



3D 四轮定位仪

3D Wheel Aligner

3D-Allrad-Locator

Приспособление для установки углов четырех колес 3D

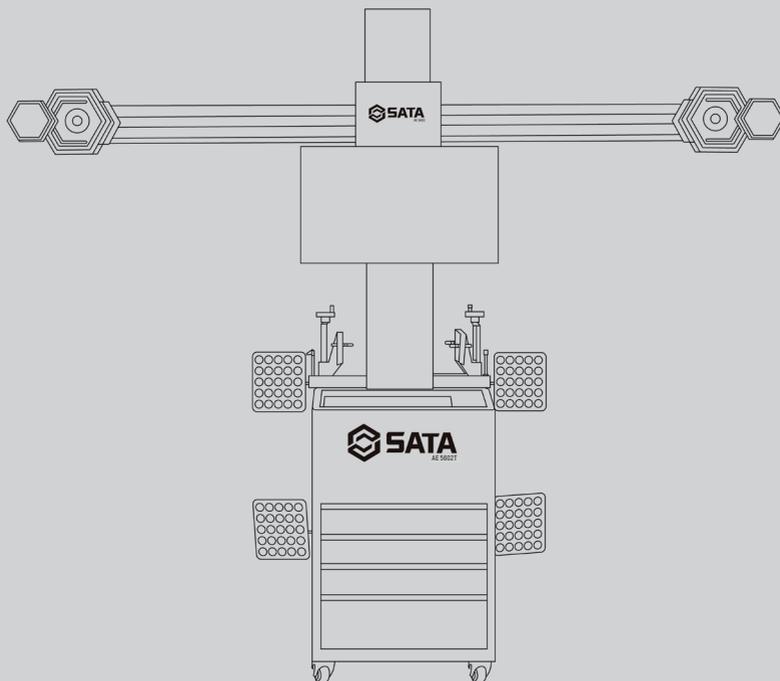
3D 사륜위치확인기

Alinhador de quatro rodas 3D

3D 四輪アライナ

Instrumento alineamiento de cuatro ruedas 3D

AE5602T



使用说明书 \ User's Manual \ Bedienungsanleitung \ Инструкция по эксплуатации
사용설명서 \ Manual de instruções \取扱説明書 \ Manual del uso



目 录

第一章 概述	4
第二章 配套工具的选择和使用	8
第三章 四轮定位仪操作流程	12
第四章 安全信息	34
第五章 设备包装	35
第六章 设备搬运	36
第七章 设备储存与使用环境	37
第八章 备安装方法	38
第九章 四轮定位仪保养注意事项	39
第十章 常见故障及解决方案	40
第十一章 爆炸图	41

第一章 概述

1.1 定义、技术参数、产品特点：

1. 三维测量技术，更精确更稳定
2. 推车辅助指示灯，方便用户识别
3. 轴距、轮距、轮胎滚动半自动测量
4. 改装车调整功能
5. 实时三维界面，多角度切换
6. 发动机托架调整功能
7. 调整工具快速准确选择
8. 调车动画指导
9. 超值调车工具组套

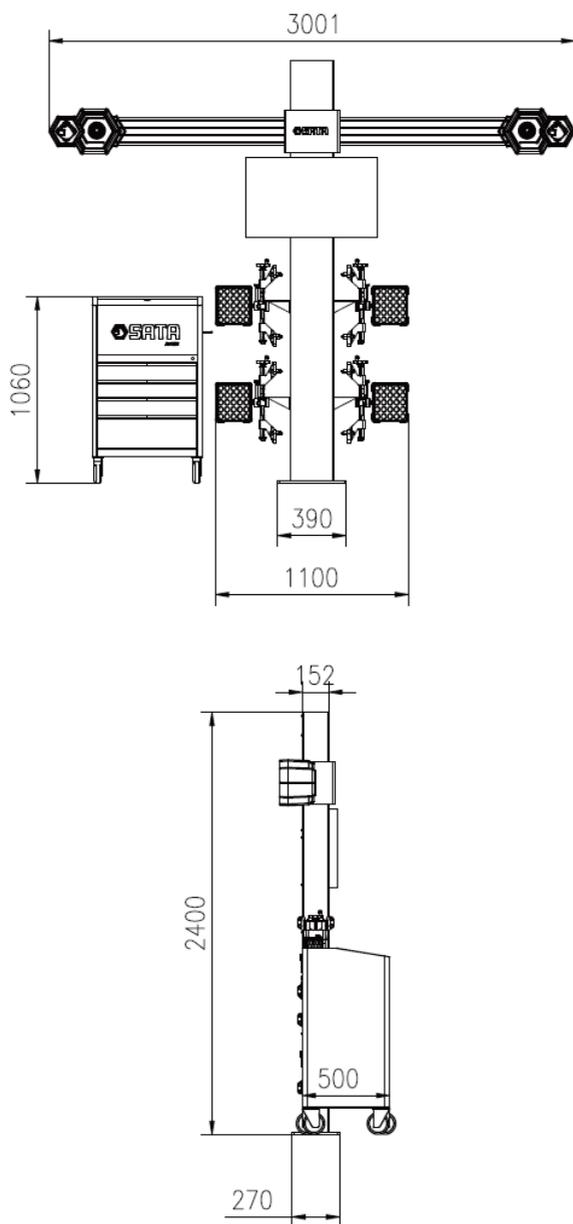
定义：

为了保证汽车直线行驶的稳定性和操纵的轻便性，减少汽车轮胎和其它机件的磨损，必须考虑许多因素来确定车轮与地面的角度，转向车轮、转向节和前轴三者与车架的安装。应保持一定的相对位置，这种具有一定位置的安装称为转向轮定位，也称前轮定位。

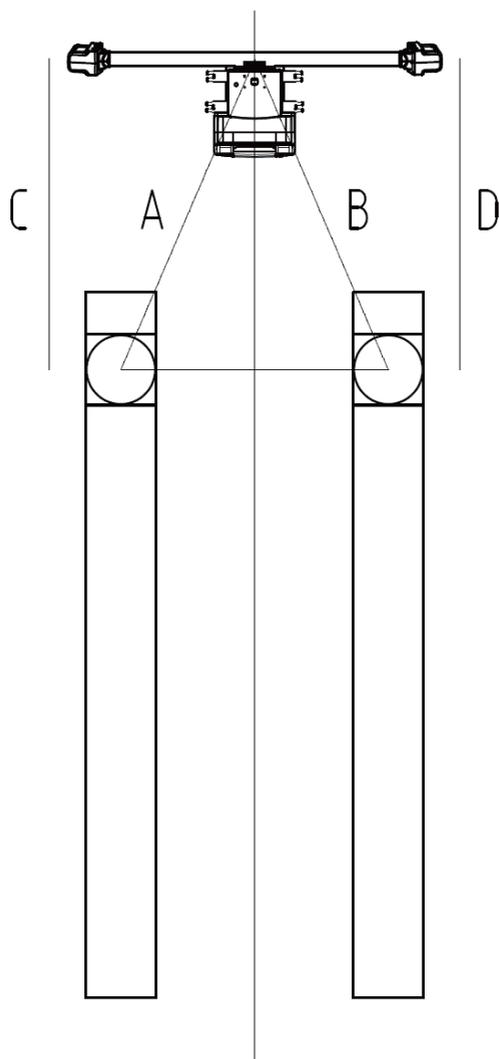
以前通常的车轮定位是指前轮定位，现在的车辆除前轮定位外还需要后轮定位，即四轮定位。汽车完全四轮定位就是检测汽车车架、悬挂构件，车轮三者之间及四个车轮之间，在 X、Y、Z 轴方向的角度位置关系。通过专用的仪器对车辆进行精确的测量后，根据测量结果及原厂设计标准参数对照、调整至标准范围，意在使汽车恢复原厂标准，达到最佳的操纵和行驶性能。

主要性能参数		
1	前靶板到相机距离范围	1.8m-2.4m
2	车辆最长轴距范围	3m-3.6m
3	车辆轮距范围	1.2m-2.3m
4	轮毂大小	10"-22"
5	相机横梁高度	1820mm-2180mm

四轮定位总体图：



安装距离:



$$A=B$$

$$C=D=1.8\text{m}\sim 2.4\text{m}$$

1.2 四轮定位仪的注意事项：

- A. 仔细阅读保管好随机提供的所有资料，全面了解机器的使用方法和注意事项。**
B. 电脑四轮定位仪属于精密仪器，要求有专人管理使用。
C. 四轮定位仪的电脑是专业服务于该设备的，不允许装入其他软件或硬件；不允许随意删除或更改电脑中的各种应用程序；非设备维护人员请勿乱动电脑。

D. 电源要求：

1. 本机器使用交流单相 AC200V-AC240V，50HZ 电源。电压过低或过高，可能造成机器不稳定甚至烧毁，最好使用稳压器及 UPS。
2. 一定要使用三芯带有接地的保护电源插头和插座，保证人身安全及设备稳定。
3. 关闭电脑四轮定位仪后，请关闭插座上的电源以避免电网尖峰对您设备的伤害。
4. 须特别注意，连接到本机器的相关电源设备必须符合国家电工标准，如不要过载，线路必须安全等。否则引起对机器的损坏，如烧毁等，本公司将不负责此类问题的保修。
5. 在您未切断电源的情况下一定不要对机器的各连线进行拔、插的操作。

E. 环境要求：

1. 本机器适宜在 0 ~ 40°C 温度之间工作。如果您的工作环境温度高于或低于此温度，可能造成机器不能正常工作。请采取措施保证工作环境温度。
2. 您的电脑在使用过程中要注意散热。不要将电脑放置在靠近热源或阳光直射的地方；保持机器周围通风良好；千万不要有其它物体堵塞主机、显示器等部件的散热孔。
3. 四轮定位仪工作场地要防潮、防腐，在潮湿的环境下工作将对电脑的使用造成不良影响请用无纺布轻拭或使用温合的中性清洗剂。一旦将水或其它液体泼到电脑上，应立即切断电源。清洁时用酒精轻拭。
4. 做好防尘处理，保证设备清洁，以延长整机使用寿命。
5. 四轮定位仪的某些部件如显示器等对磁体比较敏感，不要将电脑和磁盘放在靠近磁体的地方。

F. 反光盘的使用注意事项：为保证本机安全可靠工作，高精度测量，请注意以下几点：

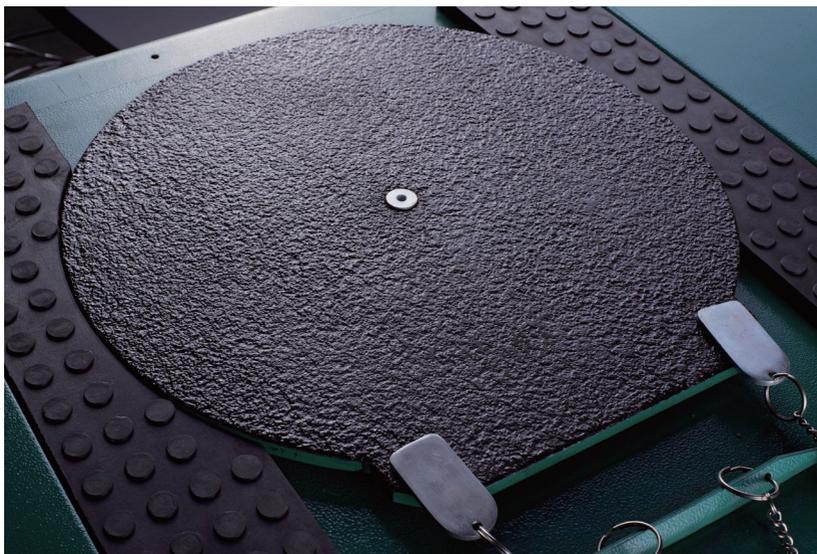
1. 反光盘正在使用过程中应避免强光或太阳光干扰，否则不能正常工作。
2. 使用后应放置于通风干燥安全处。
3. 反光盘的表面定期用软布清洁擦拭。
4. 反光盘切勿震动及撞击、滑落，避免由此而带来传感元件的损坏。
5. 切勿私自拆开改变原有结构件。
6. 夹具安装在轮胎上一定要确保牢固，且用橡皮圈做意外防护。

1.3 电脑操作的几个常用键

常用键	功能说明	常用键	功能说明
Enter	选择后实行或输入确认键	Ctrl+ 空格	中、英文输入转换键
Pgup、PgDn	上翻页、下翻页键	Ctrl+Shift	输入法转换
Shift+Tab	把输入项目移到以前项目		

第二章 配套工具的选择和使用

2.1 在上车之前必须插上两边的主销轴（仅供参考）



2.2 上车时，调整转角盘位置确保车轮位于转盘的正中心（仅供参考）



2.3 后轮楔的使用

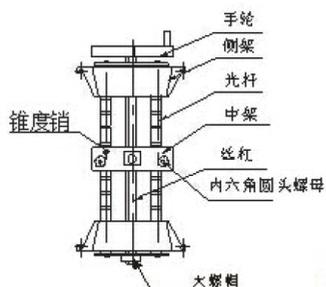
在主销测量时，防止车辆前后移动而影响测量值，使用橡胶块挡住后轮，并且将转角盘插销拔出，去除橡胶垫。（仅供参考）



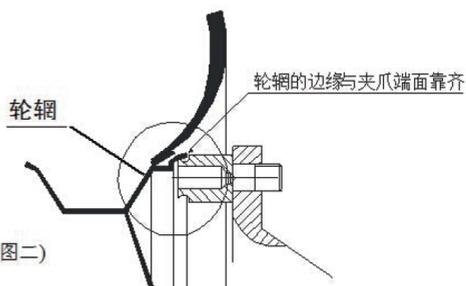
2.4 夹具的选择

2.4.1 四轮定位专用夹具简介

本夹具是专为四轮定位测试而设计的四爪专用夹具，除了可以做普通车型的四轮定位校正，又可以做超低底盘车型的四轮定位校正，外型美观使用灵活。如图：



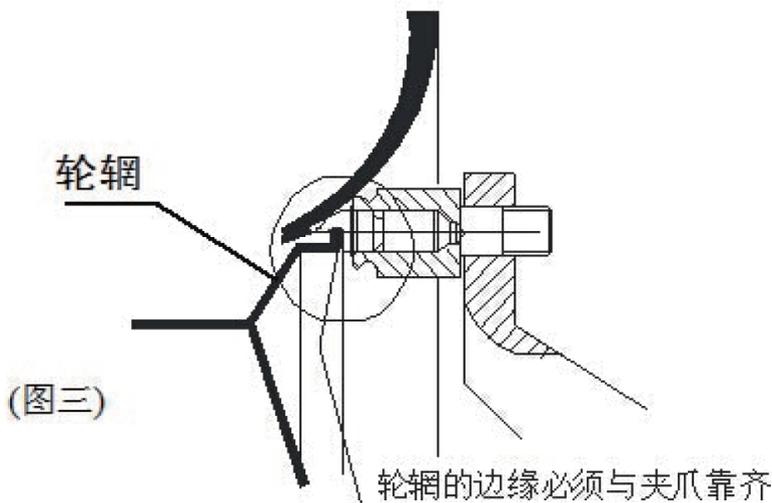
(图一)



(图二)

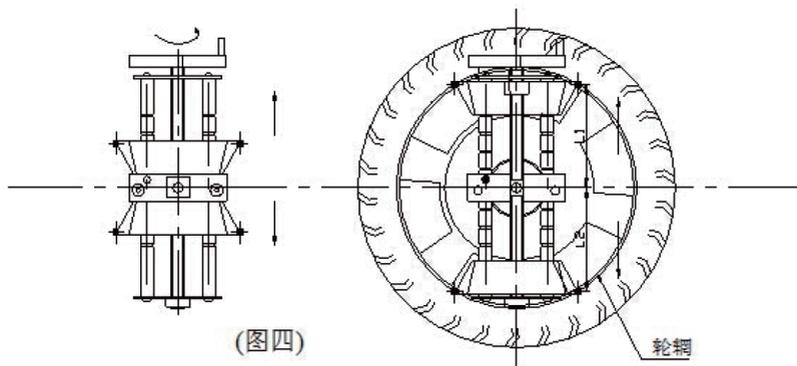
2.4.2 夹具夹爪的选择

1. 外撑式：当轮辋的边缘弧度较大时，采用图（二）的夹爪定位；四个夹爪的定位端面必须都要和轮辋的边缘靠齐。
2. 外卡式：一般轿车的轮辋边缘，是没有弧度的，只有很小的圆端，采用图（三）所示的夹爪定位，四个夹爪的定位端面必须都要和轮辋的边缘靠齐。

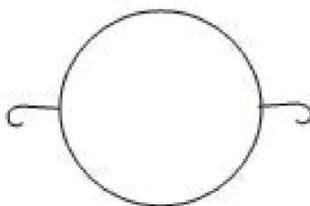


2.3.3 夹具安装

本夹具出厂前已经用锥度销锁定了中心位置，所以不必调中心。旋转手轮，使卡爪张到适合轮辋直径大小。夹具安装方向（如图四）。要求夹具手柄向上并且垂直于地面；要求四爪的定面必须与轮辋的边缘靠齐；要求再次转动手轮来调整并锁紧夹具在轮辋的位置，用手晃动一下，看装夹具是否安装牢固。



警告：为了避免夹具滑落，请使用配套的防护套将夹具固定在轮辋上二维图如下图所示：实物照片如下图所示（仅供参考）：



二维图



第三章 四轮定位仪操作流程

3.1 四轮定位操作前的准备工作和限制条件准备工作包括：

1. 检查转角盘与测量滑板的固定销处于工作位置。
2. 根据汽车轮距调整转角盘摆放位置，并保证车轮前后方向基本在转角盘中心避免测量误差。
3. 汽车驶上举升机请放至空挡，松开手刹，后轮用橡胶挡板挡住，防止车辆移动。
4. 检查轮辋尺寸及轮胎气压，查看轮胎的磨损情况，转向系统、悬挂系统各部件的状态如拉杆球头、减振器等，如有不合格处，请先进行维修，再进行四轮定位。
5. 抽出转角盘和后滑板固定销，用力压下车身前部和后部，使汽车车轮处于自由状态并且调正方向盘位置，然后安装好转角盘与测滑板的固定销。
6. 安装夹具和反射盘，安装夹具时应注意每个夹具的四个夹爪应紧贴住轮辋边缘处，每个反射盘对应一个车轮。
7. 将反射盘摆正。
8. 对照工具索引图片检查机柜对应位置的工具是否摆放正确。

工具复位检查:

调整工具指导

第一层		第三层	
第二层		第四层	

SATA

← →

调整工具指导

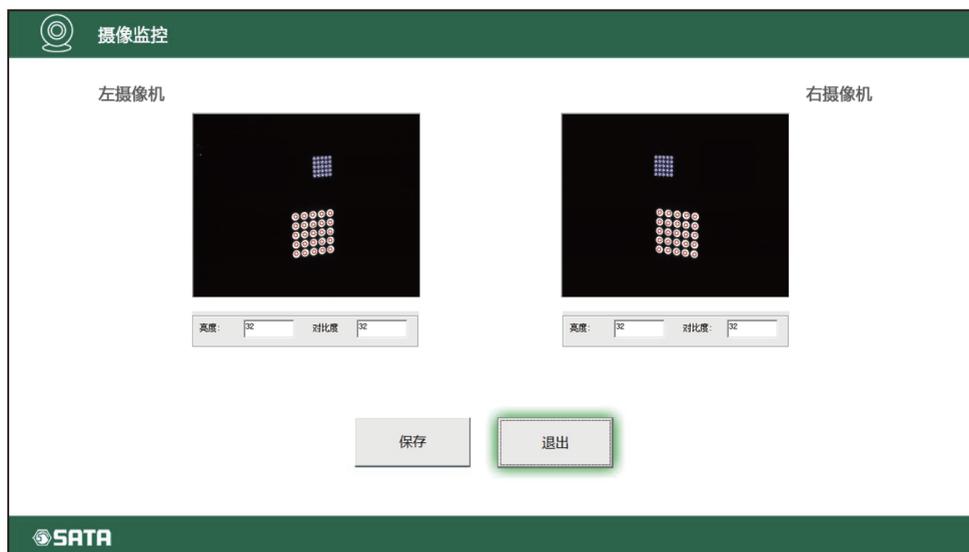
第一层		第三层	
第二层		第四层	

SATA

← →

对照工具索引图片检查机柜对应位置的工具是否摆放正确。

3.2 初始界面



- | | | |
|----|--------|----------------------|
| ①→ | 选车测定 → | 选择车型数据并开始测定 |
| ②→ | 标靶监视 → | 用于监测目标板，从而将举升机升到适当位置 |
| ③→ | 系统管理 → | 对系统的设置进行调整 |
| ④→ | 客户管理 → | 客户资料数据库 |
| ⑤→ | 退出系统 → | 退出界面 |

3.3 选择制造商

中国车型快选

选取中国车型首位拼音字母，点击 26 个拼音字母选择即可。

世界车型快选

选取世界车型首位英文字母，点击 26 个英文字母选择即可。

3.4 选择车型

根据下拉列表选择相应的车型。

选择制造商

快速检索字 清除

世界车型 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

中国车型 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

车型快选

3.5 车辆数据

车辆数据

改装车升级

性能优化模式
 舒适性优化模式
 无优化

制造厂			
车型		钢圈	16
前轮	角度	最小	最大
	总前束	0.12	0.44
	外倾角	-0.95	0.05
	主销后倾	0.06	1.06
	主销内倾	12.82	15.52
	退缩角	-0.60	0.60
后轮	角度	最小	最大
	总前束	0	0.34
	外倾角	-1.83	-0.83
	推力角	-0.25	0.25
	退缩角	-0.60	0.60

显示所选择车辆的出厂标准数据。

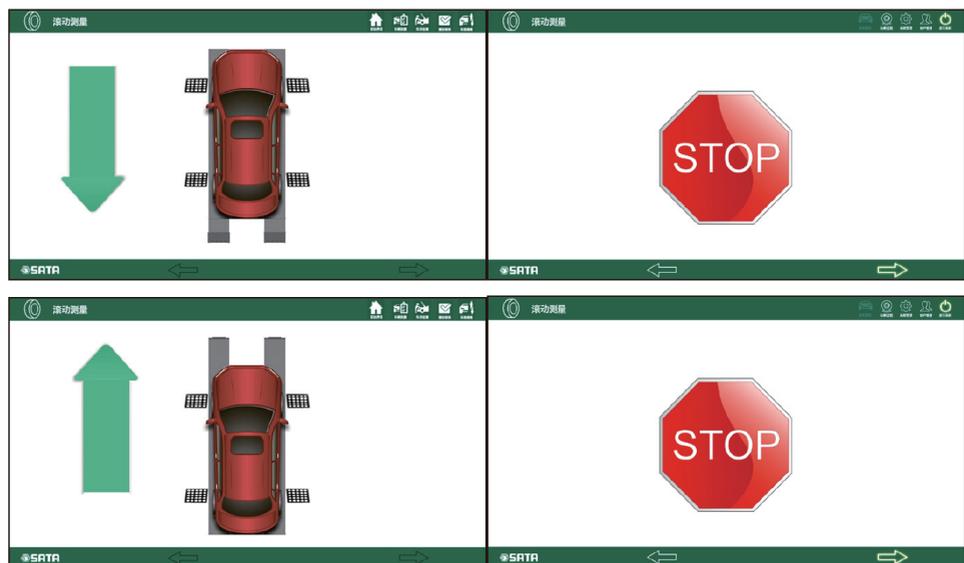
备注：工具图标代表调整工具信息已录入，动画指导图标代表动画指导信息已录入。

3.6 车况检查



此栏为定位前必备的过程，按检查项目依次进行，如果没有发现问题，点击进入即可。

3.7 滚动补偿

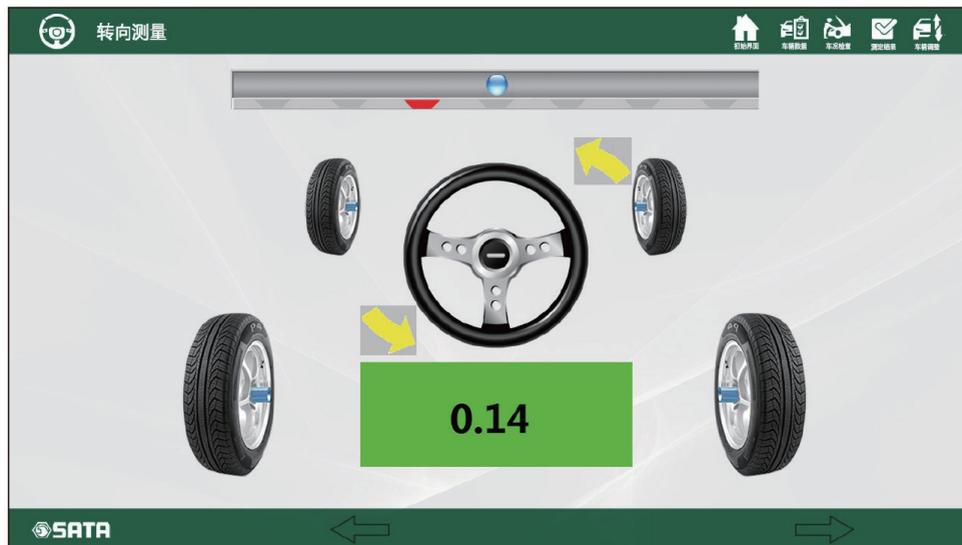


按照屏幕提示操作。

注意：推车时转角盘插销必须固定好，转角盘橡胶垫安装好，测滑板固定好。

3.8 转向测定

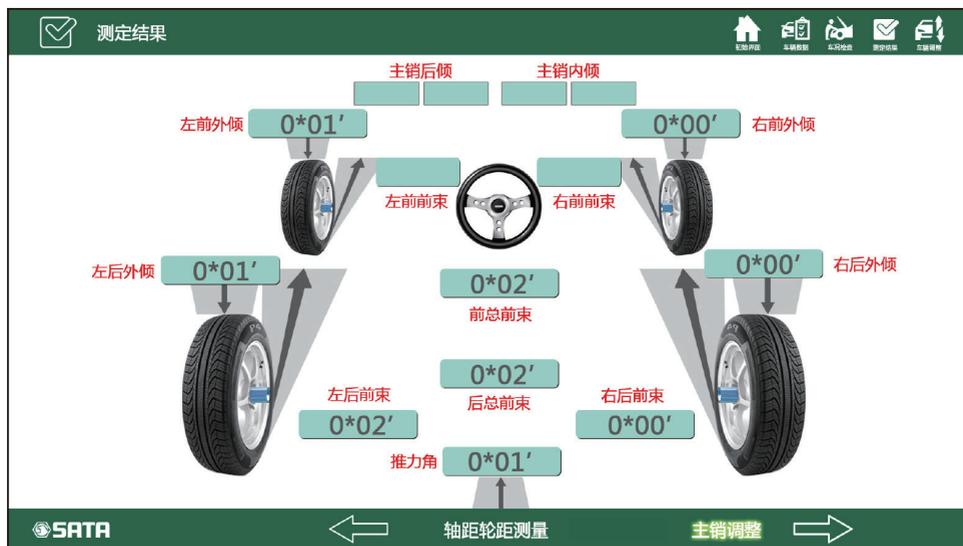
注意：为了提高效率，某些版本的机器默认跳过此步直接测出结果；启动此功能需要选择主销测量功能。



以上步骤中按软件提示进行操作。

注：测量时确保车辆脚刹处于锁紧状态，否则有偏差。

3.9 测定结果



调整前		调整后	
\odot	\square	\odot	\square
\triangle		\triangle	
+1.52		+1.52	
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52

前轴		后轴	
总前束	毫米	总前束	毫米
前轴单独前束	毫米	后轴单独前束	毫米
前轴外倾角	度	后轴外倾角	度
后倾角	度	推进角	度
内倾角	度		
包容角	度		

检测工作结束，进入分析结果，自动跳出相关实测数据。
 此项为测量值综合分析表，根据显示误差结果，准确判断出底盘故障。

3.10 附加功能：

3.10.1 轴距轮距测量、滚动半径测量、图形数据切换显示、调平数据双击变大、提醒指示灯、语音提示、二级车辆数据库、改装车辆调整功能、发动机托架调整功能、外倾角调整功能、前束恒定值、新车登录

🏠 新车登陆
🏠 初始设置 | 📄 车辆数据 | 🚗 车型选择 | 📧 消息提醒 | 🖨️ 打印

选择品牌 选择车型 车型数据 偏心补偿 车辆下落 车轴测量 转向测量 测量结果 后轮调整 前轮调整 保存资料 打印

新车登陆

具体参数

	最小	最大
前 轮		
总 前 束		
外 倾 角		
主 销 后 倾		
主 销 内 倾		
退 缩 角		
后 轮		
总 前 束		
外 倾 角		
推 力 角		
生产 日期		

添加
编辑
刷新
删除
关闭

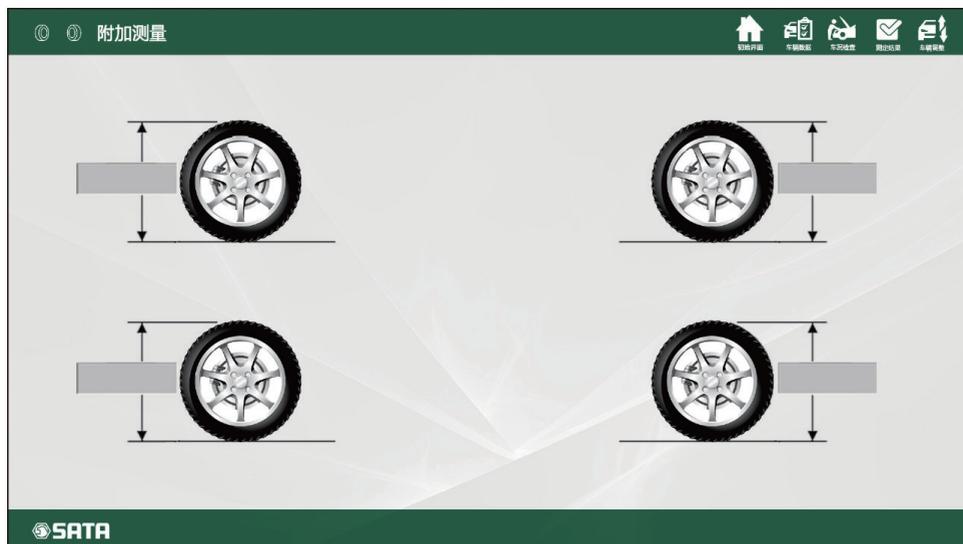
←
→

新车登录界面

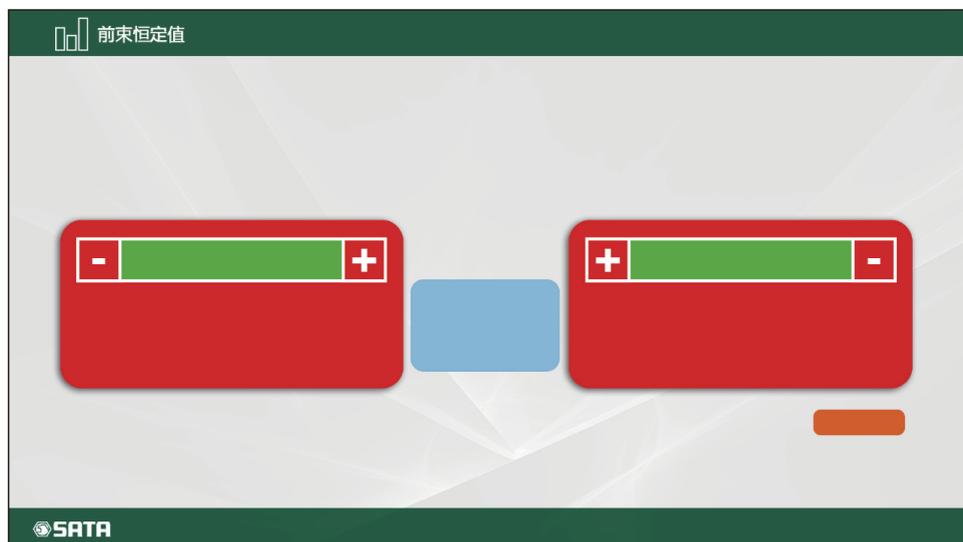
轮距和轴距测量

附加测量
测定结果

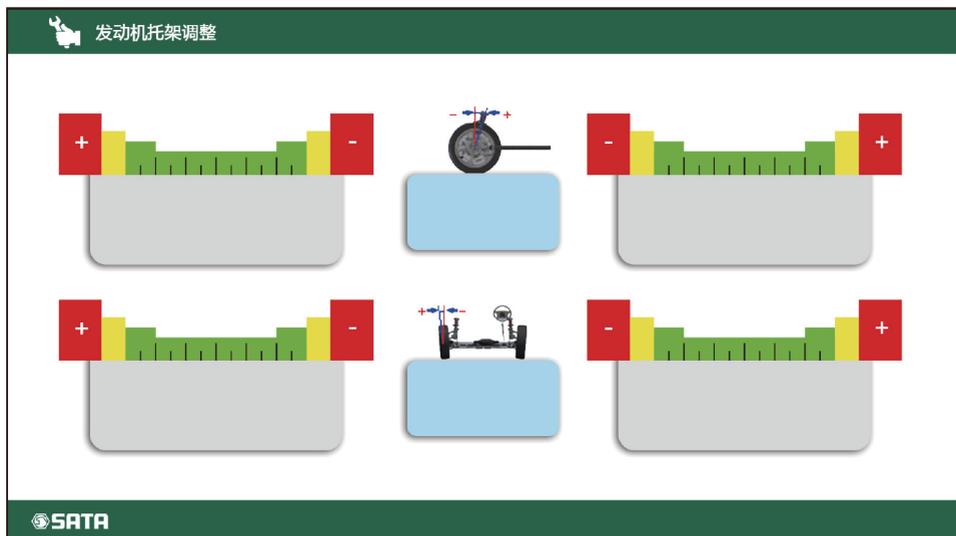
轴距轮距测量



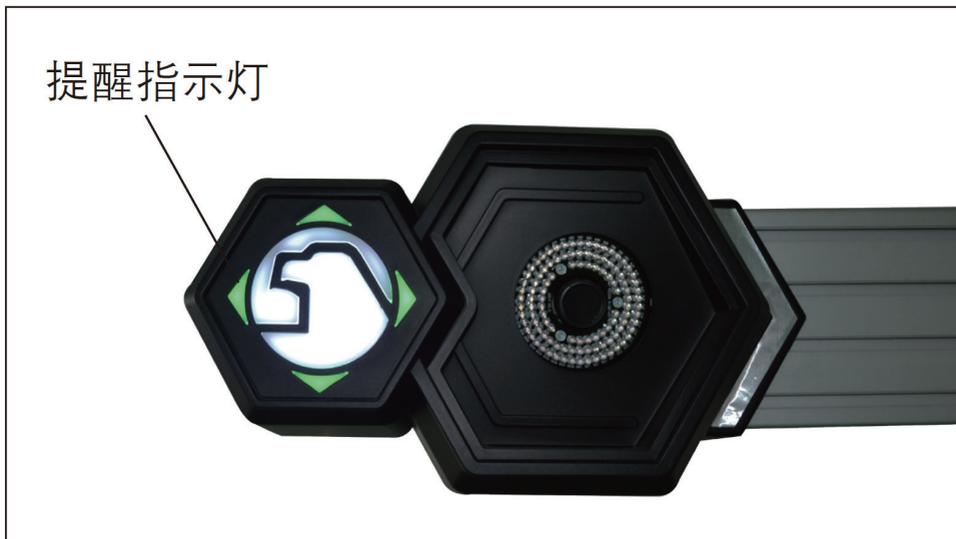
滚动半径测量



调平数据双击变大



发动机托架调整功能



提醒指示灯

3.11 分析及调整

1. 观察后轮推力角是否超差（标准在正负 0.25°）。超差进行后轮前束调整。
2. 观察主销内倾角、主销后倾角是否超差或中心值超过 0.5°，超差检查底盘是否变形主销内倾角超差须换件，主销后倾角超差不能调整须校正、整形，影响跑偏及方向盘回正能力。
3. 观察前后轮外倾角是否超差。一般中心值超过 0.5°须调整，否则会影响车辆跑偏、磨胎。
4. 观察前后轮前束角是否超差。一般中心值超过 0.3°须调整，90% 以上吃胎是前束超差引起的。
5. 逐步调整各角度至标准值范围。
6. 在四轮定位之前应对本车的车况统一检查，包括轮胎偏磨、轮毂变形、底盘悬挂件变形、悬挂高度不、轮胎气压不均、车载重量等，消除这些影响后，剩下就是四轮定位仪的问题了。

3.12 后轮调整和前轮调整



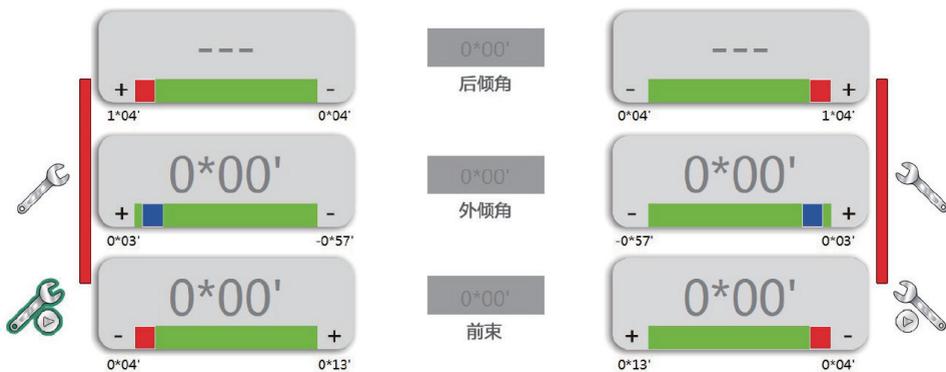
左后轮

右后轮



左前轮

右前轮



窗口说明：

1. 须以标准数据为参考，将左右两边数值分别调至标准值内，屏幕颜色也随之改变。红色数字为超差，绿色数字为正常范围。

2. 点击工具图标和动画图标调整顺序：

先后轮再前轮

后轮调整顺序：外倾角

前束角

前轮调整顺序：后倾角

外倾角

前束角

3.13 调车工具指导与动画指导

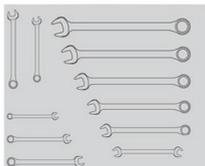
调整工具指导

初始界面
 车辆数据
 车轮位置
 调车指导
 车辆维护

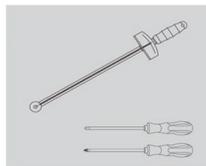
前轮前束调整工具



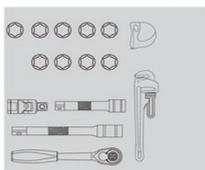
第一层



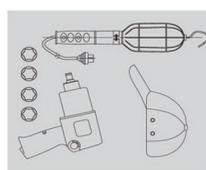
第三层



第二层



第四层



SATA

← →

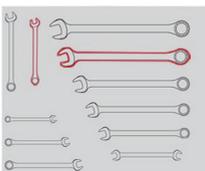
调整工具指导

初始界面
 车辆数据
 车轮位置
 调车指导
 车辆维护

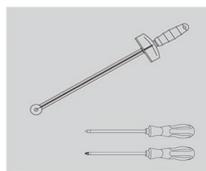
前轮前束调整工具



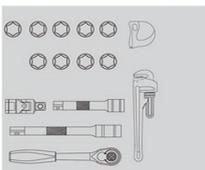
第一层



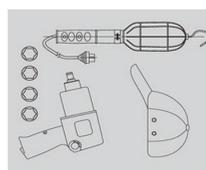
第三层



第二层



第四层

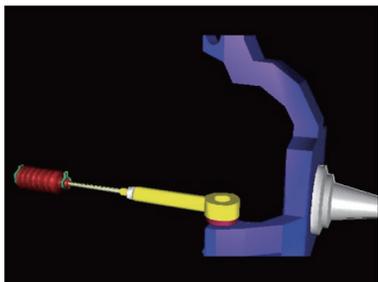


SATA

← →

根据界面闪动工具图标提示选择对应机柜抽屉位置的工具进行调整
以前轮前束调整为例

前轮前束调整资料



选择相应调整动画进行指导操作

3.14 特殊功能使用说明

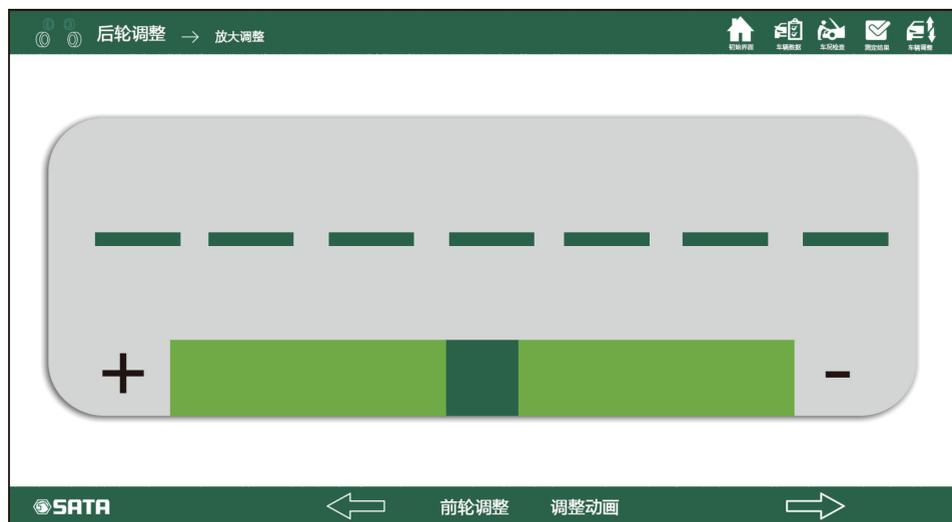
A.A6 B5 前束恒定值

按照界面操作提示进行

请升起车辆并安装好奥迪 A6、帕萨特 B5 专用定位调整工具，然后按确定按钮进入调整功能界面。

按 M 键逐步进行前束恒定值调整。

按进下按钮进入下一步骤，按返上按钮回到上一步骤。



3.15 外倾角调整功能

工作原理：

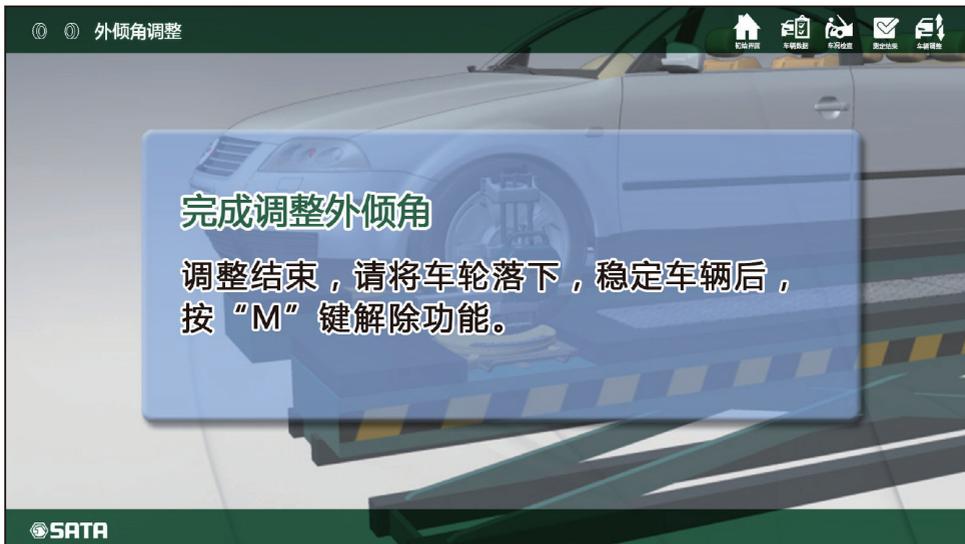
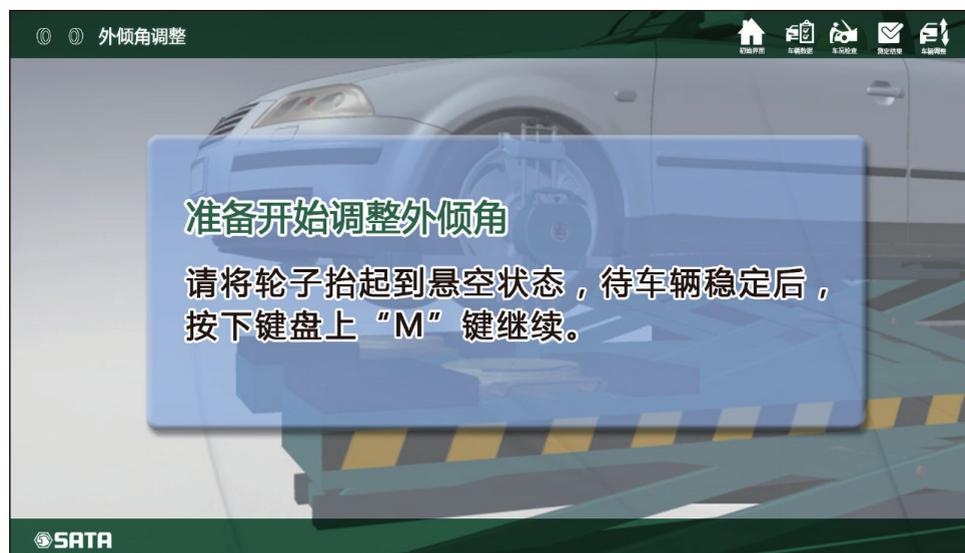
用电脑程序保持车轮在悬空时依然保持在地面测量平台的角状态。

点击外倾角调整按钮进入当前界面，外倾角调整功能启动。

确定手刹、脚刹已固定好；摆正并固定好方向盘；将车举升到一定高度。

按 M 键，进入系统，调整数据到规定的数值，[按画面文字内容提示操作]。

完成后，单击外倾角功能钮，将车辆放下并晃动前轴，是悬架回位，按 M 键解除外倾角调整功能。



3.16 改装车参数模式：

为了更好的适应客户的多元化需求，尤其是改装升级轮胎（轮毂）；我们可以直接指定现在车辆使用轮胎的规格，软件会自动修正此轮胎和原厂轮胎之间的尺寸差异，确保测量的结果在现在的配置情况下依然准确有效（如果常规的设备不带此项功能，由于轮胎规格差异引起的四轮定位调整效果不佳的问题通常比较隐蔽，不易发现）

📄 车辆数据

 改装车升级
 ● 性能优先模式
● 舒适性优先模式
○ 无优化

制造厂			
车型		钢圈	16
前轮	角度	最小	最大
	总前束	0.12	0.44
	外倾角	-0.95	0.05
	主销后倾	0.06	1.06
	主销内倾	12.82	15.52
	退缩角	-0.60	0.60
后轮	角度	最小	最大
	总前束	0	0.34
	外倾角	-1.83	-0.83
	推力角	-0.25	0.25
	退缩角	-0.60	0.60

SATA
← →

3.17 客户资料

点击调整结束键，对话框提示“是否保存客户资料”如保存点击“是”，不保存则点击“否”。输入相关数据，其中“车牌号码和客户名称”二项必须输入，否则将无法存储。

👤 输入客户信息

 数据开始
 📄
🚗
📧
📄

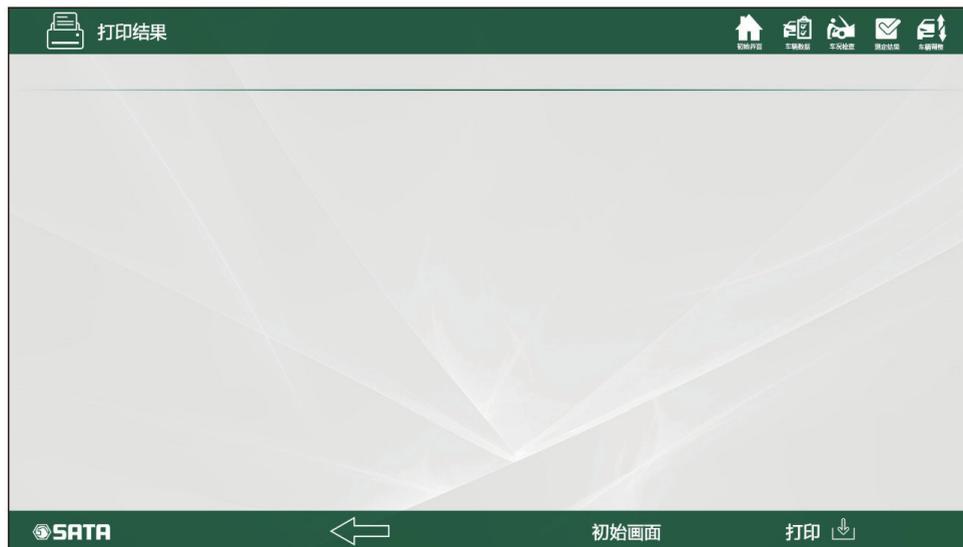
SATA
← 保存

3.18 打印结束

调整 再做调整工作时，点击此键

打印 打印输出时，点击此键初期

画面 返回初期画面时，点击此键



3.19 定位结束

调整工作结束后，请将反光盘和夹具放置到机器挂架处。

3.20 客户管理

当在初期画面时，点击客户管理。

👤 客户存档资料
 🏠 初始界面
📄 车辆数据
🚗 车辆设置
✉️ 邮件信息
🚗 车辆管理

新车登陆： 车牌号码： 汽车品牌： 型 号： 日 期： 公司名称： 办公电话： 手 机： 地 址： 邮 编： 生 日： 修理日期： 行驶里程：	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">厂家标准值</th> <th colspan="2">调整前</th> <th colspan="2">调整后</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> <th>左</th> <th>右</th> <th>左</th> <th>右</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>前束</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>总前束</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>外倾角</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>主销后倾</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>主销内倾</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>包容角</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>退缩角</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>后 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>前束</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>外倾角</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>退缩角</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>推力角</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>		厂家标准值		调整前		调整后		最小	最大	左	右	左	右	前 轮							前束	<input type="text"/>	总前束	<input type="text"/>	外倾角	<input type="text"/>	主销后倾	<input type="text"/>	主销内倾	<input type="text"/>	包容角	<input type="text"/>	退缩角	<input type="text"/>	后 轮							前束	<input type="text"/>	外倾角	<input type="text"/>	退缩角	<input type="text"/>	推力角	<input type="text"/>																																																							
	厂家标准值		调整前		调整后																																																																																																				
	最小	最大	左	右	左	右																																																																																																			
前 轮																																																																																																									
前束	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
总前束	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
外倾角	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
主销后倾	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
主销内倾	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
包容角	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
退缩角	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
后 轮																																																																																																									
前束	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
外倾角	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
退缩角	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			
推力角	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																			

🏠 **SATA**
←
修改
删除
打印

👤 输入客户信息
 🏠 初始界面
📄 车辆数据
🚗 车辆设置
✉️ 邮件信息
🚗 车辆管理

🏠 **SATA**
←
保存

3.21 检索使用方法

先输入车牌号或者客户名称，按 ENTER 键。此时已经登记的顾客文档便会检索出来。进入客户档案画面，双击所选客户文字，进入客户管理主题信息。

 客户管理








检索：

车辆号码：

客户名称：




 客户档案





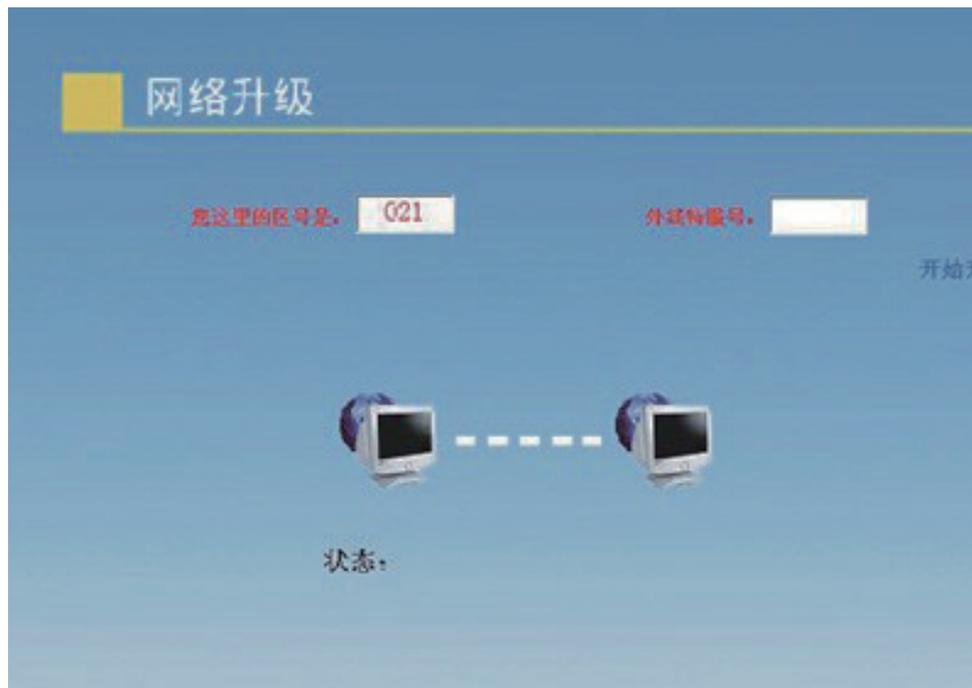


日期	客户名称	车牌号码	汽车品牌	型号	办公电话	移动电话




3.22 数据库升级

致电厂家告知设备型号，得到数据文件后，手动完成设备数据升级。



3.23 设定系统

在初期画面，点击设定系统，显示诸多项目的选择设定。本机在出厂时已将其设定好，除个别项目可点击选择外，其他已封闭系统。在没有授权情况下请私自篡改。

前束单位测量结果前束的显示单位格式分度单位测量结果角度的显示单位格式精度选择测量精度的选择

转角选择：转向测定时转角度数的选择

(转 10 度为一般精度，转 20 度为高精度) 补偿选择转向补偿的补偿方式选择：

- | | |
|--------|-------------|
| 转角盘选择 | 转向测定用的转角盘选择 |
| 机头选择 | 传感器的选择 |
| 车型定位 | 定位机的类型 |
| 定位诊断分析 | 定位机智能诊断帮助 |
| 机器类型选择 | 设备型号选择 |
| 语言选择 | 定位机的语言选择 |
| 数据库选择 | 定位机的默认数据库选择 |
| 定位模式 | 几何中心线或推力线定位 |



第四章 安全信息

四轮定位仪必须由经过专业培训的、熟练的汽车技师使用。该手册安全信息，主要用于提示操作人员在使用设备时，必须注意不危及自身安全及工作区域内其他人员的安全。在维修汽车过程中，由于在维修技能、技巧、工具和零件等方面都有很大的不同，设备厂商不可能预期每种情况并提供相应的建议或安全信息。对于使用该设备的技师来说，必须注意汽车维修与操作方面的安全信息，采用正确的维修和调整方法来完成汽车四轮定位。在使用该设备以前，操作人员必须完全了解要进行维修的车辆系统，并同时完全了解举升机的操作和安全特征，具有完成四轮定位的适当工具。

当使用四轮定位仪或车间设备时，必须遵守基本的安全规程包括：

1. 认真阅读所有的安全提示信息。
2. 不能接触灼热的金属部件，以免引起灼伤。
3. 当设备电源电缆损坏时，在专业维修人员进行检查前不要操作该设备。
4. 不要让电缆悬挂在桌子、工作台的边缘或接触热的歧管或移动的风扇叶片。
5. 应使用额定电流等于或大于设备额定电流的电缆或插座，电缆额定电流小于设备额定电流会引起过热或燃烧。
6. 当不使用设备时，一定要将电源插头拔下。不要采用拉电缆的方式来将插头从插座上拔出来，而要抓住插头柄来拔。当存放设备时，见电缆宽松的绕在设备上。
7. 四轮定位仪供电电源要求为 AC220V-AC240V，10A，50 HZ，必须采用 10A 以上的三端电源插座。
8. 四轮定位仪的测量镜头、目标板和夹具均属于精密测量部件，在使用过程中要轻拿轻放。
9. 为了使四轮定位仪的计算机系统安全和性能达到最佳，请不要随意安装其他软件。

第五章 设备包装

因为四轮定位仪属于精密测量仪器，因此在包装时要做好两点：一是软包装，二是硬包装。软要够软，硬要够硬。

具体做法是：将单件物品用珍珠泡棉包裹多层（看物品情况而定），再用胶带或缠绕膜进行包裹以防止泡棉松脱。横梁软包装完成后，放置在木箱中应处于悬空状态，两端镜头罩不能与木箱有任何接触。机柜应该固定在木箱底座上。将泡沫块分割成木箱四周尺寸（泡沫块厚度视物品情况而定）垫入木箱，再将包装好的单件物品放入木箱，再放入填充物防止物品在箱内晃动，放入盖板泡沫块，封好木箱上盖板，在木箱上做好搬运、运输必须注意的易碎、防撞、防雨等标识。（图片仅供参考）



