

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA
INTELIGENTNÍ SYSTÉM GEOMETRIE KOL
IWA500 (AUTEL-CSCW500)



Ochranné známky

Autel® a MaxiSys® jsou ochranné známky společnosti Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., registrované v Číně, Spojených státech a dalších zemích. Všechny ostatní značky jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Informace o autorských právech

Žádná část této příručky nesmí být reprodukována, ukládána do vyhledávacího systému ani přenášena v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky, ať už elektronickými, mechanickými, kopírovacími, nahrávacími nebo jinými, bez předchozího písemného souhlasu společnosti Autel.

Vyloučení záruk a omezení odpovědnosti

Veškeré informace, specifikace a ilustrace v této příručce vycházejí z nejnovějších informací dostupných v době tisku.

Autel si vyhrazuje právo provádět změny kdykoli bez předchozího upozornění. I když informace v Tato příručka byla pečlivě zkontrolována z hlediska přesnosti, neposkytuje se žádná záruka za úplnost a správnost obsahu, včetně, ale nikoli výhradně, specifikací, funkcí a ilustrací.

Společnost Autel nenese odpovědnost za žádné přímé, zvláštní, náhodné ani nepřímé škody, ani za žádné následné ekonomické škody (včetně ušlého zisku) vzniklé v důsledku používání tohoto zařízení.

DŮLEŽITÉ

Před obsluhou nebo údržbou tohoto zařízení si pečlivě přečtěte tento návod a věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním varováním a opatřením.

Pro služby a podporu



pro.autel.com

www.autel.com



1-855-288-3587 (Severní Amerika)

+86 (0755) 8614-7779 (Čína)



support@autel.com

Pro technickou pomoc na všech ostatních trzích se prosím obraťte na [technickou podporu](#) v této příručce.

Bezpečnostní informace

Pro vaši vlastní bezpečnost a bezpečnost ostatních a pro zabránění poškození zařízení a vozidel, na kterých je zařízení používáno, je důležité, aby si všechny osoby obsluhující zařízení nebo s ním přicházející do styku přečetly a porozuměly bezpečnostním pokynům uvedeným v této příručce.

Pro servis vozidel je zapotřebí řada postupů, technik, nástrojů a dílů, stejně jako dovednosti osoby provádějící práci. Vzhledem k obrovskému počtu testovacích aplikací a variacím produktů, které lze s tímto zařízením testovat, nemůžeme předvídat ani poskytovat rady či bezpečnostní informace pro každou situaci. Je odpovědností automobilového technika být obeznámen s testovaným systémem. Je zásadní používat správné servisní metody a testovací postupy. Je nezbytné provádět testy vhodným a přijatelným způsobem, který neohrožuje vaši bezpečnost, bezpečnost ostatních v pracovním prostoru, používané zařízení ani testované vozidlo.

Před použitím zařízení si vždy přečtěte a dodržujte bezpečnostní pokyny a příslušné zkušební postupy poskytnuté výrobcem testovaného vozidla nebo zařízení. Zařízení používejte pouze tak, jak je popsáno v této příručce. Ujistěte se, že jste si přečetli, porozuměli a dodržovali všechny bezpečnostní pokyny a pokyny v této příručce.

Bezpečnostní zprávy

Bezpečnostní upozornění jsou poskytována proto, aby se zabránilo zranění osob a poškození zařízení. Všechna bezpečnostní sdělení jsou uvedena signálním slovem označujícím úroveň nebezpečí.

NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek smrt nebo vážné zranění obsluhy nebo kolemjdoucích.

VAROVÁNÍ

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může vést k úmrtí nebo vážnému zranění obsluhy nebo kolemjdoucích.

Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní sdělení uvedená v tomto dokumentu se týkají situací, kterých si je společnost Autel vědoma v době publikace. Společnost Autel nemůže znát, vyhodnocovat ani vám radit ohledně všech možných rizik. Musíte si být jisti, že jakýkoli stav nebo servisní postup, se kterým se setkáte, neohrožuje vaši osobní bezpečnost.

NEBEZPEČÍ

Pokud je motor v provozu, DOBRĚ VĚTREJTE servisní prostor nebo k výfukovému systému motoru připojte systém pro odsávání výfukových plynů z budovy. Motory produkují oxid uhelnatý, jedovatý plyn bez zápachu, který způsobuje pomalejší reakční dobu a může vést k vážnému zranění osob nebo ke ztrátě života.

 Nedoporučuje se používat sluchátka při vysoké hlasitosti

Dlouhodobý poslech při vysoké hlasitosti může vést ke ztrátě sluchu.

 Bezpečnostní varování

Automobilové testy vždy provádějte v bezpečném prostředí.

Používejte ochranné brýle, které splňují normy ANSI.

Udržujte oděv, vlasy, ruce, nástroje, testovací zařízení atd. v dostatečné vzdálenosti od všech pohyblivých nebo horkých dílů motoru.

Provozujte vozidlo v dobře větraném pracovním prostoru, protože výfukové plyny jsou jedovaté.

Zařadte PARKOVÁNÍ (u automatické převodovky) nebo NEUTRÁL (u manuální převodovky) a ujistěte se, že je zatažená parkovací brzda.

Umístěte před hnací kola bloky a nikdy nenechávejte vozidlo bez dozoru, když testování.

Při práci v blízkosti zapalovací cívky, víka rozdělovače, zapalovacích kabelů a zapalovacích svíček buďte obzvláště opatrní. Tyto součásti vytvářejí za chodu motoru nebezpečné napětí.

Mějte poblíž hasicí přístroj vhodný pro hašení požárů způsobených benzínem, chemikáliemi a elektrickými zařízeními.

Nepřipojujte ani neodpojujte žádné testovací zařízení, když je zapnuté zapalování nebo běží motor.

Udržujte zkušební zařízení suché, čisté a bez oleje, vody nebo mastnoty. V případě potřeby použijte k čištění vnější strany zařízení jemný čisticí prostředek na čistý hadřík.

Neřidte vozidlo a neobsluhujte testovací zařízení současně. Jakékoli rozptýlení může způsobit nehodu.

Řiďte se servisní příručkou k servisovanému vozidlu a dodržujte všechny diagnostické postupy a bezpečnostní opatření. Nedodržení těchto pokynů může vést ke zranění osob nebo poškození testovacího zařízení.

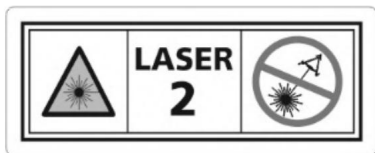
Abyste předešli poškození testovacího zařízení nebo generování falešných dat, ujistěte se, že je baterie vozidla plně nabitá a že je připojení k DLC vozidla čisté a zajistit.

Neumistujte testovací zařízení na rozdělovač vozidla. Silné elektromagnetické rušení může zařízení poškodit.

LASEROVÉ ZÁŘENÍ



Nikdy nemiřte laserovým paprskem na lidi, zejména ne do jejich obličeje nebo očí.



Termín laserové zařízení označuje zařízení, systémy nebo testovací sestavy, které generují, přenášejí nebo využívají laserové záření.

Třída laserového zařízení udává úroveň potenciálního nebezpečí spojeného s jeho dostupným laserovým zářením. V případě laserového zařízení třídy 2 se dostupné laserové záření nachází ve viditelném spektrálním rozsahu (400 nm až 700 nm).

Oční víčka poskytují dostatečnou ochranu pro neúmyslný krátkodobý oční kontakt s takovým laserovým zářením. Laserová zařízení třídy 2 lze proto používat bez dalších bezpečnostních opatření, pokud se uživatel rozhodně nemusí dívat do laseru úmyslně po delší dobu ($> 0,25$ s) nebo opakovaně do laseru či přímo odraženého laserového záření.



VAROVÁNÍ

Užívání léků nebo konzumace alkoholu zpomaluje reflexní činnost očních víček.

To představuje zvláštní riziko. Nošení ochranných laserových brýlí s úrovní ochrany R1 se doporučuje všem, kteří jsou pod vlivem léků.

Osoby, které nejsou proškoleny k práci s laserovým zařízením a k rizicím laserového záření, nesmí vstupovat na pracoviště, kde se pracuje s laserovými paprsky ani se zařízením emitujícím laserové záření.

Bezpečnostní opatření:

Obsluha musí umístit výstražnou tabuli „Varování před laserovým paprskem“ do výšky očí a na viditelné místo na měřící stanici.

Nedívejte se přímo do laserového zdroje. Obsluha musí dodržovat určené použití.

INFRAČERVENÉ ZÁŘENÍ



Infračervené zařízení uvnitř. Zabraňte přímému vystavení očím.

Horký povrch. Zabraňte přímému kontaktu.

Bezpečnostní opatření:

Obsluha musí umístit výstražnou ceduli „Varování před infračerveným zářením“ do výšky očí a viditelným způsobem na měřicí stanici.

Nedívejte se přímo do zdroje infračerveného záření. Obsluha musí dodržovat zamýšlené použití výrobku.

POUŽÍVEJTE BEZPEČNOSTNÍ OBUV



Je nutné nosit bezpečnostní obuv.

Při práci s rizikem poranění nohou je nutné upozornit na nutnost nošení ochranné obuvi. Poranění nohou může být způsobeno například pádem nebo padajícími nástroji či pracovními předměty, zachycením nohy, výskytem hřebíků nebo kovových třísek v chodidlech atd.

Bezpečnostní opatření:

Obsluha musí umístit na měřicí stanici v úrovni očí a na jasně viditelném místě ceduli s pokynem „Noste bezpečnostní obuv“.

Obsluha by měla vždy nosit doporučenou ochrannou obuv.

OBSAH

1 POUŽITÍ TOHOTO PŘÍRUČKY.....	1
1.1 Úmluvy	1
1.1.1 Tučný text	1
1.1.2 Poznámky a důležité zprávy.....	1
1.1.3 Hypertextové odkazy.....	2
1.1.4 Ilustrace	2
1.1.5 Postupy	2
2 OBECNÝ ÚVOD.....	3
2.1 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	3
2.2 POPIS PRODUKTU	3
2.2.1 Rám pro nastavení geometrie kol	3
3 ÚVOD K PŘÍSLUŠENSTVÍ	10
3.1 STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	10
3.1.1 Svorka kola (svorka ráfku).....	12
3.1.2 Svorka na kolo (svorka na pneumatiku)	13
3.1.3 Cíl	15
3.1.4 Stlačovač brzdového pedálu.....	16
3.1.5 Stojan na volant	16
3.1.6 Klín pod kola	17
3.1.7 Externí napájecí kabel 12 V/24 V.....	18
3.2 POTŘEBNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ (NENÍ SOUČÁSTÍ BALENÍ).....	18
3.2.1 Kalibrační lišta.....	18
3.2.2 MaxiAlign IWA500	19
NASTAVENÍ GEOMETRIE 4 KOL.....	24
4.1 BĚŽNÁ NASTAVENÍ.....	25
4.1.1 Nastavení jednotky	25
4.1.2 Nastavení grafického zobrazení výsledků	26

4.1.3	Vyberte typ svorky	26
4.1.4	Měřič rozchodu kol Connect	27
4.1.5	Vyberte zařízení pro měření tlaku v pneumatikách.....	28
4.1.6	Výběr nástroje pro měření výšky.....	28
4.1.7	Měřič výšky podvozku Mercedes.....	29
4.1.8	Nastavení pípnutí.....	32
4.2	PŘIPOJENÍ RÁMU PRO SEŘÍZENÍ KOL	32
4.3	KONFIGURACE SÍTĚ	32
4.4	AKTUALIZACE	32
4.5	ÚDRŽBA A SERVIS.....	33
4.5.1	Kalibrace a inspekce.....	34
4.5.2	Zpráva o kalibraci	56
4.5.3	Interval kontroly přesnosti.....	56
4.5.4	Interval čištění cíle	57
4.6	NASTAVENÍ SOFTWARE PRO GEOMETRII KOL	57
4.6.1	Kontrola vozidel	58
4.6.2	Příprava měření	59
4.6.3	Výsledky měření.....	60
4.6.4	Zpráva o generální opravě	62
4.6.5	Správa přizpůsobených specifikací.....	62
4.6.6	Obnovit výchozí nastavení.....	63
5	FUNKCE SEŘÍZENÍ GEOMETRIE KOL	66
5.1	TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....	66
5.2	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI POUŽITÍ	67
5.3	PŘED SEŘÍZENÍM GEOMETRIE KOL	67
5.3.1	Přípravné práce	67
5.3.2	Výběr funkce	68
5.3.3	Identifikace informací o vozidle.....	70

5.3.4	Úprava parametrů	75
5.4	POSTUPY GEOMETRIE KOL	79
5.4.1	Kontrola vozidel	79
5.4.2	Přípravné práce.....	85
5.4.3	Odškodnění	93
5.4.4	Měření úhlu Caster/SAI/IA.....	99
5.4.5	Naměřený výsledek	100
5.4.6	Průvodce zarovnáním.....	113
5.4.7	Diagnóza po zarovnání	119
5.4.8	Zprávy.....	121
5.5	GLOSÁŘ	134
5.5.1	Osa geometrie.....	134
5.5.2	Úhel tahu	135
5.5.3	Pak	135
5.5.4	Celý prst na noze	136
5.5.5	Odklon (camber).....	136
5.5.6	Přední kolečko.....	137
5.5.7	Sklon osy řízení (SAI)	138
5.5.8	Sevřený úhel (IA).....	139
5.5.9	Sbíhavost v zatáčkách	139
5.5.10	Maximální úhel řízení.....	140
5.5.11	Výška jízdy.....	141
5.5.12	Úhel odklonu	142
5.5.13	Kolo přímo vpřed.....	142
5.5.14	Symetrická hodnota.....	142
5.5.15	Válcovací průměr.....	143
6	ÚDRŽBA A SERVIS.....	144
6.1	POKYNY K ÚDRŽBĚ	144

6.1.1	Údržba rámu pro nastavení geometrie kol.....	144
6.1.2	Údržba cíle.....	146
6.2	SERVISNÍ POSTUPY.....	147
6.2.1	Samoinspekce.....	147
6.2.2	Poprodejní služby.....	147
6.2.3	Výměna dílů	149
6.2.4	Technická podpora.....	150
6.2.5	Opravy a servis.....	151
6.2.6	Další služby.....	152
7	INFORMACE O SHODĚ S PŘEDPISY.....	153
8	ZÁRUKA.....	156
8.1	OMEZENÁ JEDNOROČNÍ ZÁRUKA.....	156

1 Používání této příručky

Tato příručka obsahuje pokyny k používání zařízení.

Některé ilustrace uvedené v této příručce mohou obsahovat moduly a volitelné vybavení, které není součástí vašeho systému. Informace o dostupnosti dalších modulů a volitelného nářadí nebo příslušenství získáte od svého obchodního zástupce.

1.1 Konvence

Používají se následující konvence:

1.1.1 Tučný text

Tučný text se používá k zvýraznění volitelných položek, jako jsou tlačítka a možnosti nabídky.

Příklad:

Klepněte na OK.

1.1.2 Poznámky a důležité zprávy

1.1.2.1 Poznámky

POZNÁMKA poskytuje užitečné informace, jako jsou další vysvětlení, tipy a komentáře.

Příklad:



POZNÁMKA

Nové baterie dosáhnou plné kapacity přibližně po 3 až 5 cyklech nabíjení a vybíjení.

1.1.2.2 Důležité

DŮLEŽITÉ označuje situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může vést k poškození tabletu nebo vozidla.

Příklad:



DŮLEŽITÉ

Chraňte kabel před teplem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými částmi. Poškozené kabely ihned vyměňte.

1.1.3 Hypertextové odkazy

Hypertextové odkazy jsou k dispozici v elektronických dokumentech. Modrá kurzíva označuje volitelný hypertextový odkaz; modře podtržený text označuje odkaz na webovou stránku nebo odkaz na e-mailovou adresu.

1.1.4 Ilustrace

Protože ilustrace použité v této příručce jsou pouze ukázkové, může se skutečná testovací obrazovka u jednotlivých testovaných vozidel lišit. Pro správný výběr možností se řiďte názvy nabídek a pokyny na obrazovce.

Ilustrace vycházejí z výchozího nastavení v Nastavení geometrie kol a nastavení můžete změnit podle svých potřeb a skutečných situací. Podrobnosti naleznete v [Nastavení geometrie kol](#).

Ilustrace svěrek v této příručce jsou založeny na použití svěrek na ráfky.

Protože kalibrační postupy pro použití svorek na ráfky a svorek na pneumatiky jsou v podstatě stejné, nejsou v této příručce postupy pro použití svorek na pneumatiky pro kalibraci znázorněny.

1.1.5 Postupy

Ikona šipky označuje postup.

Příklad:

Instalace sešlápnutí brzdového pedálu

1. Zacvakněte brzdový pedál do kontaktní vzpěry brzdového pedálu.
2. Silně zatlačte dolů a nastavte systém rychloupínání tak, aby háčky zapíchnuté do sedadla pro zablokování brzdového pedálu.

2 Obecný úvod

Autel IWA500 je inteligentní systém pro nastavení geometrie kol ovládaný tabletem. Optimalizuje celý pracovní postup, včetně automatické identifikace vozidla, nastavení, řízeného nastavení a dalších... a závěrečné zprávy s podporou databáze vozidel společnosti Autel a specifikací výrobců originálního vybavení (OE).

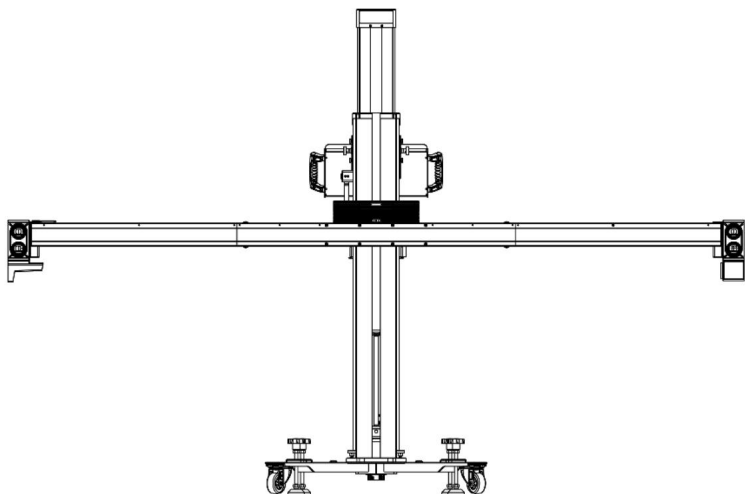
2.1 Bezpečnostní pokyny a opatření

1. Zkontrolujte napájení a ujistěte se, že je napájecí napětí stabilní a řádně uzemněno.
2. Kabel opatrně umístěte tak, aby se nezamotal ani nezamotal.
3. Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, nepoužívejte jej na deštivém nebo mokřém povrchu.
4. Nepoužívejte ani neskladujte zařízení v místech s hustým kouřem, prachem a mlhou.
5. Po nastavení rámu pro nastavení geometrie kol do požadované polohy otočte nastavitelné nožičky ve směru hodinových ručiček, abyste zabránili pohybu rámu pro nastavení geometrie kol.
6. Nepoužívejte rám pro nastavení geometrie kol v prostředí se silnými vibracemi nebo silný vítr, protože nestabilita rámu povede k nepřesným výsledkům měření.
7. Přečtěte si a dodržujte všechna upozornění a výstražné štítky umístěné na rámu pro nastavení geometrie kol a další nástroje. Nesprávné použití může způsobit zranění a zkrátit životnost rámu.
8. Při používání rámu pro nastavení geometrie kol dodržujte pokyny v této příručce a další nástroje.

2.2 Popis produktu

2.2.1 Rám pro nastavení geometrie kol

Rám pro měření geometrie kol IWA500 se dodává v plochém balení se čtyřmi hlavními součástmi pro přepravu: základnou, stojanem, příčnou tyčí a držákem tabletu. Balení obsahuje také standardní příslušenství. Pro správnou montáž se řiďte pokyny v stručné referenční příručce.



Obrázek 2-1 Rám pro nastavení geometrie kol AUTEL-CSCW500



POZNÁMKA

Čistý a rovný povrch o rozměrech 4 m/13,2 stopy na délku a 5,33 m/17,5 stopy na šířku je potřebné pro umístění rámu pro nastavení geometrie kol.

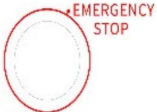
Pro dokončení celého projektu je zapotřebí plocha o délce 10 m/32,8 stop a šířce 5 m/16,4 stop. funkce geometrie kol.

Tabulka 2-1 Specifikace rámu pro nastavení geometrie kol

Položka	Popis
Model	AUTEL-CSCW500
Jmenovitý výkon	260 W
Napájecí zdroj	100–264 V, 50/60 Hz
Proud	5 A max.
Rozměry rámu (H x Š x V)	2671,60 × 1016,74 × 2406 mm (105,18 × 40,03 × 94,72 palce)
Rozsah výšky rámu	1456–2406 mm (57,32–94,72 palce)
Rozsah výšky příčnicku	300–2200 mm (11,81–86,61 palce)

Položka	Popis
Délka příčky	2671,60 mm (105,18 palce)
Číslo kamer	5
Jeden pixel fotoaparátu	3072*2048
Provozní teplota	-10–50 °C (14 °F–122 °F)
Skladovací teplota	-20–60 °C (-4 °F–140 °F)
Kompatibilní tablet	MaxiAlign IWA500

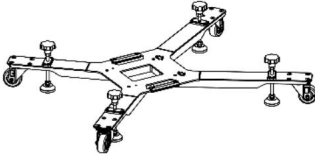
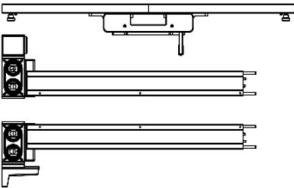
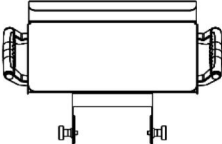
Tabulka 2-2 Vysvětlení symbolů na rámu pro nastavení geometrie kol

Symbol	Jméno	Vysvětlení
	NAHORU	Stiskněte jej pro zvednutí příčky.
	DOLŮ	Stisknutím spustíte příčku dolů.
	NOUZOVÉ ZASTAVENÍ	Stiskněte v případě nouze.
	USB rozhraní	Pro připojení USB kabelu.
	Rozhraní HDMI	Pro připojení HDMI kabelu.

Symbol	Jméno	Vysvětlení
	POZOR	Výstražná značka.
	Infračervené zařízení uvnitř. Zabraňte kontaktu s očima. vystavení.	Výstražná značka.
	Horký povrch. Zabraňte kontakt.	Výstražná značka.
	Chraňte před vodou	Výstražná značka.
	Chraňte před slunečním zářením.	Výstražná značka.
	Křehký	Výstražná značka.
	Chraňte před mastnotou	Výstražná značka.

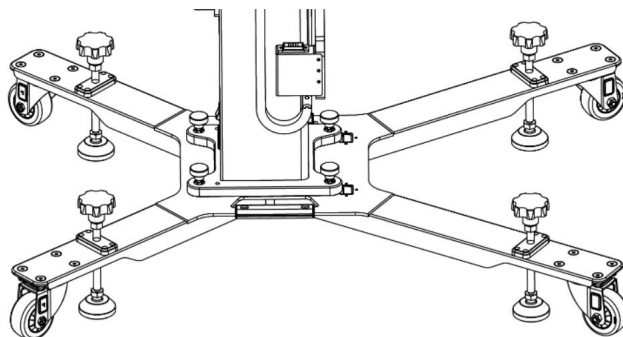
2.2.1.1 Součásti rámu

Tabulka 2-3 Součásti rámu pro nastavení geometrie kol

Ilustrace názvu součásti		Popis
Báze		Slouží jako stáj a podpůrný základ, který umožňuje snadné přesouvání rámu pro nastavení geometrie kol dle potřeby.
Stánek		Podporuje instalaci příčných nosníků.
Břevno		Skládá se ze tří částí: levé rameno, konektor ramene a pravé rameno. Sada kamery je připojena k břevnu.
Držák na tablet		Podporuje držení tabletu během seřízení geometrie kol.

2.2.1.2 Nastavitelné nožičky

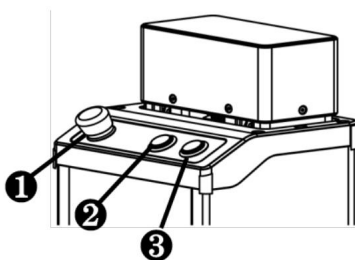
Pod rámem pro nastavení geometrie kol se nacházejí čtyři nastavitelné nožičky. Pro zajištění stability rámu a zabránění jeho pohybu otáčejte nastavitelnými nožičkami ve směru hodinových ručiček.



Obrázek 2-2 Nastavitelné nožičky

2.2.1.3 Ovládací tlačítka

K dispozici jsou tři ovládací tlačítka: NOUZOVÉ ZASTAVENÍ, NAHORU a DOLŮ. Tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ v případě nouze zastaví zvedání nebo spouštění příčky; tlačítko NAHORU příčku zvedne; tlačítko DOLŮ příčku spouští.



Obrázek 2-3 Ovládací tlačítka

1. Tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ
2. Tlačítko NAHORU
3. Tlačítko DOLŮ

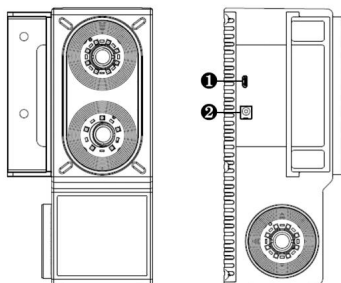
2.2.1.4 Sada s kamerou

Na příčníku je instalována jedna pravá a jedna levá kamerová jednotka. Sada kamery slouží jako nezbytná součást při provádění funkce seřízení geometrie kol.

Při pohledu na přední část rámu pro nastavení geometrie kol se levá kamerová jednotka nachází na levé straně a pravá kamerová jednotka na pravé straně.

Pravá jednotka kamery

Pravá kamerová jednotka se třemi kamerami se používá k identifikaci určeného cíle.

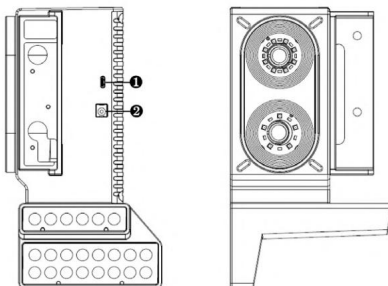


Obrázek 2-4 Pravá jednotka kamery AUTEL-CSC0500/18

1. USB port
2. Napájecí port

Levá jednotka kamery

Levá kamerová jednotka se dvěma kamerami slouží k identifikaci určeného cíle.



Obrázek 2-5 Jednotka levé kamery AUTEL-CSC0500/18

1. USB port
2. Napájecí port

3 Úvod k příslušenství

3.1 Standardní příslušenství

Tabulka 3-1 Standardní příslušenství ve verzi s objímkou kola (objímkou na ráfek)

Jméno	Model	Množství
Svorka na kolo (svorka na ráfek)	AUTEL-CSC0500/19/LF AUTEL-CSC0500/19/RF AUTEL-CSC0500/19/LR AUTEL-CSC0500/19/RR	4 ks
Cíl	AUTEL-CSC0500/16/LF AUTEL-CSC0500/16/RF AUTEL-CSC0500/16/LR AUTEL-CSC0500/16/RR	4 ks
Stlačovač brzdového pedálu	AUTEL-CSC0500/26	1 ks
Držák volantu Stojan na nástroj	AUTEL-CSC0500/27	1 ks
Klín pod kola	Není k dispozici	2 ks
Napájecí kabel 12/24 V	Není k dispozici	1 ks
Napájecí kabel	Není k dispozici	1 ks
Šroub (M5 x 20)	Není k dispozici	5 ks
Šroub (M4 x 10)	Není k dispozici	3 ks; náhradní
Šestihranný L-klíč (2,5 mm)	Není k dispozici	1 ks

Jméno	Model	Množství
Šestihranný L-klíč (4 mm)	Není k dispozici	1 ks
Kryt vybavení	Není k dispozici	1 ks

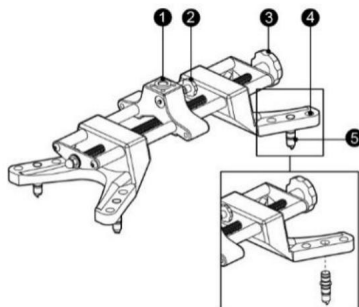
Tabulka 3-2 Standardní příslušenství ve verzi s objímkou na kolo (objímkou na pneumatiky)

Jméno	Model	Množství
Svorka na kolo (svorka na pneumatiky)	AUTEL-CSC0500/17/LF AUTEL-CSC0500/17/RF AUTEL-CSC0500/17/LR AUTEL-CSC0500/17/RR	4 ks
Cíl	AUTEL-CSC0500/16/LF AUTEL-CSC0500/16/RF AUTEL-CSC0500/16/LR AUTEL-CSC0500/16/RR	4 ks
Stlačovač brzdového pedálu	AUTEL-CSC0500/26	1 ks
Držák volantu Stojan na nástroj	AUTEL-CSC0500/27	1 ks
Klín pod kola	Není k dispozici	2 ks
Napájecí kabel 12/24 V	Není k dispozici	1 ks
Napájecí kabel	Není k dispozici	1 ks
Šroub (M5 x 20)	Není k dispozici	5 ks

Jméno	Model	Množství
Šroub (M4 x 10)	není k dispozici	3 ks; náhradní
Šestihranný L-klíč (2,5 mm)	není k dispozici	1 ks
Šestihranný L-klíč (4 mm)	není k dispozici	1 ks
Kryt vybavení	není k dispozici	1 ks

3.1.1 Upínací svorka na kolo (objímka na ráfek)

Svorka na kolo (ráfek) AUTEL-CSC0500/19 se instaluje na kolo vozidla a zajišťuje určený cíl AUTEL-CSC0500/16 pro detekci kamerovou sadou.



Obrázek 3-1 Upínací svorka kola (upínací svorka na ráfek) AUTEL-CSC0500/19

1. Otvor pro upevňovací osu – pro vložení upevňovací osy terče.
2. Uťahovací šroub – pro utažení vložené upevňovací osy terče.
3. Zajišťovací knoflík – pro utažení objímky kola (objímky ráfku) na kole.
4. Otvory pro západky – pro vložení západek do příslušných poloh v závislosti na kole průměr.
5. Západky — pro připevnění objímky kola (objímky ráfku) ke kolu.

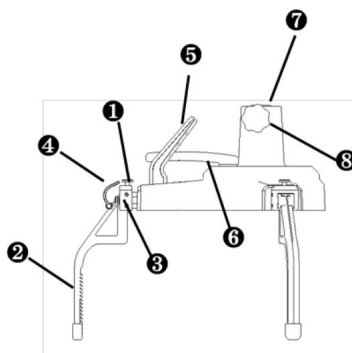
3.1.2 Svorka na kolo (svorka na pneumatiku)

Sada obsahuje čtyři svorky na kola (svorky na pneumatiky), jednu pro instalaci na každou odpovídající pneumatiku vozidla. Každá svorka má tři převody pro uchycení pneumatik různých průměrů. Použitelný rozsah průměrů pneumatik pro každý převod je následující:

První rychlostní stupeň: 19-27 palců

Druhý rychlostní stupeň: 24-32 palců

Třetí rychlostní stupeň: 30-37 palců



Obrázek 3-2 Svorka na kolo (svorka na pneumatiku) AUTEL-CSC0500/17

1. Ovládací tlačítko
2. Skupina
3. Drážka západky
4. Zatáhněte za rukojeť
5. Zvedací rukojeť
6. Zajišťovací rukojeť
7. Upevnění drážky nápravy
8. Zajišťovací knoflík

Montáž objímky kola (objímky na pneumatiky)

1. Uchopte rukojeť zvedání (5) a stiskněte ovládací tlačítko (1) na drážce západky (3).
2. Vložte odpovídající západku do drážky západky.



POZNÁMKA Nejprve nainstalujte západku s tažnou rukojetí a nainstalujte ji do slotu západky nejbližší k rukojeti zvedání. Poté stejným způsobem nainstalujte další dvě západky.

3. Jakmile je západka zcela zasunuta do slotu západky, uvolněte ovládací tlačítko — západka je dobře nainstalována.
4. Po řádné instalaci všech tří západek seřídte převodový stupeň podle pneumatiky průměr.
5. Stiskněte ovládací tlačítko a zatažením západek nahoru nebo dolů nastavte převodový stupeň.
6. Když uslyšíte „cvaknutí“, znamená to, že převod byl úspěšně seřízen. Poté uvolněte ovládací tlačítko.



POZNÁMKA Po nastavení převodového stupně, pokud se nezobrazuje žádné číslo, je zařazen první převodový stupeň a západky můžete pouze vytáhnout směrem ven; pokud se zobrazí číslo 2, je zařazen druhý převodový stupeň; pokud se zobrazí číslo 3, je zařazen třetí převodový stupeň. Ujistěte se, že všechny tři západky jsou ve stejném převodovém stupni. Namontujte další tři objímky pneumatik, jak je popsáno výše.

Instalace cíle

1. Jakmile je objímka kola (objímka na pneumatiku) sestavena, vyjměte cíl, který odpovídá objímce na pneumatiku.
2. Uchopte zvedací rukojeť (5) a uvolněte pojistnou knoflík (8).
3. Vložte kolík pro upevnění terče do odpovídajícího montážního otvoru tak, aby bylo možné terč zasunout do drážky upevňovací osy (7).
4. Po správném zasunutí terče utáhněte zajišťovací knoflík.



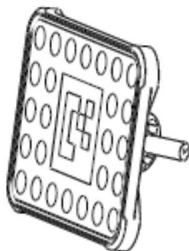
POZNÁMKA Svorka kola (svorka pneumatiky) a terč by měly být shodné. Například levý zadní terč by měl být nainstalován na svorce levého zadního kola (svorce pneumatiky).

Instalace objímky kola (objímky na pneumatiku) na pneumatiku

1. Před instalací objímky kola (objímky na pneumatiku) na pneumatiku se ujistěte, že je terč správně nainstalován a převod je nastaven podle průměru pneumatiky.
2. Uchopte zvedací páku (5) a zvedněte tažnou páku (4), abyste nainstalovali objímku kola (objímku pneumatiky) na odpovídající pneumatiku.
3. Jakmile jsou všechny západky pevně připevněny k pneumatice, uvolněte tažnou rukojeť a zajistěte zajišťovací páku (6).
4. Svorka kola (svorka pneumatiky) s terčem je správně nainstalována.

3.1.3 Cíl

K dispozici jsou čtyři terče. Přední terče se vkládají do svorky levého předního kola a svorky pravého předního kola a zadní terče se vkládají do svorky levého zadního kola a svorky pravého zadního kola. Všechny čtyři terče se používají k přesnému odečtení parametrů geometrie kol.



Obrázek 3-3 Cíl AUTEL-CSC0500/16

Instalace objímky kola (objímky ráfku) a terče na kolo

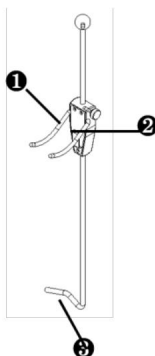
1. Sejměte krytky ze západek objímky ráfku.
2. Vložte západky do vhodných drážek podle velikosti kola (pasují na kola o průměru od 14" do 23").
3. Povolte pojistnou knoflík (3) a nainstalujte objímku kola (objímku ráfku) na kolo.
4. Upravte podle potřeby a poté utáhněte pojistnou knoflík, aby byla objímka kola (objímka ráfku) bezpečně nainstalována na kole.
5. Povolte utahovací šroub (2) a vložte upevňovací osu terče do drážky pro upevňovací osu (1) s kolíkem pro umístění terče zasunutým do odpovídajícího montážního otvoru. Po řádné instalaci terče utáhněte utahovací šroub.



POZNÁMKA Upínací svorka kola (objímka ráfku) a terč by měly být shodné. Například levý zadní terč by měl být nainstalován na levou zadní objímku kola (objímku ráfku).

3.1.4 Sešlápávač brzdového pedálu

Sešlápávač brzdového pedálu pomáhá sešlápnout brzdový pedál.



Obrázek 3-4 Sešlápnutí brzdového pedálu AUTEL-CSC0500/26

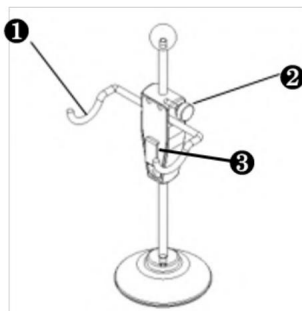
1. Háček
2. Systém rychlého uvolnění
3. Kontaktní výztuha brzdového pedálu

Instalace sešlápnutí brzdového pedálu

1. Zавakněte brzdový pedál do kontaktní vřpěry brzdového pedálu.
2. Silně zatlačte dolů a nastavte systém rychloupínání tak, aby háčky zapíchnuté do sedadla pro zablokování brzdového pedálu.

3.1.5 Nástroj pro držák volantu

Stojan držáku volantu se používá k fixaci polohy volantu a vyrovnání vozidla.



Obrázek 3-5 Držák volantu, nástroj pro stojan AUTEL-CSC0500/27

1. Háček

2. Zajišťovací knoflík

3. Systém rychlého uvolnění

Instalace nástroje pro držák volantu

1. Umístěte nástroj pro upevnění držáku volantu na sedadlo.

2. Povolte pojistnou knoflík.

3. Nastavte systém rychloupínání tak, aby se háčky dotýkaly volant pro omezení otáčení volantu.

4. Utažením pojistné knoflíku jej zajistěte.

3.1.6 Klín pod kola

Klín pod kolo se umísťuje za kolo, aby se zabránilo samovolnému rozjetí vozidla.

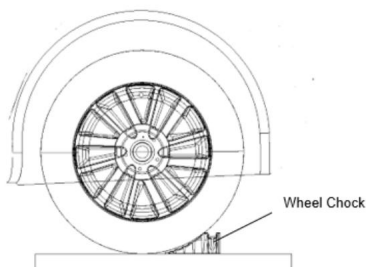


Obrázek 3-6 Klín pod kola

Umístění klínu pod kolo

1. Zaparkujte vozidlo na rovném místě.

2. Zatlačte klín kola do kola, jak je znázorněno na obrázku, abyste zabránili jeho zaklonění odvalování se.



Obrázek 3-7 Umístění klínu kola

3. Po použití uložte.

3.1.7 Externí napájecí kabel 12 V/24 V

Externí napájecí kabel 12 V/24 V je připojen k rukojeti. Jeden konec kabelu zapojte do výstupního portu stejnosměrného proudu v rámu pro nastavení geometrie kol a druhý konec vstupního kabelu 12 V zapojte do napájecího portu tabletu Autel nebo kalibrátoru Autel NV pro nabíjení zařízení přes rám.



Obrázek 3-8 Externí napájecí kabel 12 V/24 V

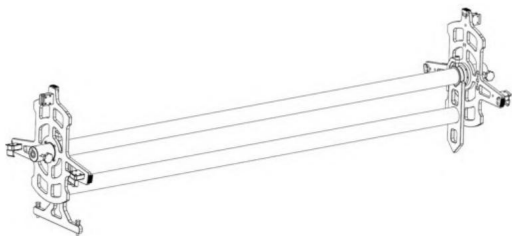
3.2 Požadované příslušenství (není součástí balení)

Tabulka 3-3 Požadované příslušenství

Jméno	Model
Kalibrační lišta	AUTEL-CSC0500/10
	AUTEL-CSC0500/12
Tablet MaxiAlign IWA500	Není k dispozici

3.2.1 Kalibrační lišta

Kalibrační lať s vysokou přesností měření je profesionální nástroj pro provádění geometrie kol. Při kalibraci stabilizátoru, kontrole přesnosti nebo kalibraci cíle upínací hlavy kol je kalibrační lať potřeba.



