

MANUAL DE UTILIZARE
SISTEM INTELIGENT DE ALINIE A ROȚILOR
IWA500 (AUTEL-CSCW500)



Mărci comerciale

Autel® și MaxiSys® sunt mărci comerciale ale Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., înregistrate în China, Statele Unite și alte țări. Toate celelalte mărci sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale deținătorilor respectivi.

Informații despre drepturile de autor

Nicio parte a acestui manual nu poate fi reprodusă, stocată într-un sistem de recuperare a informațiilor sau transmisă în nicio formă sau prin niciun mijloc electronic, mecanic, fotocopiare, înregistrare sau de altă natură, fără permisiunea prealabilă scrisă a Autel.

Exonerare de garanții și limitare a răspunderii

Toate informațiile, specificațiile și ilustrațiile din acest manual se bazează pe cele mai recente informații disponibile la momentul tipăririi.

Autel își rezervă dreptul de a face modificări în orice moment, fără notificare prealabilă. Deși informațiile din Acest manual a fost verificat cu atenție pentru acuratețe; nu se oferă nicio garanție pentru completitudinea și corectitudinea conținutului, inclusiv, dar fără a se limita la, specificațiile, funcțiile și ilustrațiile.

Autel nu va fi răspunzător pentru daune directe, speciale, incidentale sau indirecte sau pentru daune economice consecutive (inclusiv pierderea de profituri) ca urmare a utilizării acestui echipament.

IMPORTANT

Înainte de a utiliza sau întreține acest echipament, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual, acordând o atenție deosebită avertismentelor și precauțiilor de siguranță.

Pentru servicii și asistență



pro.autel.com

www.autel.com



1-855-288-3587 (America de Nord)

+86 (0755) 8614-7779 (China)



suport@autel.com

Pentru asistență tehnică pe toate celelalte piețe, vă rugăm să consultați secțiunea [Asistență tehnică](#) din acest manual.

Informații de siguranță

Pentru propria dumneavoastră siguranță și siguranța celorlalți, precum și pentru a preveni deteriorarea echipamentului și a vehiculelor pe care este utilizat, este important ca instrucțiunile de siguranță prezentate în acest manual să fie citite și înțelese de către toate persoanele care operează sau intră în contact cu echipamentul.

Există numeroase proceduri, tehnici, unelte și piese necesare pentru service-ul vehiculelor, precum și abilitățile persoanei care efectuează lucrarea. Din cauza numărului mare de aplicații de testare și a variațiilor produselor care pot fi testate cu acest echipament, nu putem anticipa sau oferi sfaturi sau mesaje de siguranță care să acopere fiecare circumstanță. Este responsabilitatea tehnicianului auto să fie la curent cu sistemul testat. Este crucial să se utilizeze metode de service și proceduri de testare adecvate. Este esențial să se efectueze testele într-un mod adecvat și acceptabil, care să nu pună în pericol siguranța dumneavoastră, siguranța celorlalți din zona de lucru, dispozitivul utilizat sau vehiculul testat.

Înainte de a utiliza echipamentul, consultați și urmați întotdeauna mesajele de siguranță și procedurile de testare aplicabile furnizate de producătorul vehiculului sau echipamentului testat. Utilizați echipamentul numai așa cum este descris în acest manual. Asigurați-vă că citiți, înțelegeți și urmați toate mesajele și instrucțiunile de siguranță din acest manual.

Mesaje de siguranță

Mesajele de siguranță sunt furnizate pentru a ajuta la prevenirea vătămărilor corporale și a deteriorării echipamentelor. Toate mesajele de siguranță sunt introduse de un cuvânt de semnalizare care indică nivelul de pericol.



PERICOL

Indică o situație periculoasă iminentă care, dacă nu este evitată, poate duce la decesul sau vătămarea gravă a operatorului sau a trecătorilor.



AVERTIZARE

Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la decesul sau vătămarea gravă a operatorului sau a trecătorilor.

Instrucțiuni de siguranță

Mesajele de siguranță de aici acoperă situații de care Autel are cunoștință la momentul publicării.

Autel nu vă poate cunoaște, evalua sau sfătui cu privire la toate pericolele posibile. Trebuie să vă asigurați că nicio condiție sau procedură de service întâlnită nu vă pune în pericol siguranța personală.



PERICOL

Când un motor funcționează, mențineți zona de service BINE VENTILATĂ sau atașați un sistem de evacuare a gazelor de eșapament al clădirii la sistemul de evacuare a motorului. Motoarele produc monoxid de carbon, un gaz inodor și otrăvitor care provoacă un timp de reacție mai lent și poate duce la vătămări corporale grave sau pierderea vieții.



Nu este recomandat să folosiți căști la volum mare

Ascultarea la volum mare pentru perioade lungi de timp poate duce la pierderea auzului.



Avertismente de siguranță

Efectuați întotdeauna testele auto într-un mediu sigur.

Purtați ochelari de protecție care respectă standardele ANSI.

Păstrați hainele, părul, mâinile, unelte, echipamentul de testare etc. departe de toate suprafețele în mișcare sau fierbinți, piesele motorului.

Operați vehiculul într-o zonă de lucru bine ventilată, deoarece gazele de eșapament sunt otrăvitoare.

Puneți transmisia în poziția PARK (pentru transmisie automată) sau NEUTRAL (pentru transmisie manuală) transmisie) și asigurați-vă că frâna de mână este acționată.

Puneți blocuri în fața roților motoare și nu lăsați niciodată vehiculul nesupravegheat în timp ce testare.

Fiți foarte atenți când lucrați în jurul bobinei de aprindere, a capacului distribuitorului, a firelor de aprindere și a bujiilor.

Aceste componente creează tensiuni periculoase atunci când motorul funcționează.

Păstrați în apropiere un stingător de incendiu potrivit pentru incendii cauzate de benzină, substanțe chimice și electrice.

Nu conectați și nu deconectați niciun echipament de testare în timp ce contactul este cuplat sau motorul funcționează.

Păstrați echipamentul de testare uscat, curat, fără urme de ulei, apă sau grăsimi. Folosiți un detergent blând pe o cârpă curată pentru a curăța exteriorul echipamentului, după cum este necesar.

Nu conduceți vehiculul și nu operați echipamentul de testare în același timp. Orice distragere a atenției poate provoca un accident .

Consultați manualul de service pentru vehiculul care este reparat și respectați toate procedurile și precauțiile de diagnosticare. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la vătămări corporale sau la deteriorarea echipamentului de testare.

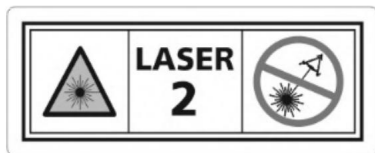
Pentru a evita deteriorarea echipamentului de testare sau generarea de date false, asigurați-vă că bateria vehiculului este complet încărcată și că conexiunea la DLC-ul vehiculului este curată și asigură.

Nu așezați echipamentul de testare pe distribuitorul vehiculului. Interferențele electromagnetice puternice pot deteriora echipamentul.

RADIAȚIE LASER



Nu îndreptați niciodată raza laser spre persoane, în special spre fața sau ochii acestora.



Termenul „echipament laser” se referă la dispozitive, sisteme sau configurații de testare care generează, transmit sau utilizează radiații laser.

Clasa dispozitivului laser indică nivelul de pericol potențial asociat cu radiația laser accesibilă. În cazul echipamentelor laser din clasa 2, radiația laser accesibilă se află în domeniul spectral vizibil (400 nm până la 700 nm).

Pleoapele oferă o protecție suficientă împotriva contactului vizual scurt și accidental cu astfel de radiații laser. Prin urmare, dispozitivele laser din clasa 2 pot fi utilizate fără măsuri de precauție suplimentare dacă utilizatorul nu este obligat fie să privească intenționat în laser pentru perioade lungi de timp (>0,25 s), fie să privească în mod repetat în laser sau la radiația laser reflectată direct.

AVERTIZARE

Luarea de medicamente sau consumul de alcool va încetini acțiunea reflexă a pleoapelor.

Acest lucru prezintă un risc deosebit. Purtarea ochelarilor de protecție laser cu nivelul de protecție R1 este recomandată oricărei persoane care se află sub influența medicamentelor.

Persoanele care nu sunt instruite să lucreze cu echipamente laser și cu privire la pericolele radiațiilor laser nu au voie să intre în locurile de muncă unde se lucrează cu fascicule laser sau cu dispozitive care emit laser.

Măsuri de siguranță:

Operatorul trebuie să plaseze avertismentul „Avertisment privind fasciculul laser” la nivelul ochilor și într-un mod vizibil la stația de măsurare .

Nu priviți direct în sursa laser. Operatorul trebuie să respecte utilizarea prevăzută.

RADIAȚIE INFRAROȘIE



Dispozitiv cu infraroșu în interior. Evitați expunerea directă la ochi.

Suprafață fierbinte. Evitați contactul direct.

Măsuri de siguranță:

Operatorul trebuie să plaseze avertismentul „Avertisment privind radiațiile infraroșii” la nivelul ochilor și într-un mod vizibil la stația de măsurare.

Nu priviți direct în sursa IR. Operatorul trebuie să respecte utilizarea prevăzută a produsului.

PURTAȚI ÎNCĂLȚĂMINTE DE PROTECȚIE



Trebuie purtate încălțăminte de siguranță.

Atunci când se efectuează lucrări cu risc de accidentare a picioarelor, trebuie să se acorde atenție necesității purtării de încălțăminte de protecție. Accidentările la picioare pot fi cauzate, de exemplu, de căderea uneltelor sau a obiectelor de lucru, prinderea piciorului, apariția cuielei sau a așchiilor metalice în tălpi etc.

Măsuri de siguranță:

Operatorul trebuie să amplaseze semnul obligatoriu „Purtați încălțăminte de siguranță” la nivelul ochilor și într-un mod clar vizibil la stația de măsurare .

Operatorii trebuie să poarte întotdeauna încălțăminte de protecție recomandată.

CUPRINS

1 UTILIZAREA ACESTUI MANUAL.....	1
1.1 CONVENȚII	1
1.1.1 Text îngroșat	1
1.1.2 Note și mesaje importante.....	1
1.1.3 Hyperlinkuri.....	2
1.1.4 Ilustrații	2
1.1.5 Proceduri	2
2 INTRODUCERE GENERALĂ.....	3
2.1 INSTRUCȚIUNI ȘI PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ	3
2.2 DESCRIEREA PRODUSULUI	3
2.2.1 Cadru de aliniere a roților	3
3 INTRODUCERE ACCESORII	10
3.1 ACCESORII STANDARD	10
3.1.1 Clemă roată (clemă jantă).....	12
3.1.2 Clemă de roată (clemă de anvelopă)	13
3.1.3 Țintă	15
3.1.4 Apăsător pedală de frână.....	16
3.1.5 Instrument pentru suportul volanului	16
3.1.6 Cală de blocare a roții	17
3.1.7 Cablu de alimentare extern de 12 V/24 V.....	18
3.2 ACCESORII NECESARE (NU SUNT INCLUSE).....	18
3.2.1 Bara de calibrare.....	18
3.2.2 MaxiAlign IWA500	19
4 SETĂRI DE ALINIERARE A ROȚILOR.....	24
4.1 SETĂRI COMUNE	25
4.1.1 Setări unitate	25
4.1.2 Setare afișare grafică rezultate	26

4.1.3	Selectați tipul de clemă	26
4.1.4	Instrument de măsurare a benzii de rulare Connect	27
4.1.5	Selectarea dispozitivului de măsurare a presiunii în anvelope.....	28
4.1.6	Selectați instrumentul de măsurare a înălțimii.....	28
4.1.7	Instrument de măsurare a nivelului șasiului Mercedes.....	29
4.1.8	Setare semnal sonor.....	32
4.2	CONEXIUNEA CADRULUI PENTRU ALINIAREA ROȚILOR	32
4.3	CONFIGURAȚIA REȚELEI	32
4.4	ACTUALIZARE	32
4.5	ÎNȚREȚINERE ȘI SERVICE.....	33
4.5.1	Calibrare și inspecție.....	34
4.5.2	Raport de înregistrare a calibrării	56
4.5.3	Interval de verificare a preciziei.....	56
4.5.4	Interval de curățare țință	57
4.6	SETĂRI SOFTWARE ALINIERĂ ROȚI	57
4.6.1	Inspecția vehiculului	58
4.6.2	Pregătirea măsurătorilor	59
4.6.3	Rezultatele măsurătorilor.....	60
4.6.4	Raport de revizuire	62
4.6.5	Managementul specificațiilor personalizate.....	62
4.6.6	Restaurare setări implicite.....	63
5	FUNCȚIE DE ALINIERARE A ROȚILOR	66
5.1	SPECIFICAȚII TEHNICE	66
5.2	PRECAUȚII DE UTILIZARE	67
5.3	ÎNAINTE DE ALINIERAREA ROȚILOR	67
5.3.1	Lucrări pregătitoare	67
5.3.2	Selectarea funcțiilor	68
5.3.3	Identificarea informațiilor despre vehicul.....	70

5.3.4	Personalizarea parametrilor	75
5.4	PROCEDURI DE ALINIE A ROȚILOR	79
5.4.1	Inspekția vehiculului	79
5.4.2	Lucrări pregătitoare.....	85
5.4.3	Compensații	93
5.4.4	Măsurarea unghiului de aruncare/SAI/IA.....	99
5.4.5	Rezultat măsurat	100
5.4.6	Ghid de aliniere.....	113
5.4.7	Diagnostic post-aliniere	119
5.4.8	Rapoarte.....	121
5.5	GLOSAR	134
5.5.1	Linie centrală geometrică.....	134
5.5.2	Unghi de împingere	135
5.5.3	Apoi	135
5.5.4	Degete totale	136
5.5.5	Camber.....	136
5.5.6	Roată frontală.....	137
5.5.7	Înclinarea axei de direcție (SAI)	138
5.5.8	Unghi inclus (IA).....	139
5.5.9	Convergență în exterior la viraje	139
5.5.10	Unghiul maxim de direcție.....	140
5.5.11	Înălțimea de rulare.....	141
5.5.12	Unghi de retragere	142
5.5.13	Roată drept înainte.....	142
5.5.14	Valoare simetrică.....	142
5.5.15	Diametrul de rulare.....	143
6	ÎNȚEȚINERE ȘI SERVICE.....	144
6.1	INSTRUCȚIUNI DE ÎNȚEȚINERE	144

6.1.1	Întreținerea cadrului de aliniere a roților.....	144
6.1.2	Întreținerea ținței.....	146
6.2	PROCEDURI DE SERVICE	147
6.2.1	Autoinspecție.....	147
6.2.2	Servicii post-vânzare.....	147
6.2.3	Înlocuirea pieselor	149
6.2.4	Asistență tehnică.....	150
6.2.5	Serviciu de reparații.....	151
6.2.6	Alte servicii.....	152
7	INFORMAȚII DE CONFORMITATE.....	153
8	GARANȚIE.....	156
8.1	GARANȚIE LIMITATĂ DE UN AN	156

1 Utilizarea acestui manual

Acest manual conține instrucțiuni de utilizare a dispozitivului.

Unele ilustrații prezentate în acest manual pot conține module și echipamente opționale care nu sunt incluse în sistemul dumneavoastră. Contactați reprezentantul de vânzări pentru disponibilitatea altor module și instrumente sau accesorii opționale.

1.1 Convenții

Se utilizează următoarele convenții:

1.1.1 Text îngroșat

Textul îngroșat este utilizat pentru a evidenția elementele selectabile, cum ar fi butoanele și opțiunile de meniu.

Exemplu:

Atingeți OK .

1.1.2 Note și mesaje importante

1.1.2.1 Note

O NOTĂ oferă informații utile, cum ar fi explicații suplimentare, sfaturi și comentarii.

Exemplu:

NOTĂ

Bateriile noi ating capacitatea maximă după aproximativ 3 până la 5 cicluri de încărcare și descărcare.

1.1.2.2 Important

IMPORTANT indică o situație care, dacă nu este evitată, poate duce la deteriorarea tabletei sau a vehiculului.

Exemplu:

IMPORTANT

Țineți cablul departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și piese mobile. Înlocuiți imediat cablurile deteriorate.

1.1.3 Hyperlink-uri

Hyperlinkurile sunt disponibile în documentele electronice. Textul italic albastru indică un hyperlink selectabil; textul subliniat cu albastru indică un link către un site web sau un link către o adresă de e-mail.

1.1.4 Ilustrații

Întrucât ilustrațiile utilizate în acest manual sunt exemple, ecranul de testare real poate varia pentru fiecare vehicul testat. Respectați titlurile meniurilor și instrucțiunile de pe ecran pentru a selecta corect opțiunile.

Ilustrațiile se bazează pe setările implicite din Setări de aliniere a roților și puteți modifica setările în funcție de nevoile și situațiile reale. Consultați [Setări de aliniere a roților](#) pentru detalii.

Ilustrațiile care implică cleme din acest manual se bazează pe utilizarea clemelor pentru jantă. Deoarece procedurile de calibrare pentru utilizarea clemelor de jantă și a clemelor de anvelopă sunt în principiu aceleași, procedurile de utilizare a clemelor de anvelopă pentru calibrare nu sunt ilustrate în acest manual.

1.1.5 Proceduri

O pictogramă săgeată indică o procedură.

Exemplu:

Pentru a instala pedala de frână

1. Fixați pedala de frână în suportul de contact al pedalei de frână.
2. Apăsăți puternic și reglați sistemul de reglare cu eliberare rapidă pentru a face cârlige blocate în scaun pentru a bloca pedala de frână.

2 Introducere generală

Autel IWA500 este un sistem inteligent de aliniere a roților controlat prin tabletă. Acesta optimizează întregul flux de lucru, inclusiv identificarea automată a vehiculului, configurarea, ajustările ghidate, și raportarea finală, cu sprijinul bazei de date a vehiculelor Autel și al specificațiilor producătorului de echipamente originale (OE).

2.1 Instrucțiuni și precauții de siguranță

1. Verificați sursa de alimentare și asigurați-vă că tensiunea acesteia este stabilă și împământat corespunzător.
2. Poziționați cu grijă cablul astfel încât să nu se agățe sau să se încurce.
3. Pentru a reduce riscul de electrocutare, nu utilizați produsul pe teren ploios sau ud.
4. Nu utilizați și nu depozitați echipamentul în locuri cu fum puternic, praf și ceață.
5. Când cadrul de aliniere a roților este mutat în poziția dorită, rotiți picioarele reglabile în sensul acelor de ceasornic pentru a împiedica deplasarea cadrului de aliniere a roților.
6. Evitați utilizarea cadrului de aliniere a roților în medii cu vibrații puternice sau vânt puternic, deoarece instabilitatea cadrului va duce la rezultate inexacte ale măsurătorilor.
7. Citiți și urmați toate precauțiile și etichetele de avertizare atașate cadrului de aliniere a roților și alte unelte. Utilizarea necorespunzătoare poate provoca vătămări corporale și poate scurta durata de viață a cadrului.
8. Vă rugăm să urmați instrucțiunile din acest manual pentru a utiliza cadrul de aliniere a roților și alte unelte.

2.2 Descrierea produsului

2.2.1 Cadrul de aliniere a roților

Cadrul de aliniere a roților IWA500 este livrat ambalat în ambalaj plat, cu patru componente principale pentru transport: bază, suport, bară transversală și suport pentru tabletă. Pachetul include și accesorii standard. Pentru asamblarea corectă, consultați instrucțiunile din ghidul de referință rapidă.

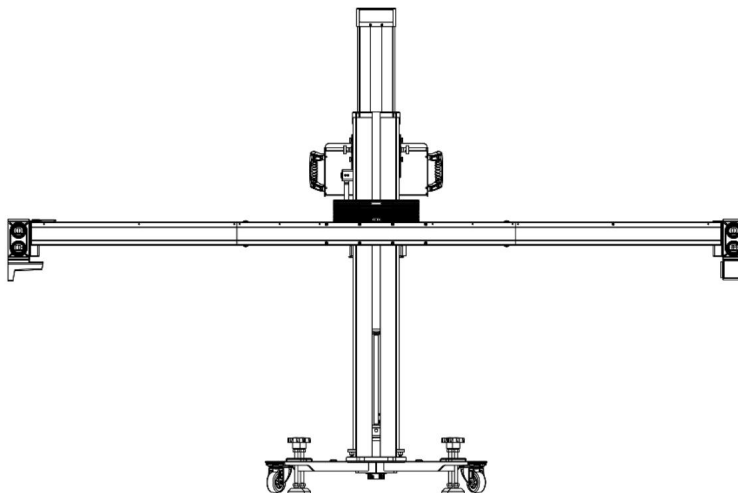


Figura 2-1 Cadru de aliniere a roților ATEL-CSCW500

NOTA

O suprafață curată și plană cu lungimea de 4 m/13,2 ft și lățimea de 5,33 m/17,5 ft este necesar pentru amplasarea cadrului de aliniere a roților.

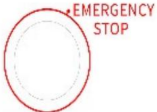
O suprafață de 10 m lungime și 5 m lățime este necesară pentru finalizarea întregului funcția de aliniere a roților.

Tabelul 2-1 Specificații ale cadrului de aliniere a roților

Articol	Descriere
Model	ATEL-CSCW500
Putere nominală	260 W
Alimentare electrică	100–264 V, 50/60 Hz
Actual	5 A Max
Dimensiuni cadru (A x L x Î)	2671,60 x 1016,74 x 2406 mm (105,18 x 40,03 x 94,72 in)
Interval de înălțime a cadrului	1456–2406 mm (57,32–94,72 in)
Interval de înălțime a barei transversale	300–2200 mm (11,81–86,61 in)

Articol	Descriere
Lungimea barei transversale	2671,60 mm (105,18 in)
Numerele camerelor	5
Pixel cu o singură cameră	3072*2048
Temperatura de funcționare	-10–50 °C (14–122 °F)
Temperatura de depozitare	-20–60 °C (-4 °F–140 °F)
Tabletă compatibilă	MaxiAlign IWA500

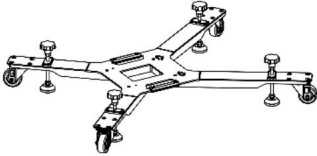
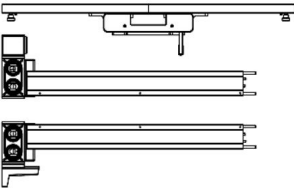
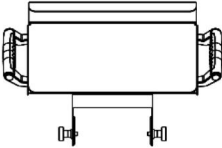
Tabelul 2-2 Explicații ale simbolurilor de pe cadrul de aliniere a roților

Simbol	Nume	Explicație
	SUS	Apăsați-l pentru a ridica bara transversală.
	JOS	Apăsați-l pentru a coborî bara transversală.
	OPRIRE DE URGENȚĂ	Apăsați-l în caz de urgență.
	Interfață USB	Pentru conectarea cablului USB.
	Interfață HDMI	Pentru conectarea cablului HDMI.

Simbol	Nume	Explicație
	ATENȚIE	Marcaj de avertizare.
	Dispozitiv cu infraroșu În interior. Evitați contactul cu ochii. expunere.	Marcaj de avertizare.
	Suprafață fierbinte. Evitați contact.	Marcaj de avertizare.
	A se proteja de apă	Marcaj de avertizare.
	A se proteja de lumina soarelui.	Marcaj de avertizare.
	Fragil	Marcaj de avertizare.
	Protejați de grăsime	Marcaj de avertizare.

2.2.1.1 Componentele cadrului

Tabelul 2-3 Componentele cadrului de aliniere a roților

Ilustrație	nume componentă	Descriere
	Baza	Servește ca grajd și fundație de susținere, permițând deplasarea ușoară a cadrului de aliniere a roților, după cum este necesar.
	Stand	Suportă instalarea traversei.
	Bară transversală	Este alcătuit din trei secțiuni: stânga braț, conector pentru braț și braț drept. Kitul camerei este atașat la bara transversală.
	Suport pentru tabletă	Suportă susținerea unei tablete în timpul operațiunilor de aliniere a roților.

2.2.1.2 Picioare reglabile

Patru picioare reglabile sunt amplasate sub cadrul de aliniere a roților. Pentru a menține cadrul stabil și a preveni mișcarea, rotiți picioarele reglabile în sensul acelor de ceasornic.

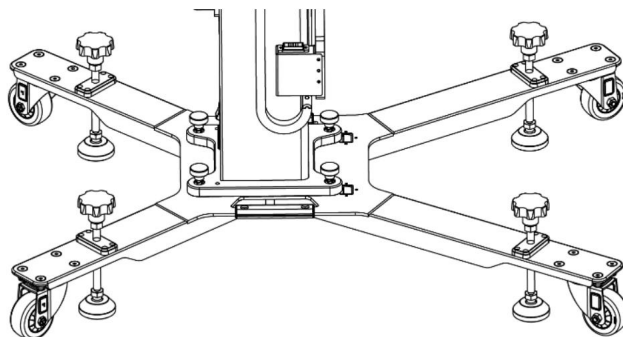


Figura 2-2 Picioare reglabile

2.2.1.3 Butoane de control

Sunt disponibile trei butoane de control: **OPRIRE DE URGENȚĂ**, **SUS** și **COBORÂRE**. Butonul **OPRIRE DE URGENȚĂ** oprește ridicarea sau coborârea barei transversale în caz de urgență; butonul **SUS** ridică bara transversală; butonul **JOS** coboară bara transversală.

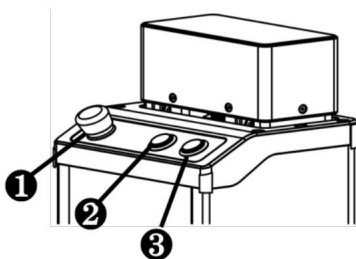


Figura 2-3 Butoane de control

1. Buton de **OPRIRE DE URGENȚĂ**

2. Buton **SUS**

3. Butonul **JOS**

2.2.1.4 Kit cameră

O unitate de cameră dreapta și o unitate de cameră stânga sunt instalate pe traversă. Kitul de cameră servește ca o componentă esențială la efectuarea funcției de aliniere a roților.

NOTA

Când sunteți cu fața spre partea din față a cadrului de aliniere a roților, unitatea camerei din stânga se află pe partea stângă, iar unitatea camerei din dreapta se află pe partea dreaptă.

Unitatea camerei din dreapta

Unitatea de cameră din dreapta, dotată cu trei camere, este utilizată pentru a identifica ținta desemnată.

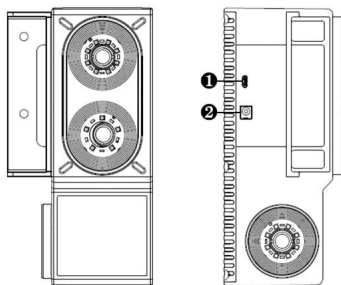


Figura 2-4 Unitatea de cameră din dreapta AUTEL-CSC0500/18

1. Port USB
2. Port de alimentare

Unitatea camerei stângi

Unitatea camerei din stânga, dotată cu două camere, este utilizată pentru a identifica ținta desemnată.

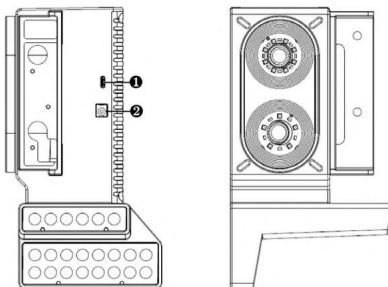


Figura 2-5 Unitatea de cameră din stânga AUTEL-CSC0500/18

1. Port USB
2. Port de alimentare

3 Introducere accesorii

3.1 Accesorii standard

Tabelul 3-1 Accesorii standard în versiunea cu clemă pentru roată (clemă pentru jantă)

Nume	Model	Cantitate
Clemă roată (clemă jantă)	AUTEL-CSC0500/19/LF AUTEL-CSC0500/19/RF AUTEL-CSC0500/19/LR AUTEL-CSC0500/19/RR	4 bucăți
întă	AUTEL-CSC0500/16/LF AUTEL-CSC0500/16/RF AUTEL-CSC0500/16/LR AUTEL-CSC0500/16/RR	4 bucăți
Apăsătorul pedalei de frână	AUTEL-CSC0500/26	1 buc.
Suport pentru volan Instrument de suport	AUTEL-CSC0500/27	1 buc.
Cală de roată	N / A	2 bucăți
Cablu de alimentare 12/24 V	N / A	1 buc.
Cablu de alimentare CA	N / A	1 buc.
Șurub (M5 x 20)	N / A	5 bucăți
Șurub (M4 x10)	N / A	3 bucăți; rezervă
Cheie hexagonală în L (2,5 mm)	N / A	1 buc.

Nume	Model	Cantitate
Cheie hexagonală în L (4 mm)	N / A	1 buc.
Husa pentru echipament	N / A	1 buc.

Tabelul 3-2 Accesorii standard în versiunea cu clemă de roată (clemă de anvelopă)

Nume	Model	Cantitate
Clemă de roată (clemă de anvelopă)	AUTEL-CSC0500/17/LF AUTEL-CSC0500/17/RF AUTEL-CSC0500/17/LR AUTEL-CSC0500/17/RR	4 bucăți
întă	AUTEL-CSC0500/16/LF AUTEL-CSC0500/16/RF AUTEL-CSC0500/16/LR AUTEL-CSC0500/16/RR	4 bucăți
Apăsătorul pedalei de frână	AUTEL-CSC0500/26	1 buc.
Suport pentru volan Instrument de suport	AUTEL-CSC0500/27	1 buc.
Cală de roată	N / A	2 bucăți
Cablu de alimentare 12/24 V	N / A	1 buc.
Cablu de alimentare CA	N / A	1 buc.
Șurub (M5 x 20)	N / A	5 bucăți

Nume	Model	Cantitate
Șurub (M4 x10)	N / A	3 bucăți; rezervă
Cheie hexagonală în L (2,5 mm)	N / A	1 buc.
Cheie hexagonală în L (4 mm)	N / A	1 buc.
Husa pentru echipament	N / A	1 buc.

3.1.1 Clemă roată (clemă jantă)

Clema de roată (clema de jantă) AUTEL-CSC0500/19 se instalează pe roata vehiculului pentru a fixa ținta desemnată AUTEL-CSC0500/16 pentru detectarea de către kitul de cameră.

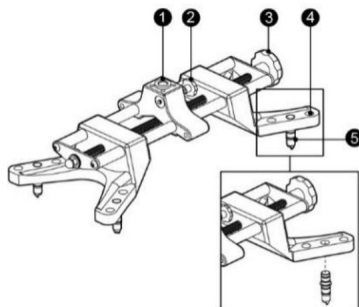


Figura 3-1 Clemă roată (clemă jantă) AUTEL-CSC0500/19

1. Fantă axă de fixare — pentru introducerea axăi de fixare a țintei.
2. Șurub de strângere — pentru strângerea axului de fixare introdus al țintei.
3. Buton de blocare — pentru strângerea clemei roții (clemei jantei) pe roată.
4. Sloturi pentru clicheți — pentru introducerea clicheților în pozițiile corespunzătoare în funcție de roată diametru.
5. Clichetete — pentru fixarea clemei roții (clemei jantei) la roată.

3.1.2 Clemă de roată (clemă de anvelopă)

Patru cleme pentru roți (cleme pentru anvelope) sunt incluse într-un kit, câte una pentru a fi instalată pe fiecare anvelopă corespunzătoare a vehiculului. Fiecare clemă are trei trepte de viteză pentru a se potrivi anvelopelor de diferite diametre. Intervalul de diametre aplicabil ale anvelopei pentru fiecare treaptă de viteză este următorul:

Prima viteză: 19-27 inci

Treapta a doua: 24-32 inci

Treapta a treia: 30-37 inci

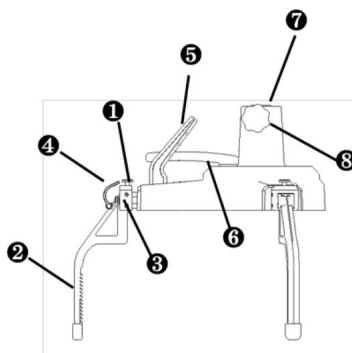


Figura 3-2 Clemă de roată (clemă de anvelopă) AUTEL-CSC0500/17

1. Buton de control
2. Grupul
3. Slotul clichetului
4. Trageți mânerul
5. Mâner de ridicare
6. Mâner de blocare
7. Fixarea slotului axului
8. Buton de blocare

Pentru a asambla clemă roții (clemă anvelopei)

1. Țineți mânerul de ridicare (5) și apăsați butonul de control (1) de pe fanta clichetului (3).
2. Introduceți clichetul corespunzător în fanta pentru clichet.

NOTĂ

Asigurați-vă că instalați mai întâi clichetul cu mâner de tragere și îl instalați în slotul pentru clichet cel mai apropiat de mânerul de ridicare, apoi instalați celelalte două clichete în același mod.

3. Când clichetul este introdus complet în fanta pentru clichet, eliberați butonul de control —
Clichetul este bine instalat.
4. După ce toate cele trei clichete sunt instalate corect, reglați angrenajul în funcție de dimensiunea anvelopei.
diametru.
5. Apăsăți butonul de control și trageți clichetele în sus sau în jos pentru a regla angrenajul.
6. Când auziți un „clic”, indică faptul că angrenajul a fost reglat cu succes.
Apoi eliberați butonul de control.

 NOTĂ

După reglarea vitezei, când nu este afișat niciun număr, aceasta este în prima treaptă de viteză și puteți trage de clicheti doar spre exterior; când este afișat numărul 2, aceasta este în a doua treaptă de viteză; când este afișat numărul 3, aceasta este în a treia treaptă de viteză. Asigurați-vă că cei trei clicheti sunt în aceeași treaptă de viteză. Asamblați celelalte trei cleme de anvelopă așa cum este descris mai sus.

Pentru a instala țința

1. După ce cleva roții (cleva anvelopei) este asamblată, scoateți țința care se potrivește cu cleva anvelopei.
2. Țineți mânerul de ridicare (5) și eliberați butonul de blocare (8).
3. Introduceți știftul de poziționare a ținței în orificiul de montare corespunzător, astfel încât țința să poată fi introdusă în slotul axului de fixare (7).
4. Strângeți butonul de blocare după ce țința este bine introdusă.

 NOTĂ

Cleva roții (cleva anvelopei) și țința trebuie să fie potrivite. De exemplu, țința stânga spate trebuie instalată pe cleva roții stânga spate (cleva anvelopei).

Pentru a instala cleva de roată (cleva de anvelopă) pe o anvelopă

1. Înainte de a instala cleva de roată (cleva de anvelopă) pe o anvelopă, asigurați-vă că țința este instalată corect și că angrenajul este reglat în funcție de diametrul anvelopei.
2. Țineți de mânerul de ridicare (5) și ridicați mânerul de tragere (4) pentru a instala cleva roții (cleva anvelopei) pe anvelopa corespunzătoare.
3. După ce toți clichetii sunt fixați strâns pe anvelopă, eliberați mânerul de tragere și blocați mânerul de blocare (6).
4. Cleva roții (cleva anvelopei) cu țință este instalată corect.

3.1.3 Țintă

Există patru ținte. Țintele din față sunt introduse în clema roții stânga față și în clema roții dreapta față, iar țintele din spate sunt introduse în clema roții stânga spate și în clema roții dreapta spate. Toate cele patru ținte sunt folosite pentru a citi cu precizie parametrii de aliniere a roților.

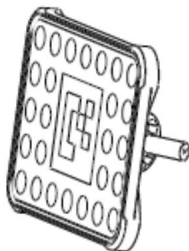


Figura 3-3 Țintă AUTEL-CSC0500/16

Pentru a instala clema roții (clema jantei) și ținta pe roată

1. Îndepărtați capacele de la clichetele clemei jantei.
2. Introduceți clichetele în sloturile adecvate pentru clichete, în funcție de dimensiunea roții (se potrivește roților cu diametrul cuprins între 14" și 23").
3. Slăbiți butonul de blocare (3) pentru a instala clema roții (clema jantei) pe roată.
4. Reglați în funcție de necesități, apoi strângeți butonul de blocare pentru a fixa clema roții (clema jantei) în siguranță pe roată.
5. Slăbiți șurubul de strângere (2) și introduceți axul de fixare al țintei în slotul axului de fixare (1) cu știftul de poziționare a țintei introdus în orificiul de montare corespunzător. Strângeți șurubul de strângere după ce ținta este instalată corect.



NOTĂ

Clema roții (clema jantei) și ținta trebuie să fie potrivite. De exemplu, ținta stânga spate trebuie instalată pe clema roții stânga spate (clema jantei).

3.1.4 Apăsătorul pedalei de frână

Apasorul pedalei de frână ajută la apăsarea pedalei de frână.

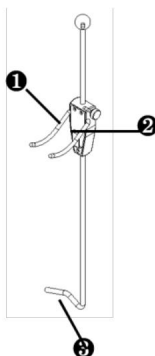


Figura 3-4 Depresor pedală de frână AUTEL-CSC0500/26

1. Cârlig
2. Sistem de reglare cu eliberare rapidă
3. Suport de contact pentru pedala de frână

Pentru a instala pedala de frână

1. Fixați pedala de frână în suportul de contact al pedalei de frână.
2. Apăsăți puternic și reglați sistemul de reglare cu eliberare rapidă pentru a face cârlige blocate în scaun pentru a bloca pedala de frână.

3.1.5 Instrument pentru suportul volanului

Instrumentul pentru suportul volanului este utilizat pentru a fixa poziția volanului și a alinia vehiculul.

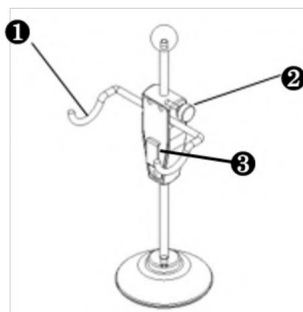


Figura 3-5 Instrumentul suportului pentru volan AUTEL-CSC0500/27

1. Cârlig
2. Buton de blocare
3. Sistem de reglare cu eliberare rapidă

Pentru a instala instrumentul suportului volanului

1. Așezați unealta suportului de volan pe scaun.
2. Slăbiți butonul de blocare.
3. Reglați sistemul de reglare cu eliberare rapidă astfel încât cârligele să intre în contact cu volanul pentru a limita rotația volanului.
4. Strângeți butonul de blocare pentru a-l fixa.

3.1.6 Cale de fixare a roții

Calea de blocare a roții este plasată în spatele roții pentru a împiedica deplasarea vehiculului.



Figura 3-6 Cale de fixare a roții

Pentru a plasa calea de blocare a roții

1. Parcați vehiculul pe un loc plat.
2. Introduceți pana de siguranță în roată, așa cum se arată, pentru a împiedica roata să se blocheze. rostogolindu-se.

