

РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

ИНТЕЛИГЕНТНА СИСТЕМА ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА КОЛЕЛАТА
IWA500 (AUTEL-CSCW500)



Търговски марки

Autel® и MaxiSys® са търговски марки на Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., регистрирани в Китай, Съединените щати и други страни. Всички останали марки са търговски марки или регистрирани търговски марки на съответните им притежатели.

Информация за авторските права

Никоя част от това ръководство не може да бъде възпроизвеждана, съхранявана в система за извличане на информация или предавана под каквато и да е форма или по какъвто и да е начин – електронен, механичен, фотокопирен, записващ или по друг начин, без предварителното писмено разрешение на Autel.

Отказ от гаранции и ограничаване на отговорностите

Цялата информация, спецификации и илюстрации в това ръководство са базирани на най-новата информация, налична към момента на отпечатване.

Autel си запазва правото да прави промени по всяко време без предупреждение. Докато информацията в Това ръководство е внимателно проверено за точност, не се дава гаранция за пълнотата и коректността на съдържанието, включително, но не само, спецификациите, функциите и илюстрациите.

Autel няма да носи отговорност за каквито и да е преки, специални, случайни или косвени щети, или за каквито и да е икономически последващи щети (включително пропуснати ползи) в резултат на използването на това оборудване.

ВАЖНО

Преди да работите или да поддържате това оборудване, моля, прочетете внимателно това ръководство, като обърнете специално внимание на предупрежденията и предпазните мерки за безопасност.

За услуги и поддръжка



pro.autel.com

www.autel.com



1-855-288-3587 (Северна Америка)

+86 (0755) 8614-7779 (Китай)



support@autel.com

За техническа помощ на всички останали пазари, моля, обърнете се към раздела „Техническа поддръжка“ в това ръководство.

Информация за безопасност

За ваша собствена безопасност и безопасността на другите, както и за предотвратяване на повреда на оборудването и превозните средства, на които то се използва, е важно инструкциите за безопасност, представени в това ръководство, да бъдат прочетени и разбрани от всички лица, работещи с оборудването или влизащи в контакт с него.

Съществуват множество процедури, техники, инструменти и части, необходими за обслужване на превозни средства, както и уменията на лицето, извършващо работата. Поради огромния брой приложения за тестване и вариации в продуктите, които могат да бъдат тествани с това оборудване, не можем да предвидим или да предоставим съвети или съобщения за безопасност, които да обхващат всяка ситуация. Отговорност на автомобилния техник е да е запознат със системата, която се тества. Изключително важно е да се използват правилни методи за обслужване и процедури за тестване. Важно е тестовите да се извършват по подходящ и приемлив начин, който не застрашава вашата безопасност, безопасността на другите в работната зона, използваното устройство или тестваното превозно средство.

Преди да използвате оборудването, винаги се обръщайте към и следвайте съобщенията за безопасност и приложимите процедури за тестване, предоставени от производителя на превозното средство или оборудването, което се тества. Използвайте оборудването само както е описано в това ръководство. Не забравяйте да прочетете, разберете и спазвате всички съобщения за безопасност и инструкции в това ръководство.

Съобщения за безопасност

Предоставят се съобщения за безопасност, за да се предотвратят наранявания и повреда на оборудването. Всички съобщения за безопасност са въведени със сигнална дума, указваща нивото на опасност.

ОПАСНОСТ

Показва непосредствено опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване на оператора или на страничните наблюдатели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Показва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване на оператора или на страничните наблюдатели.

Инструкции за безопасност

Съобщенията за безопасност тук обхващат ситуации, за които Autel е запозната към момента на публикуване. Autel не може да знае, оцени или да ви съветва относно всички възможни опасности. Трябва да сте сигурни, че нито едно състояние или сервисна процедура, с които се сблъскате, не застрашава вашата лична безопасност.



ОПАСНОСТ

Когато двигателят работи, поддържайте сервисната зона **ДОБРЕ ПРОВЕТРЕНА** или прикрепете система за отвеждане на отработените газове от сградата към изпускателната система на двигателя. Двигателите произвеждат въглероден оксид, отровен газ без мирис, който забавя времето за реакция и може да доведе до сериозни наранявания или загуба на живот.



Не се препоръчва използването на слушалки с висока сила на звука

Слушането на висока сила на звука за дълги периоди от време може да доведе до загуба на слуха.



Предупреждения за безопасност

Винаги извършвайте автомобилни тестове в безопасна среда.

Носете предпазни очила, които отговарят на стандартите на ANSI.

Дръжте дрихи, коса, ръце, инструменти, тестово оборудване и др. далеч от всички движещи се или горещи части на двигателя.

Управлявайте превозното средство в добре проветриво работно помещение, тъй като отработените газове са отровни.

Поставете скоростната кутия в положение PARK (за автоматична скоростна кутия) или NEUTRAL (за ръчна скоростна кутия).
трансмисия) и се уверете, че ръчната спирачка е задействана.

Поставете блокчета пред задвижващите колела и никога не оставайте превозното средство без надзор, докато тестване.

Бъдете изключително внимателни, когато работите около бобината на запалването, капачката на разпределителя на цилиндъра, кабелите на запалването и свещите. Тези компоненти създават опасно напрежение, когато двигателят работи.

Дръжте наблизо пожарогасител, подходящ за гасене на пожари, причинени от бензин, химикали и електрически ток.

Не свързвайте и не разкачайвайте тестово оборудване, докато запалването е включено или двигателят работи.

Поддържайте тестовото оборудване сухо, чисто, без масло, вода или мазнини. Използвайте мек препарат върху чиста кърпа, за да почистите външната част на оборудването, ако е необходимо.

Не шофирайте превозното средство и работете с тестовото оборудване едновременно. Всяко разсейване може да причини инцидент.

Вижте сервисното ръководство на обслужвания автомобил и спазвайте всички диагностични процедури и предпазни мерки.
Неспазването на това може да доведе до нараняване или повреда на тестовото оборудване.

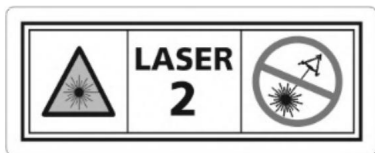
За да избегнете повреда на тестовото оборудване или генериране на неверни данни, уверете се, че акумулаторът на превозното средство е напълно зареден и връзката с DLC на превозното средство е чиста и сигурно.

Не поставяйте тестовото оборудване върху разпределителя на превозното средство. Силните електромагнитни смущения могат да повредят оборудването.

ЛАЗЕРНО ИЗЛЪЧВАНЕ



Никога не насочвайте лазерния лъч към хора, особено към лицето или очите им.



Терминът „лазерно оборудване“ се отнася до устройства, системи или тестови установки, генериращи, предаващи или използващи лазерно лъчение.

Класът на лазерното устройство показва нивото на потенциална опасност, свързана с достъпното му лазерно лъчение. В случай на лазерно оборудване от клас 2, достъпното лазерно лъчение е във видимия спектрален диапазон (400 nm до 700 nm).

Клепачите осигуряват достатъчна защита при неволен краткотраен контакт с очите с такова лазерно лъчение. Следователно лазерни устройства от клас 2 могат да се използват без допълнителни предпазни мерки, ако потребителят определено не е длъжен да гледа умишлено в лазера за продължителни периоди от време (>0,25 s) или многократно да гледа в лазера или директно отразеното лазерно лъчение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Приемът на лекарства или консумацията на алкохол ще забави рефлекторното действие на клепачите. Това води до особен риск. Препоръчва се носенето на предпазни очила за лазер с ниво на защита R1 за всеки, който е под въздействието на лекарства.

Лица, които не са обучени за работа с лазерно оборудване и за опасностите от лазерното лъчение, нямат право да влизат на работни места, където се работи с лазерни лъчи или с лазерно излъчващо устройство.

Мерки за безопасност:

Операторът трябва да постави предупредителния знак „Предупреждение за лазерен лъч“ на нивото на очите и на видим начин на измервателната станция.

Не гледайте директно в лазерния източник.

Операторът трябва да спазва предназначението на устройството.

ИНФРАЧЕРВЕНО ИЗЛЪЧВАНЕ



Инфрачервено устройство вътре. Избягвайте директно излагане на очите.

Гореща повърхност. Избягвайте директен контакт.

Мерки за безопасност:

Операторът трябва да постави предупреждението „Предупреждение за инфрачервено лъчение“ на нивото на очите и по видим начин на измервателната станция.

Не гледайте директно в източника на инфрачервени
лъчи. Операторът трябва да спазва предназначението на продукта.

НОСЕТЕ ПРЕДПАЗНИ ОБУВКИ



Трябва да се носят предпазни обувки.

При извършване на работа с риск от нараняване на краката, трябва да се уведоми за необходимостта от носене на защитни обувки. Нараняванията на краката могат да бъдат причинени например от падане на инструменти или работни предмети, заклещване на крака, поява на пирони или метални стружки в стъпалата и др.

Мерки за безопасност:

Операторът трябва да постави задължителния знак „Носете предпазни обувки“ на нивото на очите и на ясно видим начин на измервателната станция.

Операторите трябва винаги да носят препоръчителните защитни обувки.

СЪДЪРЖАНИЕ

1 ИЗПОЛЗВАНЕ НА ТОВА РЪКОВОДСТВО.....	1
1.1 КОНВЕНЦИИ	1
1.1.1 Удебелен текст	1
1.1.2 Бележки и важни съобщения.....	1
1.1.3 Хипервръзки.....	2
1.1.4 Илюстрации	2
1.1.5 Процедури	2
2 ОБЩО ВЪВЕДЕНИЕ.....	3
2.1 ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ	3
2.2 ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА	3
2.2.1 Рамка за регулиране на регулирането на колелата	3
3 ВЪВЕДЕНИЕ НА АКЕСОАРИТЕ	10
3.1 СТАНДАРТНИ АКЕСОАРИ	10
3.1.1 Скоба за колело (скоба за джанта).....	12
3.1.2 Скоба за колело (скоба за гума)	13
3.1.3 Цел	15
3.1.4 Депресор на спирачния педал.....	16
3.1.5 Инструмент за стойка на волана	16
3.1.6 Клин за колела	17
3.1.7 12 V/24 V външен захранващ кабел.....	18
3.2 НЕОБХОДИМИ АКЕСОАРИ (НЕ СА ВКЛЮЧЕНИ).....	18
3.2.1 Калибровъчна лента.....	18
3.2.2 MaxiAlign IWA500	19
4 НАСТРОЙКИ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА КОЛЕЛАТА.....	24
4.1 ОБЩИ НАСТРОЙКИ.....	25
4.1.1 Настройки на устройството	25
4.1.2 Настройка за графично показване на резултатите	26

4.1.3	Изберете тип скоба	26
4.1.4	Инструмент за измерване на протектора Connect	27
4.1.5	Изберете устройство за измерване на налягането в гумите.....	28
4.1.6	Изберете инструмент за измерване на височина.....	28
4.1.7	Инструмент за измерване на нивото на шасито на Mercedes.....	29
4.1.8	Настройка на звуковия сигнал.....	32
4.2	ВРЪЗКА НА РАМКата ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА КОЛЕЛАТА	32
4.3	МРЕЖОВА КОНФИГУРАЦИЯ.....	32
4.4	АКТУАЛИЗАЦИЯ	32
4.5	ПОДДРЪЖКА И ОБСЛУЖВАНЕ.....	33
4.5.1	Калибриране и инспекция.....	34
4.5.2	Протокол от калибриране	56
4.5.3	Интервал на проверка на точността.....	56
4.5.4	Интервал на почистване на целта	57
4.6	НАСТРОЙКИ НА СОФТУЕРА ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА КОЛЕЛАТА	57
4.6.1	Техническа проверка на превозни средства	58
4.6.2	Подготовка за измерване	59
4.6.3	Резултати от измерванията.....	60
4.6.4	Доклад за основен ремонт	62
4.6.5	Управление на персонализирани спецификации.....	62
4.6.6	Възстановяване на настройките по подразбиране.....	63
5	ФУНКЦИЯ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА КОЛЕЛАТА	66
5.1	ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ.....	66
5.2	ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ УПОТРЕБА	67
5.3	ПРЕДИ РЕГУЛИРАНЕ НА КОЛЕЛАТА	67
5.3.1	Подготвителна работа	67
5.3.2	Избор на функция	68
5.3.3	Идентификация на информацията за превозното средство.....	70

5.3.4	Персонализиране на параметри	75
5.4	ПРОЦЕДУРИ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА КОЛЕЛАТА	79
5.4.1	Техническа проверка на превозни средства	79
5.4.2	Подготвителна работа.....	85
5.4.3	Обезщетение	93
5.4.4	Измерване на ъгъла на колелца/SAI/IA.....	99
5.4.5	Измерен резултат	100
5.4.6	Ръководство за подравняване.....	113
5.4.7	Диагноза след подравняване	119
5.4.8	Доклади.....	121
5.5	РЕЧНИК	134
5.5.1	Централна линия на геометрията.....	134
5.5.2	Ъгъл на тягата	135
5.5.3	След това	135
5.5.4	Общо пръсти на крака	136
5.5.5	Наклон (Camber).....	136
5.5.6	Предно колело.....	137
5.5.7	Наклон на кормилната ос (SAI)	138
5.5.8	Включен ъгъл (IA).....	139
5.5.9	Разклоняване навън при завои	139
5.5.10	Максимален ъгъл на завиване.....	140
5.5.11	Височина на возене.....	141
5.5.12	Ъгъл на отстъп	142
5.5.13	Колело право напред.....	142
5.5.14	Симетрична стойност.....	142
5.5.15	Диаметър на търкаляне.....	143
6	ПОДДРЪЖКА И ОБСЛУЖВАНЕ.....	144
6.1	ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОДДРЪЖКА	144

6.1.1	Поддръжка на рамката за регулиране на колелата.....	144
6.1.2	Поддръжка на целта.....	146
6.2	ПРОЦЕДУРИ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ	147
6.2.1	Самоинспекция.....	147
6.2.2	Следпродажбено обслужване.....	147
6.2.3	Подмяна на части	149
6.2.4	Техническа поддръжка.....	150
6.2.5	Ремонтни услуги.....	151
6.2.6	Други услуги.....	152
7	ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ.....	153
8	ГАРАНЦИЯ.....	156
8.1	ОГРАНИЧЕНА ЕДНОГОДИШНА ГАРАНЦИЯ.....	156

1

Използване на това ръководство

Това ръководство съдържа инструкции за употреба на устройството.

Някои от илюстрациите, показани в това ръководство, може да съдържат модули и допълнително оборудване, които не са включени във вашата система. Свържете се с вашия търговски представител за наличността на други модули и допълнителни инструменти или аксесоари.

1.1 Конвенции

Използват се следните конвенции:

1.1.1 Удебелен текст

Удебеленият текст се използва за маркиране на избираеми елементи, като например бутони и опции от менюто.

Пример:

Докоснете ОК.

1.1.2 Бележки и важни съобщения

1.1.2.1 Бележки

ЗАБЕЛЕЖКАТА предоставя полезна информация, като например допълнителни обяснения, съвети и коментари.

Пример:



ЗАБЕЛЕЖКА

Новите батерии достигат пълен капацитет след приблизително 3 до 5 цикъла на зареждане и разреждане.

1.1.2.2 Важно

ВАЖНО показва ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до повреда на таблета или превозното средство.

Пример:



ВАЖНО

Пазете кабела от топлина, масло, остри ръбове и движещи се части. Сменяйте повредените кабели незабавно.

1.1.3 Хипервръзки

Хипервръзки са налични в електронните документи. Синият курсив показва избираема хипервръзка; синият подчертан текст показва връзка към уебсайт или връзка към имейл адрес.

1.1.4 Илюстрации

Тъй като илюстрациите, използвани в това ръководство, са примерни, действителният екран за тестване може да се различава за всяко тествано превозно средство. Спазвайте заглавията на менютата и инструкциите на екрана, за да направите правилния избор на опция.

Илюстрациите са базирани на настройките по подразбиране в „Настройки за регулиране на колелата“ и можете да промените настройките според вашите нужди и реални ситуации. Моля, вижте [„Настройки за регулиране на колелата“](#) за подробности.

Илюстрациите, включващи скоби в това ръководство, са базирани на използването на скоби за джанти.

Тъй като процедурите за калибриране с помощта на скоби за джанти и скоби за гуми са по същество едни и същи, процедурите за използване на скоби за гуми за калибриране не са илюстрирани в това ръководство.

1.1.5 Процедури

Икона със стрелка показва процедура.

Пример:

За монтаж на депресора на спирачния педал

1. Щракнете педала на спирачката в контактната скоба на педала на спирачката.
2. Натиснете силно надолу и регулирайте системата за бързо освобождаване, за да кукички, закрепени в седалката, за заключване на педала на спирачката.

2 Общо въведение

Autel IWA500 е интелигентна система за регулиране на регулирането на колелата, управлявана от таблет. Тя оптимизира целия работен процес, включително автоматична идентификация на превозното средство, настройка, насочвани настройки, и окончателно отчитане, с подкрепата на базата данни за превозни средства на Autel и спецификациите на производителите на оригинално оборудване (ОЕ).

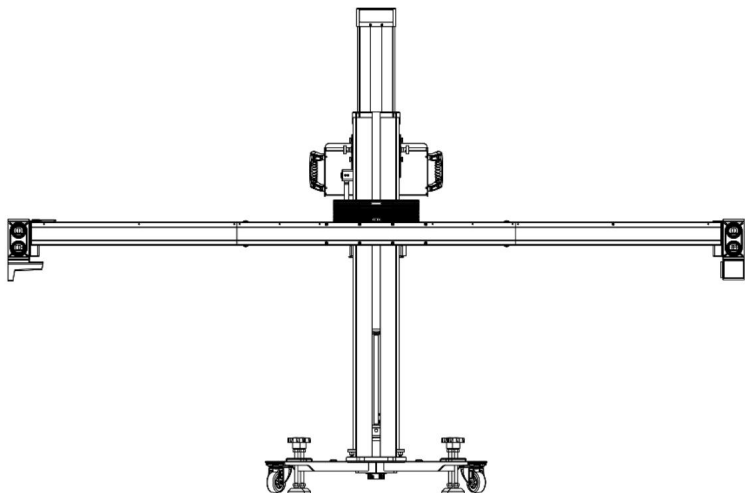
2.1 Инструкции за безопасност и предпазни мерки

1. Проверете захранването и се уверете, че напрежението на захранването е стабилно и правилно заземен.
2. Внимателно позиционирайте кабела, така че да не се закача или заплита.
3. За да намалите риска от токов удар, не го използвайте върху дъждовна или мокра земя.
4. Не използвайте и не съхранявайте оборудването на места с силен дим, прах и мъгла.
5. Когато рамката за регулиране на колелата е преместена в желаната позиция, завъртете регулируемите крачета по посока на часовниковата стрелка, за да предотвратите движението на рамката за регулиране на колелата.
6. Избягвайте използването на рамката за регулиране на центровката на колелата в среда със силни вибрации или силен вятър, тъй като нестабилността на рамката ще доведе до неточни резултати от измерването.
7. Прочетете и следвайте всички предупреждения и етикети, залепени към рамката за регулиране на регулирането на колелата и други инструменти. Неправилната употреба може да причини нараняване и да съкрати живота на рамката.
8. Моля, следвайте инструкциите в това ръководство, за да използвате рамката за регулиране на регулирането на колелата и други инструменти.

2.2 Описание на продукта

2.2.1 Рамка за регулиране на геометрията на колелата

Рамката за регулиране на геометрията на колелата IWA500 се доставя опакована в плоско състояние, с четири основни компонента за доставка: основа, стойка, напречна греда и държач за таблет. Пакетът включва и стандартни аксесоари. За правилно сглобяване вижте инструкциите в краткото ръководство.



Фигура 2-1 Рамка за регулиране на центровката на колелата AUTEL-CSCW500



ЗАБЕЛЕЖКА

Чиста и равна повърхност с размери 4 м/13,2 фута дължина и 5,33 м/17,5 фута ширина е необходими за поставяне на рамката за регулиране на центровката на колелата.

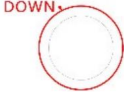
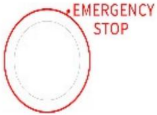
За завършване на цялата конструкция е необходима площ с дължина 10 м/32,8 фута и ширина 5 м/16,4 фута функция за регулиране на центровката на колелата.

Таблица 2-1 Спецификации на рамката за регулиране на геометрията на колелата

Елемент	Описание
Модел	AUTEL-CSCW500
Номинална мощност	260 W
Захранване	100–264 V, 50/60 Hz
Текущ	5 A макс.
Размери на рамката (Д x Ш x В)	2671,60 x 1016,74 x 2406 мм (105,18 x 40,03 x 94,72 инча)
Диапазон на височината на рамката	1456–2406 мм (57,32–94,72 инча)
Диапазон на височината на напречната греда	300–2200 мм (11,81–86,61 инча)

Елемент	Описание
Дължина на напречната греда	2671,60 мм (105,18 инча)
Номера на камерите	5
Единичен пиксел на камерата	3072*2048
Работна температура	-10-50 °C (14 °F-122 °F)
Температура на съхранение	-20-60 °C (-4 °F-140 °F)
Съвместим таблет	MaxiAlign IWA500

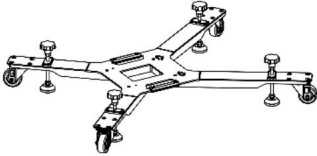
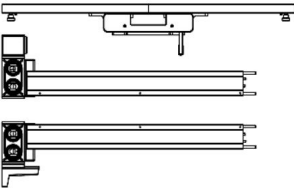
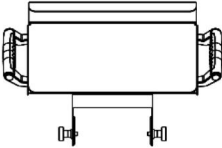
Таблица 2-2 Обяснения на символите върху рамката за регулиране на геометрията на колелата

Символ	Име	Обяснение
	НАГОРЕ	Натиснете го, за да повдигнете напречната греда.
	НАДОЛУ	Натиснете го, за да спуснете напречната греда.
	АВАРИЙНО СПИРАНЕ	Натиснете го в случай на спешност.
	USB интерфейс	За включване на USB кабел.
	HDMI интерфейс	За включване на HDMI кабел.

Символ	Име	Обяснение
	ВНИМАНИЕ	Предупредителен знак.
	Инфрачервено устройство вътре. Избягвайте контакт с очите излагане.	Предупредителен знак.
	Гореца повърхност. Избягвайте контакт.	Предупредителен знак.
	Пазете от вода	Предупредителен знак.
	Пазете от слънчева светлина.	Предупредителен знак.
	Крежко	Предупредителен знак.
	Пазете от мазнини	Предупредителен знак.

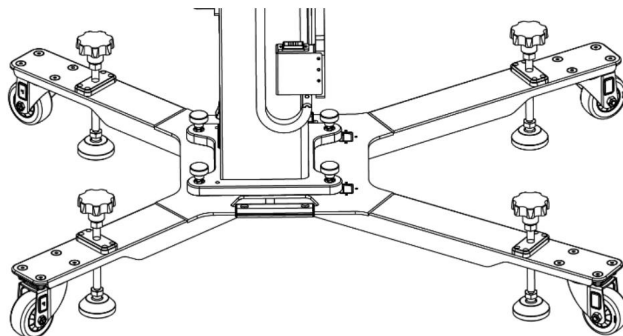
2.2.1.1 Компоненти на рамката

Таблица 2-3 Компоненти на рамката за регулиране на геометрията на колелата

Илюстрация на името на компонента		Описание
База		Служи като конюшния и поддържаща основа, позволяваща рамката за регулиране на центровката на колелата лесно да се мести, когато е необходимо.
Стой		Поддържа монтаж на напречна греда.
Напречна греда		Състои се от три части: лява рамо, конектор за рамо и дясно рамо. Комплектът с камера е прикрепен към напречната греда.
Държач за таблет		Поддържа задържането на таблет по време на операции по регулиране на регулирането на колелата.

2.2.1.2 Регулируемые крачета

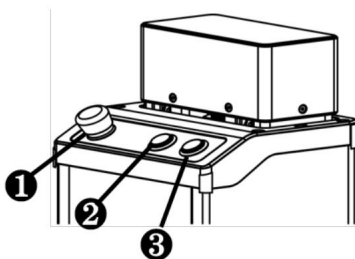
Четири регулируемые крачета са разположени под рамката за регулиране на височината на колелата. За да поддържате рамката стабилна и да предотвратите движение, завъртете регулируемые крачета по посока на часовниковата стрелка.



Фигура 2-2 Регулируемые крачета

2.2.1.3 Бутони за управление

Налични са три контролни бутона: АВАРИЙНО СПИРАНЕ, НАГОРЕ и НАДОЛУ. Бутонът АВАРИЙНО СПИРАНЕ спира повдигането или спускането на напречната греда в случай на авария; бутонът НАГОРЕ повдига напречната греда; бутонът НАДОЛУ я спуска.



Фигура 2-3 Бутони за управление

1. Бутон за АВАРИЙНО СПИРАНЕ

2. Бутон НАГОРЕ

3. Бутон НАДОЛУ

2.2.1.4 Комплект камера

На напречната греда са монтирани един десен и един ляв модул с камера. Комплектът с камера служи като основен компонент при извършване на функцията за регулиране на регулирането на колелата.

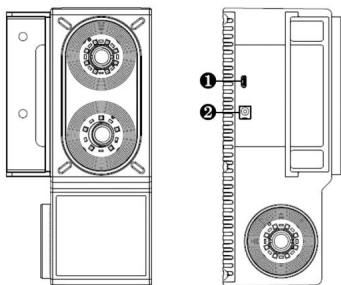


ЗАБЕЛЕЖКА

Когато сте обърнати към предната част на рамката за регулиране на регулирането на колелата, лявата камера е от лявата страна, а дясната камера е от дясната страна.

Десен модул на камерата

Десният камерен модул, включващ три камери, се използва за идентифициране на определената цел.

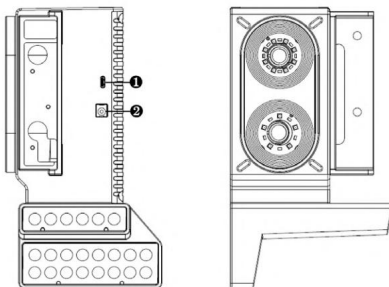


Фигура 2-4 Десен модул на камерата AUTEL-CSC0500/18

1. USB порт
2. Захранващ порт

Ляв модул на камерата

Левият камерен модул, включващ две камери, се използва за идентифициране на определената цел.



Фигура 2-5 Ляв модул за камера AUTEL-CSC0500/18

1. USB порт
2. Захранващ порт

3 Въведение в аксесоарите

3.1 Стандартни аксесоари

Таблица 3-1 Стандартни аксесоари във версия със скоба за колело (скоба за джанта)

Име	Модел	Количество
Скоба за колело (скоба за джанта)	AUTEL-CSC0500/19/LF AUTEL-CSC0500/19/RF AUTEL-CSC0500/19/LR AUTEL-CSC0500/19/RR	4 бр.
Цел	AUTEL-CSC0500/16/LF AUTEL-CSC0500/16/RF AUTEL-CSC0500/16/LR AUTEL-CSC0500/16/RR	4 бр.
Депресор на спирачния педал	AUTEL-CSC0500/26	1 бр.
Държач за волан Инструмент за стойка	AUTEL-CSC0500/27	1 бр.
Клин за коледа	Нова данин	2 бр.
Захранващ кабел 12/24 V	Нова данин	1 бр.
Захранващ кабел	Нова данин	1 бр.
Винт (M5 x 20)	Нова данин	5 бр.
Винт (M4 x10)	Нова данин	3 бр.; резервни
Шестостенен L-образен ключ (2,5 мм)	Нова данин	1 бр.

Име	Модел	Количество
Шестостенен L-образен ключ (4 мм)	Нова данин	1 бр.
Капак за оборудване	Нова данин	1 бр.

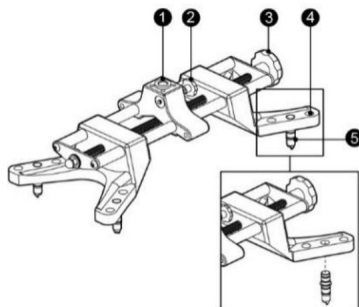
Таблица 3-2 Стандартни аксесоари във версия със скоба за колело (скоба за гума)

Име	Модел	Количество
Скоба за колело (скоба за гума)	AUTEL-CSC0500/17/LF AUTEL-CSC0500/17/RF AUTEL-CSC0500/17/LR AUTEL-CSC0500/17/RR	4 бр.
Цел	AUTEL-CSC0500/16/LF AUTEL-CSC0500/16/RF AUTEL-CSC0500/16/LR AUTEL-CSC0500/16/RR	4 бр.
Депресор на спирачния педал	AUTEL-CSC0500/26	1 бр.
Държач за волан Инструмент за стойка	AUTEL-CSC0500/27	1 бр.
Клин за коледа	Нова данин	2 бр.
Захранващ кабел 12/24 V	Нова данин	1 бр.
Захранващ кабел	Нова данин	1 бр.
Винт (M5 x 20)	Нова данин	5 бр.

Име	Модел	Количество
Винт (М4 х10)	Нова джипи	3 бр.; резервни
Шестостенен L-образен ключ (2,5 мм)	Нова джипи	1 бр.
Шестостенен L-образен ключ (4 мм)	Нова джипи	1 бр.
Капак за оборудване	Нова джипи	1 бр.

3.1.1 Скоба за колело (скоба за джанта)

Скобата за колело (скобата за джанта) AUTEL-CSC0500/19 се монтира върху колелото на превозното средство, за да закрепи определената цел AUTEL-CSC0500/16 за откриване от комплекта камера.



Фигура 3-1 Скоба за колело (скоба за джанта) AUTEL-CSC0500/19

1. Слот за фиксираща ос — за поставяне на фиксиращата ос на целта.
2. Затягащ винт — за затягане на поставената фиксираща ос на мишената.
3. Заклучваща дръжка — за затягане на скобата на колелото (скобата на джантата) към колелото.
4. Отвори за палеца — за поставяне на палеца в подходящи позиции въз основа на колелото диаметър.
5. Лапачки — за закрепване на скобата на колелото (скобата на джантата) към колелото.

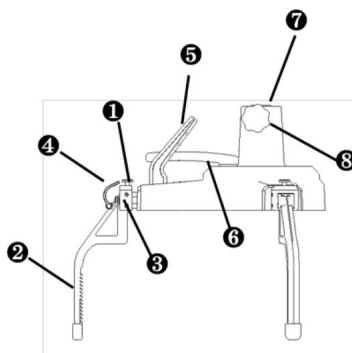
3.1.2 Скоба за колело (скоба за гума)

Комплектът включва четири скоби за колела (скоби за гуми), по една за монтаж на всяка съответна гума на превозното средство. Всяка скоба има три зъбни колела, за да побере гуми с различен диаметър. Приложимият диапазон на диаметрите на гумите за всяко зъбно колело е следният:

Първа предавка: 19-27 инча

Втора предавка: 24-32 инча

Трета предавка: 30-37 инча



Фигура 3-2 Скоба за колело (скоба за гума) AUTEL-CSC0500/17

1. Бутон за управление
2. Групата
3. Слот за палец
4. Дръпнете дръжката
5. Дръжка за повдигане
6. Заклучваща дръжка
7. Фиксиране на слота на оста
8. Заклучващ бутон

За сглобяване на скобата за колело (скобата за гума)

1. Хванете дръжката за повдигане (5) и натиснете контролния бутон (1) на слота за палеца (3).
2. Поставете съответстващия палец в слота за палец.



ЗАБЕЛЕЖКА Уверете се, че първо сте монтирали палеца с дръжката за издърпване и го инсталирате в слота за палеца, най-близо до дръжката за повдигане, след което инсталирайте другите два палеца по същия начин.

3. Когато палецът е напълно поставен в слота за палец, освободете контролния бутон — Палчето е монтирано добре.
4. След като и трите палеца са добре монтирани, регулирайте предавката според гумата диаметър.
5. Натиснете бутона за управление и издърпайте паличките нагоре или надолу, за да регулирате предавката.
6. Когато чуете „щракване“, това показва, че предавката е регулирана успешно.
След това отпуснете бутона за управление.



ЗАБЕЛЕЖКА След регулиране на предавката, когато не се показва число, това означава, че е на първа предавка и можете само да издърпате палеца навън; когато се показва числото 2, това означава, че е на втора предавка; когато се показва числото 3, това означава, че е на трета предавка. Уверете се, че трите палеца са на една и съща предавка. Сглобете останалите три скоби за гуми, както е описано по-горе.

За да инсталирате целта

1. След като скобата за колело (скобата за гума) е сглобена, извадете целта, която съответства на скобата за гума.
2. Хванете дръжката за повдигане (5) и освободете заключващото копче (8).
3. Поставете щифта за позициониране на целта в съответния монтажнен отвор, така че целта да може да се постави в слота на фиксиращата ос (7).
4. Затегнете заключващото копче, след като целта е добре поставена.



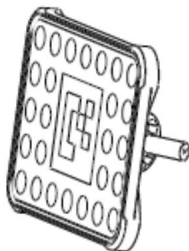
ЗАБЕЛЕЖКА Скобата за колело (скобата за гума) и целта трябва да съвпадат. Например, лявата задна цел трябва да се монтира на скобата за ляво задно колело (скобата за гума).

За монтиране на скоба за колело (скоба за гума) върху гума

1. Преди да монтирате скобата за колело (скобата за гума) върху гума, уверете се, че прицелът е монтиран добре и предавката е регулирана според диаметъра на гумата.
2. Хванете дръжката за повдигане (5) и повдигнете дръжката за издърпване (4), за да монтирате скобата за колело (скобата за гума) на съответната гума.
3. След като всички палки са здраво закрепени към гумата, освободете дръжката за издърпване и Заклучете заключващата дръжка (6).
4. Скобата за колело (скобата за гума) с целта е монтирана добре.

3.1.3 Цел

Има четири мишени. Предните мишени се поставят в скобата на лявата предна гума и скобата на дясната предна гума, а задните мишени се поставят в скобата на лявата задна гума и скобата на дясната задна гума. И четирите мишени се използват за точно отчитане на параметрите за регулиране на регулирането на колелата.



Фигура 3-3 Цел AUTEL-CSC0500/16

За монтиране на скоба за колело (скоба за джантата) и прицел на колелото

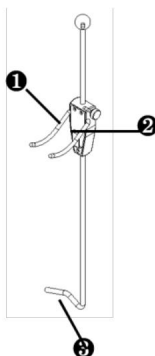
1. Свалете капачиците от палеца на скобата за джантата.
2. Поставете палеца в подходящи слотове според размера на колелото (подходящ за колела с диаметър между 14" и 23").
3. Разхлабете заключващото копче (3), за да монтирате скобата за колело (скобата за джантата) на колелото.
4. Регулирайте според нуждите и след това затегнете заключващото копче, за да закрепите здраво скобата на колелото (скобата на джантата) към колелото.
5. Разхлабете затягащия винт (2) и поставете фиксиращата ос на мишената в слота за фиксираща ос (1) с щифта за позициониране на мишената, поставен в съответния монтажен отвор. Затегнете затягащия винт, след като мишената е добре монтирана.



ЗАБЕЛЕЖКА Скобата за колело (скобата за джантата) и целта трябва да съвпадат. Например, лявата задна цел трябва да се монтира на скобата за лявата задна колело (скобата за джантата).

3.1.4 Депресор на спирачния педал

Депресорът на спирачния педал помага за натискане на спирачния педал.



Фигура 3-4 Депресор на педала на спирачката AUTEL-CSC0500/26

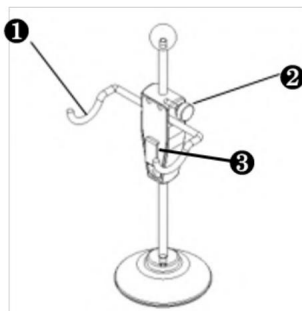
1. Кука
2. Система за бързо освобождаване
3. Контактна скоба на спирачния педал

За монтаж на депресора на спирачния педал

1. Щракнете педала на спирачката в контактната скоба на педала на спирачката.
2. Натиснете силно надолу и регулирайте системата за бързо освобождаване, за да кукички, закрепени в седалката, за заключване на педала на спирачката.

3.1.5 Инструмент за стойка на волана

Инструментът за стойка на волана се използва за фиксиране на позицията на волана и подравняване на автомобила.



Фигура 3-5 Инструмент за стойка на волана AUTEL-CSC0500/27

1. Кука
2. Заклучващ бутон
3. Система за бързо освобождаване

За монтаж на инструмента за стойка на държача на волана

1. Поставете инструмента за стойка на волана върху седалката.
2. Разхлатете заключващото копче.
3. Регулирайте системата за бързо освобождаване така, че куките да докосват волан, за да ограничите въртенето му.
4. Затегнете заключващото копче, за да го фиксирате.

3.1.6 Клин за колела

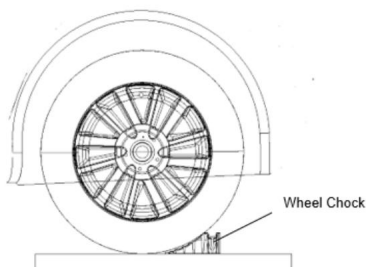
Клинът за колело се поставя зад колелото, за да се предотврати потеглянето на превозното средство.



Фигура 3-6 Клин за колела

За поставяне на клина за колело

1. Паркирайте превозното средство на равно място.
2. Заклинете клина за колело в колелото, както е показано, за да предотвратите колелото да се повдигне. търкаляне.



Фигура 3-7 Поставяне на клина за колело

3. Съхранявайте след употреба.

3.1.7 Външен захранващ кабел 12 V/24 V

Външният захранващ кабел 12 V/24 V е прикрепен към дръжката. Включете единия край на кабела в изходния порт за постоянен ток на рамката за регулиране на геометрията на колелата, включете входния кабел 12 V в захранващия порт на таблета Autel или калибратора Autel NV, за да заредите устройствата през рамката.