Obrázek 3-9 Kalibrační lišta

Instalace upínací svorky na kolo (upínací svorky na ráfek) na kalibrační lištu

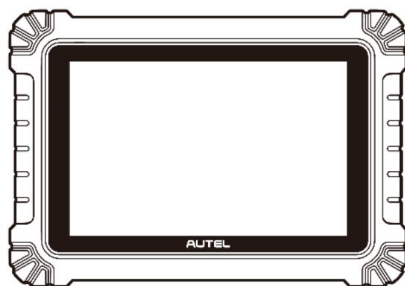
1. Sejměte krytky ze západek upínací svorky kola (upínací svorky ráfku).
2. Vložte západky do vhodných drážek pro západky podle velikosti kalibrační tyče.
3. Povolte pojistnou knoflík objímky kola (objímky ráfku) a nainstalujte ji na kalibrační lištu.
4. Upravte podle potřeby a poté utáhněte pojistnou knoflík pro bezpečnou instalaci svorku kola (svorku ráfku) na kalibrační liště.

Instalace svorky na kolo (svorky na pneumatiky) na kalibrační lištu

1. Uchopte zvedací páku a zvedněte tažnou páku objímky pneumatiky, abyste nainstalovali západky do drážek na kalibrační liště.
2. Když je svorka kola (svorka pneumatiky) dobře nainstalována na kalibrační liště, otočte zajišťovací rukojeť, abyste svorku kola (svorku pneumatiky) na kalibrační liště bezpečně zajistili.

3.2.2 MaxiAlign IWA500

Rám pro seřízení geometrie kol IWA500 je nutné používat s tabletem MaxiAlign IWA500 a funkci seřízení geometrie kol lze provádět pouze tehdy, je-li rám pro seřízení geometrie kol IWA500 připojen k tabletu MaxiAlign IWA500.



Obrázek 3-10 Tablet MaxiAlign IWA500

Připojení rámu pro nastavení geometrie kol

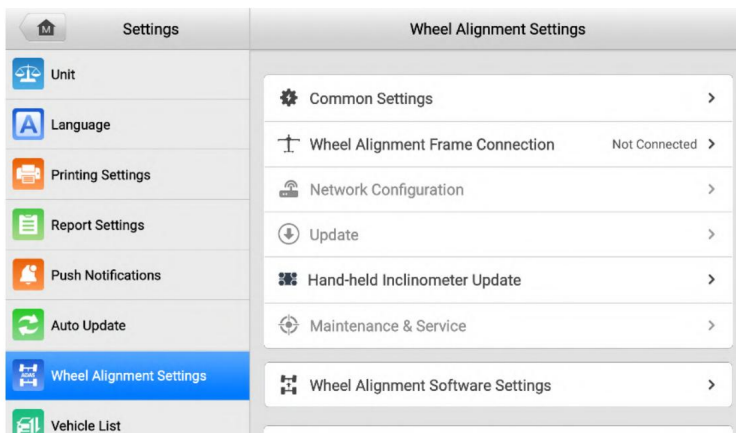
Pro navázání komunikace připojte tablet k rámu pro měření geometrie kol přes Wi-Fi zařízení IWA500.

 POZNÁMKA

Před připojením rámu pro nastavení geometrie kol zkontrolujte nastavení země/regionu v Systém Android v tabletu.

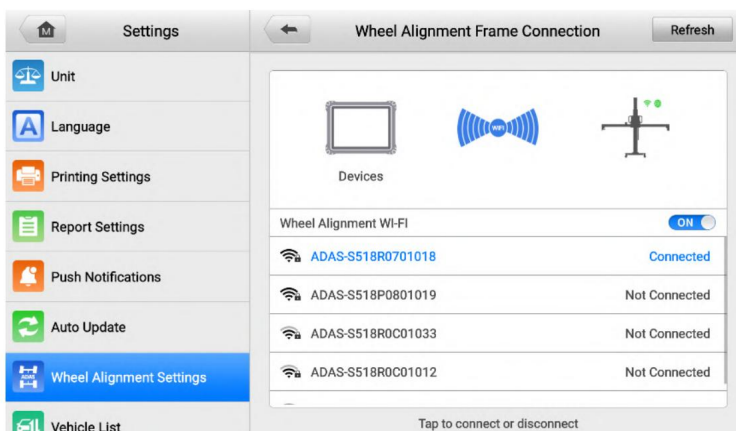
Pro připojení tabletu k rámu pro nastavení geometrie kol

1. Zapněte tablet. V nabídce Úloha klepněte na aplikaci Nastavení .
2. V levém sloupci klepněte na Nastavení geometrie kol .
3. Vyberte možnost Připojení rámu pro nastavení geometrie kol pro vstup na obrazovku.



Obrázek 3-11 Připojení IWA500 přes Wi-Fi 1

4. Klepnutím na přepínač Wi-Fi povolte funkci Wi-Fi pro geometrii kol. Tablet vyhledá dostupné jednotky. Název Wi-Fi rámu bude „ADAS“ s příponou sériového čísla. Klepnutím na příslušnou jednotku se připojíte. Po navázání připojení se stav připojení zobrazí jako „Připojeno“.



Obrázek 3-12 Připojení IWA500 přes Wi-Fi 2

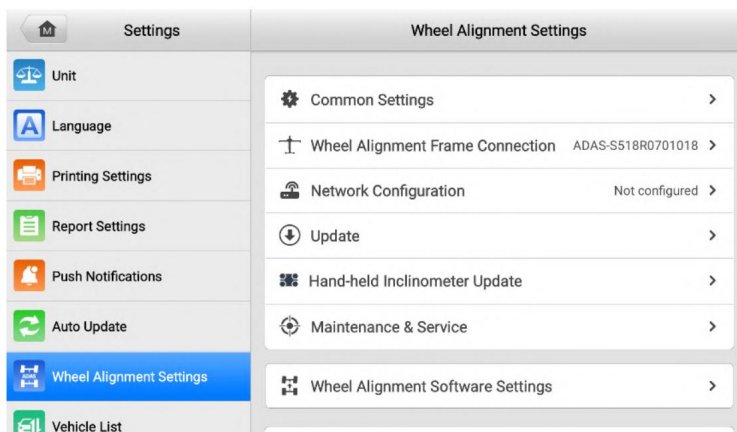
Připojení tabletu k rámu pro měření geometrie kol může trvat až 30 sekund. Prosíme o trpělivost.

Konfigurace sítě

Po připojení tabletu k Wi-Fi zařízení IWA500 jej připojte k síti Wi-Fi s přístupem k internetu pomocí následujících nastavení.

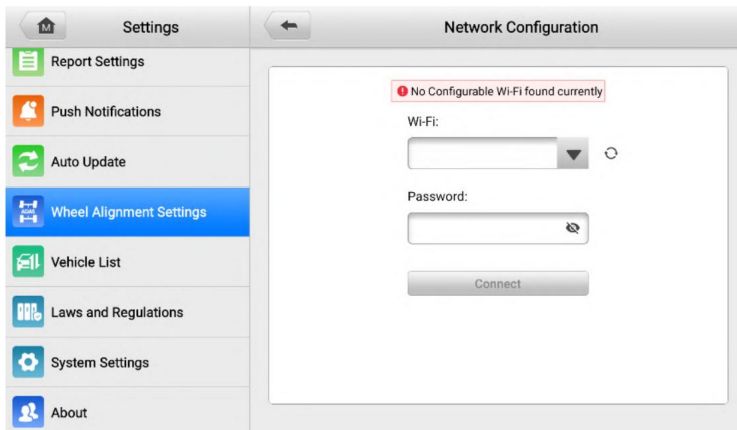
Pro připojení tabletu k internetu Dostupné Wi-Fi

1. V nabídce Úloha klepněte na aplikaci Nastavení .
2. V levém sloupci klepněte na Nastavení geometrie kol .
3. Klepněte na Konfigurace sítě (ujistěte se, že je zařízení IWA500 Wi-Fi připojeno, jinak se neaktivuje).



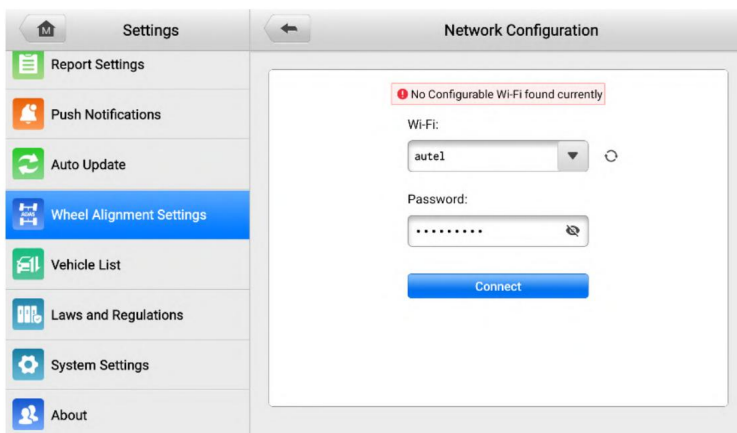
Obrázek 3-13 Připojení k internetu Bezbariérová Wi-Fi 1

4. Klepněte na rozbalovací tlačítko na pravé straně pole s názvem sítě Wi-Fi a vyberte síť Wi-Fi. Poté zadejte heslo k síti Wi-Fi.



Obrázek 3-14 Připojení k internetu Bezbariérová Wi-Fi 2

5. Klepnutím na Připojit se připojte k vybrané síti Wi-Fi. Po úspěšném připojení se zobrazí potvrzovací zpráva.



Obrázek 3-15 Připojení k internetu Bezbariérová Wi-Fi síť 3

Navázání komunikace s vozidlem

Před provedením funkce seřízení geometrie kol je nutné navázat správnou komunikaci mezi vozidlem a tabletem IWA500.

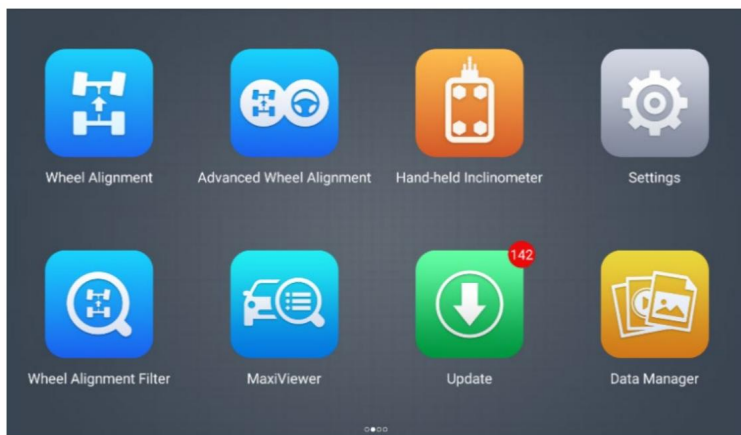
Pro navázání správné komunikace mezi vozidlem a tabletem

1. Připojte zařízení VCI k DLC vozidla pro komunikaci i napájení.
zdroj.
2. Připojte zařízení VCI k tabletu pomocí Bluetooth nebo USB připojení.
3. Po dokončení výše uvedených kroků zkontrolujte navigační tlačítko VCI ve spodním panelu obrazovky.
Pokud se v pravém dolním rohu zobrazí zelená ikona BT nebo USB, tablet je připraven k provedení funkce seřízení geometrie kol.

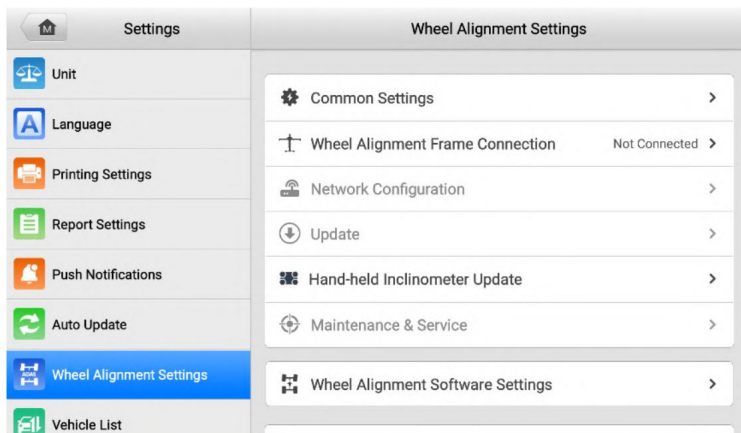
4 Nastavení geometrie kol

Před nastavením geometrie kol proveďte nezbytná související nastavení, abyste zajistili hladký průběh funkce geometrie kol.

Zapněte tablet IWA500. V nabídce Úloha klepněte na aplikaci Nastavení . Poté klepněte na Nastavení geometrie kol v levém sloupci pro přístup k funkci.



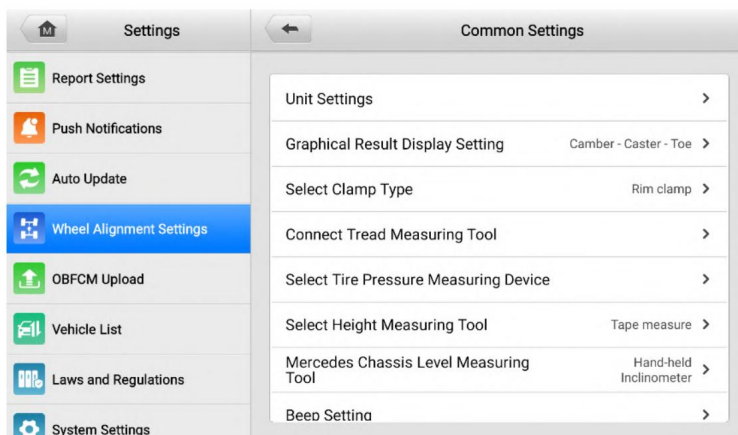
Obrázek 4-1 Obrazovka nabídky úloh IWA500



Obrázek 4-2 Obrazovka nastavení geometrie kol

4.1 Běžná nastavení

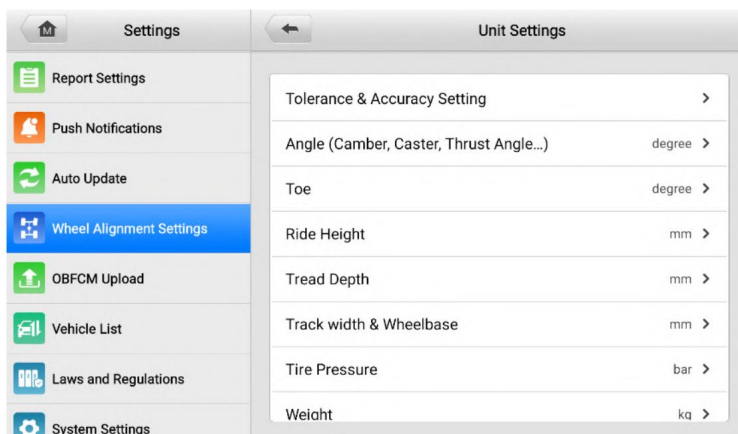
Mezi běžná nastavení patří nastavení jednotek, nastavení grafického zobrazení výsledků, výběr typu svorky, připojení měřiče rozchodu kol, výběr měřiče tlaku v pneumatikách, výběr měřiče výšky, měřič výšky podvozku Mercedes a nastavení zvukového signálu.



Obrázek 4-3 Obrazovka obecných nastavení

4.1.1 Nastavení jednotky

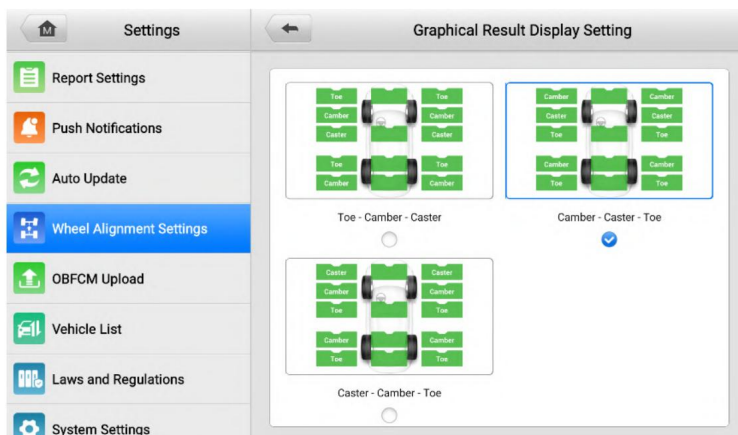
V Nastavení jednotek můžete přepnout formát zobrazení a jednotky standardních a naměřených hodnot.



Obrázek 4-4 Obrazovka nastavení jednotky

4.1.2 Nastavení grafického zobrazení výsledků

Toto nastavení umožňuje přepnout rozvržení naměřených výsledků ve funkci geometrie kol.



Obrázek 4-5 Obrazovka nastavení grafického zobrazení výsledků

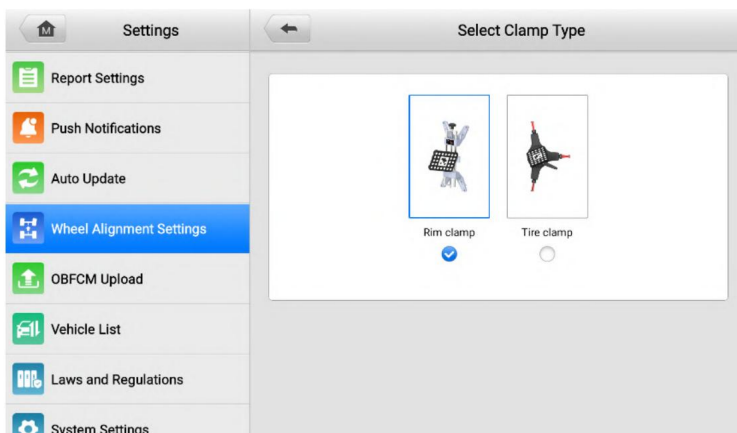
4.1.3 Výběr typu svorky

Vyberte typ kompenzační svorky (svorka na ráfek nebo svorka na pneumatiku) a tablet vás provede odpovídající operací nastavení geometrie kol.



POZNÁMKA

Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Svorka ráfku .



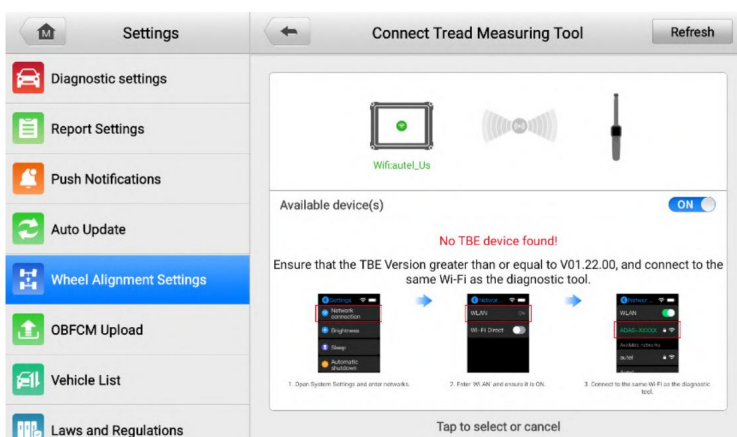
Obrázek 4-6 Výběr typu svorky

4.1.4 Připojte měřič rozchodu kol

Toto nastavení umožňuje připojit zařízení TBE pro měření běhounu.

Pro připojení zařízení MaxiTPMS TBE

1. Klepněte na Běžná nastavení a vyberte možnost Připojit nástroj pro měření rozchodu kol.
2. Klepněte na tlačítko ZAP/VYP na pravé straně obrazovky pro vyhledání dostupných zařízení.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce a připojte zařízení TBE a diagnostický přístroj ke stejné síti Wi-Fi.



Obrázek 4-7 Obrazovka Připojení nástroje pro měření rozchodu kol

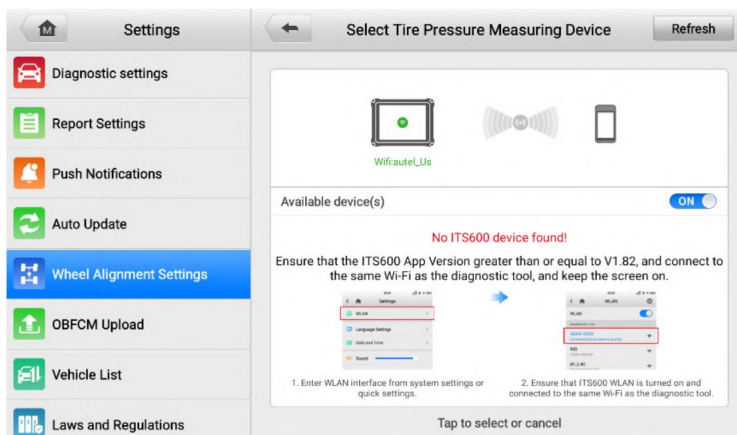
4. Po připojení zařízení TBE a tabletu ke stejné síti Wi-Fi klepněte v seznamu dostupných zařízení na zařízení, které chcete připojit. Jakmile je zařízení MaxiTPMS TBE připojeno, stav připojení se zobrazí jako „Spárováno“.

4.1.5 Výběr zařízení pro měření tlaku v pneumatikách

Toto nastavení umožňuje připojit zařízení ITS600 pro měření tlaku v pneumatikách.

Připojení zařízení ITS600

1. Klepněte na Běžná nastavení a poté na Vybrat měřič tlaku v pneumatikách.
2. Klepněte na tlačítko ZAP/VYP na pravé straně obrazovky pro vyhledání dostupných zařízení.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce a připojte zařízení ITS600 a diagnostický přístroj ke stejné síti Wi-Fi.



Obrázek 4-8 Obrazovka připojení měřiče tlaku v pneumatikách

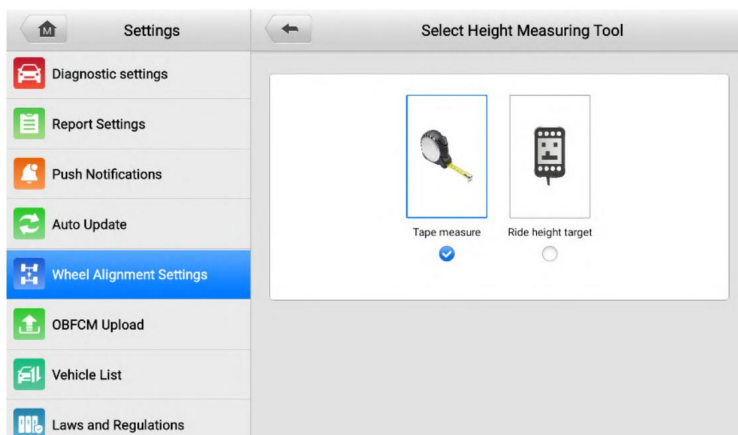
4. Po připojení zařízení ITS600 a tabletu ke stejné síti Wi-Fi klepněte v seznamu dostupných zařízení na zařízení, které chcete připojit. Jakmile je zařízení ITS600 připojeno, stav připojení se zobrazí jako „Spárováno“.

4.1.6 Výběr nástroje pro měření výšky

Tato část umožňuje vybrat nástroj pro měření výšky jízdy (měřicí pásma nebo cíl výšky jízdy). Výběr možnosti Měřicí pásma vyžaduje ruční měření a zadání hodnoty dle pokynů; výběr možnosti Cíl výšky jízdy umožňuje automatické nastavení příčnicku, detekci cíle a výpočet a zobrazení výšky jízdy. Podrobnosti naleznete v části [Měření výšky jízdy](#).



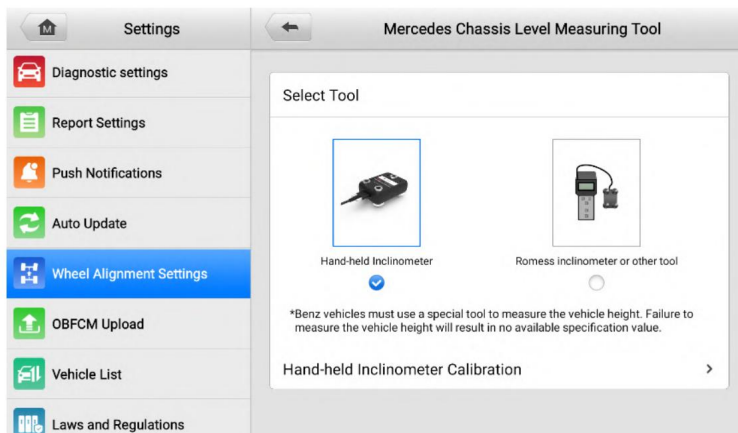
POZNÁMKA Ve výchozím nastavení je vybrán metr.



Obrázek 4-9 Obrazovka výběru nástroje pro měření výšky

4.1.7 Měřicí přístroj pro podvozek Mercedes

Vozidla Mercedes musí k měření výšky vozidla používat speciální nástroj. Pokud se tak nestane Změření výšky vozidla nebude mít za následek žádnou dostupnou specifikaci. Pro měření výšky vozidla můžete zvolit ruční sklonoměr Autel nebo jiné nástroje.



Obrázek 4-10 Obrazovka výběru měřicího nástroje pro podvozek Benz

Pokud ruční sklonoměr po pádu poskytuje nepřesná měření, klepněte na Kalibrace ručního sklonoměru a proveďte jeho novou kalibraci.

Pro provedení kalibrace ručního sklonoměru

1. Umístěte ruční sklonoměr na rovný a vodorovný povrch.



Obrázek 4-11 Provedení kalibrace ručního inklinometru 1

2. Otočte ruční sklonoměr o 180°.



Obrázek 4-12 Provedení kalibrace ručního inklinometru 2

3. Otočte ruční sklonoměr o 180°.



Obrázek 4-13 Provedení kalibrace ručního inklinometru 3

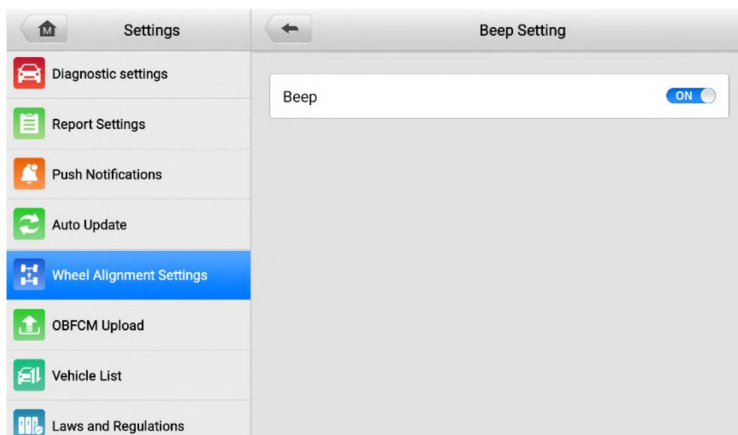
4. Otočte ruční sklonoměr o 180°. Kalibrace je tím dokončena.



Obrázek 4-14 Provedení kalibrace ručního inklinometru 4

4.1.8 Nastavení pípnutí

Toto nastavení umožňuje povolit nebo zakázat pípnutí při provádění kompenzace klopení, kompenzace zvedání a měření Caster/SAI.



Obrázek 4-15 Obrazovka nastavení zvukového signálu

4.2 Připojení rámu pro nastavení geometrie kol

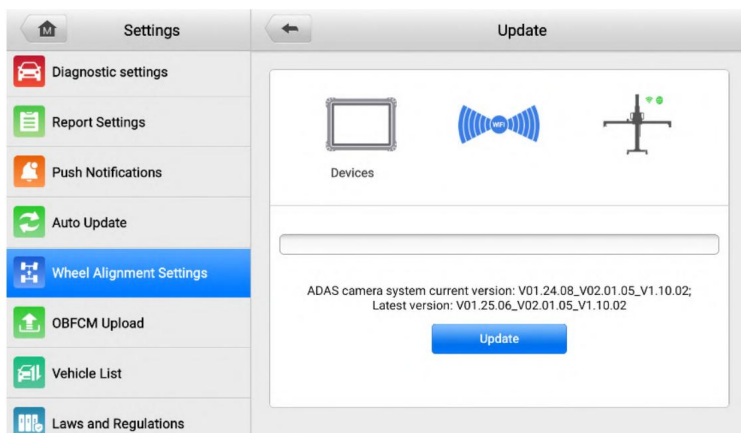
Způsob připojení rámu pro nastavení geometrie kol je popsán v předchozí části. Podrobnosti naleznete v části [Připojení rámu pro nastavení geometrie kol](#).

4.3 Konfigurace sítě

Konfigurace sítě je popsána v předchozí části. Podrobnosti naleznete v části [Konfigurace sítě](#).

4.4 Aktualizace

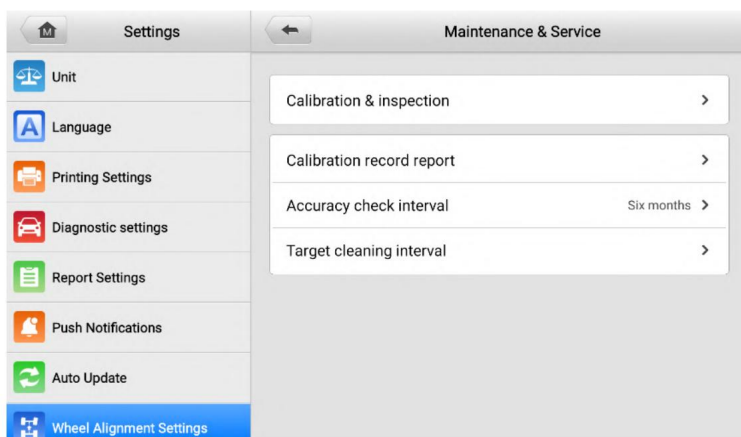
Po připojení rámu pro nastavení geometrie kol a konfiguraci sítě klepněte na Aktualizovat v Nastavení geometrie kol pro aktualizaci rámu.



Obrázek 4-16 Obrazovka aktualizace

4.5 Údržba a servis

Tato část se zabývá kalibrací a kontrolou, protokolem o kalibraci, intervalem kontroly přesnosti a intervalem čištění cíle.

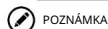


Obrázek 4-17 Obrazovka údržby a servisu

POZNÁMKA

Ujistěte se, že je rám pro nastavení geometrie kol připojen k Wi-Fi, jinak nelze funkci údržby a servisu aktivovat.

4.5.1 Kalibrace a kontrola



POZNÁMKA

Pro provedení kalibrace stabilizátoru, kalibrace cíle upínací hlavy kola a kontroly přesnosti stabilizátoru je vyžadována kalibrační tyč (AUTEL-CSC0500/10; AUTEL-CSC0500/12).

Pro nákup kontaktujte svého místního prodejce nebo výrobce.

4.5.1.1 Kalibrace zarovnávače

Zarovnávač je nutné kalibrovat, když:

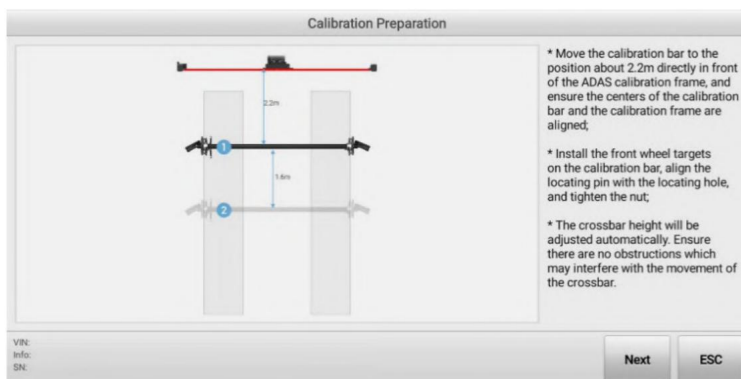
1. Fotoaparát byl rozebrán.
2. Kontrola přesnosti selhala.

Kalibrace zarovnávače

1. Klepněte na Údržba a servis a poté vyberte Kalibrace a inspekce > Kalibrace zarovnávače.

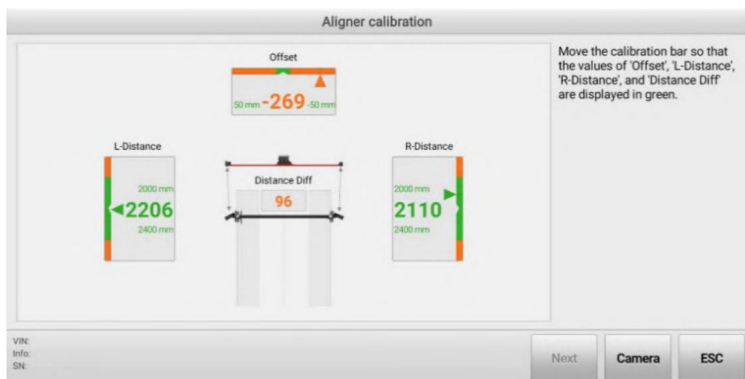
2. Umístěte kalibrační lištu asi 2,2 m před rám pro nastavení geometrie kol.

Nainstalujte terče předních kol na kalibrační lištu, zarovnejte polohovací kolík s polohovacím otvorem a utáhněte matici.

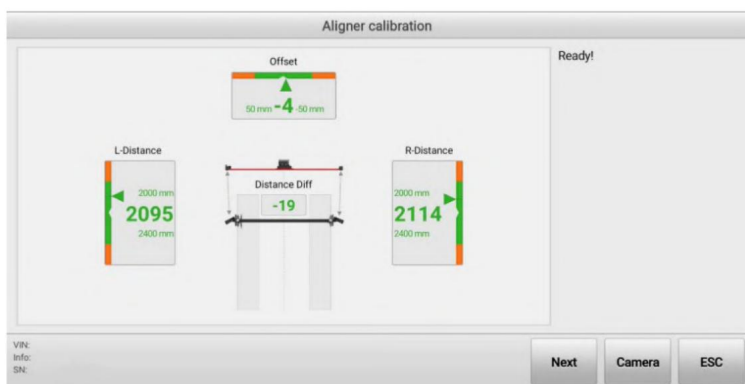


Obrázek 4-18 Příprava kalibrace zarovnávače

3. Klepněte na Další a výška příčky se automaticky upraví a vyhledá se cíl. Poté postupujte podle pokynů na obrazovce a posuňte kalibrační lištu tak, aby se hodnoty „Offset“ (Posun), „L-Vzdálenost“ a „Distance Distance Distance Difference“ (Rozdíl vzdálenosti) zobrazovaly zeleně.

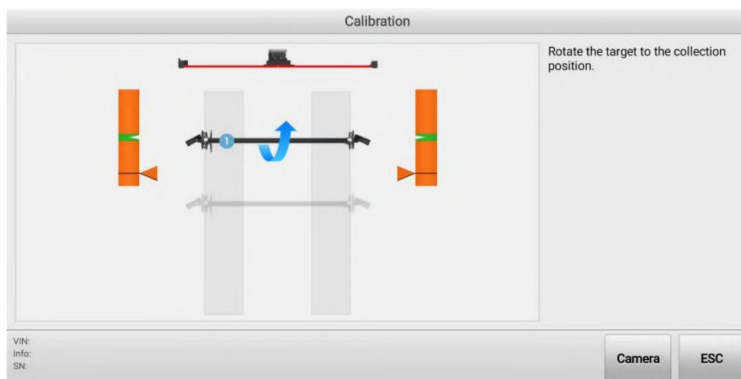


Obrázek 4-19 Kalibrace zarovnávače 1

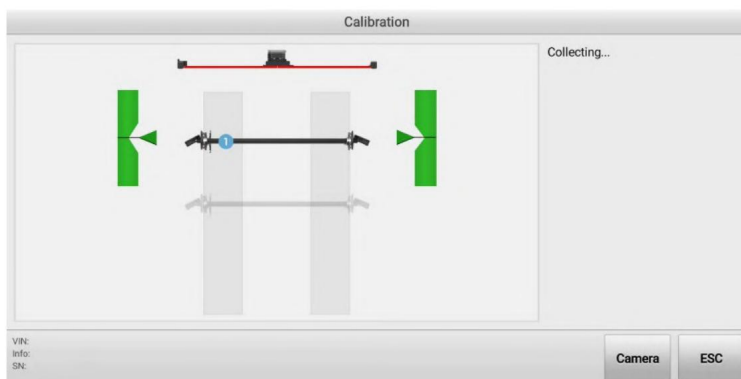


Obrázek 4-20 Kalibrace zarovnávače 2

4. Klepnutím na tlačítko Další přejděte na následující obrazovku. Otáčejte kalibrační lištou podle pokynů na obrazovce pro sběr dat. Jakmile se šipky a zobrazené blokové obrázky zbarví do zelená, přestaňte kalibrační lištu otáčet.

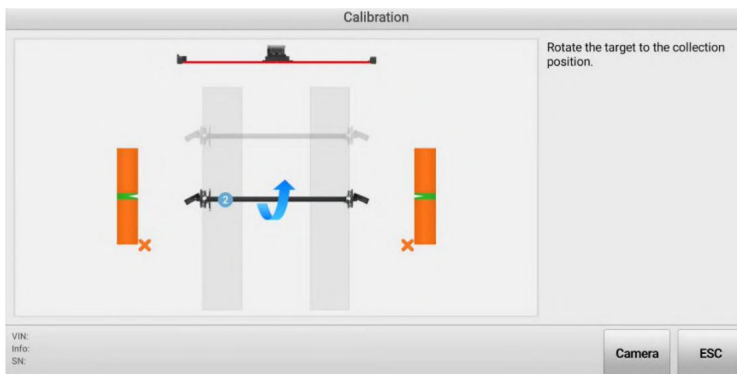


Obrázek 4-21 Kalibrace 1



Obrázek 4-22 Kalibrace 2

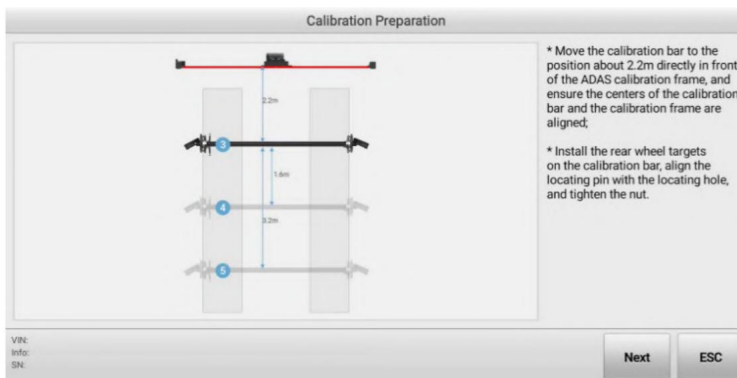
5. Poté umístěte kalibrační lištu asi 3,8 m před rám pro nastavení geometrie kol a proveďte kalibrační kroky podle pokynů na obrazovce, abyste shromáždili odpovídající data.



