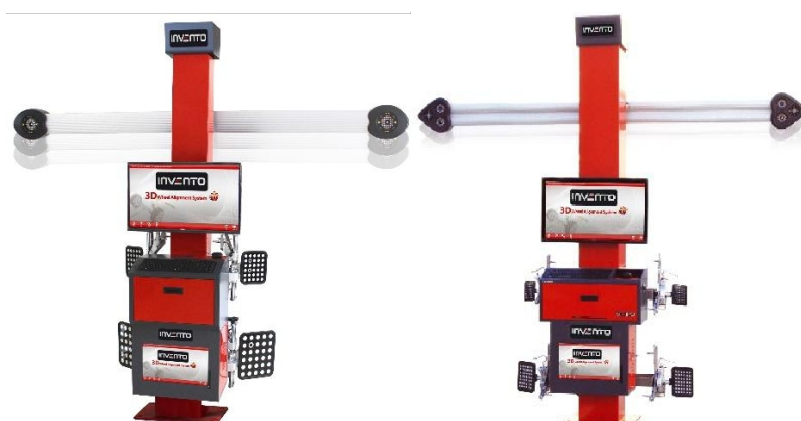


INVENTO



NÁVOD NA POUŽITIE

Zariadenia na nastavenie geometrie kolies

XV450 / XV550X

Pokyny pre 3D zariadenie na nastavenie všetkých štyroch kolies

2.1 Pokyny na inštaláciu hardvéru pre 3D zariadenie

2.1.1 Požiadavky na pracovné prostredie zariadenia

2.1.1.1 Zariadenie nepoužívajte v zaprášených priestoroch. Udržujte pracovný priestor a zariadenie v čistote.

2.1.1.2 Zariadenie neskladujte ani nepoužívajte na miestach, kde sa hromadí chemický dym.

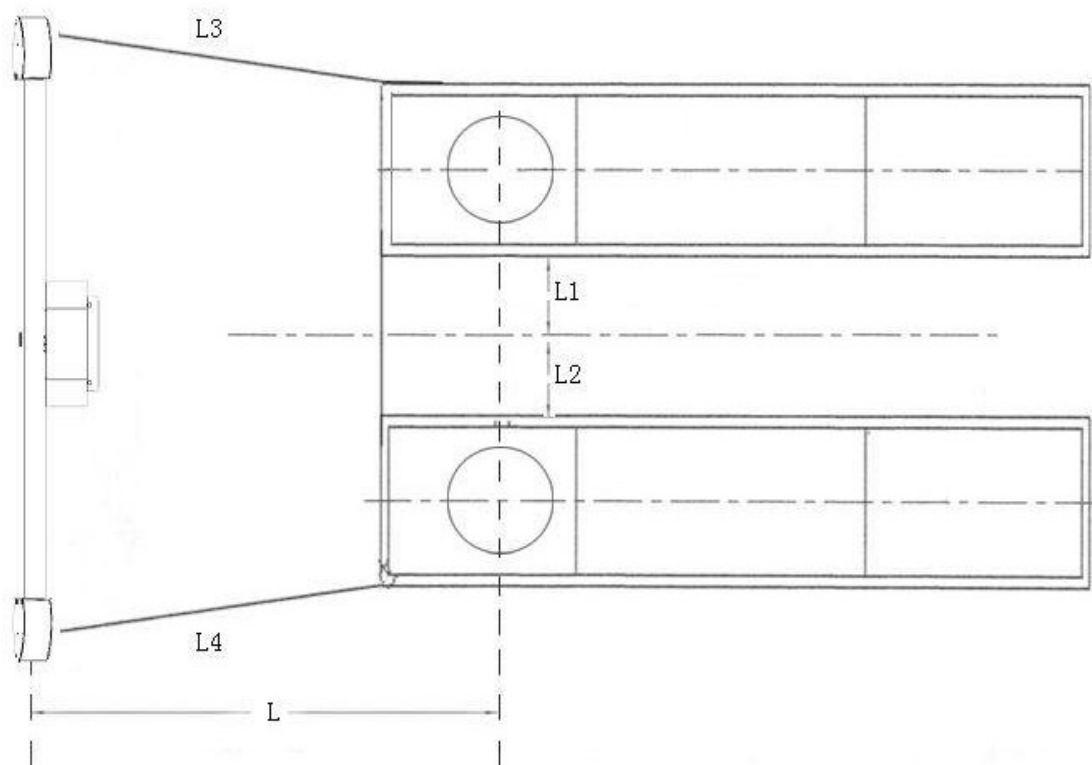
2.1.1.3 Zariadenie nepoužívajte na miestach s výraznými vibráciami.

2.1.1.4 Vyhnite sa silnému rušeniu svetlom.

2.1.1.5 Používajte jednofázové napájanie 220 V striedavého prúdu. Používatelia musia mať k dispozícii dvojfázové trojfázové napájanie striedavým prúdom a zabezpečiť stabilné napätie a spoľahlivé uzemnenie.

2.1.2 Konštrukčné požiadavky na priestor pracovnej zóny zariadenia na nastavenie geometrie kolies

2.1.2.1 Minimálny priestor pracovnej zóny zariadenia na nastavenie geometrie štyroch kolies musí byť 6800 mm × 4000 mm × 3000 mm, ako je znázornené na nasledujúcom obr.



Obr. 2-1

$L = 2,05 - 2,75 \text{ m}$, $L1 = L2, L3 = L4$;
 $L = 2,05 - 2,75 \text{ m}, L1 = L2, L3 = L4$



Obr. 2-2

(Poznámka: Na tomto obrázku je ako príklad uvedená nožnicová plošina.)

2.1.3 Požiadavky na vyrovnávaciu plošinu

Bežná platforma na vyrovnávanie štyroch kolies zahŕňa: nožnicovú zdvihaciu plošinu na vyrovnávanie, štvorstĺpový zdvihák, dráhovú strojovú súpravu, priekopu atď. Vyžaduje si vysokú presnosť pri vyrovnávaní. Preto je potrebné pri výstavbe základov zdôrazniť nasledujúce body:

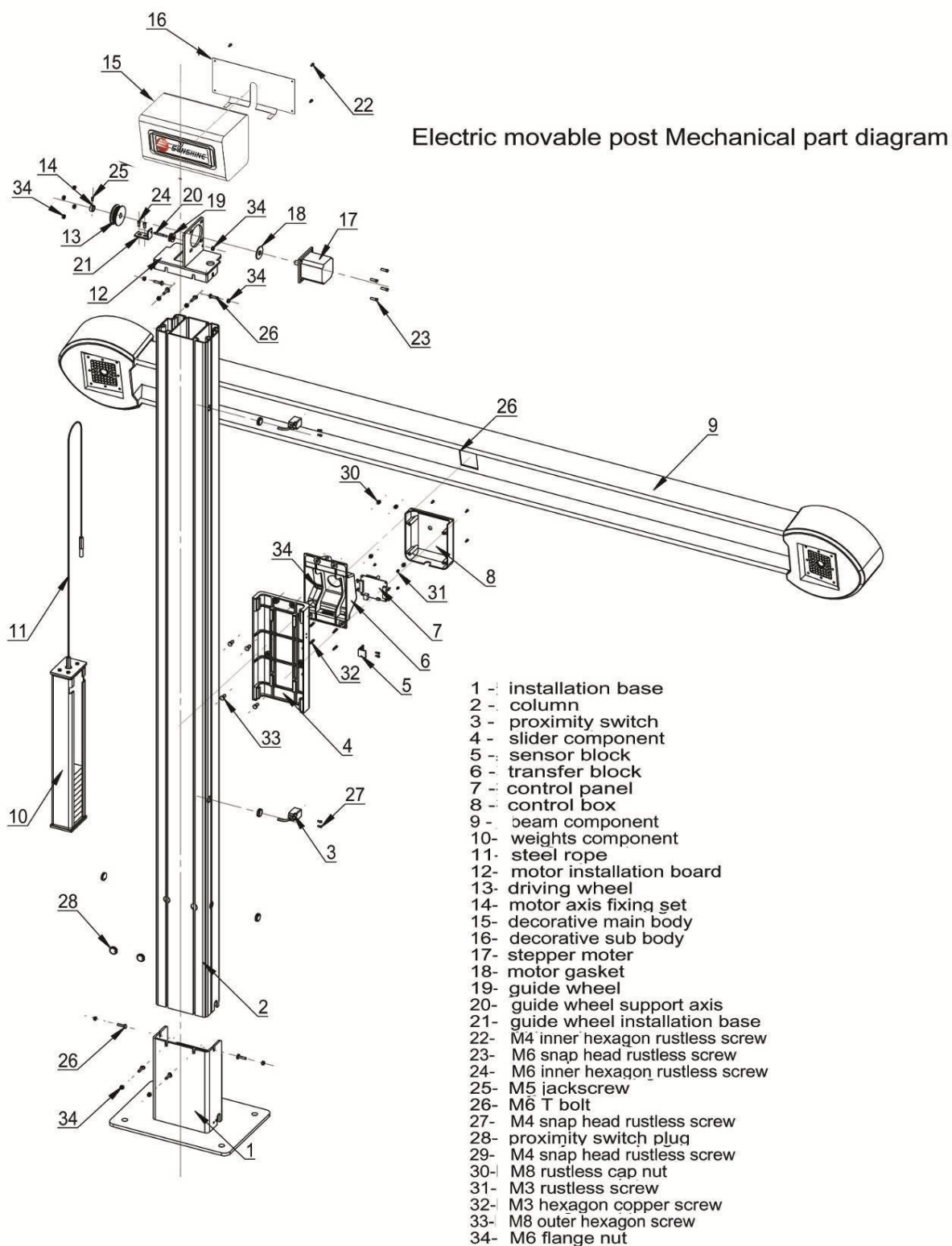
- 2.1.3.1 Hrúbka betónu základov nesmie byť menšia ako 180 mm;
- 2.1.3.2 Je potrebné ponechať priestor pre zadnú časť valca zdvihadieho zariadenia s bežnou dráhou;
- 2.1.3.3 okolo zdviháka je potrebné ponechať dostatočný pracovný priestor: minimálne 1 000 mm a 750 mm;
- 2.1.3.4 Venujte pozornosť ľavej a pravej inštalačnej polohe elektrickej rozvádzačovej skrine zdviháka;
- 2.1.3.5 Či sa elektrická rozvádzačka nachádza v rámci vzdialenosti uvedenej na výkrese (ak je vzdialenosť väčšia, je potrebné predĺžiť olejové a vzduchové potrubia);
- 2.1.3.6 Smer nájazdu vozidla na inštalačný základ; a
- 2.1.3.7 Stredová vzdialenosť medzi dvoma kolesami musí byť približne 1400 mm, ± 50 mm.

