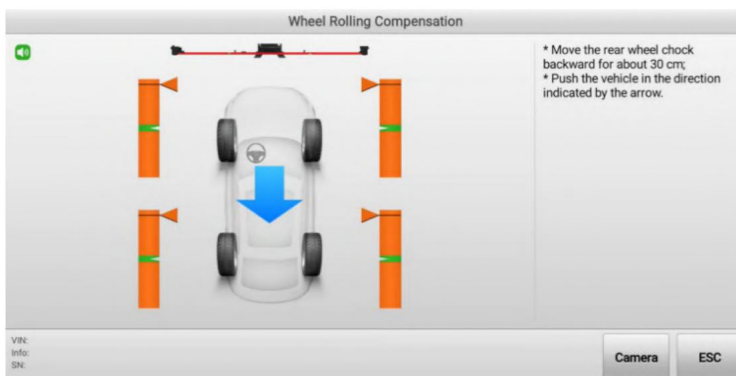


Figur 4-47 Plassering av hjelpeverktøy 1

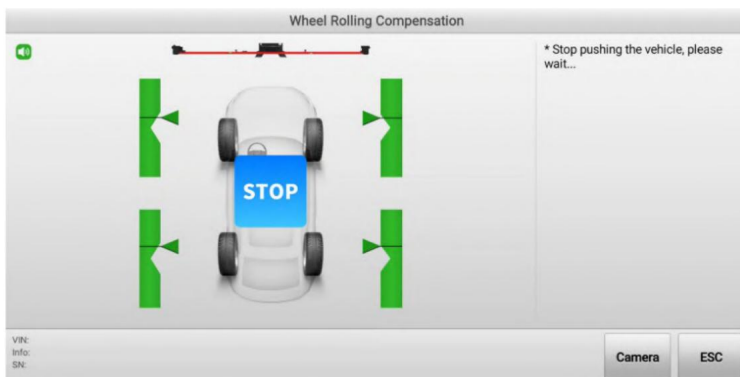


Figur 4-48 Plassering av hjelpeverktøy 2

5. Trykk deretter på **Neste**. Tverrstangen justeres automatisk. Søk etter målet, og nettbrettet går til følgende skjermbilde. Følg skjermveiledningen for å flytte bakhjulsklossen bakover i omtrent 30 cm, og skyv kjøretøyet bakover slik at verdiene vises grønt. Når pilene og de angitte blokkbildene vises grønt, slutt å skyve kjøretøyet og vent til nettbrettet går til neste skjermbilde.

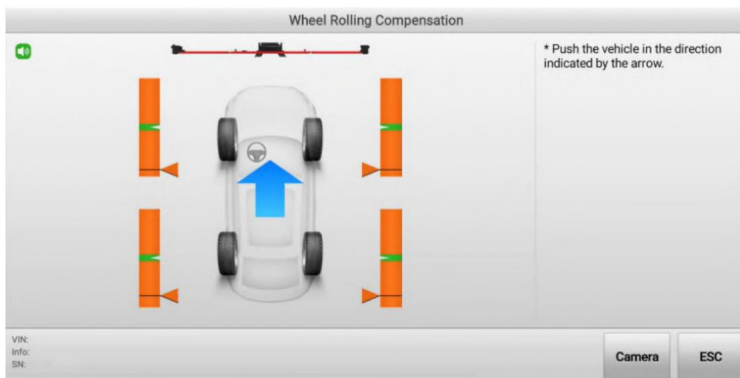


Figur 4-49 Kompensasjon for hjulrulling 1

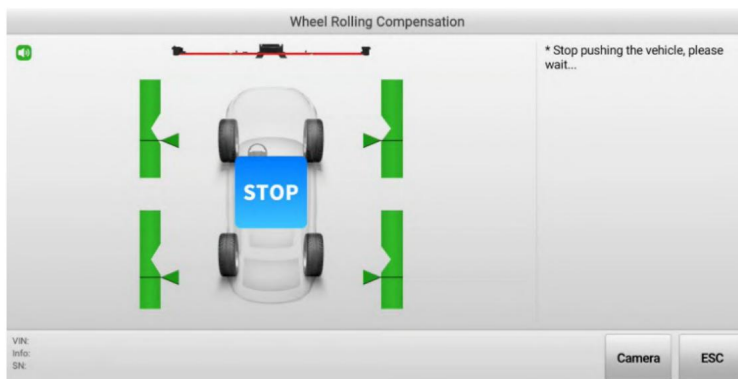


Figur 4-50 Kompensasjon for hjulrulling 2

6. Skyv deretter kjøretøyet fremover. Når pilene og de angitte blokkbildene vises grønt, slutt å skyve kjøretøyet og vent til nettbrettet viser neste skjermbilde.



Figur 4-51 Kompensasjon for hjulrulling 3



Figur 4-52 Kompensasjon for hjulrulling 4

7. Plasser hjulinstillingsrammen rett bak kjøretøyets bakende, og
Følg skjermveiledningene for å fullføre prosedyrene.
8. Etter at operasjonen er fullført, vises skjermbildet for kalibreringsresultatet.
✔ indikerer en vellykket kalibrering; mens ✘ indikerer en mislykket kalibrering som
 krever omkalibrering.

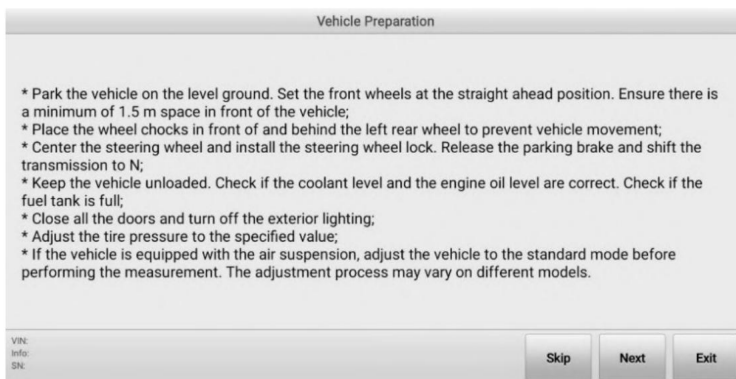
3. Rask nøyaktighetskontroll

En rask nøyaktighetskontroll utføres automatisk hver sjette måned som standard. Intervallet for nøyaktighetskontroll kan endres i innstillingene til hjulinstillingsprogramvaren.

Den raske nøyaktighetskontrollen kan oppdage feil i målesystemet som består av kameraer og mål, men dekker ikke hjulklemmer.

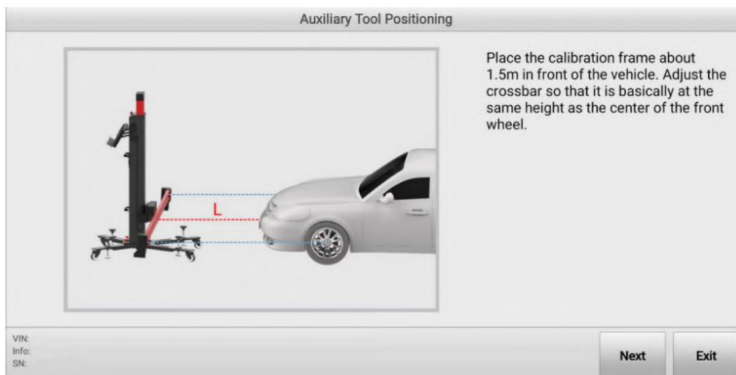
ÿ For å utføre en rask nøyaktighetskontroll

1. Trykk på **Vedlikehold og service**, og velg deretter **Kalibrering og inspeksjon > Kontroll av justeringsnøyaktighet**.
2. Velg **Rask nøyaktighetskontroll**.
3. Følg skjermveiledningen for å sette kjøretøyet til ønsket status.

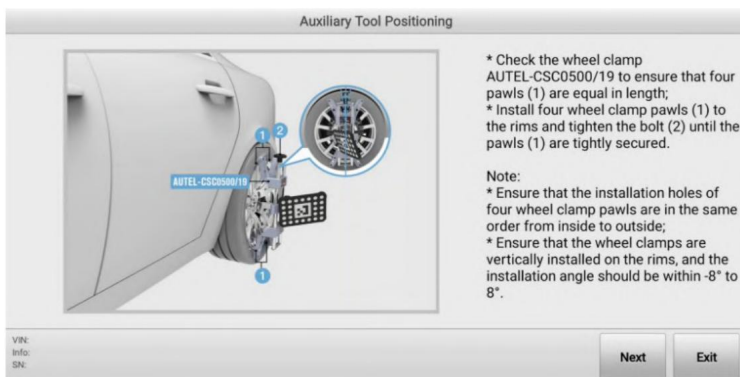


Figur 4-53 Klargjøring av kjøretøy

4. Trykk på **Neste** og følg veiledningene som vises på skjermen for å plassere hjulinnstillingsrammen og montere hjulklemmene (felgklemmene) og målet riktig på hjulene.

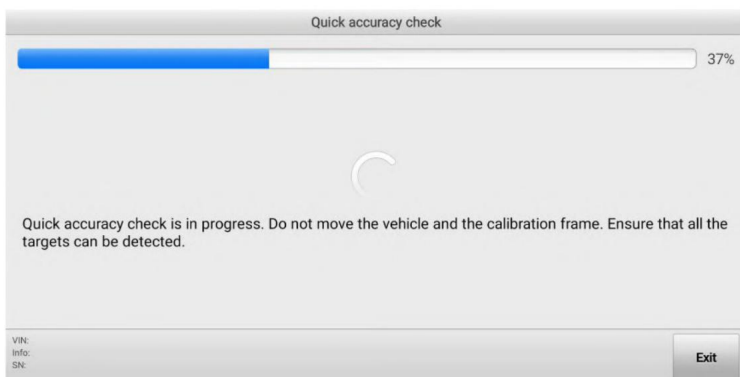


Figur 4-54 Plassering av hjelpeverktøy 1



Figur 4-55 Plassering av hjelpeverktøy 2

5. Trykk på **Neste** -knappen, så justeres høyden på tverrstangen automatisk, og søke etter målet, og du vil se følgende skjermbilde.



Figur 4-56 Rask nøyaktighetskontroll

6. Resultatet av den raske nøyaktighetskontrollen vises etter at kontrollfremdriften er fullført. indikerer en fullført.  vellykket kalibrering; mens indikerer en mislykket  kalibrering som krever recalibrering.



Figur 4-57 Resultat av rask nøyaktighetskontroll

4.5.1.4 Kamasjekk

Kamasjekkfunksjonen utføres for å kontrollere statusen til de fem kameraene på hjulinnstillingsrammen.

• For å utføre kamasjekk

1. Trykk på **Vedlikehold og service**, og velg deretter **Kamasjekk**. Visningene og statusen til kameraene, inkludert avstandsmålingskameraet, selvkalibreringskameraet, venstre målkamera, venstre målkamera, høyfrekvent målkamera og høyre målkamera, vises på skjermen.
2. Trykk på **Beskrivelse** for å se forklaringene for hvert ikon som vises på skjerm.

Tabell 4-1 Kamerabeskrivelser

Ikon	Navn	Forklaring
	Normal Målprikker	Målprikker kan gjenkjennes normalt.
	Unormal Mål/Mål Prikker	Målet er skittent eller blokkert; rengjør det eller fjern hindringene.
	Aktivert Kamera	Kameraet fungerer normalt.
	Ikke aktivert Kamera	Kameraet brukes ikke i gjeldende funksjon.

Ikon	Navn	Forklaring
	Unormal Kamera	Diagnostikkverktøyet kommuniserer ikke med kameraene. Følg trinnene nedenfor: 1. Sjekk om strømmen er PÅ; 2. Sjekk om den gjeldende kameratilkoblingen er normal; 3. Sjekk om diagnoseverktøyet er koblet til Wi-Fi-rom; 4. Registrer og last opp logger. Fyll ut problembeskrivelsen i detalj.

4.5.1.5 Maskinvaresjekk

Denne delen lar deg sjekke statusen til ulike komponenter i hjulinnstillingen ramme.

4.5.1.6 Versjonsinformasjon

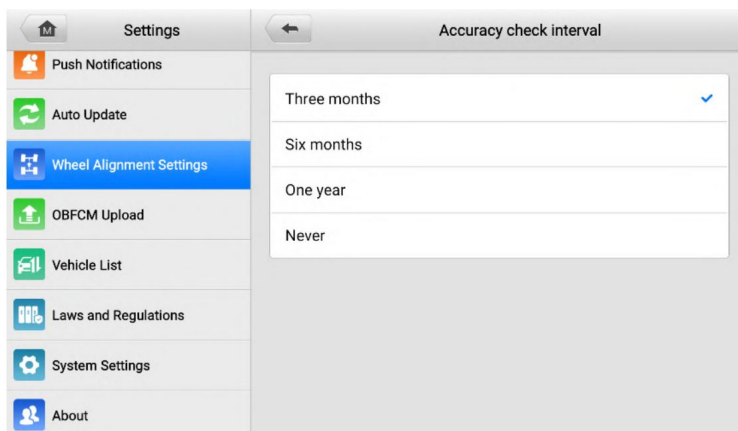
Denne delen lar deg sjekke versjonsinformasjonen til ulike komponenter i hjulinnstillingsrammen.

4.5.2 Kalibreringsrapport

Alle kalibreringsloggene lagres her; du kan se når og hvilken type kalibrering utstyret ble utført.

4.5.3 Intervall for nøyaktighetskontroll

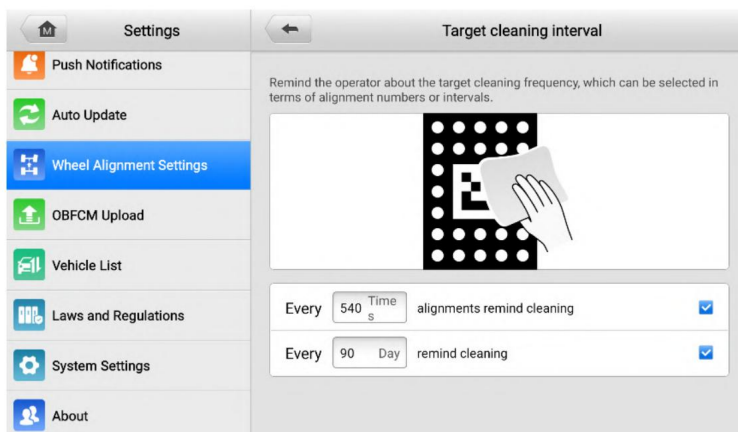
Denne funksjonen lar deg angi intervallene for nøyaktighetskontroll. Fire alternativer er tilgjengelige: tre måneder, seks måneder, ett år eller aldri. Standardintervallet for nøyaktighetskontroll er seks måneder.



Figur 4-58 Skjerm bilde for innstilling av nøyaktighetskontrollintervall

4.5.4 Mål for rengjøringsintervall

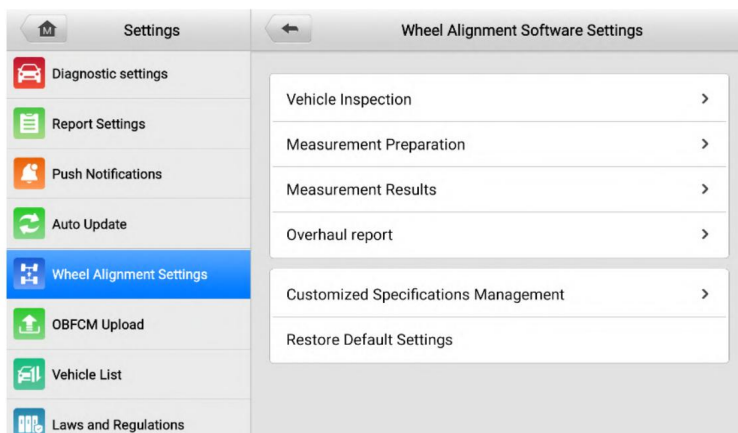
Denne funksjonen hjelper operatøren med å minne om ønsket rengjøringsfrekvens, som kan velges i form av justeringsnumre eller intervaller.



Figur 4-59 Skjerm bilde for innstilling av målrengjøringsintervall

4.6 Innstillinger for hjuljusteringsprogramvare

Kjøretøyinspeksjon, måleforberedelse, måleresultater, overhalingsrapport, håndtering av tilpassede spesifikasjoner og gjenoppretting av standardinnstillinger er inkludert i denne delen.



Figur 4-60 Skjerm bilde for innstillinger av hjuljusteringsprogramvare

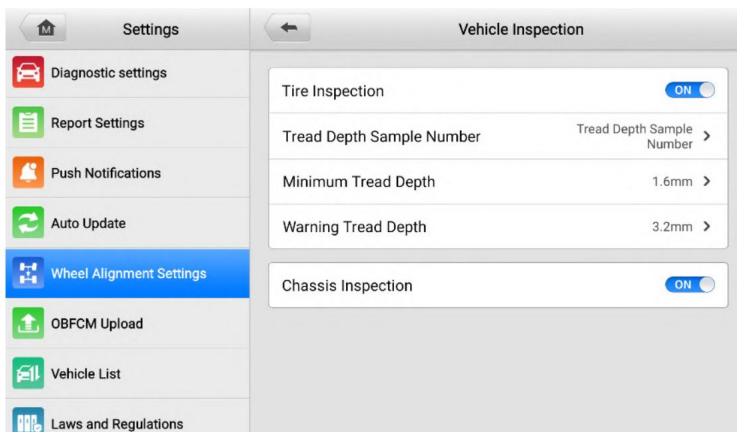
4.6.1 Kjøretøyinspeksjon

Denne funksjonen lar deg:

1. Angi om dekkkontroll skal aktiveres eller ikke. Denne innstillingen vil påvirke om nettbrettet vil veilede deg til å utføre inspeksjon av mønsterdybde og -trykk i kjøretøyinspeksjonsprosedyren. For mer informasjon, se [Inspeksjon av mønsterdybde og -trykk](#).

Hvis dekkkontrollen er aktivert, kan du angi:

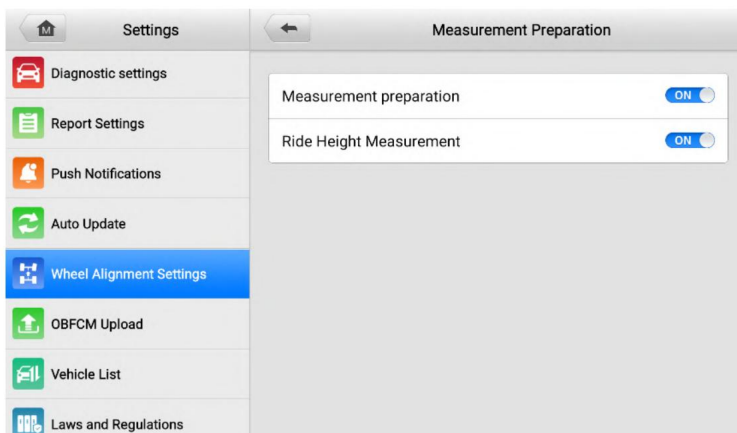
- 1) Målemetode for mønsterdybde: Enkeltsjekk eller sjekk av hele mønsteret.
 - 2) Minimum mønsterdybde: Når mønsterdybden er mindre enn den minste mønsterdybden du har angitt, vil nettbrettet be deg om å bytte dekk umiddelbart.
 - 3) Advarsel om mønsterdybde: Når mønsterdybden er mindre enn verdien du har angitt, vil nettbrettet gi en advarsel.
2. Angi om chassis-inspeksjon skal aktiveres eller ikke. Denne innstillingen vil påvirke om nettbrettet vil veilede deg til å utføre chassis-inspeksjon i kjøretøyinspeksjonen. prosedyre. For mer informasjon, se [Chassiskontroll](#).



Figur 4-61 Skjerm bilde for innstillinger for kjøretøysinspeksjon

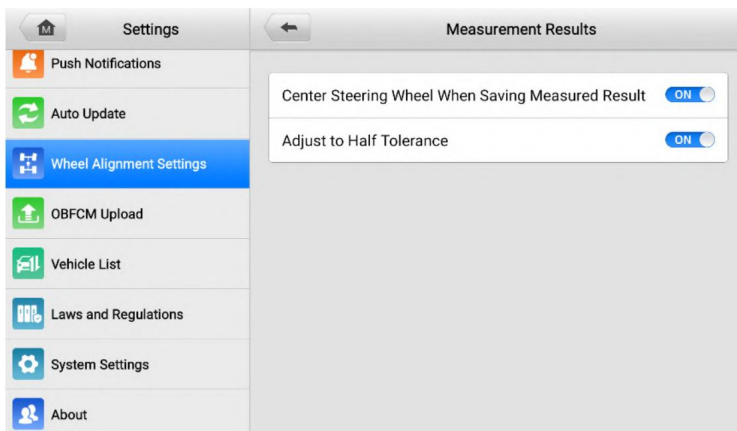
4.6.2 Forberedelse av måling

Denne funksjonen aktiverer/deaktiverer måleforberedelse, og vil påvirke om nettbrettet vil veilede deg til å måle kjørehøyde. For mer informasjon, se [Måling av kjørehøyde](#).



Figur 4-62 Skjerm bilde for innstilling av måleforberedelse

4.6.3 Måleresultater



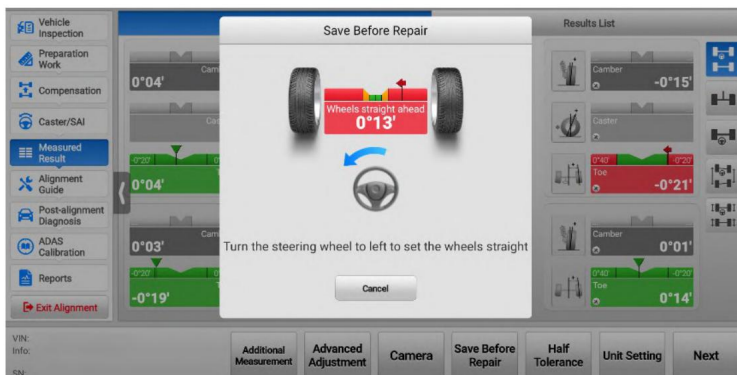
Figur 4-63 Skjermbilde for innstilling av måleresultater

Denne funksjonen lar deg:

1. Om rattet skal sentreres når måleresultatet lagres.

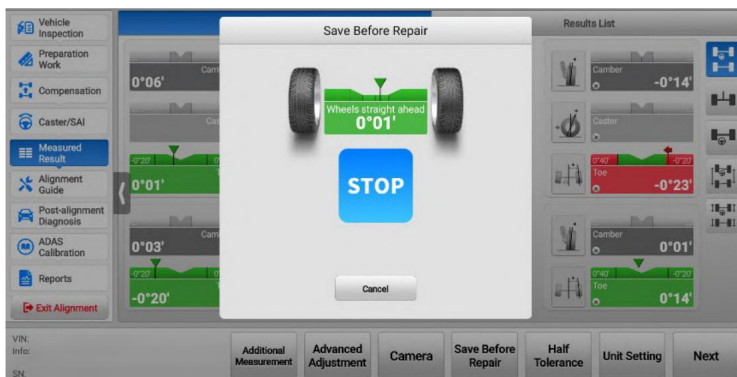
• Slå på funksjonen

- 1) Hvis hjulene ikke er i rett frem-posisjon, trykk på **Lagre før reparasjon** i skjermbildet Måleresultat, og veiledningen for å stille hjulene rett frem vil vises på skjermen.



Figur 4-64 Lagre før reparasjon Skjerm 1

- 2) Når hjulene er i rett frem-posisjon, lagrer nettbrettet dataene automatisk og viser følgende skjermbilde.



Figur 4-65 Lagre før reparasjon Skjerm 2

ÿ Slå av funksjonen: dataene lagres rett etter at du har trykket på **Lagre før. Reparer** i skjermbildet Målt resultat.

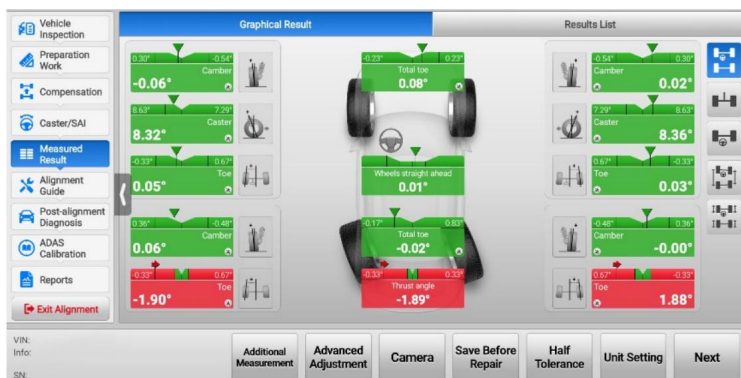
2. Om man skal endre til halv toleransemodus.

1) Hvis halv toleransemodus er aktivert, vises det målte resultatet i halv toleransemodus, og skjermen ser ut som på bildet nedenfor.



Figur 4-66 Skjerm bilde for målt resultat (halv toleranse)

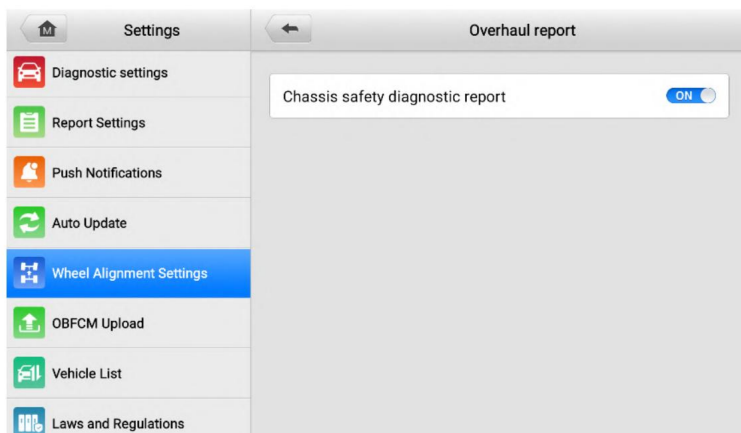
2) Hvis halv toleransemodus er deaktivert, vises det målte resultatet i full toleransemodus, og skjermen ser ut som på bildet nedenfor.