Obrázek 4-23 Kalibrace 3

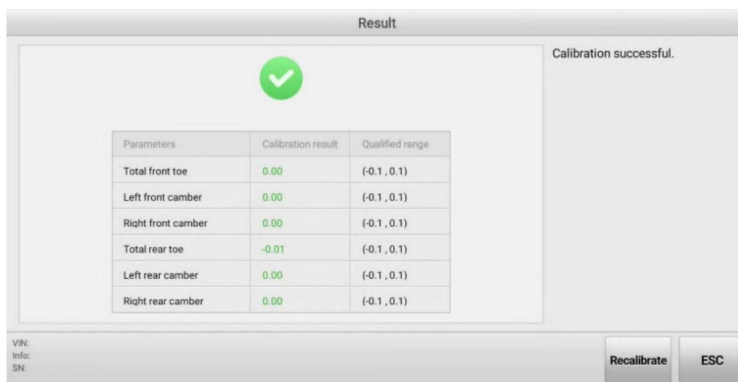
6. Po shromáždění dat z terčů předních kol odstraňte terče z kalibrační lišty a nainstalujte terče zadních kol na kalibrační lištu.

Dokončete kroky kalibrace podle pokynů na obrazovce.



Obrázek 4-24 Kalibrace 4

7. Po shromáždění dat ze čtyř cílů se na obrazovce s výsledky kalibrace zobrazí zpráva o úspěšné kalibraci; zatímco  symbol indikuje neúspěšnou kalibraci, která vyžaduje rekalibraci. 



Obrázek 4-25 Obrazovka s výsledky kalibrace

4.5.1.2 Kalibrace cíle pro upnutí kola

Po výměně odpovídající objímky kola (objímky ráfku/objímky pneumatiky) nebo terče je třeba nově sestavenou objímku kola (objímku ráfku/objímku pneumatiky) nebo terč znovu kalibrovat.

POZNÁMKA

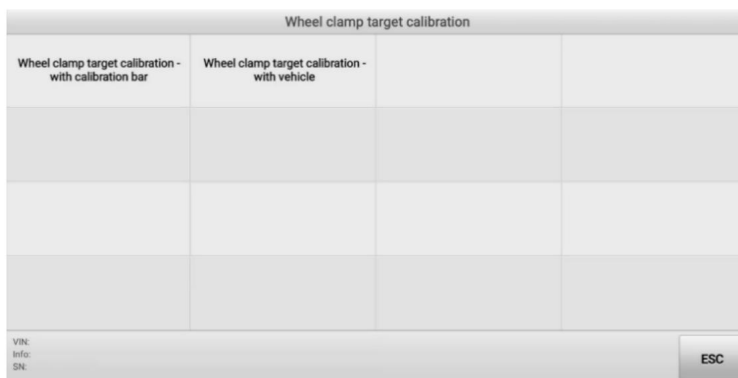
Ilustrace svěrek v této příručce jsou založeny na použití svěrek na ráfky.

1. Použijte kalibrační lištu

Kalibrace upínacího mechanismu kola (upínacího mechanismu ráfku) a cíle pomocí kalibrační lišty

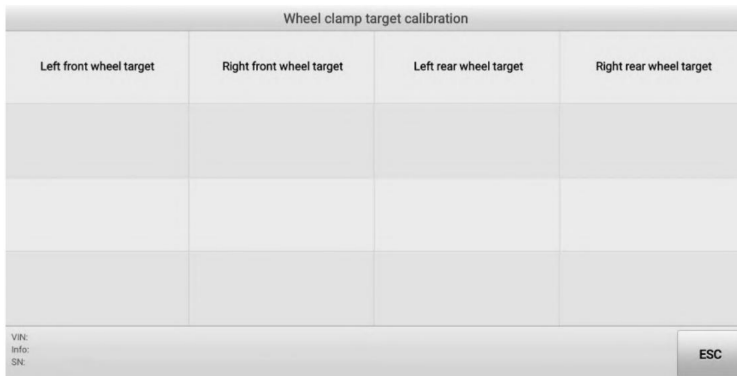
1. Klepněte na Údržba a servis a poté vyberte Kalibrace a kontrola > Kalibrace cíle upínací lišty kola.

2. Vyberte možnost Kalibrace cíle upínací síly kola – s kalibrační lištou.



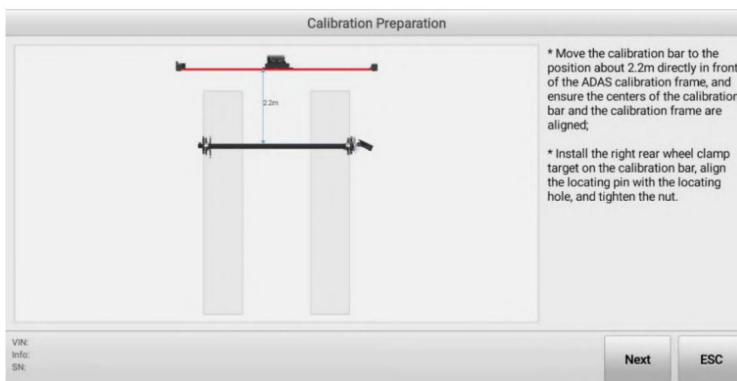
Obrázek 4-26 Výběr metody kalibrace

3. Poté vyberte cíl, který je třeba kalibrovat. Pro ilustraci je použit cíl pravého zadního kola (správně nainstalovaný na pravé zadní svěrce ráfku).



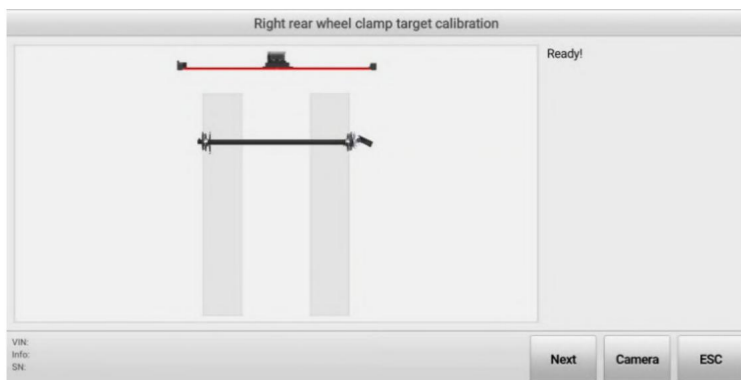
Obrázek 4-27 Výběr cíle pro kalibraci

4. Tablet automaticky zobrazí přípravu na kalibraci. Postupujte podle pokynů na obrazovce a přesuňte kalibrační lištu do polohy přibližně 2,2 m přímo před rám pro nastavení geometrie kol. Poté nainstalujte svorku pravého zadního kola (ráfek svorku) a pravý zadní terč na kalibrační liště, zarovnejte pojistný kolík s pojistným otvorem a utáhněte matici.



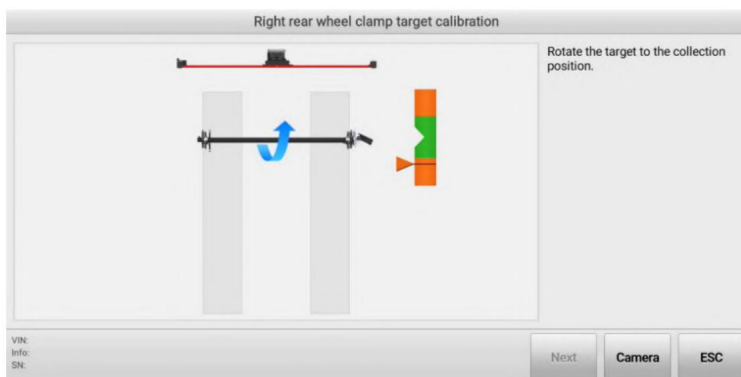
Obrázek 4-28 Příprava kalibrace (použijte kalibrační lištu)

5. Po nastavení vzdálenosti na požadovaný rozsah klepněte na tlačítko Další a tablet signalizuje, že je připraven k dalším operacím.



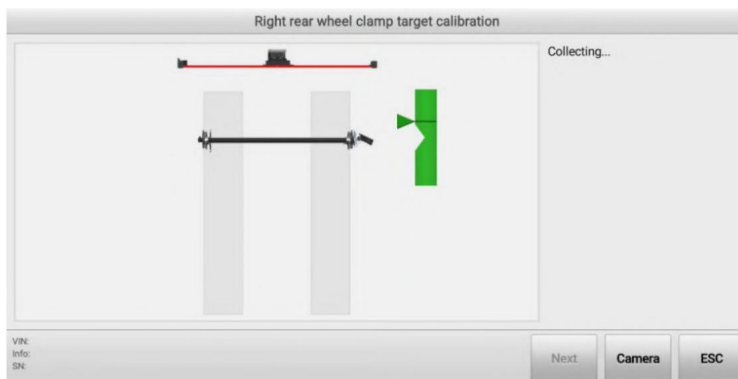
Obrázek 4-29 Spuštění kalibrace (použití kalibrační lišty) 1

6. Klepněte na Další pro pokračování. Postupujte podle pokynů na obrazovce a otočte kalibrační lištu tak, aby žé cíle jsou v poloze pro sběr.



Obrázek 4-30 Spuštění kalibrace (použití kalibrační lišty) 2

7. Jakmile se šipky a zobrazené blokové obrázky rozsvítí zeleně, přestaňte otáčet příčkou a tablet automaticky zahájí sběr dat.



Obrázek 4-31 Spuštění kalibrace (použití kalibrační lišty) 3

8. Po shromáždění dat se zobrazí obrazovka s výsledky kalibrace. ✔ naznačuje úspěšnou kalibraci a klepnutím na tlačítko ESC funkci ukončíte; zatímco indikuje neúspěšnou kalibraci a klepnutím na tlačítko Recalibrate (Překalibrovat) můžete kalibraci zopakovat. ✘



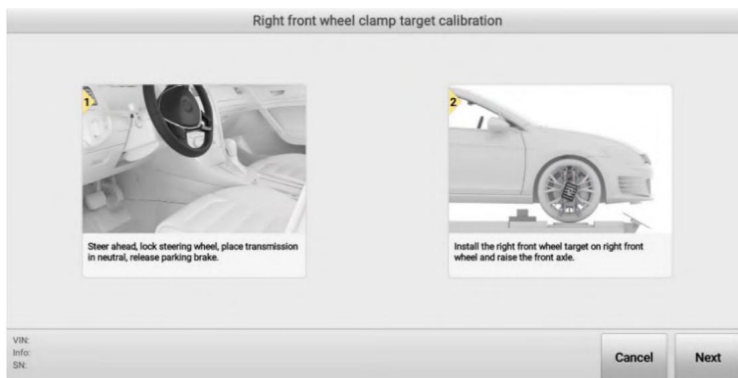
Obrázek 4-32 Obrazovka s výsledky kalibrace

2. Použijte vozidlo

Kalibrace upínacího mechanismu kola (upínacího mechanismu ráfku) a cíle pomocí vozidla

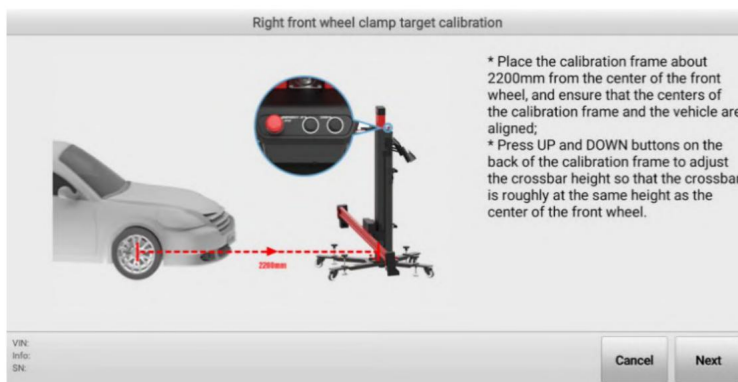
1. Klepněte na Údržba a servis a poté vyberte Kalibrace a kontrola > Kalibrace cíle upínací lišty kola.
2. Vyberte kalibraci cílové hodnoty upínací síly kola – s vozidlem. Viz [obrázek 4-26](#)
Podrobnosti [naleznete v části Metoda kalibrace](#) .
3. Poté vyberte cíl, který je třeba kalibrovat. Pro ilustraci je použit cíl pravého předního kola (správně nainstalovaný na pravé přední svěrce ráfku). Viz [Obrázek 4-27](#) Podrobnosti naleznete v části Výběr cíle pro kalibraci.

4. Jak je znázorněno v průvodcích na obrazovce, najedte s vozidlem na zvedák, řiďte volant dopředu, zajistěte držák volantu, zařaďte neutrál a uvolněte parkovací brzdu. Poté nainstalujte objímku pravého předního kola na pravé přední kolo a zvedněte přední nápravu.



Obrázek 4-33 Příprava kalibrace (použijte vozidlo) 1

5. Pokračujte klepnutím na tlačítko Další. Postupujte podle pokynů na obrazovce a upravte geometrii kol. rám asi 2,2 m od středu předního kola a ujistěte se, že středy rámu a vozidla jsou zarovnané. Poté stiskněte tlačítka NAHORU a DOLŮ na zadní straně rámu a nastavte výšku příčky tak, aby byla přibližně ve stejné výšce jako střed předního kola.



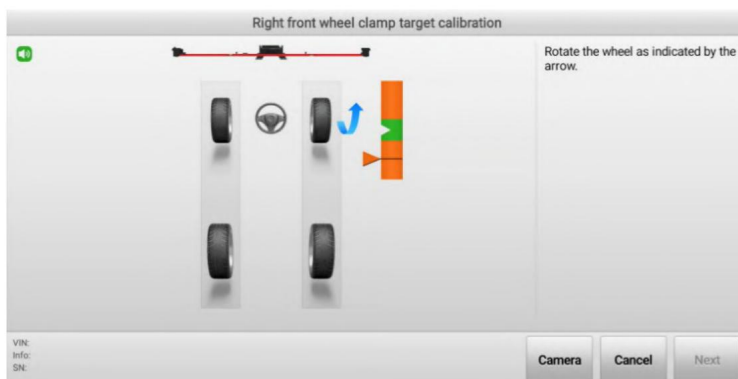
Obrázek 4-34 Příprava kalibrace (použití vozidla) 2

6. Po nastavení vzdálenosti na požadovaný rozsah klepněte na tlačítko Další a tablet indikuje, že je připraven k dalším operacím.



Obrázek 4-35 Spuštění kalibrace (použití vozidla) 2

7. Otočte kolečkem podle pokynů na obrazovce.



Obrázek 4-36 Spuštění kalibrace (použití vozidla) 1

8. Jakmile se šipky a označené obrázky bloků rozsvítí zeleně, přestaňte otáčet kolo a tablet automaticky zahájí sběr dat.



Obrázek 4-37 Spuštění kalibrace (použití vozidla) 2

9. Po shromáždění dat se zobrazí obrazovka s výsledky kalibrace. ✔ označuje úspěšnou kalibraci a klepnutím na tlačítko ESC můžete funkci ukončit; zatímco ✘ označuje neúspěšnou kalibraci a klepnutím na tlačítko Recalibrate (Překalibrovat) můžete kalibraci provést znovu.



Obrázek 4-38 Obrazovka s výsledky kalibrace (použití vozidla)

4.5.1.3 Kontrola přesnosti zarovnávače

Kontrola přesnosti zarovnávače se doporučuje, když:

1. Zarovnávač utrpěl silnou kolizi.
2. Kontrola přesnosti nebyla provedena déle než šest měsíců.

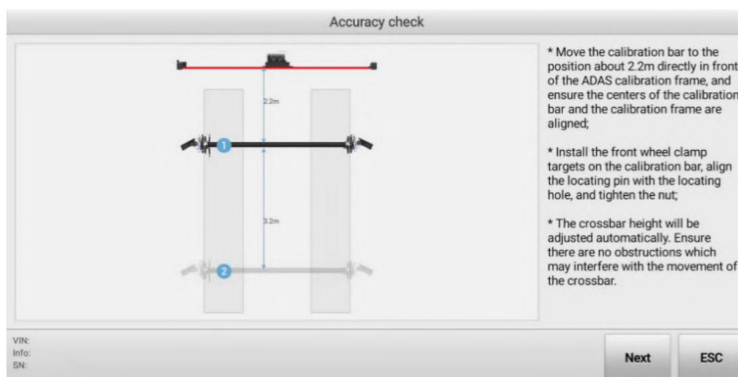
Software nabízí tři druhy metod kontroly přesnosti: Kontrola přesnosti zarovnávače pomocí kalibrační lišty, Kontrola přesnosti zarovnávače pomocí vozidla a Rychlá kontrola přesnosti.

1. Použijte kalibrační lištu

Kontrolu přesnosti lze provést pomocí kalibrační lišty, která umožňuje přesně a spolehlivě ověřit celkovou přesnost měřicího systému (který zahrnuje kamery, svorky na ráfky a terče).

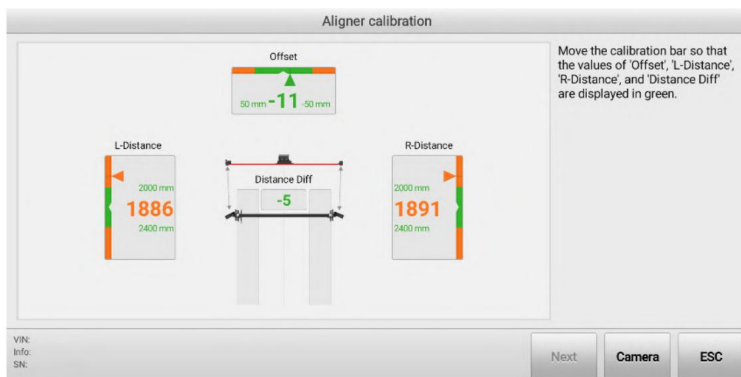
Pro provedení kontroly přesnosti pomocí kalibrační tyče

1. Klepněte na Údržba a servis a poté vyberte Kalibrace a inspekce > Kontrola přesnosti zarovnávače.
2. Vyberte Kontrola přesnosti – s kalibrační lištou.
3. Podle pokynů na obrazovce přesuňte kalibrační lištu do polohy přibližně 2,2 m přímo před rám pro nastavení geometrie kol. Nainstalujte na kalibrační lištu upínací prvky předních kol (upínací prvky ráfku) a terče, zarovnejte vodící kolík s vodícím otvorem a utáhněte matici.

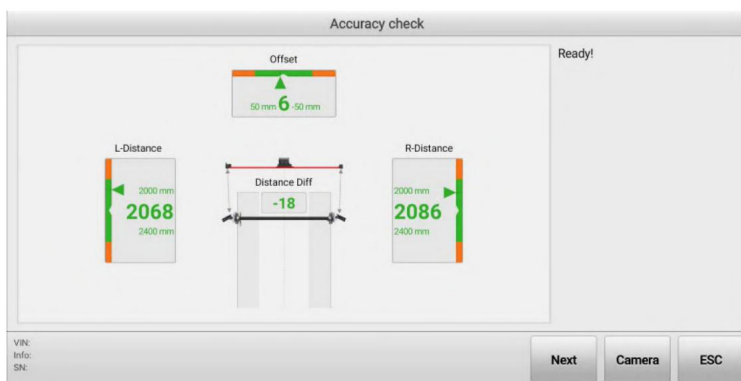


Obrázek 4-39 Kontrola přesnosti (použijte kalibrační lištu) 1

4. Klepněte na Další. Výška příčnicku se automaticky upraví a systém přejde na další obrazovku. Jak je znázorněno v průvodci na obrazovce, posuňte kalibrační lištu tak, aby se hodnoty „Offset“ (Posun), „L-Vzdálenost“ a „Distance Distance Difference“ (Rozdíl vzdálenosti) zobrazovaly zeleně.

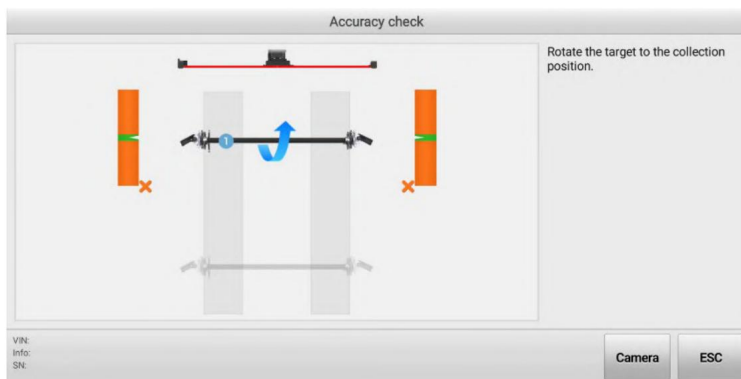


Obrázek 4-40 Kontrola přesnosti (použijte kalibrační lištu) 2

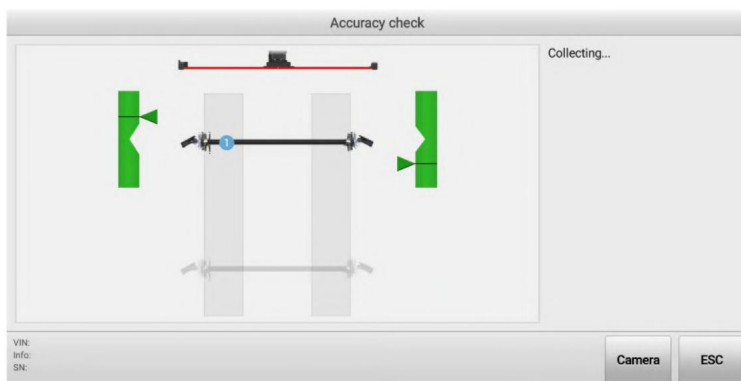


Obrázek 4-41 Kontrola přesnosti (použijte kalibrační lištu) 3

5. Poté klepněte na tlačítko Další pro vstup na následující obrazovku. Otáčejte kalibrační lištou podle pokynů na obrazovce pro sběr dat. Jakmile se šipky a zobrazené obrázky bloků zbarví do zelena, přestaňte kalibrační lištu otáčet.

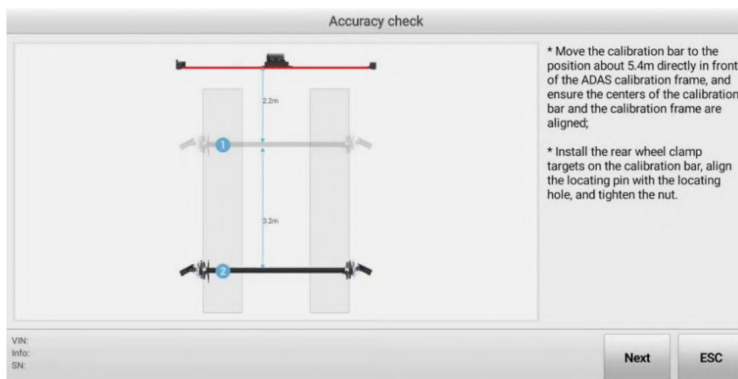


Obrázek 4-42 Kontrola přesnosti (použijte kalibrační lištu) 4



Obrázek 4-43 Kontrola přesnosti (použijte kalibrační lištu) 5

6. Poté umístíte kalibrační lištu asi 5,4 m před rám pro nastavení geometrie kol a provedte kalibrační kroky podle pokynů na obrazovce, abyste shromáždili odpovídající data.



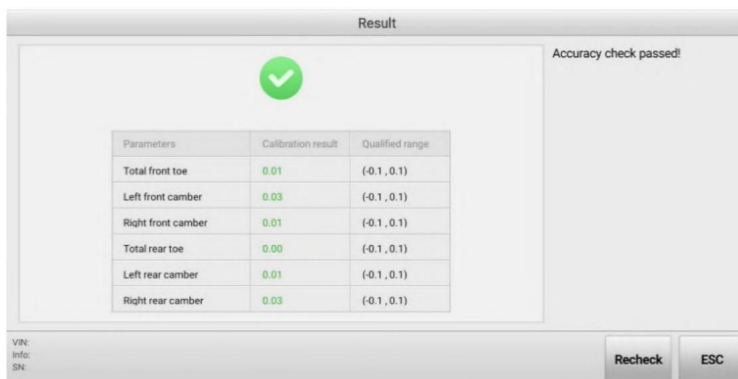
Obrázek 4-44 Kontrola přesnosti (použijte kalibrační lištu) 6

7. Po shromáždění dat se zobrazí obrazovka s výsledky kalibrace.

✓ naznačuje

úspěšnou kalibraci a klepnutím na ESC můžete funkci ukončit; zatímco označuje neúspěšnou kalibraci a klepnutím na Zkontrolovat můžete kalibraci zopakovat .

✗



Obrázek 4-45 Obrazovka s výsledky kontroly přesnosti

2. Použijte vozidlo

Kontrolu přesnosti lze provést na vozidle, což umožňuje ověřit celkovou přesnost měřicího systému (zahrnujícího kamery, svorky na ráfky a terče) bez použití kalibrační tyče. Vzhledem k tomu, že přesnost kontroly je ovlivněna stavem vozidla, doporučuje se pro tuto kontrolu použít dobře udržované sportovní vozidlo.

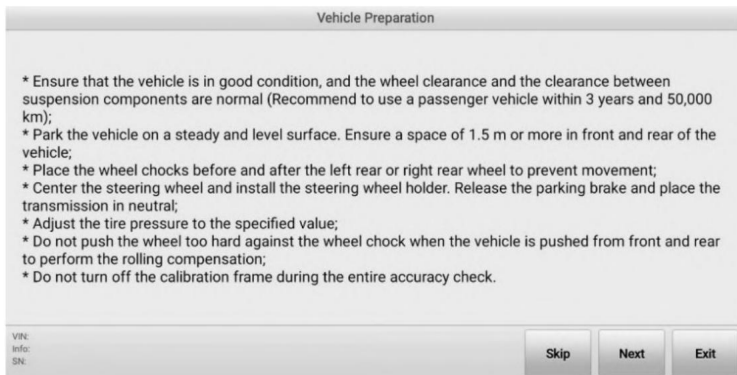
Provést kontrolu přesnosti s vozidlem

1. Klepněte na Údržba a servis a poté vyberte Kalibrace a inspekce >

Kontrola přesnosti zarovnávače.

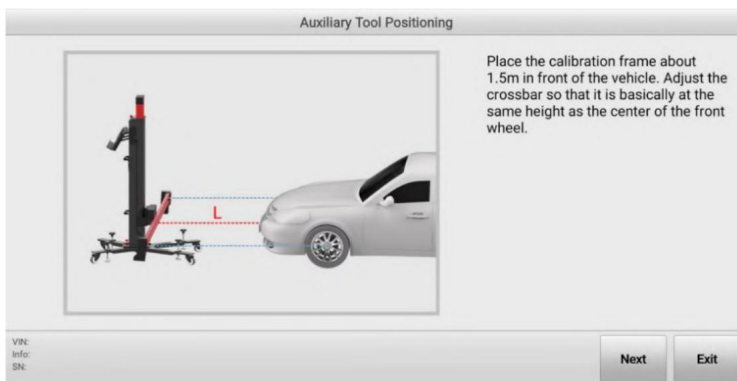
2. Vyberte Kontrola přesnosti – s vozidlem.

3. Postupujte podle pokynů na obrazovce a nastavte vozidlo do požadovaného stavu.

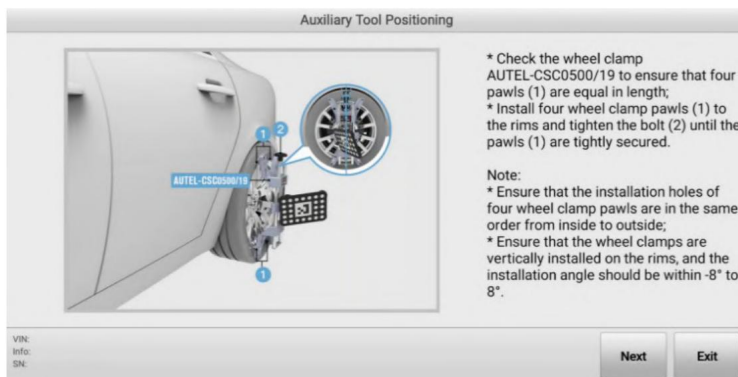


Obrázek 4-46 Příprava vozidla

4. Klepněte na tlačítko Další a postupujte podle pokynů na obrazovce k umístění rámu pro nastavení geometrie kol a správné instalaci upínacích prvků kol (upínacích prvků na ráfky) a cíle na kola.

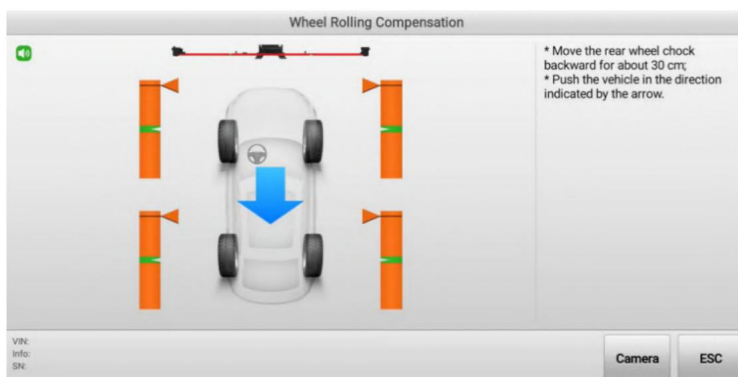


Obrázek 4-47 Umístění pomocného nástroje 1

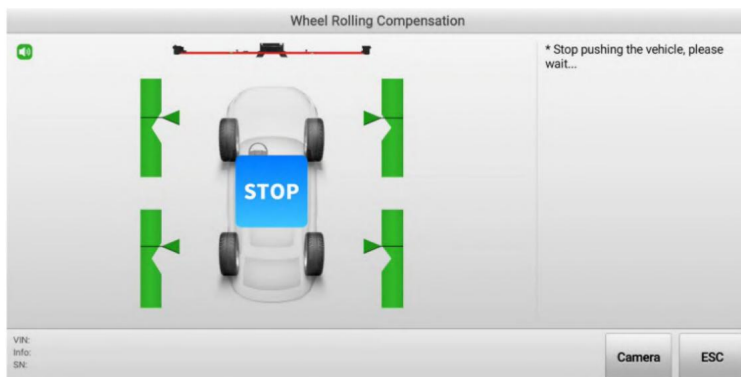


Obrázek 4-48 Polohování pomocného nástroje 2

5. Poté klepněte na Další, přička se automaticky nastaví, výhled cíl a tablet se zobrazí následující obrazovka. Postupujte podle pokynů na obrazovce a posuňte klín zadního kola dozadu asi o 30 cm a zatlačte vozidlo dozadu tak, aby se hodnoty zobrazovaly zeleně. Jakmile se šipky a zobrazené blokované obrázky zobrazí zeleně, přestaňte vozidlo tlačít a počkejte, až se na tabletu zobrazí další obrazovka.

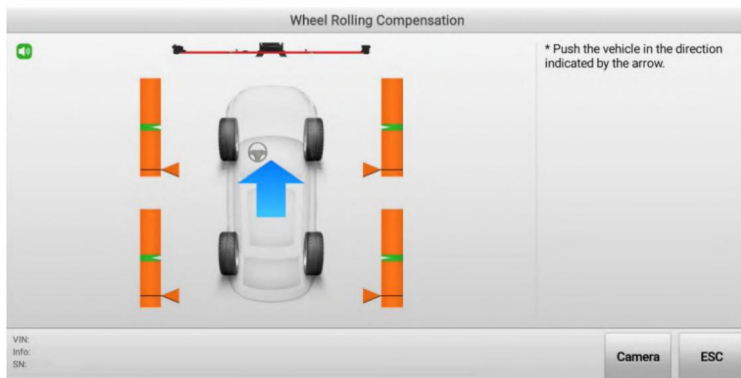


Obrázek 4-49 Kompenzace odvalování kol 1

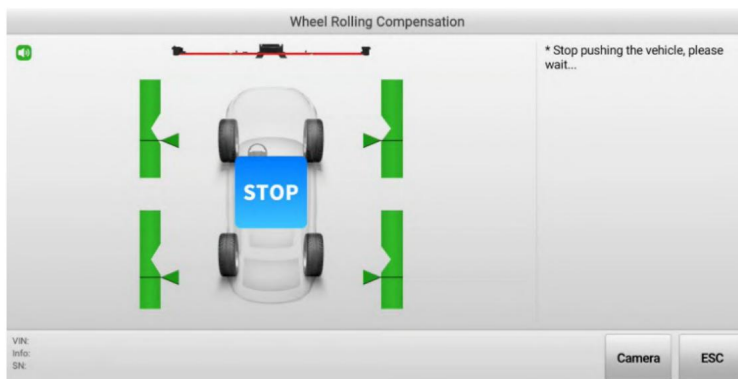


Obrázek 4-50 Kompenzace odvalování kol 2

6. Poté zatlačte vozidlo dopředu. Jakmile se šipky a zobrazené bloky zobrazí zeleně, přestaňte vozidlo tlačit a počkejte, až se na tabletu zobrazí další obrazovka.



Obrázek 4-51 Kompenzace odvalování kol 3



Obrázek 4-52 Kompenzace odvalování kol 4

7. Umístěte rám pro nastavení geometrie kol přímo za zadní část vozidla a Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete postup.

8. Po dokončení operace se zobrazí obrazovka s výsledky kalibrace.



indikuje úspěšnou kalibraci; zatímco



signalizuje neúspěšnou kalibraci, která

vyžaduje recalibraci.

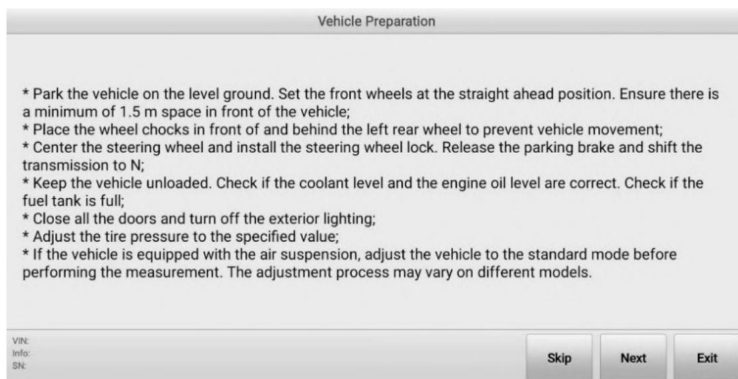
3. Rychlá kontrola přesnosti

Rychlá kontrola přesnosti se standardně provádí automaticky každých šest měsíců. Interval kontroly přesnosti lze upravit v nastavení softwaru pro měření geometrie kol.

Rychlá kontrola přesnosti dokáže odhalit chyby v měřicím systému sestávajícím z kamer a terčů, ale nezahrnuje svorky kol.

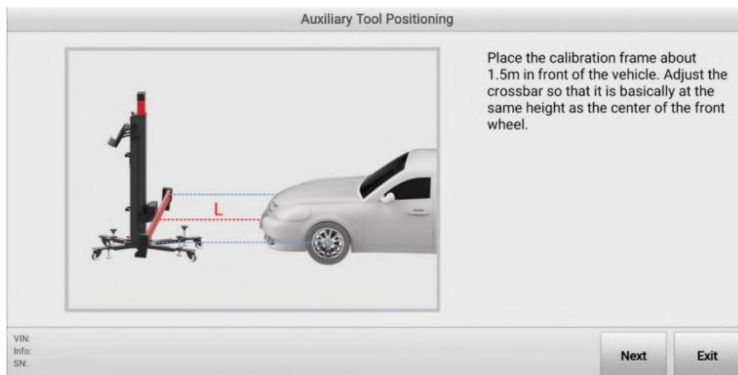
Pro provedení rychlé kontroly přesnosti

1. Klepněte na Údržba a servis a poté vyberte Kalibrace a inspekce > Kontrola přesnosti zarovnávače.
2. Vyberte možnost Rychlá kontrola přesnosti.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce a nastavte vozidlo do požadovaného stavu.

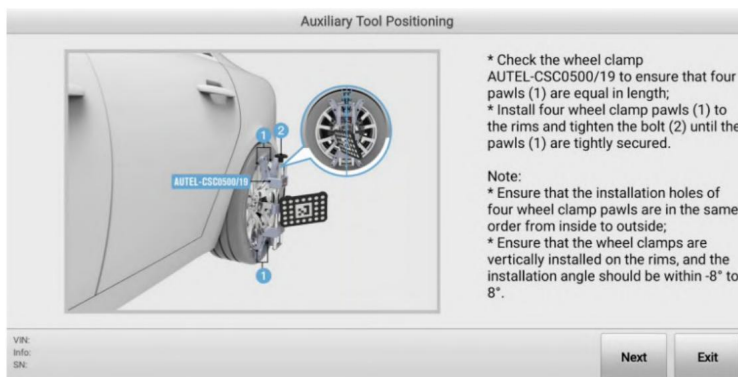


Obrázek 4-53 Příprava vozidla

4. Klepněte na tlačítko Další a postupujte podle pokynů na obrazovce k umístění rámu pro nastavení geometrie kol a správné instalaci upínacích prvků kol (upínacích prvků na ráfky) a cíle na kola.

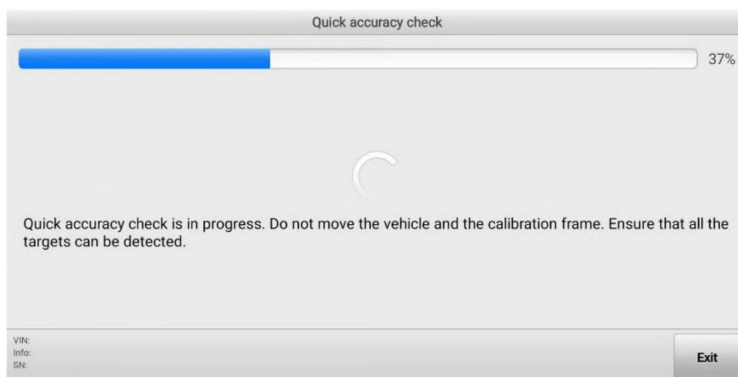


Obrázek 4-54 Umístění pomocného nástroje 1



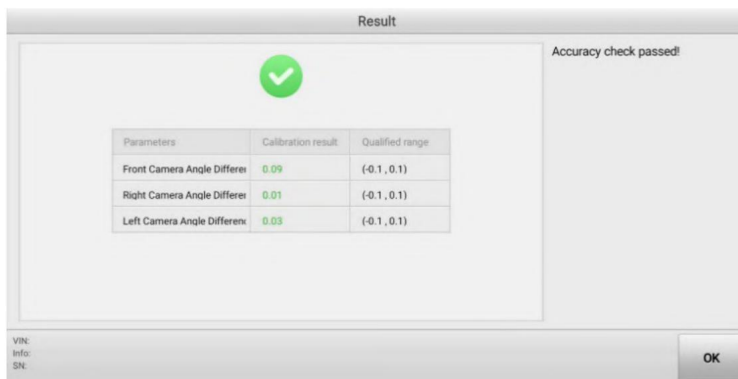
Obrázek 4-55 Polohování pomocného nástroje 2

5. Klepněte na tlačítko Další , výška příčnicku se automaticky upraví a vyhledejte cíl a zobrazí se vám následující obrazovka.



Obrázek 4-56 Rychlá kontrola přesnosti

6. Výsledek rychlé kontroly přesnosti se zobrazí po průběhu kontroly. Značka označuje úspěšnou kalibraci; značka dokončena.  označuje neúspěšnou.  kalibrace, která vyžaduje recalibraci.