Фигура 3-8 Външен захранващ кабел 12 V/24 V

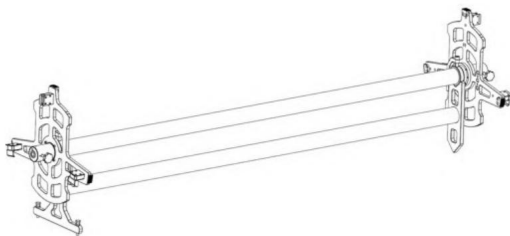
3.2 Необходими аксесоари (не са включени)

Таблица 3-3 Необходими аксесоари

Име	Модел
Калибрационна лента	AUTEL-CSC0500/10
	AUTEL-CSC0500/12
Таблет MaxiAlign IWA500	Няма данни

3.2.1 Калибровъчна лента

Калибровъчната летва, с висока прецизност на измерване, е професионален инструмент за извършване на регулиране на колелата. При извършване на калибриране на уреда за подравняване, проверка на точността или калибриране на скобата за колело е необходима калибровъчна летва.



Фигура 3-9 Калибровъчна лента

За монтиране на скоба за колело (скоба за джанта) върху калибровъчната щанга

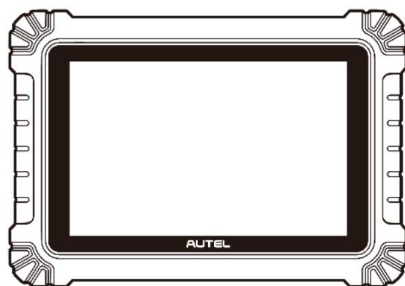
1. Свалете капациите от паличките на скобата за колело (скобата за джанта).
2. Поставете палеца в подходящи слотове за палеца според размера на калибровъчната шина.
3. Разхлатете заключващия бутон на скобата за колело (скобата за джанта), за да я монтирате на калибровъчна лента.
4. Регулирайте според нуждите и след това затегнете заключващото копче, за да монтирате здраво скоба за колело (скоба за джанта) на калибровъчната щанга.

За да монтирате скоба за колело (скоба за гума) върху калибровъчната щанга

1. Хванете дръжката за повдигане и повдигнете дръжката за издърпване на скобата за гуми, за да монтирате паличките в слотовете на калибровъчната шина.
2. Когато скобата за колело (скобата за гума) е добре монтирана върху калибровъчната щанга, завъртете заключващата дръжка, за да я заключите здраво върху калибровъчната щанга.

3.2.2 MaxiAlign IWA500

Рамката за регулиране на регулирането на колелата IWA500 трябва да се използва с таблета MaxiAlign IWA500 и можете да извършите функцията за регулиране на регулирането на колелата само когато рамката за регулиране на регулирането на колелата IWA500 е свързана към таблета MaxiAlign IWA500.



Фигура 3-10 Таблет MaxiAlign IWA500

Свързване на рамката за регулиране на колелата

Свържете таблета към рамката за регулиране на геометрията на колелата чрез Wi-Fi на IWA500, за да установите комуникация.

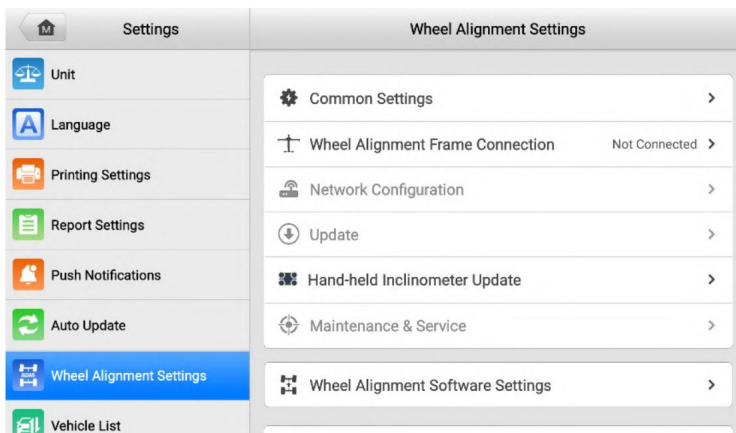


ЗАБЕЛЕЖКА

Преди да свържете рамката за регулиране на регулирането на колелата, проверете настройките за държава/регион в Android система на таблета.

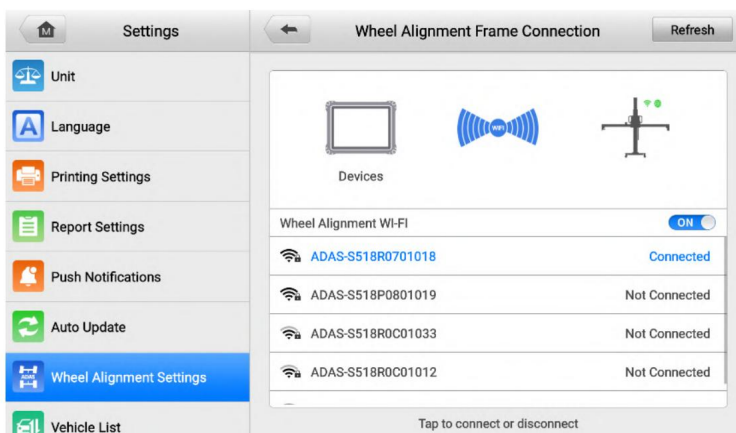
За свързване на таблета към рамката за регулиране на регулирането на колелата

1. Включете таблета. Докоснете приложението Настройки в менюто Задача.
2. Докоснете „Настройки за регулиране на геометрията на колелата“ в лявата колона.
3. Изберете „Свързване на рамката за регулиране на колелата“, за да влезете в екрана.



Фигура 3-11 Свързване на IWA500 чрез Wi-Fi 1

4. Докоснете превключвателя за Wi-Fi, за да активирате Wi-Fi функцията за регулиране на колелата. Таблетът ще търси налични устройства. Wi-Fi името на рамката ще бъде „ADAS“, с наставка серийен номер. Докоснете съответното устройство, за да се свържете. Когато връзката е установена, състоянието на връзката е „Свързана“.



Фигура 3-12 Свързване на IWA500 чрез Wi-Fi 2

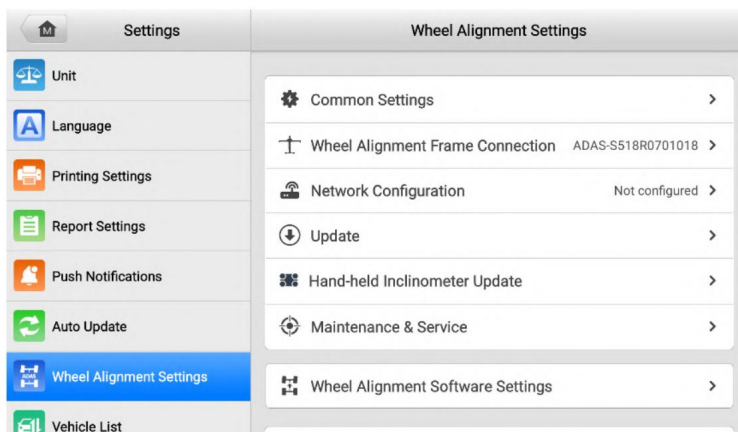
Свързването на таблета с рамка за регулиране на центровката на колелата може да отнеме до 30 секунди. Моля, изчакайте търпеливо.

Мрежова конфигурация

След като таблетът е свързан към Wi-Fi на IWA500, свържете го към Wi-Fi мрежа, достъпна за интернет, чрез следните настройки.

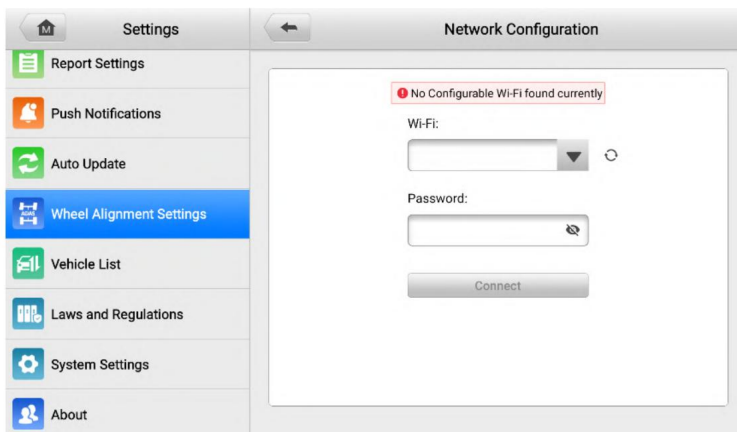
За да свържете таблета към интернет, достъпен Wi-Fi

1. Докоснете приложението Настройки в менюто Задача.
2. Докоснете „Настройки за регулиране на геометрията на колелата“ в лявата колона.
3. Докоснете „Мрежова конфигурация“ (уверете се, че IWA500 Wi-Fi е свързан, в противен случай няма да се активира).



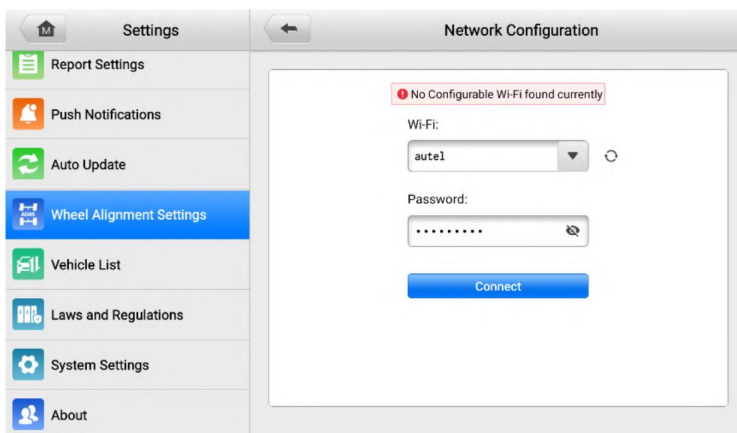
Фигура 3-13 Свързване с интернет Достъпен Wi-Fi 1

4. Докоснете падащия бутон от дясната страна на полето за показване на името на Wi-Fi мрежата, за да изберете Wi-Fi мрежата, след което въведете паролата за Wi-Fi.



Фигура 3-14 Свързване с интернет Достъпен Wi-Fi 2

5. Докоснете Свързване , за да се свържете с избраната Wi-Fi мрежа. След успешно свързване ще се появи съобщение за потвърждение.



Фигура 3-15 Свързване с интернет Достъпен Wi-Fi 3

Преди да се извърши функцията за регулиране на геометрията на колелата, е необходимо да се установи правилна комуникация между превозното средство и таблета IWA500.

За установяване на правилна комуникация между превозното средство и таблета

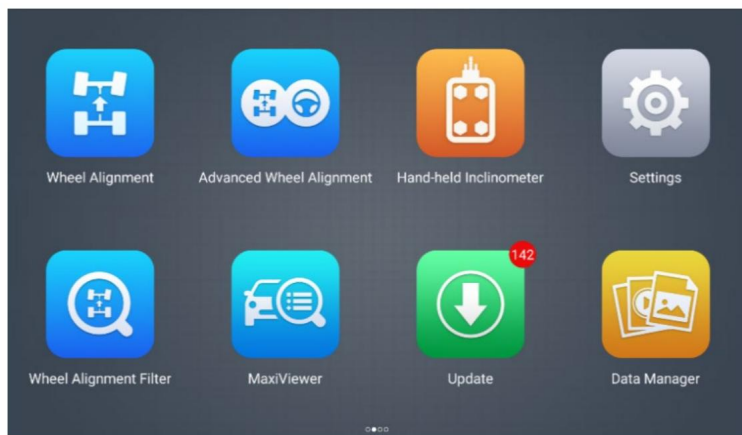
1. Свържете VCI устройството към DLC на автомобила, както за комуникация, така и за захранване. Източник.
2. Свържете VCI устройството към таблета чрез Bluetooth съдвояване или USB връзка.
3. След като горните стъпки са изпълнени, проверете бутона за навигация VCI в долната лента на екрана. Ако в долния десен ъгъл се покаже зелена икона за BT или USB, таблетът е готов да извърши функция за регулиране на регулирането на колелата.

4

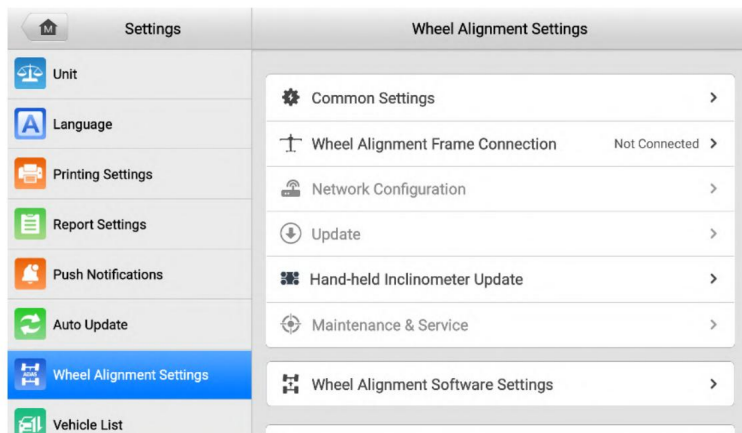
Настройки за регулиране на геометрията на колелата

Преди регулиране на колелата, извършете предварително необходимите настройки, за да гарантирате безпроблемното изпълнение на функцията за регулиране на колелата.

Включете таблета IWA500. Докоснете приложението Настройки в менюто Задача. След това докоснете Настройки за регулиране на геометрията на колелата в лявата колона за достъп до функцията.



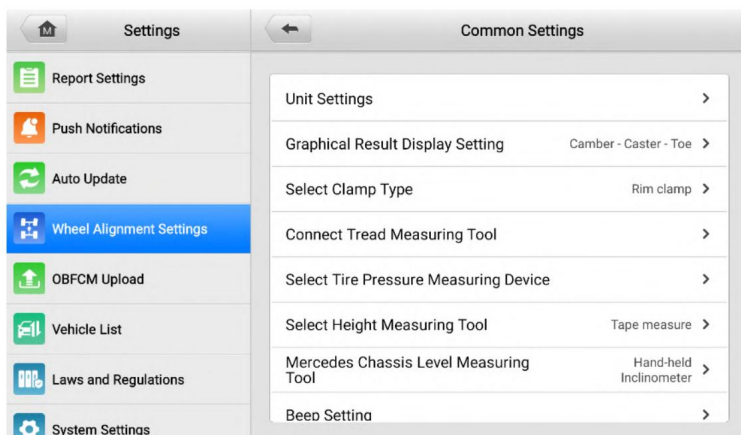
Фигура 4-1 Екран на менюто за задачи на IWA500



Фигура 4-2 Екран за настройки на регулирането на колелата

4.1 Общи настройки

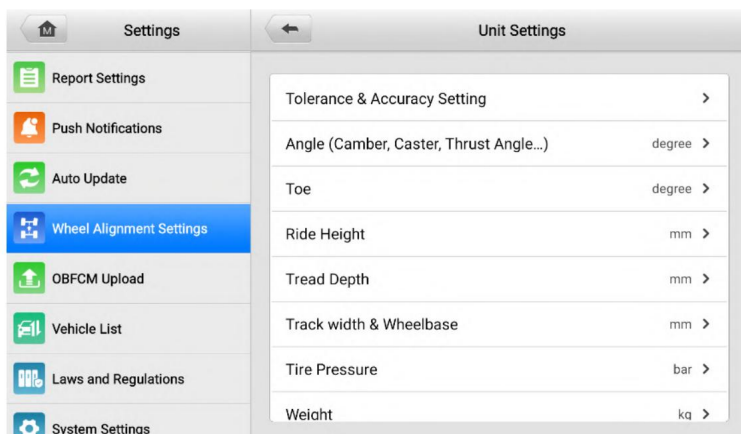
Често срещаните настройки включват настройки на мерните единици, настройка за графично показване на резултатите, избор на тип скоба, свързване на инструмент за измерване на протектора, избор на устройство за измерване на налягането в гумите, избор на инструмент за измерване на височина, инструмент за измерване на нивото на шасито на Mercedes и настройка на звуковия сигнал.



Фигура 4-3 Екран с общи настройки

4.1.1 Настройки на устройството

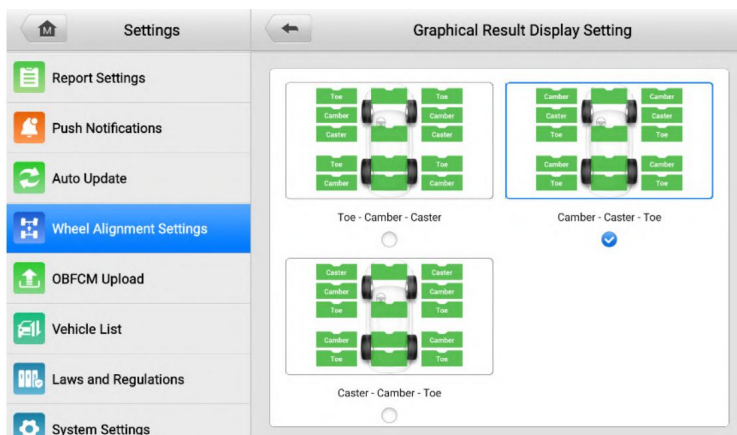
В „Настройки на мерните единици“ можете да превключвате формата на показване и мерната единица на стандартните стойности и измерените стойности.



Фигура 4-4 Екран за настройки на устройството

4.1.2 Настройка за графично показване на резултатите

Тази настройка ви позволява да превключвате оформлението на измерените резултати във функцията за регулиране на геометрията на колелата.



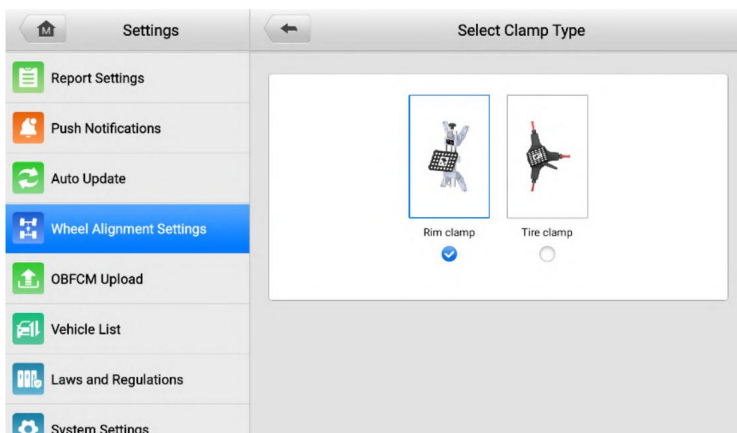
Фигура 4-5 Екран за настройка на графичното показване на резултатите

4.1.3 Изберете тип скоба

Изберете тип компенсационна скоба (скоба за джанта или скоба за гума) и таблетът ще ви насочи към съответната операция за регулиране на регулирането на колелата.



ЗАБЕЛЕЖКА Скобата за джанта е избрана по подразбиране.



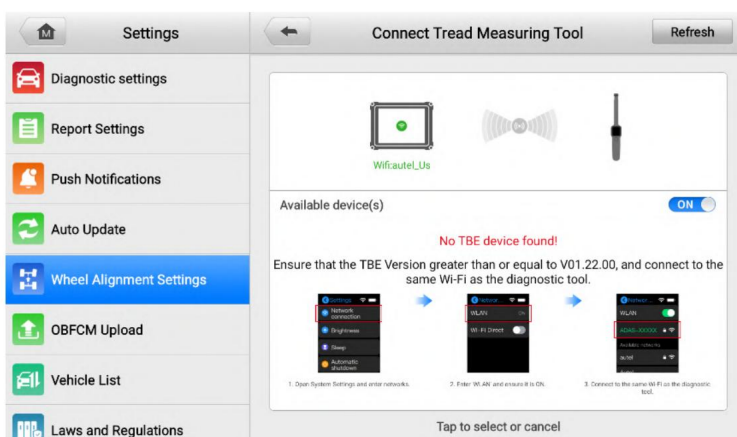
Фигура 4-6 Избор на тип скоба

4.1.4 Свържете инструмента за измерване на протектора

Тази настройка ви позволява да свържете устройството TBE за измерване на протектора.

За свързване на MaxiTPMS TBE устройство

1. Докоснете Общи настройки и изберете Свързване на инструмента за измерване на протектора.
2. Докоснете бутона ВКЛ./ИЗКЛ. отъясно на екрана, за да търсите налични устройства.
3. Следвайте указанията на екрана, за да свържете устройството TBE и диагностичния инструмент към една и съща Wi-Fi мрежа.



Фигура 4-7 Екран за свързване на инструмента за измерване на протектора

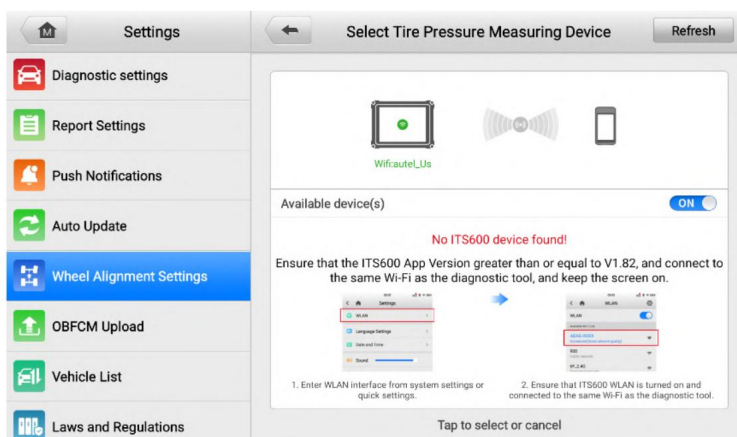
4. След като устройството TBE и таблетът са свързани към една и съща Wi-Fi мрежа, докоснете устройството, от което се нуждаете, в списъка с налични устройства, за да се свържете. След като устройството MaxiTPMS TBE е свързано, състоянието на връзката се показва като „Сдвоено“.

4.1.5 Изберете устройство за измерване на налягането в гумите

Тази настройка ви позволява да свържете устройството ITS600 за измерване на налягането в гумите.

За свързване на устройството ITS600

1. Докоснете Общи настройки и след това докоснете Избор на устройство за измерване на налягането в гумите.
2. Докоснете бутона ВКЛ./ИЗКЛ. отясно на екрана, за да търсите налични устройства.
3. Следвайте указанията на екрана, за да свържете устройството ITS600 и диагностичния инструмент към една и съща Wi-Fi мрежа.



Фигура 4-8 Екран за свързване на устройството за измерване на налягането в гумите

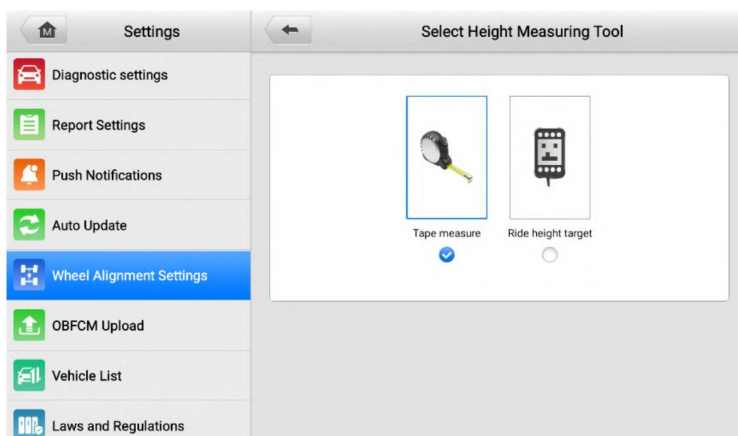
4. След като устройството ITS600 и таблетът са свързани към една и съща Wi-Fi мрежа, докоснете устройството, от което се нуждаете, в списъка с налични устройства, за да се свържете. След като устройството ITS600 е свързано, състоянието на връзката се показва като „Сдвоено“.

4.1.6 Избор на инструмент за измерване на височината

Този раздел ви позволява да изберете инструмент за измерване на височината на возене (ролетка или целева височина на возене). Избирането на рулетка изисква ръчно измерване и въвеждане на стойност според указанията; избирането на целева височина на возене активира автоматично регулиране на напречната греда, откриване на целта и изчисляване и показване на височината на возене. За подробности вижте [Измерване на височината на возене](#).



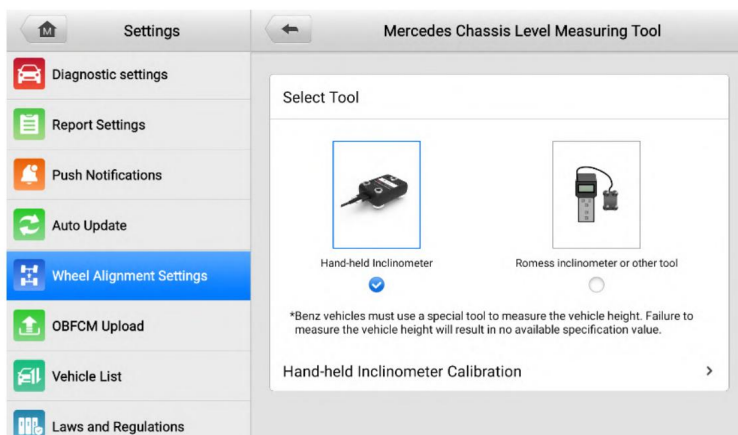
ЗАБЕЛЕЖКА Ролетката е избрана по подразбиране.



Фигура 4-9 Екран за избор на инструмент за измерване на височина

4.1.7 Инструмент за измерване на нивото на шасито на Mercedes

Автомобилите Mercedes трябва да използват специален инструмент за измерване на височината на превозното средство. Неспазването на Измерването на височината на превозното средство няма да доведе до налична стойност на спецификацията. Можете да изберете ръчен инклинометър Autel или други инструменти за измерване на височината на превозното средство.



Фигура 4-10 Екран за избор на инструмент за измерване на шаси на Benz

Ако ръчният инклинометър дава неточни измервания след изпускане, докоснете „Калибриране на ръчния инклинометър“, за да го калибрирате отново.

За извършване на калибриране на ръчен инклинометър

1. Поставете ръчния инклинометър върху равна и хоризонтална повърхност.



Фигура 4-11 Извършване на калибриране на ръчен инклинометър 1

2. Завъртете ръчния инклинометър на 180°.



Фигура 4-12 Извършване на калибриране на ръчен инклинометър 2

3. Завъртете ръчния инклинометър на 180°.



Фигура 4-13 Извършване на калибриране на ръчен инклинометър 3

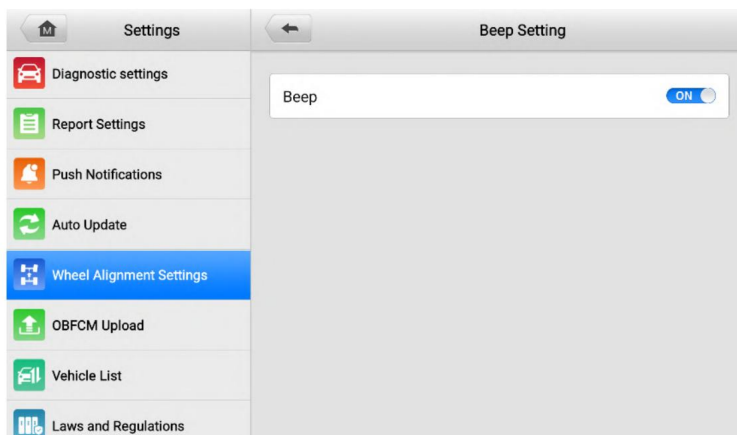
4. Завъртете ръчния инклинометър на 180° . След това калибрирането е завършено.



Фигура 4-14 Извършване на калибриране на ръчен инклинометър 4

4.1.8 Настройка на звуковия сигнал

Тази настройка ви позволява да активирате или не звуковия сигнал, когато извършвате компенсация на търкаляне, компенсация на повдигане и измерване на Caster/SAI.



Фигура 4-15 Екран за настройка на звуковия сигнал

4.2 Свързване на рамката за регулиране на геометрията на колелата

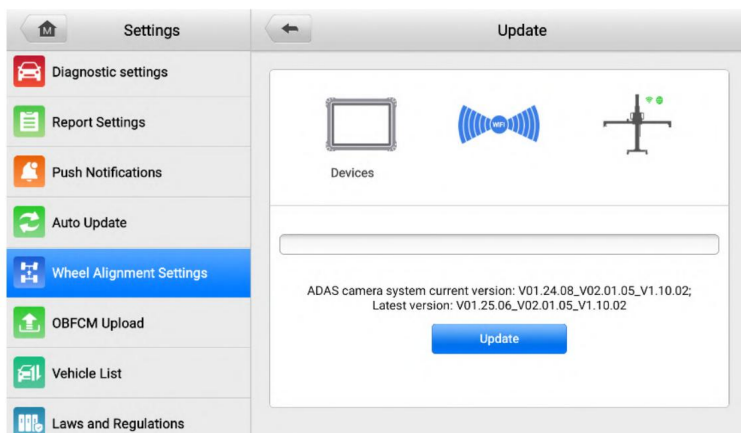
Методът за свързване на рамката за регулиране на колелата е разгледан в предишния раздел. За подробности вижте „Свързване на рамката за регулиране на колелата“.

4.3 Мрежова конфигурация

Конфигурацията на мрежата е разгледана в предишния раздел. За подробности вижте „Конфигурация на мрежата“.

4.4 Актуализация

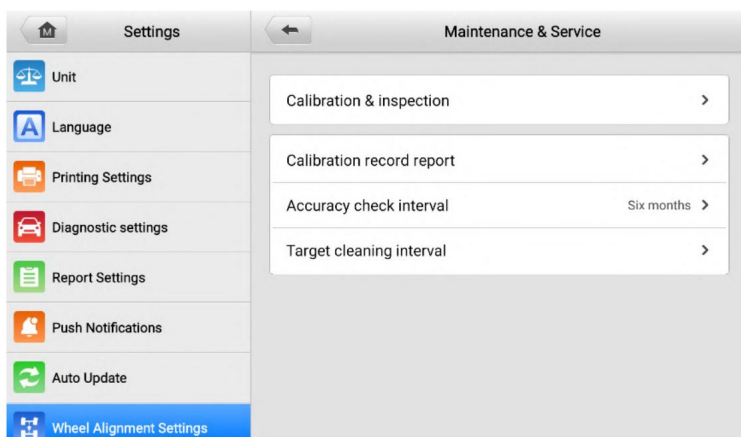
След като рамката за регулиране на колелата е свързана и мрежата е конфигурирана, докоснете „Актуализиране“ от „Настройки за регулиране на колелата“, за да актуализирате рамката.



Фигура 4-16 Екран за актуализиране

4.5 Поддръжка и сервиз

Този раздел обхваща калибриране и проверка, отчет за калибриране, интервал за проверка на точността и интервал за почистване на целта.



Фигура 4-17 Екран за поддръжка и сервиз

ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че рамката за регулиране на регулирането на колелата е свързана към Wi-Fi; в противен случай функцията за поддръжка и сервиз не може да бъде активирана.

4.5.1 Калибриране и инспекция



За да извършите калибриране на устройството за подравняване, калибриране на целта на скобата за колело и проверка на точността на устройството за подравняване, е необходима калибровъчна летва (AUTEL-CSC0500/10; AUTEL-CSC0500/12). Свържете се с вашия местен търговец или производител за покупка.

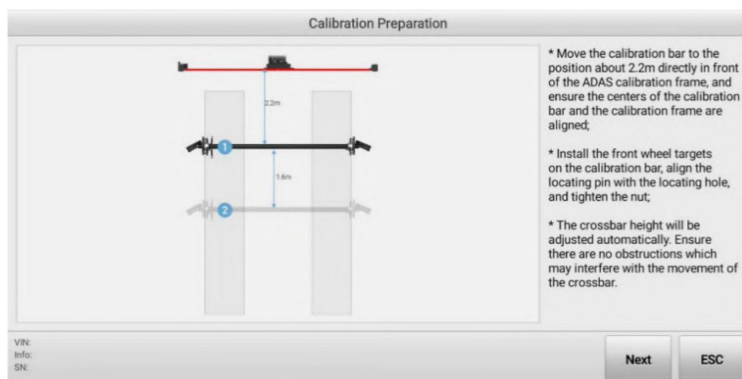
4.5.1.1 Калибриране на подравняващото устройство

Алайнерът трябва да се калибрира, когато:

1. Камерата е разглобена.
2. Проверката за точност е неуспешна.

За калибриране на подравняващото устройство

1. Докоснете Поддръжка и сервис, след което изберете Калибриране и проверка > Калибриране на подравнявача.
2. Поставете калибровъчната летва на около 2,2 м пред рамката за регулиране на регулирането на колелата. Монтирайте предните мишени за колела върху калибровъчната щанга, подравнете фиксиращия щифт с фиксиращия отвор и затегнете гайката.

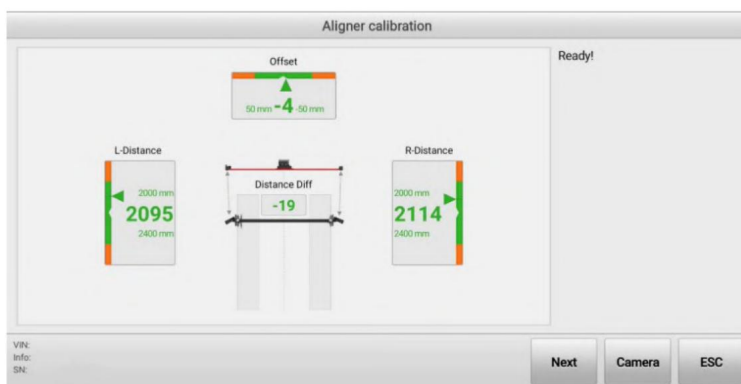


Фигура 4-18 Подготовка за калибриране на подравняващото устройство

3. Докоснете „Напред“ и височината на напречната летва ще се регулира автоматично и ще се потърси целта. След това следвайте указанията на екрана, за да преместите калибровъчната летва, така че стойностите на „Отместване“, „L-Разстояние“ и „Разлика в разстоянието“ да се показват в зелено.

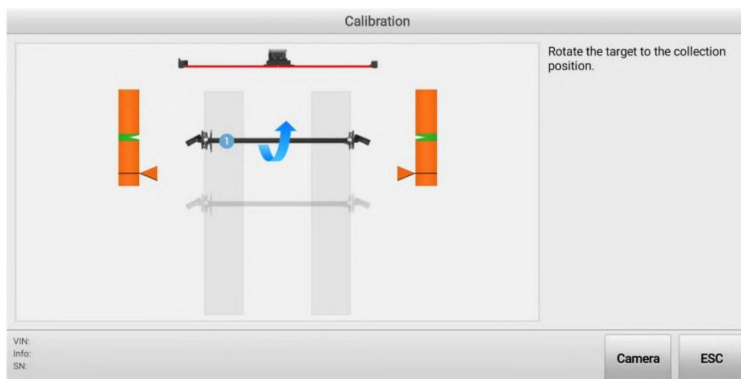


Фигура 4-19 Калибриране на подравняващото устройство 1

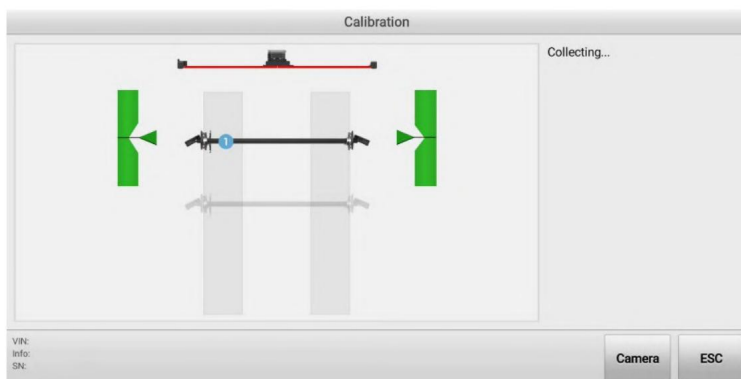


Фигура 4-20 Калибриране на подравняващото устройство 2

4. Докоснете „Напред“, за да влезете в следния екран. Завъртете калибрационната лента според указанията на екрана, за да съберете данни. Когато стрелките и посочените блокови изображения станат зелени, спрете да въртите напречната лента.

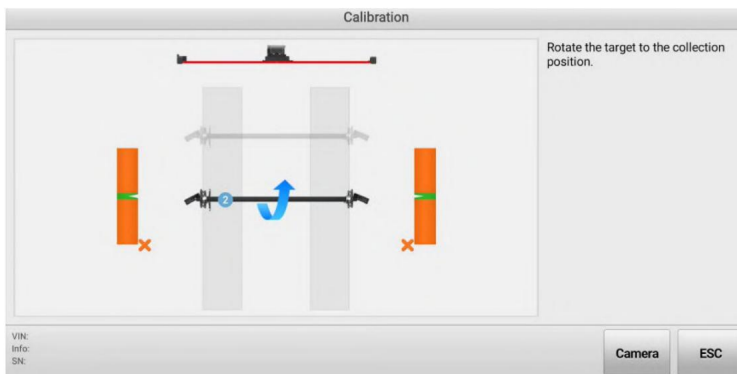


Фигура 4-21 Калибриране 1



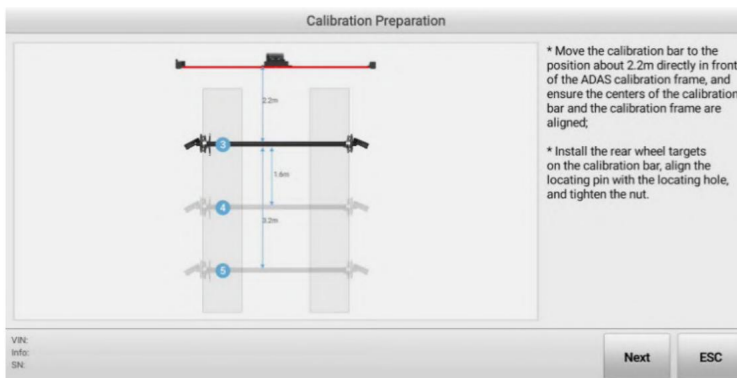
Фигура 4-22 Калибриране 2

5. След това поставете калибровъчната летва на около 3,8 м пред рамката за регулиране на регулирането на колелата и изпълнете стъпките за калибриране, както е показано в екранните ръководства, за да съберете съответните данни.



