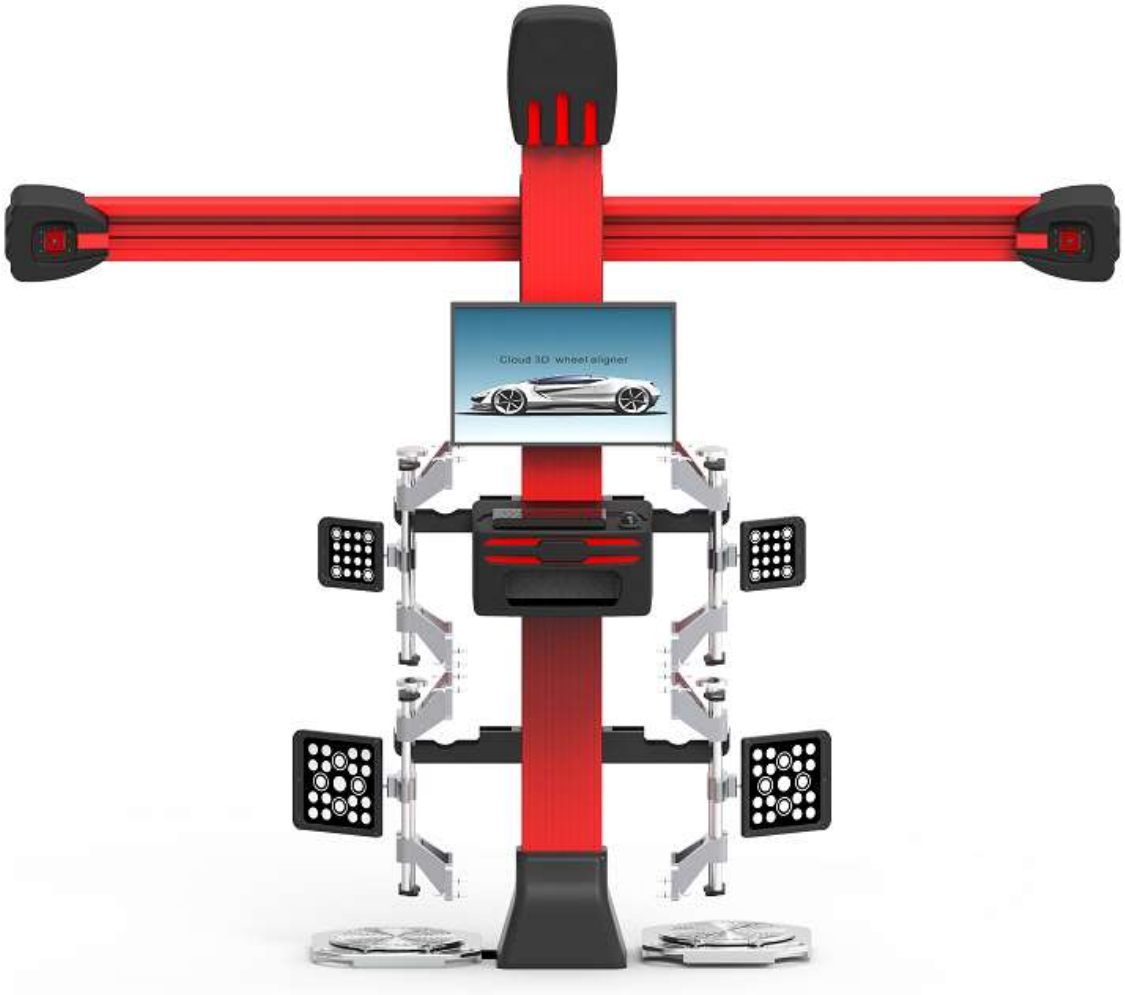
3D-firehjulsjusteringsenhed

PM-WA-500



BRUGERVEJLEDNING

Denne vejledning, der følger med produktet, er den originale vejledning. Dette dokument er en del af produktet, så opbevar det i hele produktets levetid og giv det videre til enhver efterfølgende ejer af produktet.
Læs alle disse instruktioner, før du monterer, betjener eller vedligeholder dette produkt.
Denne manual er udarbejdet af tech, der beskriver det formål, som produktet er designet til, og indeholder alle de nødvendige oplysninger for at sikre korrekt og sikker brug. Ved at følge alle de generelle sikkerhedsanvisninger i denne manual sikres både produktets og brugerens sikkerhed samt en længere levetid for selve produktet.
Alle fotografier og tegninger i manualen er leveret af os for at hjælpe med at illustrere produktets funktion.

INDHOLDSFORTEGNELSEN

1 OVERBLIK
1.1 Definition
1.2 Funktioner og egenskaber
1.3 Tekniske indikatorer
1.4 Miljøkrav
2 OVERORDNET STRUKTUR
2.1 Vært
2.2 Komponenter til tværbjælken
2.2.1 Tværbjælke
2.2.2 Industrikamera
2.2.3 Lysplade
2.3 Armatur
2.4 Målskive
2.5 Drejeskive
2.6 Montering af rat
2.7 Montering af bremseplade
2.8 Armatur
3 INSTALLATION OG Ibrugtagning
3.1 Placeringsposition
3.2 Fejlfinding af hovedmotoren
3.3 Fejlfinding af hele maskinen
3.4 Justering af tværbjælkehøjde
4 GRUNDLÆGGENDE ARBEJDSPROCES
4.1 Forberedelse
4.2 Måling
4.3 Justering
4.4 Testkørsel

5 BETJENINGSINSTRUKTION
5.1 Begynd at teste
5.1.1 Valg af bilmodel
5.1.2 Input af kundeoplysninger
5.1.3 Måling af vogn
5.1.4 Forberedelse til måling af kingpin
5.1.5 Måling af kingpin i venstre side
5.1.6 Måling af venstre styrevinkel
5.1.7 Måling af højre styrevinkel
5.1.8 Måling af højre side af kingpin
5.1.9 Tilbage til rattet
5.1.10 Visning af måleresultatdata
5.1.10.1 Data om hjulets styrevinkel
5.1.10.2 Chassisets størrelse
5.1.11 Data for justering af baghjul
5.1.11.1 Justering af dinglende hjul
5.1.11.2 Dangling-justering fuldført
5.1.12 Justering af forhjul
5.1.12.1 Justering af forhjulets kingpin
5.1.13 Justerede data
5.2 Før og efter justering af data og udskrivning
5.2 Systemindstilling og kalibrering
5.2.1 Valg af sprog
5.2.2 Valg af vognafstand
5.2.3 RCP-kalibrering
5.2.4 Kalibrering af TID
5.3 Håndtering af kundedata
5.3.1 Forespørgsel om kundedata
5.4 Kameraets synsfelt målgenkendelse
5.5 Tilføjelse, sletning og ændring af køretøjsdata
5.5.1 Tilføjelse af køretøjsmodeller
5.5.2 Ændring af data og sletning af data
5.6 Cloud-service-system
5.6.1 Fjernhjælp
5.6.2 Dialog-chat
5.7 Opgradering med ét klik
Appendiks A Daglig vedligeholdelse
1 Kameravedligeholdelse
2 Målvedligeholdelse
3 Fixturvedligeholdelse
Appendiks B Viden om firehjulsjustering
A1 Hvornår skal man foretage firehjulsjustering
A2 Hvad er de vigtigste positioneringsparametre for bilen?
A2.1 Camber-vinkel
A2.2 tå (vinkel)
A2.3 King pin caster vinkel
A2.4 Kingpin-hældningsvinkel
A2.5 Kingpin-offset/dækradius
A2.6 Trykvinkel
A2.7 Akselforskydning
A2.8 Forskel i akselafstand
A2.9 Sideværts forskydning
A2.10 Forskel i akselafstand
A2.11 Styringens forreste vinkel

Kapitel 1 OVERSIGT

Velkommen til at bruge den cloud 3D-firehjulsjusteringsenhed, der er udviklet af vores virksomhed. Ovenstående kapitel beskriver de softwarefunktioner, der kan være inkluderet eller ikke inkluderet i forskellige modeller af 3D-firehjulsoprettere. Forskellige modeller af 3D-firehjulsoprettere kan bruge forskellige funktioner i den grundlæggende softwarepakke. Hovedformålet med denne artikel er at introducere softwarefunktioner og produktegenskaber med minimal kontakt med den hardwareplatform, som den er placeret på.

1.1 Definition

Cloud 3D-firehjulsjusteringen anvender computervisionsteknologi og bruger to eller flere professionelle kameraer til løbende at fotografere de fire målreflektorer, der er installeret på køretøjets fire fælge, og udføre en præcis visuel måling af køretøjets positioneringsparameterdetekteringssystem..

Cloud 3D-firehjulsjustering bruges hovedsageligt til at registrere bilens hjuljusteringsparametre og sammenligne dem med de originale designparametre og guide brugerne til at justere hjuljusteringsparametrene i overensstemmelse hermed for at opfylde de oprindelige designkrav for at opnå den ideelle køretøjsydelse. Det vil sige, at driften er let, kørslen er stabil og pålidelig, og dækkets delvise slid reduceres...

1.2 Funktioner og egenskaber

Omfattende måleparametre: Den kan måle de vigtigste positioneringsparametre som caster, camber, toe og trykvinkel på kingpin, hjælpepositioneringsparametre som kingpin-hældning, indeslutningsvinkel, styrevinkel, venstre og højre akselafstand, akselkøretøjsdimensioner som tonehøjdeforskel, for- og bagakselforskydning, for- og bagakselspor, hjulsporforskel, lateral forskydning af venstre og højre side.

Komplette data om køretøjsmodeller: Med mere end 20.000 data om justering af bilhjul og justeringsmetoder i verden kan brugerne selv udvide og supplere nye data om bilpositionering.
Brug industrikamera med høj opløsning og linse med 5.000.000 pixels.
Brugeren kan selv tilføje en database med almindeligt anvendte køretøjsmodeller for hurtigt at finde køretøjsdata.

Hvis målingen er begrænset af stedet, kan der leveres en række forskellige positioneringsmetoder til måling i henhold til forskellige situationer.
Enheden for positioneringsparametre kan ændres når som helst, udtrykt i grader, minutter, millimeter og tommer.

F6 fjernhjælpsfunktion med én tast, stemmedialog, fjernvejledning, fjernvedligeholdelse af udstyr, fjernsystemopgradering og -opdatering, fjerndiagnose af udstyr.

1.2 Tekniske specifikationer:

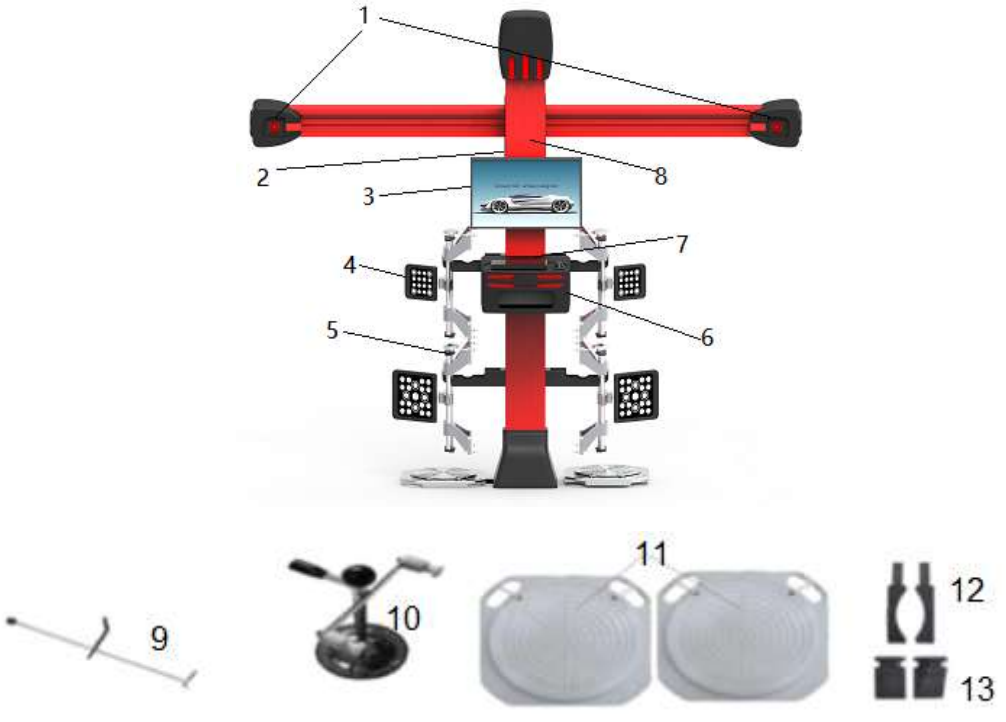
Parameter	Nøjagtighed	Opløsning	Rækkevidde
Hældningsvinkel for kingpin	±3 ’（?.05?）	0.6’（0.01?）	±20°
Caster	±3 ’（?.05?）	0.6’（0.01?）	±20°
Krumning	±2 ’（?.03?）	0.6’（0.01?）	±10°
Toe	±2 ’（?.0 3?）	0.6’（0.01?）	±10°
Trykvinkel	±2’（?.03?）	0.6’（0.01?）	±10°
Spor på akslen	±2mm	0.1mm	1200-2200mm
Hjulafstand	±2mm	0.1mm	1600-4200mm
Forskydning af akslen	±2mm	0.1mm	±200mm
Lateral offset/ sideværtsforskydning	±2mm	0.1mm	±200mm
King pin offset/ Forskydning af king pin	±2mm	0.1mm	±200mm
Anvendelig fælgstørrelse	10-24 in		

Erklæring: Den angivne nøjagtighed kan kun garanteres i nøje overensstemmelse med bestemmelserne i denne vejledning og anvisningerne i måleprogrammets grænseflade, og affjedringssystemet i det køretøj, der inspiceres, er normalt.