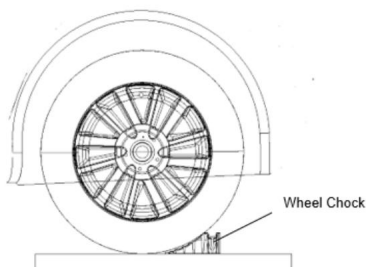


Figura 3-7 Plasarea calei de roată

3. A se păstra la loc ferit după utilizare.

3.1.7 Cablu de alimentare extern de 12 V/24 V

Cablul de alimentare extern de 12 V/24 V este atașat la mâner. Conectați un capăt al cablului la portul de ieșire CC din cadrul sistemului de aliniere a roților, apoi conectați cablul de intrare de 12 V la portul de alimentare al tabletei Autel sau al calibratorului Autel NV pentru a încărca dispozitivele prin intermediul cadrului.



Figura 3-8 Cablu de alimentare extern de 12 V/24 V

3.2 Accesorii necesare (nu sunt incluse)

Tabelul 3-3 Accesorii necesare

Nume	Model
Bara de calibrare	AUTEL-CSC0500/10
	AUTEL-CSC0500/12
Tabletă MaxiAlign IWA500	N / A

3.2.1 Bara de calibrare

Bara de calibrare, cu precizie ridicată de măsurare, este un instrument profesional pentru efectuarea alinierii roților. La efectuarea calibrării alignerului, a verificării preciziei sau a calibrării țintei clemei roții, este necesară o bară de calibrare.

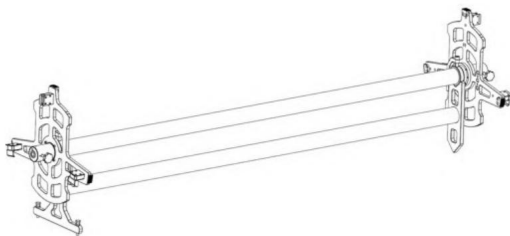


Figura 3-9 Bara de calibrare

Pentru a instala o clemă de roată (clemă de jantă) pe bara de calibrare

1. Îndepărtați capacele de la clichețele clemei roții (cleva jantei).
2. Introduceți clicheții în sloturile adecvate pentru clicheți, în funcție de dimensiunea barei de calibrare.
3. Slăbiți butonul de blocare al clemei roții (clemei jantei) pentru a o instala pe bara de calibrare.
4. Reglați după cum este necesar, apoi strângeți butonul de blocare pentru a instala în siguranță cleva roții (cleva jantei) pe bara de calibrare.

Pentru a instala o clemă de roată (clemă de anvelopă) pe bara de calibrare

1. Țineți de mânerul de ridicare și ridicați mânerul de tragere al clemei de anvelopă pentru a instala clicheții în fantele de pe bara de calibrare.
2. Când cleva roții (cleva anvelopei) este instalată corect pe bara de calibrare, rotiți mânerul de blocare pentru a bloca în siguranță cleva roții (cleva anvelopei) pe bara de calibrare.

3.2.2 MaxiAlign IWA500

Cadrul de aliniere a roților IWA500 trebuie utilizat cu tableta MaxiAlign IWA500, iar funcția de aliniere a roților poate fi efectuată numai atunci când cadrul de aliniere a roților IWA500 este conectat la tableta MaxiAlign IWA500.



Figura 3-10 Tabletă MaxiAlign IWA500

Conectarea cadrului pentru alinierea roților

Conectați tableta la cadrul de aliniere a roților prin intermediul IWA500 Wi-Fi pentru a stabili comunicarea.

NOTA

Înainte de a conecta cadrul de aliniere a roților, verificați setările țării/regiuni din Sistemul Android al tabletei.

Pentru a conecta tableta la cadrul de aliniere a roților

1. Porniți tableta. Atingeți aplicația Setări din meniul Lucru.
2. Atingeți Setări aliniere roți în coloana din stânga.
3. Selectați Conexiune cadru aliniere roți pentru a accesa ecranul.

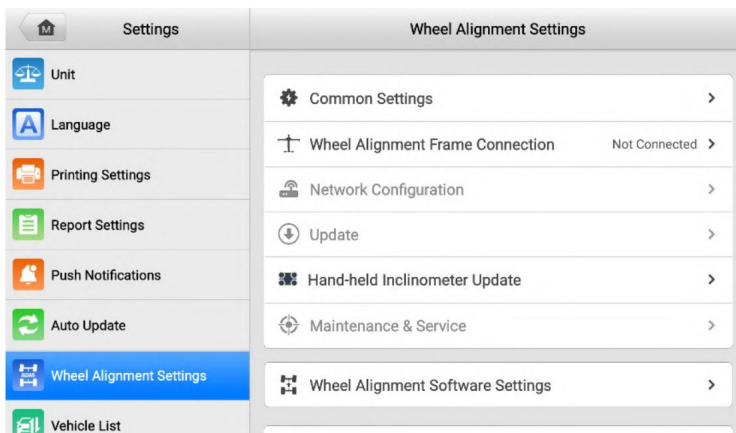


Figura 3-11 Conectarea IWA500 prin Wi-Fi 1

4. Atingeți comutatorul Wi-Fi pentru a activa funcția Wi-Fi pentru alinierea roților. Tableta va căuta unități disponibile. Numele Wi-Fi al cadrului va fi „ADAS”, urmat de un număr de serie. Atingeți unitatea corespunzătoare pentru a vă conecta. Când se stabilește o conexiune, starea conexiunii este „Conectat”.

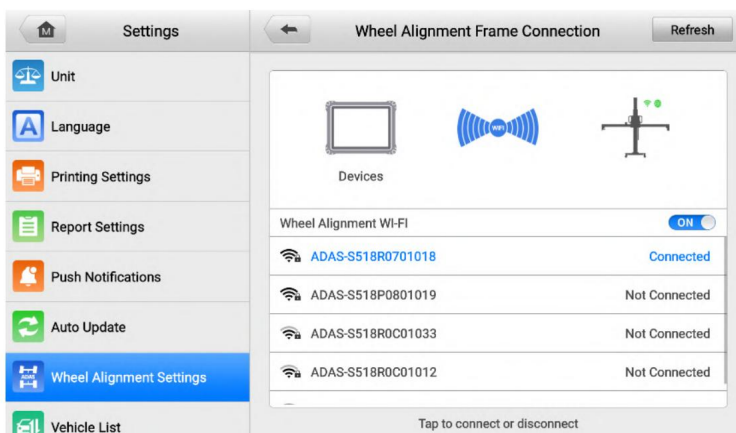


Figura 3-12 Conectarea IWA500 prin Wi-Fi 2

Conectarea tabletei la un cadru de aliniere a roților poate dura până la 30 de secunde. Vă rugăm să așteptați cu răbdare.

Configurarea rețelei

După ce tableta este conectată la rețeaua Wi-Fi IWA500, conectați tableta la rețeaua Wi-Fi accesibilă internetului prin următoarele setări.

Pentru a conecta tableta la rețeaua Wi-Fi accesibilă internetului

1. Atingeți aplicația Setări din meniul Lucru.
2. Atingeți Setări aliniere roți în coloana din stânga.
3. Atingeți Configurare rețea (asigurați-vă că dispozitivul Wi-Fi IWA500 este conectat, altfel nu va fi activat).

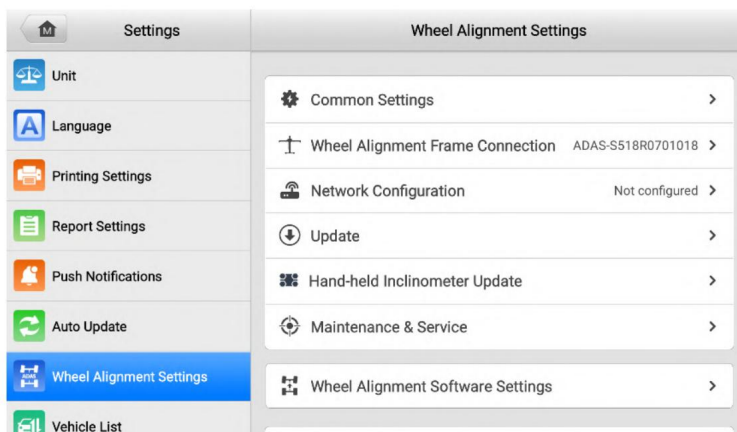


Figura 3-13 Conectare la o rețea Wi-Fi accesibilă prin internet 1

4. Atingeți butonul derulant din partea dreaptă a casetei de afișare a numelui Wi-Fi pentru a selecta rețeaua Wi-Fi, apoi introduceți parola Wi-Fi.

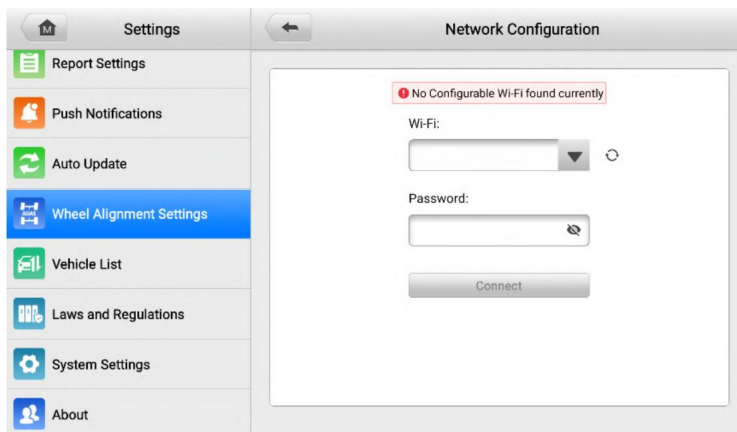


Figura 3-14 Conectare la o rețea Wi-Fi accesibilă prin internet 2

5. Atingeți Conectare pentru a vă conecta la rețeaua Wi-Fi selectată. După ce conexiunea a fost finalizată cu succes, va apărea un mesaj de confirmare.

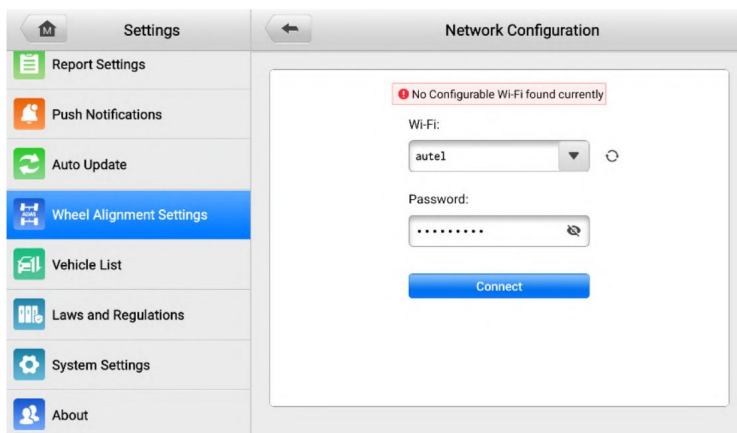


Figura 3-15 Conectare la o rețea Wi-Fi accesibilă prin internet 3

Stabilirea comunicării cu vehiculul

Înainte de a efectua funcția de aliniere a roților, trebuie stabilită o comunicare corespunzătoare între vehicul și tableta IWA500.

Pentru a stabili o comunicare corectă între vehicul și tabletă

1. Conectați dispozitivul VCI la DLC-ul vehiculului atât pentru comunicare, cât și pentru alimentare sursă.
2. Conectați dispozitivul VCI la tabletă prin Bluetooth sau conexiune USB.
3. După finalizarea pașilor de mai sus, verificați butonul de navigare VCI din bara de jos a ecranului. Dacă în colțul din dreapta jos apare o pictogramă verde BT sau USB, tableta este gata să efectueze funcția de aliniere a roților.

4 Setări de aliniere a roților

Înainte de alinierea roților, efectuați în prealabil setările necesare pentru a garanta executarea fără probleme a funcției de aliniere a roților.

Porniți tableta IWA500. Atingeți aplicația Setări din meniul Lucru. Apoi atingeți Setări de aliniere a roților din coloana din stânga pentru a accesa funcția.

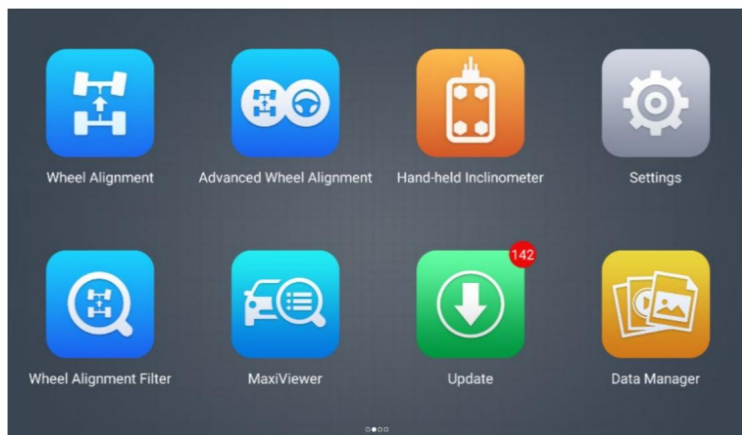


Figura 4-1 Ecranul meniului de lucru IWA500

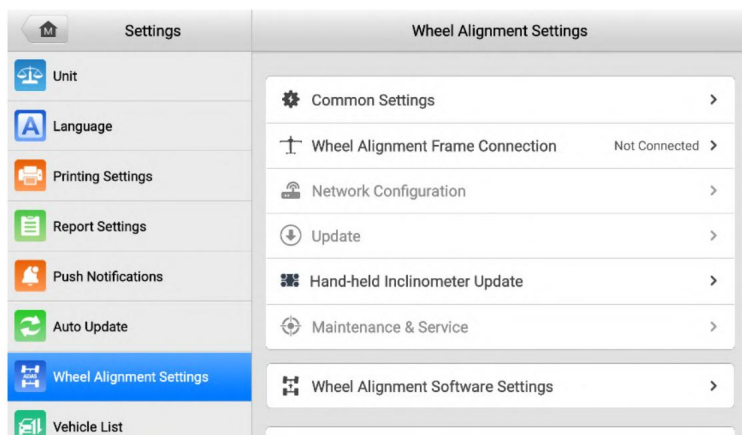


Figura 4-2 Ecranul Setări Aliniere Roți

4.1 Setări comune

Setările comune includ Setări unități, Setare afișare grafică rezultate, Selectare tip clemă, Conectare instrument măsurare bandă de rulare, Selectare dispozitiv măsurare presiune anvelope, Selectare instrument măsurare înălțime, Instrument măsurare nivelare șasiu Mercedes și Setare semnal sonor.

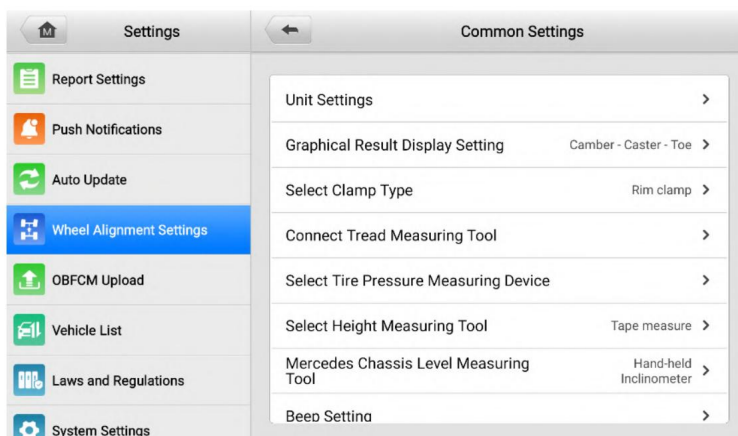


Figura 4-3 Ecranul Setări Comune

4.1.1 Setări unitate

În Setări unități, puteți schimba formatul de afișare și unitatea valorilor standard și a valorilor măsurate.

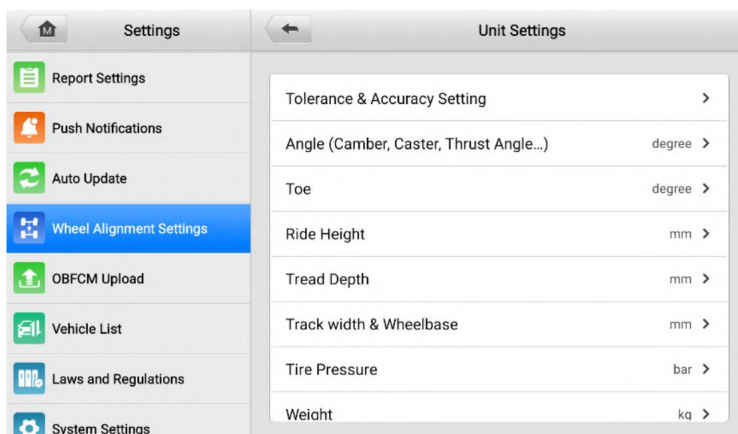


Figura 4-4 Ecranul Setări unitate

4.1.2 Setarea afișajului grafic al rezultatelor

Această setare vă permite să schimbați aspectul rezultatelor măsurate în funcția de aliniere a roților.

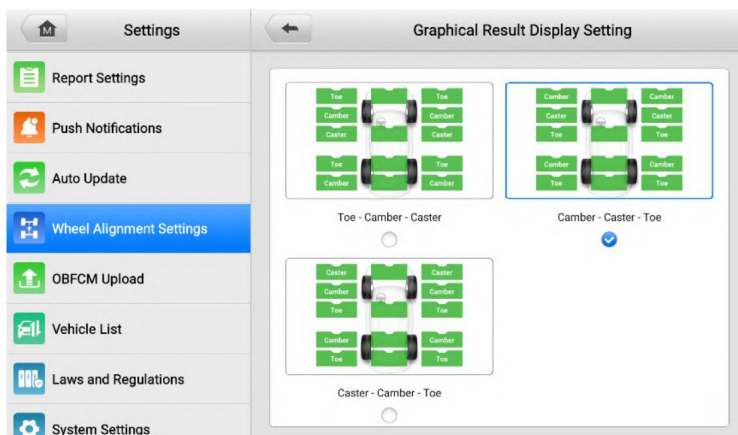


Figura 4-5 Ecranul de setări pentru afișarea grafică a rezultatelor

4.1.3 Selectarea tipului de clemă

Selecțați un tip de clemă de compensare (clemă pentru jantă sau clemă pentru anvelopă), iar tableta vă va ghida în operațiunea corespunzătoare de aliniere a roților.

NOTĂ

Clema de jantă este selectată în mod implicit.

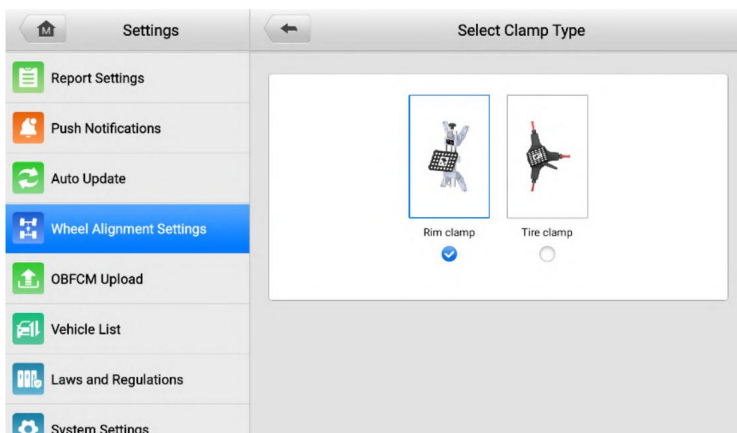


Figura 4-6 Selectarea tipului de clemă

4.1.4 Instrumentul de măsurare a benzii de rulare Connect

Această setare vă permite să conectați dispozitivul TBE pentru măsurarea benzii de rulare.

Pentru a conecta dispozitivul MaxiTPMS TBE

1. Atingeți Setări comune și selectați Conectare instrument de măsurare a benzii de rulare.
2. Apăsați butonul PORNI/OPRIȚ din dreapta ecranului pentru a căuta dispozitivul (dispozitivele) disponibil(e).
3. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a conecta dispozitivul TBE și instrumentul de diagnosticare la aceeași rețea Wi-Fi.

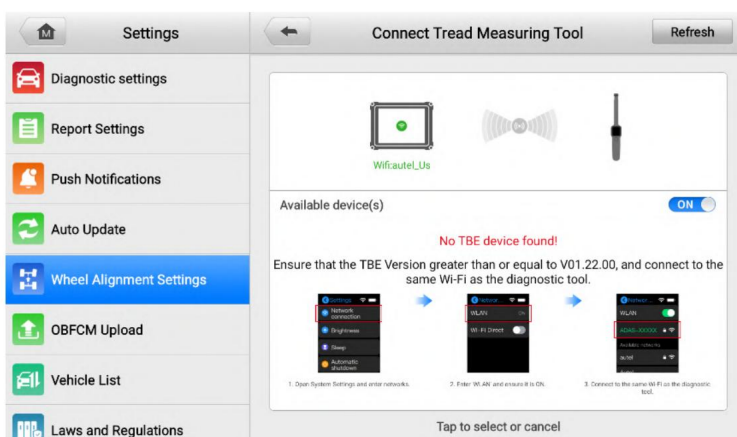


Figura 4-7 Ecranul instrumentului de măsurare a benzii de rulare Connect

4. După ce dispozitivul TBE și tableta sunt conectate la aceeași rețea Wi-Fi, atingeți dispozitivul de care aveți nevoie din lista de dispozitive disponibile pentru a vă conecta. După ce dispozitivul MaxiTPMS TBE este conectat, starea conexiunii se afișează ca „Împerecheat”.

4.1.5 Selectarea dispozitivului de măsurare a presiunii în anvelope

Această setare vă permite să conectați dispozitivul ITS600 pentru măsurarea presiunii în anvelope.

Pentru a conecta dispozitivul ITS600

1. Atingeți Setări comune și apoi atingeți Selectați dispozitivul de măsurare a presiunii în anvelope.
2. Apăsați butonul PORȚIT/OPRIȚ din dreapta ecranului pentru a căuta dispozitivul (dispozitivele) disponibil(e).
3. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a conecta dispozitivul ITS600 și instrumentul de diagnosticare la aceeași rețea Wi-Fi.

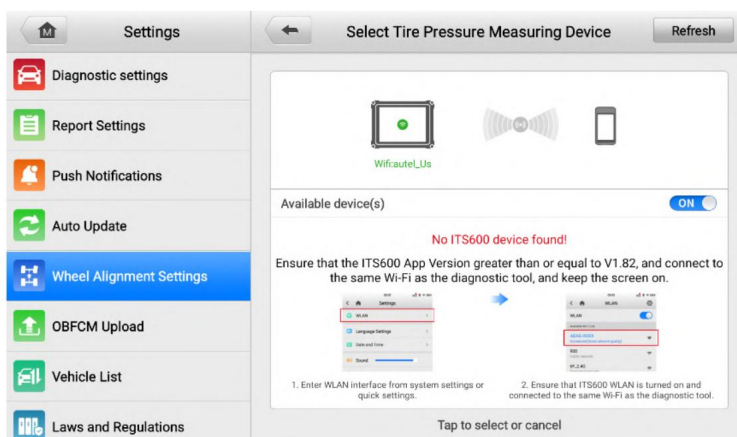


Figura 4-8 Ecranul Conectare dispozitiv de măsurare a presiunii în anvelope

4. După ce dispozitivul ITS600 și tableta sunt conectate la aceeași rețea Wi-Fi, atingeți dispozitivul de care aveți nevoie din lista de dispozitive disponibile pentru a vă conecta. După ce dispozitivul ITS600 este conectat, starea conexiunii se afișează ca „Împerecheat”.

4.1.6 Selectarea instrumentului de măsurare a înălțimii

Această secțiune vă permite să selectați un instrument de măsurare a înălțimii șasiului (Ruletă sau Țintă pentru înălțimea șasiului). Selectarea Ruletei necesită măsurarea manuală și introducerea valorii conform instrucțiunilor; selectarea Țintă pentru înălțimea șasiului activează reglarea automată a barei transversale, detectarea țintei și calcularea și afișarea înălțimii șasiului. Pentru detalii, consultați [Măsurarea înălțimii șasiului](#).

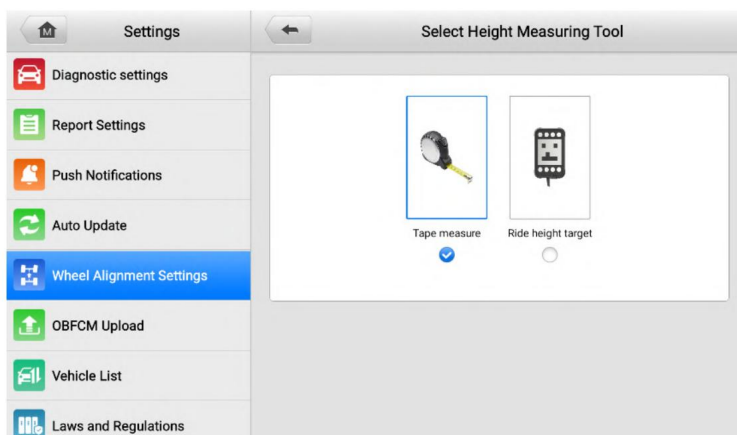


Figura 4-9 Ecranul Selectare instrument de măsurare a înălțimii

4.1.7 Instrument de măsurare a nivelului șasiului Mercedes

Vehiculele Mercedes trebuie să utilizeze un instrument special pentru a măsura înălțimea vehiculului. Nerespectarea Măsurarea înălțimii vehiculului nu va duce la nicio valoare specificată disponibilă. Puteți selecta Inclinatorul portabil Autel sau alte instrumente pentru a măsura înălțimea vehiculului.

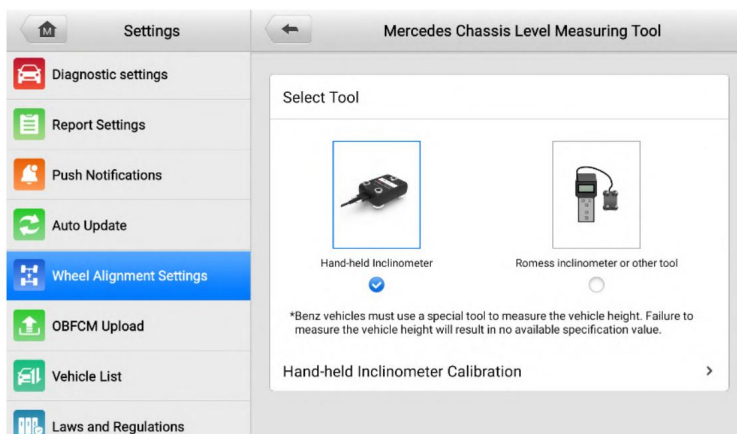


Figura 4-10 Ecranul Selectare instrument de măsurare șasiu Benz

Dacă inclinometrul portabil oferă măsurători inexacte după ce a fost scăpat, atingeți Calibrare inclinometru portabil pentru a-l recalibra.

Pentru a efectua o calibrare a inclinometrului portabil

1. Așezați inclinometrul portabil pe o suprafață plană și nivelată.



Figura 4-11 Efectuarea calibrării inclinometrului portabil 1

2. Rotiți inclinometrul portabil la 180°.



Figura 4-12 Efectuarea calibrării inclinometrului portabil 2

3. Rotiți inclinometrul portabil la 180°.



Figura 4-13 Efectuarea calibrării inclinometrului portabil 3

4. Rotiți inclinometrul portabil la 180°. Apoi, calibrarea este finalizată.



Figura 4-14 Efectuarea calibrării inclinometrului portabil 4

4.1.8 Setarea semnalului sonor

Această setare vă permite să activați sau să dezactivați semnalul sonor la efectuarea compensării rostogolirii, compensării ridicării și măsurării înclinării înclinate/SAI.

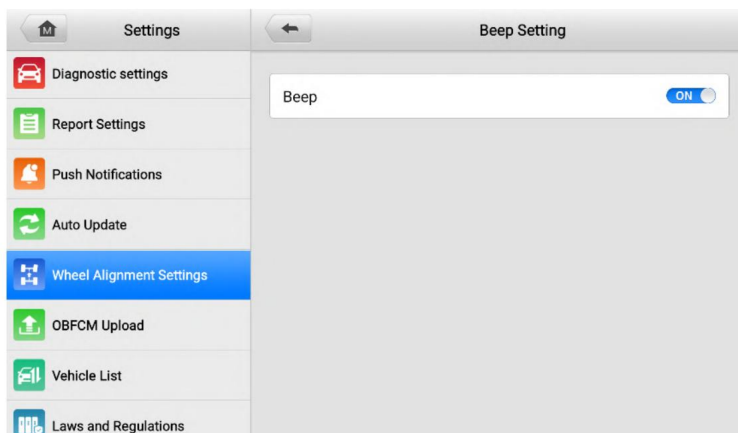


Figura 4-15 Ecranul de setare a semnalului sonor

4.2 Conectarea cadrului pentru alinierea roților

Metoda de conectare a cadrului pentru alinierea roților este prezentată în secțiunea anterioară. Pentru detalii, consultați [Conectarea cadrului pentru alinierea roților](#).

4.3 Configurarea rețelei

Configurația rețelei este prezentată în secțiunea anterioară. Pentru detalii, consultați [Configurarea rețelei](#).

Actualizare 4.4

După ce cadrul de aliniere a roților este conectat și rețeaua este configurată, atingeți Actualizare din Setările de aliniere a roților pentru a actualiza cadrul.

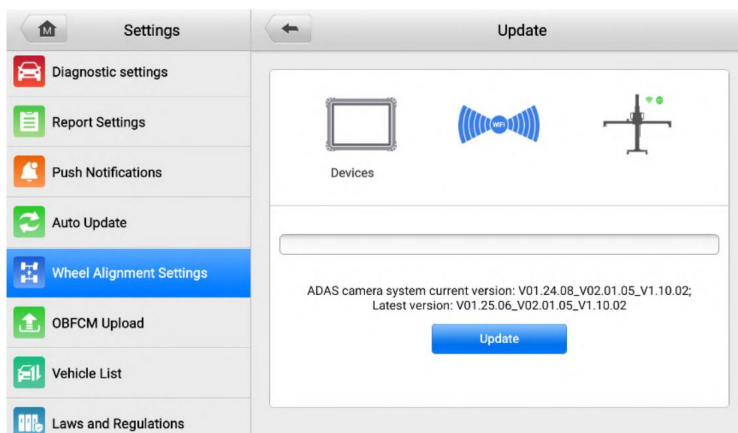


Figura 4-16 Ecran de actualizare

4.5 Întreținere și service

Această secțiune acoperă Calibrarea și inspecția, Raportul de înregistrare a calibrării, Intervalul de verificare a preciziei și Intervalul de curățare a țintei.

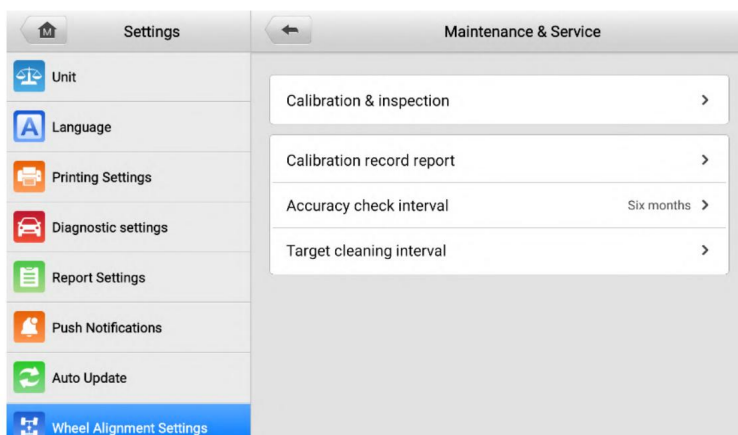


Figura 4-17 Ecranul Întreținere și service

NOTA

Asigurați-vă că este conectat la rețeaua Wi-Fi a cadrului de aliniere a roților; în caz contrar, funcția de întreținere și service nu poate fi activată.

4.5.1 Calibrare și inspecție

NOTA

Pentru a efectua calibrarea alinierului, calibrarea țintei clemei roții și verificarea preciziei alinierului, este necesară o bară de calibrare (AUTEL-CSC0500/10; AUTEL-CSC0500/12).

Contactați distribuitorul sau producătorul local pentru achiziționare.

4.5.1.1 Calibrarea alinierii

Alinierul trebuie calibrat atunci când:

1. Camera a fost dezasamblată.
2. Verificarea preciziei a eșuat.

Pentru calibrarea alinierului

1. Atingeți **Întreținere și service**, apoi selectați **Calibrare și inspecție** > **Calibrarea aliniatorului**.
2. Plasați bara de calibrare la aproximativ 2,2 m în fața cadrului de aliniere a roților.
Instalați țintele roții din față pe bara de calibrare, aliniați știftul de poziționare cu orificiul de poziționare și strângeți piulița.

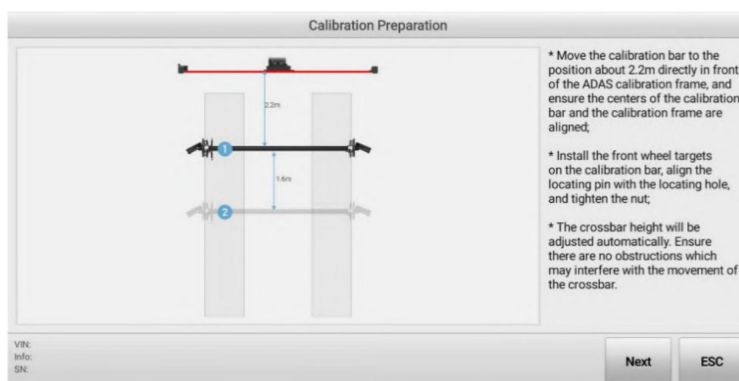


Figura 4-18 Pregătirea calibrării aliniatorului

3. Atingeți **Următorul**, iar înălțimea barei transversale va fi ajustată automat și va căuta ținta. Apoi, urmați ghidul de pe ecran pentru a muta bara de calibrare astfel încât valorile „Offset”, „L-Distance” și „Distance Diff” să fie afișate cu verde.



Figura 4-19 Calibrarea alinierii 1

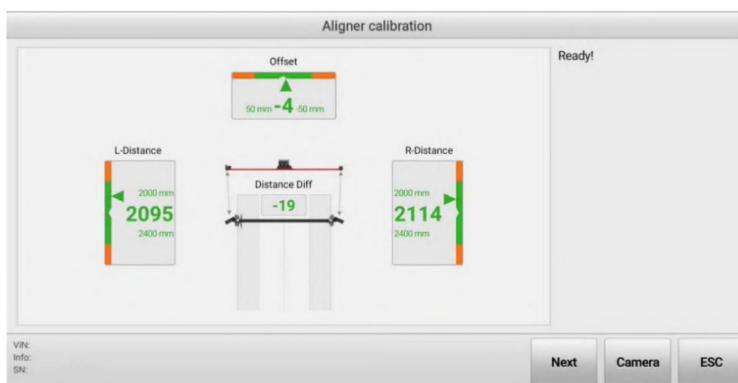


Figura 4-20 Calibrarea alinierii 2

4. Atingeți Următorul pentru a accesa ecranul următor. Rotiți bara de calibrare conform instrucțiunilor de pe ecran pentru a colecta date. Când săgețile și imaginile blocurilor indicate devin verzi, opriți rotirea barei transversale.

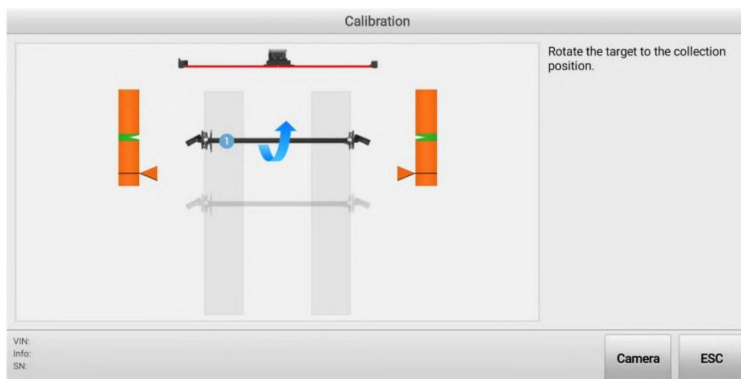


Figura 4-21 Calibrare 1

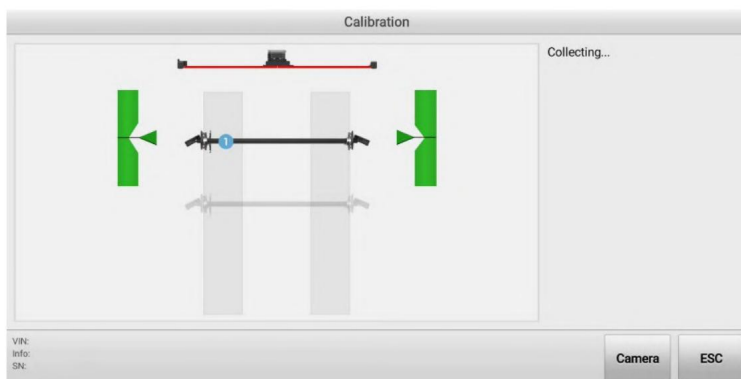


Figura 4-22 Calibrare 2

5. Apoi, plasați bara de calibrare la aproximativ 3,8 m în fața cadrului de aliniere a roților și finalizați pașii de calibrare așa cum se arată în ghidurile de pe ecran pentru a colecta datele corespunzătoare.

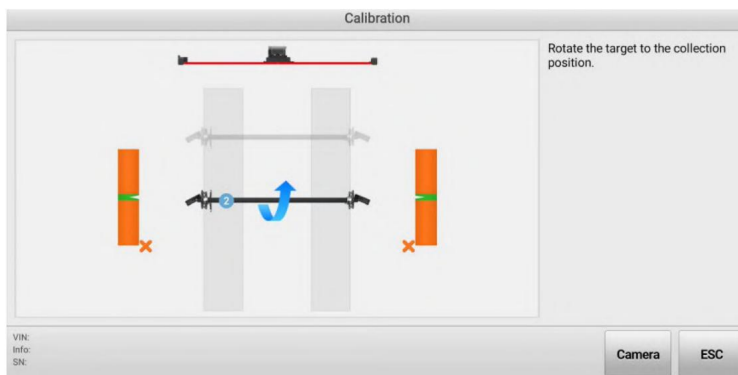


Figura 4-23 Calibrare 3

6. După ce datele țințelor roților din față sunt colectate, scoateți țințele de pe bara de calibrare și instalați țințele roților din spate pe bara de calibrare.

Finalizați pașii de calibrare așa cum se arată în ghidurile de pe ecran.