Figur 4-67 Skjerm bilde for målt resultat (full toleranse)

4.6.4 Overhalingsrapport

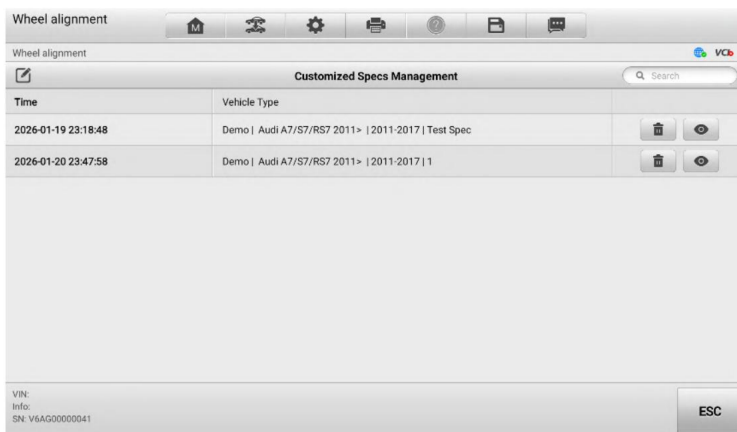
Denne innstillingen lar deg aktivere eller deaktivere visningen av sikkerhetsdiagnostikkrapporten for chassis på rapportskjermen etter en hjuljustering. Se [Rapporter](#).



Figur 4-68 Skjerm bilde for innstilling av overhalingsrapport

4.6.5 Håndtering av tilpassede spesifikasjoner

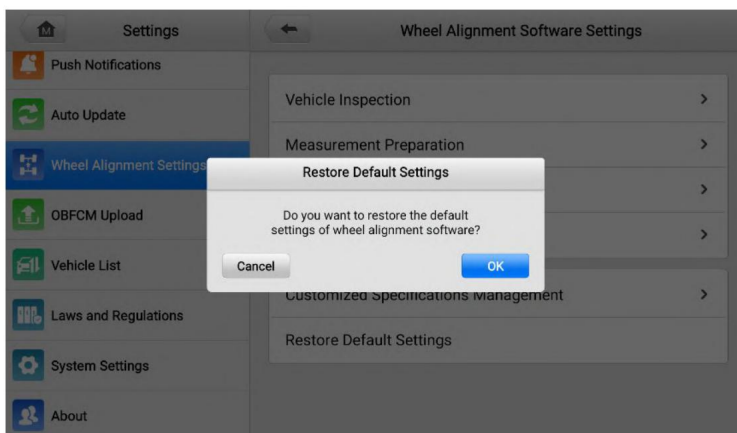
Funksjonen lar deg vise eller slette tilpassede spesifikasjonsdata som er lagret for kjøretøyet. Hvis du ikke har lagret noen tilpassede spesifikasjonsdata, vil skjermen vise at ingen data er tilgjengelige når du trykker på knappen **Administrasjon av tilpassede spesifikasjoner**.



Figur 4-69 Skjerm bilde for administrasjon av tilpassede spesifikasjoner

4.6.6 Gjenopprett standardinnstillinger

Denne funksjonen gjenoppretter standardinnstillingene til hjulinnstillingsprogramvaren.



Figur 4-70 Skjerm bilde for gjenoppsettning av standardinnstillinger

Standardinnstillingene er som følger:

Tabell 4-2 Standardinnstillinger

Punkt	Standardinnstilling
Vinkelvisningsformat	Grad og minutt
Tåvisningsformat	Grad og minutt
Enhet for kjørehøyde	mm
Enhet for mønsterdybde	mm
Sporbredde og akselavstandsenhet	mm
Dekktrykkenhet	bar
Vektenhet	kg
Klemmetype	Felgklemme
Connect slitebanemåler	Aktiver TBE-enhetssøk
Velg høydemålevertøy	Målebånd
Benz Chassis Nivåmåling Verktøy	Håndholdt hellingsmåler
Innstilling av pipelyd	Slå på
Intervall for nøyaktighetskontroll	Seks måneder
Mål rengjøringsintervall	Ganger: 540 ganger Dager: 90 dager
Kjøretøyinspeksjon	Slå på
Prøvenummer for mønsterdybde	All slitebanekontroll

Punkt	Standardinnstilling
Minimum mønsterdybde	1,6 mm
Advarsel om mønsterdybde	3,2 mm
Chassisinspeksjon	Slå på
Måleforberedelse	Slå på
Midtre ratt når Lagring av målt resultat	Slå av
Juster til halv toleranse	Slå på

5- hjulsjusteringsfunksjon

Et kjøretøys fire hjul, styremekanisme og for- og bakaksler er konstruert for å opprettholde en spesifikk relativ posisjon – en fabrikkinnstilt standardspesifikasjon. Denne relative posisjonen kan forskyves etter remontering av komponenter eller langvarig drift. Prosessen med å justere disse delene tilbake til standardposisjonene defineres som hjulinnstilling.

Riktig hjulinnstilling sikrer stabilitet ved kjøring på rett linje, forbedrer styreresponsen og reduserer overdreven dekkslitasje og unødvendig strømforbruk.

Av disse grunnene er hjuljustering en nødvendig prosedyre før kjøretøyet tas i bruk.

I dette kapittelet omtales tekniske spesifikasjoner, forholdsregler ved bruk, forberedelser til hjulinnstilling og prosedyrer for hjulinnstilling.

5.1 Tekniske spesifikasjoner

De tekniske spesifikasjonene er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 5-1 Tekniske spesifikasjoner

Punkt	Beskrivelse
Anbefalt arbeid Avstand	2667 mm (105 tommer)
Støttet akselavstand 2032–5588 mm (80–220 tommer)	
Støttet hjul Avstand	1270–2490 mm (50–98,03 tommer)
Støttet felgdiameter (Med felgklemme)	279–609 mm (11–24 tommer)
Støttet dekkdiameter (Med dekkklemme)	482,6–939,8 mm (19–37 tommer)
Målefrekvens (typisk)	9 ganger/s
Løftehastighet på tverrstangen	50 mm/s
Driftstemperatur	-10–50 °C (14 °F–122 °F)

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

5.2 Forholdsregler ved bruk

1. Når kjøretøyet er på heisen, sørg for at forhjulene er sentrert med rattet i rett frem-posisjon.
2. Etter at kjøretøyet er kjørt på liften, bør det plasseres hjulklosser foran og bak på de to bakhjulene for å hindre at kjøretøyet ruller av gårde.
3. Vær forsiktig når du løfter kjøretøyet. Følg de sikre driftsprosedylene for løfting. kjøretøy.
4. Når kjøretøyet er løftet til ønsket høyde, kan kjøretøyet først startes etter at Forsikringen er i kraft og sikkerheten er ivaretatt.
5. Det er strengt forbudt å bruke heisen når personer arbeider under eller rundt kjøretøyet.
6. Sørg for at kameralinsen og målet er rene.
7. Når hjulklemmer er nødvendige, sørg for at sperrehakene på hver hjulklemme er i riktig retning samme gir.
8. Følg programvareprosedyrene og instruksjonene på skjermen nøye.

5.3 Før hjuljustering

5.3.1 Forberedende arbeid

Før du utfører hjuljustering, må du kontrollere og forberede:

1. Nettbrettet er koblet til IWA500 Wi-Fi og et tilgjengelig internettnettverk. Se [Tilkobling til hjulinstillingsramme](#) og [nettverkskonfigurasjon](#) for detaljer.
2. Tenningen slås av, og IWA500 kobles til laderen for å unngå batteritap, siden hele hjulinstillingsprosedyren kan ta lang tid.
3. Forbered følgende verktøy:
 - 1) Hjulklemmer (felgklemmer), hjulklemmer (dekkklemmer) og mål
 - 2) For å montere hjulklemmer (felgklemmer) og mål på hjul, se [Mål](#).

ÿ For å montere hjulklemmer (dekkklemmer) og mål på dekk, se [Hjulklemme \(Dekkklemme\)](#).

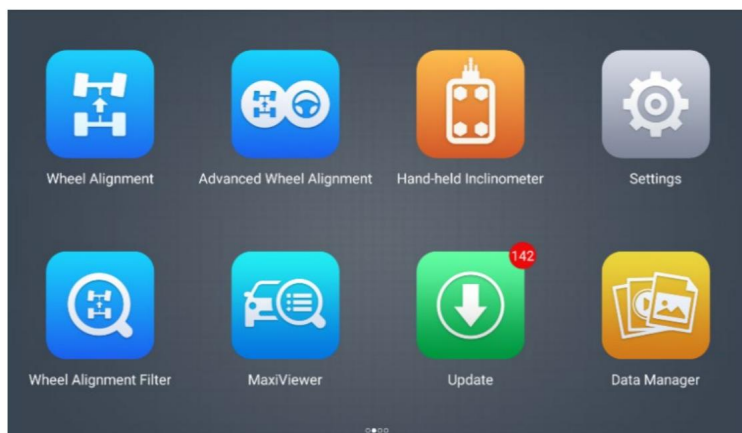
NOTE

Her velger vi hjulklemmer (felgklemmer) som illustrasjon.

- 2) Dreieplate
- 3) Rattholderverktøy og bremsepedaltrykker
- 4) Hjulkloss
- 5) Rattnivå

5.3.2 Funksjonsvalg

To applikasjoner, hjuljustering og avansert hjuljustering, er tilgjengelige på jobbmenyen.



Figur 5-1 IWA500 Jobbmenyskjerme

- 1) Velg **Hjuljustering** -applikasjonen for å utføre hjuljusteringsfunksjonen.
- 2) Velg programmet **Avansert hjuljustering** for å utføre hjuljusteringen.
og funksjoner for tilbakestilling av styrevinkel. Opprett riktig kommunikasjon mellom kjøretøyet og nettbrettet ved å koble VCI-enheten til kjøretøyet DLC. Se [Opprett kjøretøykommunikasjon](#) for detaljer.

NOTE

VCI-tilkobling er ikke nødvendig for hjulinstillingsfunksjonen, men det er obligatorisk for den avanserte hjulinstillingsfunksjonen.

Tabell 5-2 Funksjonssammenligning

Funksjon Prosedyrer	Hjuljustering	Avansert hjul Justering
Kjøretøysinspeksjon	ÿ	ÿ
Forberedende arbeid	ÿ	ÿ
Kompensasjon	ÿ	ÿ
Caster/SAI	ÿ	ÿ
Målt resultat	ÿ	ÿ
Justeringsguide	ÿ	ÿ
SAS og andre Diagnosefunksjon		ÿ
ADAS-kalibrering		
Rapporter	ÿ	ÿ

5.3.3 Identifikasjon av kjøretøyinformasjon

Etter at du har valgt et program som skal utføre de ønskede funksjonene, velger du en passende metode for å identifisere kjøretøyinformasjon. De støttede identifikasjonsmetodene for de to programmene er beskrevet som følger:

Tabell 5-3 Metoder for å identifisere kjøretøyinformasjon

Søknad Metode	Hjuljustering	Avansert hjul Justering
Automatisk deteksjon		ÿ
Manuell inntasting	ÿ	ÿ
Skann VIN/førerkort	ÿ	ÿ
Manuelt valg	ÿ	ÿ

ÿ For å identifisere kjøretøyinformasjon via automatisk deteksjon

1. Trykk på den blå **VID**- knappen øverst til venstre på skjermen.



Figur 5-2 Automatisk deteksjonsskjerm 1

2. Velg **Automatisk deteksjon** fra rullegardinmenyen. Da vil kjøretøyet bli identifisert automatisk.



Figur 5-3 Automatisk deteksjonsskjem 2



Figur 5-4 Automatisk deteksjonsskjem 3

• For å identifisere kjøretøyinformasjon via manuell inntasting

1. Velg den blå **VID** -knappen øverst til venstre på skjermen.
2. Velg **Manuell inntasting** fra rullegardinmenyen.



Figur 5-5 Skjerm bilde 1 for manuell inndata

3. Trykk på inndataboksen og skriv inn riktig VIN- eller registreringsnummer. Trykk deretter på **OK**, så identifiseres kjøretøyet.



Figur 5-6 Skjerm bilde 2 for manuell inndata

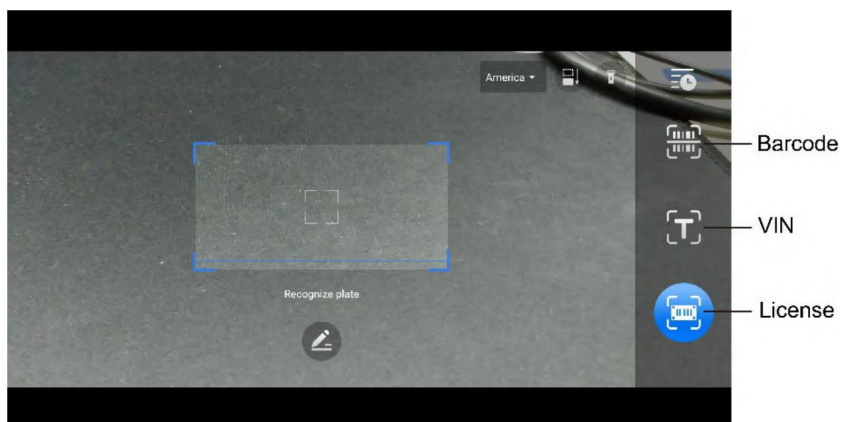
ÿ For å identifisere kjøretøyinformasjon via VIN-/lisensskanning

1. Velg den blå **VID** -knappen øverst til venstre på skjermen.
2. Velg **Skann VIN/nummerskilt** fra rullegardinmenyen.

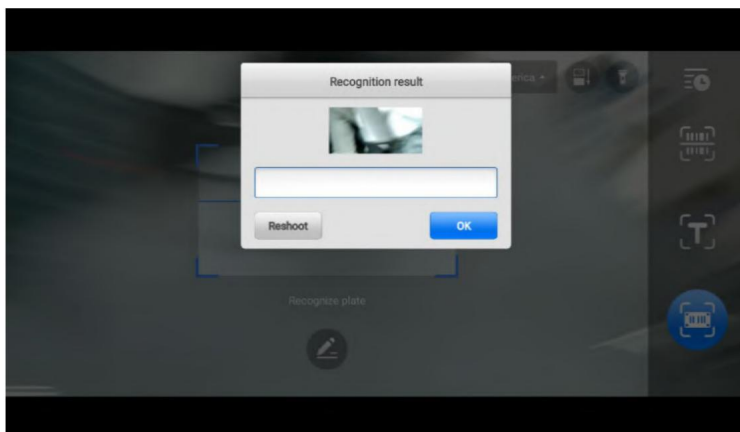


Figur 5-7 VIN-skanningsskjerm 1

3. Plasser kameraet slik at VIN-nummeret (som finnes på bilens dashbord eller dørkarm) vises innenfor skannerammen. Deretter skannes og gjenkjennes VIN-nummeret automatisk, og resultatet vises i dialogboksen Gjenkjenningsresultat.



Figur 5-8 VIN-skanningsskjerm 2

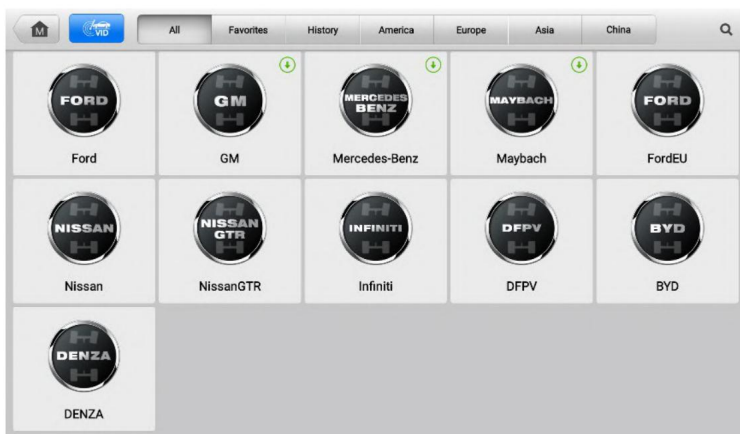


Figur 5-9 VIN-skanningsskjem 3

4. Trykk på **OK** for å bekrefte VIN-nummeret.

ÿ For å identifisere kjøretøyinformasjon via manuelt valg

1. Velg ikonet for bilprodusenten.



Figur 5-10 Skjerm bilde 1 for manuelt valg

2. Velg **Manuelt valg**. Velg deretter kjøretøyinformasjon, for eksempel Merke, Modell, Slagvolum, Motortype og Modellår. Trykk deretter på **OK** for å bekrefte VIN-nummeret.

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 Skjerm bilde 2 for manuelt valg

5.3.4 Tilpasning av parametere

Etter at kjøretøyinformasjon er valgt, blir **Spesifikasjoner** -knappen tilgjengelig i funksjonsknappseksjonen nederst på skjermen. Denne knappen lar deg kontrollere og tilpasse hjulinnstillingsparametrene. Den gjelder for kjøretøy med parametere som avviker fra de opprinnelige fabrikkinnstillingene etter chassismodifisering.

ÿ For å tilpasse hjulinnstillingsparametere (ta et Audi-kjøretøy som eksempel):

1. Trykk på **Spesifikasjoner** -knappen for å sjekke hjulinnstillingsparametrene. Trykk deretter på **Tilpass spesifikasjoner** -knappen hvis noen parametere må 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:			Customize Specs	Unit Setting	ESC
Info:					Start
SN:					

Figur 5-12 Skjerm bilde for justeringsspesifikasjoner

2. Trykk for å slette parameterne som må redigeres og skriv inn de riktige verdiene.

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 Skjermbilde for redigering av justeringsspesifikasjoner

- Trykk på **Lagre** for å åpne skjermbildet Lagre spesifikasjoner. Skriv inn kjøretøymodellen og merknaden for enkel identifisering og gjenfinning. Trykk deretter på **OK** for å lagre parameterne.

Save Specifications

Title

Input text

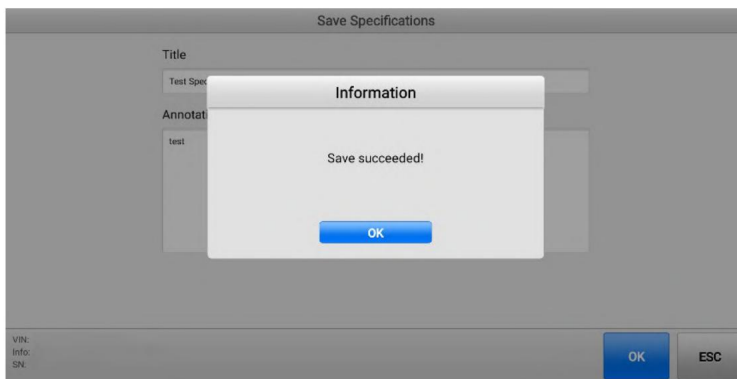
Annotation

Input text

VIN:
Info:
SN:

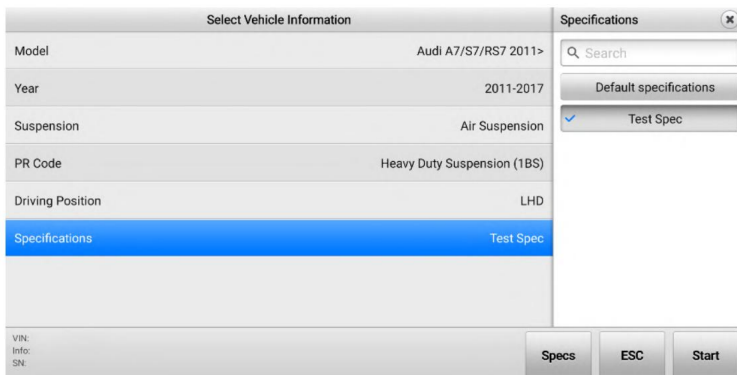
OK ESC

Figur 5-14 Lagre spesifikasjoner Skjerm 1



Figur 5-15 Lagre spesifikasjoner Skjerm 2

4. Etter at parameterne er redigert og lagret, går nettbrettet tilbake til skjermbildet Hjuljusteringsparametere. Trykk på **ESC**- knappen, og de lagrede parameterne vil bli automatisk valgt på konfigurasjonsinformasjonsskjermen.



Figur 5-16 Skjermbilde for valg av konfigurasjon

5. Trykk på **Start** og følg skjermen trinn for trinn for å fortsette med å legge inn informasjon. skjermbildet og til slutt gå inn i skjermbildet for kjøretøysinspeksjon.

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 Skjermbilde for informasjon om hjulinnstilling

Vehicle inspection

Tread Inspection

Tread Depth & Pressure Inspection

Chassis Inspection

Compensation

Caster/SAI

Measured Result

Alignment Guide

Reports

Exit Alignment

Tread condition (remarks allowed)		Add photos (up to 3)
Left front	Press to edit the tread status	
Right front	Press to edit the tread status	
Right rear	Press to edit the tread status	
Left rear	Press to edit the tread status	

VIN:
Info:
SN:

Next

Figur 5-18 Skjermbilde for hjuljusteringsprosedyre

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.

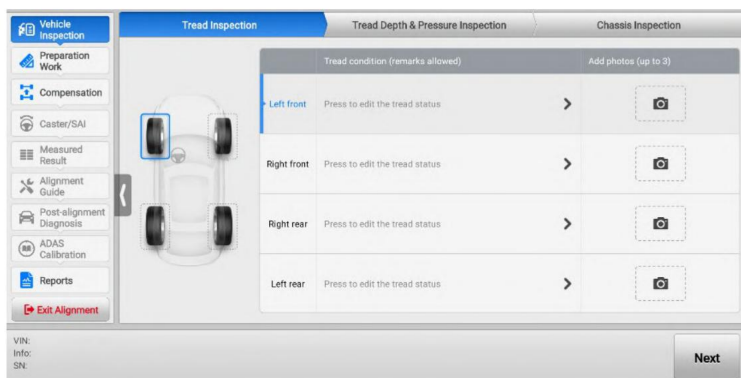
Warning: If the above diagnostic functions and Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) calibration functions cannot be performed, the wheel alignment on this vehicle must be performed with caution. Otherwise, this may cause the Steering Angle Sensor (SAS) or Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)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

VIN:
Info:
SN:

Cancel

OK

Figur 5-19 Skjermbilde for avansert hjulinnstillingsinformasjon



Figur 5-20 Skjerm bilde for avansert hjuljusteringsprosedyre

MERK

Den avanserte hjuljusteringsappen inkluderer en ekstra SAS- og annen diagnosefunksjon sammenlignet med hjuljusteringsappen, mens alle andre funksjoner er identiske. Derfor beskrives følgende trinn for hjuljusteringsfunksjonen med den avanserte hjuljusteringsappen som et eksempel.

5.4 Hjuljusteringsprosedyrer

5.4.1 Kjøretøyinspeksjon

Kjøretøyinspeksjon inkluderer kontroll av dekkets slitebanetilstand og -dybde, justering av dekktrykket til kjøretøyets standardverdi og inspeksjon av chassiskomponenter basert på feiltyper eller sårbarhetspunkter – alle disse trinnene er viktige før hjuljustering utføres, ettersom dekkavvik, trykkavvik eller defekte chassisdeler kan påvirke nøyaktigheten av testresultatene.

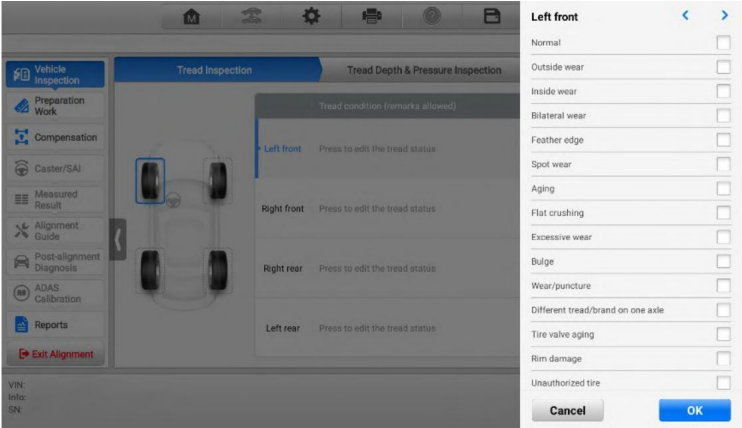
VIKTIG

Før du utfører hjuljusteringsprosedyrer, må du gå inn i innstillingsmenyen via **Innstillinger** > **Hjuljusteringsinnstillinger** for å justere innstillingene i henhold til spesifikke krav og faktiske arbeidsforhold. Alle hjuljusteringsprosedyrer er basert på standardinnstillingene i **Hjuljusteringsinnstillinger**.

5.4.1.1 Inspeksjon av slitebane

a) Kolonne for slitebanetilstand (merknad tillatt)

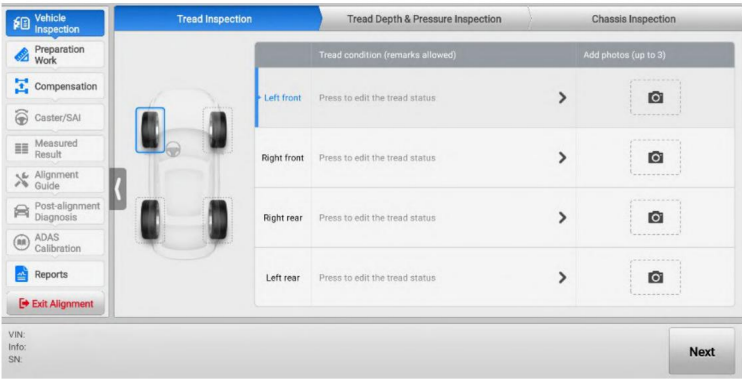
Trykk på beskrivelsesområdet for slitebanestatus for å velge tilsvarende status for hvert slitebane og legg til merknader om nødvendig. Trykk deretter på **OK** og sjekk fargeindikatoren til de fire dekkene. Hvis en dekkindikator er rød eller gul på skjermen, må du bytte ut eller reparere dekket i henhold til den faktiske tilstanden.