1.3 Miljømæssige krav
Omgivelsestemperatur: 0～40℃
Relativ luftfugtighed: ≤90%.

Kapitel 2 OVERORDNET STRUKTUR

Cloud 3D-firehjulsjustering består hovedsageligt af vært, strålekomponenter, mål, armatur, hjørnehjul, ramme til fastgørelse af rat, ramme til fastgørelse af bremseplade osv. som vist i følgende figur:



1. Industrielt kamera; 2. computer; 3. skærm; 4. mål; 5. armatur; 6, udskrivning
7, tastatur og mus; 8, aluminiumssøjle; 11, bremsepladefastgørelsesramme;
12. Rattets fastgørelsesramme; 13, hjørnehjul; 14, drejeskiveovergangsblok; 15, hjulstop.

2.1 Vært

Cloud 3D-firehjulspositioneringsværten er en driftskontrolplatform for brugeren, som består af en monteringsramme, en computer og en strømforsyning, som vist i figuren ovenfor. Computerdelen omfatter computere, skærme, tastaturer, mus, printere osv. Skærmen er hængt op på søjlen, tastaturet og musen er placeret på skabets øverste bord, printeren er placeret i skabets øverste skuffe, og computeren er installeret i den faste ramme i bjælken.

Strømforsyningsdelen omfatter strømledninger, stikkontakter, afbrydere osv., computerafbrydere, hvoraf afbryderen og computerafbryderen er installeret i bunden af den faste rammeskal. 12V- og 9V-strømforsyningen til computeren og de to kameraer leveres af udgangsterminalen på koblingsstrømforsyningen gennem ledningen.

2.2 STRÅLEKOMPONENTER

Bjælkeenheden består af bjælker, plastikskaller i begge ender, industrikameraer, lystavler og andre komponenter.

- BJÆLKE

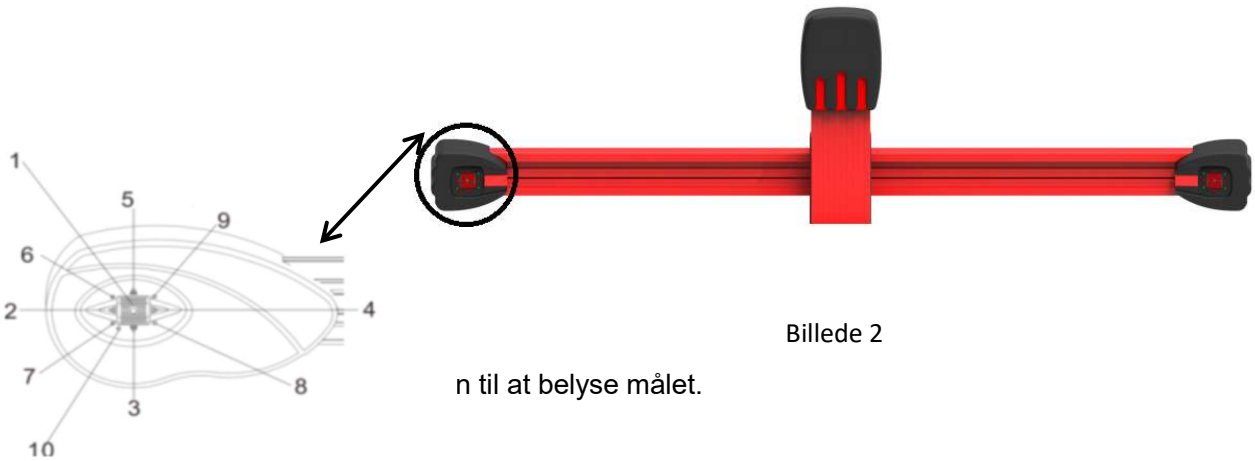
  Bjælkens hoveddel består af en ca. 2.560 mm lang aluminiumsprofil, som sikrer, at de relative positioner for industrikameraerne i begge ender af bjælken forbliver uændrede.

- INDUSTRIKAMERA

  Kameraet er kernekomponenten i præcisionsmåleudstyret til 3D-firehjulsjusteringen. Det er et industrikamera med høj opløsning og 5.000.000 pixels. Det er blevet nøjagtigt kalibreret, før det forlader fabrikken, og overfører billeddata til computeren med høj hastighed via en USB-transmissionslinje.

- LIGHT BOARD

  1. Infrarød emitterende diode; 2. Venstre indikatorlys; 3, bageste indikatorlys; 4, højre indikatorlys; 5, forreste indikatorlys; 6, venstre forreste indikatorlys; 7, venstre bageste indikatorlys; 8, højre bageste indikator; 9, højre forreste indikator; 10, strømindikator.



Billede 2

n til at belyse målet.

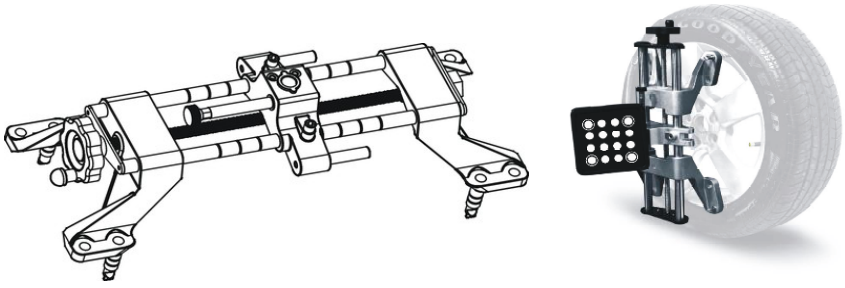
OP, NED, VENSTRE og HØJRE, der er et sæt indikatorlamper, som viser, om køretøjet ruller fremad og bagud eller til venstre og højre, og som består af 3 dioder:
Baglæns indikatorlys er tændt: Det betyder, at køretøjet skubbes baglæns.
Indikatorlyset for fremad er tændt: Det betyder, at køretøjet skubbes fremad.
Venstre indikatorlampe er tændt: Det betyder, at køretøjet skal drejes til venstre.
Højre indikatorlampe er tændt: Det betyder, at køretøjet skal drejes til højre.

Venstre forside, højre forside, venstre bagside og højre bagside har hver en målstatus-indikator, der består af tofarvede dioder:

1. Indikatorlyset foran til venstre er blåt og angiver, at målstatus er normal, og rødt angiver, at kameraet ikke har fundet målet foran til venstre.
2. Den bageste venstre indikatorlampe er blå og indikerer, at målets status er normal, og lys rød indikerer, at kameraet ikke har fundet det bageste venstre mål.
3. Den forreste højre indikatorlampe er blå, hvilket indikerer, at målstatus er normal, og lys rød indikerer, at kameraet ikke har fundet det forreste højre mål.
4. Den højre bageste indikatorlampe er blå, hvilket indikerer, at målet er i normal tilstand, og klar rød betyder, at kameraet ikke har fundet det højre bageste mål.
5. En enkelt indikatorlampe i nederste venstre hjørne af venstre kamera eller øverste højre hjørne af det højre kamera er strømindikatoren på lyskortet. Lyset er tændt for at indikere, at strømforsyningen er normal.

2.3 Fastgørelse

3D-firehjulsopretteren er udstyret med fire fiksturer, som vist i figuren nedenfor og figur 1. Når den er i brug, er det nødvendigt at justere afstanden mellem kæberne korrekt ved at justere knappen og derefter forbinde den med bilens fælg. Ved at justere knappen er klemmen tæt forbundet med bilens fælg..



Billed 3

Den korrekte montering af armaturet har meget at gøre med testresultatet. Når du monterer armaturet, skal du holde kløerne væk fra blyvægten på fælgen; samtidig skal du sørge for, at de fire kløer kommer i jævn kontakt med fælgen. Undgå bump under brug for ikke at forårsage deformation og løsning og påvirke testnøjagtigheden.
Husk på: Armaturet skal monteres lodret på dækket (lodret i forhold til jorden) som vist på billedet ovenfor, og som billede 3 viser:

2.4 Mål

3D-firehjulsopretteren er udstyret med fire mål, som vist i figuren nedenfor og figur 1. Målet er markeret med et specifikt mønster, og målet skal være fastgjort på armaturet med en låseanordning, når det er i brug

.



Billede 4



Billede 5

Om samlingen mellem målet og armaturet er fast eller ej, har meget at gøre med testresultaterne. Undgå bump under brug for at undgå, at den løsner sig og påvirker testnøjagtigheden.
Der kommer støv på overfladen af målet, så tør det af med et blødt slør dyppet i rent vand. Tør den aldrig af med alkohol eller andre kemiske reagenser, da det vil gøre målets overflademønster sløret og påvirke målenøjagtigheden.
Fronten monteres på de angivne dæk i henhold til logoet på bagsiden af målet.
Tip: Målskiven skal vippes en smule fremad, når den monteres på armaturet, som vist på figuren ovenfor og billede 5:

2.5 Drejeskive

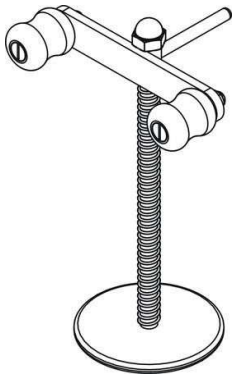
3D-firehjulsopretteren er udstyret med to mekaniske hjørneplader, som vist i figuren nedenfor. Hjørnepladen placeres på liftens forhjul. Før bilen kører ind, låses hjørnepladen med en låsestift for at forhindre den i at rotere; når bilen er kørt ind, løsnes låsestiften. I testen skal du forsøge at få bilens forhjul til at vende mod midten af hjørnepladen.



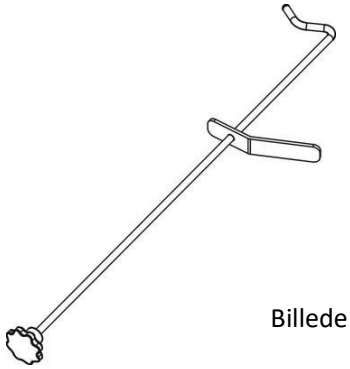
Billed 6

2.6 Ramme til fastgørelse af rattet

Under testen skal ratholderen placeres i henhold til anvisningerne for at sikre, at bilens hjul ikke ændrer retning under testen. 3D-firehjulsudligneren er udstyret med en ramme til fastgørelse af rattet, som vist i figuren nedenfor.



Billede 7



Billede 8

2.7 Ramme til fastgørelse af bremseplade

3D-firehjulsopretteren er udstyret med en ramme til fastgørelse af bremsepladen, som vist på billedet ovenfor, der bruges til at fastgøre bilens bremseplade, så bilen ikke bevæger sig frem og tilbage under testen.