2.1.4 Relatívna poloha stĺpovej videokamery a plošiny zdviháka 3D zariadenia na nastavenie geometrie štyroch kolies

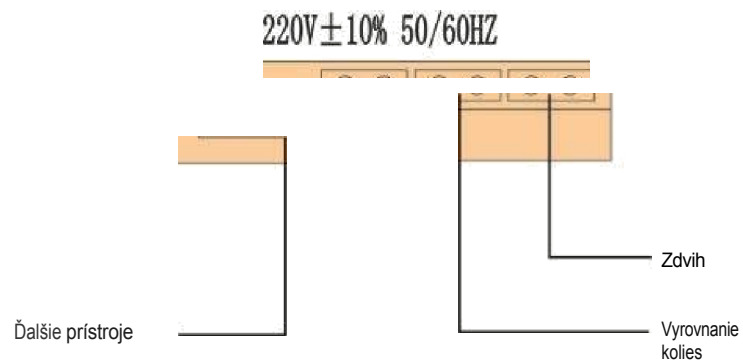
- 2.1.4.1 Aby sa zabezpečilo lepšie zorné pole videokamery, je potrebná správna vzájomná poloha medzi objektívom kamery a zdvihadcou plošinou, medzi stĺpom a plošinou. Vzdialenosť medzi objektívom a zdvihadcou plošinou musí byť v rozmedzí 1,8 až 2,5 m a výškový rozdiel od povrchu vyrovnávacej plošiny po stred kamery sa musí udržať v rozmedzí 0,8 až 1 m.
- 2.1.4.2 Klasifikácia zariadení na vyrovnávanie kolies (ako je znázornené na nasledujúcom obrázku)

Rozsah a presnosť

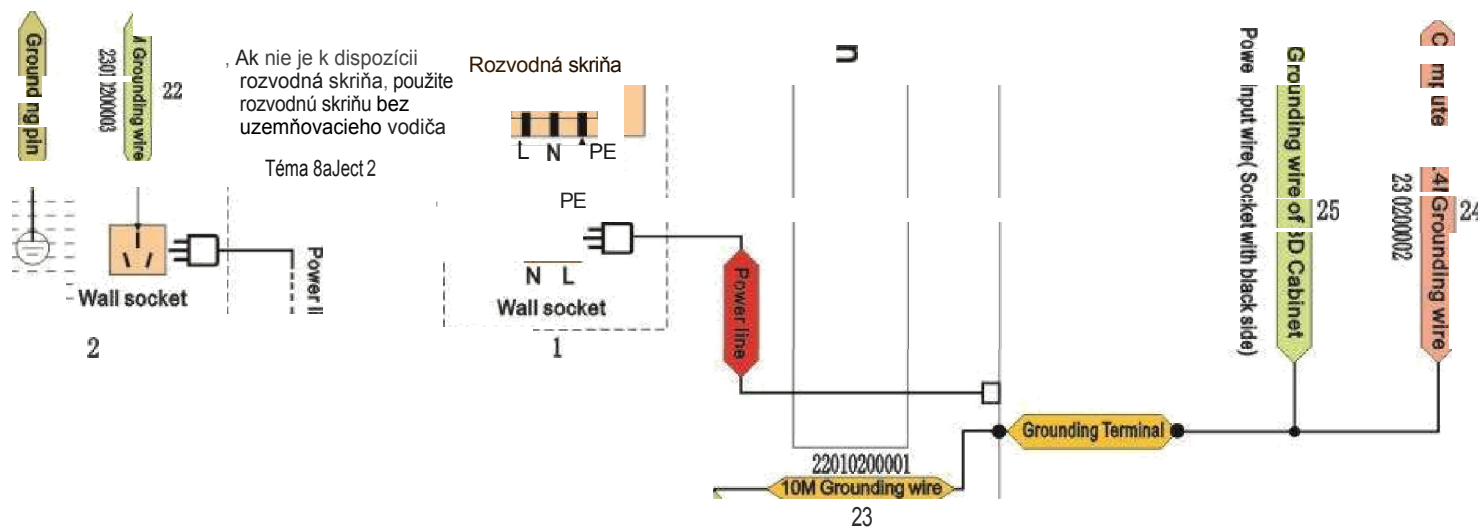
Merané hodnoty – predná náprava	Rozsah merania	Presnosť merania
Celkové sbíhanie	-3° až +3°	±2'
Skoncovanie	-1°30' až +1°30'	±1'
Maximálny uhol natočenia kolesa	-50° až +50°	±30'
Odklon	-10° až +10°	±2'
Sklon čapového čapu	-23° až +23°	±6'
Predný sklon	-20° až +20°	±6'
Posun	-70 až +70 mm	±2 mm
Merané hodnoty – zadná náprava	Rozsah merania	Presnosť merania
Celkové sbíhanie	-3° až +3°	±2'
Skoncovanie	-1°30' až +1°30'	±1'
Odklon	-10° až +10°	±2'
Posun	-99 mm až 9 mm	±2 mm
Uhol posuvu	-70 až +70 mm	±2 mm



Obr. 2-49 (súvisiaci obr. 1 v kapitole 2 – Rozloženie stĺpov)



3D skriňa



Pre dosiahnutie lepších výsledkov by mal byť uzemňovací kolík zasunutý čo najbližšie k podlahe

Obr. 2-50 (súvisiaci obr. 2 v kapitole 2 – Schéma uzemňovacieho vodiča)

Úvod do tlačidiel:



Ukončenie programu;



Pomoc k softvéru;



Nastavenie systému so všetkými rôznymi funkciami vykonávanými týmto tlačidlom;
Vymazanie posledných meracích údajov a spustenie nového merania;



Spustenie nového merania alebo pokračovanie v predchádzajúcom meraní pri otvorení nového softvéru.



Hlavné rozhranie

3.3.1 Meracie funkcie



Kliknutím na **ENTER** na hlavnom rozhraní, aby ste spustili nové meranie na ďalšom rozhraní;



Úvod do tlačidiel: **F12** Zorné pole kamery na kontrolu, či kamera funguje normálne alebo či sa cieľová doska nachádza v zornom poli kamery;



Pridať klienta alebo vybrať existujúceho klienta;



Kontrola stavu vozidla na vykonanie niektorých relevantných kontrol vozidla pred nastavením; Výber



modelu vozidla na výber typu vozidla, ktoré sa má nastaviť;



Kompenzačné meranie tlačiaceho vozidla na účely merania tlačiaceho



vozidla; Meranie čapu pre meranie čapu po posunutí vozidla;



Rozhranie na zobrazenie výsledkov merania pre špecifické meranie predných a zadných kolies;



Rozšírené funkcie na vykonávanie ďalších meraní.



Poznámka: Všetky funkcie je možné preskočiť a prejsť priamo k ďalšej funkcii.

Pridať klienta

3.3.1.1 Pridať klienta

3.3.1.1.1 Funkcia

Vyhľadávanie a pridávanie údajov o klientovi

3.3.1.1.2 Konkrétny postup



Pridať klienta: Zadajte informácie o klientovi a kliknite na **ENTER** na uloženie údajov o klientovi a prejdite do ďalšieho rozhrania kontroly stavu vozidla.



Poznámky:



Tlačidlo v softvéri slúži na uloženie informácií. Kliknutím na



na uloženie

údajov automaticky a kliknite na alebo iné tlačidlá, ak nie je potrebné údaje ukladať.



Vyhľadávanie klienta: Kliknutím na tlačidlo vyhľadávania klientov sa zobrazí nasledujúce rozhranie so zoznamom všetkých klientov

, ktorí



majú dohodu. Vyberte požadovaného klienta a kliknutím na „ENTER“ prejdite do rozhrania „Add Client“

, kde sa zobrazia informácie o vybranom klientovi. Ak sa v historických údajoch klienta zobrazuje veľa informácií, môžete použiť funkciu vyhľadávania. Zadať príslušné informácie o klientovi, ktorým môže byť akýkoľvek známy klient

informácie, ako napríklad meno, adresa a telefónne číslo,



kliknite na a nájdené informácie sa zobrazia v

zozname vľavo. Vyberte údaje o klientovi, ktoré chcete vytlačiť, a kliknite na pre vytlačenie historických údajov o



klientovi.

Historické údaje o klientovi

3.3.1.2 Kontrola stavu vozidla

3.3.1.2.1 Funkcia

Kontrola a zaznamenanie stavu vozidla.

3.3.1.2.2 Konkrétny postup



v rozhraní Pridať klienta alebo



pre priamy vstup do nasledujúceho rozhrania:

		Left Front Wheel	Right Front Wheel	Left Rear Wheel	Right Rear Wheel
Tire Air Pressure		PSI	PSI	PSI	PSI
Tread Pattern Depth	Inside	mm	mm	mm	mm
	Center	mm	mm	mm	mm
	Outside	mm	mm	mm	mm
Dynamic Balance		Normal	Normal	Normal	Normal
Wear Condition		Normal Wear	Normal Wear	Normal Wear	Normal Wear

Below the table, there are icons for different wear patterns: Normal Wear, Outside Wear, Middle Wear, Inside Wear, Wave Pattern Wear, Massive Wear, Bubbled or Cracked, and Other Wear.

Kliknite

Kontrola stavu vozidla_Kontrola pneumatík

Toto rozhranie zobrazuje kontrolu pneumatík v rámci kontroly stavu vozidla. Zadaťte podrobné informácie podľa konkrétneho stavu vozidla.



Kliknutím na „“ prejdete na kontrolu geometrie v rámci kontroly stavu vozidla, ako je znázornené v nasledujúcom rozhraní:

Component	✓	✗	🔄	✗
1.Chassis and Suspension Height	✓	✗	🔄	✗
2.Swing Arm	✓	✗	🔄	✗
3.Swing Arm Liner Bushing	✓	✗	🔄	✗
4.Swing Arm Ball	✓	✗	🔄	✗
5.Bolt Tightening	✓	✗	🔄	✗
6.Wheel Bearing	✓	✗	🔄	✗
7.Shock Absorber	✓	✗	🔄	✗
8.Shock Spring	✓	✗	🔄	✗
9.Strut	✓	✗	🔄	✗
10.Steering Driving Assembly	✓	✗	🔄	✗
11.Steering Rod Ball	✓	✗	🔄	✗
12.Chassis and Suspension Height	✓	✗	🔄	✗
13.Stabilizer Bar Bolt	✓	✗	🔄	✗
14.Isolation Pads and Hinge	✓	✗	🔄	✗

Legend: ✓ Normal, ✗ Repair, 🔄 Change, ✗ Unnormal

Kontrola stavu vozidla_Kontrola geometrie

Vyberte podrobné informácie podľa konkrétneho stavu vozidla.



Kliknutím na „“ prejdite k dodatočnej kontrole v rámci kontroly stavu vozidla, ako je znázornené na nasledujúcom rozhraní:



Kontrola stavu vozidla_Dodatočná kontrola

Vyberte podrobné informácie podľa konkrétneho stavu vozidla.



Všetky kontroly stavu vozidla je možné preskočiť. Kliknutím na tlačidlo „ENTER“ (Uložiť a pokračovať) uložíte už vykonané kontroly a prejdete k ďalšiemu kroku.

3.3.1.3 Výber modelu vozidla

3.3.1.3.1 Funkcia

Vyberte model vozidla, ktoré má byť nastavené.

3.3.1.3.2 Konkrétny postup



Kliknite na tlačidlo „ENTER“ (Prejsť na kontrolu stavu vozidla) v rozhraní kontroly stavu vozidla alebo na tlačidlo „



“ (Prejsť na kontrolu stavu vozidla), aby ste sa dostali priamo do nasledujúceho rozhrania:

Výber modelu vozidla

Na ľavej strane sa nachádza zoznam značiek. Vyhľadávajte podľa poradia značiek alebo kliknite na písmená A, B, C, D..... na ľavej strane.