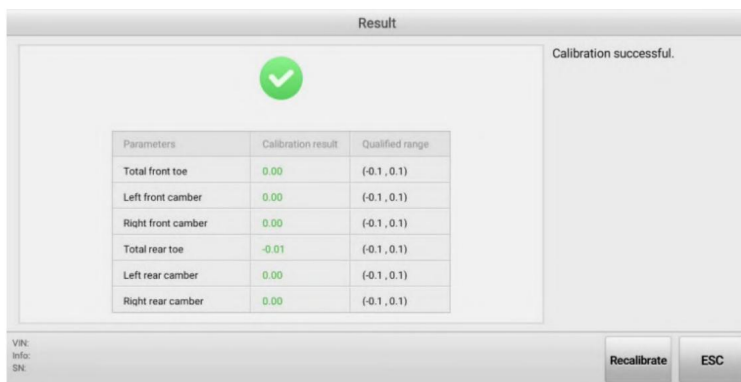
Фигура 4-23 Калибриране 3

6. След като данните за целите на предните колела са събрани, отстранете целите от калибровъчната лента и инсталирайте целите на задните колела върху калибровъчната лента.
Изпълнете стъпките за калибриране, както е показано в екранните ръководства.



Фигура 4-24 Калибриране 4

7. След като данните от четирите цели бъдат събрани, екранът с резултати от калибрирането ще покаже повторно  успешно калибриране; докато показва неуспешно калибриране, което изисква калибриране. 



Фигура 4-25 Екран с резултати от калибрирането

4.5.1.2 Калибриране на целта за скоба на колелото

Когато съответстващата скоба за колело (скоба за джантата/скоба за гума) или целта бъдат сменени, новосглобената скоба за колело (скоба за джантата/скоба за гума) или целта трябва да се калибрира отново.

ЗАБЕЛЕЖКА

Илюстрациите, включващи скоби в това ръководство, са базирани на използването на скоби за джанти.

1. Използвайте калибрационната лента

За калибриране на скобата на колелото (скобата на джантата) и целта с помощта на калибровъчната щанга

1. Докоснете Поддръжка и сервис, след което изберете Калибриране и проверка > Калибриране на целевата скоба на колелото.
2. Изберете Калибриране на целевата скоба за колело — с калибровъчна лента.



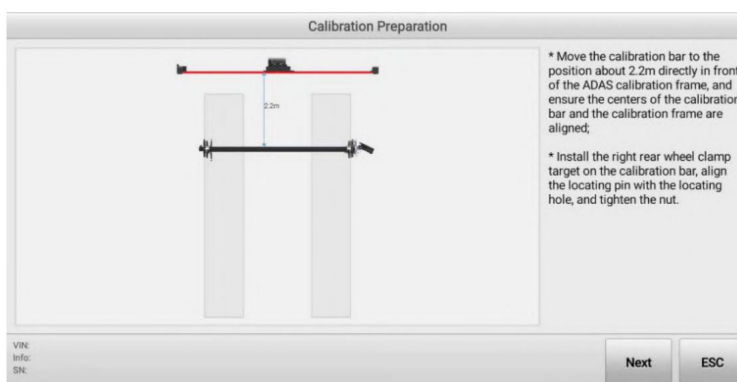
Фигура 4-26 Избор на метод за калибриране

3. След това изберете целта, която трябва да бъде калибрирана. За илюстрация се използва целта за дясно задно колело (правилно монтирана на скобата на дясната задна джанта).



Фигура 4-27 Избор на цел за калибриране

4. Таблетът автоматично ще покаже подготовката за калибриране. Следвайте указанията на екрана, за да преместите калибровъчната лента на позиция около 2,2 м директно пред рамката за регулиране на регулирането на колелата. След това монтирайте скобата на дясната задна гума (джантата скоба) и дясната задна цел на калибровъчната лента, подравнете фиксиращия щифт с фиксиращия отвор и затегнете гайката.



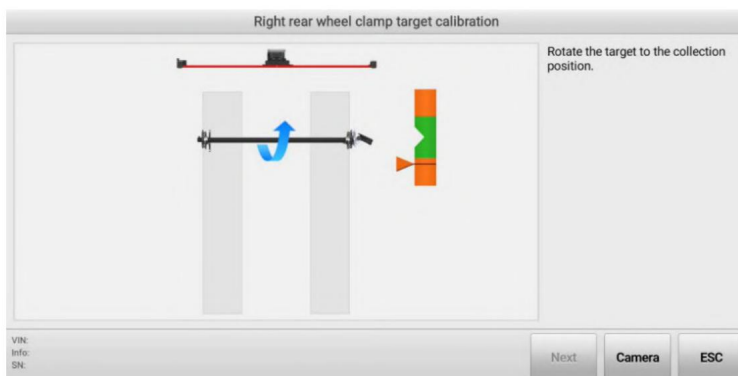
Фигура 4-28 Подготовка за калибриране (Използвайте калибровъчната лента)

5. Докоснете „Следващ“ , когато разстоянието е настроено на необходимия диапазон, и таблетът ще покаже, че е готов за последващи операции.



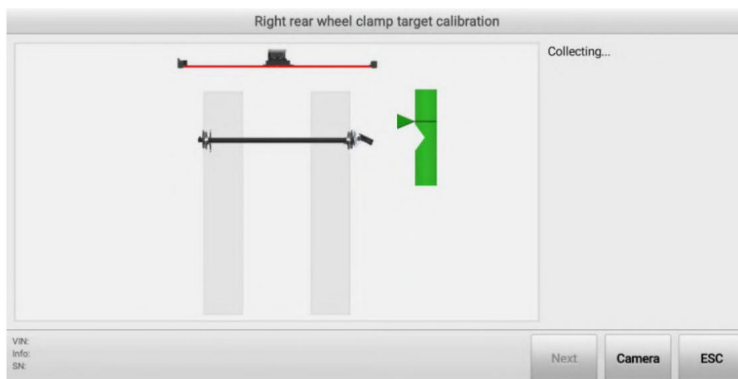
Фигура 4-29 Стартиране на калибриране (използване на калибровъчната лента) 1

6. Докоснете „Напред“ , за да продължите. Следвайте указанията на екрана, за да завъртите калибрационната лента, така че целите са в позиция за събиране.



Фигура 4-30 Стартиране на калибрирането (използване на калибровъчната лента) 2

7. Когато стрелките и посочените блокови изображения станат зелени, спрете въртенето на напречната лента и таблетът ще започне автоматично да събира данни.



Фигура 4-31 Стартиране на калибрирането (използване на калибровъчната лента) 3

8. След събиране на данните ще се покаже екранът с резултатите от калибрирането.  показва успешно калибриране и можете да докоснете ESC, за да излезете от функцията; докато показва  неуспешно калибриране и можете да докоснете Recalibrate, за да калибрирате отново.



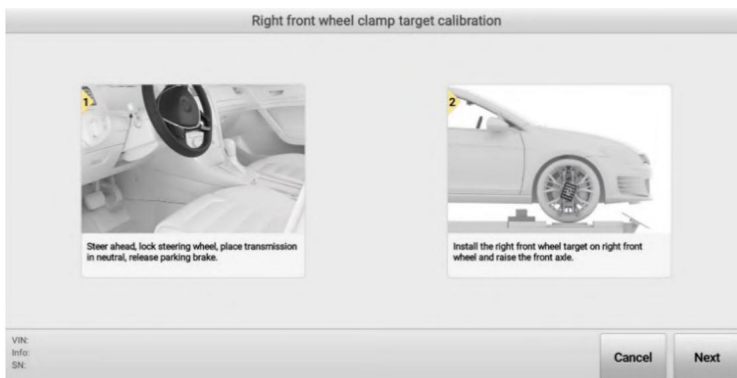
Фигура 4-32 Екран с резултати от калибрирането

2. Използвайте превозно средство

За калибриране на скобата за колело (скобата за джанта) и целта с помощта на превозното средство

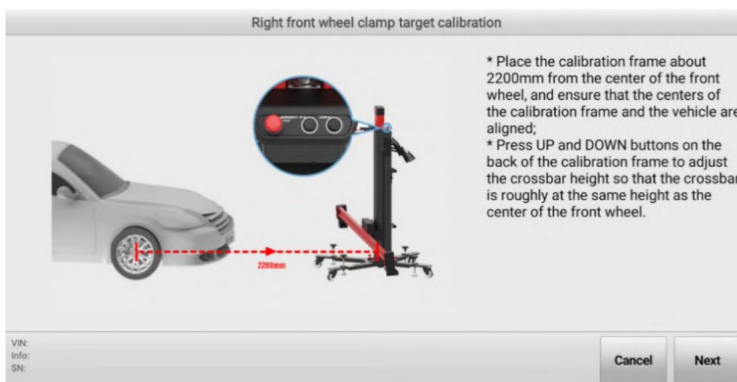
1. Докоснете Поддръжка и сервиз, след което изберете Калибриране и проверка > Калибриране на скобата за колело.
2. Изберете калибриране на целевата скоба на колелото — с превозно средство. Вижте [Фигура 4-26 Изберете Метод на калибриране](#) за подробности.
3. След това изберете целта, която трябва да бъде калибрирана. За илюстрация се използва целта за дясно предно колело (правилно монтирана на скобата на дясната предна джанта). Вижте [Фигура 4-27 Изберете цел за калибриране](#) за подробности.

4. Както е показано в ръководствата на екрана, качете превозното средство на подемника, завъртете волана напред, заключете инструмента за стойка на държача на волана, поставете скоростната кутия в неутрално положение и освободете ръчната спирачка. След това монтирайте скобата на дясното предно колело на дясното предно колело и повдигнете предния мост.



Фигура 4-33 Подготовка за калибриране (използване на превозно средство) 1

5. Докоснете „Напред“, за да продължите. Следвайте указанията на екрана, за да поставите регулирането на колелата рамката на около 2,2 м от центъра на предното колело и се уверете, че центровете на рамката и превозното средство са подравнени. След това натиснете бутоните НАГОРЕ и НАДОЛУ на гърба на рамката, за да регулирате височината на напречната греда, така че напречната греда да е приблизително на същата височина като центъра на предното колело.



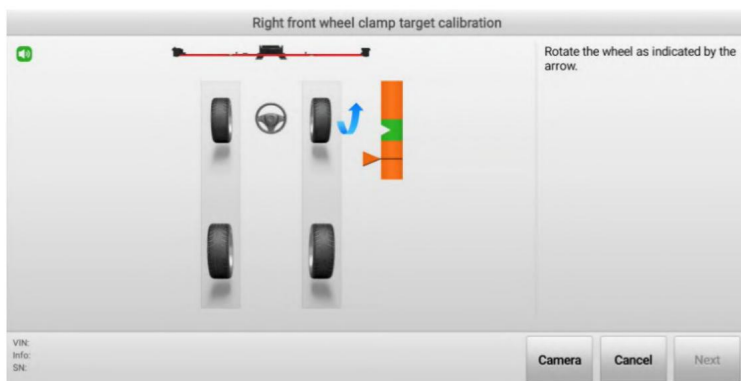
Фигура 4-34 Подготовка за калибриране (използване на превозно средство) 2

6. Докоснете Next (Напред), когато разстоянието е настроено на желаня диапазон, и таблетът ще покаже, че е готов за последващи операции.



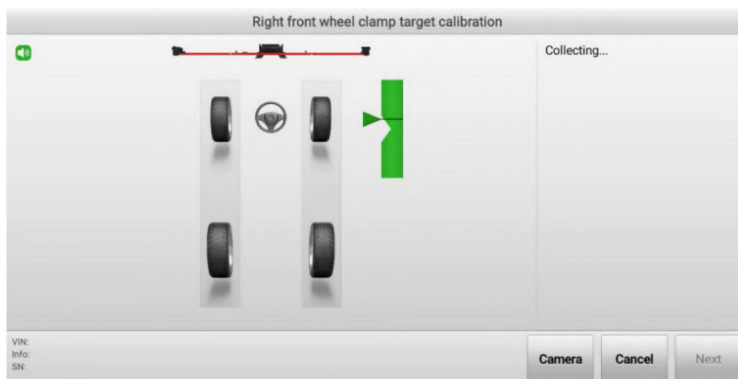
Фигура 4-35 Стартиране на калибрирането (използване на превозно средство) 2

7. Завъртете колелото, както е показано в екранните ръководства.



Фигура 4-36 Стартиране на калибрирането (използване на превозно средство) 1

8. Когато стрелките и посочените блокови изображения станат зелени, спрете да въртите колело и таблетът ще започне автоматично да събира данни.



Фигура 4-37 Стартиране на калибрирането (използване на превозно средство) 2

9. След събиране на данните ще се покаже екранът с резултатите от калибрирането.

✓ показва

успешно калибриране и можете да докоснете ESC , за да излезете от функцията; докато



показва неуспешно калибриране и можете да докоснете Recalibrate , за да калибрирате отново.



Фигура 4-38 Екран с резултати от калибрирането (използване на превозно средство)

4.5.1.3 Проверка на точността на подравняващото устройство

Проверката на точността на подравняващото устройство се препоръчва, когато:

1. Алайнерът е претърпял сблъсък с висока интензивност.
2. Проверката за точност не е извършвана повече от шест месеца.

Софтуерът предлага три вида методи за проверка на точността: Проверка на точността на подравняващото устройство с помощта на калибровъчна лента, Проверка на точността на подравняващото устройство с помощта на превозно средство и Бърза проверка на точността.

1. Използвайте калибрационната лента

Проверката на точността може да се извърши с калибровъчна летва, което позволява точна и надеждна проверка на общата точност на измервателната система (включваща камери, скоби за джанти и мишени).

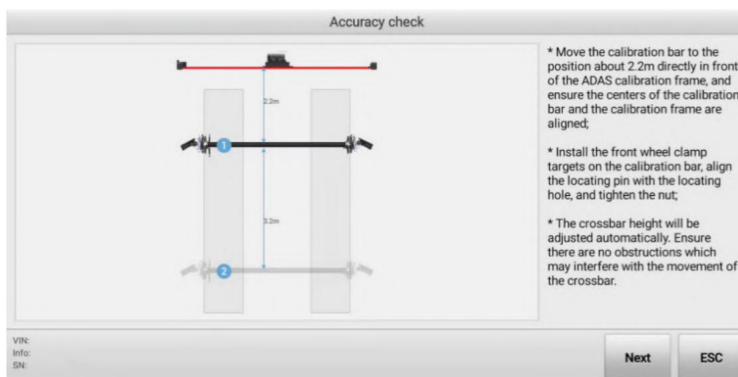
За извършване на проверка на точността с калибровъчна лента

1. Докоснете Поддръжка и сервис, след което изберете Калибриране и проверка >

Проверка на точността на подравняването.

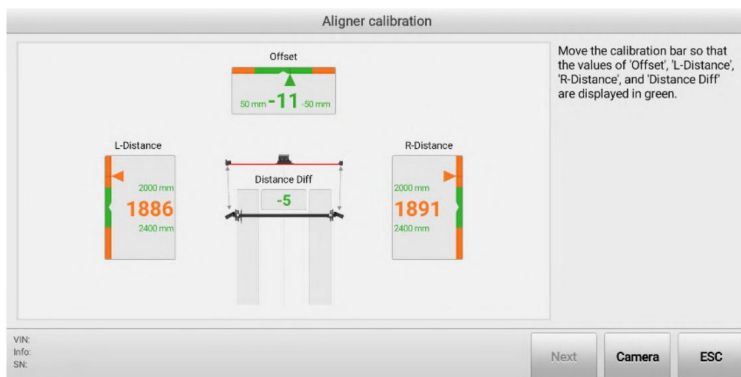
2. Изберете Проверка на точността – с калибровъчна лента.

3. Съгласно указанията на екрана, преместете калибровъчната летва на около 2,2 м директно пред рамката за регулиране на центровката на колелата. Монтирайте скобите за предните колела (скобите за джанти) и таргетите върху калибровъчната летва, подравнете фиксиращия щифт с фиксиращия отвор и затегнете гайката.

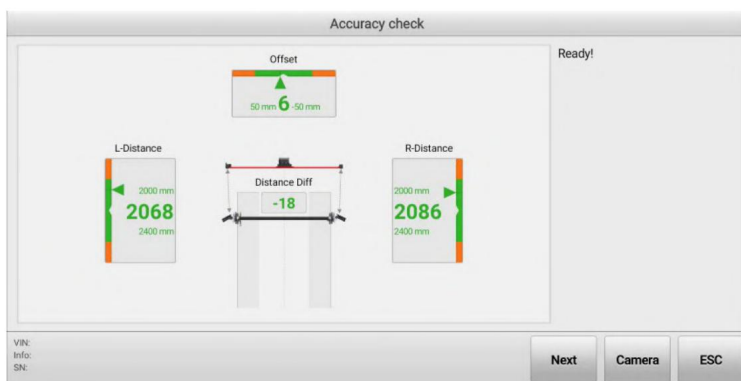


Фигура 4-39 Проверка на точността (използвайте калибровъчната лента) 1

4. Докоснете „Напред“. Височината на напречната греда ще се регулира автоматично и системата ще премине към следващия екран. Както е показано в екранното ръководство, преместете калибровъчната лента, така че стойностите на „Отместване“, „L-Разстояние“ и „Разлика в разстоянието“ да се показват в зелено.

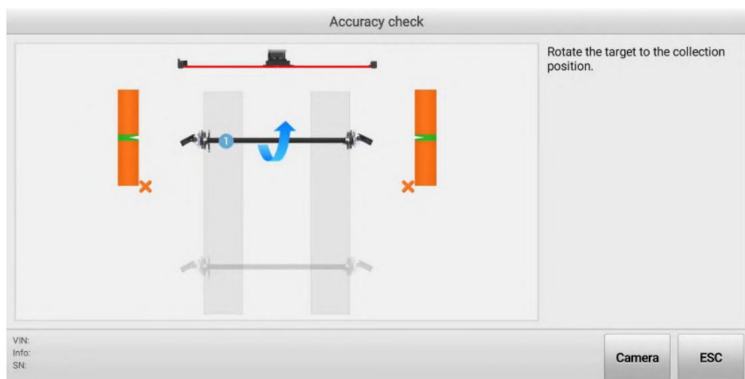


Фигура 4-40 Проверка на точността (използвайте калибровъчна лента) 2

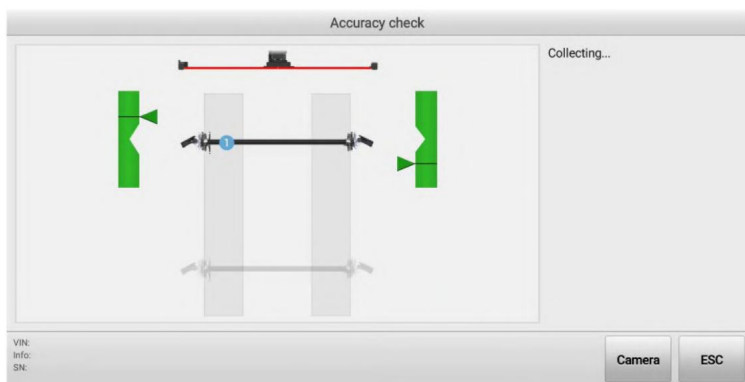


Фигура 4-41 Проверка на точността (използвайте калибровъчната лента) 3

- След това натиснете „Напред“ , за да влезете в следния екран. Завъртете калибрационната лента според указанията на екрана, за да съберете данни. Когато стрелките и посочените блокови изображения станат зелени, спрете да въртите калибрационната лента.

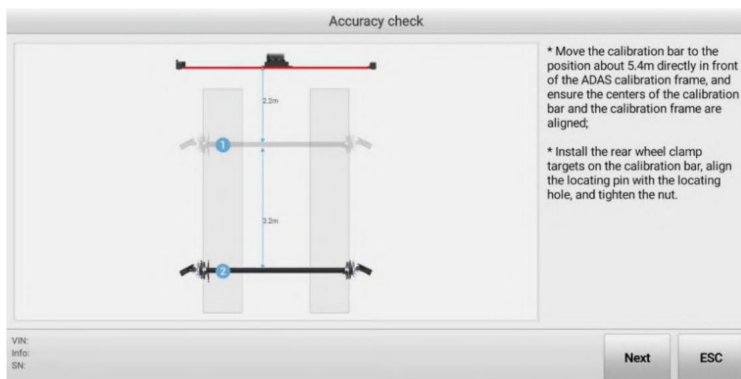


Фигура 4-42 Проверка на точността (използвайте калибровъчната лента) 4



Фигура 4-43 Проверка на точността (използвайте калибровъчната лента) 5

6. След това поставете калибровъчната лента на около 5,4 м пред рамката за регулиране на регулирането на колелата и изпълнете стъпките за калибриране, както е показано в екранните ръководства, за да съберете съответните данни.



Фигура 4-44 Проверка на точността (използвайте калибровъчната лента) 6

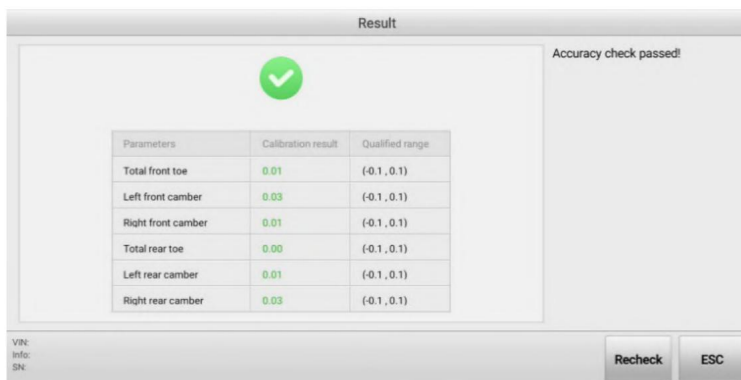
7. След събиране на данните ще се покаже екранът с резултатите от калибрирането.

✓ показва

успешно калибриране и можете да докоснете ESC , за да излезете от функцията; докато показва



неуспешно калибриране и можете да докоснете Recheck , за да калибрирате отново.



Фигура 4-45 Екран с резултати от проверката за точност

2. Използвайте превозно средство

Проверката на точността може да се извърши с превозно средство, което позволява да се провери общата точност на измервателната система (включваща камери, скоби за джанти и мишени) без използване на калибровъчна щанга. Тъй като точността на проверката се влияе от състоянието на превозното средство, се препоръчва за тази проверка да се използва добре поддържано спортно превозно средство.

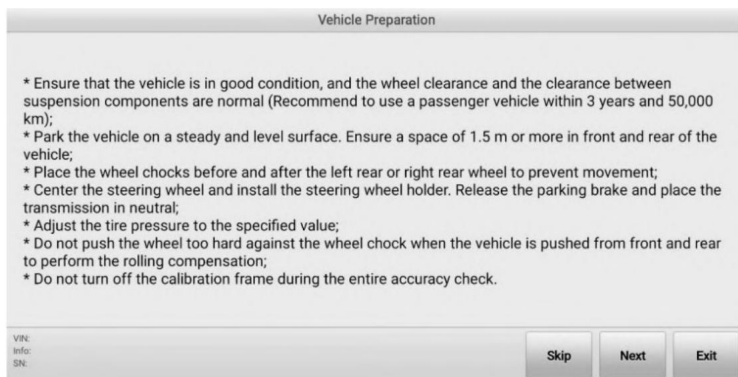
Да се извърши проверка на точността с превозното средство

1. Докоснете Поддръжка и сервиз, след което изберете Калибриране и проверка >

Проверка на точността на подравняването.

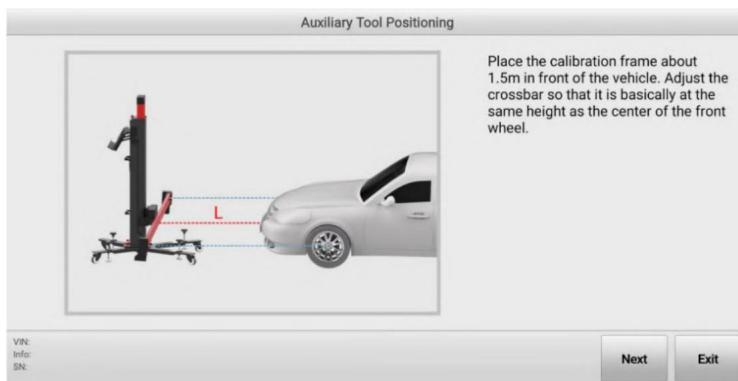
2. Изберете Проверка на точността — с превозно средство.

3. Следвайте екранното ръководство, за да настроите превозното средство в желаното състояние.

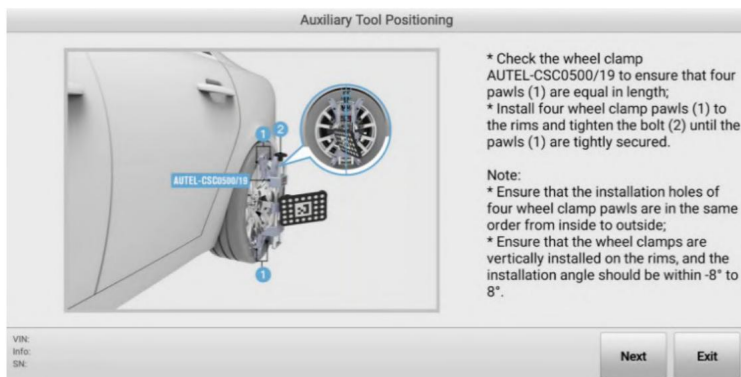


Фигура 4-46 Подготовка на превозното средство

4. Докоснете „Напред“ и следвайте указанията, показани на екрана, за да поставите рамката за регулиране на регулирането на колелата и да монтирате правилно скобите за колелата (скобите за джанти) и да ги насочите към колелата.

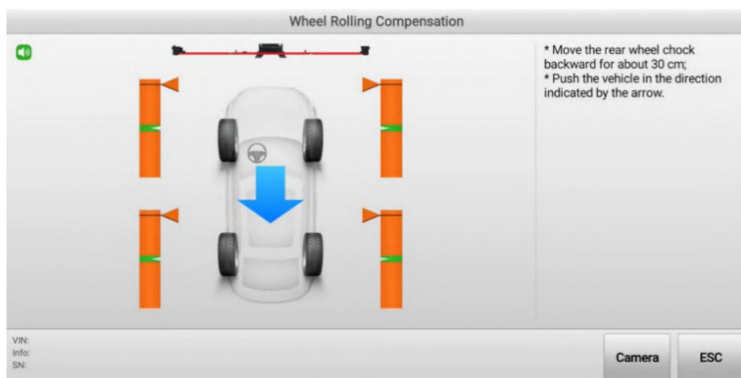


Фигура 4-47 Позициониране на спомагателни инструменти 1

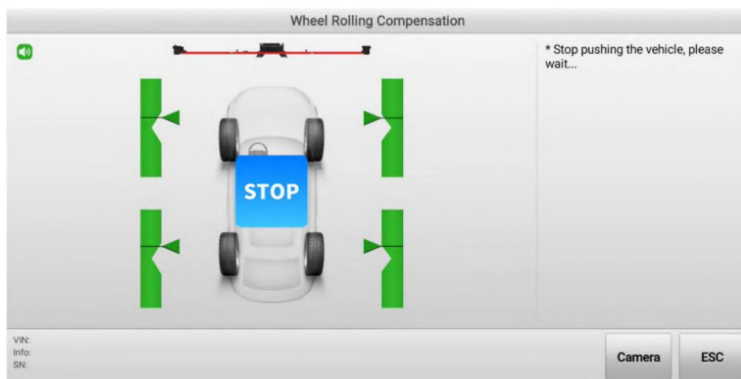


Фигура 4-48 Позициониране на спомагателни инструменти 2

5. След това натиснете „Напред“, напречната греда ще се регулира автоматично, ще се потърси целта и таблетът ще се покаже на следния екран. Следвайте указанията на екрана, за да преместите задната опора за колело назад с около 30 см и натиснете автомобила назад, така че стойностите да се покажат в зелено. Когато стрелките и посочените блокове изображения се покажат в зелено, спрете да бутате автомобила и изчакайте таблетът да се покаже на следващия екран.

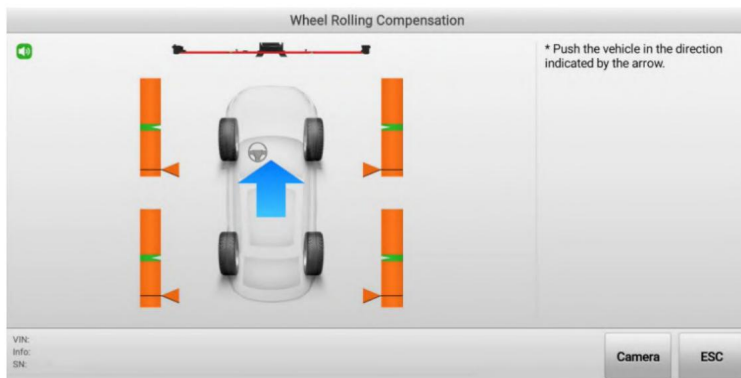


Фигура 4-49 Компенсация на търкаляне на колелата 1

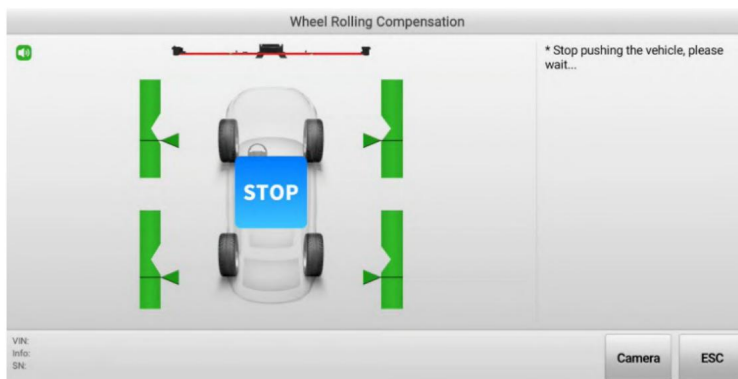


Фигура 4-50 Компенсация на търкаляне на колелата 2

6. След това бутнете превозното средство напред. Когато стрелките и посочените блокови изображения се покажат зелени, спрете да бутате превозното средство и изчакайте таблетът да премине към следващия екран.



Фигура 4-51 Компенсация на търкаляне на колелата 3



Фигура 4-52 Компенсация за търкаляне на колелата 4

7. Поставете рамката за регулиране на колелата директно зад задната част на автомобила и Следвайте екранните ръководства, за да завършите процедурите.

8. След завършване на операцията ще се покаже екранът с резултатите от калибрирането.

 показва успешно калибриране; докато
 изисква повторно калибриране.

 показва неуспешно калибриране, което

3. Бърза проверка на точността

Бърза проверка на точността се извършва автоматично на всеки шест месеца по подразбиране. Интервалът на проверка на точността може да бъде променен в настройките на софтуера за регулиране на регулирането на колелата.

Бързата проверка за точност може да открие неизправности в измервателната система, състояща се от камери и мишени, но не обхваща скобите за колела.

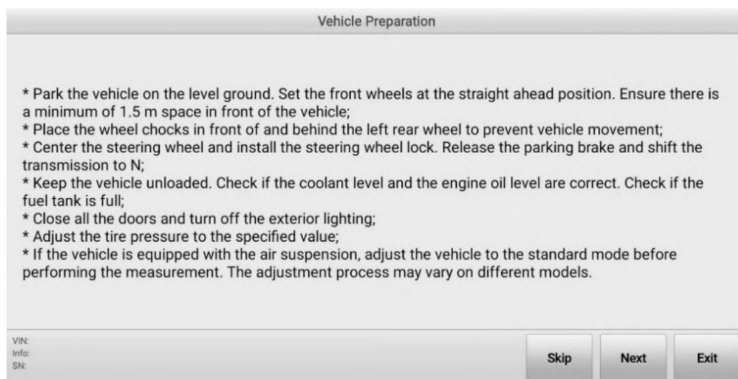
За извършване на бърза проверка на точността

1. Докоснете Поддръжка и сервис, след което изберете Калибриране и проверка >

Проверка на точността на подравняването.

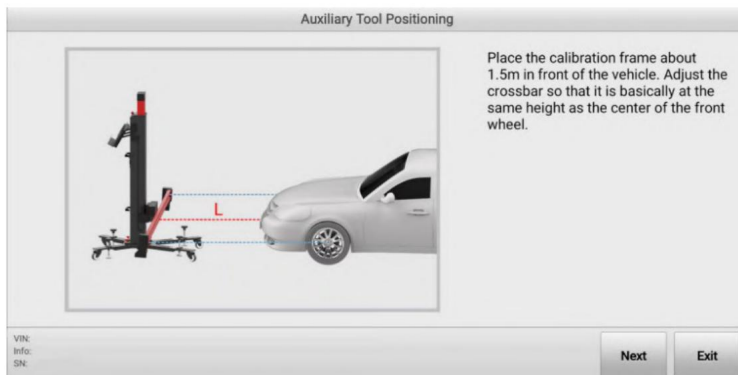
2. Изберете Бърза проверка за точност.

3. Следвайте екранното ръководство, за да настроите превозното средство в желаното състояние.

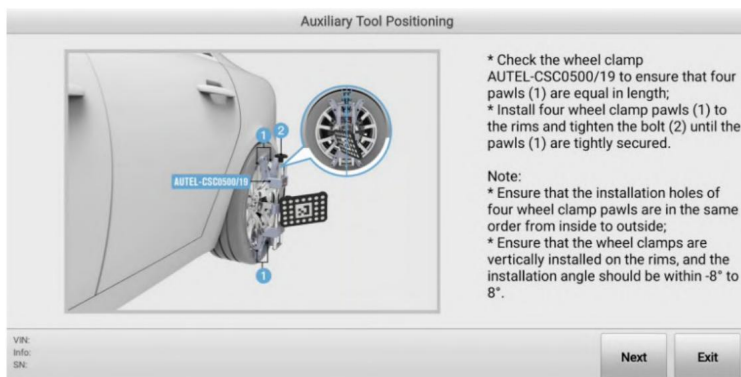


Фигура 4-53 Подготовка на превозното средство

4. Докоснете „Напред“ и следвайте указанията, показани на екрана, за да поставите рамката за регулиране на регулирането на колелата и да монтирате правилно скобите за колелата (скобите за джанти) и да ги насочите към колелата.

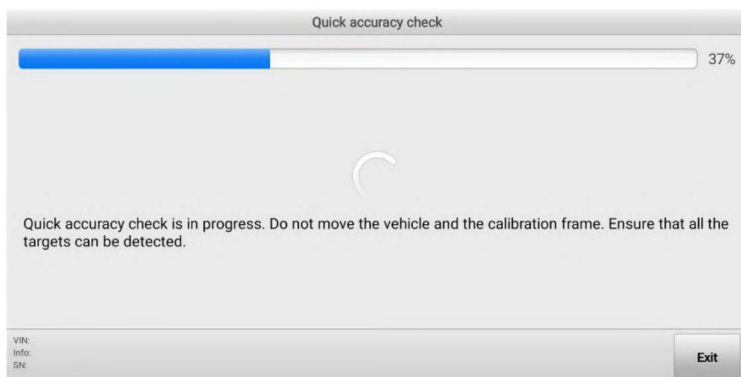


Фигура 4-54 Позициониране на спомагателни инструменти 1



Фигура 4-55 Позициониране на спомагателни инструменти 2

5. Докоснете бутона „Напред“, височината на напречната греда ще се регулира автоматично и търсене на целта и ще се появи следният екран.



Фигура 4-56 Бърза проверка на точността

6. Резултатът от бързата проверка за точност ще се покаже след напредъка на проверката. Символът завършено.  показва успешно калибриране; докато символът  показва неуспешно калибриране, което изисква повторно калибриране.



Фигура 4-57 Резултат от бърза проверка за точност

4.5.1.4 Проверка на камерата

Функцията за проверка на камерата се изпълнява, за да се провери състоянието на петте камери на рамката за регулиране на регулирането на колелата.

За извършване на проверка на камерата

1. Докоснете „Поддръжка и сервиз“, след което изберете „Проверка на камерата“. Изгледите и състоянието на камерите, включително камерата за измерване на разстояние, камерата за самокалибриране, LF целевата камера, LR целевата камера, RF целевата камера и RR целевата камера, ще се покажат на екрана.
2. Докоснете Описание , за да проверите обясненията за всяка икона, показана на екран.

Таблица 4-1 Описания на камерите

Икона	Име	Обяснение
	Нормално Целеви точки	Целевите точки могат да бъдат разпознати нормално.
	Ненормално Цел/Цел Точки	Целта е замърсена или блокирана; почистете я или отстранете препятствията.
	Активирано Камера	Камерата работи нормално.
	Не е активирано Камера	Камерата не се използва в текущата функция.

Икона	Име	Обяснение
	Ненормално Камера	Диагностичният инструмент не успява да комуникира с камерите. Следвайте стъпките по-долу: 1. Проверете дали захранването е ВКЛЮЧЕНО; 2. Проверете дали текущата връзка с камерата е нормално; 3. Проверете дали диагностичният инструмент е свързан към Стая с Wi-Fi; 4. Запишете и качете лог файлове. Попълнете подробно описанието на проблема.

4.5.1.5 Проверка на хардуера

Този раздел ви позволява да проверите състоянието на различни компоненти на регулирането на колелата рамка.