Obrázek 4-57 Výsledek rychlé kontroly přesnosti

4.5.1.4 Kontrola kamery

Funkce Kontrola kamery se provádí za účelem kontroly stavu pěti kamer na rámu pro nastavení geometrie kol.

Pro provedení kontroly kamery

1. Klepněte na Údržba a servis a poté vyberte Kontrola kamery. Na obrazovce se zobrazí pohledy a stav kamer, včetně kamery pro měření vzdálenosti, kamery s automatickou kalibrací, cílové kamery LF, cílové kamery LR, cílové kamery RF a cílové kamery RR.
2. Klepnutím na Popis si můžete prohlédnout vysvětlení jednotlivých ikon zobrazených na obrazovka.

Tabulka 4-1 Popisy kamer

Ikona	Jméno	Vysvětlení
	Normální Cílové tečky	Cílové body lze rozpoznávat normálně.
	Abnormální Cíl/Cíl Tečky	Cíl je znečištěný nebo zablokovaný; vyčistěte jej nebo odstraňte překážky.
	Povoleno Fotoaparát	Kamera funguje normálně.
	Nepovoleno Fotoaparát	Fotoaparát se v aktuální funkci nepoužívá.

Ikona	Jméno	Vysvětlení
	Abnormální Fotoaparát	Diagnostický přístroj nekomunikuje s kamerami. Postupujte podle následujících kroků: 1. Zkontrolujte, zda je napájení ZAPNUTO; 2. Zkontrolujte, zda je aktuální připojení kamery normální; 3. Zkontrolujte, zda je diagnostický přístroj připojen k Místnost s Wi-Fi; 4. Zaznamenejte a nahrajte protokoly. Vyplňte podrobný popis problému.

4.5.1.5 Kontrola hardwaru

Tato část umožňuje zkontrolovat stav různých součástí geometrie kol rám.

4.5.1.6 Informace o verzi

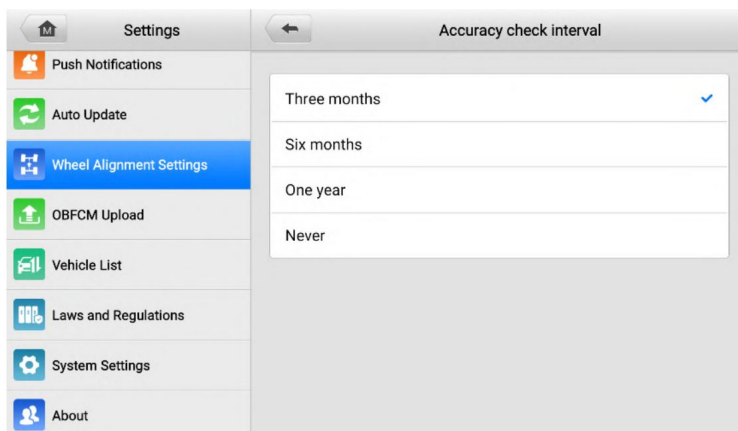
Tato část umožňuje zkontrolovat informace o verzích různých součástí rámu pro nastavení geometrie kol.

4.5.2 Zpráva o kalibraci

Všechny kalibrační záznamy jsou uloženy zde; můžete si prohlédnout, kdy a jaký typ kalibrace zařízení byl proveden.

4.5.3 Interval kontroly přesnosti

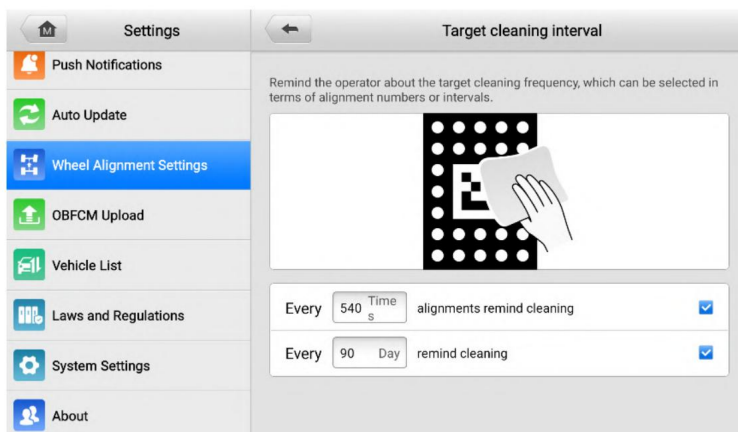
Tato funkce umožňuje nastavit intervaly kontroly přesnosti. K dispozici jsou čtyři možnosti: tři měsíce, šest měsíců, jeden rok nebo nikdy. Výchozí interval kontroly přesnosti je šest měsíců.



Obrázek 4-58 Obrazovka nastavení intervalu kontroly přesnosti

4.5.4 Interval čištění cíle

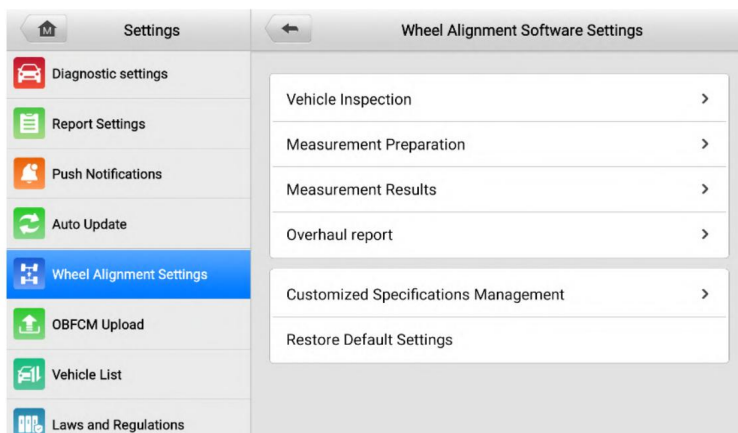
Tato funkce pomáhá obsluze připomenout cílovou frekvenci čištění, kterou lze zvolit pomocí čísel zarovnání nebo intervalů.



Obrázek 4-59 Obrazovka nastavení intervalu čištění cíle

4.6 Nastavení softwaru pro geometrii kol

Tato část zahrnuje kontrolu vozidla, přípravu měření, výsledky měření, zprávu o generální opravě, správu přizpůsobených specifikací a obnovení výchozího nastavení.



Obrázek 4-60 Obrazovka nastavení softwaru pro geometrii kol

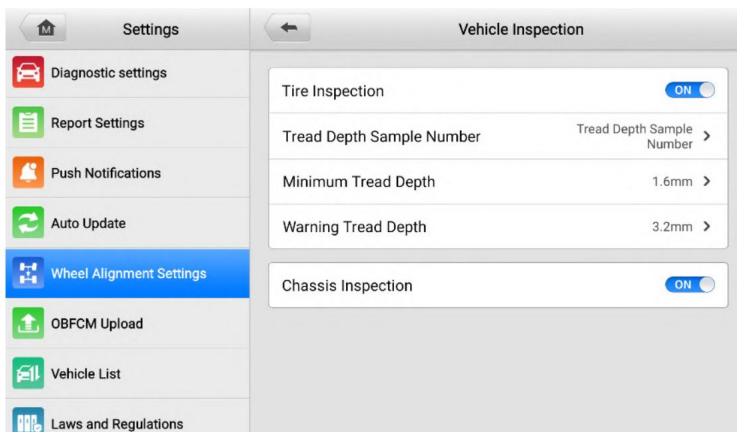
4.6.1 Kontrola vozidla

Tato funkce vám umožňuje:

1. Nastavte, zda chcete povolit kontrolu pneumatik. Toto nastavení ovlivní, zda vás tablet bude v rámci kontroly vozidla navádět k provedení kontroly hloubky dezénu a tlaku. Další podrobnosti naleznete v části [Kontrola hloubky dezénu a tlaku](#).

Pokud je aktivována kontrola pneumatik, můžete nastavit:

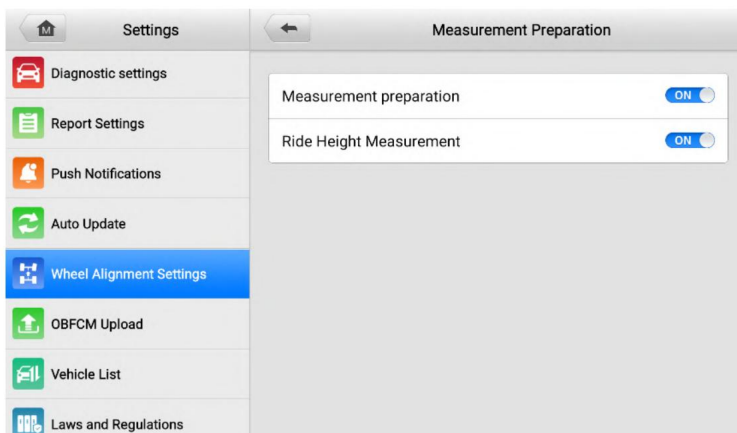
- 1) Metoda měření hloubky dezénu: Kontrola jednoho dezénu nebo kontrola všech dezénů.
 - 2) Minimální hloubka dezénu: Pokud je hloubka dezénu menší než nastavená minimální hodnota hloubky dezénu, tablet vás vyzve k okamžité výměně pneumatiky.
 - 3) Varování – hloubka dezénu: Pokud je hloubka dezénu menší než nastavená hodnota, tablet zobrazí varování.
2. Nastavte, zda chcete povolit kontrolu podvozku či nikoli. Toto nastavení ovlivní, zda vás tablet v části Kontrola vozidla provede provedením kontroly podvozku.
postup. Více informací naleznete v části [Kontrola podvozku](#).



Obrázek 4-61 Obrazovka nastavení kontroly vozidla

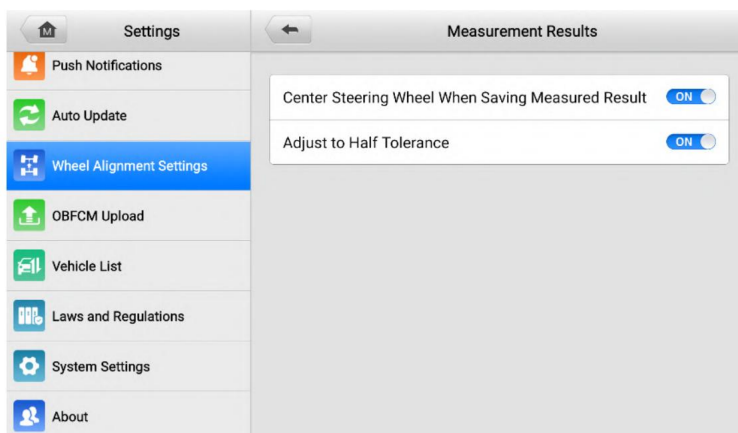
4.6.2 Příprava měření

Tato funkce povoluje/zakazuje přípravu k měření a ovlivňuje, zda vás tablet bude navádět k měření výšky jízdy. Více informací naleznete v části [Měření výšky jízdy](#).



Obrázek 4-62 Obrazovka nastavení přípravy měření

4.6.3 Výsledky měření



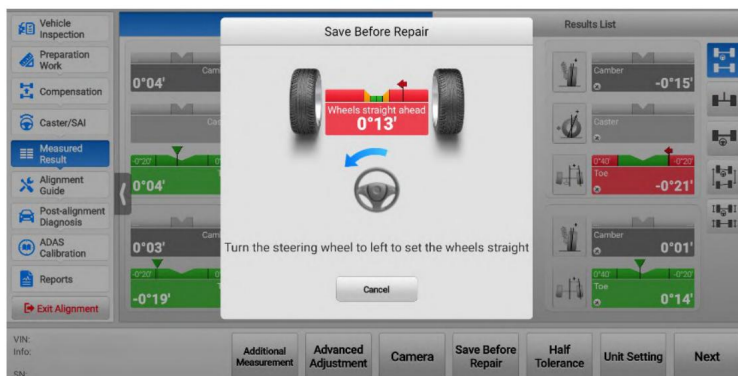
Obrázek 4-63 Obrazovka nastavení výsledků měření

Tato funkce vám umožňuje:

1. Zda se má volant vycentrovat při ukládání naměřeného výsledku.

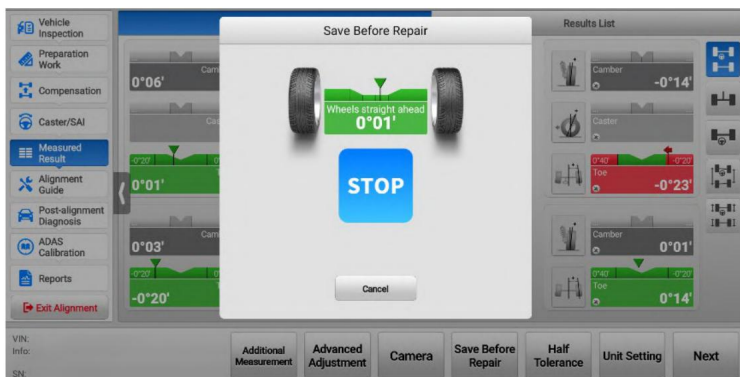
Zapněte funkci

- 1) Pokud kola nejsou v poloze pro jízdu rovně vpřed, klepněte na obrazovce Výsledek měření na tlačítko Uložit před opravou a na obrazovce se zobrazí návod pro nastavení kol rovně vpřed.



Obrázek 4-64 Obrazovka Uložit před opravou 1

- 2) Když jsou kola v poloze pro jízdu rovně vpřed, tablet uloží data automaticky a zobrazí se následující obrazovka.



Obrázek 4-65 Obrazovka Uložit před opravou 2

Vypněte funkci: data se uloží ihned po klepnutí na Uložit před
Oprava na obrazovce Naměřený výsledek.

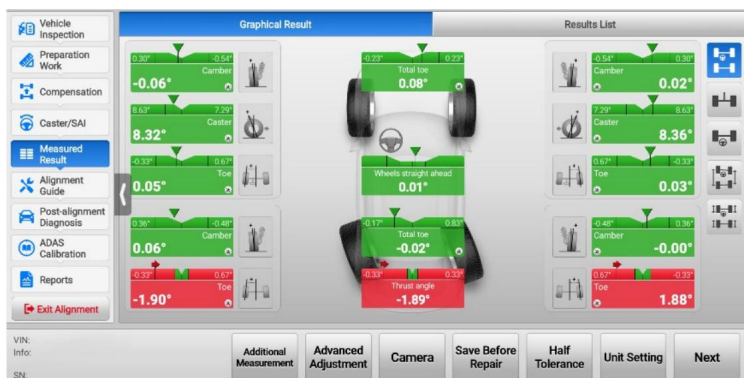
2. Zda přepnout do režimu poloviční tolerance.

1) Pokud je povolen režim poloviční tolerance, zobrazí se naměřený výsledek v režimu poloviční tolerance a obrazovka vypadá jako na obrázku níže.



Obrázek 4-66 Obrazovka naměřených výsledků (poloviční tolerance)

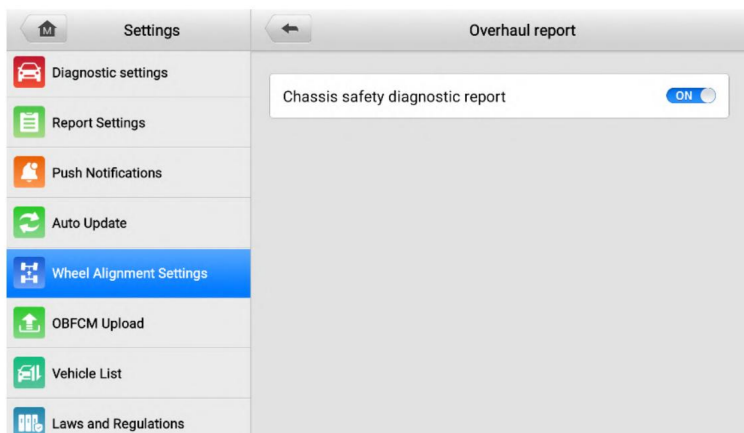
2) Pokud je režim poloviční tolerance vypnut, zobrazí se naměřený výsledek v režimu plné tolerance a obrazovka vypadá jako na obrázku níže.



Obrázek 4-67 Obrazovka naměřených výsledků (plná tolerance)

4.6.4 Zpráva o generální opravě

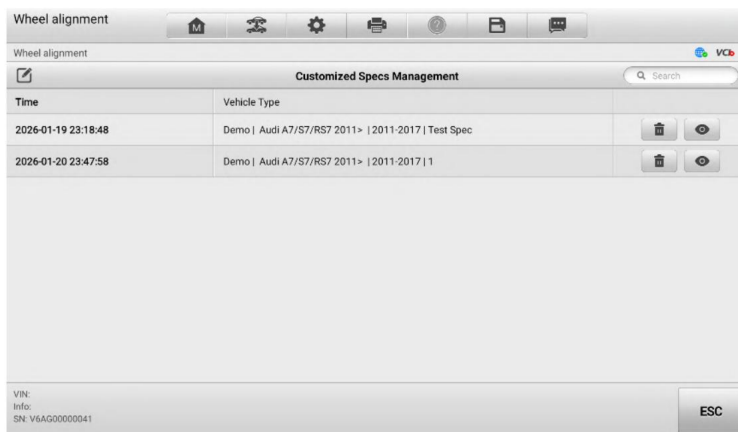
Toto nastavení umožňuje povolit nebo zakázat zobrazení diagnostické zprávy o bezpečnosti podvozku na obrazovce po provedení geometrie kol. Další podrobnosti naleznete v [Zprávy](#).



Obrázek 4-68 Obrazovka nastavení zprávy o generální opravě

4.6.5 Správa přizpůsobených specifikací

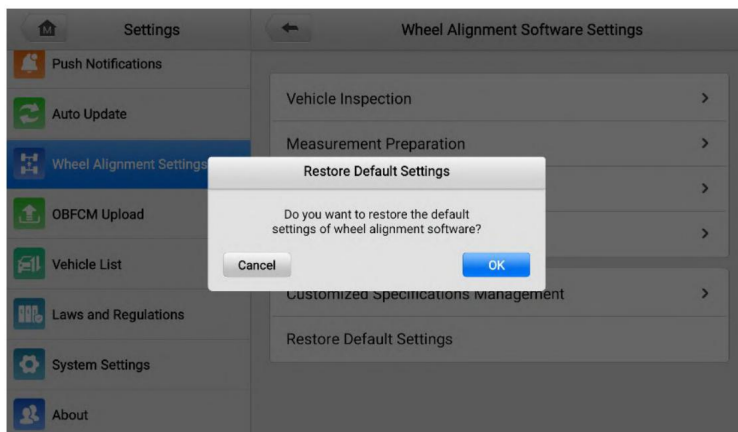
Tato funkce umožňuje zobrazit nebo smazat data přizpůsobených specifikací, která byla pro vozidlo uložena. Pokud jste dosud žádná data přizpůsobených specifikací neuložili, po klepnutí na tlačítko Správa přizpůsobených specifikací se na obrazovce zobrazí, že žádná data nejsou k dispozici.



Obrázek 4-69 Obrazovka správy přizpůsobených specifikací

4.6.6 Obnovení výchozího nastavení

Tato funkce obnoví výchozí nastavení softwaru pro nastavení geometrie kol.



Obrázek 4-70 Obrazovka Obnovit výchozí nastavení

Výchozí nastavení jsou následující:

Tabulka 4-2 Výchozí nastavení

Položka	Výchozí nastavení
Formát zobrazení úhlu	Stupeň a minuta
Formát zobrazení prstů na noze	Stupeň a minuta
Jednotka výšky jízdy	mm
Jednotka hloubky dezénu	mm
Rozchod kol a rozvor kol	mm
Jednotka pro tlak v pneumatikách	bar
Jednotka hmotnosti	kg
Typ svorky	Objímka na ráfku
Nástroj pro měření dezénu Connect	Povolit vyhledávání zařízení TBE
Vyberte nástroj pro měření výšky	Měřicí páska
Měření úrovně podvozku Benz Nástroj	Ruční inklinometr
Nastavení pípnutí	Zapnout
Interval kontroly přesnosti	Šest měsíců
Interval čištění cíle	Časy: 540krát Dny: 90 dní
Kontrola vozidel	Zapnout
Číslo vzorku hloubky dezénu	Kontrola všech dezénů

Položka	Výchozí nastavení
Minimální hloubka dezénu	1,6 mm
Výstraha Hloubka dezénu	3,2 mm
Kontrola podvozku	Zapnout
Příprava měření	Zapnout
Středový volant, když Uložení naměřeného výsledku	Vypnout
Nastavení na poloviční toleranci	Zapnout

Funkce 5 Geometrie kol

Čtyři kola vozidla, mechanismus řízení a přední a zadní náprava jsou navrženy tak, aby si udržovaly specifickou relativní polohu – standardní specifikaci nastavenou výrobcem. Tato relativní poloha se může po opětovné instalaci součástí nebo delším provozu změnit. Proces nastavení těchto součástí zpět do jejich standardních poloh se definuje jako seřízení geometrie kol.

Správné seřízení geometrie kol zajišťuje stabilitu jízdy v přímém směru, zlepšuje odezvu řízení a snižuje nadměrné opotřebení pneumatik a zbytečnou spotřebu energie.

Z těchto důvodů je nastavení geometrie kol nezbytným postupem před uvedením vozidla do provozu.

V této kapitole se zabýváme technickými specifikacemi, bezpečnostními opatřeními při používání, přípravou geometrie kol a postupy geometrie kol.

5.1 Technické specifikace

Technické specifikace jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 5-1 Technické specifikace

Položka	Popis
Doporučený pracovní režim Vzdálenost	2667 mm (105 palců)
Podporovaná vzdálenost náprav	2032–5588 mm (80–220 palců)
Podepřené kolo Vzdálenost	1270–2490 mm (50–98,03 palce)
Podporovaný průměr ráfku (S objímkou na ráfku)	279–609 mm (11–24 palců)
Podporovaný průměr pneumatiky (S objímkou na pneumatiky)	482,6–939,8 mm (19–37 palců)
Frekvence měření (typ.)	9krát/s
Rychlost zvedání příčnicku	50 mm/s
Provozní teplota	-10–50 °C (14 °F–122 °F)

Položka	Popis
Skladovací teplota	-20–60 °C (-4 °F–140 °F)

5.2 Bezpečnostní opatření při používání

1. Když je vozidlo na zvedáku, ujistěte se, že jsou přední kola vycentrována s volant v poloze pro jízdu vpřed.
2. Po njetí vozidla na zvedák by měly být na přední a zadní část obou zadních kol umístěny klíny, aby se zabránilo samovolnému pohybu vozidla.
3. Při zvedání vozidla buďte opatrní. Dodržujte bezpečné provozní postupy pro zvedání vozidla.
4. Po zvednutí vozidla do požadované výšky lze vozidlo nastartovat až po pojištění je platné a bezpečnost je zajištěna.
5. Obsluha výtahu je přísně zakázána, pokud personál pracuje pod ním nebo kolem vozidla.
6. Ujistěte se, že objektiv a cíl fotoaparátu jsou čisté.
7. Pokud jsou potřeba svorky na kola, ujistěte se, že západky na každé svorce kola jsou v stejný převodový stupeň.
8. Přísně dodržujte softwarové postupy a pokyny na obrazovce.

5.3 Před seřízením geometrie kol

5.3.1 Přípravné práce

Před provedením geometrie kol zkontrolujte a připravte:

1. Tablet je připojen k Wi-Fi síti IWA500 s přístupem k internetu. Viz
Podrobnosti naleznete v [části Připojení rámu pro geometrii kol](#) a [konfigurace sítě](#).
2. Zapalování je vypnuté a IWA500 je připojen k nabíječce, aby se zabránilo vybití baterie, protože kompletní proces seřízení geometrie kol může trvat dlouho.
3. Připravte si následující nástroje:
 - 1) Upínací svorky na kola (objímky na ráfky), upínací svorky na kola (objímky na pneumatiky) a terče
 Instalace svorek kol (svorek na ráfky) a terčů na kola popisuje [Target](#).

Postup instalace svorek na kola (svorek na pneumatiky) a terčů na pneumatiky naleznete v části [Svorka na kolo \(svorka na pneumatiky\)](#).

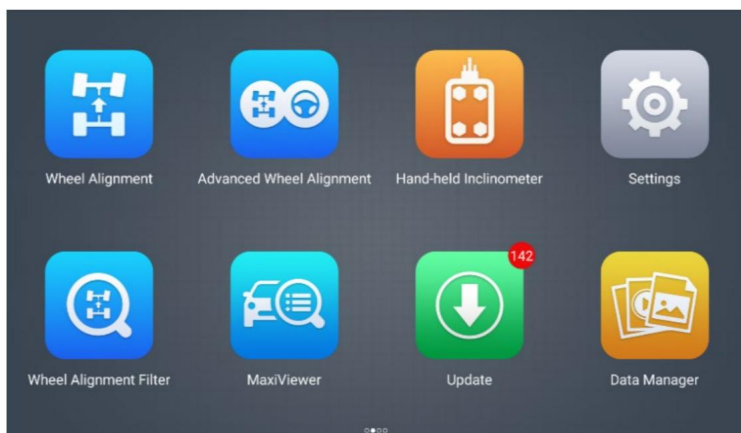
 POZNÁMKA

Zde pro ilustraci vybíráme objímky na kola (objímky na ráfky).

- 2) Otočný talíř
- 3) Stojan na držák volantu a sešlápávací brzdového pedálu
- 4) Klín pod kola
- 5) Volant na úrovni vozovky

5.3.2 Výběr funkce

V nabídce Úloha jsou k dispozici dvě aplikace, Seřízení geometrie kol a Pokročilé seřízení geometrie kol.



Obrázek 5-1 Obrazovka nabídky úloh IWA500

- 1) Vyberte aplikaci Seřízení geometrie kol pro provedení funkce seřízení geometrie kol.
- 2) Vyberte aplikaci Advanced Wheel Alignment pro provedení seřízení geometrie kol a funkce resetování úhlu řízení. Navažte správnou komunikaci mezi vozidlem a tabletem připojením zařízení VCI k DLC vozidla. Podrobnosti naleznete v části [Navázání komunikace s vozidlem](#).

 POZNÁMKA

Připojení VCI není pro funkci geometrie kol vyžadováno, zatímco pro funkci pokročilé geometrie kol je povinné.

Tabulka 5-2 Porovnání funkcí

Funkce Postupy	Geometrie kol	Pokročilé kolo Zarovnání
Kontrola vozidel		
Přípravné práce		
Kompenzace		
Kolečko/SAI		
Naměřený výsledek		
Průvodce zarovnáním		
SAS a další Funkce diagnostiky		
Kalibrace ADAS		
Zprávy		

5.3.3 Identifikace informací o vozidle

Po výběru aplikace pro provádění požadovaných funkcí vyberte vhodnou metodu pro identifikaci informací o vozidle. Podporované metody identifikace pro tyto dvě aplikace jsou podrobně popsány následovně:

Tabulka 5-3 Metody pro identifikaci informací o vozidle

Aplikace Metoda	Geometrie kol	Pokročilé kolo Zarovnání
Automatická detekce		
Ruční zadání		
Naskenujte VIN/registrační číslo		
Ruční výběr		

Identifikovat informace o vozidle pomocí automatické detekce

1. Klepněte na modré tlačítko VID v levém horním rohu obrazovky.



Obrázek 5-2 Obrazovka automatické detekce 1

2. V rozbalovací nabídce vyberte možnost Automatická detekce . Vozidlo bude poté identifikováno automaticky.



Obrázek 5-3 Obrazovka automatické detekce 2



Obrázek 5-4 Obrazovka automatické detekce 3

Identifikace informací o vozidle pomocí ručního zadání

1. Vyberte modré tlačítko VID v levém horním rohu obrazovky.
2. V rozbalovací nabídce vyberte možnost Ruční zadání .



Obrázek 5-5 Obrazovka ručního zadání 1

3. Klepněte do vstupního pole a zadejte správné VIN nebo registrační číslo. Poté klepněte na OK a vozidlo bude identifikováno.



Obrázek 5-6 Obrazovka ručního zadání 2

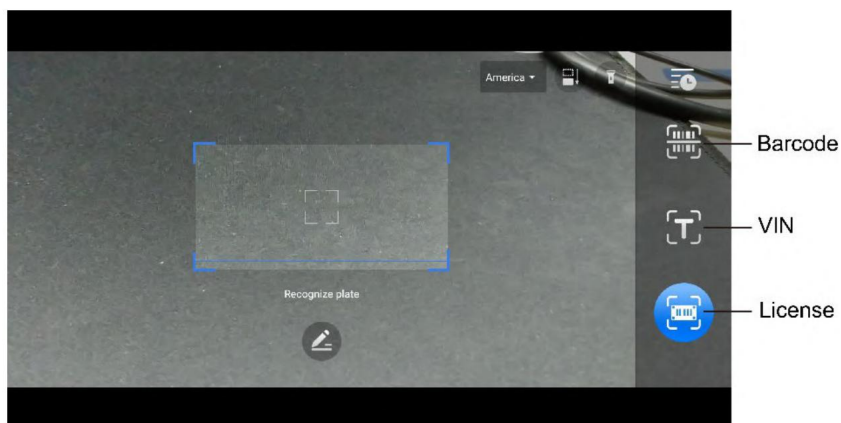
Identifikovat informace o vozidle pomocí skenování VIN/registrační značky

1. Vyberte modré tlačítko VID v levém horním rohu obrazovky.
2. Z rozbalovací nabídky vyberte možnost Naskenovat VIN/SPZ .

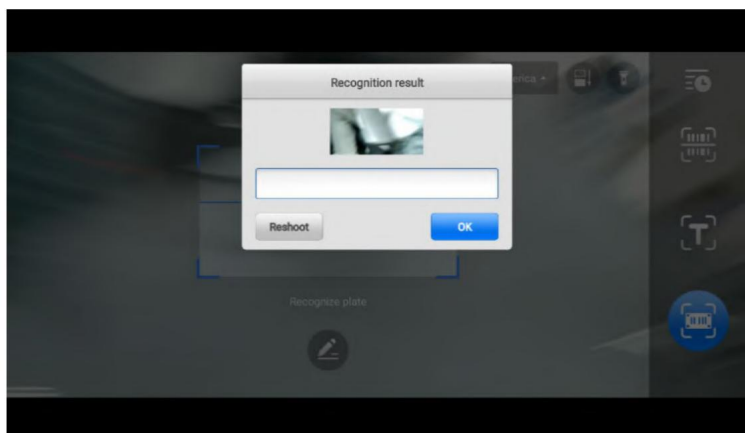


Obrázek 5-7 Obrazovka skenování VIN 1

- Umístěte kameru tak, aby se VIN (umístěné na palubní desce vozidla nebo zárubni dveří vozidla) objevilo v skenovacím rámečku. Poté bude VIN naskenováno a automaticky rozpoznáno a výsledek se zobrazí v dialogovém okně Výsledek rozpoznání.



Obrázek 5-8 Obrazovka skenování VIN 2



Obrázek 5-9 Obrazovka skenování VIN 3

4. Klepnutím na OK potvrdte VIN.

Identifikace informací o vozidle pomocí ručního výběru

1. Vyberte ikonu výrobce vozidla.



Obrázek 5-10 Obrazovka ručního výběru 1

2. Vyberte možnost Ruční výběr. Poté vyberte informace o vozidle, jako je značka, model, objem, typ motoru a rok výroby. Poté klepnutím na OK potvrdte VIN.

Select Vehicle Information

Brand

Ford

Model

Ranger

Capacity

3.0L

Engine type

EcoBoost - Gas Turbocharged Direct Injection

Model year

2024

VIN:

Info:

SN:

OK

Reset

ESC

Model year

Search

2026

2025

2024

2022 -

Obrázek 5-11 Obrazovka ručního výběru 2

5.3.4 Úprava parametrů

Po výběru informací o vozidle se v sekci funkčních tlačítek ve spodní části obrazovky zpřístupní tlačítko Specifikace . Toto tlačítko umožňuje zkontrolovat a upravit parametry geometrie kol. Platí pro vozidla, jejichž parametry se po úpravě podvozku liší od původního továrního nastavení.

Úprava parametrů geometrie kol (například u vozidel Audi):

1. Klepněte na tlačítko Specifikace pro kontrolu parametrů geometrie kol. Poté klepněte na tlačítko Přizpůsobit specifikace, pokud je třeba upravit některé parametry.

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

Obrázek 5-12 Obrazovka specifikací zarovnání

2. Klepnutím smažte parametry, které je třeba upravit, a zadejte správné hodnoty.

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

Obrázek 5-13 Obrazovka Úprava specifikací zarovnání

3. Klepnutím na Uložit přejděte na obrazovku Uložit specifikace. Zadejte model vozidla a anotaci pro snadnou identifikaci a vyhledání. Poté klepnutím na OK uložte parametry.

Save Specifications

Title

Input text

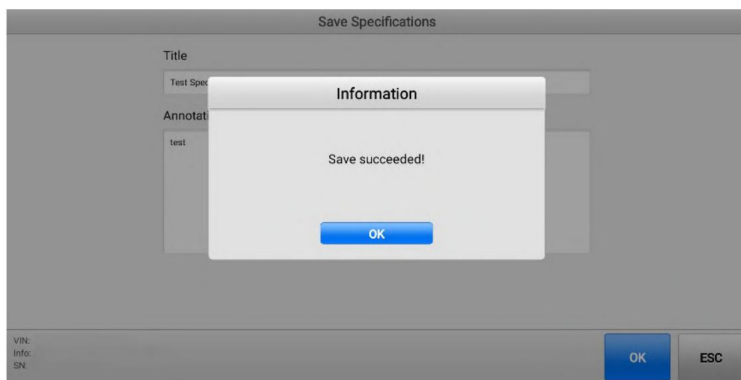
Annotation

Input text

VIN:
Info:
SN:

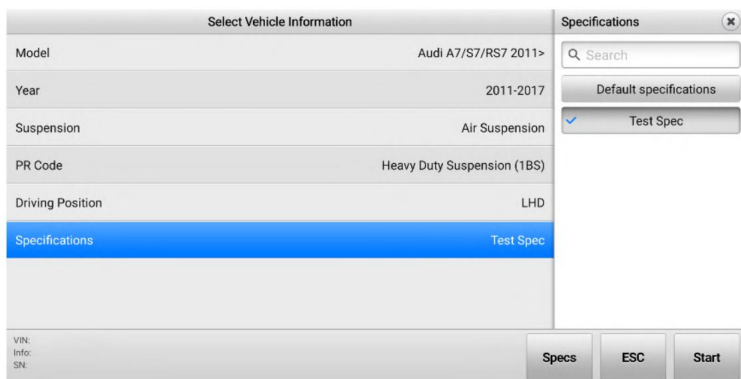
OK ESC

Obrázek 5-14 Obrazovka uložení specifikací 1



Obrázek 5-15 Obrazovka uložení specifikací 2

4. Po úpravě a uložení parametrů se tablet vrátí na obrazovku Parametry geometrie kol. Klepněte na tlačítko ESC a uložené parametry se zobrazí bude automaticky vybrána na obrazovce s informacemi o konfiguraci.



Obrázek 5-16 Obrazovka výběru konfigurace

5. Klepněte na tlačítko Start a postupujte podle pokynů na obrazovce krok za krokem, abyste mohli pokračovat v zadávání informací. obrazovku a nakonec přejděte na obrazovku Kontrola vozidla.

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

Obrázek 5-17 Obrazovka s informacemi o geometrii kol

Vehicle inspection

Compensation

Caster/SAI

Measured Result

Alignment Guide

Reports

Exit Alignment

Tread Inspection

Tread Depth & Pressure Inspection

Chassis Inspection

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

Obrázek 5-18 Obrazovka postupu nastavení geometrie kol

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.

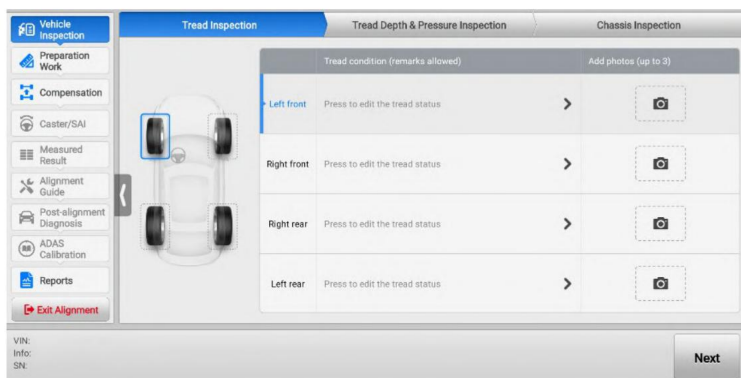
Warning: If the above diagnostic functions and Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) calibration functions cannot be performed, the wheel alignment on this vehicle must be performed with caution. Otherwise, this may cause the Steering Angle Sensor (SAS) or Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)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

VIN:
Info:
SN:

Cancel

OK

Obrázek 5-19 Obrazovka s informacemi o pokročilém nastavení geometrie kol



Obrázek 5-20 Obrazovka postupu pokročilého nastavení geometrie kol



POZNÁMKA Aplikace pro pokročilé nastavení geometrie kol obsahuje ve srovnání s aplikací pro nastavení geometrie kol další funkci SAS a další diagnostiku, zatímco všechny ostatní funkce jsou identické. Následující kroky pro funkci nastavení geometrie kol jsou proto popsány na příkladu aplikace pro pokročilé nastavení geometrie kol.

5.4 Postupy seřízení geometrie kol

5.4.1 Kontrola vozidla

Kontrola vozidla zahrnuje kontrolu stavu a hloubky dezénu pneumatiky, úpravu tlaku v pneumatikách na standardní hodnotu vozidla a kontrolu součástí podvozku na základě typů závad nebo zranitelných míst – všechny tyto kroky jsou nezbytné před provedením geometrie kol, protože abnormality pneumatik, odchylky tlaku nebo vadné součásti podvozku mohou ovlivnit přesnost výsledků testu.

DŮLEŽITÉ

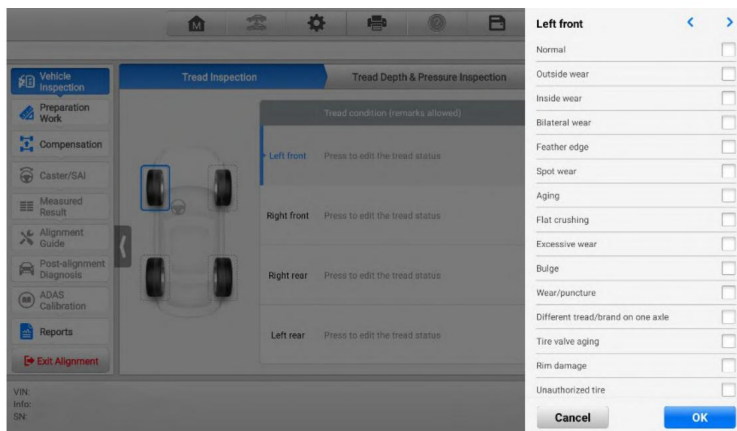
Před provedením seřízení geometrie kol přejděte do nabídky nastavení v části Nastavení.

>> Nastavení geometrie kol pro úpravu nastavení podle specifických požadavků a skutečných pracovních podmínek. Všechny postupy geometrie kol jsou založeny na výchozím nastavení v Nastavení geometrie kol.