Model vozidla poskytnutý výrobcom: Model vozidla poskytnutý výrobcom

nesmie byť

vymazať ani upravovať.



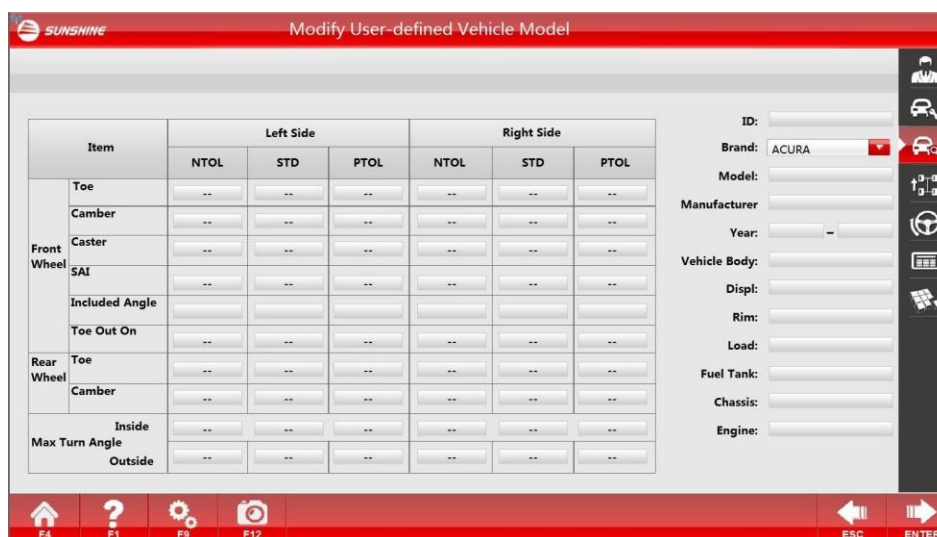
Vlastný model vozidla: Kliknutím na tlačidlo zobrazíte nasledujúce rozhranie:



Výber modelu vozidla_Vlastný model vozidla



Kliknutím na položku „+“ (Pridať vlastný model vozidla) v tomto rozhraní môže klient sám pridať model vozidla, načo sa zobrazí nasledujúce rozhranie:



Výber modelu vozidla_Úprava prispôbeného modelu vozidla

Zadajte informácie o modeli vozidla a štandardné údaje, pričom polia označené symbolom ° môžete nechať prázdne.



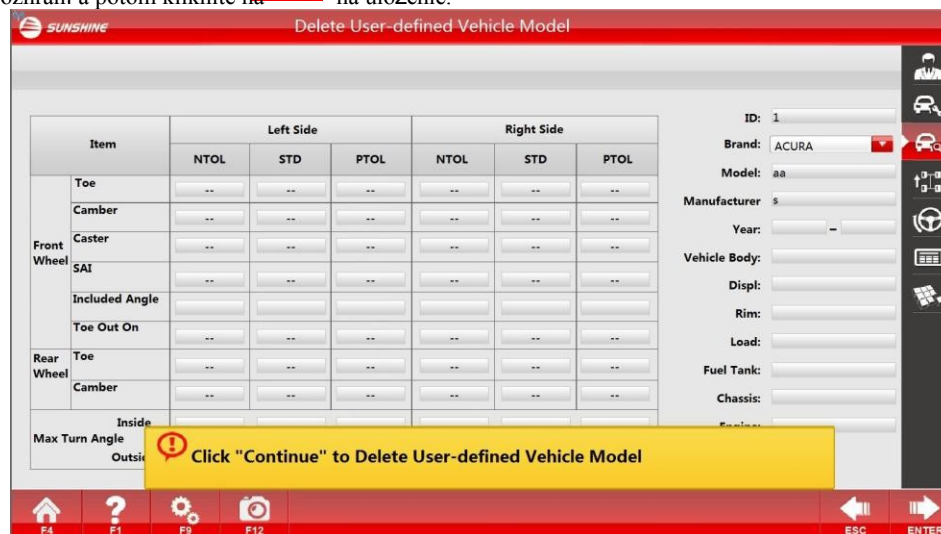
ne kliknite na

na tlačidlo na uloženie.



V pravom zozname vyberte model vozidla, ktorý chcete odstrániť, kliknite na tlačidlo „-“ (Odstrániť) na odstránenie, ako je zobrazené na

nasledujúcom rozhraní a potom kliknite na  na uloženie.



Výber modelu vozidla_Odstránenie vlastného modelu vozidla



Poznámky: Údaje pridané samotným klientom nepodporujú funkciu vyhľadávania podľa VIN.



Bežné modely vozidiel: Tu sú uvedené všetky modely vozidiel, ktoré klient používa.

Na hlavnom rozhraní výberu modelu vozidla kliknite na názov v pravom zozname a následne sa zobrazí trojuholníková ikona



, napríklad „“. Kliknutím na trojuholníkovú ikonu môžete zmeniť poradie na vzostupné alebo zostupné.



Vyhľadávanie modelu vozidla: Do poľa vľavo hore zadajte model vozidla, ktorý chcete vyhľadať, a kliknutím na  spustíte vyhľadávanie

Vyhľadávanie modelu vozidla podľa kódu VIN: Zadajte 17-miestny kód VIN vozidla alebo naskenujte kód VIN

pomocou čítačky kódov



a kliknite na „“, aby ste našli príslušný kód vozidla na základe kódu VIN. Ak niektoré vozidlá majú

jednorozmerný kód namiesto kódu VIN, vytlačte si príslušný jednorozmerný kód zodpovedajúci kódu VIN a nalepte ho na vozidlo, aby ste mohli priamo vyhľadať model vozidla naskenovaním kódu. Po zadaní kódu VIN



kliknite na , aby ste ho vytlačili.



Prejdite do rozhrania Štandardných údajov nasledovne:

Item	Left Side			Right Side		
	NTOL	STD	PTOL	NTOL	STD	PTOL
Front Wheel						
Toe	0°6'	0°0'	0°6'	0°6'	0°0'	0°6'
Camber	1°0'	0°0'	1°0'	1°0'	0°0'	1°0'
Caster	1°0'	2°48'	1°0'	1°0'	2°48'	1°0'
SAI	--	--	--	--	--	--
Included Angle	--	--	--	--	--	--
Toe Out On	--	--	--	--	--	--
Rear Wheel						
Toe	0°6'	0°0'	0°6'	0°6'	0°0'	0°6'
Camber	1°0'	-0°30'	1°0'	1°0'	-0°30'	1°0'
Max Turn Angle						
Inside	--	--	--	--	--	--
Outside	--	--	--	--	--	--

Štandardné údaje:

Kliknite

Štandardné údaje

Štandardné údaje uvádzajúce model vozidla vychádzajú z pomeru 60. Ak je potrebné previesť jednotku na mm, mali by ste zadať špecifikácie pneumatík predných aj zadných kolies, aby ste získali presnejšie údaje. Pri pomere 60 sa zobrazí hodnota 0°45'. Po prevode pomeru na 100 sa zobrazí hodnota 0,75°.

3.3.1.4 Kompenzačné meranie ťahajúceho vozidla

3.3.1.4.1 Funkcia

Posúvaním vozidla dopredu a dozadu sa na základe výsledku merania získajú údaje o vozidle.

3.3.1.4.2 Konkrétny postup



Kliknite na „ENTER“ (Meranie kompenzácie) v rozhraní výberu modelu vozidla alebo na „“ (Meranie kompenzácie



tlačeného vozidla), aby ste sa dostali priamo do nasledujúceho rozhrania:

Meranie kompenzácie tlačiaceho vozidla



: Meranie všetkých štyroch kolies (režim tichého vyrovňovania)

Prvý krok:

Prehrávajte animovaný film, aby ste sa pripravili na posúvanie vozidla, vykonajte príslušné konkrétne operácie, aby ste sa uistili, že otočný stôl je pripevnený skrutkami, vložte prechodové tesnenie, zastavte vozidlo na určenom mieste, uvoľnite aretáciu bŕzd, zaistíte aretáciu volantu a umiestnite podložku pod zadné koleso vozidla, aby

zabezpečenie stability vozidla. Následne kliknite  na tlačidlo na spustenie merania.



Kompenzácia posunu všetkých štyroch kolies vozidla_1 Druhý krok

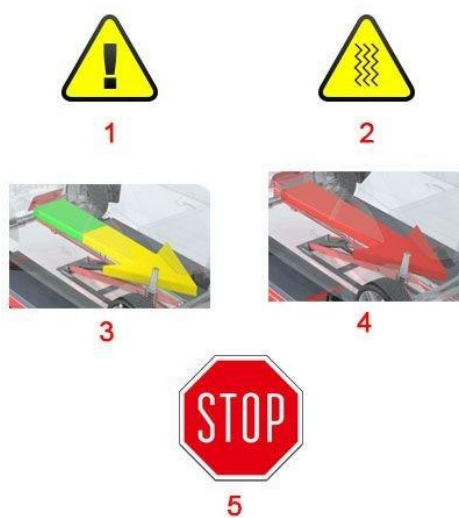
Odstráňte tesnenie. Podľa pokynov šípky najprv posuňte vozidlo dozadu, kým sa šípka nezmení na zelenú (ako je znázornené na obr. 3-8), a potom umiestnite tesnenie, aby ste udržali vozidlo stabilné a počkali na zmenu smeru šípky; keď sa šípka otočí, posuňte vozidlo do polohy, kde sa šípka zmení na zelenú (ako je znázornené na obr. 3-9) podľa pokynov, a potom umiestnite podložku, aby ste udržali vozidlo stabilné a počkali na dokončenie merania. Poznámky: V priebehu merania sa môžu vyskytnúť nasledujúce situácie uvedené v časti „Kompenzácia posúvania všetkých štyroch kolies vozidla_4“: 1. Koleso je zakryté; 2. Pri posúvaní vozidla dochádza k otrasom; 3. Vozidlo sa posúva; 4. Vozidlo sa posunulo von a je potrebné ho posunúť späť; 5. Vozidlo sa stabilne zastavilo a čaká.



Kompenzácia posunu všetkých štyroch kolies vozidla_2



Kompenzácia posunu štyroch kolies vozidla_3



Kompenzácia posunu štyroch kolies vozidla_4 Tretí krok

Ak koleso počas merania abnormálne vibruje, prejdite do rozhrania Kompenzácia posúvania

štyroch kolies vozidla_5. Časť označená žltým trojuholníkom označuje konkrétne koliesko, ktoré sa trasie.

Kliknutím



pre návrat do obrazovky „Kompenzácia posunu štyroch kolies vozidla_1“ a vykonanie nového merania, alebo kliknite



, aby ste ignorovali chvenie a začali meranie čapu.

Poznámky: Ak dôjde k nadmernému chveniu, skontrolujte, či nie je uvoľnená svorka kalibračnej dosky príslušného kolesa. Upravte ju a vykonajte meranie znovu. Ak sa vrátite priamo k prvému kroku, môže dôjsť k veľkej odchýlke v nameraných údajoch.



: Meranie jedného kolesa

Po zdvihnutí vozidla postupne otáčajte všetkými štyrmi kolesami, aby ste zmerali údaje o vozidle. Spustíte vozidlo na zem a prečítajte údaje z výsledkov merania.