4.5.1.6 Информация за версията

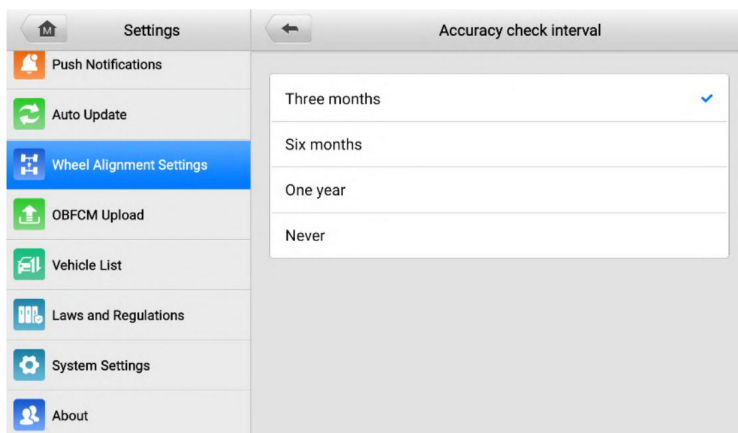
Този раздел ви позволява да проверите информацията за версиите на различни компоненти на рамката за регулиране на регулирането на колелата.

4.5.2 Протокол за калибриране

Всички записи за калибриране се запазват тук; можете да видите кога и какъв тип калибриране е извършено на оборудването.

4.5.3 Интервал за проверка на точността

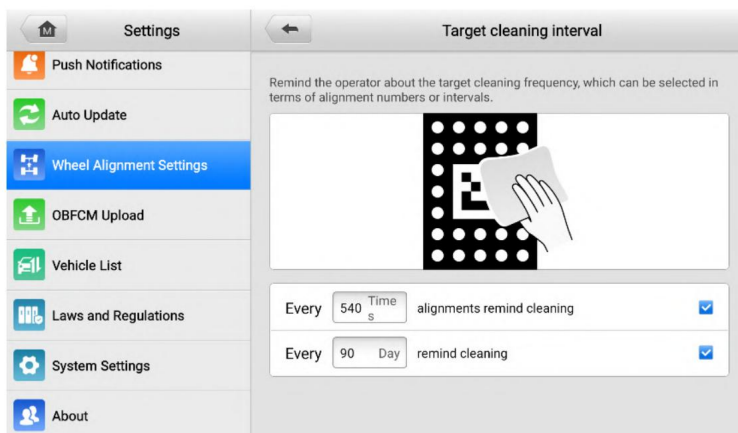
Тази функция ви позволява да зададете интервалите за проверка на точността. Налични са четири опции: три месеца, шест месеца, една година или никога. Интервалът за проверка на точността по подразбиране е шест месеца.



Фигура 4-58 Екран за настройка на интервала за проверка на точността

4.5.4 Интервал на почистване на целта

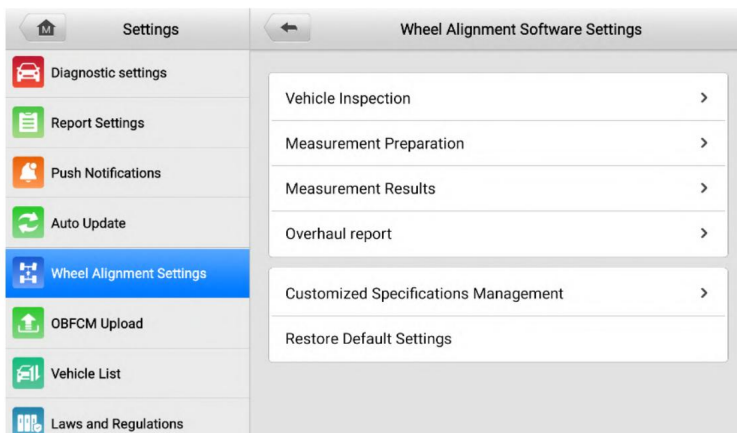
Тази функция помага да се напомни на оператора за целевата честота на почистване, която може да бъде избрана по отношение на номера на подравняване или интервали.



Фигура 4-59 Екран за настройка на интервала за почистване на целта

4.6 Настройки на софтуера за регулиране на геометрията на колелата

В този раздел са включени проверка на превозното средство, подготовка за измерване, резултати от измерване, отчет за основен ремонт, управление на персонализирани спецификации и възстановяване на настройките по подразбиране.



Фигура 4-60 Екран с настройки на софтуера за регулиране на геометрията на колелата

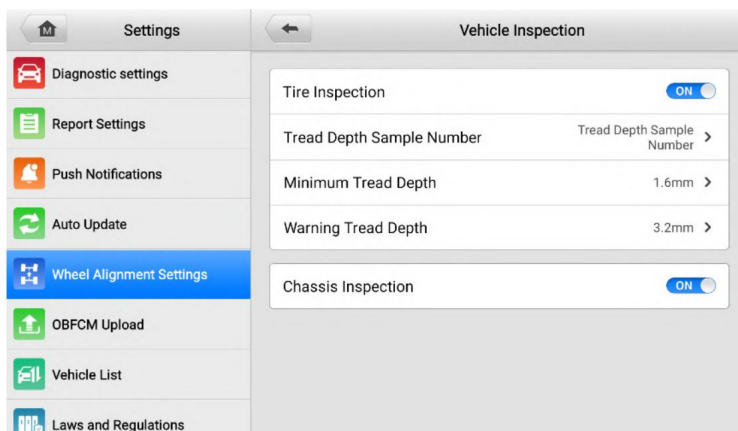
4.6.1 Проверка на превозното средство

Тази функция ви позволява да:

1. Задайте дали да активирате проверката на гумите или не. Тази настройка ще повлияе на това дали таблетът ще ви насочва към извършване на проверка на дълбочината на протектора и налягането в процедурата за проверка на превозното средство. За повече подробности вижте „Проверка [на дълбочината на протектора и налягането](#)“.

Ако проверката на гумите е активирана, можете да настроите:

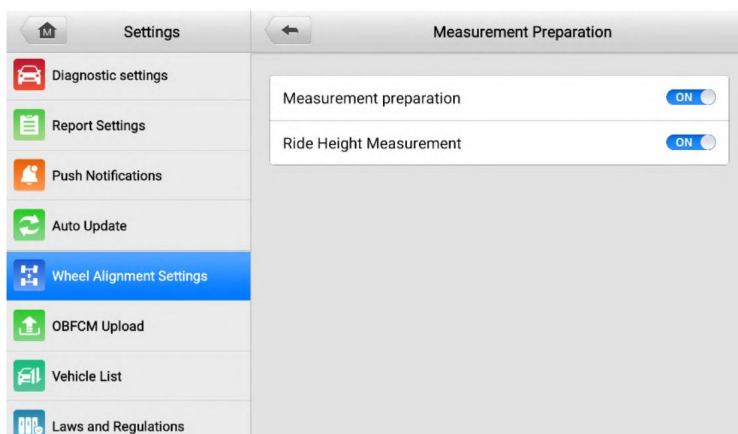
- 1) Метод за измерване на дълбочината на протектора: Единична проверка или проверка на целия протектор.
 - 2) Минимална дълбочина на протектора: Когато дълбочината на протектора е по-малка от зададената от вас минимална стойност за дълбочина на протектора, таблетът ще ви подкани незабавно да смените гумата.
 - 3) Предупреждение за дълбочина на протектора: Когато дълбочината на протектора е по-малка от зададената стойност, таблетът ще издаде предупреждение.
2. Задайте дали да активирате проверка на шасито или не. Тази настройка ще повлияе на това дали таблетът ще ви насочва към извършване на проверка на шасито в режим „Инспекция на превозното средство“.
- процедура. За повече подробности вижте „[Инспекция на шасито](#)“.



Фигура 4-61 Екран с настройки за проверка на превозното средство

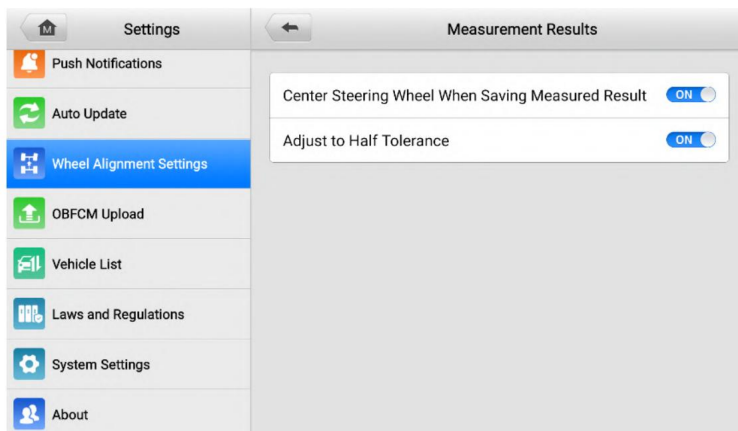
4.6.2 Подготовка за измерване

Тази функция активира/деактивира подготовката за измерване и ще повлияе на това дали таблетът ще ви насочва за измерване на височината на возене. За повече подробности вижте [Измерване на височината на возене](#).



Фигура 4-62 Екран за настройка на подготовката за измерване

4.6.3 Резултати от измерванията



Фигура 4-63 Екран за настройка на резултатите от измерването

Тази функция ви позволява да:

1. Дали да се центрира воланът при запазване на измерения резултат.

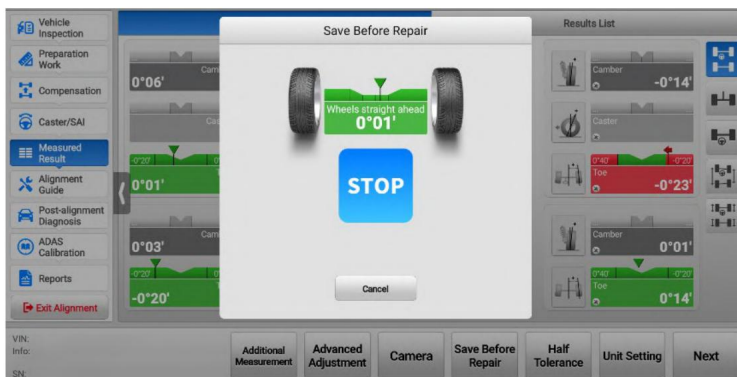
Включете функцията

- 1) Ако колелата не са в позиция за движение право напред, докоснете „Запазване преди ремонт“ на екрана „Резултат от измерването“ и на екрана ще се покаже ръководството за настройване на колелата право напред.



Фигура 4-64 Екран „Запазване преди ремонт“ 1

- 2) Когато колелата са в позиция право напред, таблетът ще запази данните автоматично и ще се покаже следният екран.



Фигура 4-65 Екран 2 „Запазване преди ремонт“

Изключете функцията: данните ще бъдат запазени директно след докосване на „Запазване преди Ремонт“ в екрана с измерени резултати.

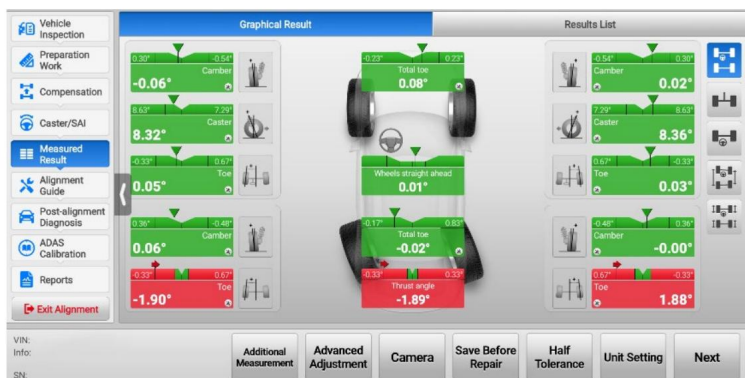
2. Дали да се превключи на режим на половин толеранс.

1) Ако е активиран режимът „Половин толеранс“, измереният резултат ще се покаже в режим „Половин толеранс“ и екранът ще изглежда като изображението по-долу.



Фигура 4-66 Екран с резултат от измерването (половин толеранс)

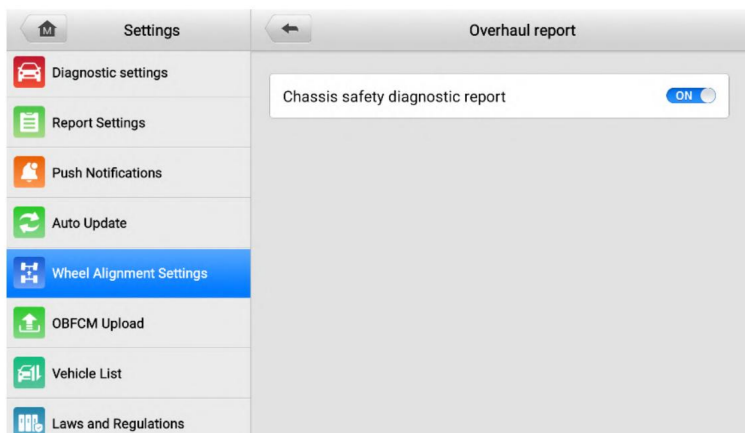
2) Ако режимът „Половин толеранс“ е деактивиран, измереният резултат ще се покаже в режим „Пълен толеранс“ и екранът ще изглежда като изображението по-долу.



Фигура 4-67 Екран с резултат от измерването (пълен толеранс)

4.6.4 Доклад за основен ремонт

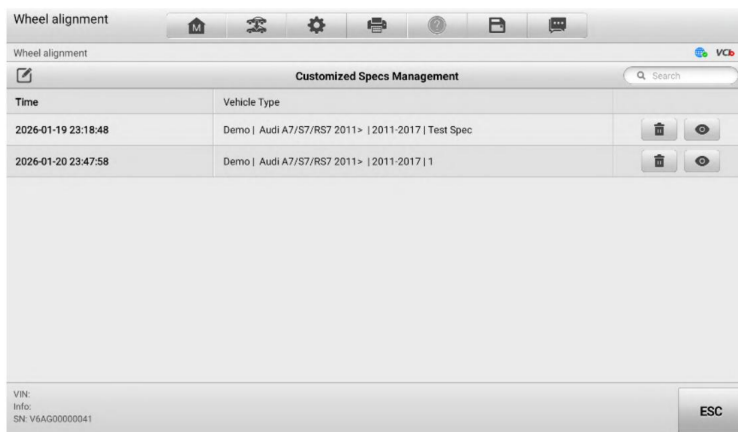
Тази настройка ви позволява да активирате или деактивирате показването на диагностичния отчет за безопасността на шасито на екрана с отчети след операция по регулиране на колелата. За повече подробности вижте [Доклади](#).



Фигура 4-68 Екран за настройка на отчета за основен ремонт

4.6.5 Управление на персонализирани спецификации

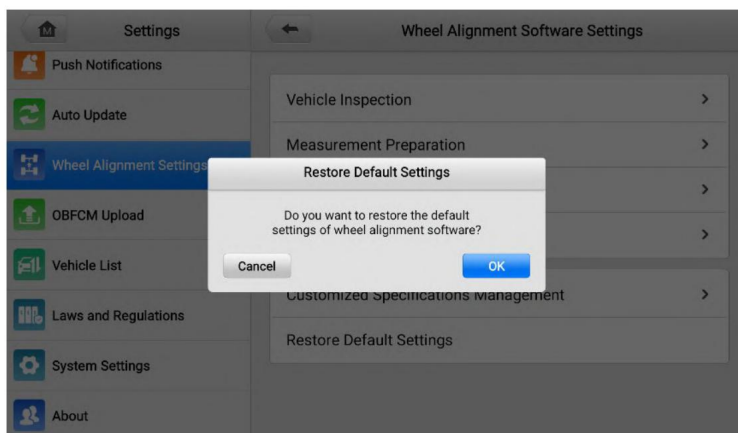
Функцията ви позволява да преглеждате или изтривате персонализираните спецификационни данни, които са били съхранени за превозното средство. Ако не сте съхранили никакви персонализирани спецификационни данни, екранът ще покаже, че няма налични данни, когато натиснете бутона „Управление на персонализирани спецификации“.



Фигура 4-69 Екран за управление на персонализирани спецификации

4.6.6 Възстановяване на настройките по подразбиране

Тази функция възстановява настройките по подразбиране на софтуера за регулиране на геометрията на колелата.



Фигура 4-70 Екран за възстановяване на настройките по подразбиране

Настройките по подразбиране са следните:

Таблица 4-2 Настройки по подразбиране

Елемент	Настройка по подразбиране
Формат на показване на ъгъла	Градус и минута
Формат за показване на пръстите на краката	Градус и минута
Единица за височина на возене	мм
Единица за дълбочина на протектора	мм
Ширина на колеята и междуосие	мм
Уред за налягане в гумите	бар
Единица за тегло	кг
Тип скоба	Скоба за джанта
Инструмент за измерване на протектора Connect	Активиране на търсенето на устройства TBE
Изберете инструмент за измерване на височина	Ролетка
Измерване на нивото на шасито на Benz Инструмент	Ръчен инклинометър
Настройка на звуковия сигнал	Включване
Интервал на проверка на точността	Шест месеца
Интервал на почистване на целта	Пъти: 540 пъти Дни: 90 дни
Инспекция на превозни средства	Включване
Номер на пробата за дълбочина на протектора	Проверка на протектора

Елемент	Настройка по подразбиране
Минимална дълбочина на протектора	1,6 мм
Предупреждение за дълбочина на протектора	3,2 мм
Инспекция на шасито	Включване
Подготовка за измерване	Включване
Централен волан, когато Запазване на резултата от измерването	Исключи
Настройте до половин толеранс	Включване

5 Функция за регулиране на геометрията на колелата

Четири колела, кормилният механизъм, както и предният и задният мост на превозното средство са проектирани да поддържат специфично относително положение - фабрично зададена стандартна спецификация. Това относително положение може да се промени след повторно инсталиране на компоненти или продължителна експлоатация. Процесът на регулиране на тези части обратно в стандартните им позиции се определя като регулиране на колелата.

Правилното регулиране на колелата осигурява стабилност при движение по права линия, подобрява реакцията на волана и намалява прекомерното износване на гумите и ненужната консумация на енергия.

Поради тези причини, регулирането на геометрията на колелата е необходима процедура преди експлоатация на превозното средство.

В тази глава са разгледани техническите спецификации, предпазните мерки при употреба, подготовката за регулиране на геометрията на колелата и процедурите за регулиране на геометрията на колелата.

5.1 Технически спецификации

Техническите спецификации са показани в таблицата по-долу.

Таблица 5-1 Технически спецификации

Елемент	Описание
Препоръчителна работа Разстояние	2667 мм (105 инча)
Поддържано разстояние между осите	2032–5588 мм (80–220 инча)
Поддържано колело Разстояние	1270–2490 мм (50–98,03 инча)
Поддържан диаметър на джантата (Със скоба за джантата)	279–609 мм (11–24 инча)
Поддържан диаметър на гумата (С скоба за гуми)	482,6–939,8 мм (19–37 инча)
Честота на измерване (типично)	9 пъти/сек
Скорост на повдигане на напречната греда	50 мм/с
Работна температура	-10–50 °C (14 °F–122 °F)

Елемент	Описание
Температура на съхранение	-20–60 °C (-4 °F–140 °F)

5.2 Предпазни мерки при употреба

1. Когато превозното средство е на повдигача, уверете се, че предните колела са центрирани с волан в положение за движение право напред.
2. След като превозното средство се качи на подемника, трябва да се поставят клинове за колела отпред и отзад на двете задни колела, за да се предотврати потеглянето на превозното средство.
3. Бъдете внимателни при повдигане на превозното средство. Следвайте процедурите за безопасна работа за повдигане превозни средства.
4. Когато превозното средство е повдигнато до необходимата височина, то може да бъде стартирано само след застраховката е в сила и безопасността е гарантирана.
5. Строго е забранено да се работи с асансьора, когато персоналът работи отдолу или около превозното средство.
6. Уверете се, че обективът и целта на камерата са чисти.
7. Когато са необходими скоби за колела, уверете се, че паличките на всяка скоба за колело са в същата предавка.
8. Следвайте стриктно софтуерните процедури и екранните инструкции.

5.3 Преди регулиране на геометрията на колелата

5.3.1 Подготвителна работа

Преди да извършите регулиране на колелата, моля, проверете и подгответе:

1. Таблетът е свързан с Wi-Fi мрежа IWA500 и е достъпен за интернет. Вижте за подробности вижте [Свързване на рамката за регулиране на колелата и конфигурация на мрежата](#).
2. Запалването е изключено и IWA500 е свързан към зарядното устройство, за да се избегне изтощаване на батерията, тъй като пълната процедура по регулиране на регулирането на колелата може да отнеме много време.
3. Подгответе следните инструменти:
 - 1) Скоби за колела (скоби за джанти), скоби за колела (скоби за гуми) и мишени

За да монтирате скоби за колела (скоби за джанти) и таргети на колела, вижте [Tapret](#).

За да монтирате скоби за колела (скоби за гуми) и таргети върху гуми, вижте [Скоба за колела \(скоба за гуми\)](#).



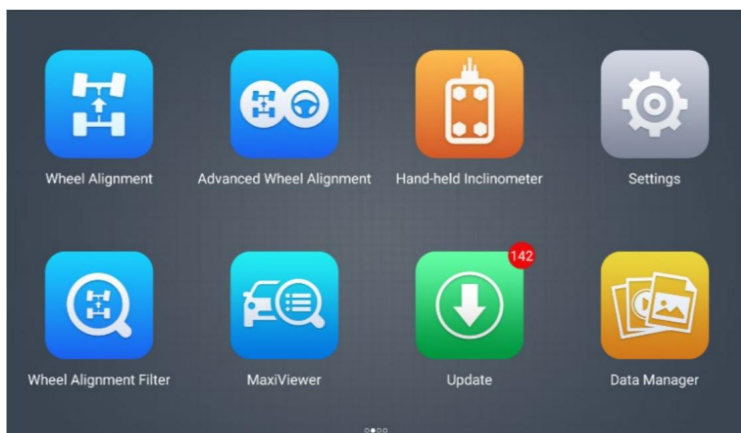
ЗАБЕЛЕЖКА

Тук за илюстрация избираме скоби за колела (скоби за джанти).

- 2) Въртяща се плоча
- 3) Инструмент за стойка на волана и демпфер на педала на спирачката
- 4) Клин за колела
- 5) Ниво на волана

5.3.2 Избор на функция

В менюто „Задача“ са налични две приложения, „Регулиране на колелата“ и „Разширено регулиране на колелата“.



Фигура 5-1 Екран на менюто за задачи на IWA500

- 1) Изберете приложението Wheel Alignment (Регулиране на колелата) , за да извършите функцията за регулиране на колелата.
- 2) Изберете приложението Advanced Wheel Alignment , за да извършите регулирането на колелата и функции за нулиране на ъгъла на завиване. Установете правилна комуникация между превозното средство и таблета, като свържете VCI устройството към DLC на превозното средство. Вижте „ Установяване на комуникация с превозното средство“ за подробности.



ЗАБЕЛЕЖКА

VCI връзката не е необходима за функцията за регулиране на колелата, но е задължителна за функцията за разширено регулиране на колелата.

Таблица 5-2 Сравнение на функциите

Функция Процедури	Регулиране на колелата	Разширено колело Подравняване
Инспекция на превозни средства		
Подготвителна работа		
Обезщетение		
Кастър/ВОИ		
Измерен резултат		
Ръководство за подравняване		
SAS и други Функция за диагностика		
Калибриране на ADAS		
Доклади		

5.3.3 Идентификация на информацията за превозното средство

След като изберете приложение, което да изпълнява желаните функции, изберете подходящ метод за идентифициране на информацията за превозното средство. Поддържаните методи за идентифициране за двете приложения са описани подробно, както следва:

Таблица 5-3 Методи за идентифициране на информация за превозното средство

Приложение Метод	Регулиране на колелата	Разширено колело Подравняване
Автоматично откриване		
Ръчно въвеждане		
Сканиране на VIN/регистрация		
Ръчен избор		

За идентифициране на информация за превозното средство чрез автоматично откриване

1. Докоснете синия бутон VID в горния ляв ъгъл на екрана.



Фигура 5-2 Екран за автоматично откриване 1

2. Изберете „Автоматично откриване“ от падащото меню. След това превозното средство ще бъде идентифицирано.

автоматично.



Фигура 5-3 Екран за автоматично откриване 2



Фигура 5-4 Екран за автоматично откриване 3

За идентифициране на информация за превозното средство чрез ръчно въвеждане

1. Изберете синия бутон VID в горния ляв ъгъл на екрана.
2. Изберете Ръчно въвеждане от падащото меню.



Фигура 5-5 Екран за ръчно въвеждане 1

3. Докоснете полето за въвеждане и въведете правилния VIN или регистрационен номер. След това докоснете OK и превозното средство ще бъде идентифицирано.



Фигура 5-6 Екран за ръчно въвеждане 2

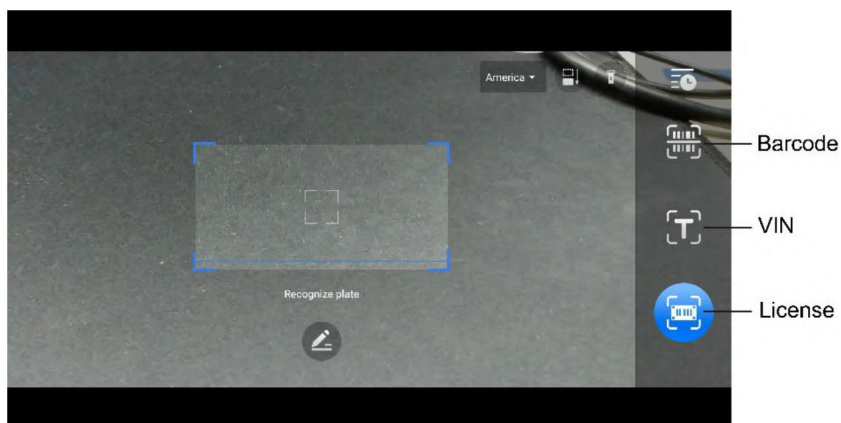
За идентифициране на информация за превозното средство чрез сканиране на VIN/регистрационен номер

1. Изберете синия бутон VID в горния ляв ъгъл на екрана.
2. Изберете „Сканиране на VIN/регистрационен номер“ от падащото меню.

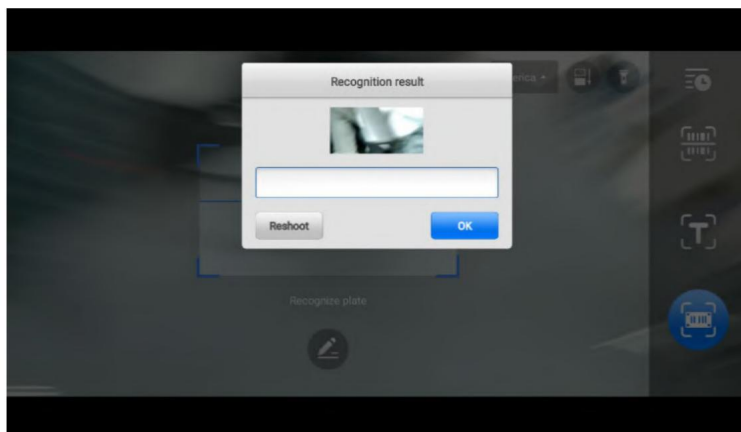


Фигура 5-7 Екран за сканиране на VIN 1

3. Позиционирайте камерата така, че VIN номерът (намиращ се на арматурното табло или касата на вратата на превозното средство) да се появи в рамката за сканиране. След това VIN номерът се сканира и разпознава автоматично, а резултатът ще се появи в диалоговия прозорец „Резултат от разпознаването“.



Фигура 5-8 Екран 2 за сканиране на VIN



Фигура 5-9 Екран за сканиране на VIN номер 3

4. Докоснете OK, за да потвърдите VIN номера.

За идентифициране на информация за превозното средство чрез ръчен избор

1. Изберете иконата на производителя на превозното средство.



Фигура 5-10 Екран за ръчен избор 1

2. Изберете Ръчен избор. След това изберете информация за превозното средство, като например Марка, Модел, Капацитет, Тип двигател и Година на производство. След това докоснете OK, за да потвърдите VIN номера.

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

Фигура 5-11 Екран за ръчен избор 2

5.3.4 Персонализиране на параметри

След като бъде избрана информация за превозното средство, бутонът „Спецификации“ става достъпен в секцията с функционални бутони в долната част на екрана. Този бутон ви позволява да проверите и персонализираните параметри за регулиране на геометрията на колелата. Той се отнася за превозни средства, чиито параметри се отклоняват от оригиналните фабрични настройки след модификация на шасито.

За персонализиране на параметрите за регулиране на колелата (вземете автомобили Audi като пример):

1. Докоснете бутона „Спецификации“, за да проверите параметрите за регулиране на геометрията на колелата. След това докоснете бутона „Персонализиране на спецификациите“, ако някои параметри изискват редактиране.

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

Фигура 5-12 Екран със спецификации за подравняване

2. Докоснете , за да изтриете параметрите, които е необходимо да бъдат редактирани, и въведете правилните стойности.

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

Фигура 5-13 Екран за редактиране на спецификациите за подравняване

3. Докоснете „Запазване“, за да влезете в екрана „Запазване на спецификации“. Въведете модела на превозното средство и анотацията за лесно идентифициране и извличане. След това докоснете OK, за да запазите параметрите.

Save Specifications

Title

Input text

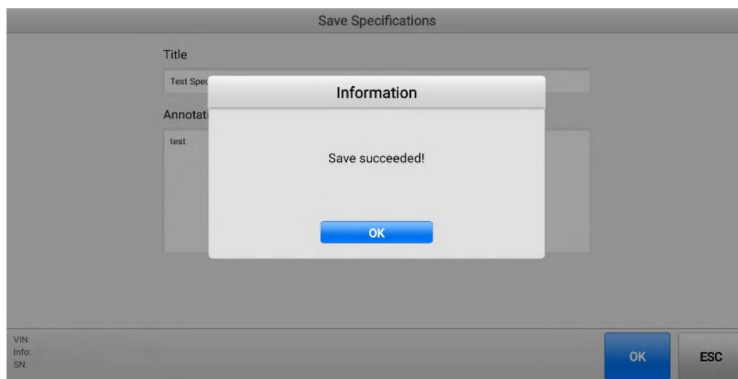
Annotation

Input text

VIN:
Info:
SN:

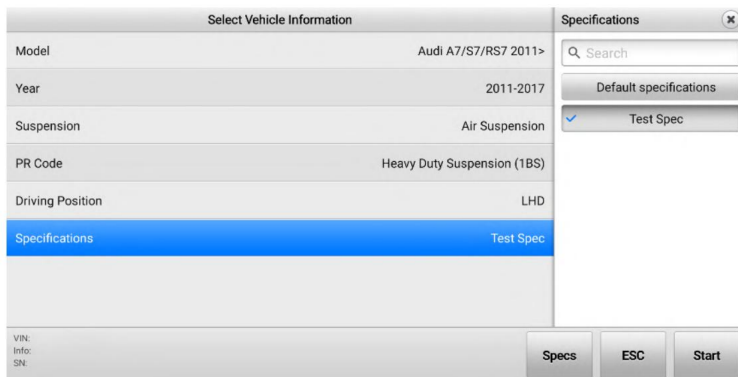
OK ESC

Фигура 5-14 Екран 1 за запазване на спецификации



Фигура 5-15 Екран 2 за запазване на спецификации

4. След като параметрите бъдат редактирани и запазени, таблетът ще се върне към екрана с параметри за регулиране на геометрията на колелата. Докоснете бутона ESC и запазените параметри ще бъде автоматично избран на екрана с информация за конфигурацията.



Фигура 5-16 Екран за избор на конфигурация

5. Докоснете Старт и следвайте екрана стъпка по стъпка, за да продължите с въвеждането на информация екран и накрая влезте в екрана за проверка на превозното средство.

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

Фигура 5-17 Екран с информация за регулирането на колелата

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

Фигура 5-18 Екран за процедура за регулиране на регулирането на колелата

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.

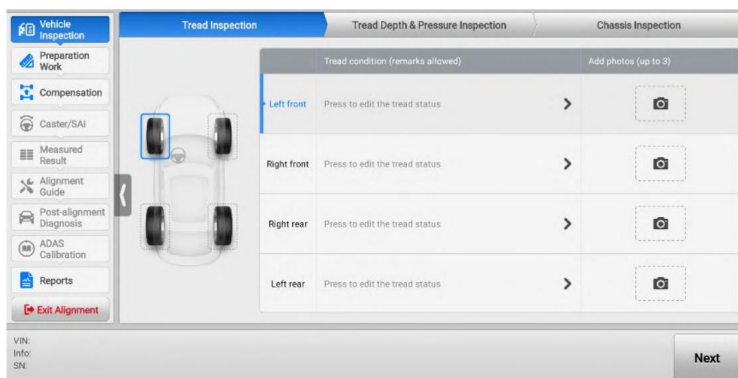
Warning: If the above diagnostic functions and Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) calibration functions cannot be performed, the wheel alignment on this vehicle must be performed with caution. Otherwise, this may cause the Steering Angle Sensor (SAS) or Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)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

VIN:
Info:
SN:

Cancel

OK

Фигура 5-19 Екран с разширена информация за регулиране на геометрията на колелата



Фигура 5-20 Екран за разширена процедура за регулиране на регулирането на колелата



ЗАБЕЛЕЖКА Приложението за разширено подравняване на колелата включва допълнителна SAS и друга диагностична функция в сравнение с приложението за подравняване на колелата, докато всички останали функции са идентични. Следователно, следните стъпки за функцията за подравняване на колелата са описани, като се използва приложението за разширено подравняване на колелата като пример.

5.4 Процедури за регулиране на геометрията на колелата

5.4.1 Проверка на превозното средство

Инспекцията на превозното средство включва проверка на състоянието и дълбочината на протектора на гумите, регулиране на налягането в гумите до стандартната стойност на превозното средство и проверка на компонентите на шасито въз основа на видовете повреди или точките на уязвимост - всички тези стъпки са от съществено значение преди извършване на регулиране на колелата, тъй като аномалиите в гумите, отклоненията в налягането или дефектните части на шасито могат да повлияят на точността на резултатите от теста.



ВАЖНО

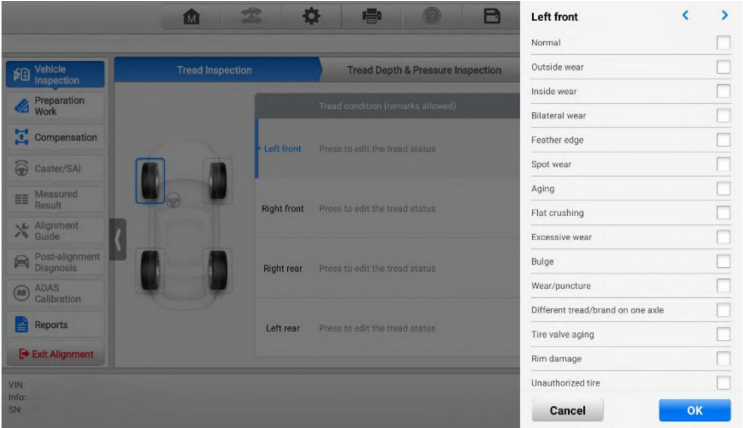
Преди да извършите процедури за регулиране на регулирането на колелата, влезте в менюто с настройки чрез Настройки

Настройки за регулиране на регулирането на колелата, за да регулирате настройките според специфичните изисквания и действителните работни условия. Всички процедури за регулиране на колелата са базирани на настройките по подразбиране в Настройки за регулиране на колелата.

5.4.1.1 Проверка на протектора

а) Колона „Състояние на протектора“ (допускат се забележки)

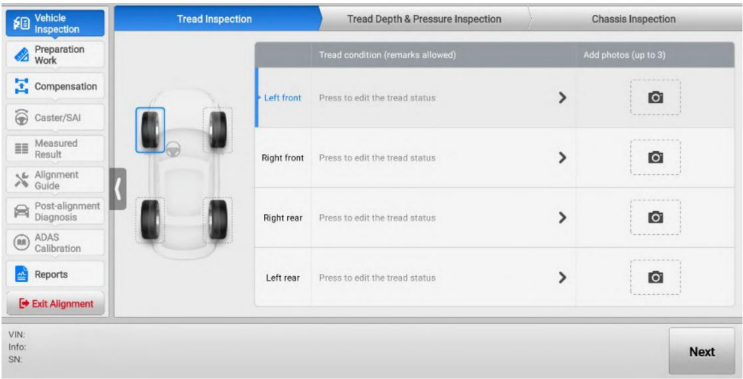
Докоснете областта за описание на състоянието на протектора, за да изберете съответното състояние за всеки протектор и да добавите бележки, ако е необходимо. След това докоснете ОК и проверете цветния индикатор на четирите гуми. Ако някой от индикаторите за гуми е червен или жълт на екрана, сменете или ремонтирайте гумата според действителното състояние.



Фигура 5-21 Екран за състоянието на протектора

б) Добавяне на колона със снимки

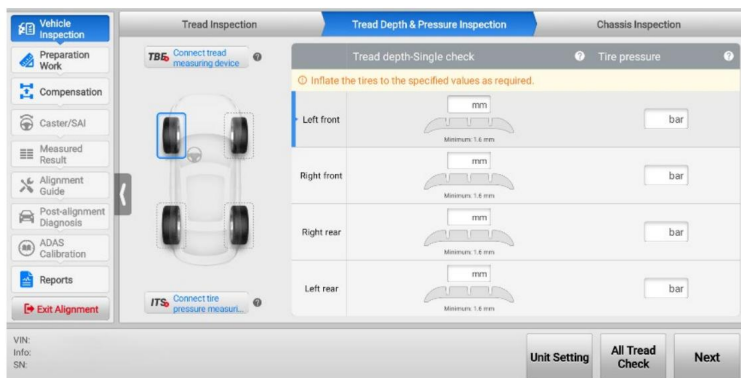
За по-добра оценка на състоянието на протектора, докоснете иконата на камерата в колоната „Добавяне на снимки“, за да добавите до три снимки на протектор.