第六章 设备搬运

因为四轮定位仪属于高精度电子测量设备，因此在搬运过程中一点要注意以下几点。

1. 设备在装车和卸车过程中，一定要使用专业的装卸工具轻拿轻放（比如叉车）。
2. 在搬运过程中一定要注意不能剧烈抖动。
3. 对于电子设备一定要做好防潮、防湿、防高温等，设备装车后一定要盖雨布。



(备注：叉车的最大载重量应大于 0.5 吨) (图片仅供参考)

第七章 设备储存与使用环境

因为四轮定位仪属于高精度电子测量设备，因此设备的储存、使用环境很重要。

1. 设备存储或使用环境：

- 1) 室内或类似室内环境；
- 2) 环境温度在 0°C ~ 40°C 之间；
- 3) 环境气压在 86KPa ~ 106KPa 之间；
- 4) 相对湿度不大于 80%；
- 5) 电源电压为单项单相 AC220V-AC240V,50HZ

2. 避免在以下环境中存储或使用：

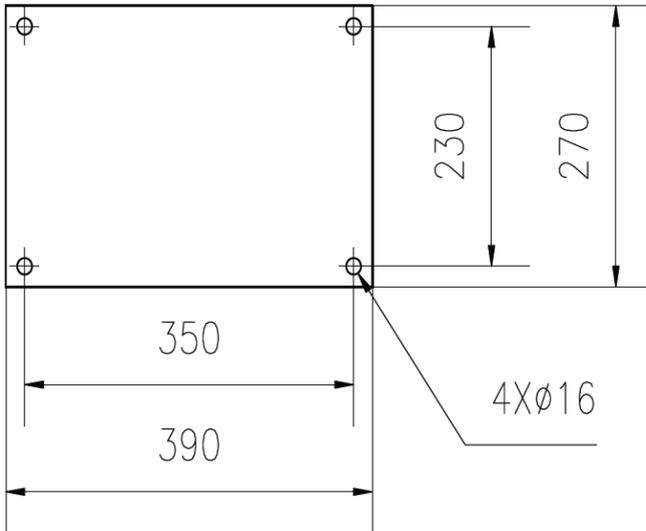
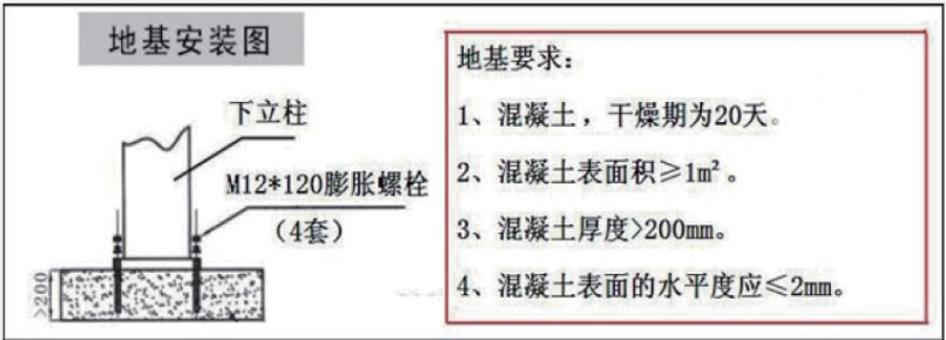
- 1) 阳光直接照射或有高温源烘烤的地方；
- 2) 温度剧变的环境；
- 3) 灰尘较多或潮湿之地；
- 4) 强电场或强磁场的环境；
- 5) 腐蚀性气体、易燃易爆气体或化学气体弥漫之处。

第八章 备安装方法

首先将上立柱与下立柱平卧到地上拼接起来，然后再将横梁安装到上立柱的固定孔中锁紧螺丝。然后用液压装置顶升旋转法或其他合适的吊装方法将设备竖立到安装位置并打好地脚螺丝。（注：液压装置顶升旋转法主要针对的是卧式运输、立式安装的设备。）

地基要求：

1. 混凝土，干燥期为 20 天。
2. 混凝土表面积 $\geq 1\text{m}^2$ 。
3. 混凝土厚度 $> 200\text{mm}$ 。
4. 混凝土表面的水平度应 $\leq 2\text{mm}$ 。



第九章 四轮定位仪保养注意事项

四轮定位仪的日常保养是非常重要的，以下为四轮定位仪的保养注意事项。

一、设备的用电安全，由于汽车维修车间大功率设备较多，为了更好地保障广大客户的正常经营。我公司建议对使用四轮定位仪用户最好配备小型稳压器来实现电压稳定性，降低并保证设备电子元器件的损耗；如果经常存在限停电问题，为了考虑到数据的安全性，建议最好给电脑配备一个 UPS 电源。

二、设备主要元器件的防尘、防水处理由于四轮定位仪是由精密元器件构成，防水防潮尤其重要。另外设备务必远离洗车工位，同时电脑内部灰尘的堆积也可能造成电脑反应缓慢、无法开机、蓝屏等故障，所以在汽修厂、汽配城，临街路面的店面必须做好以上部件的防尘处理，设备使用完毕后请及时关闭机箱门板。

三、3D 目标板和夹具保养注意事项使用完毕后的目标板及时挂回到挂架上，同时使用柔软的干布料擦拭干净，应避免表面划伤。避免阳光直射，放置于阴凉通风处，夹具爪如果出现严重磨损则必须更换，避免划伤轮胎。定期对夹具丝杆、滑杆进行润滑，以保证其灵活性，夹具应轻拿轻放，不使用时应挂到挂架上妥善保护，以免损坏而影响设备寿命。

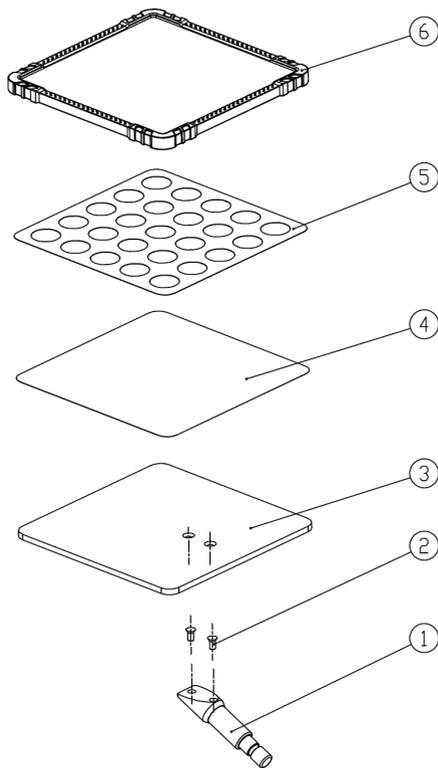
四、设备工作环境的整体要求：注意环境的温度和湿度，电脑的理想工作温度是 0°C - 40°C，环境湿度过低或过高，容易造成电脑无法正常启动或频繁死机，理想的工作湿度为 30%-80%。湿度过高容易造成短路，过低则容易产生静电，请做好通风散热工作。

第十章 常见故障及解决方案

故障描述	可能原因	处理方法
1. 计算机主机和显示器指示灯不亮。	a. 电源没插上。 b. 电源开关没打开。 c. 电源电缆损坏。	检查电源插座，保险丝和电缆连接。
2. 显示器屏幕不显示。	a. 显示器未打开。 b. 显示器与计算机主机的连接电缆出问题。 c. 显示器损坏。	a. 打开显示器开关。 b. 检查计算机主机与显示器的链接，如果电缆损坏，必须更换。 c. 联系售后服务。
3. 不能打印或打印质量不好。	a. 打印机未打开。 b. 打印纸已用完。 c. 打印机安装问题。 d. 打印机墨盒没墨。	a. 打开打印机电源。 b. 安装打印纸张。 c. 重新安装打印机驱动程序。 d. 更换墨盒。
4. 电脑主机找不到相机	a. 相机安装问题。 b. 相机与计算机主机的连接电缆出问题。 c. 相机故障。	a. 重新安装相机驱动程序。 b. 检查相机与电脑主机的连接，如果电缆线损坏，必须更换新的。 c. 联系售后，更换相机。
5. 闪光板灯不亮。	a. 12V 开关电源未通电。 b. 闪光板与开关电源的连接电缆出问题。 c. 12V 开关电源损坏。 d. 闪光板发射管烧坏。	a. 打开 12V 开关电源。 b. 检查电缆线，损坏需更换 c. 更换 12V 开关电源。 d. 更换新的闪光板。
6. 相机无法捕捉到目标板。	a. 目标板表面有污垢。 b. 相机与目标板之间有障碍物阻挡。 c. 相机不工作。 d. 闪光板不工作。	a. 用专用清洁工具清理污垢。 b. 清理相机与目标板之间的障碍物。 c. 根据故障描述 4 来解决。 d. 根据故障描述 5 来解决。
7. 相机正常工作且能捕捉到目标板，但推车箭头不出现。	测置过程中，未点击“重新测量”按钮。	返回到上一步中，点击“重新测量”按钮，确定后点击“进下”。
8. 推车过程中，左右推车箭头不停闪烁跳动。	在 C:\Whed 中缺少标定文件。	联系售后，补齐文件。

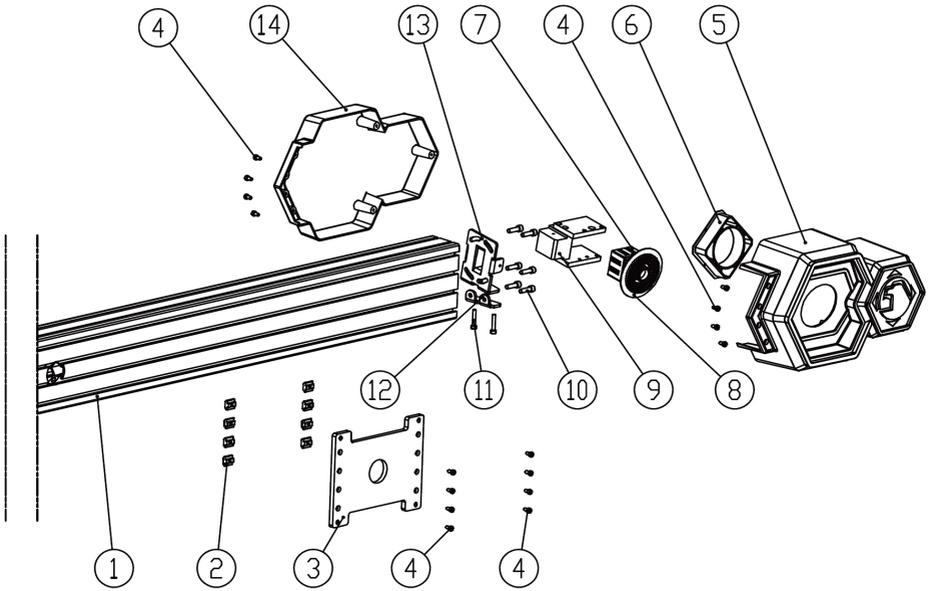
第十一章 爆炸图

靶板爆炸图:



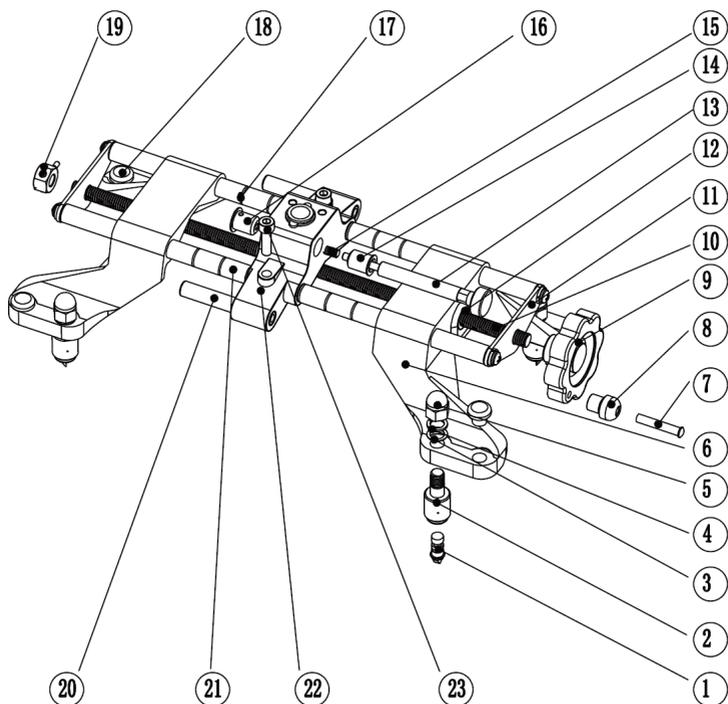
序列号	世达配件号	品名	数量
1	AE5601-BB-501	靶板轴	1
2	AE5601-BB-502	沉头十字螺丝	2
3	AE5601-BB-503	纤维板	1
4	AE5601-BB-504	反光布	1
5	AE5601-BB-505	菲林	1
6	AE5601-BB-506	橡胶包边	1

横梁爆炸图：



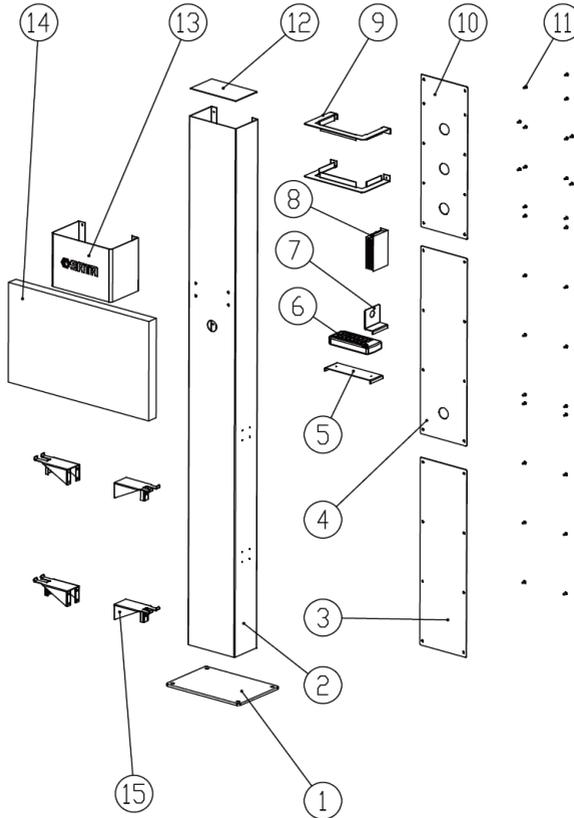
序列号	世达配件号	品名	数量
1	AE5601-HL-101	铝横梁	1
2	AE5601-HL-102	滑块螺母	24
3	AE5601-HL-103	横梁连接板	1
4	AE5601-HL-104	内六角螺丝	24
5	AE5601-HL-105	相机外壳前罩子	2
6	AE5601-HL-106	背光灯板	2
7	AE5601-HL-108	相机	2
8	AE5601-HL-109	红外线板	2
9	AE5601-HL-110	相机固定架	2
10	AE5601-HL-111	紧固螺丝	12
11	AE5601-HL-112	螺钉	8
12	AE5601-HL-113	固定支架	2
13	AE5601-HL-114	调节支架	2
14	AE5601-HL-115	相机后罩	2

夹具总图:



序号号	品名	数量	材料 & 规格	序号号	品名	数量	材料 & 规格
1	夹具爪	4	45#	13	螺杆	1	45#
2	夹具腿	4	45#	14	锁紧轴套	1	45#
3	垫片	4	钢	15	弹簧	1	65Mn
4	弹性垫圈	4	65Mn	16	轴套螺母	1	45#
5	圆头螺母	4	钢	17	螺钉	5	钢
6	支承座	1	铝合金	18	堵塞	4	尼龙
7	销钉	1	45#	19	螺母	1	钢
8	手柄	1	塑料	20	销轴	2	45#
9	手轮	1	塑料	21	导轨	2	45#
10	丝杆	1	钢 b	22	夹具中心固定块	1	铝合金
11	尾板	2	钢板	23	锁紧螺钉	2	钢
12	螺纹衬套	2	铜	24	夹具部分	1	

立柱爆炸图:



序列号	世达配件号	品名	数量
1	AE5601-LZ201	立柱底板	1
2	AE5601-LZ202	柱身	1
3	AE5601-LZ203	后封板 -1	1
4	AE5601-LZ204	后封板 -2	1
5	AE5601-LZ205	插排安装板	1
6	AE5601-LZ206	插排	1
7	AE5601-LZ207	12V 电源安装板	1
8	AE5601-LZ208	12V 电源	1
9	AE5601-LZ209	装饰头支架	2
10	AE5601-LZ210	后封板 -3	1
11	AE5601-LZ211	圆头内六角螺丝	30
12	AE5601-LZ212	上封板	1
13	AE5601-LZ213	装饰头	1
14	AE5601-LZ214	32 寸电视	1
15	AE5601-LZ215	夹具挂架	4

No

Date

Contents

Chapter I	Summary.....	52
Chapter II	Selection and Use of Mating Tools.....	57
Chapter III	Operation Procedure of Four Wheel Aligner.....	61
Chapter IV	Security Information.....	84
Chapter V	Equipment Package.....	85
Chapter VI	Equipment Carriage.....	86
Chapter VII	Equipment Storage, Operating Environment.....	87
Chapter VIII	Equipment Installation.....	88
Chapter IX	Equipment Maintenance.....	89
Chapter X	Common Fault and solution.....	90
Chapter XI	Structure Chart.....	92

Chapter I Summary

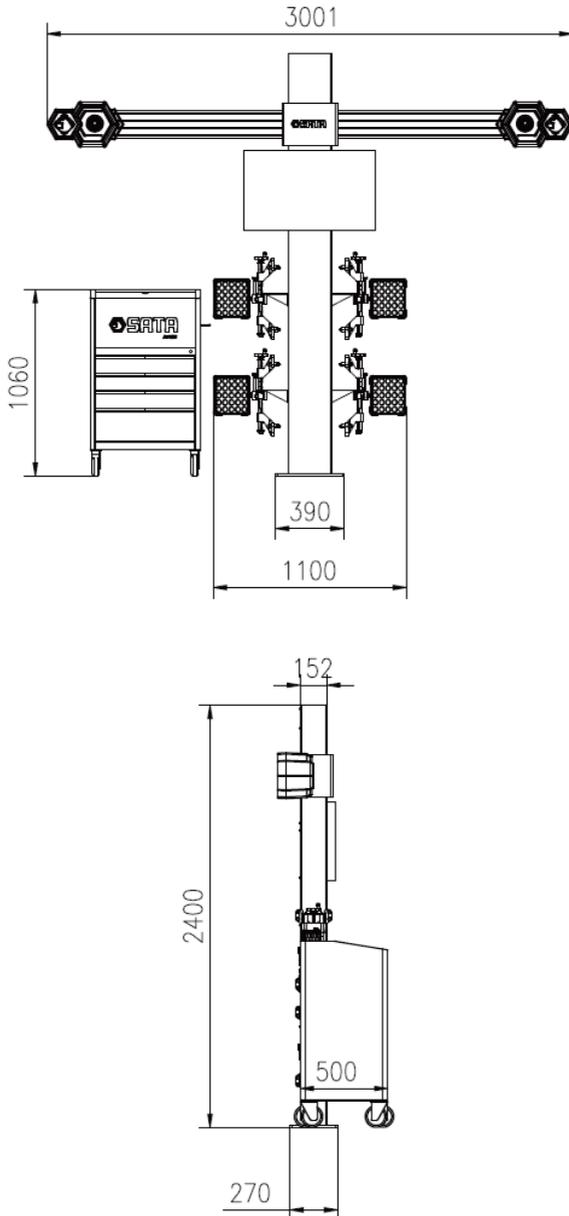
Definition:

To ensure the stability of straight driving and the ease of manipulation, to reduce the wear of automobile tires and other parts, it is necessary to consider many factors to determine the angle of the wheel and the ground, to determine the relative position of the installation between the steering vehicle wheel, steering knuckle, front axle and the frame of car. This adjustment to maintain a certain position called the steering wheel alignment, also known as front wheel alignment.

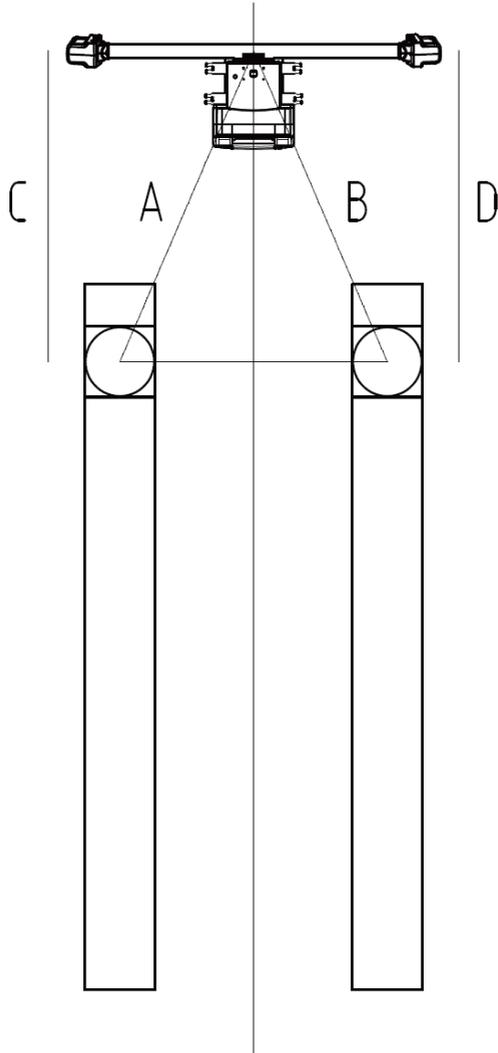
Previously the usual wheel alignment refers to the front wheel alignment, Now rear wheel alignment is also included, that is, four wheel alignment. Completely four-wheel alignment is to detect the angle and position in the X. Y. Z-axis between car frame, suspension components, wheels, and between the four wheels. Accurately measure the vehicle by a special instrument, then compare the measurement results to the original design standard parameter, adjust it to the standard range to achieve the best handling and driving performance

Technical Parameter		
1	Distance from front target plates to camera	1.8 m ~ 2.4 m
2	Maximum Wheelbase	3 m ~ 3.6 m
3	Wheel Tread Range	1.2 m ~ 2.3 m
4	Wheel hub Dimension	10" ~ 22"
5	Beam Height	1,820 mm ~ 2,180 mm

3D Aligner Drawing:



Installation distance:



$$A=B$$

$$C=D=1.8\text{m}\sim 2.4\text{m}$$

1.2 Precautions for four-wheel aligner:

A.Read carefully and keep well all the information along with the product. Comprehensively understand use and note of the machine.

B.3D Aligner is precise instrument, which should be used by special person.

C.Computer is special for the equipment, other software or hardware are not allowed to install, All the programs in Computer are not allowed to delete or modify.

D.Requirement for power source

- 1.The product apply to single phase AC220V 50HZ power source .Low- voltage or high voltage may cause instability and even broken. it is better to use voltage stabilizer and UPS.
- 2.Must use three core plug and socket with ground protection to ensure personal safety and equipment stability.
- 3.After turn off 3D aligner, please turn off the power source to avoid harm to the equipment from the grid peak.
- 4.Special note: The power equipment connected the product must accord to national electrical standard, such as no overload, circuit security etc.,. Or it will damage the product. Our company will not be responsible for the problems.
- 5.Don't connect or disconnect the lines of the products when power source doesn't turn off.

E.Environment Requirement:

- 1.The product apply to the temperature 0 - 40 ℃ If temperature exceed the range, The machine may not work well. Please take measure to keep the operating temperature.
- 2.Pay attention to heat radiation in operation. Don't place the computer near heat source or under sunlight:Keep the machine around the well ventilated; do not make other objects block the cooling holes of the host, monitor and other parts.
- 3.The workplace for 3D aligner should be damp-proof and anti-corrosion, Humidenvironment will have a negative impact on the computer.
Please use a non-woven fabric to wipe or use warm neutral detergent. Once the water or other liquid poured onto the computer, should immediately cut off the power. Clean with alcohol when wiping.
- 4.Dust treatment ensure equipment clean and extend the life of the machine.
- 5.Some parts of 3D aligner such as displays are more sensitive to the magnet, do notplace the computer and the disk near the magnet.

F.Target plates:

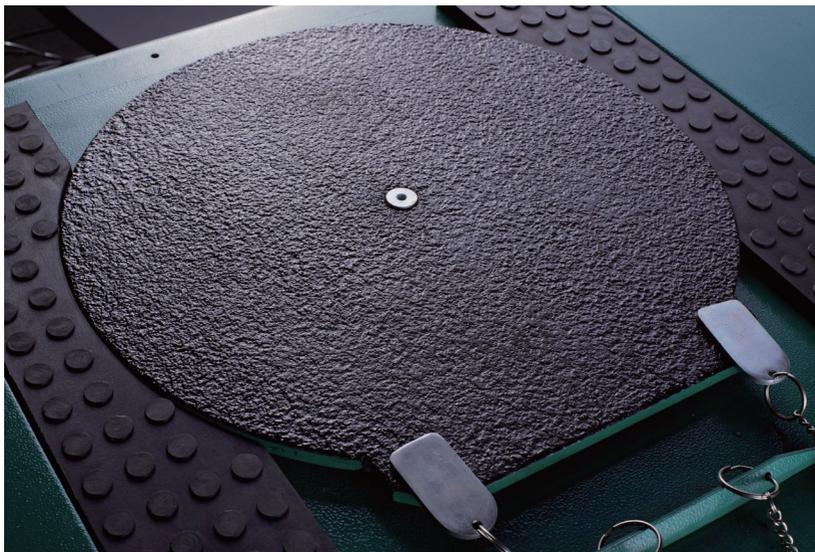
- 1.Target plates should avoid disturbance from strong light or sunlight. Or it can not work properly.
- 2.Place target plates where is ventilated, dry, safe after use.
- 3.The surface of the plates should be regularly cleaned with a soft cloth.
- 4.Target plates must not be shocked,impacted or fallen to avoid the damage to sensor components.
- 5.Don't disassemble and change original structural parts.
- 6.Make sure clamps are equipped on hub firmly with rubber band as additional protection.

1.3 Common Key in computer operation

Common Key	Function
Enter	Do or Confirm
Pgup,PgDn	Page up, Page down
Shift+Tab	Previously Moving of input
Ctrl+ Space	Switch of Cn and En input
Ctrl+Shift	Switch of Input

Chapter II Selection and Use of Mating Tools

2.1 The main pins on two sides must be inserted before car is put on [for reference only]



2.2 Move wheel in the center by adjusting the turn plate location when car moves on (for reference only).



2.3 Use of Wedge for rear wheels

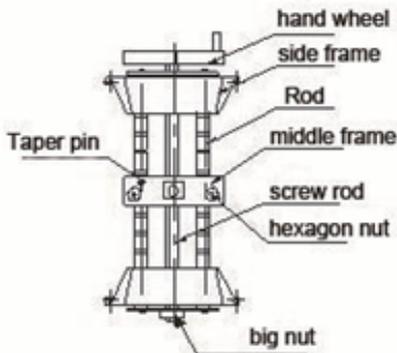
In the Kingpin measurement, to prevent the vehicle moving, which affects the measured data, block the rear wheel by rubber wedge, and then take out the pins on turn plate and remove the rubber pad. (For reference only)



2.4 Selection of Clamps

2.4.1 Four Wheel Aligner Special Clamps Introduction

The clamps with four claws is specially designed for four wheel alignment, which can align common type as well as the type with low chassis. Good looking and easy to use. as following picture:



(Pic 1)

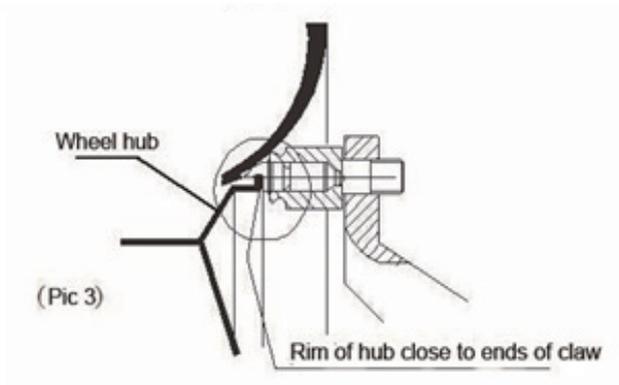
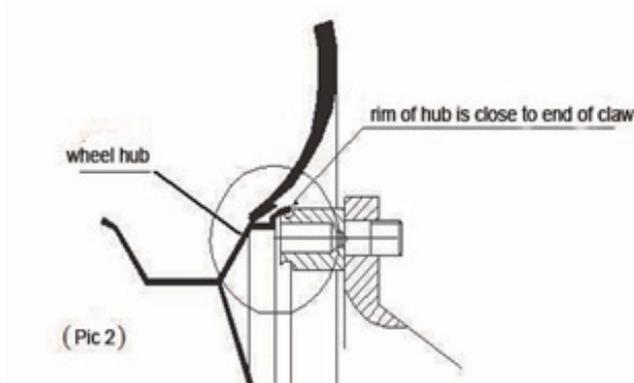
2.4.2 Selection of claws on clamp

1. outward :

When radian of hub rim is large, adopt positioning of claws like picture Two. Four claw ends must be close to hub rim.

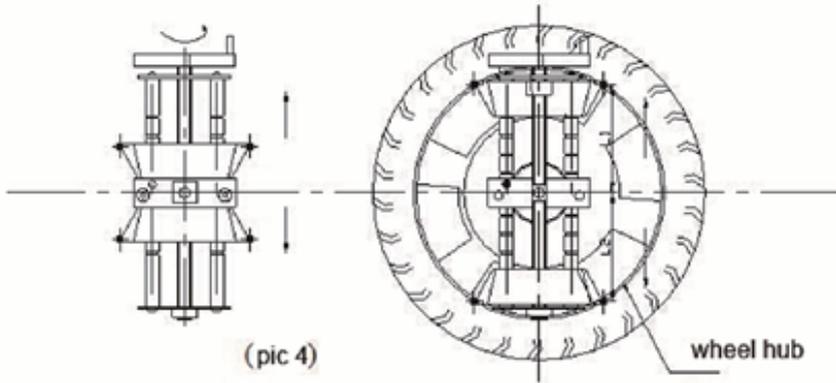
2. inward :

Generally only small round ends on hub rim without radian, adopt positioning of claws like picture Three. Four claw ends must be close to hub rim.



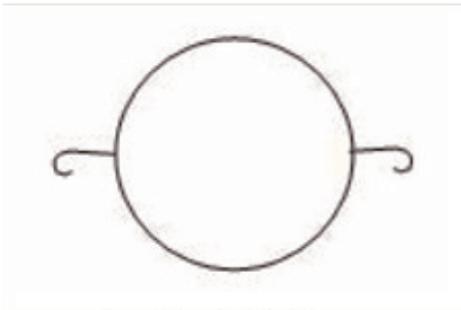
2.3.3 Clamps Installation

The center of the clamps has been locked by taper pins before leaving factory. No need center adjustment anymore. Rotate hand wheel to fit claw to diameter of hub. (as picture 4). the handle of clamp must be upward and vertical to ground. Four positioning sides must be close to hub rim. Rotate hand wheel again to fix clamp on hub firmly. Shake it by hand to check if it is fixed well.



Caution: To avoid claws falling, please fix clamp on hub by protection cover.

• two-dimensional diagram and photo as follows:



two-dimensional diagram



Chapter III Four Wheel Aligner Operation Procedure

3.1 Preparation and limited condition before operation

Preparation includes:

- (1) Check the fixed pins in turn plate and measuring sliding table in working position.
- (2) Adjust the position of Turn plate according to vehicle tread, to keep wheels in the center of turn plates, which can avoid measuring deviation.
- (3) Move vehicle to lift with neutral gear and handle brake released, Stop rear wheels with rubber block to prevent vehicle moving.
- (4) Check size of hub, tire pressure and abrasion and components of steering system and suspension system, such as tie rod ball, dampers etc., if unqualified found, repair it well before alignment.
- (5) Extract fixed pins from turn plate and sliding table, press the front and the back of the vehicle to keep it in free state and adjust steering wheel. And then plug the fixed pins of turn plate and sliding table.
- (6) Install clamps and target plates. when installation, claws of clamps should close to rims. Each target plate match up one wheel.
- (7) Adjust the target plates
- (8) Check if tools are in right place according to index pictures.

Tools Position:

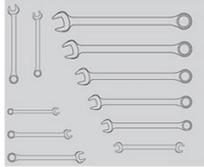
Tools Choice Guidance Home Print Share Mail Feedback

2. 2CL

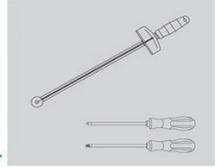
Rear Toe Adjust Tools Guidance



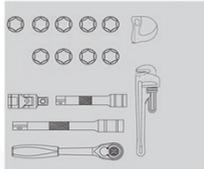
Top layer



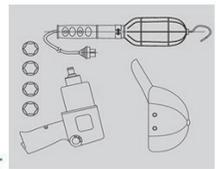
Third layer



Second layer



Bottom layer



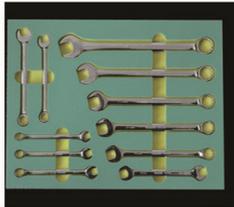
Tools Choice Guidance Home Print Share Mail Feedback

2. 2CL

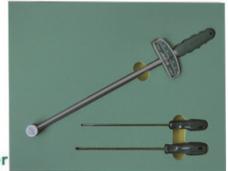
Rear Toe Adjust Tools Guidance



Top l.



d layer



Sec

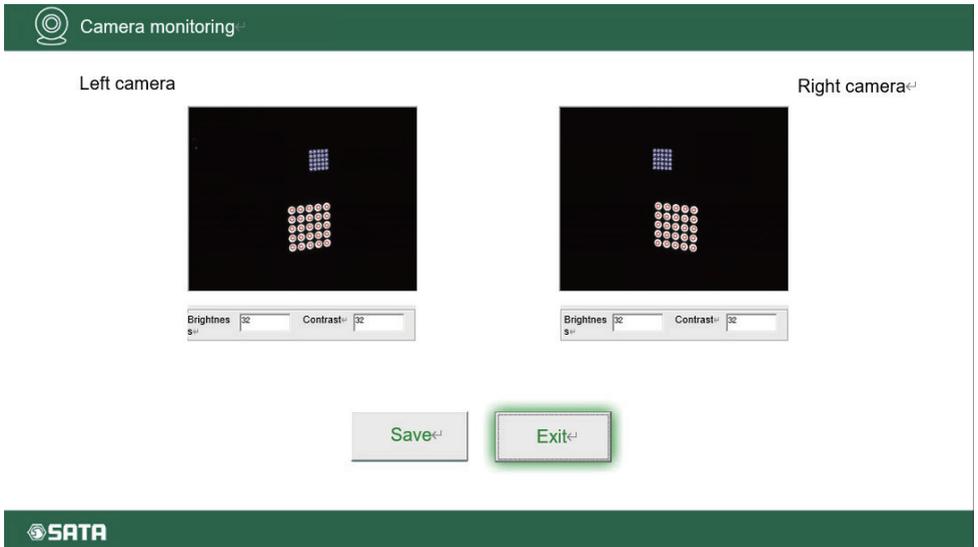


ayer



Check if tools are in right place according to index pictures.

3.2 Initial Interface



- ①→ Car Selection → Select data of vehicle model and start measuring.
- ②→ Camera Check → Monitoring target plates to position the lift
- ③→ System Setting → Adjust the setting of the system
- ④→ Customer Management → Database of customer information
- ⑤→ Exit → Exit interface

3.3 Manufacture Selection

World Car Model Selection Click first letter of the name to select the car model

3.4 Car Model Selection

Select the car model from drop list

Select the manufacturer

Frist letter Clear

World car model **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z**

Select Icon quickly

ACURA
 ALFA ROMEO
 ALPINE
 AMERICAN MOTORS
 ASIA MOTOR CO.
 ASTON MARTIN
 AUDI
 BENTLEY
 BMW
 BMW ALPINA
 BMW i
 BRASINCA
 BUICK
 BYD AUTO

←
→

3.5 Vehicle Database

Vehicle Data

Manufi			
Model	2.2CL	Rim	14
Front Wheel	Angle	Min.	Max.
	Total Toe	-0.16	0.16
	Camber	-0.88	1.12
	Caster	2.35	4.35
	KPI	0	0
Setback	-0.60	0.60	
Rear Wheel	Angle	Min.	Max.
	Total Toe	0	0.32
	Camber	-1.70	-0.70
	Thrust angle	-0.25	0.25
	Setback	-0.60	0.60

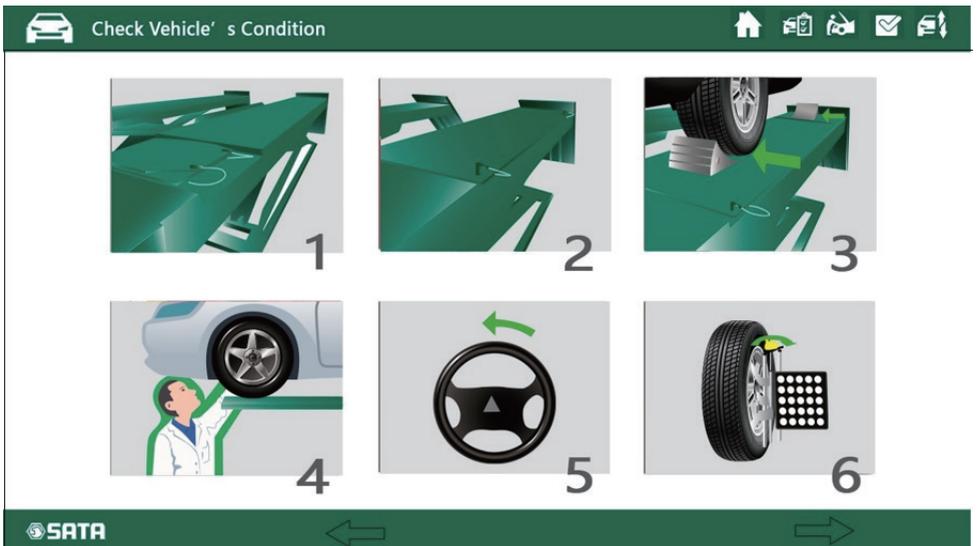
←
→

Vehicle Data			
Manufi: _____			
Model 2.2CL		Rim	14
Front Wheel	Angle	Min.	Max.
	Total Toe  	-0.16	0.16
	Camber  	-0.88	1.12
	Caster  	2.35	4.35
	KPI  	0	0
	Setback	-0.60	0.60
Rear Wheel	Angle	Min.	Max.
	Total Toe  	0	0.32
	Camber  	-1.70	-0.70
	Thrust angle	-0.25	0.25
	Setback	-0.60	0.60

Display factory standard data of selected vehicle

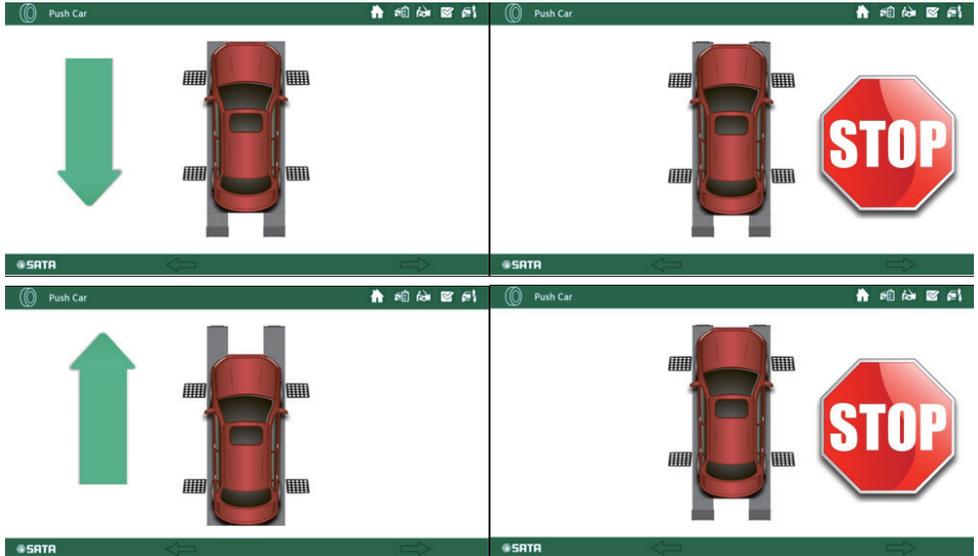
Note: Tool icon indicates adjusting tools information is available. animation icon indicates animation guidance information is available.

3.6 Vehicle Condition Check



This is the necessary step before alignment, The items will be checked in turn. If no problem, click to enter.

3.7 Roll compensation

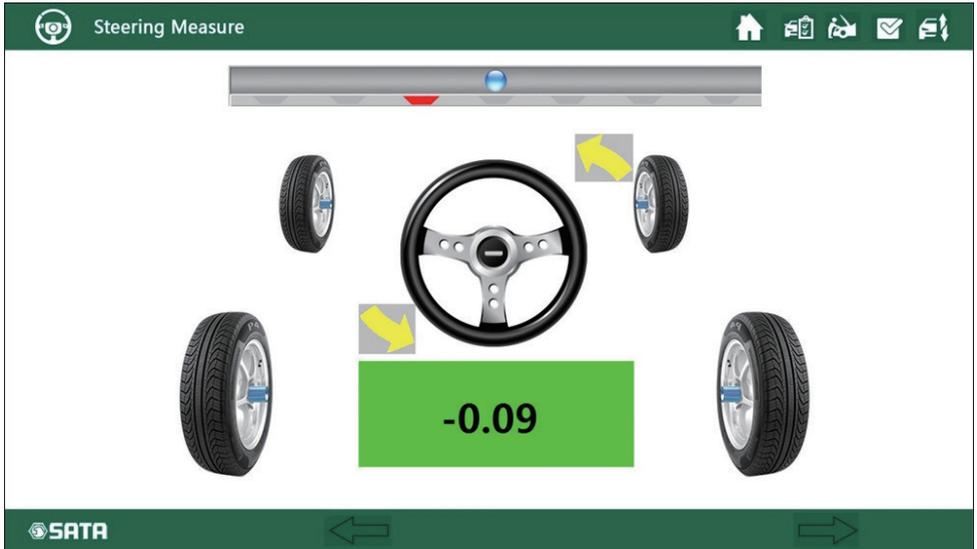


Operate according to screen indication

Note: Pins and rubber pad on turn plate as well as sliding table must be fixed before pushing

3.8 Steering Measure

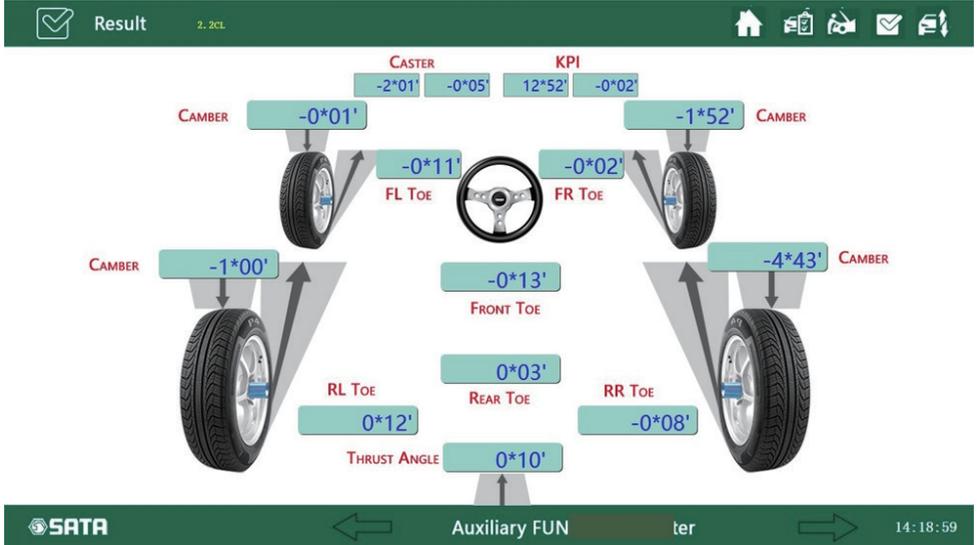
Note: In order to improve efficiency, machines of some version are directly measured without the step. Main pins measure need to select to start the function.



The step above is operated according to the indication.

Note: Make sure foot brake of the vehicle is locked to avoid deviation.

3.9 Measure Result



When measuring end, the measuring data will come out automatically for analysis. The comprehensive analysis chart can tell the chassis fault accurately according to the indicated data.

3.10 Additional Function

3.10.1 Wheelbase, tread Measuring, Wheel radius Measuring, graph and data switch, magnifying, Reminding indicator, voice indicator, modified vehicle adjustment, engine bracket adjustment, Camber adjustment, Toe value, new vehicle login

New vehicle login

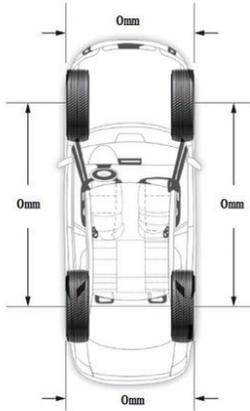
Info.

Manufacturer: Model: Rim: Inch

specification

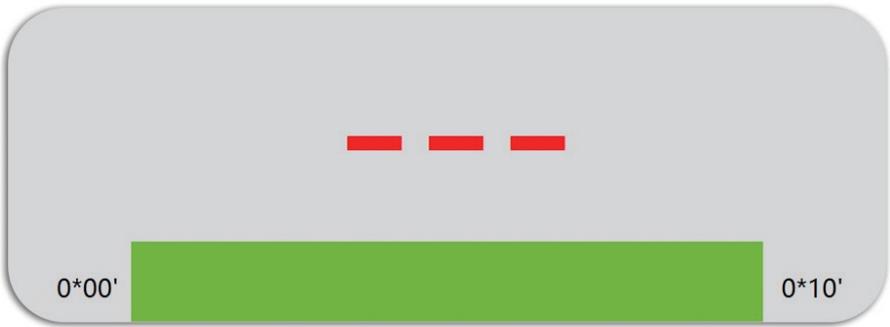
	Minimum	Maximum
Front wheel		
Total Toe	-0.16	0.16
Camber	-0.88	1.12
Caster	2.35	4.35
KPI	0.00	0.00
Setback	-0.60	0.60
Rear wheel		
Total Toe	0.00	0.32
Camber	-1.70	-0.70
Thrust Angle	-0.25	0.25
Production period	1997-99	

Wheelbase and Track Measurement



Wheelbase and Tread Measuring

Magnify



Magnifying



Reminding Indicator

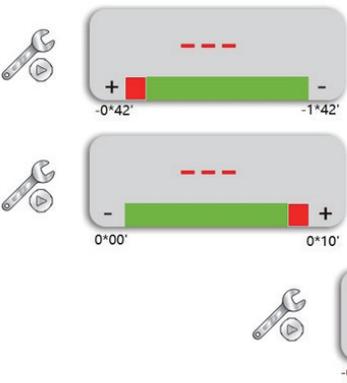
3.11 Analysis and Adjustment

1. Check if rear wheel thrust angle is out of tolerance or not (tolerance range $\pm 0.25^\circ$), if so, please adjust toe of rear wheel.
2. Check if inclination and caster of Kingpin is out of tolerance or exceed central value 0.5° . If so, please check if chassis is out of shape. If Inclination is out of tolerance, change the part. Caster out of tolerance can not be adjusted, it need correct and reshape, or it will be off tracking and affect the return ability of steering wheel.
3. Check if camber is out of tolerance (exceed central value 0.5°), if so, Adjust it. Or it will be off tracking and wear tires.
4. Check if Toe is out of tolerance (exceeding central value 0.3°) If so, Adjust it. 90% tires worn is caused by Toe out of tolerance.
5. Adjust all angles to standard range step by step.
6. Before four wheel alignment, wholly check the state of the vehicle, including tires wear and deflection, wheel deformation, chassis suspension deformation, hanging height difference, uneven tire pressure, vehicle weight etc., After these problems are solved, Fourwheel alignment can start.

3.12 Adjustment of Rear Wheel and Front Wheel

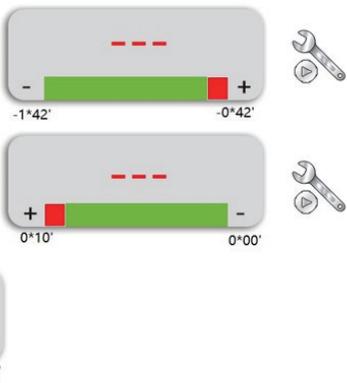
① ② Rear Wheel **ust** 2. 2CL
🏠 📄 🚗 📧 🛠️

① Rear Left



Wrench icon, play button icon, dashed red line, green bar with red segments, values: $+0^{\circ}42'$ to $-1^{\circ}42'$, $-0^{\circ}08'$ Caster, $-$ to $+$ Toe, $0^{\circ}00'$ to $0^{\circ}10'$, $-0^{\circ}15'$ Trust Angle to $0^{\circ}15'$

Rear Right ②

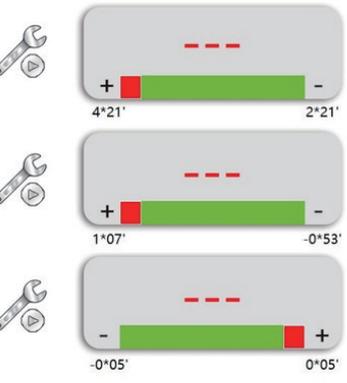


Wrench icon, play button icon, dashed red line, green bar with red segments, values: $-1^{\circ}42'$ to $-0^{\circ}42'$, $-0^{\circ}08'$ Caster, $+$ to $-$ Toe, $0^{\circ}10'$ to $0^{\circ}00'$, $-0^{\circ}03'$ Trust Angle

SATA
←
→

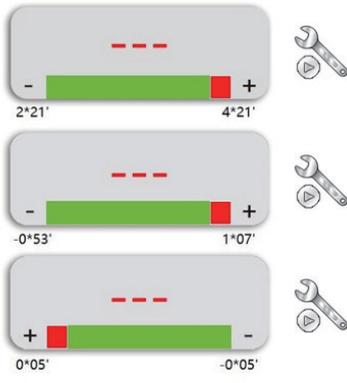
① ② Front Wheel **adjust** 2. 2CL
🏠 📄 🚗 📧 🛠️

① Front Left



Wrench icon, play button icon, dashed red line, green bar with red segments, values: $+4^{\circ}21'$ to $2^{\circ}21'$, $0^{\circ}00'$ Caster, $+$ to $-$ Camber, $1^{\circ}07'$ to $-0^{\circ}53'$, $-0^{\circ}05'$ to $0^{\circ}05'$ Toe

Front Right ②



Wrench icon, play button icon, dashed red line, green bar with red segments, values: $-2^{\circ}21'$ to $4^{\circ}21'$, $0^{\circ}00'$ Caster, $-$ to $+$ Camber, $-0^{\circ}53'$ to $1^{\circ}07'$, $0^{\circ}05'$ to $-0^{\circ}05'$ Toe

SATA
←
Camber Adjust
→

Note:

·Referring to standard data,adjust the data of both sides to standard range respectively, the color of screen will change accordingly. Red number is out of tolerance, Green number is in normal range.

·click tools icon and animation icon

Adjustment Sequence:

·rear wheel first, and then front wheel

·Adjusting Sequence of rear wheel: camber, toe

·Adjusting Sequence of front wheel: Caster, camber,toe

3.13 Matching Tools Guidance and Animation Guidance

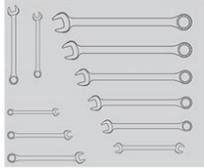
🏠
📄
🚗
✉️
🛠️
Tools Choice Guidance

2. 2CL

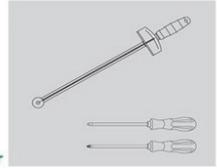
Front Toe Adjust Tools Guidance



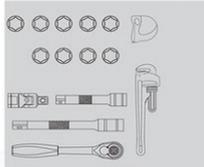
Top layer



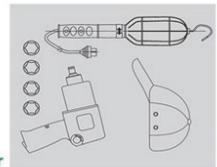
Third layer



Second layer



Bottom layer



🏠
📄
🚗
✉️
🛠️
SATA
←
→

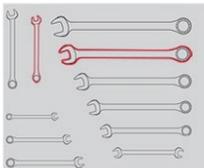
🏠
📄
🚗
✉️
🛠️
Tools Choice Guidance

2. 2CL

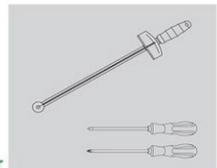
Front Toe Adjust Tools Guidance



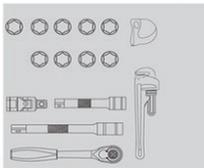
Top layer



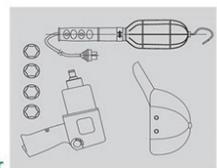
Third layer



Second layer



Bottom layer



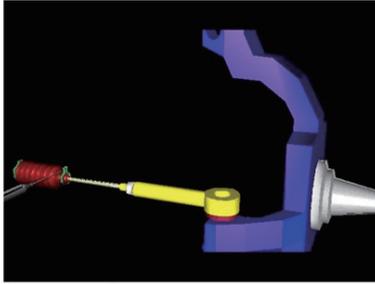
🏠
📄
🚗
✉️
🛠️
SATA
←
→

Flashing icon indicates corresponding tools and position for toe adjustment of front wheel.

Vehicle Adjust Guidance

Front Toe Adjust Guidance

2. 2c1.

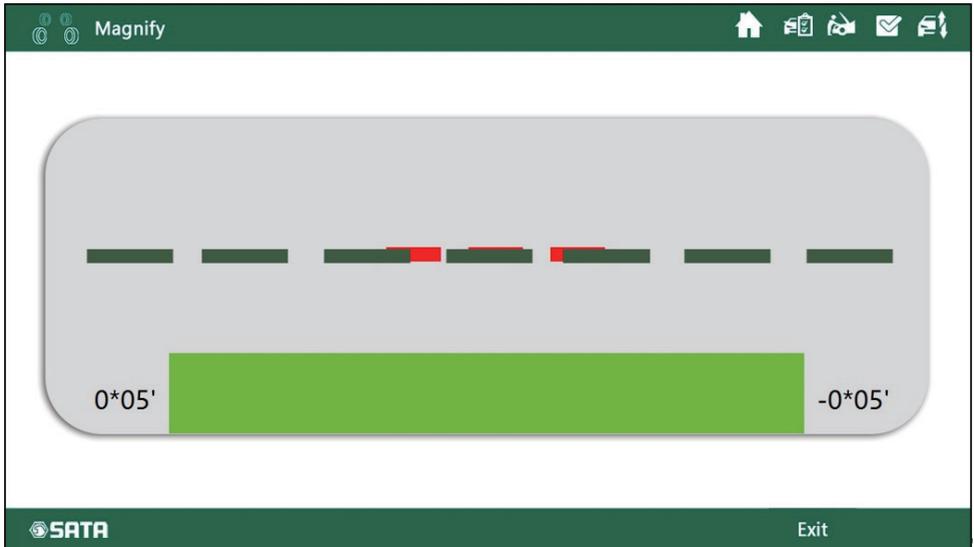


Choose corresponding animation to guide adjustment operation.

3.14 Special Function Instruction

A. A6 B5 Toe Constant Value

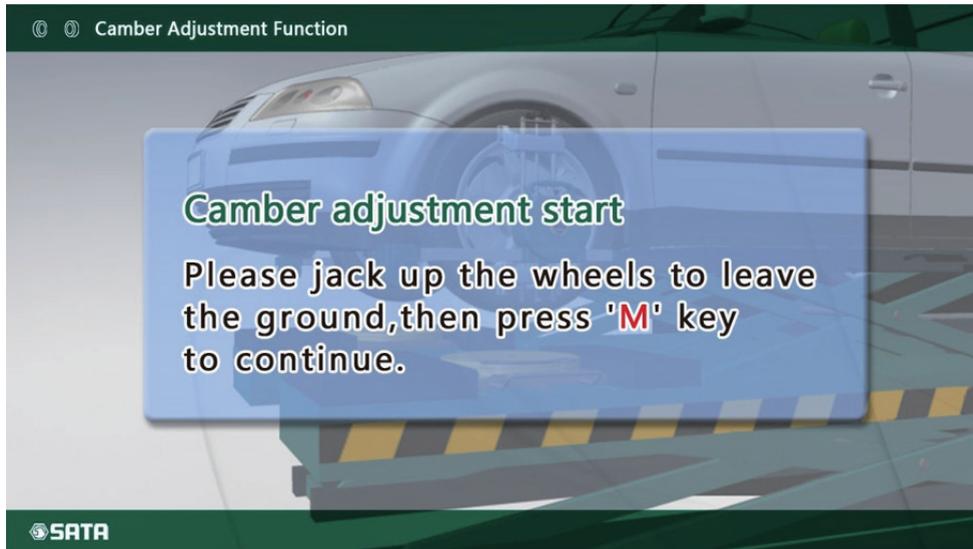
- Operate according to indication
- raise the vehicle and install alignment tools special for Audi A6, Passat B5, and than press OK to enter into Adjustment Function
- Press key M to adjust Toe constant value step by step.