Prvý krok

Kliknite na tlačidlo [Meranie jedného kolesa] v rámci prípravy na kompenzáciu posunu vozidla, aby ste vstúpili do rozhrania merania jedného kolesa.



Meranie jednotlivých kolies_1 Druhý krok



Zdvihnite vozidlo podľa pokynov a kliknite na „ENTER“ (Výber merania kolesa), čím vstúpíte do rozhrania výberu merania kolesa.



Meranie jedného kolesa_2

Tretí krok

Otočte príslušné kolesá tak, aby povrch ich meracej dosky smeroval k kamere a bol kolmý na zem. Vyberte koleso, ktoré sa má merať, v pravom hornom rohu obrázku vyššie a potom prejdite do rozhrania merania jedného kolesa; podľa pokynov v rozhraní najprv otočte koleso dozadu, potom dopredu, až kým sa meranie nedokončí. Vráťte sa do rozhrania výberu merania kolies (Meranie jedného kolesa_2). Štvrtý krok

Po dokončení merania všetkých štyroch kolies je kompenzácia jednotlivých kolies dokončená. **Poznámky: Túto funkciu je možné použiť iba vtedy, ak sa meranie geometrie všetkých štyroch kolies vykonáva posúvaním vozidla z dôvodu obmedzenia terénu alebo z iných dôvodov. Okrem toho je možné funkciu merania jednotlivých kolies dokončiť iba vtedy, ak je integrované meranie všetkých štyroch kolies meranie. Ak bolo vykonané integrované meranie jednotlivých kolies alebo meranie štyroch kolies už bolo vykonané, ale cieľová doska jednotlivého kolesa vykazuje odchýlku, je možné dané koleso zmerať pomocou funkcie merania jednotlivých kolies.**

Rozhranie na prípravu merania;



: Meranie dvoch kolies

Meranie je založené na dvoch cieľových doskách predných kolies a metóda merania je podobná meraniu všetkých štyroch kolies.

3.3.1.5 Meranie čapu

3.3.1.5.1 Funkcia

Otáčaním doľava a doprava sa merajú údaje o čape, rozstupe kolies a maximálnom uhle natočenia kolies vozidla. Údaje je možné získať z výsledkov merania.

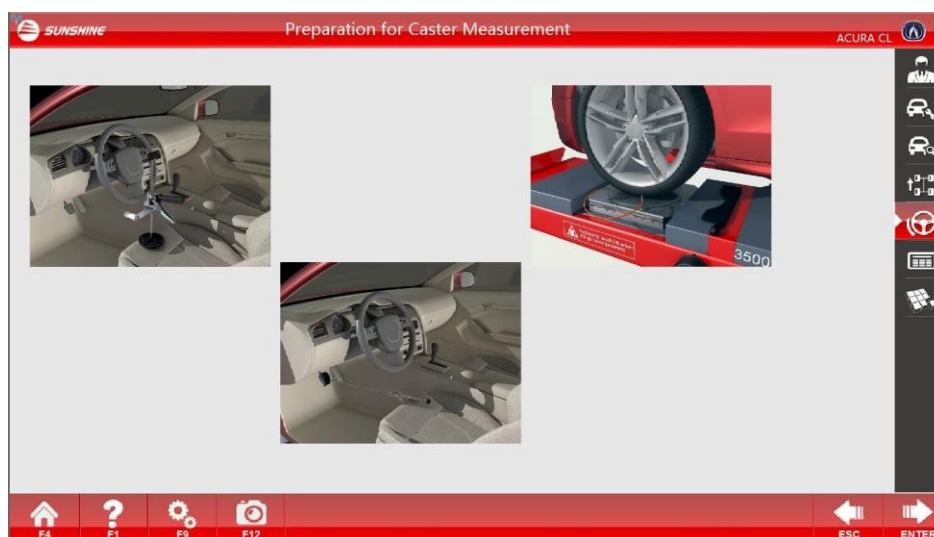
3.3.1.5.2 : Konkrétny postup



Kliknite na „ENTER“ (Nastavenie kompenzácie) v rozhraní merania kompenzácie posunu vozidla alebo na „“ (Nastavenie kompenzácie posunu vozidla), aby ste sa dostali priamo do nasledujúceho rozhrania:

Prvý krok

Uistite sa, že je otočná plošina zaistená skrutkami, zastavte vozidlo v určenej polohe a umiestnite podložku pod zadné koleso vozidla, aby bolo vozidlo stabilné, a prejdite do rozhrania na meranie čapu kolesa.



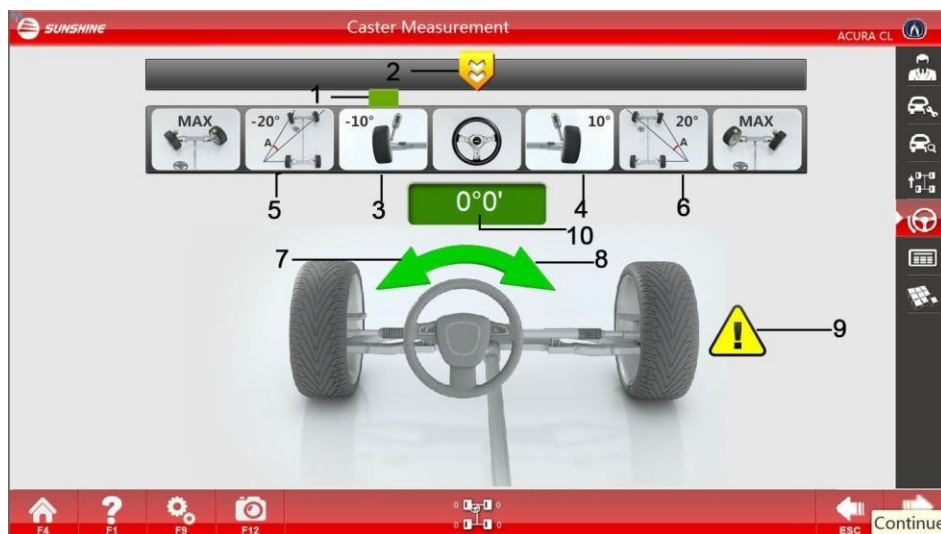
Druhý krok

Ako je znázornené v animácii na prípravnom rozhraní, stabilne zabrzďte vozidlo, odstráňte skrutku z



otočného stola, namontujte brzdový držiak a kliknutím na „ENTER“ spustíte meranie, ako je znázornené na obr.

Čísla na obrázku znamenajú: ① Blok atribútov pre aktuálne meranú položku ② Posuvný blok pre smer a uhol ③ ④ Poloha merania hlavného čapu ⑤ ⑥ Poloha merania uhla rozchodu kolies ⑦ Ukazovateľ odbočenia doľava ⑧ Ukazovateľ odbočenia doprava ⑨ Koleso je zakryté ⑩ Odčítanie uhla natočenia volantu



Tretí krok

Meranie sa vykonáva v piatich krokoch. Ako je znázornené na rozhraní merania čapu, otočte doľava na polohu ③, stabilizujte vozidlo a počkajte, kým sa príslušný obrázok nezmení na zelený; potom otočte doľava na polohu ⑤ a pokračujte v otáčaní doľava, kým sa volant neprestane hýbať, stabilizujte vozidlo a počkajte, kým sa obrázok nezmení na zelený; otočte doprava, stabilizujte vozidlo a počkajte; otočte doprava na polohu ④, stabilizujte vozidlo a počkajte; potom otočte doprava na polohu ⑥, stabilizujte vozidlo a počkajte; pokračujte v otáčaní doprava, kým sa volant neprestane hýbať, stabilizujte a počkajte, kým sa obrázok nezmení na zelený; nakoniec otočte do stredu a uhol zostane v rozmedzí $\pm 0^{\circ}6'$. Vyhnite sa prechodu kamery a dokončite meranie, čím sa automaticky dostanete do rozhrania výsledkov merania. Ak sa volant trasie, prejdite do rozhrania opätovného merania.



Kliknite na „trasenie“



, aby ste sa vrátili k meraniu hlavného čapu_1 a vykonali opätovné meranie, a klik



na ignorovať



Poznámky: Ako je znázornené v časti „**Meranie hlavného čapu 1**“ v rozhraní merania, po meraní bodov ③ alebo ④ sa súčasne vykonávajú body ⑦ a ⑧. Teraz otočte koleso do iného smeru a vynechajte meranie bodov ⑤ a ⑥. Ak sa vyskytne abnormálne chvenie, skontrolujte, či nie je uvoľnené upevnenie kalibračnej dosky príslušného kolesa a či je brzda správne utiahnutá. Upravte ich a vykonajte meranie znovu. Ak sa vrátite priamo k prvému kroku, môže dôjsť k veľkej odchýlke v nameraných údajoch.

3.3.1.6 Výsledok merania

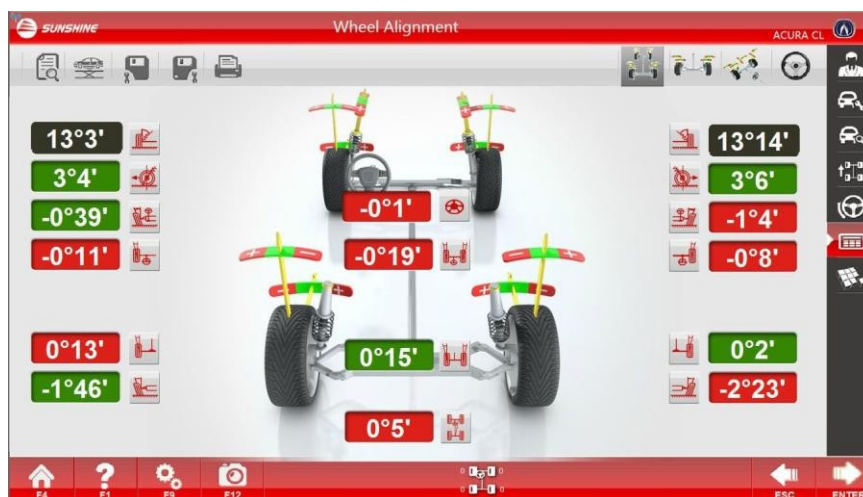
3.3.1.6.1 Funkcia:

Skontrolujte namerané údaje vozidla pomocou funkcie nastavenia v reálnom čase.