Figur 5-21 Skjerm bilde for slitebanetilstand

b) Legg til fotokolonne

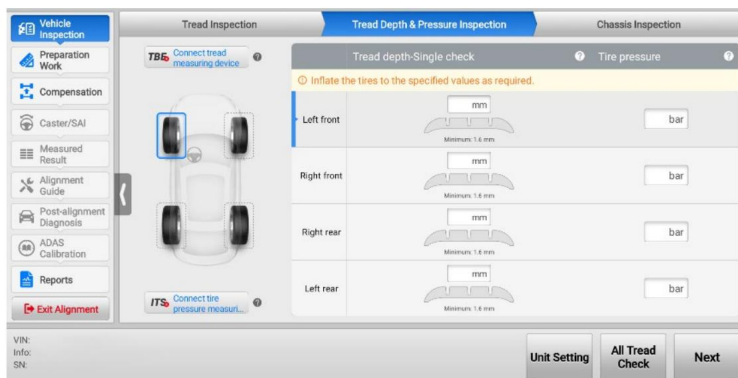
For bedre evaluering av slitebanens tilstand, trykk på kameraikonet i kolonnen **Legg til bilder** for å legge til opptil tre bilder per slitebane.



Figur 5-22 Skjerm bilde for inspeksjon av slitebane

5.4.1.2 Inspeksjon av mønsterdybde og -trykk

Trykk på **Inspeksjon av mønsterdybde og -trykk** for å kontrollere mønsterdybde og -trykk.



Figur 5-23 Inspeksjon av mønsterdybde og -trykk, skjermbilde 1

1. Inspeksjon av mønsterdybde

- a) To moduser er tilgjengelige for måling av mønsterdybde: All Tread Check og Single Check. Trykk på **All Tread Check** eller **Single Check** for å bytte målemodus.

Ÿ Kontroll av alle mønsterdybder: Måler mønsterdybden på tre posisjoner, inkludert utsiden, midten og innsiden av dekket (nær bilkarosseriet).

Ÿ Enkeltkontroll: Måler mønsterdybden på en av følgende posisjoner: utsiden, midten eller innsiden av dekket (nær kjøretøyets karosseri).

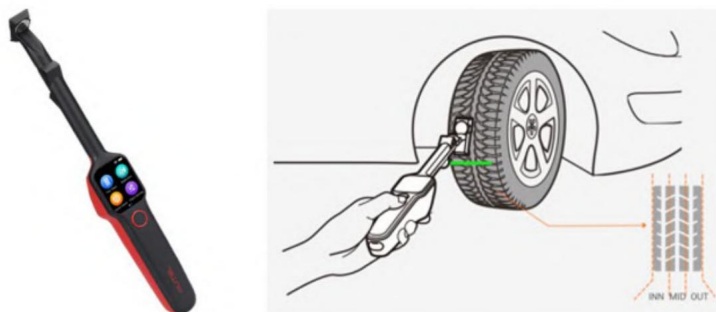
- b) Et verktøy for måling av mønsterdybde – som for eksempel Autel MaxiTPMS TBE-serien (heretter referert til som **TBE-enheten**) – er nødvendig for måling av mønsterdybde. Hvis du bruker TBE-enheten, vises de målte verdiene automatisk i den tilhørende inndataboksen. Hvis du bruker andre verktøy, skriv inn verdiene manuelt i den tilhørende inndataboksen.

NOTE

Etter at du har angitt alle verdiene for mønsterdybde og mønstertrykk, sjekk fargeindikatoren til de fire dekkene på skjermen, og bytt ut eller reparer dekket i henhold til den faktiske tilstanden.

Når du bruker MaxiTPMS TBE200 (ikke inkludert; kontakt lokale forhandlere for kjøp) til måling av mønsterdybde, kobler du enheten til nettbrettet, så vil nettbrettet automatisk gjenkjenne og laste opp mønsterdybde dataene. Dataene kan også synkroniseres ved å trykke på knappen **Last inn mønsterdybde data**.

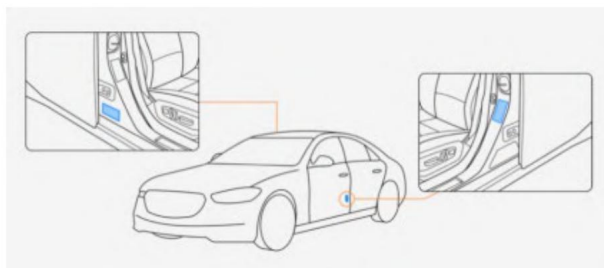
Trykk på den blå knappen **Koble til slitebanemåler** og følg instruksjonene på skjermen. for å pare TBE-enheten med nettbrettet. Alternativt kan du se [Koble til slitebanemåler](#) for å oppnå tilkoblingen før du utfører hjulinnstillingsfunksjonen.



Figur 5-24 MaxiTPMS TBE-enhet og bruksdiagram

2. Inspeksjon av slitebanetrykk

- a) Skriv inn standard dekktrykk i den tilhørende inndataboksen. Standard dekktrykk finnes på dekk- og lastinformasjonsskiltet, som vanligvis er plassert på B-stolpen.



Figur 5-25 Plassering av standard dekktrykkverdi

- b) Et dekktrykkmålerverktøy – som for eksempel Autel ITS600-serien (heretter kalt ITS600-enheten) – er nødvendig for dekktrykkmåling. måling. Hvis du bruker ITS600-enheten, vises de målte verdiene automatisk i den tilhørende inndataboksen. Hvis du bruker andre verktøy, må du manuelt skrive inn verdiene i den tilhørende inndataboksen.

Når du bruker ITS600-enheten (ikke inkludert; kontakt lokale forhandlere for å kjøpe) til dekktrykkmåling, kobler du enheten til nettbrettet, så vil nettbrettet automatisk gjenkjenne og laste opp dekktrykkdataene. Dataene kan også

synkroniseres ved å trykke på knappen **Last inn trykkdata**.

Trykk på den blå knappen **Koble til dekktrykkmåler** og følg instruksjonene på skjermen for å koble TBE-enheten til nettbrettet. Alternativt kan du se [Velg dekktrykkmåler](#) for å opprette tilkoblingen før du utfører hjulinnstillingsfunksjonen.



Figur 5-26 ITS600-enhet og bruksdiagram

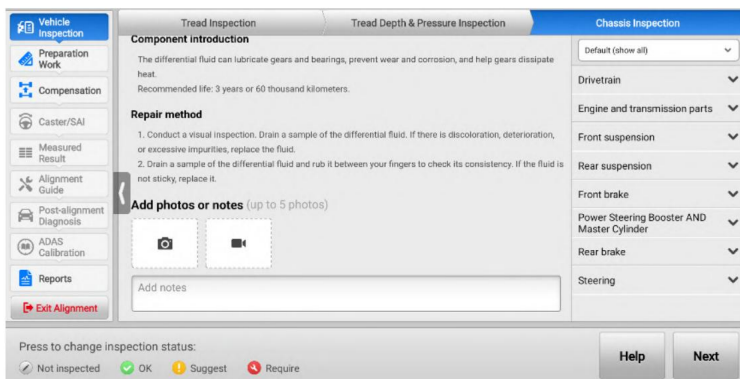


Figur 5-27 Skjerm bilde 2 for inspeksjon av mønsterdybde og -trykk

5.4.1.3 Chassisinspeksjon

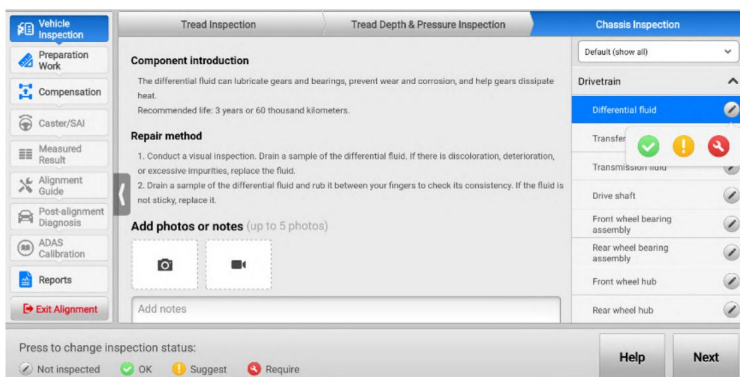
Chassisinspeksjon muliggjør rask og nøyaktig feilsøking av feil på chassiskomponenter og registrerer inspeksjonsprosessen.

Chassis-inspeksjon dekker åtte systemer som er oppført i høyre kolonne, hvert med flere underinddelte inspeksjonspunkter. Følg brukerveiledningene på nettbrettet for å inspisere alle åtte systemene sekvensielt, eller inspisere spesifikke elementer ved å filtrere. Trykk på et hvilket som helst inspeksjonspunkt for å se komponentbeskrivelsen, tilhørende symptomer og reparasjonsmetoder i hoveddelen.

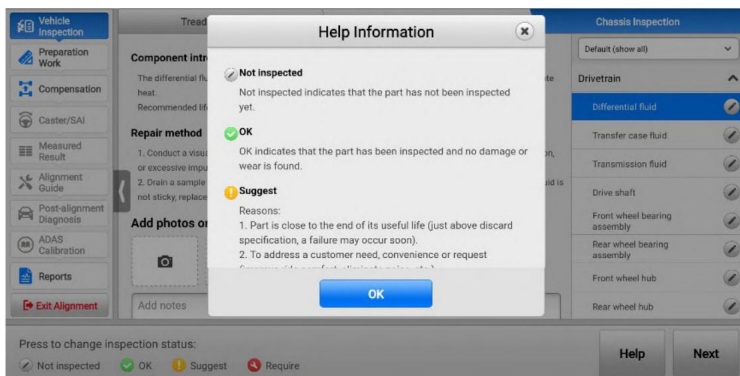


Figur 5-28 Chassisinspeksjonsskjerm 1

Trykk på ikonet for å endre inspeksjonsstatusen. Trykk på **Hjelp**-knappen for detaljer om hvert statusikon.

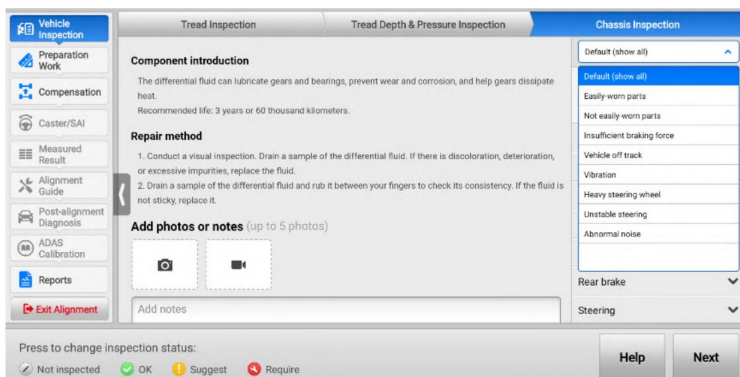


Figur 5-29 Chassisinspeksjonsskjerm 2



Figur 5-30 Skjerm bilde for forklaring av statusikon for chassiskontroll

- a) Trykk på knappen  i hoveddelen for å ta og laste opp opptil 5 bilder av den relaterte komponenten. Trykk på knappen for å ta opp og laste opp en 2–10 sekunders video av komponenten.
- b) Trykk på rullegardinmenyen øverst til høyre på skjermen for å vise elementer som skal inspiseres, kategorisert etter feil.



Figur 5-31 Chassisinnspeksjonsskjerm 3

5.4.2 Forberedende arbeid

For å utføre hjulinnstilling har originalutstyret til noen kjøretøymodeller spesielle krav. For å sikre nøyaktigheten av måleresultatene kan følgende forberedelser være nødvendige før måling av parameterne knyttet til hjulinnstilling.

1. Merknader før justering

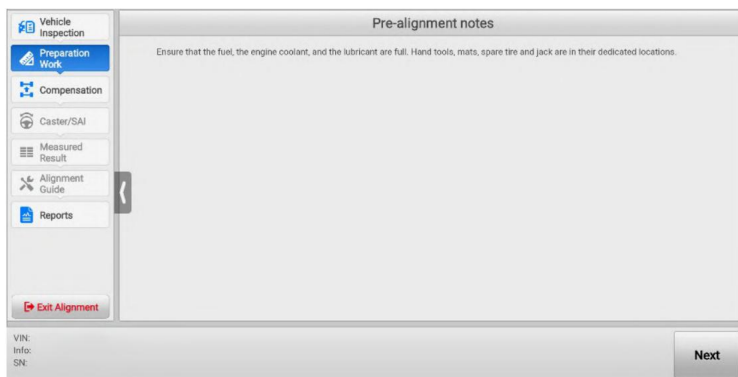
2. Diagnostiske funksjoner

3. Måling av kjørehøyde

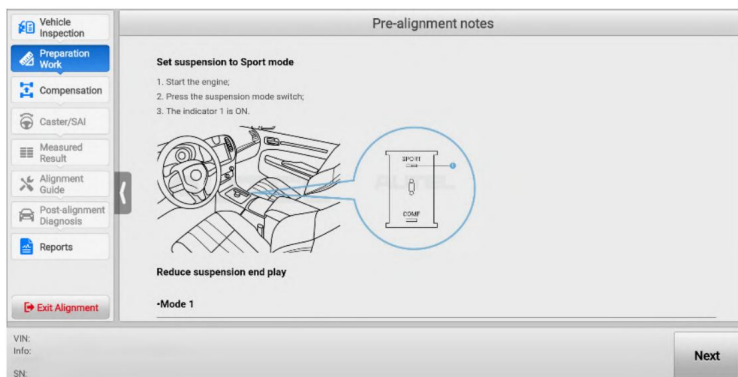
5.4.2.1 Merknader før justering

Riktig plassering av kjøretøyets drivstofftank, reservehjul og jekk på sine angitte steder er avgjørende for nøyaktige hjulinstillingsmålinger. I tillegg påvirker statusen til komfortsystemet (enten det er aktivert eller deaktivert) på visse kjøretøymodeller installasjonen av bremsepedalen og rattholderen. OEM-produsenter stiller strenge krav til disse forholdene. Derfor er det obligatorisk å nøye verifisere kjøretøyets status i samsvar med merknadene før hjuljustering før hjulinstilling.

Krav til forhåndsjustering varierer avhengig av kjøretøymodell i samsvar med OEM-prosedyrer. Gjennomgå og overhold disse kravene nøye før bruk.



Figur 5-32 Merknader før justering (eksempel 1)



Figur 5-33 Merknader før justering (eksempel 2)

5.4.2.2 Diagnostiske funksjoner

For å sikre nøyaktighet i målingen og vellykket hjulinnstilling krever OE-prosessen for visse modeller at relevante diagnostiske funksjoner (f.eks. høydejustering, modusvalg og RDC-nullstilling) fullføres før måling av hjulinnstillingsparametere.

NOTE

1. Diagnostikkfunksjonene utføres bare når du velger programmet **Avansert hjulinnstilling**.
 2. Diagnostikkfunksjonene varierer avhengig av kjøretøymodell. Når du utfører diagnosefunksjonen, må du lese merknadene nøye og følge trinnene som vises på skjermen for å bruke den.
-

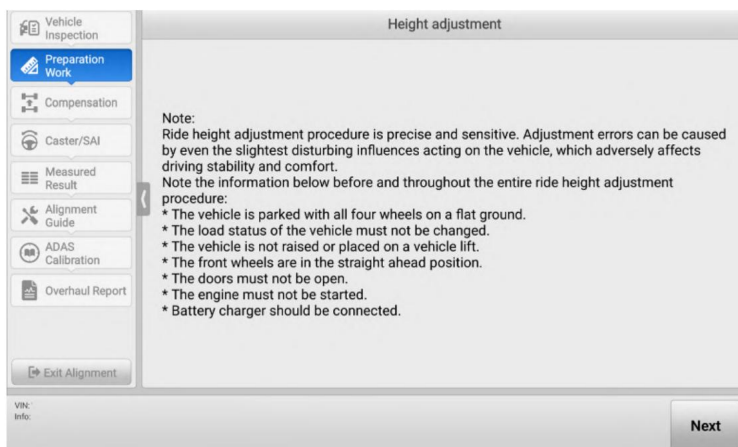
Ta justeringen av kjørehøyden på BMW-biler som eksempel. Justering av kjørehøyden er nødvendig før måling av kjørehøyde i lastemodus.

ÿ For å justere kjørehøyden

1. Følg veiledningene som vises på skjermen for å sikre at følgende vilkårene er oppfylt:
 - 1) Bremsedaltrykkeren er allerede fjernet.
 - 2) Tenningen er PÅ.
 - 3) Motoren er AV.
 - 4) VCI-en er riktig tilkoblet.
2. Hvis alle betingelsene ovenfor er oppfylt, trykk på **Neste** for å fortsette. Siden prosedyren for justering av kjørehøyden er presis og følsom, kan justeringsfeil forårsakes av selv de minste forstyrrende påvirkninger som virker på kjøretøyet, noe som påvirker kjørestabilitet og komfort negativt. Les derfor forholdsreglene for høydejustering nøye og utfør handlingen som nødvendig:
 - 1) Kjøretøyet er parkert med alle fire hjul på flatt underlag.
 - 2) Kjøretøyets lastestatus må ikke endres.
 - 3) Kjøretøyet er ikke hevet eller plassert på en bilheis.
 - 4) Forhjulene er i rett frem-posisjon.
 - 5) Dørene må ikke være åpne.

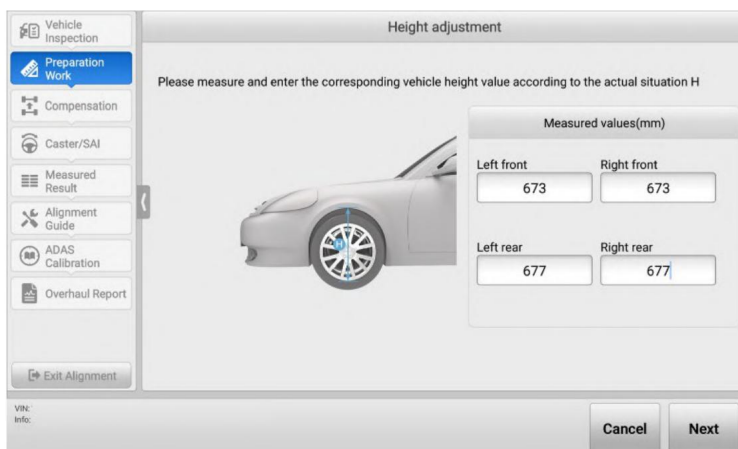
6) Motoren må ikke startes.

7) Batteriladeren skal være tilkoblet.



Figur 5-34 Høydejusteringsskjerm 2

3. Trykk på **Neste** for å fortsette hvis alle betingelsene ovenfor er oppfylt. Nettbrettet vil veilede deg i å måle og angi den tilsvarende kjøretøyhøydeverdien i henhold til den faktiske situasjonen.



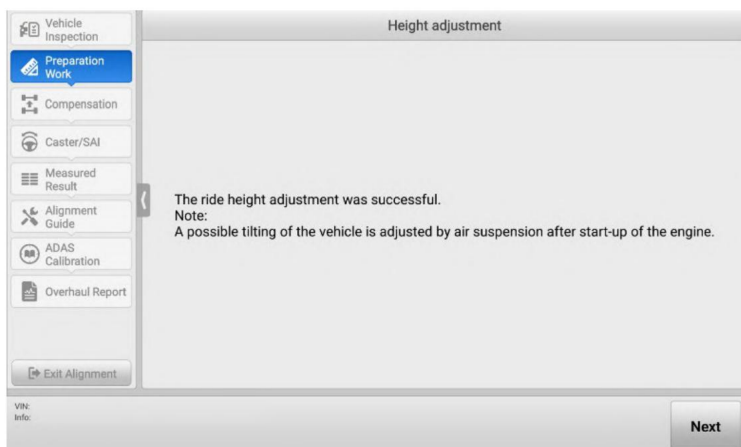
Figur 5-35 Høydejusteringsskjerm 3

4. Etter at du har målt og lagt inn kjøretøyets høydeverdier, trykker du på **Neste** for å skrive verdiene til Vertical Dynamics Platform (VDP)-kontrollenheten.



Figur 5-36 Høydejusteringsskjermer 4

5. Trykk på **Neste** for å fortsette. Hvis nettbrettet viser følgende skjermbilde, indikerer det Justeringen av kjørehøyden var vellykket.



Figur 5-37 Høydejusteringsskjermer 5

5.4.2.3 Måling av kjørehøyde

Måling av kjørehøyde må utføres når følgende forhold foreligger i OE-prosessen for enkelte kjøretøymodeller:

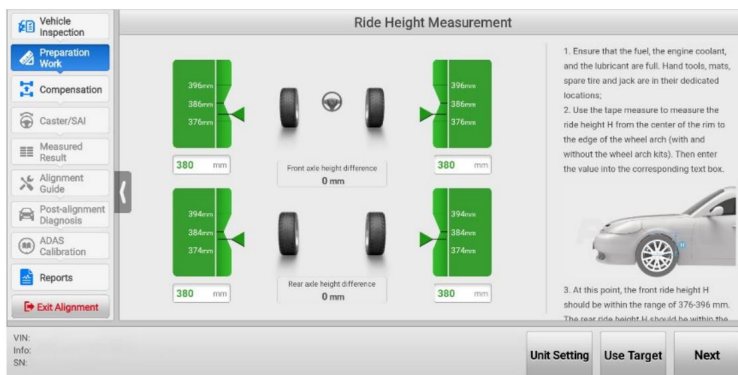
1. Det finnes en standardverdi for kjørehøyden.
2. Kjørehøydeverdien påvirker standardverdien for hjulinnstilling.

MERK

Hvis den målte kjørehøyden ikke er innenfor standardverdien for kjørehøyde, må du kontrollere om kjøretøyets karosseri eller komponenten på chassiset er deformert eller skadet.

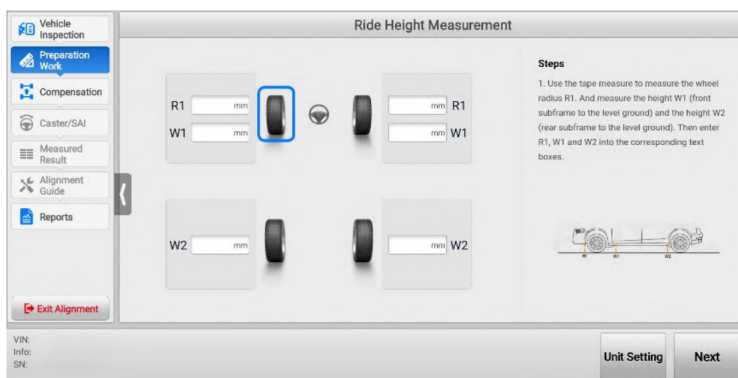
1. Mål med målebånd eller andre verktøy

- a) For kjøretøy (f.eks. Volkswagen) med standard kjørehøyde, bruk et målebånd eller andre verktøy for å måle kjørehøyden, og skriv inn verdiene i den tilhørende inndataboksen.



Figur 5-38 Mål kjørehøyde med målebånd 1

- b) For kjøretøy (f.eks. Renault) uten standardverdier for kjørehøyde eller de som krever flere målinger per dekk, bruk et målebånd eller andre verktøy for å måle kjørehøyden, og skriv inn verdiene i den tilhørende inndataboksen.



Figur 5-39 Mål kjørehøyde med målebånd 2

2. Mål med målet for kjørehøyde

Kjørehøyden kan måles med kjørehøydemålet hvis én av følgende betingelser er oppfylt:

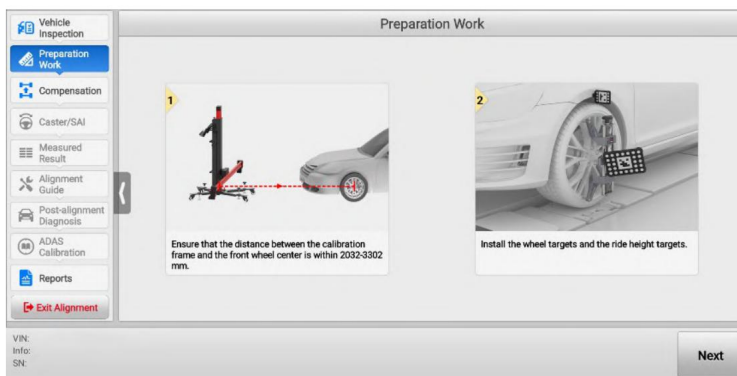
- a) Det finnes en standardverdi for kjørehøyden, og kjørehøyden måles fra underkanten av hjulkapselen til midten av felgen.
- b) BMW-kjøretøy, der kjørehøyden måles fra den nedre kanten av hjulkapselen til midten av felgen, og felgstørrelsen velges før hele skjermbildet for hjuljusteringsprosedyrer åpnes.

MERK

- Et dedikert kjørehøydemål for å måle kjørehøyden er nødvendig, og kan kjøpt ved å kontakte den lokale forhandleren eller produsenten.
- Etter at du har målt kjørehøyden, må du være forsiktig med å fjerne kjørehøydemålet for å unngå skade på karosseri.

• Installere et kjørehøydemål for måling av kjørehøyde

1. Følg veiledningen som vises på skjermen: monter hjulklemmene (felgklemmene), hjulmålene og kjørehøydemålene etter at du har sørget for at avstanden mellom rammen og forhjulets sentrum er innenfor 2,03–3,30 m (7,23–10,83 fot).