3.15 Camber Adjustment

Work Principle:

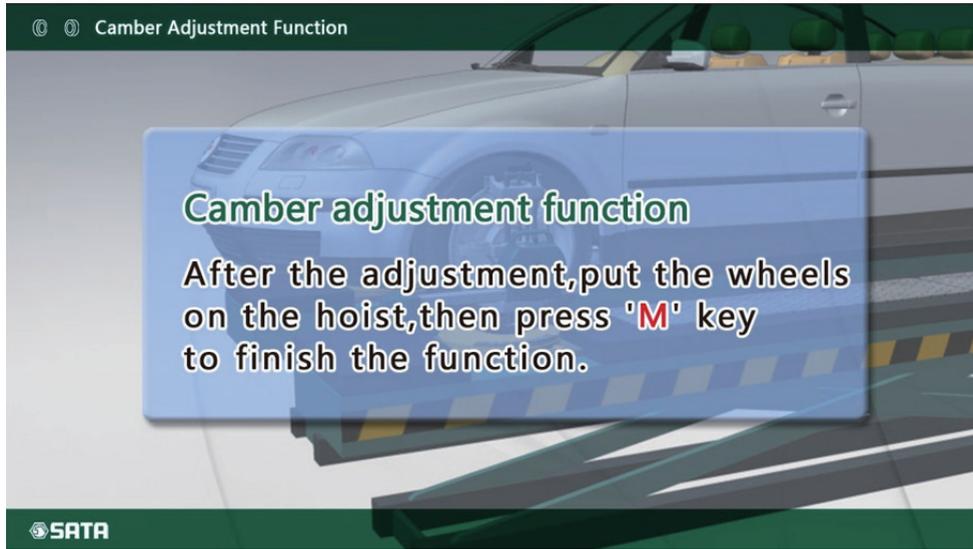
- when lifted, wheels are kept same angles as on the platform by computer.
- click button of camber adjustment to enter current page, Camber adjustment starts.
- Fix hand brake and foot brake, return and fix steer wheel, lift the vehicle to a certain height
- Press M to enter into the system, adjust data to regulated value (operate according to indication.)
- after completion, click button of camber, put the vehicle down and shake front axle to return suspension, press M to release Camber Adjustment.



④ ⑤ Camber Adjustment Function

Camber adjustment start

Please jack up the wheels to leave the ground, then press 'M' key to continue.



④ ⑤ Camber Adjustment Function

Camber adjustment function

After the adjustment, put the wheels on the hoist, then press 'M' key to finish the function.

3.16 Modified Vehicle Mode:

To meet customers' diversified demands, especial for modified tire(hub), We can adopt the specification of current tire directly. The software will correct the difference between current tire and original one automatically to ensure measuring result accurate at current configuration.(If no such functions, inaccuracy caused by difference of tires specification can not be found easily.)

📄 Vehicle Data

🏠 📄 🚗 ✉️ 🔧

Manufa			
Model	2.2CL	Rim	14
Front Wheel	Angle	Min.	Max.
	Total Toe	-0.16	0.16
	Camber	-0.88	1.12
	Caster	2.35	4.35
	KPI	0	0
	Setback	-0.60	0.60
Rear Wheel	Angle	Min.	Max.
	Total Toe	0	0.32
	Camber	-1.70	-0.70
	Thrust angle	-0.25	0.25
	Setback	-0.60	0.60

🏠 ← →

3.17 Customer Data

Click End. Dialogue indicates "do you want to save customer data?" click Yes to save and No to cancel. Input the related data, license number and customer data is required. Orit cannot be saved.

 **Input Customer Data**

Custom name	<input type="text"/>
Plate No.	<input type="text"/>
Office TEL.	<input type="text"/>
Cell phone	<input type="text"/>
Company name	<input type="text"/>
Address	<input type="text"/>
Post code	<input type="text"/>
Birthday	<input type="text" value="2017-01-01"/>
Repair date	<input type="text" value="2017/6/20"/>
Mileage	<input type="text"/>
RepairShopName	<input type="text" value="Your RepairShop"/>
RepairShopADD	<input type="text" value="Your Address"/>
RepairShopTel	<input type="text" value="Your Tel."/>

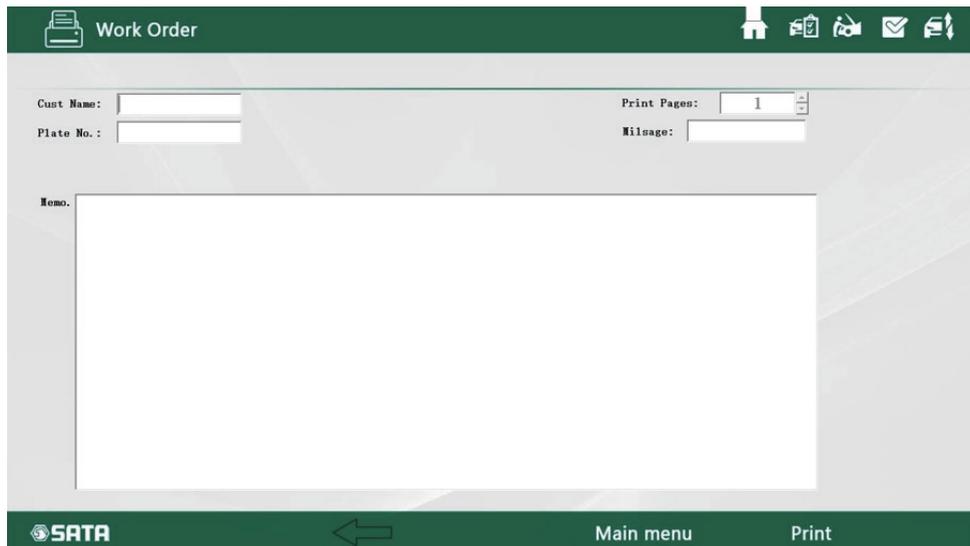




Save

3.18 Printing

Adjustment Readjusting, click the key
Print Printing, click the key
Main Menu To home page, click the Key



Work Order

Cust Name:

Plate No.:

Print Pages:

Milsage:

Memo.

  Main menu Print

3.19 Alignment Completion

Please hang target plates and clamps on frame after alignment ends.

3.20 Customer Management

Click Customer Management in Homepage

Customer Data

Customer name:ABC
Plate No.:123
Manufacturer:ACURA
Model:2.2CL
Date:
Company name:SATA
Office Tel.:021-
Mobile phone:135****
Address:SH
Post code:021
Birthday:2017/6/20
Repair date:2017/6/20
Mileage:021

	SPEC.		Before ADJ.		After ADJ.	
	Min.	Max.	Left	Right	Left	Right
Front Wheel						
Toe	-0°05'	0°05'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Total Toe	-0°10'	0°10'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Camber	-0°53'	1°07'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Caster	2°21'	4°21'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
K.P.I	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Include Ang.	2°21'	4°21'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Setback			0°04'		0°00'	
Rear Wheel						
Toe	0°00'	0°19'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Camber	-1°42'	-0°42'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Setback			0°00'		0°00'	
Thrust Ang.	-0°15'	0°15'	-0°04'		-0°04'	

Delete
Print

Input Customer Data

Custom name	<input type="text"/>
Plate No.	<input type="text"/>
Office TEL.	<input type="text"/>
Cell phone	<input type="text"/>
Company name	<input type="text"/>
Address	<input type="text"/>
Post code	<input type="text"/>
Birthday	2017-01-01
Repair date	2017/6/20
Mileage	<input type="text"/>
RepairShopName	Your RepairShop
RepairShopADD	Your Address
RepairShopTel	Your Tel.

Save

3.21 Searching

Input license number or customer name and then click Enter. customers' files will be searched out. Double click the selected customer to enter into customer management.

👤 Customer Management

🏠 📄 🚗 ✉️ 🔧



Searching :

License plate

Customer name

SATA
🔍

👤 Customer Data

🏠 📄 🚗 ✉️ 🔧

Customer name:ABC
Plate No.:123
Manufacturer:ACURA
Model:2.2CL
Date:
Company name:SATA
Office Tel.:021-
Mobile phone:135*****
Address:SH
Post code:021
Birthday:2017/6/20
Repair date:2017/6/20
Mileage:021

	SPEC.		Before ADJ.		After ADJ.	
	Min.	Max.	Left	Right	Left	Right
Front Wheel						
Toe	-0°05'	0°05'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Total Toe	-0°10'	0°10'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Camber	-0°53'	1°07'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Caster	2°21'	4°21'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
K.P.I	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Include Ang.	2°21'	4°21'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Setback			0°04'		0°00'	
Rear Wheel						
Toe	0°00'	0°19'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Camber	-1°42'	-0°42'	0°00'	0°00'	0°00'	0°00'
Setback			0°02'		0°00'	
Thrust Ang.	-0°15'	0°15'	-0°04'		-0°04'	

SATA

🗑️ 🖨️

3.22 Database Update

Call and inform manufacturer product mode. After get data files, update the equipment database personally.

3.23 System Setting

In homepage, click System Setting. Selected setting of many items will come out. The equipment has been set well before leaving factory. Except for several items all are closed and can not be modified personally without authorization.

Turntable Selection

Printer Selection Model

Language Selection

Database Selection

Computing Model

⚙️
System Settings

🏠
📄
🔄
✉️
🔧

Unit of toe	<input type="radio"/> mm	<input checked="" type="radio"/> degree
Unit of length	<input type="radio"/> 100 div degree	<input checked="" type="radio"/> 60 div degree
Accuracy selection	<input type="radio"/> 0.1 degree	<input type="radio"/> 0.01 degree
Angle of rotation	<input checked="" type="radio"/> turn 10 degree	<input type="radio"/> turn 20 degree
Compensation selection	<input checked="" type="radio"/> two point	<input type="radio"/> three point
		<input checked="" type="radio"/> push car runout
Turntable selection	<input checked="" type="radio"/> mechanical turntable	<input checked="" type="radio"/> electronic turntable
		<input type="radio"/> MAX rotation angle
Printer selection	<input checked="" type="radio"/> standard printer	
	<input type="radio"/> micro printer(COM1)	
Dynamic 3D Disp.	<input checked="" type="radio"/> Enable	
	<input type="radio"/> Disable	
Computing model	<input checked="" type="radio"/> geometric centerline	
	<input type="radio"/> thrust line	
Database selection	<input checked="" type="radio"/> International SPEC.	
	<input type="radio"/> User-Define SPEC.	<input type="radio"/> U.S market SPEC.
	<input type="radio"/> european market SPEC.	<input type="radio"/> japanese market SPEC.
Language Selection	<input type="radio"/> chinese	<input checked="" type="radio"/> english
	<input type="radio"/> portuguese	<input type="radio"/> Polish
Auto Following	<input type="radio"/> automatic	
	<input checked="" type="radio"/> manual	
Model	<input type="radio"/> A1	
	<input checked="" type="radio"/> A2	
Software version	SATA 2.1 (Version 3D 2.1.27)	

Ⓢ

←

Save

Chapter IV Four Safety Information

3D four wheel aligner must be operated by professional and skillful auto technician. Safety information mainly remind operator must not imperil self and others safety in work place.

Due to big difference of skills, technique, tools and parts in auto repair and maintenance, Manufacturer can not anticipate all condition and provide the suggestion or safety information accordingly. The technician, who operates the equipment, must pay attention to the safety information and adopt right way to complete the four wheel alignment.

Before operation, operator must completely know the repaired vehicle system, operation and safety feature of lift, and related tools to complete the alignment.

When using aligner or other equipments, you have to obey the safety regulation as follows:

1. Read all safety information carefully.
2. Don't touch heated metal parts to avoid burn.
3. When power cable is broken, Don't operate the equipment before repair by professionals.
4. Don't hang cable on table or workbench. Avoid cable touching heated manifold pipe or moving fan blade.
5. Adopt cable or socket with rated current or more than rated current. If rated current of cable is lower than the one of equipment, it may cause overheat or burning.
6. Be sure to take power plug off when equipment is not used. Take plug off, Don't take plug off by mean of pulling cable. Reel the cable on the equipment loosely in storage.
7. Power source require to be AC220V, 50 HZ, power socket with Three terminals 10A is required.
8. Measuring camera, target plate and clamps are all precision parts, please handle gently in operation.
9. To keep best security and performance of computer system of aligner, please don't install other software optionally.

Chapter V Package

Four wheel aligner is precise measuring instrument. Both soft and hard package need to do well.

The detail as follows:

wrap single part well with EPE, and then pack it by tape or wrapping film to avoid the package loosing, after soft packed well, Beam is suspended in the wooden case. The camera covers in both ends can not touch wooden case. Cabinet should be fixed on the base of wooden case. Cut the foam block and insert the case, and then put well wrapped single parts into the case and filler to avoid the parts moving inside. Put foam block upside and then dose the cover. Pay attention to signs of fragile, collision and rain avoidance.

(Picture only for reference)



Chapter VI Delivery

Four wheel aligner is precise measuring instrument. Cautions in delivery as follows:

1. Be sure to use professional tools (like forklift) to load and unload the equipment.
2. Severe shake must be avoided in delivery.
3. Avoidance of moisture, water, high temperature must be done well.



Chapter VII Storage and Operate Environment

1 Storage and operate environment:

- 1)indoor or environment similar to indoor;
- 2)Ambient temperature is 0°C ~ 40°C ;
- 3)Ambient pressure 86KPa ~ 106KPa;
- 4)Relative humidity no more than 80%;
- 5)Voltage single phase AC 220V, 50HZ
- 6)Rated current 5A

2 Environment avoided to store or use:

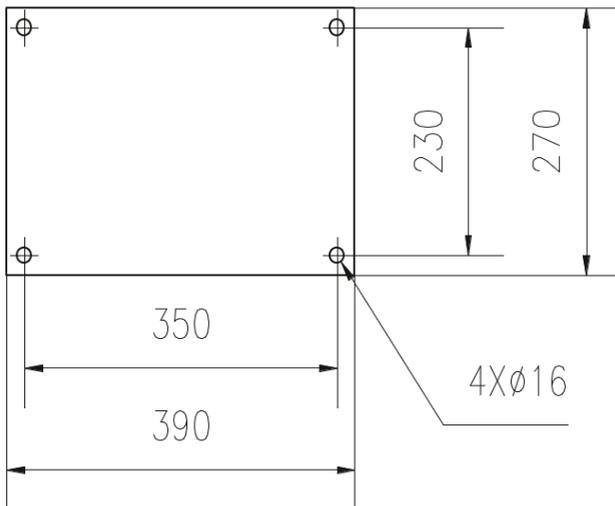
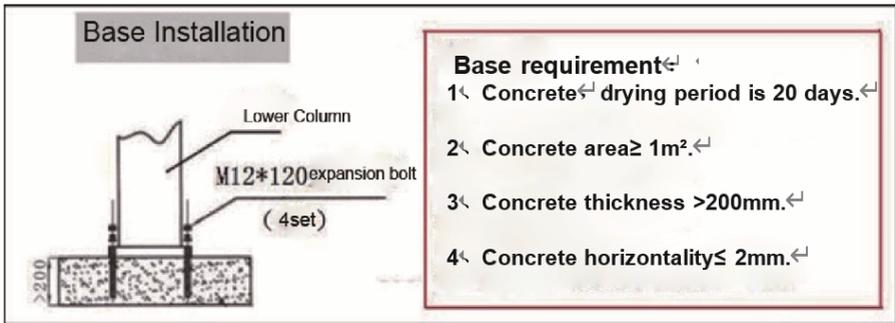
- 1)direct sunlight or a high temperature source;
- 2)the temperature of the drastic changes;
- 3)dusty or humid;
- 4)strong electric field or strong magnetic field;
- 5)corrosive gases, flammable and explosive gases or chemical gas

Chapter VII Installation

Firstly, Connect upper column and lower column in the ground, and then install beam on fixed hole on the upper column firmly with screws. Erect the equipment on installing position and fixed by screws.

Base requirement:

- 1: Concrete, drying period is 20 days.
- 2: Concrete area $\geq 1\text{m}^2$.
- 3: Concrete thickness $>200\text{mm}$.
- 4: Concrete horizontality $\leq 2\text{mm}$



Chapter IX Maintenance

Cautions for maintenance

1. Electricity Safety

To keep stability of voltage and security of data, we suggest that user equip with voltage stabilizer and UPS.

2. Dustproof and waterproof treatment of main components

Equipment must be away from the car wash station, while dust in computer may also cause slow response, no boot, blue screen and other failures. so in the garage, so dust proof treatment must be done well. Please close case in time after use.

3. Maintenance of target plates and clamps

Hang target plates back to rack after use. clean it well with soft cloth to avoid surface scratched. Lay target plates the place cool and ventilated, avoiding direct sunshine. Severe worn Clamps have to be replaced to avoid scratch hub. Lubricate screw rod and slide bar periodically to keep flexible. clamps should be handled gently and hanged on rack well, avoiding damage to affect lifetime.

4. Whole requirement for operating environment:

Ideal Operating Temperature: 0 °C ~ 40 °C , too low or high humidity may cause computer fail to boot or crash frequently, ideal operating humidity is 30%-80%. keep ventilated and radiating.

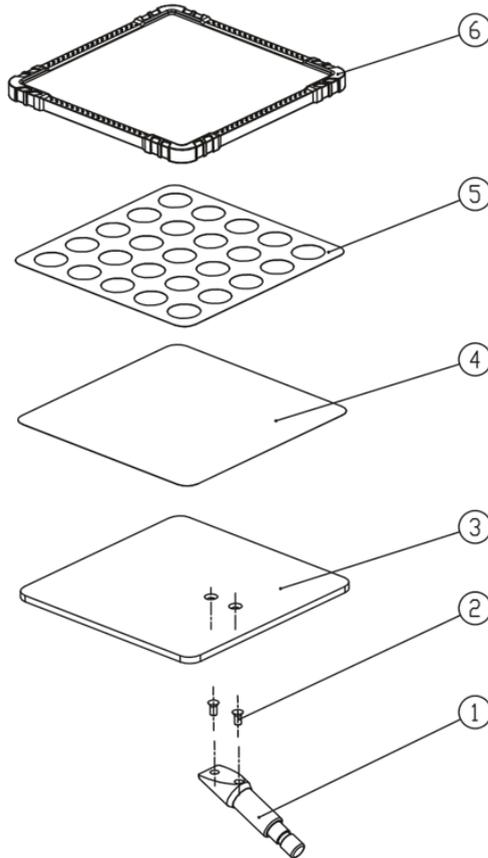
Chapter X Fault and Solution

Fault	Possible Cause	Solution
1. Indicators on computer and display don't work	a. no connecting power b. no switching on c. cable broken	check power socket, fuse and cable connection
2. Display doesn't work	a. display switch off b. cable connecting computer and display has problem. c. display broken	a. switch on display b. check connection, if cable broken, replace new one c. contact service person
3. Not be able to print or print bad	a. printer no switch on b. no paper in the printer c. printer not installed well d. no ink in printer	a. switch on printer b. load paper c. reinstall driver or printer d. replace ink box
4. Computer can not find camera	a. camera not installed well b. cable connecting computer and camera has problem. c. camera doesn't work	a. reinstall driver of camera. b. check connection, if cable broken, replace new one c. contact service person to replace camera.
5. Indicator on flash board doesn't work	a. no connecting 12V power b. wire connecting flash board and power has problem. c. 12V power broken d. transmitting tube broken	a. switch on 12 V power b. check and replace wire c. replace 12V power d. replace flash board
6. Camera can not capture target plate	a. dirt on target plate b. obstacle between camera and target plate. c. camera doesn't work. d. flash board doesn't work.	a. clean target plate by cleaning tools. b. clear obstacle. c. solve the problem according 4. d. solve the problem according 5.

7. Camera work well and find target plate, but pushing arrow doesn't appear.	No click button "remeasuring"	return last step, and click "remeasuring", and then enter.
8. when pushing vehicle, pushing arrows flash constantly.	No calibration file in C:\wheel	Contact service person and add the file

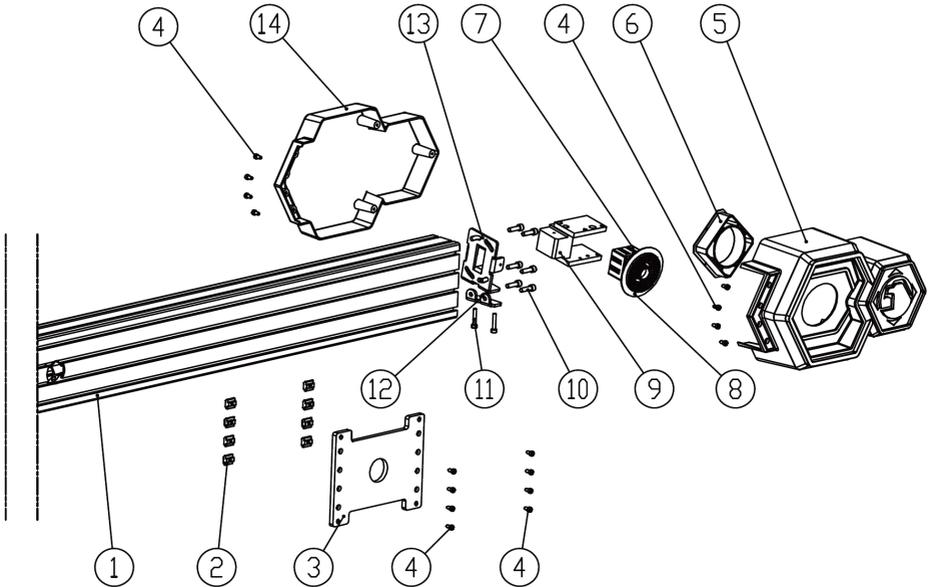
Chapter XI Structural Drawing

Target Plate



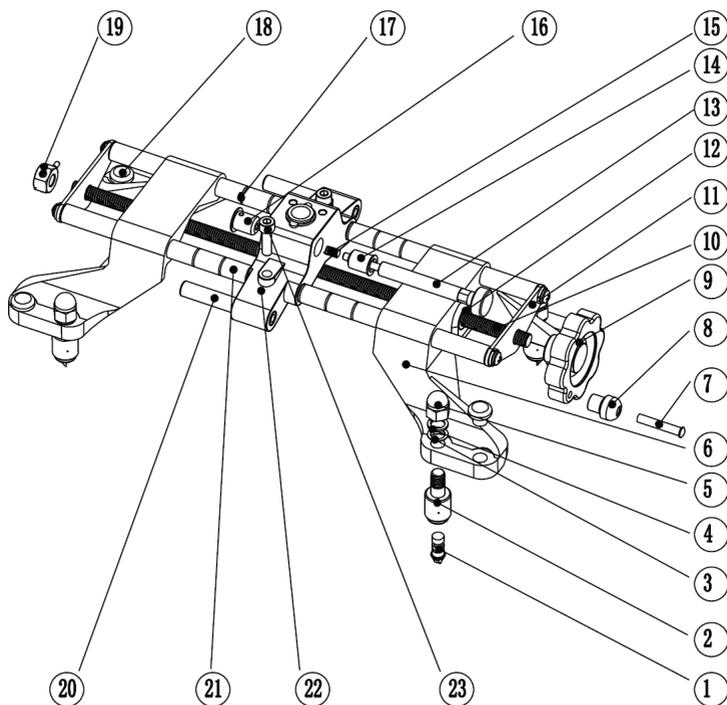
6	SATA-AE5601-BB-506	rubber rim cover	1
5	SATA-AE5601-BB-505	film	1
4	SATA-AE5601-BB-504	reflective Fabric	1
3	SATA-AE5601-BB-503	Fibrecboard	1
2	SATA-AE5601-BB-502	sunk cross screw	2
1	SATA-AE5601-BB-501	Axle	1

Beam



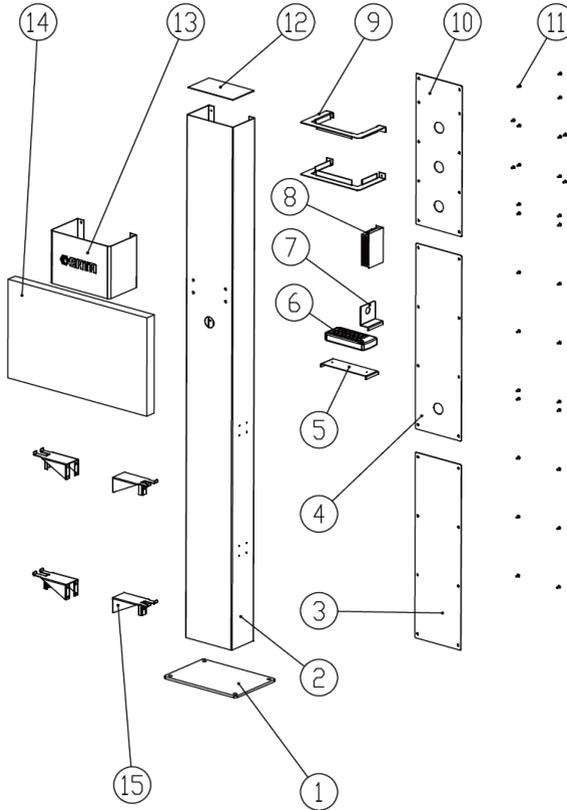
14	SATA-AE5601-HL-115	camera back cover	2
13	SATA-AE5601-HL-114	adjusting support	2
12	SATA-AE5601-HL-113	Fixed support	2
11	SATA-AE5601-HL-112	screw	8
10	SATA-AE5601-HL-111	fastening screw	12
9	SATA-AE5601-HL-110	camera fixed mount	2
8	SATA-AE5601-HL-109	infrared lamp board	2
7	SATA-AE5601-HL-108	camera	2
6	SATA-AE5601-HL-106	backlight board	2
5	SATA-AE5601-HL-105	camera front cover	2
4	SATA-AE5601-HL-104	Hexagon screw	24
3	SATA-AE5601-HL-103	beam connector plate	1
2	SATA-AE5601-HL-102	slider nut	24
1	SATA-AE5601-HL-101	Aluminum beam	1

Clamp



11	tail board	2	steel plate	24	clamp	1	
10	screw rod	1	Steel	23	fastening screw	2	Steel
9	hand wheel	1	plastic	22	center fixed block	1	Aluminum
8	handle	1	plastic	21	Rail	2	45#
7	pin	1	45#	20	axle pin	2	45#
6	fulcrum bearing	1	aluminum	19	Nut	1	steel
5	round head nut	4	Steel	18	block	4	nylon
4	Spring washer	4	65Mn	17	screw	5	steel
3	washer	4	steel	16	sleeve nut	1	45#
2	leg	4	45#	15	spring	1	65Mn
1	claw	4	45#	14	locking sleeve	1	45#
				13	screw	1	45#
				12	screw-thread bush	2	copper

Column



15	SATA-AE5601-LZ215	clamp rack	4
14	SATA-AE5601-LZ214	32 LED Display	1
13	SATA-AE5601-LZ213	decorative cover	1
12	SATA-AE5601-LZ212	head plate	1
11	SATA-AE5601-LZ211	hexagon screw	30
10	SATA-AE5601-LZ210	back plate -3	1
9	SATA-AE5601-LZ209	support	2
8	SATA-AE5601-LZ208	12V power source	1
7	SATA-AE5601-LZ207	installing plate for 8	1
6	SATA-AE5601-LZ206	Power strips	1
5	SATA-AE5601-LZ205	installing plate for 6	1
4	SATA-AE5601-LZ204	back plate -2	1
3	SATA-AE5601-LZ203	back plate -1	1
2	SATA-AE5601-LZ202	column body	1
1	SATA-AE5601-LZ201	bottom plate	1

Verzeichnis

Kapitel I Zusammenfassen.....	103
Kapitel II Auswahl und Einsatz von unterstützenden Werkzeugen.....	108
Kapitel III Operation Fluss von vier-Rad-Locator.....	112
Kapitel IV Sicherheitsinformationen.....	146
Kapitel V Ausrüstungsverpackungen.....	147
Kapitel VI Handling der Ausrüstung.....	148
Kapitel VII Gerätespeicherung und-nutzung.....	149
Kapitel VIII Maschinen für die Installation von Geräten.....	150
Kapitel IX Vorsichtsmaßnahmen für die Instandhaltung von Vier-Rad-Locator.....	151
Kapitel X Gemeinsame Fehler und Lösungen.....	152
Kapitel XI Explosionskarte.....	154

Kapitel I Zusammenfassen

1.1 Definition, technische Parameter und Produkteigenschaften:

- 1, dreidimensionale Messtechnik, genauer und stabiler
- 2, Warenkorb-Zusatzanzeiger Licht, bequem für Benutzer zu identifizieren
- 3, Halb-automatische Messung von Radstand, Radstand und Reifenwalzen
- 4, Einstellfunktion des wiedererwerfenden Fahrzeugs
- 5, Echtzeit-dreidimensionale Schnittstelle, Mehrwinkelschaltung
- 6, Motorenhalterung
- 7, Schnelle und genaue Auswahl der Einstellwerkzeuge
- 8, Rangier-Animationsführung
- 9, Wert Rangierwerkzeug eingestellt

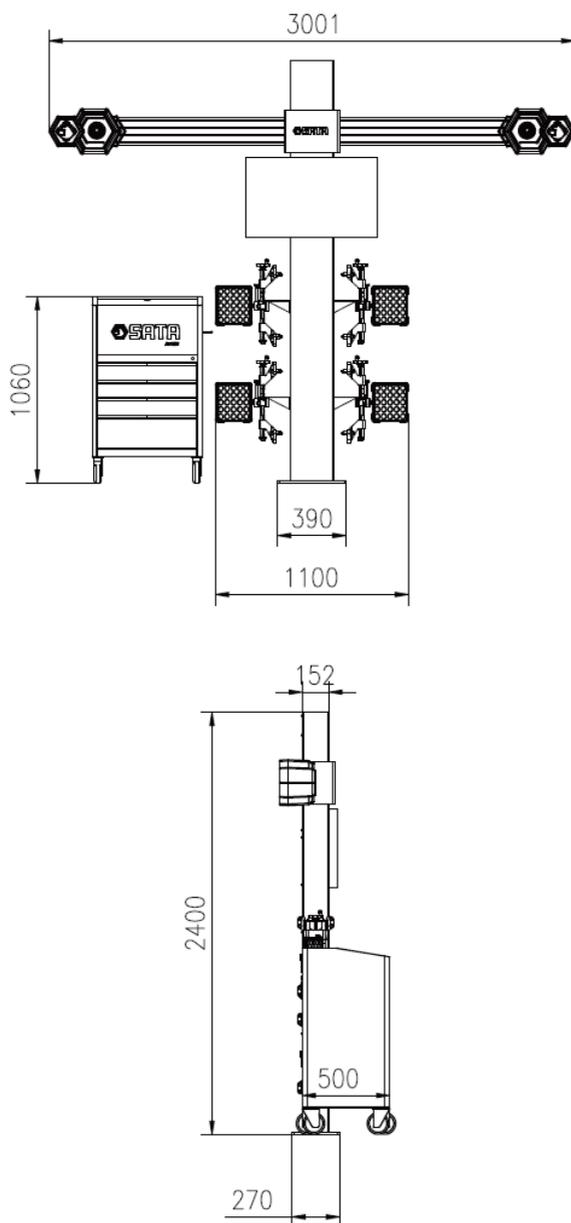
Definition:

Um die Stabilität des geradlinigen Fahrens des Fahrzeugs zu gewährleisten, die Handhabung zu vereinfachen und den Verschleiß der Autoreifen und anderer Teile zu reduzieren, müssen viele Faktoren berücksichtigt werden, um den Winkel zwischen den Rädern und dem Boden zu bestimmen, und den Einbau der Lenkung Räder, Lenknödel und Vorderachse mit dem Rahmen. Sollte eine bestimmte relative Position beibehalten werden, wird diese Installation mit einer bestimmten Position Lenkradausrichtung genannt, auch Vorderradausrichtung genannt.

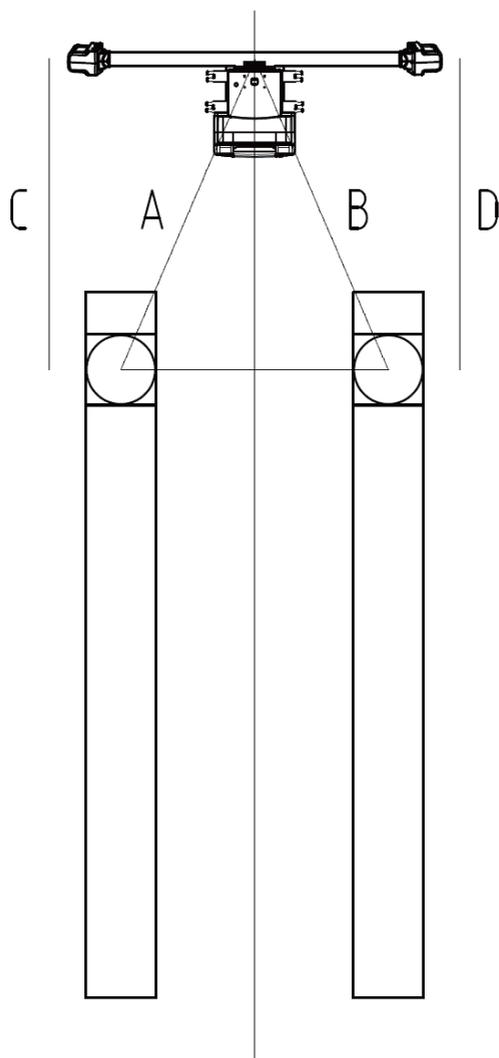
In der Vergangenheit bezieht sich die gemeinsame Radausrichtung auf die Vorderradausrichtung. Die heutigen Fahrzeuge benötigen neben der Vorderradausrichtung auch eine Hinterradausrichtung, also die Allradausrichtung. Die komplette Allrad-Ausrichtung eines Automobils soll die eckige Positionsbeziehung zwischen Rahmen, Aufhängegliedern, Rädern und vier Rädern in der X.Y.Z Achse erkennen. Nachdem das Fahrzeug mit speziellen Instrumenten exakt gemessen wird, wird es je nach Messergebnissen und den ursprünglichen Werksbau-Standardparametern an den Standardbereich verglichen und angepasst, um den ursprünglichen Werksstandard der Fahrzeug und die beste Handling-und Fahrleistung erreichen.

Wichtigste Leistungsparameter		
1	Von der Frontplatte bis zur Kamera reichen von der Frontplatte bis zur Kamera	1,8m~2,4m
2	Fahrzeug längster Radstand	3m~3,6m
3	Fahrzeugspurweite	1,2m~2,3m
4	Radgröße	10"-22"
5	Kamerastrahlhöhe	1820mm~2180mm

Gesamtkarte der Allrad-Positionierung:



Installationsabstand:



$$A=B$$

$$C=D=1.8\text{m}\sim 2.4\text{m}$$

1.2 Vorsichtsmaßnahmen für den Vierrad-Locator:

A. sorgfältig lesen und halten Sie alle Daten nach dem Zufallsprinzip zur Verfügung gestellt, vollständig verstehen Sie die Verwendung der Maschine und Dinge, die Aufmerksamkeit benötigen.

B. der Computer Allrad-Locator ist ein Präzisionsinstrument, das spezielles Personal benötigt, um es zu verwalten und zu verwenden.

C. der Computer des Allradlokators ist darauf spezialisiert, die Geräte zu bedienen und andere Software oder Hardware dürfen nicht geladen werden. Es ist nicht erlaubt, verschiedene Anwendungsprogramme im Computer nach Belieben zu löschen oder zu ändern. Lassen Sie sich nicht mit dem Computer ohne Gerätepflege manipulieren.

D. Strombedarf:

1 Diese Maschine nutzt die Wechselstrom-AC200V-AC240V,50HZ Stromversorgung. Ist die Spannung zu niedrig oder zu hoch, kann der Rechner instabil sein oder sogar verbrannt werden. Besser ist es, Spannungsstabilisator und UPS zu verwenden.

2 Achten Sie darauf, Drei-Kern-Schutzstrom-Stecker und-steckdose mit Erdung zu verwenden, um die persönliche Sicherheit und die Stabilität der Ausrüstung zu gewährleisten.

3 Nach dem Ausschalten des Computer-Allrad-Ortschlagers schalten Sie bitte die Stromversorgung an der Steckdose aus, um die Beschädigung Ihrer Ausrüstung durch Stromnetzspitzen zu vermeiden.

4 Besonderes Augenmerk muss auf die entsprechenden Stromversorgungsgeräte gelegt werden, die an diese Maschine angeschlossen sind und die den nationalen elektrischen Standards entsprechen müssen. Wenn Überlastung nicht zu vermeiden ist, müssen die Leitungen sicher sein, etc. Andernfalls ist das Unternehmen nicht für die Gewährleistung solcher Probleme verantwortlich, wenn die Maschine beschädigt ist, wie zum Beispiel Brennen.

5 Die Anschlussleitungen der Maschine nicht abschalten oder einstecken, ohne die Stromversorgung abzuschneiden.

E. Umweltauflagen:

1 Diese Maschine ist für 0 ~ 40 ° C geeignet. Wenn die Temperatur in Ihrer Arbeitsumgebung höher oder niedriger ist als diese Temperatur, kann die Maschine nicht richtig funktionieren. Bitte ergreifen Sie Maßnahmen, um die Arbeitsumgebung zu gewährleisten.

2 Ihr Computer sollte bei der Nutzung auf die Wärmeableitung achten. Legen Sie den Computer nicht in der Nähe einer Wärmequelle oder direkter Sonneneinstrahlung. Eine gute Belüftung rund um die Maschine zu erhalten; Haben Sie keine anderen Objekte, die die Kühllöcher der Hauptmaschine, des Displays und anderer Komponenten blockieren.

3 Der Arbeitsort des Allradlokators sollte feuchtigkeitsfest und antikorrosiv sein. Die Arbeit in einer feuchten Umgebung wird sich nachteilig auf die Nutzung von Computern auswirken. Bitte mit Vliesstoff vorsichtig wischen oder ein mildes neutrales Reinigungsmittel verwenden. Sobald Wasser oder andere Flüssigkeit auf den Computer gegossen wird, sollte die Stromversorgung sofort abgeschnitten werden. Beim Reinigen leicht mit Alkohol abwischen.

4 Machen Sie gute Arbeit in der Staubprävention, um die Sauberkeit der Geräte zu gewährleisten, um die Lebensdauer der gesamten Maschine zu verlängern.

5 Einige Teile des Allradlokators, wie das Display, sind empfindlich auf den Magneten. Legen Sie den Computer und die Festplatte nicht in der Nähe des Magneten.

F. Dinge, die bei der Verwendung von Anti-CD Aufmerksamkeit verdienen: Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der Maschine und eine hochpräzise Messung zu gewährleisten, achten Sie bitte auf folgende Punkte:

1 Anti-CD sollte starke Licht-oder Sonneneinstrahlung während des Gebrauchs vermeiden, sonst kann es nicht normal funktionieren.

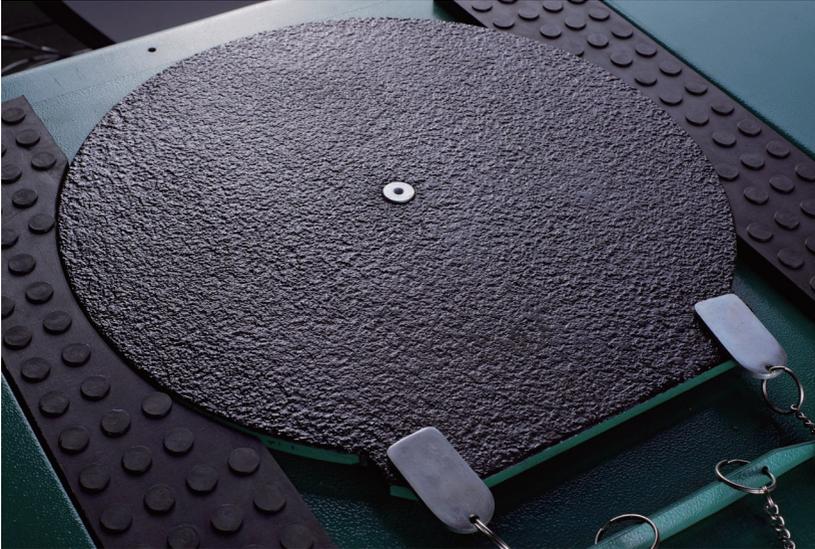
- 2 Nach dem Gebrauch sollte sie an einem belüfteten und trockenen Ort platziert werden.
- 3 Die Oberfläche der Anti-CD wird regelmäßig mit einem weichen Tuch gereinigt und abgewischt.
- 4 Anti-CD sollte nicht vibrieren, aufprallen oder herunterrutschen, um die Beschädigung von Sensorelementen zu vermeiden.
- 5 Nicht ohne Genehmigung zerlegen und die ursprünglichen Bauteile wechseln.
- 6 Die Halterung muss fest auf der Felge montiert und vor Unfällen mit Gummibändern geschützt werden.

1.3 Mehrere gemeinsame Schlüssel für Computer-Betrieb

Gemeinsamer Schlüssel	Funktionale Beschreibung	Gemeinsamer Schlüssel	Funktionale Beschreibung
Eingeben	Nach der Auswahl, implementieren oder geben Sie den Bestätigungsschlüssel ein.	Ctrl + spaces	Chinesische und englische Eingabevertastasten
Pgup, PgDn	Seite oben und seite-Down-Schlüssel	Ctrl+Shift	Umrüstung der Eingabemethode
Shift + Tab	Eingabeeintrag auf den vorherigen Punkt verschieben		

Kapitel II Auswahl und Einsatz von unterstützenden Werkzeugen

2.1 Vor dem Einsteigen in den Bus müssen die beiden Seiten mit den wichtigsten Pin-Wellen eingefügt werden (nur für Referenz)



2.2 Wenn Sie in den Bus einsteigen, stellen Sie die Position des Eckrades ein, um sicherzustellen, dass sich das Rad in der Mitte des Drehkreuzes befindet (nur für Referenz)

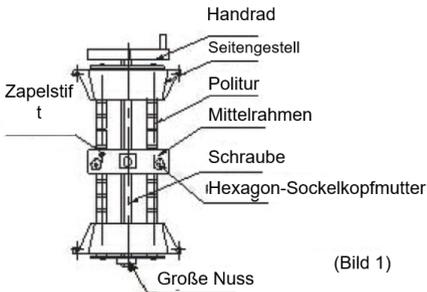


2.3 Verwendung von Hinterrad

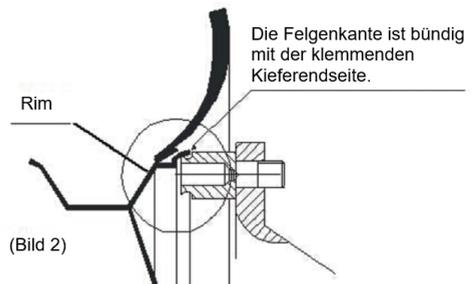
Bei der Messung des Königspins verhindern Sie, dass sich das Fahrzeug hin und her bewegt, um den gemessenen Wert zu beeinflussen, blockieren Sie das Hinterrad mit Gummiblöcken, ziehen Sie die Schraube der Eckplatte heraus und entfernen Sie das Gummipolster. (Nur als Referenz)



Diese Leuchte ist speziell für den Allradposition-Test konzipiert. Es kann nicht nur für die Allradpositionskorrektur von gängigen Fahrzeugen, sondern auch für ultraniedrige Fahrwerksfahrzeuge eingesetzt werden. Es ist schön im Aussehen und flexibel zu bedienen. Wie in der Abbildung zu sehen:



(Bild 1)



(Bild 2)

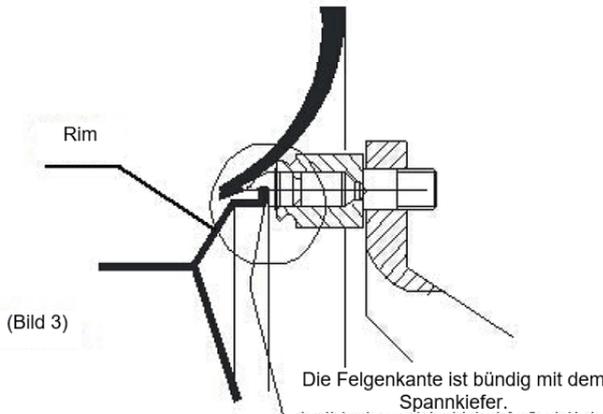
2.4.2 Auswahl von Clamp Gripper

1. Außen support type:

Wenn der Felgenreid Radian groß ist, wird der in Abbildung (2) gezeigte Spannkiefer zur Positionierung verwendet. Die Positionierung der Vorderseiten der vier Spannbacken muss bündig mit der Felgenkante sein.

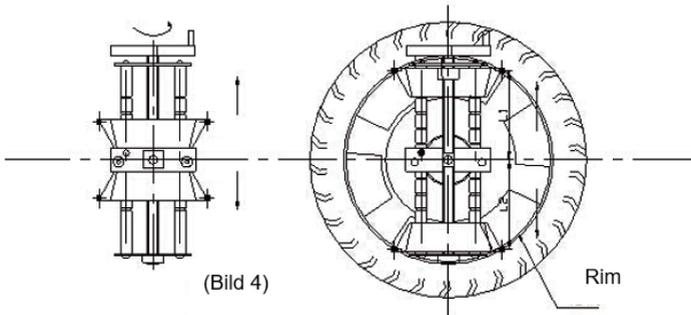
2. Externe Karte:

In der Regel hat die Felgenkante eines Autos kein Radian und nur ein kleines rundes Ende. Die in Abbildung (3) gezeigten Spannbacken dienen der Positionierung. Die Positionierung der vier Spannbacken muss mit der Felgenkante ausgerichtet werden.

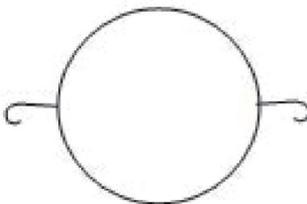


2.3.3 Montage der Befestigung

Die zentrale Position dieser Halterung wurde vor dem Verlassen der Fabrik mit Zapelstiften verschlossen, so dass es nicht notwendig ist, die Mitte anzupassen. Drehen Sie das Handrad so, dass die Kiefer gestreckt werden, um den Felgendurchmesser anzupassen. Richtung der Einrichtungsrichtung (wie in Abbildung 4 dargestellt). Es ist erforderlich, dass der Klemmgriff nach oben und senkrecht zum Boden steht. Es ist erforderlich, dass die fixe Oberfläche der vier Krallen mit der Felgenkante bündig sein muss. Es ist erforderlich, das Handrad wieder zu drehen, um die Position der Klemme auf der Felge zu verstellen und zu verriegeln, sie von Hand zu schütteln, um zu sehen, ob die Klemme fest installiert ist.



Warnung: Um zu verhindern, dass die Klemme nach unten rutscht, verwenden Sie bitte die passende Schutzhülle, um die Klemme an der Felge zu befestigen. Die zweidimensionale Figur ist in der folgenden Abbildung dargestellt: Körperliche Fotos sind in der folgenden Abbildung zu sehen (nur als Referenz):



Zweidimensionale Karte



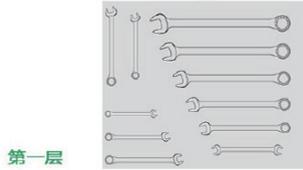
Kapitel III Operation Fluss von vier-Rad-Locator

3.1 Die Vorarbeiten und die restriktiven Bedingungen vor der Allradpositionierung umfassen:

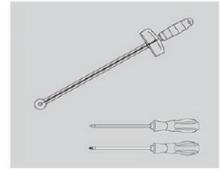
- 1.Prüfen Sie, ob sich der Befestigungsstift der Eckplatte und die Messschienplatte in der Arbeitsposition befinden.
- 2.Die Platzierungsposition der Eckscheibe entsprechend dem Radabstand des Wagens anpassen und dafür sorgen, dass die vordere und hintere Fahrtrichtung der Räder grundsätzlich in der Mitte der Eckscheibe steht, um Messfehler zu vermeiden.
- 3.Bitte setzen Sie das Auto beim Fahren des Aufzugs neutral, lassen Sie die Handbremse los und blockieren Sie das Hinterrad mit Gummibärchen, um zu verhindern, dass sich das Auto bewegt.
- 4.Überprüfen Sie die Felgenreöße und den Reifendruck, überprüfen Sie den Reifenverschleiß und überprüfen Sie die Zustände verschiedener Komponenten der Lenkung und des Fahrwerks, wie zum Beispiel den Spurenstab, den Stoßdämpfer, etc. Wenn es Nonkonformitäten gibt, reparieren Sie diese zuerst und führen Sie dann die Allrad-Positionierung durch.
- 5.Ziehen Sie die Befestigungsstifte der Eckplatte und der hinteren Schiebepalte heraus, drücken Sie die vorderen und hinteren Teile der Karosserie hart nach unten, um die Räder des Fahrzeugs in einem freien Zustand zu machen und die Lenkradposition anzupassen, und dann die Befestigungsstifte der Eckplatte und der Messung der Schiebepalte.
- 6.Bei der Montage der Klemme und der Reflektorplatte sollten die vier Klemmkiefer jeder Klemme fest an der Felgenkante befestigt werden, und jede Reflektorplatte entspricht einem Rad.
- 7.Die Reflektorplatte ausrichten.
- 8.Prüfen Sie, ob die Werkzeuge an den entsprechenden Stellen des Schranke korrekt gegen das Werkzeug-Indexbild platziert sind.

Tool Reset Check:

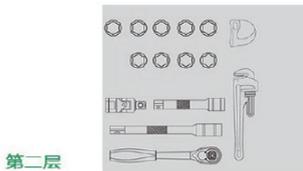
调整工具指导
 返回首页 车辆故障 车外检查 邮件提醒 车辆提醒



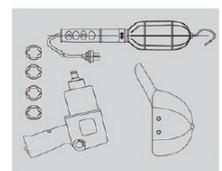
第一层



第三层



第二层



第四层

SATA ← →

调整工具指导
 返回首页 车辆故障 车外检查 邮件提醒 车辆提醒



第一层



第三层



第二层



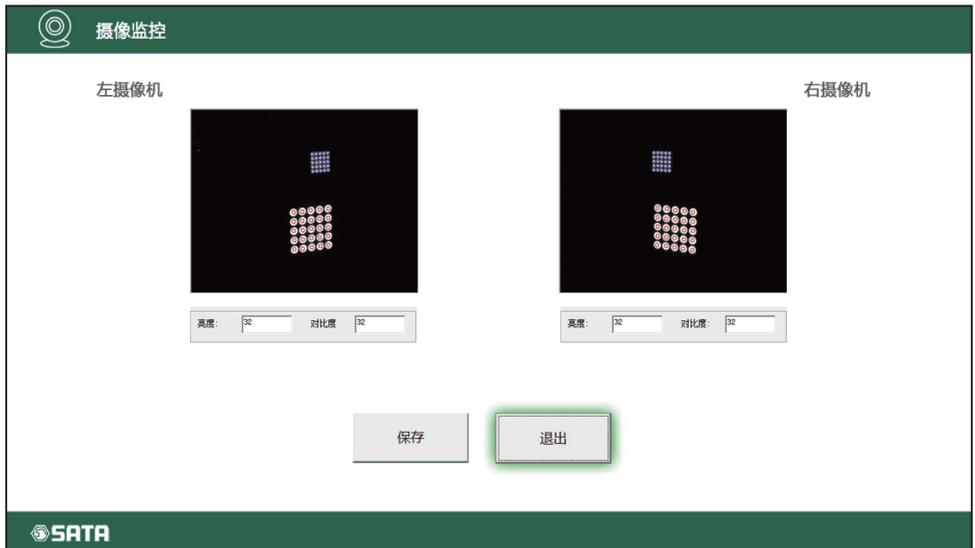
第四层

SATA ← →

调整工具指导	Anleitung zu Anpassungswerkzeugen
第一层	Erste Schicht
第二层	Zweite Etage
第三层	Dritte Schicht
第四层	Vierte Schicht

Prüfen Sie, ob die Werkzeuge an den entsprechenden Stellen des Schranke korrekt gegen das Werkzeug-Indexbild platziert sind.

3.2 Initial Interface



欢迎使用世达 3D 四轮定位系统	Willkommen bei Starr 3D Four-Radpositionssystem
选车测定	Ermittlung der Fahrzeugauswahl
标靶监视	Zielüberwachung
系统管理	Systemmanagement
客户管理	Kundenmanagement
退出系统	Ausstieg
摄像监控	Kameraüberwachung
左摄像机	Linke Kamera
右摄像机	Richtige Kamera
保存	Speichern
退出	Rückzug von
亮度	Helligkeit

- ①→ Ermittlung der Fahrzeugauswahl → Wählen Sie Fahrzeugdaten und Startmessung aus
- ②→ Zielüberwachung → Wird zur Überwachung der Zielscheibe verwendet, um den Lift in die richtige Position zu heben.
- ③→ Systemmanagement → Passen Sie die Systemeinstellungen an.
- ④→ Kundenmanagement → Datenbank für Kundeninformationen
- ⑤→ Ausstieg System → Exit-Schnittstelle

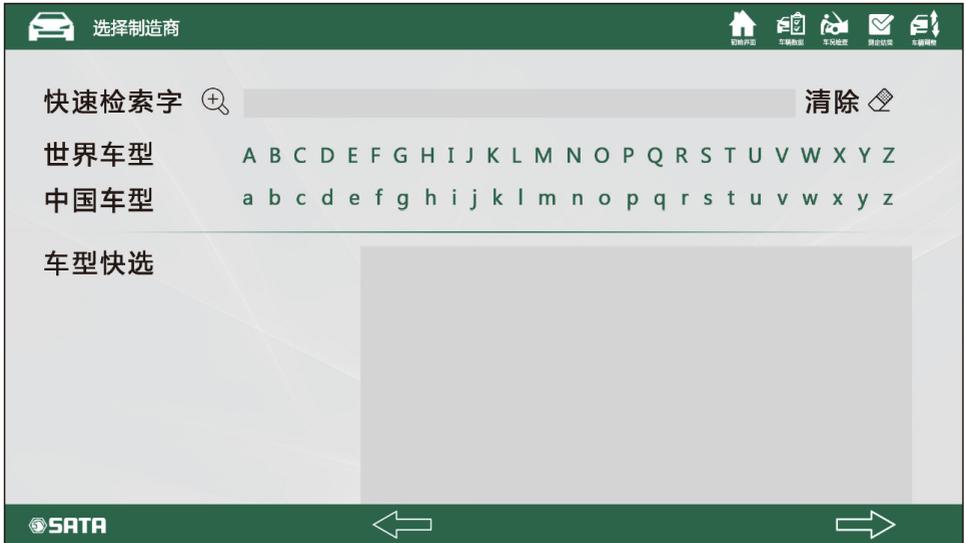
3.3 Auswahl des Herstellers

Schnelle Auswahl chinesischer Modelle Wählen Sie das erste phonetische Alphabet chinesischer Automodelle aus und klicken Sie auf 26 phonetische Alphabete, um sie auszuwählen.

Schnelle Auswahl von Weltmodellen Wählen Sie den ersten englischen Buchstaben des Weltwagen-Modells aus und klicken Sie auf 26 englische Buchstaben, um sie auszuwählen.

3.4 Auswahl des Fahrzeugtyps

Wählen Sie den passenden Fahrzeugtyp nach der Drop-Down-Liste aus.