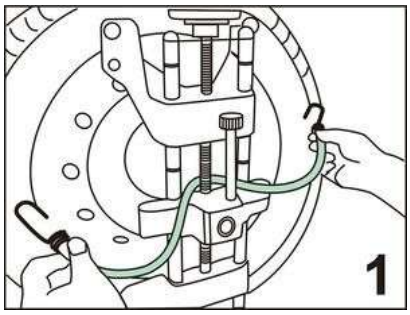
2.8 Fastgørelsesrem

Klemmestroppen skal fastgøre klemmen på dækket for at forhindre, at klemmen falder ned og beskadiger klemmen og målet. Den specifikke brugsmetode er som følger:

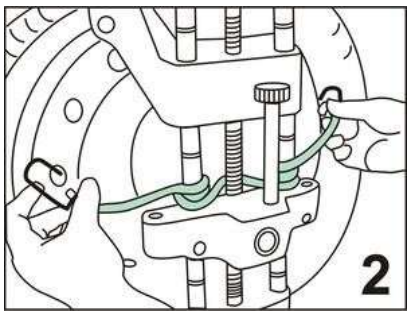
Trin 1: Når klemmen er korrekt monteret på dækket og låst, sættes stroppen på klemmen, som vist på billede 9.

Trin 2: Afhængigt af afstanden mellem klemmen og navet vikles remmen rundt om klemmen flere gange, og den strammes, som vist på billede 10.

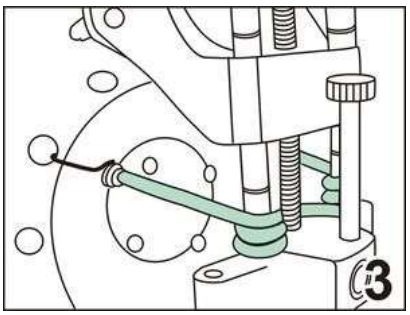
Trin 3: Hægt stroppens krog på bilens hjul, som vist på figur 3 og 4, for at afslutte.



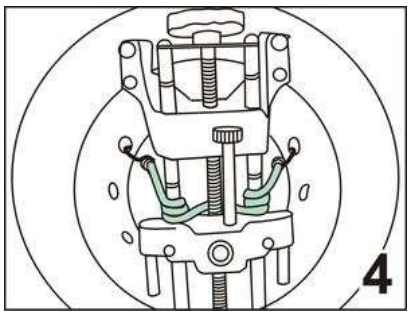
Billede 9



Billede 10



Billede 11



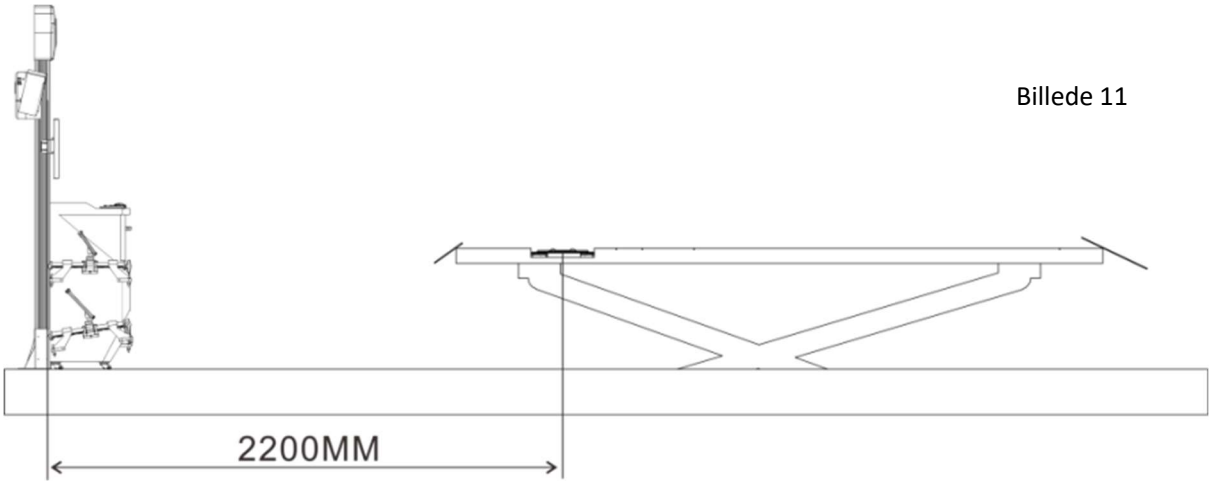
Billede 12

www.gaochang.com

Kapitel 3 INSTALLATION OG ibrugtagning

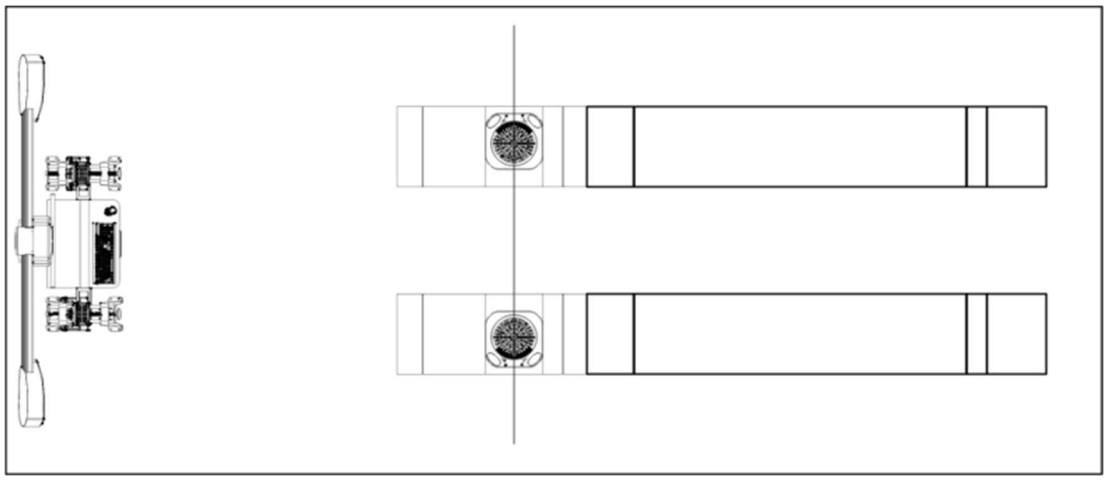
3.1 Placeringsposition

Bjælken med kameraet skal placeres direkte foran liften, og den vandrette afstand mellem bjælken og midten af de to drejeskiver er 2200 mm ± 100 mm (2200 mm anbefales), som vist på billede 11:



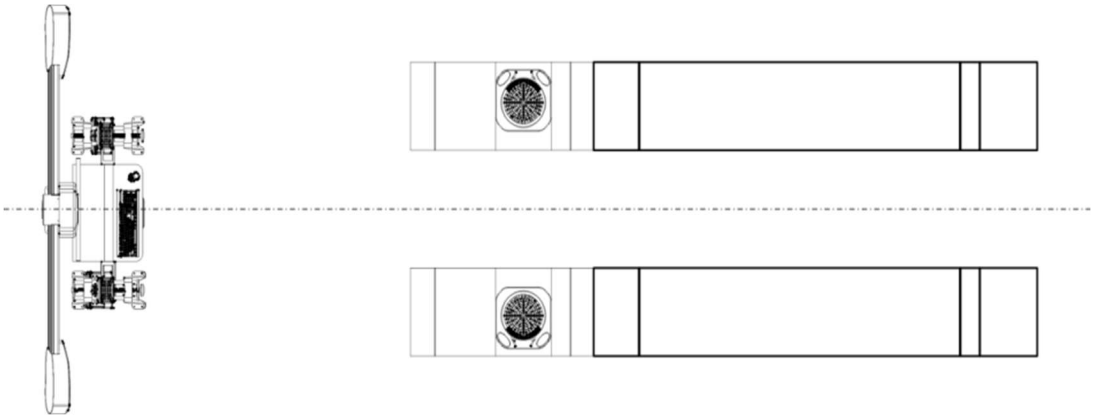
Billede 11

Bjælken skal være parallel med midterlinjen af de to hjørneplader på liften, som vist på billedet:



Billede 12

Bjælkens midterlinje skal flugte med liftens midterlinje, som vist på billedet:

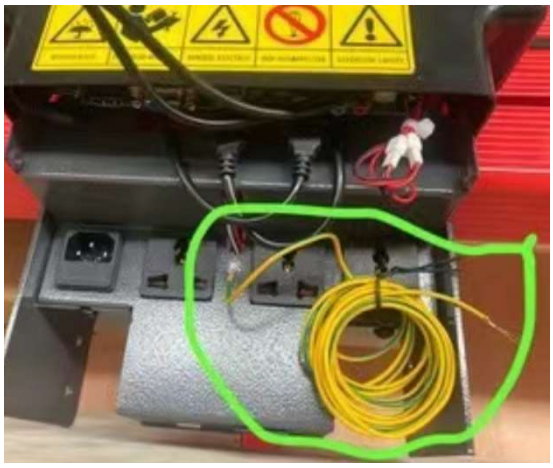


Billede 13

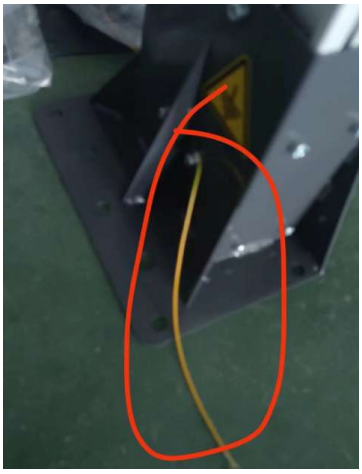
Tilslutning af jordledning.

Der er i alt 2 stk. jordledninger i maskinen.

Den første



Den anden



Og tilslut venligst jordledningerne som vist på de følgende billeder.





***En påmindelse**: Hvis du bruger området på stedet og ikke kan placeres i overensstemmelse med ovenstående krav, skal du kontakte udstyrsleverandøren for at diskutere ændringsplanen og om nødvendigt redesigne den del af den tekniske plan for udstyret.

3.2 Fejlfinding af hovedmotoren

Sæt først strømstikket til 3D-firehjulsjusteringen i en standard stikkontakt med tre terminaler, og tryk på hovedafbryderen (billede 14).

Kontroller, om computerens afbryder lyser, det betyder, at computeren er startet. I modsat fald skal du klikke på computerkontakten.

Billede 14 (hovedafbryder)





Billede 14 (computerkontakt)

Printeren udskriver en testside for at se, om printeren fungerer normalt.

Hvis ovenstående trin er normale, er værtsstatussen normal..

3.3 Fejlfinding på hele maskinen
Når bilen kører til liften eller grøften, skal du låse hjørnepladen med en låsestift for at forhindre rotation, før bilen kører ind. Når bilen er kommet ind, skal forhjulet placeres nøjagtigt i midten af hjørnepladen, og det venstre baghjul skal blokeres frem og tilbage med proppen for at sikre, at køretøjet ikke bevæger sig, og at personalet er i sikkerhed.
De fire klemmer monteres henholdsvis på de fire dæk. Drej håndtaget for at låse klemmerne. Kløerne er fastgjort på fælgens ydre ring (eller indre ring). Kløerne skal have samme dybde, og prøv at undgå at sidde fast i områder med stor deformation.
De fire mål monteres på de fire fiksturer, som er opdelt i henholdsvis venstre forside, venstre bagside, højre forside og højre bagside, og læner sig lidt fremad efter behov.
Hæv liften til normal arbejdshøjde!

3.4 Justering af tværbjælkens højde
Tænd for strømmen, start computeren og gå ind i måleprogrammets opstartsinterface, tryk på F4-tasten for at gå ind i ikonet [linsevisning], og målet skal vises på skærmen. Hvis ikke, skal du først justere højden på liften eller bjælken for at få målet til at blive vist på skærmen.

***Påmindelse:** Højdejustering af bjælkens højde er meget vigtig for fremtidig måling, og den skal justeres omhyggeligt! Generelt må du ikke ændre højden på liften efter justering. Hvis du virkelig har brug for at ændre den, skal du justere bjælkens højde igen!