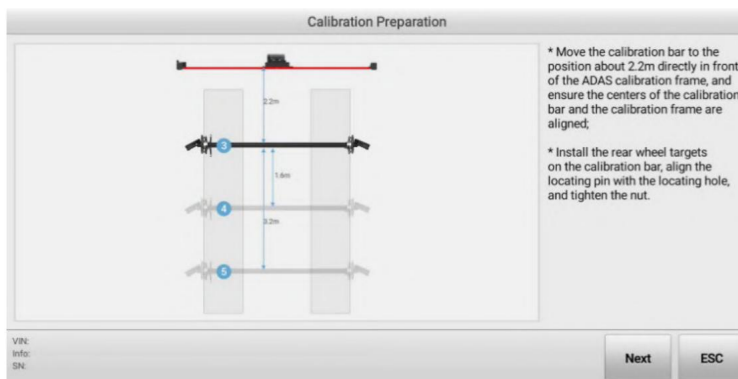


Figura 4-24 Calibrare 4

7. După colectarea datelor celor patru țințe, ecranul cu rezultatul calibrării va indica o calibrare reușită; în timp ce indică o calibrare eșuată care necesită recalibrare.

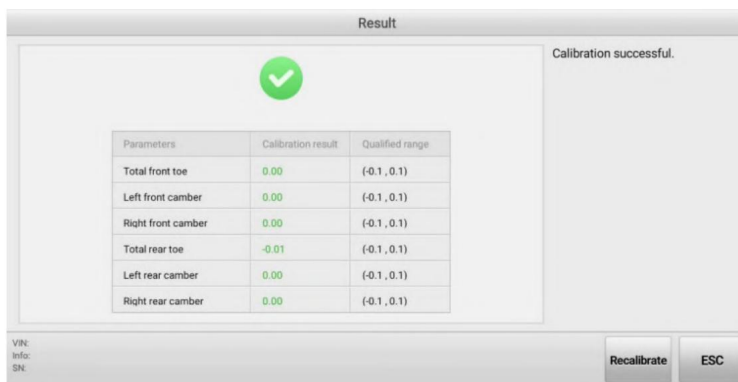


Figura 4-25 Ecranul cu rezultatele calibrării

4.5.1.2 Calibrarea țintei clemei roții

Când clema roții corespunzătoare (clema jantei/clema anvelopei) sau țința a fost înlocuită, clema roții (clema jantei/clema anvelopei) sau țința nou asamblată trebuie recalibrată.

NOTA

Ilustrațiile care implică cleme din acest manual se bazează pe utilizarea clemelor pentru jantă.

1. Utilizați bara de calibrare

Pentru a calibra clema roții (clema jantei) și țința folosind bara de calibrare

1. Atingeți **Întreținere și service**, apoi selectați **Calibrare și inspecție > Calibrare țință clemă roată**.

2. Selectați calibrarea țintei clemei roții — cu bara de calibrare.

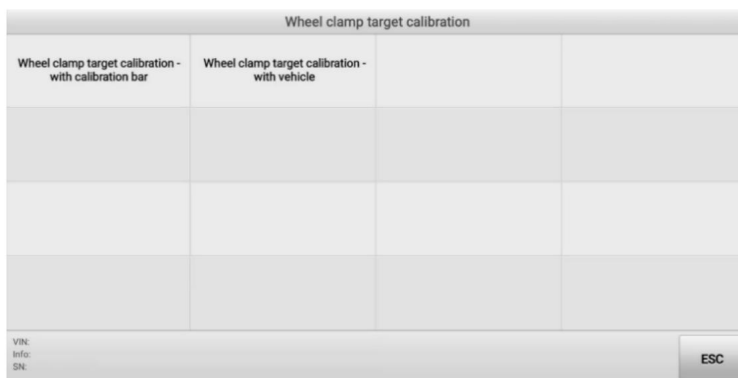


Figura 4-26 Selectarea metodei de calibrare

3. Apoi selectați ținta care trebuie calibrată. Ținta roții spate dreapta (instalată corect pe clema jantei spate dreapta) este utilizată pentru ilustrare.



Figura 4-27 Selectarea țintei pentru calibrare

4. Tableta va afișa automat pregătirile de calibrare. Urmați ghidajele de pe ecran pentru a muta bara de calibrare într-o poziție de aproximativ 2,2 m direct în fața cadrului de aliniere a roților. Apoi instalați clema roții spate dreapta (janta). clemă) și ținta spate dreapta de pe bara de calibrare, aliniați știftul de localizare cu orificiul de localizare și strângeți piulița.

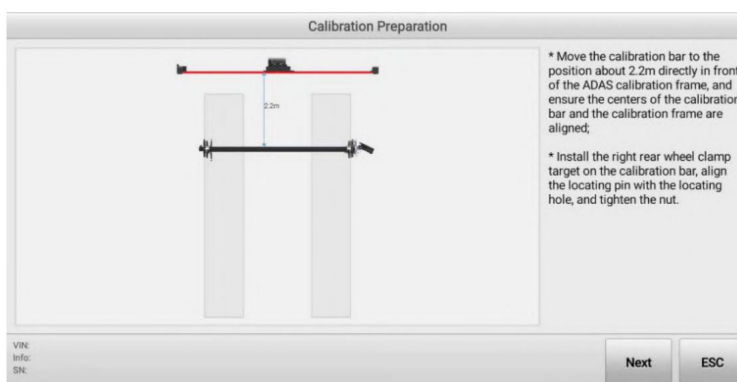


Figura 4-28 Pregătirea calibrării (utilizați bara de calibrare)

5. Atingeți Următorul când distanța este ajustată la intervalul necesar, iar tableta va indica faptul că este gata pentru operațiunile ulterioare.

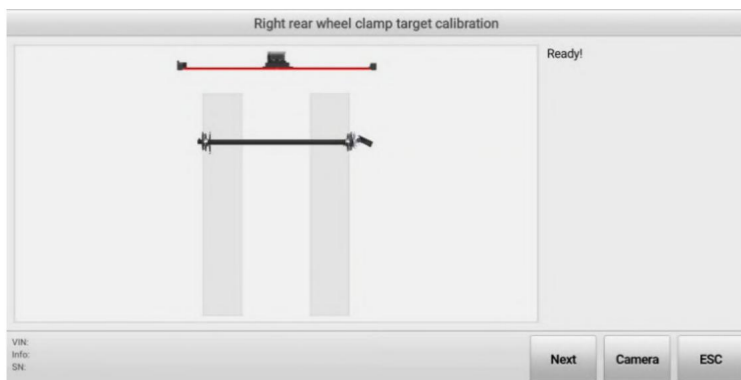


Figura 4-29 Pornirea calibrării (Utilizați bara de calibrare) 1

6. Atingeți Următorul pentru a continua. Urmați ghidul de pe ecran pentru a roti bara de calibrare astfel încât să țintească în poziția de colectare.

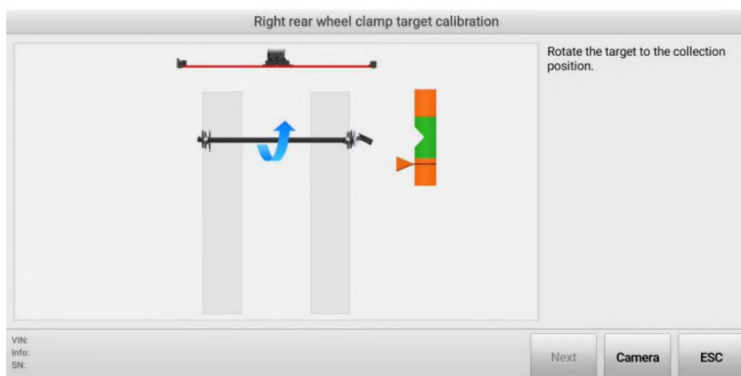


Figura 4-30 Începeți calibrarea (Utilizați bara de calibrare) 2

7. Când săgețile și imaginile blocurilor indicate devin verzi, opriți rotirea barei transversale, iar tableta va începe automat colectarea datelor.

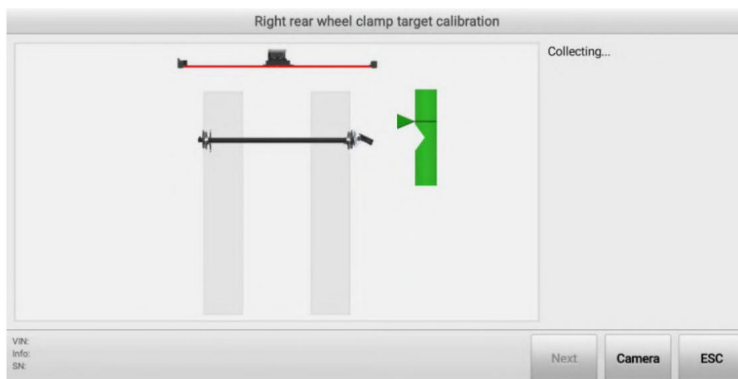


Figura 4-31 Pornirea calibrării (Utilizați bara de calibrare) 3

8. După colectarea datelor, va fi afișat ecranul cu rezultatul calibrării. ✔ indică o calibrare reușită și puteți atinge ESC pentru a ieși din funcție; în timp ce indică o calibrare eșuată și puteți atinge Recalibrare pentru a calibra din nou.



Figura 4-32 Ecranul cu rezultatele calibrării

2. Utilizați vehiculul

Pentru a calibra clema roții (clema jantei) și ținta folosind vehiculul

1. Atingeți **Întreținere și service**, apoi selectați **Calibrare și inspecție** > **Calibrare țintă clemă roată**.
2. Selectați **calibrarea țintei clemei roții** — cu vehiculul. Consultați [Figura 4-26](#)
[Selectați Metoda de calibrare](#) pentru detalii.
3. Apoi selectați ținta care trebuie calibrată. Ținta roții din dreapta față (instalată corect pe clema jantei din dreapta față) este utilizată pentru ilustrare. Consultați [Figura 4-27](#) [Selectați ținta pentru calibrare](#) pentru detalii.

4. Așa cum se arată în ghidurile de pe ecran, conduceți vehiculul pe platformă, viraji înainte, blocați instrumentul suportului volanului, puneți transmisia în poziția neutră și eliberați frâna de mână. Apoi instalați clema roții din dreapta față pe roata din dreapta față și ridicați puntea față.

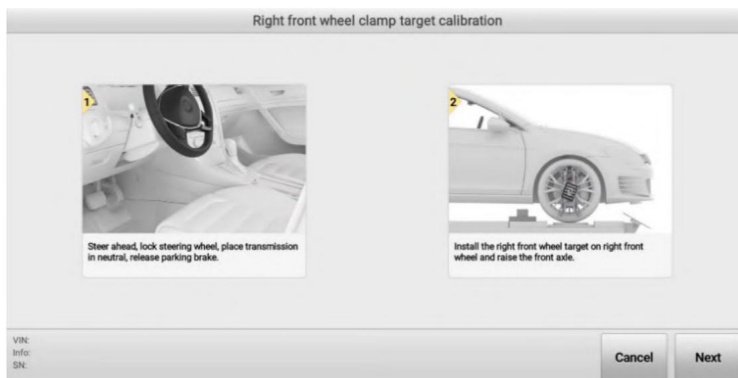


Figura 4-33 Pregătirea calibrării (folosiți vehiculul) 1

5. Atingeți Înapoi pentru a continua. Urmați ghidurile de pe ecran pentru a plasa alinierea roților. cadrul la aproximativ 2,2 m de centrul roții din față și asigurați-vă că centrele cadrului și ale vehiculului sunt aliniate. Apoi apăsați butoanele SUS și JOS de pe spatele cadrului pentru a regla înălțimea traversei, astfel încât aceasta să fie aproximativ la aceeași înălțime cu centrul roții din față.

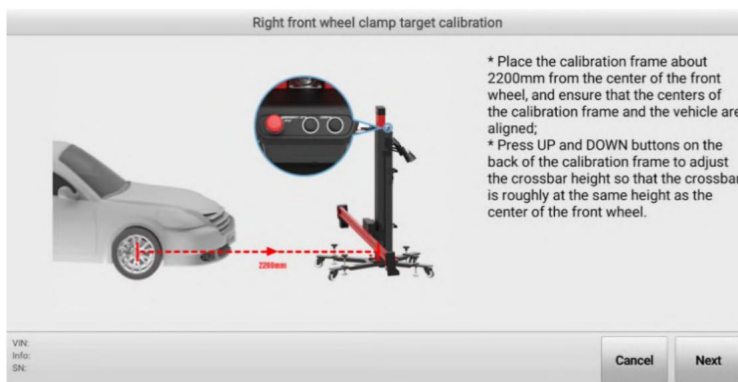


Figura 4-34 Pregătirea calibrării (folosiți vehiculul) 2

6. Atingeți Următorul când distanța este ajustată la intervalul necesar, iar tableta va indica faptul că este gata pentru operațiunile ulterioare.



Figura 4-35 Începeți calibrarea (folosiți vehiculul) 2

7. Rotiți roțița așa cum se arată în ghidurile de pe ecran.

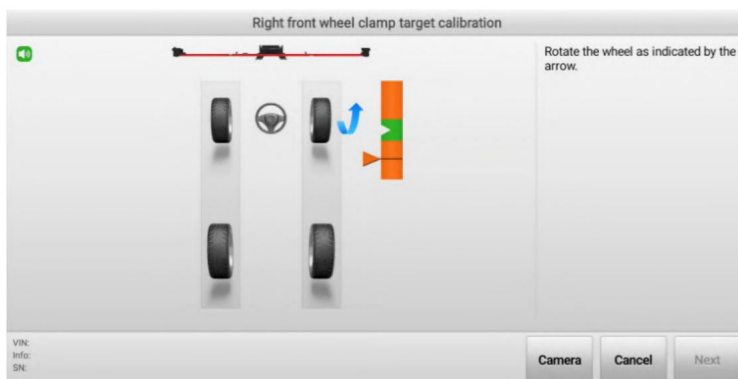


Figura 4-36 Începeți calibrarea (Utilizați vehiculul) 1

8. Când săgețile și imaginile blocurilor indicate devin verzi, opriți rotirea roată, iar tableta va începe automat colectarea datelor.

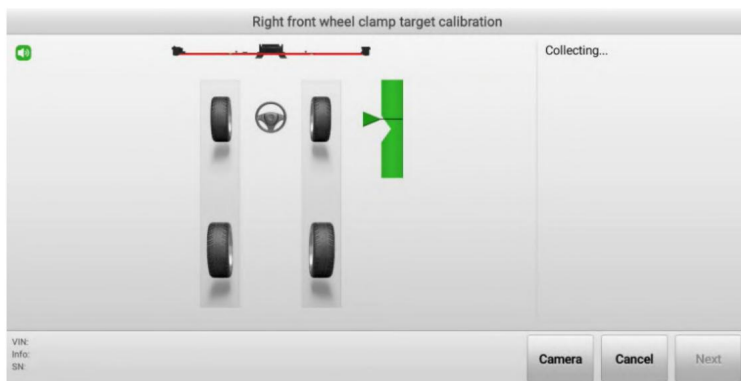


Figura 4-37 Începeți calibrarea (Utilizați vehiculul) 2

9. După colectarea datelor, va fi afișat ecranul cu rezultatul calibrării.

calibrare reușită și puteți apăsa ESC pentru a ieși din funcție; în timp ce indică o calibrare eșuată și puteți apăsa Recalibrare pentru a calibra din nou.



Figura 4-38 Ecranul cu rezultatele calibrării (Utilizați vehiculul)

4.5.1.3 Verificarea preciziei alinierii

Verificarea preciziei alinierului este recomandată atunci când:

1. Aparatul de alignement a suferit o coliziune de mare intensitate.
2. Verificarea acurateței nu a fost efectuată timp de mai mult de șase luni.

Software-ul oferă trei tipuri de metode de verificare a preciziei: Verificarea preciziei alinierului folosind bara de calibrare, Verificarea preciziei alinierului folosind vehiculul și Verificarea rapidă a preciziei.

1. Utilizați bara de calibrare

Verificarea preciziei poate fi efectuată cu o bară de calibrare, permițând verificarea precisă și fiabilă a preciziei generale a sistemului de măsurare (care include camere, cleme pentru jante și țințe).

Pentru a efectua o verificare a preciziei cu bara de calibrare

1. Atingeți **Întreținere și service**, apoi selectați **Calibrare și inspecție** >
Verificarea preciziei alinierului.
2. Selectați **Verificare precizie – cu bara de calibrare**.
3. Conform ghidurilor de pe ecran, mutați bara de calibrare într-o poziție la aproximativ 2,2 m, direct în fața cadrului de aliniere a roților. Instalați clemele roții din față (clemele jantei) și țințele pe bara de calibrare, aliniați știftul de localizare cu orificiul de localizare și strângeți piulița.

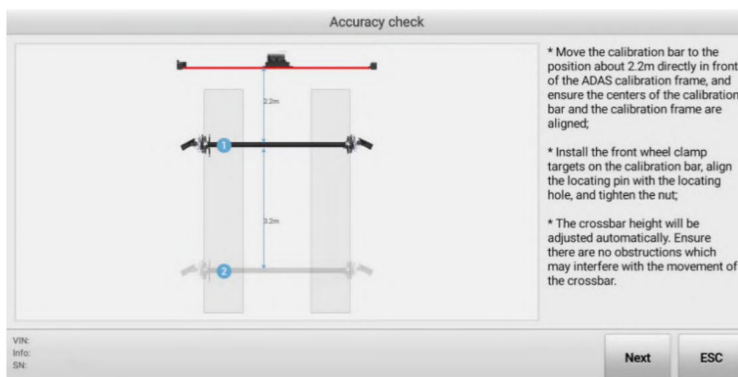


Figura 4-39 Verificare precizie (Utilizați bara de calibrare) 1

4. Atingeți **Următorul**. Înălțimea barei transversale va fi ajustată automat, iar sistemul va trece la ecranul următor. Așa cum se arată în ghidul ecranului, mutați bara de calibrare astfel încât valorile pentru „Offset”, „L-Distance” și „Distance Diff” să fie afișate cu verde.

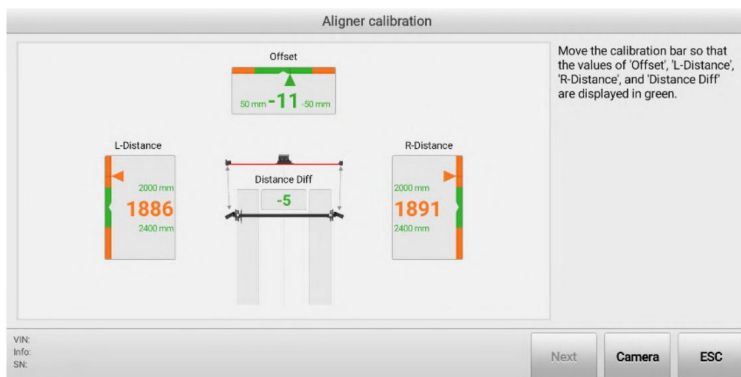


Figura 4-40 Verificare precizie (Utilizați bara de calibrare) 2

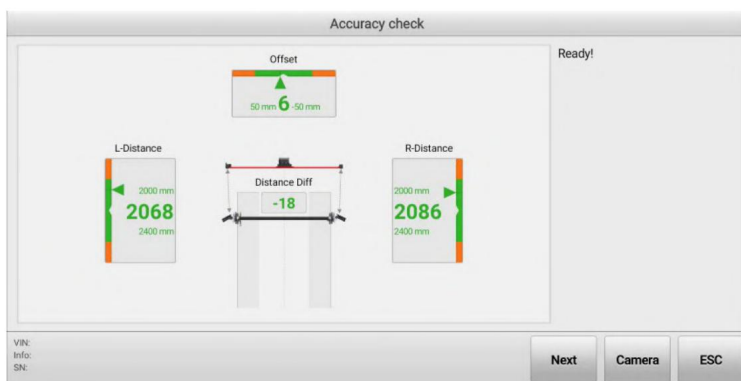


Figura 4-41 Verificare precizie (Utilizați bara de calibrare) 3

5. Apoi atingeți Următorul pentru a accesa ecranul următor. Rotiți bara de calibrare conform instrucțiunilor de pe ecran pentru a colecta date. Când săgețile și imaginile blocului indicat devin verzi, opriți rotirea barei de calibrare.

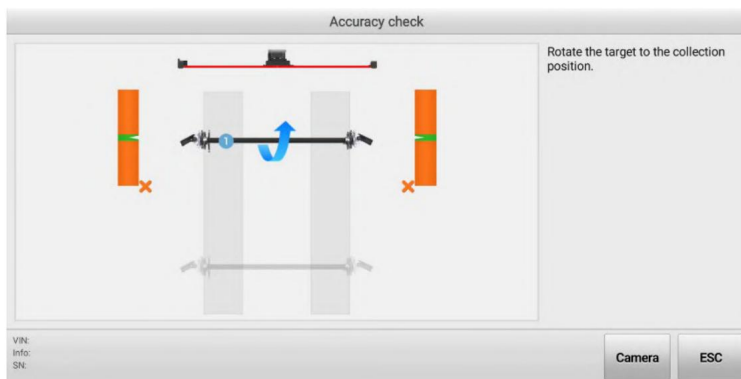


Figura 4-42 Verificarea preciziei (utilizați bara de calibrare) 4

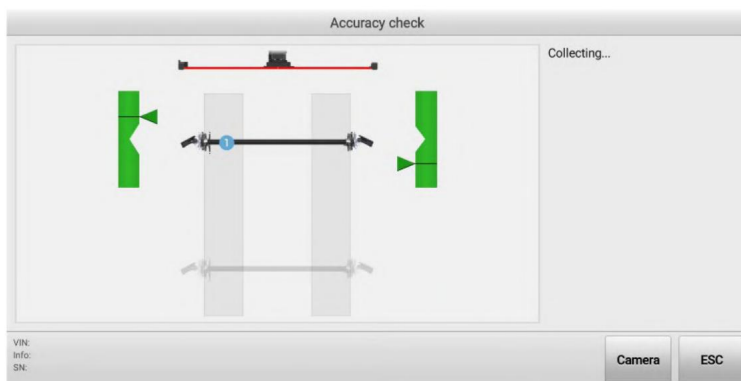


Figura 4-43 Verificare precizie (Utilizați bara de calibrare) 5

6. Apoi, plasați bara de calibrare la aproximativ 5,4 m în fața cadrului de aliniere a roților și finalizați pașii de calibrare așa cum se arată în ghidurile de pe ecran pentru a colecta datele corespunzătoare.

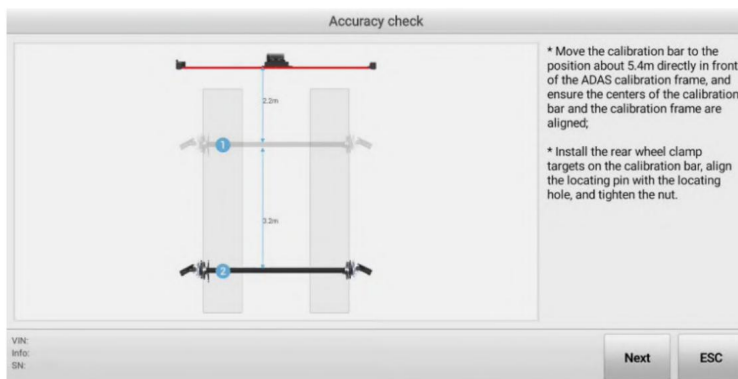


Figura 4-44 Verificarea preciziei (utilizați bara de calibrare) 6

7. După colectarea datelor, va fi afișat ecranul cu rezultatul calibrării.

✓ indică

o calibrare reușită și puteți atinge ESC pentru a ieși din funcție; în timp ce indică o calibrare eșuată și puteți atinge Reverificare pentru a calibra din nou.

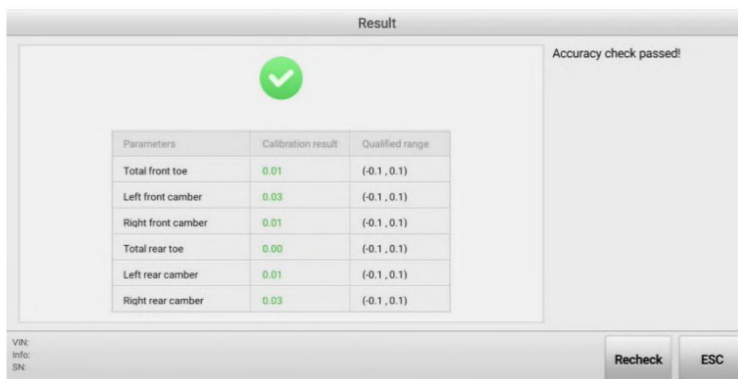


Figura 4-45 Ecranul cu rezultatele verificării preciziei

2. Utilizați vehiculul

Verificarea preciziei poate fi efectuată cu un vehicul, permițând verificarea preciziei generale a sistemului de măsurare (care include camere, cleme pentru jante și ținte) fără a utiliza o bară de calibrare. Deoarece precizia inspecției este afectată de starea vehiculului, se recomandă utilizarea unui vehicul sport bine întreținut pentru această verificare.

Pentru a efectua o verificare a preciziei cu vehiculul

1. Atingeți Întreținere și service, apoi selectați Calibrare și inspecție >

Verificarea preciziei alinierului.

2. Selectați Verificare precizie — cu vehiculul.

3. Urmăți instrucțiunile de pe ecran pentru a seta vehiculul la starea dorită.

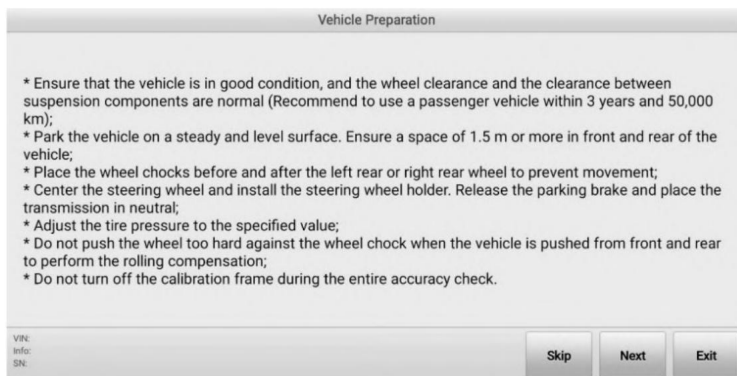


Figura 4-46 Pregătirea vehiculului

4. Atingeți Următorul și urmați ghidurile afișate pe ecran pentru a plasa cadrul de aliniere a roților și a instala corect clemele roților (clemele jantei) și țința pe roți.

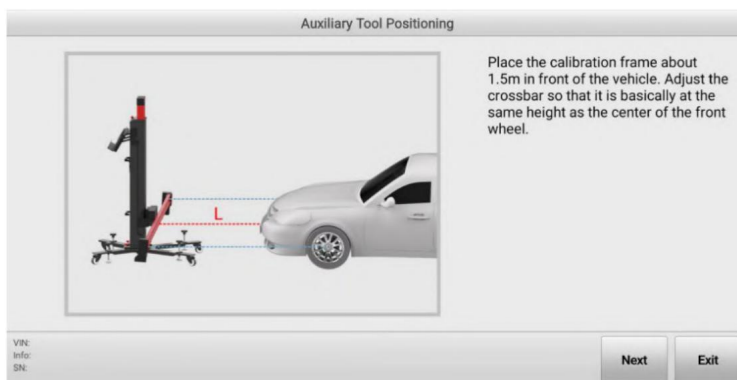


Figura 4-47 Poziționarea sculei auxiliare 1

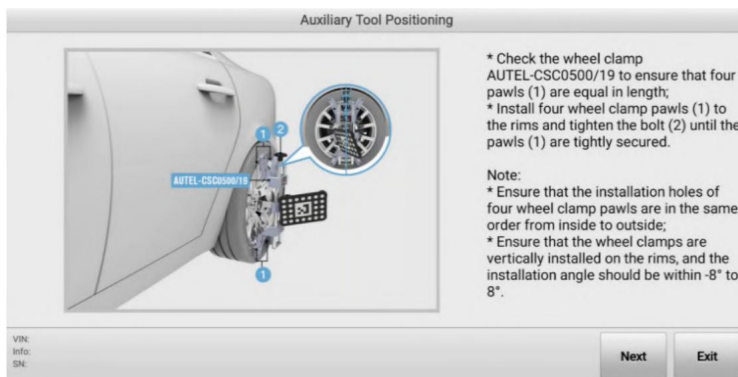


Figura 4-48 Poziționarea sculei auxiliare 2

5. Apoi atingeți **Înainte**, bara transversală se va ajusta automat, va căuta ținta, iar tableta va intra în ecranul următor. Urmați ghidul de pe ecran pentru a mișca calea roții din spate înapoi aproximativ 30 cm și împingeți vehiculul înapoi, astfel încât valorile să fie afișate cu verde. Când săgețile și imaginile blocului indicat sunt afișate cu verde, opriți împingerea vehiculului și așteptați ca tableta să intre în ecranul următor.

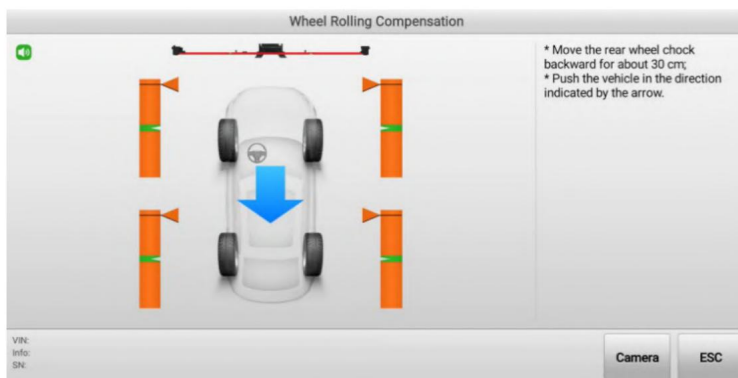


Figura 4-49 Compensarea ruliului roților 1

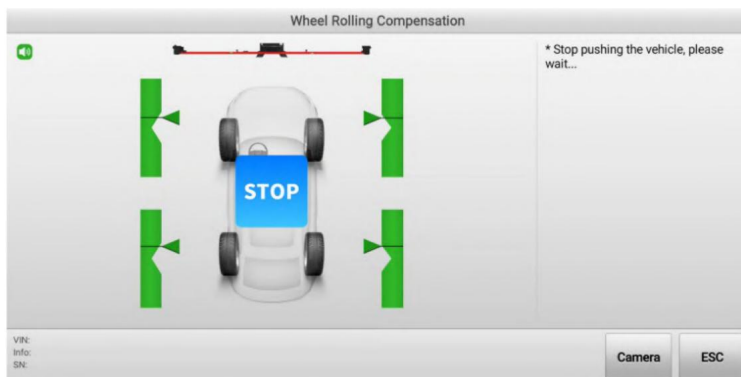


Figura 4-50 Compensarea ruliului roților 2

6. Apoi împingeți vehiculul înainte. Când săgețile și imaginile blocurilor indicate sunt afișate în verde, opriți împingerea vehiculului și așteptați ca tableta să intre în ecranul următor.

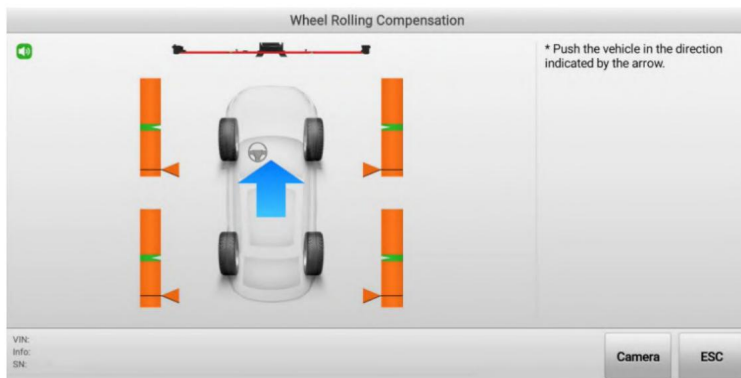


Figura 4-51 Compensarea ruliului roților 3

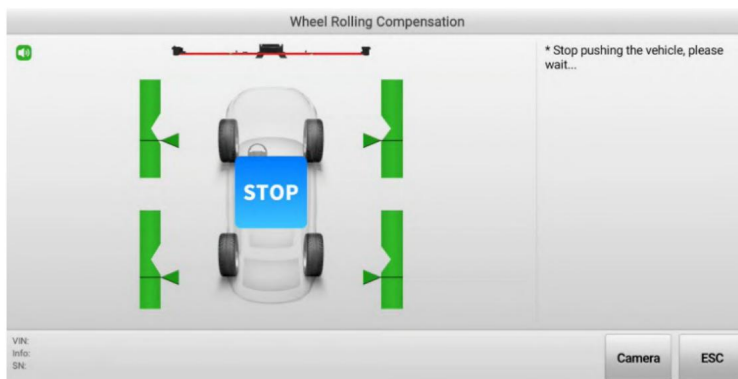


Figura 4-52 Compensarea ruliului roților 4

7. Plasați cadrul de aliniere a roților direct în spatele părții din spate a vehiculului și urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a finaliza procedurile.
8. După finalizarea operațiunii, va fi afișat ecranul cu rezultatul calibrării.
✔ indică o calibrare reușită; în timp ce ✘ indică o calibrare eșuată care necesită recalibrare.

3. Verificare rapidă a preciziei

O verificare rapidă a preciziei se efectuează automat la fiecare șase luni în mod implicit. Intervalul de verificare a preciziei poate fi modificat în setările software-ului de aliniere a roților.

Verificarea rapidă a preciziei poate detecta defecțiuni în sistemul de măsurare format din camere și ținte, dar nu acoperă clemele roților.

Pentru a efectua o verificare rapidă a preciziei

1. Atingeți **Întreținere și service**, apoi selectați **Calibrare și inspecție** > **Verificarea preciziei alinierului**.
2. Selectați **Verificare rapidă a preciziei**.
3. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran pentru a seta vehiculul la starea dorită.

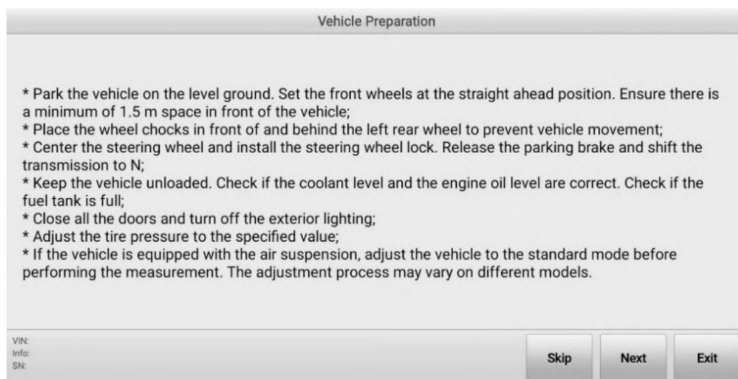


Figura 4-53 Pregătirea vehiculului

4. Atingeți Următorul și urmați ghidurile afișate pe ecran pentru a plasa cadrul de aliniere a roților și a instala corect clemele roților (clemele jantei) și ținta pe roți.

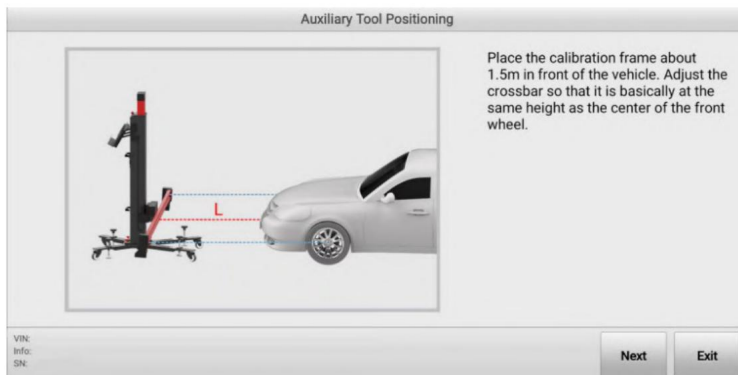


Figura 4-54 Poziționarea sculei auxiliare 1

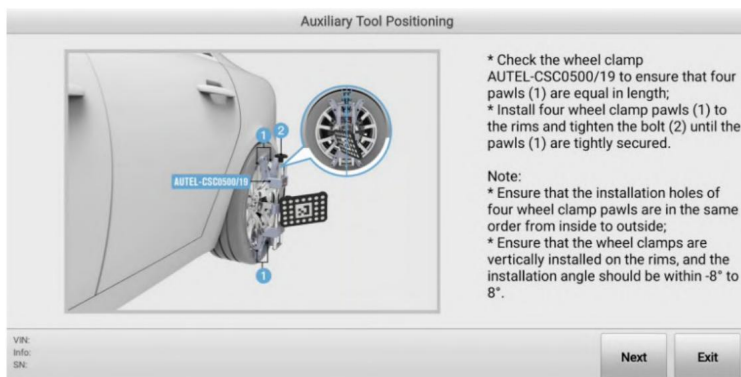


Figura 4-55 Poziționarea sculei auxiliare 2

5. Apăsați butonul Următorul , înălțimea barei transversale va fi ajustată automat și căutați ținta și veți accesa următorul ecran.

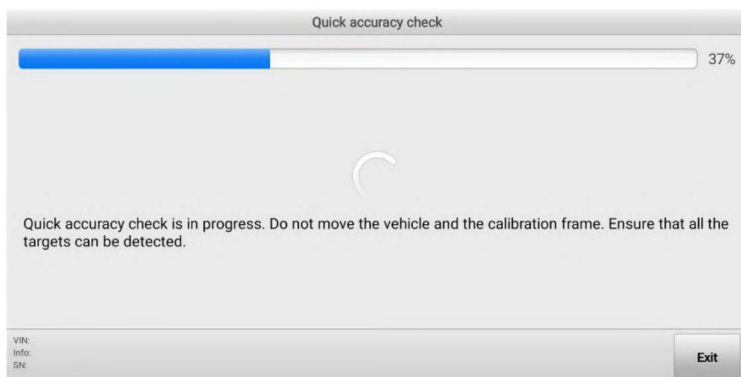


Figura 4-56 Verificare rapidă a preciziei

6. Rezultatul verificării rapide a preciziei va fi afișat după ce progresul verificării indică o calibrare reușită; în finalizată.  timp ce indică o calibrare eșuată  calibrare care necesită recalibrare.

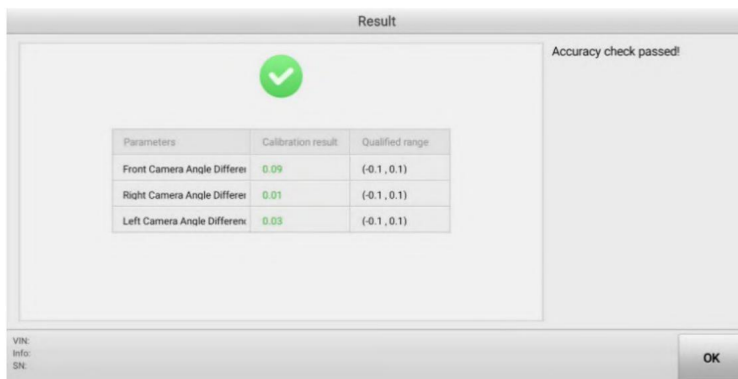


Figura 4-57 Rezultatul verificării rapide a preciziei

4.5.1.4 Verificarea camerei

Funcția de verificare a camerei este executată pentru a verifica starea celor cinci camere de pe cadrul de aliniere a roților.