选择制造商	Hersteller auswählen
初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
快速检索字	Schnelles Suchwort
世界车型	Weltmodelle
中国车型	Chinesische Modelle
车型快选	Schnelle Autokennwahl
清除	Entfernen

3.5 Fahrzeugdaten

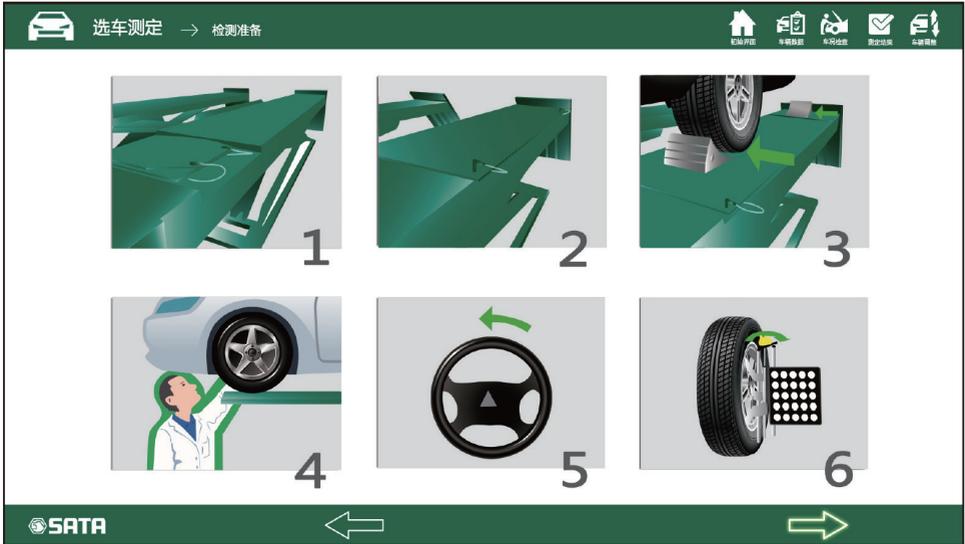
车辆数据		改装车升级		性能优先模式		无优化	
制造厂							
车型		钢圈		16			
前轮		角度	最小			最大	
总前束			0.12			0.44	
外倾角			-0.95			0.05	
主销后倾			0.06			1.06	
主销内倾			12.82			15.52	
退缩角			-0.60			0.60	
后轮		角度	最小			最大	
总前束			0			0.34	
外倾角			-1.83			-0.83	
推力角			-0.25			0.25	
退缩角			-0.60			0.60	

初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
车辆数据	Fahrzeugdaten
改装车升级	Aufrüstung von umgerüsteter Autos
性能优先模式	Leistung erster Modus
舒适性优先模式	Komfort-Prioritätsmodus
无优化	Keine Optimierung
制造厂	Hersteller
车型	Modelle
钢圈	Stahlring
前轮	Vorderrad
角度	Winkel
总前束	Total Toe
外倾角	Camber Winkel
主销后倾	Kingpin-Kader
主销内倾	Der Königsstift neigt nach innen.
退缩角	Rückziehwinkel
角度	Winkel
总前束	Total Toe
外倾角	Camber Winkel
推力角	Schub Winkel
退缩角	Rückziehwinkel
最小	Minimale
最大	Maximale
输入轮胎规格	Reifengröße eingeben
重选数据	Daten neu auswählen

Die Werksstandarddaten des ausgewählten Fahrzeugs werden angezeigt.

Bemerkungen: Das Tool-Symbol stellt dar, dass die Informationen über das Einstellwerkzeug eingegeben wurden, und das Symbol der Animationsführung stellt dar, dass die Informationen über die Animation Guidance angegeben wurden.

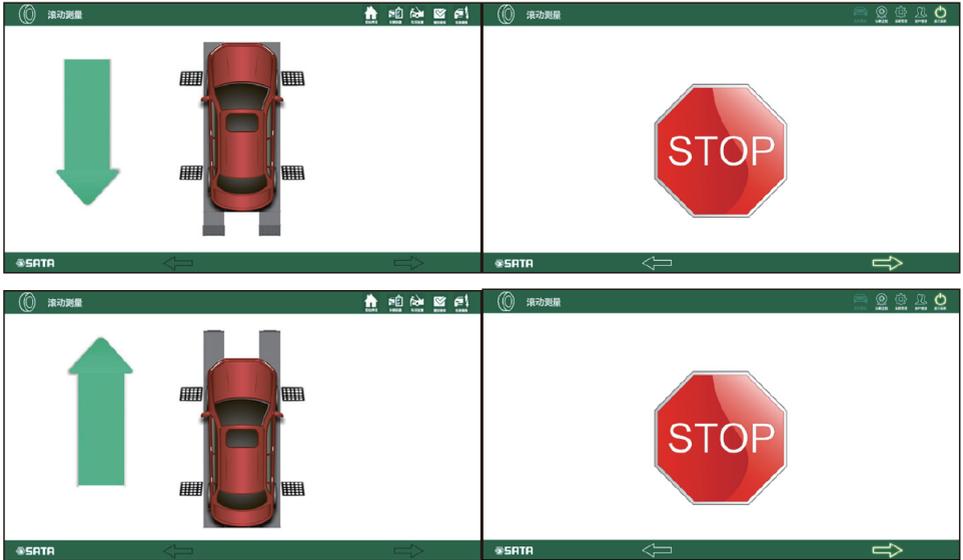
3.6 Fahrzeugeinsicht



初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
选车测定	Ermittlung der Fahrzeugauswahl
检测准备	Testvorbereitung

Diese Säule ist ein notwendiger Prozess vor der Positionierung, der wiederum nach den Prüfgegenständen durchgeführt wird. Wenn kein Problem gefunden wird, klicken Sie auf, um einzugeben.

3.7 Rolling Compensation



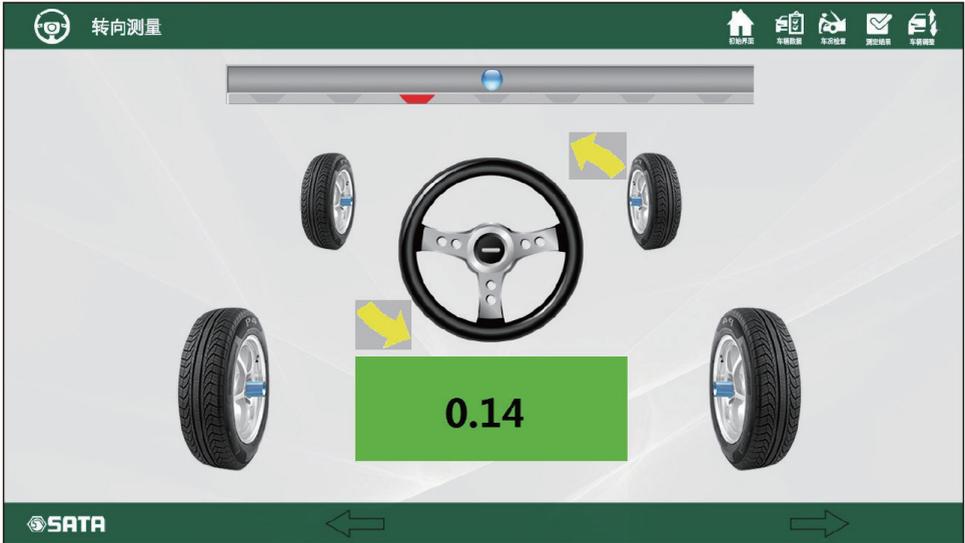
初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
滚动测量	Walzmessung

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Hinweis: Beim Drücken eines Wagens muss die Schraube der Eckplatte befestigt, das Gummipolster der Eckplatte eingebaut werden und die Messschienenplatte muss befestigt werden.

3.8 Lenkungsabstellung

Hinweis: Um die Effizienz zu verbessern, überspringen einige Versionen von Maschinen diesen Schritt standardmäßig und messen die Ergebnisse direkt. Um diese Funktion zu starten, muss die Master-Pin-Messfunktion ausgewählt werden.

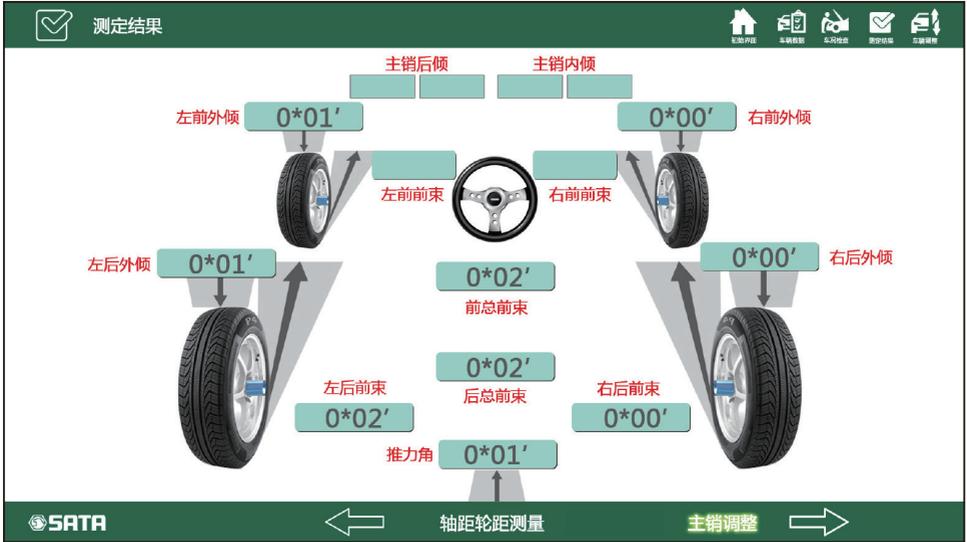


Folgen Sie den Software-Anleitungen in den oben genannten Schritten.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Fußbremse des Fahrzeugs während der Messung gesperrt ist, sonst gibt es Abweichungen.

初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
转向测量	Lenkungsmessung

3.9 测定结果



调整结果

帮助开始
车辆识别
车辆信息
数据校准
主销调整

调整前						调整后			
⊖	□	⊕	△	前轴		⊖	□	⊕	△
+1.52				总前束	毫米	+1.52			
+0.48	+1.52			前轴单独前束	毫米	+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			前轴外倾角	度	+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			后倾角	度	+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			内倾角	度	+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			包容角	度	+0.48	+1.52		
+1.52				后轴		+1.52			
+0.48	+1.52			总前束	毫米	+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			后轴单独前束	毫米	+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			后轴外倾角	度	+0.48	+1.52		
+1.52				推进角	度	+1.52			

← 保存数据
返回主页
开始打印
→

初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
左前外倾	Links vorne und außen
左后外倾	Links hinten und außen
主销后倾	Kingpin-Kader
主销内倾	Der Königsstift neigt nach innen.
左前前束	Linker vorderer Zeh
右前前束	Rechte vorderzehe
右前外倾	Rechts vorne und außen
右后外倾	Rechts hinten und außen
前总前束	Vorne total Zeh
左后前束	Linke hintere Zeh
后总前束	Nach totalem Zeh
右后前束	Rechte hintere Zeh
推力角	Schub Winkel
轴距轮距测量	Messung des Radstandes
方向盘校正	Lenkradkorrektur
主销调整	Master Sales-Anpassung
调整结果	Anpassungsergebnis
调整前	Vor der Einstellung
调整后	Nach der Einstellung
前轴	Vorderachse
总前束	Total Toe
前轴单独前束	Vorderachse separater Zeh
前轴外倾角	Vorderachssturz
后倾角	Winkel der hinteren Neigung
内倾角	Innere Neigung
包容角	Inklusive Winkel
毫米	Millimeter
度	Grad
后轴	Hinterachse
总前束	Total Toe
后轴单独前束	Hinterachse
后轴外倾角	Hinterachssturz
推进角	Antriebswinkel
保存数据	Daten speichern
返回主页	Zurück zur Homepage
开始打印	Starten Sie den Druckvorgang

Nach Abschluss der Nachweisarbeiten werden die Analyseergebnisse eingegeben und relevante Messdaten automatisch ausgesprungen.

Bei diesem Artikel handelt es sich um eine umfassende Analysetabelle mit Messwerten, die Fahrwerksfehler anhand der Anzeigefehlerergebnisse genau beurteilen kann.

3.10 Zusatzfunktionen:

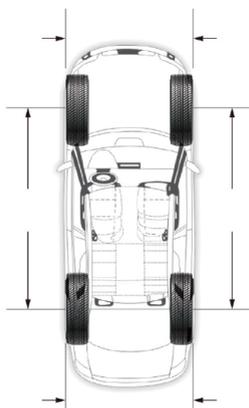
3.10.1 Radstandsmessung, Waldrader-Messung, Grafikdatenschalter-Display, Doppelklick von Nivellierungsdaten, Warnanzeige Licht, Sprachaufruf, Sekundärfahrdatenbank, umgebaute Fahrzeuganpassung, Motorhalterung Einstellfunktion, Camber-Einstellfunktion, Einschenkungswert, Neuwagen-Login

Neue Auto-Login-Schnittstelle

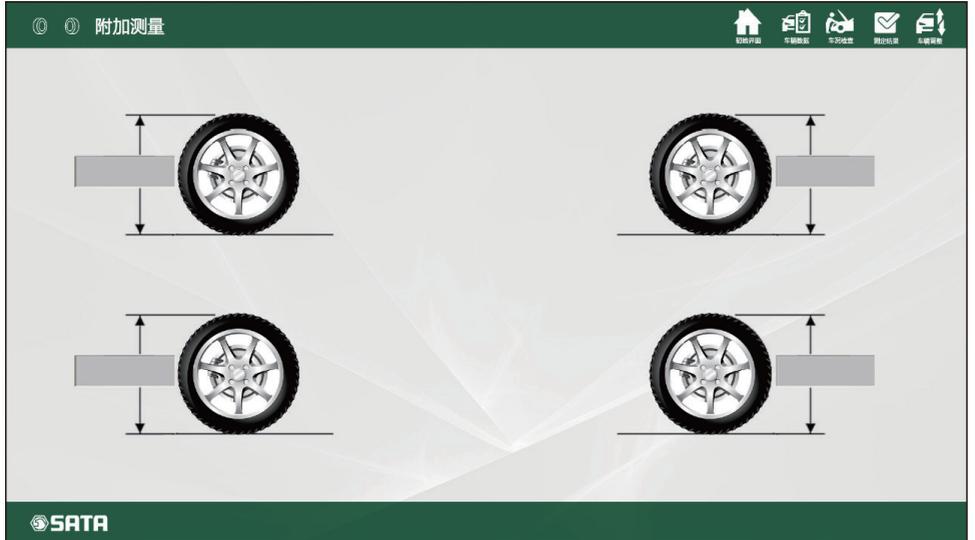
初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
新车登陆	Neuwagenlandung
选择品牌	Wählen Sie eine Marke aus
选择车型	Modell auswählen
车型数据	Modelldaten
偏心补偿	Exzentrizitätsausgleich
车辆下落	Fahrzeugabfall
车轴测量	Achsmessung
转向测量	Lenkungsmessung
测量结果	Messergebnis
后轮调整	Hinterradeinstellung
前轮调整	Vorderradeinstellung
保存资料	Daten speichern
打印	Drucken

新车登陆	Neuwagenlandung
制造商	Hersteller
车型	Modelle
钢圈	Stahlring
具体参数	Spezifische Parameter
英寸	Zoll
前轮	Vorderrad
总前束	Total Toe
外倾角	Camber Winkel
主销后倾	Kingpin-Kader
主销内倾	Der Königsstift neigt nach innen.
后轮	Hinterrad
总前束	Total Toe
外倾角	Camber Winkel
推力角	Schub Winkel
生产日期	Produktionsdatum
最小	Minimale
最大	Maximale
添加	Hinzufügen
编辑	Bearbeiten
刷新	Aktualisieren
删除	Löschen
关闭	Schließen

轮距和轴距测量

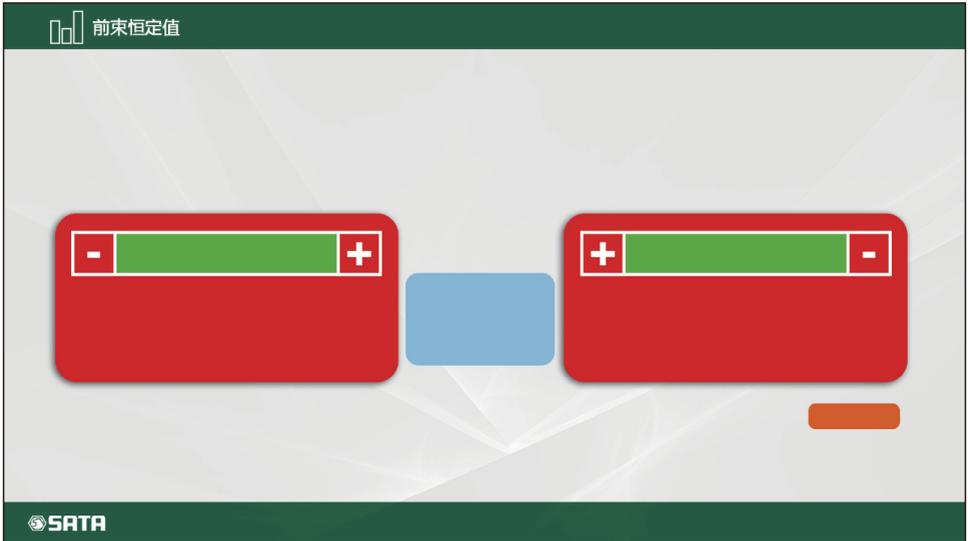


初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
轮距和轴距测量	Spur- und Radstandmessung
附加测量	Zusätzliche Messung



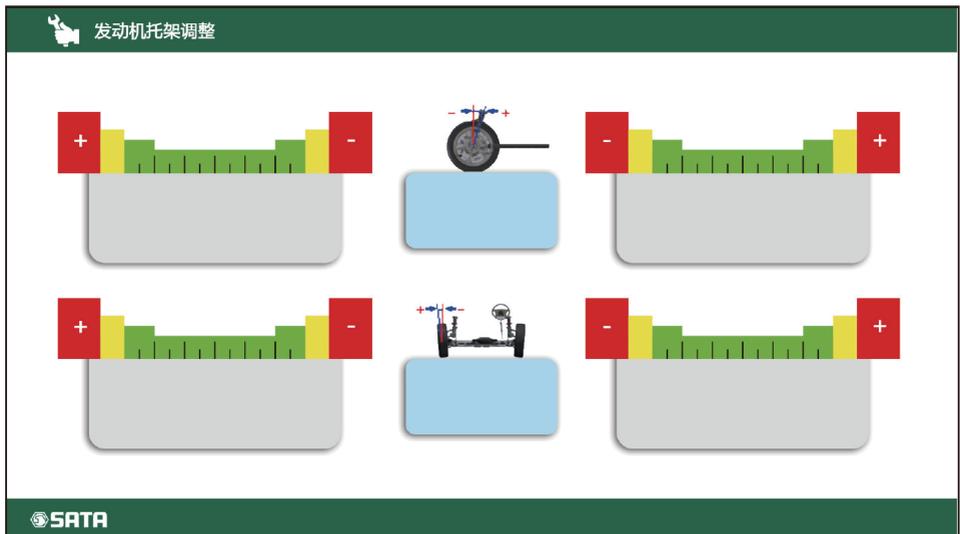
Rollradiusmessung

附加测量	Zusätzliche Messung
------	---------------------



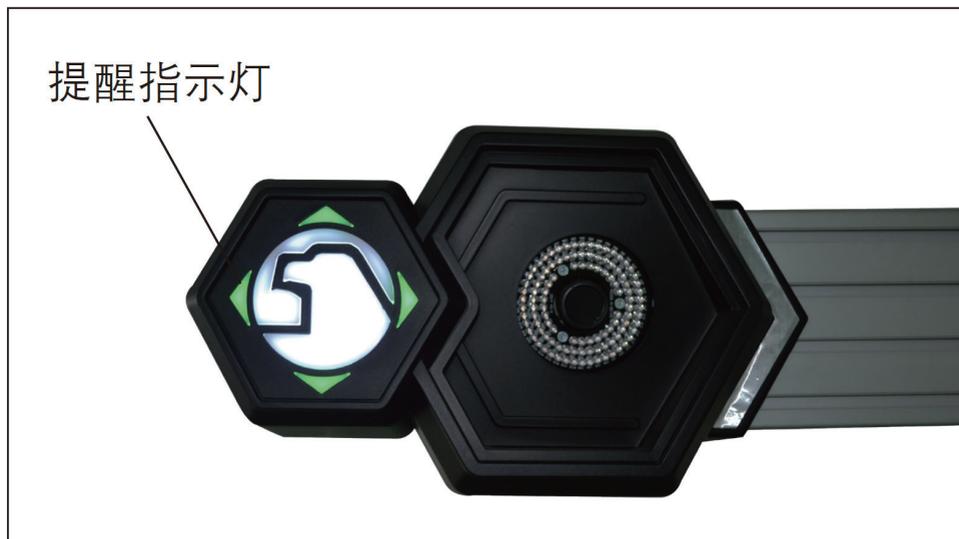
Daten zum Nivellieren doppelt anklicken, um zu vergrößern

前束恒定值	Zeh konstant
-------	--------------



发动机托架调整	Motorhalterung einstellen
---------	---------------------------

Funktion zur Einstellung der Motorhalterung



提醒指示灯	Erinnerungsanzeige
-------	--------------------

Erinnerungsanzeige

3.11 Analyse und Anpassung

1. Beobachten Sie, ob der hintere Schubwinkel nicht mehr toleriert ist (Standard ist Plus oder minus 0,25°) und stellen Sie die Hinterradtoe ein-in.
2. Beobachten Sie, ob der Kastenwinkel und der Kastenwinkel nicht mehr toleriert sind oder der Mittelwert 0,5° überschreitet. Wenn die Aus-Toleranz-Prüfung überprüft, ob das Chassis verformt ist, muss der Kaderwinkel aus der Toleranz ersetzt werden. Wenn der Kaderwinkel außerhalb der Toleranz nicht eingestellt werden kann, muss er korrigiert und neu gestaltet werden, was die Ablenkungs- und Lenkradausrichtung beeinträchtigt.
3. Beobachten Sie, ob der Camber-Winkel der Vorder- und Hinterräder nicht toleriert ist. Wenn der Mittelwert 0,5° übersteigt, muss der Schatten in der Regel so eingestellt werden, dass Abweichungen und Reifenschleifen entstehen.
4. Um zu beobachten, ob der Zehenwinkel der Vorder- und Hinterräder 0,3° überschreitet, muss der Mittelwert angepasst werden. Mehr als 90% des Reifenessens wird durch die Abweichung des Frontbalkens verursacht.
5. Stellen Sie jeden Winkel nach und nach an den Standardwert an.
6. Vor der Allradausrichtung sollte der Fahrzeugzustand einheitlich überprüft werden, einschließlich Reifenexzentrischer Verschleiß, Radnabenverformung, Fahrwerksfederdeformation, unterschiedlicher Fahrwerkshöhen, ungleichmäßiger Reifendruck, Fahrzeuggewicht, etc. Nachdem diese Effekte beseitigt sind, bleibt das Problem das Allradausrichtungsinstrument.

3.12 后轮和 Vorderräder

后轮调整

🏠 返回首页
📄 车辆手册
🚗 车型设置
📧 联系客服
🚗 车辆维修

左后轮

右后轮



SATA
←
→

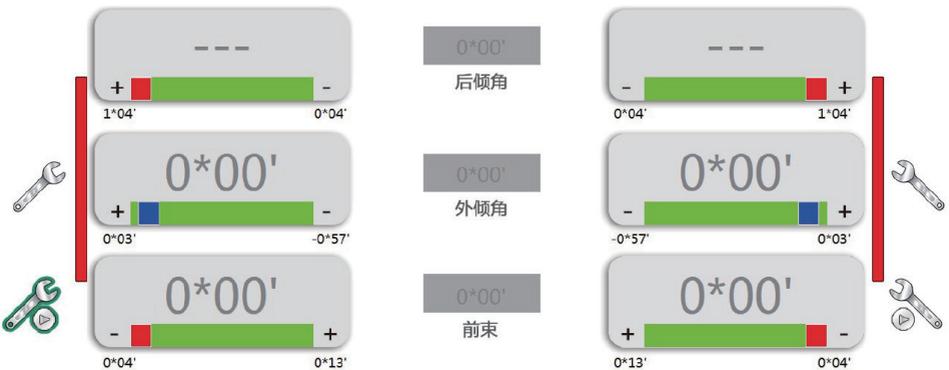
后轮调整	Hinterradeinstellung
左后轮	Linkes Hinterrad
右后轮	Richtiges Hinterrad
外倾角	Camber Winkel
前束	Vorderes Bundle
推力角	Schub Winkel

前轮调整

🏠 返回首页
📄 车辆手册
🚗 车型设置
📧 联系客服
🚗 车辆维修

左前轮

右前轮



SATA
←
外倾调整
→

前轮调整	Vorderradeinstellung
后倾角	Winkel der hinteren Neigung
外倾角	Camber Winkel
前束	Vorderes Bundle

Fensterbeschreibung:

1. Die linken und rechten Werte müssen entsprechend an die Standardwerte angepasst werden, und die Bildschirmfarbe ändert sich entsprechend. Rote Zahlen sind nicht mehr tolerant und grüne Zahlen sind im Normalbereich.

2. Klicken Sie auf das Werkzeug- und Animationssymbol, um die Reihenfolge anzupassen:

Erst Rad, dann Vorderrad

Heckrad-Einstellsequenz: Camber Winkel Zehenwinkel

Vorderradverstellsequenz: Winkel der hinteren Neigung Camber Winkel Zehenwinkel

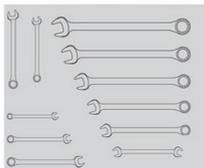
调整工具指导



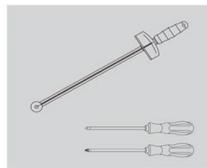
前轮前束调整工具



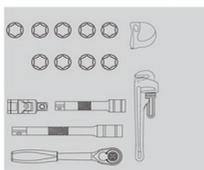
第一层



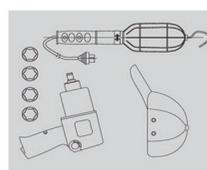
第三层



第二层



第四层



前轮前束调整工具	Vorderrad Einschaden-Einstellwerkzeug
第一层	Erste Schicht
第二层	Zweite Etage
第三层	Dritte Schicht
第四层	Vierte Schicht

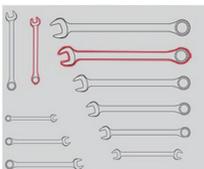
调整工具指导



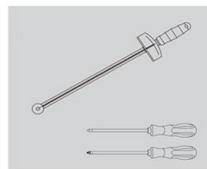
前轮前束调整工具



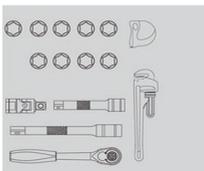
第一层



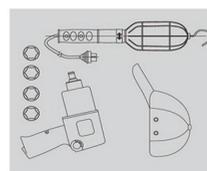
第三层



第二层



第四层



前轮前束调整工具	Vorderrad Einschaden-Einstellwerkzeug
第一层	Erste Schicht
第二层	Zweite Etage
第三层	Dritte Schicht
第四层	Vierte Schicht

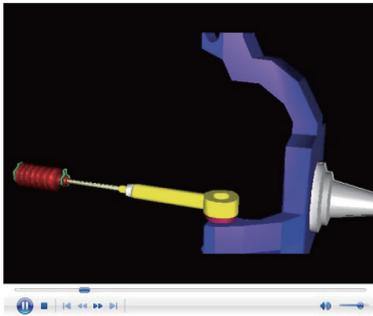
Nach dem blinkenden Werkzeugsymbol auf der Schnittstelle, wählen Sie das Werkzeug entsprechend der Schrank-Schubladen-Position für die Einstellung.

Nehmen Sie ALS Beispiel die Zeheneinstellung des Vorderrades

初始界面
 车辆调整
 工具选择
 调整结果
 车辆维修

 车辆调整指导

前轮前束调整资料



Wählen Sie die entsprechende Einstellanimation aus, um die Operation zu führen.

车辆调整指导	Anleitung zur Fahrzeuganpassung
前轮前束调整资料	Vorderrad Einstelldaten

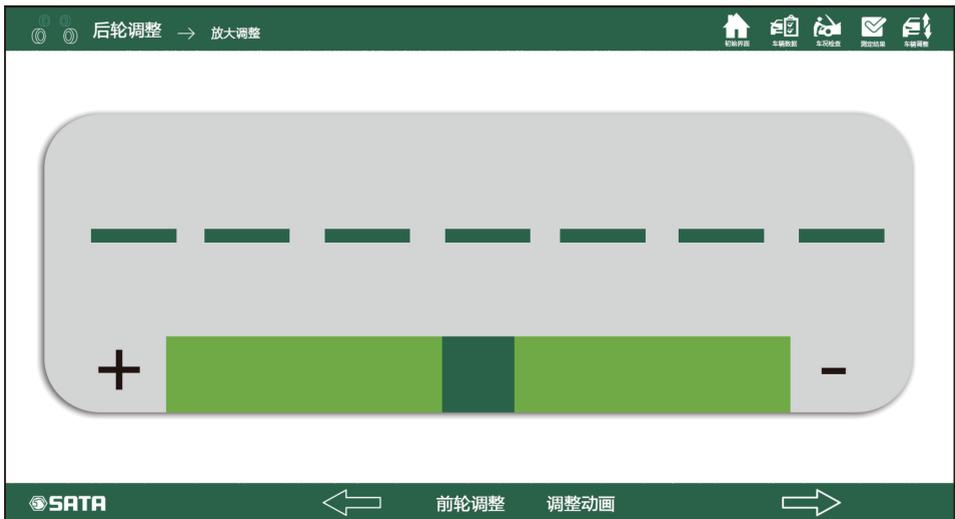
3.14 Anleitung zur Nutzung von Spezialfunktionen

A, A6 B5 toe-in konstanten Wert

Folgen Sie der Schnittstellenoperation

Bitte heben Sie das Fahrzeug an und installieren Sie die speziellen Positionierungseinstellwerkzeuge für Audi A6 und Passat B5, dann drücken Sie den OK-Knopf, um die Einstellfunktion einzugeben.

Drücken Sie die M Taste, um den to-in-konstanten Wert Schritt für Schritt anzupassen. Drücken Sie die Schaltfläche Enter, um den nächsten Schritt einzugeben, und drücken Sie die Schaltfläche "Rückwärts", um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
后轮调整	Hinterradeinstellung
前轮调整	Vorderradeinstellung
调整动画	Animation anpassen

3.15 Camber-Einstellfunktion

Arbeitsprinzip:

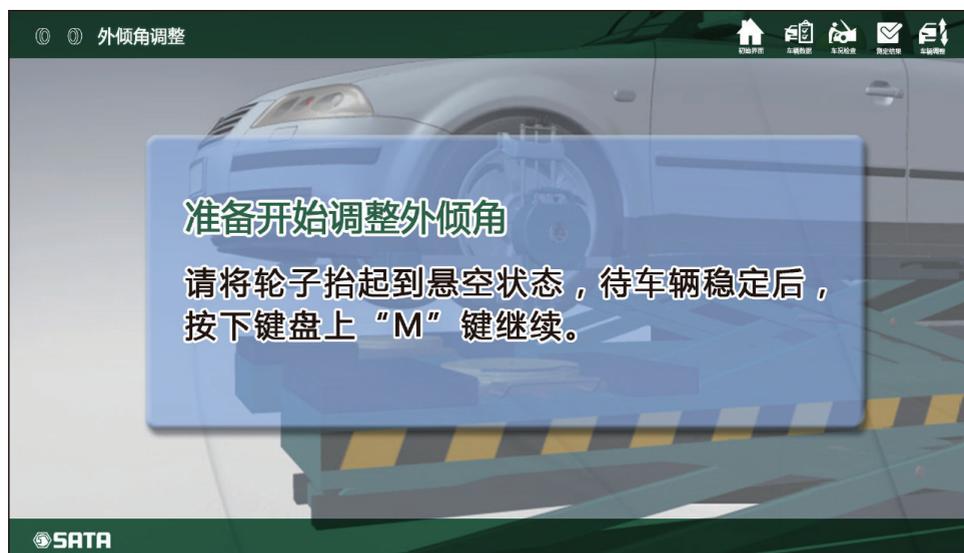
Das Computerprogramm dient dazu, das Rad beim Aufhängen noch im Winkelzustand der Bodenmessplattform zu halten.

Klicken Sie auf die Camber Einstelltaste, um die aktuelle Schnittstelle einzugeben, und die Camber Einstellfunktion wird gestartet.

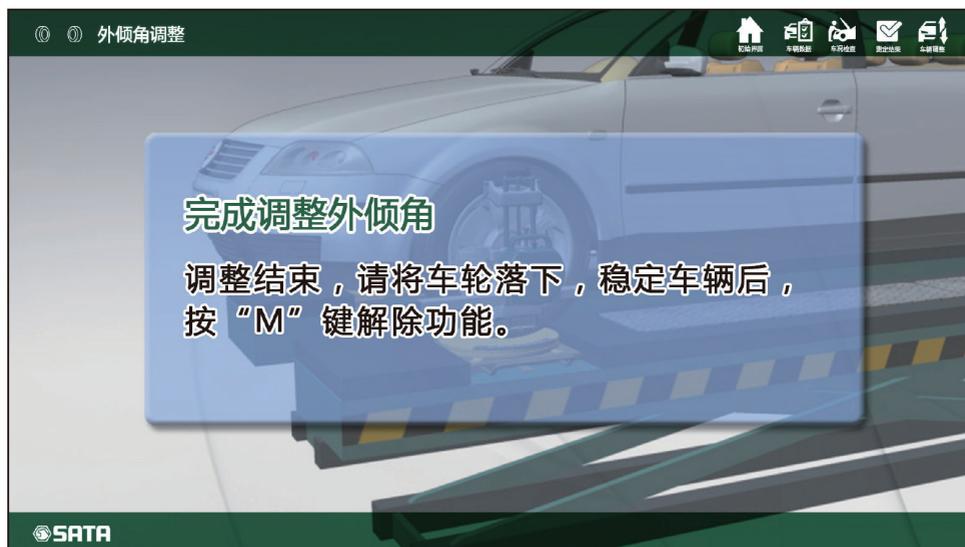
Stellen Sie sicher, dass die Handbremse und die Fußbremse fixiert sind; Das Lenkrad ausrichten und reparieren; Heben Sie das Auto auf eine bestimmte Höhe.

Drücken Sie die M-Taste, um das System zu betreten und die Daten an den angegebenen Datenwert anzupassen (funktionieren Sie wie durch den Textinhalt auf dem Bildschirm)

Nach der Fertigstellung klicken Sie auf den Camber-Funktionstasten, um das Fahrzeug zu senken und die Vorderachse zu schütteln, um die Federung zurückzugeben. Drücken Sie die M Taste, um die Camber Einstellfunktion zu lösen.



初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
外倾角调整	Camber-Einstellung
准备开始调整外倾角	Bereiten Sie sich darauf vor, Camber einzustellen
请将轮子抬起到悬空状态，待车辆稳定后，按下键盘上“M”键继续。	Bitte heben Sie das Rad in den abgehängten Zustand. Nachdem das Fahrzeug stabil ist, drücken Sie die "M" Taste auf der Tastatur, um fortzufahren.



初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
外倾角调整	Camber-Einstellung
完成调整外倾角	Beenden Sie die Einstellung des Camber-Winkels
调整结束，请将车轮落下，稳定车辆后，按“M”键接触功能。	Nachdem die Einstellung abgeschlossen ist, lassen Sie bitte die Räder fallen und drücken Sie die "M"-Taste, um die Funktion nach der Stabilisierung des Fahrzeugs zu kontaktieren.

3.16 Parameter Modus des wiedererstatteten Fahrzeugs:

Um sich besser an die vielfältigen Bedürfnisse der Kunden anzupassen, insbesondere die Umrüstung und Aufrüstung von Reifen (Hubs); Wir können direkt die Spezifikationen der Reifen, die von den aktuellen Fahrzeugen verwendet werden, angeben, und die Software wird automatisch den Größenunterschied zwischen den Reifen und den ursprünglichen Reifen korrigieren, um sicherzustellen, dass die Messergebnisse noch korrekt und gültig sind unter Die aktuelle Konfiguration (wenn die herkömmliche Anlage diese Funktion nicht hat, ist das Problem der schlechten Allrad-Positionierungseffekte aufgrund der Reifengrößendifferenz in der Regel verborgen und schwer zu finden)

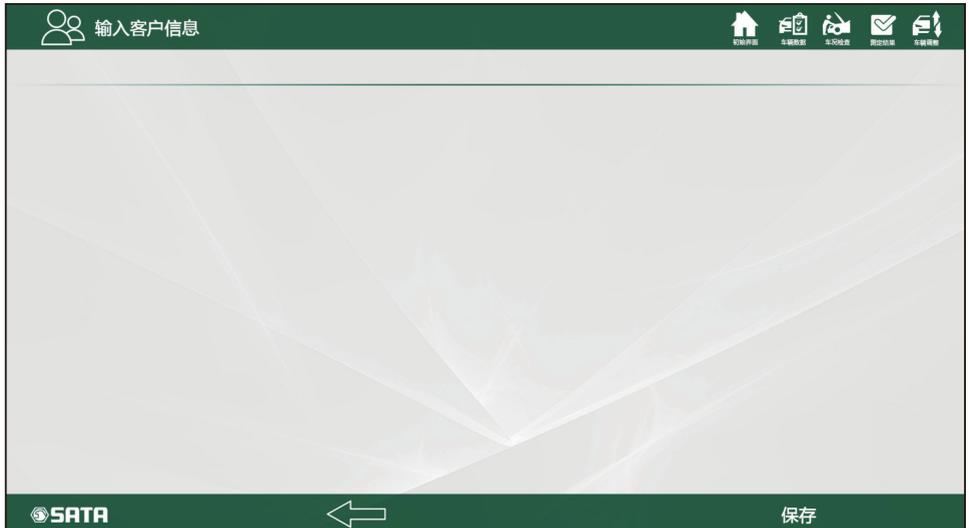
车辆数据		改装车升级		初始界面	车辆数据	车况检查	测定结果	车辆调整
		• 普通优化模式	• 舒适性优化模式	• 无优化				
制造厂								
车型		钢圈	16					
前轮	角度	最小	最大					
	总前束	0.12	0.44					
	外倾角	-0.95	0.05					
	主销后倾	0.06	1.06					
	主销内倾	12.82	15.52					
	退缩角	-0.60	0.60					
后轮	角度	最小	最大					
	总前束	0	0.34					
	外倾角	-1.83	-0.83					
	推力角	-0.25	0.25					
	退缩角	-0.60	0.60					

初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
制造厂	Hersteller
车型	Modelle
钢圈	Stahlring
角度	Winkel
最小	Minimale
最大	Maximale
总前束	Total Toe
外倾角	Camber Winkel
主销后倾	Kingpin-Kader
主销内倾	Der Königsstift neigt nach innen.
退缩角	Rückziehwinkel
后轮	Hinterrad
角度	Winkel

最小	Minimale
最大	Maximale
总前束	Total Toe
外倾角	Camber Winkel
推力角	Schub Winkel
退缩角	Rückziehwinkel
输入轮胎规格	Reifengröße eingeben
重选数据	Daten neu auswählen
车辆数据	Fahrzeugdaten

3.17 Kundeninformation

Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Beenden der Einstellung. Das Dialogfeld fordert Sie auf, "Möchten Sie die Kundendaten speichern"? Wenn Sie zum Speichern auf "Ja" klicken, klicken Sie auf "Nein", wenn Sie nicht speichern möchten. Geben Sie die relevanten Daten ein, bei denen "Kennzeichen und Kundenname" eingegeben werden müssen, andernfalls werden sie nicht gespeichert.



初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
输入客户信息	Geben Sie Kundeninformationen ein
保存	Speichern

3.18 Ende des Druckvorgangs

Anpassung Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie Einstellungen vornehmen.

Drucken Klicken Sie beim Ausdrucken auf diese Schaltfläche am Anfang

Bild Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie zum Ausgangsbildschirm zurückkehren



初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
打印结果	Ergebnis ausdrucken
初始画面	Anfangsbildschirm
打印	Drucken

3.19 Ende der Positionierung

Legen Sie nach Abschluss der Einstellung die Anti-Disc-Scheibe und die Halterung auf den Maschinenhalter.

3.20 Kundenmanagement

Klicken Sie auf dem Einstiegsbildschirm auf Kundenverwaltung.

👤 客户存档资料
 🏠 初始界面
 📄 车辆数据
 🚗 车辆位置
 ✉️ 邮件信息
 🚗 车辆维修

新车登陆：
车牌号码：
汽车品牌：
型 号：
日 期：
公司名称：
办公电话：
手 机：
地 址：
邮 编：
生 日：
修理日期：
行驶里程：

	厂家标准值		调整前		调整后	
	最小	最大	左	右	左	右
前 轮						
前束						
总前束						
外倾角						
主销后倾						
主销内倾						
包容角						
退缩角						
后 轮						
前束						
外倾角						
退缩角						
推力角						

🏠 SATA
 ←
修改
删除
打印

👤 输入客户信息
 🏠 初始界面
 📄 车辆数据
 🚗 车辆位置
 ✉️ 邮件信息
 🚗 车辆维修

🏠 SATA
 ←
保存

初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
客户存档资料	Kundenarchiv
新车登陆:	Neuwagenlandung:
车牌号码:	Kennzeichen:
汽车品牌:	Automarke:
型号:	Modell:
日期:	Datum:
公司名称:	Firmenname:
办公电话:	Bürotelefon:
手机:	Handy:
地址:	Adresse:
邮编:	Postleitzahl:
生日:	Geburtstag:
修理日期:	Reparaturdatum:
行驶里程:	Kilometerstand:
前轮	Vorderrad
厂家标准值	Hersteller-Standardwert
调整前	Vor der Einstellung
调整后	Nach der Einstellung
最小	Minimale
最大	Maximale
左	Links
右	Richtig
左	Links
右	Richtig
前束	Vorderes Bundle
总前束	Total Toe
外倾角	Camber Winkel
主销后倾	Kingpin-Kader
主销内倾	Der Königsstift neigt nach innen.
包容角	Inklusive Winkel
退缩角	Rückziehwinkel
后轮	Hinterrad
前束	Vorderes Bundle
外倾角	Camber Winkel
退缩角	Rückziehwinkel
推力角	Schub Winkel

Zuerst die Nummernschilder oder den Kundennamen ENTER und drücken Sie Enter. Zu diesem Zeitpunkt werden die registrierten Kundendokumente abgerufen. Geben Sie den Bildschirm der Kundendatei ein, klicken Sie mit einem Doppelklick auf den ausgewählten Kundentext, um die Themendaten des Kundenmanagements einzugeben.

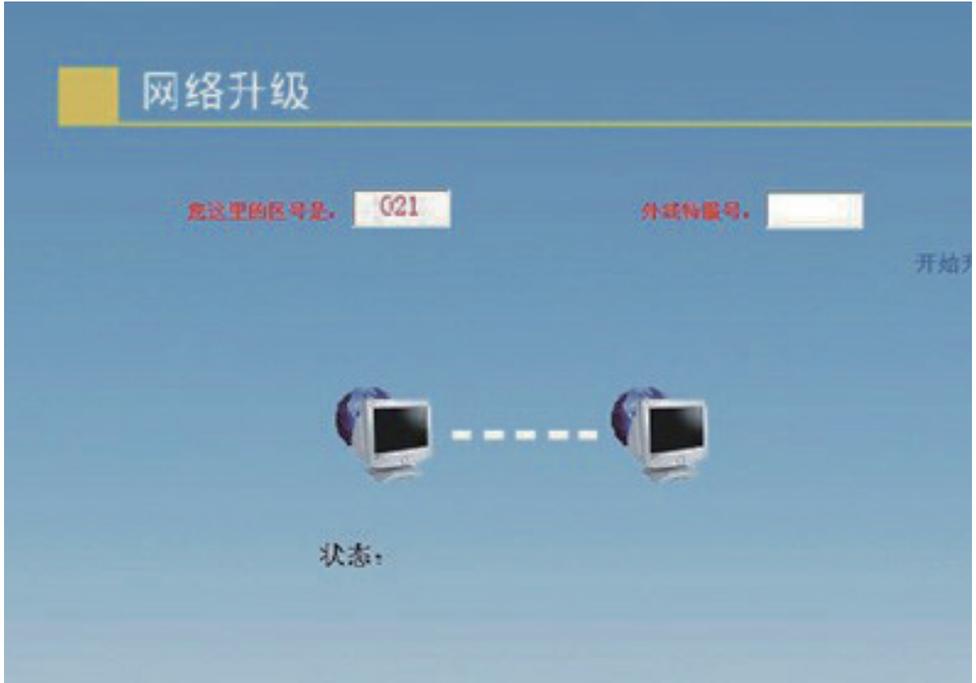


初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
客户管理	Kundenmanagement
检索:	Abrufen:
车辆号码:	Fahrzeugzahl:
客户名称:	Kundenname:



初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
日期	Datum
客户名称	Kundenname
车牌号码	Kennzeichen Nummer
汽车品牌	Automarke
型号	Modell
办公电话	Bürotelefon
移动电话	Handy
客户档案	Client-Datei

Rufen Sie den Hersteller an, um das Modell der Geräte zu informieren. Nach Erhalt der Datendatei können Sie die Geräte-Daten manuell aktualisieren.



网络升级	Netzwerk-Upgrade
您这里的区号是:	Ihr Gebietscode lautet:
外线号码,	外线号码,
状态	Staat

3.23 Einstellsystem

Klicken Sie auf das Einstellungssystem, um die Auswahl und Einstellung vieler Elemente anzuzeigen. Diese Maschine wurde in der Fabrik aufgestellt. Bis auf einzelne Elemente können weitere geschlossene Systeme ausgewählt werden. Bitte manipulieren Sie es ohne Genehmigung.

Die Ergebnisse der Gerätemontenformat-Einheit Indexeinheit, die Ergebnisse der Ergebnisse des Winkelformatformates Präzisionsauswahl der Präzisionsauswahl

Die Auswahl des Drehgrades (10 Grad für allgemeine Genauigkeit und 20 Grad für hohe Genauigkeit) der Kompensationsauswahl bei der Messung der Drehwinkel- und Lenkausgleichsausgleich:

Plattenauswahl Die Auswahl des Lenkrades für die Lenkungsmessung

Kopfwahl Auswahl der Sensoren

Positionierung des Fahrzeugtyps Art der Positionierung

Standortdiagnose-Analyse Intelligente Diagnosehilfe bei der Positionierung der Maschine

Auswahl der Maschinentypen Auswahl der Modelle der Ausrüstung

Sprachauswahl Sprachauswahl der Positioniermaschine

Datenbankauswahl Standarddatenbank Auswahl für den Locator

Positionierungsmodus Geometrische Mittellinie oder Schublinie Positionierung



初始界面	Anfängliche Schnittstelle
车辆数据	Fahrzeugdaten
车况检查	Zustandskontrolle für Fahrzeuge
测定结果	Ermittlung der Ergebnisse
车辆调整	Fahrzeugeinstellung
设定系统	Einstellsystem
传感器标定	Sensorkalibrierung
摄像机监控	Kameraüberwachung
保存	Speichern

Kapitel IV Sicherheitsinformationen

Der Allradlokator muss von professionell ausgebildeten und erfahrenen Automobiltechnikern eingesetzt werden. Die Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch werden vor allem dazu verwendet, die Betreiber daran zu erinnern, dass sie bei der Verwendung von Geräten darauf achten müssen, dass sie ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer Mitarbeiter im Arbeitsbereich nicht gefährden. Bei der Fahrzeugwartung können die Gerätehersteller aufgrund der großen Unterschiede in den Wartungskompetenzen, Fertigkeiten, Werkzeugen und Teilen nicht jede Situation vorhersehen und entsprechende Anregungen oder Sicherheitsinformationen liefern. Für Techniker, die diese Geräte nutzen, müssen sie auf die Sicherheitsinformationen der Fahrzeugwartung und -bedienung achten und korrekte Wartungs- und Einstellmethoden anwenden, um die Allrad-Positionierung des Fahrzeugs zu vervollständigen. Vor der Nutzung der Geräte muss der Bediener ein vollständiges Verständnis des zu reparierenden Fahrzeugsystems sowie der Bedien- und Sicherheitsmerkmale des Aufzugs haben und über die entsprechenden Werkzeuge verfügen, um die Allradpositionierung zu vervollständigen.

Bei der Verwendung von Allrad-Aignern oder Werkstattgeräten sind grundlegende Sicherheitsvorschriften zu beachten, darunter:

1. Alle Sicherheitstipps sorgfältig lesen.
2. kann nicht mit heißen Metallteilen in Kontakt treten, um keine Verbrennungen verursachen.
3. Wenn das Stromkabel der Anlage beschädigt ist, betreiben Sie die Geräte nicht vor der Inspektion durch professionelles Wartungspersonal.
4. Lassen Sie keine Kabel an den Rändern von Tischen und Arbeitstischen hängen oder kontaktieren Sie heiße Krümmer oder bewegliche Lüfterblätter.
5. sollte der Nennstrom gleich oder größer als der Nennstrom von Gerätekabel oder Steckdose verwenden, Kabel-Nennstrom weniger als der Nennstrom der Geräte wird Überhitzung oder Verbrennung verursachen.
- 6, wenn Sie keine Geräte verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie den Netzstecker abschalten. Ziehen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen, sondern halten Sie den Stecker Griff, um es herauszuziehen. Bei der Aufbewahrung der Geräte ist zu sehen, dass das Kabel locker um die Geräte gewickelt ist.
7. Die Stromversorgung für den Allradpositionierer muss AC 220 V ~ AC 240 V, 10A und 50 Hz sein, und Drei-Terminal-Steckdosen über 10 A müssen verwendet werden.
8. Die Messlinse, die Zielplatte und die Befestigung des Allradlokators sind alle Präzisionsmessteile, die während des Gebrauchs mit Vorsicht behandelt werden sollten.
- 9, um die Sicherheit und Leistung des Allrad-Ortlers zu erhöhen, um das Beste zu erreichen, installieren Sie bitte keine andere Software.

Kapitel V Ausrüstungsverpackungen

Da es sich bei dem Allrad-Positionierungsinstrument um ein Präzisionsmessgerät handelt, sollten bei der Verpackung zwei Punkte gemacht werden: Das eine ist weiches Verpacken, das andere ist harte Verpackung. Weich genug, hart genug.

Die spezifische Methode besteht darin, einen einzelnen Artikel mit Perlenschaum in mehreren Schichten (je nach Situation des Artikels) zu wickeln und ihn dann mit Klebeband oder Wickelfolie zu wickeln, um zu verhindern, dass sich der Schaum lockert. Nach Abschluss des flexiblen Pakets des Querbalkens soll der Querbalken in einem abgehängten Zustand in eine Holzkiste gelegt werden, und die Linsenabdeckungen an beiden Enden sollen keinen Kontakt mit der Holzkiste haben. Der Schrank sollte auf der Unterseite des Holzgehäuses befestigt werden. Teilen Sie den Schaumblock in die Abmessungen um den Holzgehäuse (die Dicke des Schaumblockes hängt vom Zustand der Ware ab) und legen Sie ihn in den Holzkasten. Dann die verpackte Einzelware in den Holzkasten geben und dann den Füllstoff so lange legen, dass die Ware nicht in die Schachtel fällt. Legen Sie den Schaumblock auf die Deckplatte, versiegeln Sie die obere Deckplatte des Holzgehäuses und markieren Sie das Holzgehäuse mit zerbrechlichen, Kollisions- und Regenschutzzeichen, die bei Handling und Transport beachtet werden müssen. [Das Bild ist nur als Referenz]



Kapitel VI Handling der Ausrüstung

Da der Allradlorkator zu hochpräzisen elektronischen Messgeräten gehört, sollten beim Transport folgende Punkte beachtet werden.

1. Beim Be- und Entladen von Geräten müssen professionelle Be- und Entladewerkzeuge eingesetzt werden, um die Geräte leicht zu handhaben (z.B. Gabelstapler)
2. Achten Sie darauf, während der Handhabung nicht heftig zu schütteln.
- 3, für elektronische Geräte müssen eine gute Arbeit von feuchtigkeitsbeständig, feuchtigkeitsfest, hohe Temperatur, etc., Ausrüstung muss mit Regentuch nach dem Laden abgedeckt werden.



(Bemerkungen: Die maximale Tragfähigkeit des Gabelstaplers sollte größer als 0,5 Tonnen sein (nur für Referenz))

Kapitel VII Gerätespeicherung und-nutzung

Da der Allradlokator zu hochpräzisen elektronischen Messgeräten gehört, ist die Lager- und Nutzungsumgebung der Geräte sehr wichtig.

1 Gerätespeicherung oder Nutzung der Umgebung:

- 1) Innenraum oder ähnliches Innenraum;
- 2) Die Umgebungstemperatur liegt zwischen 0 ° C und 40 ° C.
- 3) Der Umgebungsluftdruck liegt zwischen 86KPa ~ 106KPa;
- 4) die relative Luftfeuchtigkeit nicht mehr als 80%;
- 5) Die Stromspannung ist einphasig AC220V~AC240V,50HZ

2 Verbieten Sie die Speicherung oder Verwendung in folgenden Umgebungen:

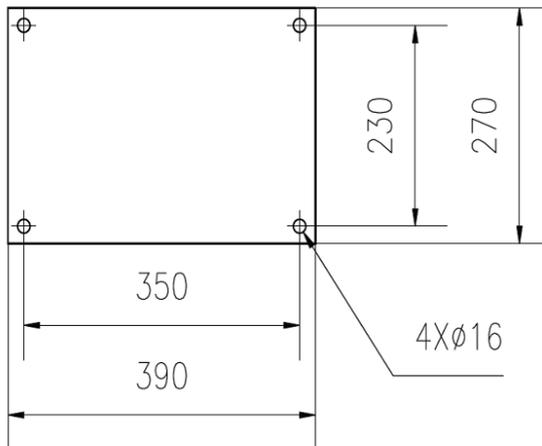
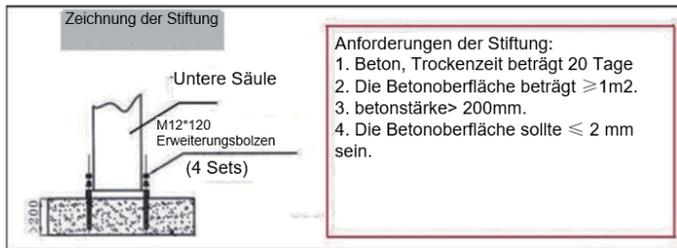
- 1) Orte, die direkt durch Sonnenlicht bestrahlt oder von Hochtemperaturquellen gebrannt werden;
- 2) Eine Umgebung mit drastischen Temperaturschwankungen;
- 3) staubige oder feuchte Stellen;
- 4) starkes elektrisches Feld oder starke Magnetfeldumgebung;
- 5) korrosives Gas, brennbares und explosives Gas oder chemisches Gas diffundiert.

Kapitel VIII Maschinen für die Installation von Geräten

Zuerst werden die obere und die untere Säule horizontal auf den Boden gesplittet, dann wird der Querbalken in das Befestigungsloch der oberen Säule eingebaut, um die Schraube zu verriegeln. Dann wird mit hydraulischer Vorrichtung die Ausrüstung oder andere geeignete Hebemethoden angehoben und gedreht, um die Geräte an die Einbauposition zu bringen und die Ankerschrauben zu befestigen. (Anmerkung: Die Hebedrehmethode der Hydraulikvorrichtung zielt vor allem auf horizontale Transport- und vertikale Einbaugeräte ab.)

Anforderungen der Stiftung:

1. Beton, Trockenzeit beträgt 20 Tage.
2. Die Betonoberfläche beträgt $\geq 1\text{m}^2$.
3. betonstärke $> 200\text{mm}$.
4. Die Betonoberfläche sollte $\leq 2\text{mm}$ sein.



Kapitel IX **Vorsichtsmaßnahmen für die Instandhaltung von Vier-Rad-Locator**

Die tägliche Wartung des Allradlokators ist sehr wichtig. Im Folgenden finden Sie die Wartungsvorkehrungen für den Allradlokator.

Ich. Die Sicherheit der Stromnutzung von Geräten aufgrund der großen Zahl von Hochleistungsgeräten in der Kfz-Reparaturwerkstatt, um den normalen Betrieb der meisten Kunden besser zu gewährleisten. Unser Unternehmen schlägt vor, dass Anwender, die mit Allrad-Positionierung arbeiten, mit einem kleinen Spannungsstabilisator ausgestattet werden sollten, um Spannungsstabilität zu realisieren, den Verlust elektronischer Komponenten von Geräten zu reduzieren und zu gewährleisten. Bei häufigen Stromausfällen empfiehlt sich, um die Sicherheit der Daten zu berücksichtigen, dass der Computer mit einer UPS-Stromversorgung ausgestattet werden sollte.