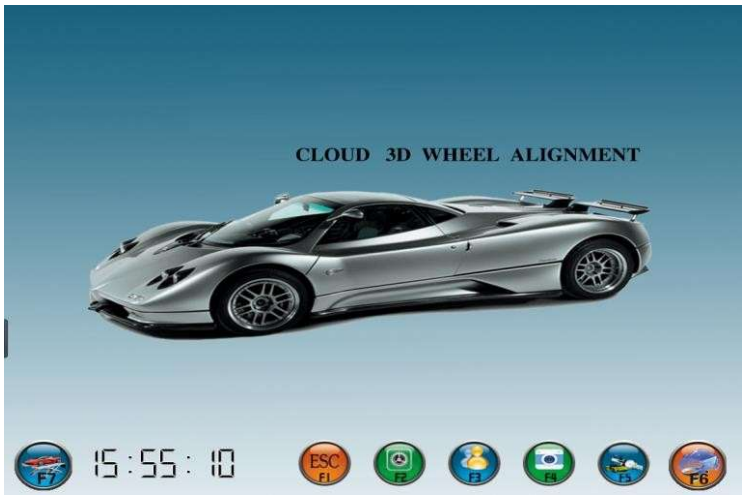
Ovenstående trin er normale, hvilket indikerer, at udstyret er i normal tilstand.

Kapitel 4 GRUNDLÆGGENDE BETJENINGSPROCES

4.1 Forberedelse
Når du måler firehjulsindstillingen på en bil, skal du først spørge ejeren om problemer og fænomener i forbindelse med kørslen samt om den tidligere måling af firehjulsindstillingen. Lær om bilens produktionsland, producent, model, model og alder.
Kontroller omhyggeligt alle dele af chassiset, herunder gummimuffer, lejer, svingarme, stativkuglehoveder, støddæmpere, trækstangskuglehoveder og rat for løshed og slitage.
Kontroller dæktryk og dækspecifikationer, om mønstrene på de to forhjul er de samme, om mønstrene på de to baghjul er de samme, hvis der findes abnormiteter, skal du kommunikere med køretøjets ejer og træffe tilsvarende foranstaltninger for at sikre nøjagtig måling.
4.2 Måling
Når udgangssituationen er fastlagt, kan du starte positionsbestemmelsen.
4.3 Justering
Hvis det efter positioneringsmålingen viser sig, at det målte resultat ikke opfylder kravene i standarddatabasen, skal det justeres i overensstemmelse hermed.
4.4 Testkørsel
Når justeringen af firehjulsjusteringen er afsluttet, skal der udføres en testkørsel for at kontrollere, om køretøjets unormale situation er elimineret. Hvis standarden ikke nås, skal målingen og justeringen udføres igen.

Kapitel 5 BETJENINGSINSTRUKTIONER

Tænd for strømmen, start computeren og gå ind i detektionsprogrammets opstartsinterface, vinduet vises som følger:



	**F7**	**Opgradering af data**	**ESC F1**	**Luk for appen**
	**F2**	**Opsætning og kalibrering**	**F3**	**Arkiverede kundeoplysninger**
	**F4**	**Kamerascene**	**F5**	**Detektion og måling**
	**F6**	**Ruien Service System**		

5.1 Begynd at teste

Inspektion og måling er den centrale del af inspektionsprogrammet. I henhold til den faktiske situation registreres bilens firehjulspositionering, og flere målepunkter kan vælges frit i henhold til brugerens behov for at fuldføre registreringen og justeringen af firehjulspositioneringen.

5.1.1 Valg af bilmodel

Klik på programmets hovedgrænseflade **F5 [Detektion og måling]**-ikonet, gå ind i grænsefladen 'Valg af bilmodel', udfyld skærmen til valg af model for at få vist modeldataene, eller indtast modelnavnet for at finde den tilsvarende model, klik på **[Næste]** efter knappen, 'Køretøjsoplysninger' dukker op på skærmen som følger.

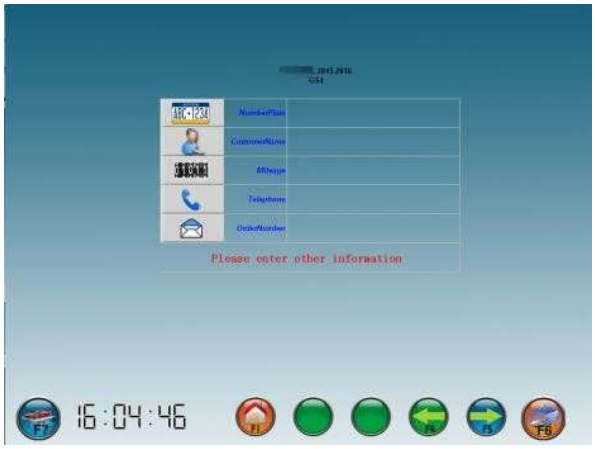




Tip: Hvis modeldataene ikke stemmer overens med oplysningerne om det køretøj, der inspiceres, skal du følge nedenstående trin for at ændre køretøjets vedligeholdelsesmanual;

5.1.2 Input af kundeoplysninger

Klik på knappen **F5 [Næste]** for at åbne grænsefladen »Indtastning af kundeoplysninger«, som vises på følgende måde: Indtastning af kundeoplysninger er for at bevare dem. Når de er gemt, kan de søges frem i kundearkivets database.

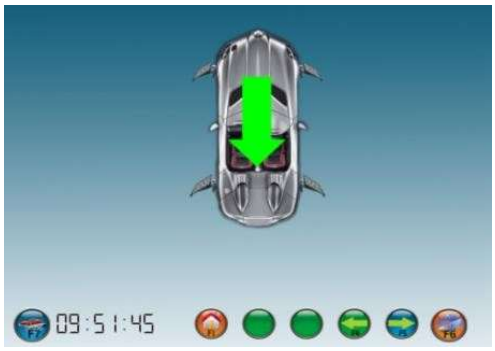


5.1.3 Interface til vognmåling

Klik på knappen **F5 [Next]** for at åbne grænsefladen til startbilen For at sikre en høj-præcisionsmåling af positioneringsparametrene skal følgende punkter bemærkes ved måling af vognen:

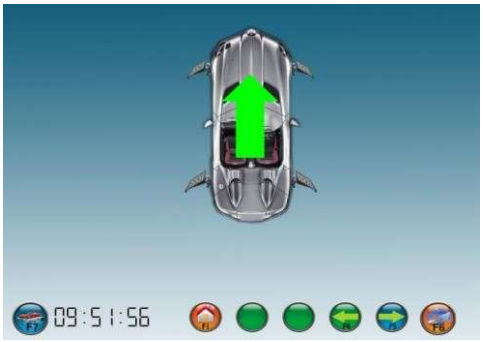
1. Når køretøjet kører op på liften, skal du holde retningen, før køretøjet når drejeskiven, og rulle hjulene frem og tilbage i et stykke tid før positioneringsregistreringen.
2. Sørg for, at hjulet ikke forstyrres udefra, når det ruller, kontroller mellemrummet eller fordybningen mellem drejeskivens overflade og hovedakslen, og kontroller de hændelser, der forårsager »hop«, når hjulet ruller.
3. Kontrollér monteringen af hjulklemmen for at sikre, at kloen sidder godt fast på hjulet, hvis den er løs, kan det forårsage rystelser.
4. Sørg for, at forhjulene vender lige frem. Når køretøjet ruller frem og tilbage, bevæger hjulene sig ofte ind mod midten, hvilket får hjulene til at ryste.

Skub vognen langsomt baglæns i den retning, som den grønne pil angiver. Samtidig tændes indikatorlampen under kameraets forreste lyspanel, og operatøren skal dreje bilen baglæns, indtil den siger »STOP« for at stoppe vognen og holde kroppen stille.





Skub langsomt vognen fremad i den retning, som den grønne pil viser; samtidig tændes indikatorlampen over kameraets forreste lystavle, og operatøren skal skubbe vognen fremad, indtil den siger »STOP« for at stoppe vognen og holde kroppen i ro.





5.1.4 Forberedelse før måling af kingpin

Følg anvisningerne i grænsefladen for at installere bremselåsen, fjerne hjørnesømmet og fjerne glidepladens løftesøm. Klik på **[Næste]** for at bekræfte ikon F5-prompten:

Under vognen skal hastigheden være så lav som muligt for at sikre køretøjets stabilitet, når det ruller.



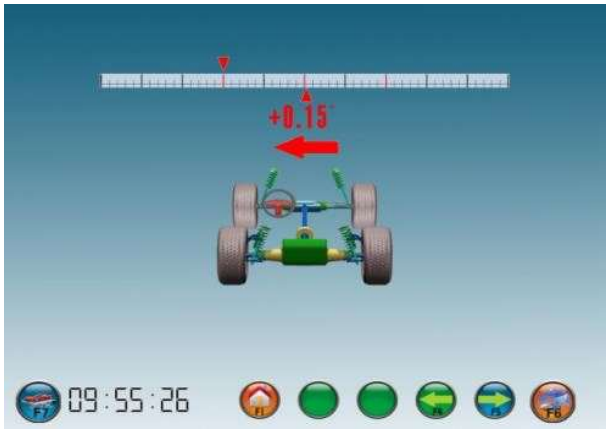
Under alle måleprocesser vil kameraet på grund af unormale faktorer som objektobstruktion, stærk lysinterferens, snavs på målets overflade osv. vise en tilsvarende (mål plus X)-meddelelse, når billedet på målet ikke kan findes. Når det unormale problem er løst, forsvinder meddelelsen automatisk.

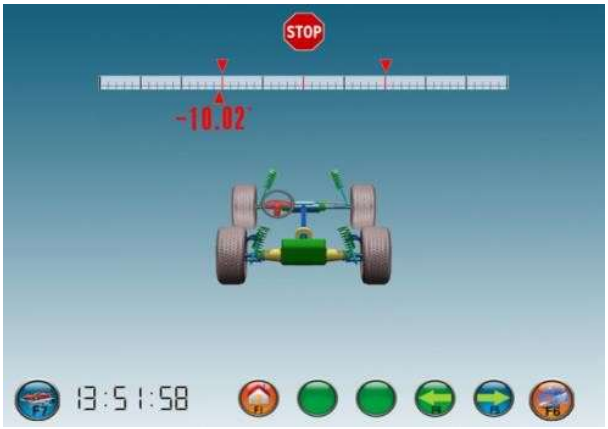
Når vognen er færdig, vises grænsefladen automatisk som vist i figuren:

Brug alle bremseanordninger (inklusive håndbremser og fodbremser) til at bremse hjulene, og fastgør dem med bremsepladeholderen for at sikre, at hjulene ikke ruller. Sæt den nederste ende af bremsepladeholderen på bremsepedalen, mens den øverste ende klemmes fast på sædet og holdes fast. Løsen låseanordningen på drejeskiven og sideglidepladen, så dækket kan bevæge sig frit.

5.1.5 Måling af kingpin-vinkel i venstre side

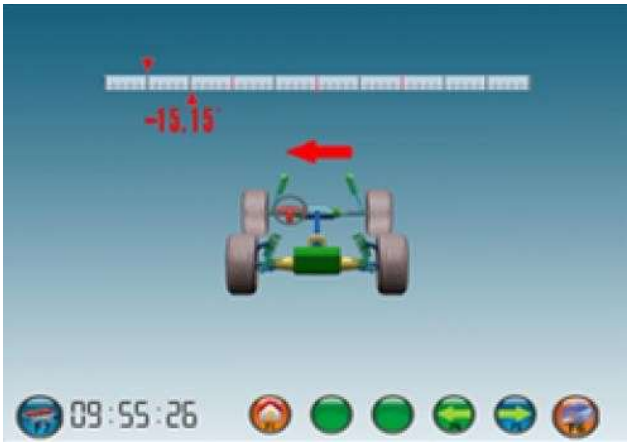
I henhold til den retning, der er angivet med den røde pil, samtidig med at den venstre indikatorlampe på kameraets forreste lystavle er tændt, skal operatøren langsomt dreje bilens rat til venstre til ca. -10 grader og bede »STOP« om at stoppe med at dreje rattet og holde rattet stille (hovedcastervinkel).