Pentru a efectua verificarea camerei

1. Atingeți **Întreținere și service**, apoi selectați **Verificare cameră**. Vizualizările și starea camerelor, inclusiv camera de măsurare a distanței, camera de autocalibrare, camera țintă LF, camera țintă LR, camera țintă RF și camera țintă RR, vor fi afișate pe ecran.
2. Atingeți **Descriere** pentru a verifica explicațiile pentru fiecare pictogramă afișată pe ecran.

Tabelul 4-1 Descrierile camerelor

Pictogramă	Nume	Explicație
	Normal Puncte țintă	Punctele țintă pot fi recunoscute normal.
	Anormal Țintă/Țintă Puncte	Ținta este murdară sau blocată; curățați-o sau îndepărtați obstacolele.
	Activat Cameră	Camera funcționează normal.
	Neactivat Cameră	Camera nu este utilizată în funcția curentă.

Pictogramă	Nume	Explicație
	Anormal Cameră	Instrumentul de diagnosticare nu reușește să comunice cu camerele. Urmați pașii de mai jos: 1. Verificați dacă alimentarea este PORNITĂ; 2. Verificați dacă conexiunea curentă a camerei este normal; 3. Verificați dacă instrumentul de diagnosticare este conectat la Cameră cu Wi-Fi; 4. Înregistrați și încărcăți jurnalele. Completați descrierea problemei în detaliu.

4.5.1.5 Verificarea hardware-ului

Această secțiune vă permite să verificați starea diferitelor componente ale sistemului de geometrie a roților. cadru.

4.5.1.6 Informații despre versiune

Această secțiune vă permite să verificați informațiile despre versiunea diferitelor componente ale cadrului de aliniere a roților.

4.5.2 Raport de înregistrare a calibrării

Toate înregistrările de calibrare sunt salvate aici; puteți vizualiza când și ce tip de calibrare a fost efectuat echipamentul.

4.5.3 Interval de verificare a preciziei

Această funcție vă permite să setați intervalele de verificare a preciziei. Sunt disponibile patru opțiuni: trei luni, șase luni, un an sau niciodată. Intervalul implicit de verificare a preciziei este de șase luni.

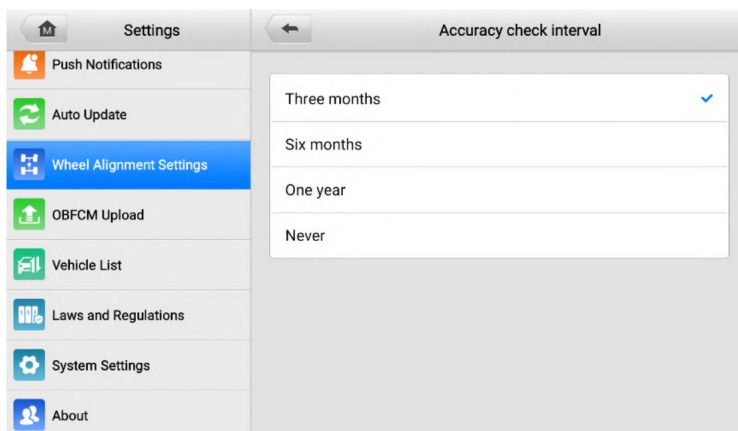


Figura 4-58 Ecranul de setare a intervalului de verificare a preciziei

4.5.4 Interval de curățare a țintei

Această funcție ajută la reamintirea operatorului cu privire la frecvența țintă de curățare, care poate fi selectată în termeni de numere de aliniere sau intervale.

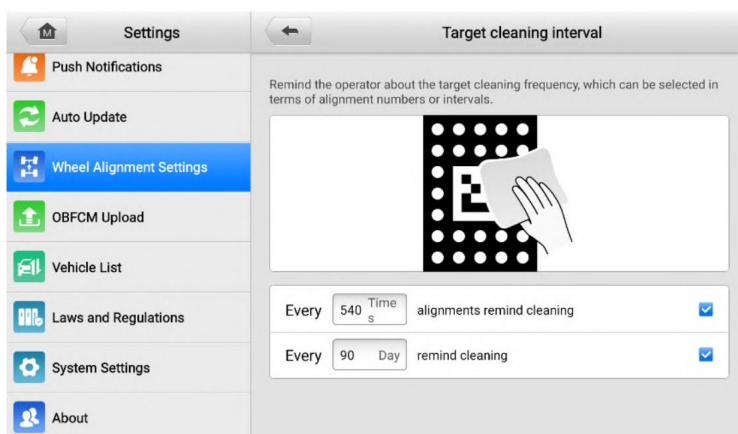


Figura 4-59 Ecranul de setare a intervalului de curățare a țintei

4.6 Setări software pentru alinierea roților

Inspekția vehiculului, Pregătirea măsurărilor, Rezultatele măsurărilor, Raportul de revizie generală, Gestionarea specificațiilor personalizate și Restaurarea setărilor implicite sunt incluse în această secțiune.

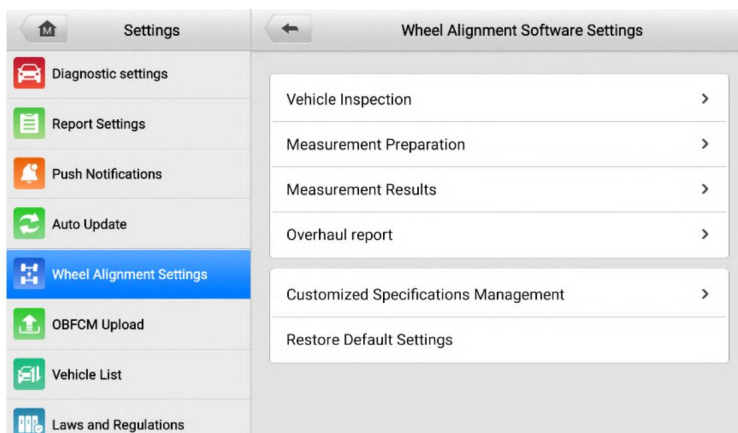


Figura 4-60 Ecranul Setări Software Aliniere Roți

4.6.1 Inspecția vehiculului

Această funcție vă permite să:

1. Setați dacă doriți să activați sau nu inspecția anvelopelor. Această setare va afecta dacă tableta vă va ghida să efectuați inspecția adâncimii și presiunii benzii de rulare în procedura de inspecție a vehiculului. Pentru mai multe detalii, consultați [Inspecția adâncimii și presiunii benzii de rulare](#).

Dacă inspecția anvelopelor este activată, puteți seta:

- 1) Metoda de măsurare a adâncimii benzii de rulare: Verificare unică sau verificare a tuturor benzilor de rulare.
 - 2) Adâncimea minimă a benzii de rulare: Când adâncimea benzii de rulare este mai mică decât valoarea minimă a adâncimii benzii de rulare setată, tableta vă va solicita să înlocuiți imediat anvelopa.
 - 3) Avertisment Adâncimea benzii de rulare: Când adâncimea benzii de rulare este mai mică decât valoarea setată, tableta va emite un avertisment.
2. Setați dacă doriți să activați sau nu inspecția șasiului. Această setare va influența dacă tableta vă va ghida pentru a efectua inspecția șasiului în secțiunea Inspecția vehiculului. procedură. Pentru mai multe detalii, consultați [Inspecția șasiului](#).

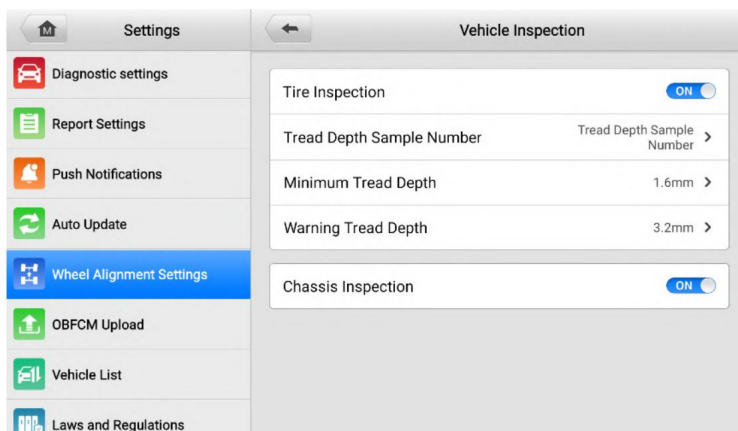


Figura 4-61 Ecranul Setări Inspecție Vehicul

4.6.2 Pregătirea măsurătorii

Această funcție activează/dezactivează pregătirea măsurătorii și va influența dacă tableta vă va ghida să măsurați înălțimea la sol. Pentru mai multe detalii, consultați [Măsurarea înălțimii la sol](#).

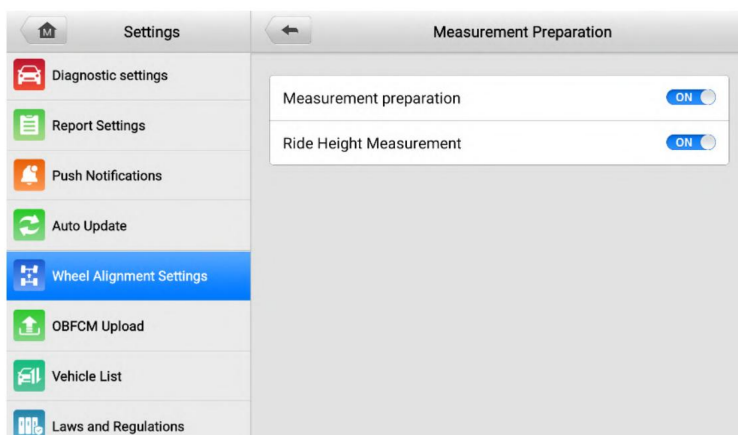


Figura 4-62 Ecranul de setare a pregătirii măsurătorii

4.6.3 Rezultatele măsurătorilor

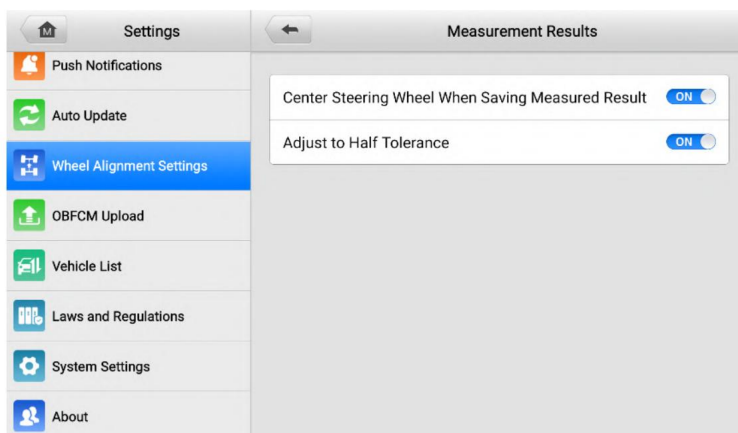


Figura 4-63 Ecranul de setare a rezultatelor măsurătorilor

Această funcție vă permite să:

1. Dacă se va centra volanul la salvarea rezultatului măsurat.

Activați funcția

- 1) Dacă roțile nu sunt în poziție dreaptă înainte, atingeți Salvare înainte de reparare în ecranul Rezultat măsurat, iar ghidul pentru setarea roților în poziție dreaptă înainte va fi afișat pe ecran.

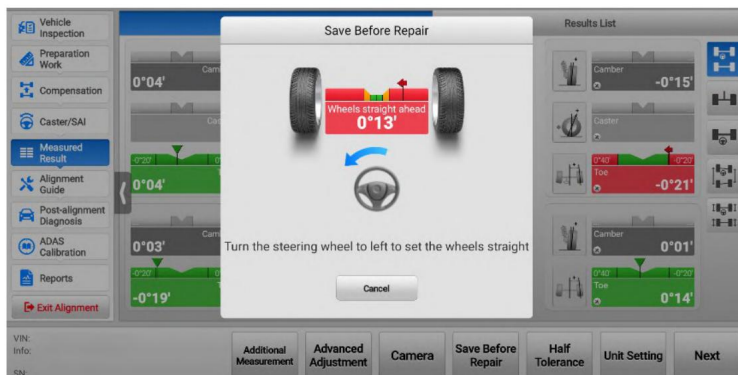


Figura 4-64 Ecranul 1 Salvare înainte de reparare

- 2) Când roțile sunt în poziție dreaptă înainte, tableta va salva datele automat și se afișează următorul ecran.

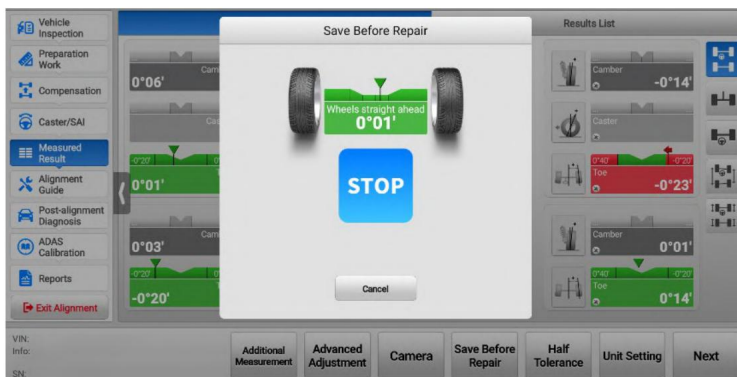


Figura 4-65 Ecranul 2 Salvare înainte de reparare

Dezactivați funcția: datele vor fi salvate imediat după atingerea butonului Salvare înainte de Reparație în ecranul Rezultat măsurat.

2. Dacă se schimbă la modul Toleranță la jumătate.

1) Dacă modul Half Tolerance este activat, rezultatul măsurat va fi afișat în modul Half Tolerance, iar ecranul va arăta ca în imaginea de mai jos.



Figura 4-66 Ecranul Rezultat măsurat (toleranță la jumătate)

2) Dacă modul Toleranță la jumătate este dezactivat, rezultatul măsurat va fi afișat în modul Toleranță completă, iar ecranul va arăta ca în imaginea de mai jos.

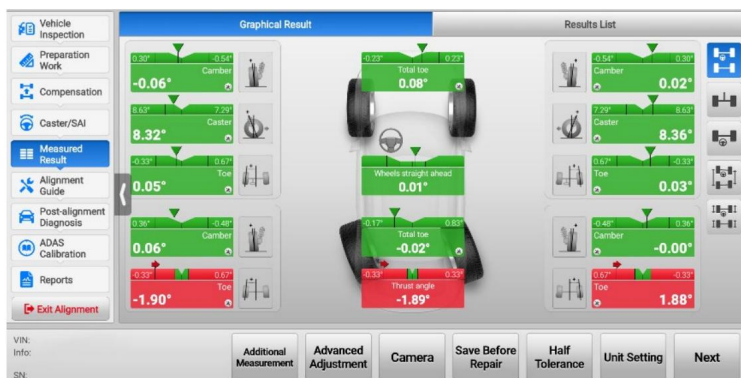


Figura 4-67 Ecranul Rezultat măsurat (toleranță maximă)

4.6.4 Raport de revizuire

Această setare vă permite să activați sau să dezactivați afișarea raportului de diagnosticare a siguranței șasiului pe ecranul de raportare după o operațiune de aliniere a roților. Pentru mai multe detalii, consultați [Rapoarte](#).

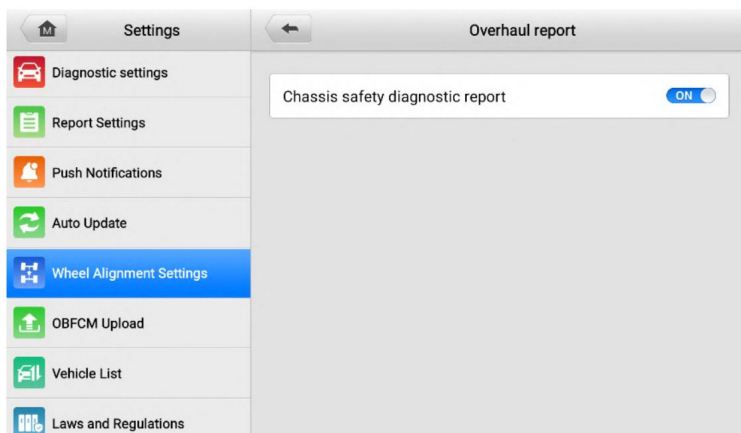


Figura 4-68 Ecranul de setări al raportului de revizuire

4.6.5 Gestionarea specificațiilor personalizate

Funcția vă permite să vizualizați sau să ștergeți datele specificațiilor personalizate care au fost stocate pentru vehicul. Dacă nu ați stocat datele specificațiilor personalizate, ecranul va afișa că nu sunt disponibile date atunci când atingeți butonul Gestionare specificații personalizate.

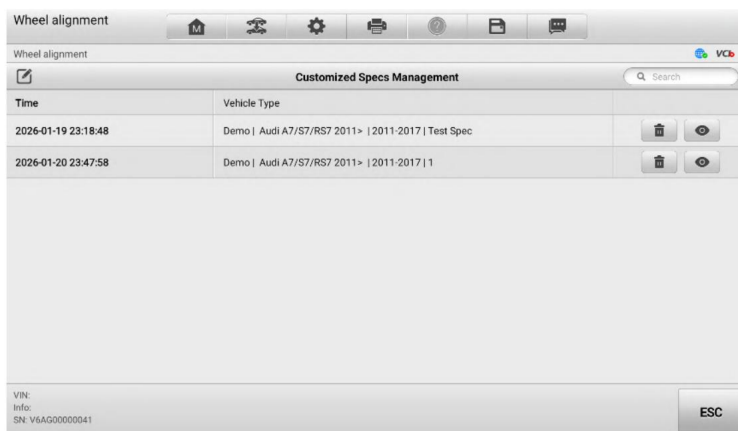


Figura 4-69 Ecran de gestionare a specificațiilor personalizate

4.6.6 Restaurarea setărilor implicite

Această funcție restabilește setările implicite ale software-ului de aliniere a roților.

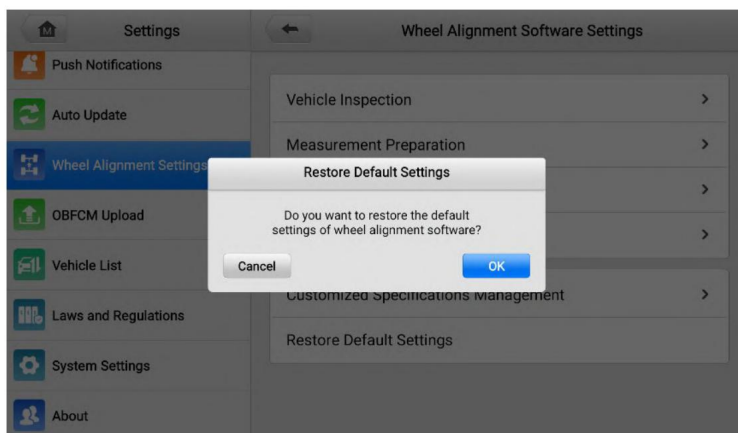


Figura 4-70 Ecranul Restaurare setări implicite

Setările implicite sunt următoarele:

Tabelul 4-2 Setări implicite

Articol	Setare implicită
Format de afișare a unghiului	Grad și minut
Format de afișare a degetelor de la picior	Grad și minut
Unitate de înălțime a rulării	mm
Unitate de adâncime a benzii de rulare	mm
Lățimea ecartamentului și ampatamentul	mm
Unitate de presiune a anvelopelor	bar
Unitate de greutate	kg
Tipul clemei	Clemă de jantă
Instrument de măsurare a benzii de rulare Connect	Activează căutarea dispozitivelor TBE
Selectați instrumentul de măsurare a înălțimii	Ruletă
Măsurarea nivelului șasiului Benz Instrument	Inclinometru portabil
Setare bip	Porniți
Interval de verificare a preciziei	Șase luni
Interval de curățare țintă	Ori: 540 de ori Zile: 90 de zile
Inspekția vehiculelor	Porniți
Număr eșantion de adâncime a benzii de rulare	Verificarea tuturor benzilor de rulare

Articol	Setare implicită
Adâncimea minimă a benzii de rulare	1,6 mm
Adâncimea benzii de rulare de avertizare	3,2 mm
Inspekția șasiului	Porniți
Pregătirea măsurătorilor	Porniți
Volan central când Salvarea rezultatului măsurat	Opriți
Ajustați la jumătate din toleranță	Porniți

Funcția de aliniere a 5 roților

Cele patru roți ale unui vehicul, mecanismul de direcție și punțile față și spate sunt proiectate să mențină o poziție relativă specifică - o specificație standard stabilită din fabrică. Această poziție relativă se poate schimba în urma reinstalării componentelor sau a funcționării prelungite. Procesul de ajustare a acestor piese la pozițiile lor standard este definit ca aliniere a roților.

Alinierea corectă a roților asigură stabilitatea la volan, îmbunătățește răspunsul direcției și reduce uzura excesivă a anvelopelor și consumul inutil de energie.

Din aceste motive, alinierea roților este o procedură necesară înainte de punerea în funcțiune a vehiculului.

În acest capitol sunt abordate specificațiile tehnice, precauțiile de utilizare, pregătirile pentru alinierea roților și procedurile de aliniere a roților.

5.1 Specificații tehnice

Specificațiile tehnice sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 5-1 Specificații tehnice

Articol	Descriere
Recomandat pentru lucru Distanță	2667 mm (105 in)
Distanță între axe suportată	2032–5588 mm (80–220 in)
Roată susținută Distanță	1270–2490 mm (50–98,03 in)
Diametrul jantei acceptat (Cu clemă de jantă)	279–609 mm (11–24 in)
Diametrul anvelopei acceptat (Cu clemă pentru anvelope)	482,6–939,8 mm (19–37 in)
Frecvența de măsurare (tipic)	de 9 ori/secundă
Viteza de ridicare a barei transversale	50 mm/s
Temperatura de funcționare	-10–50 °C (14–122 °F)

Articol	Descriere
Temperatura de depozitare	-20–60 °C (-4 °F–140 °F)

5.2 Precauții la utilizare

1. Când vehiculul este pe elevator, asigurați-vă că roțile din față sunt centrate cu volanul în poziția de mers drept înainte.
2. După ce vehiculul este condus pe elevator, trebuie plasate pene de siguranță pe cele două roți din spate pentru a împiedica deplasarea vehiculului.
3. Fiți atenți când ridicați vehiculul. Urmați procedurile de operare în siguranță pentru a ridica vehicule.
4. Când vehiculul este ridicat la înălțimea necesară, acesta poate fi pornit doar după Asigurarea este în vigoare și siguranța este asigurată.
5. Operarea elevatorului este strict interzisă atunci când personalul lucrează sub sau în jurul vehiculului.
6. Asigurați-vă că obiectivul camerei și ținta sunt curate.
7. Când sunt necesare cleme de fixare pentru roți, asigurați-vă că clișeeii de pe fiecare clemă de fixare pentru roți sunt în poziția corectă. aceeași angrenaj.
8. Urmați cu strictețe procedurile software-ului și instrucțiunile de pe ecran.

5.3 Înainte de alinierea roților

5.3.1 Lucrări pregătitoare

Înainte de a efectua alinierea roților, vă rugăm să verificați și să pregătiți:

1. Tableta este conectată la rețeaua Wi-Fi și la rețeaua accesibilă internetului IWA500. Consultați consultați [secțiunea Conectarea cadrului pentru alinierea roților](#) și [Configurarea rețelei](#) pentru detalii.
2. Contactul este oprit și IWA500 este conectat la încărcător pentru a evita descărcarea bateriei, deoarece procedura completă de aliniere a roților poate dura mult timp.
3. Pregătiți următoarele unelte:
 - 1) Cleme pentru roți (cleme pentru jante), cleme pentru roți (cleme pentru anvelope) și ținte

Pentru a instala clemele pentru roți (cleme pentru jante) și ținte pe roți, consultați [Țintă](#).

Pentru a instala clemele de roată (clemă de anvelopă) și țințele pe anvelope, consultați [Clemă de roată \(clemă de anvelopă\)](#).

 NOTA

Aici selectăm clemă pentru roți (clemă pentru jante) pentru ilustrare.

- 2) Placă rotativă
- 3) Instrument pentru suportul volanului și apăsătorul pedalei de frână
- 4) Cală de blocare a roții
- 5) Nivel volan

5.3.2 Selectarea funcției

Două aplicații, Aliniere roți și Aliniere avansată roți, sunt disponibile în meniul Lucru.

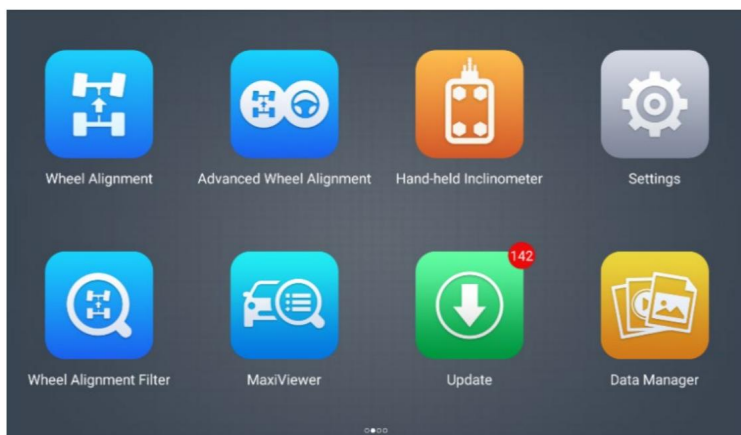


Figura 5-1 Ecranul meniului de lucru IWA500

- 1) Selectați aplicația Aliniere roți pentru a efectua funcția de aliniere a roților.
- 2) Selectați aplicația Aliniere avansată a roților pentru a efectua alinierea roților și funcții de resetare a unghiului de direcție. Stabiliți o comunicare corectă între vehicul și tabletă conectând dispozitivul VCI la DLC-ul vehiculului. Consultați secțiunea [Stabilirea comunicării cu vehiculul](#) pentru detalii.

 NOTA

Conexiunea VCI nu este necesară pentru funcția de aliniere a roților; în timp ce este obligatorie pentru funcția de aliniere avansată a roților.

Tabelul 5-2 Comparație funcții

Funcție Proceduri	Alinierea roților	Roată avansată Aliniere
Inspekția vehiculelor		
Lucrări de pregătire		
Compensare		
Rolă/SAI		
Rezultat măsurat		
Ghid de aliniere		
SAS și altele Funcția de diagnosticare		
Calibrare ADAS		
Rapoarte		

5.3.3 Identificarea informațiilor despre vehicul

După selectarea unei aplicații pentru a îndeplini funcțiile dorite, selectați o metodă adecvată pentru a identifica informațiile despre vehicul. Metodele de identificare acceptate pentru cele două aplicații sunt detaliate după cum urmează:

Tabelul 5-3 Metode de identificare a informațiilor despre vehicul

Aplicație Metodă	Alinierea roților	Roată avansată Aliniere
Detectare automată		
Introducere manuală		
Scanare VIN/Înmatriculare		
Selecție manuală		

Pentru a identifica informațiile despre vehicul prin detectarea automată

1. Atingeți butonul albastru VID din colțul din stânga sus al ecranului.



Figura 5-2 Ecranul 1 de detectare automată

2. Selectați Detectare automată din meniul derulant. Apoi, vehiculul va fi identificat automat.



Figura 5-3 Ecranul 2 de detectare automată



Figura 5-4 Ecranul 3 de detectare automată

Pentru a identifica informațiile despre vehicul prin introducere manuală

1. Selectați butonul albastru VID din colțul din stânga sus al ecranului.
2. Selectați Introducere manuală din meniul derulant.



Figura 5-5 Ecranul 1 de introducere manuală

3. Atingeți caseta de introducere și introduceți numărul VIN sau numărul de înmatriculare corect. Apoi atingeți OK, iar vehiculul va fi identificat.



Figura 5-6 Ecranul 2 de introducere manuală

Pentru a identifica informațiile despre vehicul prin scanarea VIN/permisului

1. Selectați butonul albastru VID din colțul din stânga sus al ecranului.
2. Selectați Scanare VIN/Plăcuță de înmatriculare din meniul derulant.



Figura 5-7 Ecranul 1 de scanare VIN

3. Poziționați camera astfel încât VIN-ul (situat pe bordul vehiculului sau pe tocul ușii vehiculului) să apară în cadrul de scanare. Apoi, VIN-ul este scanat și recunoscut automat, iar rezultatul va apărea în caseta de dialog Rezultatul recunoașterii.

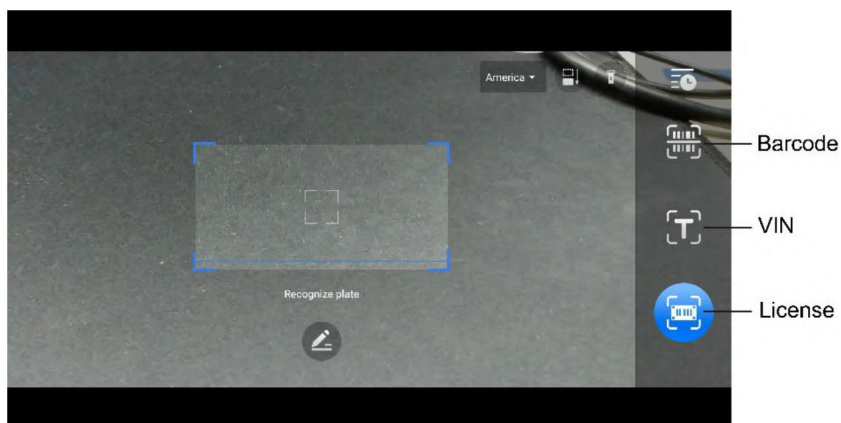


Figura 5-8 Ecranul 2 de scanare VIN

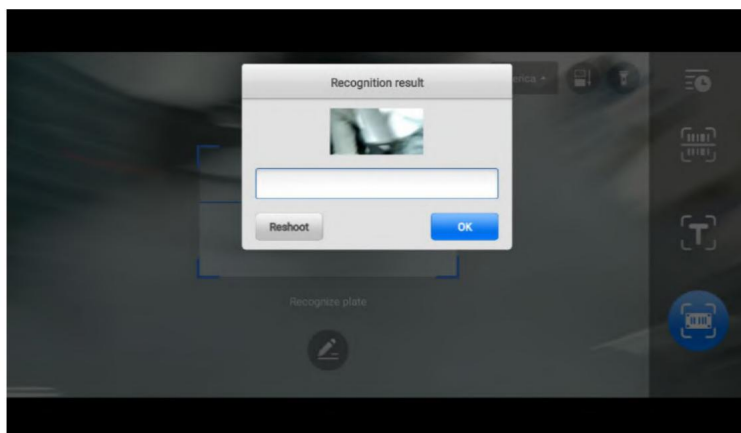


Figura 5-9 Ecranul 3 de scanare VIN

4. Atingeți OK pentru a confirma VIN-ul.

Pentru a identifica informațiile despre vehicul prin selecție manuală

1. Selectați pictograma producătorului vehiculului.



Figura 5-10 Ecranul 1 de selecție manuală

2. Selectați Selecție manuală. Apoi selectați informațiile despre vehicul, cum ar fi Marca, Modelul, Capacitatea cilindrică, Tipul motorului și Anul modelului. Apoi atingeți OK pentru a confirma VIN-ul.

Select Vehicle Information		Model year
Brand	Ford	Search
Model	Ranger	2026
Capacity	3.0L	2025
Engine type	EcoBoost - Gas Turbocharged Direct Injection	☒ 2024
Model year	2024	2022 -
VIN: _____ Info: _____ SN: _____		OK Reset ESC

Figura 5-11 Ecranul 2 de selecție manuală

5.3.4 Personalizarea parametrilor

După ce informațiile despre vehicul sunt selectate, butonul Specificații devine disponibil în secțiunea butoanelor funcționale din partea de jos a ecranului. Acest buton vă permite să verificați și să personalizați parametrii de aliniere a roților. Se aplică vehiculelor ai căror parametri deviază de setările originale din fabrică după modificarea șasiului.

Pentru a personaliza parametrii de aliniere a roților (Luați ca exemplu vehiculele Audi):

1. Atingeți butonul Specificații pentru a verifica parametrii de aliniere a roților. Apoi atingeți butonul Personalizare specificații dacă este nevoie de editare a parametrilor.

Front specifications			Rear specifications		
Front	Spec.	Measurement (Min.)	Measurement (Max.)	Adjustment (Min.)	Adjustment (Max.)
Total toe	0.00°	-0.50°	0.50°	-0.23°	0.23°
Left toe	0.17°	-0.33°	0.67°	--	--
Right toe	0.17°	-0.33°	0.67°	--	--
Left camber		--	--	--	--
Right camber		--	--	--	--
Cross camber	0.00°	-0.50°	0.50°	--	--
Left caster		--	--	--	--
Right caster		--	--	--	--
Instructions:  Check the specification values path: _____					
VIN: _____ Info: _____ SN: _____			Customize Specs	Unit Setting	ESC
				Start	

Figura 5-12 Ecranul Specificații de Aliniere

2. Atingeți pentru a șterge parametrii care trebuie editați și introduceți valorile corecte.

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

Figura 5-13 Ecranul Editare Specificații Aliniere

3. Atingeți Salvare pentru a accesa ecranul Salvare Specificații. Introduceți modelul vehiculului și adnotarea pentru o identificare și recuperare ușoară. Apoi atingeți OK pentru a salva parametrii.

Save Specifications

Title

Input text

Annotation

Input text

VIN:
Info:
SN:

OK ESC

Figura 5-14 Ecranul 1 pentru salvarea specificațiilor

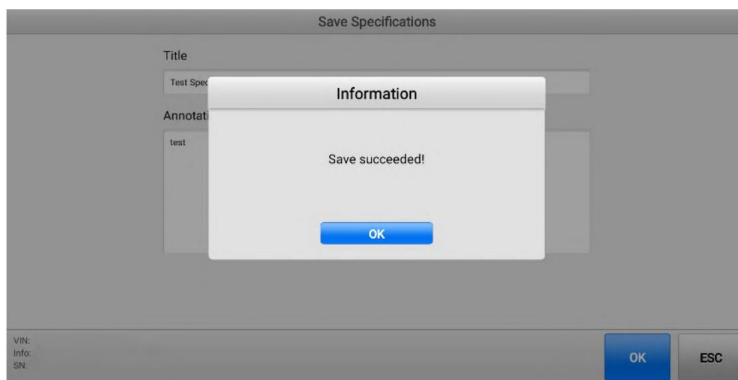


Figura 5-15 Ecranul 2 pentru salvarea specificațiilor

4. După ce parametrii sunt editați și salvați, tableta va reveni la ecranul Parametri aliniere roți. Atingeți butonul ESC și parametrii salvați vor apărea. va fi selectat automat pe ecranul cu informații de configurare.

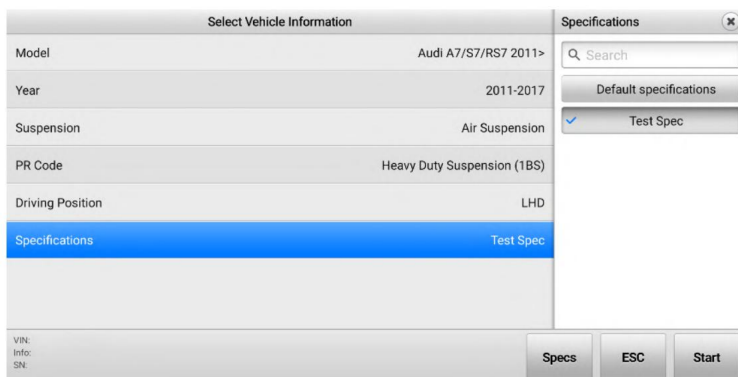


Figura 5-16 Ecranul Selectare Configurare

5. Atingeți Start și urmați instrucțiunile de pe ecran pas cu pas pentru a continua să introduceți informații. ecranul și, în final, accesați ecranul Inspecție vehicul.

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

Figura 5-17 Ecranul cu informații despre alinierea roților

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

Figura 5-18 Ecranul procedurii de aliniere a roților

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

Figura 5-19 Ecranul cu informații avansate despre alinierea roților

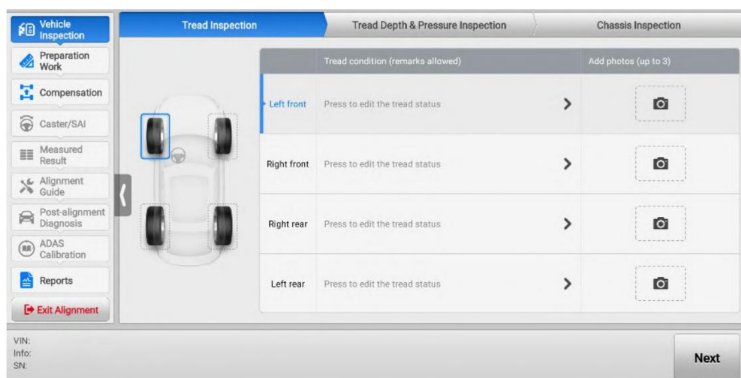


Figura 5-20 Ecranul Procedurii Avansate de Aliniere a Roților

NOTĂ

Aplicația Avansată de Aliniere a Roților include o funcție SAS suplimentară și alte funcții de diagnosticare în comparație cu aplicația Avansată de Aliniere a Roților, în timp ce toate celelalte funcții sunt identice. Prin urmare, următorii pași pentru funcția de aliniere a roților sunt descriși folosind ca exemplu aplicația Avansată de Aliniere a Roților.

5.4 Proceduri de aliniere a roților

5.4.1 Inspecția vehiculului

Inspecția vehiculului include verificarea stării și adâncimii benzii de rulare a anvelopelor, ajustarea presiunii în anvelope la valoarea standard a vehiculului și inspectarea componentelor șasiului pe baza tipurilor de defecte sau a punctelor de vulnerabilitate — toți acești pași sunt esențiali înainte de efectuarea alinierii roților, deoarece anomaliile anvelopelor, abaterile de presiune sau piesele defecte ale șasiului pot afecta acuratețea rezultatelor testelor.

IMPORTANT

Înainte de a efectua procedurile de aliniere a roților, accesați meniul de setări prin intermediul setărilor Setări aliniere roți pentru a ajusta setările în funcție de cerințele specifice și condițiile reale de lucru. Toate procedurile de aliniere a roților se bazează pe setările implicite din Setări aliniere roți.