Figur 5-40 Forberedelsesarbeid

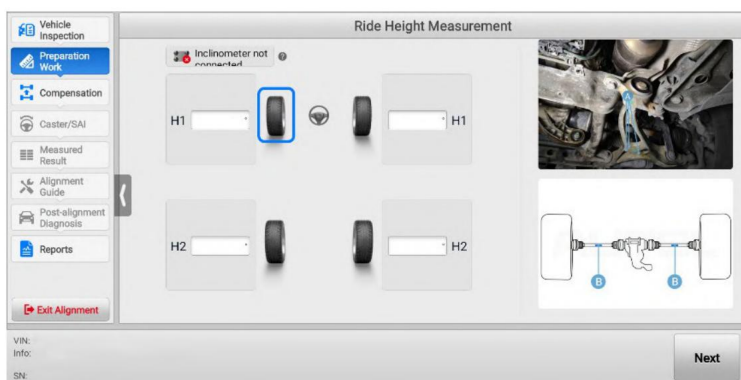
2. Trykk på **Neste** for å gå inn i følgende skjermbilde. Tverrstanghøyden justeres automatisk for å søke etter målene. Kjørehøyden vises automatisk i den tilhørende inndataboksen.



Figur 5-41 Mål kjørehøyde med kjørehøydemål

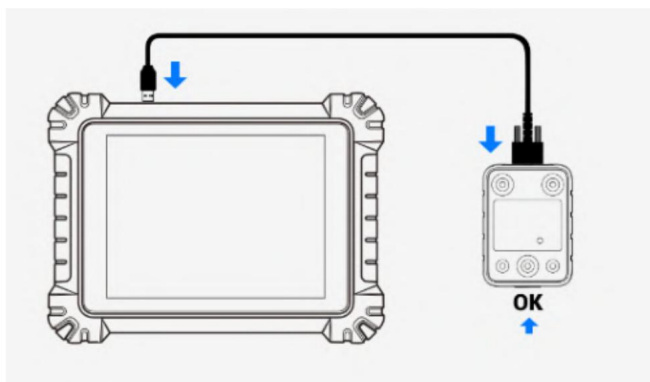
3. Indikert av hellingsvinkler

For kjøretøy (f.eks. Mercedes-Benz) angis kjørehøyden av helningsvinklene. Bruk hellingssensoren (for Mercedes-Benz) til å måle hellingsvinklene til de tilsvarende chassiskomponentene, og skriv inn hellingsvinklene i den tilhørende inndataboksen.



Figur 5-42 Mål og skriv inn helningsvinkler

Når du bruker den håndholdte hellingsmåleren (ikke inkludert; kontakt lokale forhandlere for å kjøpe) til måling av kjørehøyde, kobler du enheten til nettbrettet som vist på bildet nedenfor. Trykk på **OK** for å måle hellingsvinkelen. Den håndholdte hellingsmåleren laster automatisk opp dataene til nettbrettet.



Figur 5-43 Koble til håndholdt hellingsmåler

5.4.3 Kompensasjon

Denne funksjonen brukes hovedsakelig til å kompensere for feil som oppstår ved montering av verktøy som hjulklemme (felgklemme/dekkklemme) og mål.

NOTE

• Hvis hjulklemmen (felgklemme/dekkklemme) eller målet fjernes eller løsnes under kompensering, vil det føre til unøyaktige måleresultater. I dette tilfellet må kompenseringen utføres på nytt.

• Ikke blokker målet under kompensasjonen.

5.4.3.1 Rullekompensasjon

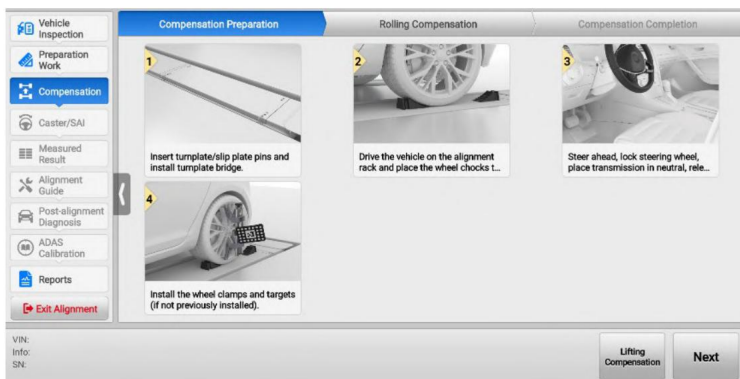
1. Følg veiledningene som vises på nettbrettet for å fullføre følgende forberedelser:

• Sett inn pinnene på dreieplaten/glideplaten og monter dreieplatebroen.

• Kjør kjøretøyet på justeringsstativet og plasser hjulklosser for å hindre bevegelse.

• Styr fremover, lås rattet, sett girkassen i nøytral og slipp parkeringsbremsen.

• Monter hjulklemmene (felgklemmene) og målene (hvis de ikke er montert tidligere).

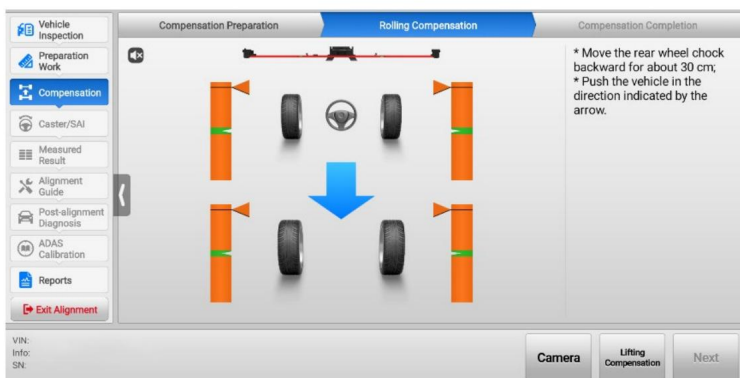


Figur 5-44 Forberedelser til rullekompensasjon (bruk felgklemme)

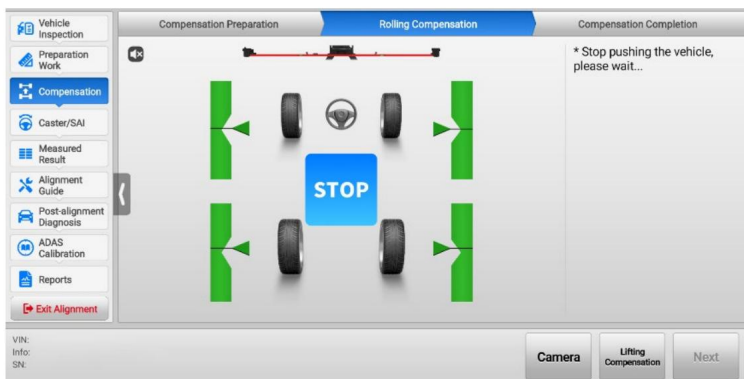
MERK

1. Når kjøretøyet kjøres opp på heisen, skal bredden fra dreiebordbroen til hvert hjul være den samme, og kjøretøyet forhjul skal stoppe i midten av dreieplaten.
2. For å montere hjulklemmen (felgklemmen) og sikte inn hjulet, se [Mål](#) for detaljer.

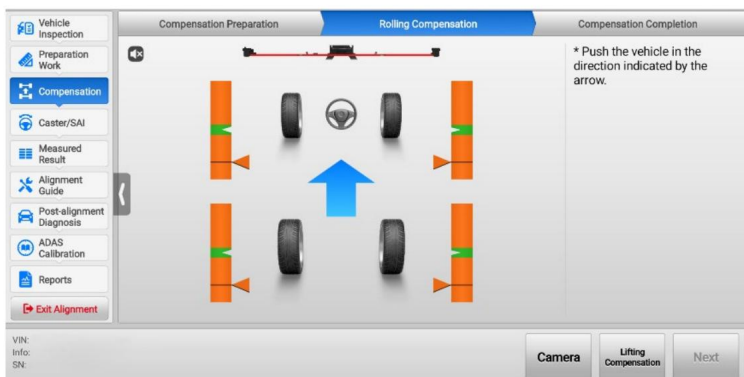
2. Trykk på **Neste**. Høyden på tverrstangen justeres automatisk for å søke etter målene. Følg deretter veiledningene som vises på nettbrettet for å skyve kjøretøyet bakover og fremover for å fullføre kompensasjonen.



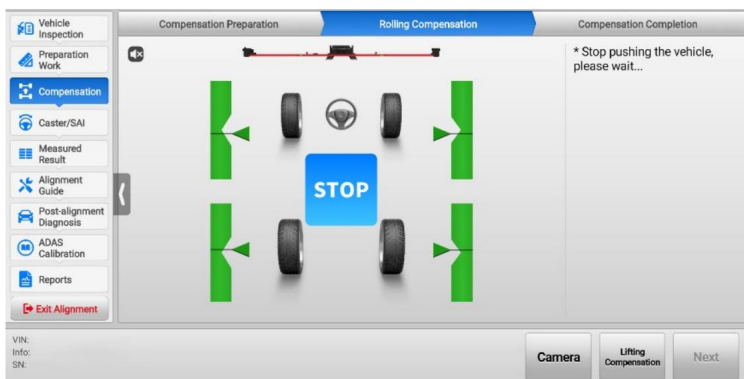
Figur 5-45 Kompensering for startrulling 1 (bruk felgklemme)



Figur 5-46 Startrullekompensasjon 2 (bruk felgklemme)



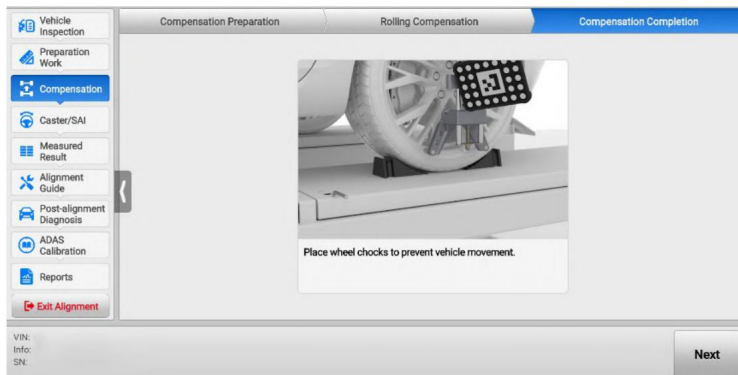
Figur 5-47 Kompensering for startrulling 3 (bruk felgklemme)



Figur 5-48 Kompensering for startrulling 4 (bruk felgklemme)

Ikke berør hjulklemmene og målene når du skyver kjøretøyet.

3. Etter at kompensasjonen er fullført, vil nettbrettet gå inn i neste skjermbilde automatisk. Følg illustrasjonen som vises på nettbrettet for å plassere hjulklosser foran og bak på hjulet for å forhindre hjulbevegelse.



Figur 5-49 Fullstendig rullekompensasjon (bruk felgklemme)

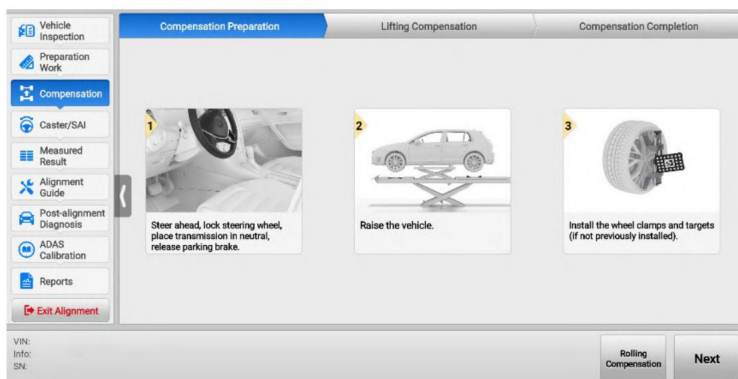
5.4.3.2 Løftekompensasjon

1. Følg veiledningen som vises på nettbrettet for å fullføre forberedelsene:

➤ Styr fremover, lås rattet, sett girkassen i nøytral og slipp parkeringsbremsen.

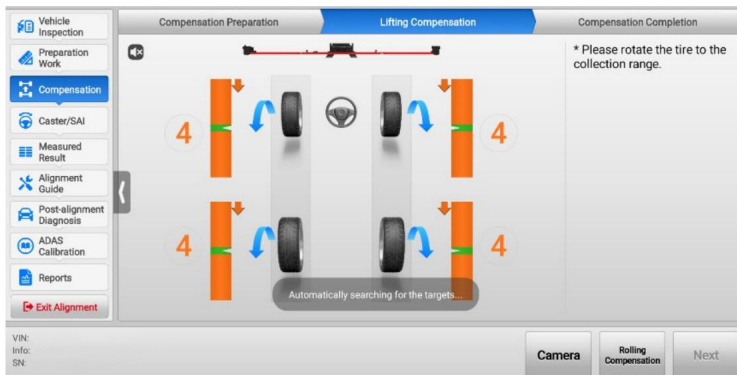
➤ Hev kjøretøyet.

➤ Monter hjulklemmene (felgklemmene) og målene (hvis de ikke er montert tidligere).

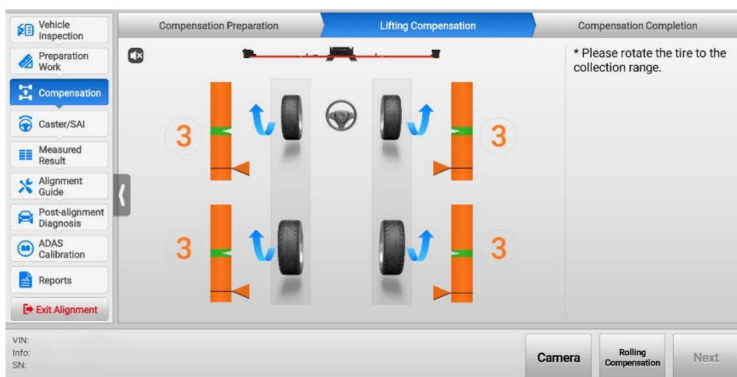


Figur 5-50 Forberedelse av løftekompensasjon (bruk kantklemme)

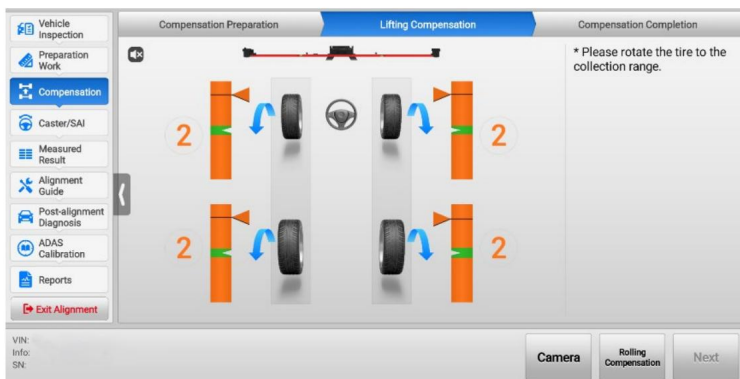
2. Trykk på **Neste**. Tverrstanghøyden justeres automatisk for å søke etter målene.
Følg deretter veiledningene som vises på nettbrettet for å rotere dekket til oppsamlingsområdet.



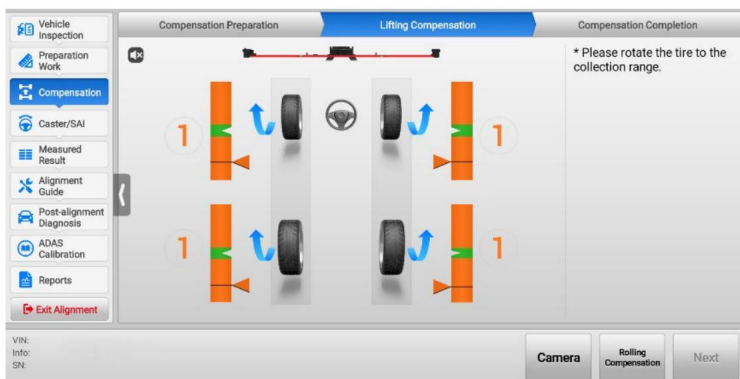
Figur 5-51 Kompensasjon for startløft 1 (bruk kantklemme)



Figur 5-52 Kompensasjon for startløft 2 (bruk kantklemme)



Figur 5-53 Kompensasjon for startløft 3 (bruk kantklemme)



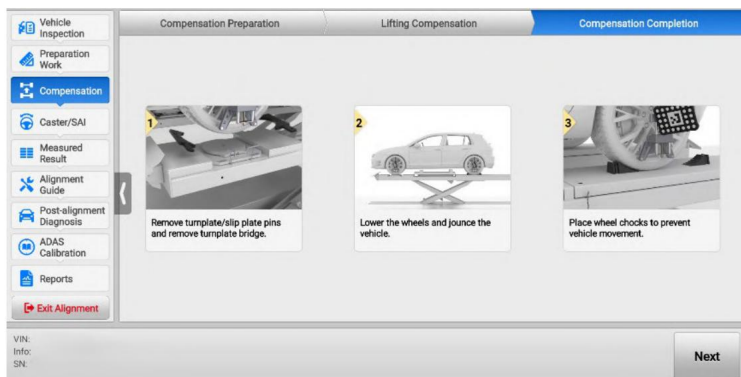
Figur 5-54 Kompensasjon for startløft 4 (bruk kantklemme)

3. Etter at kompensasjonen er fullført, vil nettbrettet automatisk gå inn i følgende skjermbilde. Følg veiledningen som vises på nettbrettet for å fullføre følgende operasjoner:

• Fjern pinnene på dreieplaten/glideplaten og fjern dreieplatebroen.

Senk hjulene og få kjøretøyet til å bikke til.

• Plasser hjulklosser for å hindre kjøretøyet i å bevege seg.



Figur 5-55 Fullstendig løftekompensasjon (bruk felgklemme)

NOTE

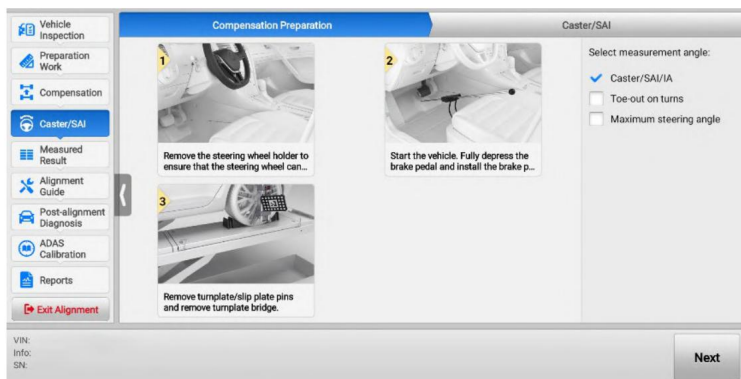
- Sørg for at de fire målene som er montert på hjulene er i vater før du senker kjøretøyet. Hvis målene ikke er i vater, kan både påfølgende måleresultater og hjulinnstillingsresultater bli negativt påvirket.
- Før kjøretøyet senkes, må dreieplaten, glideplatens pinner og dreieplatebroen fjernes. Ellers kan måleresultatene bli unøyaktige på grunn av unaturlig kraft på kjøretøyet.
- Før du senker kjøretøyet, rist det slik at komponentene i chassiset er jevnt stresset.

5.4.4 Måling av hjul-/SAI-/IA-vinkel

Denne funksjonen veileder måling av castervinkel, SAI-vinkel (styringsaksens helling), IA-vinkel (inkludert vinkel), toe-out i svinger og maksimal styrevinkel. Måling av disse vinklene forenkler identifisering av potensielle problemer i kjøretøyets forhjulsoppheng og styresystem.

5.4.4.1 Velg målevinkel

- a) Caster-vinkelen, SAI-vinkelen og IA-vinkelen måles som standard.
- b) Velg toe-out i svinger for å måle Caster-vinkelen, SAI-vinkelen, IA-vinkelen og toe-out i svinger sammen.
- c) Velg maksimal styrevinkel for å måle castervinkelen, SAI-vinkelen, IA-vinkelen, og maksimal styrevinkel sammen.
- d) Velg både toe-out i svinger og maksimal styrevinkel for å måle castervinkel, SAI-vinkel, IA-vinkel, toe-out i svinger og maksimal styrevinkel sammen.



Figur 5-56 Måling av hjul/SAI/IA

5.4.4.2 Forberedelse av vinkelmåling

Følg veiledningene som vises på nettbrettet for å fullføre følgende operasjoner:

1. Fjern rattholderen for å sikre at rattet kan dreies.
2. Start kjøretøyet. Tråkk bremsepedalen helt inn og monter bremsepedaltrykkeren. Stopp kjøretøyet.
3. Fjern pinnene på dreieplaten/glideplaten og fjern dreieskivenbroen.
4. Monter vidvinkelmål på forhjulene (Dette trinnet er kun nødvendig når du måler den maksimale styrevinkelen).

NOTE

⚡ Hvis bremsepedaltrykkeren monteres uten at kjøretøyet startes, vil ikke bremsene låses ordentlig, noe som kan føre til unøyaktige måledata.

⚡ De målte resultatene av toe-out i svinger og maksimal styrevinkel vises på resultatlistene i delen Målte resultater.

5.4.4.3 Start vinkelmåling

Etter at forberedelsene ovenfor er fullført, trykk på **Neste** for å starte vinkelmålingen. Følg deretter veiledningene som vises på nettbrettet for å dreie rattet til venstre eller høyre til måleområdet trinn for trinn. Når måleprosedyrene er fullført, vil den automatisk gå inn i delen Målt resultat.

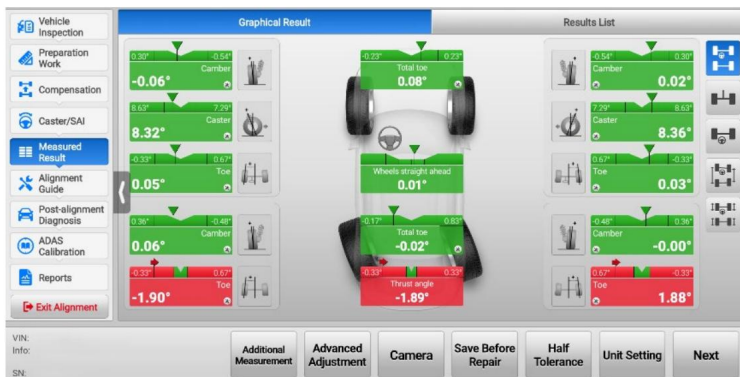
5.4.5 Målt resultat

Denne delen aktiverer følgende funksjoner:

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

2. Vis og endre hjulspesifikasjoner.

5.4.5.1 Grafisk resultat



Figur 5-57 Skjerm bilde for målte resultater (grafisk resultat)

a) Trykk på det enkelte bildet på skjermen, så zoomes det valgte bildet inn.



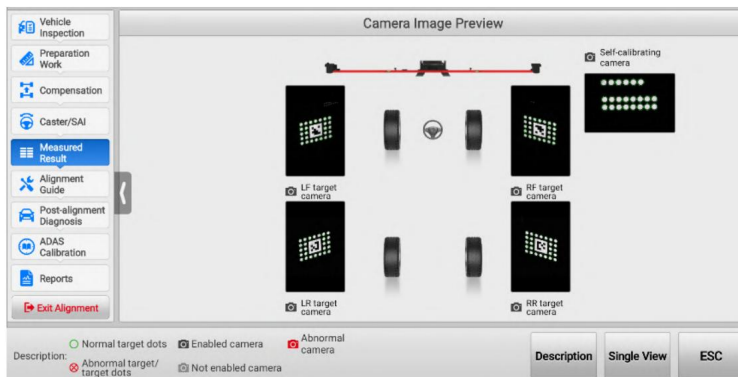
Figur 5-58 Zoom-inn-bilde

b) Trykk på knappen  på skjermen ovenfor for å åpne justeringsveiledningen. Veiledningen for det valgte bildet vises. Følg instruksjonene på skjermen for å utføre justeringer. Når justeringen er fullført, trykk på for å gå ut av justeringsveiledningen. 

c) Trykk på knappene, som for eksempel i midten av skjermen, for å se parameteren. Beskrivelser. Se [ordlisten](#) for detaljer.

d) Trykk på knappene som på høyre side av skjermen for å se henholdsvis det grafiske resultatet – bak, det grafiske resultatet – forsiden, det grafiske resultatet – symmetriverdi og det grafiske resultatet – rullediameter.

- e) Trykk på **Ekstra måling** for å utføre måling av bump steer. Se [Ytterligere måling](#).
- f) Trykk på **Avansert justering > Hev kjøretøy** for å heve kjøretøyet for justering. Se [Heve kjøretøyet](#).
- g) Trykk på **Avansert justering > Hjul av-justering** for å fjerne kjøretøyet for justering. Se [Justering av hjulet](#).
- h) Trykk på **Kamera-** knappen for å sjekke kameraenes driftstilstand.