Zweite Die staub- und wasserdichte Behandlung der Hauptkomponenten der Anlage Da der Allradstandort aus Präzisionskomponenten besteht, sind wasser- und feuchtigkeitsbeständig besonders wichtig. Außerdem müssen die Geräte weit weg von der Autowaschanlage sein. Gleichzeitig kann die Anhäufung von Staub im Computer auch zu Problemen führen, wie zum Beispiel die langsame Reaktion des Computers, die Unfähigkeit, den Computer einzuschalten, den blauen Bildschirm usw. Daher muss das Schaufenster, das auf die Straße ausgerichtet ist, in der Garage und in der Autoteile-Stadt die Staubvermeidung der oben genannten Bauteile richtig bewältigen. Bitte schließen Sie die Türverkleidung des Fahrwerks rechtzeitig nach dem Gerätebesuch.

Dritte Vorsichtsmaßnahmen zur Wartung der 3D-Zielscheibe und-befestigung Die Zieltafel nach Gebrauch wird rechtzeitig an den Hänger zurückgehängt. Gleichzeitig soll es mit weichem, trockenem Tuch sauber gewischt werden, um Oberflächenkratzer zu vermeiden. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. Die Klemmkralle an einen kühlen und belüfteten Ort stellen. Wird er schwer getragen, muss er ausgetauscht werden, um ein Kratzen der Felge zu vermeiden. Schmieren Sie regelmäßig die Schraubstange und die Rutschstange der Halterung, um ihre Flexibilität zu gewährleisten. Die Halterung sollte leicht bearbeitet und abgelegt werden. Wenn sie nicht in Gebrauch ist, sollte sie zum richtigen Schutz am Kleiderbügel aufgehängt werden, um die Lebensdauer der Geräte nicht zu beschädigen und zu beeinträchtigen.

Vier.Gesamtanforderungen an die Arbeitsumgebung der Geräte: Achten Sie auf die Temperatur und Feuchtigkeit der Umwelt: Die ideale Arbeitstemperatur des Computers beträgt 0 ° C ~ 40 ° C, und die Umgebungsfeuchtigkeit ist zu niedrig oder zu hoch, was leicht dazu führen kann, dass der Computer nicht normal startet oder häufig abstürzt. Die ideale Arbeitsfeuchte beträgt 30% ~ 80%. Hohe Luftfeuchtigkeit ist leicht zu verursachen Kurzschluss, niedrige Luftfeuchtigkeit ist leicht zu erzeugen statischen Strom, bitte tun Sie eine gute Arbeit der Lüftung und Wärmeableitung.

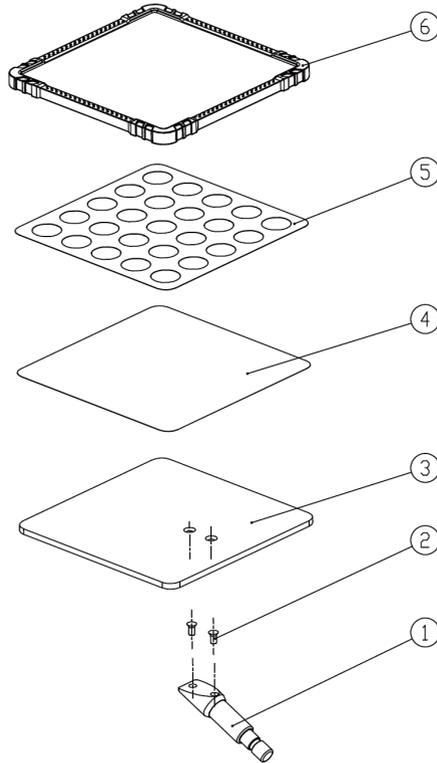
Kapitel X Gemeinsame Fehler und Lösungen

Beschreibung der Fehler	Mögliche Ursachen	Verarbeitungsmethode
1, der Computer-Host und Anzeige Anzeige Licht ist nicht an.	a, die Stromversorgung ist nicht angeschlossen. B. Der Stromschalter ist nicht eingeschaltet. C. Das Stromkabel ist beschädigt.	Überprüfen Sie die Steckdose, Sicherung und Kabelanschluss.
2. Der Bildschirm nicht Zeigen.	a. Der Monitor ist nicht eingeschaltet. B. Es gibt ein Problem mit dem Verbindungskabel zwischen Monitor und Computer-Host. C. Der Monitor ist beschädigt.	a. Schalten Sie den Monitorschalter ein. B. überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem Computer-Host und dem Monitor. Ist das Kabel beschädigt, muss es ausgetauscht werden. C. Kontakt nach dem Kundendienst.
3, können nicht drucken oder Druckqualität ist nicht gut.	a. Der Drucker ist nicht eingeschaltet. B. Das Druckpapier ist aufgebraucht. C. Probleme mit der Installation von Druckern. D. Es gibt keine Tinte in der Druckerpatrone.	a. Schalten Sie den Drucker ein. B. Installieren Sie Druckpapier. C. den Druckertreiber neu installieren. D. die Tintenpatrone ersetzen.
4. Der Computer-Host kann die Kamera nicht finden	A. Kameraeinbau Probleme. B. Es gibt ein Problem mit dem Verbindungskabel zwischen Kamera und Computer-Host. C. Kamerafahrten.	a. Wiedereinlegen Sie den Kameramann. B. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen der Kamera und dem Computer-Host. Ist das Kabel beschädigt, muss ein neues ausgetauscht werden. C. Kontaktieren Sie nach dem Verkauf und ersetzen Sie die Kamera.
5, Blitzbrettlampe ist nicht hell.	A. 12V Schaltnetzversorgung wird nicht energetisiert. B. Problematisch ist das Verbindungskabel zwischen dem Blitzbrett und der Schaltnetzversorgung. C. Die 12V-Schalterstromversorgung ist beschädigt. d. Flash-Brettrohr ausgebrannt.	a. Die 12V-Schaltnetzversorgung einschalten. B. Überprüfen Sie das Kabel und ersetzen Sie es, wenn es beschädigt ist. C. Ersetzen Sie die 12V-Schaltnetzversorgung. d. Ersetzen Sie das Blitzbrett durch ein neues.
6. Die Kamera kann das Zielbrett nicht erfassen.	a. Auf der Oberfläche der Zielplatte liegt Schmutz. B. Zwischen Kamera und Zielbrett gibt es eine Schranke. C. Kamera funktioniert nicht. D. Flash-Board funktioniert nicht.	a. Mit speziellen Reinigungsmitteln den Schmutz reinigen. B. Löschen Sie die Hindernisse zwischen Kamera und Zielbrett. C. Nach der Matrix-Beschreibung 4 zu lösen. d. Nach der Fehlerbeschreibung 5 auflösen.

7. Die Kamera funktioniert normal und kann das Zielbrett erfassen, aber der Karrenfeil erscheint nicht.	Während der Messung wurde der "Re-Mess-Button " nicht angeklickt.	Zurück zum vorherigen Schritt, klicken Sie auf den "Re-Mess"-Button, und klicken Sie dann auf "Enter " .
8. Während des Schubvorgangs blinken und spritzen die Pfeile links und rechts.	Die Kalibrierungsdatei fehlt in C:Whed.	Kontaktieren Sie nach dem Verkauf und füllen Sie die Unterlagen aus.

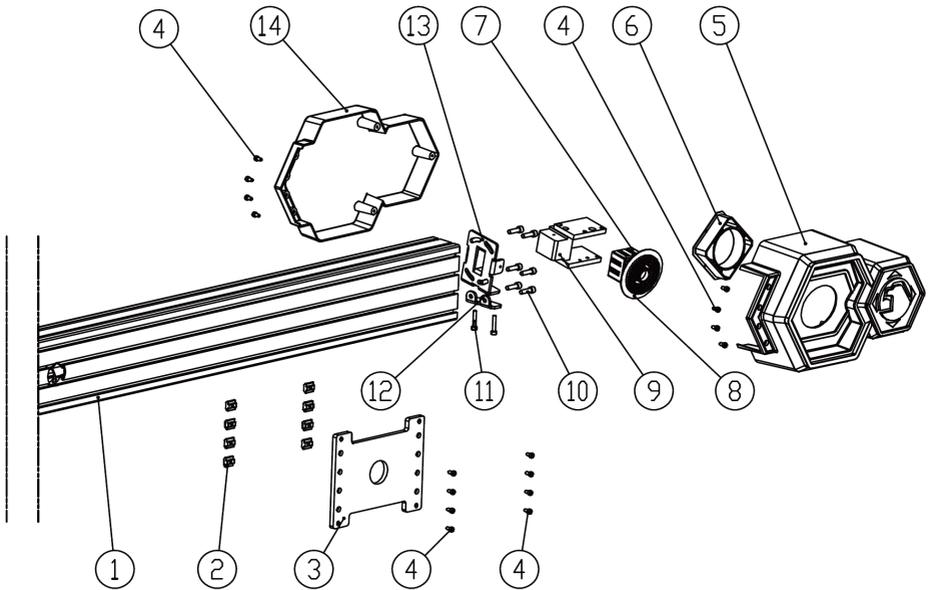
Kapitel XI Explosionskarte

Diagramm der Zielexplosion:



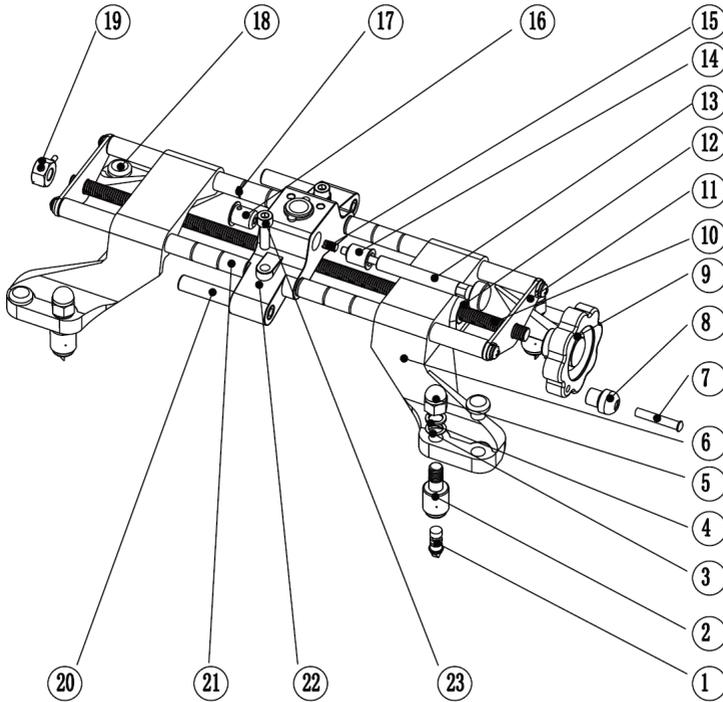
Seriennummer	Shida Zubehör	Produktname	Menge
1	AE5601-BB-501	Zielachse	1
2	AE5601-BB-502	Senkkopf-Kreuzschlitzschraube	2
3	AE5601-BB-503	Faserplatte	1
4	AE5601-BB-504	Reflektierendes Tuch	1
5	AE5601-BB-505	Film	1
6	AE5601-BB-506	Gummikanten	1

Strahlenexplosionsdiagramm:



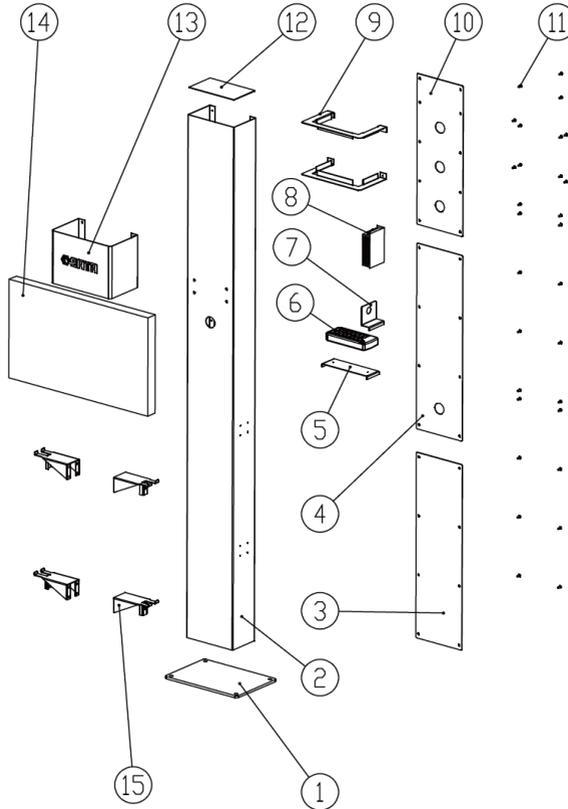
Seriennummer	Shida Zubehör	Produktname	Menge
1	AE5601-HL-101	Aluminiumträger	1
2	AE5601-HL-102	Schiebemutter	24
3	AE5601-HL-103	Strahlverbindungsplatte	1
4	AE5601-HL-104	Innensechskantschraube	24
5	AE5601-HL-105	Vordere Abdeckung des Kameragehäuses	2
6	AE5601-HL-106	Backlight-Board	2
7	AE5601-HL-108	Kamera	2
8	AE5601-HL-109	Infrarot-Panel	2
9	AE5601-HL-110	Kamerahalterung	2
10	AE5601-HL-111	Befestigungsschraube	12
	AE5601-HL-112	Schraube	8
12	AE5601-HL-113	Feste Halterung	2
13	AE5601-HL-114	Einstellbügel	2
14	AE5601-HL-115	Rückabdeckung der Kamera	2

Fixture Master Map:



Seriennummer	Produktname	Menge	Materialien und Spezifikationen	Seriennummer	Produktname	Menge	Materialien und Spezifikationen
1	Klemmbacke	4	45 #	13	Schraube	1	45 #
2	Befestigungsbein	4	45 #	14	Verriegelungsbuchse	1	45 #
3	Dichtung	4	Stahl	15	Frühling	1	65Mn
4	Elastische Unterlegscheibe	4	65Mn	16	Buchsenmutter	1	45 #
5	Runde Nuss	4	Stahl	17	Schraube	5	Stahl
6	Stützbasis	1	Aluminiumlegierung	18	Verstopfung	4	Nylon
7	Pin	1	45 #	19	Nuss	1	Stahl
8	Griff	1	Kunststoff	20	Pin shaft	2	45 #
9	Handrad	1	Kunststoff	21	Führungsschiene	2	45 #
10	Schraube	1	Stahl	22	Befestigungsmitte Befestigungsblock	1	Aluminiumlegierung
11	Schwanzplatte	2	Stahlplatte	23	Sicherungsschraube	2	Stahl
12	Gewindebuchse	2	Kupfer	24	Befestigungsteil	1	

Spaltenexplosionskarte:



Seriennummer	Shida Zubehör	Produktname	Menge
1	AE5601-LZ201	Säulenbodenplatte	1
2	AE5601-LZ202	Spalte	1
3	AE5601-LZ203	Hintere Dichtungsplatte-1	1
4	AE5601-LZ204	Hintere Dichtungsplatte-2	1
5	AE5601-LZ205	Montageplatte abstreifen	1
6	AE5601-LZ206	Streifen	1
7	AE5601-LZ207	12 V Netzteilmontageplatine	1
8	AE5601-LZ208	12V Stromversorgung	1
9	AE5601-LZ209	Dekorative Kopfhalterung	2
10	AE5601-LZ210	Hintere Dichtungsplatte-3	1
11	AE5601-LZ211	Rundkopfschrauben mit Innensechskant	30
12	AE5601-LZ212	Obere Dichtplatte	1
13	AE5601-LZ213	Dekorativer Kopf	1
14	AE5601-LZ214	32 Zoll Fernseher	1
15	AE5601-LZ215	Befestigungsaufhänger	4

Содержание

Глава 1	Общие сведения.....	166
Глава 2	Выбор и использование комплектующих инструментов.....	171
Глава 3	Процесс работы с приспособлением для установки углов четырех колес.....	175
Глава 4	Информация о безопасности.....	210
Глава 5	Упаковка приспособления.....	211
Глава 6	Перенос приспособления.....	212
Глава 7	Среда хранения и использования приспособления.....	213
Глава 8	Метод установки приспособления.....	214
Глава 9	Меры предосторожности по техническому обслуживанию приспособления для установки углов четырех колес.....	215
Глава 10	Часто встречающиеся неисправности и вариант устранения.....	216
Глава 11	Чертеж в разобранном виде.....	218

Глава 1 Общие сведения

1.1 Определение, технические параметры, особенность продукта:

1. Технология трехмерного измерения является более точной и стабильной.
2. Вспомогательный индикатор тележки удобен для идентификации пользователем.
3. Полуавтоматическое измерение колесной базы, ширины колеи и прокатка шин.
4. Функция регулировки у переоборудованного автомобиля.
5. 3D-интерфейс в режиме реального времени, переключение под разными углами.
6. функция регулировки у кронштейна двигателя.
7. Быстрый и точный выбор инструментов регулировки
8. Руководство маневрированием анимацией
9. Чрезвычайно выгодный набор инструментов маневрирования

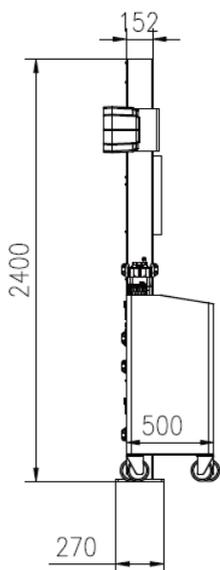
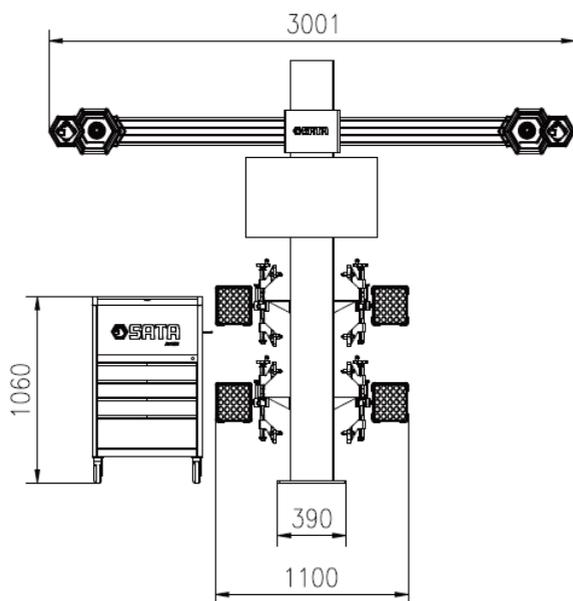
Определение:

Чтобы обеспечить стабильность движения автомобиля по прямой линии и легкость в управлении, а также уменьшить износ автомобильных шин и других деталей, необходимо учитывать множество факторов для определения углов между колесом и землей, установки управляемых колес, поворотного кулака, передней оси с рамой. Следует сохранять определенное относительное положение. Эта установка с определенным положением называется установкой углов управляемого колеса, а также называется установкой углов переднего колеса.

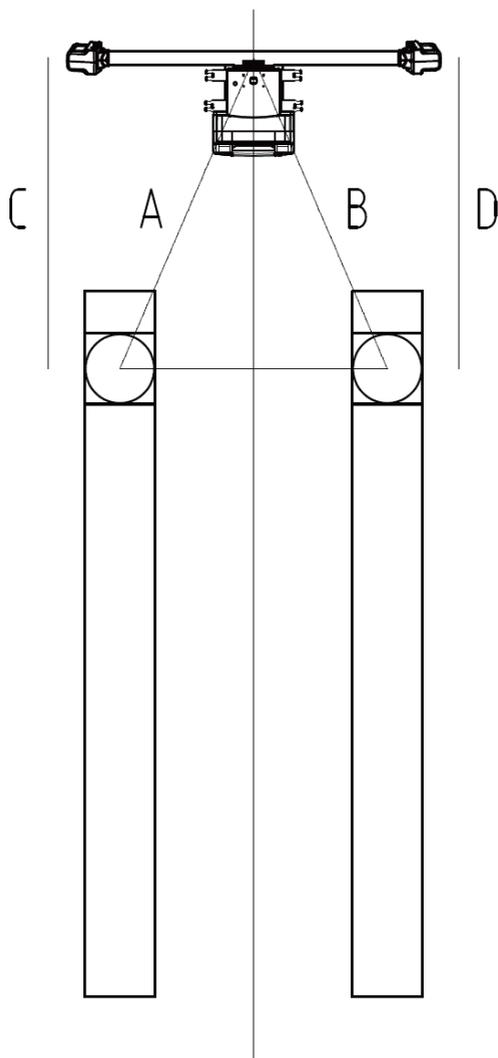
В прошлом установка углов колес, как правило, относится к установке углов передних колес. В настоящее время в дополнение к установке углов передних колес также необходима установка углов задних колес, то есть установка углов четырех колес. Установка углов четырех колес автомобиля состоит в том, чтобы измерить угловое соотношение между рамой автомобиля, элементов подвески и колесами и между четырьмя колесами в направлении оси X. Y. Z. После точного измерения транспортного средства с помощью специального прибора, провести регулировку до стандартного диапазона в соответствии с результатами измерений и заводскими исходными проектными стандартными параметрами, чтобы восстановить исходный заводской стандарт для достижения наилучшей управляемости и характеристики движения.

Основные характеристические параметры		
1	Диапазон расстояния от передней мишени до фотокамеры	1,8m - 2,4m
2	Диапазон самой длинной колесной базы автомобиля	3m - 3,6m
3	Диапазон ширины колеи автомобиля	1,2m - 2,3m
4	Размер ступицы	10" - 22"
5	Высота поперечной балки фотокамеры	1820mm - 2180mm

Общий вид установки углов четырех колес



Монтажное расстояние:



$$A=B$$

$$C=D=1.8\text{m}\sim 2.4\text{m}$$

1.2 Меры предосторожности при установке углов четырех колес

A. Внимательно прочитать и хранить всю информацию, предоставленную случайным образом, и полностью понимать методы использования машины и меры предосторожности.

B. Приспособление для установки углов четырех колес с помощью компьютера является высокоточным прибором, управление и использование которого осуществляется специальным персоналом.

C. Компьютер, предназначенный для установки углов четырех колес, профессионально используется для этого приспособления. Не разрешается загружать другое программное или аппаратное обеспечение. Запрещается удалять или изменять различные приложения в компьютере по собственному желанию. Лицо, не относящееся к персоналу обслуживания оборудования, не должно вмешиваться в работу компьютера.

D. Требования к электропитанию:

1、 В этом приспособлении используется однофазное электропитание переменного тока AC200V - AC240V, 50 Гц. Если напряжение слишком низкое или слишком высокое, то это может привести к нестабильной работе или даже возгоранию машины. Лучше всего использовать регулятор напряжения и UPS.

2、 Необходимо использовать трехжильную защитную вилку и розетку с заземлением для обеспечения личной безопасности и стабильности оборудования.

3、 После выключения приспособления для установки углов четырех колес с помощью компьютера следует отключить электропитание от розетки, чтобы избежать повреждения оборудования, вызванного скачками напряжения в сети.

4、 Особое внимание должно быть уделено тому, что соответствующее оборудование электропитания, подключенное к этой машине, должно соответствовать национальным электрическим стандартам. Например, не должно быть перегрузки, линия должна быть безопасной. В противном случае это приведет к повреждению приспособления, например, к горению и т.д. Компания не будет нести ответственность за гарантию при возникновении таких проблем.

5、 Строго запрещается тянуть и вставлять провода приспособления, пока не отключить электропитание.

E. Требования к окружающей среде:

1、 Это приспособление подходит для работы при температуре 0 - 40 °C. Если температура рабочей среды выше или ниже этой температуры, то приспособление не может работать нормально. Следует принять меры для обеспечения температуры рабочей среды.

2、 Обратит внимание на тепловыделение во время использования вашего компьютера. Запрещается устанавливать компьютер рядом с источником тепла или под прямыми солнечными лучами. Следует вентилировать воздух вокруг аппарата. Строго запрещается закрывать вентиляционные отверстия в основном блоке, мониторе и других частях посторонними предметами.

3、 Рабочее место приспособления для установки углов четырех колес должно быть защищено от влаги коррозии. Работа во влажной среде отрицательно повлияет на использование компьютера. Слегка протирать с использованием нетканой ткани или теплого нейтрального очищающего средства. После того, как вода или другая жидкость была залита на компьютер, электропитание следует немедленно отключить. Протирать спиртом при чистке.

4、 Должным образом выполнить работу по защите от пыли и обеспечить чистоту приспособления, чтобы продлить срок службы приспособления.

5、 Некоторые компоненты приспособления для установки углов четырех колес, такие как мониторы, чувствительны к магнитам. Запрещается устанавливать компьютер и диск рядом с магнитом.

F. Меры предосторожности при использовании отражающего диска: Чтобы обеспечить надежную работу этого приспособления и высокую точность измерений, следует обратить внимание на следующие пункты:

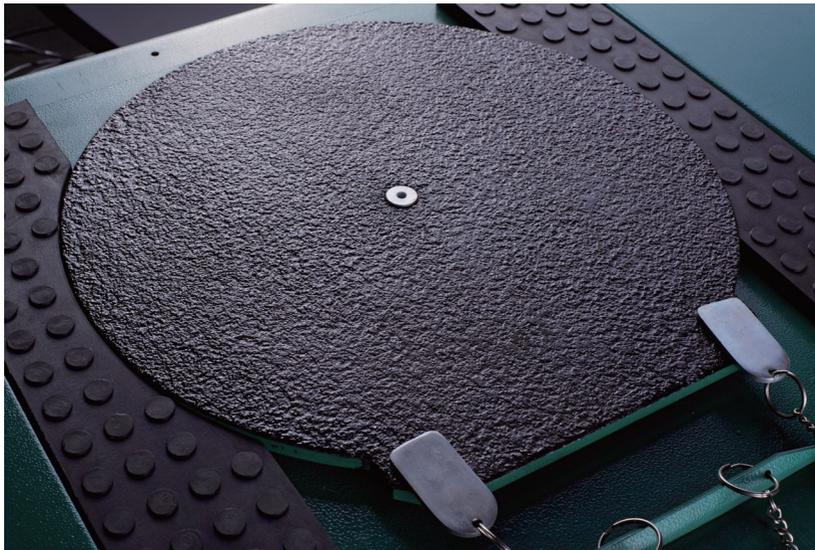
- 1、 При использовании отражающего диска следует защитить его от яркого света или солнечных лучей, иначе он не будет работать нормально.
- 2、 После использования его следует поместить в сухое, проветриваемое и безопасное место.
- 3、 Поверхность отражающего диска следует регулярно очистить мягкой тканью.
- 4、 Строго запрещается вибрировать и толкать отражающий диск, не дать ему ускользнуть, чтобы избежать повреждения чувствительных компонентов.
- 5、 Ни в коем случае не открывать его и не менять оригинальные конструктивные элементы.
- 6、 Зажимное устройство должно быть надежно закреплено на ободке, при этом следует использовать резиновое кольцо в качестве случайной защиты.

1.3 несколько часто используемых клавиш для работы с компьютером

Часто используемые клавиши	Описание функций	Часто используемые клавиши	Описание функций
Enter	После выбора ввести кнопку подтверждения	Ctrl + пробел	Кнопку преобразования ввода на китайском и английском языках
Pgup, PgDn	Кнопка перелистывание страницы вверх и вниз	Ctrl+Shift	Преобразование методов ввода
Shift+Tab	Переместить введенные статьи в предыдущие статьи		

Глава 2 Выбор и использование комплектующих инструментов

2.1 Перед загрузкой автомобиля необходимо вставить главные штифты с обеих сторон (только для справки).



2.2 При погрузке автомобиля отрегулировать положение диска поворота так, чтобы колеса находились в центре диска поворота (только для справки).



2.3 Использование клина заднего колеса

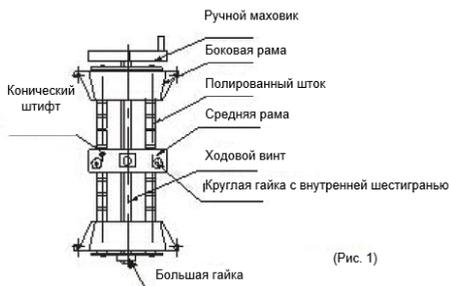
Во время измерения шкворней не допускать движения автомобиля вперед-назад, в противном случае это повлияет на измеренное значение. Использовать резиновый упор для блокировки заднего колеса и вытащить штифт диска поворота и снять резиновую прокладку. (только для справки)



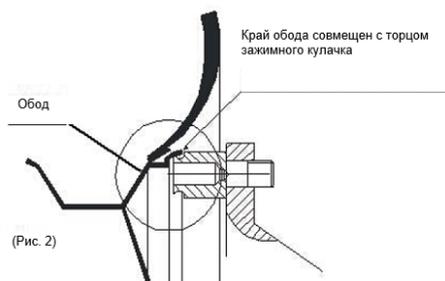
2.4 Выбор зажимного устройства

2.4.1 Краткое описание специального зажимного устройства для установки углов четырех колес

Данное зажимное устройство представляет собой специальное приспособление с четырьмя кулачками, предназначенное для проверки установки углов четырех колес. Его можно использовать для коррекции установки углов четырех колес в обычных моделях автомобиля, а также для коррекции установки углов четырех колес в моделях со сверхнизким шасси. Как показано на рисунке:



(Рис. 1)



(Рис. 2)

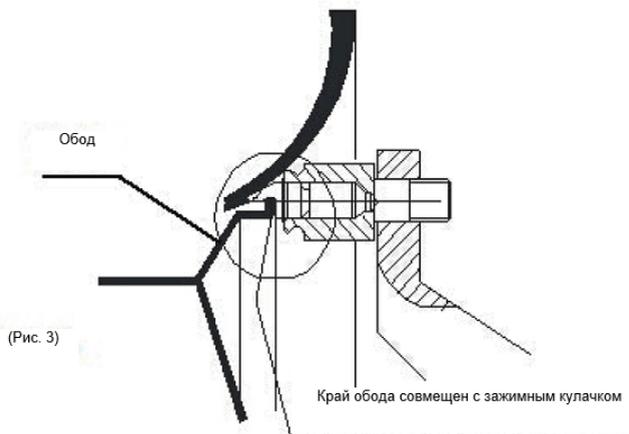
2.4.2 Выбор зажимных кулачков зажимного устройства

1. Тип внешней поддержки:

При большой кривизне края обода для установки углов используются зажимные кулачки в рисунке [2]. Торцы четырех зажимных кулачков должны быть совмещены с краем обода.

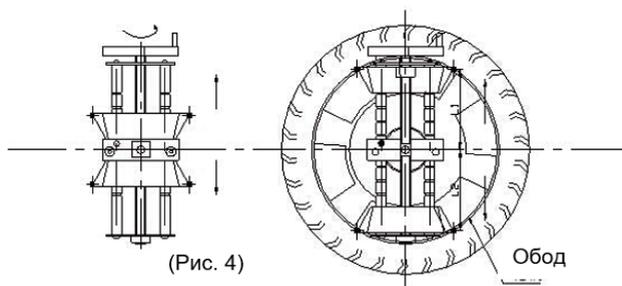
2. Тип внешнего зажима:

Край обода обычного автомобиля не имеет кривизны, и имеет только очень малый скругленный торец, при этом для установки углов используется зажимные кулачки, как показано на рисунке [3]. Торцы четырех зажимных кулачков должны быть совмещены с краем обода.

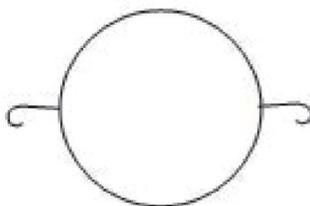


2.3.3 Установка зажимного устройства

Для данного зажимного устройства было заблокировано центральное положение с помощью конического штифта перед выпуском с завода, поэтому нет необходимости регулировать центр. Повернуть ручной маховик, чтобы зажимные кулачки расширились до положения того, что соответствует диаметру обода. Направление установки зажимного устройства показано на рисунке (4). Рукоятка зажимного устройства должна быть направлена вверх и перпендикулярна земле. Торцы четырех кулачков должны быть совмещены с краем обода. Необходимо снова повернуть ручной маховик, чтобы отрегулировать и зафиксировать зажимное устройство в положении обода, и встряхнуть его рукой, чтобы убедиться в надежности крепления.



Предупреждение: Чтобы предотвратить скольжение зажимного устройства, прикрепить его к ободу защитным фартуком. Двумерная карта как показана на следующем рисунке. Фотография реального предмета показана на следующем рисунке (только для справки):



Двумерная карта

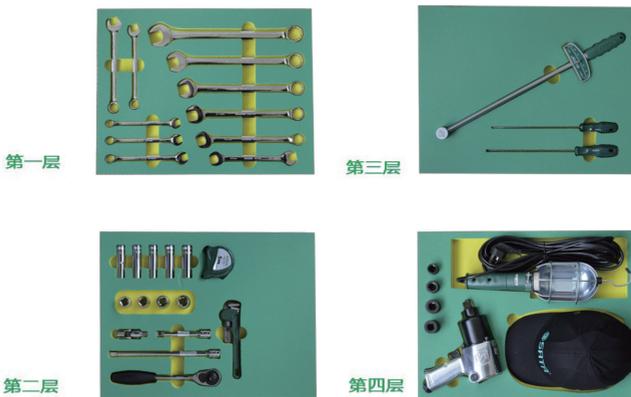
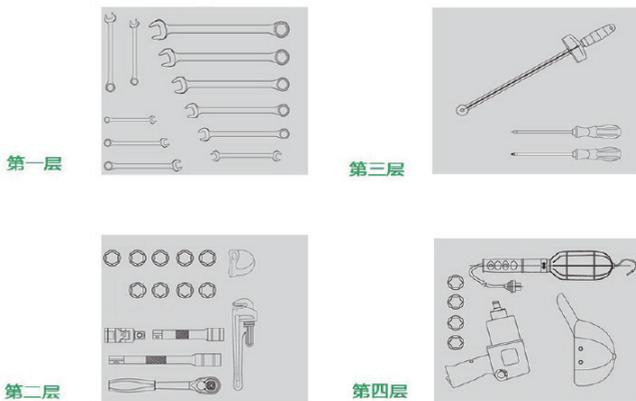


Глава 3 Процесс работы с приспособлением для установки углов четырех колес

3.1 Подготовительные работы перед операцией по установке углов четырех колес и ограничительное условие

1. Убедиться в том, что фиксирующий штифт диска поворота и измерительного ползуна находятся в рабочем положении.
2. Отрегулировать положение диск поворота в соответствии с шириной колеи автомобиля. А также убедиться, что переднее и заднее направление колеса находятся в основном в центре диска поворота, чтобы избежать ошибок измерения.
3. Вести автомобиль на подъёмник, переместить в нейтральное положение, отпустить ручной тормоз. Заблокировать заднее колесо резиновым упором для предотвращения движения автомобиля.
4. Проверить размер обода и давление в шинах, проверить износ шин и состояние системы рулевого управления и различных компонентов системы подвески, таких как наконечник рулевой тяги, амортизатор и т.д. В случае неисправности сначала провести ремонт, а затем выполнить установку углов четырех колес.
5. Вытянуть фиксирующий штифт диска поворота и заднего ползуна, надавить на переднюю и заднюю часть кузова, чтобы автомобильные колеса находились в свободном состоянии, а также отрегулировать рулевое колесо в центральное положение. Затем установить фиксирующий штифт диска поворота и измерительного ползуна.
6. Установить зажимное устройство и отражающий диск. При установке зажимного устройства следует обратить внимание на то, что четыре зажимных кулачка каждого зажимного устройства должны плотно прилегать к краю обода. Каждый отражающий диск соответствует одному колесу.
7. Выровнять отражающий диск.
8. С учетом картой-индексом инструментов проверить, правильно ли помещены инструменты, соответствующие положению шкафа приспособления.

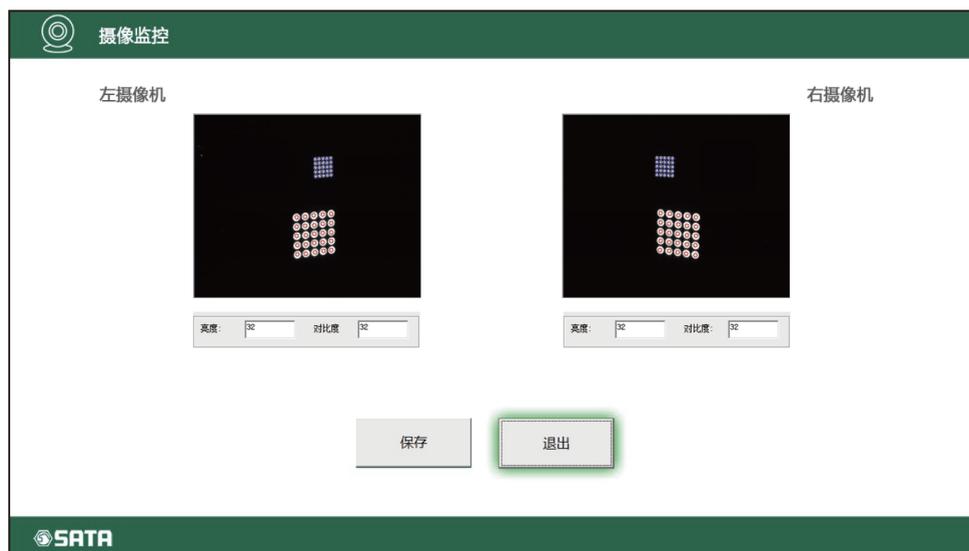
Проверка возврата инструментов в исходное положение:



调整工具指导	Руководство регулировке инструментов
第一层	Первый слой
第二层	Второй слой
第三层	Третий слой
第四层	Четвертый слой

С учетом картой-индексом инструментов проверить, правильно ли помещены инструменты, соответствующие положению шкафа приспособления.

3.2 Первоначальный интерфейс



欢迎使用世达 3D 四轮定位系统	Добро пожаловать пользоваться системы установки углов четырех колес 3D SATA
选车测定	Выбор автомобиля и измерение
标靶监视	Наблюдение за мишенью
系统管理	Управление системой
客户管理	Управление клиентами
退出系统	Выход из системы
摄像监控	Наблюдение с помощью видеокамеры
左摄像机	Левая видеокамера
右摄像机	Правая видеокамера
保存	Хранение
退出	Выход
亮度	Яркость

- ①→ Выбор автомобиля и измерение → Выбрать данные о модели автомобиля и начать измерение
- ②→ Наблюдение за мишенью → Это служит для наблюдения за целевой панелью, чтобы поднять подъемник до подходящего положения
- ③→ Управление системой → Провести регулировку настройки системы
- ④→ Управление клиентами → База данных о клиентах
- ⑤→ Выход из системы → Выход из интерфейса

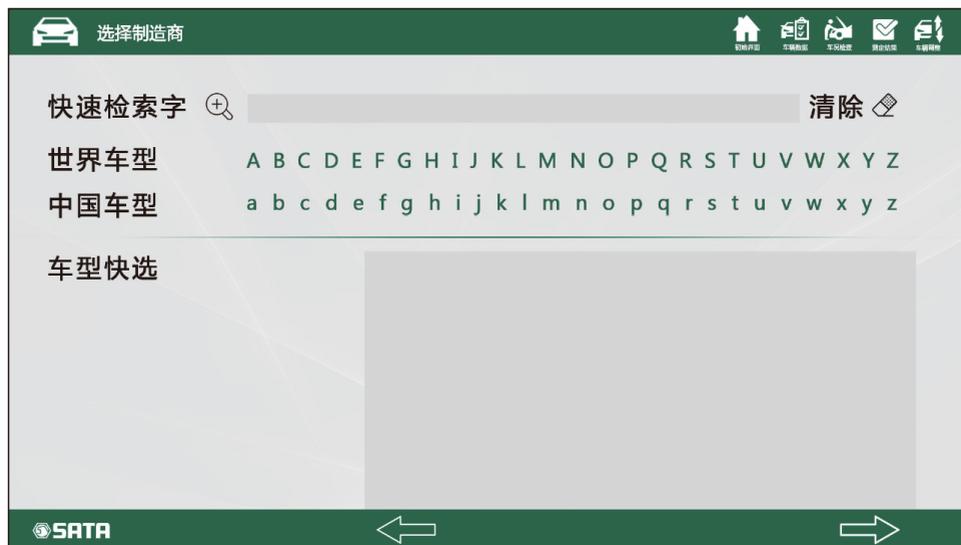
3.3 选择制造商

Быстрый выбор китайских моделей автомобиля Выбрать первый фонетический алфавит китайской модели автомобиля и нажать на 26 фонетических алфавитов, чтобы выбрать.

Быстрый выбор мировых моделей автомобиля Выбрать первую букву фонетической транскрипции мировой модели автомобиля и нажать на 26 букв фонетической транскрипции, чтобы выбрать.

3.4 选择 модели автомобиля

Выбрать соответствующую модель в соответствии с ниспадающим списком.



选择制造商	Выбор производителя
初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
快速检索字	Слово быстрого поиска
世界车型	Мировая модель автомобиля
中国车型	Китайская модель автомобиля
车型快选	Быстрый выбор модели автомобиля
清除	Очистка

3.5 Данных об автомобиле

车辆数据		改装车升级		性能优先模式		无优化	
制造厂							
车型		钢圈	16				
前轮	角度	最小	最大				
	总前束	0.12	0.44				
	外倾角	-0.95	0.05				
	主销后倾	0.06	1.06				
	主销内倾	12.82	15.52				
	退缩角	-0.60	0.60				
后轮	角度	最小	最大				
	总前束	0	0.34				
	外倾角	-1.83	-0.83				
	推力角	-0.25	0.25				
	退缩角	-0.60	0.60				

初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
车辆数据	Данных об автомобиле
改装车升级	Модернизация переоборудованного автомобиля
性能优先模式	Приоритетный режим характеристики
舒适性优先模式	Приоритетный режим комфортности
无优化	Без оптимизации
制造厂	Завод-производитель
车型	Модель автомобиля
钢圈	Стальное кольцо
前轮	Переднее колесо
角度	Угол
总前束	Общее схождение
外倾角	Угол развала колес
主销后倾	Продольный наклон шкворня
主销内倾	Боковой наклон шкворня
退缩角	Угол смещения назад
角度	Угол
总前束	Общее схождение
外倾角	Угол развала колес
推力角	Угол тяги
退缩角	Угол смещения назад
最小	Минимум
最大	Максимум
输入轮胎规格	Ввод размеров шин
重选数据	Повторный выбор данных

Показание заводские стандартные данные о выбранном автомобиле

Примечание: Значок инструментов указывает, что информация об инструментах регулировки была зарегистрирована, а значок руководства по анимации указывает, что информация о руководстве по анимации была введена.

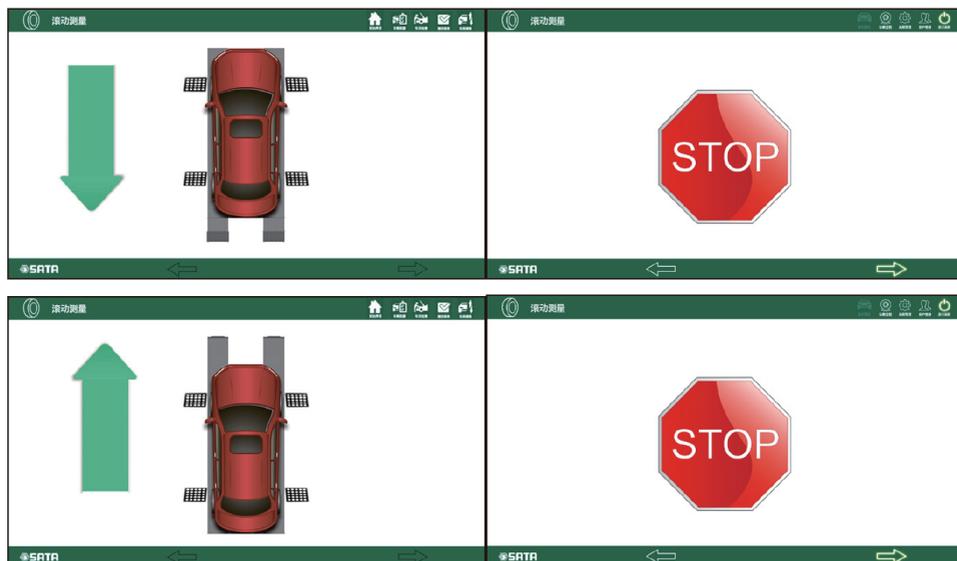
3.6 Проверка состояния автомобиля



初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
选车测定	Выбор автомобиля и измерение
检测准备	Подготовка к проверке

Этот столбец является необходимым процессом перед установкой углов колес. Он выполняется по порядку в соответствии с пунктами проверки. Если проблем не обнаружено, нажать для ввода.

3.7 Компенсация качения



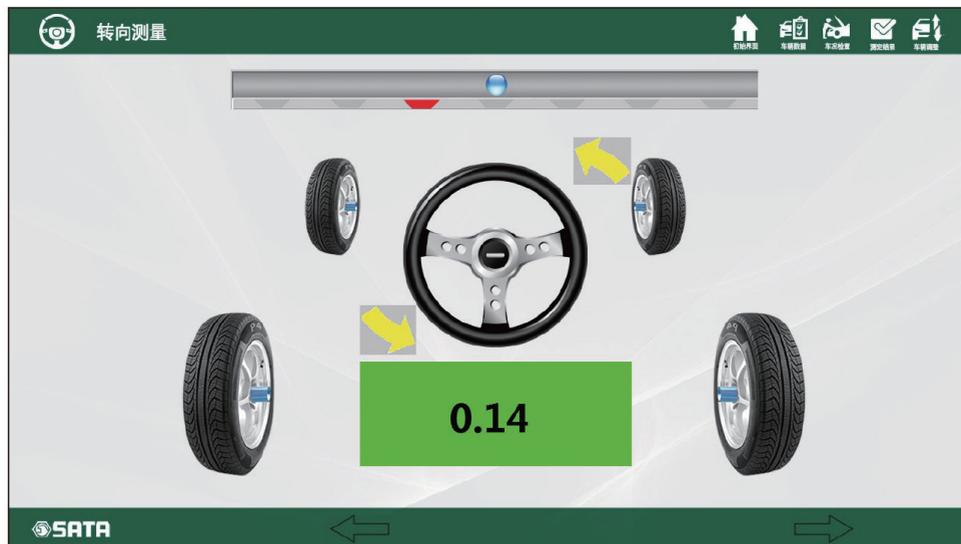
初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
滚动测量	Измерение качения

Операция выполняется по инструкциям на экране.

Внимание: При толкании автомобиля необходимо зафиксировать защелку диска поворота, установить резиновую прокладку диска поворота и закрепить измерительный ползун.

3.8 Измерение рулевого управления

Внимание: Для повышения эффективности некоторые версии машины по умолчанию пропускают этот шаг для непосредственного измерения результатов. Для запуска этой функции необходимо выбрать функцию измерения шкворня.

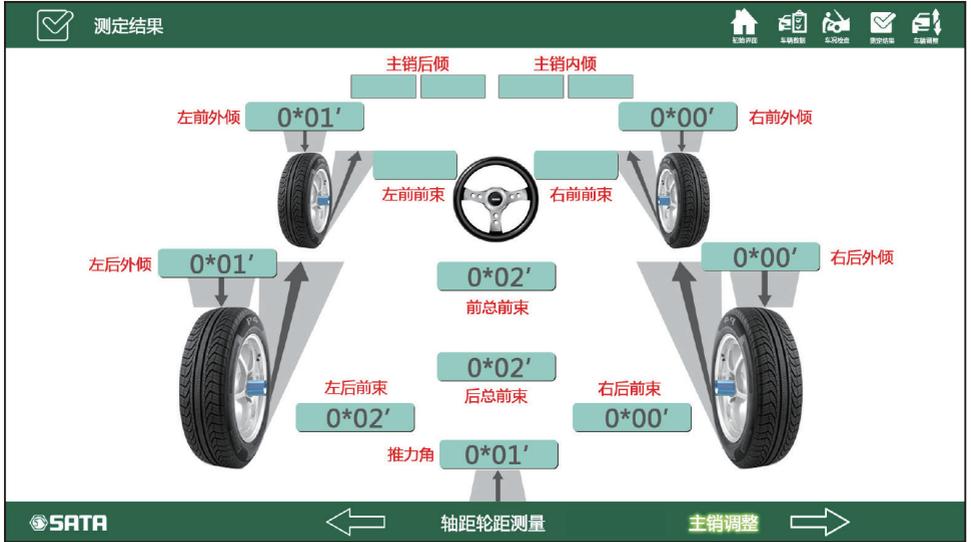


Вышеуказанные шаги выполняются по инструкциям программного обеспечения.

Примечание: Убедиться в том, что ножной тормоз автомобиля находится в заблокированном состоянии, в противном случае будет отклонение.

初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
转向测量	Измерение рулевого управления

3.9 Результаты измерения



调整结果

调整前				调整后			
⊖	□	⊕	△	⊖	□	⊕	△
+1.52				+1.52			
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		

前轴		后轴	
总前束	毫米	总前束	毫米
前轴单独前束	毫米	后轴单独前束	毫米
前轴外倾角	度	后轴外倾角	度
后倾角	度	推进角	度
内倾角	度		
包容角	度		

前轴		后轴	
总前束	毫米	总前束	毫米
前轴单独前束	毫米	后轴单独前束	毫米
前轴外倾角	度	后轴外倾角	度
后倾角	度	推进角	度
内倾角	度		
包容角	度		

保存数据 返回主页 开始打印

初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
测定结果	Результаты измерения
左前外倾	Угол развала левого переднего колеса
左后外倾	Угол развала левого заднего колеса
主销后倾	Продольный наклон шкворня
主销内倾	Боковой наклон шкворня
左前前束	Схождение левого переднего колеса
右前前束	Схождение правого переднего колеса
右前外倾	Угол развала правого переднего колеса
右后外倾	Угол развала правого заднего колеса
前总前束	Общее схождение передних колес
左后前束	Схождение левого заднего колеса
后总前束	Общее схождение задних колес
右后前束	Схождение правого заднего колеса
推力角	Угол тяги
轴距轮距测量	Измерение колесной базы и ширины колеи
方向盘校正	Коррекция рулевого колеса
主销调整	Регулировка шкворня
调整结果	Результаты регулировки
调整前	Перед регулировкой
调整后	После регулировки
前轴	Передняя ось
总前束	Общее схождение
前轴单独前束	Отдельное схождение передней оси
前轴外倾角	Угол развала передней оси
后倾角	Передний угол в продольной плоскости
内倾角	Угол наклона
包容角	Угол обхвата
毫米	Миллиметр
度	Градус
后轴	Задняя ось
总前束	Общее схождение
后轴单独前束	Отдельное схождение задней оси
后轴外倾角	Угол развала задней оси
推进角	Угол разгона
保存数据	Хранение данных
返回主页	Возврат на главную страницу
开始打印	Начало печати

По окончании работы по измерению вводятся результаты анализа, при этом соответствующие измеренные данные автоматически выбрасываются.

Это представляет собой таблицу комплектного анализа измеренных значений. Неисправность шасси точно определяется на основе результата ошибки отображения.

3.10 补充功能:

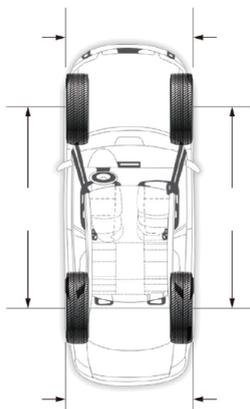
3.10.1 测量轮距和轨距，测量侧倾半径，显示切换图形数据，在双击数据时数据校准变大，提醒提示音，数据库关于二手车的信息，调节功能调节二手车的信息，调节功能调节发动机的支架，调节功能调节转向角，固定收敛值，注册新汽车



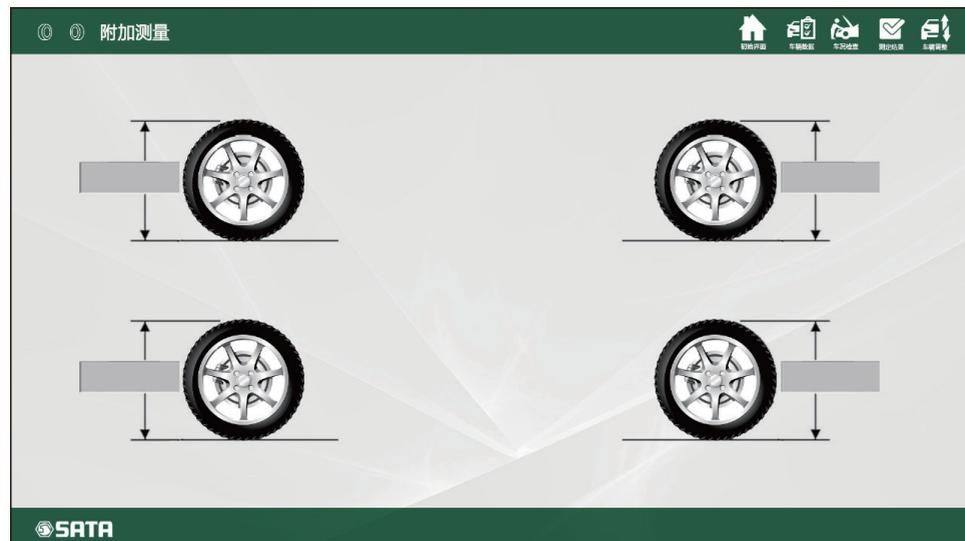
Интерфейс регистрации нового автомобиля

初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
新车登陆	Регистрация нового автомобиля
选择品牌	Выбор марки
选择车型	Выбор модели автомобиля
车型数据	Данные о модели автомобиля
偏心补偿	Компенсация децентрации
车辆下落	Спускание автомобиля
车轴测量	Измерение оси
转向测量	Измерение рулевого управления
测量结果	Результаты измерения
后轮调整	Регулировка задних колес
前轮调整	Регулировка передних колес
保存资料	Хранение данных
打印	Печать

新车登陆	Регистрация нового автомобиля
制造商	Производитель
车型	Модель автомобиля
钢圈	Стальное кольцо
具体参数	Конкретные параметры
英寸	Дюйм
前轮	Переднее колесо
总前束	Общее схождение
外倾角	Угол развала колес
主销后倾	Продольный наклон шкворня
主销内倾	Боковой наклон шкворня
后轮	Задние колеса
总前束	Общее схождение
外倾角	Угол развала колес
推力角	Угол тяги
生产日期	Дата производства
最小	Минимум
最大	Максимум
添加	Добавление
编辑	Редакция
刷新	Обновление
删除	Удаление
关闭	Выключение

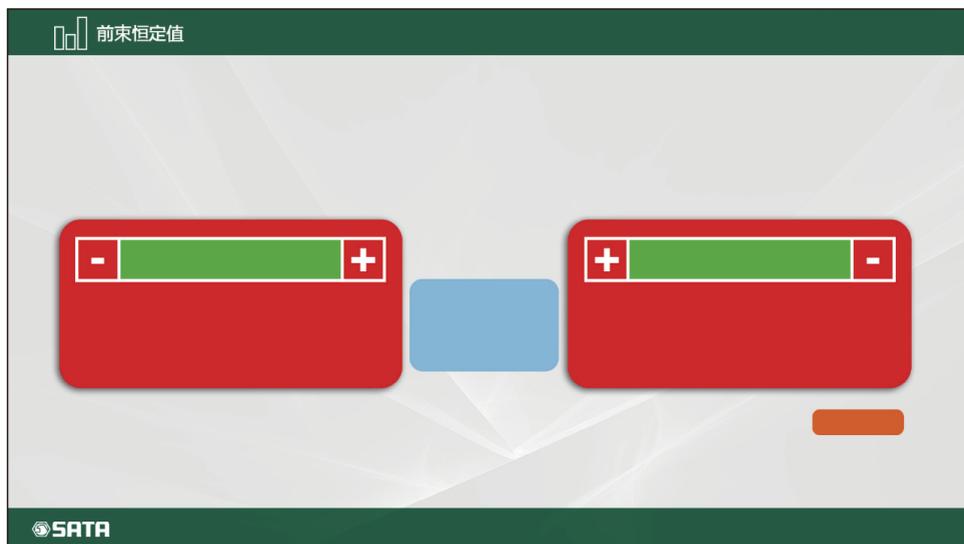
 轮距和轴距测量


初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
轮距和轴距测量	Измерение колесной базы и ширины колеи
附加测量	Дополнительное измерение



Измерение радиус качения

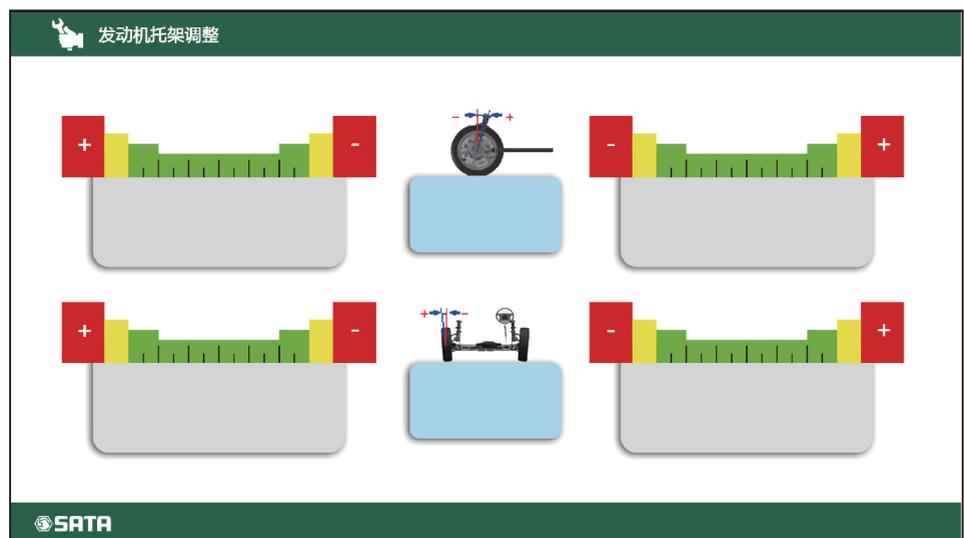
附加测量	Дополнительное измерение
------	--------------------------



При двойном щелчке данные выравнивания становятся больше

前束恒定値

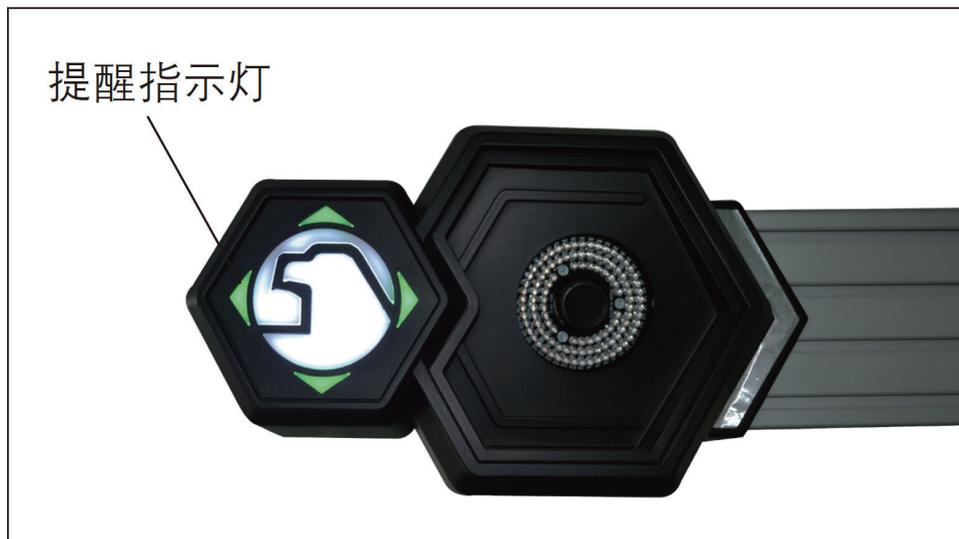
Постоянное значение схождения



发动机托架调整

Регулировка кронштейна двигателя

Функция регулировки кронштейна двигателя



提醒指示灯

Индикаторы напоминания

Индикаторы напоминания

3.11 Анализ и регулировка

1. Проверить, находится ли угол тяги заднего колеса за пределами допустимого отклонения (стандартное значение - плюс или минус $0,25^\circ$). Если да, то отрегулировать сходжение задних колес.
2. Проверить, находится ли поперечный угол наклона шкворня, продольный угол наклона шкворня за пределами допустимого отклонения или значение центра превышает $0,5^\circ$. При превышении допустимого отклонения проверить шасси на предмет деформации. Если поперечный угол наклона шкворня превышает допустимое отклонение, следует заменить детали. Если продольный угол наклона шкворня находится вне допустимого отклонения, нельзя регулировать, а следует корректировать и провести переформирование. Иначе это влияет на способность к возврату рулевого колеса в центральное положение.
3. Проверить, находятся ли углы развала переднего и заднего колес за пределами допустимого отклонения. Если центральное значение превышает $0,5^\circ$, следует отрегулировать. Влияют на перекос и износ шин.
4. Проверить, находится ли сходжение передних и задних колес за пределами допустимого отклонения. Если центральное значение превышает $0,3^\circ$, следует отрегулировать. Более 90% быстрого износа шин вызвано разницей в сходжении.
5. Постепенно отрегулировать каждый угол до стандартного диапазона значений.
6. Перед установкой углов четырех колес следует проверить состояние автомобиля в целом, включая эксцентричный износ шин, деформацию ступицы колеса, деформацию подвески шасси, неодинаковую высоту подвески, неравномерность давления в шинах, грузоподъемность автомобиля и т. д. После устранения этих эффектов следует решить проблему с приспособлением для установки углов четырех колес.