Фигура 5-22 Екран за проверка на протектора

5.4.1.2 Проверка на дълбочината на протектора и налягането

Докоснете „Проверка на дълбочината и налягането на протектора“, за да проверите дълбочината и налягането на протектора.



Фигура 5-23 Екран 1 за проверка на дълбочината на протектора и налягането

1. Проверка на дълбочината на протектора

- а) Налични са два режима за измерване на дълбочината на протектора: Проверка на всички протектори и Единична проверка. Докоснете Проверка на всички протектори или Единична проверка, за да превключите режима на измерване.

Проверка на всички протектори: Измерва дълбочината на протектора на три позиции, включително външната, средната и вътрешната страна на гумата (близо до каросерията на превозното средство).

Единична проверка: Измерва дълбочината на протектора на една от следните позиции: външната, средната или вътрешната страна на гумата (близо до каросерията на превозното средство).

- б) За измерване на дълбочината на протектора е необходим инструмент за измерване на дълбочината на протектора — например устройството Autel MaxiTPMS от серията TBE (наричано по-долу устройство TBE). Ако използвате устройството TBE, измерените стойности ще се показват автоматично в съответното поле за въвеждане; ако използвате други инструменти,

въведете ръчно стойностите в съответното поле за въвеждане.

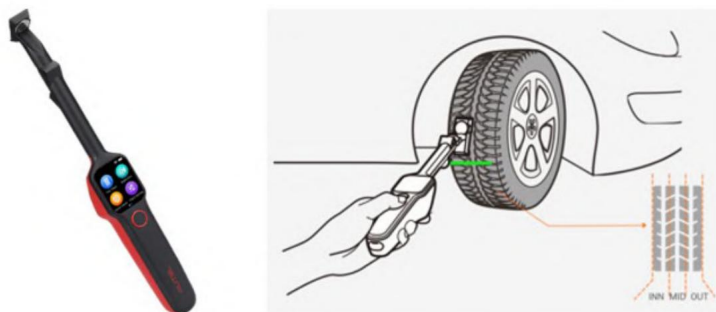


ЗАБЕЛЕЖКА

След като въведете всички стойности за дълбочината на протектора и налягането в него, проверете цветния индикатор на четирите гуми на екрана и сменете или поправете гумата според действителното състояние.

Когато използвате MaxiTPMS TBE200 (не е включен; свържете се с местните дилъри за закупуване) за измерване на дълбочината на протектора, свържете устройството към таблета и таблетът автоматично ще разпознае и качи данните за дълбочината на протектора. Данните могат да бъдат синхронизирани и чрез натискане на бутона „Зареждане на данни за протектора“.

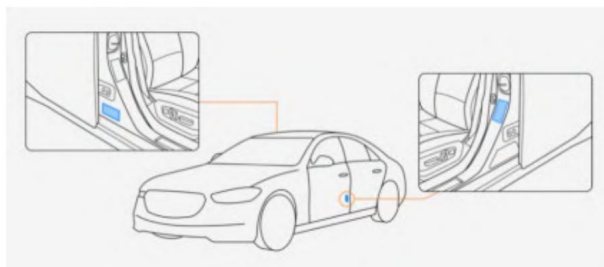
Докоснете синия бутон Connect Tread Measuring Tool и следвайте инструкциите на екрана за да сдвоите устройството TBE с таблета. Като алтернатива, вижте „Свързване [на инструмента за измерване на протектора](#)“, за да осъществите връзката, преди да извършите функцията за регулиране на регулирането на колелата.



Фигура 5-24 Устройство MaxiTPMS TBE и диаграма на употребата му

2. Проверка на налягането на протектора

- а) Въведете стандартното налягане на протектора в съответното поле за въвеждане. Стандартното налягане на гумите се намира на табелата с информация за гумите и натоварването, която обикновено се намира на средната колона.



Фигура 5-25 Местоположение на стандартната стойност на налягането в гумите

- б) За измерване на налягането в гумите е необходим инструмент за измерване на налягането в гумите, като например устройството от серията Autel ITS600 (наричано по-долу устройство ITS600). измерване. Ако използвате устройството ITS600, измерените стойности ще се показват автоматично в съответното поле за въвеждане; ако използвате други инструменти, въведете стойностите ръчно в съответното поле за въвеждане.

Когато използвате устройството ITS600 (не е включено; свържете се с местните дилъри за закупуване) за измерване на налягането в гумите, свържете устройството към таблета и таблетът автоматично ще разпознае и качи данните за налягането в гумите. Данните могат да бъдат...

синхронизирано чрез натискане на бутона Данни за налягането на натоварване .

Докоснете синия бутон „Свързване на инструмента за измерване на налягането в гумите“ и следвайте инструкциите на екрана, за да свържете устройството TBE с таблета. Като алтернатива, вижте „Избор на устройство за измерване на налягането в гумите“ , за да осъществите връзката, преди да извършите функцията за регулиране на налягането на колелата.



Фигура 5-26 Диаграма на устройството и употребата на ITS600

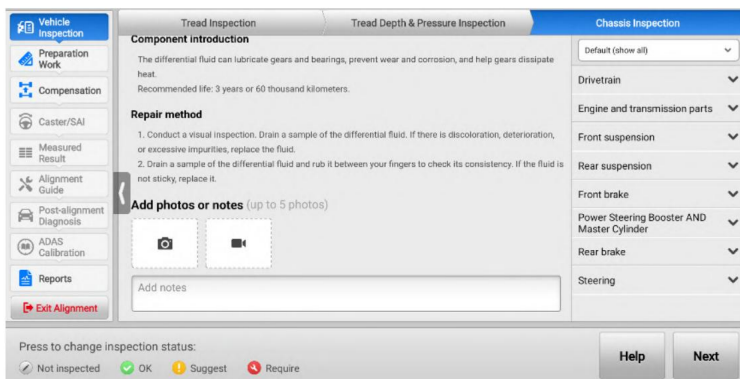


Фигура 5-27 Екран 2 за проверка на дълбочината на протектора и налягането

5.4.1.3 Проверка на шасито

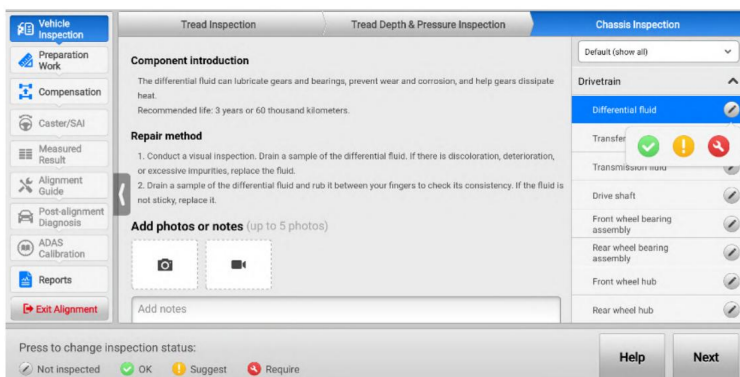
Инспекцията на шасито позволява бързо и точно отстраняване на неизправности в компонентите на шасито и документиране на процеса на проверка.

Проверката на шасито обхваща осем системи, изброени в дясната колона, всяка с множество подразделени елементи за проверка. Следвайте ръководствата за работа на таблета, за да проверите последователно всичките осем системи или да проверите конкретни елементи чрез филтриране. Докоснете който и да е елемент за проверка, за да видите описанието на компонента, свързаните симптоми и методите за ремонт в основния раздел.



Фигура 5-28 Екран 1 за проверка на шасито

Докоснете иконата, за да промените състоянието на проверката. За подробности относно всяка икона за състояние, докоснете бутона „Помощ“.

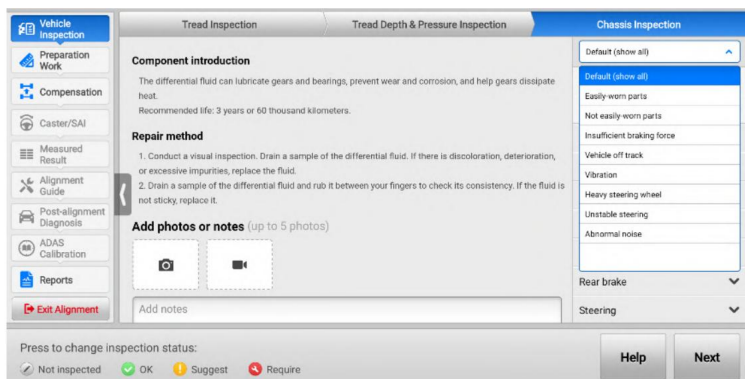


Фигура 5-29 Екран 2 за проверка на шасито



Фигура 5-30 Екран с обяснение на иконата за състояние на проверката на шасито

- а) Докоснете бутона  в основната секция, за да заснемете и качите до 5 изображения на съответния компонент. Докоснете бутона, за да запишете и качите видеоклип от 2-10 секунди на компонента.
- б) Докоснете падащото меню в горния десен ъгъл на екрана, за да се покаже елементи, които ще бъдат проверени, категоризирани по дефекти.



Фигура 5-31 Екран 3 за проверка на шасито

5.4.2 Подготвителна работа

За извършване на регулиране на колелата, оригиналното оборудване на някои модели превозни средства има специални изисквания. За да се гарантира точността на резултатите от измерването, може да се изискват следните подготовки, преди да се измерят параметрите, свързани с регулирането на колелата.

1. Бележки преди подравняване

2. Диагностични функции

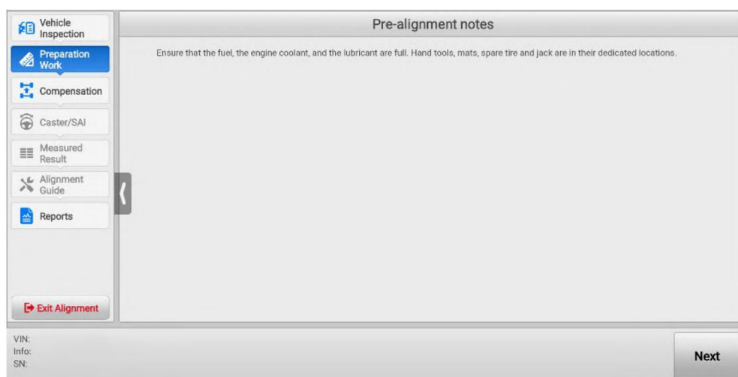
3. Измерване на височината на возене

5.4.2.1 Бележки преди подравняване

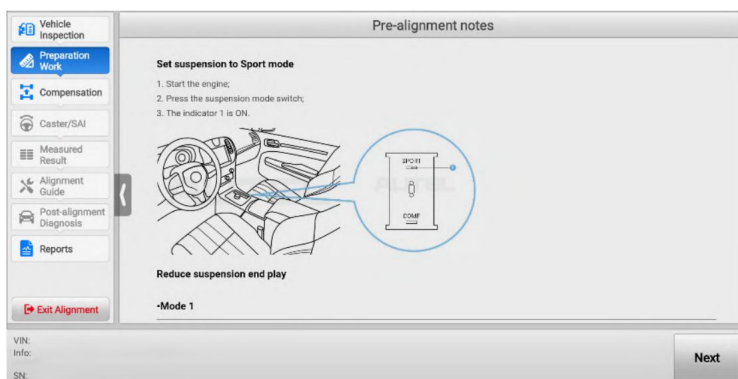
Правилното поставяне на резервоара за гориво, резервната гума и крика на автомобила на предназначените за тях места е от решаващо значение за точните измервания на регулирането на колелата. Освен това, състоянието на системата за комфорт (независимо дали е активирана или деактивирана) при определени модели превозни средства влияе върху монтажа на педала на спирачката и държача на волана. OEM производителите налагат строги изисквания за тези условия. Следователно е задължително внимателно да се провери състоянието на превозното средство в съответствие с бележките за предварително регулиране, преди да се извърши регулиране на колелата.

Изискванията за предварително регулиране варират в зависимост от модела на превозното средство, в съответствие с процедурите на производителите на оригинално оборудване (OEM).

Внимателно прегледайте и спазвайте тези изисквания преди работа.



Фигура 5-32 Бележки за предварително подравняване (Пример 1)



Фигура 5-33 Бележки за предварително подравняване (Пример 2)

5.4.2.2 Диагностични функции

За да се гарантира точността на измерването и успешното регулиране на геометрията на колелата, процесът на оригинално оборудване (OE) за определени модели изисква извършването на съответните диагностични функции (напр. регулиране на височината, избор на режим и нулиране на RDC) преди измерване на параметрите на регулиране на геометрията на колелата.



ЗАБЕЛЕЖКА

1. Диагностичните функции се изпълняват само когато изберете приложението Advanced Wheel Alignment (Разширено регулиране на колелата) .
2. Диагностичните функции варират в зависимост от модела на превозното средство. В процеса на извършване на диагностичната функция е необходимо внимателно да прочетете бележките и да следвате стъпките, показани на екрана, за да работите с тях.

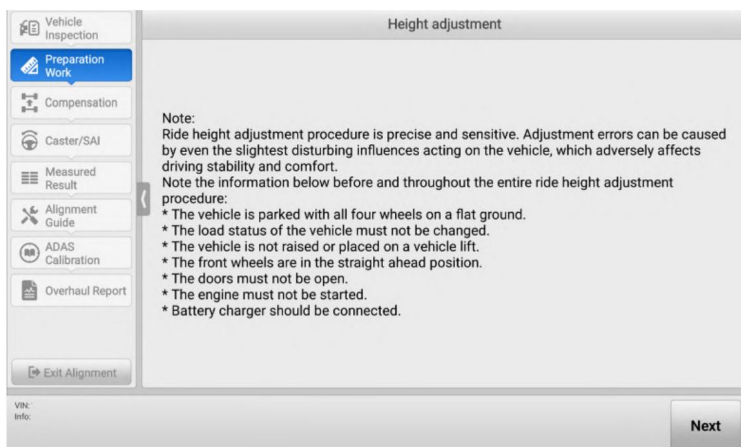
Вземете за пример регулирането на височината на возене при автомобили BMW. Регулирането на височината на возене е необходимо преди измерване на височината на возене в режим „Натоварване“.

За регулиране на височината на возене

1. Следвайте указанията, показани на екрана, за да се уверите, че следното условия са изпълнени:
 - 1) Депресорът на спирачния педал вече е свален.
 - 2) Запалването е включено.
 - 3) Двигателят е ИЗКЛЮЧЕН.
 - 4) VCI е свързан правилно.
2. Ако всички горепосочени условия са изпълнени, докоснете „Напред“ , за да продължите. Тъй като процедурата за регулиране на височината на возене е прецизна и чувствителна, грешки в настройката могат да бъдат причинени дори от най-малките смущаващи влияния, действащи върху превозното средство, които влияят неблагоприятно на стабилността и комфорта при шофиране, така че, моля, прочетете внимателно предпазните мерки за регулиране на височината и действайте според нуждите:
 - 1) Превозното средство е паркирано с всичките четири колела на равна повърхност.
 - 2) Състоянието на натоварване на превозното средство не трябва да се променя.
 - 3) Превозното средство не е повдигнато или поставено на повдигач за автомобили.
 - 4) Предните колела са в положение „право напред“.
 - 5) Вратите не трябва да са отворени.

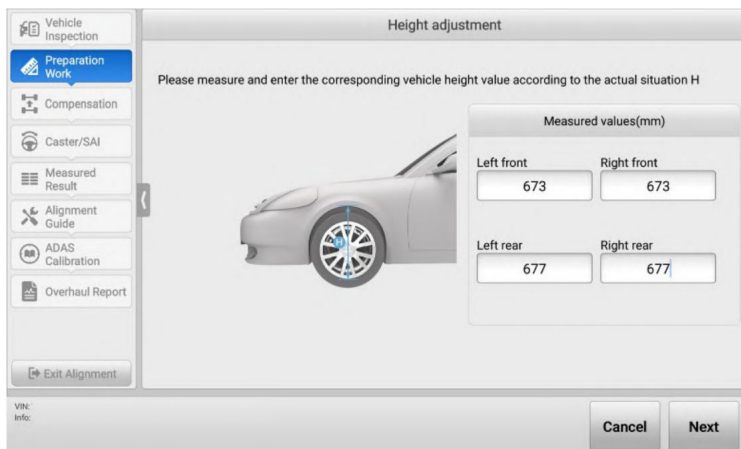
6) Двигателят не трябва да се стартира.

7) Зарядното устройство за батерията трябва да бъде свързано.



Фигура 5-34 Екран за регулиране на височината 2

3. Докоснете „Напред“, за да продължите, ако всички горепосочени условия са изпълнени. Таблетът ще ви напътства да измерите и въведете съответната стойност за височината на превозното средство според действителната ситуация.



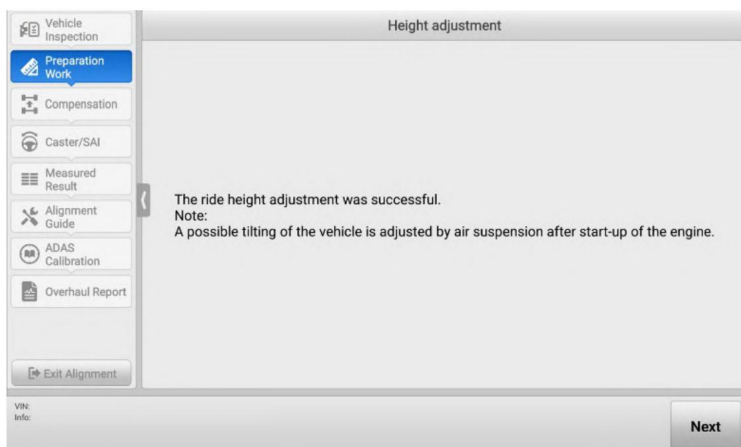
Фигура 5-35 Екран за регулиране на височината 3

4. След измерване и въвеждане на стойностите за височината на превозното средство, натиснете „Напред“, за да запишете стойностите в контролния блок на платформата за вертикална динамика (VDP).



Фигура 5-36 Екран за регулиране на височината 4

5. Докоснете „Напред“, за да продължите. Ако таблетът покаже следния екран, това означава, че Регулирането на височината на возене беше успешно.



Фигура 5-37 Екран за регулиране на височината 5

5.4.2.3 Измерване на височината на возене

Измерването на височината на возене трябва да се извърши, когато в процеса на оригинално оборудване на някои модели превозни средства са налице следните условия:

1. Има стандартна стойност за височината на возене.
2. Стойността на височината на возене влияе върху стандартната стойност за регулиране на геометрията на колелата.



ЗАБЕЛЕЖКА Ако измерената стойност на височината на возене не е в рамките на стандартната стойност за височина на возене, трябва да проверите дали каросерията на превозното средство или компонентът на шасито е деформиран или повреден.

1. Измерете с рулетка или други инструменти

- а) За превозни средства (напр. Volkswagen) със стандартна височина на просвета използвайте рулетка или други инструменти за измерване на височината на возене и въведете стойностите в съответното поле за въвеждане.

Фигура 5-38 Измерване на височината на возене с рулетка 1

- б) За превозни средства (напр. Renault) без стандартни стойности за височината на просвета или такива, изискващи множество измервания на гума, използвайте рулетка или други инструменти за измерване на височината на просвета и въведете стойностите в съответното поле за въвеждане.

Фигура 5-39 Измерване на височината на возене с рулетка 2

2. Измерете с целевата височина на возене

Височината на возене може да се измери с целевата височина на возене, ако е изпълнено едно от следните условия:

- а) Има стандартна стойност за височината на возене, която се измерва от долния ръб на капака на колелото до центъра на джантата на колелото.
- б) Автомобилен BMW, за които височината на возене се измерва от долния ръб на декоративния тас до центъра на джантата на колелото, а размерът на джантата се избира преди влизане в екрана за цялостно регулиране на регулирането на колелата.

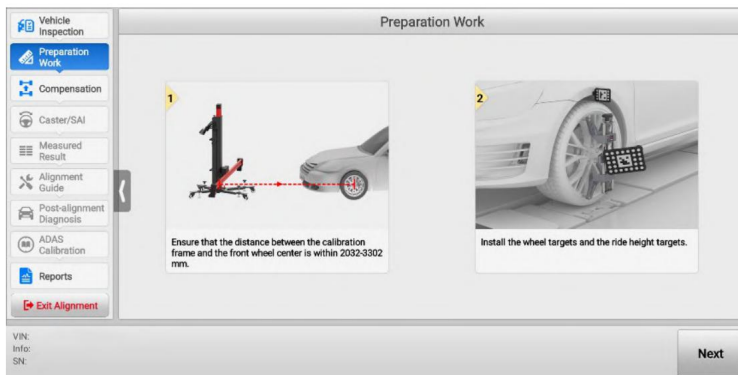


ЗАБЕЛЕЖКА Необходима е специална цел за измерване на височината на возене, която може да бъде закупена, като се свържете с местния търговец или производител.

След измерване на височината на возене, внимавайте да свалите ограничителя за височина на возене, за да избегнете повреда на каросерията на превозното средство.

За инсталиране на целева височина на возене за измерване на височината на возене

1. Следвайте указанията, показани на екрана: монтирайте скобите за колелата (скобите за джантите), целите за колелата и целите за височина на возене, след като се уверите, че разстоянието между рамката и центъра на предното колело е в рамките на 2,03–3,30 м (7,23–10,83 фута).



Фигура 5-40 Подготвителна работа

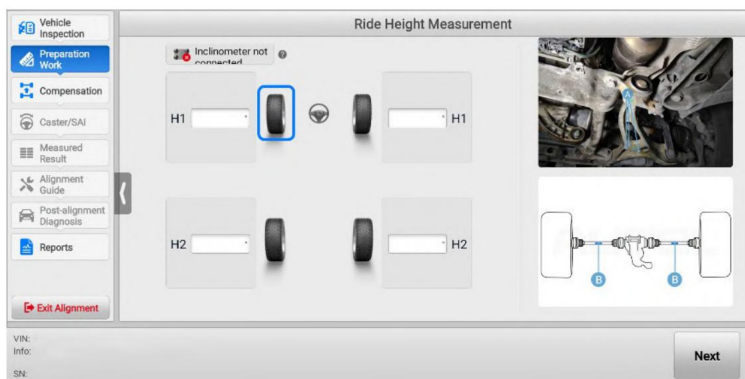
2. Докоснете „Напред“, за да влезете в следния екран. Височината на напречната греда ще се регулира автоматично, за да се търсят целите. Стойността на височината на возене ще се покаже автоматично в съответното поле за въвеждане.



Фигура 5-41 Измерване на височината на возене с целева височина на возене

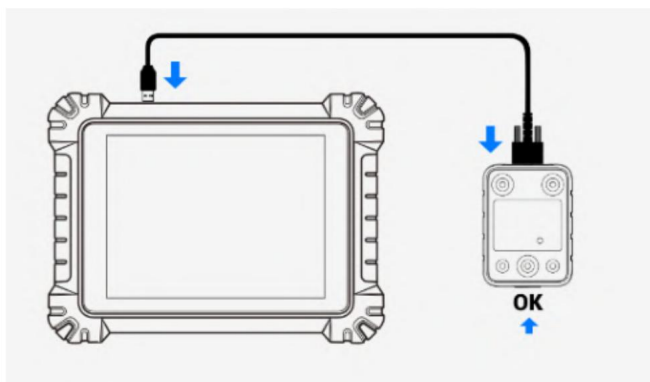
3. Обозначено с ъгли на наклон

За превозни средства (например Mercedes-Benz), височината на возене се обозначава с ъглите на наклон. Използвайте сензора за наклон (за Mercedes-Benz), за да измерите ъглите на наклон на съответните компоненти на шасито и въведете ъглите на наклон в съответното поле за въвеждане.



Фигура 5-42 Измерване и въвеждане на ъгли на наклон

Когато използвате ръчен инклинометър (не е включен; свържете се с местните дилъри за закупуване) за измерване на височината на возене, свържете устройството към таблета, както е показано на картинката по-долу. Натиснете OK, за да измерите ъгъла на наклон. Ръчният инклинометър автоматично ще качи данните на таблета.



Фигура 5-43 Свързване на ръчен инклинометър

5.4.3 Обезщетение

Тази функция се използва главно за компенсиране на грешки, причинени при монтажа на инструменти, като например скобата за колело (скобата за джантата/скобата за гумата) и прицел.



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако скобата на колелото (скобата на джантата/скобата на гумата) или мерната плоча се отстрие или разхлаби по време на компенсацията, това ще доведе до неточни резултати от измерването. В този случай извършете компенсацията отново.

Не препречвайте целта по време на компенсацията.

5.4.3.1 Компенсация за търкаляне

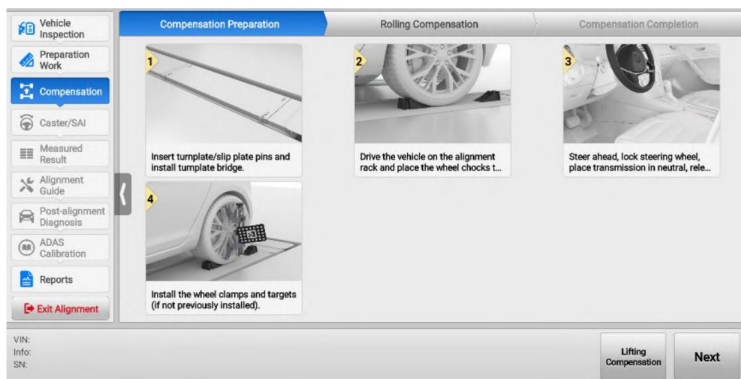
1. Следвайте указанията, показани на таблета, за да извършите следните подготовки:

Поставете щифтовете на въртящата се плоча/плъзгащата се плоча и монтирайте моста на въртящата се плоча.

Закарайте превозното средство върху стойката за регулиране на височината и поставете клиновете за колелата, за да предотвратите движението му.

Задвижете напред, заключете волана, поставете скоростната кутия в неутрално положение и освободете ръчната спирачка.

Монтирайте скобите за колела (скобите за джанти) и таргетите (ако не са монтирани преди това).



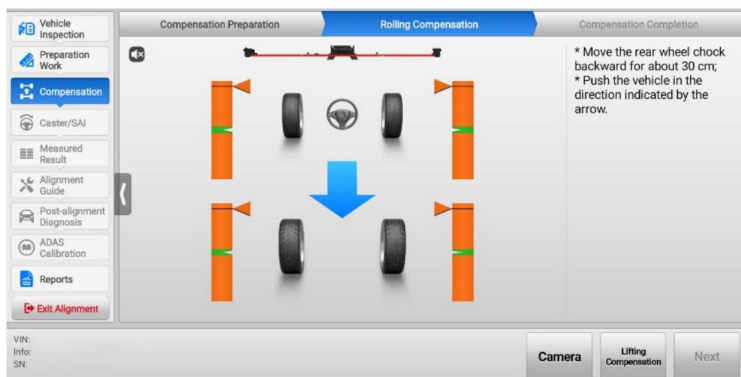
Фигура 5-44 Подготовка за компенсация на търкаляне (Използвайте скоба за джанта)



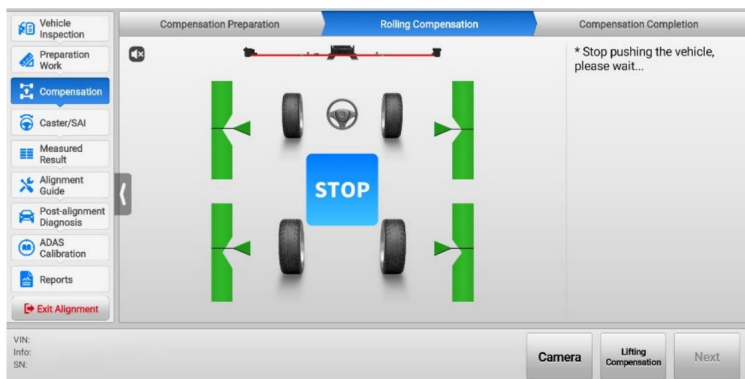
ЗАБЕЛЕЖКА 1. При качване на превозното средство върху асансьора, разстоянието от моста на въртящата се платформа до всяко колело трябва да е еднакво, а предното колело на превозното средство трябва да спре в центъра на въртящата се платформа.

2. За да монтирате скобата за колело (скобата за джанта) и да насочите колелото, вижте „Насочване“ за подробности.

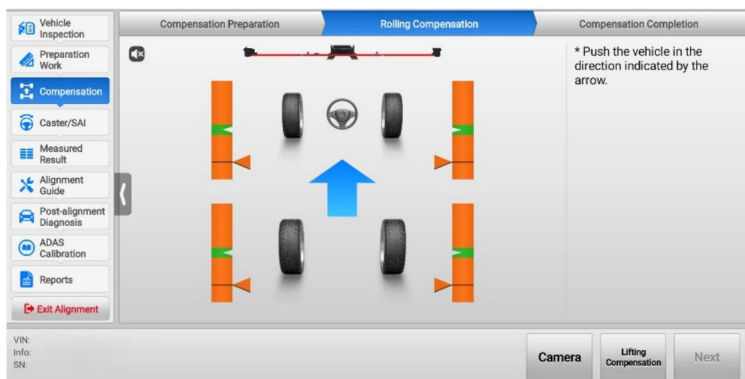
2. Докоснете „Напред“. Височината на напречната греда ще се регулира автоматично, за да се търсят целите. След това следвайте указанията, показани на таблета, за да бутате превозното средство назад и напред, за да завършите компенсацията.



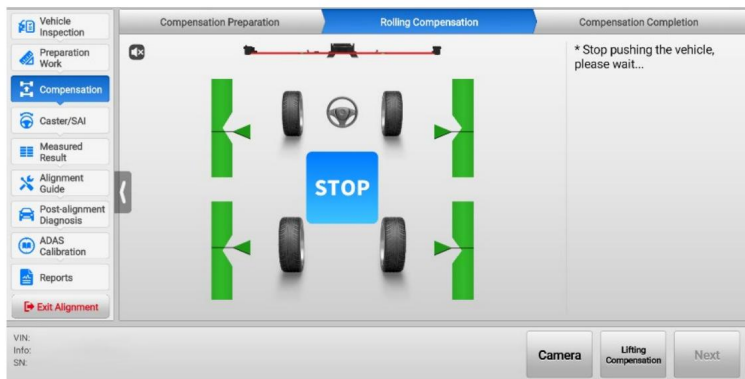
Фигура 5-45 Компенсация за търкаляне при стартиране 1 (Използвайте скоба за джанта)



Фигура 5-46 Компенсация за търкаляне при стартиране 2 (използвайте скоба за джанта)



Фигура 5-47 Компенсация за стартиране на търкаляне 3 (Използвайте скоба за джанта)

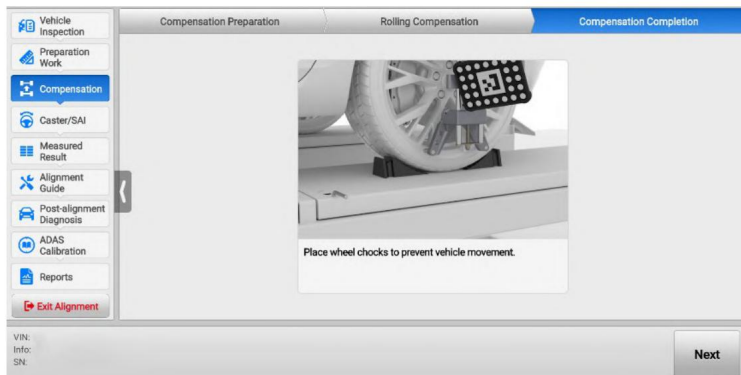


Фигура 5-48 Компенсация за стартиране на търкаляне 4 (Използвайте скоба за джанта)



ЗАБЕЛЕЖКА Не докосвайте скобите и позиционните елементи на колелата, когато бутате автомобиля.

3. След като компенсацията приключи, таблетът ще премине към следващия екран автоматично. Следвайте илюстрацията, показана на таблета, за да поставите клинове за кола отпред и отзад, за да предотвратите движението на колелото.



Фигура 5-49 Пълна компенсация на търкаляне (използвайте скоба за джанта)

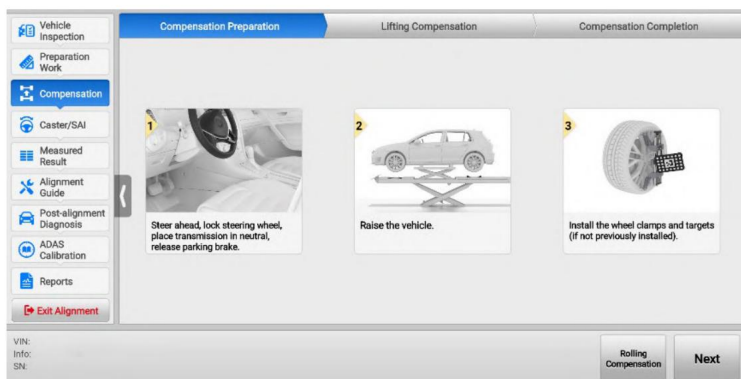
5.4.3.2 Компенсация за повдигане

1. Следвайте указанията, показани на таблета, за да завършите подготовката:

Задвижете напред, заключете волана, поставете скоростната кутия в неутрално положение и го освободете. ръчна спирачка.

Повдигнете превозното средство.

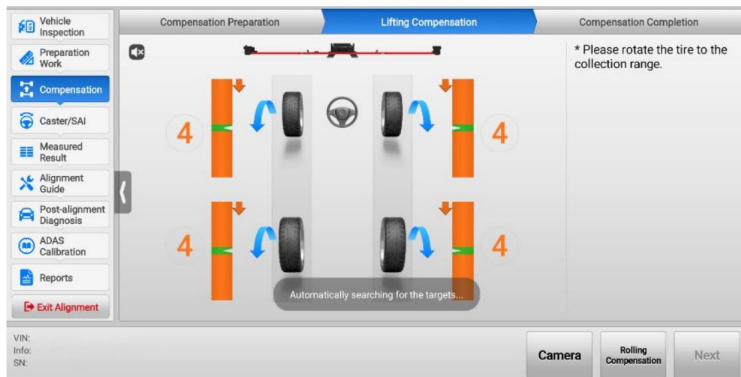
Монтирайте скобите за кола (скобите за джанти) и таргетите (ако не са монтирани преди това).



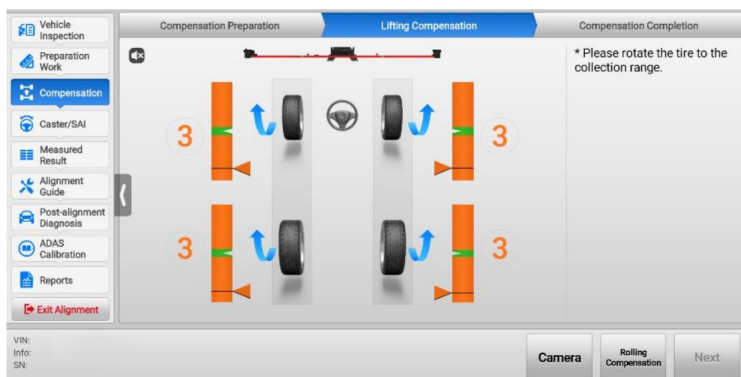
Фигура 5-50 Подготовка за компенсация на повдигането (използвайте скоба за джанта)

2. Докоснете „Напред“. Височината на напречната лента ще се регулира автоматично, за да се търсят целите.

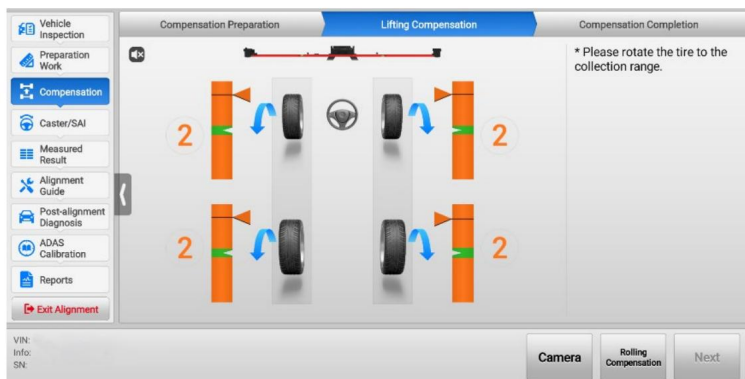
След това следвайте указанията, показани на таблета, за да завъртите гумата към диапазона за събиране.



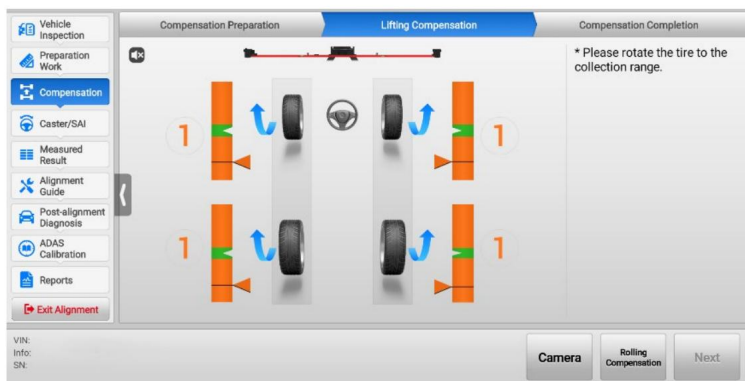
Фигура 5-51 Стартиране на компенсация на повдигането 1 (Използване на скоба за джанта)



Фигура 5-52 Стартиране на компенсация на повдигането 2 (използване на скоба за джанта)



Фигура 5-53 Стартване на компенсация на повдигането 3 (Използване на скоба за джанта)



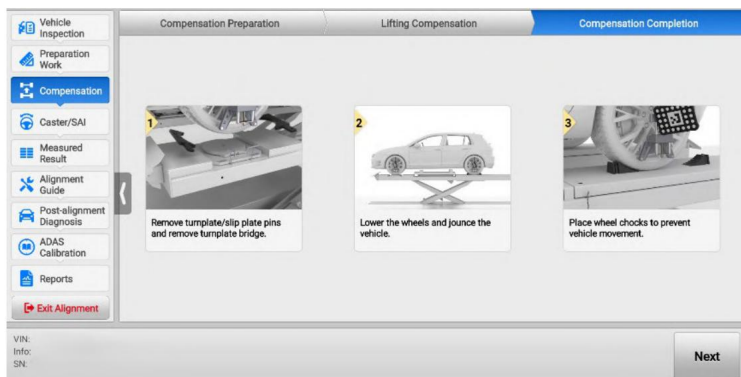
Фигура 5-54 Стартване на компенсация на повдигането 4 (Използване на скоба за джанта)

3. След като компенсацията приключи, таблетът автоматично ще се покаже на следния екран. Следвайте указанията, показани на таблета, за да извършите следните операции:

Отстранете щифовете на въртящата се плоча/плъзгащата се плоча и свалете моста на въртящата се плоча.