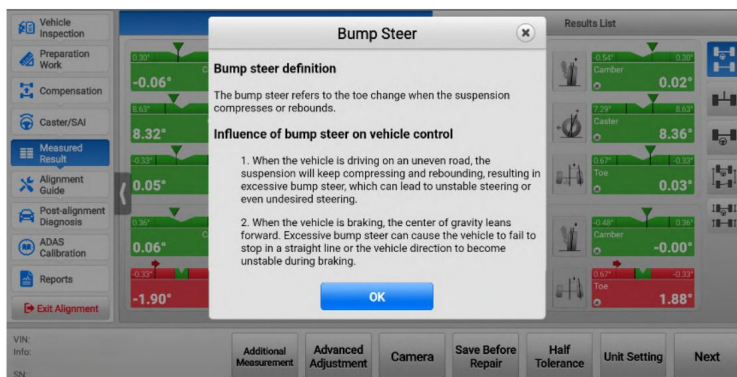
Figur 5-59 Forhåndsvisningsskjerm for kamerabilde

- Kameraknappen er tilgjengelig når som helst for å sjekke driftsstatusen til kameraene, og funksjonaliteten er ikke begrenset til gjeldende skjerm.
- Trykk på **Beskrivelse** for å se forklaringene for hvert ikon som vises på skjermen. Se [tabell 4-1 Kamerabeskrivelser](#) for detaljer.
- Trykk på **Full visning** eller **Enkeltvisning** for å bytte forhåndsvisningsmetoden for kameraet. bilde.
- Trykk på **ESC** for å gå ut av forhåndsvisningsskjermen for kamerabilde.
- i) Trykk på **Lagre før reparasjon** for å lagre målingene før justering. Deretter Nettbrettet vil spørre deg om du vil overskrive den.
- j) Trykk på **Full toleranse** eller **Halv toleranse** for å bytte grafisk visningsmodus.
 - **Full toleranse:** tilsvarer OE-spesifikasjonens toleranse.
 - **Halv toleranse:** halvparten av OE-spesifikasjonens toleranse.
- k) Trykk på **Enhetsinnstilling** for å bytte enhet.
- l) Trykk på **Neste** for å gå inn i delen for justeringsguide.

Denne funksjonen fungerer ved å løfte kjøretøyet for å simulere fjæringsbevegelser under faktisk kjøring, og samler inn data om tå- og cambervinkel for å identifisere potensielle problemer med støtstyring.

ÿ For å utføre en bump steer-måling

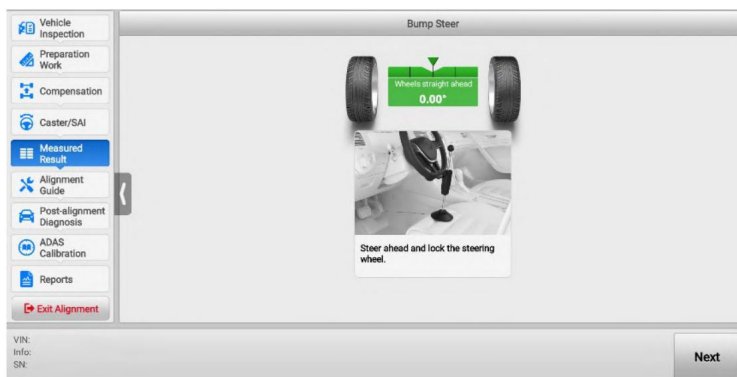
1. Trykk på **Ekstra måling** på skjermbildet Målt resultat for å se relevante informasjon om bump steer. Trykk deretter på **OK**.



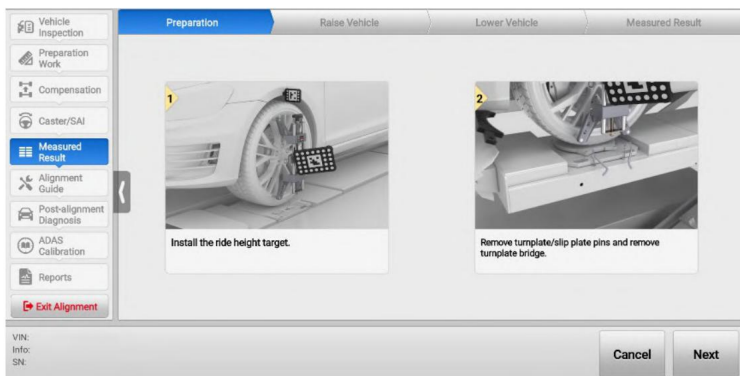
Figur 5-60 Bumpstyring

2. Følg veiledningen som vises på nettbrettet for å forberede målingen.

- 1) Styr fremover og lås rattet på kjøretøyet.
- 2) Installer målet for kjørehøyde.
- 3) Fjern pinnene på dreieplaten/glideplaten og fjern dreieplatebroen.



Figur 5-61 Måleforberedelse 1

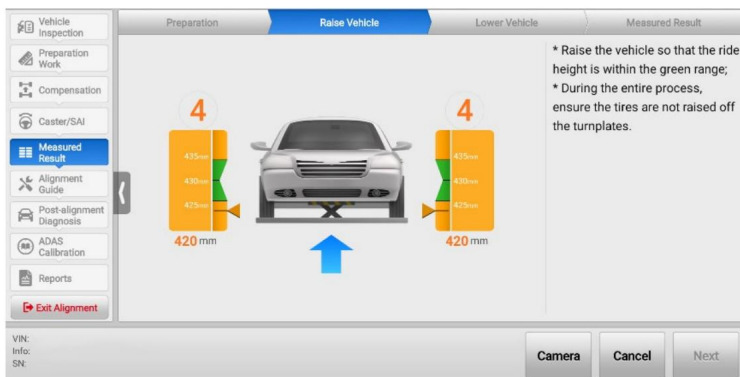


Figur 5-62 Måleforberedelse 2

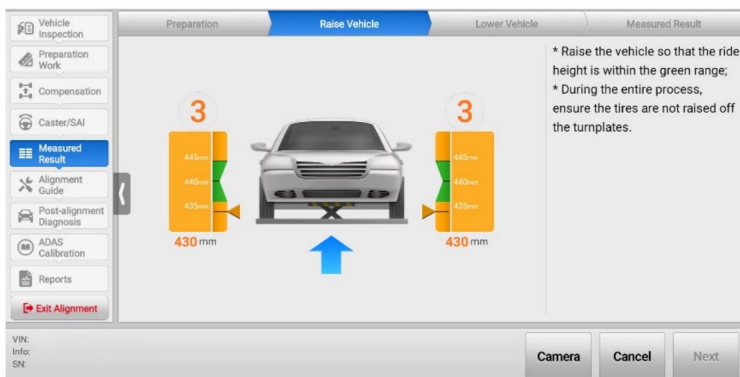
3. Følg veiledningene som vises på nettbrettet for å heve kjøretøyet til kjørehøyden faller innenfor det grønne området. Når datainnsamlingen er fullført, vil nettbrettet automatisk gå inn i skjermbildet for senking av kjøretøyet.



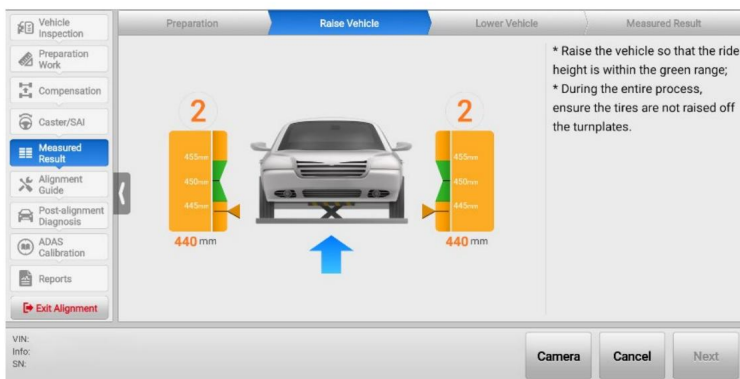
Figur 5-63 Hev kjøretøy 1



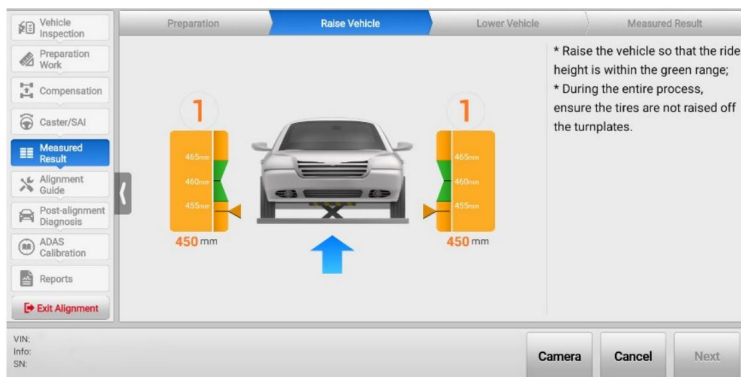
Figur 5-64 Hev kjøretøy 2



Figur 5-65 Hev kjøretøy 3

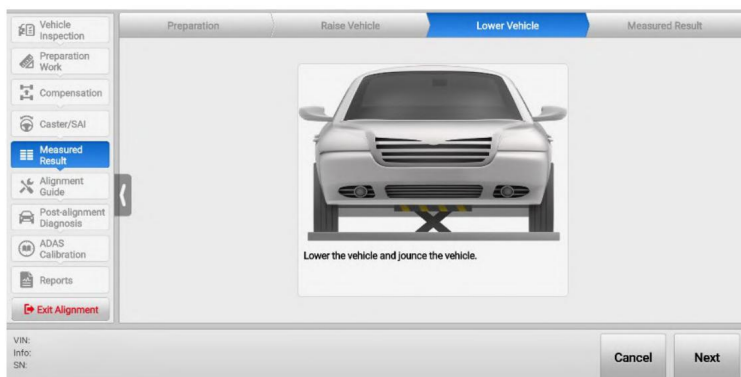


Figur 5-66 Hev kjøretøy 4



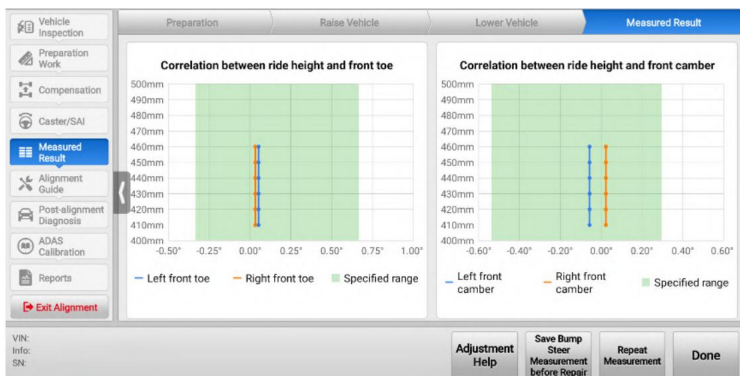
Figur 5-67 Hev kjøretøy 5

4. Senk kjøretøyet og kickstart det.

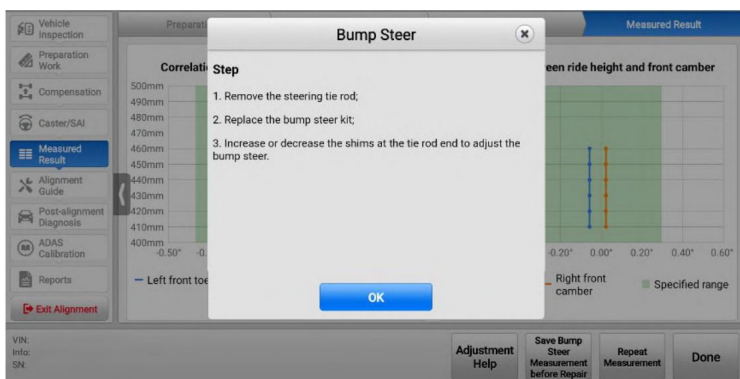


Figur 5-68 Senk kjøretøyet

5. Trykk deretter på **Neste** for å se måleresultatene. Du kan trykke på knappen **Justeringshjelp** for å se justeringsforslag og følge veiledningene for å justere bump steer.



Figur 5-69 Skjerm bilde for målte resultater



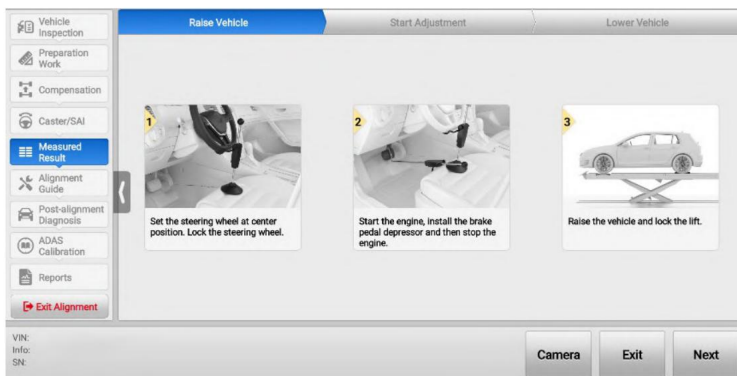
Figur 5-70 Skjerm bilde for justeringshjelp

5.4.5.3 Hev kjøretøyet

Denne funksjonen gjelder for kjøretøy som må heves for å justere hjulinnstillingsparametrene.

Å heve et kjøretøy

1. Trykk på **Avansert justering > Hev kjøretøy** på skjermbildet Måleresultat.
2. Følg veiledningen som vises på nettbrettet for å heve kjøretøyet:
 - 1) Sett rattet i midtstilling. Lås rattet.
 - 2) Start motoren, monter bremsepedaltrykkeren, og stopp deretter motoren.
 - 3) Hev kjøretøyet og lås heisen.

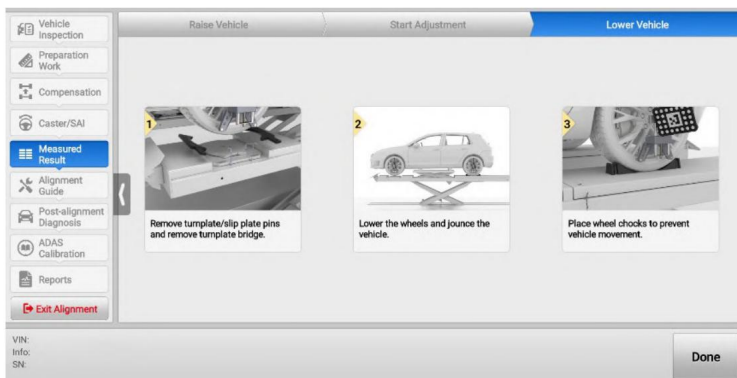


Figur 5-71 Hev kjøretøyet

3. Etter at kjøretøyet er hevet og heisen er låst, trykk på **Neste** for å samle inn data, og nettbrettet vil gå til skjermbildet Start justering. Trykk på **Neste** for å utføre justeringen, og nettbrettet vil automatisk gå til skjermbildet Senk kjøretøy.

Ø For å senke kjøretøyet

1. Senk kjøretøyet som vist i veiledningene på skjermen.
 - 1) Fjern pinnene på dreieplaten/glideplaten og fjern dreieplatebroen.
 - 2) Senk hjulene og få kjøretøyet til å sette fart.
 - 3) Plasser hjulklosser for å hindre kjøretøyet i å bevege seg.



Figur 5-72 Senk kjøretøyet

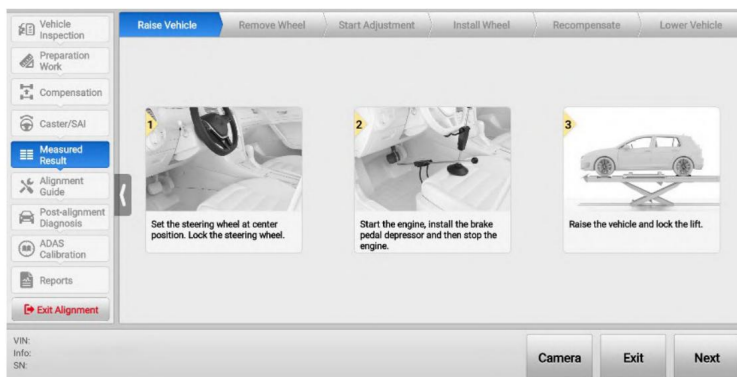
2. Etter at du har senket kjøretøyet, trykker du på **Ferdig**. Nettbrettet går tilbake til Målt Resultatskjermer.

5.4.5.4 Justering av hjulavstand

Denne funksjonen gjelder for kjøretøy som må fjerne hjulene for å justere hjulinnstillingsparametrene.

Å heve et kjøretøy

1. Trykk på **Avansert justering > Hjul av-justering** på måleresultatet skjerm.
2. Følg veiledningen som vises på nettbrettet for å heve kjøretøyet:
 - 1) Sett rattet i midtposisjon. Lås rattet.
 - 2) Start motoren, monter bremsepedaltrykkeren, og stopp deretter motoren.
 - 3) Hev kjøretøyet og lås heisen.

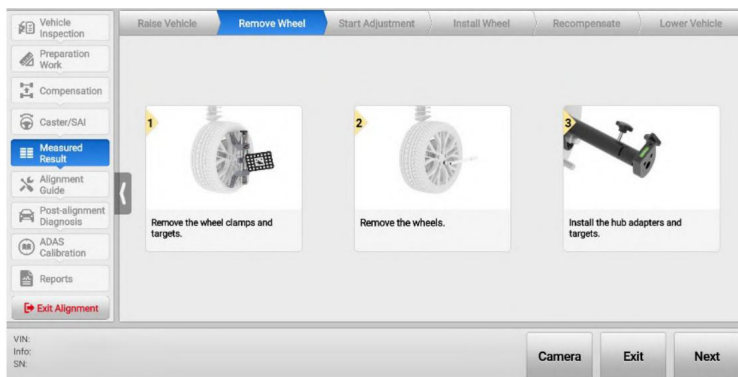


Figur 5-73 Hev kjøretøyet

3. Etter at kjøretøyet er hevet og heisen er låst, trykk på **Neste** for å samle inn data. Deretter Nettbrettet vil gå inn i skjermbildet Fjern hjul.

For å fjerne hjulet

1. Etter at du har hevet kjøretøyet, følg veiledningene på skjermen for å fjerne hjulene:
 - 1) Fjern hjulklemmene (felgklemmene) og målene.
 - 2) Fjern hjulene.
 - 3) Installer hubadapterne og målene.

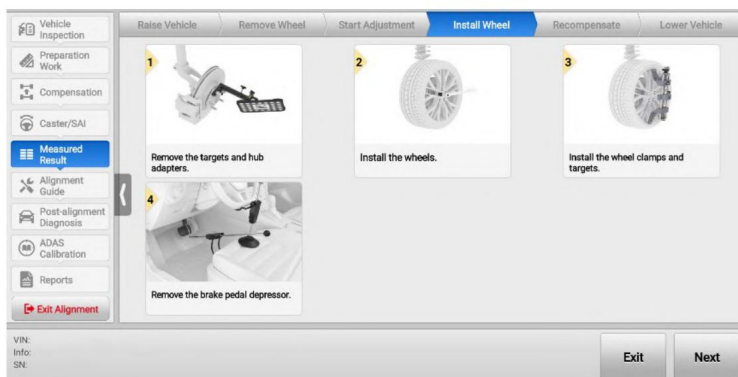


Figur 5-74 Fjerne hjulet

2. Etter at hjulene er fjernet, trykk på **Neste** for å samle inn data, og nettbrettet vil gå til skjermbildet Start justering. Trykk på **Neste** på skjermen for å utføre justeringen, og nettbrettet vil automatisk gå til skjermbildet Installerer hjul.

γ For å montere hjulet

1. Monter hjulene som vist i veiledningene på skjermen:
 - 1) Fjern målene og navadapterne.
 - 2) Monter hjulene.
 - 3) Monter hjulklemmene (felgklemmene) og målene.
 - 4) Fjern bremsepedaltrykkeren.



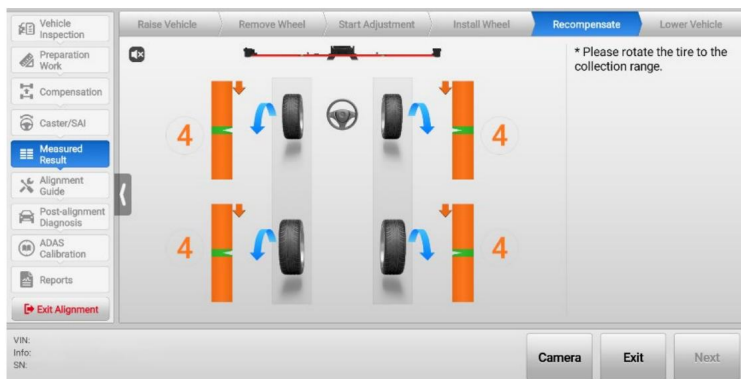
Figur 5-75 Monter hjul

2. Etter at hjulene er montert, trykk på **Neste** for å gå inn i skjermbildet for kompensering.

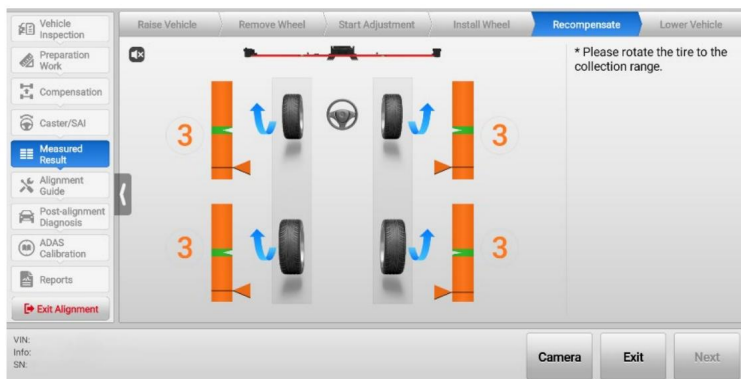
ÿ For å utføre løftekompensasjon

1. Høyden på tverrstangen justeres automatisk for å søke etter målene.

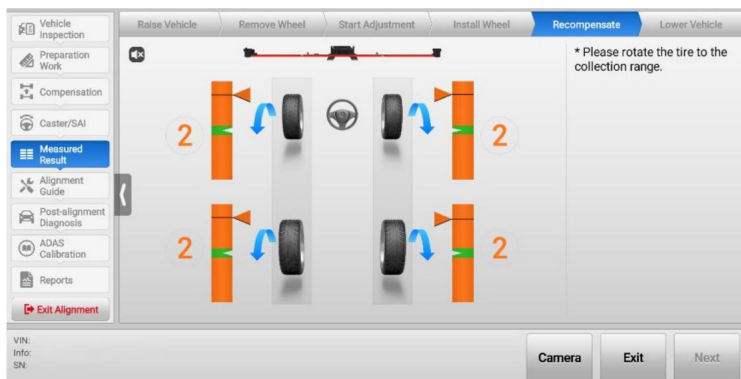
Følg deretter veiledningene som vises på nettbrettet for å rotere dekket til oppsamlingsområdet.



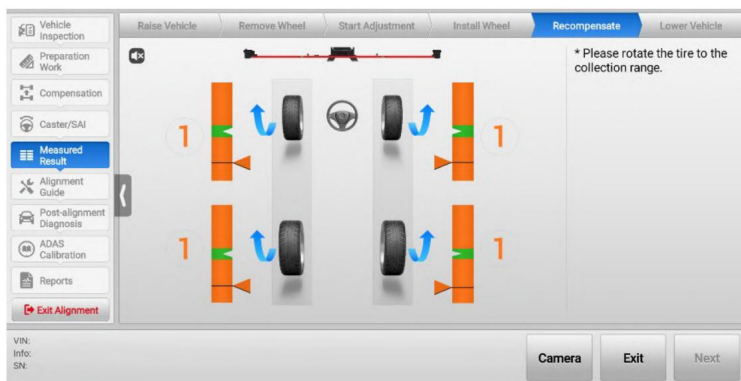
Figur 5-76 Kompensasjon for startløft 1



Figur 5-77 Kompensasjon for startløft 2



Figur 5-78 Kompensasjon for startløft 3

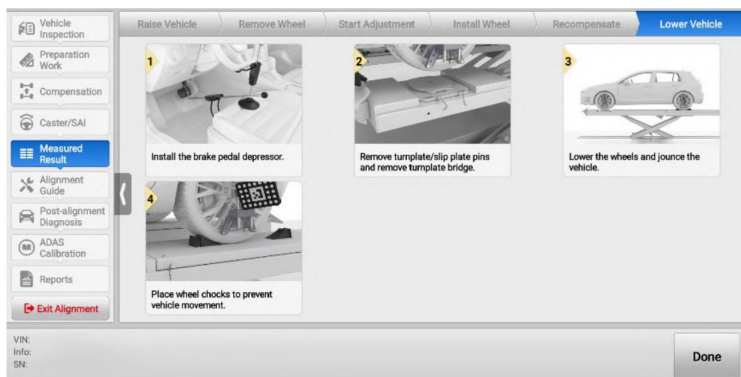


Figur 5-79 Kompensasjon for startløft 4

2. Etter at innsamlingen er fullført, vil nettbrettet gå inn i skjermbildet for nedre kjøretøy automatisk.

ÿ For å senke kjøretøyet

1. Senk kjøretøyet som vist i veiledningene på skjermen:
 - 1) Monter bremsepedaltrykkeren.
 - 2) Fjern pinnene på dreieplaten/glideplaten og fjern dreieplatebroen.
 - 3) Senk hjulene og få kjøretøyet til å bikke til.
 - 4) Plasser hjulklosser for å hindre kjøretøyet i å bevege seg.



Figur 5-80 Senk kjøretøyet

2. Etter at du har senket kjøretøyet, trykker du på **Ferdig**, så går nettbrettet tilbake til Målt Resultatskjermer.

5.4.5.5 Resultatliste

Resultatene kan også vises i listeformat. Du kan lagre listen før hjulinnstilling.

	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 Skjerm bilde for målte resultater (resultatliste)

5.4.6 Justeringsguide

I delen om justeringsveiledning gjør de detaljerte justeringsprosedyrene med illustrasjoner på skjermen justeringen av hjulspesifikasjonene enklere og raskere.

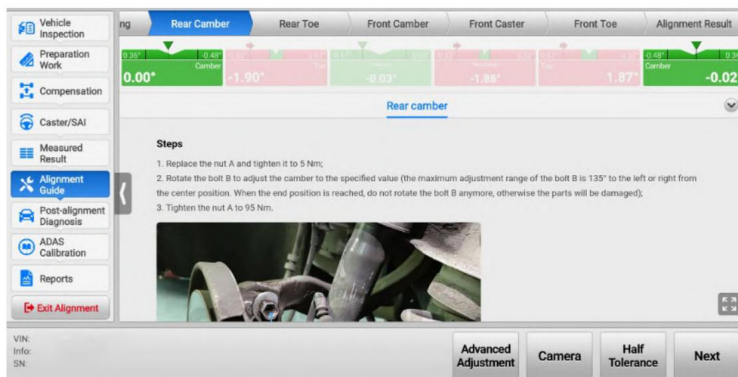
NOTE

1. Under justering av foråen støtter noen bilmodeller både normal modus og guidemodus. Guidemodus er aktivert som standard. Du kan trykke på en av modusene for å bytte mellom dem etter behov.