3.12 Регулировка задних и передних колес

后轮调整

🏠 返回首页
📄 车辆手册
🚗 车型设置
📧 联系客服
🚗 车辆维修

左后轮

右后轮



←
→

后轮调整	Регулировка задних колес
左后轮	Левое заднее колесо
右后轮	Правое заднее колесо
外倾角	Угол развала колес
前束	Схождение
推力角	Угол тяги

前轮调整

🏠 返回首页
📄 车辆手册
🚗 车型设置
📧 联系客服
🚗 车辆维修

左前轮

右前轮



←
外倾角调整
→

前轮调整	Регулировка передних колес
后倾角	Передний угол в продольной плоскости
外倾角	Угол развала колес
前束	Схождение

Описание окон:

1. Используя стандартные данные использовать в качестве справочных данных, следует корректировать значения в левой и правой сторонах до стандартных значений, при этом цвет экрана изменяется. Красное число обозначает превышение допустимого отклонения, а белое число обозначает нахождение в нормальном диапазоне.

2. Нажатие на значок инструментов и значок анимации

Порядок регулировки:

Сначала отрегулировать задние колеса, а потом передние колеса

Порядок регулировки задних колес: Угол развала колес Угол схождения

Порядок регулировки передних колес: Передний угол в продольной плоскости

Угол развала колес

Угол схождения

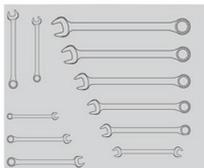
3.13 Руководство инструментами маневрирования и руководство по анимации

调整工具指导 返回首页 车辆设置 车轮校准 调整胎压 车辆维护

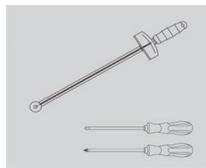
前轮前束调整工具



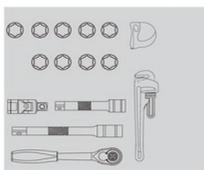
第一层



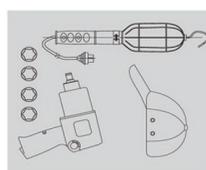
第三层



第二层



第四层



← →

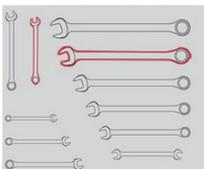
前轮前束调整工具	Инструменты регулировки схождения передних колес
第一层	Первый слой
第二层	Второй слой
第三层	Третий слой
第四层	Четвертый слой

调整工具指导 返回首页 车辆设置 车轮校准 调整胎压 车辆维护

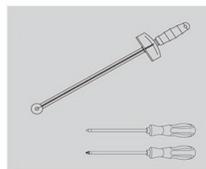
前轮前束调整工具



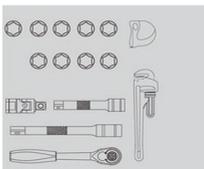
第一层



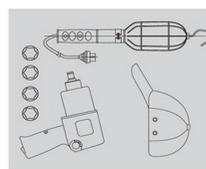
第三层



第二层



第四层



← →

前轮前束调整工具	Инструменты регулировки схождения передних колес
第一层	Первый слой
第二层	Второй слой
第三层	Третий слой
第四层	Четвертый слой

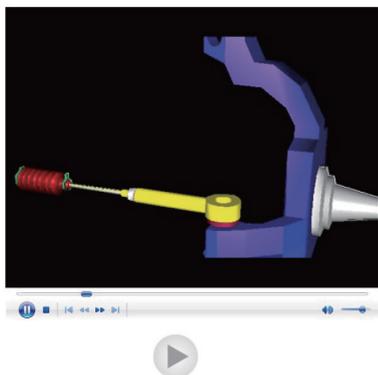
В соответствии с подсказкой о мигающем значке инструментов на интерфейсе выберите инструменты, соответствующие положению выдвижного ящика шкафа, для проведения регулировки.

Возьмем регулировку схождения передних колес в качестве примера.

初始界面 车辆数据 车辆检测 调整结果 车辆维修

车辆调整指导

前轮前束调整资料



←
→

Выбрать соответствующую анимацию регулировки для проведения руководства операций.

车辆调整指导	Руководство регулировкой автомобиля
前轮前束调整资料	Данные о регулировке схождения передних колес

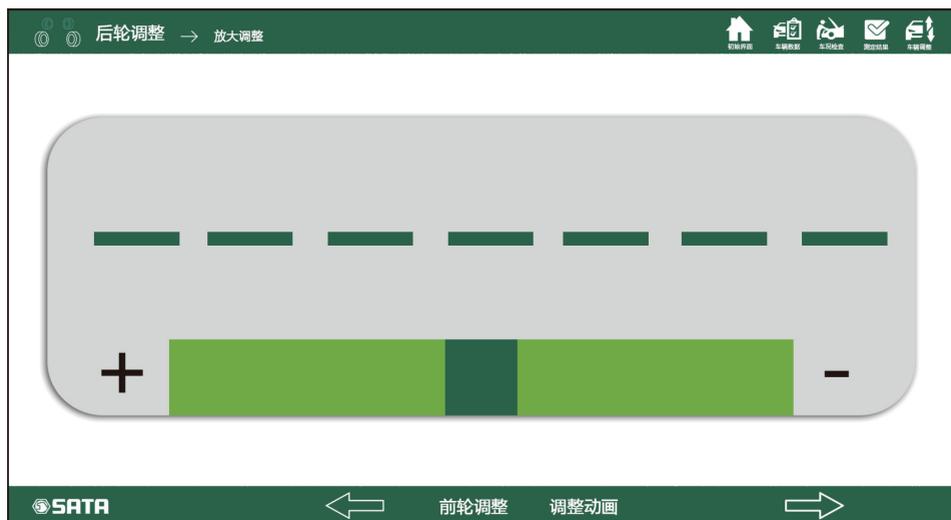
3.14 Описание использования специальных функций

А. Постоянное значение схождения А6 В5

Следовать напоминаниям на интерфейсе

Поднять автомобиль и установить специальный инструмент для регулировки Audi A6, Passat B5, а затем нажать на кнопку подтверждения, чтобы войти в интерфейс регулировки функции.

Нажать на кнопку «М», чтобы отрегулировать постоянное значение схождения. Нажать на кнопку «Далее», чтобы перейти к следующему шагу, и нажать на кнопку «Назад», чтобы вернуться к предыдущему шагу.



初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
后轮调整	Регулировка задних колес
前轮调整	Регулировка передних колес
调整动画	Анимация регулировки

3.15 函数 регулировки угла развала

Принцип работы:

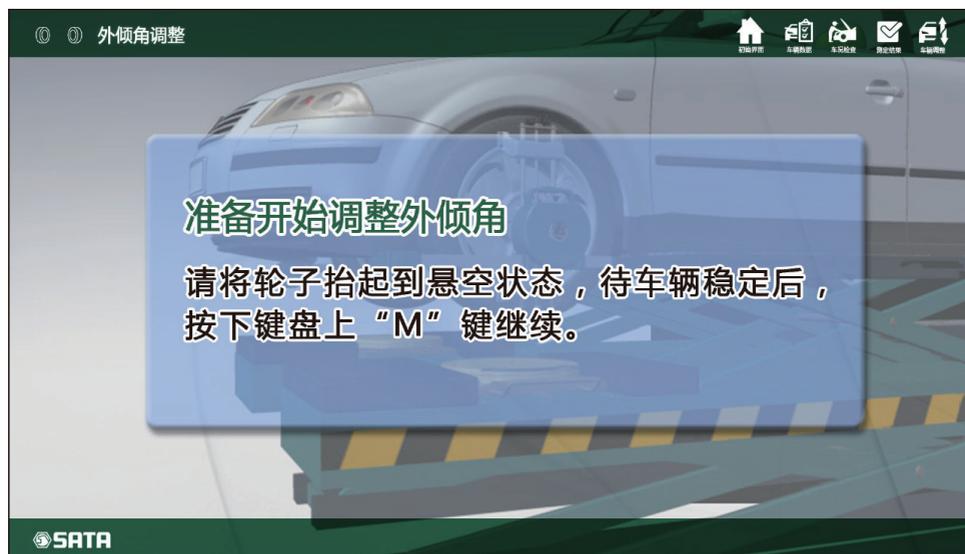
Компьютерная программа используется для удержания колес в угловом положении на наземной измерительной платформе в подвешенном состоянии колес.

Нажать на кнопку регулировки угла развала, чтобы войти в текущий интерфейс, при этом функция регулировки угла развала активируется.

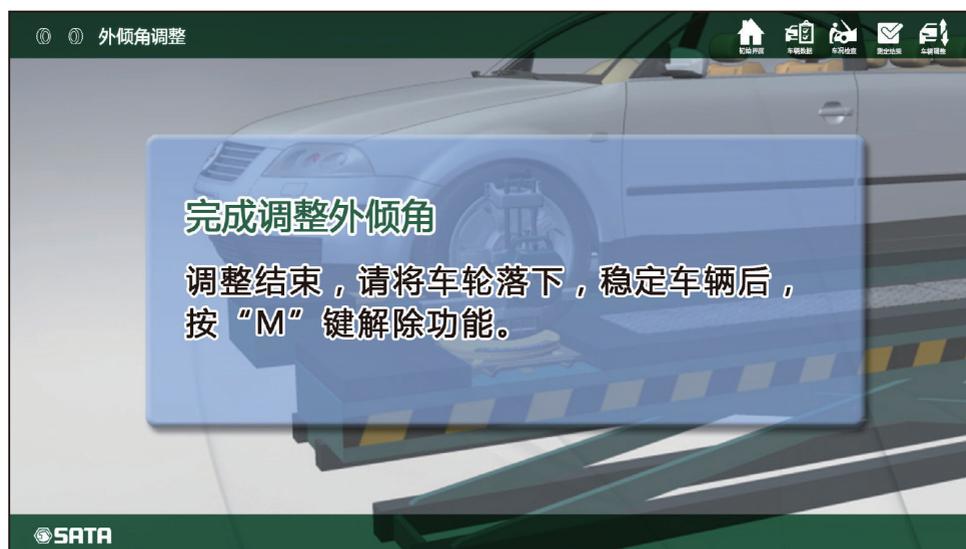
Убедиться в том, что ручной тормоз и ножной тормоз был зафиксирован. Установить рулевое колесо в центральное положение и закрепить его. Поднять автомобиль на определенную высоту.

Нажать на кнопку «М», чтобы войти в систему и настроить данные до указанного значения (операция осуществляется в соответствии с содержанием текста на изображении).

После завершения нажать на функциональную кнопку угла развала, опустить автомобиль и встряхнуть переднюю ось, чтобы подвеска возвращается в исходное положение. Нажать на кнопку «М», чтобы отменить функцию регулировки угла развала.



初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
外倾角调整	Регулировка угла развала
准备开始调整外倾角	Подготовка к началу регулировки угла развала
请将轮子抬起到悬空状态，待车辆稳定后，按下键盘上“M”键继续。	Поднять колеса до подвешенного состояния. После того, как автомобиль стабилизировался, нажать на кнопку «М» на клавиатуре, чтобы продолжить.



初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
外倾角调整	Регулировка угла развала
完成调整外倾角	Закончите регулировку развала
调整结束，请将车轮落下，稳定车辆后，按“M”键接触功能。	Когда регулировка закончена, опустить колесо. Когда автомобиль стабилизировался, нажать на кнопку «M».

3.16 Параметрический режим переоборудованного автомобиля:

Чтобы лучше адаптироваться к разнообразным потребностям клиентов, особенно для переоборудования и обновления шин (колес), мы можем напрямую указать технические спецификации шин, используемых для автомобилей. Программное обеспечение автоматически исправит разницу в размерах между данными шинами и оригинальными шинами, чтобы результаты измерения по-прежнему были точными и эффективными в текущей конфигурации (если обычное оборудование не имеет этой функции, проблема с плохой регулировкой установки углов четырех колес, вызванная различием в спецификациях шин, обычно скрыта, и ее трудно найти).

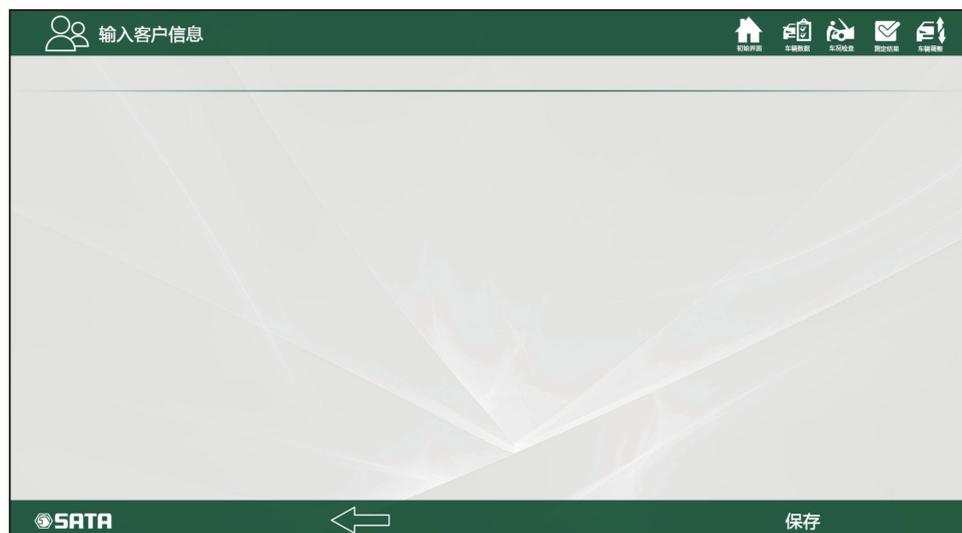
改装车升级		性能优化模式	舒适性优先模式	无优化
制造厂				
车型				钢圈 16
前轮	角度	最小	最大	
	总前束	0.12	0.44	
	外倾角	-0.95	0.05	
	主销后倾	0.06	1.06	
	主销内倾	12.82	15.52	
	退缩角	-0.60	0.60	
后轮	角度	最小	最大	
	总前束	0	0.34	
	外倾角	-1.83	-0.83	
	推力角	-0.25	0.25	
	退缩角	-0.60	0.60	

初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
制造厂	Завод-производитель
车型	Модель автомобиля
钢圈	Стальное кольцо
角度	Угол
最小	Минимум
最大	Максимум
总前束	Общее схождение
外倾角	Угол развала колес
主销后倾	Продольный наклон шкворня
主销内倾	Боковой наклон шкворня
退缩角	Угол смещения назад
后轮	Задние колеса
角度	Угол

最小	Минимум
最大	Максимум
总前束	Общее схождение
外倾角	Угол развала колес
推力角	Угол тяги
退缩角	Угол смещения назад
输入轮胎规格	Ввод размеров шин
重选数据	Повторный выбор данных
车辆数据	Данных об автомобиле

3.17 数据 о клиентах

Нажать на кнопку «Завершение регулировки», при этом в диалоговом окне появится сообщение «Хотите ли вы сохранить данные о клиентах»? Если хотите, нажать на «Да» для сохранения, а если не хотите, то нажать на «Нет». Ввести соответствующие данные, при этом необходимо ввести «Автомобильный номер» и «Имя клиента», иначе они не будут сохранены.



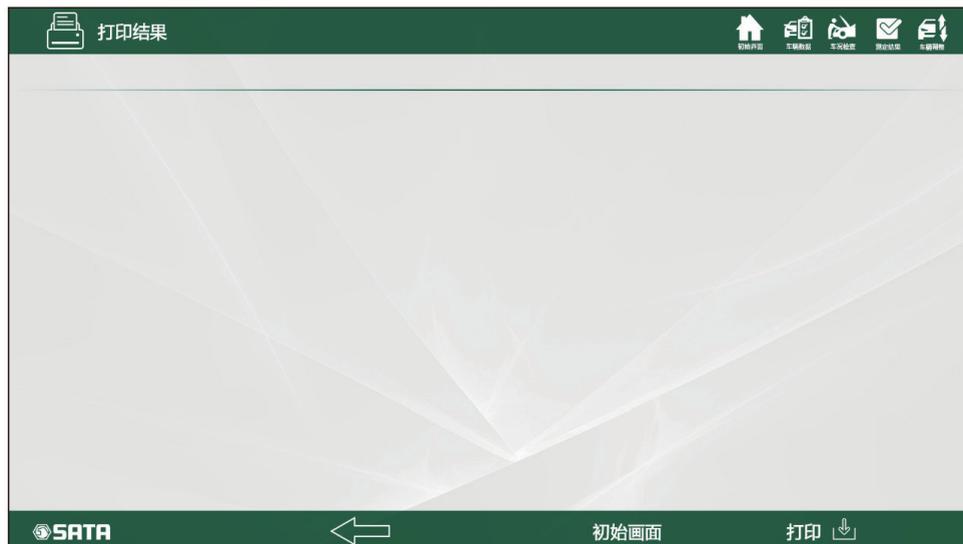
初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
输入客户信息	Ввод информации о клиентах
保存	Хранение

3.18 Завершение печати

Регулировка При выполнении работы по регулировке нажать на эту кнопку.

Печать При выводе печати нажать на эту кнопку.

Изображение При возврате на первоначальное изображение нажать на эту кнопку.



初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
打印结果	Печать результатов
初始画面	Первоначальное изображение
打印	Печать

3.19 Завершение установки углов колес

После завершения регулировки забрать отражающий диск и зажимное устройство на подвеску приспособления.

3.20 Управление клиентами

При первоначальном изображении нажать на «управление клиентами».

客户存档资料

新车登陆： 车牌号码： 汽车品牌： 型 号： 日 期： 公司名称： 办公电话： 手 机： 地 址： 邮 编： 生 日： 修理日期： 行驶里程：	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">厂家标准值</th> <th colspan="2">调整前</th> <th colspan="2">调整后</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> <th>左</th> <th>右</th> <th>左</th> <th>右</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>总前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>外倾角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>主销后倾</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>主销内倾</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>包容角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>退缩角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>后 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>外倾角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>退缩角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>推力角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		厂家标准值		调整前		调整后		最小	最大	左	右	左	右	前 轮							前束							总前束							外倾角							主销后倾							主销内倾							包容角							退缩角							后 轮							前束							外倾角							退缩角							推力角						
	厂家标准值		调整前		调整后																																																																																																				
	最小	最大	左	右	左	右																																																																																																			
前 轮																																																																																																									
前束																																																																																																									
总前束																																																																																																									
外倾角																																																																																																									
主销后倾																																																																																																									
主销内倾																																																																																																									
包容角																																																																																																									
退缩角																																																																																																									
后 轮																																																																																																									
前束																																																																																																									
外倾角																																																																																																									
退缩角																																																																																																									
推力角																																																																																																									

SATA
←
修改
删除
打印

输入客户信息

SATA
←
保存

初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
客户存档资料	Сохраненные данные о клиентах
新车登陆:	Регистрация нового автомобиля:
车牌号码:	Автомобильный номер:
汽车品牌:	Марка автомобиля:
型号:	Модель:
日期:	Дата:
公司名称:	Наименование компании:
办公电话:	Рабочий телефон:
手机:	Мобильный телефон:
地址:	Адрес:
邮编:	Почтовый индекс:
生日:	Дата рождения:
修理日期:	Дата ремонта:
行驶里程:	Пробег:
前轮	Переднее колесо
厂家标准值	Заводские стандартные значения:
调整前	Перед регулировкой
调整后	После регулировки
最小	Минимум
最大	Максимум
左	Лево
右	Право
左	Лево
右	Право
前束	Схождение
总前束	Общее схождение
外倾角	Угол развала колес
主销后倾	Продольный наклон шкворня
主销内倾	Боковой наклон шкворня
包容角	Угол обхвата
退缩角	Угол смещения назад
后轮	Задние колеса
前束	Схождение
外倾角	Угол развала колес
退缩角	Угол смещения назад
推力角	Угол тяги

3.21 Метод использования поиска

Сначала ввести автомобильный номер или имя клиента и нажать на кнопку «ENTER». В это время файлы клиента, которые были зарегистрированы, будут найдены. Перейти на изображение файлов клиента и дважды щелкнуть выбранный текст клиента, чтобы войти в информацию о теме управления клиентом.



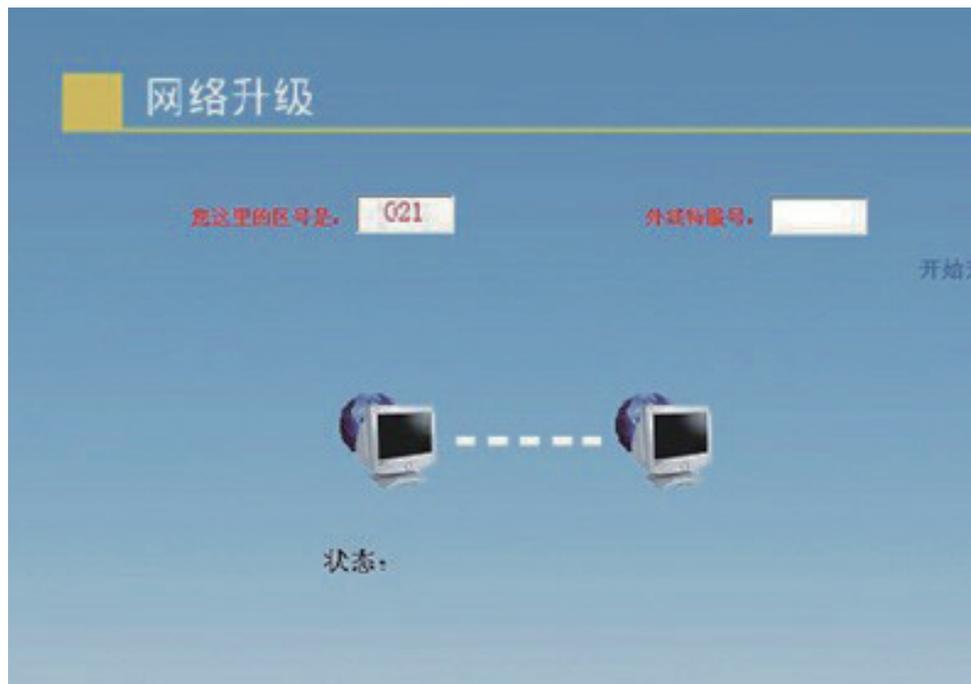
初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
客户管理	Управление клиентами
检索:	Поиск:
车辆号码:	Автомобильный номер:
客户名称:	Имя клиента:



初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
日期	дата
客户名称	Имя клиента
车牌号码	Автомобильный номер
汽车品牌	Марка автомобиля
型号	модель
办公电话	Рабочий телефон
移动电话	Мобильный телефон
客户档案	Файл клиента

3.22 更新数据库

请致电制造商，以告知设备编号。在收到数据文件后，请手动更新设备数据。



网络升级	Модернизация сети
您这里的区号是:	Ваш здешний территориальный код:
外线号码,	外线号码,
状态	Состояние

3.20 Система настройки

На начальном изображении нажать на систему настройки, чтобы отобразить настройку выбора для многих элементов. Данное приспособление было настроено при выпуске с завода, кроме отдельных элементов, вы можете нажать и выбрать, другие уже закрыты. Запрещено личное вмешательство без авторизации. Результат измерения единицы схождения, формат единица показания схождения, результат измерения единицы деления, формат единица показания углов, выбор точности, выбор точности измерения. Выбор углов поворота. Выбор градуса углов поворота при измерении поворота (Поворот на 10 градусов относится к общей точности, а поворот на 20 градусов – к высокой точности). Выбор компенсации. Выбор метод компенсации поворота:

Выбор диска поворота Выбор диска поворота, предназначенный для измерения поворота
 Выбор головки оборудования Выбор датчика
 Модель автомобиля и установка углов колес Тип приспособление для установки углов колес
 Диагностика и анализ установки углов колес Помощь в интеллектуальной диагностике приспособления для установки углов колес
 Выбор типа приспособления Выбор типа оборудования
 Выбор языков Выбор языков приспособления для установки углов колес
 Выбор базы данных Выбор базы данных по умолчанию для приспособления для установки углов колес
 Режим установки углов колес Позиционирование линии геометрического центра или линии тяги



初始界面	Первоначальный интерфейс
车辆数据	Данных об автомобиле
车况检查	Проверка состояния автомобиля
测定结果	Результаты измерения
车辆调整	Регулировка автомобиля
设定系统	Настройка системы
传感器标定	Калибровка датчика
摄像机监控	Наблюдение с помощью видекамеры
保存	Хранение

Глава 4 Информация о безопасности

Приспособление для установки углов четырех колес должен использоваться профессионально обученным и опытным техником. Информация о безопасности, указанная в данном руководстве, в основном используется для напоминания операторам о том, что при использовании оборудования необходимо соблюдать осторожность, чтобы не ставить под угрозу их собственную безопасность и безопасность другого персонала в рабочей зоне. В процессе ремонта автомобиля из-за большой разницы в навыках обслуживания, инструментах и деталях производитель оборудования не может предвидеть каждую ситуацию и предоставлять соответствующие рекомендации или информацию по технике безопасности. Техническим специалистам, которые используют данное приспособление, необходимо обращать внимание на информацию по технике безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации транспортного средства, а также использовать правильные методы технического обслуживания и регулировки, чтобы завершить установку углов четырех колес транспортного средства. Перед использованием данного приспособления оператор должен иметь полное представление о системе транспортного средства, подлежащего ремонту, и в то же время полностью понимать особенности эксплуатации и безопасности подъемника, иметь соответствующие инструменты для завершения установки углов четырех колес.

При использовании приспособления для установки углов четырех колес или оборудования в цехе необходимо соблюдать основные меры безопасности, в том числе:

1. Внимательно прочитать всю информацию о безопасности.
2. Не прикасаться к горячим металлическим частям, чтобы избежать ожогов.
3. Если силовой кабель приспособления поврежден, запрещается эксплуатировать приспособление, пока его не проверит профессиональный обслуживающий персонал.
4. Не позволять кабелю свисать на краю стола, рабочего стола или входить в контакт с горячим коллектором или движущимися лопастями вентилятора.
5. Следует использовать кабели или розетки с номинальным током, равным или превышающим номинальный ток оборудования. Номинальный ток кабеля меньше номинального тока оборудования, что может привести к перегреву или возгоранию.
6. Если устройство не используется, обязательно отключите шнур питания. Запрещается вытягивать штепсель из розетки методом тяги кабеля, а следует держать ручку штепселя. При хранении приспособления убедиться в том, что кабель свободно обернут вокруг приспособления.
7. Источник питания для приспособления для установки углов четырех колес должен быть AC220V - AC240V, 10A, 50 Гц, при этом следует использовать трехполюсную розетку более 10A.
8. Измерительная линза, целевая панель и зажим приспособления для установки углов четырех колес являются точными измерительными компонентами, с которыми следует обращаться осторожно во время использования.
9. Чтобы оптимизировать безопасность и производительность компьютерной системы приспособления для установки углов четырех колес, запрещается устанавливать другое программное обеспечение по своему усмотрению.

Глава 5 Упаковка приспособления

Поскольку приспособление для установки углов четырех колес является точным измерительным прибором, при упаковке необходимо сделать два пункта: Во-первых, мягкая упаковка, во-вторых, жесткая упаковка. Мягкая упаковка должна быть достаточно мягкой, а жесткая упаковка - достаточно жесткой.

Конкретные способы действия заключаются в том, что отдельные предметы оборачивают в несколько слоев пенополиэтиленом (в зависимости от состояния предмета), а затем оборачивают лентой или стрейч-пленкой для предотвращения ослабления пены. После завершения мягкой упаковки поперечной балки поместить приспособление в деревянный ящик и дать ему находиться в подвешенном состоянии. Крышки линз на обоих концах не должны соприкасаться с деревянным ящиком. Шкаф приспособления должен быть прикреплен к основанию деревянного ящика. Разделить пенопласт на размер деревянного ящика (толщина пенопласта зависит от состояния предмета), поместить его в деревянный ящик, потом поместить упакованный отдельный предмет в деревянный ящик и поместить наполнитель, чтобы предотвратить сотрясение предмета в ящике. Поместить пенопластовый блок крышки, закрыть верхнюю крышку деревянного ящика и на деревянном ящике сделать отметки хрупкости, защиты от столкновений, дождя, на которые следует обратить внимание при переносе и транспортировке. (картины представлены только для справки)



Глава 6 Перенос приспособления

Поскольку приспособление для установки углов четырех колес является высокоточным электронным измерительным прибором, при переносе необходимо обратить внимание на следующие пункты:

1. В процессе загрузки и выгрузки приспособления необходимо использовать специальные инструменты (например, погрузчик.) для загрузки и выгрузки, при этом следует обращаться с ним осторожно.
2. В процессе переноса следует соблюдать осторожность во избежание сильного тряски.
3. Электронное приспособление должно быть хорошо защищено от влаги и высокой температуры. Всегда закрыть непромокаемый материал после загрузки приспособления.



Примечание: Максимальная грузоподъемность погрузчика должна быть больше 0,5 тонн. (картины представлены только для справки)

Глава 7 Среда хранения и использования приспособления

Поскольку приспособление для установки углов четырех колес является высокоточным электронным измерительным прибором, среда хранения и использования приспособления очень важна.

1. Среда хранения или использования приспособления:

- 1) В помещении или аналогичная внутренняя среда;
- 2) Температура окружающей среды составляет от 0 - 40 °С;
- 3) Давление окружающего воздуха составляет от 86 - 106 кПа;
- 4) Относительная влажность не более 80%;
- 5) Напряжение электропитания – однофазный ток AC220V - AC240V, 50Гц

2. Избегать хранения или использования в следующих средах:

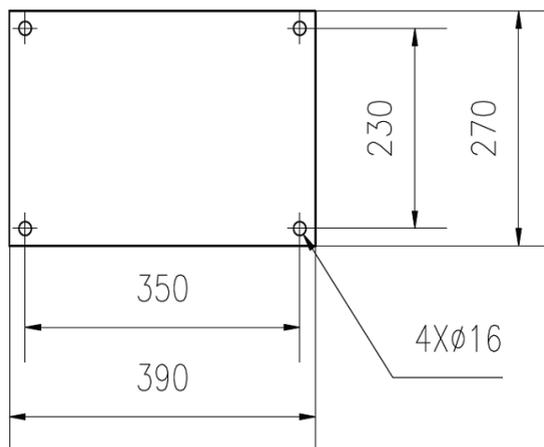
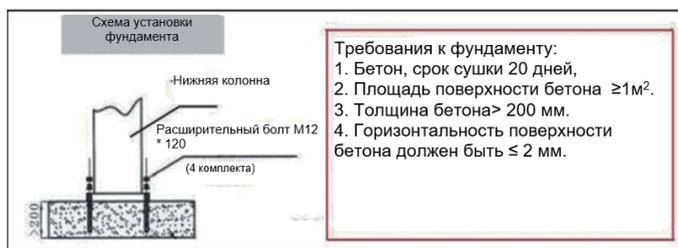
- 1) Среда с прямым солнечным светом или источником высокой температуры;
- 2) Среда с резкими перепадами температур;
- 3) Пыльные или влажные места;
- 4) Среда с сильным электрическим полем или сильным магнитным полем;
- 5) Среда с коррозионными газами, горючими или взрывоопасными газами или химическими газами.

Глава 8 Метод установки приспособления

Сначала горизонтально поставить верхнюю колонну и нижнюю колонку на землю и соединить их, а затем установить поперечную балку в крепежное отверстие верхней колонны и зафиксировать винт. Потом вертикально поставить приспособление в положение установки методом подъема и вращения гидравлическим устройством или другим подходящим метода подъема, а также закрепить анкерные винты. Примечание: Метод подъема и вращения гидравлическим устройством в основном предназначен для горизонтальной транспортировки и вертикальной установки оборудования.

Требования к фундаменту:

1. Бетон, срок сушки 20 дней.
2. Площадь поверхности бетона $\geq 1\text{м}^2$.
3. Толщина бетона > 200 мм.
4. Горизонтальность поверхности бетона должен быть ≤ 2 мм.



Глава 9 Меры предосторожности по техническому обслуживанию приспособления для установки углов четырех колес

Текущее техническое обслуживание приспособления для установки углов четырех колес является очень важным. Ниже приведены меры предосторожности по техническому обслуживанию приспособления для установки углов четырех колес:

I. Электробезопасность приспособления

В связи с большим количеством оборудования с большой мощностью в цехе ремонта автомобиля, чтобы лучше обеспечить нормальную эксплуатацию для многочисленных клиентов, наша компания рекомендует пользователям, применяющим приспособление для установки углов четырех колес, оснащать малогабаритный стабилизатор давления, чтобы стабилизировать напряжение, снизить потерю электронных компонентов приспособления. Если часто существуют проблемы с ограничением потребления электроэнергии и прекращением подачи электротокa, с учетом безопасности данных рекомендуется лучше оснащать электропитание UPS для компьютера.

II. Защита основных компонентов приспособления от пыли и воды

Поскольку приспособление для установки углов четырех колес состоит из прецизионных компонентов, защита от воды и влаги является особенно важной. Кроме того, настоятельно необходимо удалить приспособление от рабочей позиции для мойки автомобиля. Одновременно накопление пыли внутри компьютера также может приводить к медленной реакции компьютера, невозможности включения компьютера, синему экрану и другим неисправностям. Поэтому необходимо должным образом выполнить защиту вышеуказанных узлов от пыли на заводах ремонта автомобилей, городках автозапчастей, магазинах вблизи улицы. После использования приспособления следует своевременно закрыть панель корпуса компьютера.

III. Меры предосторожности по техническому обслуживанию целевой панели 3D и зажимного устройства

Целевая панель после ее использования должна быть своевременно повешена на держатель, при этом следует протереть с помощью мягкой сухой ткани. Необходимо избегать царапины на поверхности. Следует избегать попадания прямых солнечных лучей. Поместить его на прохладных и вентиляционных местах. В случае серьезного износа кулачков зажимного устройства необходимо заменить их во избежание царапины обода колес. Регулярно смазать резьбовой стержень и направляющий стержень зажимного устройства, чтобы гарантировать их легкость. Следует осторожно поднять и опустить зажимное устройство. При неиспользовании необходимо повесить на держатель и защищать их надлежащим образом во избежание влияния на ресурсы приспособления из-за повреждения.

IV. Общие требования к рабочей среде приспособления: Обратить внимание на температуру и влажность окружающей среды: Идеальная рабочая температура приспособления составляет 0°C - 40°C. Слишком низкая или слишком высокая влажность окружающей среды легко вызывает невозможность нормального пуска или постоянное зависание компьютера. Идеальная рабочая влажность составляет 30% - 80%. Слишком высокая влажность легко вызывает короткое замыкание, а слишком низкая влажность - статическое электричество. Следует должным образом выполнить работу по вентиляции и теплоотводу.

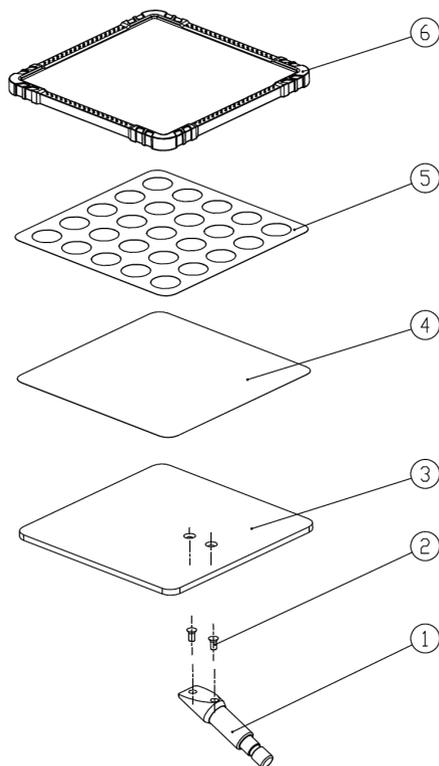
Глава 10 Часто встречающиеся неисправности и вариант устранения

Описание неисправностей	Возможная причина	Метод устранения
1. Индикаторная лампа основного компьютера и дисплея не горит.	а. Электропитание не включено. б. Выключатель электропитания не включен. в. Кабель электропитания поврежден.	Проверить разъем электропитания, предохранитель и соединение кабелей.
2. Экран дисплея не показывается.	а. Дисплей не включен. б. Имеется проблема в кабеле, соединяющем дисплей с главным компьютером. в. Дисплей поврежден.	а. Включить выключатель дисплея. б. Проверить соединение главного компьютера с дисплеем. При повреждении кабеля необходимо заменить. в. Свяжитесь с отделом послепродажных услуг
3. Невозможность печатать или плохое качество печатания.	а. Принтер не включен. б. Напечатанная бумага уже исчерпана. в. Проблема с установкой принтера. г. В картридже не имеется чернила.	а. Включить электропитание принтера. б. Установить напечатанную бумагу. в. Повторно установить драйвер принтера. г. Заменить картридж.
4. Главный компьютер не может найти фотокамеру.	а. Проблема в установке фотокамеры. б. Проблема в кабеле, соединяющем камеру с главным компьютером. в. Неисправность в фотокамере.	а. Повторно установить драйвер фотокамеры. б. Проверить соединение камеры с главным компьютером. В случае повреждения кабельного провода необходимо заменить новым. в. Свяжитесь с отделом послепродажных услуг, заменить фотокамеру.
5. Лампа световой панели не горит.	а. Электропитание выключателя 12V не включено. б. Проблема в кабеле, соединяющем световую панель с электропитанием выключателя. в. Повреждение электропитания выключателя 12V. г. Передающая трубка световой панели перегорела.	а. Включить электропитание выключателя 12V. б. Проверить кабельный провод. В случае повреждения необходимо заменить. в. Заменить электропитание выключателя 12V. г. Установить новую световую панель.
6. Фотокамер не может ловить целевую панель.	а. На поверхности целевой панели имеется грязь. б. Имеется преграда между фотокамерой и целевой панелью. в. Фотокамера не работает. г. Световая панель не работает.	а. Удалить грязь специальным очищающим инструментом. б. Удалить преграду между фотокамерой и целевой панелью. в. Решить в соответствии с описанием 4 неисправности. г. Решить в соответствии с описанием 5 неисправности.

<p>7. Фотокамера нормально работает и может ловить целевую панель. Однако, стрелка толкания автомобиля не появляется.</p>	<p>В процессе измерения не нажата кнопка «повторного измерения».</p>	<p>Вернуться в предыдущий шаг, нажать на кнопку «повторного измерения» и после подтверждения нажать на кнопку «вход».</p>
<p>8. В процессе толкания автомобиля левая и правая стрелки толкания автомобиля непрерывно мигают и шевелятся.</p>	<p>Отсутствует калиброванный файл в C:\Whed.</p>	<p>Связаться с отделом послепродажных услуг, добавить файл.</p>

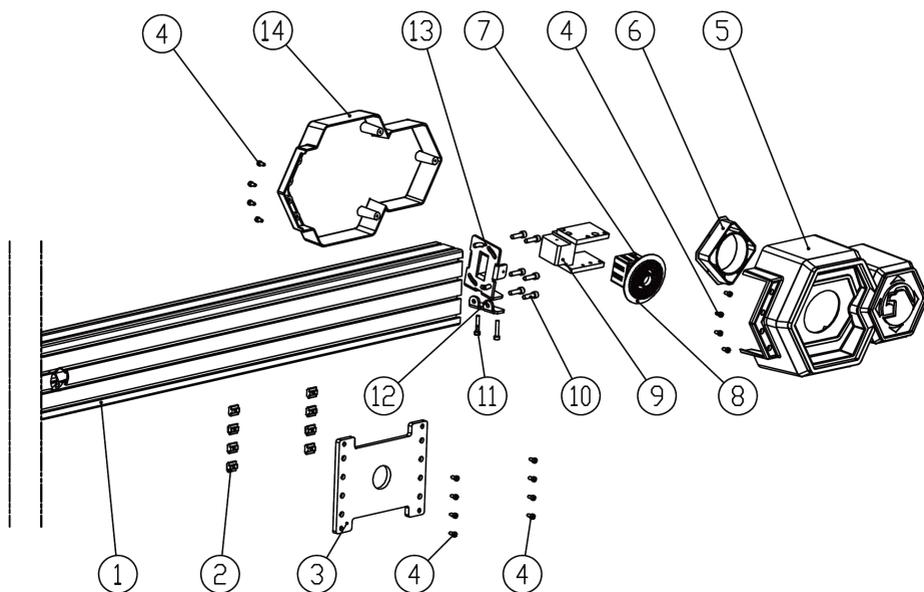
Глава 11 Чертеж в разобранном виде

Чертеж мишень в разобранном виде



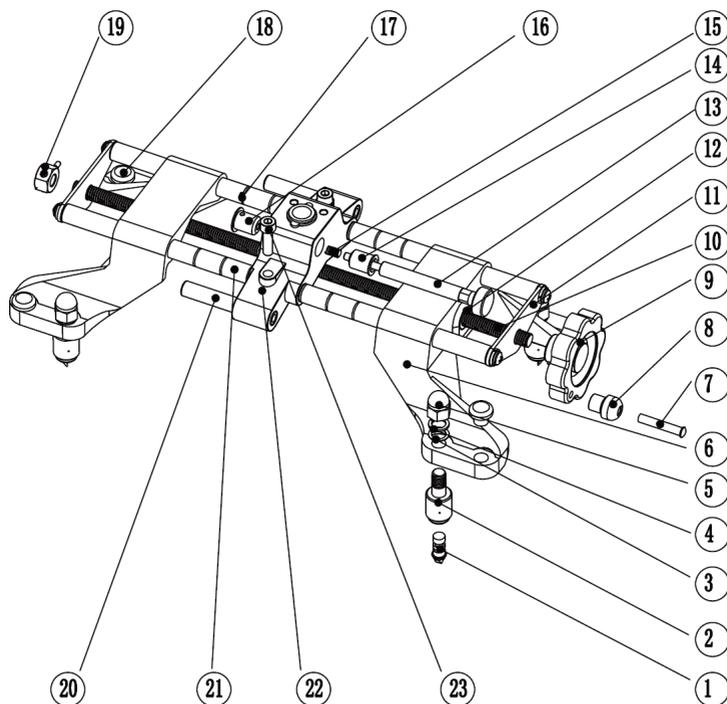
Порядковый номер	Номер комплектующих SATA	Наименование	Количество
1	AE5601-BB-501	Ось мишени	1
2	AE5601-BB-502	Винт с потайной головкой и крестообразной канавкой	2
3	AE5601-BB-503	Фибролит	1
4	AE5601-BB-504	Светоотражающая ткань	1
5	AE5601-BB-505	Фонолленки	1
6	AE5601-BB-506	Резиновая окантовка	1

Чертеж поперечной балки в разобранном виде



Порядковый номер	Номер комплектующих SATA	Наименование	Количество
1	AE5601-HL-101	Алюминиевая поперечная балка	1
2	AE5601-HL-102	Гайка ползуна	24
3	AE5601-HL-103	Соединительная панель поперечной балки	1
4	AE5601-HL-104	Винт с внутренним шестигранником	24
5	AE5601-HL-105	Передний колпак оболочки камеры	2
6	AE5601-HL-106	Панель подсветки	2
7	AE5601-HL-108	Фотокамера	2
8	AE5601-HL-109	Инфракрасная панель	2
9	AE5601-HL-110	Закрепляющий кронштейн фотокамеры	2
10	AE5601-HL-111	Крепежный болт	12
11	AE5601-HL-112	Винт	8
12	AE5601-HL-113	Закрепляющий кронштейн	2
13	AE5601-HL-114	Регулировочный кронштейн	2
14	AE5601-HL-115	Задний колпак фотокамеры	2

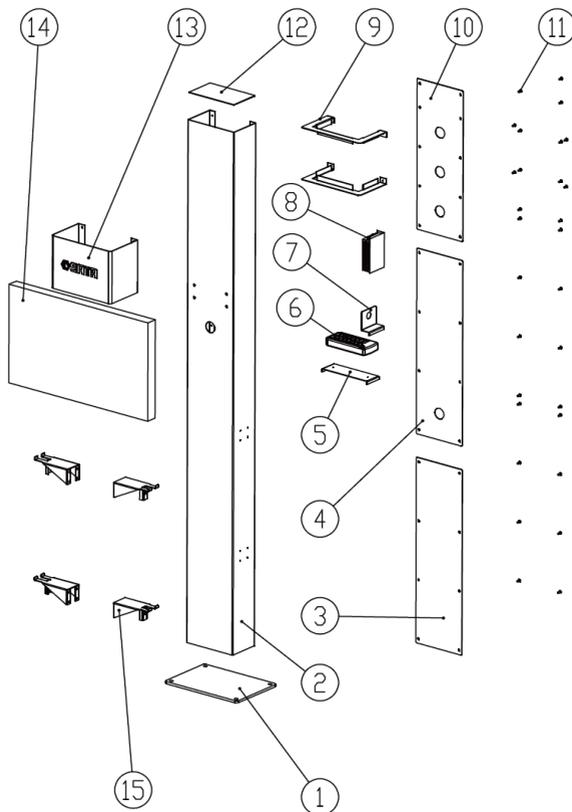
Общий вид зажимного устройства



Порядковый номер	Наименование	Количество	Материал & спецификация	Порядковый номер	Наименование	Количество	Материал & спецификация
1	Кулачок зажимного устройства	4	45#	13	Винтовой болт	1	45#
2	Ножка зажимного устройства	4	45#	14	Контрящая втулка	1	45#
3	Прокладка	4	Сталь	15	Пружина	1	65Мп
4	Упругая шайба	4	65Мп	16	Гайка втулки	1	45#
5	Гайка с круглой головкой	4	Сталь	17	Винт	5	Сталь
6	Опорная чашка	1	Алюминиевый сплав	18	Заглушка	4	Нейлон
7	Штифт	1	45#	19	Гайка	1	Сталь
8	Ручка	1	Пластмасса	20	Ось пальца	2	45#

9	Ручной маховик	1	Пластмасса	21	Направляющий рельс	2	45#
10	Резьбовой стержень	1	Сталь	22	Фиксированный блок в центре зажимного устройства	1	Алюминиевый сплав
11	Хвостовой щит	2	Стальной лист	23	Контрящий винт	2	Сталь
12	Резьбовая втулка	2	Медь	24	Часть зажимного устройства	1	

Чертеж колонны в разобранном виде



Порядковый номер	Номер комплектующих SATA	Наименование	Количество
1	AE5601-LZ201	Подножка колонны	1
2	AE5601-LZ202	Ствол колонны	1
3	AE5601-LZ203	Задняя уплотнительная панель – 1	1
4	AE5601-LZ204	Задняя уплотнительная панель – 2	1
5	AE5601-LZ205	Монтажная панель удлинителя	1
6	AE5601-LZ206	Удлинитель	1
7	AE5601-LZ207	Монтажная панель электропитания 12V	1
8	AE5601-LZ208	Электропитание 12V	1
9	AE5601-LZ209	Кронштейн декоративной головки	2
10	AE5601-LZ210	Задняя уплотнительная панель – 3	1
11	AE5601-LZ211	Винт с круглой головкой и внутренним шестигранником	30
12	AE5601-LZ212	Верхняя уплотнительная панель	1
13	AE5601-LZ213	Декоративная головка	1
14	AE5601-LZ214	32-дюймовый телевизор	1
15	AE5601-LZ215	Держатель зажимного устройства	4

목 록

제 1 장	개설	230
제 2 장	패키지 도구의 선택과 사용	235
제 3 장	사륜위치확인기의 조작 절차	239
제 4 장	안전 정보	276
제 5 장	설비포장	277
제 6 장	설비 운반	278
제 7 장	장치 저장과 사용 환경	279
제 8 장	설비 설치 방법	280
제 9 장	사륜 위치 확인기 보양 주의 사항	281
제 10 장	흔한 고장과 해결 방안	282
제 11 장	폭발도	284

제 1 장 개술

1.1 정의, 기술 매개변수, 제품 특징 :

1. 3차원 측정 기술, 더 정확하고 안정적임
2. 차량의 보조 표시등을 밀어 사용자 식별이 용이함
3. 축간거리, 바퀴간거리, 타이어롤러 반자동측정
4. 개조 차량 조정 기능
5. 실시간 3차원 계면, 다각도로 절환
6. 엔진 트레이 조정 기능
7. 조정 도구 빠르고 정확한 선택
8. 스티어링 애니메이션 가이드
9. 조차 공구 오버 세트

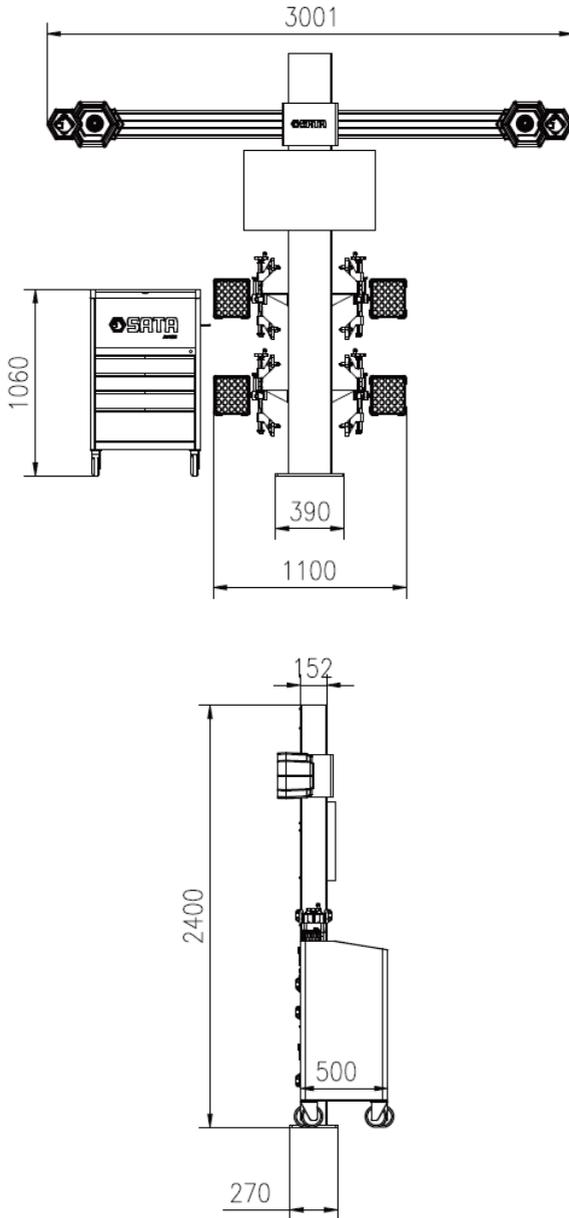
정의 :

자동차의 직선 주행의 안정성과 조종의 가벼움을 보장하고 차량 타이어와 기타 부품의 마모를 줄이기 위해서는 수많은 요소를 고려하여 휠과 지면의 각도, 조향 휠, 조향절과 프론트 차축의 3자 및 장착을 결정해야 한다. 일정한 상대 위치를 유지해야 하며, 이러한 일정한 위치를 가진 설치 조향 휠 포지셔닝이라고도 하며, 프론트 휠 포지셔닝이라고도 한다.