5.4.1.1 Inspecția benzii de rulare

a) Coloana Stare bandă de rulare (observații permise)

Atingeți zona cu descrierea stării benzii de rulare pentru a selecta starea corespunzătoare fiecărei benzi de rulare și adăugați note, dacă este necesar. Apoi atingeți OK și verificați indicatorul de culoare al celor patru anvelope. Dacă vreun indicator de anvelopă este roșu sau galben pe ecran, înlocuiți sau reparați anvelopa în funcție de starea reală.

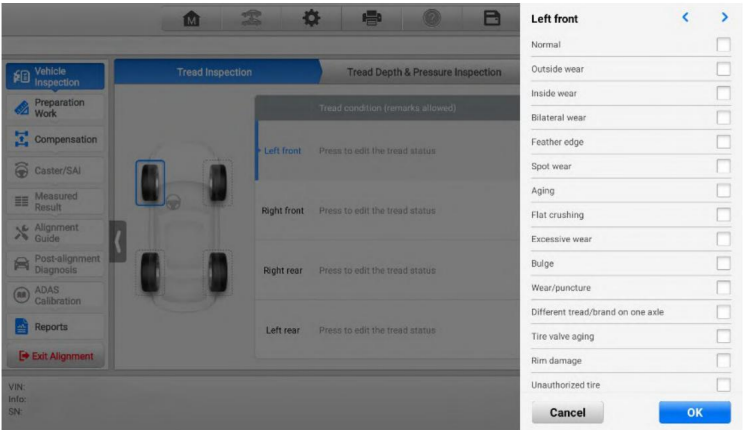


Figura 5-21 Ecranul cu starea benzii de rulare

b) Coloana Adăugați fotografii

Pentru o evaluare mai bună a stării benzii de rulare, atingeți pictograma camerei din coloana Adăugați fotografii pentru a adăuga până la trei fotografii per bandă de rulare.

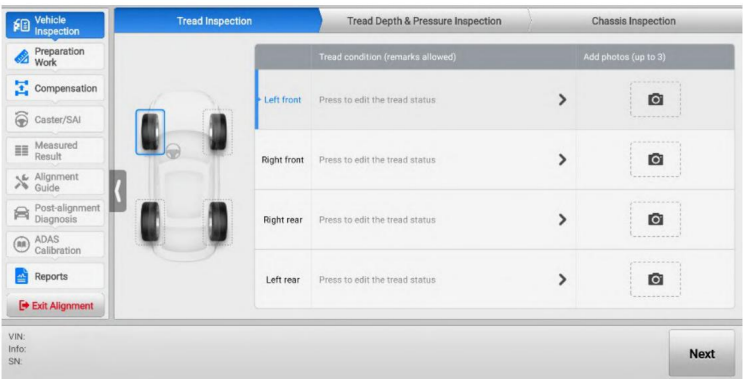


Figura 5-22 Ecran de inspecție a benzii de rulare

5.4.1.2 Inspecția adâncimii și presiunii benzii de rulare

Atingeți Inspecția adâncimii și presiunii benzii de rulare pentru a verifica adâncimea benzii de rulare și presiunea.

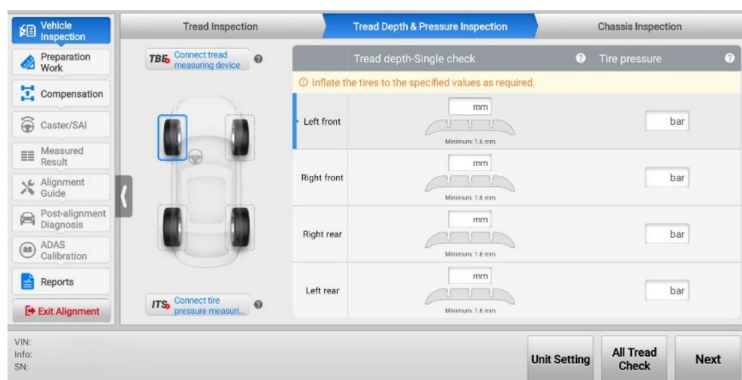


Figura 5-23 Ecranul 1 de inspecție a adâncimii și presiunii benzii de rulare

1. Inspecția adâncimii benzii de rulare

- a) Sunt disponibile două moduri pentru măsurarea adâncimii benzii de rulare: Verificarea tuturor benzilor de rulare și Verificarea unică. Atingeți Verificarea tuturor benzilor de rulare sau Verificarea unică pentru a comuta la modul de măsurare.

Verificarea tuturor benzilor de rulare: Măsoară adâncimea benzii de rulare în trei poziții, inclusiv exteriorul, mijlocul și interiorul anvelopei (aproape de caroseria vehiculului).

Verificare unică : Măsoară adâncimea benzii de rulare în una dintre următoarele poziții: exteriorul, mijlocul sau interiorul anvelopei (aproape de caroseria vehiculului).

- b) Pentru măsurarea adâncimii benzii de rulare este necesar un instrument de măsurare a adâncimii benzii de rulare — cum ar fi dispozitivul Autel MaxiTPMS din seria TBE (denumit în continuare dispozitivul TBE) . Dacă utilizați dispozitivul TBE, valorile măsurate vor fi afișate automat în caseta de introducere corespunzătoare; dacă utilizați alte instrumente, introduceți manual valorile în caseta de introducere corespunzătoare.

NOTA

După introducerea tuturor valorilor adâncimii benzii de rulare și a presiunii în benzile de rulare, verificați indicatorul de culoare al celor patru anvelope de pe ecran și înlocuiți sau reparați anvelopa în funcție de starea reală.

Când utilizați MaxiTPMS TBE200 (nu este inclus; contactați dealerii locali pentru achiziționare) pentru măsurarea adâncimii benzii de rulare, conectați dispozitivul la tabletă, iar tableta va recunoaște automat și va încărca datele privind adâncimea benzii de rulare. Datele pot fi, de asemenea, sincronizate apăsând butonul Încărcare date benzi de rulare .

Atingeți butonul albastru Connect Tread Measuring Tool și urmați instrucțiunile de pe ecran. pentru a asocia dispozitivul TBE cu tableta. Alternativ, consultați [instrumentul de măsurare a benzii de rulare Connect Tread Measuring Tool](#) pentru a realiza conexiunea înainte de a efectua funcția de aliniere a roților.

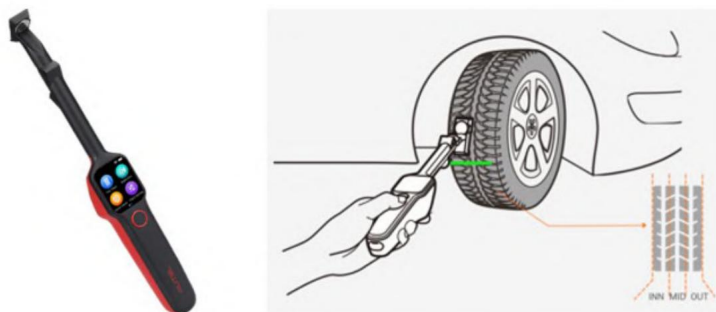


Figura 5-24 Diagrama dispozitivului și utilizării MaxiTPMS TBE

2. Inspecția presiunii benzii de rulare

- a) Introduceți presiunea standard a benzii de rulare în caseta de introducere corespunzătoare. Presiunea standard a anvelopelor se găsește pe plăcuța cu informații despre anvelope și încărcătură, amplasată de obicei pe stâlpul B.

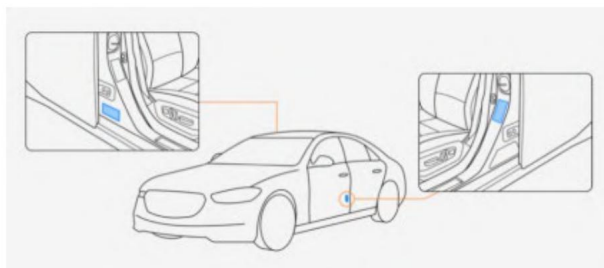


Figura 5-25 Amplasarea valorii standard a presiunii în anvelope

- b) Un instrument de măsurare a presiunii în anvelope — cum ar fi dispozitivul Autel din seria ITS600 (denumit în continuare dispozitivul ITS600) — este necesar pentru măsurarea presiunii în anvelope. Dacă utilizați dispozitivul ITS600, valorile măsurate vor fi afișate automat în caseta de introducere corespunzătoare; dacă utilizați alte instrumente, introduceți manual valorile în caseta de introducere corespunzătoare.

Când utilizați dispozitivul ITS600 (nu este inclus; contactați distribuitorii locali pentru achiziționare) pentru măsurarea presiunii în anvelope, conectați dispozitivul la tabletă, iar tableta va recunoaște automat și va încărca datele privind presiunea în anvelope. Datele pot fi, de asemenea,

sincronizate prin apăsarea butonului Date presiune încărcare .

Atingeți butonul albastru „Conectare instrument de măsurare a presiunii în anvelope” și urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a asocia dispozitivul TBE cu tableta. Alternativ, consultați secțiunea „[Selectare dispozitiv de măsurare a presiunii în anvelope](#)” pentru a realiza conexiunea înainte de a efectua funcția de aliniere a roților.



Figura 5-26 Diagrama dispozitivului și a utilizării ITS600



Figura 5-27 Ecranul 2 de inspecție a adâncimii și presiunii benzii de rulare

5.4.1.3 Inspecția șasiului

Inspecția șasiului permite depanarea rapidă și precisă a defecțiunilor componentelor șasiului și înregistrează procesul de inspecție.

Inspecția șasiului acoperă opt sisteme enumerate în coloana din dreapta, fiecare cu mai multe elemente de inspecție subdivizate. Urmăți ghidurile de operare de pe tabletă pentru a inspecta toate cele opt sisteme secvențial sau inspectați elemente specifice prin filtrare. Atingeți orice element de inspecție pentru a vizualiza descrierea componentei, simptomele asociate și metodele de reparare în secțiunea principală.

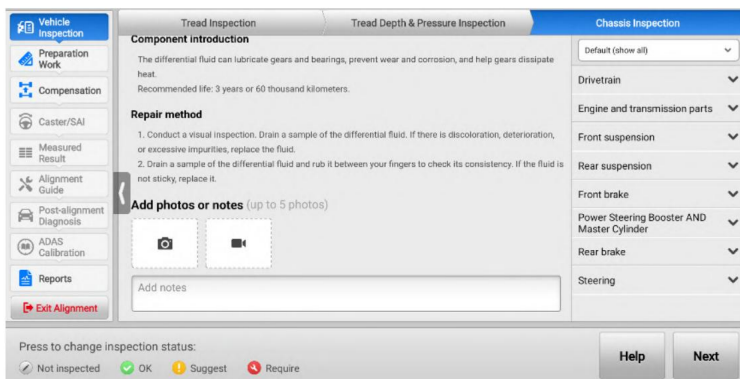


Figura 5-28 Ecranul 1 de inspecție a șasiului

Atingeți pictograma pentru a schimba starea inspecției. Pentru detalii despre fiecare pictogramă de stare, atingeți butonul Ajutor .

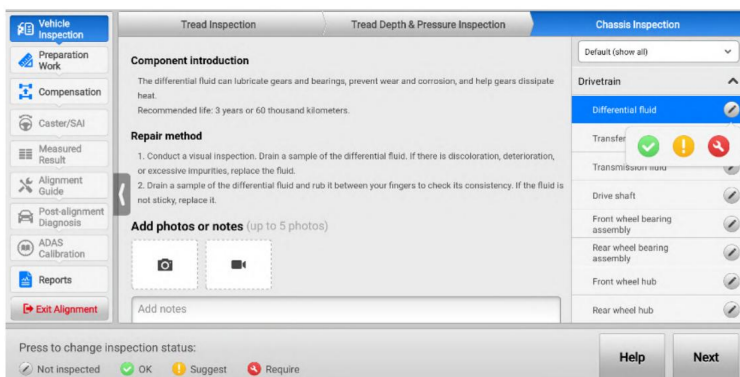


Figura 5-29 Ecranul 2 de inspecție a șasiului

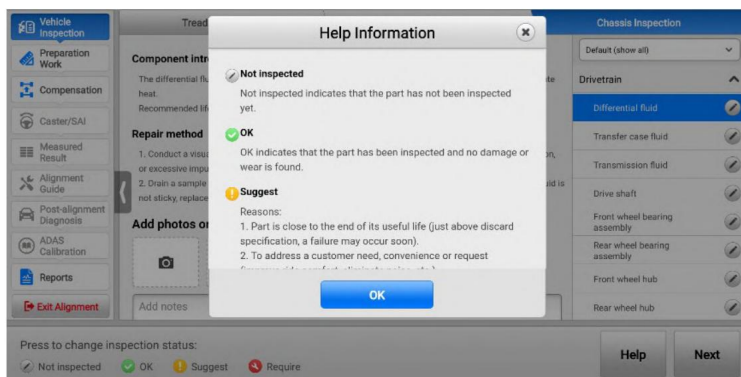


Figura 5-30 Ecran cu explicații pentru pictograma de stare a inspecției șasiului

- Atingeți butonul din secțiunea principală pentru a captura și încărca până la 5 imagini ale componentei aferente. Atingeți butonul pentru a înregistra și încărca un videoclip de 2-10 secunde al componentei.
- Atingeți caseta derulantă din colțul din dreapta sus al ecranului pentru a afișa elemente care trebuie inspectate, clasificate după defecte.

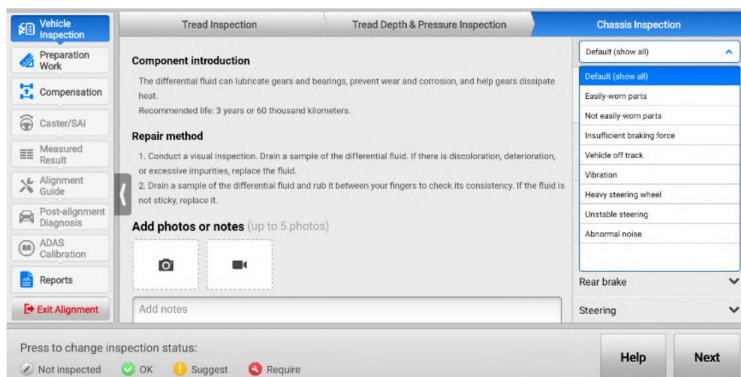


Figura 5-31 Ecranul 3 de inspecție a șasiului

5.4.2 Lucrări pregătitoare

Pentru efectuarea alinierii roților, producătorul original al anumitor modele de vehicule are cerințe speciale. Pentru a asigura acuratețea rezultatelor măsurărilor, pot fi necesare următoarele pregătiri înainte de măsurarea parametrilor legați de alinierea roților.

1. Note de pre-aliniere

2. Funcții de diagnosticare

3. Măsurarea înălțimii de rulare

5.4.2.1 Note de pre-aliniere

Amplasarea corectă a rezervorului de combustibil al vehiculului, a roții de rezervă și a cricului în pozițiile lor dedicate este esențială pentru măsurători precise ale alinierii roților. În plus, starea sistemului de confort (activat sau dezactivat) la anumite modele de vehicule influențează instalarea pedalei de frână și a suportului volanului. Producătorii de echipamente originale (OEM) impun cerințe stricte pentru aceste condiții. Prin urmare, este obligatorie verificarea cu atenție a stării vehiculului în conformitate cu notele de pre-aliniere înainte de efectuarea alinierii roților.

Cerințele de pre-aliniere variază în funcție de modelul vehiculului, în conformitate cu procedurile OEM. Examinați cu atenție și respectați aceste cerințe înainte de operare.

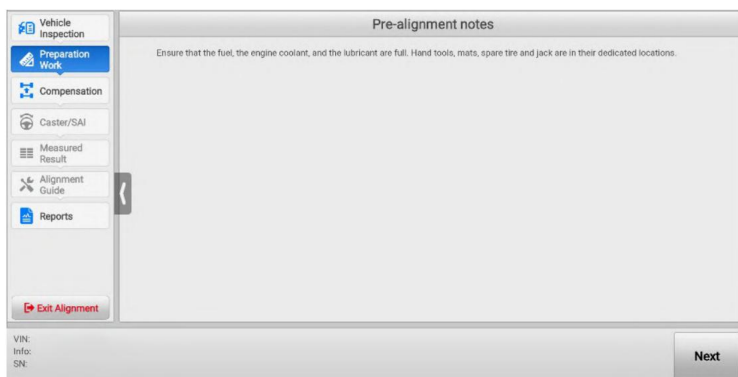


Figura 5-32 Note de pre-aliniere (Exemplul 1)

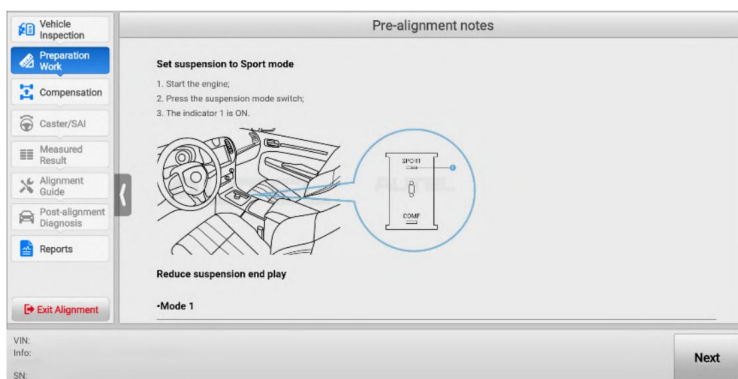


Figura 5-33 Note de pre-aliniere (Exemplul 2)

5.4.2.2 Funcții de diagnosticare

Pentru a asigura acuratețea măsurătorii și alinierea cu succes a roților, procesul OE pentru anumite modele necesită finalizarea funcțiilor de diagnosticare relevante (de exemplu, reglarea înălțimii, selectarea modului și resetarea RDC) înainte de măsurarea parametrilor de aliniere a roților.

NOTA

1. Funcțiile de diagnosticare sunt efectuate numai atunci când selectați aplicația Aliniere avansată a roților .
 2. Funcțiile de diagnosticare variază în funcție de modelul vehiculului. În procesul de efectuare a funcției de diagnosticare, trebuie să citiți cu atenție notele și să urmați pașii afișați pe ecran pentru a opera.
-

Luați ca exemplu reglarea gărzii la sol la vehiculele BMW. Reglarea gărzii la sol este necesară înainte de măsurarea gărzii la sol în modul Load.

Pentru a efectua reglarea înălțimii de rulare

1. Urmăți instrucțiunile afișate pe ecran pentru a vă asigura că următoarele sunt îndeplinite condițiile:
 - 1) Apasorul pedalei de frână este deja demontat.
 - 2) Contactul este cuplat.
 - 3) Motorul este oprit.
 - 4) VCI-ul este conectat corect.
2. Dacă toate condițiile de mai sus sunt îndeplinite, atingeți Următorul pentru a continua. Deoarece procedura de reglare a înălțimii șasiului este precisă și sensibilă, erorile de reglare pot fi cauzate chiar și de cele mai mici influențe perturbatoare care acționează asupra vehiculului, ceea ce afectează negativ stabilitatea și confortul la volan, așadar vă rugăm să citiți cu atenție precauțiile privind reglarea înălțimii și să acționați conform cerințelor:
 - 1) Vehiculul este parcat cu toate cele patru roți pe teren plat.
 - 2) Starea de încărcare a vehiculului nu trebuie modificată.
 - 3) Vehiculul nu este ridicat sau așezat pe un elevator pentru vehicule.
 - 4) Roțile din față sunt în poziția de mers drept înainte.
 - 5) Ușile nu trebuie să fie deschise.

6) Motorul nu trebuie pornit.

7) Încărcătorul de baterie trebuie să fie conectat.

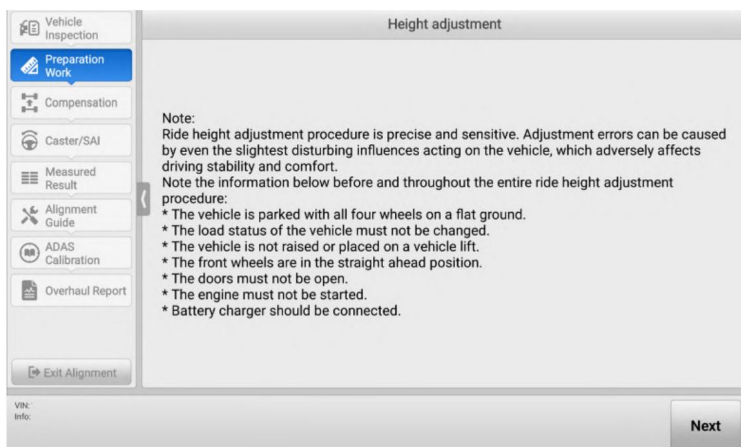


Figura 5-34 Ecranul 2 de reglare a înălțimii

3. Apăsați Următorul pentru a continua dacă toate condițiile de mai sus sunt îndeplinite.

Tableta vă va ghida să măsurați și să introduceți valoarea corespunzătoare a înălțimii vehiculului în funcție de situația reală.

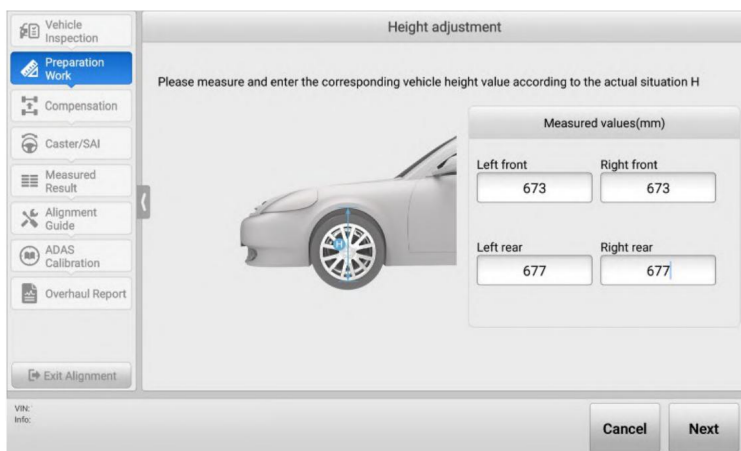


Figura 5-35 Ecranul 3 de reglare a înălțimii

4. După măsurarea și introducerea valorilor înălțimii vehiculului, atingeți Următorul pentru a scrie valorile în unitatea de control a platformei dinamice verticale (VDP).



Figura 5-36 Ecranul 4 de reglare a înălțimii

5. Atingeți Următorul pentru a continua. Dacă tableta afișează următorul ecran, acesta indică Reglarea înălțimii la sol a fost reușită.

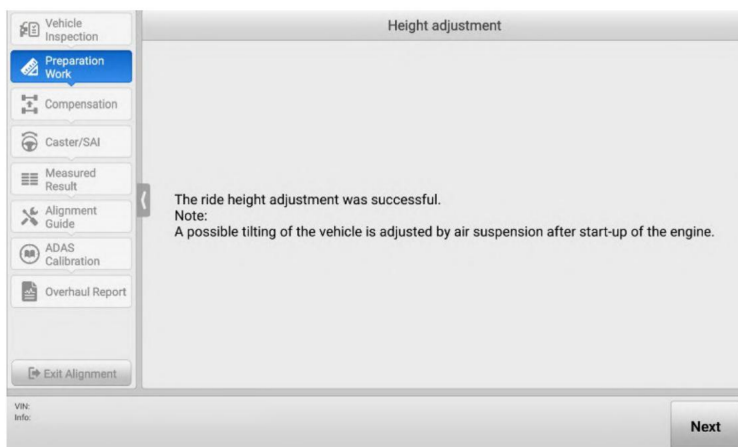


Figura 5-37 Ecranul 5 de reglare a înălțimii

5.4.2.3 Măsurarea înălțimii de rulare

Măsurarea înălțimii de rulare trebuie efectuată atunci când există următoarele condiții în procesul OE al anumitor modele de vehicule:

1. Există o valoare standard pentru înălțimea la sol.
2. Valoarea înălțimii de rulare afectează valoarea standard pentru alinierea roților.

NOTĂ

Dacă valoarea măsurată a înălțimii de rulare nu se încadrează în intervalul valorii standard pentru înălțimea de rulare, trebuie să verificați dacă caroseria vehiculului sau componenta de pe șasiu este deformată sau deteriorată.

1. Măsurați cu o ruletă sau alte instrumente

- a) Pentru vehiculele (de exemplu, Volkswagen) cu o înălțime standard a găurii la sol, utilizați o ruletă sau alte instrumente pentru a măsura înălțimea la sol și introduceți valorile în caseta de introducere corespunzătoare.

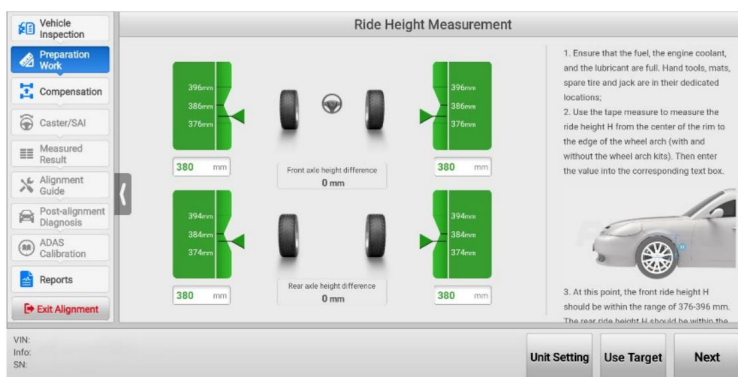


Figura 5-38 Măsurarea înălțimii de rulare cu ruletă 1

- b) Pentru vehiculele (de exemplu, Renault) fără valori standard pentru înălțimea la sol sau cele care necesită măsurători multiple per anvelopă, utilizați o ruletă sau alte instrumente pentru a măsura înălțimea la sol și introduceți valorile în caseta de introducere corespunzătoare.

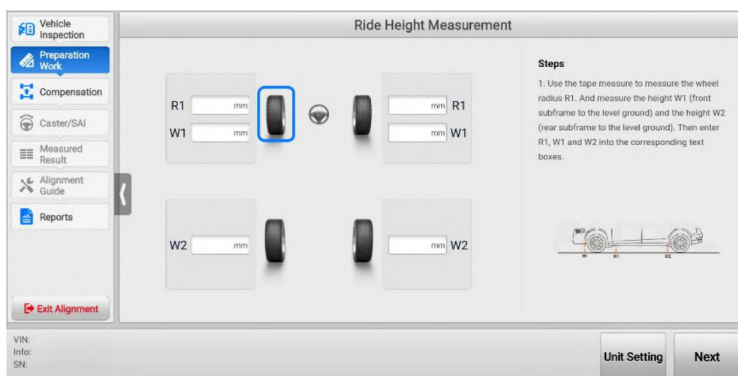


Figura 5-39 Măsurarea înălțimii de rulare cu banda 2

2. Măsurați cu țința de înălțime a suspensiei

Garda la sol poate fi măsurată cu valoarea țință a înălțimii de gardă la sol dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții:

- Există o valoare standard pentru înălțimea la sol, iar înălțimea la sol se măsoară de la marginea inferioară a capacelor roții până la centrul jantei roții.
- Vehicule BMW, pentru care garda la sol se măsoară de la marginea inferioară a capacelor roții până la centrul jantei, iar dimensiunea jantei se selectează înainte de a intra în ecranul complet de proceduri de aliniere a roților.

NOTĂ

Este necesară o țință dedicată pentru măsurarea înălțimii de rulare, care poate fi achiziționat contactând distribuitorul sau producătorul local.

După măsurarea înălțimii de rulare, aveți grijă să îndepărtați țința pentru înălțimea de rulare pentru a evita deteriorarea caroseriei vehiculului.

Instalarea unei țințe pentru măsurarea înălțimii la sol

- Uurmați ghidul afișat pe ecran: instalați clemele roților (clemele jantei), țințele roților și țințele pentru înălțimea la sol după ce vă asigurați că distanța dintre cadru și centrul roții față este între 2,03–3,30 m (7,23–10,83 ft).

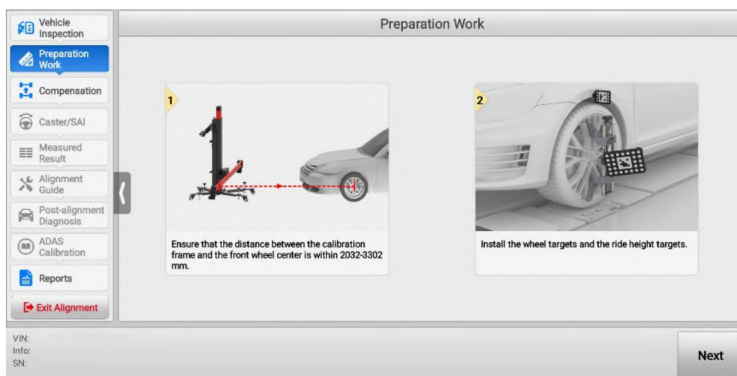


Figura 5-40 Lucrări pregătitoare

- Atingeți Următorul pentru a accesa ecranul următor. Înălțimea barei transversale va fi ajustată automat pentru a căuta țințele. Valoarea înălțimii de rulare va fi afișată automat în caseta de introducere corespunzătoare.



Figura 5-41 Măsurarea înălțimii de rulare cu ținta de înălțime a rulării

3. Indicat de unghiurile de înclinare

Pentru vehicule (de exemplu, Mercedes-Benz), înălțimea la sol este indicată de unghiurile de înclinare.

Folosiți senzorul de înclinare (pentru Mercedes-Benz) pentru a măsura unghiurile de înclinare ale componentelor șasiului corespunzătoare și introduceți unghiurile de înclinare în caseta de introducere corespunzătoare.

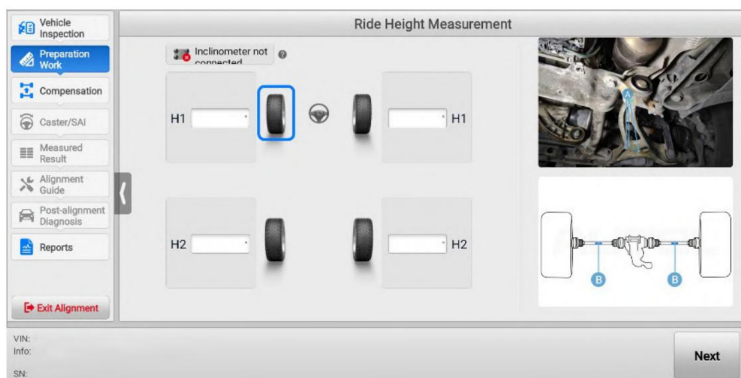


Figura 5-42 Măsurarea și introducerea unghiurilor de înclinare

Când utilizați inclinometrul portabil (nu este inclus; contactați distribuitorii locali pentru achiziționare) pentru măsurarea înălțimii la sol, conectați dispozitivul la tabletă așa cum se arată în imaginea de mai jos. Apăsăți OK pentru a măsura unghiul de înclinare. Inclinometrul portabil va încărca automat datele pe tabletă.

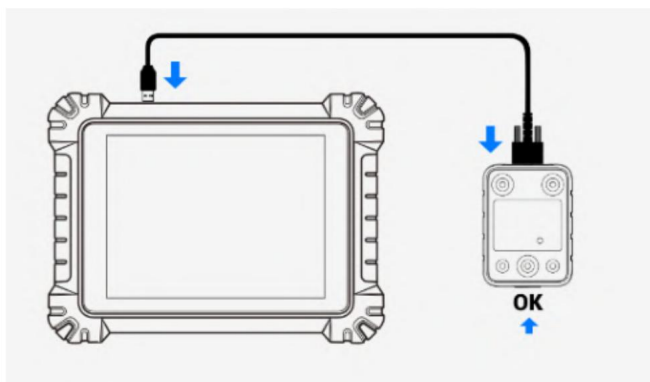


Figura 5-43 Conectarea inclinometrului portabil

5.4.3 Compensații

Această funcție este utilizată în principal pentru a compensa erorile cauzate la instalarea uneltelor, cum ar fi clema roții (clema jantei/clema anvelopei) și ținta.

⚠ NOTA

Dacă clema roții (clema jantei/clema anvelopei) sau ținta este îndepărtată sau slăbită în timpul compensării, rezultatele măsurătorilor vor fi inexacte. În acest caz, efectuați din nou compensarea.

Nu obstrucționați ținta în timpul compensării.

5.4.3.1 Compensație continuă

1. Urmăriți instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a finaliza următoarele pregătiri:

Introduceți pinii plăcii turnante/plăcii glisante și instalați puntea plăcii turnante.

Conduceți vehiculul pe suportul de aliniere și plasați pene de siguranță pentru a preveni mișcarea .

Virați înainte, blocați volanul, puneți transmisia în poziția neutră și eliberați frâna de mână.

Instalați clemele roților (clemele jantei) și țintele (dacă nu au fost instalate anterior).

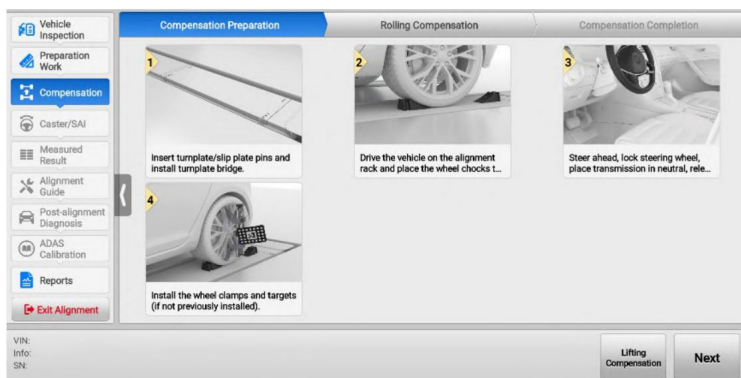


Figura 5-44 Pregătiri pentru compensarea prin rostogolire (folosiți clema de jantă)

NOTĂ 1.

La deplasarea vehiculului pe lift, lățimea de la puntea plăcii rotative până la fiecare roată trebuie să fie aceeași, iar roata din față a vehiculului trebuie să se oprească în centrul plăcii rotative.

2. Pentru a instala clema roții (clema jantei) și a viza roata, consultați [secțiunea Țintă](#) pentru detalii.

2. Atingeți Următorul. Înălțimea barei transversale va fi ajustată automat pentru a căuta țintele. Apoi, urmați ghidajele afișate pe tabletă pentru a împinge vehiculul înapoi și înainte pentru a completa compensarea.

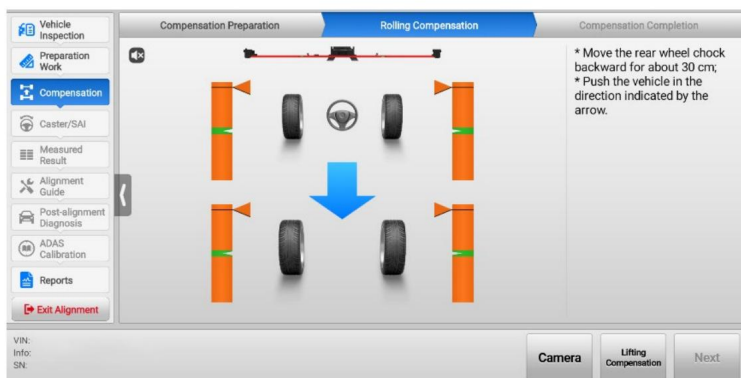


Figura 5-45 Începerea compensării la rulare 1 (folosiți clema de jantă)

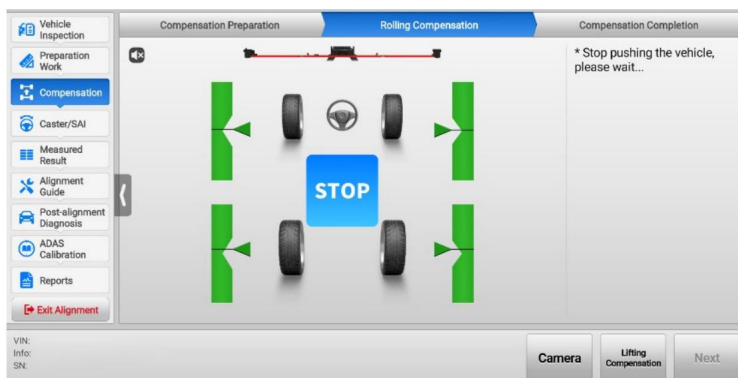


Figura 5-46 Începerea compensării la rulare 2 (folosiți clema de jantă)

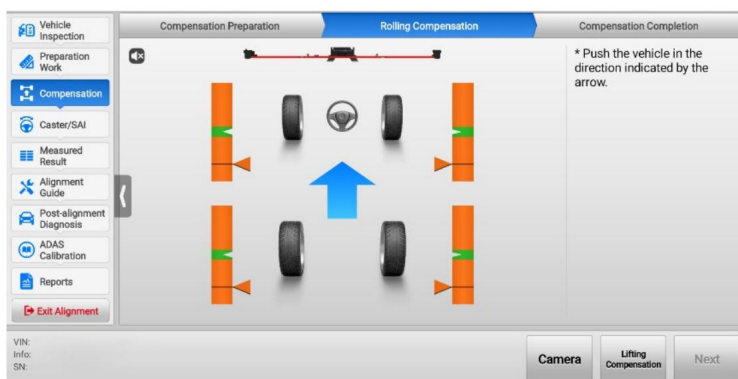


Figura 5-47 Începerea compensării la rulare 3 (folosiți clema de jantă)

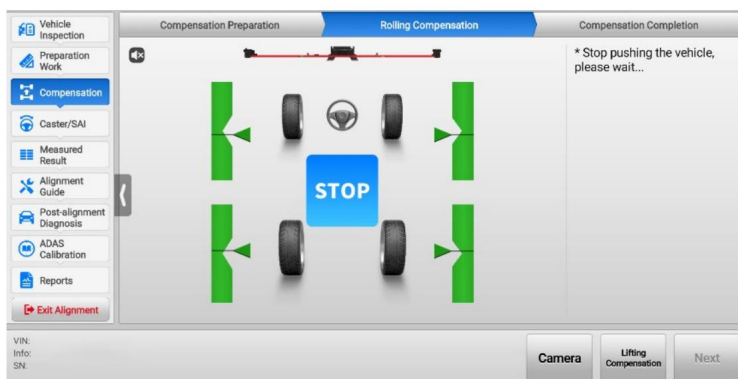


Figura 5-48 Începerea compensării la rulare 4 (folosiți clema de jantă)

Nu atingeți clemele și punctele de fixare ale roților atunci când împingeți vehiculul.

3. După finalizarea compensării, tableta va intra în ecranul următor automat. Uurmați ilustrația afișată pe tabletă pentru a plasa pene de siguranță în fața și spatele roții pentru a preveni mișcarea acesteia.