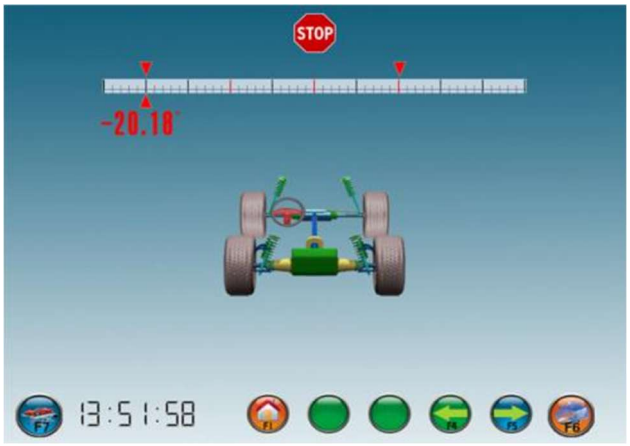




5.1.6 Måling af venstre styrevinkel

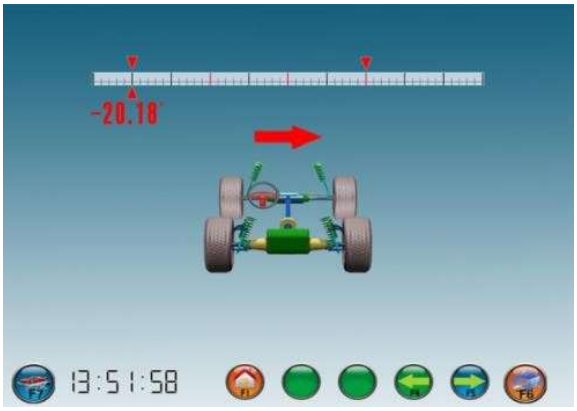
Fortsæt med at dreje rattet til venstre i den retning, som den røde pil angiver. Samtidig tændes venstre-indikatoren på kameraets frontlys. Operatøren skal langsomt dreje rattet til venstre til ca. -20 grader og bede om »STOP« for at stoppe med at dreje rattet. Hold rattet stille (mål styrevinklen) (dette trin kan springes over efter behov).

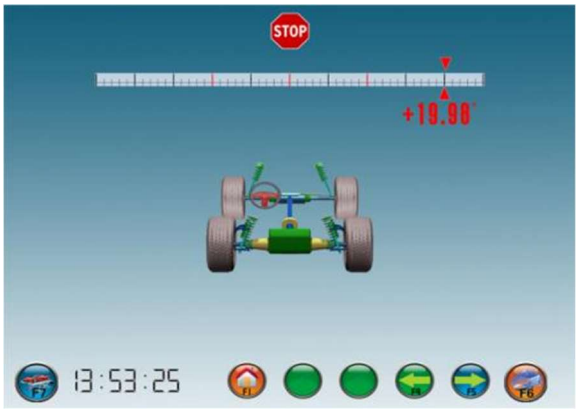




5.1.7 Måling af højre styrevinkel

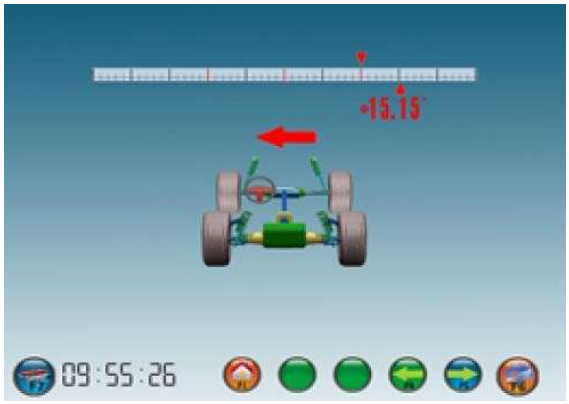
I henhold til den retning, der er angivet af den røde pil, og den lodrette indikator på frontlyspladen på Når kameraet er tændt, skal operatøren langsomt dreje rattet ca. 20 grader til højre, opfordre 'STOP' for at stoppe med at dreje rattet og holde rattet stille.

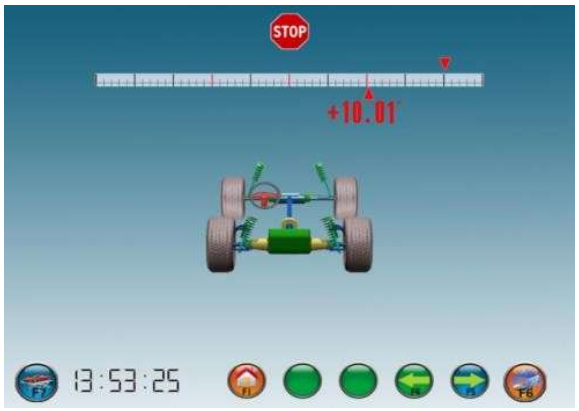




5.1.8 Måling af kongetappen til højre

I henhold til den retning, som den røde pil angiver, og den lodrette indikator på kameraets forreste lystavle er tændt, skal operatøren langsomt dreje bilens rat til venstre i ca. 10 grader, hvorefter han skal sige »STOP« for at stoppe med at dreje rattet og holde rattet stille.





5.1.9 Gå tilbage til rattet

Fortsæt med at dreje rattet til venstre i den retning, som den røde pil angiver. Samtidig tændes den lodrette indikator på kameraets forreste lystavle, og operatøren skal langsomt dreje bilens rat til venstre til midterpositionen og bede om **»STOP«** for at stoppe med at dreje rattet og holde rattet stille Fuldfør målegrænsefladen og spring automatisk ud af køretøjets dataprompt:
Rattet skal drejes så langsomt som muligt for at sikre køretøjets stabilitet under rotationen.
Når kongetappen måles, vil måleresultatet være meget unøjagtigt, hvis hjulet ikke er bremset efter behov!

5.1.10 Visning af måleresultat-data



	**Omregning af tåenheder**		**Vinkelenhed, grad, minut, omregningsprocent**
	**Data om styrevinkel**		**Chassis-størrelse og dæk**
	**Gå tilbage for at måle igen**		**Justering af baghjul**

Tip:
Dataværdien er grøn inden for køretøjets standardområde, og forvrængningen og retningen, der overskrider standardområdet, vises med rødt.

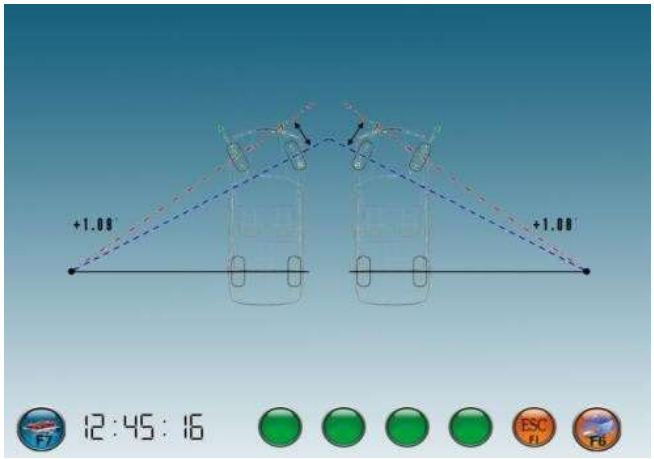
5.1.10.1 Data om hjulets styrevinkel

Klik på grænsefladen

Indtast data for styrevinkel: 
Se og analysér derefter.

Klik på  for at vende tilbage til

Målingsdatagrænsefladen.



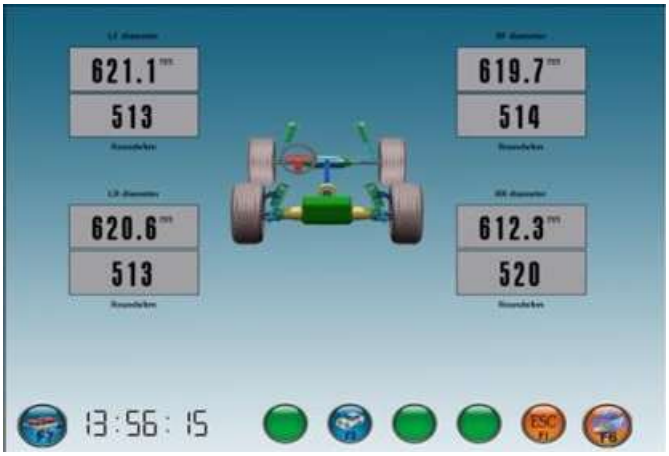
Tip:
Positioneringsparameterdatabasens genspecifikationsværdi, se venligst selv de gældende fabriksbestemmelser.

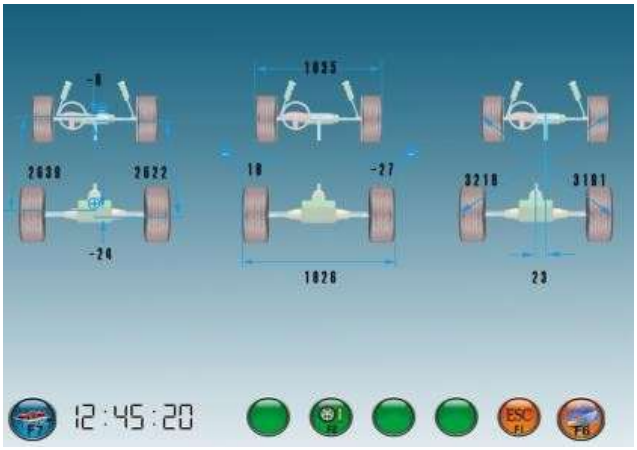
5.1.10.2 Chassisets størrelse

Klik på grænsefladen for måledata  se data for chassisstørrelse. Du kan se køretøjets akselafstand i realtid og akselafstand. Og hjulets diagonal. Og afvigelsesdata for hjulet og midterlinjen.

Tryk på  Tjek hjulets diameter og det antal omgange, hjulet skal dreje pr. kilometer.

Tryk  efter at have læst resultatet, for at vende tilbage til grænsefladen for måledata.





Tips:

Dataene for dækdiameteren påvirkes af forskellen mellem venstre og højre side af dækkets damptryk. Før målingen skal du kontrollere, om de fire dæks damptryk er inden for intervallet i henhold til køretøjets vedligeholdelsesmanual. Sørg for, at venstre og højre dæks damptryk er ens. Parametre for køretøjets størrelse er meget nyttige ved reparation af defekte biler.

5.1.11 Data for justering af baghjul

Klik på grænsefladen for måledata  Gå ind i grænsefladen til justering af baghjul. I denne grænseflade justerer operatøren vinklen på køretøjets baghjul i henhold til intervallet af referencedataværdier.

Klik på grænsefladen  klimaanlægget kan monteres på køretøjets fire dæk. Når justeringen af affjedringen er afsluttet tryk på  sæt køretøjet ned på platformen.

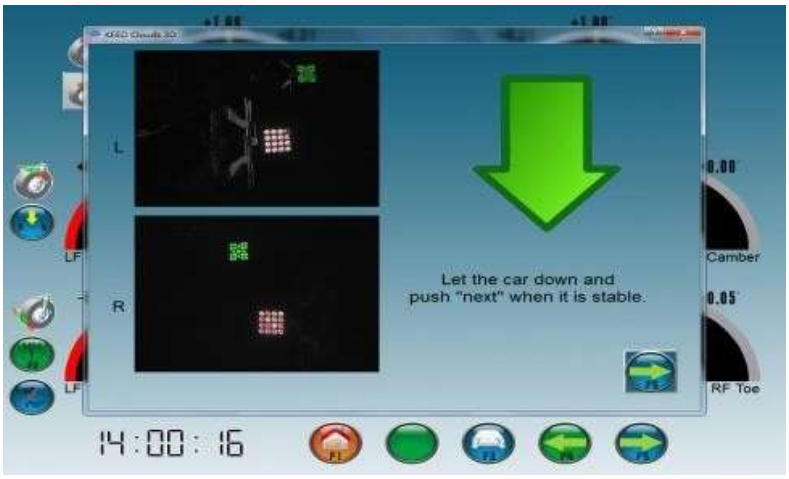


5.1.11.1 Hængende justering

Sådan bruger du det flydende klik  efter nøglen. Løfteplatformens sekundære løftesystem kan bruges til at løfte køretøjet. Når løftet er afsluttet, kan de fire mål genkendes på samme tid i kameraets synsfelt, back point  efter bekræftelse, juster køretøjet.