5.4.1.1 Kontrola běhounu pneumatiky

a) Sloupec Stav dezénu (poznámka povolena)

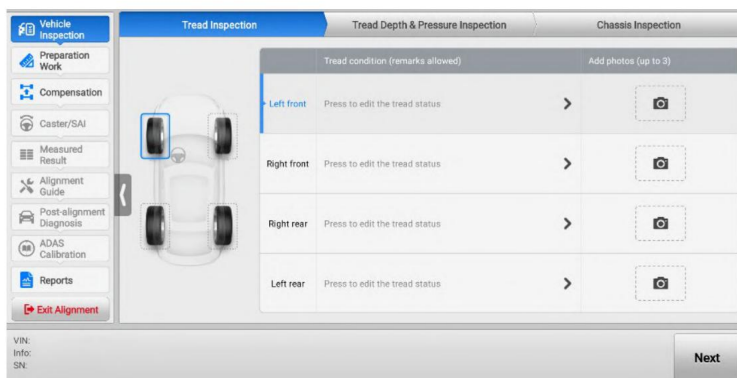
Klepnutím na oblast s popisem stavu dezénu vyberte odpovídající stav pro každý dezén a v případě potřeby přidejte poznámky. Poté klepněte na OK a zkontrolujte barevný indikátor čtyř pneumatik. Pokud je některý indikátor pneumatiky na obrazovce červený nebo žlutý, vyměňte nebo opravte pneumatiku podle skutečného stavu.



Obrázek 5-21 Obrazovka stavu běhounu

b) Přidat sloupec s fotografiemi

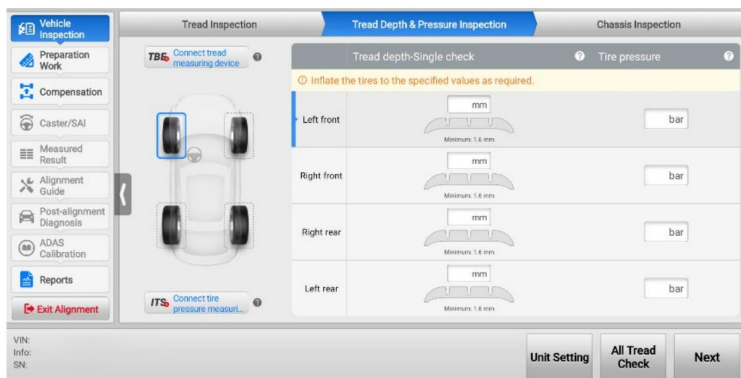
Pro lepší vyhodnocení stavu dezénu klepněte na ikonu fotoaparátu ve sloupci Přidat fotografie a přidejte až tři fotografie na dezén.



Obrázek 5-22 Obrazovka kontroly běhounu

5.4.1.2 Kontrola hloubky dezénu a tlaku

Klepnutím na Kontrola hloubky dezénu a tlaku zkontrolujete hloubku dezénu a tlak.



Obrázek 5-23 Obrazovka kontroly hloubky dezénu a tlaku 1

1. Kontrola hloubky dezénu

a) Pro měření hloubky dezénu jsou k dispozici dva režimy: Kontrola všech dezénů a Kontrola jednoho dezénu.

Klepnutím na Kontrola všech dezénů nebo Kontrola jednoho dezénu přepnete režim měření.

Kontrola všech dezénů: Měří hloubku dezénu na třech místech, včetně
vnější, střední a vnitřní strana pneumatiky (blízko karoserie vozidla).

Jednoduchá kontrola: Měří hloubku dezénu v jednom z následujících míst:
vnější, střední nebo vnitřní strana pneumatiky (blízko karoserie vozidla).

b) Pro měření hloubky dezénu je vyžadován přístroj pro měření hloubky dezénu – například Autel MaxiTPMS řady TBE (dále jen přístroj TBE). Pokud používáte přístroj TBE, naměřené hodnoty se automaticky zobrazí v příslušném vstupním poli; pokud používáte jiné přístroje,

ručně zadejte hodnoty do příslušného vstupního pole.

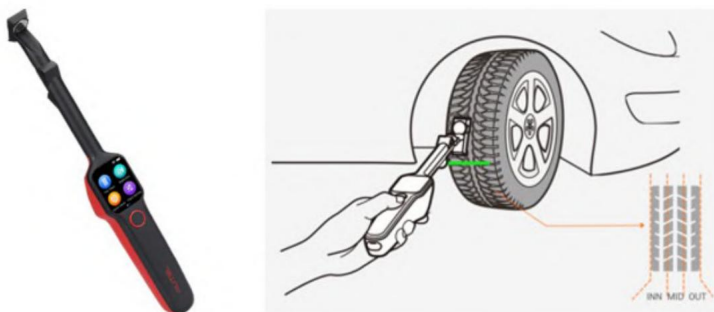


POZNÁMKA

Po zadání všech hodnot hloubky dezénu a tlaku v dezénu zkontrolujte barevný indikátor čtyř pneumatik na obrazovce a podle aktuálního stavu pneumatiku vyměňte nebo opravte.

Pokud používáte MaxiTPMS TBE200 (není součástí dodávky; pro zakoupení kontaktujte místního prodejce) pro měření hloubky dezénu, připojte zařízení k tabletu a tablet automaticky rozpozná a nahraje data o hloubce dezénu. Data lze také synchronizovat stisknutím tlačítka Načíst data o dezénu .

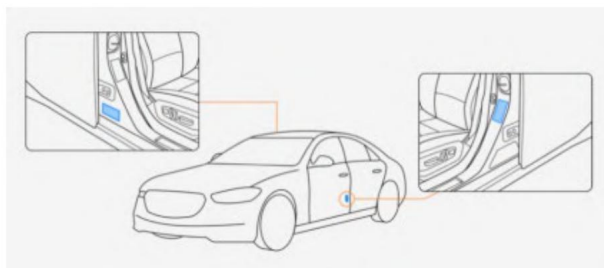
Klepněte na modré tlačítko Connect Tread Measuring Tool a postupujte podle pokynů na obrazovce. spárujte zařízení TBE s tabletem. Případně se podívejte do [části Připojení měřidla rozchodu kol](#), kde naleznete informace o připojení před provedením funkce nastavení geometrie kol.



Obrázek 5-24 Schéma zařízení MaxiTPMS TBE a jeho použití

2. Kontrola tlaku v dezénu

- a) Zadejte standardní tlak v dezénu do odpovídajícího vstupního pole. Standardní tlak v pneumatikách naleznete na štítku s informacemi o pneumatikách a zatížení, který se obvykle nachází na B-sloupku.



Obrázek 5-25 Umístění standardní hodnoty tlaku v pneumatikách

- b) Pro měření tlaku v pneumatikách je zapotřebí přístroj na měření tlaku v pneumatikách – například přístroj řady Autel ITS600 (dále jen přístroj ITS600) měření. Pokud používáte zařízení ITS600, naměřené hodnoty se automaticky zobrazí v odpovídajícím vstupním poli; pokud používáte jiné nástroje, zadejte hodnoty do odpovídajícího vstupního pole ručně.

Pokud používáte zařízení ITS600 (není součástí dodávky; pro zakoupení kontaktujte místního prodejce) k měření tlaku v pneumatikách, připojte zařízení k tabletu a tablet automaticky rozpozná a nahraje data o tlaku v pneumatikách. Data lze také...

synchronizováno stisknutím tlačítka Data o tlaku zatížení .

Klepněte na modré tlačítko Připojit měřič tlaku v pneumatikách a postupujte podle pokynů na obrazovce pro spárování zařízení TBE s tabletem. Případně se podívejte do [části Výběr měřiče tlaku v pneumatikách](#), kde naleznete informace o provedení připojení před provedením funkce nastavení geometrie kol.



Obrázek 5-26 Schéma zařízení a použití ITS600



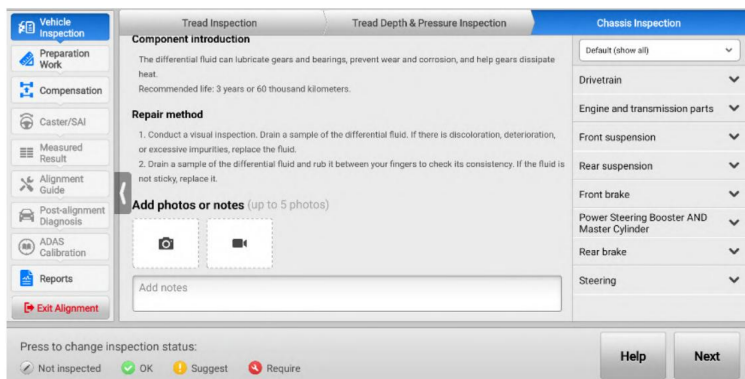
Obrázek 5-27 Obrazovka kontroly hloubky dezénu a tlaku 2

5.4.1.3 Kontrola podvozku

Kontrola podvozku umožňuje rychlé a přesné odstraňování závad na komponentech podvozku a zaznamenává proces kontroly.

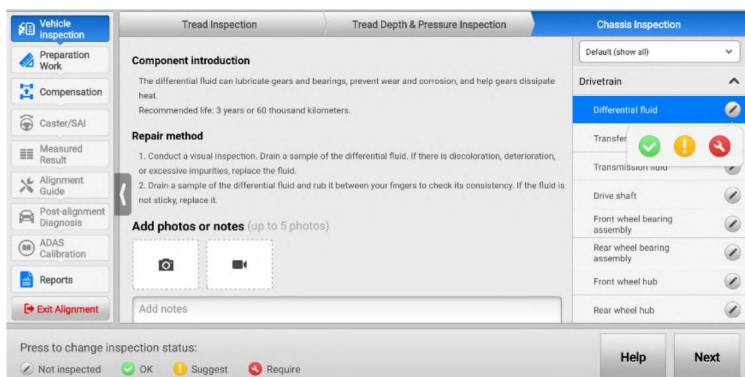
Kontrola podvozku zahrnuje osm systémů uvedených v pravém sloupci, každý s několika podpoložkami kontroly.

Postupujte podle návodu na tabletu a zkontrolujte všech osm systémů postupně nebo zkontrolujte konkrétní položky filtrováním. Klepnutím na libovolnou položku kontroly zobrazíte popis součásti, související příznaky a metody opravy v hlavní části.

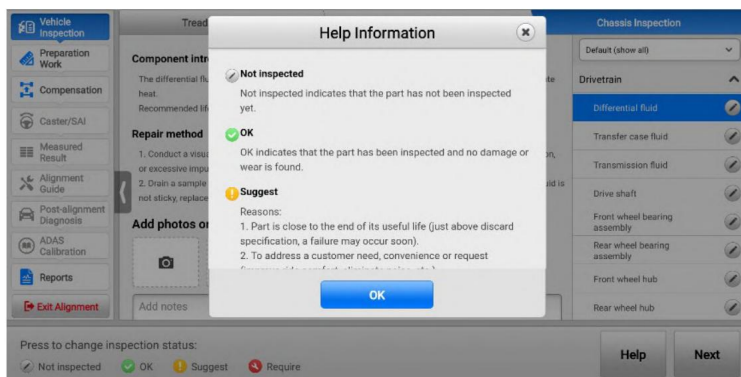


Obrázek 5-28 Obrazovka kontroly podvozku 1

Klepnutím na ikonu změňte stav inspekce. Podrobnosti o jednotlivých ikonách stavu zobrazíte klepnutím na tlačítko Nápopvěda .

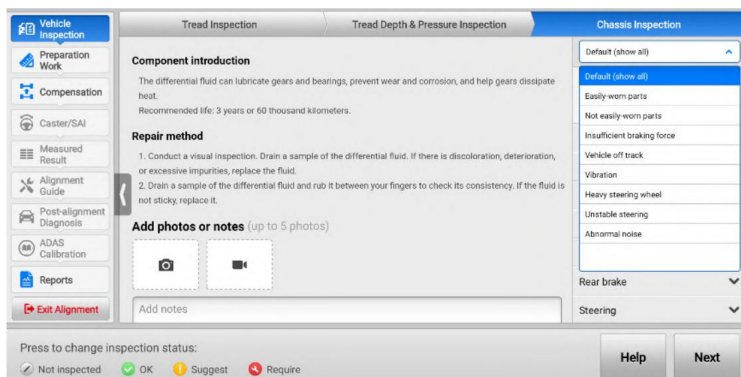


Obrázek 5-29 Obrazovka kontroly podvozku 2



Obrázek 5-30 Obrazovka s vysvětlením ikony stavu kontroly podvozku

- a) Klepnutím na tlačítko v hlavní části pořídíte a nahrajete až 5 obrázků související součásti. Klepnutím na tlačítko nahrajete a nahrajete 2-10sekundové video součásti.
- b) Klepnutím na rozbalovací nabídku v pravém horním rohu obrazovky zobrazíte položky ke kontrole, rozdělené podle závad.



Obrázek 5-31 Obrazovka kontroly podvozku 3

5.4.2 Přípravné práce

Pro provedení geometrie kol má originální výrobci některých modelů vozidel zvláštní požadavky. Aby byla zajištěna přesnost výsledků měření, může být před měřením parametrů souvisejících s geometrií kol nutné provést následující přípravy.

1. Poznámky k předběžnému zarovnání

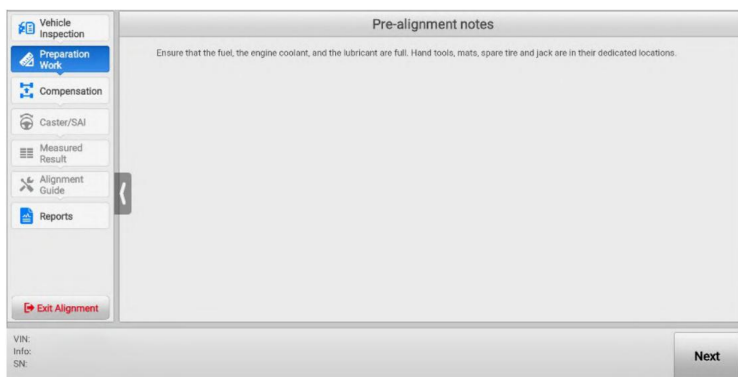
2. Diagnostické funkce

3. Měření výšky jízdy

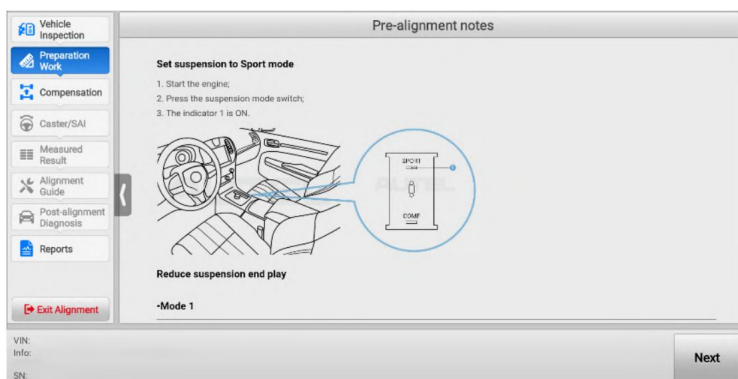
5.4.2.1 Poznámky k předběžnému zarovnání

Správné umístění palivové nádrže, rezervní pneumatiky a zvedáku vozidla na jejich vyhrazených místech je zásadní pro přesné měření geometrie kol. Stav komfortního systému (aktivovaný nebo deaktivovaný) u některých modelů vozidel navíc ovlivňuje instalaci sešlápnutí brzdového pedálu a držáku volantu. Výrobci originálního vybavení (OEM) kladou na tyto podmínky přísné požadavky. Proto je před provedením geometrie kol nutné pečlivě ověřit stav vozidla v souladu s pokyny k seřízení geometrie.

Požadavky na předběžné seřízení geometrie se liší podle modelu vozidla v souladu s postupy výrobce originálního vybavení (OEM). Před zahájením provozu si tyto požadavky pečlivě prostudujte a dodržujte.



Obrázek 5-32 Poznámky k předběžnému zarovnání (příklad 1)



Obrázek 5-33 Poznámky k předběžnému zarovnání (příklad 2)

5.4.2.2 Diagnostické funkce

Aby byla zajištěna přesnost měření a úspěšné seřízení geometrie kol, proces originálního vybavení (OE) u některých modelů vyžaduje provedení příslušných diagnostických funkcí (např. seřízení výšky, výběr režimu a resetování RDC) před měřením parametrů seřízení geometrie kol.



POZNÁMKA

1. Diagnostické funkce se provedou pouze tehdy, když vyberete aplikaci Pokročilé nastavení geometrie kol .
 2. Diagnostické funkce se liší podle modelu vozidla. Při provádění diagnostické funkce si pečlivě přečtěte poznámky a postupujte podle kroků zobrazených na obrazovce.
-

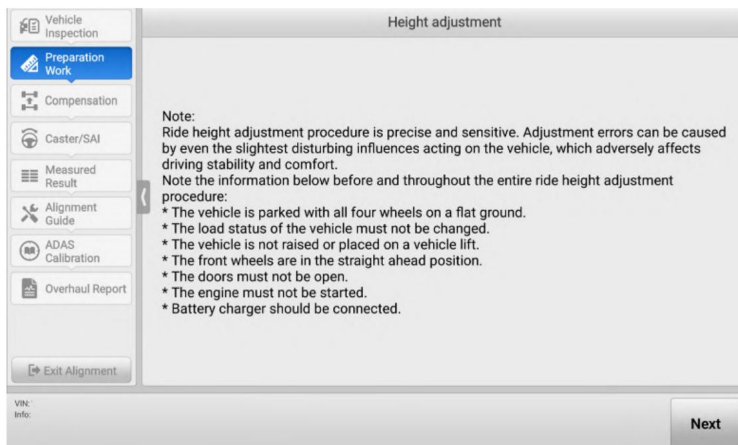
Vezměte si jako příklad nastavení výšky jízdy u vozidel BMW. Nastavení výšky jízdy je nutné před měřením výšky jízdy v režimu Load.

Nastavení výšky podvozku

1. Postupujte podle pokynů zobrazených na obrazovce a ujistěte se, že jsou splněny následující jsou splněny podmínky:
 - 1) Stlačovač brzdového pedálu je již demontován.
 - 2) Zapalování je zapnuté.
 - 3) Motor je VYPNUTÝ.
 - 4) VCI je správně připojeno.
2. Pokud jsou splněny všechny výše uvedené podmínky, pokračujte klepnutím na tlačítko Další .
Protože je postup nastavení výšky jízdy přesný a citlivý, mohou být chyby v nastavení způsobeny i sebemenšími rušivými vlivy působícími na vozidlo, které nepříznivě ovlivňují jízdní stabilitu a komfort, proto si prosím pečlivě přečtěte bezpečnostní opatření pro nastavení výšky a postupujte podle potřeby:
 - 1) Vozidlo je zaparkované se všemi čtyřmi koly na rovném povrchu.
 - 2) Stav naložení vozidla se nesmí měnit.
 - 3) Vozidlo není zvednuto ani umístěno na zvedáku vozidel.
 - 4) Přední kola jsou v poloze pro jízdu v přímém směru.
 - 5) Dveře nesmí být otevřené.

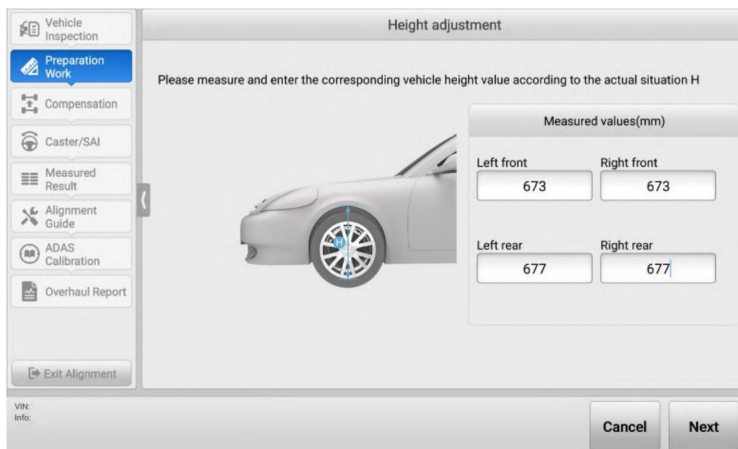
6) Motor se nesmí nastartovat.

7) Nabíječka baterií by měla být připojena.



Obrázek 5-34 Obrazovka nastavení výšky 2

3. Pokud jsou splněny všechny výše uvedené podmínky, pokračujte klepnutím na tlačítko Další . Tablet vás provede měřením a zadáním odpovídající hodnoty výšky vozidla podle skutečné situace.



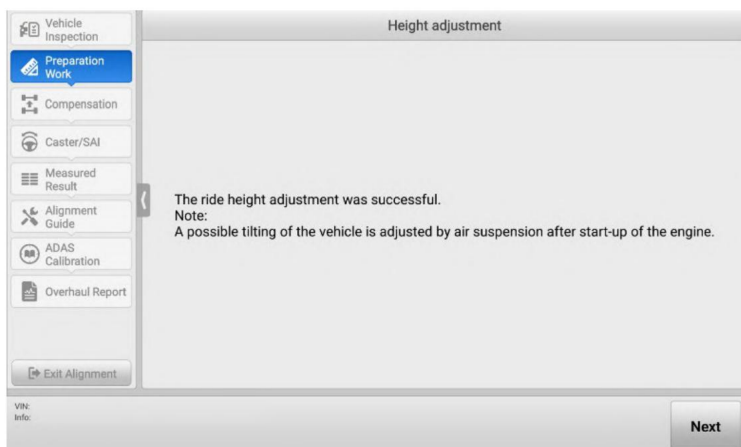
Obrázek 5-35 Obrazovka nastavení výšky 3

4. Po změření a zadání hodnot výšky vozidla klepněte na tlačítko Další pro zapsání hodnot do řídicí jednotky platformy Vertical Dynamics Platform (VDP).



Obrázek 5-36 Obrazovka nastavení výšky 4

5. Klepněte na tlačítko Další pro pokračování. Pokud se na tabletu zobrazí následující obrazovka, znamená to, že Nastavení výšky jízdy proběhlo úspěšně.



Obrázek 5-37 Obrazovka nastavení výšky 5

5.4.2.3 Měření výšky jízdy

Měření výšky jízdy je nutné provést, pokud v rámci procesu originálního vybavení některých modelů vozidel existují následující podmínky:

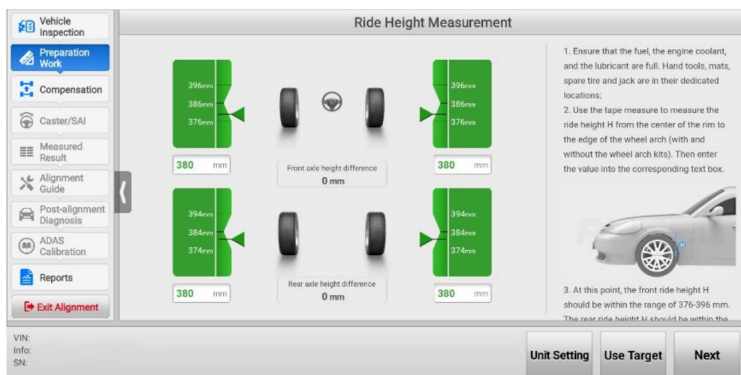
1. Existuje standardní hodnota pro výšku jízdy.
2. Hodnota výšky jízdy ovlivňuje standardní hodnotu pro geometrii kol.



POZNÁMKA Pokud naměřená hodnota výšky podvozku není v rozsahu standardní hodnoty pro výšku podvozku, je třeba zkontrolovat, zda není karoserie vozidla nebo součást podvozku deformovaná nebo poškozená.

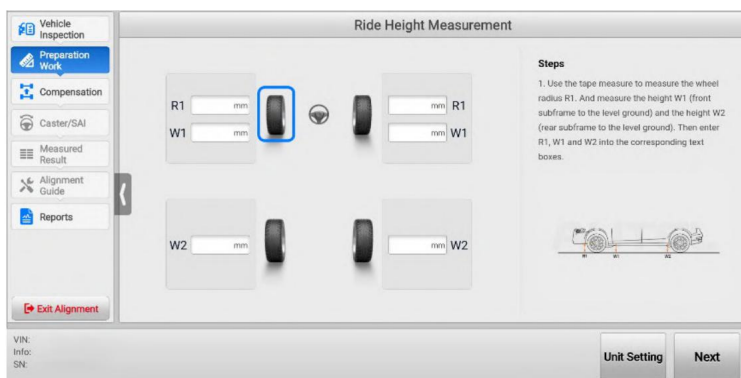
1. Změřte pomocí pásky nebo jiných nástrojů

- a) U vozidel (např. Volkswagen) se standardní výškou podvozku použijte metr nebo jiné nástroje pro měření výšky jízdy a zadejte hodnoty do odpovídajícího vstupního pole.



Obrázek 5-38 Měření výšky jízdy pomocí pásma 1

- b) U vozidel (např. Renault) bez standardních hodnot pro výšku podvozku nebo u vozidel, která vyžadují více měření na pneumatiku, použijte k změření výšky podvozku krejčovský metr nebo jiné nástroje a zadejte hodnoty do odpovídajícího vstupního pole.



Obrázek 5-39 Měření výšky jízdy pomocí pásma 2

2. Změřte s cílovou výškou jízdy

Výšku jízdy lze měřit pomocí cílové výšky jízdy, pokud je splněna jedna z následujících podmínek:

- Existuje standardní hodnota pro výšku jízdy, která se měří od spodního okraje krytu kola ke středu ráfku kola.
- Vozidla BMW, u kterých se výška jízdy měří od spodního okraje krytu kola ke středu ráfku kola a velikost ráfku se vybere před vstupem do obrazovky s postupy nastavení geometrie kol.

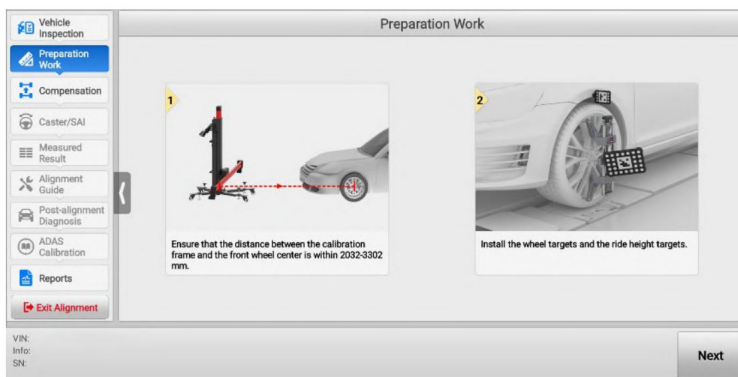


POZNÁMKA Je vyžadován specializovaný cíl pro měření výšky jízdy, který lze zakoupeno kontaktováním místního prodejce nebo výrobce.

Po změření výšky jízdy opatrně odstraňte cílovou mez výšky jízdy, abyste předešli poškození karoserie vozidla.

Instalace cílového snímače výšky jízdy pro měření výšky jízdy

- Postupujte podle pokynů na obrazovce: nainstalujte objímky kol (objímky ráfků), terče kol a terče výšky jízdy poté, co se ujistíte, že vzdálenost mezi rámem a středem předního kola je v rozmezí 2,03–3,30 m (7,23–10,83 stop).



Obrázek 5-40 Přípravné práce

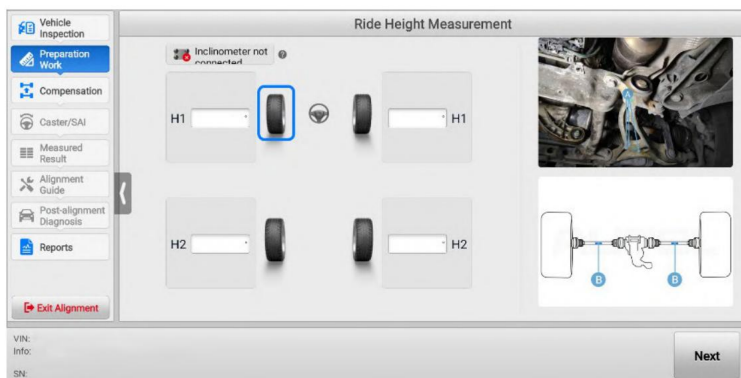
- Klepnutím na tlačítko Další přejděte na následující obrazovku. Výška příčnicku se automaticky upraví pro vyhledávání cílů. Hodnota výšky jízdy se automaticky zobrazí v odpovídajícím vstupním poli.



Obrázek 5-41 Měření výšky jízdy s cílovou hodnotou výšky jízdy

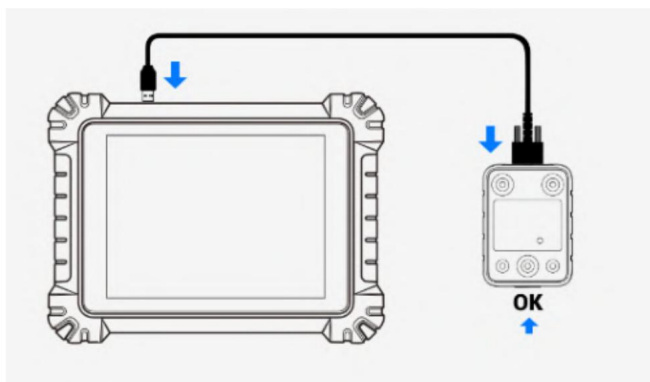
3. Označeno úhly náklonu

U vozidel (např. Mercedes-Benz) je výška jízdy udávána úhly náklonu. Pomocí senzoru sklonu (pro Mercedes-Benz) změřte úhly náklonu odpovídajících komponent podvozku a zadejte úhly náklonu do příslušného vstupního pole.



Obrázek 5-42 Měření a zadání úhlů náklonu

Pokud používáte ruční sklonoměr (není součástí dodávky; pro zakoupení kontaktujte místního prodejce) k měření výšky jízdy, připojte zařízení k tabletu, jak je znázorněno na obrázku níže. Stisknutím tlačítka OK změřte úhel náklonu. Ruční sklonoměr automaticky nahraje data do tabletu.



Obrázek 5-43 Připojení ručního sklonoměru

5.4.3 Odškodnění

Tato funkce se používá hlavně ke kompenzaci chyb způsobených při instalaci nástrojů, jako je například upínací kleště na kolo (upínací kleště na ráfek/upínací kleště na pneumatiku) a terč.



POZNÁMKA

Pokud se během kompenzace odstraní nebo uvolní svorka kola (svorka ráfku/svorka pneumatiky) nebo terč, bude to mít za následek nepřesné výsledky měření. V takovém případě proveďte kompenzaci znovu.

Během kompenzace nezakrývejte cíl .

5.4.3.1 Kompenzace valení

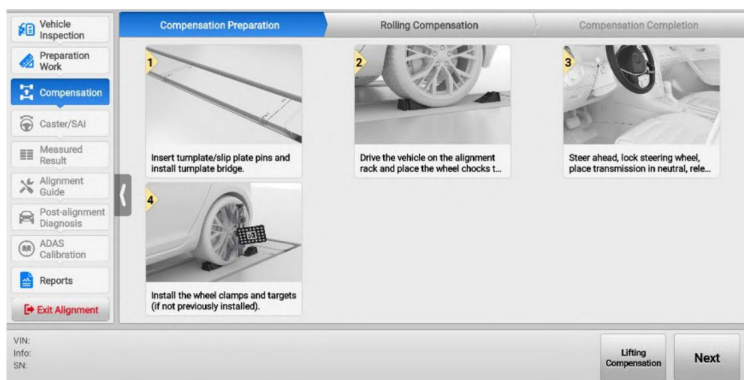
1. Postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a proveďte následující přípravy:

Vložte kolíky otočné/kluzné desky a nainstalujte můstek otočné desky.

Umístěte vozidlo na stojan pro měření geometrie a zajistěte kola klíny, aby se zabránilo pohybu.

Jedte vpřed, zablokujte volant, zařadte neutrál a uvolněte parkovací brzdu.

Nainstalujte objímky kol (objímky ráfků) a terče (pokud nebyly dříve nainstalovány).



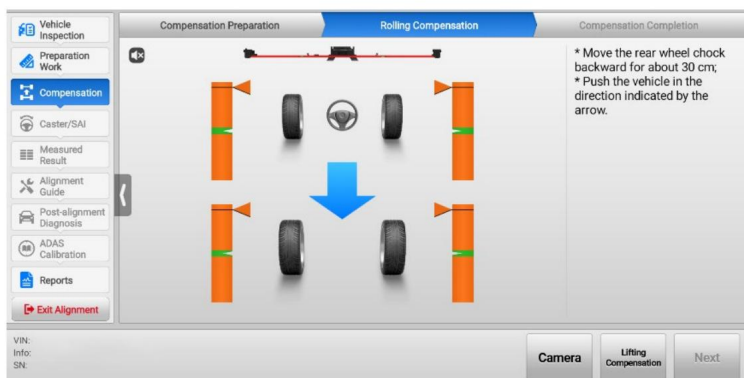
Obrázek 5-44 Přípravy pro kompenzaci odvalování (použijte svorku na ráfky)



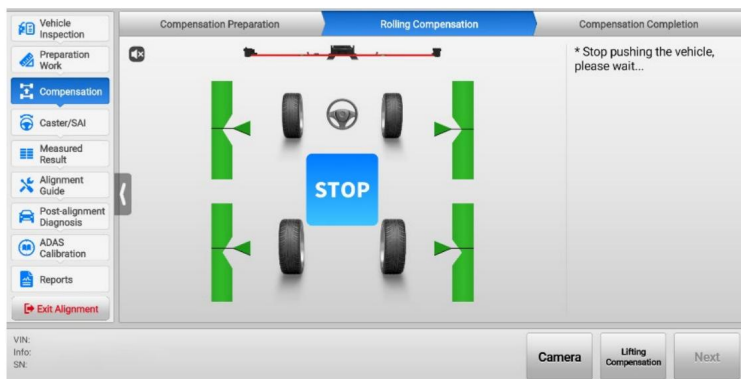
POZNÁMKA 1. Při najíždění vozidla na výtah by měla být vzdálenost od mostu točny ke každému kolu stejná a přední kolo vozidla by se mělo zastavit uprostřed otočné desky.

2. Chcete-li nainstalovat objímku kola (objímku ráfku) a zaměřit kolo, přečtěte si podrobnosti v [části Zaměření](#).

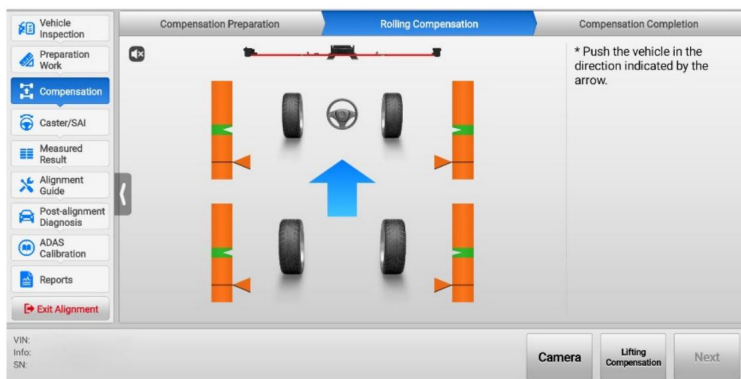
2. Klepněte na Další. Výška příčníku se automaticky upraví pro vyhledávání cílů. Poté postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a zatlačte vozidlo dozadu a dopředu, abyste dokončili kompenzaci.



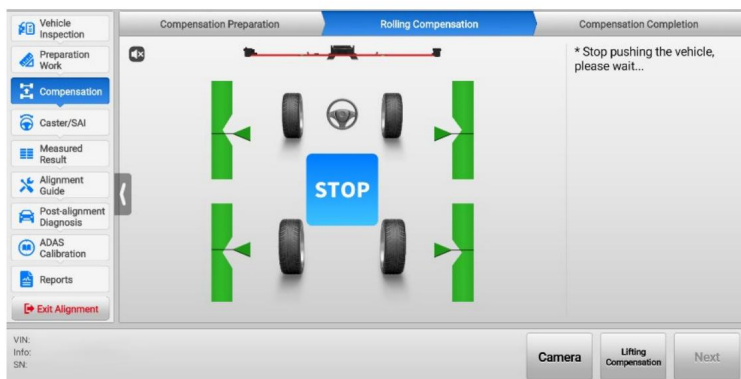
Obrázek 5-45 Spuštění kompenzace odvalování 1 (Použití svorky ráfku)



Obrázek 5-46 Spuštění kompenzace odvalování 2 (použití svorky na ráfku)



Obrázek 5-47 Spuštění kompenzace odvalování 3 (použití svorky na ráfku)

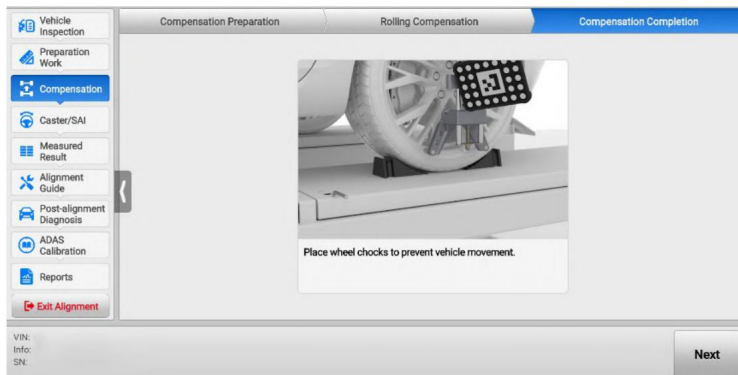


Obrázek 5-48 Spuštění kompenzace odvalování 4 (Použití svorky ráfku)



POZNÁMKA Při tlačení vozidla se nedotýkejte svorek kol a terčů.

3. Po dokončení kompenzace se tablet zobrazí na další obrazovce. automaticky. Postupujte podle obrázku na tabletu a umístěte klíny pod kolo do přední a zadní části, abyste zabránili jeho pohybu.



Obrázek 5-49 Kompletní kompenzace odvalování (použijte svorku ráfku)

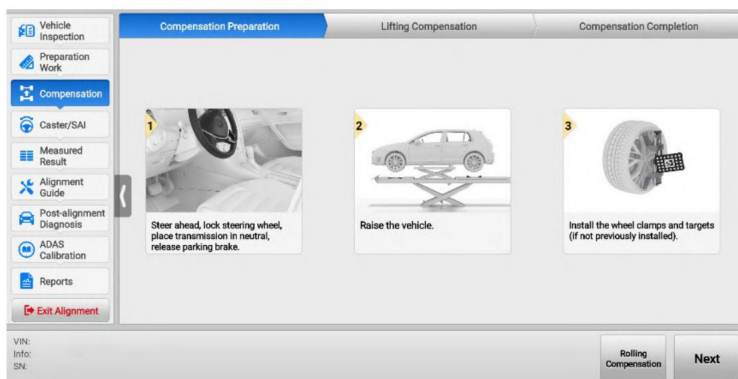
5.4.3.2 Kompenzace zvedání

1. Postupujte podle pokynů na tabletu a dokončete přípravu:

Jedte dopředu, zablokujte volant, zařaďte neutrál a uvolněte parkovací brzda.

Zvedněte vozidlo.