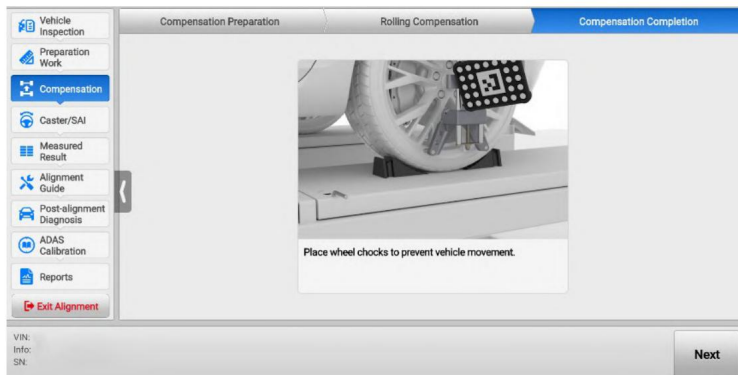


Figura 5-49 Compensare completă a rostogolirii (folosiți clema de jantă)

5.4.3.2 Compensarea ridicării

1. Uurmați instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a finaliza pregătirile:

Viraiți înainte, blocați volanul, aduceți transmisia în poziția neutră și eliberați frână de parcare.

Ridicați vehiculul.

Instalați clemele roților (clemele jantei) și țintele (dacă nu au fost instalate anterior).

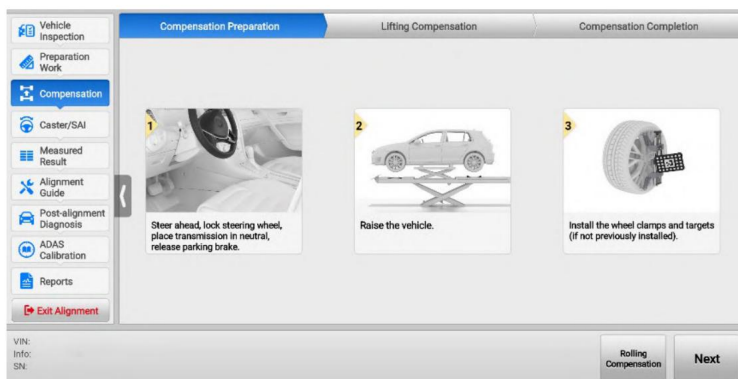


Figura 5-50 Pregătirea compensării ridicării (folosiți clema de pe jantă)

2. Atingeți Următorul. Înălțimea barei transversale va fi ajustată automat pentru a căuta țintele.
Apoi urmați ghidurile afișate pe tabletă pentru a roti anvelopa către zona de colectare.

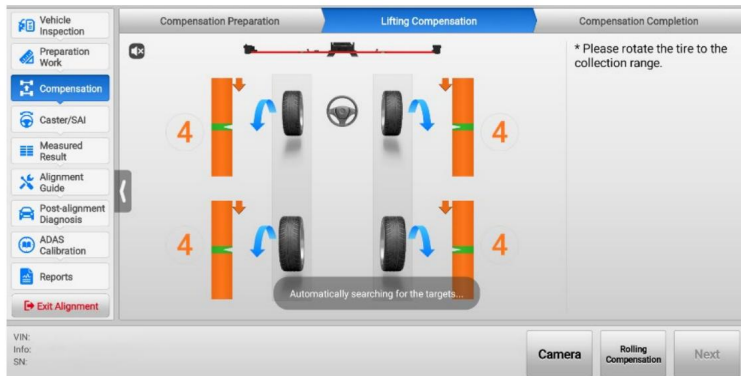


Figura 5-51 Începerea compensării ridicării 1 (folosiți clema de pe jantă)

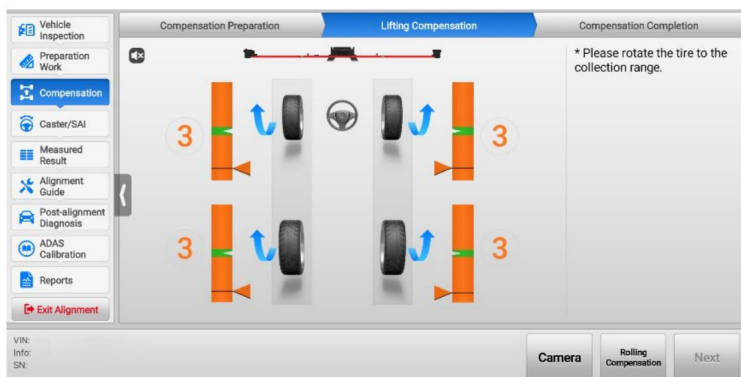


Figura 5-52 Începerea compensării ridicării 2 (folosiți clema de pe jantă)

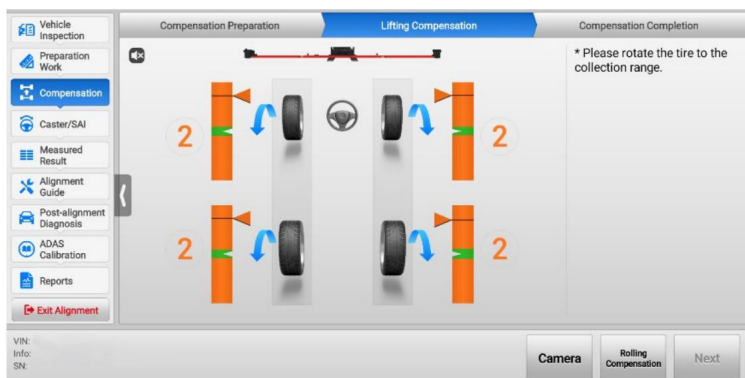


Figura 5-53 Începerea compensării ridicării 3 (folosiți clema de pe jantă)

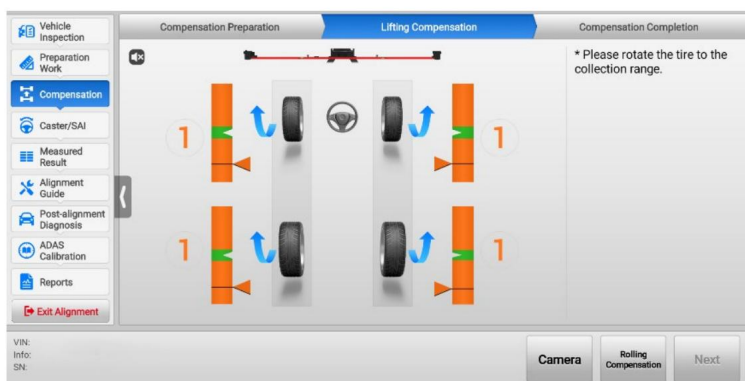


Figura 5-54 Începerea compensării ridicării 4 (folosiți clema de pe jantă)

3. După finalizarea compensării, tableta va intra automat în următorul ecran. Urmăți instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a finaliza următoarele operațiuni:

Scoateți știfturile plăcii turnante/plăcii glisante și demontați puntea plăcii turnante.

Coborâți roțile și scuturați vehiculul.

Plasați pene de siguranță la roți pentru a împiedica mișcarea vehiculului.

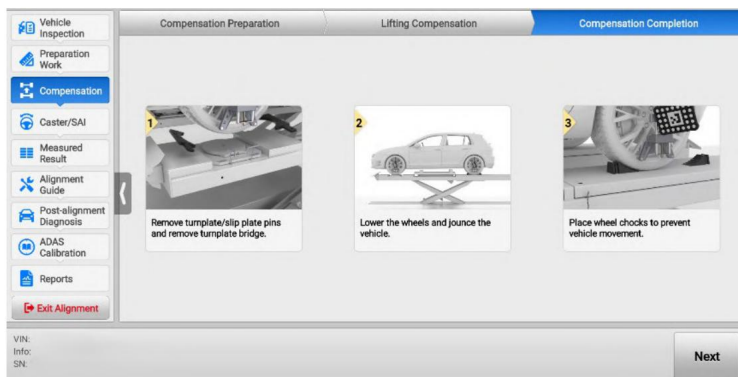


Figura 5-55 Compensare completă a ridicării (folosiți clema de pe jantă)

NOTA

Asigurați - vă că cele patru ținte instalate pe roți sunt la nivel înainte de a coborî vehiculul.

Dacă țințele nu sunt la nivel, atât rezultatele măsurătorilor ulterioare, cât și rezultatele alinierii roților pot fi afectate negativ.

Înainte de a coborî vehiculul, placa rotativă, știfturile plăcii glisante și puntea plăcii rotative trebuie îndepărtate. În caz contrar, rezultatele măsurătorilor pot fi inexacte din cauza forței nenaturale exercitate asupra vehiculului .

Înainte de a coborî vehiculul, agitați-l astfel încât componentele șasiului să fie stresat uniform.

5.4.4 Măsurarea unghiului de aruncare/SAI/IA

Această funcție ghidează măsurarea unghiului de foc, a unghiului SAI (înclinarea axei de direcție), a unghiului IA (unghi inclus), a convergenței în viraje și a unghiului maxim de direcție. Măsurarea acestor unghiuri facilitează identificarea potențialelor probleme la suspensia față și la sistemul de direcție al vehiculului.

5.4.4.1 Selectarea unghiului de măsurare

- Unghiul de foc caster, unghiul SAI și unghiul IA sunt măsurate în mod implicit.
- Selectați convergența în viraje pentru a măsura unghiul de fugă, unghiul SAI, unghiul IA și convergența împreună la viraje.
- Selectați unghiul maxim de direcție pentru a măsura unghiul de fugă, unghiul SAI, unghiul IA, și unghiul maxim de direcție împreună.
- Selectați atât convergența în viraje, cât și unghiul maxim de direcție pentru a măsura împreună unghiul de fugă, unghiul SAI, unghiul IA, convergența în viraje și unghiul maxim de direcție.

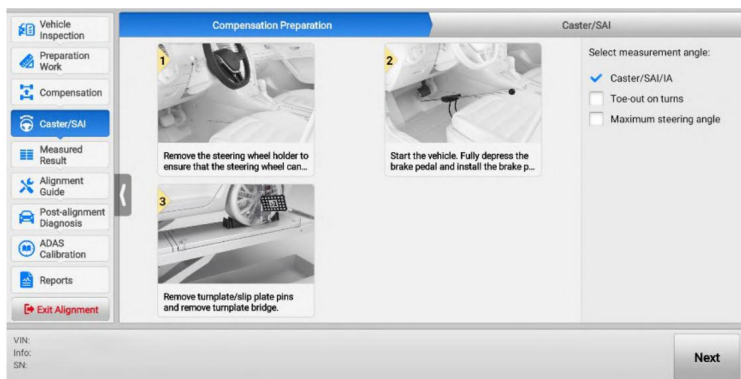


Figura 5-56 Măsurare Caster/SAI/IA

5.4.4.2 Pregătirea măsurării unghiului

Urmați instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a finaliza următoarele operațiuni:

1. Scoateți suportul volanului pentru a vă asigura că volanul poate fi rotit.
2. Porniți vehiculul. Apăsați complet pedala de frână și instalați apăsătorul pedalei de frână. Oprii vehiculul.
3. Scoateți pini plăcii turnante/plăcii glisante și demontați puntea plăcii turnante.
4. Instalați ținte cu unghi larg pe roțile din față (Acest pas este necesar numai la măsurarea unghiului maxim de direcție).

NOTA

Dacă pedala de frână este instalată fără a porni vehiculul, frânele nu vor fi blocate corect, ceea ce poate duce la date de măsurare inexacte.

Rezultatele măsurate ale convergenței în viraje și unghiului maxim de direcție vor fi afișate în Listele de rezultate din secțiunea Rezultate măsurate .

5.4.4.3 Măsurarea unghiului de pornire

După efectuarea cu succes a pregătirilor de mai sus, atingeți Următorul pentru a începe măsurarea unghiului. Apoi, urmați ghidurile afișate pe tabletă pentru a roti volanul la stânga sau la dreapta către intervalul de colectare pas cu pas. Odată ce procedurile de măsurare sunt finalizate, secțiunea Rezultat măsurat va fi accesată automat.

5.4.5 Rezultatul măsurat

Această secțiune activează următoarele funcții:

1. Vizualizați rezultatele măsurate pentru convergență, camber, fuster, valoare a simetriei, unghi de rulare etc.

2. Vizualizați și modificați specificațiile roților.

5.4.5.1 Rezultat grafic



Figura 5-57 Ecranul cu rezultatele măsurate (rezultat grafic)

a) Atingeți o singură imagine de pe ecran, iar imaginea selectată va fi mărită.

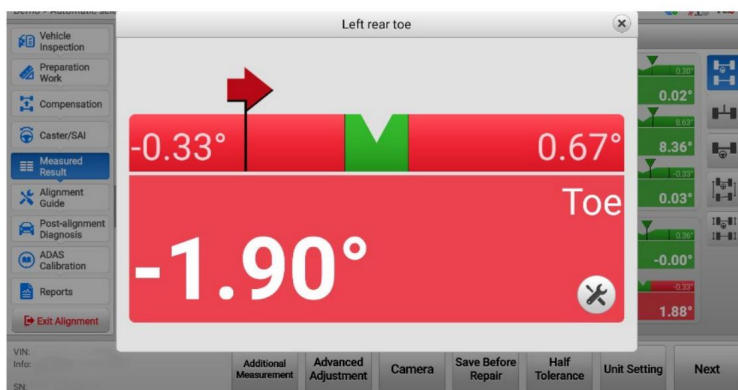


Figura 5-58 Mărirea imaginii

b) Atingeți butonul  de pe ecranul de mai sus pentru a deschide ecranul ghidului de ajustare. Ghidul pentru imaginea selectată va fi apoi afișat; urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a efectua ajustările. După finalizarea ajustării, atingeți  pentru a ieși din ecranul ghidului de ajustare.

c) Atingeți butoanele, cum ar fi cele din partea din mijloc a ecranului, pentru a vizualiza Parametrul Descrieri. Consultați [glosarul](#) pentru detalii.

d) Atingeți butoanele precum cele din partea dreaptă a ecranului pentru a vizualiza Rezultatul grafic - Spate, Rezultatul grafic - Față, Rezultatul grafic - Valoarea simetriei și respectiv Rezultatul grafic - Diametrul de rulare.

- e) Atingeți Măsurare suplimentară pentru a efectua măsurarea direcției cu șocuri. Consultați [Măsurare suplimentară](#).
- f) Atingeți Reglaje avansate > Ridicare vehicul pentru a ridica vehiculul pentru reglare. Consultați [Ridicarea vehiculului](#).
- g) Atingeți Reglaje avansate > Reglaj roată dezactivată pentru a scoate vehiculul pentru Consultați [Reglarea dezechilibrării roților](#).
- h) Apăsați butonul Cameră pentru a verifica starea de funcționare a camerelor.

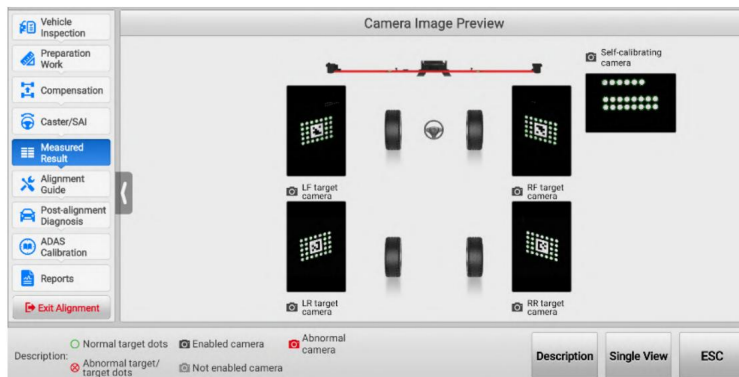


Figura 5-59 Ecranul de previzualizare a imaginii camerei

Butonul Cameră este disponibil oricând pentru verificarea stării de funcționare a camerele, iar funcționalitatea sa nu este limitată la ecranul curent.

Atingeți Descriere pentru a verifica explicațiile fiecărei pictograme afișate pe ecran. Consultați [Tabelul 4-1 Descrierile camerei](#) pentru detalii.

Atingeți Vizualizare completă sau Vizualizare unică pentru a schimba metoda de previzualizare pentru cameră . imagine.

Atingeți ESC pentru a ieși din ecranul de previzualizare a imaginii camerei .

- i) Atingeți Salvare înainte de reparare pentru a salva măsurătorile înainte de aliniere. Apoi Tableta vă va solicita și va va întreba dacă doriți să îl suprascrieți.
- j) Atingeți Toleranță totală sau Toleranță la jumătate pentru a comuta între modul de afișare grafică.

Toleranță totală: egală cu toleranța specificațiilor OE.

Toleranță la jumătate: jumătate din toleranța specificațiilor OE.

- k) Atingeți Setare unități pentru a schimba unitățile.
- l) Atingeți Următorul pentru a accesa secțiunea Ghid de aliniere.

5.4.5.2 Măsurare suplimentară

Această funcție funcționează prin ridicarea vehiculului pentru a simula mișcarea suspensiei în timpul condusului în condiții reale și colectează date despre unghiul de convergență și de înclinare pentru a identifica potențiale probleme legate de direcția cu denivelări.

Pentru a efectua o măsurare a direcției cu derapaj

1. Atingeți Măsurare suplimentară pe ecranul Rezultat măsurat pentru a vizualiza informațiile relevante. informații despre direcția cu șoc. Apoi atingeți OK.

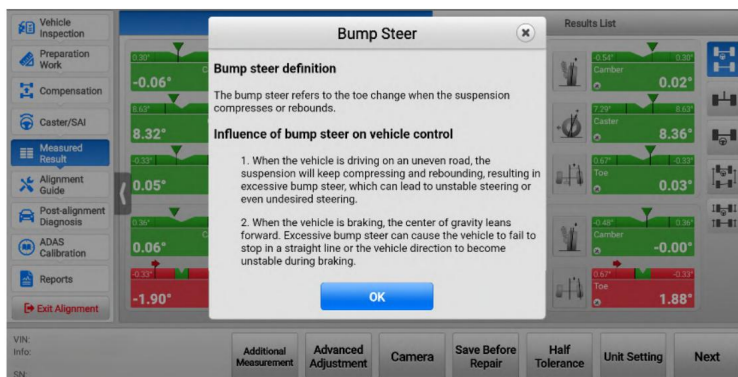


Figura 5-60 Direcție cu șoc

2. Urmăriți instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a vă pregăti pentru măsurare.

- 1) Virați înainte și blocați volanul vehiculului.
- 2) Instalați țința pentru înălțimea la sol.
- 3) Scoateți știfturile plăcii turnante/plăcii glisante și demontați puntea plăcii turnante.

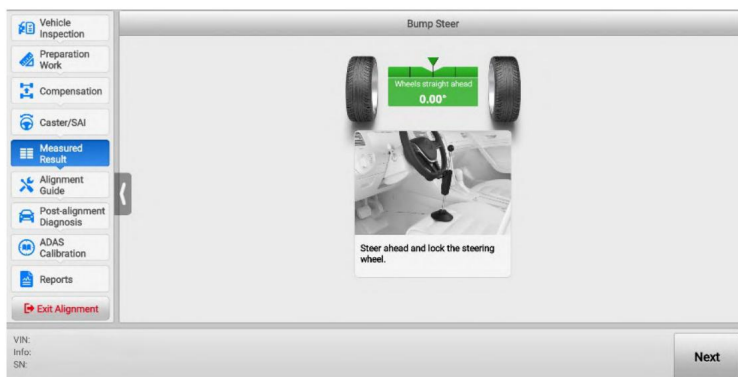


Figura 5-61 Pregătirea măsurării 1

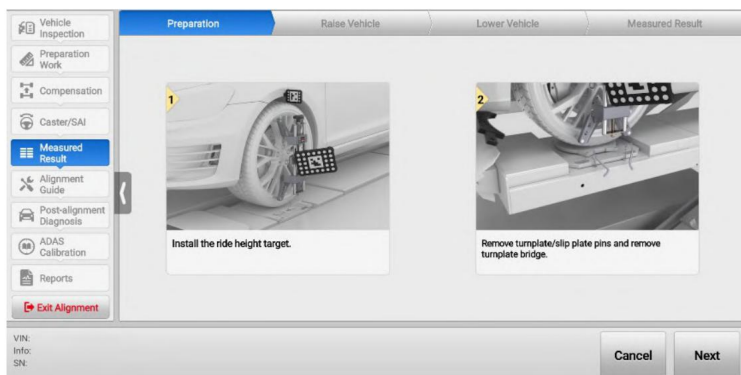


Figura 5-62 Pregătirea măsurării 2

3. Urmăți instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a ridica vehiculul până când înălțimea la sol se încadrează în intervalul verde. După finalizarea colectării datelor, tableta va intra automat în ecranul de coborâre a vehiculului.

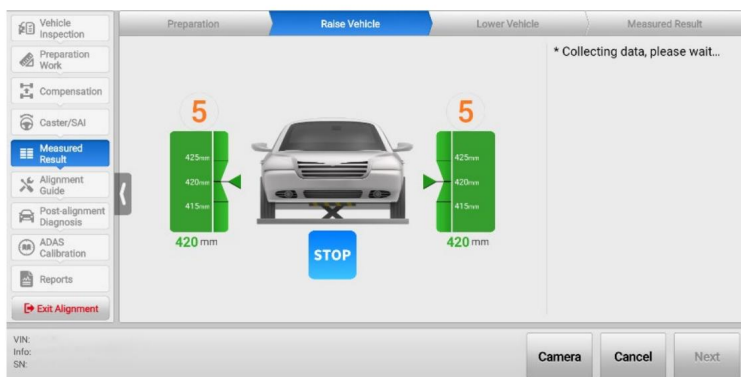


Figura 5-63 Ridicarea vehiculului 1

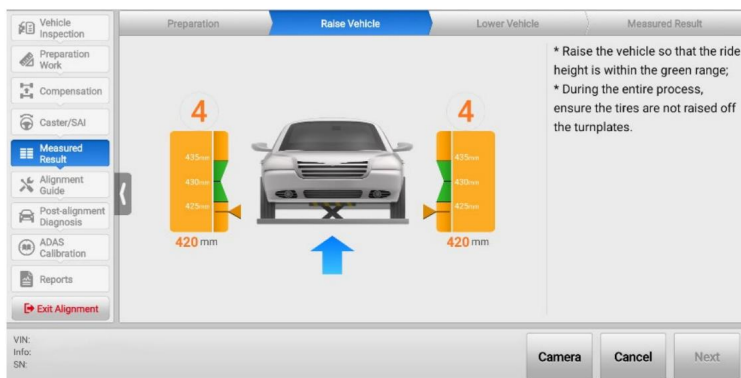


Figura 5-64 Ridicarea vehiculului 2

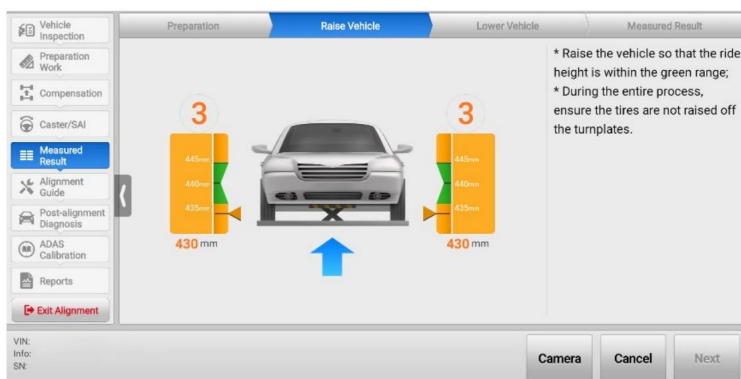


Figura 5-65 Ridicarea vehiculului 3

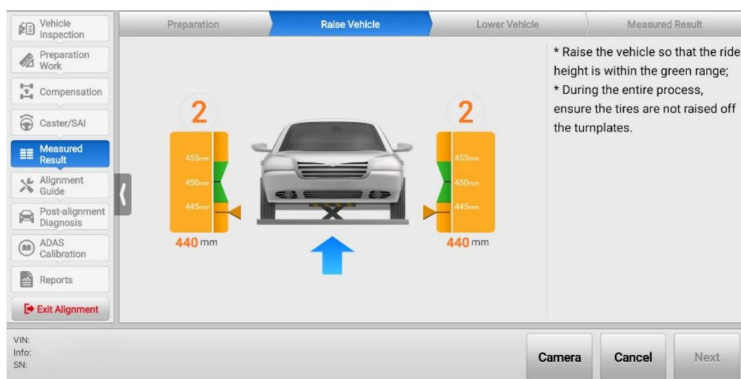


Figura 5-66 Ridicarea vehiculului 4

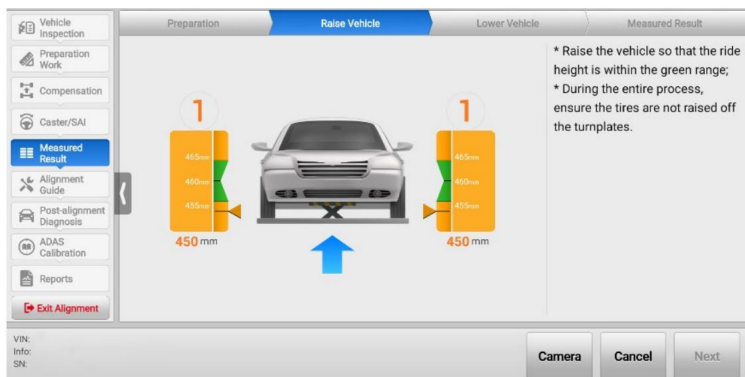


Figura 5-67 Ridicarea vehiculului 5

4. Coborâți vehiculul și balansați-l.

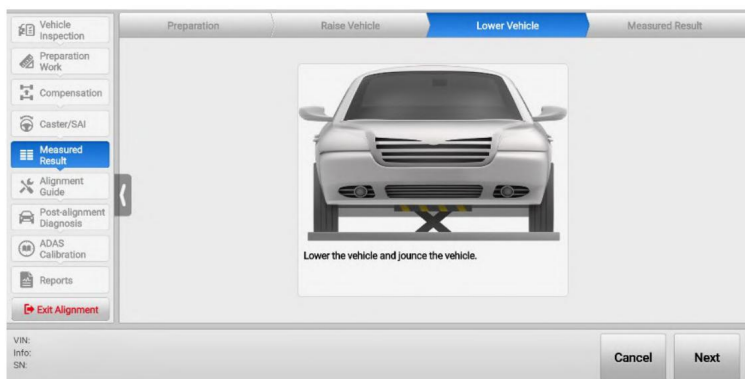


Figura 5-68 Coborârea vehiculului

5. Apoi atingeți Următorul pentru a vizualiza rezultatele măsurate. Puteți atinge butonul Ajutor la reglare pentru a vizualiza sugestiile de reglare și urmați ghidurile pentru a regla direcția cu derapaj.

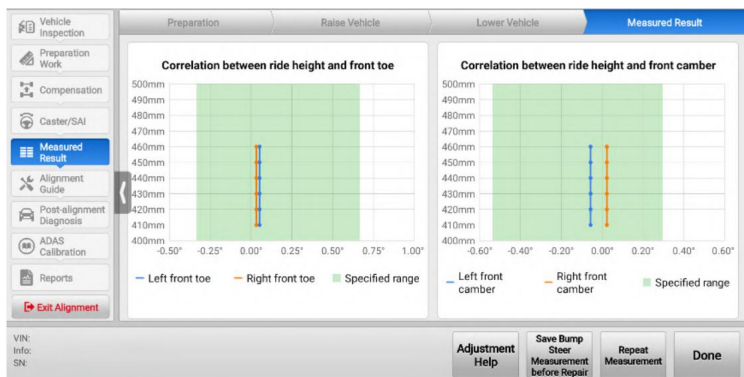


Figura 5-69 Ecranul cu rezultatele măsurate

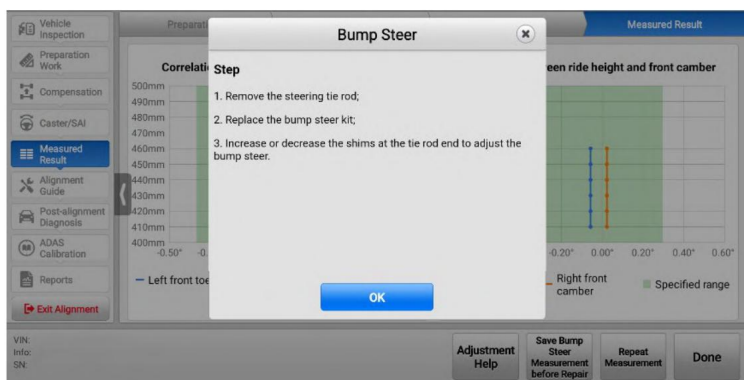


Figura 5-70 Ecranul de ajutor pentru reglare

5.4.5.3 Ridicarea vehiculului

Această funcție se aplică vehiculelor care trebuie ridicate pentru a regla parametrii de aliniere a roților.

A ridica un vehicul

1. Atingeți Reglaje avansate > Ridicare vehicul pe ecranul Rezultate măsurate.
2. Urmăriți instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a ridica vehiculul:
 - 1) Setați volanul în poziția centrală. Blocați volanul.
 - 2) Porniți motorul, instalați pedala de frână și apoi opriți motorul.
 - 3) Ridicați vehiculul și blocați elevatorul.

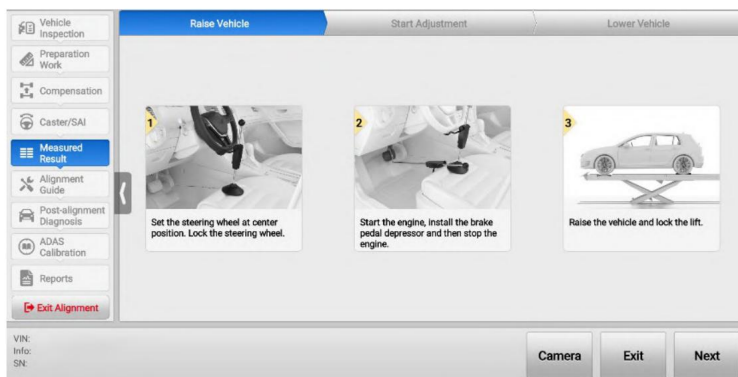


Figura 5-71 Ridicarea vehiculului

3. După ce vehiculul este ridicat și elevatorul este blocat, atingeți Următorul pentru a colecta date, iar tableta va intra în ecranul Începere reglare. Atingeți Următorul pentru a efectua reglarea, iar tableta va intra automat în ecranul Coborâre vehicul.

Pentru a coborî vehiculul

1. Coborâți vehiculul conform indicațiilor din ghidurile de pe ecran.
 - 1) Scoateți știfturile plăcii turnante/plăcii glisante și demontați puntea plăcii turnante.
 - 2) Coborâți roțile și balansați vehiculul.
 - 3) Plasați pene de siguranță la roți pentru a împiedica mișcarea vehiculului.

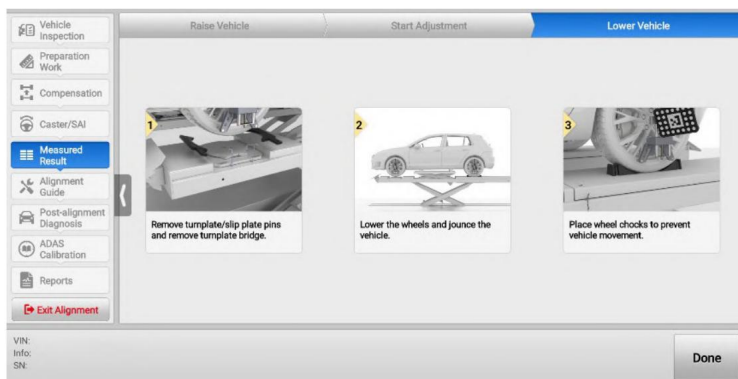


Figura 5-72 Coborârea vehiculului

2. După coborârea vehiculului, atingeți Gata. Tableta va reveni la secțiunea Măsurat Ecranul cu rezultate.

5.4.5.4 Reglarea dezechilibrării roților

Această funcție se aplică vehiculelor care necesită demontarea roților pentru a regla parametrii de aliniere a roților.

A ridica un vehicul

1. Atingeți Reglare avansată > Reglare roată dezactivată pe rezultatul măsurat ecran.
2. Urmăți instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a ridica vehiculul:
 - 1) Setați volanul în poziția centrală. Blocați volanul.
 - 2) Porniți motorul, instalați pedala de frână și apoi opriți motorul.
 - 3) Ridicați vehiculul și blocați elevatorul.

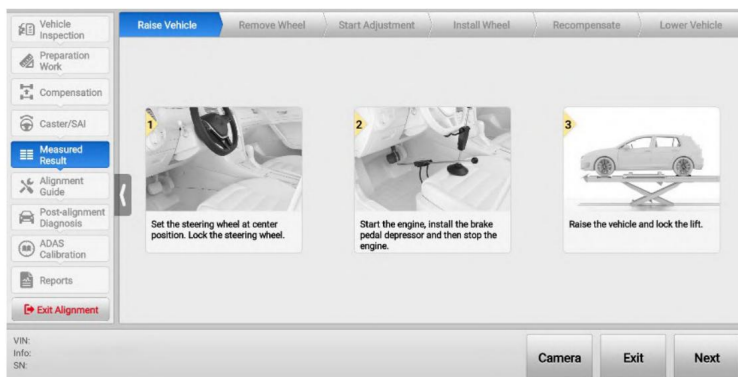


Figura 5-73 Ridicarea vehiculului

3. După ce vehiculul este ridicat și elevatorul este blocat, atingeți Următorul pentru a colecta date. Apoi tableta va intra în ecranul Eliminare roată.

Pentru a scoate roata

1. După ridicarea vehiculului, urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a scoate roțile:
 - 1) Scoateți clemele roților (clemele jantei) și țințele.
 - 2) Scoateți roțile.
 - 3) Instalați adaptoarele hub și țințele.

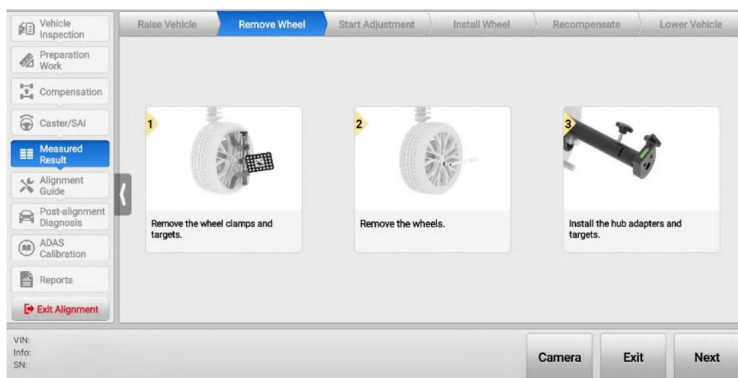


Figura 5-74 Demontarea roții

2. După ce roțile sunt îndepărtate, atingeți Următorul pentru a colecta date, iar tableta va intra în ecranul Pornire ajustare. Atingeți Următorul pe ecran pentru a efectua ajustarea, iar tableta va intra automat în ecranul Instalare roată.

Pentru a instala roata

1. Instalați roțile așa cum se arată în ghidurile de pe ecran:

- 1) Scoateți țințele și adaptoarele hub.
- 2) Montați roțile.
- 3) Instalați clemele roților (clemele jantei) și țințele.
- 4) Scoateți apăsătorul pedalei de frână.

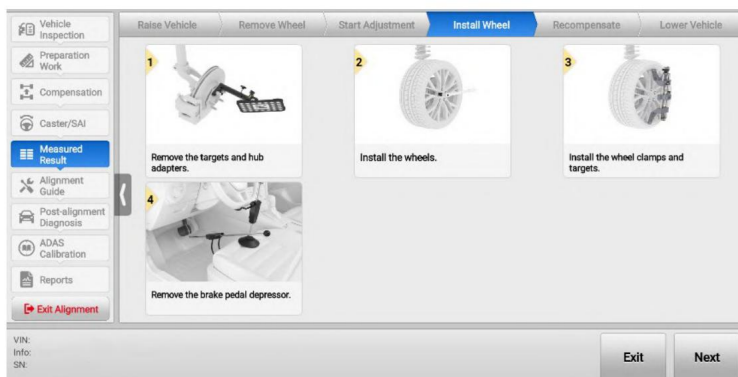


Figura 5-75 Instalarea roții

2. După instalarea roților, atingeți Următorul pentru a accesa ecranul Recompensare.

Pentru a efectua compensarea ridicării

1. Înălțimea barei transversale va fi ajustată automat pentru a căuta țintele.

Apoi urmați ghidurile afișate pe tabletă pentru a roti anvelopa către zona de colectare.

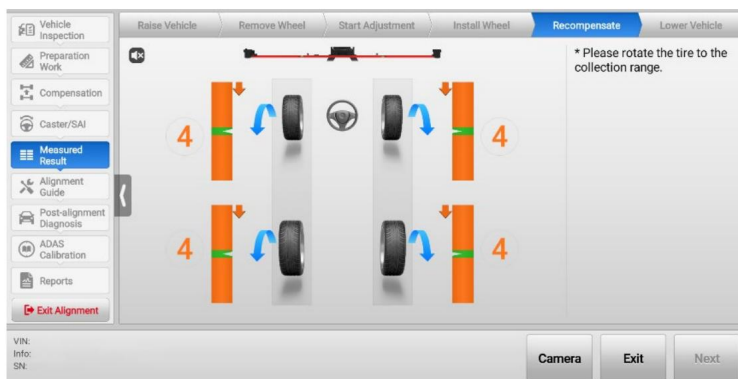


Figura 5-76 Începerea compensării ridicării 1

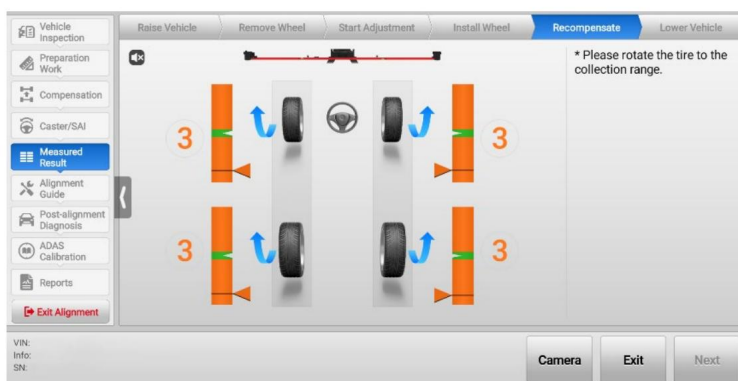


Figura 5-77 Începerea compensării ridicării 2

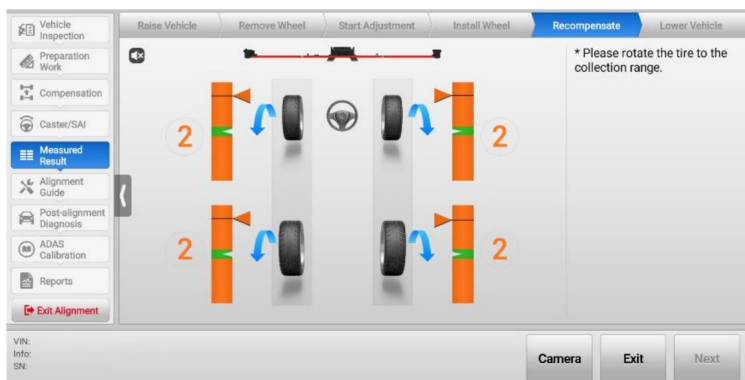


Figura 5-78 Începerea compensării ridicării 3

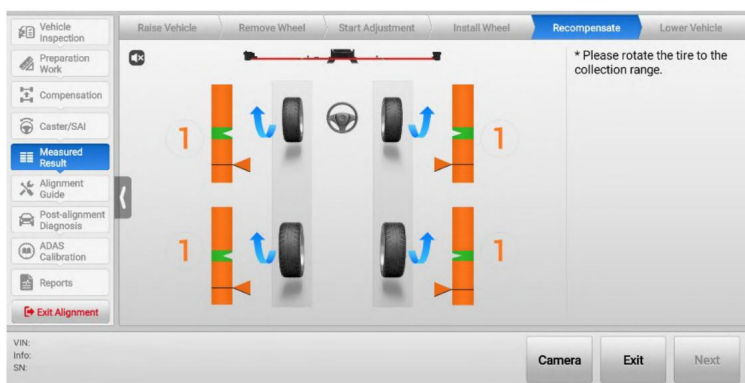


Figura 5-79 Începerea compensării ridicării 4

2. După finalizarea colectării, tableta va intra în ecranul Vehicul inferior automat.

Pentru a coborî vehiculul

1. Coborâți vehiculul conform indicațiilor din ghidurile de pe ecran:
 - 1) Montați apăsătorul pedalei de frână.
 - 2) Scoateți știfturile plăcii turnante/plăcii glisante și demontați puntea plăcii turnante.
 - 3) Coborâți roțile și balansați vehiculul.
 - 4) Plasați pene de siguranță la roți pentru a împiedica mișcarea vehiculului.