5.1.11.2 Dangling Adjustment Complete

Hængende justering komplet , tryk på  Efter nøglen sænkes køretøjet i henhold til sænkefunktionen i løfteplatformens sekundære løftesystem. Efter afslutningen skal kameraets synsfelt kunne vise fire mål på samme tid, og alle kan genkendes normalt, tilbage punkt efter bekræftelse, fortsæt til næste trin i programmet.



Tips:

Drejeskivens og sideglidernes låsetapper skal fjernes, før køretøjet køres ned. Garanterer fri bevægelse.

5.1.12 Justering af forhjul

Klik på baghjulets interface  Når du justerer forhjulet, skal du først bruge ratlåsen til at fastgøre rattet i en vandret position. Klik efter fastsættelse  Gå ind i grænsefladen til justering af forhjul.





Tips:

Når du fastgør rattet, skal du, hvis det er et køretøj med et elektronisk hjælpesystem, sætte ild til bilen og svinge rattet til venstre og højre for at finde den firkantede hjulafstand og placere det i midterpositionen. Når køretøjet tændes, skal gearet være i frigear, og bremserne (inklusive parkeringsbremsen) skal være fastlåst for at kontrollere sikkerheden af hjulstoppene på baghjulene. Forhindre, at køretøjet bevæger sig fremad og bagud

Nøjagtigheden af det faste rat vil direkte påvirke resultatet af bilens justering.

Tips:

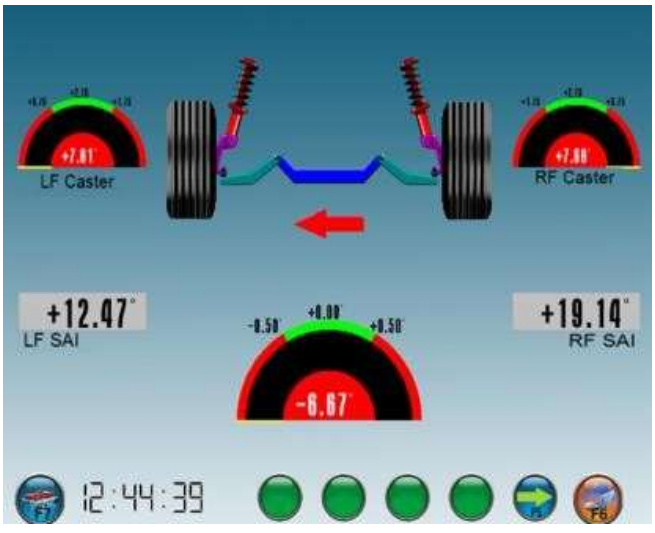
Som vist  er hjulene er låst, og dataene ændres ikke under justering. 。

Hvis du vil justere kingpin, skal du klikke som vist.  Foretag justeringer efter oplåsning.

5.1.12.1 Justering af forhjulets kingpin

Klik på ikonet på grænsefladen til justering af forhjulet  Foretag individuelle justeringer af kingpin-vinklen.

Klik efter justering af kingpin-vinklen  Gå tilbage til grænsefladen for justering af forhjul.





5.1.13 Justerede data

Klik efter justering af forhjulet  Udfør hele den justerede datagennemgang。

5.2 Før og efter justering af data og udskrivning

Klik på, når du har set justeringsdataerne  Se sammenligningen af de justerede data før og efter justering.

Klik for at udskrive dataværdi  Udfør udskrivningen af køretøjets dataværdi, når udskrivningen er afsluttet.

Klik på  Programmet slutter, klik på JA for at gemme alle data denne gang i kunde-filen.





5.2 Systemindstilling og kalibrering

Systemindstillingerne indstiller visningssproget for firehjulspositioneringssoftwaren, vognens afstand og lokalisatorens standard. Grænsefladen er som vist:

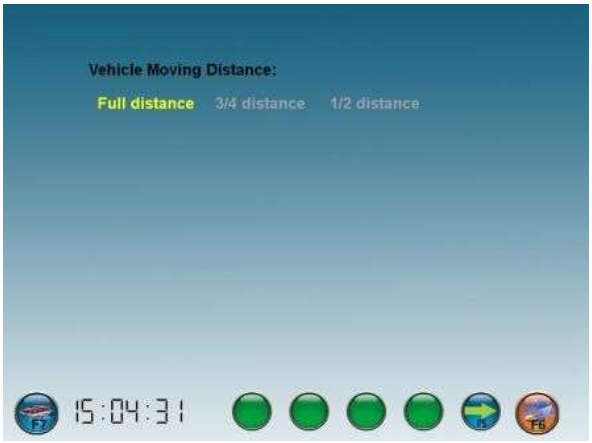


	**Language settings**		**Cart distance selection**
	**RCP Calibration**		**TID Calibration**

5.2.1 Valg af sprog

Klik på grænsefladen  Vælg skærmsprog, klik på det ønskede sprog , Det valgte sprog vil blive fremhævet for at indikere, at det er valgt. Klik efter valg  Bekræft ændringen, og vend tilbage til den øverste indstillingsgrænseflade. (Grænsefladen er som vist på billedet):





5.2.2 Valg af vognafstand

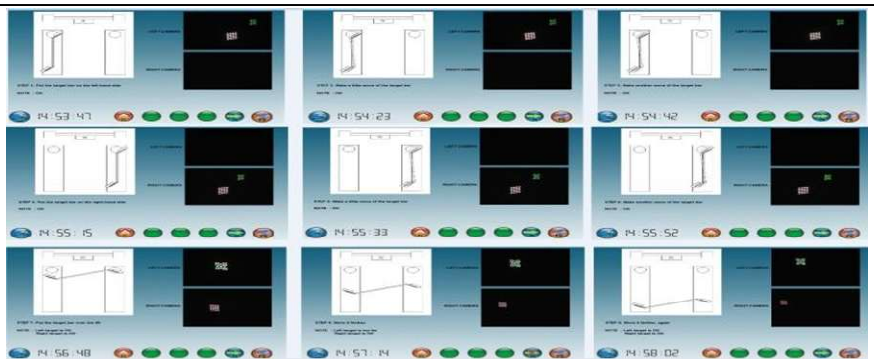
Valget af vognafstand bestemmes af længden på den platform, der skal parkeres under målingen. Fabrikken anbefaler, at vognens afstand er standardafstanden (ca. 20 cm). På grund af begrænsningen af kroppens længde og platformens længde kan den også indstilles til 3/4 afstand (ca. 15 cm) og 1/2 afstand (ca. 10 cm).

Klik på grænsefladen  Udfør valget af vognens afstand, det valgte emne vil blive fremhævet for at indikere, at det er blevet valgt.
Klik efter valg  Bekræft ændringen, og vend tilbage til den øverste indstillingsgrænseflade. (Grænsefladen er som vist på billedet).

5.2.3 RCP Kalibrering

RCP-kalibrering er at nulkalibrere kameraets absolutte position。 Der er brug for en særlig kalibreringsenhed til at udføre operationerne, som kun kan udføres, når kameraet er udskiftet. Fabrikken har nulstillet kameraet fuldstændigt, før det forlader fabrikken, og det er ikke nødvendigt at genkalibrere på stedet.
Klik på grænsefladen  Udfør RCP-kalibrering. Når du kalibrerer, skal du tage forhjulsmålet og baghjulsmålet og installere det på en dedikeret kalibreringsenhed. Derefter placere kalibreringsenheden inden for det område, som kameraet kan genkende, og flytte enheden i henhold til de hurtige trin.
Klik, når softwaren beder om, at genkendelsen er normal 

Sørg for at gå videre til næste trin. Bekræft for at gemme indtil afslutningspunktet (interface som vist).



Tips:

Forkert brug af RCP-kalibrering vil medføre alvorlige fejl i målingen af udstyret. Betjen venligst under vejledning af vores virksomhed eller autoriserede fagfolk.

RCP-kalibrering skal udstyres med en dedikeret kalibreringsenhed separat. Denne enhed er ikke inkluderet i standardudstyrets konfiguration og skal købes separat.

5.2.4 TID Kalibrering

TID-kalibrering er en kompensationskalibrering, der udføres, når hjulklemmen og målet ændres. Den bruges kun, når der måles uden vogn. Fabrikken har udført en komplet kalibrering, før den forlod fabrikken, og der er ikke behov for kalibrering nu.

TID-kalibrering kræver, at fire hjul er ophængt i luften, og løfteanordningen skal bruges sammen med den.

TID Operation-grænseflade som vist:

	**Venstre forhjul**
	**Venstre baghjul**
	**Højre forhjul**
	**Højre baghjul**



TID-kalibreringen udføres for hvert hjul et efter et, og dækket drejes ved at vælge det tilsvarende element. Drej baglæns ca. 30 grader, derefter fremad ca. 30 grader, og drej derefter tilbage ca. 15 grader, og følg instruktionerne nøje. Klik på OK for at gemme, når du er færdig.



5.3 Administration af kundedata

Administration af kundeoplysninger kan vise, administrere og slette tidligere gemte kundeoplysninger. Det er også muligt at oprette oplysninger om vedligeholdelsessteder.

5.3.1 Forespørgsel om kundedata

Som vist i figuren kan du se alle gemte kundedata. Dobbeltklik på de valgte kundeoplysninger for at se data under justering, herunder standarddata, før justering, efter justering, justeringstid eller udskriv igen.。

Klik for at slette den valgte kundeprofil 

Sletning. Den autoriserede part kan slette ændringen.
Kontakt venligst sælgeren for at få adgangskoden til autorisationen. For at finde kundeoplysninger skal du indtaste nummerpladen direkte i systemet for automatisk søgning og fremhæve den.
Hvis du vil ændre værkstedets navn, skal du indtaste værkstedets navn direkte for at få det udskiftet. Når du ændrer, bedes du kontakte sælgeren for at få oplyst adgangskoden til autorisationen.

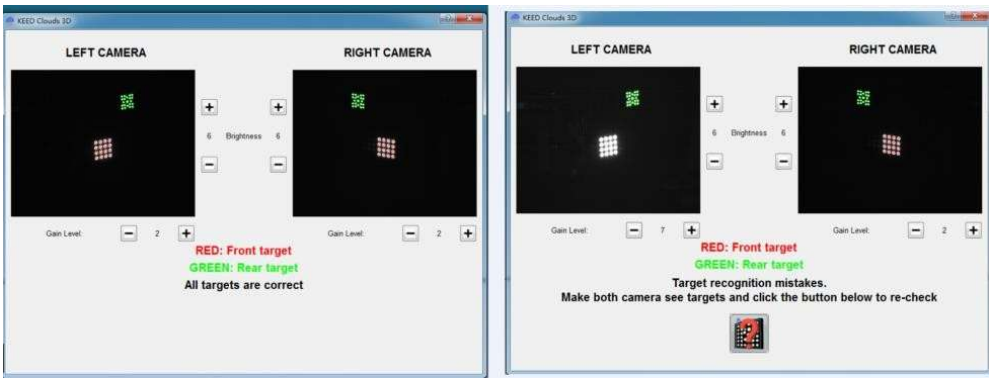


5.4 Kameraets synsfelt og Genkendelse af mål

Kamerasynsfeltets vigtigste funktion er at kontrollere kameraets arbejdsstatus, justere strålehøjden og finde og identificere målet.

- Forespørgsel om genkendelse af mål

Tjek, om der er fire mål i venstre og højre identifikationsboks. Som det fremgår af figuren, er grænsefladen normal efter identifikationen. Identifikationen er normal. Den normale visning er rød som det forreste mål og grøn som det bageste mål. Hvis prompten er forkert, klik venligst på  for at identificere den igen
Den forsvinder automatisk, indtil genkendelsen er korrekt..
Hvis du ser, at der er fire målbilleder i genkendelsesrammen, men de er relativt mørke, skal du manuelt justere kameraets forstærkning eller lysstyrke og trykke på »+« for at øge til de passende parametre.
Systemet giver automatisk besked om, at genkendelsen er bekræftet.
Hvis du ser, at der er fire målbilleder i genkendelsesrammen, men de er relativt lyse, eller målbilledet er for hvidt, skal du manuelt justere kameraforstærkningen eller trykke på ›-‹ for at reducere lysstyrken til den relevante parameter. Systemet vil automatisk spørge, om genkendelsen er bekræftet.