2. For å redusere påvirkningen av andre justeringer på det fremre hjulet,
Mål hjulvinkelen på nytt før justering av fremre hjul.

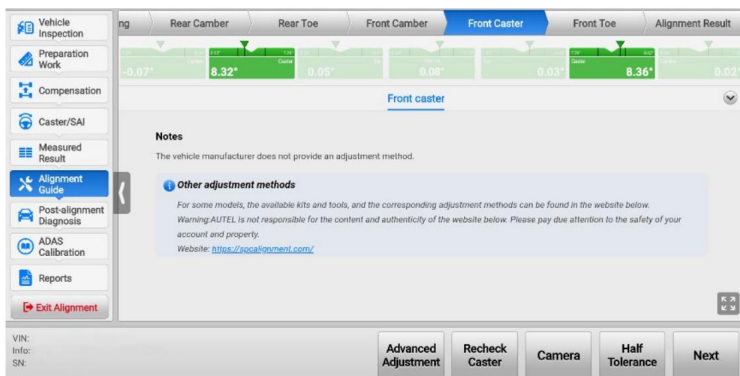
5.4.6.1 Justeringsprosedyrer

I henhold til kravene til OE-prosessen vil detaljerte og fullstendige justeringsprosedyrer bli gitt for å veilede deg i justeringen av hjulspesifikasjonene.



Figur 5-82 Prosedyrer for justering av parametere Skjerm 1

- Følg sekvensen som vises øverst på hovedskjermen for å fullføre alle justeringer av hjuljusteringsparametere. Justeringssekvensen er kritisk. Hvis du ikke følger den angitte rekkefølgen (Bakre camber -> Bakre tå -> Forreste hjul -> Forreste tå -> Justeringsresultat), vil det føre til overflødige operasjoner.
- Sjekk de uthevede røde bildene på skjermen, og utfør justeringer som vist i skjermguidene. Når vinkelparametrene er justert til riktige verdier, vil de røde uthevingene bytte til grønne uthevinger. Trykk på **Neste** for å justere de resterende parametrene med samme metode.
- For visse hjulspesifikasjoner tilbyr ikke OE-prosessen en justeringsmetode, og nettbrettet vil vise grensesnittet som vist nedenfor.



Figur 5-83 Prosedyrer for justering av parametere Skjerm 2

- d) Etter at du har fullført alle justeringene av hjulspesifikasjonene, trykker du på **Neste** for å gå inn i skjermbildet for justeringsresultater. Sjekk bildefargen (for justeringsresultater), og sørg for at alle bildene er grønne. Ellers må det justeres på nytt.



Figur 5-84 Skjerm bilde for justeringsresultat

5.4.6.2 Styringsmodus på forå

For noen bilmodeller er to moduser tilgjengelige for justering av foråen: Guide-modus og Normal-modus. Guide-modusen gir detaljerte instruksjoner for å sikre en enklere og mer effektiv arbeidsflyt, og er satt som standard.

I guidemodus er det fire trinn for å justere frontåen: forberedelse, justering av høyre styrestag, justering av venstre styrestag og midtstyring.

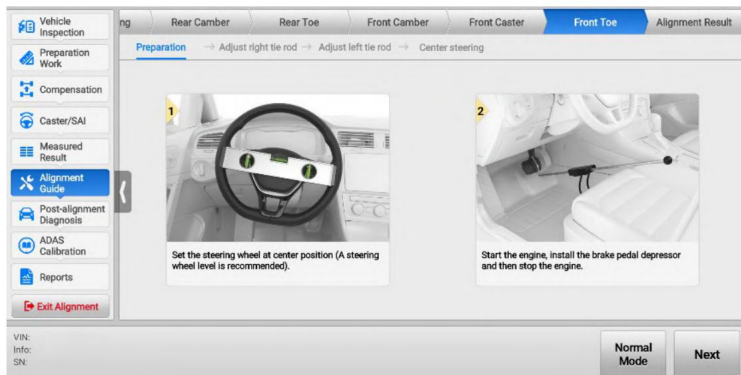
1. Følg veiledningene som vises på nettbrettet for å fullføre følgende forberedelser:

- 1) Sett rattet i midtposisjon (det anbefales at rattet står i vater).

2) Start motoren, monter bremsepedaltrykkeren, og stopp deretter motoren.

MERK

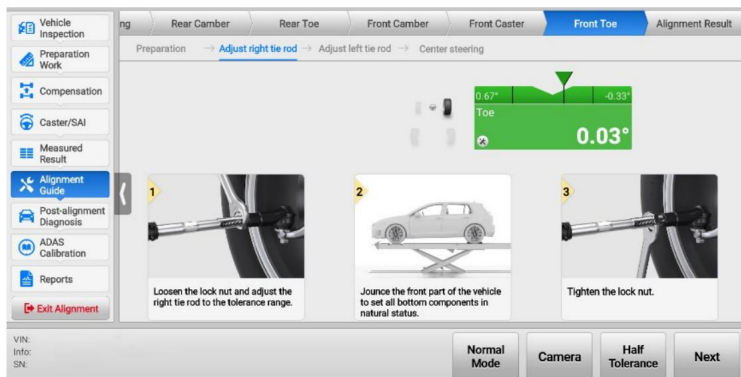
Hvis bremsepedaltrykkeren monteres uten at kjøretøyet startes, vil målingen bli unøyaktig på grunn av ulåste bremsen.



Figur 5-85 Forberedelse av justering av fortdåen

2. Trykk på **Neste** for å samle inn data og følg skjermveiledningene for å justere høyre styrestag.

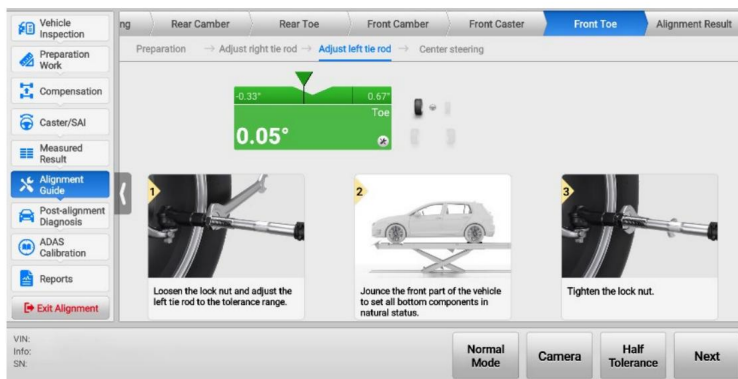
- 1) Løsne låsemutteren og juster høyre strekkstang til toleranseområdet.
- 2) Bøy fremre del av kjøretøyet for å sette alle bunnkomponenter i sin naturlige posisjon status.
- 3) Stram låsemutteren.



Figur 5-86 Juster høyre styrestag

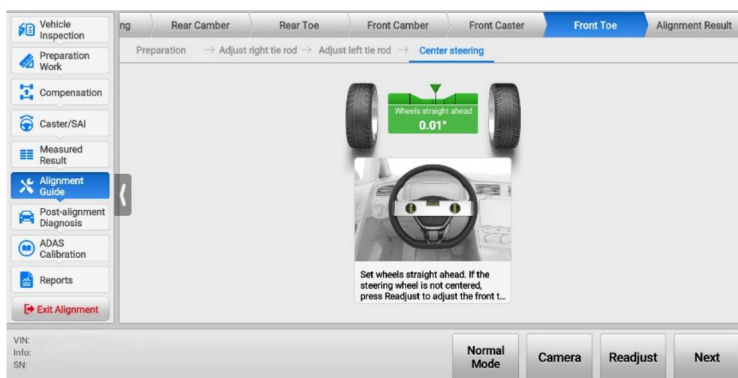
3. Trykk på **Neste** for å samle inn data, og gå deretter inn i skjermbildet for justering av venstre styrestag.

- 1) Løsne låsemutteren og juster venstre styrestag til toleranseområdet.
- 2) Bøy fremre del av kjøretøyet for å sette alle bunnkomponenter i sin naturlige posisjon status.
- 3) Stram låsemutteren.



Figur 5-87 Juster venstre styrestag

4. Trykk på **Neste**. Følg deretter veiledningen som vises på nettbrettet for å stille hjulene rett frem. Hvis rattet ikke er sentrert, trykk på **Juster** for å justere tåen foran igjen.



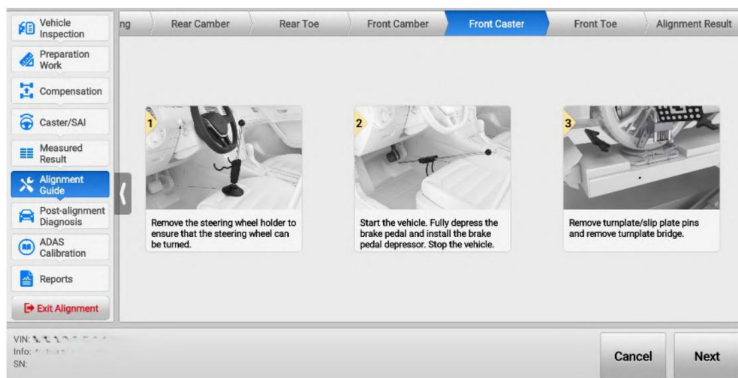
Figur 5-88 Senterstyring

5.4.6.3 Sjekk hjulet på nytt

I noen originalhåndbøker må hjulvinkelen kontrolleres på nytt etter justering av de fremre hjulene for å sikre at den faller innenfor standardområdet. Ved ny kontroll skal verken tverrstangen eller kjøretøyet heves eller senkes.

Ø For å sjekke hjulet på nytt

1. Trykk på **Sjekk hjul på nytt** på skjermbildet for fremre hjul. Følg skjermveiledningene for å fullføre følgende operasjoner:
 - 1) Fjern verktøyet til rattholderen for å sikre at rattet kan dreies.
 - 2) Start kjøretøyet. Tråkk bremsepedalen helt inn og monter bremsepedaltrykkeren. Stopp kjøretøyet.
 - 3) Fjern pinnene på dreieplaten/glideplaten og fjern dreieplatebroen.



Figur 5-89 Kontroller forberedelsene til hjulene på nytt

2. Etter at du har fullført forberedelsene ovenfor, trykker du på **Neste** for å gå inn i neste skjermbilde.
3. Drei deretter rattet til venstre eller høyre til innsamlingsområdet. Når det er sentrert, stopp, og nettbrettet vil automatisk gå tilbake til skjermbildet for fronthjul.



Figur 5-90 Justering av ratt

5.4.7 Diagnose etter justering

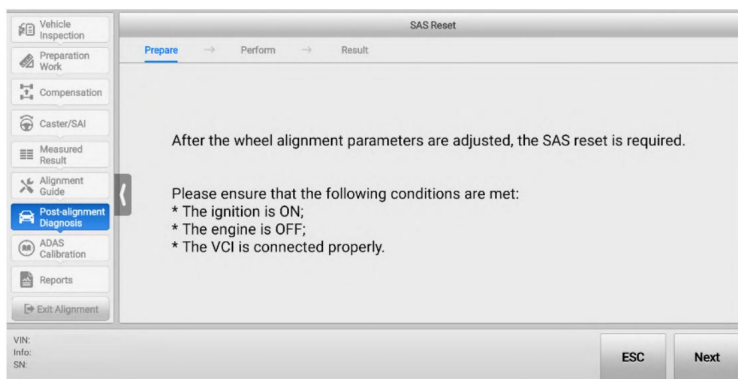
Noen kjøretøy må utføre relaterte diagnostiske funksjoner etter at hjulinnstillingsparametrene er justert, for eksempel SAS-nullstilling.

5.4.7.1 Tilbakestilling av styringsvinkelsensor (SAS)

Etter justering av skyvinkelen og tåvinkelen er en SAS-tilbakestilling nødvendig under visse omstendigheter. Hvis du ikke utfører en SAS-tilbakestilling, kan det påvirke funksjonaliteten til sikkerhetssystemer som VSC, ESC, TCS osv.

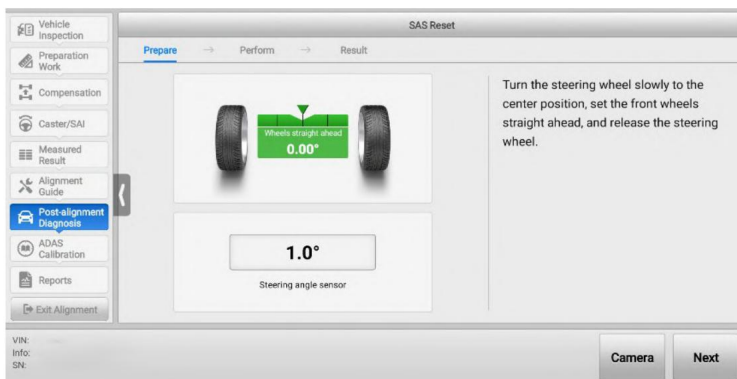
For å utføre en SAS-tilbakestilling

1. Følg veiledningene som vises på nettbrettet for å sjekke om følgende forhold er oppfylt av:
 - 1) Tenningen er PÅ.
 - 2) Motoren er AV.
 - 3) VCI-en er riktig tilkoblet.



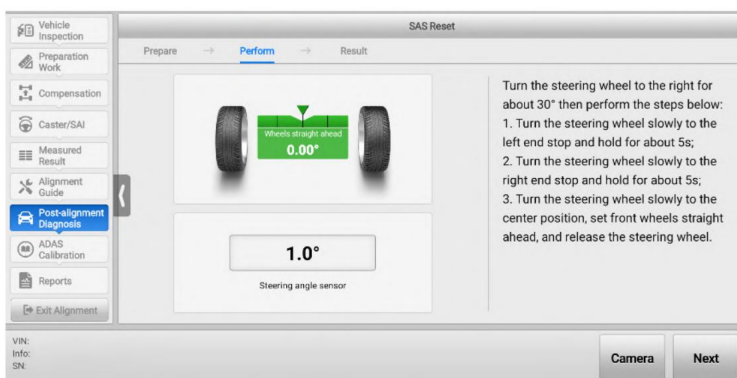
Figur 5-91 SAS-tilbakestillingsskjerm 1

2. Hvis betingelsene ovenfor er oppfylt, trykk på **Neste** for å gå inn i neste skjermbilde. Følg deretter skjermguiden for å vri rattet sakte til midtposisjon, plassere forhjulene rett frem og slippe rattet.



Figur 5-92 SAS-tilbakestillings skjerm 2

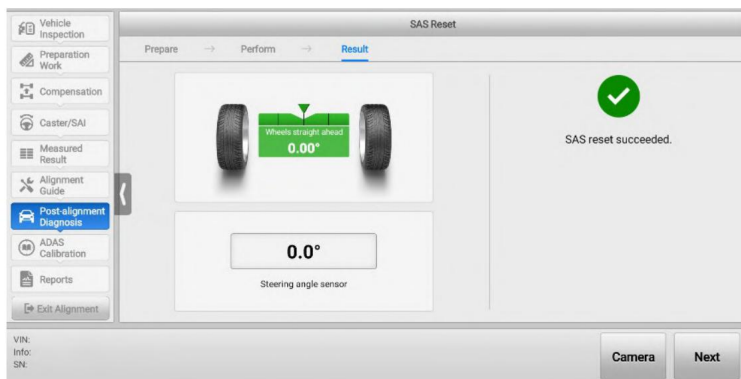
3. Trykk på **Neste**. Følg instruksjonene på skjermen for å vri rattet til høyre i omtrent 30° og utfør deretter følgende trinn:
 - 1) Vri rattet sakte til venstre endestopp og hold det i omtrent 5 sekunder;
 - 2) Vri rattet sakte til høyre endestopp og hold det i omtrent 5 sekunder;
 - 3) Vri rattet sakte til midtposisjon, plasser forhjulene rett frem og slipp rattet.



Figur 5-93 SAS-tilbakestillings skjerm 3

4. Hvis operasjonene ovenfor er fullført, trykk på **Neste** for å legge inn resultatet av SAS-tilbakestillingen.

skjerm. ✔ indikerer vellykket SAS-tilbakestilling; ✘ indikerer mislykket SAS-tilbakestilling.



Figur 5-94 SAS-tilbakestillingsskjerm 4

5.4.8 Rapporter

I denne delen, etter å ha utført hjuljustering, kan du:

- 1) Sjekk hjulinnstillingsrapporten, hjulinnstillingsparametrene osv.
- 2) Lagre rapporter og del rapporter i skyen.

5.4.8.1 Fyll ut kundeinformasjon

Før du åpner Rapporter-delen, må du fylle ut kundeinformasjonen. Som vist i kundeinformasjonstabellen nedenfor, er elementene merket med en stjerne (*) obligatoriske felt som krever at tilsvarende informasjon fylles ut.

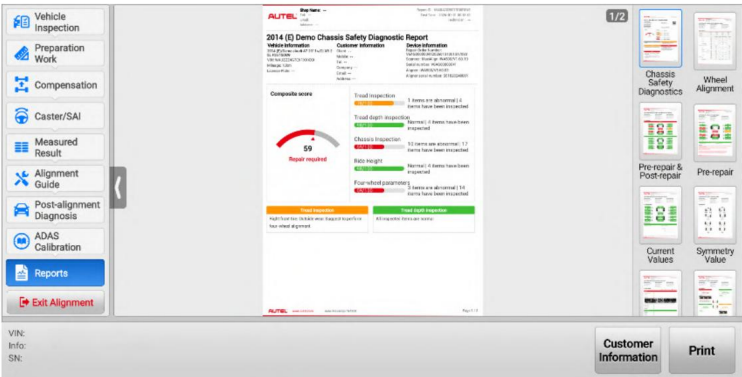
Cancel		Customer information		Clear	OK
Vehicle Information		Customer Information			
License plate		Name	First name	Last name	
* VIN	WAUZZZ4G7EN1XXXXX	Mobile			
* Year	2014 (E)	Tel			
* Make	Demo	Email			
* Model	Audi A7 2011>	Company			
* Odometer	Required km	Address			
Color					
Work Order Information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

Figur 5-95 Kundeinformasjonstabell

5.4.8.2 Rapporttyper

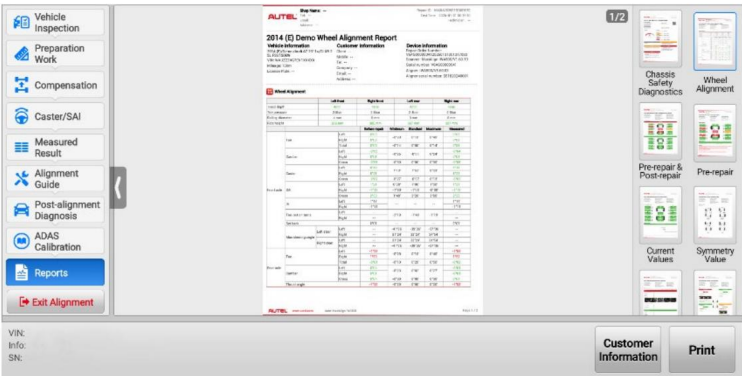
Ti rapporter kan sees hvis alle funksjonene er aktivert under hele hjulinnstillingsprosedyren, inkludert rapporter om chassissikkerhetsdiagnostikk, hjulinnstilling, før og etter reparasjon, før reparasjon, gjeldende verdier, symmetriverdi, chassissinspeksjon, dekkinspeksjon, kjørehøyde og humpstyring.

- 1) Sikkerhetsdiagnoserapport for chassis: Inspeksjonspunkter, inkludert mønster, mønsterdybde, chassis og firehjulstilstand; reparasjonsforslag i henhold til inspeksjonene.



Figur 5-96 Rapport om sikkerhetsdiagnostikk for chassis

- 2) Hjulinnstillingsrapport: Alle inspeksjonsresultater, inkludert mønsterdybde, dekktrykk, rullediameter, kjørehøyde, spesifikasjoner for foraksel og spesifikasjoner bak.

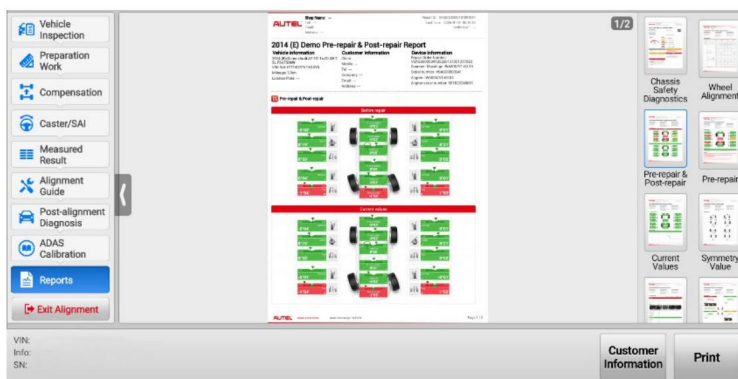


Figur 5-97 Hjuljusteringsrapport

NOTE

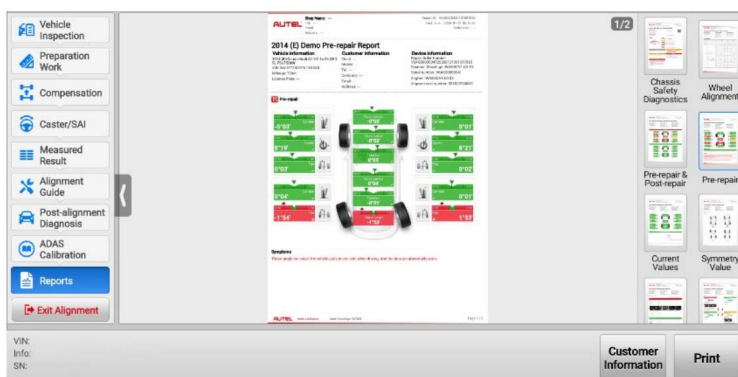
- Mønsterdybdeverdiene og dekktrykkverdiene er bare tilgjengelige når mønsteret Dybde- og trykkinspeksjon utføres.
- Kjørehøydeverdiene er bare tilgjengelige når kjørehøydemålingen er utført.

- 3) Rapport før og etter reparasjon: En sammenlignende graf av før og etter reparasjon resultater.



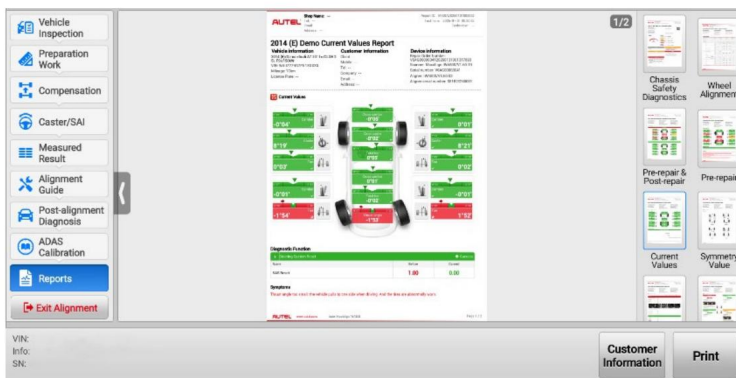
Figur 5-98 Rapport før og etter reparasjon

- 4) Rapport før reparasjon: En graf over resultater før reparasjon. Ytterligere beskrivelse av symptomer vil bli gitt hvis noen av de målte verdiene avviker fra spesifikasjonsverdien.



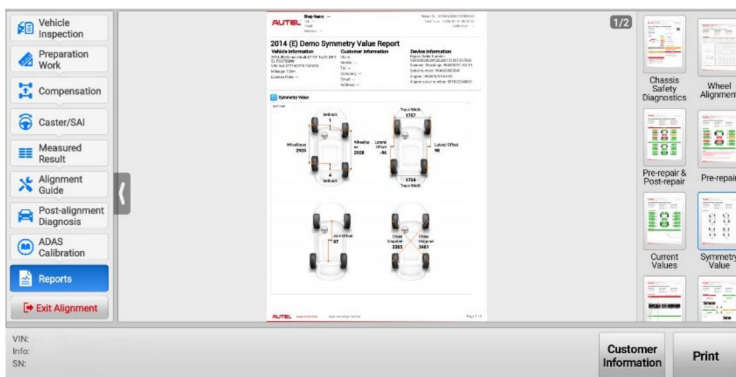
Figur 5-99 Rapport før reparasjon

- 5) Gjeldende verdirapport: En graf over gjeldende hjulinnstillingsresultater. Ytterligere beskrivelse av symptomer vil bli gitt hvis noen av gjeldende verdier avviker fra spesifikasjonsverdien.



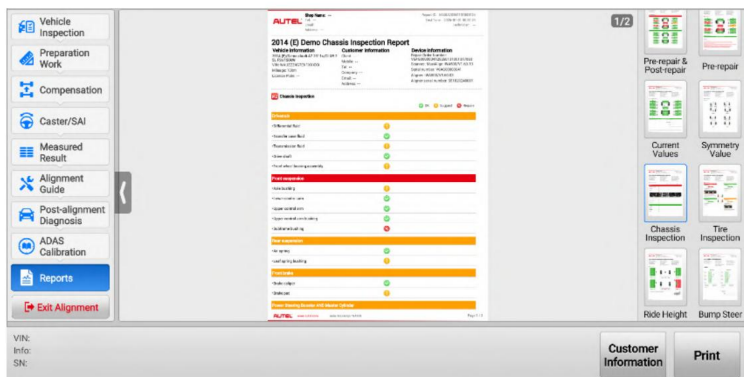
Figur 5-100 Rapport over nåverdi

- 6) Symmetriverdirapport: En graf over kjøretøysakser, hjulaksler, sideforskyvning osv.