Спуснете колелата и подскочете превозното средство.

Поставете клинове за колела, за да предотвратите движението на превозното средство.



Фигура 5-55 Пълна компенсация на повдигането (използвайте скоба за джанта)



ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че четирите мишени, монтирани на колелата, са нивелирани, преди да спуснете превозното средство.

Ако целите не са нивелирани, това може да повлияе неблагоприятно както на резултатите от последващите измервания, така и на резултатите от регулирането на геометрията на колелата.

Преди да спуснете превозното средство, е необходимо да свалим въртящата се плоча, щифтовете на плъзгащата се плоча и мостът на въртящата се плоча. В противен случай резултатите от измерването може да са неточни поради неестествената сила върху превозното средство.

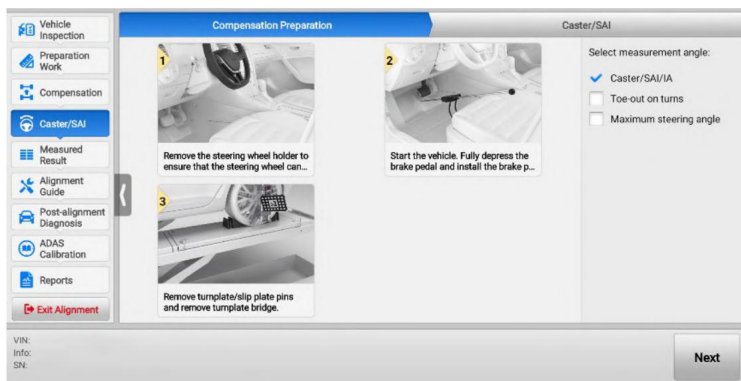
Преди да спуснете превозното средство, разклатете го, така че компонентите на шасито да са равномерно напрегнати.

5.4.4 Измерване на ъгъла на Caster/SAI/IA

Тази функция насочва измерването на ъгъла на кастъра, ъгъла на наклона на оста на кормилното управление (SAI), ъгъла на включване на волана (IA), склоняването навън при завои и максималния ъгъл на завиване. Измерването на тези ъгли улеснява идентифицирането на потенциални проблеми в предното окачване и кормилната система на автомобила.

5.4.4.1 Избор на ъгъл на измерване

- Ъгълът на Кастер, ъгълът на SAI и ъгълът на IA се измерват по подразбиране.
- Изберете сходимост при завои, за да измерите ъгъла на кастъра, ъгъла на SAI, ъгъла на IA и сходимостта навън на завои заедно.
- Изберете максималния ъгъл на завиване, за да измерите ъгъла на кастер, ъгъла на SAI, ъгъла на IA, и максимален ъгъл на завиване заедно.
- Изберете както ъгъла на сходимост при завои, така и максималния ъгъл на завиване, за да измерите едновременно ъгъла на кастер, ъгъла на SAI, ъгъла на IA, сходимостта при завои и максималния ъгъл на завиване.



Фигура 5-56 Измерване на Caster/SAI/IA

5.4.4.2 Подготовка за измерване на ъгъл

Следвайте указанията, показани на таблета, за да извършите следните операции:

1. Свалете държача на волана, за да се уверите, че воланът може да се завърта.
2. Стартирайте превозното средство. Натиснете напълно педала на спирачката и монтирайте депресора на педала на спирачката.
Спрете превозното средство.
3. Отстранете щифтовете на въртящата се плоча/плъзгащата се плоча и свалете моста на въртящата се плоча.
4. Инсталирайте широкоъгълни мишени на предните колела (тази стъпка е необходима само при измерване на максималния ъгъл на завиване).



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако депресорът на спирачния педал е монтиран без да е стартирал автомобила, спирачките няма да се блокират правилно, което може да доведе до неточни данни от измерването.

Измерените резултати за разминаване на волана при завои и максимален ъгъл на завиване ще бъдат показани в списъците с резултати в раздела „Измерени резултати“.

5.4.4.3 Измерване на начален ъгъл

След като горните подготовки са успешно извършени, докоснете „Напред“, за да започнете измерването на ъгъла. След това следвайте указанията, показани на таблета, за да завъртите волана наляво или надясно до обхвата на събиране стъпка по стъпка. След като процедурите по измерване са завършени, устройството автоматично ще влезе в секцията „Измерени резултати“.

5.4.5 Измерен резултат

Този раздел активира следните функции:

1. Вижте измерените резултати за сходимост, наклон, кастър, стойност на симетрия, ъгъл на търкаляне и др.

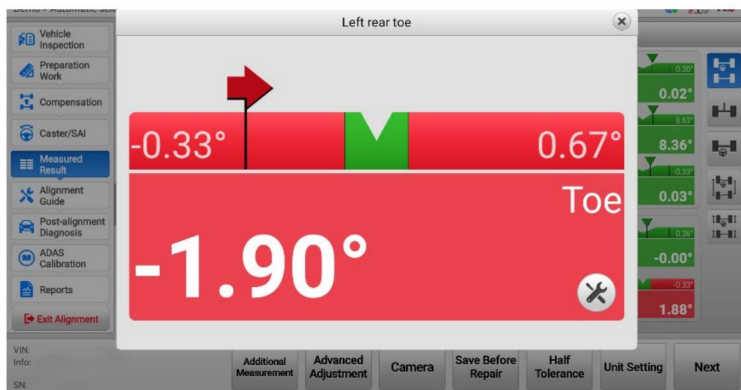
2. Преглед и промяна на спецификациите на колелата.

5.4.5.1 Графичен резултат



Фигура 5-57 Екран с резултати от измервания (графичен резултат)

а) Докоснете едно изображение на екрана и избраното изображение ще бъде увеличено.



Фигура 5-58 Увеличено изображение

б) Докоснете  на екрана по-горе, за да отворите екрана с ръководство за настройки. След това ще се покаже ръководството за избраното изображение; следвайте инструкциите на екрана, за да извършите настройките. След като настройката е завършена, докоснете , за да излезете от екрана с ръководство за настройки.

в) Докоснете бутоните, например  в средната част на екрана, за да видите параметъра Описания. Вижте [речника](#) за подробности.

г) Докоснете бутоните, като например , от дясната страна на екрана, за да видите съответно графичния резултат - задна част, графичния резултат - предна част, графичния резултат - стойност на симетрията и графичния резултат - диаметър на търкаляне.

д) Докоснете „Допълнително измерване“, за да извършите измерване на неравностите на волана. Вижте

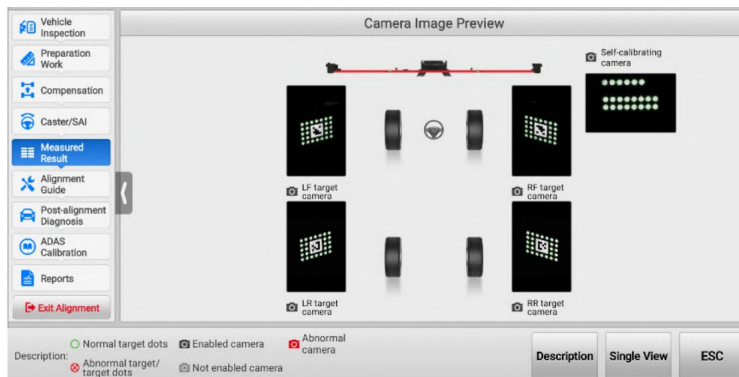
[Допълнително измерване](#).

ф) Докоснете Разширена настройка > Повдигане на превозното средство, за да повдигнете превозното средство за регулиране.

Вижте „Повдигане на превозното средство“.

ж) Докоснете Разширена настройка > Настройка на откачването на колелото, за да премахнете превозното средство за регулиране. Вижте [Регулиране на откачването на колелото](#).

з) Докоснете бутона Камера, за да проверите работното състояние на камерите.



Фигура 5-59 Екран за преглед на изображението от камерата

Бутонът „Камера“ е наличен по всяко време за проверка на работното състояние на камерите и функционалността му не е ограничена до текущия екран.

Докоснете Описание, за да проверите обясненията за всяка икона, показана на екрана. Вижте [Таблица 4-1 Описания на камерите](#) за подробности.

Докоснете „Пълен изглед“ или „Единичен изглед“, за да превключите метода на визуализация за камерата. изображение.

Докоснете ESC, за да излезете от екрана за преглед на изображението от камерата.

и) Докоснете „Запазване преди ремонт“, за да запазите измерванията преди подравняване. След това

Таблетът ще ви подкани и ще ви попита дали искате да го презапишете.

й) Докоснете „Пълен толеранс“ или „Половин толеранс“, за да превключите графичния режим на показване.

Пълен толеранс: равен на толеранса на спецификацията на оригиналното оборудване.

Половин толеранс: половината от толеранса на спецификацията на оригиналното оборудване.

к) Докоснете „Настройка на мерните единици“, за да превключите мерните единици.

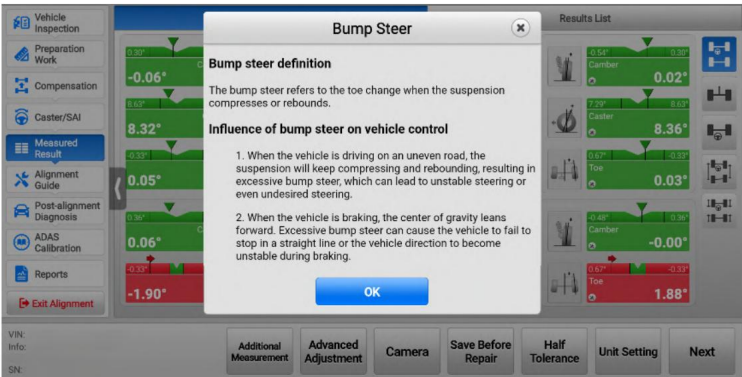
л) Докоснете „Напред“, за да влезете в секцията „Ръководство за подравняване“.

5.4.5.2 Допълнително измерване

Тази функция работи чрез повдигане на автомобила, за да симулира движението на окачването по време на реално шофиране, и събира данни за ъгъла на сходимост и наклон, за да идентифицира потенциални проблеми с управлението при неравности.

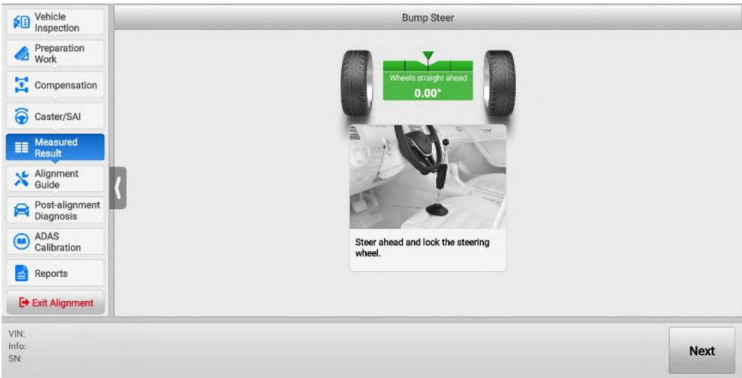
За извършване на измерване на неравности при завиване

1. Докоснете Допълнително измерване на екрана с резултати от измерванията, за да видите съответните информация за управлението при неравности. След това докоснете OK.

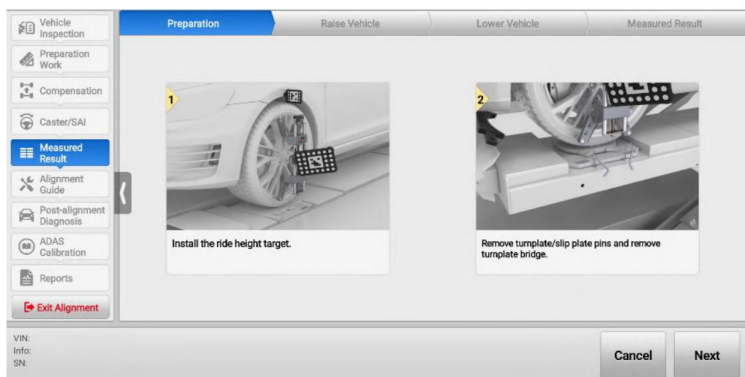


Фигура 5-60 Управление с неравности

2. Следвайте указанията, показани на таблета, за да се подготвите за измерването.
 - 1) Задвижете напред и заключете волана на превозното средство.
 - 2) Монтирайте ограничителя на височината на возене.
 - 3) Отстранете цифровите на въртящата се плоча/плъзгащата се плоча и свалете моста на въртящата се плоча.

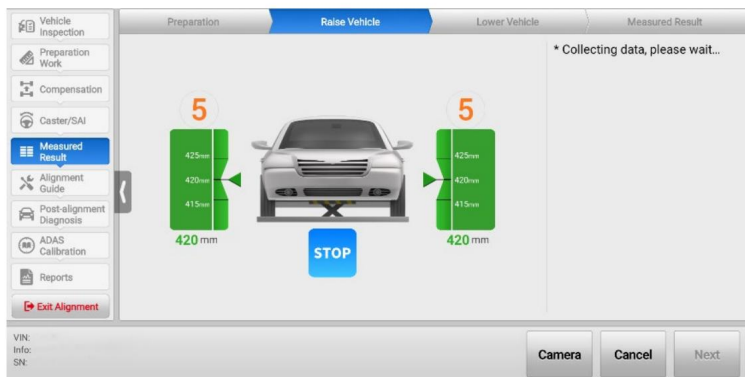


Фигура 5-61 Подготовка за измерване 1

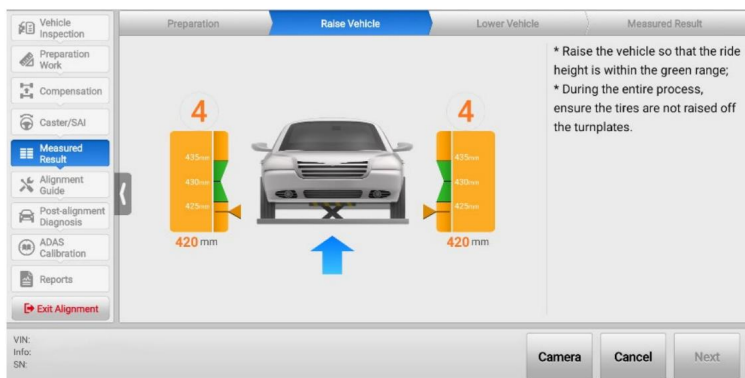


Фигура 5-62 Подготовка за измерване 2

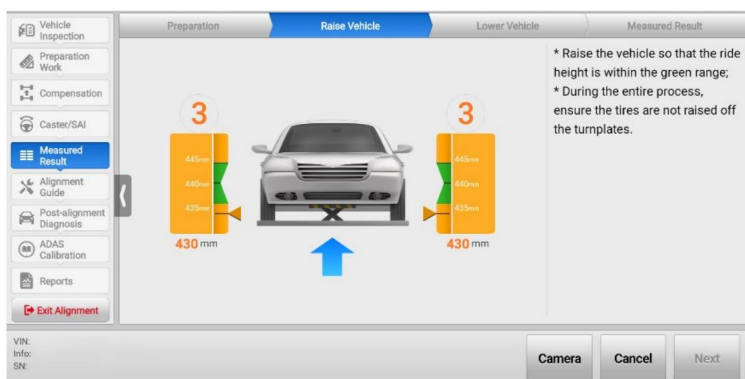
3. Следвайте указанията, показани на таблета, за да повдигнете превозното средство, докато височината на возене не падне в зеления диапазон. След като събирането на данни приключи, таблетът автоматично ще влезе в екрана за спускане на превозното средство.



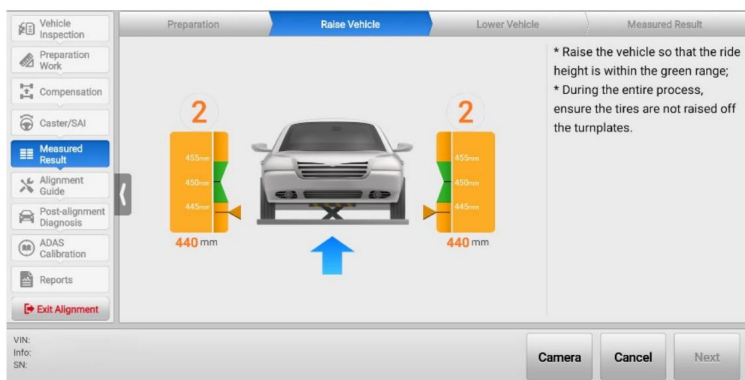
Фигура 5-63 Повдигане на превозно средство 1



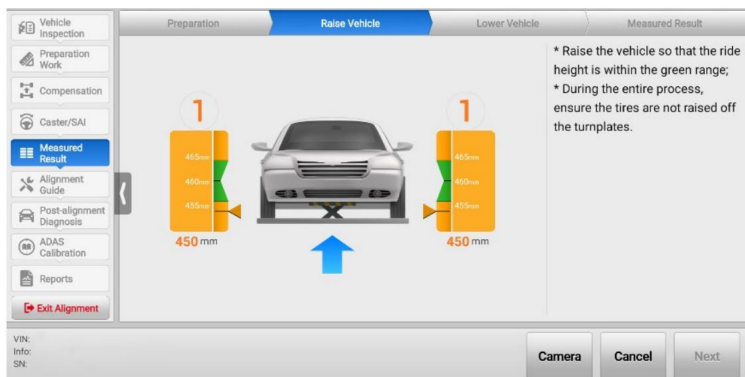
Фигура 5-64 Повдигане на превозно средство 2



Фигура 5-65 Повдигане на превозно средство 3

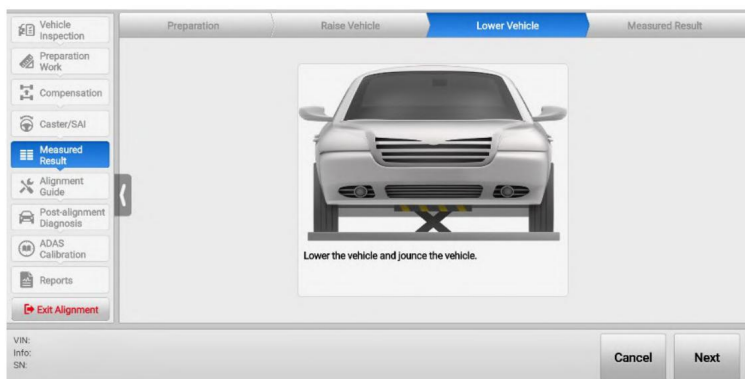


Фигура 5-66 Повдигане на превозно средство 4



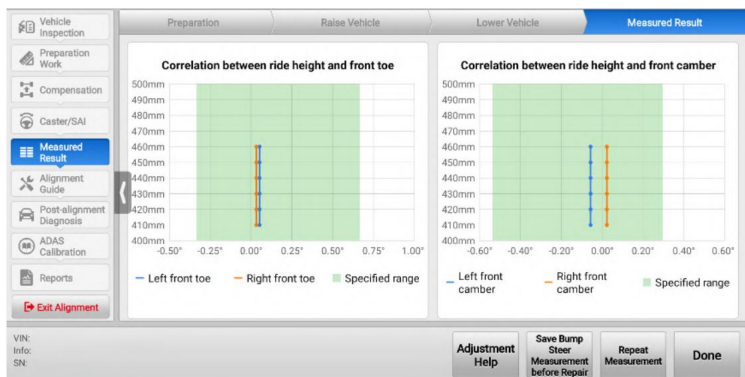
Фигура 5-67 Повдигане на превозно средство 5

4. Спуснете превозното средство и го разклатете.

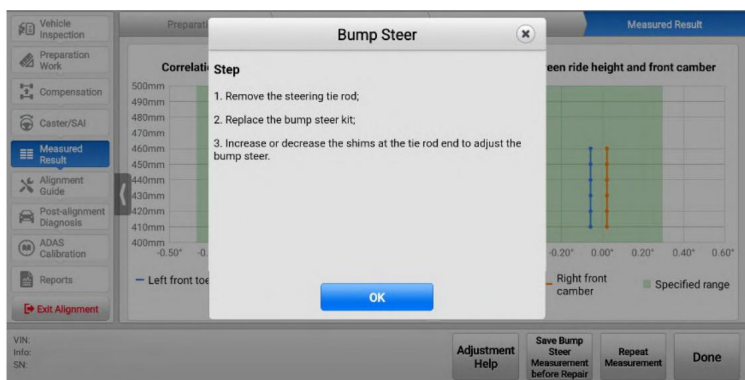


Фигура 5-68 Долно превозно средство

5. След това докоснете „Напред“, за да видите резултатите от измерванията. Можете да докоснете бутона „Помощ за корекция“, за да видите предложения за корекция и да следвате ръководствата, за да регулирате неравномерното управление.



Фигура 5-69 Екран с резултати от измервания



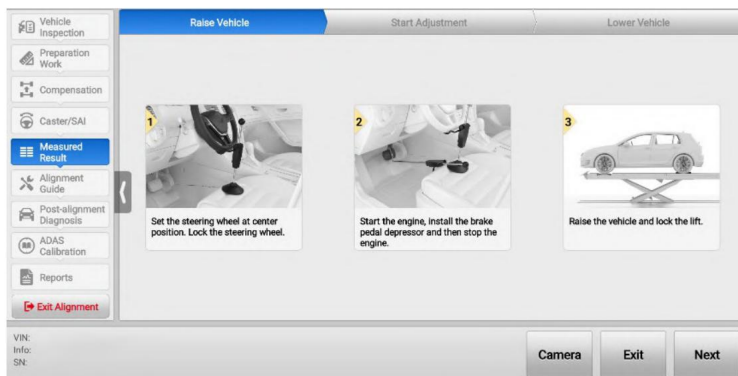
Фигура 5-70 Екран за помощ при настройката

5.4.5.3 Повдигане на превозното средство

Тази функция се отнася за превозни средства, които трябва да бъдат повдигнати, за да се регулират параметрите за регулиране на регулирането на колелата.

За повдигане на превозно средство

1. Докоснете Разширена настройка > Повдигане на превозното средство на екрана с резултата от измерването.
2. Следвайте указанията, показани на таблета, за да повдигнете превозното средство:
 - 1) Поставете волана в централно положение. Заклучете волана.
 - 2) Стартирайте двигателя, монтирайте депресора на педала на спирачката и след това спрете двигателя.
 - 3) Повдигнете превозното средство и заклучете подемника.

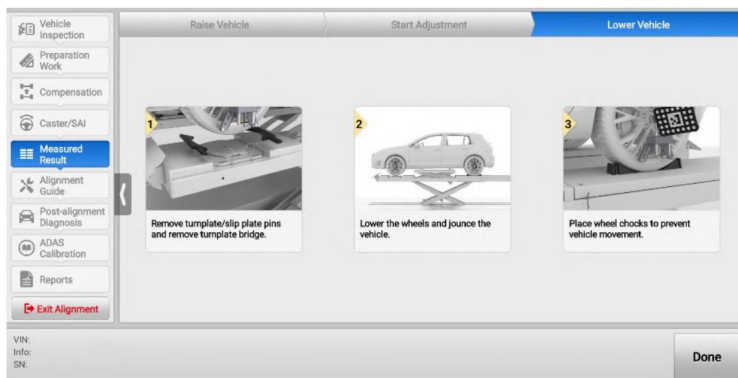


Фигура 5-71 Повдигане на превозното средство

3. След като превозното средство е повдигнато и подежникът е заключен, докоснете „Напред“ , за да съберете данни, и таблетът ще влезе в екрана „Стартиране на регулирането“. Докоснете „Напред“ , за да извършите регулирането, и таблетът автоматично ще влезе в екрана „Спускане на превозното средство“.

За да спуснете превозното средство

1. Спуснете превозното средство, както е показано в ръководствата на екрана.
 - 1) Отстранете щифтовете на въртящата се плоча/плъзгащата се плоча и свалете моста на въртящата се плоча.
 - 2) Спуснете колелата и подскочете превозното средство.
 - 3) Поставете клинове за колела, за да предотвратите движението на превозното средство.



Фигура 5-72 Долно превозно средство

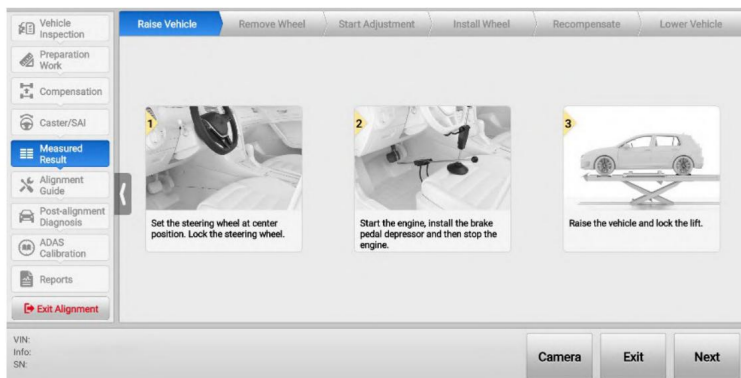
2. След като спуснете превозното средство, докоснете Готово. Таблетът ще се върне към Измерени Екран с резултати.

5.4.5.4 Регулиране на отместването на колелото

Тази функция се отнася за превозни средства, на които е необходимо да се свалят колелата, за да се регулират параметрите за регулиране на регулирането на колелата.

За повдигане на превозно средство

1. Докоснете Разширена настройка > Настройка на изключване на колелото върху измерения резултат екран.
2. Следвайте указанията, показани на таблета, за да повдигнете превозното средство:
 - 1) Поставете волана в централно положение. Заклучете волана.
 - 2) Стартирайте двигателя, монтирайте депресора на педала на спирачката и след това спрете двигателя.
 - 3) Повдигнете превозното средство и заклучете подемника.

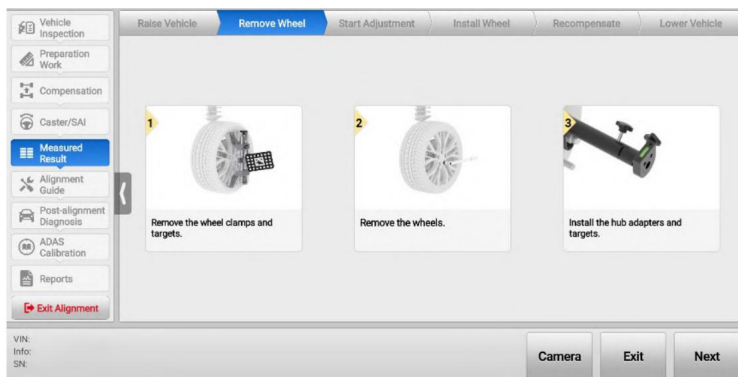


Фигура 5-73 Повдигане на превозното средство

3. След като превозното средство е повдигнато и подемникът е заклучен, докоснете „Напред“ , за да съберете данни. След това Таблетът ще се отвори екранът за премахване на колело.

За да свалят колелото

1. След като повдигнете превозното средство, следвайте указанията на екрана, за да свалят колелата:
 - 1) Сваляте скобите за колелата (скобите за джантите) и таргетите.
 - 2) Сваляте колелата.
 - 3) Инсталирайте адаптерите и прицелите на хъба.



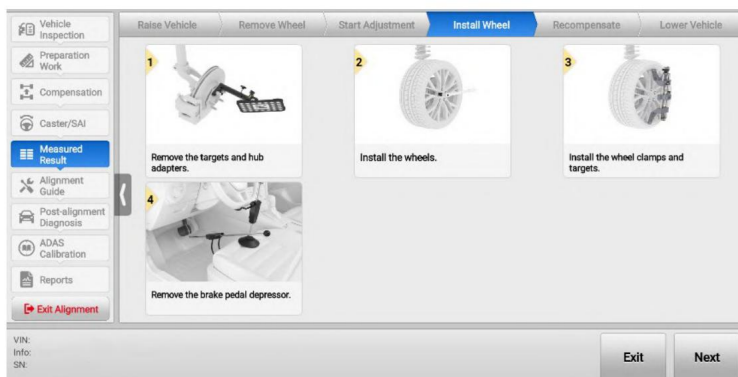
Фигура 5-74 Сваляне на колелото

2. След като колелата са свалени, докоснете „Напред“ , за да съберете данни, и таблетът ще влезе в екрана „Стартиране на настройката“. Докоснете „Напред“ на екрана, за да извършите настройката, и таблетът автоматично ще влезе в екрана „Инсталиране на колело“.

За монтаж на колелото

1. Монтирайте колелата, както е показано в ръководствата на екрана:

- 1) Отстранете мишените и адаптерите на хъба.
- 2) Монтирайте колелата.
- 3) Монтирайте скобите за колела (скобите за джанти) и таргетите.
- 4) Свалете депресора на педала на спирачката.



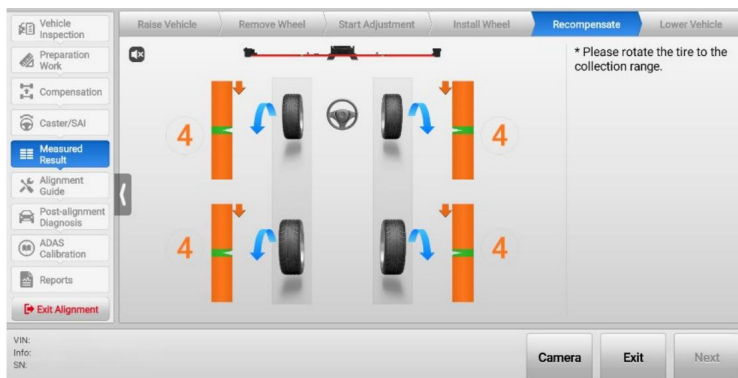
Фигура 5-75 Монтиране на колело

2. След като колелата са монтирани, докоснете „Напред“ , за да влезете в екрана „Рекомпенсиране“.

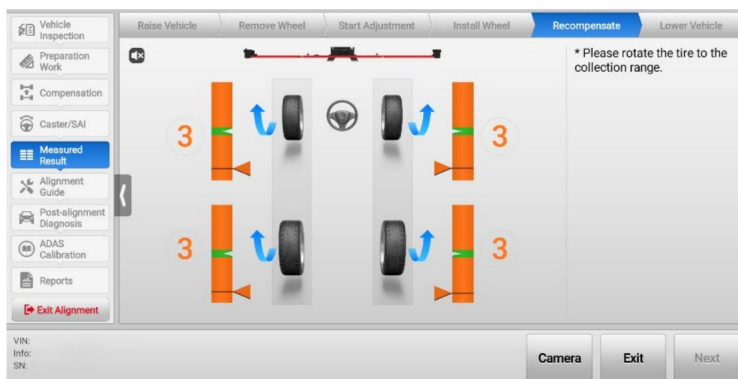
За извършване на компенсация за повдигане

1. Височината на напречната греда ще се регулира автоматично, за да се търсят целите.

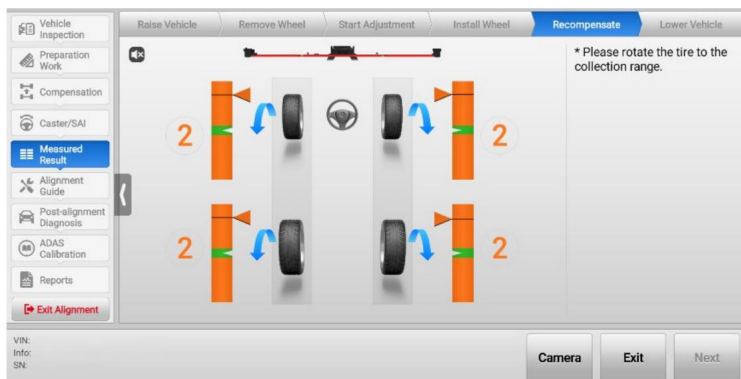
След това следвайте указанията, показани на таблета, за да завъртите гумата към диапазона за събиране.



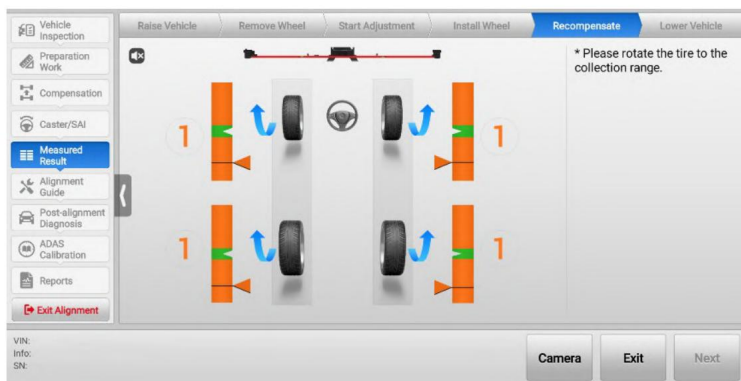
Фигура 5-76 Стартиране на компенсация за повдигане 1



Фигура 5-77 Стартиране на компенсация за повдигане 2



Фигура 5-78 Стартиране на компенсация за повдигане 3

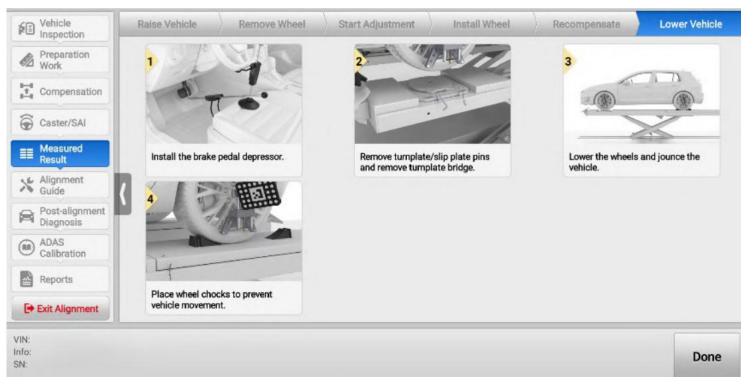


Фигура 5-79 Стартиране на компенсация за повдигане 4

2. След като събирането приключи, таблетът ще влезе в екрана „Долно превозно средство“ автоматично.

За да спуснете превозното средство

1. Спуснете превозното средство, както е показано в указанията на екрана:
 - 1) Монтирайте депресора на спирачния педал.
 - 2) Отстранете щифтовете на въртящата се плоча/плъзгащата се плоча и свалете моста на въртящата се плоча.
 - 3) Спуснете колелата и подскочете превозното средство.
 - 4) Поставете клинове за колела, за да предотвратите движението на превозното средство.



Фигура 5-80 Долно превозно средство

2. След като спуснете превозното средство, докоснете „Готово“ и таблетът ще се върне към „Измерено“
Екран с резултати.

5.4.5.5 Списък с резултати

Резултатите могат да бъдат показани и във формат на списък. Можете да запазите списъка преди регулиране на геометрията на колелата.

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

Фигура 5-81 Екран с резултати от измервания (Списък с резултати)

5.4.6 Ръководство за подравняване

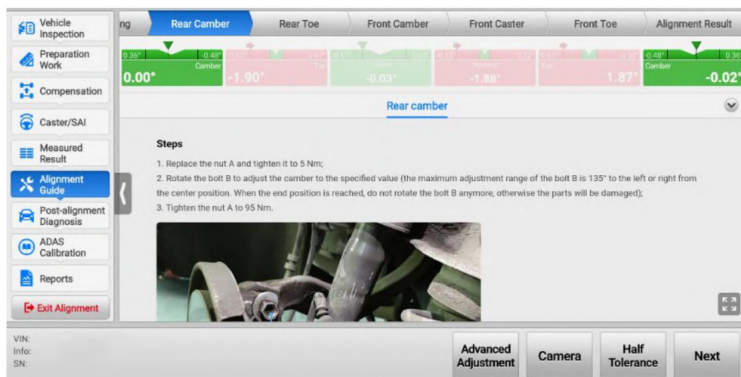
В раздела „Ръководство за подравняване“ подробните процедури за подравняване с илюстрации на екрана правят регулирането на спецификациите на колелата по-удобно и по-бързо.



1. По време на регулиране на предната сходимост, някои модели превозни средства поддържат както нормален режим, така и режим „Насочване“. Режимът „Насочване“ е активиран по подразбиране. Можете да докоснете който и да е от режимите, за да превключвате между тях, ако е необходимо.
2. За да се намали влиянието на други корекции на подравняването върху предното колело, Измерете отново ъгъла на колелото преди регулиране на предното колело.

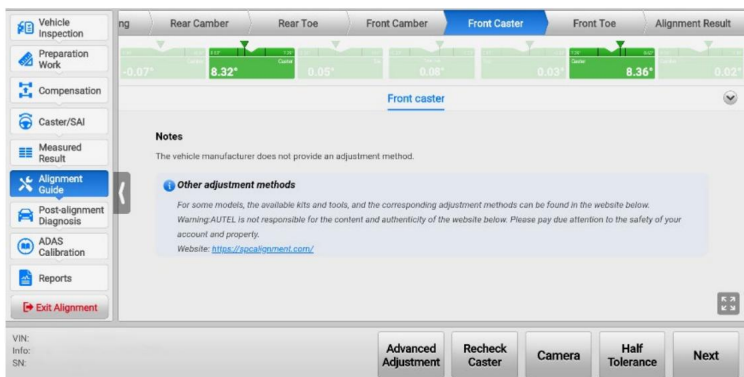
5.4.6.1 Процедури за подравняване

Съгласно изискванията на процеса за оригинално оборудване, ще бъдат предоставени подробни и пълни процедури за подравняване, които да ви помогнат да регулирате спецификациите на колелата.