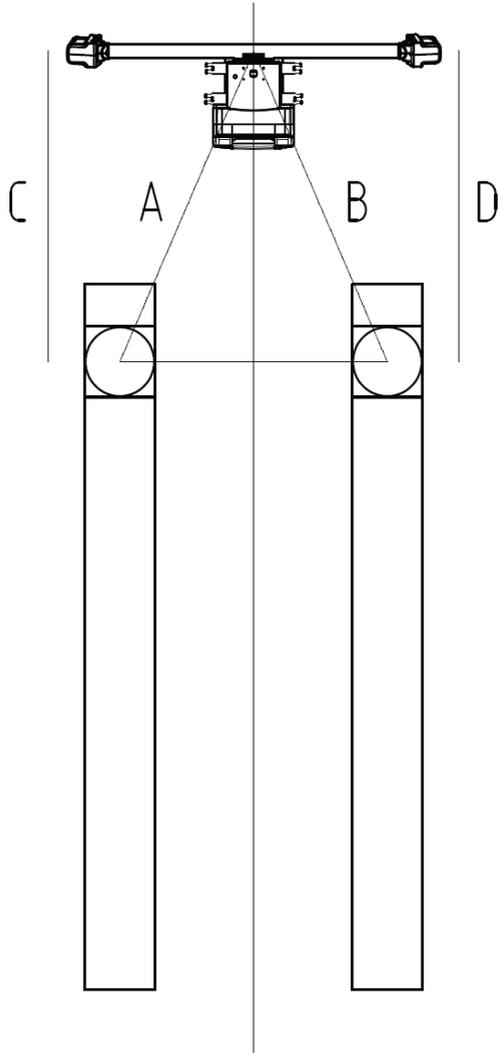
이전에 통상적인 휠 오리엔테이션이란 프론트 휠 포지셔닝을 의미했으며, 현재 차량에는 프론트 휠 포지셔닝 외에 리어 포지셔닝이 필요하여, 즉 사륜위치확인이다. 자동차의 완전한 사륜위치확인하는 차량 프레임, 결림 부재, 휠 3자 사이 및 4개의 휠 사이에서 X, Y, Z 축 방향의 각도 위치 관계를 측정하는 것이다. 전용 기기를 통해 차량을 정밀하게 측정한 후 측정 결과와 원래 공장 설계 기준 매개변수에 따라 표준 범위로 조정하여 자동차가 원래 공장의 표준을 회복하여 최적의 조종과 주행 성능을 달성할 수 있도록 한다.

주요 성능 매개변수		
1	전면 패널에서 카메라까지 거리 범위	1.8m~2.4m
2	차량의 최대 축 거리 범위	3m~3.6m
3	차량 윤간거리 범위	1.2m~2.3m
4	휠 크기	10"-22"
5	카메라 가로보 높이	1820mm~2180mm

사륜위치확인 전체 그래프 :



장착 거리 :



$$A=B$$

$$C=D=1.8m\sim 2.4m$$

1.2 사료위치확인기의 주의 사항

A. 무작위로 제공된 모든 자료를 잘 읽고 보관하며 기기의 사용법과 주의사항을 전반적으로 알아본다.

B. 컴퓨터 사료위치확인기는 정밀기기에 속하며, 전담자가 관리하여 사용할 것을 요구한다.

C. 사료위치확인기의 컴퓨터는 이 장비에 전문적으로 서비스되며, 다른 소프트웨어나 하드웨어를 담는 것은 허용되지 않으며, 컴퓨터에 있는 각종 응용 프로그램을 임의로 삭제하거나 변경하는 것은 허용되지 않으며, 장비 유지보수자가 아니면 컴퓨터를 사용하지 마신다.

D. 전원 요구사항:

1. 본 기기는 교류 단상 AC200V-AC240V, 50HZ 전원을 사용한다. 전압이 너무 낮거나 너무 높아 기계가 불안정하거나 심지어 소거될 수 있으므로 온액세스와 UPS 를 사용하는 것이 좋다.

2. 삼심에 접지가 있는 보호전원 플러그와 콘센트를 반드시 사용하여 신변안전과 장비안정을 보장한다.

3. 컴퓨터 사료위치확인기를 끈 후, 전력망 끝봉이 당신의 장치에 해를 입히지 않도록 콘센트의 전원을 끄신다.

4. 본 기계에 연결된 해당 전원설비는 과부하가 걸리지 않도록 선로가 안전해야 하는 등 국가 전기공사 표준에 부합해야 한다. 그렇지 않을 경우 기계에 대한 손상을 야기하며, 소각과 같은 경우 당사는 이러한 문제의 보증을 책임지지 않는다.

5. 당신이 전원을 차단하지 않은 상태에서는 기기의 각 연속선을 뽑고 꽂는 조작을 절대로 하지 마신다.

E. 환경 요구사항:

1. 본 기계는 0-40°C 온도 사이에서 작동하기에 적합하다. 당신의 작업 환경 온도가 이 온도보다 높거나 낮으면 기기가 제대로 작동하지 않을 수 있다. 작업 환경 온도를 보장하기 위한 조치를 취하신다.

2. 당신의 컴퓨터는 사용 중 열을 방출하는 데 주의해야 한다. 열원이나 직사광선에 가까운 곳에 컴퓨터를 두지 말고, 기기 주변의 통풍을 잘 유지하며, 본체나 모니터 등의 부품의 열을 차단할 수 있는 다른 물체는 절대 없어야 한다.

3. 사료위치확인기의 작업장은 습기, 부식 방지, 습한 환경에서 작업하면 컴퓨터 사용에 나쁜 영향을 줄 수 있으므로 무방적 천으로 가볍게 닦거나 온합된 중성 세정제를 사용하신다. 물이나 다른 액체를 컴퓨터에 끼얹으면 즉시 전원을 차단해야 한다. 청결할 때는 알코올로 가볍게 닦는다.

4. 방진처리를 잘 하여 기기의 수명을 연장할 수 있도록 청결을 보장한다.

5. 사료위치확인기의 어떤 부품은 모니터와 같이 자기체에 비교적 민감하다, 컴퓨터와 디스크를 자기체 가까이에 두지 마다.

F. 디스크 반대 사용 주의 사항: 본 기계의 믿을 수 있는 작업을 위해 높은 정밀도 측정은 다음과 같은 점에 주의하신다:

1. 디스켓 사용 중 강광이나 태양광 방해는 피해야 한다, 그렇지 않으면 정상적으로 동작하지 않는다.

2. 사용 후 통풍 건조 안전에 방치한다.

3. 디스크 반대 표면은 정기적으로 부드러운 천으로 청소한다.

4. 디스켓은 진동 및 충돌, 미끄러짐이 없어야 하며, 이로 인한 전감소자의 손상을 피한다.

5. 기존 구조를 뜯어고치지 말아야 한다.

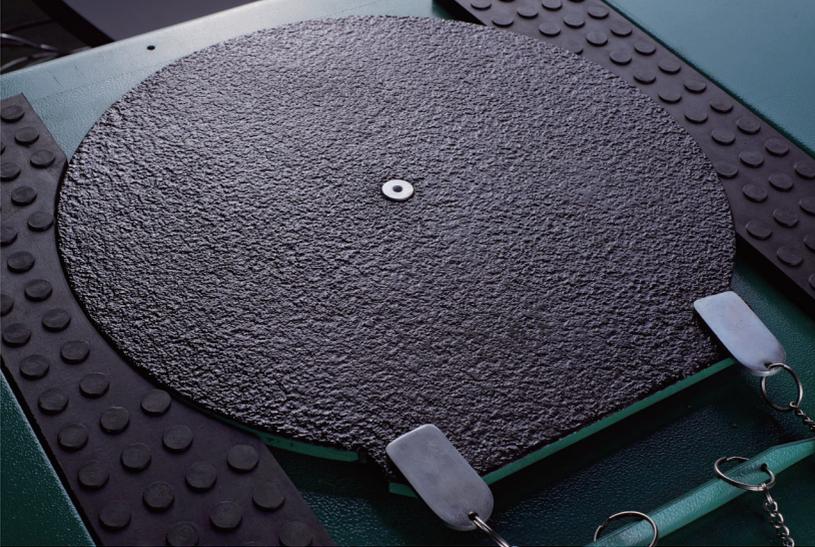
6. 클램프는 휠 너클에 장착할 때 반드시 견고해야 하며 고무 링으로 우발적인 보호를 해야 한다.

1.3 컴퓨터 조작의 몇 가지 상용 키

상용 키	기능 설명	상용 키	기능 설명
Enter	선택 후 실행 또는 확인 키 입력	Ctrl+ 공격	중국어, 영어 입력 전환 키
Pgup, PgDn	위로는 페이지를 넘기는 키, 아래로는 페이지를 넘기는 키	Ctrl+Shift	입력법 변환
Shift+Tab	입력 항목을 이전 항목으로 이동		

제 2 장 패키지 도구의 선택과 사용

2.1 차량에 탑승하기 전에 양쪽 메인 핀 축을 삽입해야 한다. (참고용으로만 제공)



2.2 승차 시 스티어링 휠이 스티어링 기어의 정 중심에 위치하도록 스티어링 기어를 조정한다. (참고용으로만 제공)



2.3 후륜 빼기의 사용

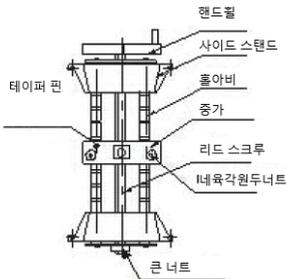
메인 핀 측정에서는 차량이 앞으로 움직이는 것을 방지하여 측정치에 영향을 미치지 않도록 고무 블록을 사용하여 리어 휠을 막고, 스티어링 디스크 핀을 빼내 고무 부트를 제거한다. (참고용으로만 제공)



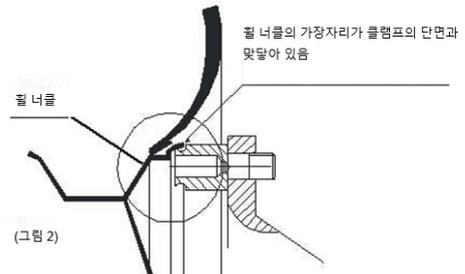
2.4 클램프의 선택

2.4.1 사륜위치확인기 설정 전용 클램프 소개

본 클램프는 사륜위치 확인 테스트를 위해 설계된 네발 전용 클램프이다. 일반 차종의 사륜 위치 확인 교정은 물론, 초저가베이스 모델의 사륜 위치 확인 교정도 할 수 있으며, 외형이 미관하고 융통성 있게 사용할 수 있다. 그림과 같이 :



(그림 1)



(그림 2)

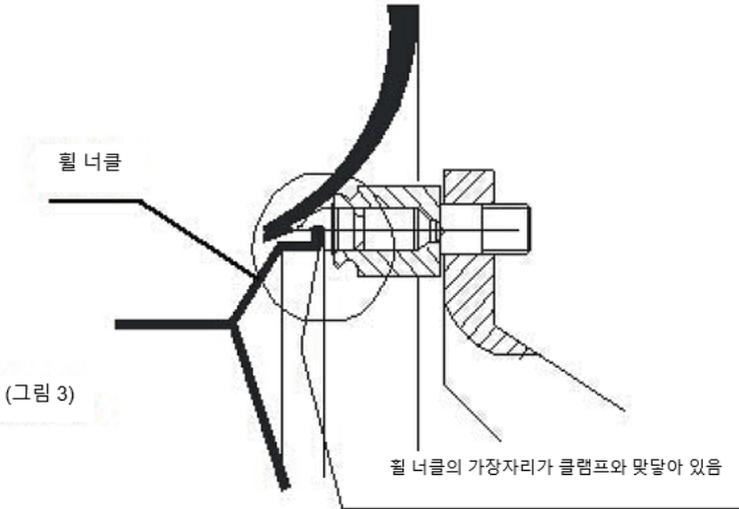
2.4.2 클램프 비드의 선택

1. 외축식 :

휠 너클의 가장자리 아크가 클 경우, 그림 (2) 의 클램프를 사용하여 위치를 정해야 하며, 네 개의 클램프의 위치 상단면은 휠 너클의 가장자리와 일치해야 한다.

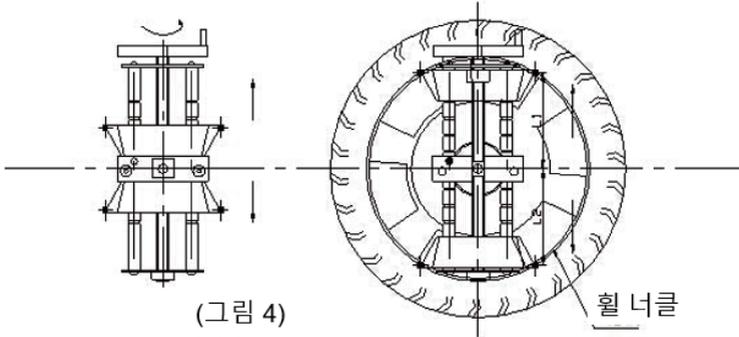
2. 와일드카드식 :

일반 승용차의 휠 가장자리는, 아크가 없는, 아주 작은 등근 끝 부분만, 그림 (3) 에 표시된 클램프를 사용하여 위치를 정해야 하며, 네 개의 클램프의 위치 상단면은 휠 너클의 가장자리와 일치해야 한다.

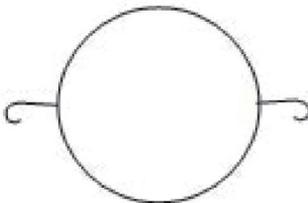


2.3.3 클램프 설치

본 클램프는 출하 전에 이미 테이퍼 핀이 중심 위치를 정했기 때문에 중심을 맞출 필요가 없다. 핸드휠을 회전시켜 카발이 휠 직경 크기에 적합하도록 한다. 클램프 장착 방향은 (그림 4) 과 같다. 클램프 손잡이를 위로 그리고 수직 바닥을 요구하고; 네발의 정면은 휠 너클의 가장자리와 맞춰져야 하고; 다시 핸들을 돌려 클램프를 휠 너클의 위치에 조정하고 잠귀야 하여, 클램프가 단단히 조여져 있는지 손으로 흔들어 보신다.



경고 : 클램프가 미끄러지지 않도록 배선된 보호 커버를 사용하여 클램프를 휠 너클에 정한다. 이차원도 그림은 아래 그림과 같이 표시된다 : 실물 사진은 아래 그림과 같이 표시된다 (참고용으로만 제공) :



이차원도



제 3 장 사륜위치확인기의 조작 절차

3.1 사륜 위치 확인 조작 전 준비작업과 제한조건 준비 작업에는 다음이 포함된다 :

1. 스티어링 기어 및 측정 보드의 고정 핀이 작동 위치에 있는지 점검한다.
2. 차량 윤간거리에 따라 회전각 디스크 배치 위치를 조정한다. 또한 휠 전후 방향이 기본적으로 스티어링 각도 디스크 중심에서 측정 오차를 피하도록 보장한다.
3. 자동차가 승강기를 타고, 헛돌고, 수차를 풀고, 뒷바퀴는 고무로 막아 차량이 움직이는 것을 막는다.
4. 휠 너클 치수와 타이어 공기압을 점검하여 타이어의 마모를 살펴보고 조향 시스템, 걸림 시스템의 각 부품의 상태는 타이 로드 볼 조인트, 감진기 등과 같이 부적합한 부분이 있으면 먼저 수리한 후 사륜 위치 확인을 수행한다.
5. 스티어링 기어와 백보드 고정 핀을 탈거하여 차체 전면과 후면을 세게 눌러 차량 휠을 자유 상태로 만들고 스티어링 휠의 위치를 바로잡은 다음 호전된 코너 플레이트와 측 보드 고정 핀을 장착한다.
6. 클램프와 반사 디스크를 장착하고 클램프를 장착할 때는 각 클램프의 네 개 클램프가 휠 너클 가장 자리에 밀착되어 각 반사 디스크가 하나의 휠에 대응하도록 주의해야 한다.
7. 반사 디스크를 바로 잡는다.
8. 공구 색인 이미지를 대조하여 캐비닛 대응 위치에 있는 공구가 올바르게 배치되었는지 점검한다.

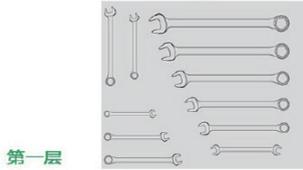
공구복위 점검 :

① ② 调整工具指导

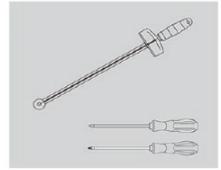




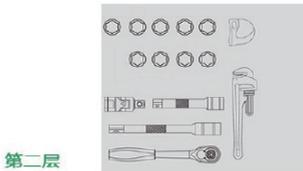




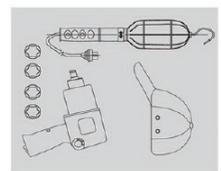
第一层



第三层



第二层



第四层

SATA

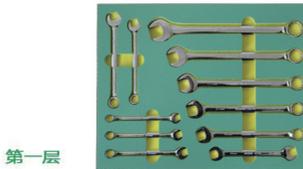
← →

① ② 调整工具指导

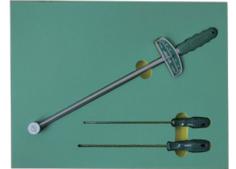








第一层



第三层



第二层



第四层

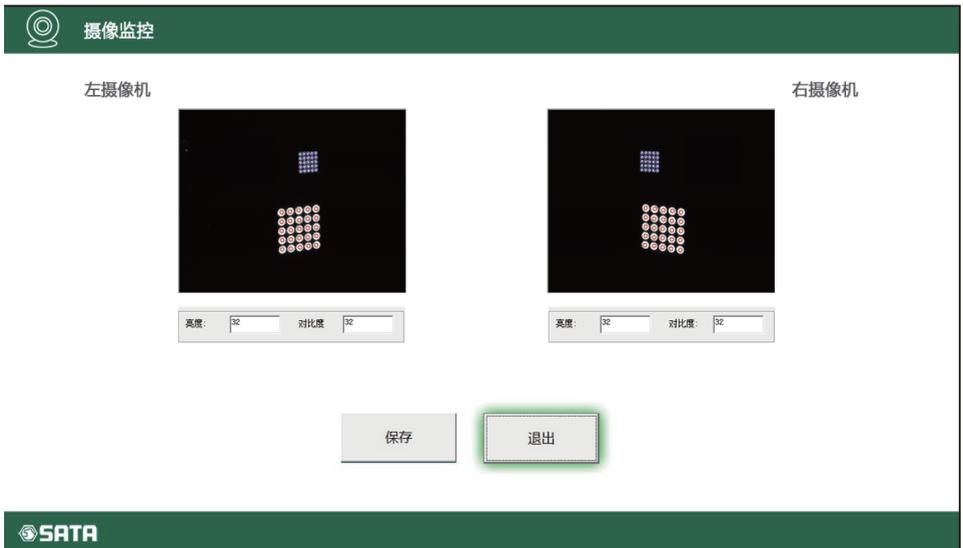
SATA

← →

调整工具指导	조정 도구 가이드
第一层	첫 번째 층
第二层	두 번째 층
第三层	세 번째 층
第四层	네 번째 층

공구 색인 이미지를 대조하여 캐비닛 대응 위치에 있는 공구가 올바르게 배치되었는지 점검한다.

3.2 초기 계면



欢迎使用世达 3D 四轮定位系统	세다 3D 포지셔닝 시스템을 환영한다
选车测定	차량 선택 측정
标靶监视	표적 감시
系统管理	시스템 관리
客户管理	고객 관리
退出系统	시스템에서 로그아웃
摄像监控	카메라 모니터링
左摄像机	좌카메라
右摄像机	우카메라
保存	저장하다 .
退出	탈퇴하다 .
亮度	밝기

- ① → 차량 선택 측정 → 차량 모델 데이터를 선택하고 측정 시작
- ② → 표적 감시 → 목표 보드를 모니터링하여 트리거를 적절한 위치로 올림 →
- ③ → 시스템 관리 → 시스템에 대한 설정 조정
- ④ → 고객 관리 → 고객 자료 데이터베이스
- ⑤ → 시스템에서 로그아웃 → 계면에서 로그아웃

3.3 제조업체 선택

중국 차량 모델 속선 된다.

월드 차량 모델 속선

중국 모델 1위 병음문자를 선택해 26 개의 병음문자를 클릭해 선택하면

세계 1위 모델을 선택해 26 개의 영문자를 클릭해 선택하면 된다.

3.4 차량 모델을 선택하다

아래라 리스트에 따라 해당하는 차량 모델을 선택한다.



选择制造商	제조업체 선택
初始界面	초기 계면
车辆数据	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测定结果	측정 결과
车辆调整	차량 조정
快速检索字	글자 빠른 속도로 검색.
世界车型	세계 차량 모델
中国车型	중국 차량 모델
车型快选	차종의 속선
清除	제거하다

3.5 차량 데이터

车辆数据			
改装车升级			
性能优先模式			
无优化			
制造厂			
车型	钢圈	16	
前轮	角度	最小	最大
	总前束	0.12	0.44
	外倾角	-0.95	0.05
	主销后倾	0.06	1.06
	主销内倾	12.82	15.52
	退缩角	-0.60	0.60
后轮	角度	最小	最大
	总前束	0	0.34
	外倾角	-1.83	-0.83
	推力角	-0.25	0.25
	退缩角	-0.60	0.60

初始界面	초기 계면
车辆数据	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测定结果	측정 결과
车辆调整	차량 조정
车辆数据	차량 데이터
改装车升级	개조 차량 업그레이드
性能优先模式	성능 우선 모드
舒适性优先模式	편안함 우선 모드
无优化	최적화 없음
制造厂	제조 공장
车型	차량 모델
钢圈	와이어
前轮	앞바퀴
角度	각도
总前束	총전속 빔
外倾角	외경각
主销后倾	주판매후경
主销内倾	주판매내경
退缩角	뒷걸음질각
角度	각도
总前束	총전속 빔
外倾角	외경각
推力角	추력각
退缩角	뒷걸음질각
最小	최소
最大	최대
输入轮胎规格	타이어 사양 입력
重选数据	재선 데이터

선택한 차량의 출고 기준 데이터를 표시한다

비고 : 도구 아이콘은 조정 도구 정보가 입력되었음을 의미하며, 애니메이션 가이드 아이콘은 애니메이션 지도 정보가 입력되었음을 나타낸다.

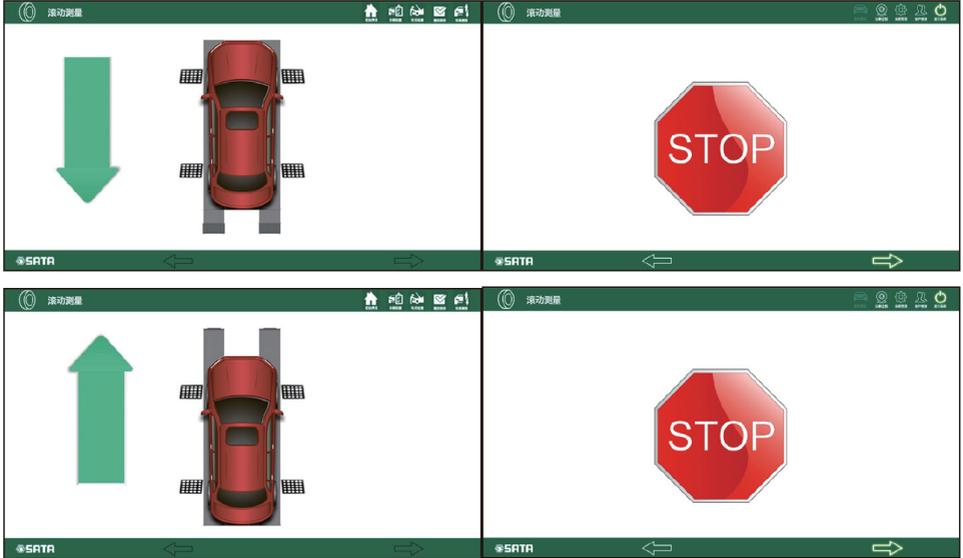
3.6 차량 상태 점검



初始界面	초기 계면
车辆数据	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测定结果	측정 결과
车辆调整	차량 조정
选车测定	차량 선택 측정
检测准备	검사 준비

이 난은 포지셔닝 전 필수 과정을 위해 검사 항목별로 차례로 진행되며 문제가 발견되지 않으면 클릭하여 들어간다.

3.7 롤링 보상



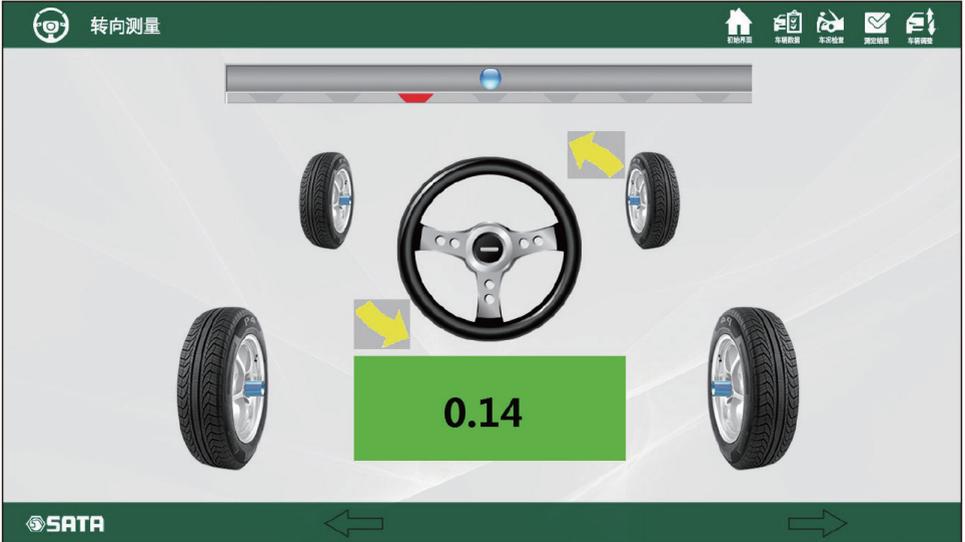
初始界面	초기 계면
车辆数据	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测定结果	측정 결과
车辆调整	차량 조정
滚动测量	스크롤 측정

스크린 프롬프트에 따라 조작한다.

주의 : 차량을 밀 때 회전각 플레이트 핀이 고정되어 있어야 하며, 회전각 플레이트 고무 부트가 장착되어 있고 측 보드가 고정되어 있어야 한다.

3.8 조향 측정

주의 : 효율을 높이기 위해 어떤 버전의 기기는 이 단계를 건너뛰고 결과를 직접 측정하는 것을 묵인하고 있으며, 이 기능을 작동하려면 메인 핀 측정 기능을 선택해야 한다.

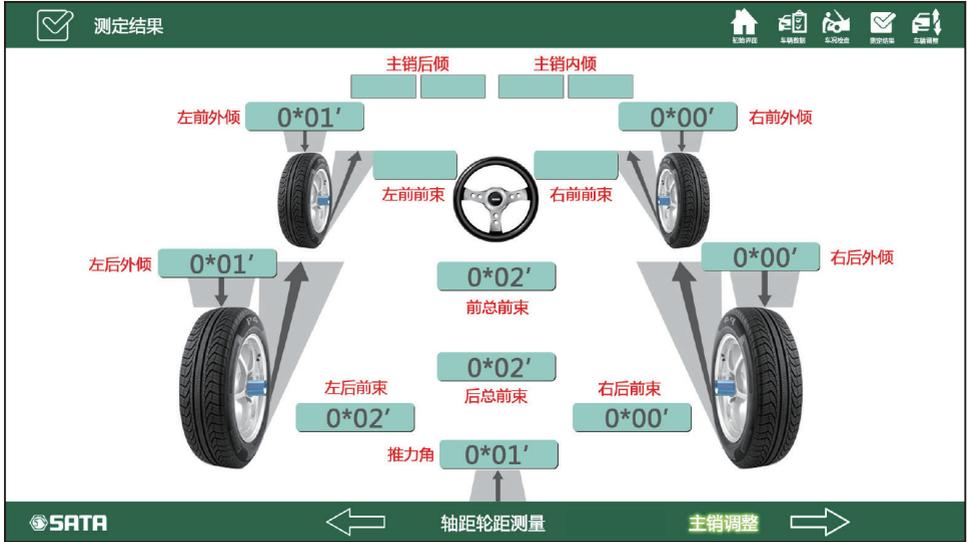


위 절차에서는 소프트웨어 도움말에 따라 작업을 수행한다.

주의 : 측정할 때 차량의 발이 잠김 상태로 유지되고 그렇지 않으면 편차가 있다.

初始界面	초기 계면
车辆数据	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测定结果	측정 결과
车辆调整	차량 조정
转向测量	조향 측정

3.9 측정 결과



调整前				调整后			
⊖	□	⊕	△	⊖	□	⊕	△
+1.52				+1.52			
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		

前轴		后轴	
总前束	毫米	总前束	毫米
前轴单独前束	毫米	后轴单独前束	毫米
前轴外倾角	度	后轴外倾角	度
后倾角	度	推进角	度
内倾角	度		
包容角	度		

初始界面	초기 계면
车辆数据	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测定结果	측정 결과
车辆调整	차량 조정
测定结果	측정 결과
左前外倾	좌전외경
左后外倾	좌후외경
主销后倾	주판매후경
主销内倾	주판매내경
左前前束	좌전 프론트 빔
右前前束	우전 프론트 빔
右前外倾	우전외경
右后外倾	우후외경
前总前束	전총 프론트 빔
左后前束	좌후 프론트 빔
后总前束	후총 프론트 빔
右后前束	우후 프론트 빔
推力角	추력각
轴距轮距测量	축간거리 윤간거리 측정
方向盘校正	스티어링 휠 보정
主销调整	주 핀 조정
调整结果	조정 결과
调整前	조정 전
调整后	조정 후
前轴	앞축
总前束	총전속 빔
前轴单独前束	프론트 구동축 단독 프론트 빔
前轴外倾角	프론트 하프축 외경각
后倾角	후경각
内倾角	내경각
包容角	포용각
毫米	밀리미터
度	도
后轴	뒤축
总前束	총전속 빔
后轴单独前束	뒤축 단독 프론트 빔
后轴外倾角	뒤축 외경각
推进角	추진각
保存数据	데이터 저장
返回主页	홈 페이지로 돌아가기
开始打印	프린트 시작

검사가 완료되고 분석 결과가 들어가면 자동으로 관련 실측 데이터가 오버레이된다 .
 이 항목은 측정치 종합 분석표로서 , 표시된 오차 결과에 따라 새시 고장이 정확히 판단된다 .

3.10 부가 기능 :

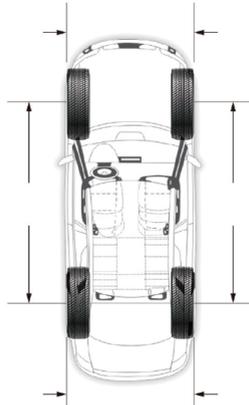
3.10.1 측간거리 윤간거리 측정, 스크롤 방지름 측정, 그래픽 데이터 컷오프 표시, 평평 데이터 더블클릭 이 커짐, 알림 표시등, 음성 안내, 2 등급 차량 데이터베이스, 개조된 차량 조정 기능, 엔진 트레이 조정 기능, 외경각 조정 기능, 전속구항치, 신차 등록

新车登录界面

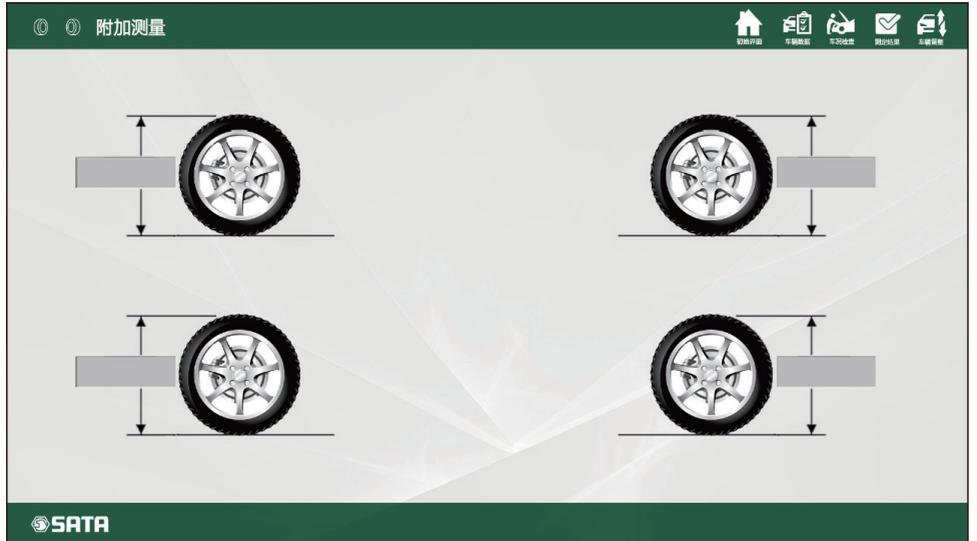
初始界面	초기 계면
车辆数据	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测定结果	측정 결과
车辆调整	차량 조정
新车登陆	신차 등록
选择品牌	브랜드 선택
选择车型	차량 모델을 선택하다
车型数据	차종 데이터
偏心补偿	편심보상
车辆下落	차량 낙하
车轴测量	차축측량
转向测量	조향 측정
测量结果	측정 결과
后轮调整	리어 휠 조정
前轮调整	프론트 휠 조정
保存资料	자료를 보존하다
打印	프린트

新车登陆	신차 등록
制造商	메이커
车型	차량 모델
钢圈	와이어
具体参数	구체적인 파라미터
英寸	인치
前轮	앞바퀴
总前束	총전속 빔
外倾角	외경각
主销后倾	주판매후경
主销内倾	주판매내경
后轮	리어 휠
总前束	총전속 빔
外倾角	외경각
推力角	추력각
生产日期	제조일자
最小	최소
最大	최대
添加	첨가하다
编辑	편집하다
刷新	새신하다
删除	삭제하다.
关闭	닫다

轮距和轴距测量

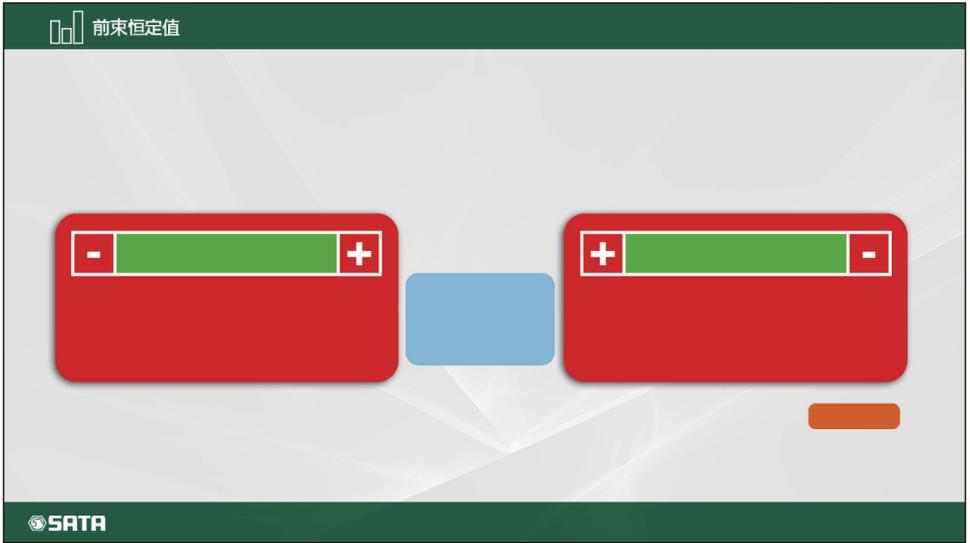


初始界面	초기 계면
车辆数据	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测定结果	측정 결과
车辆调整	차량 조정
轮距和轴距测量	윤간거리와 축간거리 측정
附加测量	부가 측정



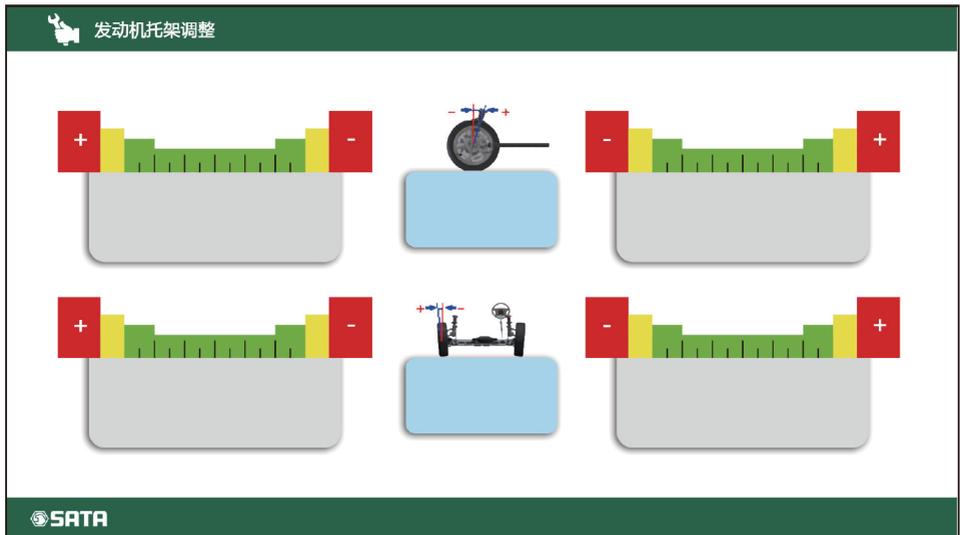
스크롤 반지름 측정

00测0	부가 측정
------	-------



평평 데이터 더블클릭이 커짐

□□□□值	전속항정치
-------	-------



发动□□□调□	엔진 트레이 조정
---------	-----------

엔진 트레이 조정 기능

提醒指示灯



□□□□□

알림 표시등

알림 표시등

3.11 분석과 조정

1. 리어 휠 추력 각도가 초과되지 않는지 (기준은 플러스 마이너스 0.25°) 초과 차이가 나도록 리어 휠 프론트 빔 조정을 수행한다 .
2. 주 핀 내 경사각, 주 핀 후 경사각이 초과되었는지 또는 중심값이 0.5°를 초과했는지, 초차 점검 새시가 변형되었는지, 주 핀 내 경사각이 초과되었는지는 교체해야 하며, 주 핀 후경향 초차는 수염 교정, 성형을 조정할 수 없으며, 주행 편파 및 스티어링 휠의 정정 능력에 영향을 미친다 .
3. 전후 휠 외경각의 초과 여부를 모니터링하려면 일반적으로 중심값이 0.5°를 초과하면 조정한다 . 빗나가고 타이어를 갈아 끼우는 데 영향을 준다 .
4. 전후 휠 프론트 빔 각도가 초과되는지 모니터링하려면 일반적으로 중심 값이 0.3°를 초과하면 조정한다 .90% 이상이 타이어를 먹는 것은 전속차단으로 인한 것이다 .
5. 각 각도를 기준값 범위까지 점진적으로 조정한다 .
6. 타이어 편마, 휠 변형, 새시 걸림 변형, 걸림 높이 부등, 타이어 공기압 불균등, 차량 적재 중량 등의 문제를 포함하여, 본 차량의 차량 상황을 동일하게 점검한 후, 나머지는 사료 위치 확인기의 문제이다 .

3.12 리어 휠 조정과 프론트 휠 조정

① ② 后轮调整

主页
 手册
 售后服务
 意见反馈
 联系我们

① 左后轮

② 右后轮

0*00'

+ -0*50' -1*50'

0*00'

- 0*00' 0*10'

0*00'

- 0*15' 0*15'

0*00'

外倾角

0*00'

前束

0*00'

推力角

0*00'

- -1*50' -0*50'

0*00'

+ 0*10' 0*00'

0*00'

- 0*15' 0*15'

←
→

□轮调□	리어 휠 조정
□□轮	왼쪽 뒷바퀴
□□轮	오른쪽 뒷바퀴
□倾□	외경각
□□	압 빔
□□□	추력각

① ② 前轮调整

主页
 手册
 售后服务
 意见反馈
 联系我们

① 左前轮

② 右前轮

+ 1*04' 0*04'

0*00'

+ 0*03' -0*57'

0*00'

- 0*04' 0*13'

0*00'

后倾角

0*00'

外倾角

0*00'

前束

- 0*04' 1*04'

0*00'

- -0*57' 0*03'

0*00'

+ 0*13' 0*04'

←
外倾调整
→

□轮调□	프론트 휠 조정
□倾□	후경각
□倾□	외경각
□□	압 빔

창 설명 :

1. 표준 데이터를 참고로 좌우측 수치를 각각 기준치 이내로 조정해야 하며, 따라서 스크린 색상도 바뀐다. 빨간색 숫자는 초과 차이이고 녹색 숫자는 정상 범위이다.

2. 도구 아이콘과 애니메이션 아이콘을 클릭하여 순서 조정 :

선후륜 재전륜

리어 휠 조정 순서 : 외경각 프론트 빔 각도

프론트 휠 조정 순서 : 후경각 외경각 프론트 빔 각도

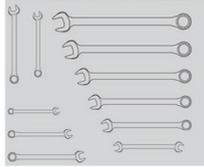
3.13 스티어링 기어 공구 가이드와 애니메이션 가이드

调整工具指导

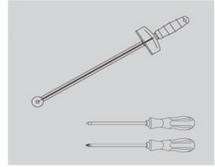
前轮前束调整工具



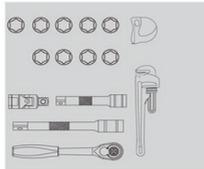
第一层



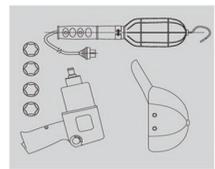
第三层



第二层



第四层



SATA

← →

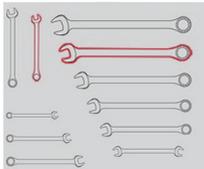
前轮前束调整工具	프론트 휠 프론트 빔 조정 공구
第一层	첫 번째 층
第二层	두 번째 층
第三层	세 번째 층
第四层	네 번째 층

调整工具指导

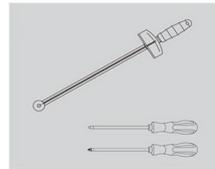
前轮前束调整工具



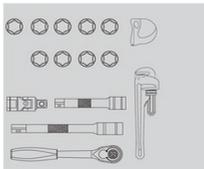
第一层



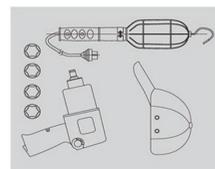
第三层



第二层



第四层



SATA

← →

0轮00调000	프론트 휠 프론트 빔 조정 공구
00层	첫 번째 층
00层	두 번째 층
00层	세 번째 층
00层	네 번째 층

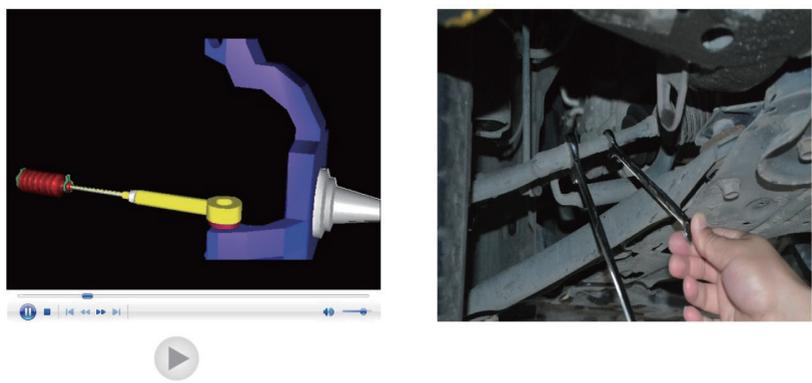
인터페이스 플래시 도구 아이콘 프롬프트에 따라 캐비닛 서랍 위치에 대응하는 도구를 선택하여 조정한다
 프론트 휠 프론트 빔 조정을 예로 들다

🏠 📄 🚗 ✉️ 🔧

🔍 🔍 **车辆调整指导**

首页指南 车辆调整 车辆检查 调整结果 车辆维修

前轮前束调整资料



🏠 **SATA** ← →

해당 조정 애니메이션을 선택하여 가이드 조작한다

车辆调00导	차량 조정 가이드
0轮00调00资0	프론트 휠 프론트 빔 조정 자료

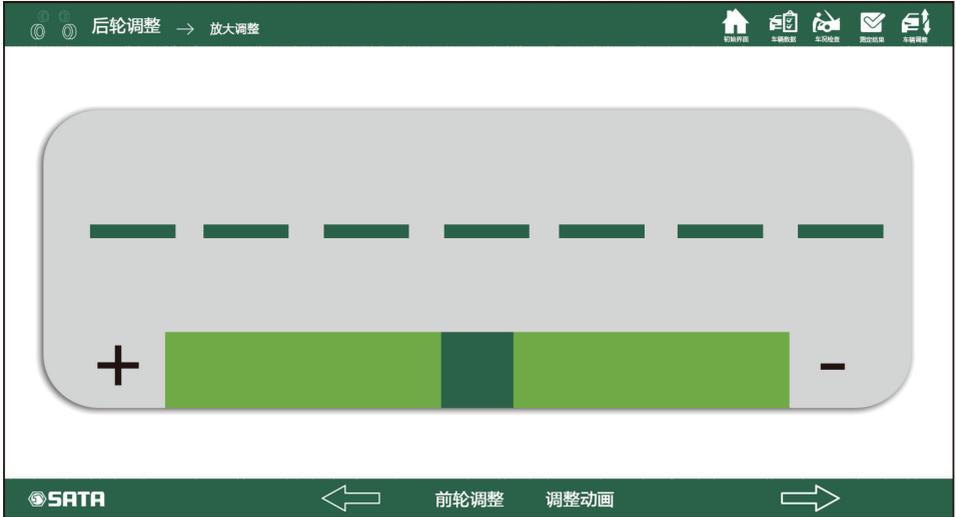
3.14 특수 기능 사용 설명

A. A6 B5 전속응속값

인터페이스 조작 프롬프트에 따라 진행한다

차량을 들어 올리고 아우디 A6, 패서트 B5 전용 위치 조정 공구를 장착한 다음, 확정 버튼을 눌러 조정 기능의 인터페이스로 들어가신다.

M 키를 눌러 점진적으로 전속 범의 향시 값 조정을 수행한다. 다음 버튼을 눌러 다음 단계로 넘어가고, 버튼을 눌러 이전 단계로 돌아간다.



□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结果	측정 결과
车辆调□	차량 조정
□轮调□	리어 휠 조정
□轮调□	프론트 휠 조정
调□动画	조정 애니메이션

3.15 외경각 조정 기능

작업 원리 :

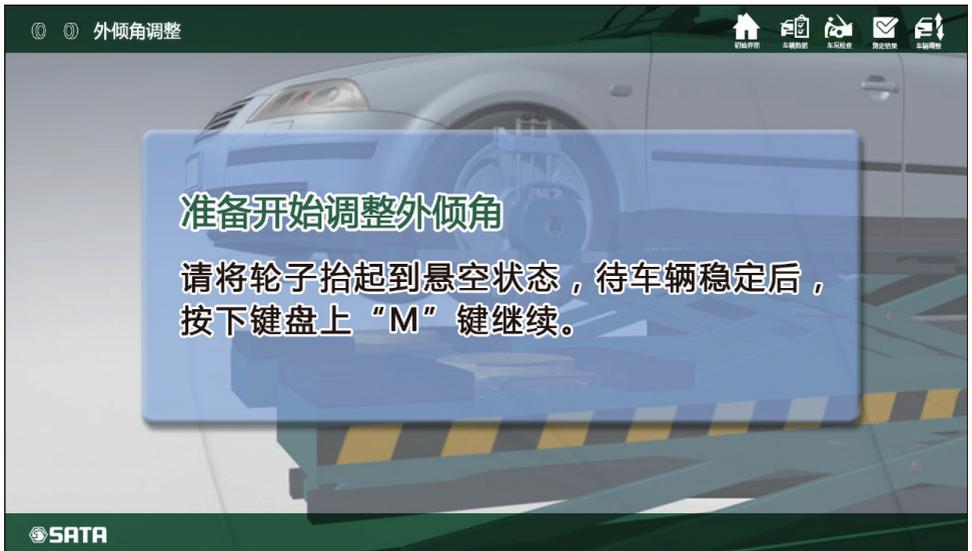
컴퓨터 프로그램으로 휠이 서스펜션에 있을 때 지상 측정 플랫폼에서 여전히 각도 상태를 유지한다.

외경각 조정 버튼을 클릭하여 현재 계면으로 들어가면 외경각 조정 기능이 작동한다.

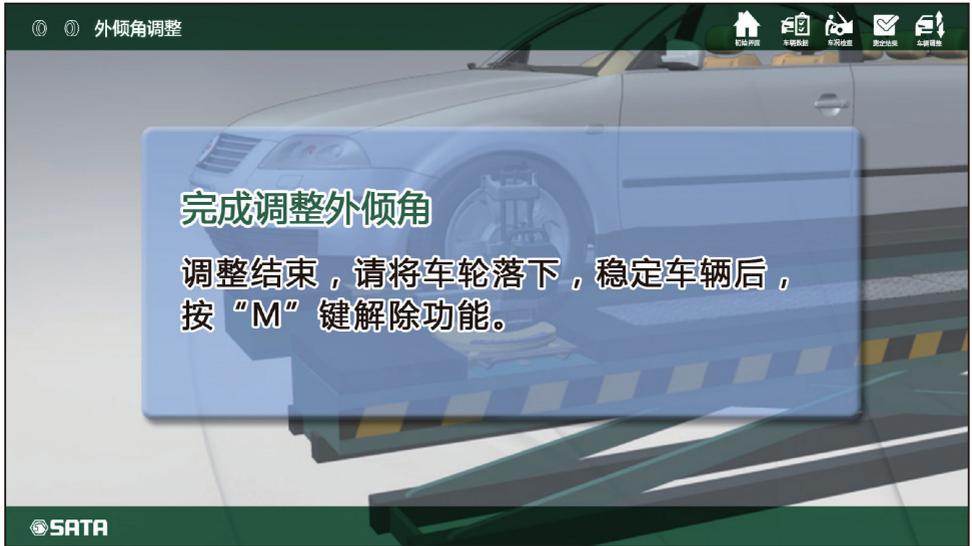
핸드헬드, 발은 고정되어 있음 확인; 핸들을 똑바로 세우고 고정; 차를 일정 높이로 들어 올리기;

M 키를 눌러 시스템 으로 들어가 데이터를 정해진 데이터 값까지 조정한다 (화면의 문자 내용 제시대로 조작).

완료되면 외경각 기능 버튼을 클릭하여 차량을 내리고 프론트 액슬을 흔들어 주는 서스펜션 리턴이며, M 키를 눌러 외경각 조정 기능을 해제합니다.



□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结□	측정 결과
车辆调□	차량 조정
□倾□调□	외경각 조정
□备开□调□□倾□	외경각 조정 시작 준비
请将轮□□□□悬□状态，□车辆稳□□，□□键 盘□“M”键继续。	휠을 서스펜션 상태로 들어 올리고 차량이 안정화 될 때까지 기다린 후 키보드에서 “M” 버튼을 눌러 계 속하십시오.



□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结□	측정 결과
车辆调□	차량 조정
□倾□调□	외경각 조정
□□调□□倾□	외경각 조정 완료
调□结□，请将车轮□□，稳□车辆□，□“M”键□触□。	조정이 완료되면 휠을 내리고 차량을 안정화한 후 M 키를 눌러 기능에 접속하십시오.

3.16 개조차 매개변수 모드 :

고객의 다각화 수요에 더 잘 부응하기 위하여 특히 업그레이드 타이어 (휠 너클) 를 개조한다 . 우리가 현재 차량에 사용하는 타이어의 사양을 직접 지정할 수 있다 . 소프트웨어는 자동적으로 이 타이어와 원래 공장 타이어 사이의 치수 차이를 수정한다 . 그리고 측정된 결과를 현재의 사양에 유효하게 한다 . (일반적인 장비가 이 기능을 하지 않는 경우 , 타이어 규격 차이로 인한 사륜 위치 확인기의 효과가 좋지 않은 문제는 일반적으로 비교적 은폐되어 쉽게 발견되지 않는다)

📄 车辆数据

🏠 📄 🚗 ✉️ 🔧

改装车升级
 ● 自定义参数式
● 普通性夜光模式
○ 无优化

制造厂			
车型		钢圈	16
前轮	角度	最小	最大
	总前束	0.12	0.44
	外倾角	-0.95	0.05
	主销后倾	0.06	1.06
	主销内倾	12.82	15.52
	退缩角	-0.60	0.60
后轮	角度	最小	最大
	总前束	0	0.34
	外倾角	-1.83	-0.83
	推力角	-0.25	0.25
	退缩角	-0.60	0.60

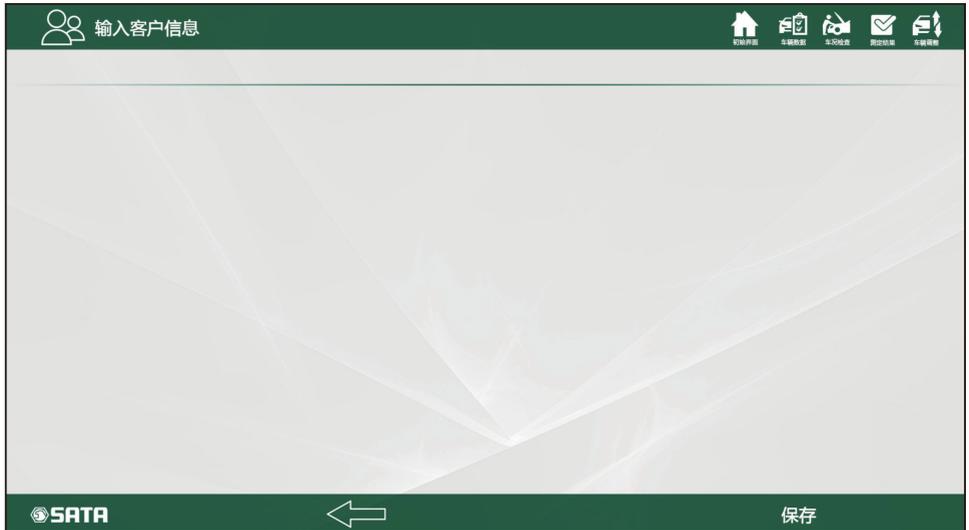
📄 SATA
←
→

□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结□	측정 결과
车辆调□	차량 조정
□□厂	제조 공장
车□	차량 모델
钢□	와이어
□□	각도
□□	최소
□□	최대
总□□	총전속 빔
□倾□	외경각
□销□倾	주판매후경
□销内倾	주판매내경
□缩□	뒷걸음질각
□轮	리어 휠
□□	각도

□□	최소
□□	최대
总□□	총전속 빔
□倾□	외경각
□□□	추력각
□缩□	뒷걸음질각
输□轮□规□	타이어 사양 입력
□选数□	재선 데이터
车辆数□	차량 데이터

3.17 고객 자료

세션 종료를 클릭하면 대화 상자의 도움말 탭에서 "고객 자료를 저장할지 여부"가 표시된다. 저장하려면 "예"를 클릭하고, 저장하지 않으면 "아니오"를 클릭한다. 해당 데이터를 입력하면, 그 중 "카세트 번호와 고객 이름" 이항은 반드시 입력해야 하며, 그렇지 않으면 저장되지 않는다.



□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结□	측정 결과
车辆调□	차량 조정
输□□户□□	고객 정보 입력
□□	저장하다.

3.18 인쇄 종료

- 조정 조정 작업을 다시 하려면, 이 버튼을 클릭한다.
- 프린트 출력 출력을 인쇄하려면, 이 키를 초기 클릭
- 화면 초기 화면으로 돌아가려면, 이 키를 클릭한다.



□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结果	측정 결과
车辆调□	차량 조정
□□结果	출력 결과
□□画□	초기 화면
□□	프린트

3.19 포지셔닝 종료

조정 작업이 끝나면 디스켓과 클램프를 기계 걸쇠에 회수한다.

3.20 고객 관리

초기 화면에 있을 때 고객 관리를 클릭한다.

客户存档资料

新车登陆:

车牌号码:

汽车品牌:

型号:

日期:

公司名称:

办公电话:

手机:

地址:

邮编:

生日:

修理日期:

行驶里程:

	厂家标准值		调整前		调整后	
	最小	最大	左	右	左	右
前 轮						
前束						
总前束						
外倾角						
主销后倾						
主销内倾						
包容角						
退缩角						
后 轮						
前束						
外倾角						
退缩角						
推力角						

←
修改
删除
打印

输入客户信息

←
保存

□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结□	측정 결과
车辆调□	차량 조정
□户□档资□	고객 아카이브 자료
□车□陆：	신차 등록：
车□号码：	차량 번호：
□车□□：	자동차 브랜드：
□号：	모델：
□□：	날짜：
□□□称：	회사 이름：
办□电话：	사무용 전화：
□□：	휴대폰：
□□：	주소：
邮编：	우편 번호：
□□：	생일：
□□□□：	수리 날짜：
□驶□□：	주행 마일리지：
□轮	앞바퀴
厂□标□值	제조업자기준치
调□□	조정 전
调□□	조정 후
□□	최소
□□	최대
□	왼쪽
□	오른쪽
□	왼쪽
□	오른쪽
□□	압 빔
总□□	총전속 빔
□倾□	외경각
□销□倾	주판매후경
□销内倾	주판매내경
□□□	포용각
□缩□	뒷걸음질각
□轮	리어 휠
□□	압 빔
□倾□	외경각
□缩□	뒷걸음질각
□□□	추력각

3.21 검색 사용 방법

먼저 차량 번호 또는 고객 이름을 입력하고 ENTER 키를 누른다. 이때 이미 등록된 고객 문서가 검색된다. 고객 프로파일 화면으로 들어가려면 선택한 고객 문자를 더블 클릭하여 고객 관리 주제 정보에 들어간다.