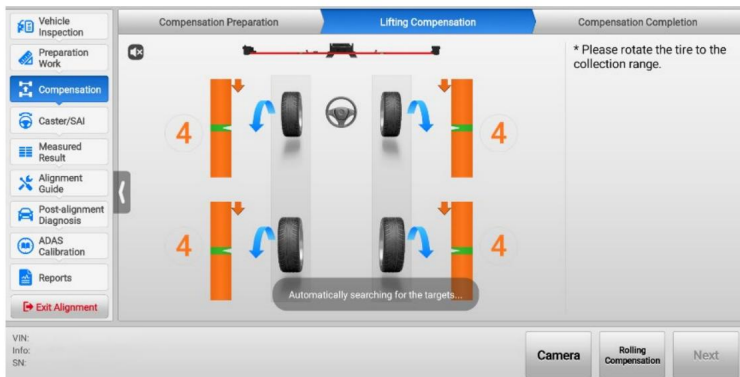
Nainstalujte objímky kol (objímky ráfků) a terče (pokud nebyly dříve nainstalovány).



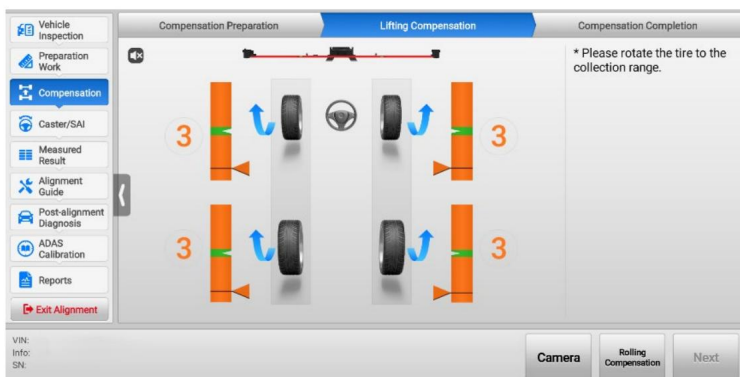
Obrázek 5-50 Příprava kompenzace zvedání (použijte objímku na ráfku)

2. Klepněte na Další. Výška příčnicku se automaticky upraví pro vyhledávání cílů.

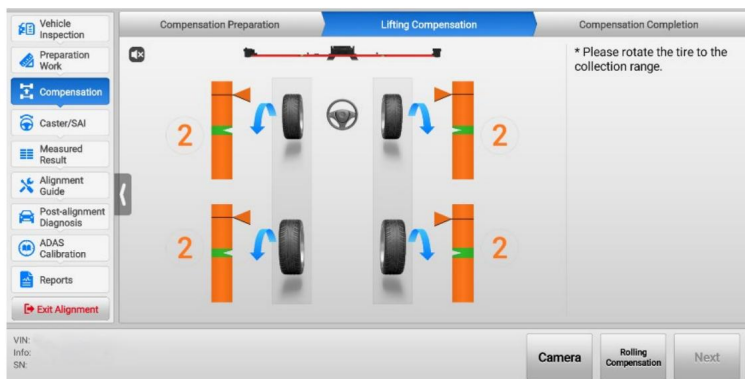
Poté postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a otočte pneumatiku do sběrného prostoru.



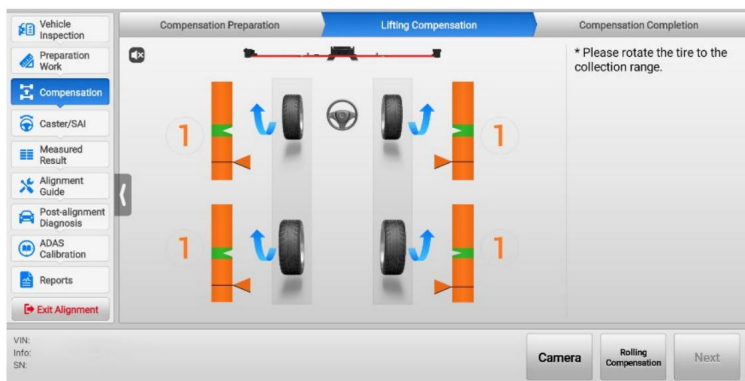
Obrázek 5-51 Spuštění kompenzace zvedání 1 (použití objímky ráfku)



Obrázek 5-52 Spuštění kompenzace zvedání 2 (použití objímky ráfku)



Obrázek 5-53 Spuštění kompenzace zvedání 3 (použití objímky na ráfku)



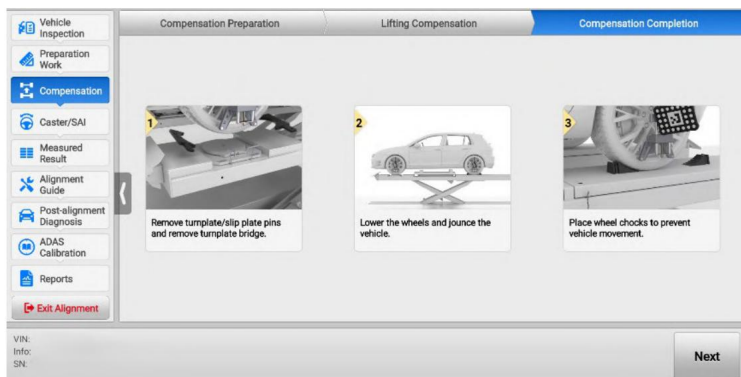
Obrázek 5-54 Spuštění kompenzace zvedání 4 (použití objímky ráfku)

- Po dokončení kompenzace se tablet automaticky zobrazí na následující obrazovce. Postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a proveďte následující operace:

Odstraňte čepy otočné desky/kluzné desky a odstraňte můstek otočné desky.

Spustte kola dolů a nechte vozidlo poskočit.

Umístěte klíny pod kola, abyste zabránili pohybu vozidla.



Obrázek 5-55 Kompletní kompenzace zvedání (použijte objímku na ráfku)



POZNÁMKA

Před spuštěním vozidla se ujistěte, že čtyři terče instalované na kolech jsou v rovině.

Pokud cíle nejsou v rovině, mohou být nepříznivě ovlivněny jak následné naměřené výsledky, tak i výsledky geometrie kol.

Před spuštěním vozidla dolů je nutné odstranit otočnou desku, čepy posuvné desky a můstek otočné desky. Jinak mohou být výsledky měření nepřesné v důsledku nepřírozené síly působící na vozidlo.

Před spuštěním vozidla s ním zatřeste, aby se komponenty podvozku

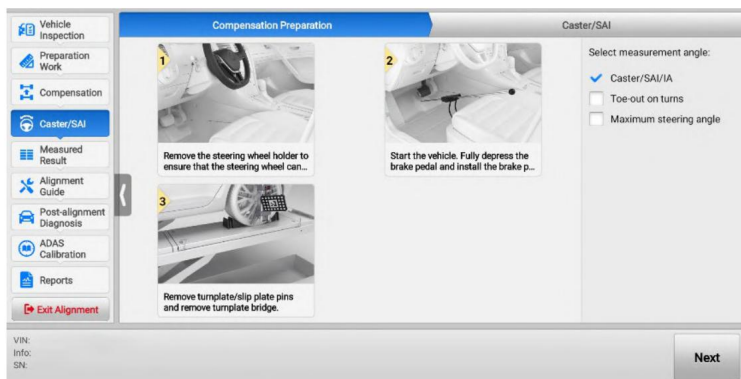
rovnoměrně namáhaly.

5.4.4 Měření úhlu Caster/SAI/IA

Tato funkce umožňuje měření úhlu odklonu kol (Caster), úhlu sklonu osy řízení (SAI), úhlu natočení kol (IA), sbíhavosti kol v zatáčkách a maximálního úhlu řízení. Měření těchto úhlů usnadňuje identifikaci potenciálních problémů v předním zavěšení a systému řízení vozidla.

5.4.4.1 Výběr úhlu měření

- Úhel Caster, úhel SAI a úhel IA se měří standardně.
- Vyberte sbíhavost při zatáčení pro měření úhlu Caster, úhlu SAI, úhlu IA a sbíhavosti společně se střídají.
- Vyberte maximální úhel řízení pro měření úhlu Caster, úhlu SAI, úhlu IA, a maximální úhel řízení společně.
- Vyberte sbíhavost v zatáčkách i maximální úhel řízení pro současné měření úhlu Caster, úhlu SAI, úhlu IA, sbíhavosti v zatáčkách a maximálního úhlu řízení.



Obrázek 5-56 Měření Caster/SAI/IA

5.4.4.2 Příprava pro měření úhlu

Postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a proveďte následující operace:

1. Sejměte držák volantu, abyste se ujistili, že je možné volantem otáčet.
2. Nastartujte vozidlo. Úplně sešlápněte brzdový pedál a nainstalujte sešlápávací pedál brzdového pedálu. Zastavte vozidlo.
3. Odstraňte kolíky otočné/posuvné desky a odstraňte můstek otočného talíře.
4. Nainstalujte širokouhlé terče na přední kola (Tento krok je nutný pouze při měření maximální úhel řízení).



POZNÁMKA

Pokud je sešlápávač brzdového pedálu nainstalován bez nastartování vozidla, brzdy se správně nezablokují, což může vést k nepřesným naměřeným údajům.

Naměřené výsledky sblíhavosti v zatáčkách a maximálního úhlu řízení se zobrazí v seznamech výsledků v sekci Naměřené výsledky.

5.4.4.3 Měření počátečního úhlu

Po úspěšném provedení výše uvedených příprav klepněte na tlačítko Další pro zahájení měření úhlu. Poté postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a otáčejte volantem doleva nebo doprava pro nastavení rozsahu sběru krok za krokem. Po dokončení měření se automaticky zobrazí sekce Naměřený výsledek.

5.4.5 Naměřený výsledek

Tato sekce umožňuje následující funkce:

1. Zobrazte naměřené výsledky pro sblíhavost, odklon, záklon, hodnotu symetrie, úhel naklánění atd.

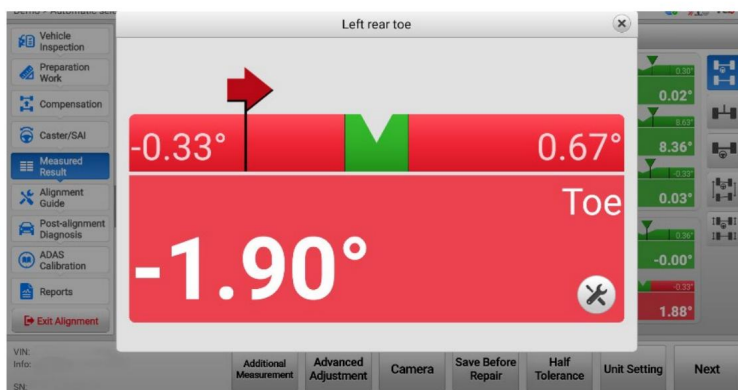
2. Zobrazte a upravte specifikace kol.

5.4.5.1 Grafické znázornění výsledku



Obrázek 5-57 Obrazovka s výsledky měření (grafické znázornění výsledků)

a) Klepněte na jeden obrázek na obrazovce a vybraný obrázek se přiblíží.



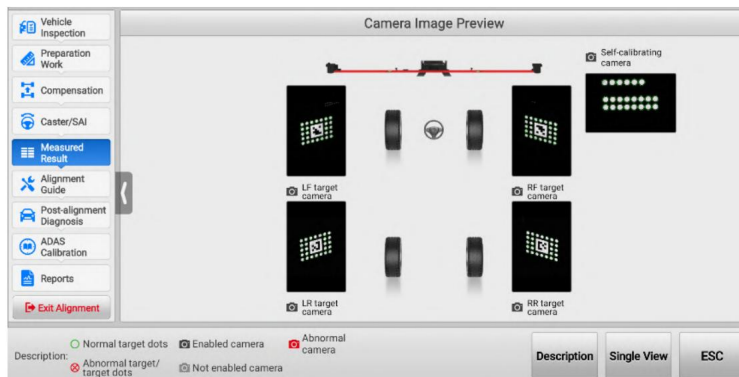
Obrázek 5-58 Přiblížení obrazu

b) Klepnutím na tlačítko  na výše uvedené obrazovce otevřete obrazovku s průvodcem úpravami. Zobrazí se průvodce pro vybraný snímek; proveďte úpravy podle pokynů na obrazovce. Po dokončení úprav klepnutím ukončíte obrazovku s průvodcem úpravami. 

c) Klepnutím na tlačítko  například ve střední části obrazovky, zobrazíte parametr Popisy. Podrobnosti viz [glosář](#).

d) Klepnutím na tlačítko  například na pravé straně obrazovky, zobrazíte grafický výsledek – zadní strana, grafický výsledek – přední strana, grafický výsledek – hodnota symetrie a grafický výsledek – odvalovací průměr.

- e) Klepněte na Další měření pro provedení měření kormidelního pohybu. Viz [Další měření](#).
- f) Klepněte na Pokročilé nastavení > Zvednout vozidlo pro zvednutí vozidla a jeho seřízení. Viz [Zvedání vozidla](#).
- g) Klepněte na Pokročilé nastavení > Nastavení odklopení kola a odstraňte vozidlo pro nastavení. Viz [Nastavení volantu](#).
- h) Klepnutím na tlačítko Fotoaparát zkontrolujete provozní stav kamer.



Obrázek 5-59 Obrazovka náhledu obrazu z kamery

Tlačítko Fotoaparát je kdykoli k dispozici pro kontrolu provozního stavu kamery a jeho funkčnost není omezena na aktuální obrazovku.

Klepnutím na Popis zobrazíte vysvětlení jednotlivých ikon zobrazených na obrazovce. Podrobnosti naleznete v [Tabulce 4-1 Popisy kamer](#).

Klepnutím na Celý náhled nebo Jednoduchý náhled přepnete způsob náhledu fotoaparátu. obraz.

Klepnutím na klávesu ESC ukončíte obrazovku Náhled snímku z fotoaparátu.

- i) Klepnutím na Uložit před opravou uložíte měření před zarovnáním. Poté Tablet vás upozorní a zeptá se, zda jej chcete přepsat.
- j) Klepnutím na Plná tolerance nebo Poloviční tolerance přepnete režim grafického zobrazení.

Plná tolerance: odpovídá toleranci specifikace originálního dílu.

Poloviční tolerance: polovina tolerance specifikace originálního dílu.

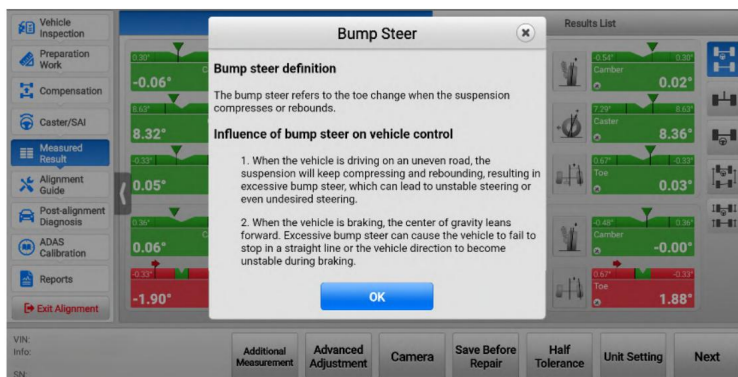
- k) Klepnutím na Nastavení jednotek přepnete jednotky.
- l) Klepnutím na tlačítko Další vstoupíte do sekce Průvodce zarovnáním.

5.4.5.2 Další měření

Tato funkce funguje tak, že zvedá vozidlo, čímž simuluje pohyb odpružení během reálné jízdy, a shromažďuje data o úhlu sblíhavosti a odklonu kol, aby identifikovala potenciální problémy s řízením na nerovnostech.

Pro provedení měření nárazu řízení

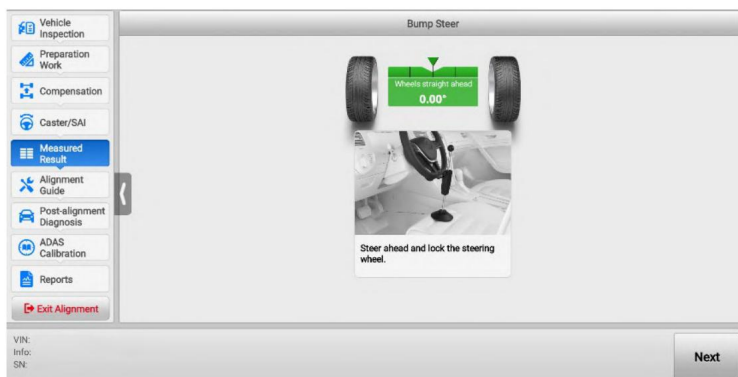
1. Klepněte na Další měření na obrazovce Naměřený výsledek pro zobrazení příslušných informace o řízení na nerovném povrchu. Poté klepněte na OK.



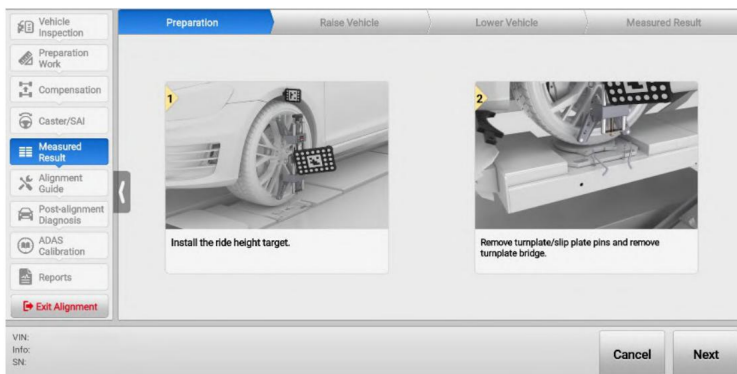
Obrázek 5-60 Řízení na nerovném povrchu

2. Připravte se na měření podle pokynů zobrazených na tabletu.

- 1) Jděte dopředu a zablokujte volant vozidla.
- 2) Nainstalujte snímač výšky jízdy.
- 3) Odstraňte čepy otočné desky/kluzné desky a odstraňte můstek otočné desky.



Obrázek 5-61 Příprava měření 1

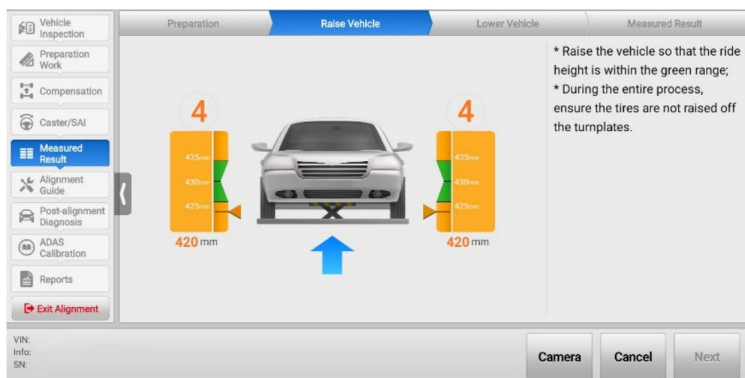


Obrázek 5-62 Příprava měření 2

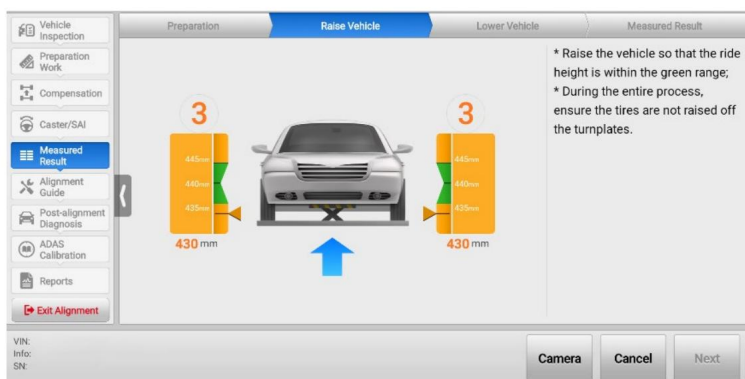
3. Postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a zvedejte vozidlo, dokud výška jízdy nedosáhne zeleného rozsahu. Po dokončení sběru dat se tablet automaticky přepne na obrazovku spouštění vozidla.



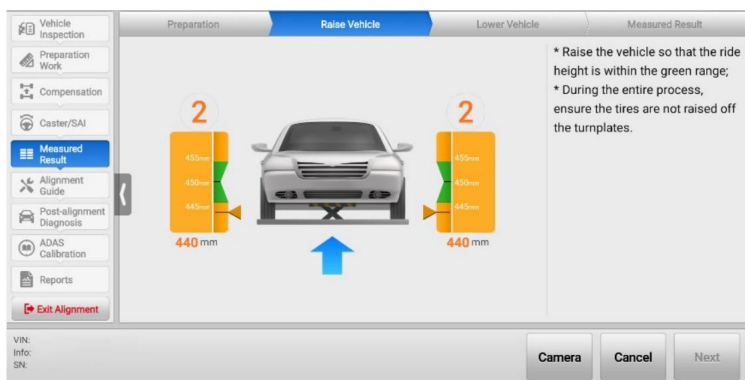
Obrázek 5-63 Zvedání vozidla 1



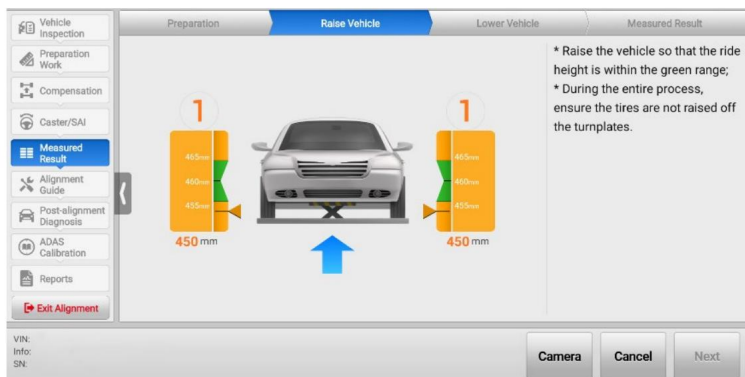
Obrázek 5-64 Zvedání vozidla 2



Obrázek 5-65 Zvedání vozidla 3

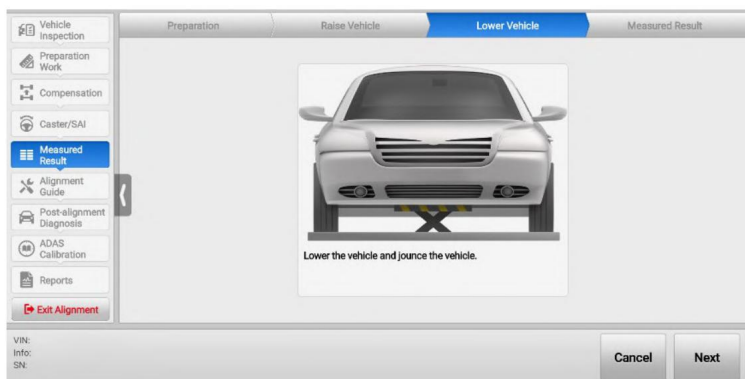


Obrázek 5-66 Zvedání vozidla 4



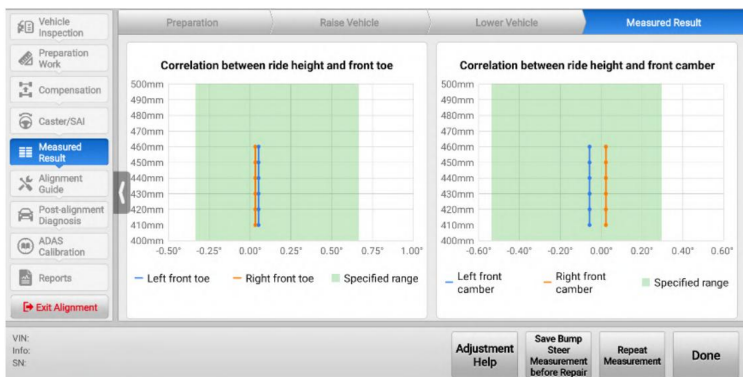
Obrázek 5-67 Zvedání vozidla 5

4. Spustte vozidlo dolů a nechte ho poskočit.

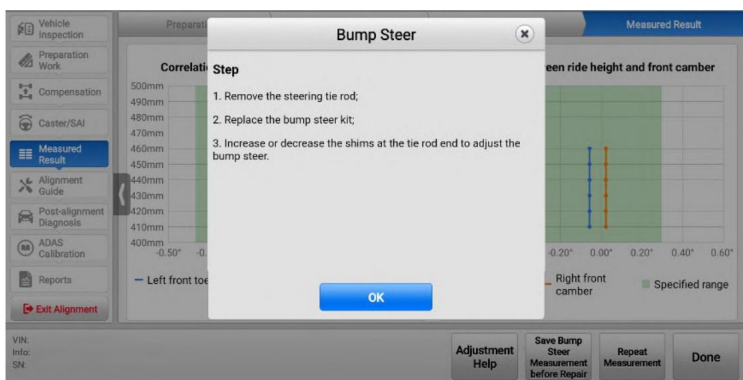


Obrázek 5-68 Spuštění vozidla

5. Poté klepnutím na tlačítko Další zobrazíte naměřené výsledky. Klepnutím na tlačítko Nápověda k úpravám si můžete zobrazit návrhy na úpravy a podle pokynů upravit řízení bump steer.



Obrázek 5-69 Obrazovka s výsledky měření



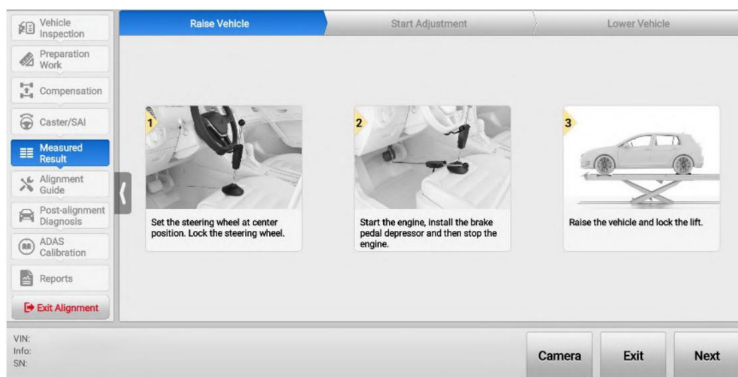
Obrázek 5-70 Obrazovka nápovědy k nastavení

5.4.5.3 Zvednutí vozidla

Tato funkce se týká vozidel, která je třeba zvednout pro nastavení parametrů geometrie kol.

Zvednout vozidlo

1. Na obrazovce Naměřený výsledek klepněte na Pokročilé nastavení > Zvednout vozidlo .
2. Pro zvedání vozidla postupujte podle pokynů na tabletu:
 - 1) Nastavte volant do střední polohy. Zablokujte volant.
 - 2) Nastartujte motor, nainstalujte stlačovací tlačítko brzdového pedálu a poté vypněte motor.
 - 3) Zvedněte vozidlo a zajistěte zvedák.



Obrázek 5-71 Zvedání vozidla

3. Po zvednutí vozidla a uzamčení zvedáku klepněte na tlačítko Další pro shromažďování dat a tablet se přepne na obrazovku Spustit nastavení. Klepnutím na tlačítko Další provedete nastavení a tablet se automaticky přepne na obrazovku Spustit vozidlo.

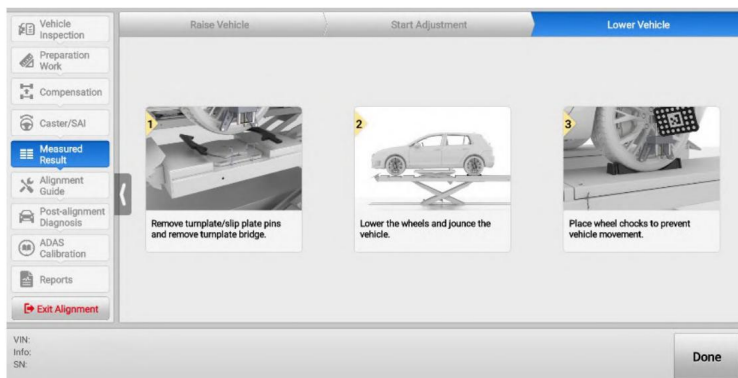
Snížení výšky vozidla

1. Spustte vozidlo dolů podle pokynů na obrazovce.

1) Odstraňte čepy otočné desky/kluzné desky a odstraňte můstek otočné desky.

2) Spustte kola dolů a nechte vozidlo poskočit.

3) Umístěte klíny pod kola, abyste zabránili pohybu vozidla.



Obrázek 5-72 Spuštění vozidla

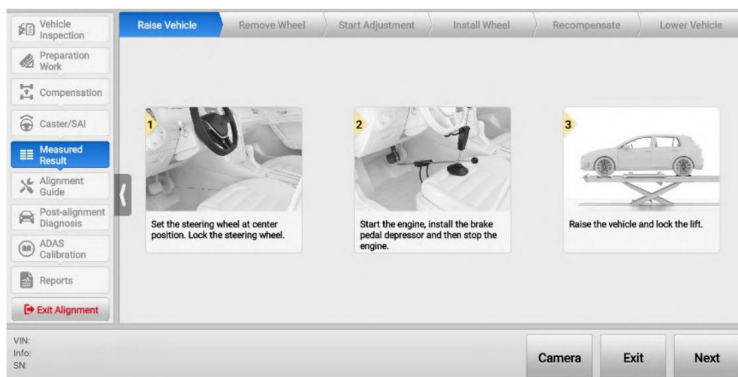
2. Po spuštění vozidla klepněte na Hotovo. Tablet se vrátí do režimu Naměřeno
Obrazovka s výsledky.

5.4.5.4 Seřízení volného kola

Tato funkce se týká vozidel, u kterých je nutné demontovat kola, aby se seřídily parametry geometrie kol.

Zvednout vozidlo

1. Klepněte na Pokročilé nastavení > Nastavení vypnutí kola na naměřeném výsledku obrazovka.
2. Pro zvedání vozidla postupujte podle pokynů na tabletu:
 - 1) Nastavte volant do střední polohy. Zablokujte volant.
 - 2) Nastartujte motor, nainstalujte stlačovací tlačítko brzdového pedálu a poté vypněte motor.
 - 3) Zvedněte vozidlo a zajistěte zvedák.

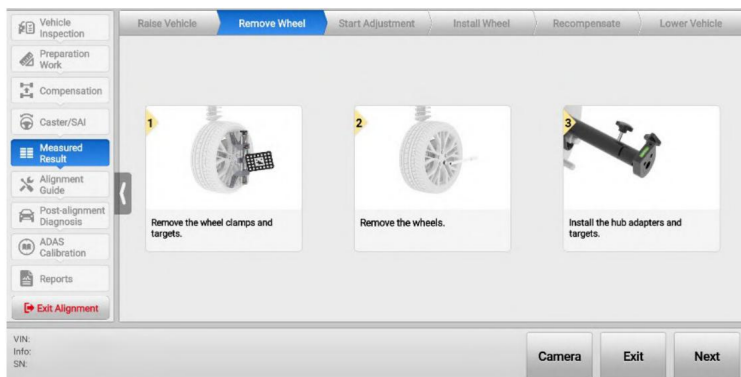


Obrázek 5-73 Zvedání vozidla

3. Po zvednutí vozidla a uzamčení zvedáku klepněte na tlačítko Další pro sběr dat. Poté Tablet se zobrazí na obrazovce Odebrat kolo.

Demontáž kola

1. Po zvednutí vozidla postupujte podle pokynů na obrazovce a demontujte kola:
 - 1) Odstraňte upínací prvky kol (upínací prvky ráfku) a terče.
 - 2) Demontujte kola.
 - 3) Nainstalujte adaptéry náboje a terče.

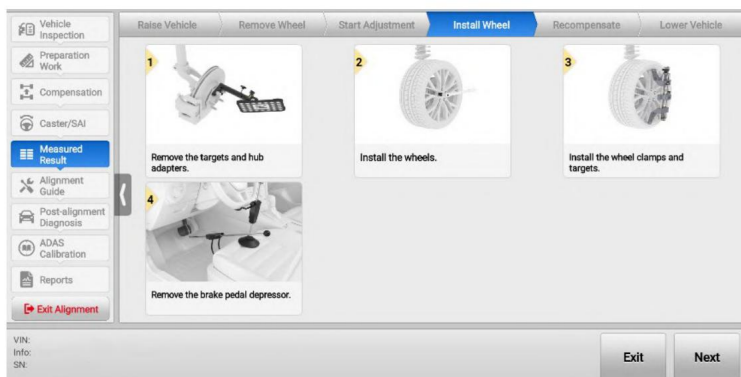


Obrázek 5-74 Demontáž kola

2. Po demontáži kol klepněte na tlačítko Další pro shromáždění dat a tablet se přepne na obrazovku Spustit nastavení. Klepnutím na tlačítko Další na obrazovce provede nastavení a tablet se automaticky přepne na obrazovku Instalovat kolo.

Instalace kola

1. Nainstalujte kolečka podle pokynů na obrazovce:
 - 1) Odstraňte terče a adaptéry náboje.
 - 2) Nainstalujte kola.
 - 3) Nainstalujte objímky kol (objímky ráfků) a terče.
 - 4) Demontujte sešlápávací mechanismus brzdového pedálu.



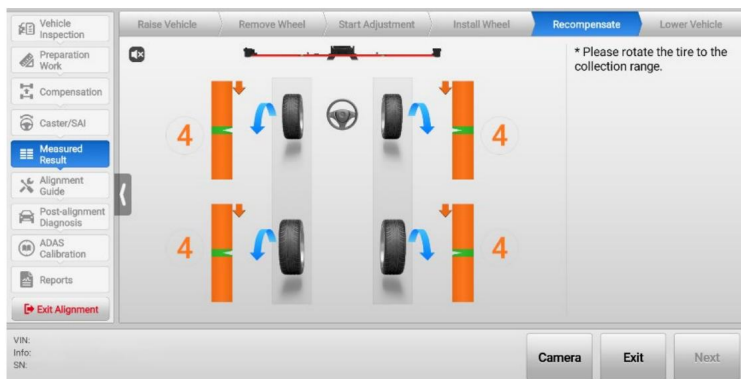
Obrázek 5-75 Instalace kola

2. Po instalaci kol klepněte na tlačítko Další pro vstup na obrazovku Recompensate (Dokompenzace).

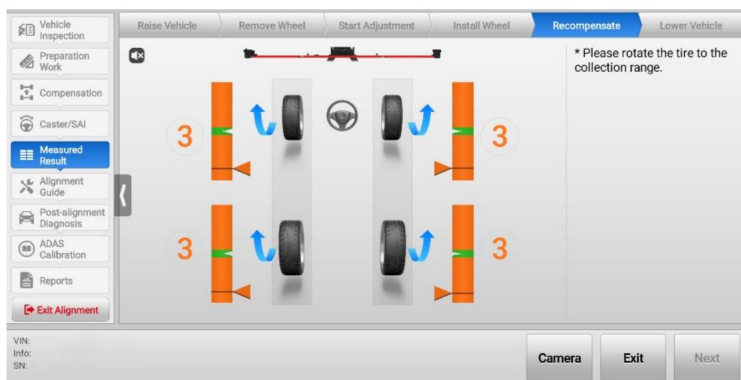
Pro provedení rekompenzace zvedání

1. Výška příčky se automaticky upraví pro vyhledávání cílů.

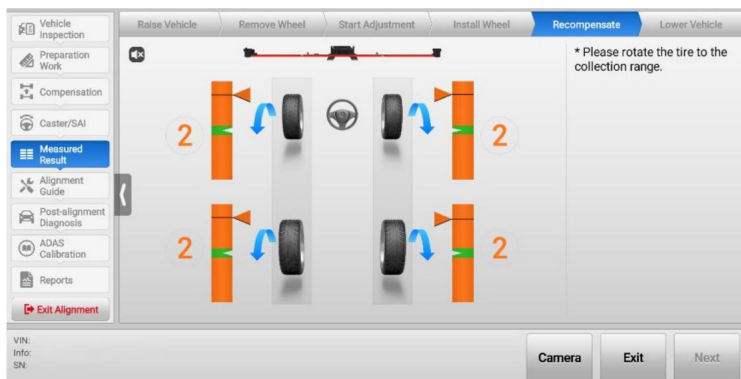
Poté postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a otočte pneumatiku do sběrného prostoru.



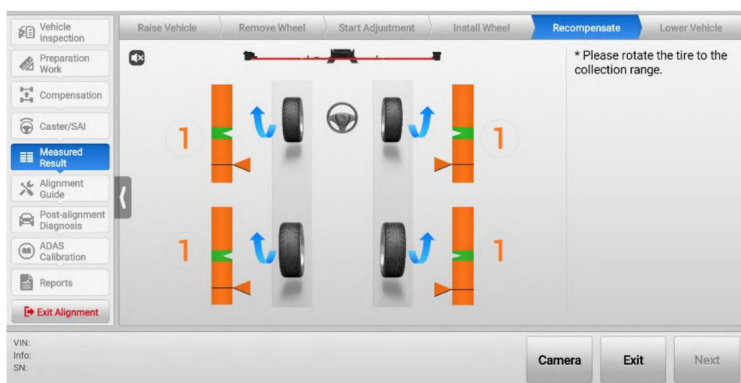
Obrázek 5-76 Spuštění kompenzace zvedání 1



Obrázek 5-77 Spuštění kompenzace zvedání 2



Obrázek 5-78 Spuštění kompenzace zvedání 3

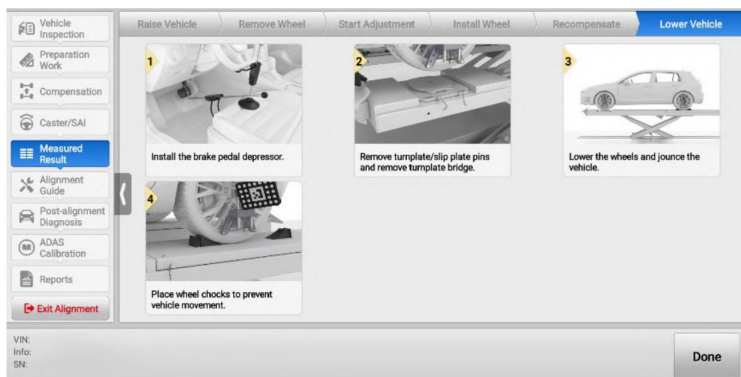


Obrázek 5-79 Spuštění kompenzace zvedání 4

2. Po dokončení sběru se na tabletu zobrazí obrazovka Spodní část vozidla automaticky.

Snížení výšky vozidla

1. Spustte vozidlo dolů podle pokynů na obrazovce:
 - 1) Nainstalujte sešlápávač brzdového pedálu.
 - 2) Odstraňte čepy otočné desky/kluzné desky a odstraňte můstek otočné desky.
 - 3) Spustte kola dolů a nechte vozidlo poskočit.
 - 4) Umístěte klíny pod kola, abyste zabránili pohybu vozidla.



Obrázek 5-80 Spuštění vozidla

2. Po spuštění vozidla klepněte na Hotovo a tablet se vrátí do režimu Naměřeno
Obrazovka s výsledky.

5.4.5.5 Seznam výsledků

Výsledky lze také zobrazit ve formátu seznamu. Seznam si můžete uložit před nastavením geometrie kol.