Tips:

- Målbilledet skal så vidt muligt placeres i den midterste del af identifikationsrammen, så vognen ikke overskrider identifikationsrammen.。
- Hvis en prik på målbilledet ikke er tydelig, skal du rengøre det tilsvarende mål. Indtil genkendelsen er normal.
- Hvis du ikke kan identificere det, så kontakt os for en fælles diagnose.

5.5 Tilføjelse, sletning og ændring af køretøjsdata

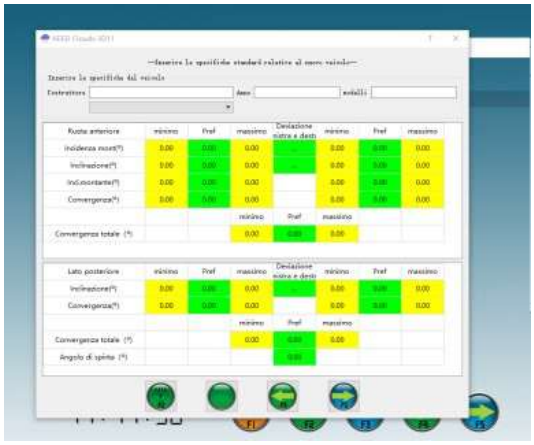
Når du finder ud af, at der ikke er nogen bilmodel, du vil finde i bilmodeldatabasen, kan du manuelt tilføje og ændre den i henhold til bilens vedligeholdelsesmanual. Grænsefladen er som vist på billedet:

F2	**Adding data**
F3	**Data modification**



5.51 Adding vehicle models

Klik på grænsefladen F2 Gå ind i datainput-grænsefladen, og indtast de tilsvarende elementer i bilen vedligeholdelsesmanual. Tryk F5 efter indtastning Gem og afslut tilføjelsesgrænsefladen. Som vist på billedet



5.5.2 Ændring af data og sletning af data

Klik på grænsefladen 

Gå ind i grænsefladen til datamodifikation; svarer til den tilsvarende post i manualen til vedligeholdelse af biler. Klik efter indtastning 

Gem og afslut tilføjelsesgrænsefladen.
As shown in the picture:
Klik for at slette data 

Slet.



5.6 Cloud service system

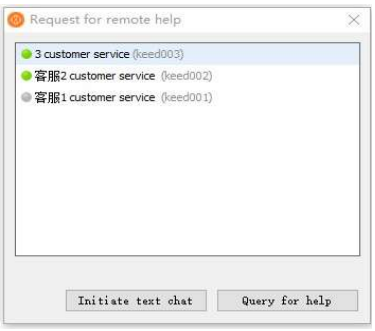
Skytjenestesystemet kan kommunikere online i realtid med virksomhedens backoffice og kan på afstand se udstyrsstatus, systemvedligeholdelse, programopdatering, tilføjelse af fjernfunktion, særlig ændring, systemoptimering og forbedring, håndtering af udstyrsfejl, koordineret justering og kooperativ håndtering af køretøjsfejl til enhver tid, fjernundervisning, undervisning, dataopdatering。
Skytjenester er baseret på internettet. Først skal enheden være forbundet til internettet. Enheden er udstyret med et WIFI-modul og et kablet forbindelsesmodul, når den forlader fabrikken.
Forbindelsesmetoden refererer til den generelle computerforbindelsesmetode og opretter forbindelse til det delte netværk på det lokale sted.

5.6.1 Fjernassistance

Behov for fjernhjælp. Klik på alle grænseflader 

Gå ind i grænsefladen for anmodning om hjælp, klik på »Anmod om hjælp« for at vælge online kundeservicemedarbejdere til at oprette forbindelse, du kan direkte vælge funktionen »Anmod om fjernhjælp«, kundeservice fjernstyrer direkte din enhed for at Betjene dig .







5.6.2 Dialog-chat

»Indled en tekstsamtale« kan fortælle vores kundeservicemedarbejdere gennem tekst og semantik om de problemer, du er stødt på, eller gode forslag, og kundeservicemedarbejderne vil besvare og sortere spørgsmålene for dig et efter et. Grænsefladen er som følger:

www.gaochang.com

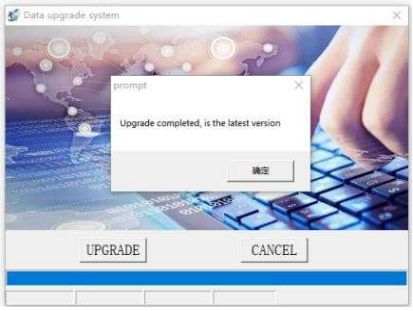
I tekstsamtalen skal du skrive de ord, du vil sige, direkte i indtastningsfeltet og klikke på ›Enter‹ for at sende. Ved stemmeopkald skal du trykke og holde musen direkte for at tale og klikke på Send, når du er færdig.
Du kan også sende os filer eller sende os et skærmbillede af det indhold, der vises på din skærm. Vi vil give dig bedre service og løse dine problemer.

5.7 Opgradering med ét klik

Opgraderingsdatabasen kan automatisk downloades eksternt med en nøgle under netværksforhold. Virksomheden vil opdatere modeldataene fra tid til anden og tilføje. Klik på grænsefladen 

Eller klik på skrivebordet  Gå ind i opgraderingsdownloadprogrammet, efter den automatiske opgradering vil programmet bede om, at det er den nyeste version, eller Det er det nyeste bestyrelsesprogram vil bede om, at det er den nyeste version, ingen grund til at opgradere som vist på billedet





Appendiks A:
Daglig vedligeholdelse

1. Vedligeholdelse af kamera

Venstre og højre kamera er fastgjort i begge ender af strålen. Det er forbudt at placere dem i nærheden af radioaktive kilder og varmekilder, og det er strengt forbudt at placere dem i nærheden af sol, varme, stærk kulde og fugtighed.

Undgå at ryste og ramme bjælken.

Ved længere tids brug vil der samle sig en vis mængde støv og olie foran kameralinsen; derfor bør den tørres af regelmæssigt med et neutralt rengøringsmiddel eller absolut alkohol. Det er forbudt at berøre kameralinsen med olieholdige og ætsende stoffer.
Det er forbudt at skille kameraet ad, pille ved de interne ledninger og printet for at undgå skader på de interne komponenter..

2. Målrettet vedligeholdelse

Målets faste aksel skal rengøres regelmæssigt, og der skal tilsættes en lille mængde smøreolie for at sikre ind- og udgang af armaturet.
Langvarig brug vil akkumulere en vis mængde støv og olie på målskiven; derfor skal den skrubbes med et neutralt rengøringsmiddel eller absolut alkohol regelmæssigt. Det er forbudt at røre ved overfladen af

målemønsteret med olieholdige og ætsende stoffer.
Under brug skal du være forsigtig og ikke kaste rundt med den, så du ikke deformerer målmønsteret og forårsager alvorlige fejl i måledataene.

3. Vedligeholdelse af inventar

Armaturet skal rengøres regelmæssigt, og der skal tilsættes en lille mængde smøreolie for at sikre, at armaturet kan strække sig frit, og at målet kan komme ind og ud。
Under brug skal du være forsigtig og ikke kaste det rundt for ikke at forårsage deformation af armaturet。
Vær særlig opmærksom på beskyttelsen af armaturets kæber. Kæberne skal justeres omhyggeligt, når de sidder fast på hjulfælgen for at undgå skader på kæberne; når armaturet placeres på jorden, skal du være forsigtig med ikke at beskadige kæberne.

Appendiks B:
Viden om justering af fire hjul

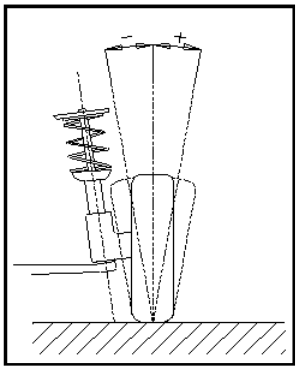
1. Hvornår skal man foretage firehjulsjustering?

Hold godt fast i rattet, når du kører ligeud, ellers kører bilen af sporet.
Unormalt slid på dækket, f.eks. ensidigt slid på dækket eller ujævnt eller fjerlignende slid.
Rattet er for tungt eller for let, når man drejer, og rattet ryster, når man kører hurtigt.

Når køretøjet har fået udskiftet dæk, hjulaksler og støddæmpere og andet tilbehør til affjedringssystemet.
1) Efter en bilkollision.
2) Når en ny bil har kørt 3000 kilometer eller 10.000 kilometer.

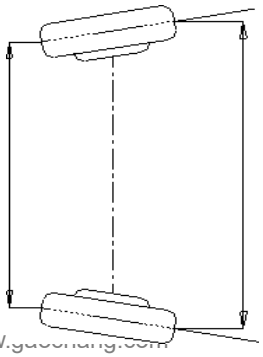
2. Hvad er bilens vigtigste positioneringsparametre?

Firehjulsindstillingsvinklen er den relative vinkel mellem affjedringssystemet og hver bevægelig del. Opretholdelse af den korrekte firehjulsindstillingsvinkel kan sikre køretøjets kørestabilitet og reducere dækslid. En bils firehjulspositioneringsvinkel omfatter hovedsageligt: cambervinkel, tåvinkel, kingpin-hældningsvinkel, kingpin-caster-vinkel osv.



2.1 camber vinkel

Definition af cambervinkel: Set forfra og bagfra på køretøjet er vinklen dannet af dækkets centerlinje og den lodrette linje, der strækker sig positivt og negativt indad，Som vist。
Cambervinklen måles i grader, og baghjulets cambervinkel måles, når man kører ligeud. Forhjulets camber måles i henhold til producentens anvisninger (måles, når de to tåværdier er ens, eller hver enkelt tå er nul).



2.2 Tå (vinkel)

Baghjulets tåvinkel (enkelt tå): refererer til vinklen mellem køretøjets centerlinje og hjulets centerlinje. Hvis hjulets forside vender mod indersiden af køretøjets midterlinje, er den positiv, og ydersiden er negativ.

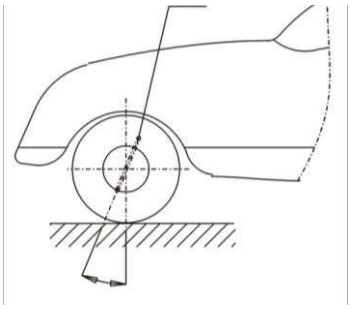
www.gaosiang.com

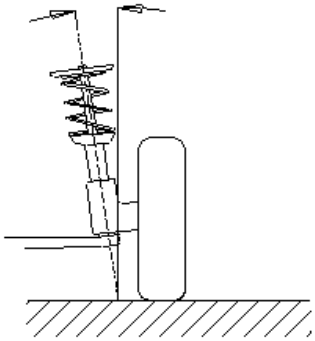
Forhjulets tåvinkel (enkelt tå): henviser til vinklen mellem bilens geometriske akse (tryklinje) og hjulets midterlinje. Når hjulets forreste del vender mod indersiden af køretøjets midterlinje, er den defineret som positiv, ellers er den defineret som negativ。

Summen af tåvinkler (total tå): Summen af tåvinklerne på venstre og højre hjul på en aksel. Sporen måles normalt som en vinkel i forhold til hjulets centrum, men den kan også udtrykkes i millimeter, når fælgdiameteren er kendt..

2.3 King pin caster-vinkel

Caster-vinklen er defineret set fra siden af bilen: den vinkel, der dannes af styreakslens centerlinje og den lodrette linje, fremad er negativ, og bagud er positiv, som vist på billedet.
Kingpinens caster-vinkel garanterer hjulets fremadrettede kørsel, og på samme måde som kingpinens hældningsvinkel kan den også generere en genoprettende kraft for at få hjulet til at vende tilbage til den forreste position..