3.3.1.6.2 Konkrétny postup:



Kliknite na tlačidlo „**ENTER**“ (Nastaviť kalibračnú platňu) v rozhraní merania čapu alebo na tlačidlo „“ (Nastaviť kalibračnú platňu), aby ste sa priamo dostali do nasledujúceho rozhrania:



Výsledok merania



Štandardné údaje: Zobrazuje štandardné údaje meraného vozidla; Meranie zdvihnutého vozidla: Meranie zdvihnutého vozidla;

Uložiť pred nastavením: Uložte údaje pred nastavením; Uložiť po

nastavení: Uložte údaje po nastavení; Tlač: Vytlačte meracie údaje;

Nastavenie zadného kolesa: Nastavenie zadného kolesa v reálnom

čase; Nastavenie predného kolesa: Nastavenie predného kolesa v

reálnom čase;

Meranie čapu: Nastavenie čapu v reálnom čase;

Všetky namerané údaje o vyrovňovaní sa zobrazujú na rozhraní výsledkov merania. Navedte kurzor myši na fotografiu vedľa údajov o meraní a zobrazí sa názov meranej položky; Základné pozadie

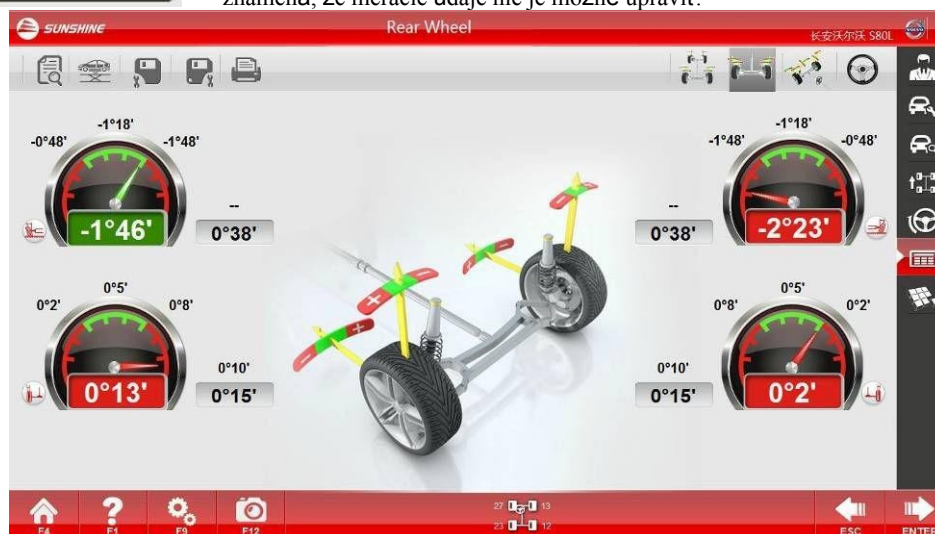
meracích údajov má rôzne farby, pričom zelená farba **3°4'** označuje, že ide o meracie

a

v rámci štandardného rozsahu, Červená **-0°11'** znamená, že meracie údaje presahujú štandardný rozsah,

13°3'

znamená, že meracie údaje nie je možné upraviť.

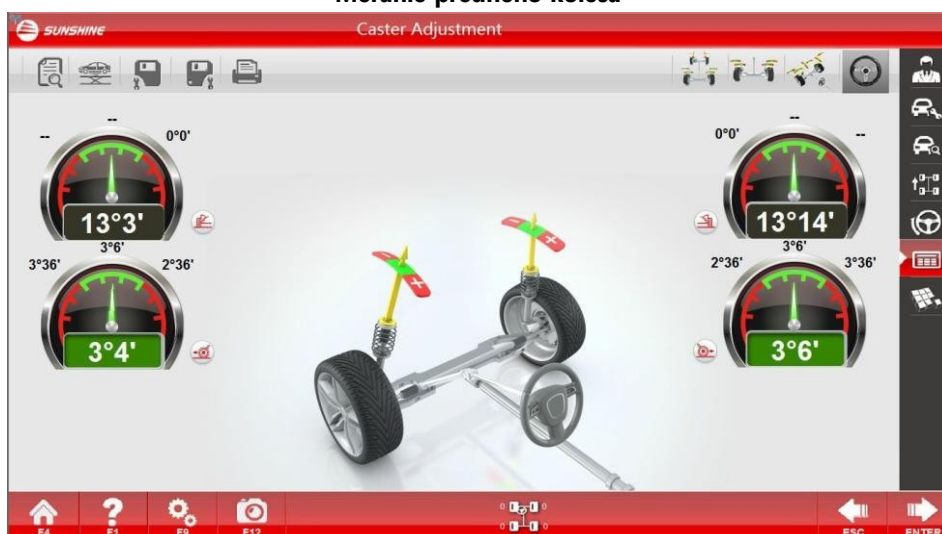


sivá

Meranie zadného kolesa



Meranie predného kola



Meranie predného sklonu kolies



3D Wheel Alignment Test Report

Customer : -		Telephone : -					
Operator : -		Repair Order: 4					
KM/Miles : 0		Date : 01/04/15 09:02:18					
Plate NO. : -		VIN : -		Model : -			
Item		Before	NTOL	STD	PTOL	After	
Body Height	Front Left	0mm	--	--	--	0mm	
	Front Right	0mm	--	--	--	0mm	
	Rear Left	0mm	--	--	--	0mm	
Wheel Track	Front Left	0mm	--	--	--	0mm	
	Rear Left	0mm	--	--	--	0mm	
	Front Right	0mm	--	--	--	0mm	
Axle Distance	Front Wheel	0mm	--	0mm	--	0mm	
	Rear Wheel	0mm	--	0mm	--	0mm	
	Left	0mm	--	0mm	--	0mm	
Front Wheel	Toe	Right	0mm	--	0mm	--	0mm
		Total	0°/0'	--	0°/0'	--	--
	Camber	Left	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
		Right	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
	Caster	Left	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
		Right	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
	SAI	Left	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
		Right	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
	Toe Out On Turns	Left	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
		Right	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
Max Turn Angle	Left Inside	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--	
	Left Outside	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--	
	Right Inside	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--	
	Right Outside	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--	
Rear Wheel	Setback	0°/0'	--	--	--	--	
	Toe	Total	0°/0'	--	0°/0'	--	--
		Left	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
	Camber	Left	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
		Right	0°/0'	0°/0'	0°/0'	0°/0'	--
	Thrust Angle	Setback	0°/0'	--	--	--	--

Ebermayer & Egger GmbH

Contact:0222
Address:a555Telephone:0333a5d4
Fax:0444

3D Wheel Alignment Test Report

Customer :-		Telephone :-			
Operator :-		Repair Order: 4			
KM/Miles : 0		Date : 01/04/15 09:02:18			
Plate NO. :-		VIN :-		Model :-	
Alignment Checking					
		Left Front Wheel	Right Front Wheel	Left Rear Wheel	Right Rear Wheel
Tire Air Pressure		0PSI	0PSI	0PSI	0PSI
Tread Pattern Depth	Inside	0mm	0mm	0mm	0mm
	Center	0mm	0mm	0mm	0mm
	Outside	0mm	0mm	0mm	0mm
Wear Condition		Normal Wear	Normal Wear	Normal Wear	Normal Wear
Dynamic Balance		Normal	Normal	Normal	Normal
Care Checking					
Item		Item		Item	
1.Chassis and Suspension Height		--	8.Shock Spring	--	--
2.Swing Arm		--	9.Strut	--	--
3.Swing Arm Liner Bushing		--	10.Steering Driving Assembly	--	--
4.Swing Arm Ball		--	11.Steering Rod Ball	--	--
5.Bolt Tightening		--	12.Chassis and Suspension Height	--	--
6.Wheel Bearing		--	13.Stabilizer Bar Bolt	--	--
7.Shock Absorber		--	14.Isolation Pads and Hinge	--	--
Care Checking					
Item		Item		Item	
1.Head Lamp		--	11.Cabin Air Filter	--	--
2.Fog Lamp		--	12.Oil Level	--	--
3.Direction Indicator Lamp		--	13.Coolant Level	--	--
4.Stop Lamp		--	14.Brake Fluid Level	--	--
5.Dashboard Warning Lamp		--	15.Brake Block	--	--
6.Power Supply Voltage		--	16.Brake Disk	--	--
7.Pole Connecting Line		--	17.Wipers	--	--
8.Shock Absorber		--	18.Windshield Cleaner	--	--
9.Oil Filter		--	19.Chassis Protector	--	--
10.Air Filter		--	20.Spare Tyre	--	--

Ebermayer & Egger GmbH

Contact:0222
Address:a555Telephone:0333a5d4
Fax:0444

Tlač správy_Údaje o vyrovnávaní Tlač správy_2 Údaje o stave vozidla



Poznámky: Tlačidlo [Uložiť]

pred meraním by sa malo použiť po dokončení merania všetkých štyroch kolies a merania uhla náklonu

. Nie je povolené použiť ho po nastavení vozidla; inak budú meracie údaje pred nastavením prepísané. Ak chcete vstúpiť do rozhrania výsledkov merania a uhol volantu presahuje $\pm 12'$, je potrebné najprv vstúpiť do rozhrania nastavenia volantu. Po nastavení volantu sa automaticky otvorí rozhranie výsledkov merania. Alebo kliknite na [Enter] pre priamy vstup do rozhrania výsledkov merania bez nastavenia.

3.3.1.7 Rozšírené funkcie



Kliknu... na rozhranie výsledkov merania alebo



pre priamy vstup do nasledujúceho rozhrania:



Rozšírené funkcie



Nastavenie pri demontáži pneumatiky:

Je vybavený špeciálnym adaptérom ráfika, ktorý umožňuje zobrazenie zmien uhla v reálnom čase pri demontáži pneumatiky a nastavovaní uhla odklonu.

Adaptér ráfika: Ide o zariadenie na pripojenie cieľového disku pre montáž bez pneumatík po ich demontáži.

Kliknutím na tlačidlo [Nastavenie demontáže pneumatiky] vstúpíte do rozhrania nastavenia demontáže pneumatiky:



Nastavenie po demontáži pneumatiky_1

Zdvihnite vozidlo a demontujte pneumatiky podľa pokynov, namontujte adaptér ráfika a svorky a

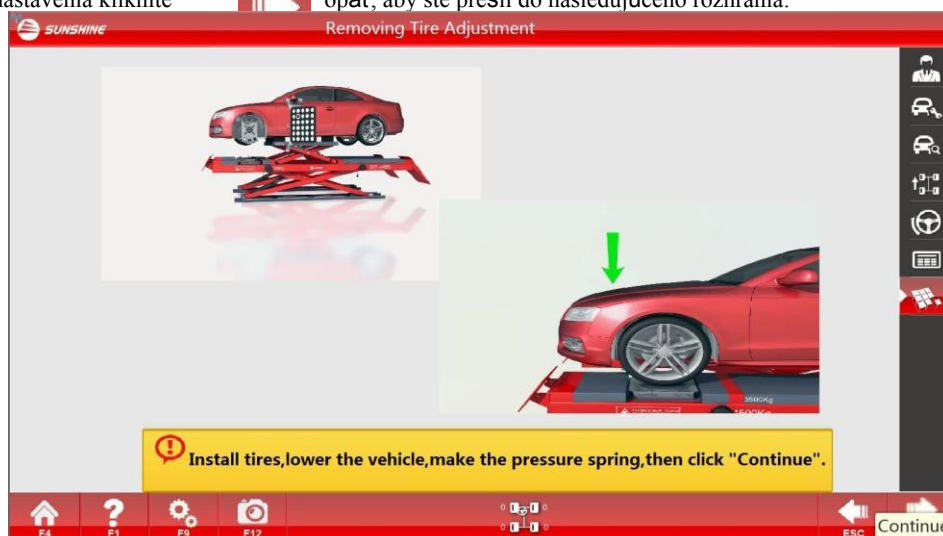


po dokončení operácie kliknite na „ENTER“ (Nastavenie zadných kolies), čím vstúpíte do rozhrania nastavenia zadných kolies (meranie zadných kolies



meranie); následne kliknite na tlačidlo „ENTER“ (Nastavenie predných kolies), čím vstúpíte do rozhrania nastavenia predných kolies (meranie predných kolies); po dokončení výpočtu sa vrátite do rozhrania 3-15. Nastavenie predných alebo zadných kolies je možné vykonať podľa polohy pneumatiky, ktorú treba nastaviť. Po

dokončení nastavenia kliknite  opäť, aby ste prešli do nasledujúceho rozhrania:



Odstránenie nastavenia pneumatiky_2

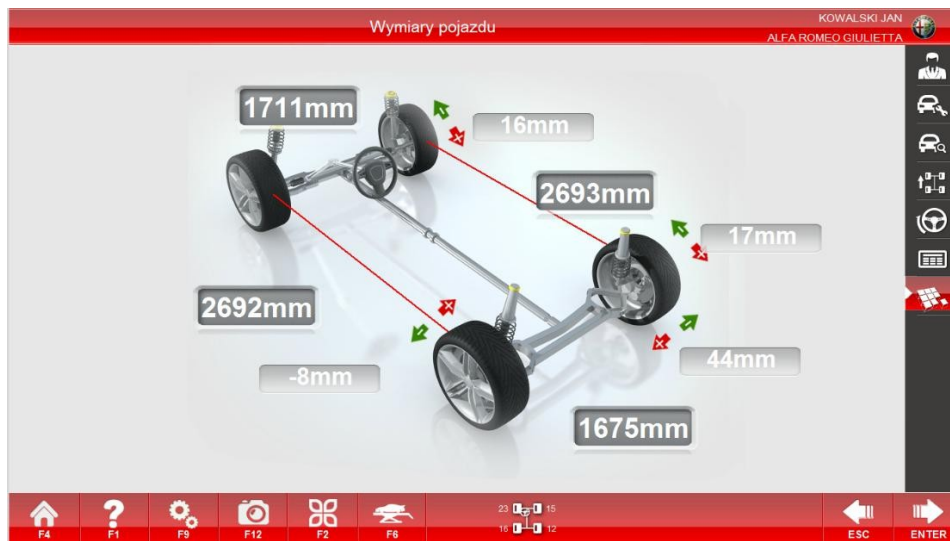
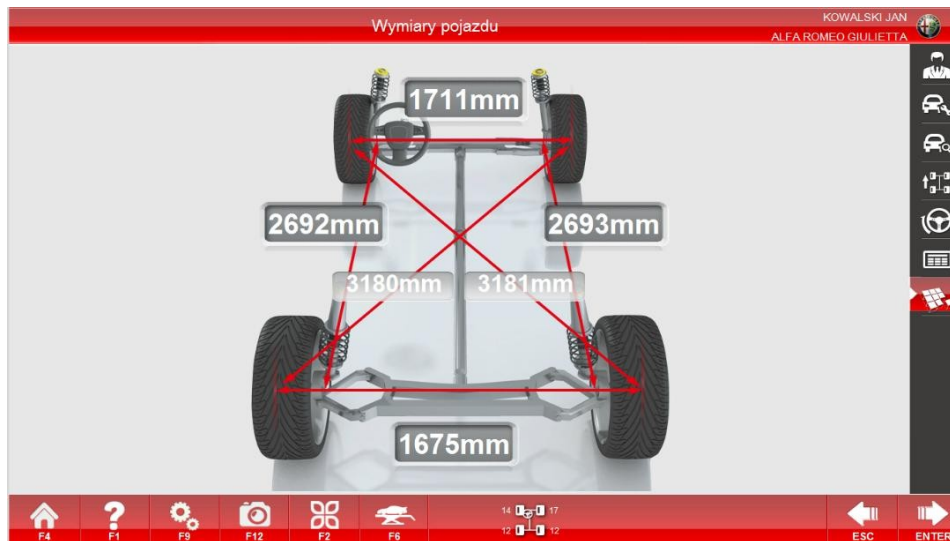
Postupujte podľa uvedených pokynov.



Rozmery vozidla

Zmerajte rozchod kolies, rázvor a podobné rozmery vozidla.

Kliknutím na tlačidlo [Rozmery vozidla] vstúpíte do rozhrania Rozmery vozidla po vykonaní merania kompenzácie posunu vozidla, následne sa zobrazia údaje.



Rozmery karosérie

Kliknite



pre návrat do rozhrania rozšírených funkcií a uloženie údajov a kliknite na



na

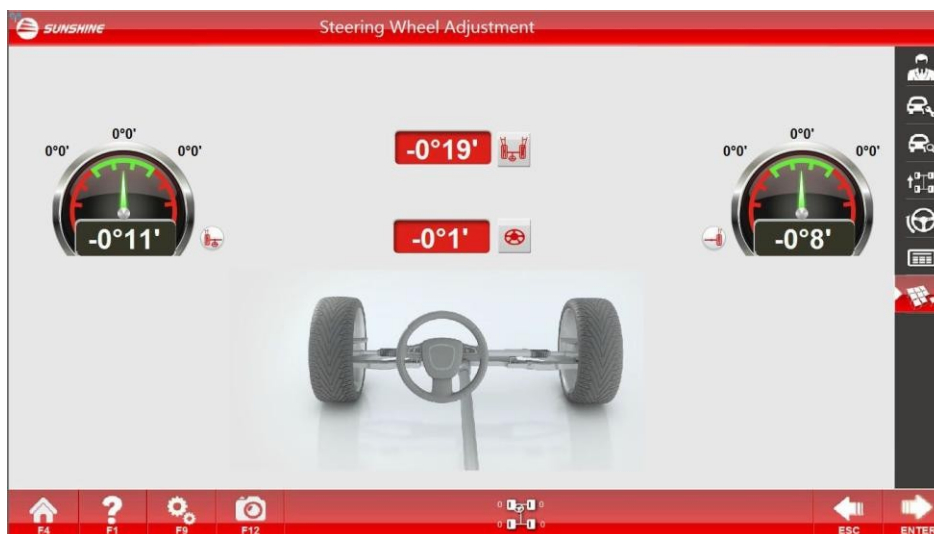
na

rozšírené rozhranie funkcií bez uloženia údajov.



Nastavenie volantu

Udržujte volant v rovnej polohe podľa aktuálnej polohy vozidla a kliknutím na tlačidlo [Nastavenie volantu] zobrazíte nasledujúci obrázok:



Nastavenie volantu

V rozhraní sú uvedené hodnoty uhla volantu a hodnoty zbievavosti ľavého a pravého predného kolesa. Nastavte hodnotu zbievavosti do normálneho rozsahu podľa pokynov počítača a dokončite proces, kým hodnota uhla volantu nebude 0.



Nastavenie držiaka motora

V prípade vozidiel s touto funkciou je možné pohybom držiaka motora nastaviť príslušné uhly; funkcia vás navedie na požadovaný smer pohybu držiaka motora a zobrazí nameranú hodnotu sklonu riadiacej osi.

Kliknutím na tlačidlo **[Nastavenie držiaka motora]** sa zobrazí nasledujúci obrázok:



Nastavenie motorového priestoru_1



Stabilne zabrzdite vozidlo, odstráňte skrutku otočného taniera, kliknite na **[ENTER]** podľa pokynov a následne sa zobrazí nasledujúci obrázok:



Nastavenie motorového priestoru_2

Nastavte čap tak, aby rozdiel medzi uhlom sklonu ľavej a pravej riadiacej osi bol v

primeraného rozsahu. Po dokončení nastavenia kliknite na  a následne sa zobrazí nasledujúci obrázok na spustenie vozidla.



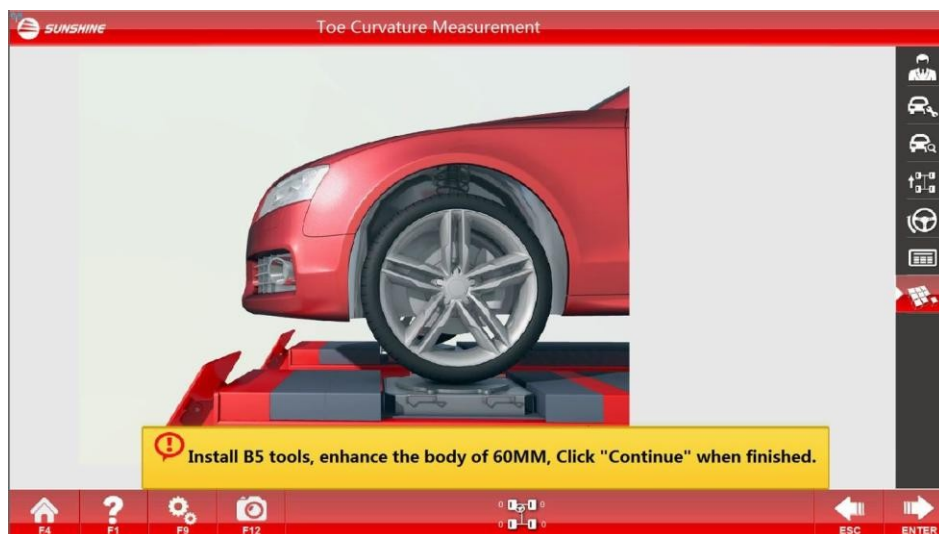
Nastavenie motorového priestoru_3



Meranie zakrivenia zbiehavosti

U vozidiel (napr. Passat B5 a Audi A6) vybavených touto funkciou je možné zmerať konštantnú hodnotu zbiehavosti, t. j. rozdiel medzi hodnotou zbiehavosti po zdvihnutí podvozku o 60 mm a bežnou hodnotou zbiehavosti.

Kliknutím na tlačidlo [**Meranie zbiehavosti**] sa zobrazí nasledujúci obrázok:



Meranie zbiehavosti_1

Nainštalujte nástroje B5 podľa pokynov, aby ste zdvihli karosériu vozidla o 60 mm, a po dokončení kliknite na „



“ (Zmerajte zbich), aby ste prešli na ďalšie rozhranie:



Meranie zakrivenia zbiehavosti_2

Kliknite



a podľa pokynov spustite vozidlo na zem.



Nastavenie aretácie zbiehavosti

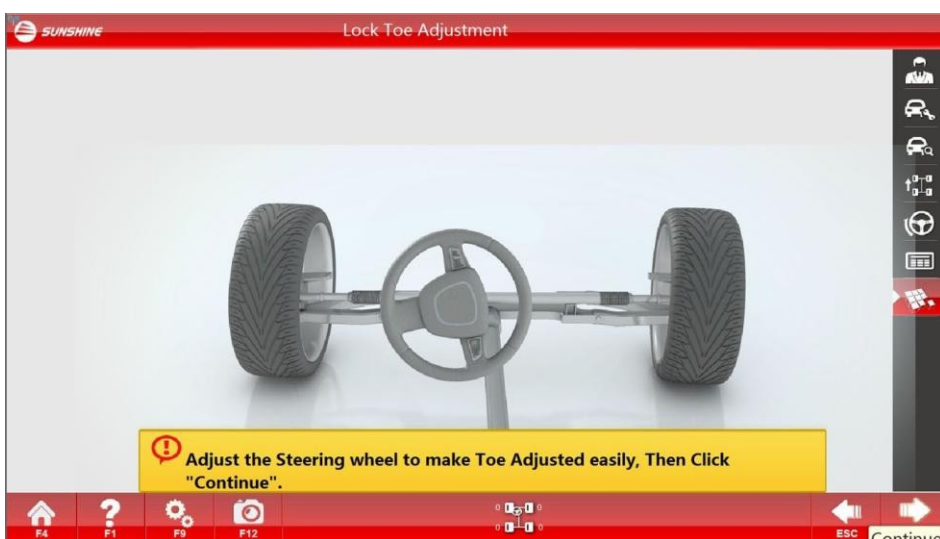
U niektorých vozidiel je pre uľahčenie nastavenia zbiehavosti potrebné vykonať nastavenie po otočení volantu do krajnej polohy. Táto funkcia slúži na uzamknutie hodnoty zbiehavosti a otočenie volantu do správnej polohy, aby sa uľahčilo nastavenie zbiehavosti.