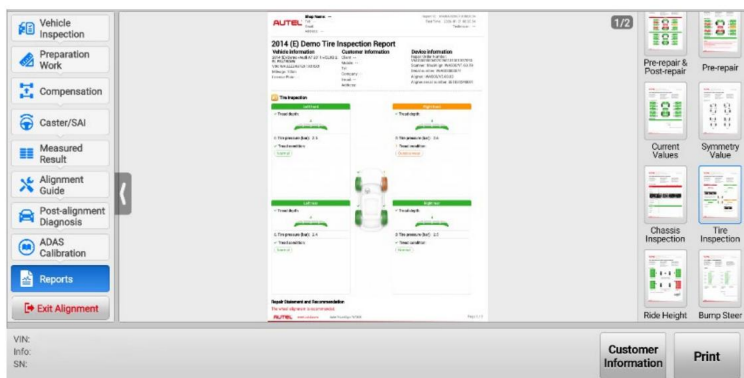
Figur 5-101 Symmetriverdirapport

7) Chassiskontrollrapport: Registrer chassiskontrolldata. Denne rapporten er kun tilgjengelig hvis chassiskontrollen er utført.



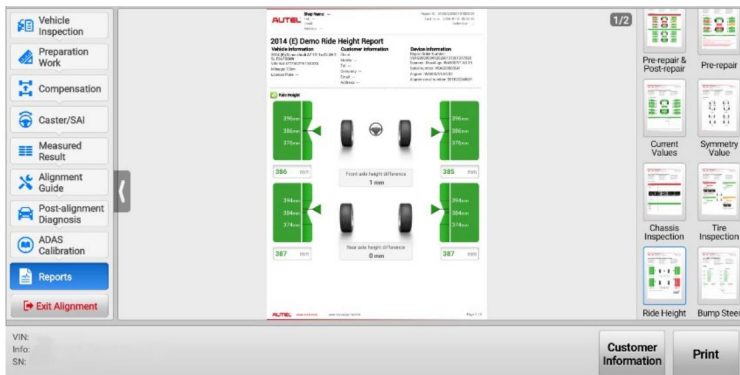
Figur 5-102 Inspeksjonsrapport for chassis

8) Dekkkontrollrapport: Registrer kontrolldata for slitebanetilstand, slitebanedybde og dekktrykk. Denne rapporten er kun tilgjengelig hvis slitebanedybde- og -trykkkontrollen er utført.



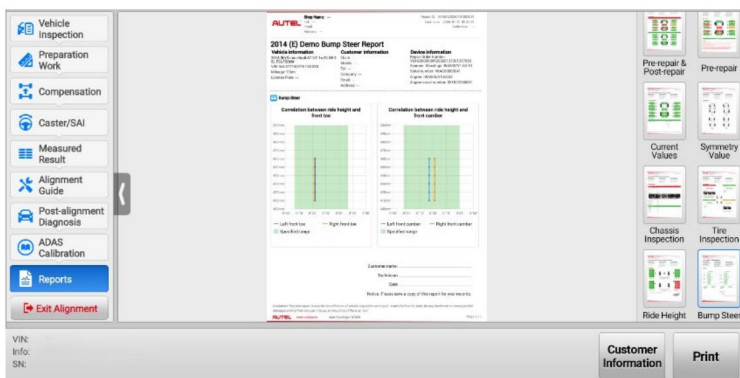
Figur 5-103 Dekkkontrollrapport

9) Rapport om kjørehøyde: En graf som viser kjørehøyde eller kjørehøydeforskjell. Denne rapporten er bare tilgjengelig hvis kjørehøydemålingen er utført.



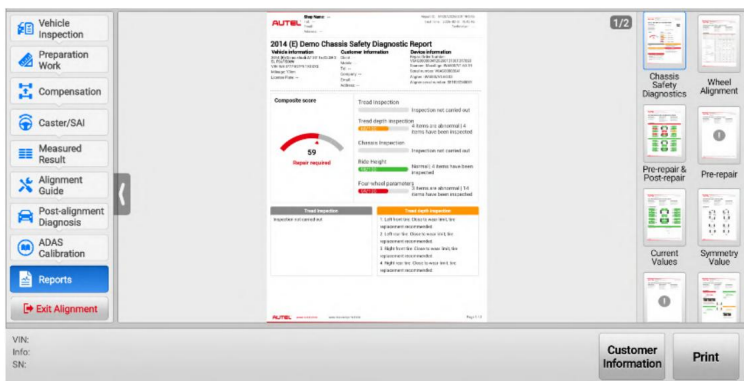
Figur 5-104 Rapport om kjørehøyde

10) Bump Steer Report: To grafer som illustrerer korrelasjonen mellom henholdsvis kjørehøyde og fortlång, og mellom kjørehøyde og forcamber. Denne rapporten er kun tilgjengelig hvis bump steer-målingen er utført.

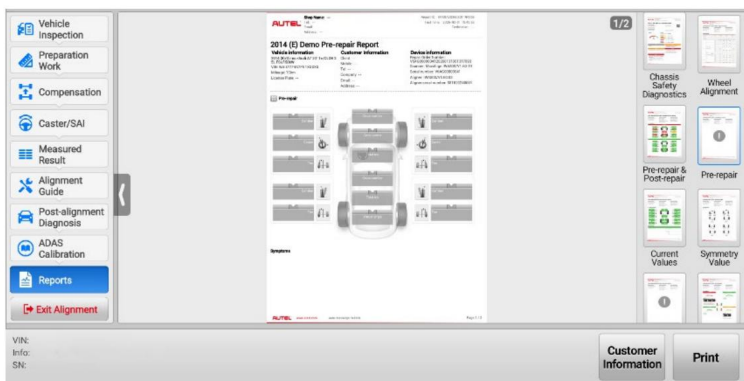


Figur 5-105 Rapport om bumpstyring

Hvis en rapport viser et ikon og ingen måledata vises når du trykker på den for å vise den, er den indikerer at den tilhørende funksjonen ikke er utført. Du kan trykke på prosedyreknappen til venstre for å utføre funksjonen; de tilhørende rapportdataene vil deretter bli generert.



Figur 5-106 Rapport uten genererte data 1



Figur 5-107 Rapport uten genererte data 2

5.4.8.3 Lagre rapport og rapportdeling i skyen

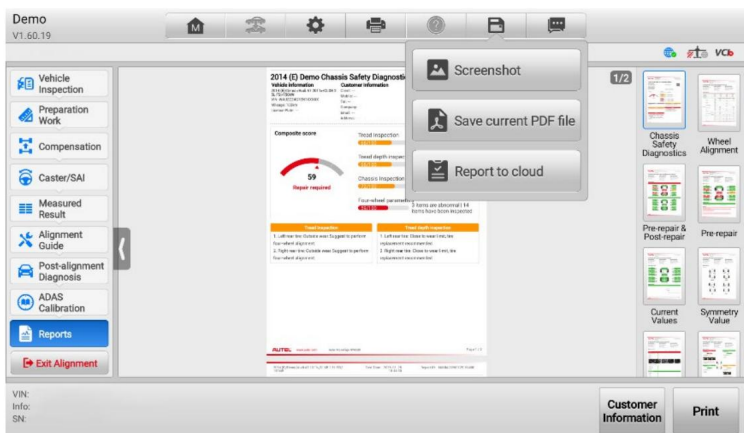
Etter at du har utført en kjøretøysinspeksjon og hjulinnstilling, kan du lagre rapportene og dele dem i skyen, og deretter dele skyrapportene via QR-kode, e-post eller SMS med kunder i sanntid.

ÿ For å lagre rapporter

1. I skjermbildet Hjuljusteringsrapporter trykker du på for å åpne rullegardinlisten.



knappen på den øverste verktøylinjen



Figur 5-108 Lagre rapport Skjerm bilde 1

- Trykk på **Lagre gjeldende PDF-fil** for å åpne skjermbildet Lagre som PDF.



Figur 5-109 Lagre rapport Skjerm 2

- Skriv inn filnavnet og trykk på **Lagre**. Når nettbrettet viser følgende skjerm bilde, indikerer det at rapportene er lagret. Trykk på **OK** og gå tilbake til Rapporter-skjermbildet.

Adjusted parameters

Left toe-to-in BA: max toe in and 1 unit 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 11:52:22		Report ID: MAF5KJ200101010022	
FFLTSW					
Wheel Alignment					
Inroad depth	Left front	Right front	Left rear	Right rear	
Toe pressure	2.4bar	2.4bar	2.4bar	2.4bar	
Rolling resistance	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	
Side height	88.0mm	88.0mm	88.0mm	88.0mm	
ion	Left	Before repair	Minimum	Standard	Maximum
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Camber	Left	-0.0°	-0.3°	-0.1°	-0.4°
		-0.0°	-0.3°	-0.1°	-0.4°
		-0.0°	-0.3°	-0.1°	-0.4°
Caster	Left	8.1°	7.1°	7.5°	8.1°
		8.1°	7.1°	7.5°	8.1°
		8.1°	7.1°	7.5°	8.1°
Front axle SW	Left	0.7°	0.7°	0.7°	0.7°
		0.7°	0.7°	0.7°	0.7°
		0.7°	0.7°	0.7°	0.7°
IA	Left	-1.1°	-1.1°	-1.1°	-1.1°
		-1.1°	-1.1°	-1.1°	-1.1°
		-1.1°	-1.1°	-1.1°	-1.1°
Toe-out on turns	Left	-2.1°	-2.1°	-2.1°	-2.1°
		-2.1°	-2.1°	-2.1°	-2.1°
		-2.1°	-2.1°	-2.1°	-2.1°
Set back	Left	0.0°	0.0°	0.0°	0.0°
		0.0°	0.0°	0.0°	0.0°
		0.0°	0.0°	0.0°	0.0°
Max steering angle	Left wheel	4.1°	4.1°	4.1°	4.1°
		4.1°	4.1°	4.1°	4.1°
		4.1°	4.1°	4.1°	4.1°
Toe	Left	-1.5°	-1.5°	-1.5°	-1.5°
		-1.5°	-1.5°	-1.5°	-1.5°
		-1.5°	-1.5°	-1.5°	-1.5°
Near side	Left	0.0°	0.0°	0.0°	0.0°
		0.0°	0.0°	0.0°	0.0°
		0.0°	0.0°	0.0°	0.0°
Camber	Left	-0.0°	-0.0°	-0.0°	-0.0°
		-0.0°	-0.0°	-0.0°	-0.0°
		-0.0°	-0.0°	-0.0°	-0.0°
Thrust angle	Left	-1.5°	-1.5°	-1.5°	-1.5°
		-1.5°	-1.5°	-1.5°	-1.5°
		-1.5°	-1.5°	-1.5°	-1.5°

Figur 5-113 PDF-rapporteksempel, side 3



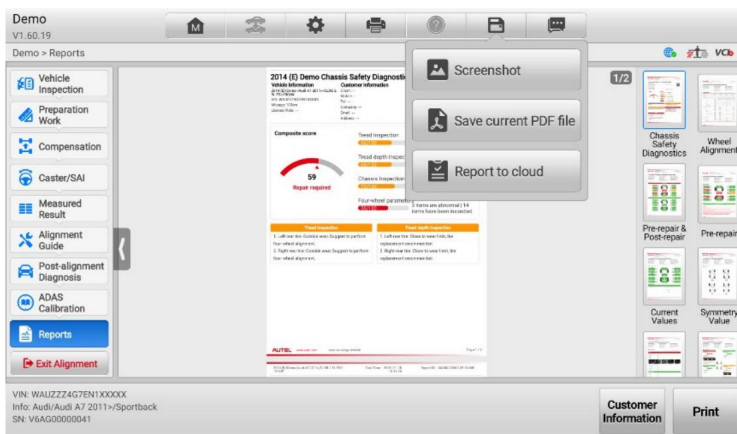
Figur 5-114 PDF-rapporteksempel, side 4



Figur 5-115 Eksempel på PDF-rapport, side 5

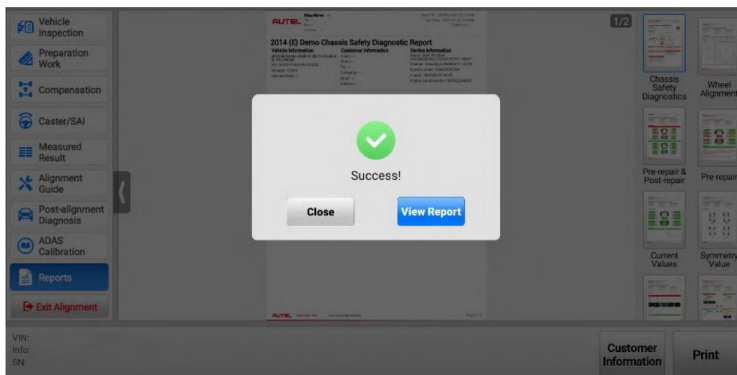
🔗 Å rapportere til skyen

1. I skjermbildet Hjuljusteringsrapporter trykker du på nedlisten  knappen for å åpne drop- og deretter på **Rapporter til skyen**- knappen.



Figur 5-116 Rapport til skyen Skjerm 1

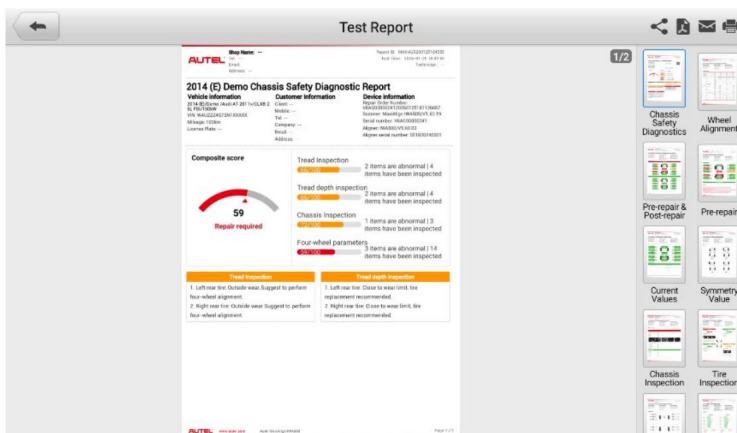
2. Når nettbrettet viser følgende skjermbilde, indikerer det at rapportene er lagret i skyen. Trykk på **Lukk** for å gå tilbake til rapportskjermbildet, eller trykk på **Vis rapport** for å se rapporten.



Figur 5-117 Rapport til skyen Skjerm 2

🔗 Å dele rapporter

1. Trykk enten på **Vis rapport** (se figur 5-110 Lagre rapport, skjerm 3), eller trykk på **Data Manager**- applikasjonen, velg **Cloud Report**- ikonet og velg en bestemt rapport – for å få tilgang til skjermbildet Testrapport.



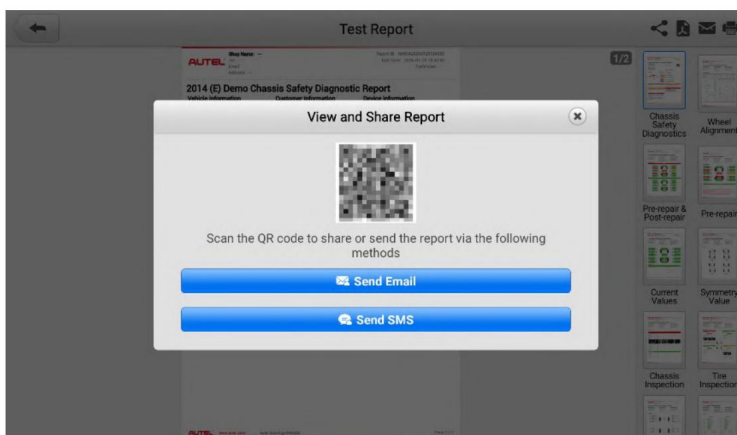
Figur 5-118 Skjerm bilde for testrapport

NOTE

På rapportlisteskjermen under **Databehandling > Skyrapport**, en rapport merket med  indikerer at den er lastet opp til skyen og kan deles med andre; mens en rapport merket med  indikerer en mislykket skyopplasting og ikke kan deles.

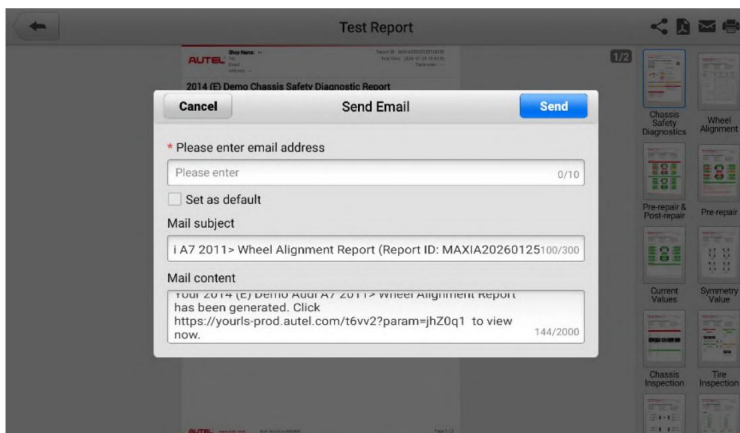
2. Trykk på  -knappen øverst på verktøylinjen for å dele rapporten.

1) Skann QR-koden for å se rapporten direkte. QR-koden for hver rapport er forskjellig.



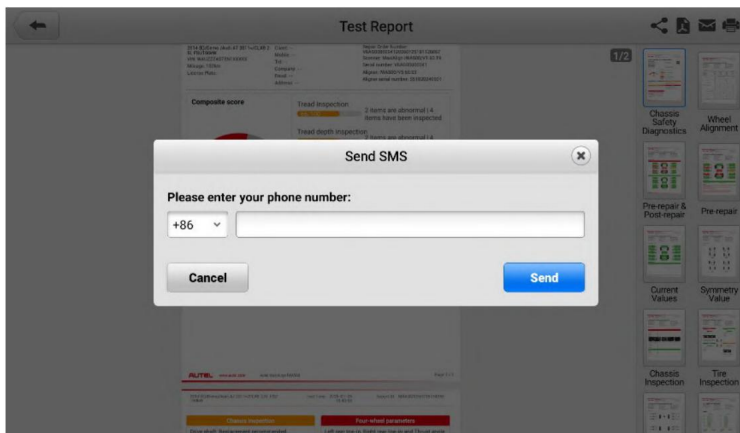
Figur 5-119 Skjerm bilde for metode for deling av rapporter i skyen

2) Trykk på **Send e-post**, skriv inn e-postadressen, og trykk deretter på **Send** for å dele rapporten.



Figur 5-120 Skjerm bilde for sending av e-post

- 3) Trykk på **Send SMS**, skriv inn telefonnummeret, og trykk deretter på **Send** for å dele rapporten.

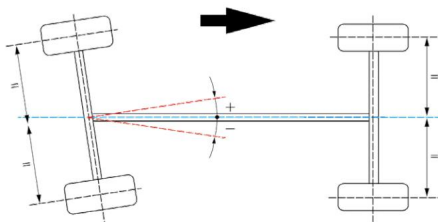


Figur 5-121 Skjerm bilde for sending av SMS

5.5 Ordliste

5.5.1 Geometrisk senterlinje

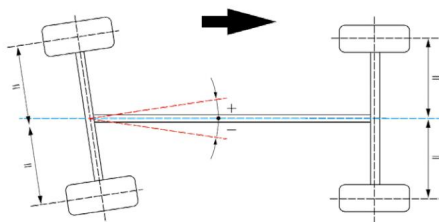
Geometri Senterlinje refererer til skjæringspunktet mellom karosseriets langsgående senterplan og det horisontale planet til for- og bakakslene (blå stiplet linje).



5.5.2 Skyvevinkel

• Definisjon

Skyvevinkelen er vinkelen mellom kjøretøyets langsgående geometriske midtplan og skyvelinjen (drivaksen er den vinkelrette linjen til bakakselens sentrum). Som vist på bildet nedenfor.



• Funksjon

Sørg for at kjøretøyet kjøres rett frem.

• Effekter av unormal skyvevinkel

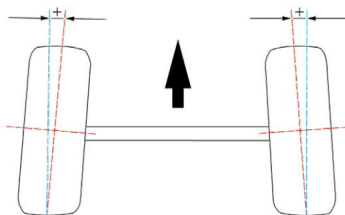
• Rattet er vippet når kjøretøyet kjøres rett frem.

• Dekkene er unormalt slitte, og kjøretøyet drar til den ene siden.

5.5.3 Deretter

• Definisjon

Tåen er vinkelen mellom hjulrotasjonens midtplan og kjøretøyets lengdeplan (som vist på bildet nedenfor).



• Funksjon

Eliminer eller reduser den negative effekten når forendene av de to hjulene sprer seg utover på grunn av camber under kjøring. Sørg for at hjulene ikke ruller utover.

Forhindre at hjulene glir sidelengs. Og reduser deksklitasje og drivstofforbruk.

• Effekter av unormal tå

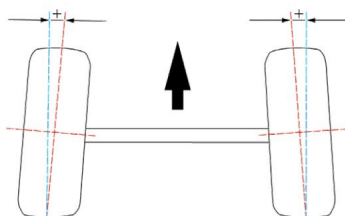
• Den ene siden av dekket er unormalt slitt.

• Kjøretøyet har store vibrasjoner ved kjøring i høy hastighet.

• Rattet er på skrå når du kjører rett frem.

5.5.4 Total tå

Summen av toe-in-bevegelsen til de koaksiale venstre og høyre hjulene.

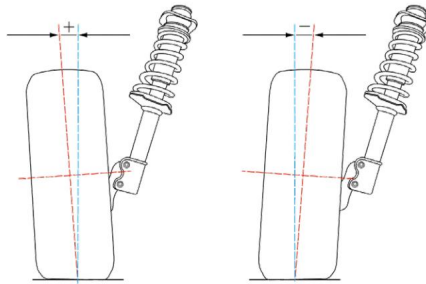


5.5.5 Camber

• Definisjon

Camberen er vinkelen mellom hjulets rotasjonsplan og det langsgående planet vinkelrett på kjøretøyet's lagerplan. Hvis den øvre delen av hjulet er vippt utover i forhold til rotasjonsplanet, er det positiv camber.

Hvis den øvre delen av hjulet er vippt innover, er det negativ camber (som vist på bildet nedenfor).



☛ Funksjon

Forbedre sikkerheten til forhjulene og gjør styringen lettere under kjøring.

☛ Effekter av unormal camber

☛ Når camberen er for stor, er utsiden av hjulet slitt. Kjøretøyet vibrerer kraftig, og rattet er ustabilt ved kjøring i høy hastighet.

☛ Når camberen er for liten, er innsiden av hjulet slitt.

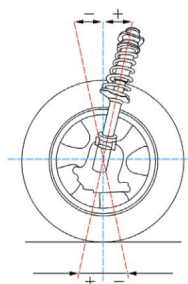
Styringen er tung, og det er ikke nok kraft til å automatisk returnere rattet til midtposisjon.

☛ Når venstre og høyre camber ikke er like, glir kjøretøyet sidelengs og avviker under kjøring.

5.5.6 Forhjul

☛ Definisjon

Kingpin er rotasjonssenteret når hjulet dreier. Caster er vinkelen mellom kingpinens akse og den vinkelrette linjen i kjøretøyet's lagerplan (som vist på bildet nedenfor).



ÿ Funksjon

Skap kraften som automatisk fører rattet tilbake til midtposisjon.

Sørg for kjøretøyets stabilitet når du kjører rett frem. Og gjør rattet lettere og enklere å sette tilbake etter at kjøretøyet har endret retning.

ÿ Effekter av unormale hjul

ÿ Når venstre og høyre hjul ikke er like, er ikke venstre hjul synkronisert med høyre hjul når kjøretøyet endrer retning. Og kjøretøyet avviker under kjøring.

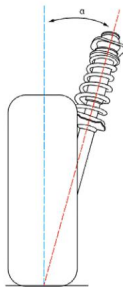
ÿ Når hjulet er for lite, er rattet ustabilt.

ÿ Når hjulet er for stort, blir styringen tung.

5.5.7 Styreaksens helling (SAI)

ÿ Definisjon

Styreaksens helling er vinkelen mellom kingboltens akse og den vertikale linjen i kjøretøyets laterale vertikalplan (som vist på bildet nedenfor).



ÿ Funksjon

Når hjulene avviker fra rett frem-posisjonen på grunn av ytre kraft, vil forhjulene automatisk gå tilbake til rett frem-posisjonen.

ÿ Effekter av unormal styreaksehelling

ÿ Når styreaksens helling er for stor, er den nødvendige styrekraften blir større og styringen blir vanskeligere.

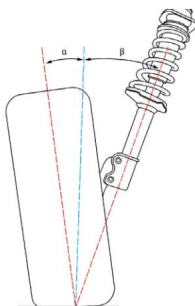
ÿ Når styreaksens helling er for liten, kan ikke styresystemet gå helt tilbake til midtposisjonen etter at kjøretøyet har svingt.

• Når venstre styreaksehelning og høyre styreaksehelning er ikke lik, kan kjøretøyet trekke til én side.

5.5.8 Inkludert vinkel (IA)

• Definisjon

Den inkluderte vinkelen er vinkelen γ mellom kingpin-aksen og hjulaksen. Verdien av den inkluderte vinkelen er summen av styreaksens helning α og camberen β (som vist på bildet nedenfor).



• Funksjon

Den inkluderte vinkelen brukes til å diagnostisere feiljustering av fjæringssystemet og deformasjon av fjæringsskomponenter.

• Effekter av unormal inkludert vinkel

• Når den inkluderte vinkelen er for liten, styreaksens helling er normal og camberen er for liten, kan akseltappen være bøyd.

• Når den inkluderte vinkelen er normal, styreaksens helling er for liten og camberen er for stor, kan den nedre kontrollarmen være bøyd.