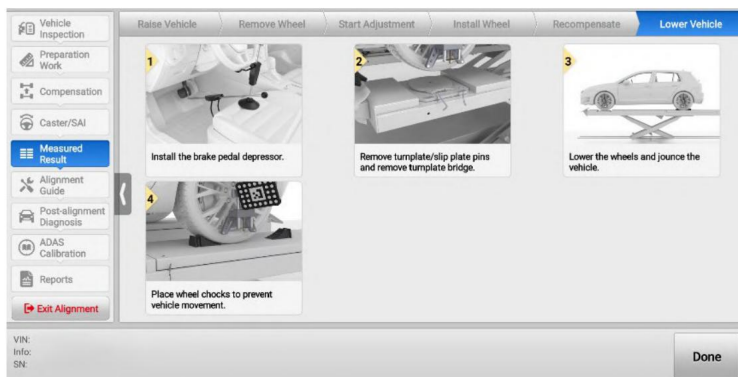


Figura 5-80 Coborârea vehiculului

2. După coborârea vehiculului, atingeți Gata, iar tableta va reveni la secțiunea Măsurat. Ecranul cu rezultate.

5.4.5.5 Listă de rezultate

Rezultatele pot fi afișate și sub formă de listă. Puteți salva lista înainte de alinierea roților.

	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°

Figura 5-81 Ecranul cu rezultatele măsurate (Listă de rezultate)

5.4.6 Ghid de aliniere

În secțiunea Ghid de aliniere, procedurile detaliate de aliniere cu ilustrații pe ecran fac ajustarea specificațiilor roților mai convenabilă și mai rapidă.

1. În timpul reglării convergenței frontale, unele modele de vehicule acceptă atât modul Normal, cât și modul Ghidare. Modul Ghidare este activat în mod implicit. Puteți atinge oricare dintre moduri pentru a comuta între ele, după cum este necesar.

2. Pentru a reduce influența altor ajustări de aliniere asupra roților din față, remăsurați unghiul de fugă înainte de reglarea fugei frontale.

5.4.6.1 Proceduri de aliniere

Conform cerințelor procesului OE, vor fi furnizate proceduri detaliate și complete de aliniere pentru a vă ghida în ajustarea specificațiilor roții.

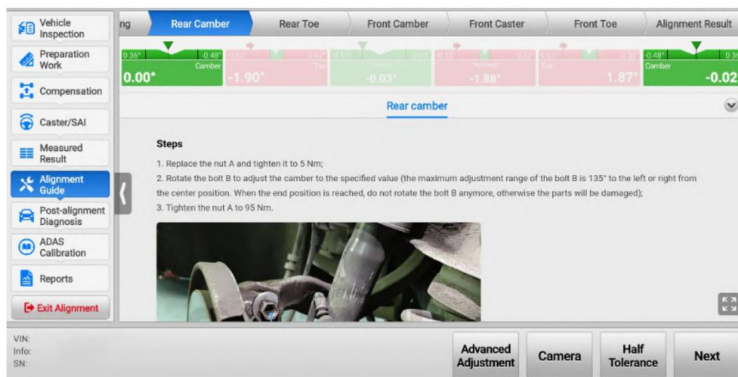


Figura 5-82 Proceduri de ajustare a parametrilor Ecranul 1

- Urmați secvența afișată în partea de sus a secțiunii ecranului principal pentru a finaliza toate ajustările parametrilor de aliniere a roților. Secvența de ajustări este critică; nerespectarea ordinii specificate (Convergență spate - Convergență spate - Convergență față - Rezultat aliniere) va duce la operațiuni redundante.
- Verificați imaginile evidențiate cu roșu de pe ecran și efectuați ajustările așa cum se arată în ghidurile de pe ecran. După ce parametrii unghiului sunt ajustați la valorile corecte, zonele evidențiate cu roșu se vor schimba în zone evidențiate cu verde. Atingeți Următorul pentru a ajusta parametrii rămași folosind aceeași metodă.
- Pentru anumite specificații ale roților, procesul OE nu oferă o metodă de ajustare, iar tableta va afișa interfața de mai jos.

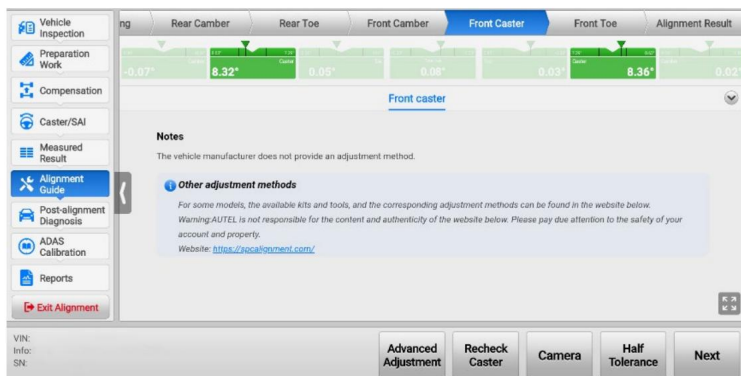


Figura 5-83 Proceduri de ajustare a parametrilor Ecranul 2

- d) După finalizarea tuturor ajustărilor specificațiilor roților, atingeți Următorul pentru a accesa ecranul Rezultatul alinierii. Verificați culoarea imaginii (pentru rezultatele ajustării) și asigurați-vă că toate imaginile sunt verzi. În caz contrar, este necesară reajustarea.



Figura 5-84 Ecranul cu rezultatele alinierii

5.4.6.2 Mod de ghidare pe vârful din față

Pentru unele modele de vehicule, sunt disponibile două moduri pentru reglarea convergenței frontale: Modul Ghidare și Modul Normal. Modul Ghidare oferă instrucțiuni detaliate pentru a asigura un flux de lucru mai simplu și mai eficient și este setat în mod implicit.

În modul Ghidare, există patru pași pentru reglarea convergenței față: pregătire, reglarea tijei de direcție dreapta, reglarea tijei de direcție stânga și direcția centrală.

1. Urmăți instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a finaliza următoarele pregătiri:

- 1) Setati volanul în poziția centrală (se recomandă o nivelă a volanului).

2) Porniți motorul, instalați pedala de frână și apoi opriți motorul.

 NOTĂ

Dacă pedala de frână este instalată fără a porni vehiculul, frânele deblocate pot rezulta în măsurători inexacte.

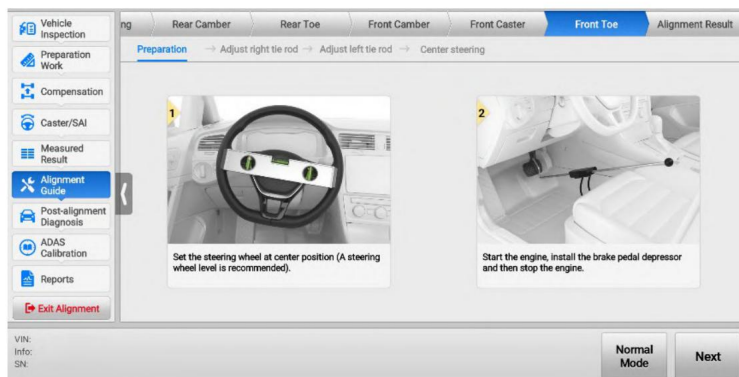


Figura 5-85 Pregătirea reglării vârfului din față

2. Atingeți Următorul pentru a colecta date și urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a regla tija de direcție dreaptă.

1) Slăbiți piulița de blocare și reglați tija de direcție dreaptă la intervalul de toleranță.

2) Loviți partea din față a vehiculului pentru a fixa toate componentele inferioare în poziția lor naturală statut.

3) Strângeți piulița de blocare.

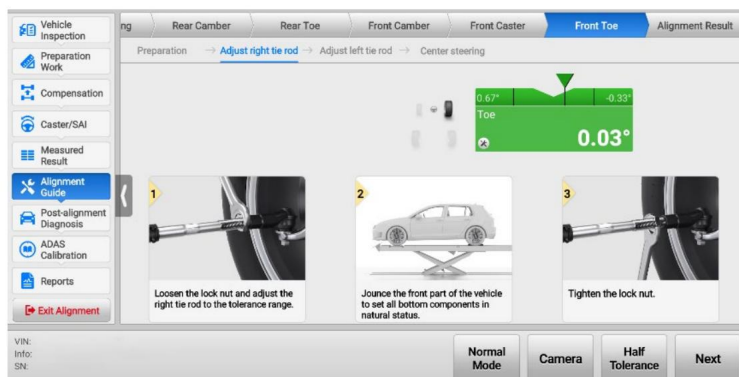


Figura 5-86 Reglarea tijei de direcție din dreapta

3. Atingeți Următorul pentru a colecta date și apoi accesați ecranul ghidului de reglare a tijei de direcție stânga.

- 1) Slăbiți piulița de blocare și reglați tija de direcție stângă la intervalul de toleranță.
- 2) Loviți partea din față a vehiculului pentru a fixa toate componentele inferioare în poziția lor naturală statut.
- 3) Strângeți piulița de blocare.

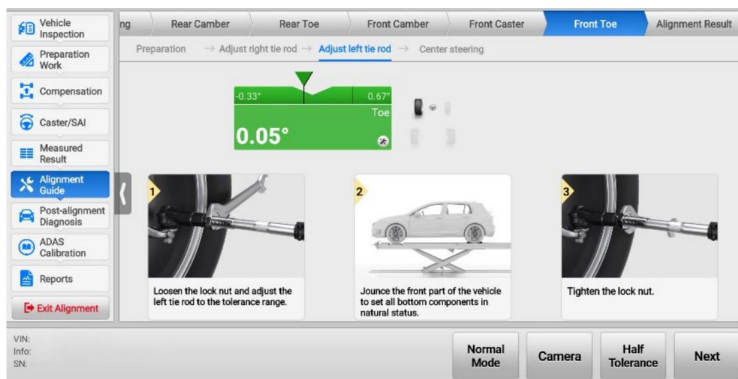


Figura 5-87 Reglarea tije de direcție stânga

4. Atingeți Următorul. Apoi urmați ghidul afișat pe tabletă pentru a seta roțile drepte înainte.
Dacă volanul nu este centrat, atingeți Reajustare pentru a regla din nou convergența față.

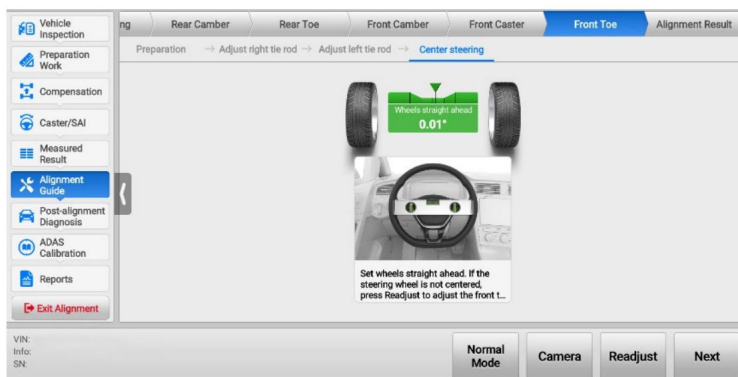


Figura 5-88 Direcție centrală

5.4.6.3 Verificarea din nou a roții

În unele manuale OE, unghiul de foc trebuie verificat din nou după reglarea focului frontal pentru a se asigura că se încadrează în intervalul standard. La verificare, nici bara transversală, nici vehiculul nu trebuie ridicat sau coborâte.

Pentru a verifica din nou roata

1. Atingeți Verificare roată din nou pe ecranul Roată frontală. Urmăți instrucțiunile de pe ecran pentru a finalizați următoarele operațiuni:

- 1) Scoateți unealta suportului volanului pentru a vă asigura că volanul poate fi rotit.
- 2) Porniți vehiculul. Apăsăți complet pedala de frână și instalați apăsătorul pedalei de frână. Opiți vehiculul.
- 3) Scoateți pini plăcii turnante/plăcii glisante și scoateți puntea plăcii turnante.

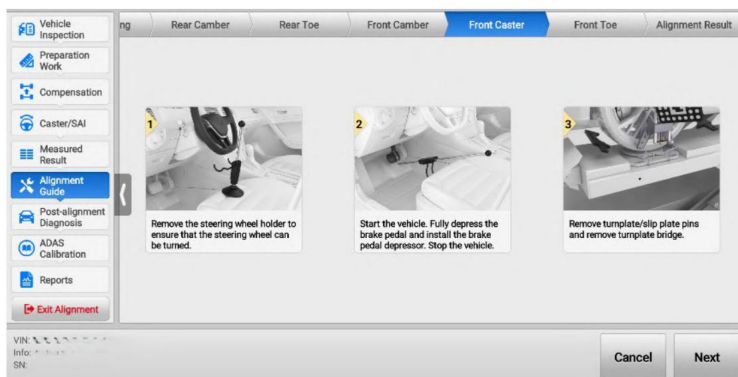


Figura 5-89 Verificarea din nou a pregătirilor roților

2. După finalizarea pregătirilor de mai sus, atingeți Următorul pentru a accesa ecranul următor.
3. Apoi rotiți volanul la stânga sau la dreapta în zona de colectare. Odată centrat, opriți, iar tableta va reveni automat la ecranul Front Caster.



Figura 5-90 Reglarea volanului

5.4.7 Diagnosticare post-aliniere

Unele vehicule trebuie să efectueze funcții de diagnosticare conexe după ajustarea parametrilor de aliniere a roților, cum ar fi resetarea SAS.

5.4.7.1 Resetarea senzorului de unghi de direcție (SAS)

După reglarea unghiului de împingere și a unghiului de convergență, în anumite circumstanțe este necesară o resetare SAS. Neefectuarea unei resetări SAS poate afecta funcționalitatea sistemelor de securitate precum VSC, ESC, TCS etc.

Pentru a efectua o resetare SAS

1. Urmăți instrucțiunile afișate pe tabletă pentru a verifica dacă sunt îndeplinite următoarele condiții de:
 - 1) Contactul este cuplat.
 - 2) Motorul este oprit.
 - 3) VCI-ul este conectat corect.

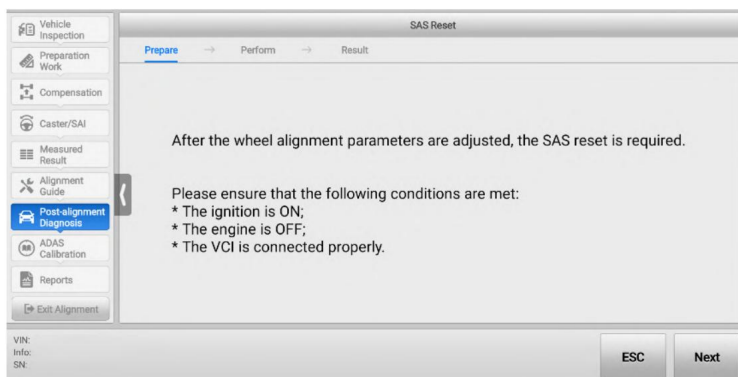


Figura 5-91 Ecranul 1 de resetare SAS

2. Dacă sunt îndeplinite condițiile de mai sus, atingeți Următorul pentru a accesa ecranul următor. Apoi urmați ghidul de pe ecran pentru a roti încet volanul în poziția centrală, așezați roțile din față drept înainte și eliberați volanul.

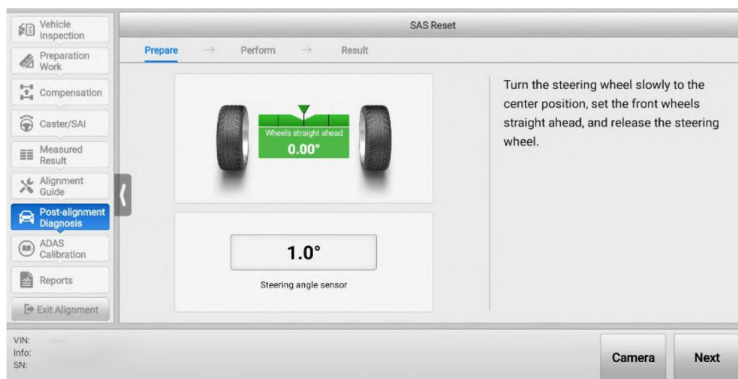


Figura 5-92 Ecranul 2 de resetare SAS

3. Atingeți Următorul. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a roti volanul în poziția dreapta pentru aproximativ 30° și apoi efectuați următorii pași:

- 1) Rotiți volanul încet până la opritorul din stânga și mențineți-l apăsat timp de aproximativ 5 secunde;
- 2) Rotiți volanul încet până la opritorul din dreapta și mențineți-l apăsat timp de aproximativ 5 secunde;
- 3) Rotiți volanul încet în poziția centrală, așezați roțile din față drept înainte și eliberați volanul.

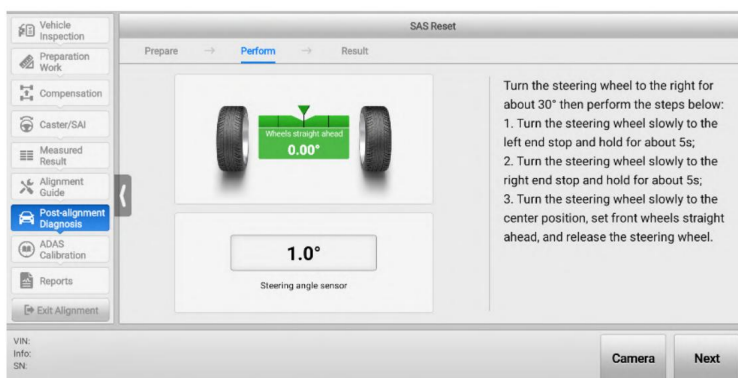


Figura 5-93 Ecranul 3 de resetare SAS

4. Dacă operațiunile de mai sus sunt finalizate, atingeți Următorul pentru a introduce rezultatul resetării SAS.  indică o resetare SAS reușită;  indică o resetare SAS eșuată.

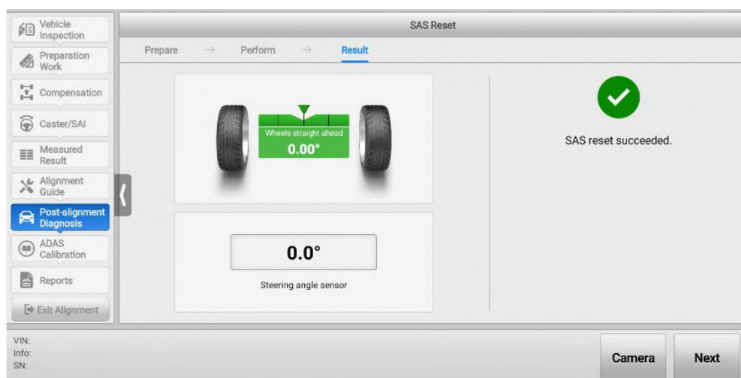


Figura 5-94 Ecranul 4 de resetare SAS

5.4.8 Rapoarte

În această secțiune, după efectuarea alinierii roților, puteți:

- 1) Verificați raportul de aliniere a roților, parametrii de aliniere a roților etc.
- 2) Salvați rapoarte și partajați rapoarte în cloud.

5.4.8.1 Completați informațiile despre client

Înainte de a accesa secțiunea Rapoarte, completați informațiile despre client. Așa cum se arată în tabelul cu informații despre client de mai jos, elementele marcate cu un asterisc (*) sunt câmpuri obligatorii care necesită completarea informațiilor corespunzătoare.

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					

Figura 5-95 Tabel cu informații despre client

Valorile adâncimii benzii de rulare și ale presiunii în anvelope sunt disponibile numai atunci când banda de rulare se efectuează o inspecție a adâncimii și a presiunii.

Valorile înălțimii de rulare sunt disponibile numai atunci când măsurarea înălțimii de rulare este efectuate.

- 3) Raport pre-reparație și post-reparație: Un grafic comparativ al perioadei pre-reparație și post-reparație rezultate.

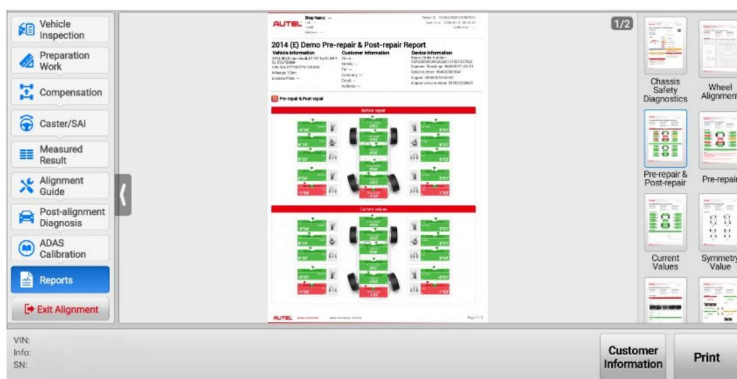


Figura 5-98 Raport înainte de reparare și după reparare

- 4) Raport pre-reparație: Un grafic al rezultatelor pre-reparație. Se va furniza o descriere suplimentară a simptomelor dacă oricare dintre valorile măsurate se abate de la valoarea specificată.

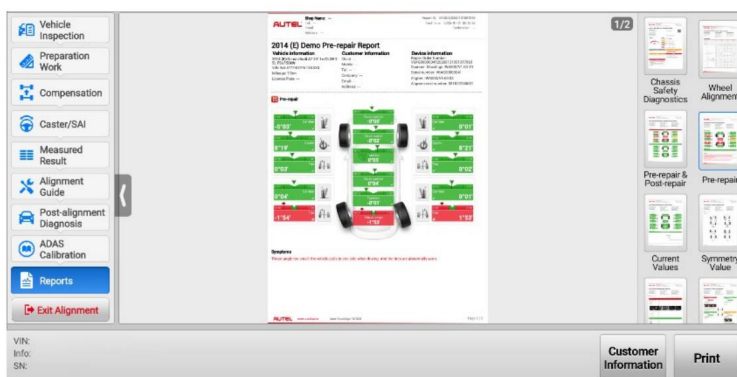


Figura 5-99 Raport premergător reparației

- 5) Raport privind valoarea curentă: Un grafic al rezultatelor actuale ale alinierii roților. Se va furniza o descriere suplimentară a simptomelor dacă oricare dintre valorile curente se abate de la valoarea specificată.

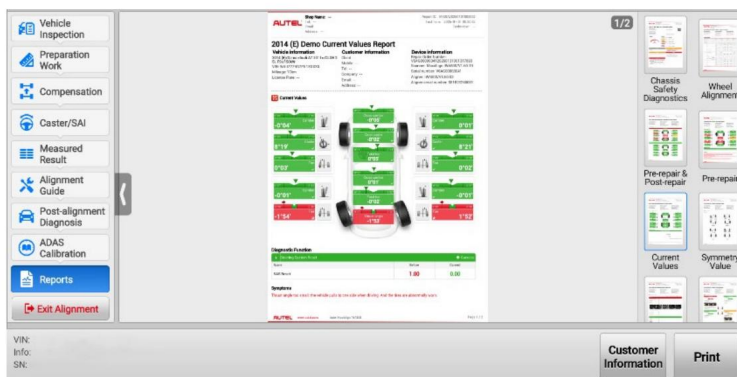


Figura 5-100 Raportul valorii curente

- 6) Raport privind valoarea simetriei: Un grafic al axelor vehiculului, al axelor roților, al decalajului lateral etc.

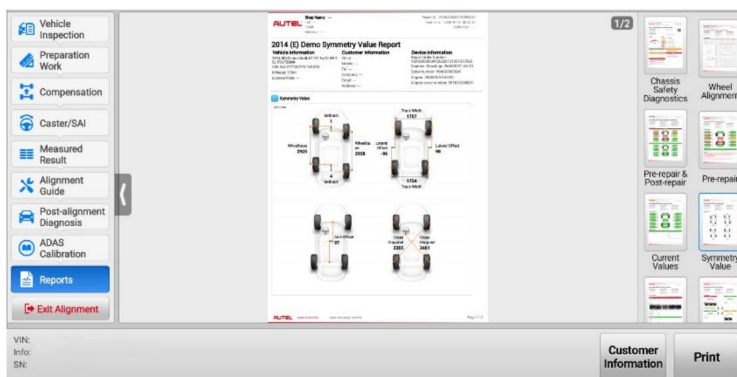


Figura 5-101 Raport privind valoarea simetriei

- 7) Raport de inspecție a șasiului: Înregistrați datele de inspecție a șasiului. Acest raport este doar disponibil dacă a fost efectuată inspecția șasiului.

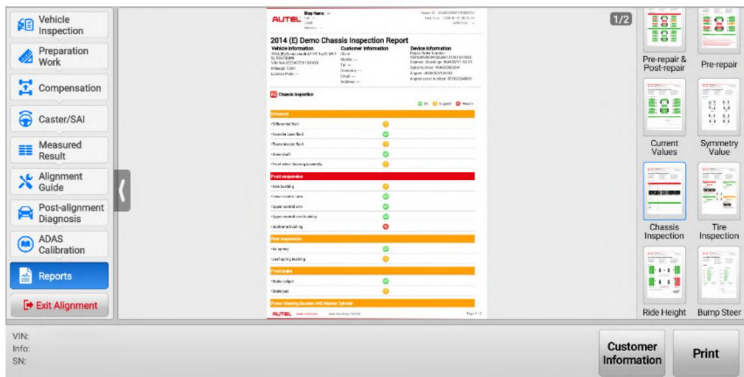


Figura 5-102 Raport de inspecție a șasiului

- 8) Raport de inspecție a anvelopelor: Înregistrați datele de verificare a stării benzii de rulare, adâncimii benzii de rulare și presiunii în anvelope. Acest raport este disponibil numai dacă a fost efectuată inspecția adâncimii benzii de rulare și a presiunii.

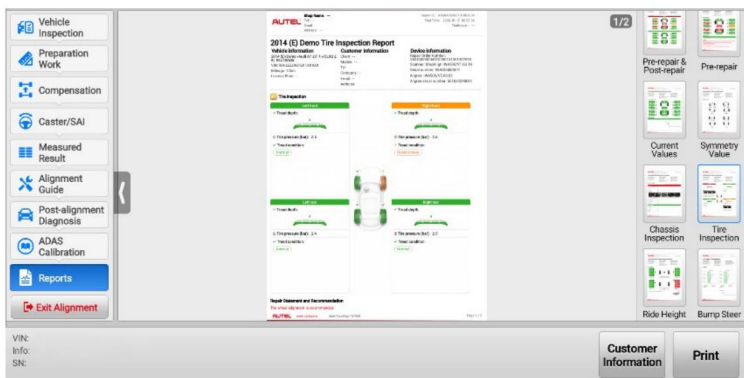


Figura 5-103 Raport de inspecție a anvelopelor

9) Raport privind înălțimea la sol: Un grafic al înălțimii la sol sau al diferenței de înălțime la sol. Acest raport este disponibil numai dacă a fost efectuată măsurarea înălțimii la sol.

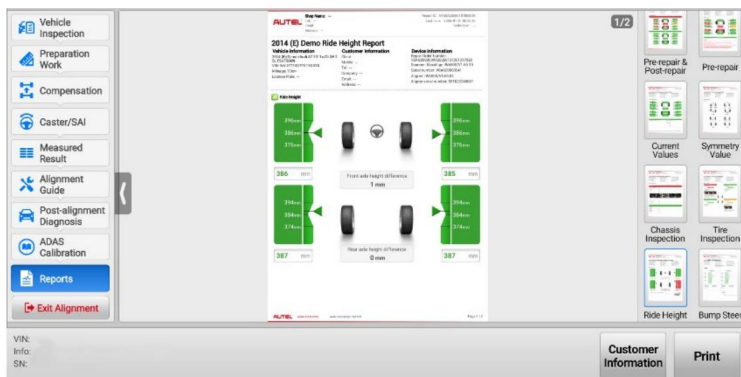


Figura 5-104 Raport privind înălțimea de rulare

10) Raport privind direcția la șosea: Două grafice care ilustrează corelația dintre înălțimea la sol și convergența față, respectiv între înălțimea la sol și înclinarea față. Acest raport este disponibil numai dacă a fost efectuată măsurarea direcției la șosea.

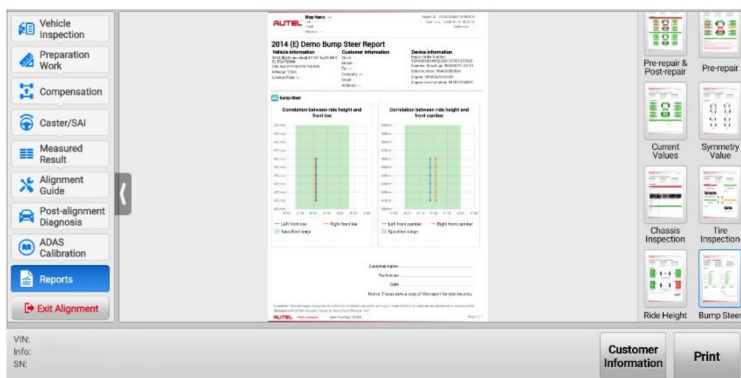


Figura 5-105 Raportul de direcție cu șoc

Dacă un raport afișează o pictogramă și nu apar date de măsurare atunci când este atins pentru a fi vizualizat, acesta indică faptul că funcția corespunzătoare nu a fost executată. Puteți apăsa butonul de procedură din stânga pentru a executa funcția; datele raportului corespunzător vor fi apoi generate.

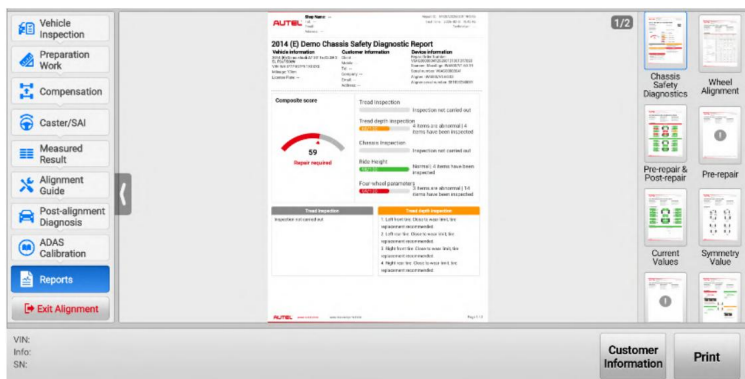


Figura 5-106 Raport fără date generate 1

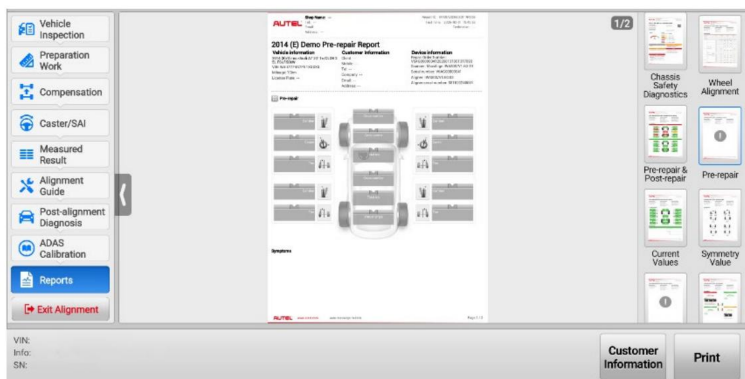


Figura 5-107 Raport fără date generate 2

5.4.8.3 Salvarea raportului și partajarea rapoartelor în cloud

După efectuarea unei inspecții a vehiculului și a alinierii roților, puteți salva rapoartele și le puteți partaja în cloud, apoi puteți partaja rapoartele în cloud prin cod QR, e-mail sau SMS către clienți în timp real.

Pentru a salva rapoarte

1. În ecranul Rapoarte de aliniere a roților, atingeți butonul pentru a deschide lista derulantă.



buton din bara de instrumente superioară

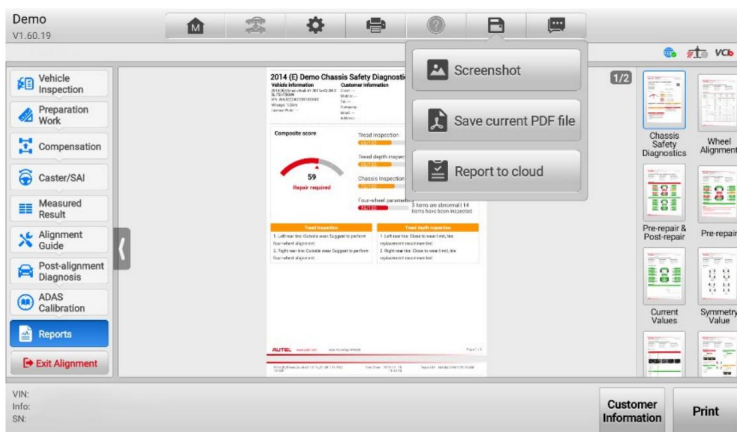


Figura 5-108 Ecranul 1 pentru salvarea raportului

2. Atingeți Salvare fișier PDF curent pentru a accesa ecranul Salvare ca PDF.



Figura 5-109 Ecranul 2 pentru salvarea raportului

3. Introduceți numele fișierului și atingeți Salvare. După ce tableta afișează următorul ecran, acesta indică faptul că rapoartele au fost salvate cu succes. Atingeți OK și reveniți la ecranul Rapoarte.

Adjusted parameters

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

Figura 5-112 Exemplu de raport PDF, pagina 2

2014 Audi A6/A7 2.0T 15C 2014 2.0L		101 Time: 2024-01-11 11:52:22		Report ID: MMSKJ2024011011M22	
F1115040					
Wheel Alignment					
Inroad depth	Left front	Right front	Left rear	Right rear	
	4.0mm	4.0mm	4.0mm	4.0mm	
	2.4bar	2.4bar	2.4bar	2.4bar	
	4mm	4mm	4mm	4mm	
	88mm	88mm	88mm	88mm	
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°	-0.2°	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Caster	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Front axle SAI	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
IA	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Toe-out on turns	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Set back	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Max steering angle	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Toe	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Rear axle	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Camber	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°
Thrust angle	Left	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°
		0.0°	-0.2°	0.1°	0.4°

Figura 5-113 Exemplu de raport PDF, pagina 3



Figura 5-114 Exemplu de raport PDF, pagina 4



Figura 5-115 Exemplu de raport PDF, pagina 5

Pentru a raporta către cloud

1. În ecranul Rapoarte aliniere roți, atingeți lista de jos și apoi atingeți butonul Raportare în cloud .



buton pentru a deschide meniul derulant

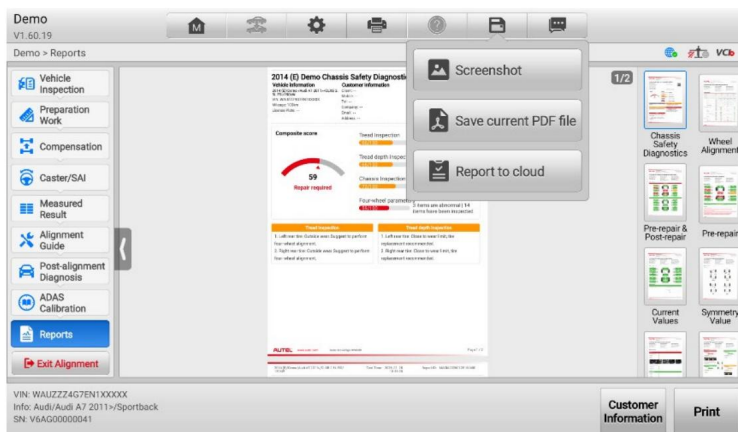


Figura 5-116 Raport către cloud Ecranul 1

2. După ce tableta afișează următorul ecran, acesta indică faptul că rapoartele au fost salvate cu succes în cloud. Atingeți Închidere pentru a reveni la ecranul Rapoarte sau atingeți Vizualizare raport pentru a vizualiza raportul.

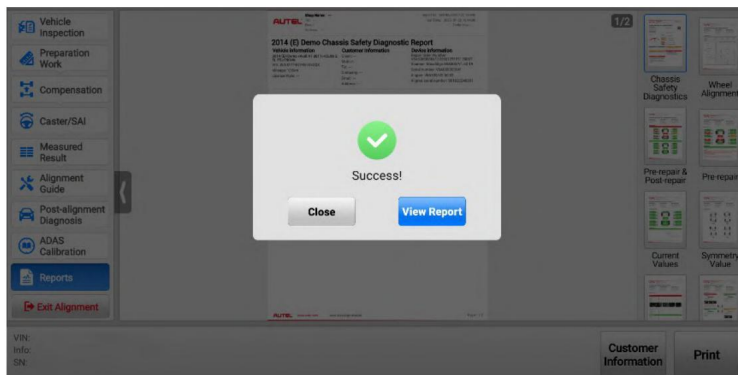


Figura 5-117 Raport către cloud Ecranul 2

Pentru a partaja rapoarte

1. Fie atingeți Vizualizare raport (consultați [Figura 5-110 Salvare raport ecran 3](#)), fie atingeți aplicația Data Manager , selectați pictograma Cloud Report și selectați un anumit raport pentru a accesa ecranul Test Report.