Kliknite na tlačidlo [Nastavenie aretácie zbiehavosti] a zobrazí sa nasledujúci obrázok:



Nastavenie uzamknutia zbiehavosti_1

Udržujte volant v priamom smere podľa pokynov a po dokončení kliknite na „“ (Uložiť nastavenie zbiehavosti), aby ste prešli do ďalšieho rozhrania:



Nastavenie zbiehavosti kolies_2

Po nastavení volantu do polohy, ktorá je vhodná na nastavenie zbiehavosti, kliknite na „“ (Nastavenie zbiehavosti):



Uzamknutie nastavenia zbiehavosti_3

Vykonajte nastavenie v rozhraní a po dokončení nastavenia kliknite na tlačidlo „“.

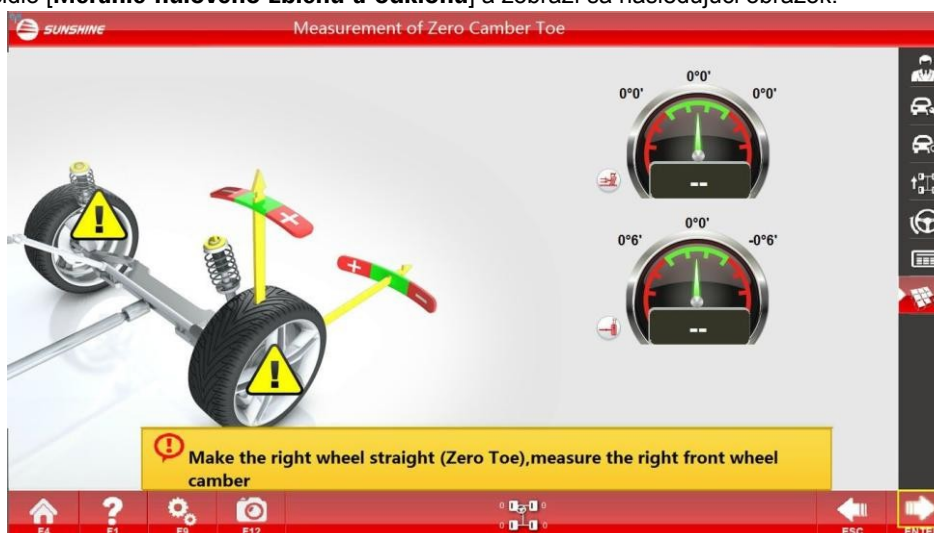
Po dokončení nastavenia otočte volant do priamej polohy a kliknite na tlačidlo „“, čím nastavenie dokončíte.



Meranie nulového zbiehu a odklonu

Keď je zbiehavosť nulová, zobrazí sa hodnota odklonu kolesa. Táto funkcia je vhodná pre vozidlá s veľkým uhlom náklonu čapu.

Kliknite na tlačidlo [Meranie nulového zbiehu a odklonu] a zobrazí sa nasledujúci obrázok:



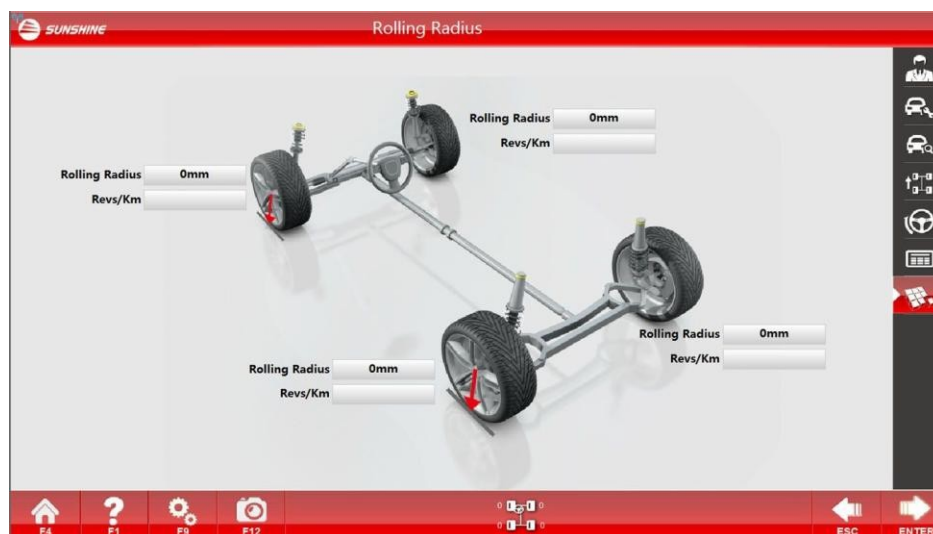
Meranie nulového sklonu a zbiehavosti_1



Meranie nulového odklonu a zbiehavosti_2 Polomer otáčania

Potom nastavte druhé predné koleso do polohy nulového zbiehu a zmerajte odklon predného kolesa. Na zistenie, či sú rozmery pneumatík vozidla zhodné. Po dokončení procesu nastavenia geometrie sa môže zobraziť polomer valenia každého kolesa, aby sa obsluha upozornila na zhodu modelov kolies alebo na problémy, ako je nerovnomerný tlak v pneumatikách alebo nadmerné opotrebenie pneumatík.

Kliknutím na tlačidlo [**Polomer valenia**] sa zobrazí nasledujúci obrázok:



Polomer valenia Polomer trenia pneumatiky

Jeho cieľom je presne zmerať hodnotu odsadenia predného kolesa a zobraziť nameranú hodnotu vnútorného uhla, uhla sklonu radiacej osi a odklonu kolesa. Definícia polomeru trenia pneumatiky: nazývaný aj vzdialenosť odsadenia, je vzdialenosť od priesečníku medzi

a zemou k bodu priesečníka predĺženej osi čapu a zemou (ako je znázornené na nasledujúcom obrázku). Ak sa bod priesečníka predĺženej osi čapu a zemou nachádza vnútri bodu priesečníka stredovej osi pneumatiky a zemou, nazýva sa to kladný posun; v opačnom prípade sa nazýva záporný posun. Je potrebné upraviť údaje o šírke pneumatiky podľa skutočnej šírky pneumatiky a po tejto úprave opäť vykonať meranie tlačeneho vozidla.

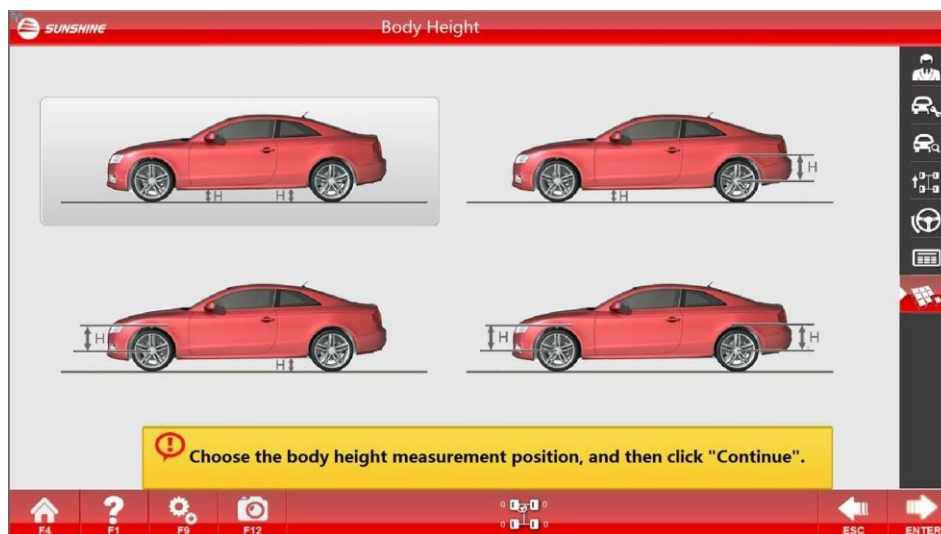
Kliknite na tlačidlo **[Polomer trenia pneumatiky]** a zobrazí sa nasledujúci obrázok:



Polomer trenia pneumatiky Výška vozidla

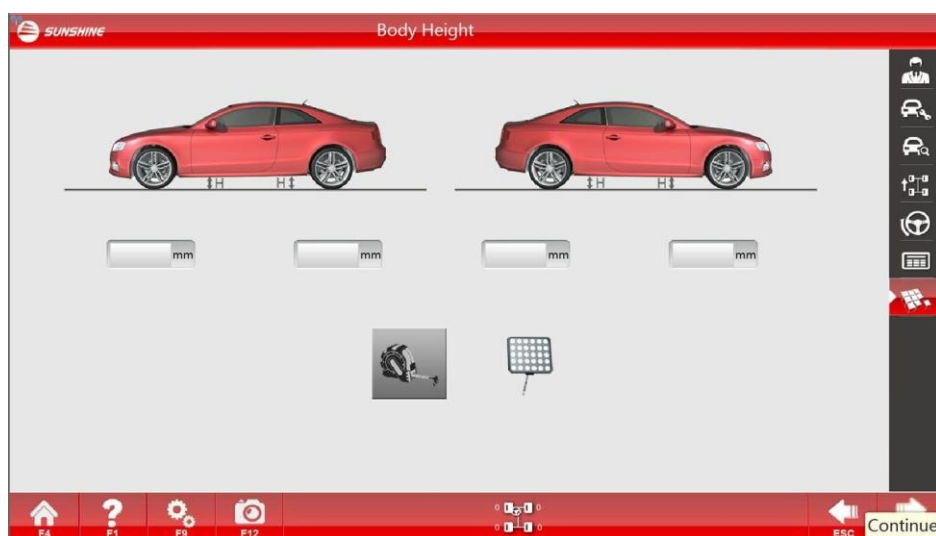
Ak chcete presne zmerať výšku karosérie vozidla a zvolili ste meranie pomocou špeciálneho cieľového disku, stačí nasmerovať ukazovateľ špeciálneho cieľového disku na miesto, kde chcete vozidlo zmerať. Funkcia: V prípade vozidiel s nastaviteľnou výškou podvozku je možné nastavenie vykonať na základe výsledku merania; v prípade vozidiel s pneumatickým odpružením je možné na základe výsledku merania vybrať vhodné štandardné údaje o geometrii.

Kliknutím na tlačidlo **[Výška vozidla]** sa zobrazí nasledujúci obrázok:



Výška karosérie_1

V tomto rozhraní vyberte polohu, v ktorej potrebujete zmerať výšku vozidla, a kliknutím na tlačidlo „ENTER“ prejdite do ďalšieho rozhrania:



Karoséria Výška_2

Vyberte metódu merania, ktorou chcete meranie vykonať.