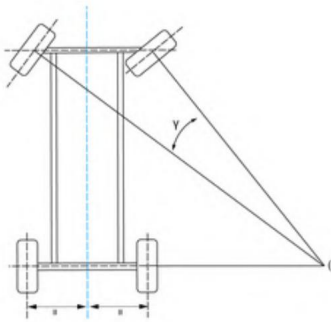
• Når den inkluderte vinkelen er normal, styreaksens helling er for stor og camberen er for liten, kan den øvre kontrollarmen være bøyd.

• Når den inkluderte vinkelen er for stor, styreaksens helling er for liten og camberen er for stor, kan den nedre kontrollarmen og akseltappen være bøyd.

5.5.9 Tå ut i svinger

• Definisjon

Ackerman-vinkelen er forskjellen mellom den ytre hjulvinkelen og den indre hjulvinkelen når kjøretøyet svinger.



☛ Funksjon

Sørg for at de to forhjulene peker i riktig retning for bedre grep.

☛ Effekter av unormal Ackerman-vinkel

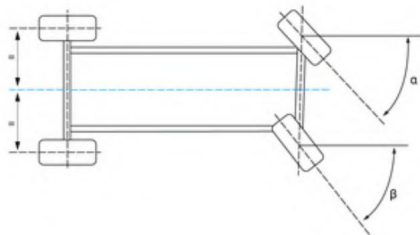
☛ Dekkene kan ha fjæringstilstand.

☛ Dekkene kan gli sidelengs eller hoppe eller lage unormal lyd på grunn av utilstrekkelig grep når kjøretøyet svinger.

5.5.10 Maksimal styrevinkel

☛ Definisjon

Maksimal styrevinkel er vinkelen som hjulrotasjonsplanet dekker når forhjulene dreier fra rett fremposisjon til venstre eller høyre grenseposisjon.



☛ Funksjon

Kontroller minimum svingradius og sørg for kjøretøyet kjørestabilitet og manøvrerbarhet.

☛ Effekter av unormal maksimal styrevinkel

☛ Kjøretøyet kan skli under kjøring.

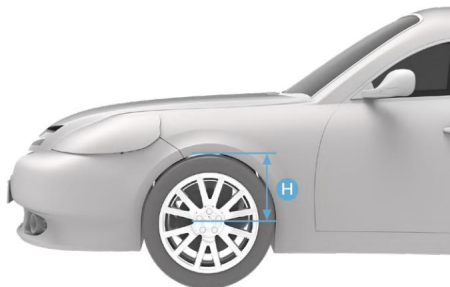
☛ Det kan være støy når kjøretøyet svinger.

- ŷ Rattet kan riste.
- ŷ Styringen er tung.
- ŷ I ekstreme tilfeller kan kjøretøyet velte.

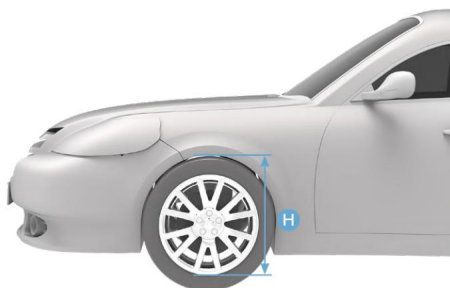
5.5.11 Kjørehøyde

Plassering og metode for kjørehøyde varierer fra bilprodusent til bil. Se nedenfor for detaljer.

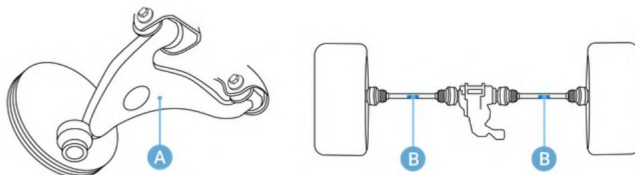
ŷ Kjørehøyde for bilprodusenter som Volkswagen, Audi, Porsche osv.



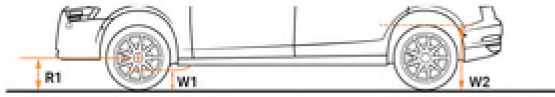
ŷ Kjørehøyde hos bilprodusenter som BMW.



Kjørehøyden til bilprodusenter som Mercedes-Benz, Maybach osv. bestemmes ved å **måle** helningen til chassissetrelerte komponenter.



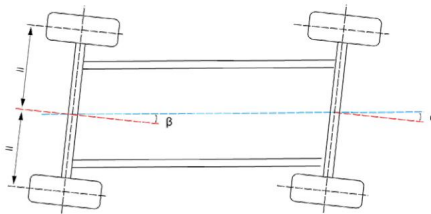
ÿ Kjørehøyde for bilprodusenter som Renault, Peugeot, mer enn én verdi som må måles på én dekkposisjon.



5.5.12 Tilbakeslagsvinkel

ÿ Definisjon

Tilbakeslagsvinkelen er vinkelen mellom den vertikale linjen til hjulsenterets forbindelseslinje og skyvelinjen.



ÿ Funksjon

For å diagnostisere akseldeformasjonen.

ÿ Effekter av unormal tilbakeslagsvinkel

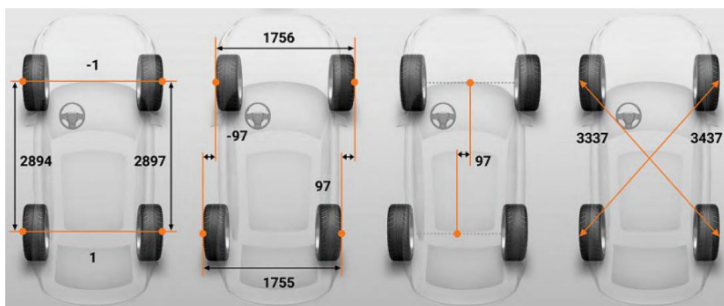
ÿ Tilbakeslagsvinkelen fører til forskjellen mellom venstre og høyre akselavstand, og kjøretøyet trekker til siden av den kortere akselavstanden.

5.5.13 Hjul rett frem

Halvparten av differansen mellom venstre tå på forhjulet minus høyre tå.

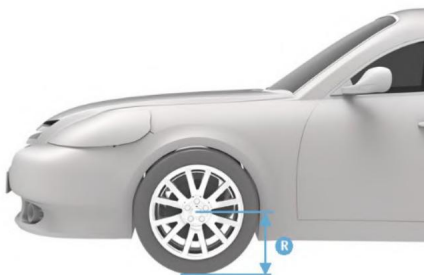
5.5.14 Symmetrisk verdi

Kjøretøyets geometriske dimensjoner er vanligvis symmetriske, noe som brukes til å foreløpig bedømme om kjøretøyet har hatt en ulykke og chassisets helsetilstand, og hjelpe til med firehjulsinnstillingen.



5.5.15 Rullediameter

Rulleradiusen R er lik avstanden fra hjulets sentrum til bakken.
Valsediameteren tilsvarer to valseradiususer R .



6 Vedlikehold og service

6.1 Vedlikeholdsinstruksjoner

6.1.1 Vedlikehold av hjulinnstillingsramme

6.1.1.1 Vedlikehold av kamera

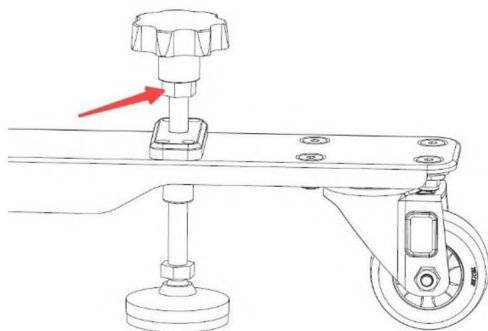
Hold hender og verktøy unna kameralinseområdet.

IKKE forsøk å rengjøre kameralinsen med vanlig vindusrens og en klut, eller ved å blåse på den med verkstedluft. Hvis rengjøring noen gang blir nødvendig, bør det gjøres med spesiell optisk rensesveske og/eller luft på boks.

6.1.1.2 Justering av justerbare føtter

Hvis justeringsfoten ikke berører bakken selv etter at knotten er helt strammet, juster høyden.

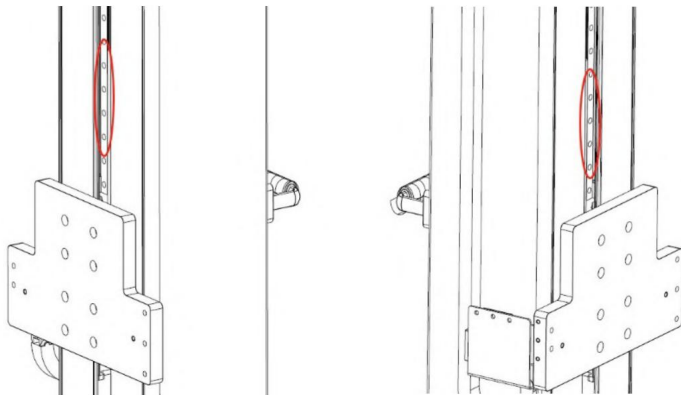
Bruk en skiftenøkkel til å feste den på den øvre sekskantmutteren på den justerbare foten og løsne mutteren. Drei knotten til ønsket høyde, og drei deretter den øvre mutteren mot klokken for å feste den justerbare foten.



6.1.1.3 Vedlikehold av føringskinne

For å opprettholde jevn vertikal bevegelse av hjulinnstillingsrammen, smør de to føringskinnene med fett hver sjette måned.

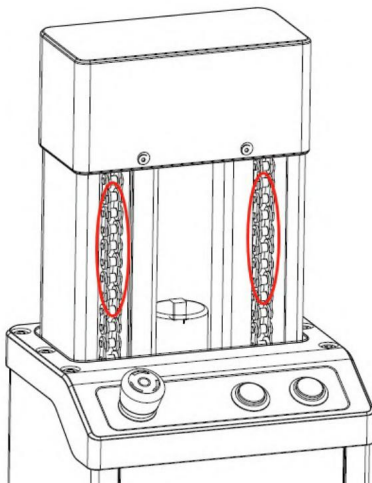
Bruk en fettpresse til å fylle de to smørenipltene i hullene på begge sider av rammen (som vist nedenfor).



6.1.1.4 Vedlikehold av kjede

For å opprettholde jevn vertikal bevegelse av hjulinnstillingsrammen, smør de to kjedene med rustforebyggende olje hver sjette måned.

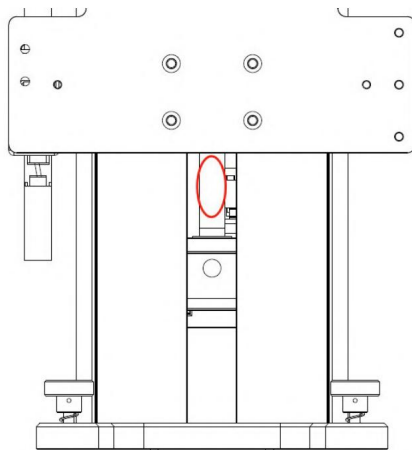
Trykk på **OPP**- knappen for å heve den indre søylen på rammen, finne kjettingene og påfør rustforebyggende olje langs kjettingens overflate.



6.1.1.5 Vedlikehold av ledeskrue

For å opprettholde jevn vertikal bevegelse av hjulinnstillingsrammen, smør ledeskruen med fett hver sjetten måned.

Bruk en fettpresse til å påføre fett på ledeskruen som er synlig midt på rammen (som vist nedenfor).



6.1.2 Vedlikehold av mål

IKKE bruk harde gjenstander til å slå eller ripe overflaten på målet, da dette kan gjøre målet uidentifiserbart. Merk at oppsamlet smuss, olje eller fett også kan føre til feil i identifiseringen av målet.

Hvis det røde ikonet vist nedenfor vises over målmønsteret på målskjermen, kan det hende at målet må rengjøres.



Rødt ikon: Målet ble ikke funnet.

Ikke bruk håndklær eller filler til å rengjøre målet, da fibre deres kan holde på fett og etterlate en tynn hinne på måloverflaten under tørking.

Rengjør målet med et mildt vaskemiddel og myke papirhåndklær.

IKKE spyl med vannspyling, senk den i vann eller spray rengjøringsmiddel direkte på målet, da dette kan skade de optiske komponentene. Sørg for å tørke av hele målflaten grundig.

6.2 Serviceprosedyrer

Denne delen presenterer informasjon om feilsøking, teknisk støtte, reparasjonsservice og søknad om reservedeler eller valgfrie deler.

6.2.1 Egenkontroll

1. Løftemekanismen til hjulinnstillingsrammen fungerer ikke.

• Sjekk om strømledningen er godt tilkoblet.

• Sjekk om strømbryteren på hjulinnstillingsrammen er på.

• Sjekk om NØDSTOPP-knappen er på.

• Sjekk om du har ventet i mer enn 5 sekunder på at systemet skulle slå seg på.

• Sjekk om hjulinnstillingsrammen når den nedre grenseposisjonen/øvre grensen posisjon.

2. Løftemekanismen til hjulinnstillingsrammen er vanskelig å løfte eller senke.

• Sjekk om ladeledninger eller andre ledninger er flokete.

• Sjekk om det er hindringer rundt hjulinnstillingsrammen.

3. Kameraet fungerer ikke.

• Sjekk om strømledningen er koblet til stikkontakten og strømbryteren på hjulinnstillingsrammen er på.

• Sjekk om strømkablene og USB-kablene på tverrstangen er ordentlig festet tilkoblet.

6.2.2 Ettersalgstjenester

6.2.2.1 Vedlikehold på stedet

1. Løftemekanismen til hjulinnstillingsrammen fungerer fortsatt ikke etter selvjustering undersøkelse.

• Gå inn i fabrikkmodus av ettersalgsservicepersonell for å sjekke statusen til hver sensor og motorbrems.

• Fjern bakdekselet for å sjekke om kablene er løse, ødelagte eller har andre defekter.

2. Løftemekanismen til hjulinnstillingsrammen er fortsatt vanskelig å løfte eller senke etter egenkontroll.

• Sjekk om strukturen til hjulinnstillingsrammen er deformert av kundeservicepersonell på stedet.

• Gå inn i fabrikkmodus og sjekk statusen til hver sensor og motorbrems.

• Fjern bakdekselet for å sjekke om kablene er løse, ødelagte eller har andre defekter.

3. Hjulinnstillingsrammen løfter seg og faller med tydelig unormal lyd og sitter fast.

• Gå inn i fabrikkmodus av ettersalgsservicepersonell for å sjekke statusen til hver sensor og motorbrems.

• Fjern bakdekselet for å sjekke om kablene er løse, ødelagte eller har andre defekter.

4. Når hjulinnstillingsrammen er slått på, kan den ikke stå stille i noen høyde eller synke av seg selv.

• Gå inn i fabrikkmodus av kundeservicepersonell for å kontrollere tilstanden til motorbremsen.

• Fjern bakdekselet for å sjekke om kablene er løse, ødelagte eller har andre defekter.

5. De viktigste delene av hjulinnstillingsrammen er litt løse.

• Inspeksjon på stedet av kundeservicepersonell for å avgjøre om det er normalt, eller om den må repareres eller byttes ut.

6. Andre problemer som ikke kan løses av brukeren gjennom egenkontroll.

6.2.2.2 Retur til filialen

1. Spørsmålet er fortsatt uløst etter at kundeservicepersonell har vært på stedet undersøkelse.

• De ansatte ved avdelingen vil kontakte FoU-avdelingen på hovedkontoret for å sjekke hjulinnstillingens rammestruktur, maskinvare, programvare osv., og tilby løsninger i samarbeid.

6.2.2.3 Retur til hovedkvarteret

1. Spørsmålet er fortsatt uavklart etter inspeksjon på stedet fra ettersalgsservicepersonell.

• FoU-personellet ved hovedkvarteret vil sjekke hjulinnstillingsrammen struktur, maskinvare, programvare osv.

2. Når hjulinnstillingsrammen er slått av, kan den ikke stå stille i noen høyde og vil gå ned av seg selv.

ÿ FoU-personellet ved hovedkvarteret vil sjekke alle deler av hjulet
justeringsrammestruktur for å feilsøke.

3. Alvorlig løsning eller brudd på viktige komponenter i hjulinnstillingsrammen.

ÿ FoU-personellet ved hovedkvarteret vil sjekke alle deler av hjulet
justeringsrammestruktur for å feilsøke.

6.2.3 Utskifting av deler

ÿ Deler som kan byttes ut av brukeren

1. Hjul
2. Justerbare føtter
3. Frontdekselet på den ytre søylen
4. Frontdekselet på den indre søylen
5. Eksterne ledninger som strømledning, ladeledning, skjermledninger osv.
6. Kjede
7. Nettbrettholder
8. Skjermfeste
9. Overvåk
10. Toppdeksel på innerkolonne

ÿ Deler som må byttes ut av kundeservicepersonellet

1. Base
2. Bakdeksel
3. Innvendige ledninger
4. Intern maskinvare
5. 12 V/24 V ladeport
6. Håndtak eller håndtakholder
7. Kontrollknapppanel
8. Kjede
9. Kamera (omkalibrering nødvendig)

ÿ Deler som må returneres til filialen for utskifting

1. Elektrisk støtstang eller motor
2. Kolonnesystem
3. Tverrstang
4. Hovedkontroll
5. Styreskinne for innersøyle

6.2.4 Teknisk støtte

Hvis du har spørsmål eller problemer med bruken av produktet, kan du kontakte oss (se kontaktinformasjonen nedenfor) eller din lokale distributør.

Alter China-hovedkvarteret

ÿ **Telefon:** +86 (0755) 8614-7779 (mandag–fredag, 09.00–18.00 Beijing-tid) ÿ **E-post:**

support@autel.com **Adresse:** 2. etasje,

Caihong Keji-bygningen, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan-samfunnet, Xili-distriktet, Nanshan-distriktet, Shenzhen by, Kina

Nettside : www.autel.com

Nord-Amerika alter

ÿ **Telefon:** 1-855-288-3587 (mandag–fredag, 09.00–18.00 østlig tid) ÿ **E-post:**

ussupport@autel.com **Adresse :** 36

Harbor Park Drive, Port Washington, New York, USA 11050

Nettside : www.autel.com/us

Alter Europa

ÿ **Telefon:** +49(0)89 540299608 (mandag–fredag, 09.00–18.00 Berlin-tid) ÿ **E-post:**

support.eu@autel.com ÿ **Adresse:**

Landsberger Str. 408, 81241 München, Tyskland

Nettside : www.autel.eu

APAC-alteret

Japan:

Telefon : +81-045-548-6282

ÿ **E-post:** support.jp@autel.com **Adresse :**

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

Nettside : www.autel.com/jp

Australia:

ÿ E-post: ausupport@autel.com ÿ

Adresse: Unit 5, 25 Veronica Street, Capalaba

IMEA Autel

ÿ Telefon: +971 585 002709 (i De forente

arabiske emirater) ÿ E-post: [imea-](mailto:imea-support@autel.com)

support@autel.com Adresse : 906-17, Preatoni Tower (Cluster L), Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Dubai

Nettside : www.autel.com

Latin-Amerika alter

Mexico:

ÿ Telefon: +52 33 1001 7880 (spansk i Mexico) ÿ E-

post: latsupport@autel.com ÿ

Adresse: Avenida Americas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Guadalajara, Jalisco, Mexico

Brasil:

ÿ E-post: brsupport@autel.com

Adresse : Avenida José de Souza Campos nr. 900, rom 32, Nova Campinas, Campinas – SP, Brasil

Nettside : www.autel.com/br

6.2.5 Reparasjonsservice

Hvis det blir nødvendig å returnere enheten for reparasjon, kan du laste ned reparasjonsskjemaet fra www.autel.com og fylle det ut. Følgende informasjon må inkluderes:

ÿ Kontaktnavn

Returadresse

ÿ Telefonnummer

Produktnavn

ÿ Fullstendig beskrivelse av problemet ÿ Kjøpsbevis

for garantireparasjoner ÿ Foretrukket betalingsmåte

for reparasjoner utenfor garantien

 MERK

For reparasjoner utenfor garantien kan betaling gjøres med Visa, MasterCard eller med godkjente kredittvilkår.

Send enheten til din lokale agent, eller til adressen nedenfor:

2. etasje, Caihong Keji-bygningen, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan-samfunnet,
Xili underdistrikt, Nanshan-distriktet, Shenzhen, Kina

6.2.6 Andre tjenester

Du kan kjøpe tilleggsutstyr direkte fra Autels autoriserte verktøyleverandører og/eller din lokale distributør eller agent.

Bestillingen din bør inneholde følgende informasjon:

Kontaktinformasjon

Ÿ Produkt- eller delnavn Ÿ

Varebeskrivelse Ÿ

Kjøpsantall

7 Samsvarsinformasjon

FCC-erklæring

FCC-ID: WQ8-DA2211

Denne enheten er i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Bruk er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enheten må ikke forårsake skadelig interferens.
2. Denne enheten må akseptere all mottak av interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

ADVARSEL

Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av den parten som er ansvarlig for samsvar, vil ugyldiggjøre brukerens rett til å bruke utstyret.

Dette utstyret er testet og funnet å overholde grensene for digitale enheter i klasse B, i henhold til del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i boliginstallasjoner.

Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens med radiokommunikasjon. Det er imidlertid ingen garanti for at interferens ikke vil oppstå.

i en bestemt installasjon. Hvis dette utstyret forårsaker skadelig interferens for radio- eller TV-mottak, noe som kan avgjøres ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å korrigere interferensen ved hjelp av ett eller flere av følgende tiltak.
tiltak:

• Juster eller flytt mottakerantennen. • Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren. • Koble utstyret til en stikkontakt på en annen krets enn den som utstyret er koblet til.
mottakeren er tilkoblet.

• Kontakt forhandleren eller en erfaren radio-/TV-tekniker for å få hjelp.

FCC-erklæring om strålingseksponering

Dette utstyret overholder FCCs grenseverdier for strålingseksponering som er fastsatt for et ukontrollert miljø. Dette utstyret skal installeres og brukes med en minimumsavstand på 20 cm mellom radiatoren og kroppen din.

Denne enheten er i samsvar med Industry Canadas lisensfrie RSS-standard(er). Bruk er underlagt følgende to betingelser:

- (1) Denne enheten må ikke forårsake forstyrrelser, og
- (2) Denne enheten må tåle all interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift av enheten.

Denne enheten er i samsvar med Industry Canadas lisensfrie RSS-er. Bruk er autorisert under følgende to betingelser:

- (1) enheten må ikke forårsake interferens, og
- (2) Brukeren av enheten må akseptere all radioforstyrrelse som mottas, selv om forstyrrelsen sannsynligvis vil svekke driften.

 ADVARSEL

Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av den parten som er ansvarlig for samsvar, kan ugyldiggjøre brukerens rett til å bruke utstyret.

Dette utstyret er testet og funnet å overholde grensene for digitale enheter i klasse B, i henhold til IC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i en boliginstallasjon.

Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens med radiokommunikasjon. Det er imidlertid ingen garanti for at interferens ikke vil oppstå i en bestemt installasjon. Hvis dette utstyret forårsaker skadelig interferens for radio- eller TV-mottak, noe som kan avgjøres ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å korrigere interferensen ved hjelp av ett eller flere av følgende tiltak.

tiltak:

• Juster eller flytt mottakerantennen. • Øk avstanden mellom

utstyret og mottakeren. • Koble utstyret til en stikkontakt på en annen krets enn den mottakeren er koblet til.

• Kontakt forhandleren eller en erfaren radio-/TV-tekniker for å få hjelp.

IC-erklæring om strålingseksposering

Dette utstyret overholder IC-grensene for strålingseksposering som er angitt for et ukontrollert miljø. Dette utstyret skal installeres og brukes med en minimumsavstand på 20 cm mellom radiatoren og kroppen din.

CE-samsvar

RED-direktivet 2014/53/EU.

RoHS-samsvar

Denne enheten erklæres å være i samsvar med det europeiske RoHS-direktivet 2011/65/EU.

8 Garanti

8.1 Begrenset ettårsgaranti

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (Selskapet) garanterer overfor den opprinnelige kjøperen av denne enheten at dersom dette produktet eller noen del av det under normal bruk og forhold viser seg å være defekt i materiale eller utførelse som resulterer i produktfeil innen ett år fra kjøpsdatoen, vil slike defekter bli reparert eller erstattet (med nye eller ombygde deler) med kjøpsbevis, etter selskapets valg, uten kostnad for deler eller arbeid som er direkte relatert til defekten(e).

NOTE

Hvis garantiperioden er i strid med lokale lover og forskrifter, må du overholde relevante lokale lover og forskrifter.

Selskapet er ikke ansvarlig for tilfældige skader eller følgeskader som følge av bruk, misbruk eller montering av enheten. Enkelte stater tillater ikke begrensninger på hvor lenge en underforstått garanti varer, så begrensningene ovenfor gjelder kanskje ikke for deg.

Denne garantien gjelder ikke for:

- a) Produkter som har vært utsatt for unormal bruk eller unormale forhold, ulykker, feilhåndtering, forsømmelse, uautoriserte endringer, misbruk, feil installasjon eller reparasjon eller feil oppbevaring;
- b) Produkter hvis mekaniske serienummer eller elektroniske serienummer er blitt fjernet, endret eller ødelagt;
- c) Skade forårsaket av høye temperaturer eller ekstreme miljøforhold forhold;
- d) Skade som følge av tilkobling til eller bruk av tilbehør eller annet produkt som ikke er godkjent eller autorisert av selskapet;
- e) Defekter i utseende, kosmetiske, dekorative eller strukturelle gjenstander som innramming og ikke-operative deler.
- f) Produkter som er skadet av ytre årsaker som brann, smuss, sand, batterilekkasje, ødelagt sikring, tyveri eller feil bruk av elektriske kilder.

VIKTIG

Alt innhold på produktet kan bli slettet under reparasjonsprosessen. Du bør lage en sikkerhetskopi av alt innhold på produktet før du leverer produktet til garantiservice.



Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.

www.autel.com

V1.0 | 2026.02