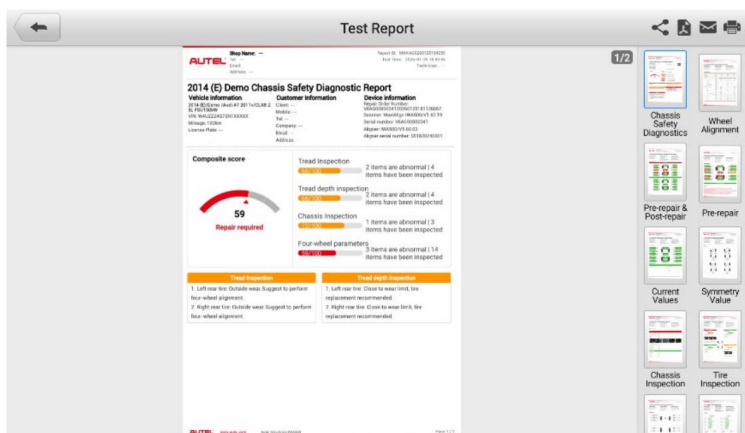


Figura 5-118 Ecranul Raportului de Testare

⦿ NOTA

Pe ecranul Listă de rapoarte, sub Manager date > Raport cloud, un raport marcat cu  indică faptul că raportul a fost încărcat cu succes în cloud și poate fi partajat cu alte persoane; în timp ce un raport marcat cu  indică o încărcare eșuată în cloud și nu poate fi partajat.

2. Atingeți  din bara de instrumente superioară pentru a partaja raportul.

1) Scanați codul QR pentru a vizualiza direct raportul. Codul QR pentru fiecare raport este diferit.

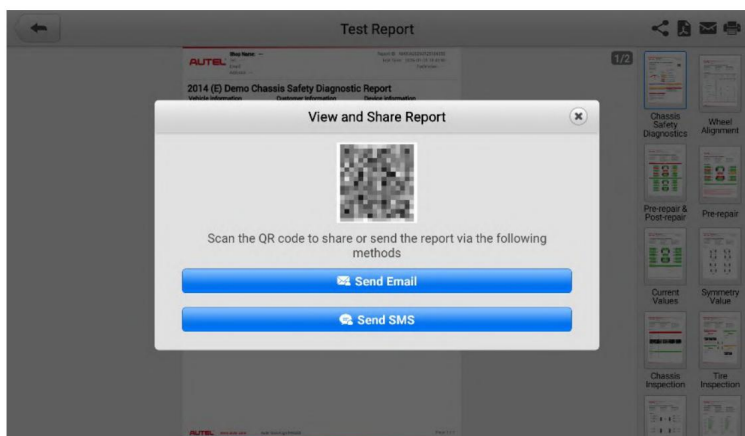


Figura 5-119 Ecranul Metodă de partajare în cloud pentru raportare

2) Atingeți Trimitere e-mail, introduceți adresa de e-mail, apoi atingeți Trimitere pentru a partaja raportul.

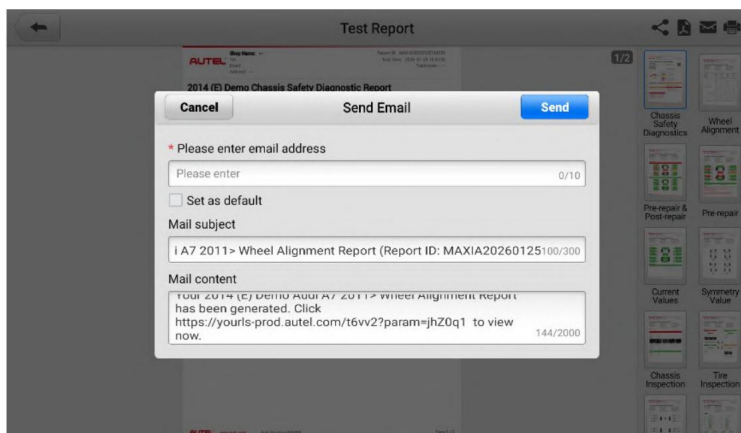


Figura 5-120 Ecranul Trimitere e-mail

3) Atingeți Trimite SMS, introduceți numărul de telefon, apoi atingeți Trimite pentru a partaja raportul.

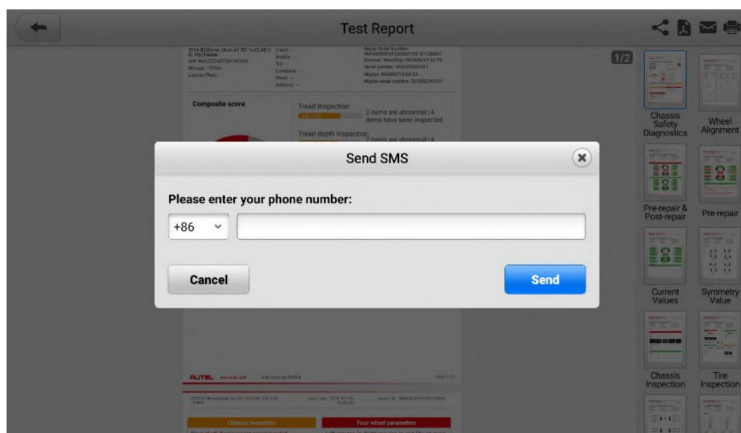
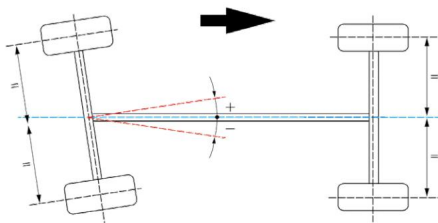


Figura 5-121 Ecranul Trimitere SMS

5.5 Glosar

5.5.1 Linia centrală a geometriei

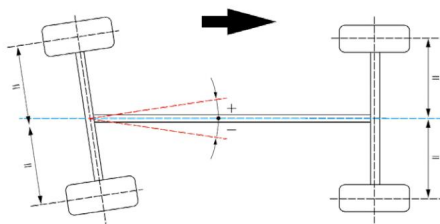
Linia centrală a geometriei se referă la intersecția dintre planul central longitudinal al caroseriei și planul orizontal al axelor față și spate (linia punctată albastră).



5.5.2 Unghiul de împingere

Definiție

Unghiul de împingere este unghiul dintre planul central geometric longitudinal al vehiculului și linia de împingere (axa de mișcare este linia perpendiculară a centrului punții spate). După cum se arată în imaginea de mai jos.



Funcție

Asigurați-vă că vehiculul este condus în linie dreaptă înainte.

Efectele unghiului de împingere anormal

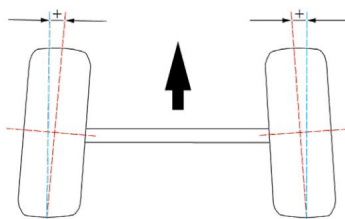
Volanul este înclinat atunci când vehiculul este condus în linie dreaptă înainte .

Anvelopele sunt uzate anormal și vehiculul trage într-o parte .

5.5.3 Apoi

Definiție

Convergența este unghiul dintre planul central de rotație al roții și planul longitudinal al vehiculului (așa cum se arată în imaginea de mai jos).



Funcție

Eliminați sau reduceți efectul advers atunci când capetele frontale ale celor două roți se depărtează spre exterior din cauza înclinării în timpul mersului. Asigurați-vă că roțile nu se rostogolesc spre exterior. Previne patinarea laterală a roților. Și reduce uzura anvelopelor și consumul de combustibil.

Efectele degetelor de la picior anormale

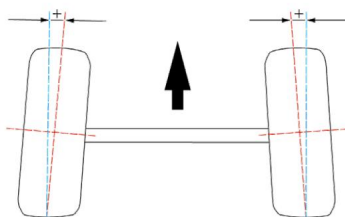
O parte a anvelopei este uzată anormal.

Vehiculul are vibrații excesive atunci când se deplasează cu viteză mare.

Volanul este înclinat când se conduce în linie dreaptă înainte.

5.5.4 Degetul mare total

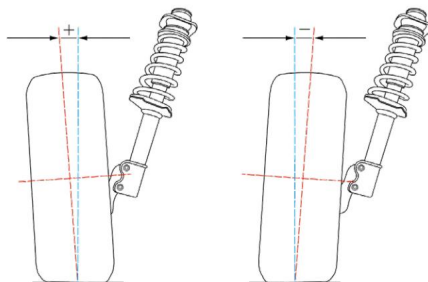
Suma convergenței roților coaxiale stânga și dreapta.



5.5.5 Camber

Definiție

Camberul este unghiul dintre planul de rotație al roții și planul longitudinal perpendicular pe planul de susținere al vehiculului. Dacă partea superioară a roții este înclinată spre exterior față de planul de rotație, aceasta este camberul pozitiv. Dacă partea superioară a roții este înclinată spre interior, aceasta este camberul negativ (așa cum se arată în imaginea de mai jos).



Funcție

Îmbunătățește siguranța roților din față și face direcția mai ușoară în timpul mersului.

Efectele unei înclinări anormale a unghiului

Când înclinarea roții este prea mare, partea exterioră a roții este uzată. Vehiculul are vibrații excesive, iar volanul este instabil la deplasarea cu viteză mare.

Când camberul este prea mic, partea interioară a roții este uzată.

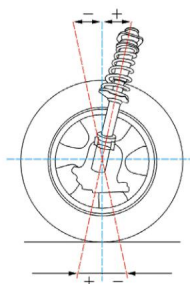
Direcția este greoaie și nu există suficientă forță pentru a readuce automat volanul în poziția centrală.

Când înclinarea stângă și cea dreaptă nu sunt egale, vehiculul alunecă lateral și deviază în timpul mersului.

5.5.6 Roată frontală

Definiție

Știftul de direcție este centrul de rotație atunci când roata se rotește. Unghiul de cădere este unghiul dintre axa știftului de direcție și linia perpendiculară a planului de rulment al vehiculului (așa cum se arată în imaginea de mai jos).



Funcție

Creați forța pentru a readuce automat volanul în poziția centrală.

Asigurați stabilitatea vehiculului atunci când conduceți în linie dreaptă. Și faceți volanul mai ușor și mai ușor de readus după ce vehiculul își schimbă direcția.

Efectele unei roți anormale

Când roțile stânga și roțile drepte nu sunt egale, roțile stânga nu sunt sincronizate cu roțile drepte atunci când vehiculul își schimbă direcția. Și vehiculul deviază în timpul mersului .

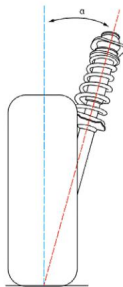
Când roata este prea mică, volanul este instabil.

Când roata este prea mare, direcția este greoaie.

5.5.7 Înclinarea axei de direcție (SAI)

Definiție

Înclinarea axei de direcție este unghiul dintre axa pivotului de direcție și linia verticală din planul vertical lateral al vehiculului (așa cum se arată în imaginea de mai jos).



Funcție

Când roțile deviază de la poziția dreaptă înainte din cauza unei forțe externe, roțile din față vor reveni automat în poziția dreaptă înainte.

Efectele înclinării anormale a axei de direcție

Când înclinarea axei de direcție este prea mare, forța de direcție necesară devine mai mare și direcția devine dificilă.

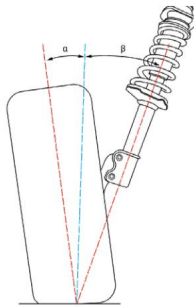
Când înclinarea axei de direcție este prea mică, sistemul de direcție nu poate reveni complet în poziția centrală după ce vehiculul efectuează o viraj.

Când înclinarea axei de direcție stânga și înclinarea axei de direcție dreapta sunt nu sunt egale, vehiculul poate trage într-o parte.

5.5.8 Unghi inclus (IA)

Definiție

Unghiul inclus este unghiul γ dintre axa pivotului de direcție și axa roții. Valoarea unghiului inclus este suma dintre înclinarea axei de direcție α și înclinarea β (așa cum se arată în imaginea de mai jos).



Funcție

Unghiul inclus este utilizat pentru diagnosticarea nealinierii sistemului de suspensie și a deformării componentelor suspensiei.

Efectele unghiului inclus anormal

Când unghiul inclus este prea mic, înclinarea axei de direcție este normală, iar curvatura este prea mică, fusul arborelui poate fi îndoit.

Când unghiul inclus este normal, înclinarea axei de direcție este prea mică și camberul este prea mare, brațul de control inferior poate fi îndoit.

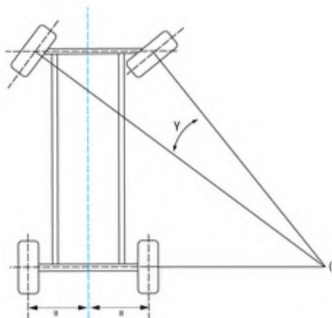
Când unghiul inclus este normal, înclinarea axei de direcție este prea mare și camberul este prea mic, brațul de control superior poate fi îndoit.

Când unghiul inclus este prea mare, înclinarea axei de direcție este prea mică și camberul este prea mare, brațul de control inferior și fusul arborelui pot fi îndoite .

5.5.9 Convergență în exterior la viraje

Definiție

Unghiul Ackerman este diferența dintre unghiul de bracăj al roții exterioare și unghiul de bracăj al roții interioare atunci când vehiculul face o viraj.



Funcție

Asigurați-vă că cele două roți din față sunt orientate în direcția corectă pentru o aderență mai bună.

Efectele unghiului Ackerman anormal

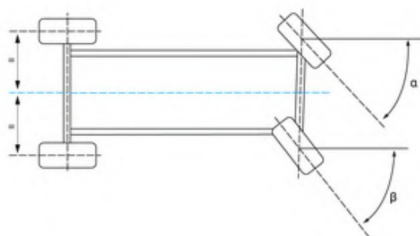
Anvelopele pot prezenta o formă de pene.

Anvelopele pot aluneca lateral, pot sări sau pot produce zgomote anormale din cauza aderenței insuficiente atunci când vehiculul virează.

5.5.10 Unghiul maxim de direcție

Definiție

Unghiul maxim de direcție este unghiul pe care îl acoperă planul de rotație al roții atunci când roțile din față se rotesc din poziția de mers în linie dreaptă până la poziția limită stânga sau dreapta.



Funcție

Controlați raza minimă de bracare și asigurați stabilitatea și manevrabilitatea vehiculului.

Efectele unghiului maxim de direcție anormal

Vehiculul poate derapa în timpul mersului.

Este posibil să se audă zgomot când vehiculul virează.

Volanul poate vibra.

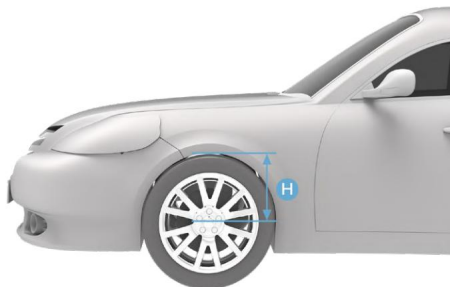
Direcția este greoaie.

În cazuri extreme, vehiculul se poate răsturna.

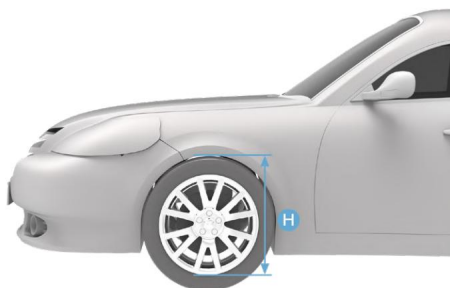
5.5.11 Înălțimea de rulare

Locația și metoda de reglare a înălțimii la sol variază în funcție de producătorul vehiculului. Vedeți mai jos detalii.

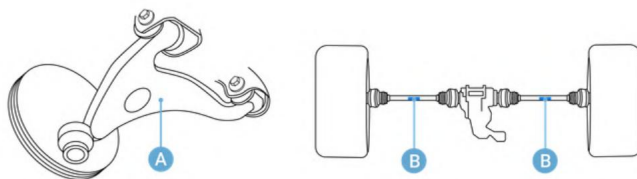
Înălțimea la sol a producătorilor de vehicule precum Volkswagen, Audi, Porsche etc.



Înălțimea la sol a producătorilor de vehicule precum BMW.



Înălțimea la sol a producătorilor de vehicule precum Mercedes-Benz, Maybach etc., determinată prin măsurarea înclinării componentelor legate de șasiu.



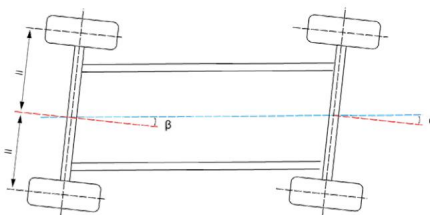
Înălțimea la sol a producătorilor de vehicule precum Renault, Peugeot, necesită mai mult de o valoare care trebuie măsurată pe o singură poziție a anvelopei.



5.5.12 Unghi de retragere

Definiție

Unghiul de retragere este unghiul dintre linia verticală a liniei de conectare a centrului roții și linia de împingere.



Funcție

Pentru a diagnostica deformarea axului.

Efectele unghiului de retragere anormal

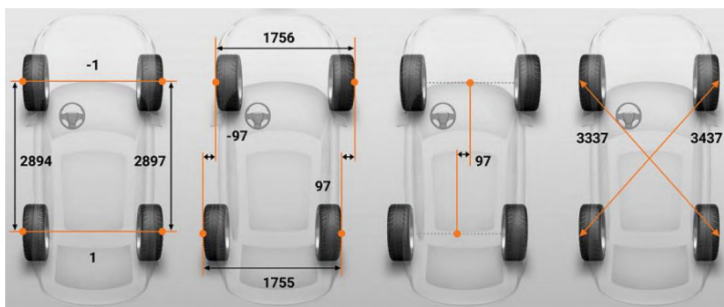
Unghiul de retragere duce la diferența dintre ampatamentul stâng și cel drept, iar vehiculul trage în partea ampatamentului mai scurt .

5.5.13 Roată drept înainte

Jumătate din diferența dintre valoarea convergenței roții față stânga minus convergența roții drepte.

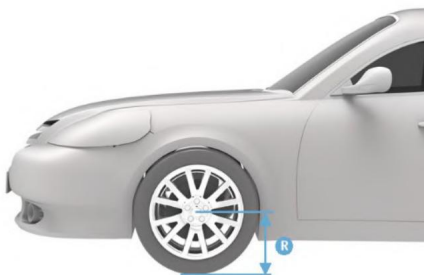
5.5.14 Valoare simetrică

Dimensiunile geometrice ale vehiculului sunt de obicei simetrice, ceea ce este utilizat pentru a evalua preliminar dacă vehiculul a avut un accident și starea de sănătate a șasiului, precum și pentru a ajuta la alinierea celor patru roți.



5.5.15 Diametrul de rulare

Raza de rulare R este egală cu distanța de la centrul roții la sol.
 Diametrul de rulare este echivalent cu două raze de rulare R .



6 Întreținere și service

6.1 Instrucțiuni de întreținere

6.1.1 Întreținerea cadrului de aliniere a roților

6.1.1.1 Întreținerea camerei

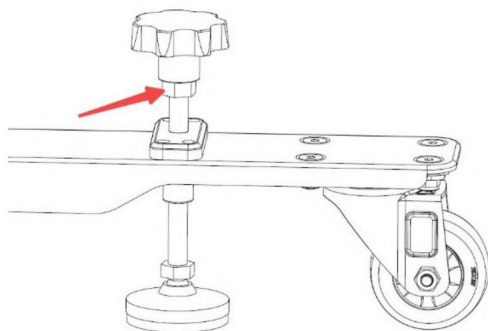
Țineți mâinile și unelte departe de zona obiectivului camerei.

NU încercați să curățați lentilele camerei cu un detergent standard pentru geamuri și o lavetă sau suflând peste ele aer condiționat. Dacă curățarea devine necesară, aceasta trebuie efectuată cu un lichid special de curățare optică și/sau cu aer condiționat.

6.1.1.2 Reglarea picioarelor reglabile

Dacă piciorul de reglare nu atinge solul nici după ce butonul este strâns complet, reglați-i înălțimea.

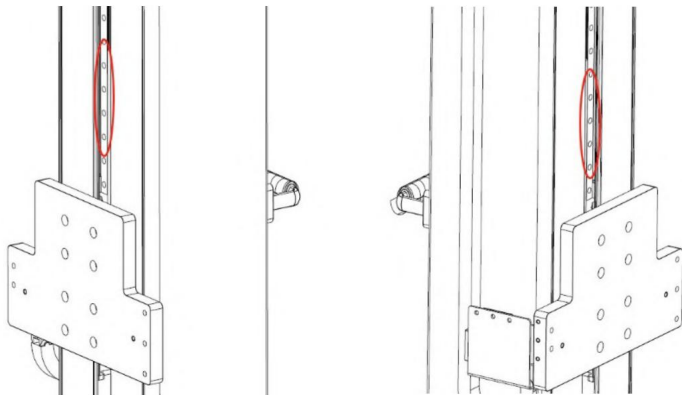
Folosiți o cheie reglabilă pentru a o monta pe piulița hexagonală superioară a piciorului reglabil și slăbiți piulița. Rotiți butonul la înălțimea dorită, apoi rotiți piulița superioară în sens invers acelor de ceasornic pentru a fixa piciorul reglabil.



6.1.1.3 Întreținerea șinei de ghidare

Pentru a menține o mișcare verticală lină a cadrului de aliniere a roților, lubrifiați cele două șine de ghidare cu vaselină la fiecare șase luni.

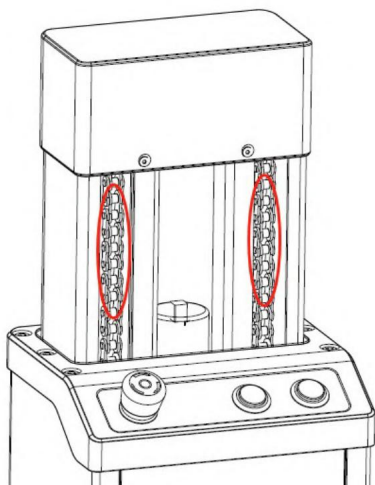
Folosiți o poștă de unsoare pentru a umple cele două racorduri de ungere din golurile de pe ambele părți ale cadrului (așa cum se arată mai jos).



6.1.1.4 Întreținerea lanțului

Pentru a menține o mișcare verticală lină a cadrului de aliniere a roților, lubrifiați cele două lanțuri cu ulei anticoroziv la fiecare șase luni.

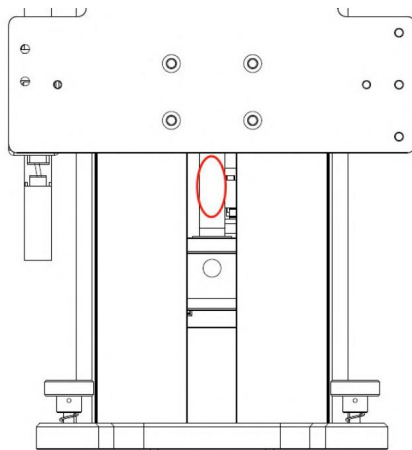
Apăsați butonul SUS pentru a ridica coloana interioară a cadrului, localizați lanțurile și aplicați ulei antirugină pe suprafața lanțurilor.



6.1.1.5 Întreținerea șurubului de acționare

Pentru a menține o mișcare verticală lină a cadrului de aliniere a roților, lubrifiați șurubul de acționare cu vaselină la fiecare șase luni.

Folosiți o poștă de unsoare pentru a aplica vaselină pe șurubul de acționare expus în centrul cadrului (așa cum se arată mai jos).



6.1.2 Întreținerea țintei

NU folosiți obiecte dure pentru a lovi sau zgâria suprafața țintei, deoarece acest lucru ar putea face ținta neidentificabilă. Rețineți că murdăria, uleiul sau grăsimea acumulate pot cauza, de asemenea, erori de identificare a țintei.

Dacă pictograma roșie de mai jos apare peste modelul țintei pe ecranul de afișare a țintei, este posibil ca ținta să necesite curățare.



Pictogramă roșie: Țintă negăsită.

Nu folosiți prosoape sau cârpe de atelier pentru a curăța ținta, deoarece fibrele acestora pot reține grăsimea și pot lăsa o peliculă subțire pe suprafața țintei în timpul ștergerii.

Curățați ținta cu un detergent blând și prosoape de hârtie moi.

NU stropiți cu furtunul, NU scufundați în apă și NU pulverizați soluție de curățare direct pe țintă, deoarece acest lucru poate deteriora componentele optice. Asigurați-vă că ștergeți complet întreaga suprafață a țintei.

6.2 Proceduri de service

Această secțiune prezintă informații pentru depanare, asistență tehnică, service de reparații și solicitare de piese de schimb sau opționale.

6.2.1 Autoinspecție

1. Mecanismul de ridicare al cadrului de aliniere a roților nu funcționează.

Verificați dacă cablul de alimentare este conectat corect.

Verificați dacă întrerupătorul de alimentare al cadrului de aliniere a roților este pornit.

Verificați dacă butonul de OPRIRE DE URGENȚĂ este activat.

Verificați dacă ați așteptat mai mult de 5 secunde pentru ca sistemul să pornească.

Verificați dacă cadrul de aliniere a roților atinge poziția limită inferioară/limita superioară poziției.

2. Mecanismul de ridicare al cadrului de aliniere a roților este dificil de ridicat sau de coborât.

Verificați dacă cablurile de încărcare sau alte cabluri sunt încălcite.

Verificați dacă există obstacole în jurul cadrului de aliniere a roților.

3. Camera nu funcționează.

Verificați dacă cablul de alimentare este conectat la priză și la întrerupătorul de alimentare. cadrul de aliniere a roților este pornit.

Verificați dacă cablurile de alimentare și cablurile USB de pe bara transversală sunt fixate corect. conectat.

6.2.2 Servicii post-vânzare

6.2.2.1 Întreținere la fața locului

1. Mecanismul de ridicare al cadrului de aliniere a roților tot nu funcționează după auto-inspecție.

Intrarea în modul fabrică de către personalul de service post-vânzare pentru a verifica starea fiecărui dispozitiv. senzor și frână motor.

Scoateți capacul din spate pentru a verifica dacă cablurile sunt slăbite, rupte sau alte defecte.

2. Mecanismul de ridicare al cadrului de aliniere a roților este încă dificil de ridicat sau coborât după autoinspecție.

Verificați dacă structura cadrului de aliniere a roților este deformată de personalul de service post-vânzare la fața locului .

Intrați în modul din fabrică și verificați starea fiecărui senzor și a frânei motorului.

Scoateți capacul din spate pentru a verifica dacă cablurile sunt slăbite, rupte sau alte defecte.

3. Cadrul de aliniere a roților se ridică și coboară cu un zgomot anormal evident și se blochează.

Intrarea în modul fabrică de către personalul de service post-vânzare pentru a verifica starea fiecărui dispozitiv, senzor și frână de motor.

Scoateți capacul din spate pentru a verifica dacă cablurile sunt slăbite, rupte sau alte defecte.

4. Când cadrul de aliniere a roților este pornit, acesta nu poate sta nemișcat la nicio înălțime și nici nu poate coborî singur.

Personalul de service post-vânzare trebuie să verifice starea frânei motorului pentru a intra în modul din fabrică .

Scoateți capacul din spate pentru a verifica dacă cablurile sunt slăbite, rupte sau alte defecte.

5. Părțile cheie ale cadrului de aliniere a roților sunt ușor slăbite.

Inspecție la fața locului de către personalul de service post-vânzare pentru a determina dacă este normal sau dacă trebuie reparat sau înlocuit.

6. Alte probleme care nu pot fi rezolvate de utilizator prin autoinspecție.

6.2.2.2 Revenirea la sucursală

1. Întrebarea rămâne nerezolvată după ce personalul de service post-vânzare este prezent la fața locului inspecție.

Personalul sucursalei va contacta departamentul de cercetare și dezvoltare al sediului central pentru a verifica structura cadrului de aliniere a roților, hardware-ul, software-ul etc. și pentru a oferi soluții în colaborare .

6.2.2.3 Întoarcerea la sediu

1. Chestiunea rămâne nerezolvată după inspecția la fața locului efectuată de personalul de service post-vânzare.

Personalul de cercetare și dezvoltare de la sediul central va verifica cadrul de aliniere a roților structură, hardware, software etc.

2. Când cadrul de aliniere a roților este oprit, acesta nu poate sta nemișcat la nicio înălțime și va coborî de la sine.

Personalul de cercetare și dezvoltare de la sediul central va verifica toate componentele roții structura cadrului de aliniere pentru depanare.

3. Slăbire sau ruperea gravă a componentelor cheie ale cadrului de aliniere a roților.

Personalul de cercetare și dezvoltare de la sediul central va verifica toate componentele roții structura cadrului de aliniere pentru depanare.

6.2.3 Înlocuirea pieselor

Piese care pot fi înlocuite de utilizator

1. Roți
2. Picioare reglabile
3. Capacul frontal al coloanei exterioare
4. Capacul frontal al coloanei interioare
5. Cabluri externe, cum ar fi cablul de alimentare, cablul de încărcare, cablurile monitorului etc.
6. Lanț
7. Suport pentru tabletă
8. Suport monitor
9. Monitorizați
10. Capacul superior al coloanei interioare

Piese care trebuie înlocuite de personalul de service post-vânzare

1. Bază
2. Copertă spate
3. Cabluri interioare
4. Hardware intern
5. Port de încărcare 12 V/24 V
6. Mâner sau suport pentru mâner
7. Panou cu butoane de control
8. Lanț
9. Cameră (recalibrare necesară)

Piese care trebuie returnate la sucursală pentru înlocuire

1. Tijă de împingere electrică sau motor
2. Sistem de coloane
3. Bară transversală
4. Controlul principal
5. Șină de ghidare pentru coloana interioară

6.2.4 Asistență tehnică

Dacă aveți întrebări sau probleme legate de funcționarea produsului, vă rugăm să ne contactați (consultați următoarele informații de contact) sau distribuitorul local.

Sediul central Altar China

Telefon : +86 (0755) 8614-7779 (luni-vineri, 9:00-18:00, ora Beijingului) E-mail:

support@autel.com Adresă : Etajul

2, Clădirea Caihong Keji, Strada Hi-tech North Six nr. 36, Comunitatea Songpingshan, Subdistrictul Xili, Districtul Nanshan, Orașul Shenzhen, China

Site web: www.autel.com

Altarul Americii de Nord

Telefon : 1-855-288-3587 (luni-vineri, 9:00-18:00, ora estică) E-mail:

ussupport@autel.com Adresă : 36

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

Site web: www.autel.com/us

Altarul Europa

Telefon: +49(0)89 540299608 (luni-vineri, 9:00-18:00, ora Berlinului) E-mail:

support.eu@autel.com Adresa:

Landsberger Str. 408, 81241 München, Germania

Site web: www.autel.eu

Altarul APAC

Japonia:

Telefon : +81-045-548-6282

E - mail: support.jp@autel.com Adresa :

Etajul 6, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033
Japonia

Site web: www.autel.com/jp

Australia:

E- mail : ausupport@autel.com

Adresa: Unitatea 5, str. Veronica 25, Capalaba

Autel IMEA

Telefon : +971 585 002709 (în Emiratele Arabe

Unite) E -mail: imea-support@autel.com

Adresă : 906-17, Turnul Preatoni (Cluster L), Turnul Jumeirah Lakes, DMCC, Dubai,

Enciclopedia Autel Online

Site web: www.autel.com

Altarul Americii Latine

Mexic:

Telefon : +52 33 1001 7880 (spaniolă în Mexic) E -mail:

latupport@autel.com Adresa:

Avenida Americas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Guadalajara, Jalisco,
Mexic

Brazilia:

E- mail : brsupport@autel.com Adresa:

Avenida José de Souza Campos nr. 900, camera 32, Nova Campinas, Campinas – SP, Brazilia

Site web: www.autel.com/br

6.2.5 Serviciu de reparații

Dacă este necesar să returnați dispozitivul pentru reparații, vă rugăm să descărcați formularul de service de reparații de pe www.autel.com și să îl completați. Următoarele informații trebuie incluse:

Numele persoanei de contact

Adresă de returnare

Număr de telefon

Numele produsului

Descrierea completă a problemei Dovada
achiziției pentru reparațiile în garanție Metoda de
plată preferată pentru reparațiile în afara garanției



NOTĂ

Pentru reparațiile care nu sunt în garanție, plata se poate face cu Visa, MasterCard sau cu termeni de credit aprobați.

Trimiteți dispozitivul agentului local sau la adresa de mai jos:

Etajul 2, Clădirea Caihong Keji, Strada Hi-tech North Six nr. 36, Comunitatea Songpingshan

Sub-districtul Xili, districtul Nanshan, orașul Shenzhen, China

6.2.6 Alte servicii

Puteți achiziționa accesoriile opționale direct de la furnizorii autorizați de scule Autel și/sau de la distribuitorul sau agentul local.

Comanda dumneavoastră de achiziție trebuie să includă următoarele informații:

Informații de contact

Denumirea produsului sau a

piesei Descrierea

articolului Cantitatea de achiziție

7 Informații de conformitate

Declarația FCC

FCC ID: WQ8-DA2211

Acest dispozitiv respectă Partea 15 a Regulamentului FCC. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții:

1. Acest dispozitiv nu trebuie să cauzeze interferențe dăunătoare.
2. Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențe care pot provoca o funcționare nedorită.

AVERTIZARE

Modificările sau modificările care nu sunt aprobate în mod expres de partea responsabilă pentru conformitate ar anula autoritatea utilizatorului de a opera echipamentul.

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că respectă limitele pentru un dispozitiv digital din clasa B, în conformitate cu Partea 15 a Regulamentului FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a oferi o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare într-o instalație rezidențială.

Acest echipament generează și poate radia energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat conform instrucțiunilor, poate cauza interferențe dăunătoare comunicațiilor radio. Cu toate acestea, nu există nicio garanție că nu vor apărea interferențe.

Într-o anumită instalație. Dacă acest echipament provoacă interferențe dăunătoare recepției radio sau TV, ceea ce poate fi determinat prin oprirea și pornirea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe dintre următoarele măsuri:

Reorientați sau relocați antena receptoare. Măriți distanța dintre echipament și receptor. Conectați echipamentul la o priză dintr-un circuit diferit de cel la care este conectat receptorul este conectat.

Consultați distribuitorul sau un tehnician radio/TV cu experiență pentru asistență.

Declarația FCC privind expunerea la radiații

Acest echipament respectă limitele de expunere la radiații FCC stabilite pentru un mediu necontrolat. Acest echipament trebuie instalat și utilizat la o distanță minimă de 20 cm între radiator și corpul dumneavoastră.

Acest dispozitiv respectă standardele RSS fără licență ale Industry Canada. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții:

- (1) Acest dispozitiv nu trebuie să cauzeze interferențe și
- (2) Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență, inclusiv interferențe care pot cauza funcționarea nedorită a dispozitivului.

Acest dispozitiv respectă standardele RSS scutite de licență ale Industry Canada. Funcționarea este autorizată în următoarele două condiții:

- (1) dispozitivul nu trebuie să producă interferențe și
- (2) Utilizatorul dispozitivului trebuie să accepte orice interferență radio primită, chiar dacă interferența este susceptibilă de a afecta funcționarea acestuia.

 AVERTIZARE

Modificările sau modificările care nu sunt aprobate în mod expres de partea responsabilă pentru conformitate ar putea anula autoritatea utilizatorului de a opera echipamentul.

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că respectă limitele pentru un dispozitiv digital din clasa B, conform regulilor IC. Aceste limite sunt concepute pentru a oferi o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare într-o instalație rezidențială.

Acest echipament generează și poate radia energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat conform instrucțiunilor, poate cauza interferențe dăunătoare comunicațiilor radio. Cu toate acestea, nu există nicio garanție că nu vor apărea interferențe.

Într-o anumită instalație. Dacă acest echipament provoacă interferențe dăunătoare recepției radio sau TV, ceea ce poate fi determinat prin oprirea și pornirea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe dintre următoarele măsuri:

Reorientați sau relocați antena receptoare. Măriți distanța dintre echipament și receptor. Conectați echipamentul la o priză de pe un circuit diferit de cel la care este conectat receptorul.

Consultați distribuitorul sau un tehnician radio/TV cu experiență pentru asistență.

Declarație privind expunerea la radiații IC

Acest echipament respectă limitele de expunere la radiații IC stabilite pentru un mediu necontrolat. Acest echipament trebuie instalat și utilizat la o distanță minimă de 20 cm între radiator și corpul dumneavoastră.

Conformitate CE

Directiva RED 2014/53/UE.

Conformitate cu RoHS

Acest dispozitiv este declarat în conformitate cu Directiva europeană RoHS 2011/65/UE.

8 Garanție

8.1 Garanție limitată de un an

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (Compania) garantează cumpărătorului inițial al acestui dispozitiv că, în cazul în care acest produs sau orice piesă a acestuia, în timpul utilizării și în condiții normale de consum, se dovedește a fi defectuoasă din punct de vedere al materialelor sau al manoperei, ceea ce duce la defectarea produsului în termen de un an de la data achiziției, respectiva/aceste defecte vor fi reparate sau înlocuite (cu piese noi sau recondiționate) cu dovada achiziției, la alegerea Companiei, fără costuri pentru piesele sau manopera direct legate de defecte/defecte.

NOTA

Dacă perioada de garanție nu este în conformitate cu legile și reglementările locale, vă rugăm să respectați legile și reglementările locale relevante.

Compania nu va fi răspunzătoare pentru daune incidentale sau indirecte care decurg din utilizarea, utilizarea necorespunzătoare sau montarea dispozitivului. Unele state nu permit limitări privind durata unei garanții implicite, astfel încât limitările de mai sus s-ar putea să nu se aplice în cazul dumneavoastră.

Această garanție nu se aplică pentru:

- a) Produse supuse unor utilizări sau condiții anormale, accidente, manipulări greșite, neglijență, modificări neautorizate, utilizări greșite, instalări sau reparații necorespunzătoare sau depozitări necorespunzătoare;
- b) Produse al căror număr de serie mecanic sau număr de serie electronic a fost îndepărtat, modificat sau denaturat;
- c) Daune cauzate de expunerea la temperaturi excesive sau condiții de mediu extreme condiții;
- d) Daune rezultate din conectarea la sau utilizarea oricărui accesoriu sau alt produs neaprobat sau autorizat de Companie;
- e) Defecte de aspect, elemente cosmetice, decorative sau structurale, cum ar fi încadrarea și părți neoperatorii.
- f) Produse deteriorate din cauze externe, cum ar fi foc, murdărie, nisip, scurgeri de baterii, siguranță arsă, furt sau utilizare necorespunzătoare a oricărei surse electrice.

IMPORTANT

Este posibil ca întregul conținut al produsului să fie șters în timpul procesului de reparare. Trebuie să creați o copie de rezervă a oricărui conținut al produsului înainte de a-l livra pentru service în garanție.



Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.

www.autel.com

V1.0 | 2026.02