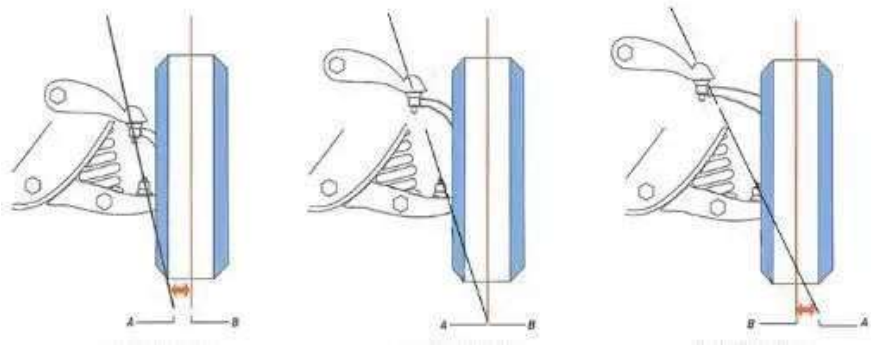


2.4 King pin-hældningsvinkel

Kongeakslens hældningsvinkel er defineret som den vinkel, der dannes af styreakslens midterlinje og den lodrette linje fra bilens forende, som vist på figuren.
Kingpin-hældningen kan skabe et moment, der får hjulene og rattet til at vende tilbage til den lige position, når hjulene drejer.
Camber- og hældningsvinklen bestemmer placeringen af kontaktpunktet mellem dækket og jorden.
Hældningsvinklen kan reducere længden af den stang, hvorigennem hjulets kraft virker på affjedringen. På den måde er det let at dreje, og når underlaget er ujævnt, vil det ikke påvirke drejningen så meget.

2.5 Kingpin-forskydning/dækradius

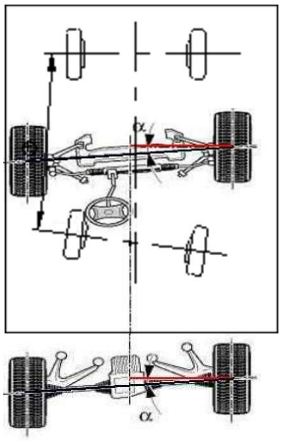
Kingpin-forskydningen er defineret som afstanden fra køretøjets forende: skæringspunktet mellem styreakslens centerlinje og jorden til midten af dækkets kontaktflade.
Kingpin-offset er tæt forbundet med kingpin-hældningen og forhjulenes camber. Ved at justere kingpin-hældningen og forhjulets camber kan man opnå forskellige kingpin-offsets.



Kingpin-forskydningen kan være positiv eller negativ. Placeringen af skæringspunktet mellem styreakslens centerlinje og jorden er positiv på indersiden af hjulet og negativ på ydersiden.

2.6 Trykvinkel

Trykvinklen er defineret som den vinkel, der dannes af halveringslinjen af baghjulets samlede tå (tryklinjen) og karrosseriets geometriske centerlinje, som vist på figuren.



Generelt er det fastsat, at tryklinjen har en positiv værdi på venstre side af karrosseriets geometriske midterlinje og en negativ værdi på højre side af karrosseriets geometriske midterlinje.Center-line.

Hvis trykvinklen ikke er nul, har køretøjet en tendens til at bevæge sig sidelæns. Hvis det sker, skal du justere baghjulenes sporing.

2.7 Forskydning af akslen

Også kendt som tilbagetrækningsvinklen, forskydningen mellem centerlinjen for de to hjul på samme akse og den lodrette linje for den geometriske centerlinje. Højre hjul er positivt i forhold til venstre hjul og omvendt.

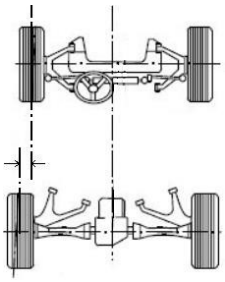
2.8 Forskel på akselafstand

Vinklen mellem linjen mellem midten af de to forhjul og linjen mellem midten af de to baghjul kaldes bilens akselafstandsforskel (også kaldet akselafstandsafvigelse).

Når afstanden til det højre hjul er større end afstanden til det venstre hjul, er den angivne akselafstandsforskel positiv i denne tilstand. Tværtimod, når afstanden til højre hjul er mindre end afstanden til venstre hjul, er den angivne akselafstandsforskel negativ i denne tilstand Værdi, som vist på billedet.

Hvis bilens venstre og højre akselafstand er kendt, kan akselafstandsforskellen udtrykkes i millimeter eller tommer.

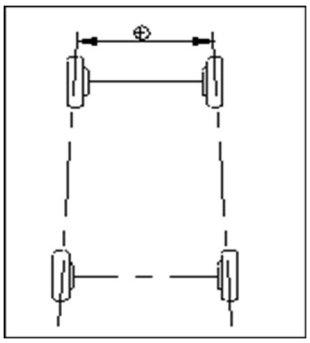
2.9 Lateral forskydning



Forskydningen mellem centerlinjen på de to hjul på samme side og den geometriske centerlinje, baghjulet er positivt i forhold til forhjulet og omvendt, som vist på figuren.

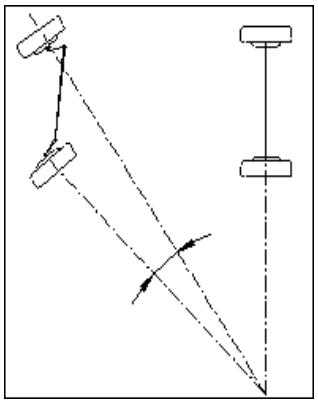
Hvis bilens akselafstand er kendt, kan den laterale forskydning også udtrykkes i millimeter eller tommer.

2.10 Forskel på akselafstand



Den vinkel, der dannes af linjen mellem venstre forhjul og venstre baghjul og jordkontaktpunktet og linjen mellem højre forhjul og
højre baghjul og jordkontaktpunktet, kaldes bilens akselafstandsforskel (også kendt som hjulsporviddeafvigelse). Når forbindelsesafstanden mellem de to baghjuls centre er større end forbindelsesafstanden mellem de to forhjuls centre, er akselafstandsforskellen i denne tilstand angivet som en positiv værdi, ellers er akselafstandsforskellen angivet som en negativ værdi, som vist på figuren.
Hvis bilens for- og bagakselspor er kendt, kan sporviddeforskellen udtrykkes i millimeter eller tommer.

2.11 Styringens forreste vinkel



Toe-out on Turn er defineret som vinkelforskellen mellem det indre og det ydre hjul, når man drejer 20°, som vist på billedet.
Når man drejer, er det indre drejehjuls vinkel normalt større end det ydre drejehjuls, og forskellen er ca. 2 grader. Formålet er at gøre det muligt for bilen at foretage et jævnt sving, når det øjeblikkelige centrum af forlængelseslinjen på bagakslen er centrum af cirklen. Når det indre hjuls drejevinkel er større, er modstanden også større, og forskellen i modstand kan få bilen til at læne sig mod siden med større modstand, hvilket gør det lettere at dreje.

Erklæring

Alle rettigheder forbeholdes! Uden skriftligt samtykke fra vores virksomhed må ingen virksomhed eller person kopiere eller sikkerhedskopiere denne manual i nogen form (elektronisk, mekanisk, fotokopiering, optagelse eller andre former). Denne manual er specielt designet til brug af vores virksomheds produkter, og vores virksomhed påtager sig intet ansvar for forskellige konsekvenser forårsaget af at bruge den til at guide driften af andet udstyr.
På grund af brugerens eller en tredjeparts ulykker, misbrug eller forkert brug af udstyret, uautoriseret ændring eller reparation af udstyret eller manglende overholdelse af vores virksomheds drifts- og vedligeholdelseskrav, er udstyret beskadiget eller gået tabt.
Virksomheden og dens afdelinger påtager sig intet ansvar.
Vores virksomhed påtager sig intet ansvar for skader eller problemer forårsaget af brugen af andet valgfrit tilbehør eller forbrugsstoffer end vores originale produkter eller produkter, der er godkendt af vores virksomhed.
Formel erklæring: Navnene på andre produkter, der er nævnt i denne vejledning, har til formål at forklare, hvordan udstyret bruges, og det registrerede varemærke tilhører stadig det oprindelige firma.
Denne manual er til professionelle teknikere eller vedligeholdelsespersonale.

1. Forholdsregler

Læs denne manual omhyggeligt før installation og test.
- Hjulopretteren skal være en specialuddannet person; operatøren skal være bekendt med brugen af og sikkerhedskravene til andet udstyr, der samarbejder med instrumentet, såsom computere, lifte osv..

Operatøren skal have en vis grundlæggende viden om computerapplikationer og skal forstå den grundlæggende viden om firehjulsjustering.
Strømforsyningsspændingen til 3D-firehjulsjusteringen er AC220V±10%, 50±1Hz. Der skal bruges en stikkontakt med tre terminaler, og jordterminalen skal være jordet. Det skal forstås, om den lokale strømforsyningsspænding er normal. Hvis strømforsyningsspændingen er ustabil, skal du udstyre din egen AC-spændingsstabilisator.
Når udstyret ikke er i brug, skal stikket tages ud af stikkontakten. Når du trækker stikket ud af stikkontakten, må du aldrig trække i ledningen, men skal gribe fat i stikket og trække det væk.
3D-firehjulsjusteringen anvender princippet om optisk billeddannelse til testning. Undgå, at genstande mellem kameraet og målet blokerer for lyset, og testen kan ikke udføres i direkte sollys på kameraet.
Kameraet på 3D-firehjulsjusteringen er et optisk præcisionsmåleinstrument. Undgå kollisioner med strålen under brug. Hvis positionen mellem de to kameraer ændres, vil det føre til unøjagtighed og påvirke den normale brug.

Når køretøjets positioneringsparametre skal justeres, er det normalt nødvendigt med en lift. Før du installerer 3D-firehjulsjusteringen, skal du installere liften i henhold til kravene i liftmanualen. Det er nødvendigt regelmæssigt at kontrollere, om liften står fast og er i vater for at sikre, at testen er korrekt, og at personalet er i sikkerhed. Fjern forhindringer omkring autoliften, så de ikke påvirker driften.
Den interne forbindelse mellem 3D-firehjulsjusteringsværten og kameraet er tæt, hvilket kan forårsage komponentskader efter demontering. Vores virksomhed garanterer ikke for skader forårsaget af uautoriseret adskillelse af skallen.
Da metoderne, værktøjerne, reservedelene til det køretøj, der skal repareres, og operatørernes tekniske niveau er forskellige, er det umuligt for denne manual at give brugerne forskellige forslag og sikkerhedsoplysninger i alle aspekter. Personalet skal være bekendt med vedligeholdelsesteknologien for det køretøj, der inspiceres, på grundlag af en præcis forståelse af princippet om firehjulsjustering; på dette grundlag kan operatøren anvende nogle tilsvarende vedligeholdelsesmetoder i henhold til den særlige struktur for det køretøj, der inspiceres.

Før du bruger dette instrument, skal du læse og følge de sikkerhedsoplysninger og vedligeholdelsesprocedurer, der er angivet af køretøjets producent.
Når bilen er repareret, skal alle de fejlsøgte dele kontrolleres omhyggeligt, og de fejlsøgte dele skal strammes op for at sikre køretøjets sikkerhed.
Tjek udstyrslisten omhyggeligt før installation. Hvis du har spørgsmål, bedes du straks kontakte din forhandler.

Ansvarsfraskrivelse:

Denne manual kan indeholde billeder og tekster, der ikke stemmer overens med det produkt, som kunden har købt, og som ikke vil blive meddelt, hvis det ikke påvirker brugen.

Garanti

Denne garantiklausul gælder kun for brugere og distributører, der køber vores produkter gennem normale procedurer。

Inden for et år fra leveringsdatoen garanterer vores virksomhed skader på dets elektroniske produkter på grund af materiale- eller fabrikationsfejl, på grund af misbrug, uautoriseret ændring, brug til andre formål end dette produkts design, drift, der ikke er i overensstemmelse med instruktionerne i manualen osv. Skader på dette udstyr eller dele er ikke dækket af denne garanti. Kompensationsmetoden for skader på bilinstrumentet forårsaget af en defekt i dette udstyr er begrænset til reparation eller udskiftning.

Vores virksomhed bærer ikke indirekte eller utilsigtede tab. Vores virksomhed vil bestemme arten af udstyrsskaden i henhold til sine foreskrevne inspektionsmetoder. Enhver agent, medarbejder eller forretningsrepræsentant for vores virksomhed har ingen ret til at foretage nogen bekræftelse, påmindelse eller løfte relateret til vores virksomheds produkter.