	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°

Obrázek 5-81 Obrazovka s výsledky měření (seznam výsledků)

5.4.6 Průvodce zarovnáním

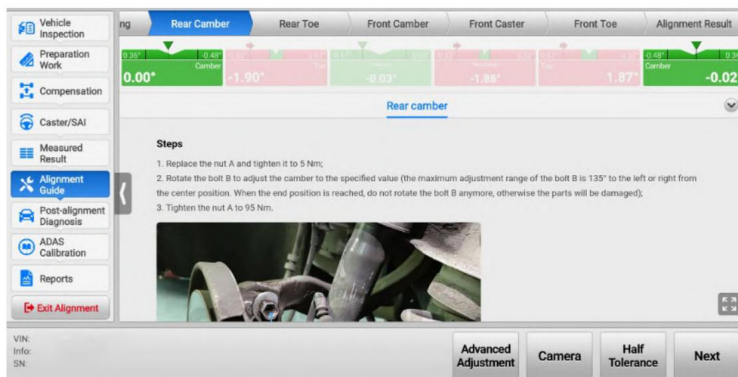
V části Průvodce seřízením kol jsou podrobné postupy seřízení s ilustracemi na obrazovce usnadněny a rychlejší.



1. Během seřízení sbíhavosti předních kol podporují některé modely vozidel jak normální režim, tak i režim navádění.
Režim navádění je ve výchozím nastavení povolen. Klepnutím na kterýkoli z režimů můžete mezi nimi podle potřeby přepínat.
2. Aby se snížil vliv jiných úprav vyrovnání na přední kolečko,
Před nastavením předního rejdu znovu změřte úhel rejdu.

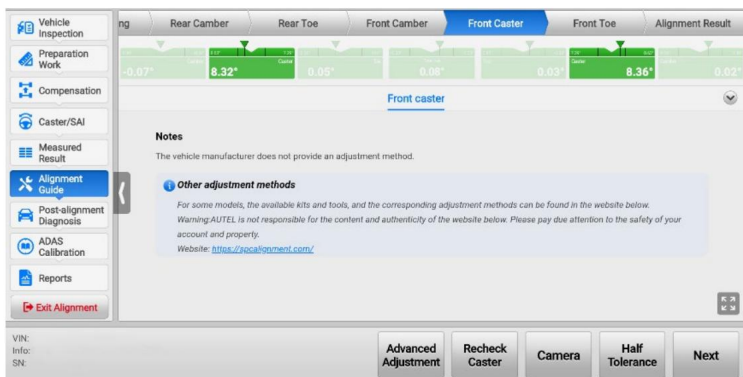
5.4.6.1 Postupy zarovnání

V souladu s požadavky procesu OE budou poskytnuty podrobné a úplné postupy seřízení geometrie, které vám pomohou seřadit specifikace kol.



Obrázek 5-82 Obrazovka postupů úpravy parametrů 1

- a) Pro dokončení úprav všech parametrů geometrie kol postupujte podle postupu zobrazeného v horní části hlavní obrazovky. Pořadí nastavení je zásadní; nedodržení uvedeného pořadí (odklon zadních kol -> sbíhavost zadních kol -> sbíhavost předních kol -> sbíhavost předních kol -> výsledek geometrie) povede k nadbytečným operacím.
- b) Zkontrolujte červeně zvýrazněné obrázky na obrazovce a proveďte úpravy podle pokynů na obrazovce. Jakmile jsou parametry úhlu nastaveny na správné hodnoty, červená zvýraznění se změní na zelená. Klepnutím na tlačítko Další upravte zbývající parametry stejným způsobem.
- c) U některých specifikací kol proces originálního vybavení neposkytuje metodu nastavení a tablet zobrazí rozhraní uvedené níže.



Obrázek 5-83 Obrazovka postupů úpravy parametrů 2

- d) Po dokončení všech úprav specifikací kola klepněte na tlačítko Další pro vstup na obrazovku Výsledek nastavení. Zkontrolujte barvu obrázku (u výsledků nastavení) a ujistěte se, že všechny obrázky jsou zelené. V opačném případě je nutné nastavení provést znovu.



Obrázek 5-84 Obrazovka s výsledky zarovnání

5.4.6.2 Režim navádění na přední sbíhavosti

U některých modelů vozidel jsou pro nastavení sbíhavosti předních kol k dispozici dva režimy: režim s naváděním a normální režim. Režim s naváděním poskytuje podrobné pokyny pro zajištění jednoduššího a efektivnějšího pracovního postupu a je nastaven ve výchozím nastavení.

V režimu navádění existují čtyři kroky pro nastavení přední sbíhavosti: příprava, nastavení pravé spojovací tyče, nastavení levé spojovací tyče a centrální řízení.

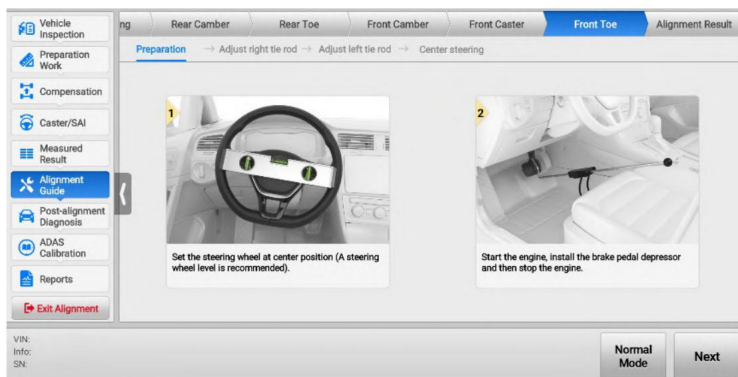
1. Postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a proveďte následující přípravy:

- 1) Nastavte volant do střední polohy (doporučuje se volant v rovině).

2) Nastartujte motor, nainstalujte stlačovací tlačítko brzdového pedálu a poté vypněte motor.



POZNÁMKA Pokud je sešlápávač brzdového pedálu nainstalován bez nastartování vozidla, měření bude v důsledku odemčených brzd nepřesné.



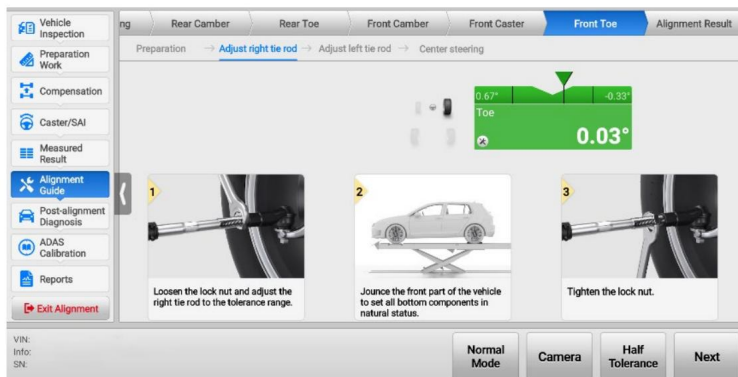
Obrázek 5-85 Příprava nastavení sblíhavosti přední nohy

2. Klepněte na tlačítko Další pro shromažďování dat a podle pokynů na obrazovce upravte pravou spojovací tyč.

1) Povolte pojistnou matici a nastavte pravou táhlo řízení do tolerančního rozsahu.

2) Pohybuje přední částí vozidla, abyste všechny spodní komponenty umístili do jejich přirozené polohy. postavení.

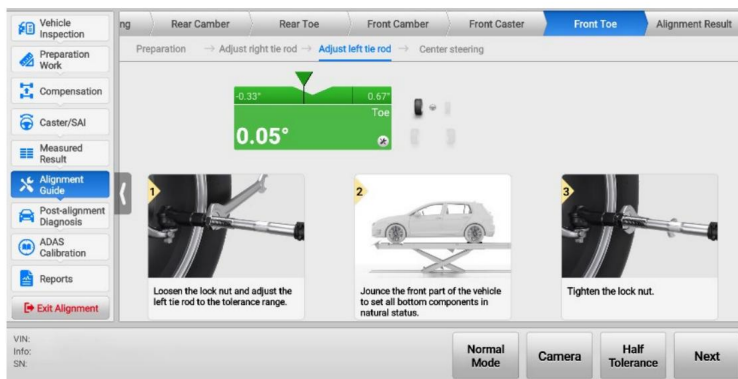
3) Utáhněte pojistnou matici.



Obrázek 5-86 Seřízení pravé spojovací tyče

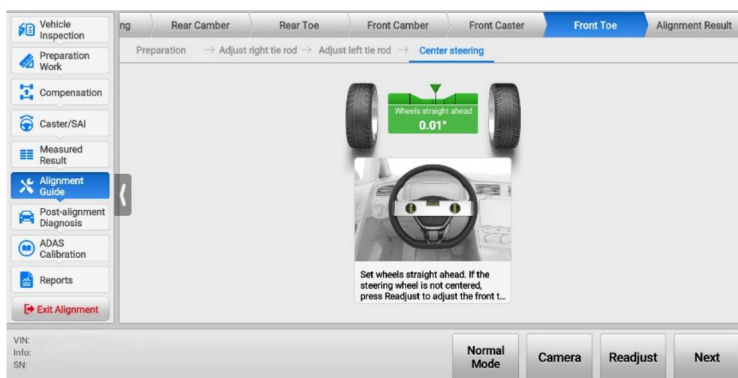
3. Klepněte na tlačítko Další pro shromažďování dat a poté přejděte na obrazovku s průvodcem nastavením levé spojovací tyče.

- 1) Povolte pojistnou matici a nastavte levou spojovací tyč do tolerančního rozsahu.
- 2) Pohybuje přední částí vozidla, abyste všechny spodní komponenty umístili do jejich přirozené polohy. postavení.
- 3) Utáhněte pojistnou matici.



Obrázek 5-87 Seřízení levé spojovací tyče

4. Klepněte na Další. Poté postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a nastavte kola rovně vpřed. Pokud volant není vycentrován, klepněte na Znovu nastavit pro opětovné nastavení sblíhavosti předních kol.



Obrázek 5-88 Středové řízení

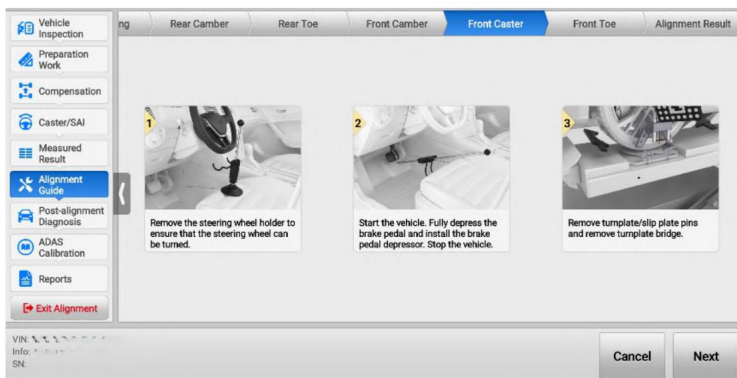
5.4.6.3 Znovu zkontrolujte kolečko

V některých manuálech originálního vybavení je nutné po seřízení předního odklonu znovu zkontrolovat úhel odklonu, aby se zajistilo, že spadá do standardního rozsahu. Při opětovné kontrole se nesmí zvedat ani spouštět ani příčná tyč, ani vozidlo.

Zkontrolovat kolečko

1. Na obrazovce Přední kolečko klepněte na Zkontrolovat kolečko . Postupujte podle pokynů na obrazovce. dokončíte následující operace:

- 1) Sejměte nástroj pro upevnění stojanu držáku volantu, abyste se ujistili, že je možné volantem otáčet.
- 2) Nastartujte vozidlo. Úplně sešlápněte brzdový pedál a nainstalujte sešlápávací pedál. Zastavte vozidlo.
- 3) Odstraňte čepy otočné desky/kluzné desky a odstraňte můstek otočné desky.



Obrázek 5-89 Znovu zkontrolujte přípravu koleček

2. Po dokončení výše uvedených příprav klepněte na tlačítko Další pro vstup na další obrazovku.
3. Poté otočte volantem doleva nebo doprava do oblasti sběru. Jakmile je volant vycentrován, zastaví a tablet se automaticky vrátí na obrazovku Přední kolečka.



Obrázek 5-90 Nastavení volantu

5.4.7 Diagnóza po zarovnání

Některá vozidla potřebují po úpravě parametrů geometrie kol provést související diagnostické funkce, jako je například reset SAS.

5.4.7.1 Resetování snímače úhlu řízení (SAS)

Po nastavení úhlu tahu a úhlu sbíhavosti je za určitých okolností nutné resetovat systém SAS. Pokud resetování systému SAS neprovedete, může to ovlivnit funkčnost bezpečnostních systémů, jako jsou VSC, ESC, TCS atd.

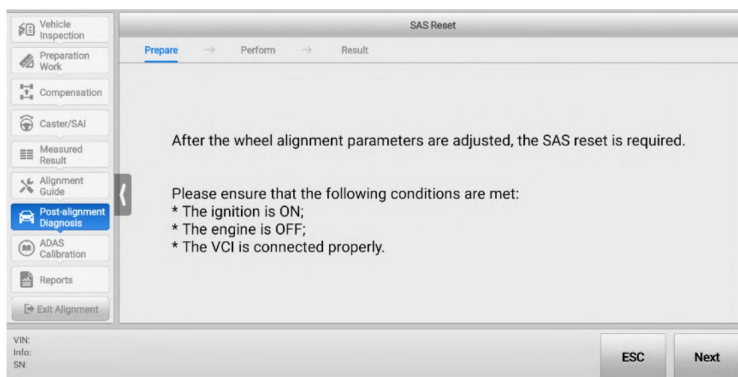
Provedení resetu SAS

1. Postupujte podle pokynů zobrazených na tabletu a zkontrolujte, zda jsou splněny následující podmínky.
z:

1) Zapalování je zapnuté.

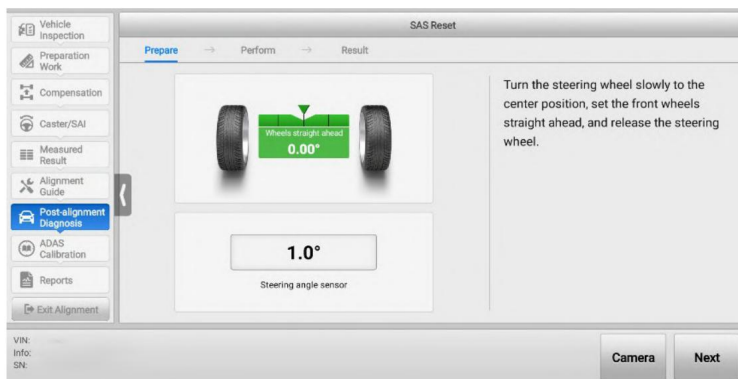
2) Motor je VYPNUTÝ.

3) VCI je správně připojeno.



Obrázek 5-91 Obrazovka resetování SAS 1

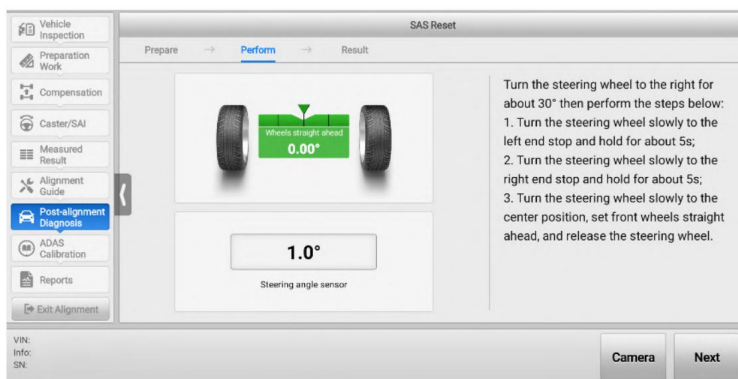
2. Pokud jsou splněny výše uvedené podmínky, klepnutím na tlačítko Další přejděte na další obrazovku. Poté postupujte pomocí průvodce na obrazovce pomalu otočte volant do střední polohy, natočte přední kola rovně a volant uvolněte.



Obrázek 5-92 Obrazovka resetování SAS 2

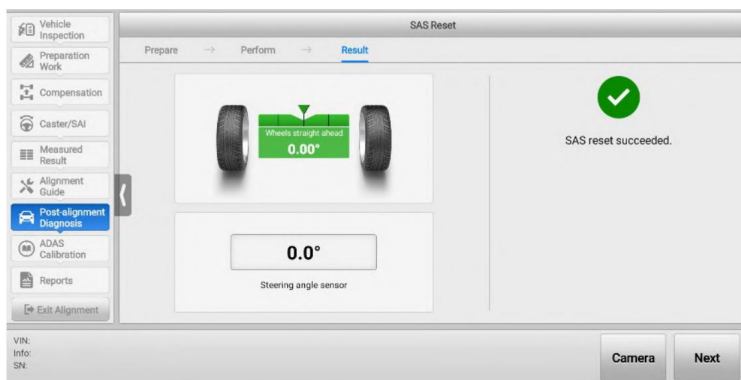
3. Klepněte na Další. Postupujte podle pokynů na obrazovce a otočte volant do polohy doprava asi o 30° a poté proveďte následující kroky:

- 1) Pomalu otočte volantem do levé koncové polohy a držte ho přibližně 5 sekund;
- 2) Pomalu otočte volantem až na pravý doraz a držte ho asi 5 sekund;
- 3) Pomalu otočte volantem do střední polohy, natočte přední kola rovně a volant uvolněte.



Obrázek 5-93 Obrazovka resetování SAS 3

4. Pokud jsou výše uvedené operace dokončeny, klepněte na tlačítko Další a zadejte výsledek resetování SAS. obrazovka.  indikuje úspěšný reset SAS;  indikuje neúspěšný reset SAS.



Obrázek 5-94 Obrazovka resetování SAS 4

5.4.8 Zprávy

V této části můžete po provedení geometrie kol:

- 1) Zkontrolujte protokol o geometrii kol, parametry geometrie kol atd.
- 2) Ukládáte reporty a sdílíte je do cloudu.

5.4.8.1 Vyplňte informace o zákazníkovi

Před přístupem do sekce Přehledy vyplňte informace o zákazníkovi. Jak je uvedeno v tabulce s informacemi o zákazníkovi níže, položky označené hvězdičkou (*) jsou povinná pole, která vyžadují vyplnění odpovídajících informací.

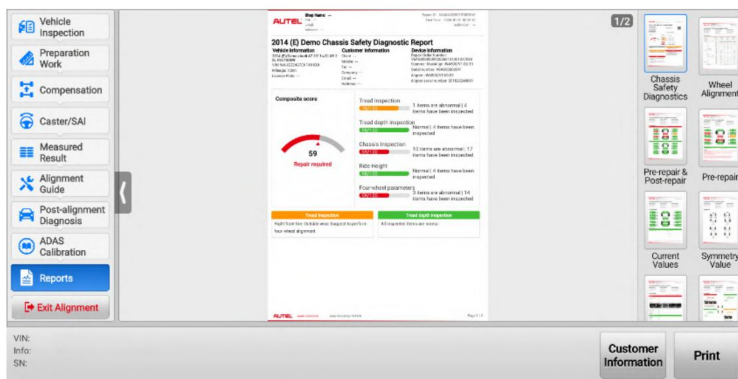
Cancel		Customer information		Clear	OK
Vehicle Information		Customer Information			
License plate		Name	First name	Last name	
* VIN	WAUZZZ4G7EN1XXXXX	Mobile			
* Year	2014 (E)	Tel			
* Make	Demo	Email			
* Model	Audi A7 2011>	Company			
* Odometer	Required km	Address			
Color					
Work Order Information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

Obrázek 5-95 Tabulka s informacemi o zákazníkovi

5.4.8.2 Typy sestav

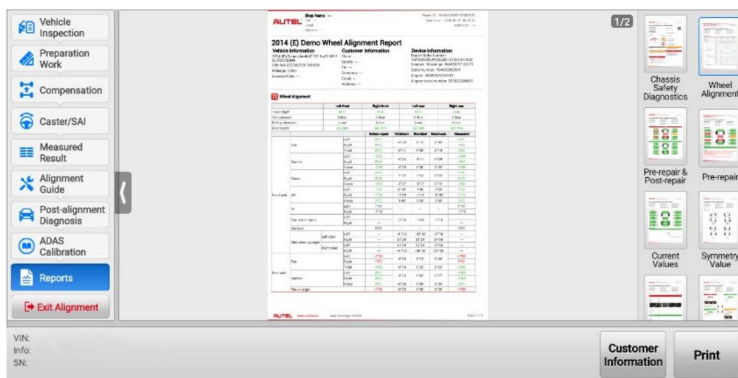
Pokud jsou během celého procesu geometrie kol povoleny všechny funkce, lze zobrazit deset zpráv, včetně zpráv o diagnostice bezpečnosti podvozku, geometrii kol, stavu před opravou a po opravě, stavu před opravou, aktuálních hodnotách, hodnotě symetrie, kontrole podvozku, kontrole pneumatik, výšce jízdy a řízení na nerovnostech.

- 1) Zpráva o diagnostice bezpečnosti podvozku: Položky kontroly, včetně dezénu, hloubky dezénu, stavu podvozku a pohonu všech čtyř kol; návrhy na opravy dle kontrol.



Obrázek 5-96 Zpráva o diagnostice bezpečnosti podvozku

- 2) Zpráva o geometrii kol: Všechny výsledky kontroly, včetně hloubky dezénu, tlaku v pneumatikách, průměr odvalování, výška jízdy, specifikace přední nápravy a specifikace zadní nápravy.

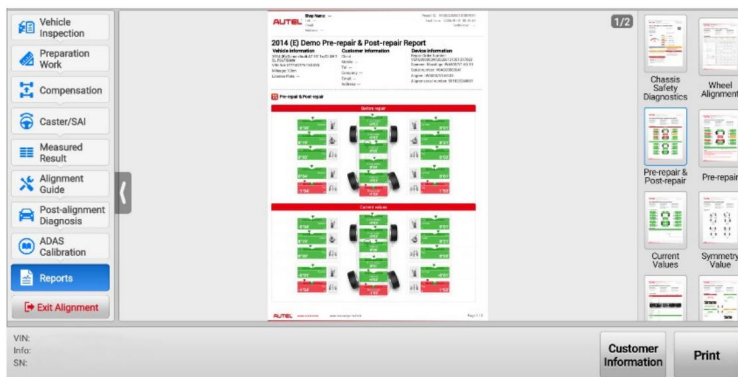


Obrázek 5-97 Zpráva o geometrii kol

Hodnoty hloubky dezénu a hodnoty tlaku v pneumatikách jsou k dispozici pouze tehdy, když je dezén Provádí se hloubková a tlaková kontrola.

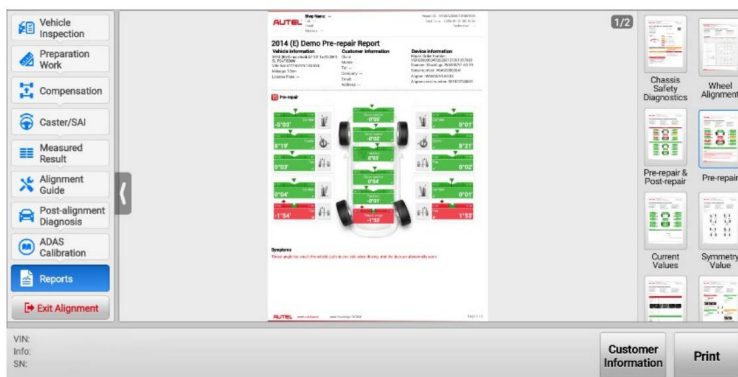
Hodnoty výšky jízdy jsou k dispozici pouze tehdy, když je měření výšky jízdy provedeno.

- 3) Zpráva před opravou a po opravě: Srovnávací graf stavu před opravou a po opravě výsledky.



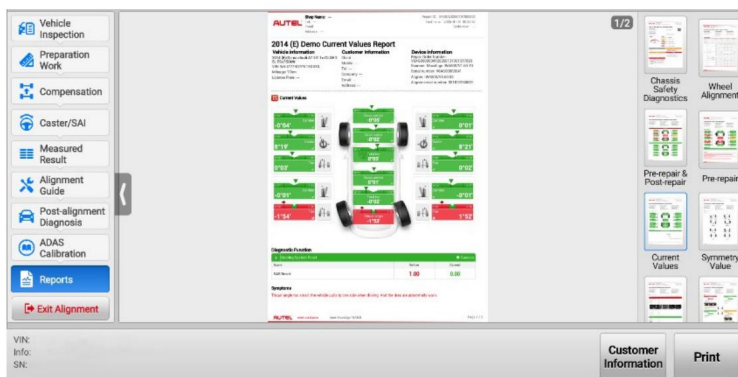
Obrázek 5-98 Zpráva před opravou a po opravě

- 4) Zpráva před opravou: Graf výsledků před opravou. Pokud se některá z naměřených hodnot odchyluje od specifikované hodnoty, bude poskytnut další popis příznaků.



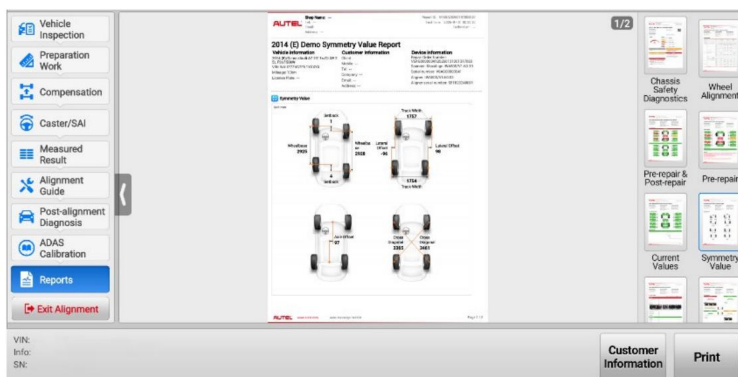
Obrázek 5-99 Zpráva před opravou

- 5) Zpráva o aktuální hodnotě: Graf aktuálních výsledků geometrie kol. Pokud se některá z aktuálních hodnot odchyluje od specifikované hodnoty, bude poskytnut další popis příznaků.



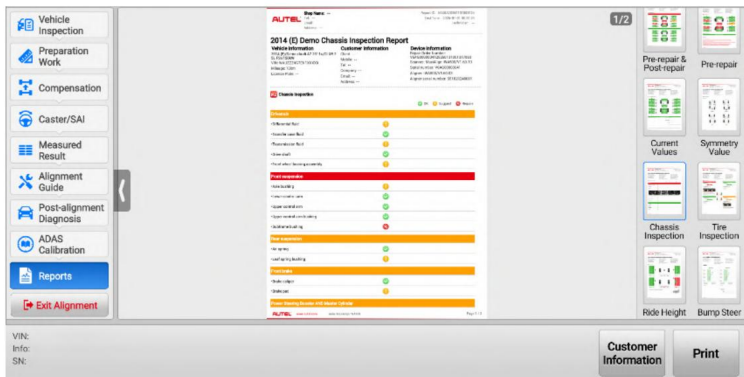
Obrázek 5-100 Zpráva o aktuální hodnotě

- 6) Zpráva o hodnotách symetrie: Graf náprav vozidla, náprav kol, bočního odsazení atd.



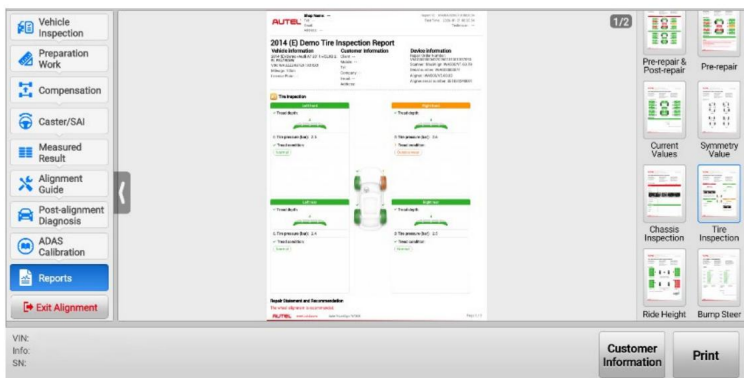
Obrázek 5-101 Zpráva o hodnotách symetrie

- 7) Zpráva o kontrole podvozku: Zaznamenejte data o kontrole podvozku. Tato zpráva je pouze k dispozici, pokud byla provedena kontrola podvozku.



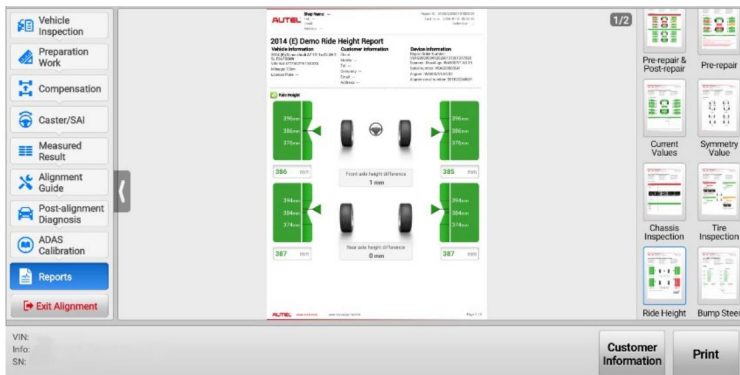
Obrázek 5-102 Zpráva o kontrole podvozku

- 8) Zpráva o kontrole pneumatik: Zaznamenejte kontrolní údaje o stavu dezénu, hloubce dezénu a tlaku v pneumatikách. Tato zpráva je k dispozici pouze v případě, že byla provedena kontrola hloubky dezénu a tlaku.



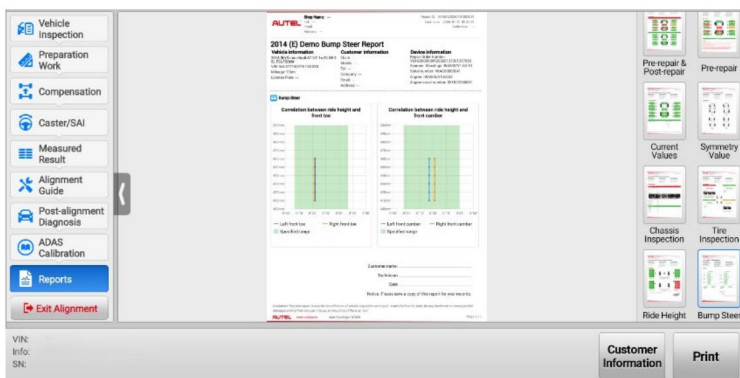
Obrázek 5-103 Zpráva o kontrole pneumatik

9) Zpráva o výšce jízdy: Graf výšky jízdy nebo rozdílu výšky jízdy. Tato zpráva je k dispozici pouze v případě, že bylo provedeno měření výšky jízdy.



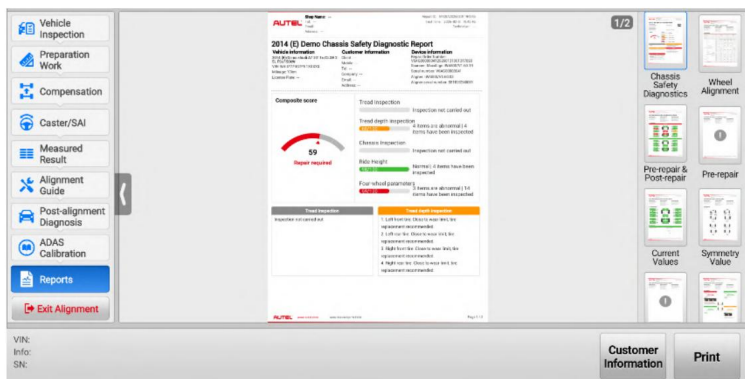
Obrázek 5-104 Zpráva o výšce jízdy

10) Zpráva o řízení na nerovnostech: Dva grafy znázorňující korelaci mezi výškou podvozku a sblíhovostí předních kol a mezi výškou podvozku a odklonem předních kol. Tato zpráva je k dispozici pouze v případě, že bylo provedeno měření řízení na nerovnostech.

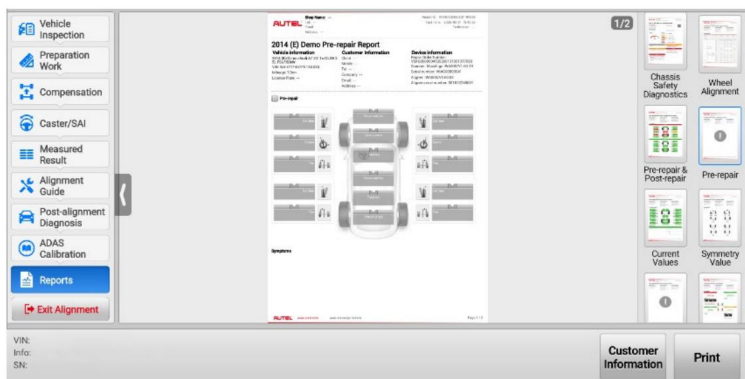


Obrázek 5-105 Zpráva o řízení na nerovnostech

Pokud se v sestavě zobrazí ikona a po klepnutí se nezobrazí žádná naměřená data, znamená to, že Znamená to, že odpovídající funkce nebyla provedena. Funkci můžete provést klepnutím na tlačítko procedury vlevo; poté se vygenerují odpovídající data zprávy.



Obrázek 5-106 Zpráva bez generovaných dat 1



Obrázek 5-107 Zpráva bez generovaných dat 2

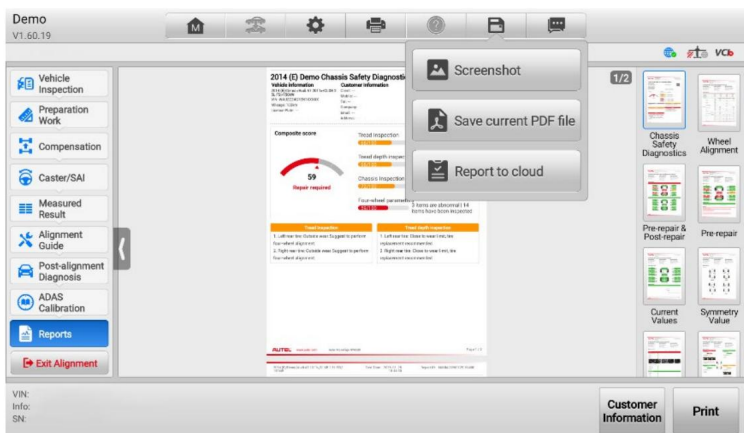
5.4.8.3 Uložení sestavy a sdílení sestav v cloudu

Po provedení kontroly vozidla a seřízení geometrie kol můžete uložit zprávy a sdílet je v cloudu a poté je sdílet se zákazníky v reálném čase prostřednictvím QR kódu, e-mailu nebo SMS.

Ukládání reportů

1. Na obrazovce Zprávy o geometrii kol klepněte na pro otevření rozevíracího seznamu.

 tlačítko na horním panelu nástrojů



Obrázek 5-108 Obrazovka uložení zprávy 1

2. Klepnutím na Uložit aktuální soubor PDF přejděte na obrazovku Uložit jako PDF.



Obrázek 5-109 Obrazovka uložení zprávy 2

3. Zadejte název souboru a klepněte na Uložit. Jakmile tablet zobrazí následující obrazovku, znamená to, že zprávy byly úspěšně uloženy. Klepněte na OK a vraťte se na obrazovku Zprávy.

Adjusted parameters

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

Obrázek 5-112 Ukázka PDF zprávy, strana 2

Wheel Alignment					
	Left front	Right front	Left rear	Right rear	
Input slope	0.0mm	0.0mm	0.0mm	0.0mm	
tire pressure	2.4bar	2.4bar	2.4bar	2.4bar	
rolling diameter	4mm	4mm	4mm	4mm	
ride height	88mm	88mm	88mm	88mm	
		Before repair	Minimum	Standard	Maximum
Toe	Left	0.0°	-0.2°	0.0°	0.2°
	Right	0.0°	-0.2°	0.0°	0.2°
	Left	0.0°	-0.14°	0.0°	0.14°
	Right	0.0°	-0.14°	0.0°	0.14°
Camber	Left	-0.03°	-0.76°	-0.51°	-0.04°
	Right	0.03°	-0.30°	-0.61°	0.03°
	Left	-0.03°	-0.30°	-0.61°	-0.03°
	Right	0.03°	-0.30°	-0.61°	0.03°
Caster	Left	8.11°	7.13°	7.53°	8.11°
	Right	8.21°	7.13°	7.53°	8.21°
	Left	8.11°	0.77°	0.32°	0.11°
	Right	8.11°	0.77°	0.32°	0.11°
Front axle SAI	Left	-1.12°	-1.00°	-0.90°	-1.12°
	Right	-1.12°	-1.00°	-0.90°	-1.12°
SA	Left	-1.12°	-1.00°	-0.90°	-1.12°
	Right	-1.12°	-1.00°	-0.90°	-1.12°
Toe-to-in ratio	Left	-	-2.19°	-1.40°	-1.19°
	Right	-	-2.19°	-1.40°	-1.19°
Set back	Left	0.01°	-	-	0.01°
	Right	0.01°	-	-	0.01°
Max steering angle	Left steer	-	4.70°	3.73°	3.73°
	Right steer	-	3.73°	3.73°	3.73°
Toe	Left	-1.54°	-1.54°	-1.54°	-1.54°
	Right	1.54°	1.54°	1.54°	1.54°
Total	Left	-0.03°	-0.12°	-0.22°	-0.03°
	Right	0.03°	-0.12°	-0.22°	0.03°
Rear axle	Left	-0.03°	-0.20°	-0.61°	-0.03°
	Right	0.03°	-0.20°	-0.61°	0.03°
Camber	Left	-0.03°	-0.20°	-0.61°	-0.03°
	Right	0.03°	-0.20°	-0.61°	0.03°
Thrust angle	Left	-1.54°	-1.54°	-1.54°	-1.54°
	Right	1.54°	1.54°	1.54°	1.54°

Obrázek 5-113 Ukázka PDF zprávy, strana 3



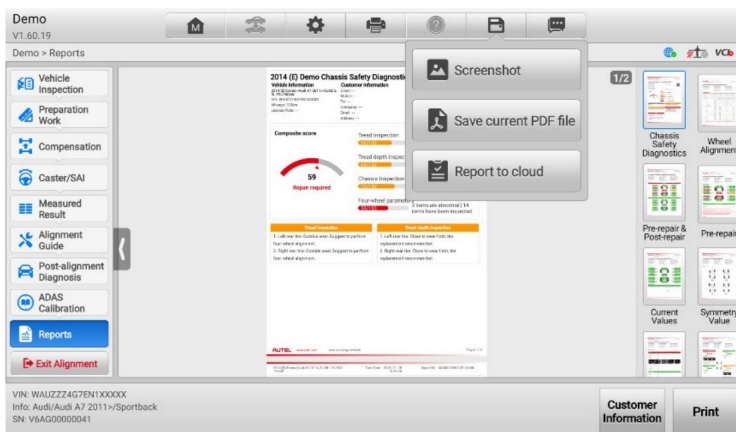
Obrázek 5-114 Ukázka PDF zprávy, strana 4



Obrázek 5-115 Ukázka PDF zprávy, strana 5

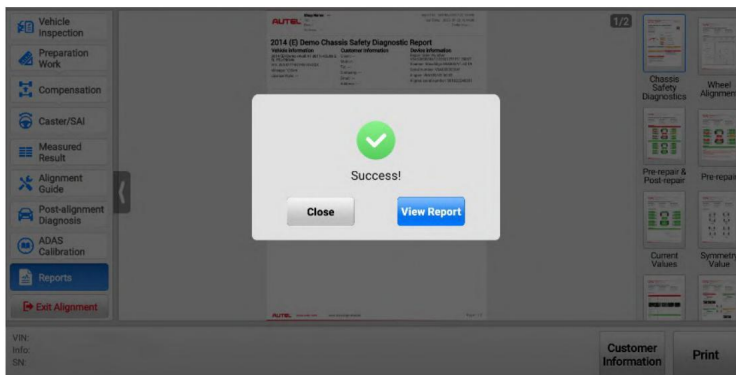
Pro podávání zpráv do cloudu

1. Na obrazovce Zprávy o geometrii kol klepněte na seznam a  tlačítko pro otevření rozbalovací nabídky .
poté na tlačítko Odeslat zprávu do cloudu .