Фигура 5-82 Екран 1 за процедури за регулиране на параметри

- а) Следвайте последователността, показана в горната част на главния екран, за да завършите всички настройки на параметрите за регулиране на колелата. Последователността на регулиране е от решаващо значение; неспазването на посочения ред (Заден наклон -> Задна сходимост -> Преден наклон -> Предна сходимост -> Резултат от подравняването) ще доведе до излишни операции.
- б) Проверете маркираните червени изображения на екрана и извършете корекциите, както е показано в екранните ръководства. След като параметрите на ъгъла бъдат настроени на правилните им стойности, червените акценти ще се променят в зелени. Докоснете „Напред“, за да регулирате останалите параметри, използвайки същия метод.
- в) За определени спецификации на колелата, процесът на оригинално оборудване не предоставя метод за регулиране и таблетът ще покаже интерфейса, както е показано по-долу.



Фигура 5-83 Екран 2 за процедури за регулиране на параметри

- г) След като приключите с всички настройки на спецификациите на колелата, натиснете „Напред“, за да влезете в екрана с резултати от подравняването. Проверете цвета на изображението (за резултатите от настройката) и се уверете, че всички изображения са зелени. В противен случай е необходимо да се извърши повторна настройка.



Фигура 5-84 Екран с резултати от подравняването

5.4.6.2 Режим на насочване на предния пръст

За някои модели превозни средства са налични два режима за регулиране на предната сходимост: Режим „Насочване“ и Нормален режим. Режимът „Насочване“ предоставя подробни инструкции, за да се осигури по-опростен и по-ефективен работен процес и е зададен по подразбиране.

В режим „Насочване“ има четири стъпки за регулиране на предното сходимост: подготовка, регулиране на дясната кормилна щанга, регулиране на лявата кормилна щанга и централно управление.

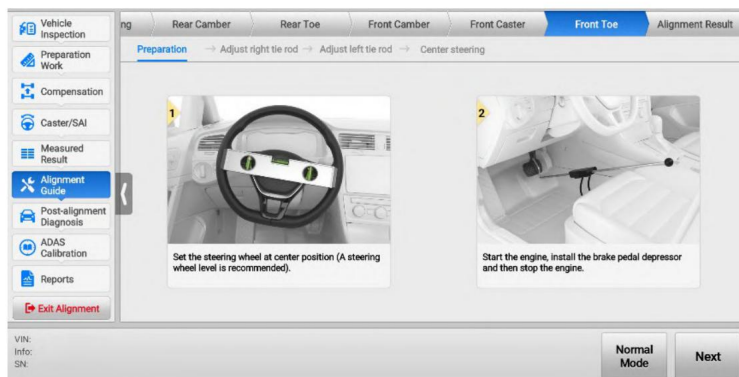
1. Следвайте указанията, показани на таблета, за да извършите следните подготовки:

- 1) Поставете волана в централно положение (препоръчва се воланът да е нивелиран).

2) Стартирайте двигателя, монтирайте депресора на педала на спирачката и след това спрете двигателя.



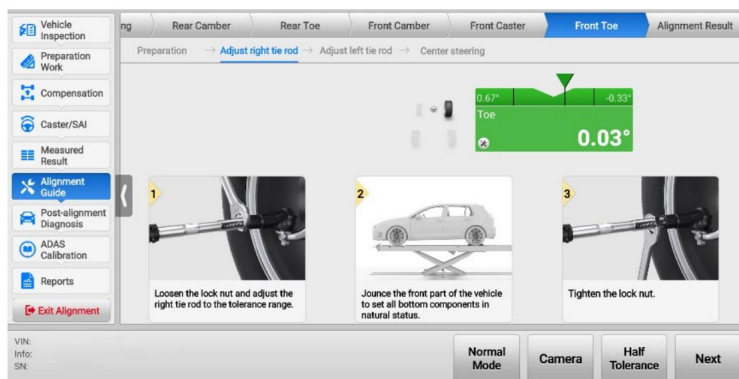
ЗАБЕЛЕЖКА Ако депресорът на спирачния педал е монтиран без да е стартиран превозното средство, измерването ще бъде неточно поради отключени спирачки.



Фигура 5-85 Подготовка за регулиране на предния пръстен

2. Докоснете „Напред“, за да съберете данни и следвайте указанията на екрана, за да регулирате дясната кормилна щанга.

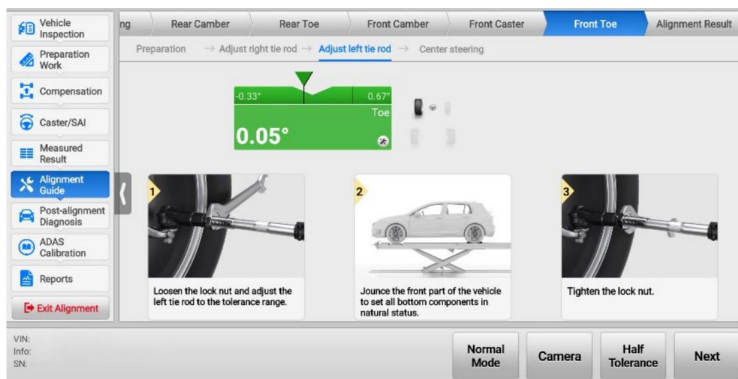
- 1) Разлабете контрагайката и регулирайте дясната кормилна щанга до допустимия диапазон.
- 2) Разклатете предната част на превозното средство, за да настроите всички долни компоненти в естественото им положение статус.
- 3) Затегнете контрагайката.



Фигура 5-86 Регулиране на дясната кормилна щанга

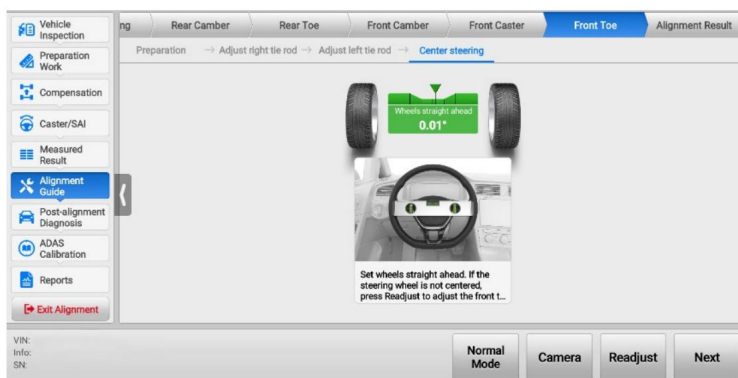
3. Докоснете „Напред“, за да съберете данни, и след това влезте в екрана с ръководството за регулиране на лявата кормилна щанга.

- 1) Разхлабете контрагайката и регулирайте лявата кормилна щанга до допустимия диапазон.
- 2) Разклатете предната част на превозното средство, за да настроите всички долни компоненти в естественото им положение статус.
- 3) Затегнете контрагайката.



Фигура 5-87 Регулиране на лявата кормилна щанга

4. Докоснете „Напред“. След това следвайте указанията, показани на таблета, за да настроите колелата право напред. Ако воланът не е центриран, докоснете „Readjust“ (Регулиране) , за да регулирате отново предния наклон на колелата.



Фигура 5-88 Централно кормилно управление

5.4.6.3 Повторна проверка на колелцата

В някои ръководства за оригинално оборудване ъгълът на кастъра трябва да се провери отново след регулиране на предния кастър, за да се гарантира, че той е в стандартния диапазон. При повторна проверка нито напречната греда, нито превозното средство трябва да се повдигат или спускат.

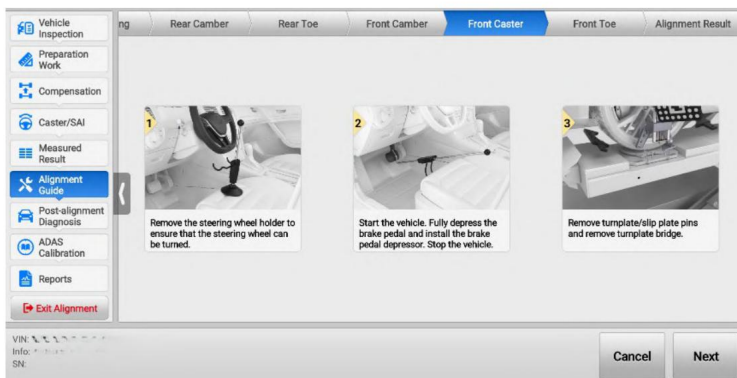
За да проверите отново колелцето

1. Докоснете „Проверете отново колелцето“ на екрана „Предно колело“. Следвайте указанията на екрана, за да изпълните следните операции:

1) Свалете инструмента за стойката на волана, за да се уверите, че воланът може да се завърта.

2) Стартирайте превозното средство. Натиснете докрай педала на спирачката и монтирайте депресора на педала на спирачката. Спрете превозното средство.

3) Отстранете щифтовете на въртящата се плоча/плъзгащата се плоча и свалете моста на въртящата се плоча.



Фигура 5-89 Повторна проверка на подготовката на колелцата

2. След като завършите горните подготовки, докоснете Напред , за да влезете в следващия екран.

3. След това завъртете волана наляво или надясно до обхвата на събиране. След като е центриран, спрете и таблетът автоматично ще се върне към екрана на предното колело.



Фигура 5-90 Регулиране на волана

5.4.7 Диагностика след подравняване

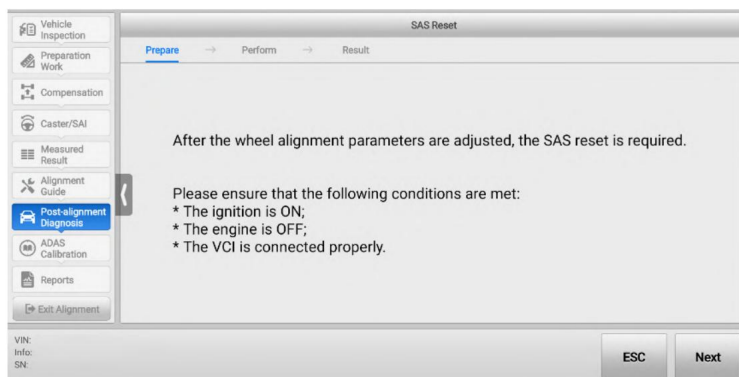
Някои превозни средства трябва да извършат свързани диагностични функции след регулиране на параметрите за регулиране на колелата, като например нулиране на SAS.

5.4.7.1 Нулиране на сензора за ъгъл на завиване (SAS)

След регулиране на ъгъла на тягата и ъгъла на сливане, при някои обстоятелства е необходимо нулиране на SAS. Неизвършването на нулиране на SAS може да повлияе на функционалността на системи за сигурност като VSC, ESC, TCS и др.

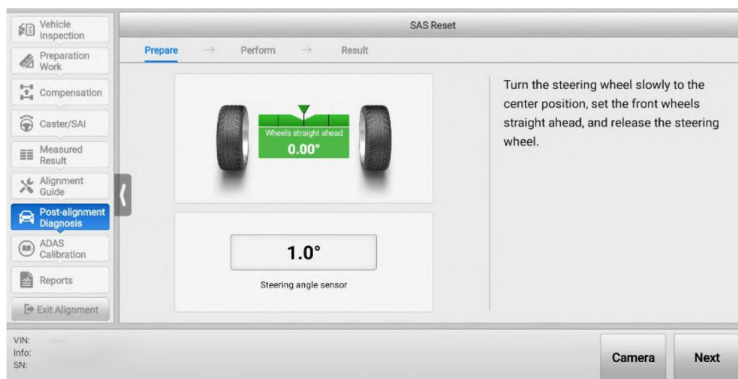
За да извършите SAS нулиране

1. Следвайте указанията, показани на таблета, за да проверите дали са налице следните условия от:
 - 1) Запалването е включено.
 - 2) Двигателят е ИЗКЛЮЧЕН.
 - 3) VCI е свързан правилно.



Фигура 5-91 Екран за нулиране на SAS 1

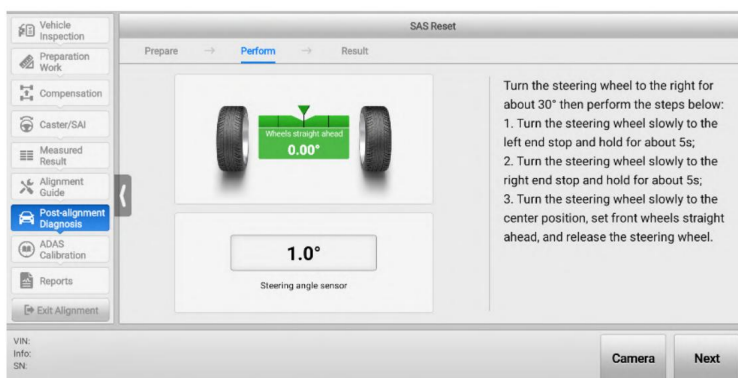
2. Ако горните условия са изпълнени, докоснете Напред, за да влезете в следващия екран. След това следвайте екранното ръководство, за да завъртите бавно волана в централно положение, да настроите предните колела право напред и да го освободите.



Фигура 5-92 Екран за нулиране на SAS 2

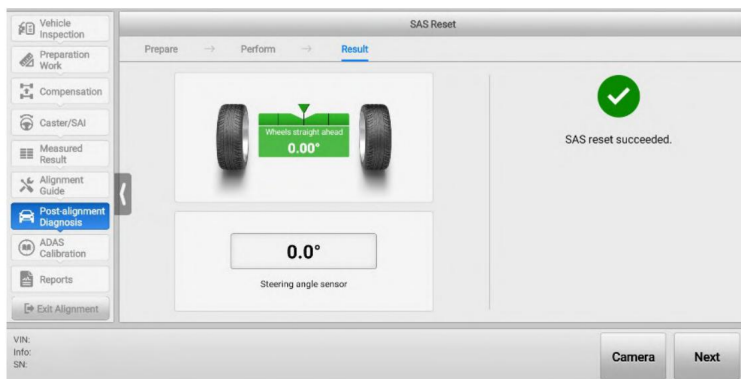
3. Докоснете Напред. Следвайте инструкциите на екрана, за да завъртите волана в надясно за около 30° и след това изпълнете следните стъпки:

- 1) Завъртете бавно волана до левия край и задръжте за около 5 секунди;
- 2) Завъртете бавно волана до десния край и го задръжте за около 5 секунди;
- 3) Завъртете бавно волана в централно положение, насочете предните кола право напред и го отпуснете.



Фигура 5-93 Екран за нулиране на SAS 3

4. Ако горните операции са завършени, докоснете „Напред“, за да въведете резултата от нулирането на SAS екран.  показва успешно нулиране на SAS;  показва неуспешно нулиране на SAS.



Фигура 5-94 Екран за нулиране на SAS 4

5.4.8 Доклади

В този раздел, след като извършите регулирането на колелата, можете:

- 1) Проверете протокола за регулиране на геометрията на колелата, параметрите за регулиране на геометрията на колелата и др.
- 2) Запазвайте отчети и споделяйте отчети в облака.

5.4.8.1 Попълване на информация за клиента

Преди да отворите секцията „Отчети“, попълнете информацията за клиента. Както е показано в таблицата с информация за клиента по-долу, елементите, маркирани със звездичка (*), са задължителни полета, които изискват попълване на съответната информация.

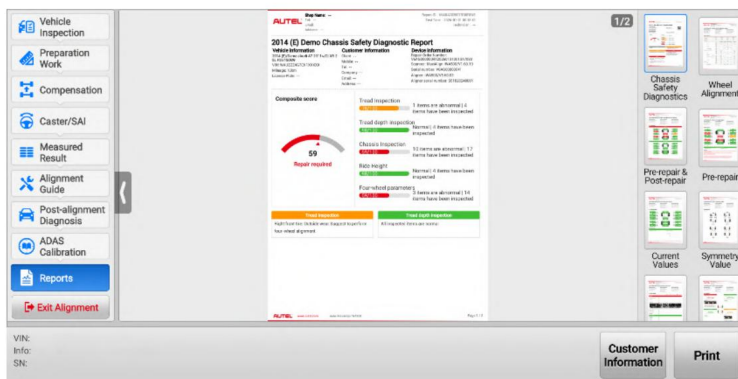
Customer information	
Cancel Clear OK	
Vehicle Information License plate * VIN WAUZZZ4G7EN1XXXXX * Year 2014 (E) * Make Demo * Model Audi A7 2011 > * Odometer Required km Color Work Order Information Technician	Customer Information Name First name Last name Mobile Tel Email Company Address

Фигура 5-95 Таблица с информация за клиента

5.4.8.2 Видове отчети

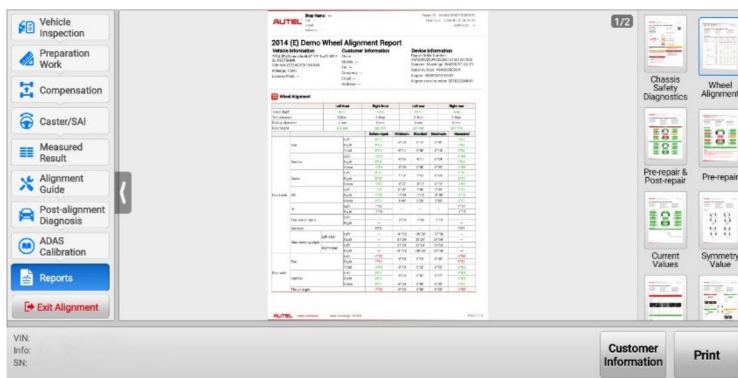
Могат да се видят десет отчета, ако всички функции са активирани по време на цялата процедура по регулиране на колелата, включително отчети за диагностика на безопасността на шасито, регулиране на колелата, преди и след ремонт, преди ремонт, текущи стойности, стойност на симетрията, проверка на шасито, проверка на гумите, височина на возене и управление при неравности.

- 1) Диагностичен доклад за безопасността на шасито: Елементи от проверката, включително протектор, дълбочина на протектора, състояние на шасито и четирите колела; предложения за ремонт съгласно проверките.



Фигура 5-96 Отчет за диагностика на безопасността на шасито

- 2) Доклад за регулиране на геометрията на колелата: Всички резултати от проверката, включително дълбочина на протектора, налягане в гумите, диаметър на търкаляне, височина на возене, спецификации на предния мост и спецификации на задния мост.



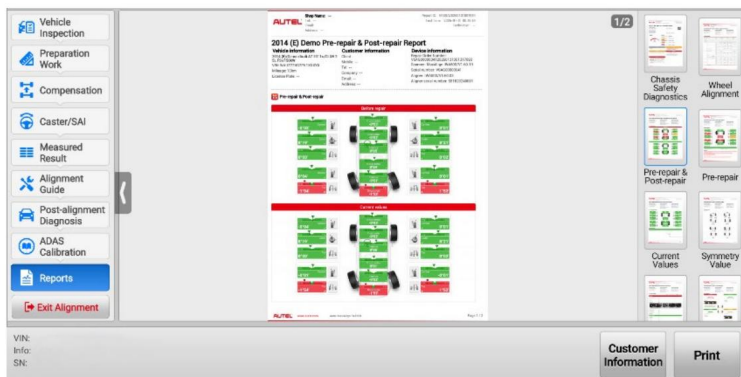
Фигура 5-97 Протокол за регулиране на геометрията на колелата



Стойностите за дълбочината на протектора и стойностите за налягането в гумите са налични само когато протекторът Извършва се проверка на дълбочината и налягането.

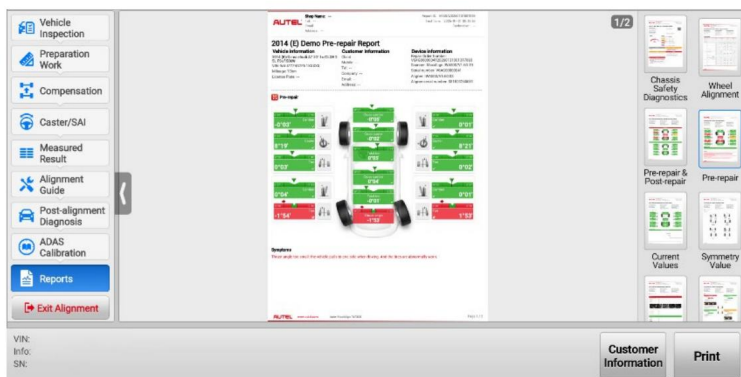
Стойностите за височината на возене са налични само когато измерването на височината на возене е изпълнено.

- 3) Доклад преди и след ремонта: Сравнителна графика на периода преди и след ремонта резултати.



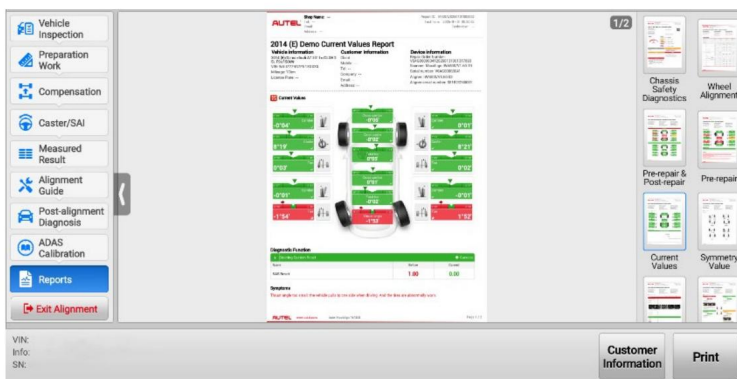
Фигура 5-98 Отчет преди и след ремонт

- 4) Доклад преди ремонта: Графика на резултатите преди ремонта. Ще бъде предоставено допълнително описание на симптомите, ако някоя от измерените стойности се отклонява от спецификационната стойност.



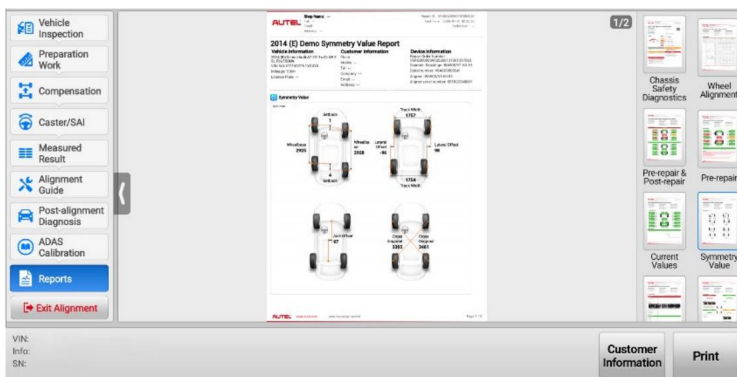
Фигура 5-99 Доклад преди ремонт

- 5) Отчет за текущите стойности: Графика на текущите резултати от регулирането на геометрията на колелата. Ще бъде предоставено допълнително описание на симптомите, ако някоя от текущите стойности се отклонява от спецификационната стойност.



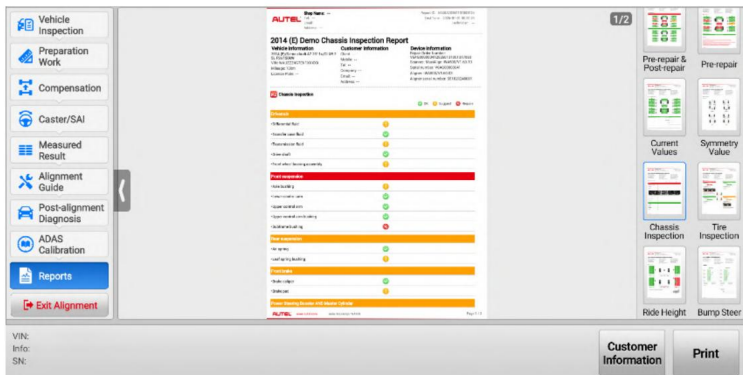
Фигура 5-100 Отчет за текущата стойност

- 6) Отчет за стойността на симетрията: Графика на осите на превозното средство, осите на колелата, страничното отместване и др.



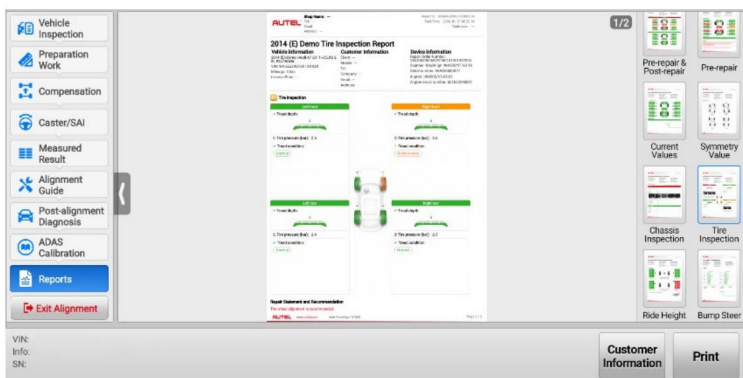
Фигура 5-101 Отчет за стойността на симетрията

7) Протокол за проверка на шасито: Запишете данните от проверката на шасито. Този доклад е само налично, ако е извършена проверка на шасито.



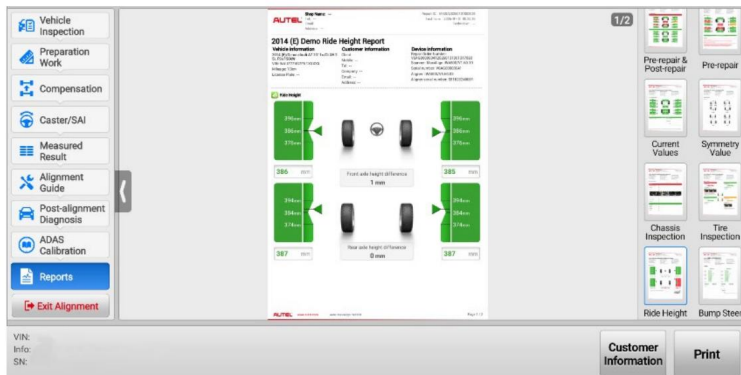
Фигура 5-102 Протокол от проверка на шасито

8) Протокол от проверка на гумите: Запишете данните от проверката на състоянието на протектора, дълбочината на протектора и налягането в гумите. Този отчет е наличен само ако е извършена проверка на дълбочината на протектора и налягането.



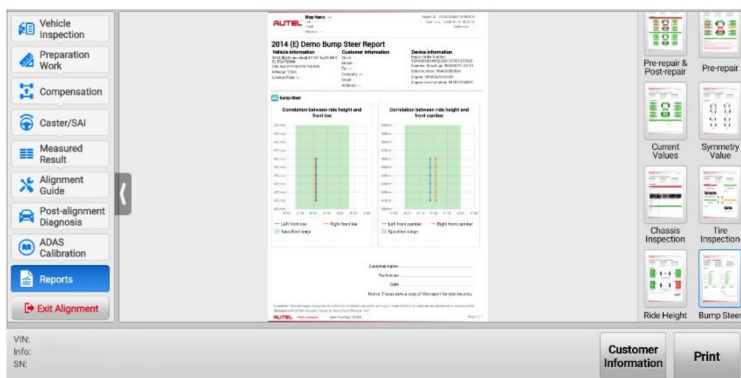
Фигура 5-103 Протокол от проверка на гуми

- 9) Отчет за височината на возене: Графика на височината на возене или разликата във височината на возене. Този отчет е наличен само ако е извършено измерване на височината на возене.



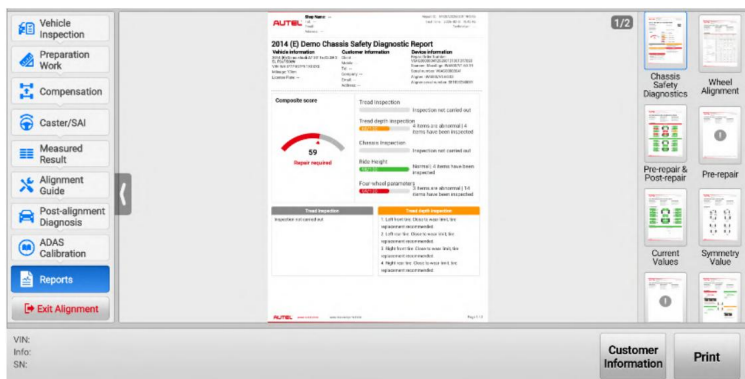
Фигура 5-104 Доклад за височината на возене

- 10) Отчет за неравности при завиване: Две графики, илюстриращи корелацията съответно между височината на возене и предния склон, и между височината на возене и предния наклон. Този отчет е наличен само ако е извършено измерване на неравности при завиване.

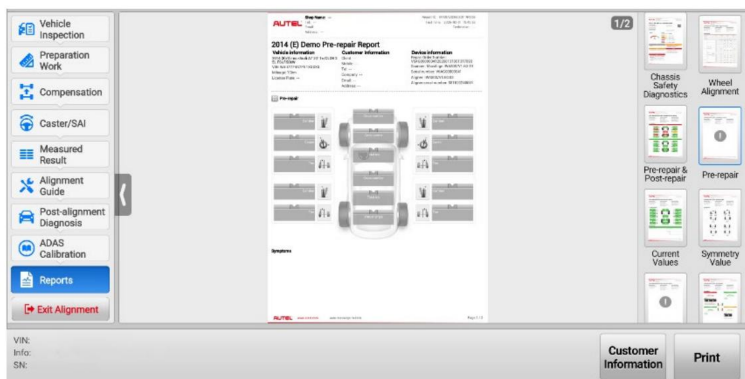


Фигура 5-105 Доклад за неравности при управление

Ако даден отчет показва икона и не се показват данни от измервания, когато се докосне за преглед, той показва, че съответната функция не е изпълнена. Можете да докоснете бутона за процедура отляво, за да извършите функцията; след това ще бъдат генерирани съответните данни от отчета.



Фигура 5-106 Отчет без генерирани данни 1



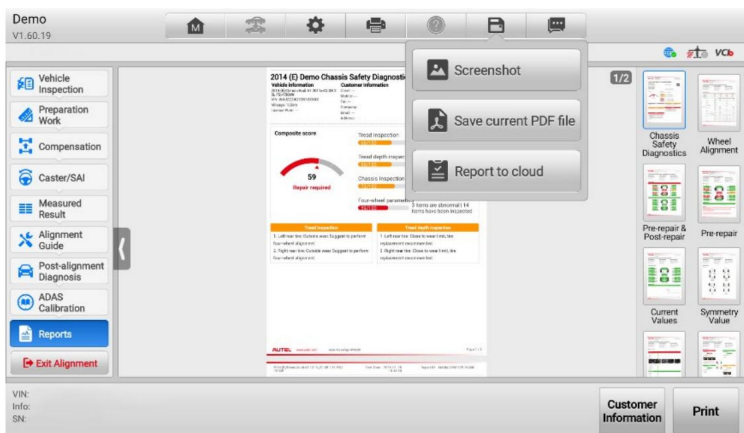
Фигура 5-107 Отчет без генерирани данни 2

5.4.8.3 Запазване на отчет и споделяне на отчети в облака

След като извършите проверка на превозното средство и регулиране на колелата, можете да запазите отчетите и да ги споделите в облака, а след това да ги споделите с клиентите в реално време чрез QR код, имейл или SMS.

За запазване на отчети

1. В екрана „Отчети за регулиране на геометрията на колелата“ докоснете  бутон в горната лента с инструменти за да отворите падащия списък.



Фигура 5-108 Екран 1 за запазване на отчета

2. Докоснете „Запазване на текущия PDF файл“, за да влезете в екрана „Запазване като PDF“.



Фигура 5-109 Екран 2 за запазване на отчета

3. Въведете името на файла и докоснете „Запазване“. След като таблетът покаже следния екран, това показва, че отчетите са запазени успешно. Докоснете OK и се върнете към екрана „Отчети“.

Adjusted parameters

Left toe-to-tilt (Rear) max toe in and 1/2 tilt angle.
 Steering specification range, adjustment required.
 After toe tilt alignment, parameters are adjusted, the
 Distortion control (Rear) is required.
 After toe tilt alignment, parameters are adjusted, the
 Camera control unit calibration is required.

Фигура 5-112 Примерен PDF отчет, страница 2

2014 Audi A6/A6/A7 2011 Volvo S40		Test time: 2020-01-11 11:52:22		Report ID: MMSKJ200121011022				
Wheel Alignment								
Inroad depth	Left front	4.0 mm	Right front	4.0 mm	Left rear	4.0 mm	Right rear	4.0 mm
	2.0 mm	7.0 mm	2.0 mm	7.0 mm	2.0 mm	7.0 mm	2.0 mm	7.0 mm
	Rolling diameter	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
	Side height	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
		30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Toe	Before repair		Minimum		Standard		Maximum	
	Left	0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Right	0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Left	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Right	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
Camber	Left	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
	Right	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
	Left	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
	Right	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
	Left	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
Caster	Left	8.1°	7.1°	7.5°	7.5°	8.1°	7.1°	7.1°
	Right	8.1°	7.1°	7.5°	7.5°	8.1°	7.1°	7.1°
	Left	8.1°	7.1°	7.5°	7.5°	8.1°	7.1°	7.1°
	Right	8.1°	7.1°	7.5°	7.5°	8.1°	7.1°	7.1°
	Left	8.1°	7.1°	7.5°	7.5°	8.1°	7.1°	7.1°
Front axle SAI	Left	1.2°	0.3°	0.3°	1.0°	1.2°	1.2°	1.2°
	Right	1.2°	0.3°	0.3°	1.0°	1.2°	1.2°	1.2°
	Left	1.2°	0.3°	0.3°	1.0°	1.2°	1.2°	1.2°
	Right	1.2°	0.3°	0.3°	1.0°	1.2°	1.2°	1.2°
	Left	1.2°	0.3°	0.3°	1.0°	1.2°	1.2°	1.2°
IA	Left	-1.1°	-	-	-	-	-	-
	Right	-1.1°	-	-	-	-	-	-
	Left	-1.1°	-	-	-	-	-	-
	Right	-1.1°	-	-	-	-	-	-
	Left	-1.1°	-	-	-	-	-	-
Toe rotation (Rear)	Left	-2.1°	-1.4°	-1.4°	-1.1°	-	-	-
	Right	-2.1°	-1.4°	-1.4°	-1.1°	-	-	-
	Left	-2.1°	-1.4°	-1.4°	-1.1°	-	-	-
	Right	-2.1°	-1.4°	-1.4°	-1.1°	-	-	-
	Left	-2.1°	-1.4°	-1.4°	-1.1°	-	-	-
Set back	Left	0.0°	-	-	-	0.0°	-	-
	Right	0.0°	-	-	-	0.0°	-	-
	Left	0.0°	-	-	-	0.0°	-	-
	Right	0.0°	-	-	-	0.0°	-	-
	Left	0.0°	-	-	-	0.0°	-	-
Max steering angle	Left	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
	Right	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
	Left	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
	Right	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
	Left	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
Toe	Left	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Right	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Left	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Right	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Left	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
Rear axle	Left	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Right	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Left	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Right	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
	Left	-0.0°	-0.2°	-0.2°	0.1°	0.4°	-0.2°	-0.2°
Camber	Left	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
	Right	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
	Left	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
	Right	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
	Left	-0.0°	-0.3°	-0.3°	-0.1°	-0.6°	-0.0°	-0.0°
Thrust angle	Left	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
	Right	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
	Left	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
	Right	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°
	Left	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°	-1.9°

Фигура 5-113 Примерен PDF отчет, страница 3



Фигура 5-114 Примерен PDF отчет, страница 4



Фигура 5-115 Примерен PDF отчет, страница 5

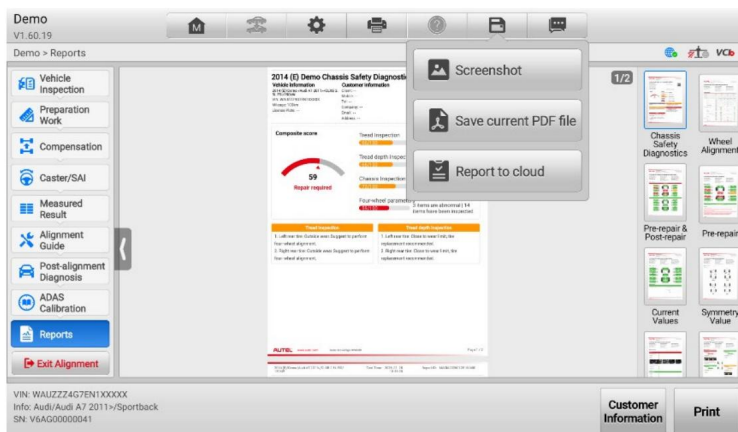
За докладване в облака

1. В екрана „Отчети за регулиране на геометрията на колелата“



бутон за отваряне на падащото меню

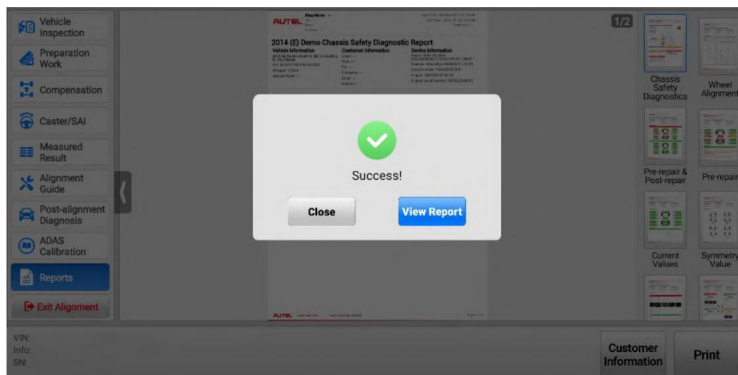
докоснете долния списък и след това бутона „Отчитане в облака“.