3.3.2 Pomocná funkcia



na ľubovoľnom rozhraní, na čo sa zobrazí nasledujúce rozhranie:



Kliknite na tlačidlo
[Nastavenie systému]

Nastavenia systému



3.3.2.1 Nastavenie parametrov :

Pokiaľ ide o príslušné nastavenie modelu zariadenia, konfigurácie, hesla atď., kliknite na tlačidlo [Nastavenie parametrov], čím vstúpite do rozhrania nastavenia parametrov, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku:



Nastavenia parametrov

Obsah nastavení zariadenia bol nastavený pred odoslaním z výroby. Používateľom sa neodporúča vykonávať žiadne zmeny. Nastavenie hesla môžu používatelia podľa potreby zmeniť.

Jednotkou uhla môžu byť stupne alebo body; zbiehavosť sa môže zobrazovať rovnakým spôsobom ako odklon alebo v mm, avšak ak sa na zobrazenie použijú mm, priemer pneumatiky sa musí upraviť

podľa skutočného stavu pneumatiky, inak dôjde k chybám vo výsledkoch merania.



Kliknutím na tlačidlo „**ENTER**“ (Uložiť zmeny) uložíte upravené informácie a kliknutím na tlačidlo „**ESC**“ (Vrátiť sa na predchádzajúce okno) opustíte rozhranie nastavenia parametrov bez uloženia upravených informácií.



3.3.2.2 Informácie o používateľovi :

Zaznamenajte podrobné informácie o autoservise, ktorý zariadenie zakúpil, aby sa používatelia, ktorí potrebujú nastavenie geometrie vozidla, mohli obrátiť na tento autoservis. Kliknutím na položku „Informácie o používateľovi“ sa zobrazí rozhranie na zadávanie informácií o používateľovi:

Informácie o užívateľovi



Po dokončení zadávania kliknite na tlačidlo na uloženie upravených informácií.

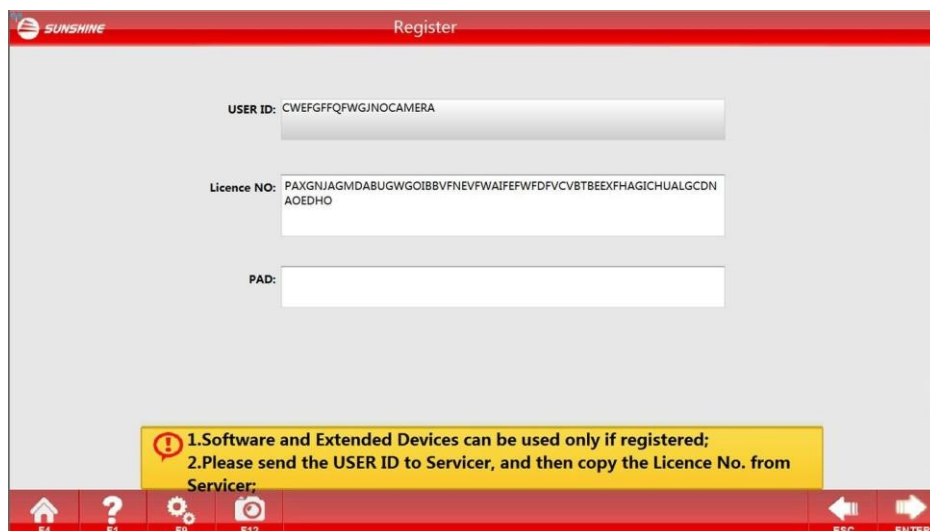
na uloženie upravených informácií alebo kliknite na

pre ukončenie bez



3.3.2.3 Registrácia :

Túto funkciu je potrebné použiť po prvej inštalácii softvéru alebo po preinštalovaní operačného systému. Kliknite na tlačidlo [Registrácia], ako je znázornené na nasledujúcom obrázku:



Registrácia

Pošlite identifikačné číslo používateľa dodávateľovi zariadenia, aby ste získali licenčné číslo, a potom kliknite na

tlačidlo „“ (Uložiť a pokračovať), aby ste po zadaní uložili zmenené informácie, alebo kliknite na tlačidlo „

“ (Zrušiť a pokračovať), aby ste opustili registračné rozhranie bez uloženia zmenených informácií.

Ak je možné softvér normálne používať, neprevádzkujte toto rozhranie, aby nedošlo k zablokovaniu softvéru v dôsledku nesprávnej obsluhy.

Funkcie správy klientov a správy modelov vozidiel sú rovnaké ako v predchádzajúcich verziách.

Odporúča sa, aby používateľ nezávisle nevykonával funkcie kalibrácie a kontroly zariadenia, preto sa tu nepopisujú.

Kapitola 4: Bezpečnostné pokyny pre používanie a údržba zariadenia na nastavenie geometrie všetkých štyroch kolies

Prečítajte si túto kapitolu, aby ste sa oboznámili s nasledujúcimi informáciami:

1. Bezpečnostné pokyny pre používanie jednotlivých častí 3D zariadenia na nastavenie geometrie;
2. Údržba, diagnostika porúch a riešenie problémov s

zariadením na nastavenie kolies. **4.1 Bezpečnostné pokyny**

pri používaní a údržba

cieľového disku

4.1.1 Udržujte povrch cieľového disku čistý. Na utieranie používajte mäkkú suchú handričku a vyhnite sa poškriabaniu povrchu.

4.1.2 Je zakázané meniť relatívnu pevnú polohu medzi cieľovým diskom a pylónom. Udržujte povrch cieľového disku čistý. Na utieranie používajte mäkkú suchú handričku a vyhnite sa poškriabaniu povrchu.



S cieľovým diskom s rukoväťou zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa povrchu vzoru a vyhnite sa vode a oleja.

Vniknutie oleja ovplyvní jeho funkčnosť.



4.2 Bezpečnostné pokyny a údržba počítača

4.2.1 Počas prevádzky počítača nezapínajte napájací vypínač ani nevypínajte resetovacím tlačidlom, inak môže dôjsť k poškodeniu softvérových a hardvérových systémov;

4.2.2 Všetky predvolené nastavenia sú nastavené spoločnosťou podľa hardvérových vlastností a funkčných požiadaviek počítača. Neupravujte žiadne nastavenia v BIOS-e operačného systému, aby nedošlo k narušeniu normálnej prevádzky počítača;

4.2.3 Nepoužívajte počítač na žiadne iné účely ako na prevádzku, napríklad na prehrávanie VCD, počúvanie CD alebo hranie hier, aby ste predišli nesprávnej inštalácii softvéru, ktorá môže viesť k zlyhaniu operačného systému alebo poruche systému v dôsledku vírusových útokov; ak je potrebné rozšírenie systému, včas kontaktujte výrobcu;

4.2.4 Je zakázané pripájať zariadenia k sériovému alebo paralelnému portu, klávesnicu alebo iné vstupno-výstupné zariadenia za chodu; a

4.2.5 Počítač je potrebné udržiavať v čistote a zabrániť akémukoľvek vplyvu statickej elektriny na hardvérové zariadenia.



Poznámky: Dôkladne si uchovajte priložený návod, ovládače (disk) a záručný list k počítaču!

4.3 Údržba pylónu

Mechanická časť je neoddeliteľnou súčasťou zariadenia na nastavenie geometrie všetkých štyroch kolies. Musí zabezpečovať celistvosť a ohybnosť pylónu. Preto je potrebné počas používania dodržiavať nasledujúce body:

- A. Pylón nesmie byť poškodený, zlomený ani deformovaný;
- B. Ak je vrchná časť pylónu výrazne opotrebovaná, včas ju vymeňte, aby nedošlo k poškrabaniu ráfika kolesa;
- C. Pravidelne mazajte skrutkovú tyč a posuvnú lištu, aby ste zabezpečili ich pružnosť. (Obr. 4-2);
- D. Pravidelne utiahnite všetky spojovacie skrutky.
- E. S pylónom zaobchádzajte opatrne. Ak sa nepoužíva, umiestnite ho na držiak a uchovávajte ho v dobrom stave, aby nedošlo k poškodeniu, ktoré by mohlo ovplyvniť presnosť merania a životnosť zariadenia.

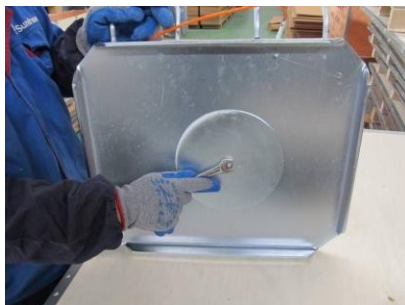


Obr. 4-2 Stožiar 4.4 Údržba otočného stola

Údržba otočného stola zahŕňa hlavne pravidelné čistenie, mazanie a utiahnutie upevňovacích prvkov. Postup: Otočte otočný stôl tak, aby horná stena smerovala nadol; odskrutkujte upevňovaciu skrutku; postupne odstráňte prst, mriežkový rám a spodnú stenu; vyčistite hornú stenu a spodnú stenu, brúsnu dosku a guľôčkové ložisko; po nanosení mazacieho tuku na guľôčkové ložisko namontujte všetky diely v správnom poradí; a potom utiahnite montážnu skrutku (obr. 4-3). Ak je prst voľný, je potrebné utiahnuť upevňovaciu skrutku (obr. 4-4). Predtým, ako vozidlo vjazdí na vyrovnávaciu plošinu, je potrebné zasunúť poistný čap otočného podstavca. Predtým, ako sa predné koleso vzdiali od otočného podstavca, je potrebné vozidlo pomaly zosunúť z plošiny, aby sa zabránilo poškodeniu konštrukcie hornej steny.



(Vzhľad liatinového otočného stola) (Dvojdielna den



(Demontáž otočného stola z oceľového plechu)



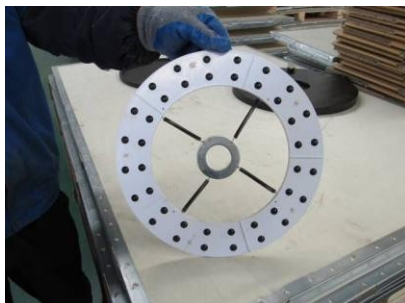
(Vzhľad otočného stola z oceľového plechu)



(Dvojdielna demontáž otočného stola z oceľového plechu)



(Otočná plošina z oceľového plechu Roto)



(Upevňovací prvok je potrebné pravidelne čistiť alebo vymieňať, ako je znázornené na obr.)



Vysokokvalitný otočný tanier zo zliatiny



Špeciálny prechodový blok

4.5 Údržba tela stĺpika

Telo zdvíhacieho stĺpika vyžaduje pravidelné čistenie a mazanie.



Poznámky: Za normálnych prevádzkových podmienok nás môžu používatelia kontaktovať v prípade akýchkoľvek porúch súvisiacich so zariadením, alebo naša spoločnosť môže poveriť personál, aby sa o poruchy postaral. Takzvané poruchy za

bežných prevádzkových podmienok sa vzťahujú na prirodzené poškodenia vznikajúce za bežných prevádzkových podmienok bez akýchkoľvek úmyselných chýb alebo nedbanlivosti bežných používateľov: t. j. neprirodzené opotrebenie spôsobené nie nesprávnou obsluhou zo strany používateľov, demontážou zo strany používateľov alebo generálnou opravou.