Obrázek 5-116 Obrazovka 1 pro odeslání zprávy do cloudu

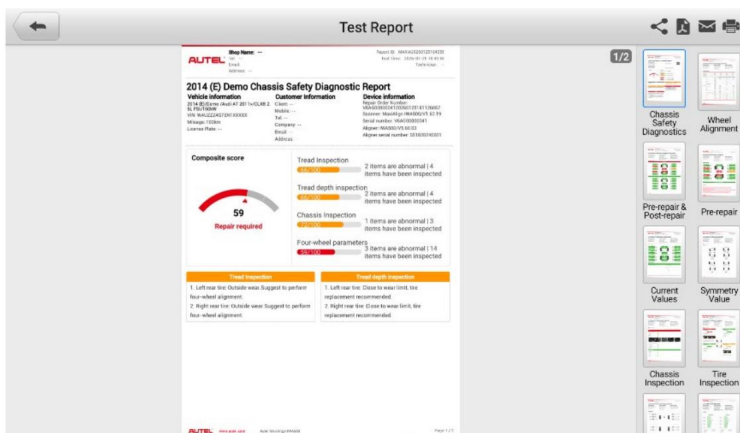
2. Jakmile se na tabletu zobrazí následující obrazovka, znamená to, že sestavy byly úspěšně uloženy do cloudu. Klepnutím na Zavřít se vrátíte na obrazovku Sestavy nebo klepnutím na Zobrazit sestavu si sestavu prohlédnete.



Obrázek 5-117 Obrazovka 2 Hlášení do cloudu

Sdílení zpráv

1. Klepněte buď na Zobrazit zprávu (viz [obrázek 5-110 Obrazovka uložení zprávy](#) 3), nebo klepněte na V aplikaci Data Manager vyberte ikonu Cloud Report a vyberte konkrétní report – zobrazí se obrazovka Test Report.



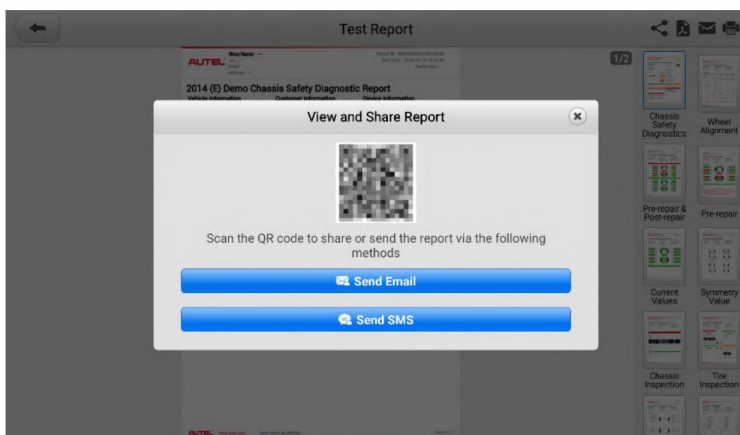
Obrázek 5-118 Obrazovka testovacího protokolu

POZNÁMKA

Na obrazovce Seznam sestav v části Správce dat > Cloudová sestava se sestava označená symbolem  označuje, že byl soubor úspěšně nahrán do cloudu a lze jej sdílet s ostatními; zatímco zpráva označená značí, že nahrání do cloudu selhalo a soubor nelze sdílet.

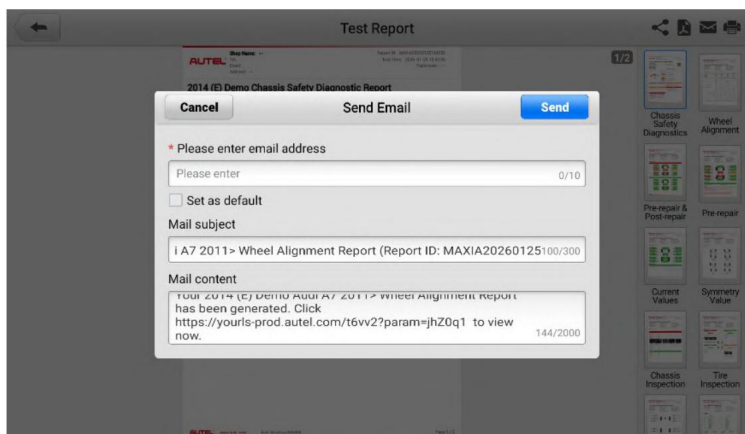
2. Klepněte na  na horním panelu nástrojů pro sdílení přehledu.

1) Naskenujte QR kód pro zobrazení zprávy přímo. QR kód je pro každou zprávu jiný.



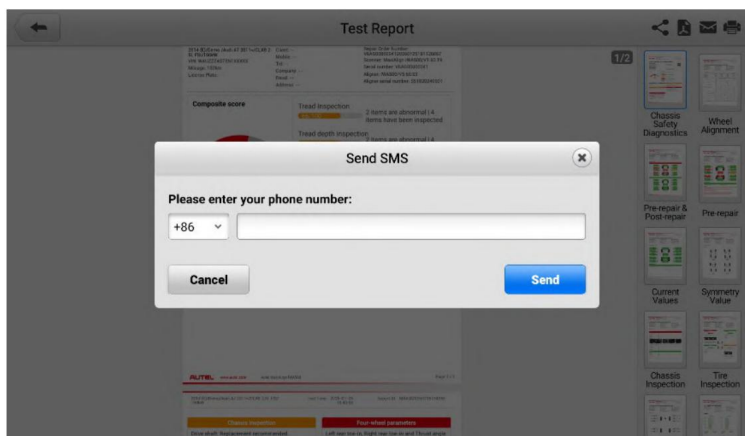
Obrázek 5-119 Obrazovka metody sdílení zpráv v cloudu

2) Klepněte na Odeslat e-mail, zadejte e-mailovou adresu a poté klepnutím na Odeslat sdílejte zprávu.



Obrázek 5-120 Obrazovka odeslání e-mailu

3) Klepněte na Odeslat SMS, zadejte telefonní číslo a poté klepnutím na Odeslat sdílejte zprávu.

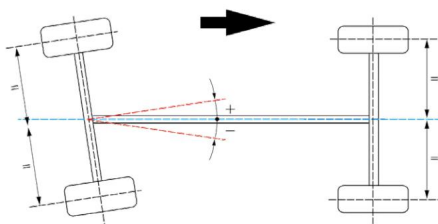


Obrázek 5-121 Obrazovka odeslání SMS

5.5 Slovník pojmů

5.5.1 Osa geometrie

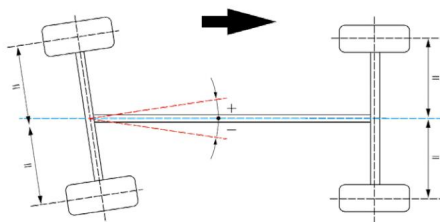
Osa geometrie označuje průsečík podélné středové roviny karoserie a vodorovné roviny přední a zadní nápravy (modrá tečkovaná čára).



5.5.2 Úhel tahu

Definice

Úhel axiálního náboje je úhel mezi podélnou geometrickou středovou rovinou vozidla a osou axiálního náboje (hnací osa je kolmice ke středu zadní nápravy). Jak je znázorněno na obrázku níže.



Funkce

Ujistěte se, že vozidlo jede rovně vpřed.

Účinky abnormálního úhlu tahu

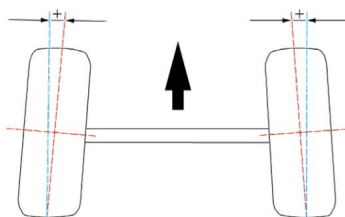
Volant je nakloněn, když vozidlo jede rovně.

Pneumatiky jsou abnormálně opotřebované a vozidlo táhne na jednu stranu.

5.5.3 Pak

Definice

Sbíhavost je úhel mezi středovou rovinou otáčení kola a podélnou rovinou vozidla (jak je znázorněno na obrázku níže).



Funkce

Eliminujte nebo snižte nepříznivý efekt, když se přední konce obou kol roztáhnou směrem ven v důsledku odklonu při jízdě. Zajistěte, aby se kola neodvalovala směrem ven. Zabraňte bočnímu prokluzování kol. A snižte opotřebení pneumatik a spotřebu paliva.

Účinky abnormálního prstu

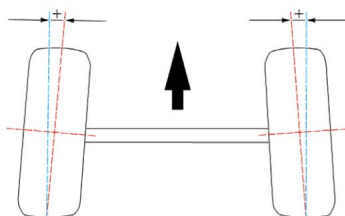
Jedna strana pneumatiky je abnormálně opotřebovaná.

Vozidlo při jízdě vysokou rychlostí nadměrně vibruje.

Volant je při jízdě v přímém směru nakloněný.

5.5.4 Celková špička

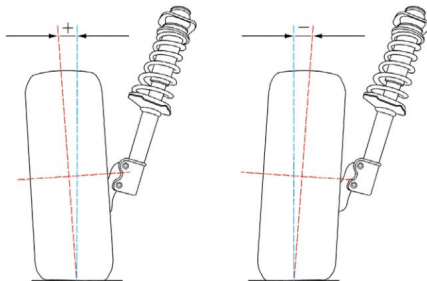
Součet sbíhavosti sousedních levých a pravých kol.



5.5.5 Odklon

Definice

Odklon je úhel mezi rovinou otáčení kola a podélnou rovinou kolmou k rovině ložiska vozidla. Pokud je horní část kola nakloněna směrem ven vzhledem k rovině otáčení, jedná se o kladný odklon. Pokud je horní část kola nakloněna směrem dovnitř, jedná se o záporný odklon (jak je znázorněno na obrázku níže).



Funkce

Zlepšete bezpečnost předních kol a ulehčete řízení při jízdě.

Vlivy abnormálního odklonu

Pokud je odklon příliš velký, vnější strana kola je opotřebovaná. Vozidlo nadměrně vibruje a volant je při jízdě vysokou rychlostí nestabilní.

Pokud je odklon příliš malý, je opotřebovaná vnitřní strana kola.

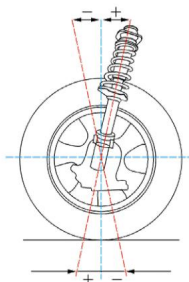
Řízení je těžké a není vynaložena dostatečná síla k automatickému vrácení volantu do střední polohy.

Pokud levý a pravý odklon nejsou stejné, vozidlo se při jízdě bočně smykuje a vychyluje se.

5.5.6 Přední kolečko

Definice

Čep je středem otáčení, když se kolo otáčí. Redukce záklonu je úhel mezi osou čepu a kolmicí k rovině ložiska vozidla (jak je znázorněno na obrázku níže).



Funkce

Vytvořte sílu, která automaticky vrátí volant do střední polohy.

Zajistěte stabilitu vozidla při jízdě v přímém směru. A ulehčete a snáze vratte volant po změně směru jízdy.

Účinky abnormálního kolečka

Pokud levý a pravý rejdek nejsou stejné, levá kola nejsou při změně směru vozidla synchronizována s pravými koly. A vozidlo se při jízdě odchyluje.

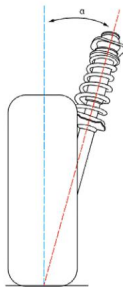
Pokud je kolečko příliš malé, volant je nestabilní.

Pokud je kolečko příliš velké, řízení je těžké.

5.5.7 Sklon osy řízení (SAI)

Definice

Sklon osy řízení je úhel mezi osou návěsu a svislou linií v boční svislé rovině vozidla (jak je znázorněno na obrázku níže).



Funkce

Když se kola vlivem vnější síly odchýlí z polohy pro jízdu v přímém směru, přední kola se automaticky vrátí do polohy pro jízdu v přímém směru.

Důsledky abnormálního sklonu osy řízení

Pokud je sklon osy řízení příliš velký, potřebná síla řízení zvětšuje se a řízení se stává obtížnějším.

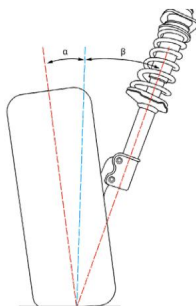
Pokud je sklon osy řízení příliš malý, systém řízení se po zatáčení vozidla nemůže zcela vrátit do střední polohy.

Když je sklon levé osy řízení a sklon pravé osy řízení nerovná, vozidlo může táhnout na jednu stranu.

5.5.8 Úhel sevření (IA)

Definice

Úhel sevření je úhel γ mezi osou návěšu a osou kola. Hodnota úhlu sevření je součtem sklonu osy řízení α a odklonu β (jak je znázorněno na obrázku níže).



Funkce

Zahrnutý úhel se používá k diagnostice nesouososti systému zavěšení kol a deformace součástí zavěšení kol.

Vlivy abnormálního úhlu sevření

Pokud je úhel natočení příliš malý, sklon osy řízení je normální a odklon je příliš malý, může být čep hřídele ohnutý.

Pokud je úhel natočení normální, sklon osy řízení je příliš malý a odklon příliš velký, může být spodní příčné rameno ohnuté.

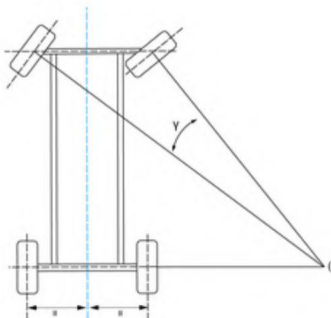
Pokud je úhel natočení normální, sklon osy řízení je příliš velký a odklon příliš malý, může být horní příčné rameno ohnuté.

Pokud je úhel natočení příliš velký, sklon osy řízení příliš malý a odklon kol příliš velký, může dojít k ohnutí spodního ramene a čepu hřídele.

5.5.9 Sbíhavost v zatáčkách

Definice

Ackermanův úhel je rozdíl mezi úhlem natočení vnějšího kola a úhlem natočení vnitřního kola při zatáčení vozidla.



Funkce

Pro lepší přilnavost se ujistěte, že obě přední kola směřují správným směrem.

Účinky abnormálního Ackermanova úhlu

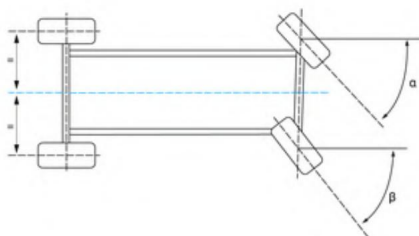
Pneumatiky mohou mít penetraci.

Pneumatiky mohou při zatáčení bočně prokluzovat, poskakovat nebo vydávat abnormální hluk v důsledku nedostatečné přilnavosti.

5.5.10 Maximální úhel řízení

Definice

Maximální úhel řízení je úhel, který rovina otáčení kola natočí, když se přední kola natočí z polohy pro jízdu vpřed do levé nebo pravé koncové polohy.



Funkce

Kontrolujte minimální poloměr otáčení a zajistěte stabilitu a ovladatelnost vozidla.

Důsledky abnormálního maximálního úhlu řízení

Vozidlo se může během jízdy klouzat.

Při zatáčení vozidla se může ozývat hluk.

Volant se může tříšt.

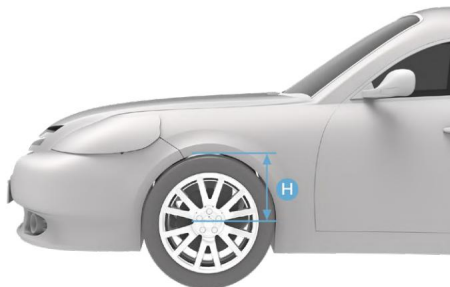
Řízení je těžké.

V extrémních případech se vozidlo může převrátit.

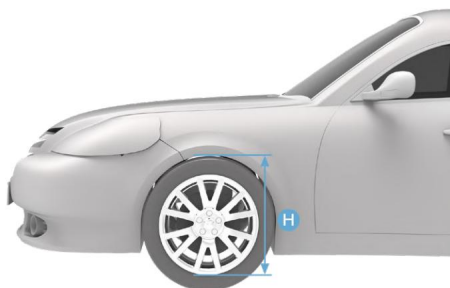
5.5.11 Výška jízdy

Umístění a způsob nastavení výšky jízdy se liší v závislosti na výrobci vozidla. Podrobnosti viz níže.

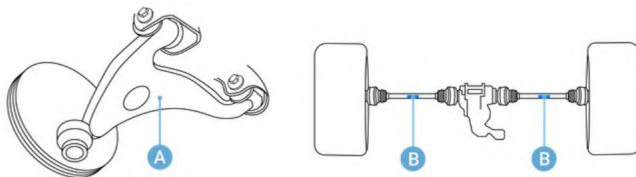
Světlá výška vozů od výrobců vozidel, jako jsou Volkswagen, Audi, Porsche atd.



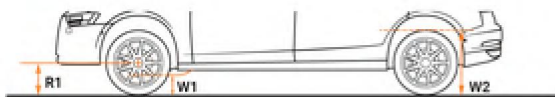
Světlá výška u výrobců vozidel, jako je BMW.



Světlá výška vozu u výrobců vozidel, jako jsou Mercedes-Benz, Maybach atd., určená měřením sklonu komponentů souvisejících s podvozkem.



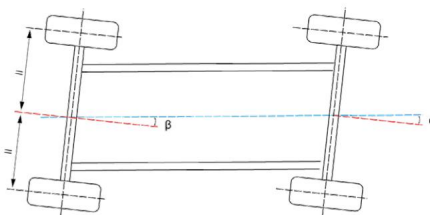
Světelná výška u výrobců vozidel, jako jsou Renault, Peugeot, více než jedna hodnota, kterou je třeba měřit na jedné pozici pneumatiky.



5.5.12 Úhel odklonu

Definice

Úhel odsazení je úhel mezi svislou linií spojnice středu kola a axiální linií.



Funkce

Pro diagnostiku deformace nápravy.

Vlivy abnormálního úhlu odsazení

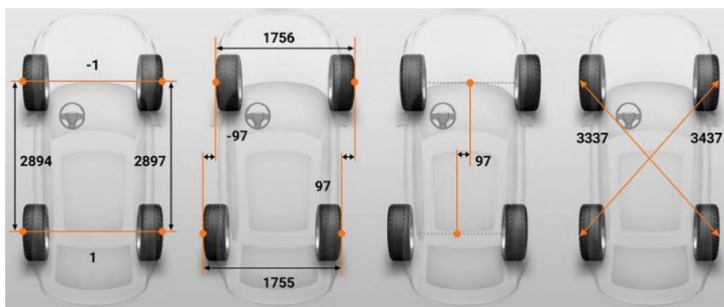
Úhel odsazení vede k rozdílu mezi levým a pravým rozvorem a vozidlo táhne na stranu kratšího rozvoru.

5.5.13 Kolo přímo vpřed

Polovina rozdílu sbíhavosti levého kola předního kola minus sbíhavost pravého kola.

5.5.14 Symetrická hodnota

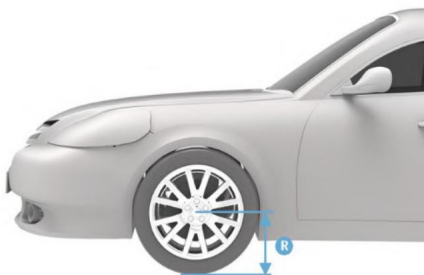
Geometrické rozměry vozidla jsou obvykle symetrické, což slouží k předběžnému posouzení, zda vozidlo mělo nehodu, a k posouzení stavu podvozku a k usnadnění geometrie všech čtyř kol.



5.5.15 Válcovací průměr

Valivý poloměr R se rovná vzdálenosti od středu kola k zemi.

Valivý průměr je ekvivalentní dvěma valivým poloměrům R .



6 Údržba a servis

6.1 Pokyny pro údržbu

6.1.1 Údržba rámu pro nastavení geometrie kol

6.1.1.1 Údržba kamery

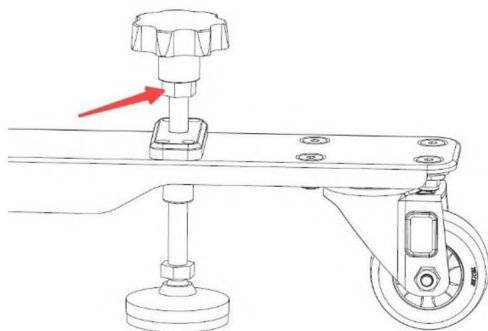
Držte ruce a nástroje dál od objektivu fotoaparátu.

NEPOKOUŠEJTE se čistit čočku fotoaparátu standardním čističem oken a hadříkem ani na ni foukáním vzduchem z dílny. Pokud je čištění nutné, mělo by se provádět speciální čisticí kapalinou pro optiku a/nebo vzduchem v plechovce.

6.1.1.2 Nastavení nastavitelných nožiček

Pokud se stavěcí nožka nedotýká země ani po úplném utažení knoflíku, upravte její výšku.

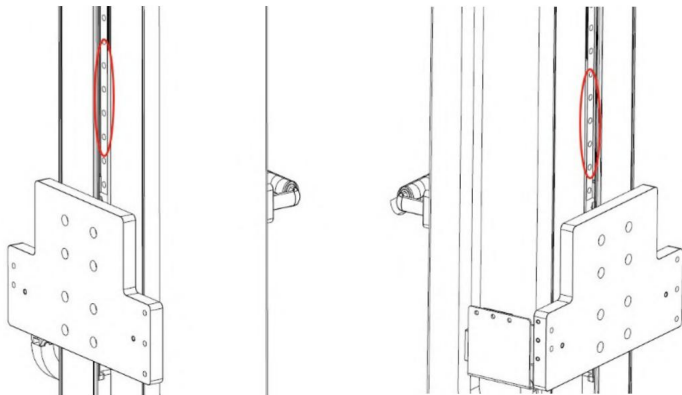
Pomocí nastavitelného klíče jej nasadte na horní šestihrannou matici nastavitelné nohy a matici povolte. Otočte knoflík do požadované výšky a poté otočte horní matici proti směru hodinových ručiček, abyste nastavitelnou nohu zajistili.



6.1.1.3 Údržba vodící lišty

Pro zajištění plynulého svislého pohybu rámu pro nastavení geometrie kol promažte obě vodící lišty mazivem každých šest měsíců.

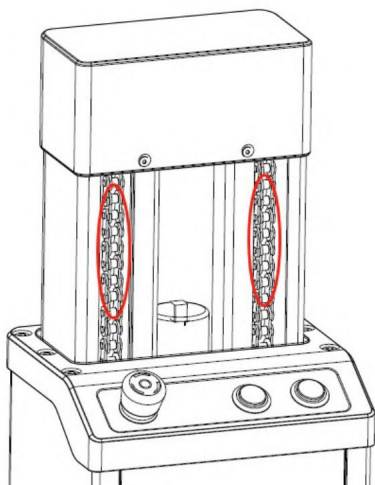
Pomocí mazacího lisu naplňte dvě maznice v mezerách na obou stranách rámu (jak je znázorněno níže).



6.1.1.4 Údržba řetězu

Pro zajištění plynulého svislého pohybu rámu pro nastavení geometrie kol namažte oba řetězy olejem proti korozi každých šest měsíců.

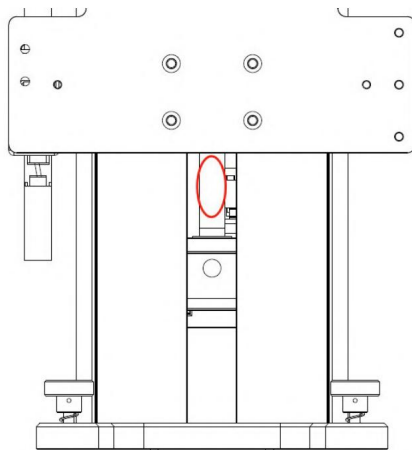
Stiskněte tlačítko NAHORU pro zvednutí vnitřního sloupku rámu, nalezení řetězů a nanesení antikorozního oleje na povrch řetězů.



6.1.1.5 Údržba vodicího šroubu

Pro zajištění plynulého svislého pohybu rámu pro nastavení geometrie kol namažte vodicí šroub mazivem každých šest měsíců.

Pomocí mazací pistole naneste mazivo na vodicí šroub, který je odkrytý uprostřed rámu (jak je znázorněno níže).



6.1.2 Údržba cíle

NEPOUŽÍVEJTE tvrdé předměty k úderům nebo poškrábání povrchu cíle, mohlo by dojít k jeho neidentifikovatelnosti. Upozorňujeme, že nahromaděné nečistoty, olej nebo tuk mohou také způsobit selhání identifikace cíle.

Pokud se na obrazovce zobrazení cíle nad vzorem cíle zobrazí červená ikona zobrazená níže, cíl může vyžadovat vyčištění.



Červená ikona: Cíl nenalezen.

K čištění terče nepoužívejte utěrky ani hadry, protože jejich vlákna mohou zachytávat mastnotu a během otírání zanechávat na povrchu terče tenký film.

Terč očistěte jemným čistícím prostředkem a měkkými papírovými utěrkami.

NEPOUŽÍVEJTE hadici, neponořujte do vody ani nestříkejte čistící prostředek přímo na cíl, mohlo by dojít k poškození optických součástí. Ujistěte se, že jste celý povrch cíle kompletně otřeli.

6.2 Servisní postupy

Tato část obsahuje informace o řešení problémů, technické podpoře, opravách a žádostech o náhradní nebo volitelné díly.

6.2.1 Samoinspekce

1. Zvedací mechanismus rámu pro nastavení geometrie kol nefunguje.

Zkontrolujte, zda je napájecí kabel správně připojen.

Zkontrolujte, zda je zapnutý vypínač rámu pro nastavení geometrie kol.

Zkontrolujte, zda je zapnuté tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.

Zkontrolujte, zda jste na zapnutí systému čekali déle než 5 sekund.

Zkontrolujte, zda rám pro nastavení geometrie kol dosáhl dolní/horní mezní polohy pozice.

2. Zvedací mechanismus rámu pro nastavení geometrie kol se obtížně zvedá nebo spouští.

Zkontrolujte, zda nejsou nabíjecí kabely nebo jiné kabely zamotané.

Zkontrolujte, zda se kolem rámu pro nastavení geometrie kol nenacházejí překážky.

3. Fotoaparát nefunguje.

Zkontrolujte, zda je napájecí kabel zapojen do zásuvky a vypínače.
rámu pro seřízení geometrie kol je zapnutý.

Zkontrolujte, zda jsou napájecí kabely a USB kabely na příčném rameni bezpečně připojeny
připojený/á.

6.2.2 Poprodejní služby

6.2.2.1 Údržba na místě

1. Zvedací mechanismus rámu pro nastavení geometrie kol stále nefunguje po samočinném inspekce.

Servisní personál vstoupí do továrního režimu a zkontroluje stav každého
senzor a motorová brzda.

Sejměte zadní kryt a zkontrolujte, zda nejsou kabely uvolněné, přerušené nebo poškozené.
další vady.

2. Zvedací mechanismus rámu pro nastavení geometrie kol se i po
samoinspekce.

Zkontrolujte, zda není konstrukce rámu pro nastavení geometrie kol deformována pracovníky poprodejního servisu na místě.

Přejděte do továrního režimu a zkontrolujte stav každého senzoru a motorové brzdy.

Sejměte zadní kryt a zkontrolujte, zda nejsou kabely uvolněné, přerušené nebo poškozené. další vady.

3. Rám pro nastavení geometrie kol se zvedá a klesá se zjevným abnormálním hlukem a je zaseknutý.

Servisní personál vstoupí do továrního režimu a zkontroluje stav každého senzor a motorová brzda.

Sejměte zadní kryt a zkontrolujte, zda nejsou kabely uvolněné, přerušené nebo poškozené. další vady.

4. Když je rám pro nastavení geometrie kol zapnutý, nemůže se v žádné výšce zastavit ani sám spustit dolů.

Servisní personál musí zapnout tovární režim a zkontrolovat stav motorové brzdy.

Sejměte zadní kryt a zkontrolujte, zda nejsou kabely uvolněné, přerušené nebo poškozené. další vady.

5. Klíčové části rámu pro nastavení geometrie kol jsou mírně uvolněné.

Kontrola na místě provedená pracovníky poprodejního servisu za účelem zjištění, zda je normální, nebo zda je potřeba jej opravit či vyměnit.

6. Další problémy, které uživatel nemůže vyřešit vlastní kontrolou.

6.2.2.2 Vrácení na pobočku

1. Otázka poprodejního servisního personálu na místě stále zůstává nevyřešena inspekce.

Zaměstnanci pobočky kontaktují oddělení výzkumu a vývoje v ústředí, aby zkontrolovali strukturu rámu pro nastavení geometrie kol, hardware, software atd. a společně navrhli řešení.

6.2.2.3 Návrat do ústředí

1. Otázka zůstává nevyřešena i po kontrole na místě personálem poprodejního servisu.

Výzkumní a vývojoví pracovníci ústředí zkontrolují rám pro nastavení geometrie kol struktura, hardware, software atd.

2. Když je rám pro nastavení geometrie kol vypnutý, nemůže stát v žádné výšce. a sám sestoupí.

Výzkumní a vývojoví pracovníci ústředí zkontrolují všechny části kola konstrukce rámu zarovnání pro řešení problémů.

3. Vážné uvolnění nebo zlomení klíčových součástí rámu pro nastavení geometrie kol.

Výzkumní a vývojoví pracovníci ústředí zkontrolují všechny části kola konstrukce rámu zarovnání pro řešení problémů.

6.2.3 Výměna dílů

Díly, které může uživatel vyměnit

1. Kolečka
2. Nastavitelné nožičky
3. Přední kryt vnějšího sloupku
4. Přední kryt vnitřního sloupku
5. Externí kabely, jako je napájecí kabel, nabíjecí kabel, kabely monitoru atd.
6. Řetěz
7. Držák tabletu
8. Držák monitoru
9. Monitor
10. Horní kryt vnitřního sloupku

Díly, které musí vyměnit pracovníci poprodejního servisu

1. Základna
2. Zadní kryt
3. Vnitřní šňůry
4. Vnitřní hardware
5. Nabíjecí port 12 V/24 V
6. Rukojeť nebo držák rukojeti
7. Panel ovládacích tlačítek
8. Řetěz
9. Kamera (nutná recalibrace)

Díly, které je třeba vrátit do pobočky k výměně

1. Elektrická tlačná tyč nebo motor
2. Sloupový systém
3. Břevno
4. Hlavní ovládání
5. Vodicí lišta pro vnitřní sloupek

6.2.4 Technická podpora

Pokud máte jakékoli dotazy nebo problémy s provozem produktu, kontaktujte nás (viz následující kontaktní informace) nebo svého místního distributora.

Oltářní čínské sídlo

Telefon: +86 (0755) 8614-7779 (pondělí–pátek, 9:00–18:00 pekingského času) E-mail:

support@autel.com Adresa : 2. patro, _____

budova Caihong Keji, 36 Hi-tech North Six Road, komunita Songpingshan, podoblast Xili, okres Nanshan, město
Shenzhen, Čína

Web : www.autel.com _____

Severoamerický oltář

Telefon: 1-855-288-3587 (pondělí–pátek, 9:00–18:00 východního času) E-mail:

ussupport@autel.com Adresa : 36 Harbor _____

Park Drive, Port Washington, New York, USA 11050

Web : www.autel.com/us _____

Oltář Evropy

Telefon: +49(0)89 540299608 (pondělí–pátek, 9:00–18:00 berlínského času) E-mail:

support.eu@autel.com Adresa: _____

Landsberger Str. 408, 81241 München, Německo

Web : www.autel.eu _____

Oltář pro Asii a Tichomoří

Japonsko:

Telefon : +81-045-548-6282

E-mail: support.jp@autel.com Adresa : 6. _____

patro, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033 Japonsko

Web : www.autel.com/jp

Austrálie:

E-mail: ausupport@autel.com

Adresa: Unit 5, Veronica Street 25, Capalaba

IMEA Autel

Telefon: +971 585 002709 (v SAE) E-mail:

imea-support@autel.com Adresa : 906-17,

Preatoni Tower (Cluster L), Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Dubaj,

Imagem autel.com

Web : www.autel.com

Latinskoamerický oltář

Mexiko:

Telefon: +52 33 1001 7880 (španělština v Mexiku) E-

mail: latsupport@autel.com Adresa:

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

Brazílie:

E-mail: brsupport@autel.com

Adresa : Avenida José de Souza Campos n° 900, pokoj 32, Nova Campinas, Campinas – SP, Brazílie

Web : www.autel.com/br

6.2.5 Opravy

Pokud bude nutné vrátit zařízení k opravě, stáhněte si prosím formulář pro opravu z [webu www.autel.com](http://www.autel.com) a vyplňte jej. Musí obsahovat následující informace:

Jméno kontaktní osoby

Zpáteční adresa

Telefonní číslo

Název produktu

Úplný popis problému Doklad o koupi pro

záruční opravy Preferovaný způsob platby pro

nezáruční opravy



POZNÁMKA Platbu za opravy mimo záruku lze provést kartou Visa, MasterCard nebo v rámci schválených úvěrových podmínek.

Zašlete zařízení svému místnímu zástupci nebo na níže uvedenou adresu:

2. patro, budova Caihong Keji, 36 Hi-tech North Six Road, komunita Songpingshan,
Podokres Xili, okres Nanshan, město Shenzhen, Čína

6.2.6 Další služby

Volitelné příslušenství si můžete zakoupit přímo od autorizovaných dodavatelů nářadí Autel a/nebo od svého místního distributora či zástupce.

Vaše objednávka by měla obsahovat následující informace:

Kontaktní informace

Název produktu nebo dílu

Popis položky

Kupované množství

7 Informace o shodě s předpisy

Prohlášení Federální komunikační komise (FCC)

FCC ID: WQ8-DA2211

Toto zařízení splňuje část 15 pravidel FCC. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám:

1. Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
2. Toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.



VAROVÁNÍ

Změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu s předpisy, by zrušily oprávnění uživatele k provozování zařízení.

Toto zařízení bylo testováno a shledáno v souladu s limity pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením v obytných instalacích.

Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat radiofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Neexistuje však žádná záruka, že k rušení nedojde.

v konkrétní instalaci. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení příjmu rádia nebo televize, což lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení, uživatel se doporučuje pokusit se rušení odstranit jedním nebo více z následujících způsobů.

opatření:

Změňte orientaci nebo umístění přijímací antény.

Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem. Zapojte zařízení do zásuvky na jiném okruhu, než ke kterému je připojeno přijímač je připojen.

Požádejte o pomoc prodejce nebo zkušeného technika pro rádia/televize.

Prohlášení FCC o vystavení záření

Toto zařízení splňuje limity expozice záření stanovené FCC pro nekontrolované prostředí. Toto zařízení by mělo být instalováno a provozováno s minimální vzdáleností 20 cm mezi zářičem a vaším tělem.

Toto zařízení splňuje normy RSS pro osvobození od licence kanadského ministerstva průmyslu (Industry Canada). Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám:

- (1) Toto zařízení nesmí způsobovat rušení a
- (2) Toto zařízení musí akceptovat jakékoli rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz zařízení.

Toto zařízení splňuje požadavky RSS pro osvobození od licence podle kanadského ministerstva průmyslu (Industry Canada). Provoz je povolen za následujících dvou podmínek:

- (1) zařízení nesmí způsobovat rušení a
- (2) Uživatel zařízení musí akceptovat jakékoli přijímané rádiové rušení, i když je pravděpodobné, že by toto rušení mohlo narušit jeho provoz.



VAROVÁNÍ

Změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu s předpisy, mohou vést k zrušení oprávnění uživatele k provozování zařízení.

Toto zařízení bylo testováno a shledáno v souladu s limity pro digitální zařízení třídy B v souladu s pravidly IC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením v obytných instalacích.

Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat radiofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Neexistuje však žádná záruka, že k rušení nedojde.

v konkrétní instalaci. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení příjmu rádia nebo televize, což lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení, uživatel se doporučuje pokusit se rušení odstranit jedním nebo více z následujících způsobů.

opatření:

Změňte orientaci nebo umístění přijímací antény.

Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem. Zapojte zařízení do zásuvky na jiném obvodu, než ke kterému je připojen přijímač.

Požádejte o pomoc prodejce nebo zkušeného technika pro rádia/televize.

Prohlášení IC o radiační expozici

Toto zařízení splňuje limity expozice záření stanovené společností IC pro nekontrolované prostředí. Toto zařízení by mělo být instalováno a provozováno s minimální vzdáleností 20 cm mezi zářičem a vaším tělem.

Shoda s CE

Směrnice 2014/53/EU o rádiových zařízeních pro životní prostředí.

Shoda s RoHS

Toto zařízení je prohlášeno za vyhovující evropské směrnici RoHS 2011/65/EU.

8 Záruka

8.1 Omezená jednoletá záruka

Společnost Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (dále jen „společnost“) zaručuje původnímu maloobchodnímu kupujícímu tohoto zařízení, že pokud se u tohoto produktu nebo jakékoli jeho části při běžném používání a podmínkách spotřebitelem prokáže vada materiálu nebo zpracování, která do jednoho roku od data nákupu povede k selhání produktu, budou takové závady opraveny nebo vyměněny (za nové nebo repasované díly) s dokladem o koupi, dle uvážení společnosti, a to bezplatně za díly nebo práci přímo související s danými vadami.



POZNÁMKA

Pokud je záruční doba v rozporu s místními zákony a předpisy, dodržujte prosím příslušné místní zákony a předpisy.

Společnost nenese odpovědnost za žádné náhodné ani následné škody vzniklé v důsledku používání, nesprávného použití nebo montáže zařízení. Některé státy neumožňují omezení doby trvání implicitní záruky, takže se na vás výše uvedená omezení nemusí vztahovat.

Tato záruka se nevztahuje na:

- a) Výrobky vystavené abnormálnímu používání nebo podmínkám, nehodě, nesprávnému zacházení, zanedbání, neoprávněným úpravám, zneužití, nesprávné instalaci nebo opravě nebo nesprávnému skladování;
- b) Výrobky, jejichž mechanické sériové číslo nebo elektronické sériové číslo bylo odstraněno, změněno nebo poškozeno;
- c) Poškození způsobené vystavením nadměrným teplotám nebo extrémním vlivům prostředí podmínky;
- d) Poškození vzniklé v důsledku připojení nebo použití jakéhokoli příslušenství nebo jiného produktu, který nebyl schválen nebo autorizován Společností;
- e) Vady vzhledu, kosmetické, dekorativní nebo konstrukční prvky, jako je rámování a nefunkční části.
- f) Výrobky poškozené vnějšími vlivy, jako je oheň, nečistoty, písek, únik baterie, spálená pojistka, krádež nebo nesprávné použití jakéhokoli elektrického zdroje.



DŮLEŽITÉ

Veškerý obsah produktu může být během opravy smazán. Před doručením produktu do záručního servisu byste si měli vytvořit záložní kopii veškerého obsahu produktu.



Společnost Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.

www.autel.com

V1.0 | 2026.02