Фигура 5-116 Екран 1 за докладване в облака

2. След като таблетът покаже следния екран, това показва, че отчетите са запазени успешно в облака.

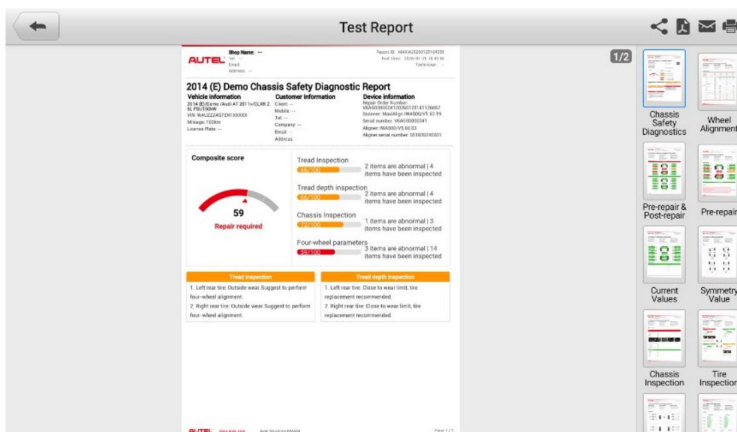
Докоснете „Затвори“, за да се върнете към екрана „Отчети“, или докоснете „Преглед на отчета“, за да видите отчета.



Фигура 5-117 Екран 2 за докладване в облака

За споделяне на отчети

1. Или докоснете „Преглед на отчета“ (вижте [Фигура 5-110 Екран 3](#) за запазване на отчета), или докоснете В приложението Data Manager изберете иконата Cloud Report и изберете конкретен отчет, за да получите достъп до екрана Test Report.



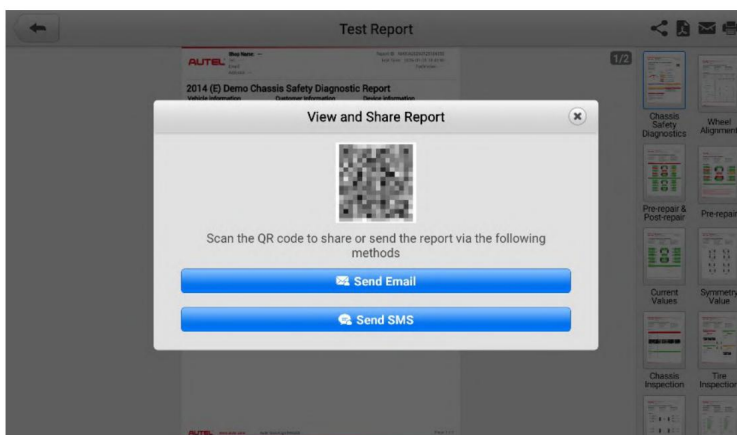
Фигура 5-118 Екран с тестовия отчет

ЗАБЕЛЕЖКА

На екрана със списъка с отчети под Data Manager > Cloud Report, отчет, маркиран с показва, че е успешно качено в облака и може да бъде споделено с други; докато отчет, маркиран с показва неуспешно качване в облака и не може да бъде споделено.

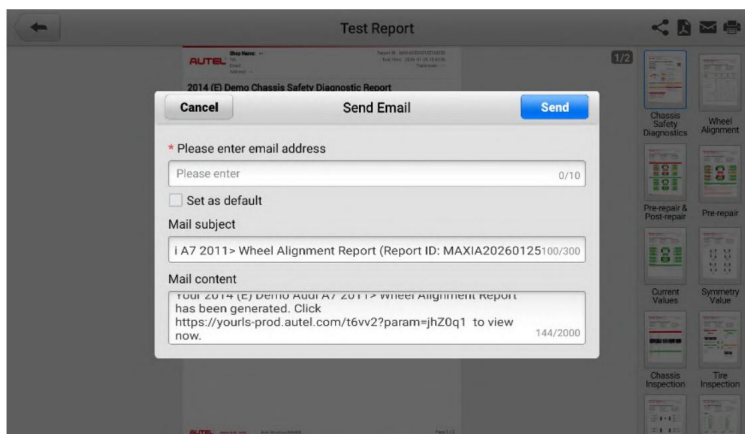
2. Докоснете бутон в горната лента с инструменти, за да споделите отчета.

1) Сканирайте QR кода, за да видите директно отчета. QR кодът за всеки отчет е различен.



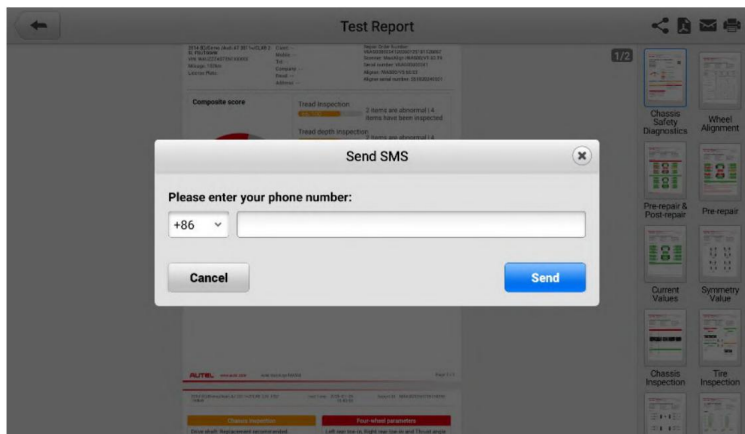
Фигура 5-119 Екран за метод за споделяне на отчети в облака

2) Докоснете „Изпращане на имейл“, въведете имейл адреса и след това докоснете „Изпращане“, за да споделите отчета.



Фигура 5-120 Екран за изпращане на имейл

3) Докоснете „Изпрати SMS“, въведете телефонния номер и след това докоснете „Изпрати“, за да поделите отчета.

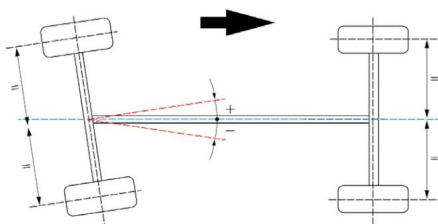


Фигура 5-121 Екран за изпращане на SMS

5.5 Речник

5.5.1 Централна линия на геометрията

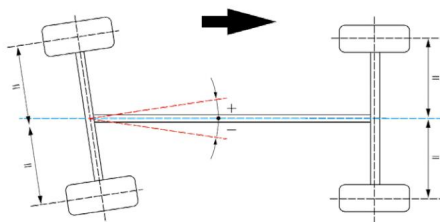
Централната линия на геометрията се отнася до пресечната точка на надлъжната централна равнина на каросерията и хоризонталната равнина на предния и задния мост (синя пунктирна линия).



5.5.2 Ъгъл на тягата

Определение

Ъгълът на тягата е ъгълът между надлъжната геометрична централна равнина на превозното средство и линията на тягата (оста на задвижване е перпендикулярната линия на центъра на задния мост). Както е показано на картинката по-долу.



Функция

Уверете се, че превозното средство се движи право напред.

Ефекти от необичаен ъгъл на тягата

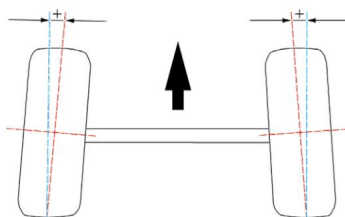
Воланът е наклонен, когато превозното средство се движи право напред.

Гумите са необичайно износени и превозното средство дърпа на една страна.

5.5.3 Тогава

Определение

Сходството на колелата е ъгълът между централната равнина на въртене на колелото и надлъжната равнина на превозното средство (както е показано на картинката по-долу).



Функция

Премахнете или намалете неблагоприятния ефект, когато предните краища на двете колела се раздалечат навън поради наклона на ролката по време на шофиране. Уверете се, че колелата не се търкалят навън.

Предотвратете страничното плъзгане на колелата. И намалете износването на гумите и разхода на гориво.

Последици от аномални пръсти на крака

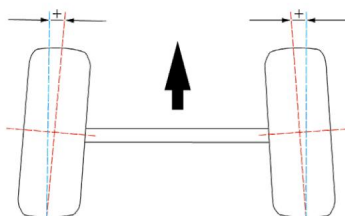
Едната страна на гумата е необичайно износена.

Превозното средство има прекомерни вибрации при шофиране с висока скорост.

Воланът е наклонен при движение право напред.

5.5.4 Общо пръсти

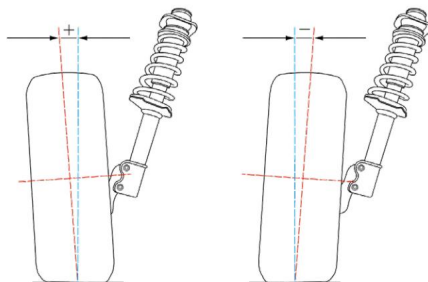
Сумата от сближаването на коаксиалните ляво и дясно колело.



5.5.5 Наклон

Определение

Наклонът е ъгълът между равнината на въртене на колелото и надлъжната равнина, перпендикулярна на равнината на лагерите на превозното средство. Ако горната част на колелото е наклонена навън спрямо равнината на въртене, това е положителен наклон. Ако горната част на колелото е наклонена навътре, това е отрицателен наклон (както е показано на картинката по-долу).



Функция

Подобряват безопасността на предните колела и правят волана по-леък по време на шофиране.

Ефекти от необичаен наклон

Когато ъгълът на наклон е твърде голям, външната страна на колелото е износена. Превозното средство има прекомерни вибрации и воланът е нестабилен при шофиране с висока скорост.

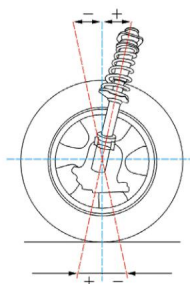
Когато ъгълът на наклона е твърде малък, вътрешната страна на колелото е износена. воланът е тежък и няма достатъчно сила, за да върне волана автоматично в централно положение.

Когато левият и десният наклон не са равни, превозното средство се плъзга странично и се отклонява по време на шофиране.

5.5.6 Предно колело

Определение

Централният болт е центърът на въртене, когато колелото се върти. Наклонът е ъгълът между оста на централния болт и перпендикулярната линия на равнината на лагера на превозното средство (както е показано на картинката по-долу).



Функция

Създайте силата, която автоматично връща волана в централно положение.

Осигурете стабилността на автомобила при движение право напред. И направете волана по-лек и лесен за връщане след промяна на посоката на движение на автомобила.

Ефекти от необичайно колело

Когато лявото и дясното колело не са еднакви, левите колела не са синхронизирани с десните, когато превозното средство променя посоката си. И превозното средство се отклонява по време на шофиране.

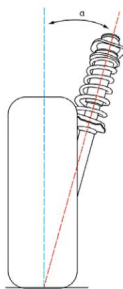
Когато колелцето е твърде малко, воланът е нестабилен.

Когато колелцето е твърде голямо, волана е тежък.

5.5.7 Наклон на оста на кормилно управление (SAI)

Определение

Наклонът на оста на волана е ъгълът между оста на царския болт и вертикалната линия в страничната вертикална равнина на превозното средство (както е показано на картинката по-долу).



Функция

Когато колелата се отклонят от позицията си за движение право напред поради външна сила, предните колела автоматично ще се върнат в позицията за движение право напред.

Ефекти от необичаен наклон на оста на волана

Когато наклонът на оста на волана е твърде голям, необходимата сила на волана става по-голям и управлението става трудно.

Когато наклонът на оста на волана е твърде малък, кормилната система не може да се върне напълно в централно положение, след като превозното средство направи завой.

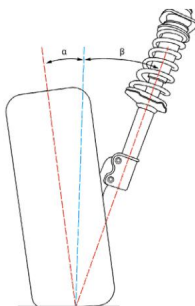
Когато наклонът на лявата и дясната ос на волана са

не са равни, превозното средство може да се отклони на една страна.

5.5.8 Включен ъгъл (IA)

Определение

Ъгълът на завиване е ъгълът γ между оста на царския болт и оста на колелото. Стойността на ъгъла на завиване е сумата от наклона на оста на волана α и ъгъла на наклон β (както е показано на картинката по-долу).



Функция

Включеният ъгъл се използва за диагностициране на несъответствието на системата за окачване и деформацията на компонентите на окачването.

Ефекти от аномален ъгъл на включване

Когато ъгълът на включване е твърде малък, наклонът на оста на волана е нормален и ъгълът на наклон е твърде малък, шийката на вала може да е огъната.

Когато ъгълът на завиване е нормален, наклонът на оста на волана е твърде малък, а наклонът на кормилното управление е твърде голям, долният носач може да е огънат.

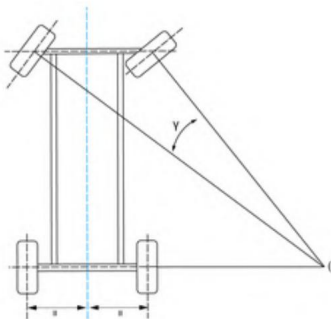
Когато ъгълът на завиване е нормален, наклонът на оста на волана е твърде голям, а наклонът на волана е твърде малък, горният кормилен лост може да е огънат.

Когато ъгълът на завъртане е твърде голям, наклонът на оста на волана е твърде малък и наклонът на кормилното управление е твърде голям, долният кормилен лост и шийката на вала може да се огънат.

5.5.9 Разклонение навън при завои

Определение

Ъгълът на Акерман е разликата между ъгъла на завиване на външните колела и ъгъла на завиване на вътрешните колела, когато превозното средство прави завои.



Функция

Уверете се, че двете предни колела сочат в правилната посока за по-добро сцепление.

Ефекти от аномален ъгъл на Акерман

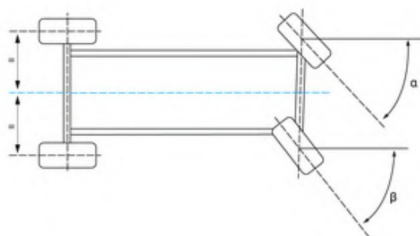
Гумите може да са с перо.

Гумите могат да се плъзгат странично, да подскочат или да издават необичаен шум поради недостатъчно сцепление, когато превозното средство прави завой.

5.5.10 Максимален ъгъл на завиване

Определение

Максималният ъгъл на завиване е ъгълът, който равнината на въртене на колелата покрива, когато предните колела се завъртят от положение за движение право напред до ляво или дясно крайно положение.



Функция

Контролирайте минималния радиус на завиване и осигурете стабилност и маневреност на автомобила.

Ефекти от необичаен максимален ъгъл на завиване

Превозното средство може да се подхлъзне по време на шофиране.

Възможно е да има шум, когато превозното средство прави завой.

Воланът може да трепери.

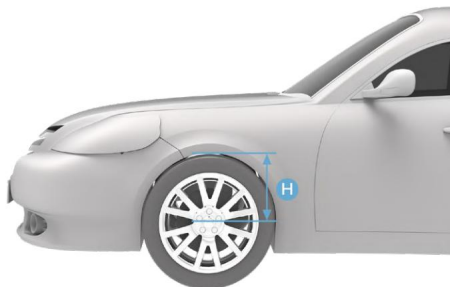
Воланът е тежък.

В екстремни случаи превозното средство може да се преобърне.

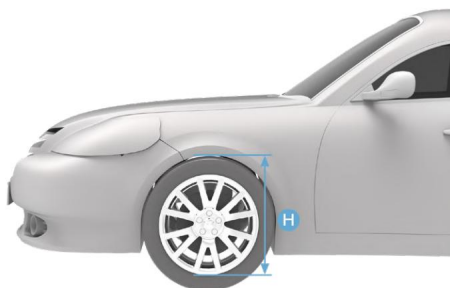
5.5.11 Височина на возене

Местоположението и методът на регулиране на височината на возене варират в зависимост от производителя на превозното средство. Вижте по-долу за подробности.

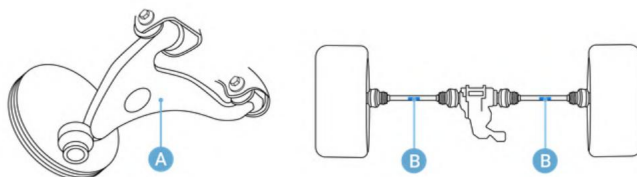
Височина на возене на производители на превозни средства като Volkswagen, Audi, Porsche и др.



Височина на возене на производители на превозни средства като BMW.



Височината на возене на производители на превозни средства като Mercedes-Benz, Maybach и др., определена чрез измерване на наклона на компонентите, свързани с шасито.



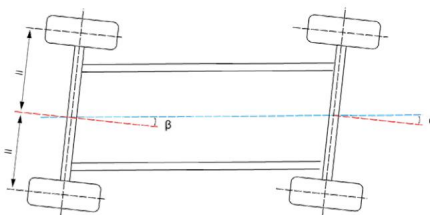
Височината на возене на производители на превозни средства като Renault, Peugeot, повече от една стойност, която трябва да се измери на една позиция на гумата.



5.5.12 Ъгъл на отстъп

Определение

Ъгълът на отстъп е ъгълът между вертикалната линия на свързващата линия на центъра на колелото и линията на тягата.



Функция

За диагностициране на деформацията на оста.

Ефекти от необичаен ъгъл на отстъп

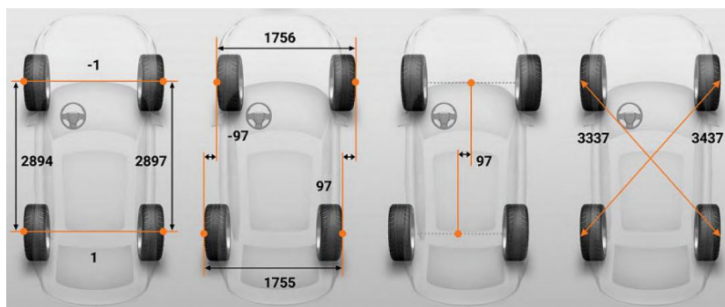
Ъгълът на отместване води до разликата между лявата и дясната междуосие и превозното средство дърпа към страната на по-късата междуосие.

5.5.13 Колело право напред

Половината от разликата между лявата сходимост на предното колело и дясната сходимост.

5.5.14 Симетрична стойност

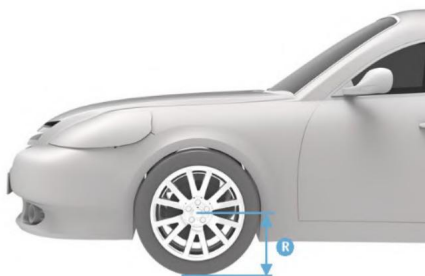
Геометричните размери на превозното средство обикновено са симетрични, което се използва за предварителна преценка дали превозното средство е претърпяло произшествие и за състоянието на шасито, както и за подпомагане на регулирането на четирите колела.



5.5.15 Диаметър на търкаляне

Радиусът на търкаляне R е равен на разстоянието от центъра на колелото до земята.

Диаметърът на търкаляне е еквивалентен на два радиуса на търкаляне R .



6 Поддръжка и сервиз

6.1 Инструкции за поддръжка

6.1.1 Поддръжка на рамката за регулиране на геометрията на колелата

6.1.1.1 Поддръжка на камерата

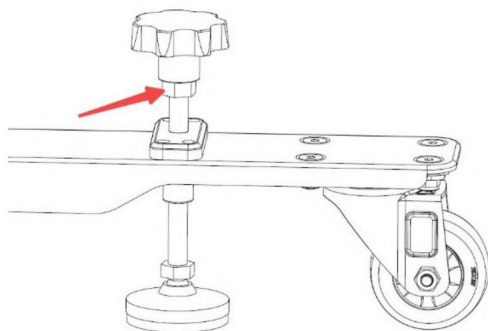
Дръжте ръцете и инструментите далеч от зоната на обектива на камерата.

НЕ се опитвайте да почиствате обектива на камерата със стандартен препарат за почистване на прозорци и кърпа, нито като го духате с фабричен въздух. Ако някога се наложи почистване, то трябва да се извърши със специална течност за почистване на оптика и/или с въздух в кутия.

6.1.1.2 Регулиране на регулируемите крачета

Ако регулиращото краче не докосва земята дори след пълно затягане на копчето, регулирайте височината му.

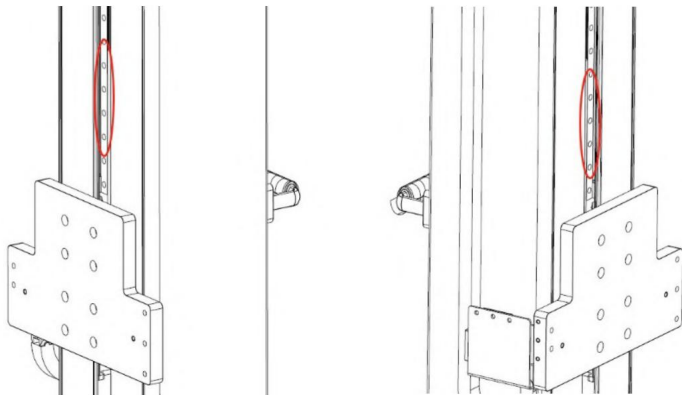
Използвайте регулируем ключ, за да го поставите върху горната шестостенна гайка на регулируемото краче и разхлабете гайката. Завъртете копчето до желаната височина и след това завъртете горната гайка обратно на часовниковата стрелка, за да фиксирате регулируемото краче.



6.1.1.3 Поддръжка на направляващата релса

За да поддържате плавно вертикално движение на рамката за регулиране на колелата, смазвайте двете водещи релси с грес на всеки шест месеца.

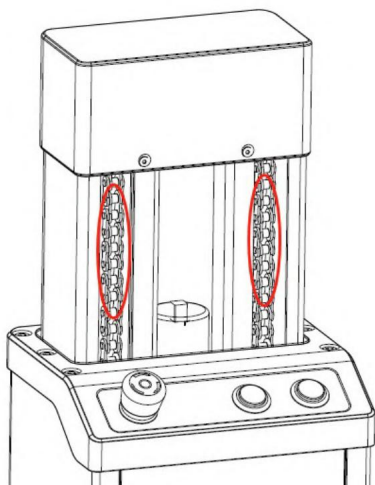
Използвайте гресьорка, за да напълните двете гресьорки в пролуките от двете страни на рамката (както е показано по-долу).



6.1.1.4 Поддръжка на веригата

За да поддържате плавно вертикално движение на рамката за регулиране на центровката на колелата, смазвайте двете вериги с масло против ръжда на всеки шест месеца.

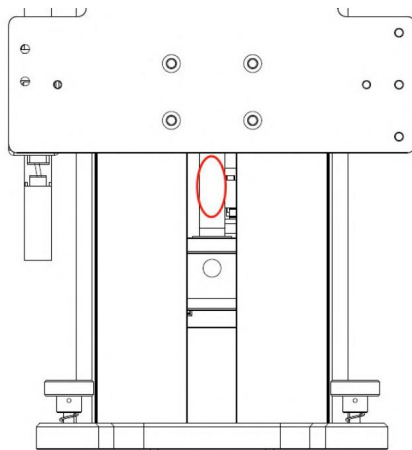
Натиснете бутона НАГОРЕ, за да повдигнете вътрешната колона на рамката, да локализирате веригите и да нанесете масло против ръжда по повърхността им.



6.1.1.5 Поддръжка на водещия винт

За да поддържате плавно вертикално движение на рамката за регулиране на колелата, смазвайте водещия винт с грес на всеки шест месеца.

Използвайте пистолет за смазка, за да нанесете грес върху водещия винт, който е открит в центъра на рамката (както е показано по-долу).



6.1.2 Поддръжка на целта

НЕ използвайте твърди предмети, за да удряте или надрасквате повърхността на целта, тъй като това може да я направи неидентифицируема. Обърнете внимание, че натрупаната мръсотия, масло или грес също могат да причинят неуспехи при разпознаването на целта.

Ако червената икона, показана по-долу, се появи върху шаблона на целта на екрана за показване на целта, целта може да се нуждае от почистване.



Червена икона: Целта не е намерена.

Не използвайте кърпи или парцали за почистване на целта, тъй като влакната им могат да задържат мазнини и да оставят тънък филм върху повърхността на целта по време на избърсване.

Почистете целта с мек препарат и меки кухненски хартиени кърпи.

НЕ поливайте с маркуч, НЕ потапяйте във вода и НЕ пръскайте почистващ препарат директно върху целта, тъй като това може да повреди оптичните компоненти. Уверете се, че сте избърсали изцяло цялата повърхност на целта.

6.2 Сервизни процедури

Този раздел представя информация за отстраняване на неизправности, техническа поддръжка, ремонтни услуги и заявки за резервни или допълнителни части.

6.2.1 Самостоятелна проверка

1. Механизмът за повдигане на рамката за регулиране на колелата не работи.

Проверете дали захранващият кабел е добре свързан.

Проверете дали превключвателят за захранване на рамката за регулиране на колелата е включен.

Проверете дали бутонът за АВАРИЙНО СПИРАНЕ е включен.

Проверете дали сте чакали повече от 5 секунди, за да се включи системата.

Проверете дали рамката за регулиране на центровката на колелата достига долната/горната граница позиция.

2. Механизмът за повдигане на рамката за регулиране на колелата е труден за повдигане или спускане.

Проверете дали кабелите за зареждане или други кабели не са заплетени.

Проверете дали има препятствия около рамката за регулиране на центровката на колелата.

3. Камерата не работи.

Проверете дали захранващият кабел е свързан към контакта и превключвателя на захранването на рамката за регулиране на колелата е включена.

Проверете дали захранващите кабели и USB кабелите на напречната греда са здраво закрепени свързан.

6.2.2 Следпродажбено обслужване

6.2.2.1 Поддръжка на място

1. Механизмът за повдигане на рамката за регулиране на колелата все още не работи след саморегулиране инспекция.

Влизане във фабричен режим от персонала за следпродажбено обслужване, за да се провери състоянието на всеки сензор и моторна спирачка.

Свалете задния капак, за да проверите дали кабелите са разхлабени, скъсани или други дефекти.

2. Механизмът за повдигане на рамката за регулиране на колелата все още е труден за повдигане или спускане след самоинспекция.

Проверете дали конструкцията на рамката за регулиране на колелата е деформирана от сервизния персонал на място.

Влезте във фабричния режим и проверете състоянието на всеки сензор и моторна спирачка.

Свалете задния капак, за да проверите дали кабелите са разхлабени, скъсани или други дефекти.

3. Рамката за регулиране на регулирането на колелата се повдига и пада с очевиден необичаен шум и е заседнала.

Влизане във фабричен режим от персонала за следпродажбено обслужване, за да се провери състоянието на всеки сензор и моторна спирачка.

Свалете задния капак, за да проверите дали кабелите са разхлабени, скъсани или други дефекти.

4. Когато рамката за регулиране на центровката на колелата е включена, тя не може да стои неподвижно на каквато и да е височина или да се спуска сама.

Влезте в заводския режим от сервизен персонал, за да проверите състоянието на моторната спирачка.

Свалете задния капак, за да проверите дали кабелите са разхлабени, скъсани или други дефекти.

5. Ключовите части на рамката за регулиране на центровката на колелата са леко разхлабени.

Проверка на място от персонала за следпродажбено обслужване, за да се определи дали е нормално или дали се нуждае от ремонт или подмяна.

6. Други проблеми, които не могат да бъдат решени от потребителя чрез самостоятелна проверка.

6.2.2.2 Връщане в клона

1. Въпросът за следпродажбеното обслужване на място все още остава нерешен инспекция.

Служителите на клона ще се свържат с отдела за научноизследователска и развойна дейност на централата, за да проверят структурата на рамката за регулиране на геометрията на колелата, хардуера, софтуера и др. и да предложат съвместни решения.

6.2.2.3 Връщане в централата

1. Въпросът остава нерешен след проверката на място от сервизния персонал.

Персоналът от отдел „Изследвания и разработки“ в централата ще провери рамката за регулиране на центровката на колелата структура, хардуер, софтуер и др.

2. Когато рамката за регулиране на центровката на колелата е изключена, тя не може да стои неподвижно на никаква височина и ще слезе от само себе си.

Персоналът от отдела за научноизследователска и развойна дейност в централата ще провери всички части на колелото
структурата на рамката за подравняване за отстраняване на неизправности.

3. Сериозно разхлабване или счупване на ключови компоненти на рамката за регулиране на регулирането на колелата.

Персоналът от отдела за научноизследователска и развойна дейност в централата ще провери всички части на колелото
структурата на рамката за подравняване за отстраняване на неизправности.

6.2.3 Подмяна на части

Части, които могат да бъдат сменени от потребителя

1. Колелца
2. Регулируеми крачета
3. Предният капак на външната колона
4. Предният капак на вътрешната колона
5. Външни кабели, като например захранващ кабел, кабел за зареждане, кабели на монитор и др.
6. Верига
7. Държач за таблет
8. Стойка за монитор
9. Монитор
10. Горен капак на вътрешната колона

Части, които трябва да бъдат подменени от персонала на следпродажбеното обслужване

1. База
2. Заден капак
3. Вътрешни шнуrowe
4. Вътрешен хардуер
5. Порт за зареждане 12 V/24 V
6. Дръжка или държач за дръжка
7. Панел с контролни бутони
8. Верига
9. Камера (необходимо е повторно калибриране)

Части, които трябва да бъдат върнати в клона за подмяна

1. Електрически бутален прът или мотор
2. Колонна система
3. Напречна греда
4. Главен контрол
5. Водеща релса за вътрешната колона

6.2.4 Техническа поддръжка

Ако имате въпроси или проблеми с работата на продукта, моля, свържете се с нас (вижте следната информация за контакт) или с вашия местен дистрибутор.

Централа на олтара в Китай

Телефон: +86 (0755) 8614-7779 (понеделник-петък, 9:00-18:00 ч. пекинско време) Имейл:

support@autel.com Адрес: Етаж 2,

сграда Caihong Keji, 36 Hi-tech North Six Road, общност Songpingshan, подобласт Xili, област Nanshan, град Шенжен, Китай

Уебсайт: www.autel.com

Олтарът на Северна Америка

Телефон: 1-855-288-3587 (понеделник-петък, 9:00-18:00 ч. източно време) Имейл:

ussupport@autel.com Адрес : 36 Harbor Park

Drive, Порт Вашингтон, Ню Йорк, САЩ 11050

Уебсайт: www.autel.com/us

Олтар Европа

Телефон: +49(0)89 540299608 (понеделник-петък, 9:00-18:00 ч. берлинско време) Имейл:

support.eu@autel.com Адрес: Landsberger

Str. 408, 81241 Мюнхен, Германия

Уебсайт: www.autel.eu

Олтарът на Азиатско-тихоокеанския регион

Япония:

Телефон: +81-045-548-6282

Имейл: support.jp@autel.com Адрес : 6-ти

етаж, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033 Япония

Уебсайт: www.autel.com/jp

Австралия:

Имейл: ausupport@autel.com Адрес:

Unit 5, 25 Veronica Street, Capalaba

IMEA Аутел

Телефон: +971 585 002709 (в ОАЕ) Имейл:

imea-support@autel.com Адрес: 906-17,

Preatoni Tower (Cluster L), Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Дубай,
ОАЕ

Уебсайт: www.autel.com

Латиноамерикански олтар

Мексико:

Телефон: +52 33 1001 7880 (испански в Мексико) Имейл:

latsupport@autel.com Адрес: Avenida

Americas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Гуадалахара, Халиско,
Мексико

Бразилия:

Имейл: brsupport@autel.com Адрес:

Avenida José de Souza Campos nº 900, стая 32, Nova Campinas, Campinas – SP, Бразилия

Уебсайт: www.autel.com/br

6.2.5 Ремонтни услуги

Ако се наложи да върнете устройството си за ремонт, моля, изтеглете формуляра за ремонт от www.autel.com и го попълнете. Трябва да включите следната информация:

Име за контакт

Адрес за връщане

Телефонен номер

Име на продукта

Пълно описание на проблема Доказателство

за покупка за гаранционни ремонти

Предпочитан метод на плащане за ремонти извън гаранцията



ЗАБЕЛЕЖКА За ремонти извън гаранцията, плащането може да се извърши с Visa, MasterCard или с одобрени кредитни условия.

Изпратете устройството на вашия местен агент или на адреса по-долу:

Етаж 2, сграда Caihong Keji, 36 Hi-tech North Six Road, общност Songpingshan,
Подрайон Xili, област Nanshan, град Шенжен, Китай

6.2.6 Други услуги

Можете да закупите допълнителните аксесоари директно от оторизираните доставчици на инструменти на Autel и/или от вашия местен дистрибутор или агент.

Вашата поръчка за покупка трябва да съдържа следната информация:

Информация за контакт

Име на продукта или частта

Описание на артикула

Количество за покупка

7 Информация за съответствие

Декларация на Федералната комисия по комуникациите (FCC)

FCC идентификатор: WQ8-DA2211

Това устройство отговаря на Част 15 от правилата на FCC. Експлоатацията му е предмет на следните две условия:

1. Това устройство не може да причинява вредни смущения.
2. Това устройство трябва да приема всякакви получени смущения, включително смущения, които могат да причинят нежелана операция.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Промени или модификации, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, биха анулирали правото на потребителя да работи с оборудването.

Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрови устройства клас В, съгласно Част 15 от правилата на FCC. Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения в жилищна инсталация.

Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и, ако не е инсталирано и използвано в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения на радиокомуникациите. Няма обаче гаранция, че няма да възникнат смущения.

в дадена инсталация. Ако това оборудване причинява вредни смущения на радио- или телевизионното приемане, което може да се определи чрез изключване и включване на оборудването, потребителят се насърчава да опита да коригира смущенията чрез едно или повече от следните мерки:

Преориентирайте или преместете приемащата антена.

Увеличете разстоянието между оборудването и приемника. Свържете оборудването към контакт от електрическа верига, различна от тази, към която е свързано приемникът е свързан.

Консултирайте се с дилъра или с опитен радио/телевизионен техник за помощ.

Декларация на FCC за излагане на радиация

Това оборудване отговаря на ограниченията за облъчване на FCC, определени за неконтролирана среда. Това оборудване трябва да се инсталира и използва на минимално разстояние от 20 см между радиатора и тялото ви.

Това устройство отговаря на стандарта(ите) за RSS на Industry Canada за освободени от лиценз. Работата му е предмет на следните две условия:

- (1) Това устройство може да не причинява смущения и
- (2) Това устройство трябва да приема всякакви смущения, включително смущения, които могат да причинят нежелана работа на устройството.

Това устройство е в съответствие с RSS на Industry Canada, освободени от лиценз. Експлоатацията е разрешена при следните две условия:

- (1) устройството не трябва да създава смущения, и
- (2) Потребителят на устройството трябва да приема всякакви получени радиосмущения, дори ако е вероятно смущенията да нарушат работата му.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Промени или модификации, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да анулират правото на потребителя да работи с оборудването.

Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрови устройства клас В, съгласно правилата на ИС. Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения в жилищна инсталация.

Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и, ако не е инсталирано и използвано в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения на радиокомуникациите. Няма обаче гаранция, че няма да възникнат смущения в дадена инсталация. Ако това оборудване причинява вредни смущения на радио- или телевизионното приемане, което може да се определи чрез изключване и включване на оборудването, потребителят се насърчава да опита да коригира смущенията чрез едно или повече от следните мерки:

Преориентирайте или преместете приемащата антена.

Увеличете разстоянието между оборудването и приемника. Свържете оборудването към контакт от електрическа верига, различна от тази, към която е свързан приемникът.

Консултирайте се с дилъра или с опитен радио/телевизионен техник за помощ.

Декларация на IC за радиационно облъчване

Това оборудване отговаря на ограниченията за облъчване на IC, определени за неконтролирана среда. Това оборудване трябва да се инсталира и използва на минимално разстояние от 20 см между излъчвателя и тялото ви.

Съответствие с CE

Директива 2014/53/ЕС за редакция на емисиите.

Съответствие с RoHS

Това устройство е декларирано като съответстващо на Европейската директива за ограничение на опасните вещества 2011/65/ЕС.

8 Гаранция

8.1 Ограничена едногодишна гаранция

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (Компанията) гарантира на първоначалния купувач на дребно на това устройство, че ако този продукт или която и да е негова част, при нормална употреба от потребителя и условия, се окаже дефектна по отношение на материала или изработката, което води до повреда на продукта в рамките на една година от датата на покупка, такъв(и) дефект(и) ще бъде(ат) поправен(и) или заменен(и) (с нови или ремонтирани части) с доказателство за покупка, по преценка на Компанията, без заплащане на части или труд, пряко свързани с дефекта(ите).



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако гаранционният срок е несъвместим с местните закони и разпоредби, моля, спазвайте съответните местни закони и разпоредби.

Компанията не носи отговорност за каквито и да е случайни или последващи щети, произтичащи от употребата, неправилната употреба или монтажа на устройството. Някои щати не позволяват ограничения за продължителността на подразбиращата се гаранция, така че горните ограничения може да не се отнасят за вас.

Тази гаранция не се отнася за:

- а) Продукти, подложени на необичайна употреба или условия, злоупотреба, неправилно боравене, небрежност, неразрешена промяна, злоупотреба, неправилен монтаж или ремонт или неправилно съхранение;
- б) Продукти, чийто механичен сериен номер или електронен сериен номер е бил премахнат, променен или обезобразен;
- в) Повреди от излагане на прекомерни температури или екстремни условия на околната среда условия;
- г) Повреди, произтичащи от свързването или използването на аксесоар или друг продукт, който не е одобрен или разрешен от Компанията;
- д) Дефекти във външния вид, козметични, декоративни или структурни елементи, като например рамкиране и неоперативни части.
- е) Продукти, повредени от външни причини, като пожар, замърсявания, пясък, протичане на батерия, изгорял предпазител, кражба или неправилна употреба на електрически източник.



ВАЖНО

Цялото съдържание на продукта може да бъде изтрито по време на процеса на ремонт. Трябва да създадете резервно копие на всяко съдържание на вашия продукт, преди да го доставите за гаранционно обслужване.



Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.

www.autel.com