□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结□	측정 결과
车辆调□	차량 조정
□户□□	고객 관리
检□ :	검색 :
车辆号码 :	차량 번호 :
□户□称 :	고객 이름 :

客户档案

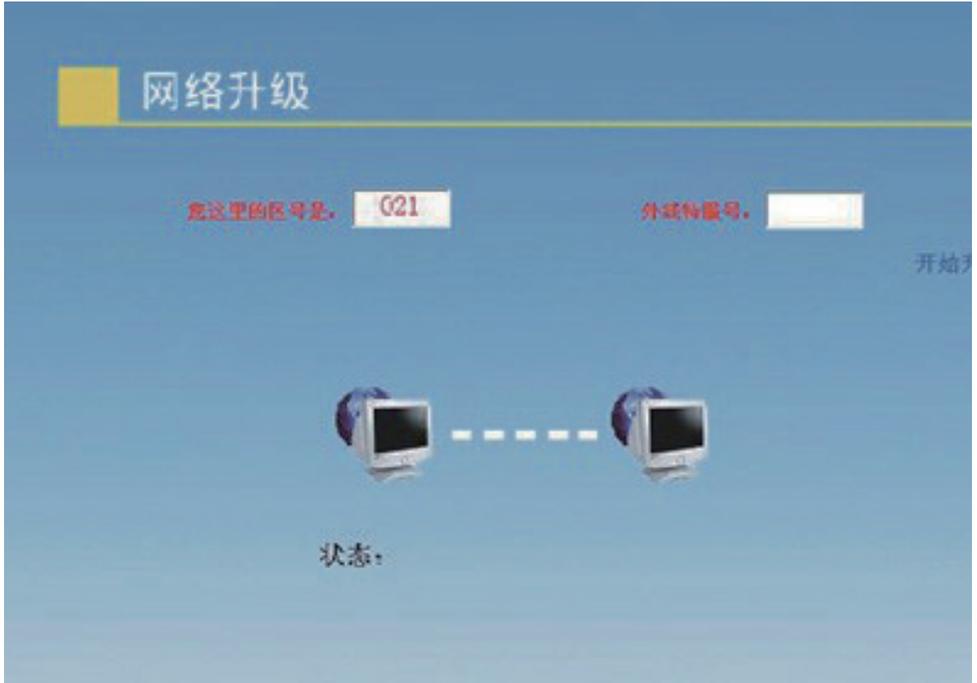
 汽车档案
 系统管理
 客户管理
 退出系统

日期	客户名称	车牌号码	汽车品牌	型号	办公电话	移动电话

□□□□	초기 계면
车辆数□	차량 데이터
车况检查	차량 상태 점검
测□结□	측정 결과
车辆调□	차량 조정
□□	날짜
□户□称	고객 이름
车□号码	차량 번호
□车□□	자동차 브랜드
□号	모델
办□电话	사무용 전화
□动电话	이동 전화
□户□□	고객 프로파일

3.22 데이터베이스 업그레이드

공급업체에 전화하여 장치 모델 번호를 알리고 데이터 파일을 얻은 후 수동으로 장치 데이터 업그레이드를 완료한다.



网络升级	네트워크 업그레이드
您这□□区号□ :	여기 당신의 지역번호는 :
外线号码,	外线号码,
状态	상태

제 4 장 안전 정보

사륜 위치 확인기는 전문 교육을 받은 숙련된 자동차 기술자가 사용해야 한다. 이 매뉴얼의 안전 정보는 주로 작업자가 장비를 사용할 때 자신의 안전 및 작업 구역 내 다른 사람의 안전을 위태롭게 하지 않도록 주의를 기울여야 함을 알리는 데 사용된다. 자동차 정비 과정에서 기능, 기교, 공구와 부품 등이 모두 크게 다르기 때문에 장비 제조업체가 각각의 상황을 예상하여 그에 상응하는 조언이나 안전 정보를 제공할 수는 없다. 이 장비를 사용하는 기능사에게는 자동차 정비와 조작에 관한 안전 정보에 주의를 기울여야 하며, 올바른 정비와 조정 방법을 사용하여 자동차의 사륜 위치 확인을 완성해야 한다. 이 장비를 사용하기 전에 작업자는 정비를 수행해야 하는 차량 시스템을 완전히 이해해야 하며, 승강기의 조작과 안전 특징을 모두 완전히 이해해야 하며, 사륜 확인을 완료할 수 있는 적절한 도구가 있어야 합니다.

사륜 위치 확인기 또는 작업장 장비를 사용할 때는 다음을 포함하여 기본적인 안전 규정을 준수해야 한다:

1. 모든 안전 알림 메시지를 주의 깊게 읽다.
2. 화상을 입지 않도록 뜨거운 금속 부품에 접촉하면 안 된다.
3. 장비의 전원 케이블이 손상되었을 때는 전문 정비사가 점검을 수행하기 전에 이 장비를 조작하지 마신다.
4. 케이블이 테이블, 작업대의 가장자리 또는 열에 닿는 매니폴드나 움직이는 팬 블레이드에 매달려 있지 않도록 한다.
5. 기기 정격 전류보다 많거나 큰 정격 전류를 가진 케이블이나 콘센트를 사용하여야 하며, 케이블 정격 전류가 장치 정격 전류보다 작으면 과열 또는 연소를 일으킬 수 있다.
6. 장치를 사용하지 않을 때는 반드시 전원 플러그를 빼야 한다. 케이블을 끄는 방식으로 플러그를 콘센트에서 빼지 말고 플러그 손잡이를 잡고 빼야 한다. 장비를 보관할 때 케이블이 헐렁하게 장비에 감겨져 있는 것이 보인다.
7. 사륜 위치 확인기 전원 공급 요구사항은 AC220V-AC240V, 10A, 50 HZ 이며 10A 이상의 3 단 전원 콘센트를 사용해야 한다.
8. 사륜 위치 확인기의 측정 렌즈, 표적 플레이트와 클램프는 모두 정밀 측정 부품에 속하며 사용 중 가볍게 들고 가볍게 놓아야 한다.
9. 사륜 위치 확인기의 컴퓨터 시스템 안전과 성능을 최적화하기 위해 다른 소프트웨어를 마음대로 설치하지 마신다.

제 5 장 설비포장

사륜 위치 확인기는 높은 정밀도의 전자측량 설비에 해당하기 때문에 포장 시 두 가지를 잘 해야 한다: 하나는 부드러운 포장이고 다른 하나는 딱딱한 포장이다. 폭신은 폭신해지려면 단은 단해야 한다.

구체적으로는 단일 물품을 진주포면으로 여러 겹 (물건을 보고 결정) 을 감싼 후 테이프나 랩으로 다시 싸서 포면이 느슨해지지 않도록 한다. 가로보 소프트키핑이 완료된 후 나무 상자에 방치하여 현공 상태여야 하며, 양쪽 렌즈 커버가 나무 상자와 어떠한 접촉도 있어서는 안 된다. 캐비닛은 나무 상자 베이스에 고정되어야 한다. 거품 덩어리를 분할하여 나무상자의 사방 치수 (거품덩어리 두께는 물품의 상황을 보고 결정) 를 깔고, 포장된 단일 물품을 나무상자에 넣고, 다시 필러를 넣어서 상자 안에서 흔들지 않도록 하고, 덮개판 거품덩어리를 넣고 나무상자의 덮개판을 봉하고 나무상자에 운반, 운반에 반드시 주의해야 하는 깨지기 쉬운, 충돌 방지, 비 조심 등의 표시를 한다. (그림 참조용으로만 제공)



제 6 장 설비 운반

사륜위치확인기는 높은 정밀도의 전자측량 설비에 해당하기 때문에 운반 과정에서 다음과 같은 점에 유의해야 한다 .

1. 장비는 적재와 하역 중에 반드시 전문적인 하역 도구를 사용하여 가볍게 들어 올려야 한다. (예를 들어 포크리프트 트럭)
2. 운반 중에 심하게 떨지 않도록 주의한다 .
3. 전자기기에 대해서는 습기, 방습, 고온 방지 등을 반드시 해야 한다. 장비를 차량에 적재한 후에는 반드시 비보를 덮어야 한다.



(비교 : 포크리프트 트럭의 최대 적재 중량은 0.5 톤보다 커야 함 (그림 참조만 해당)

제 7 장 장치 저장과 사용 환경

사료위치확인기는 높은 정밀도의 전자측량 설비에 속하기 때문에 설비의 저장, 사용 환경이 중요하다.

1. 장치 스토리지 또는 사용 환경 :

- 1) 실내 또는 이와 유사한 실내 환경 ;
- 2) 환경온도는 0° C-40° C 사이 ;
- 3) 환경기압은 86KPa-106KPa 사이 ;
- 4) 상대습도는 80% 보다 크지 않다 ;
- 5) 전원 전압은 단일 단상 AC220V-AC240V, 50HZ

2. 다음과 같은 환경에서 저장 또는 사용하지 않도록 설정 :

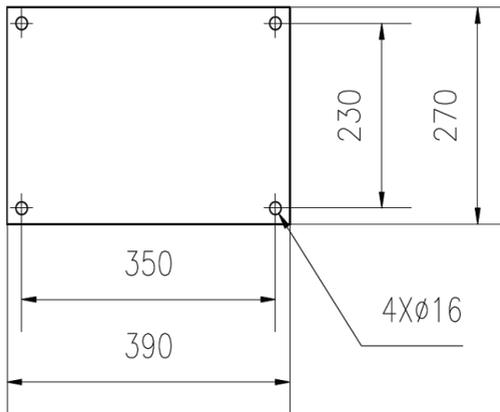
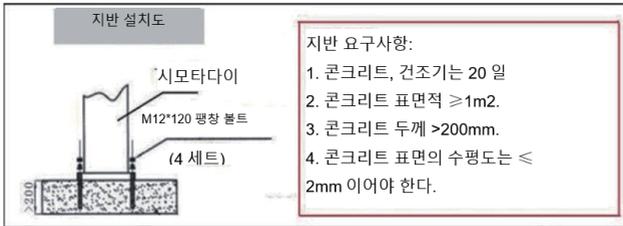
- 1) 햇볕이 직접 내리쬐거나 고온의 소스가 구워지는 곳 ;
- 2) 온도가 급변하는 환경 ;
- 3) 먼지가 많거나 습한 곳 ;
- 4) 강전장 또는 강자기장의 환경 ;
- 5) 부식성 가스, 인화성 가스 또는 화학 기체가 가득 찬 곳 .

제 8 장 설비 설치 방법

먼저 상립기둥과 하립기둥을 지면에 평평하게 놓혀 맞물리게 한 다음 가로대를 상립기둥의 고정 구멍에 설치하여 나사를 잠근다. 그런 다음 유압 장치 헤드로 회전법 또는 기타 적합한 드롭다운 방법으로 장치를 장착 위치로 세우고 풋 나사를 푼다. (주의: 유압 장치 리프트 회전법은 주로 와식 운반, 스탠드 장착 장비를 대상으로 한다).

지반 요구사항 :

1. 콘크리트, 건조기는 20 일
2. 콘크리트 표면적 $\geq 1\text{m}^2$.
3. 콘크리트 두께 $>200\text{mm}$.
4. 콘크리트 표면의 수평도는 $\leq 2\text{mm}$ 이어야 한다.



제 9 장 사륜 위치 확인기 보양 주의 사항

사륜위치확인기의 일상적인 정비는 매우 중요하며, 이하에 사륜위치확인기의 정비 주의사항을 기재한다.

첫 번째 설비의 전기 사용 안전은 자동차 정비 작업장에 큰 출력 설비가 많기 때문에 많은 고객들의 정상 경영을 더 잘 보장하기 위해서이다. 본 회사는 사륜 위치추적기를 사용하는 사용자의 경우 전압 안정성을 위해 소형 온디맨드를 배치하여 장비 전자부품의 손상을 낮추고 보증하는 것이 좋으며, 정전이 자주 발생할 경우 데이터의 안전성을 고려하기 위해 컴퓨터에 UPS 전원을 공급하는 것을 건의한다.

두 번째 설비 주요 원기기의 방진방수처리는 사륜위치확인기가 정밀원으로 구성되어 있기 때문에 방수방조가 특히 중요하다. 또한 설비는 반드시 세차공대에서 멀리 떨어져 있어야 하며, 또한 컴퓨터 내부의 먼지가 쌓이면 컴퓨터가 느리게 반응하여 기계를 가동할 수 없게 되고, 블루 스크린이 고장날 수 있으므로, 기공소, 가스배성, 도로변 상점에서는 반드시 위 부품을 잘 관리해야 한다. 장비 사용을 완료한 후에는 즉시 보닛 도어 패널을 닫으십시오.

세 번째 3D 목표판과 클램프 정비 주의사항 사용 후 목표판은 즉시 걸쇠에 걸어두고 부드러운 마른 천으로 닦아내어 표면 긁힘이 없어야 한다. 직사광선을 피하고 서늘하고 통풍이 잘 되는 곳에 놓아둔 채 발톱이 심하게 마모되면 휠 씰을 긁지 않도록 교체해야 한다. 정기적으로 클램프 필라멘트, 슬라이딩 레버를 윤활하여 유연성을 보장하려면 클램프는 가볍게 들어 올리고 사용하지 않을 때는 걸쇠에 걸어 손상을 입지 않고, 장비 수명에 영향을 주지 않도록 적절하게 보호해야 한다.

네 번째 설비 작업 환경의 전반적인 요구: 환경의 온도와 습도에 주의: 컴퓨터의 이상적인 작업 온도는 0°C-40°C, 환경 습도가 너무 낮거나 너무 높아 컴퓨터가 제대로 작동하지 않거나 자주 다운될 수 있으며 이상적인 작업 습도는 30-80%이다. 습도가 너무 높으면 단락이 생기기 쉽고, 낮으면 정전기가 발생하기 쉬우므로 통풍 방열 작업을 잘 하십시오.

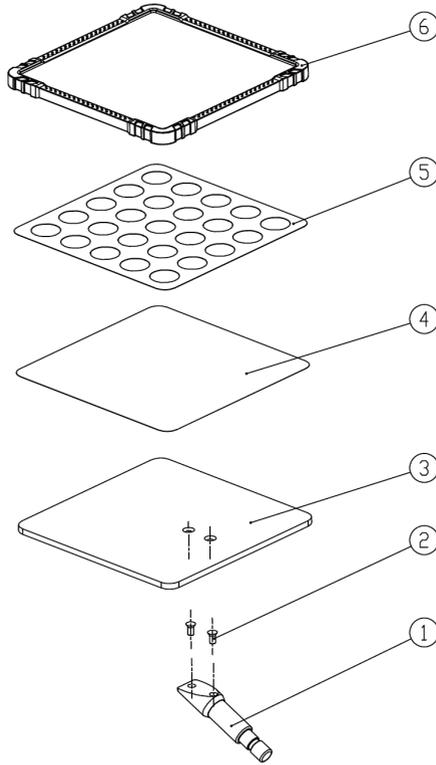
제 10 장 혼한 고장과 해결 방안

고장 묘사	가능한 원인	처리 방법
1. 컴퓨터 본체와 모니터 표시등이 켜지지 않는다.	a. 전원을 켜지 못했다. b. 전원 스위치가 켜지지 않았다. c. 전원 케이블이 손상되었다.	전원 콘센트, 퓨즈와 케이블 연결을 점검한다.
2. 모니터 스크린이 표시되지 않는다.	a. 모니터가 켜져 있지 않다. b. 모니터와 컴퓨터 본체의 연결 케이블에 문제가 발생했다. c. 모니터가 손상되었다.	a. 모니터 스위치를 켜다. b. 컴퓨터 본체와 모니터의 링크를 점검하고 케이블이 손상되면 교체해야 한다. c. 애프터 서비스에 연락한다.
3. 인쇄할 수 없거나 인쇄 품질이 좋지 않다.	a. 프린터가 켜져 있지 않다. b. 인쇄 용지를 이미 다 썼다. c. 프린터 설치 문제가 있다. d. 프린터 잉크 카트리지가 없다.	a. 프린터의 전원을 켜다. b. 인쇄 용지를 설치한다. c. 프린터 드라이버를 다시 설치한다. d. 잉크 카트리지를 교체한다
4. 컴퓨터 본체에서 카메라를 찾을 수 없다	a. 카메라 설치 문제. b. 카메라와 컴퓨터 본체의 연결 케이블에 문제가 발생했다. c. 카메라 고장	a. 카메라 드라이버를 다시 설치한다. b. 카메라와 컴퓨터 본체의 연결을 점검하고 케이블 라인이 손상되면 새 것으로 교체해야 한다. c. 판매 연락 후에 카메라를 교환한다.
5. 섬광판 램프가 켜지지 않는다.	a. 12V 스위치에 전원이 들어오지 않는다. b. 플래시 보드와 스위치 전원의 연결 케이블에 문제가 발생했다. c. 12V 스위치의 전원이 손상된다. d. 섬광판 발사관이 타버렸다.	a. 12V 스위치의 전원을 켜다. b. 케이블 라인 점검하고 손상이 있으면 교체해야 한다 c. 12V 스위치의 전원을 교체한다. d. 새 섬광판을 교체한다.
6. 카메라가 타깃 보드를 포착하지 못한다.	a. 타깃 플레이트 표면에 더러움이 있다. b. 카메라와 타깃보드 사이에 방해물이 있다. c. 카메라는 일하지 않는다. d. 섬광판은 일하지 않는다.	a. 전용 청소 도구로 때를 제거한다. b. 카메라와 타깃 보드 사이의 방해물을 청리한다. c. 고장 묘사 4 에 따라 해결한다. d. 고장 묘사 5 에 따라 해결한다.

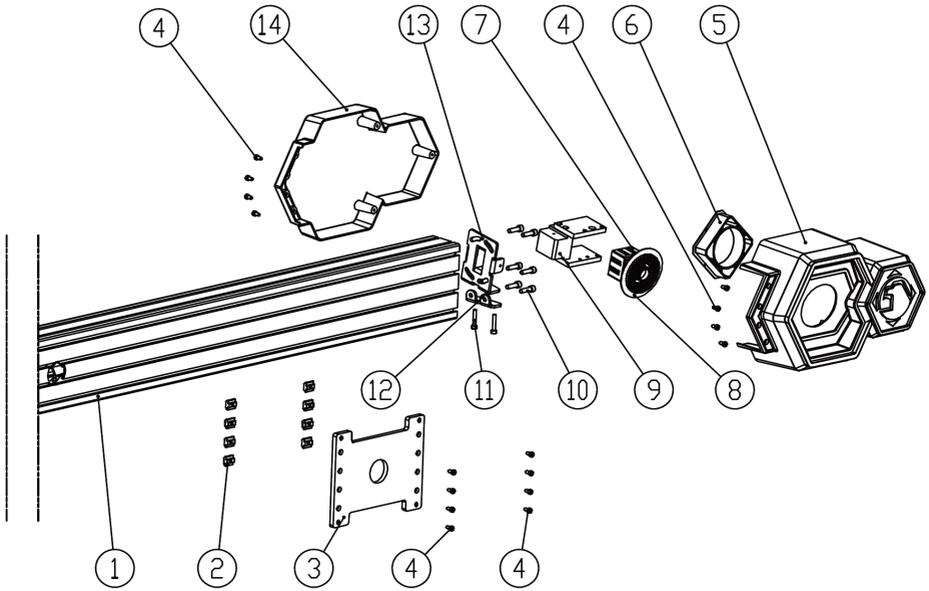
7. 카메라는 정상적으로 작동하며 타겟 보드를 포착할 수 있지만 카트 화살표는 나타나지 않는다.	측정 중 "재측정" 버튼을 클릭하지 않았다.	위로 돌아가려면 "재측정" 단추를 클릭하고, "확정한 다음" "진입" 을 클릭한다.
8. 리어카 과정에서 좌우 리어카 화살표가 계속 깜박이다.	C:\Whed 에 바인딩 파일이 부족하다.	판매에 연락하여 서류를 보완하다.

제 11 장 폭발도

타깃보드 폭발도 :

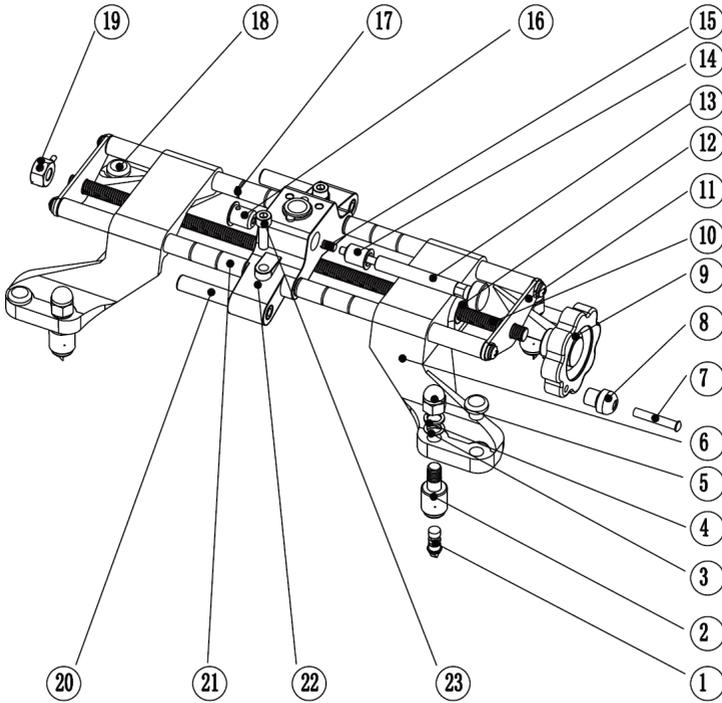


일련 번호	세다 부품 번호	품명	수량
1	AE5601-BB-501	타깃 플레이트 축	1
2	AE5601-BB-502	함두 십자 나사	2
3	AE5601-BB-503	섬유판	1
4	AE5601-BB-504	반사천	1
5	AE5601-BB-505	필름	1
6	AE5601-BB-506	고무 러그	1

대들보 폭발도 :


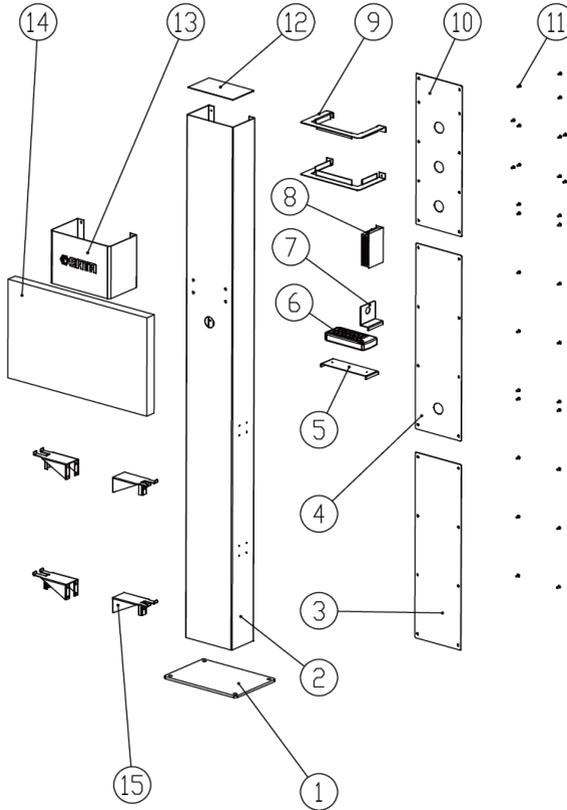
일련 번호	세다 부품 번호	품명	수량
1	AE5601-HL-101	알루미늄 가로보	1
2	AE5601-HL-102	슬라이딩 블록 너트	24
3	AE5601-HL-103	대들보 연결판	1
4	AE5601-HL-104	안육각 나사	24
5	AE5601-HL-105	카메라 케이스 전면 커버	2
6	AE5601-HL-106	백라이트등판	2
7	AE5601-HL-108	카메라	2
8	AE5601-HL-109	적외선판	2
9	AE5601-HL-110	카메라 고정대	2
10	AE5601-HL-111	고정 나사	12
11	AE5601-HL-112	나사	8
12	AE5601-HL-113	고정 브래킷	2
13	AE5601-HL-114	조정 브래킷	2
14	AE5601-HL-115	카메라 백 커버	2

클램프 총도 :



일련 번호	품명	수량	재료 & 규격	일련 번호	품명	수량	재료 & 규격
1	클램프 발	4	45#	13	나사봉	1	45#
2	클램프 다리	4	45#	14	잠금축커버	1	45#
3	패드	4	강철	15	스프링	1	65Mn
4	탄성 와셔	4	65Mn	16	축커버너트	1	45#
5	동근머리너트	4	강철	17	나사	5	강철
6	지탱한 받침	1	알루미늄합금	18	막임	4	나일론
7	쌌기못	1	45#	19	너트	1	강철
8	손잡이	1	플라스틱	20	쌌기축	2	45#
9	핸드휠	1	플라스틱	21	가이드 레일	2	45#
10	실기둥	1	강철	22	클램프 중심 고정 블록	1	알루미늄합금
11	꼬리판	2	강판	23	잠금나사	2	강철
12	나사산커버	2	구리	24	클램프 부분	1	

기동 폭발도 :



일련 번호	세다 부품 번호	품명	수량
1	AE5601-LZ201	기동 바닥판	1
2	AE5601-LZ202	기동의 몸통	1
3	AE5601-LZ203	후봉판 -1	1
4	AE5601-LZ204	후봉판 -2	1
5	AE5601-LZ205	끼워넣기 설치판	1
6	AE5601-LZ206	끼워넣기	1
7	AE5601-LZ207	12V 전원 설치판	1
8	AE5601-LZ208	12V 전원	1
9	AE5601-LZ209	장식 머리 받침대	2
10	AE5601-LZ210	후봉판 -3	1
11	AE5601-LZ211	둥근머리 안육각 나사	30
12	AE5601-LZ212	상봉판	1
13	AE5601-LZ213	장식 머리	1
14	AE5601-LZ214	32 인치 텔레비전	1
15	AE5601-LZ215	클램프걸이	4

Índice

Capítulo I	Visão geral.....	296
Capítulo II	Seleção e uso de ferramentas.....	301
Capítulo III	Fluxo de operação do alinhador de quatro rodas.....	305
Capítulo IV	Informações de segurança.....	340
Capítulo V	Embalagem de equipamentos.....	341
Capítulo VI	Manuseio de equipamentos.....	342
Capítulo VII	Armazenamento de equipamentos e ambiente de uso.....	343
Capítulo VIII	Método de Instalação de Equipamento.....	344
Capítulo IX	Precauções de manutenção do alinhador de quatro rodas.....	345
Capítulo X	Falhas comuns e soluções.....	346
Capítulo XI	Desenho de explosão.....	348

Capítulo I Visão geral

1.1 Definição, parâmetros técnicos, características do produto:

1. Tecnologia de medição 3D, mais precisa e estável
2. Luz indicadora auxiliar de empurrar carro para identificação fácil do usuário
3. Distância entre eixos, trilhos, medição semiautomática de pneus
4. Função de ajuste de carro modificado
5. Interface 3D em tempo real, comutação multi-ângulo
6. Função de ajuste de suporte do motor
7. Ferramenta de ajuste, seleção rápida e precisa
8. Guia de animação de manobras
9. Conjunto de veículo de manobras proeminente

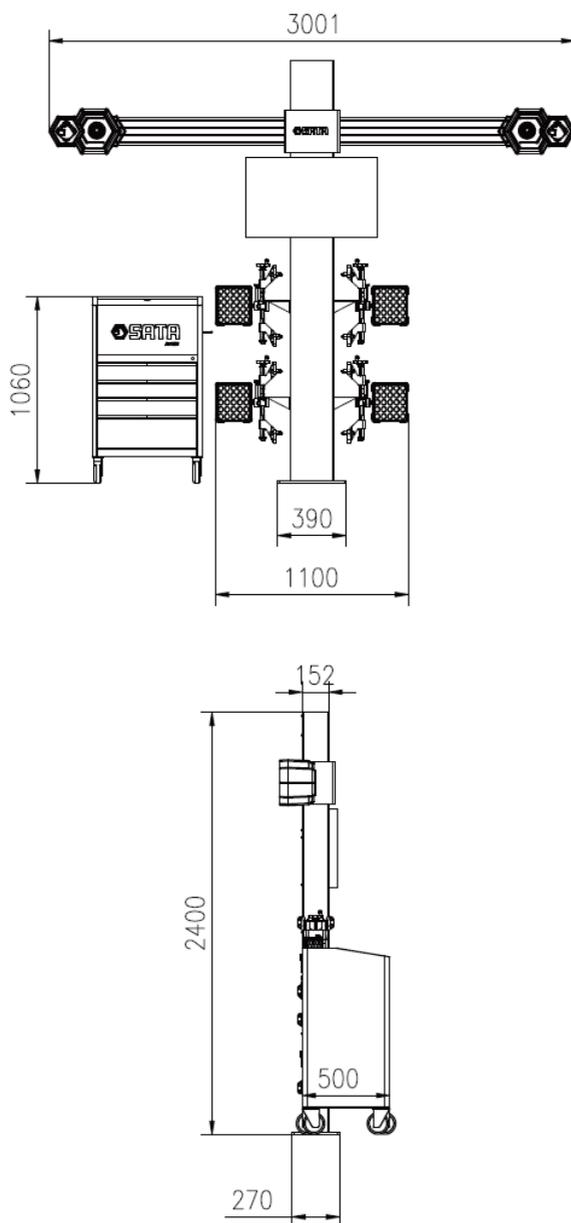
Definição:

A fim de garantir um funcionamento linear do portabilidade carro e estabilidade de manuseamento, reduzir pneus de veículos e outros desgaste e rasgo, um número de factores deve ser considerado para determinar o ângulo da roda com o solo, volantes, junta de direcção e o eixo dianteiro e o quadro dos três Instalação Uma certa distância relativa deve ser mantida. Esta instalação posicional é chamada de posicionamento no volante, também conhecido como posicionamento da roda dianteira.

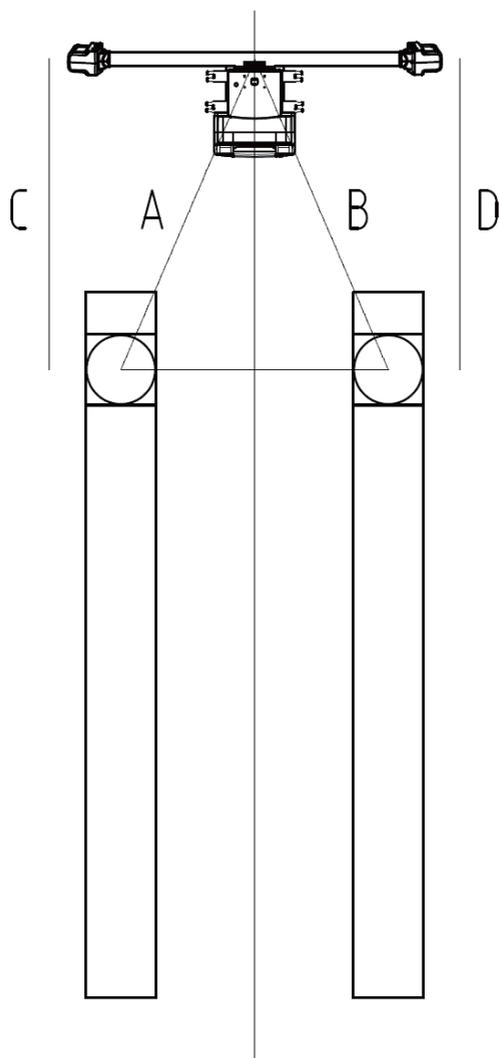
No passado, o posicionamento habitual da roda refere-se ao posicionamento da roda dianteira Além do posicionamento da roda dianteira, o veículo atual também precisa de posicionamento da roda traseira, ou seja, quatro rodas de posicionamento. O alinhamento completo das quatro rodas do veículo é detectar a relação da posição angular entre a estrutura do veículo, o membro da suspensão, a roda e as quatro rodas na direcção do eixo X.Y.Z. Após uma medição precisa do veículo através de um instrumento específico, o resultado da medição e design original controle de parâmetro padrão, para ajustar a gama standard, que se destina a restaurar os padrões de fábrica de automóveis, ótimo manuseio e performance na corrida.

Parâmetros de desempenho principais		
1	Alvo frontal para o alcance da distância da câmara	1,8 m ~ 2,4 m
2	Maior distância entre eixos do veículo	3m ~ 3,6m
3	Faixa de faixa de veículos	1,2 m ~ 2,3 m
4	Tamanho da roda	10 " ~ 22"
5	Altura do feixe da câmara	1820 mm ~ 2180 mm

Desenho geral do alinhamento das quatro rodas:



Distância de instalação:



$$A=B$$

$$C=D=1.8\text{m}\sim 2.4\text{m}$$

1.2 Precauções para o alinhador de quatro rodas:

A. Leia atentamente e armazene todas as informações fornecidas aleatoriamente e entenda completamente o uso e as precauções da máquina.

B. O alinhador de quatro rodas de computador é um instrumento de precisão e requer uma pessoa dedicada para gerenciá-lo.

C. O computador do alinhador de quatro rodas é usado profissionalmente para este equipamento. Não é permitido carregar outro software ou hardware, não é permitido excluir ou alterar vários aplicativos no computador à vontade, o pessoal de manutenção que não seja do equipamento não deve adulterar o computador.

D.Requisitos de fonte de alimentação:

1. Esta máquina utiliza uma fonte de alimentação de corrente alternada AC200V ~ AC240V, 50HZ monofásica. Se a tensão estiver muito baixa ou muito alta, poderá causar instabilidade ou até mesmo queimaduras na máquina. É melhor usar um regulador de voltagem e UPS.

2. Certifique-se de usar um plugue e uma tomada de alimentação de três núcleos com aterramento para garantir a segurança pessoal e a estabilidade do equipamento.

3. Depois de desligar o alinhador de quatro rodas do computador, desligue a energia na tomada para evitar danos ao seu equipamento causados por picos de energia.

4. Cuidados especiais devem ser tomados para que o equipamento de fornecimento de energia relevante conectado a esta máquina esteja em conformidade com os padrões elétricos nacionais, como não sobrecarregar, a linha deve ser segura, etc. Caso contrário, isso causará danos à máquina, como queimaduras, etc., a empresa não será responsável pela garantia de tais problemas.

5. Se você não desligou a fonte de alimentação, não puxe ou insira os fios da máquina.

E. Requisitos ambientais:

1. Esta máquina é adequada para trabalhar entre 0 e 40°C. Se a temperatura ambiente de trabalho for maior ou menor do que esta temperatura, a máquina pode não funcionar corretamente. Tome medidas para garantir a temperatura ambiente de trabalho.

2. Preste atenção à dissipação de calor durante o uso do seu computador. Não coloque o computador perto de uma fonte de calor ou luz solar direta, mantenha o ar ventilado ao redor da máquina, não bloqueie outros objetos de abrir orifícios na unidade principal, monitor, etc.

3. O local de trabalho do alinhador de quatro rodas deve ser à prova de umidade e anticorrosiva. Trabalhar em um ambiente úmido afetará negativamente o uso do computador. Use um pano não tecido para limpar ou usar um detergente neutro suave. Uma vez que a água ou outro líquido tenha sido derramado no computador, a energia deve ser desligada imediatamente. Limpe com álcool durante a limpeza.

4. Faça um tratamento à prova de poeira para garantir que o equipamento esteja limpo para prolongar a vida útil da máquina.

5. Alguns componentes do alinhador de quatro rodas, como monitores, são sensíveis a ímãs, não coloque o computador e o disco perto do ímã.

F. Precauções de uso do disco anti-óptico: A fim de garantir a operação segura e confiável desta máquina, medição de alta precisão, por favor, preste atenção aos seguintes pontos:

1. Os discos anti-ópticos devem ser protegidos contra luz forte ou luz solar durante o uso, caso contrário eles não funcionarão corretamente.

2. Após o uso, deve ser colocado em local seco, ventilado e seguro.

3. A superfície do disco anti-óptico é periodicamente limpa com um pano macio.

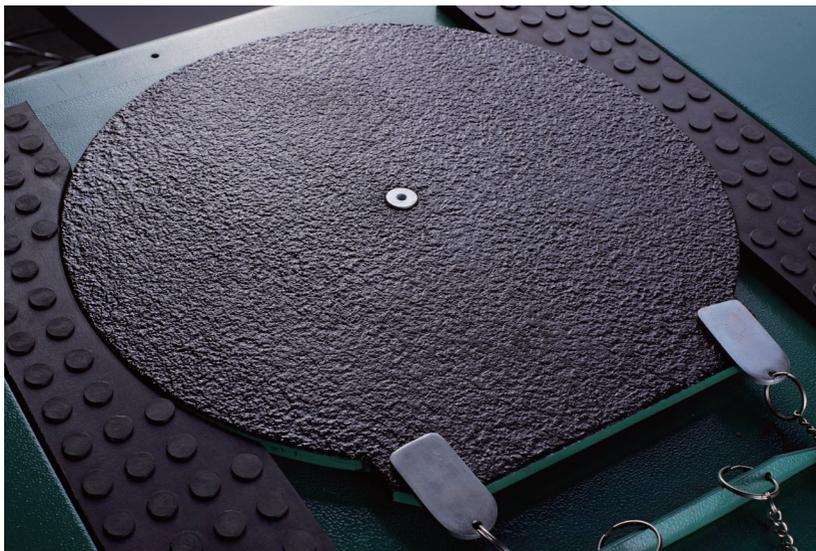
4. Não vibre, cause impacto ou deslize o disco anti-óptico para evitar danos ao sensor.
5. Não abra e mude as peças estruturais originais.
6. O clipe deve ser montado com segurança no aro e protegido por um elástico.

1.3 Teclas comuns para operação do computador

Teclas comuns	Descrição funcional	Teclas comuns	Descrição funcional
Enter	Após a seleção, insira o botão de confirmação	Ctrl + Espaço	Tecla de conversão de entrada em chinês e inglês
Pgup, PgDn	Tecla page up, page down	Ctrl + Shift	Conversão do método de entrada
Shift + Tab	Mover itens de entrada para itens anteriores		

Capítulo II Seleção e uso de ferramentas

2.1 Os eixos dos pinos principais em ambos os lados devem ser inseridos antes de entrar no veículo (apenas para referência)



2.2 Ao entrar no veículo, ajuste a posição da placa de ângulo de rotação para garantir que a roda esteja no centro da mesa giratória (apenas para referência)

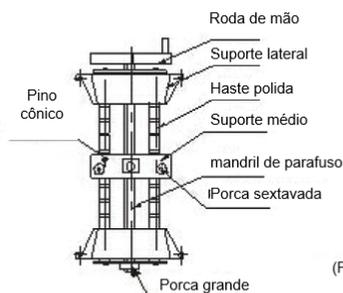


2.3 Uso da cunha da roda traseira

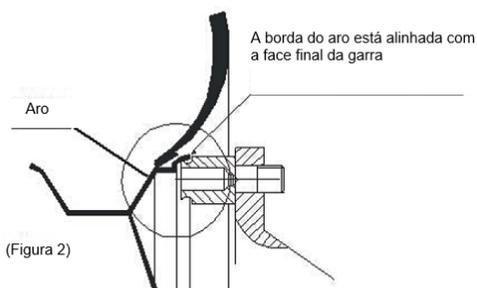
Durante a medição do pino mestre, evite que o veículo se mova para frente e para trás para afetar o valor medido, use o bloco de borracha para bloquear a roda traseira e puxe o pino da placa de ângulo de rotação para remover s arruelas de borracha. [apenas para referência]



Este clipe é um dispositivo especial de quatro garras projetado para testes de posicionamento nas quatro rodas. Além da correção de alinhamento nas quatro rodas para modelos comuns, também pode ser usado para correção de alinhamento de quatro rodas de modelos de chassi ultraabaixos. Como mostrado na figura:



(Figura 1)



(Figura 2)

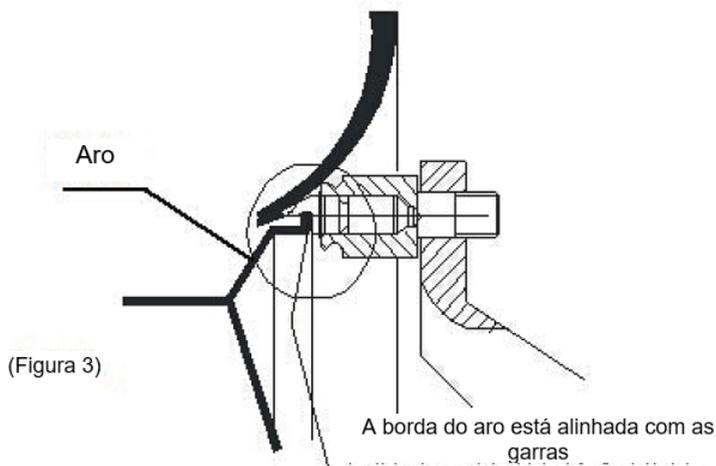
2.4.2 Seleção de garras de clipe

1. Suporte externo:

Quando a borda do aro é grande, use as garras da figura [2] para posicionar, as faces finais de posicionamento das quatro garras devem estar alinhadas com a borda do aro.

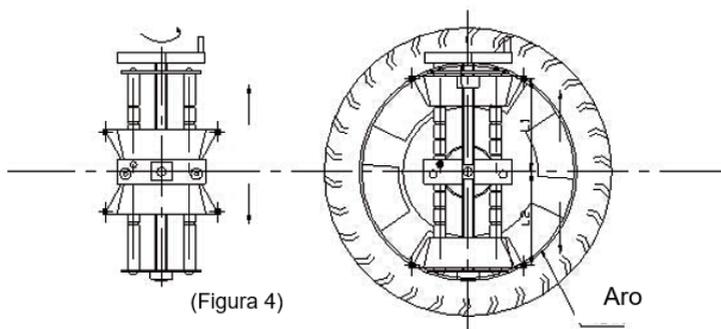
2. Bloqueio externo:

Geralmente, a borda do aro de um carro não tem curvatura, e apenas uma pequena extremidade redonda é posicionada pelas garras mostradas na Figura [3]. As faces de extremidade de posicionamento das quatro garras devem estar alinhadas com a borda do aro.



2.3.3 Instalação do aparelho

O aparelho foi travado na posição central com um pino cônico antes de sair da fábrica, portanto não é necessário ajustar o centro. Gire o volante para encaixar as garras para ajustar o diâmetro do aro. Direção de instalação do aparelho (como mostrado na Figura 4). O punho de braçadeira deve estar voltado para cima e perpendicular ao solo, a configuração de quatro garras deve estar alinhada com a borda do aro, é necessário girar o volante novamente para ajustar e travar a braçadeira na posição do aro e agitá-la com a mão para ver se o aparelho está instalado com segurança.



Aviso: Para evitar que o clipe escorregue, use a luva protetora correspondente para fixar o clipe na borda. A foto física é mostrada abaixo (apenas para referência):

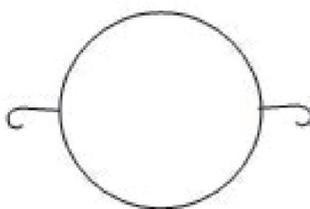


Foto bidimensional



Capítulo III Fluxo de operação do alinhador de quatro rodas

3.1 Preparativos e restrições antes da operação de alinhamento de quatro rodas. As preparações incluem:

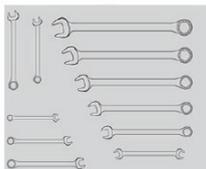
1. Verifique se a placa de ângulo de rotação e o pino fixo da corredeira de medição estão na posição de trabalho.
2. Ajuste a posição da placa de ângulo de rotação de acordo com a distância entre eixos do carro e verifique se a direção frontal e traseira da roda está basicamente no centro da placa de ângulo de rotação para evitar erros de medição.
3. Quando o carro estiver no elevador, coloque-o na posição neutra, solte o freio de mão e a roda traseira será bloqueada pelo defletor de borracha para evitar que o veículo se mova.
4. Verifique o tamanho da jante e a pressão do pneu, verifique o desgaste dos pneus, o estado do sistema de direção e os vários componentes do sistema de suspensão, como a cabeça esférica do tirante, amortecedor, etc. Se houver alguma falha, faça a manutenção antes do posicionamento nas quatro rodas.
5. Retire a placa de ângulo de rotação e o pino de fixação da corredeira traseira, pressione a parte dianteira e traseira da carroçaria para libertar a roda do carro e ajuste a posição do volante e, em seguida, instale o pino fixo da placa de ângulo de rotação e a corredeira de medição.
6. Instale cliques e disco anti-óptico. Ao instalar cliques, esteja ciente de que as quatro garras de cada clipe devem se encaixar perfeitamente na borda do aro, uma roda para cada disco anti-óptico.
7. Alinhar o disco anti-óptico.
8. Verifique se a ferramenta para a posição correspondente do gabinete está posicionada corretamente, comparando a imagem de índice da ferramenta.

Verificação de redefinição de ferramenta:

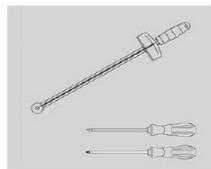
🏠 返回首页
🚗 车辆保养
🚗 车灯检查
✉️ 邮件提醒
🚗 车辆维修

调整工具指导

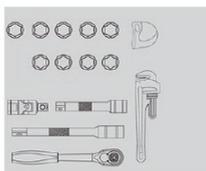
第一层



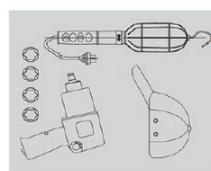
第三层



第二层



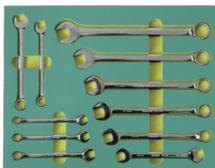
第四层




调整工具指导

🏠 返回首页
🚗 车辆保养
🚗 车灯检查
✉️ 邮件提醒
🚗 车辆维修

第一层



第三层



第二层



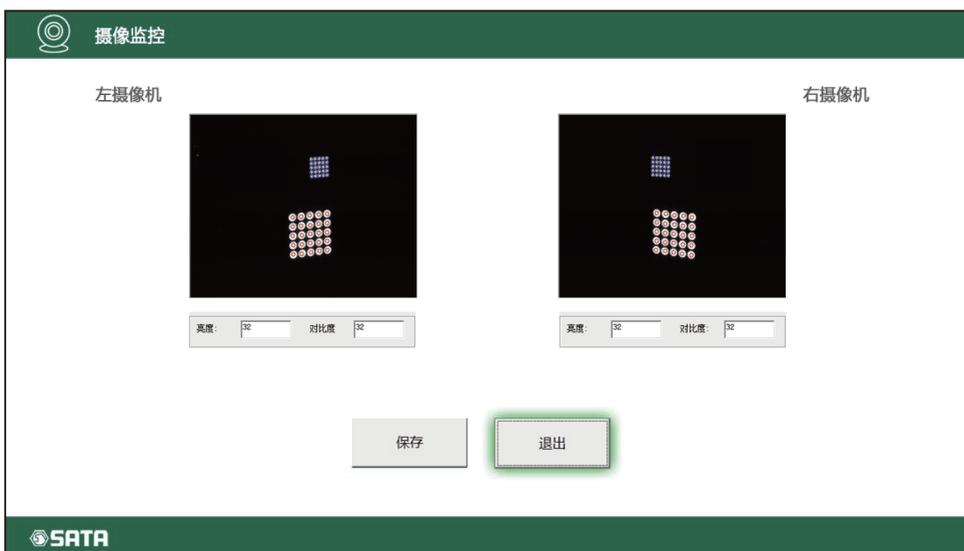
第四层




调整工具指导	Orientação da ferramenta de ajuste
第一层	Primeiro andar
第二层	Segundo andar
第三层	Terceiro andar
第四层	Quarto andar

Verifique se a ferramenta para a posição correspondente do gabinete está posicionada corretamente, comparando a imagem de índice da ferramenta.

3.2 Interface inicial



欢迎使用世达 3D 四轮定位系统	Bem-vindo ao Sistema de Alinhamento de Quatro Rodas 3D da Sata
选车测定	Seleção de veículos
标靶监视	Monitorização de alvos
系统管理	Gerenciamento do sistema
客户管理	Gerenciamento de clientes
退出系统	Sair do sistema
摄像监控	Monitoramento da câmera
左摄像机	Câmera esquerda
右摄像机	Câmera direita
保存	Salvar
退出	Saída
亮度	Brilho

- ①→ Teste de seleção de carros → Selecione os dados do modelo e comece a medir
- ②→ Monitorização de alvos → Usado para monitorar a placa alvo para elevar o elevador até a posição apropriada
- ③→ Gerenciamento do sistema → Ajustar as configurações do sistema
- ④→ Gestão de clientes → Banco de dados de perfil do cliente
- ⑤→ Saia do sistema → Sair da interface

3.3 Seleção do fabricante

Seleção rápida de modelo chinês

26 letras em pinyin para selecionar.

Seleção rápida do modelo internacional

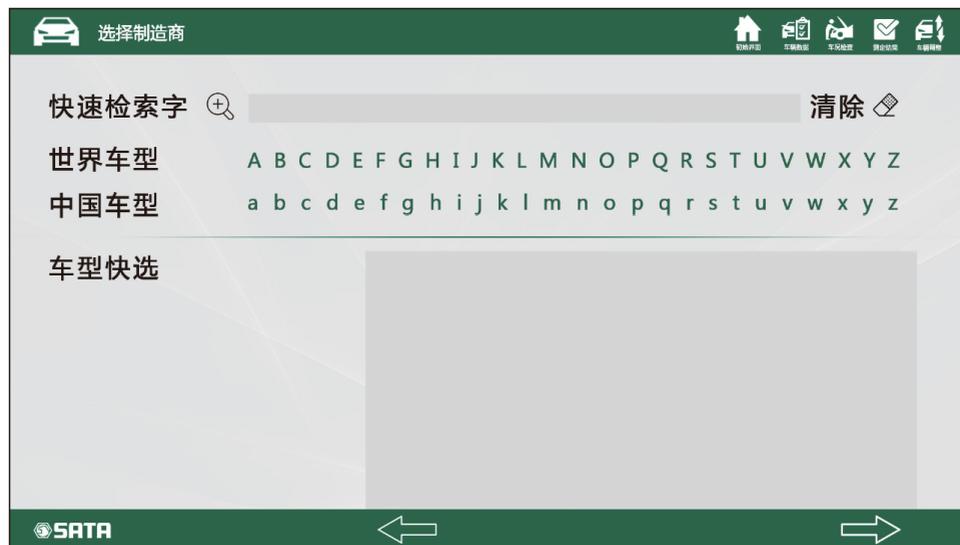
26 letras em inglês para selecionar.

Selecione a primeira letra em pinyin do modelo chinês e clique nas

Selecione a primeira letra em inglês do modelo mundial e clique em

3.4 Seleção do modelo de carro

Selecione o modelo apropriado de acordo com a lista suspensa.



选择制造商	Selecione o fabricante
初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
快速检索字	Palavra de pesquisa rápida
世界车型	Modelo mundial
中国车型	Modelo chinês
车型快选	Seleção rápida
清除	Eliminação

3.5 Dados do veículo

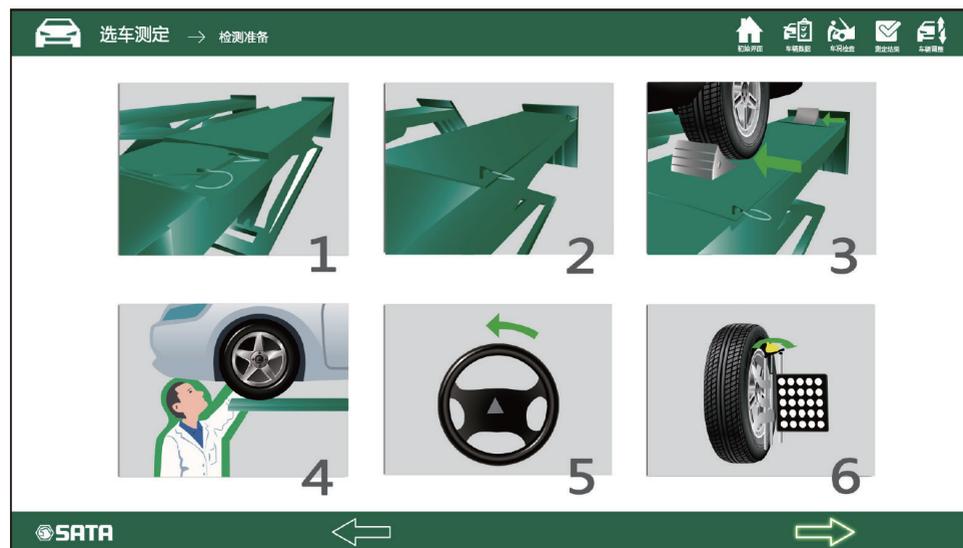
车辆数据			
改装车升级			
性能优先模式			
无优化			
制造厂			
车型		钢圈	16
前轮	角度	最小	最大
	总前束	0.12	0.44
	外倾角	-0.95	0.05
	主销后倾	0.06	1.06
	主销内倾	12.82	15.52
	退缩角	-0.60	0.60
后轮	角度	最小	最大
	总前束	0	0.34
	外倾角	-1.83	-0.83
	推力角	-0.25	0.25
	退缩角	-0.60	0.60

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
车辆数据	Dados do veículo
改装车升级	Atualização de veículo modificado
性能优先模式	Modo de prioridade de desempenho
舒适性优先模式	Modo de prioridade de conforto
无优化	Sem otimização
制造厂	Planta de fabricação
车型	Modelo
钢圈	Anel de aço
前轮	Roda dianteira
角度	Ângulo
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
退缩角	Ângulo de recuo
角度	Ângulo
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
推力角	Ângulo de impulso
退缩角	Ângulo de recuo
最小	Mínimo
最大	Máximo
输入轮胎规格	Insira as especificações dos pneus
重选数据	Rever dados

Exibe os dados padrão de fábrica do veículo selecionado.

Observações: O ícone da ferramenta indica que as informações da ferramenta de ajuste foram inseridas e o ícone do guia de animação indica que as informações do guia de animação foram inseridas.

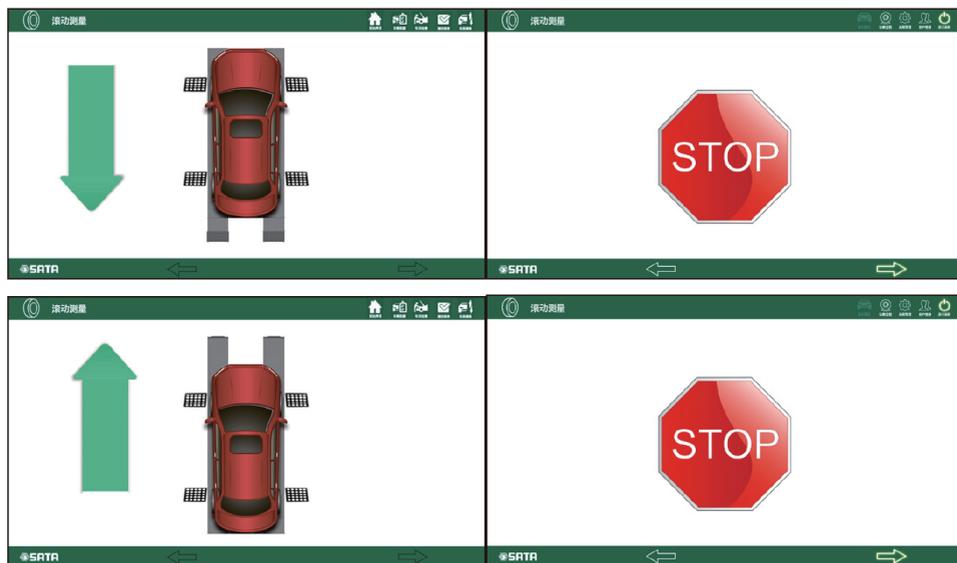
3.6 Inspeção da condição do veículo



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
选车测定	Seleção de veículos
检测准备	Preparação para o teste

Esta coluna é um processo necessário antes do posicionamento e é realizada em ordem de acordo com os itens de inspeção. Se nenhum problema for encontrado, clique para entrar.

3.7 Compensação de rolamento



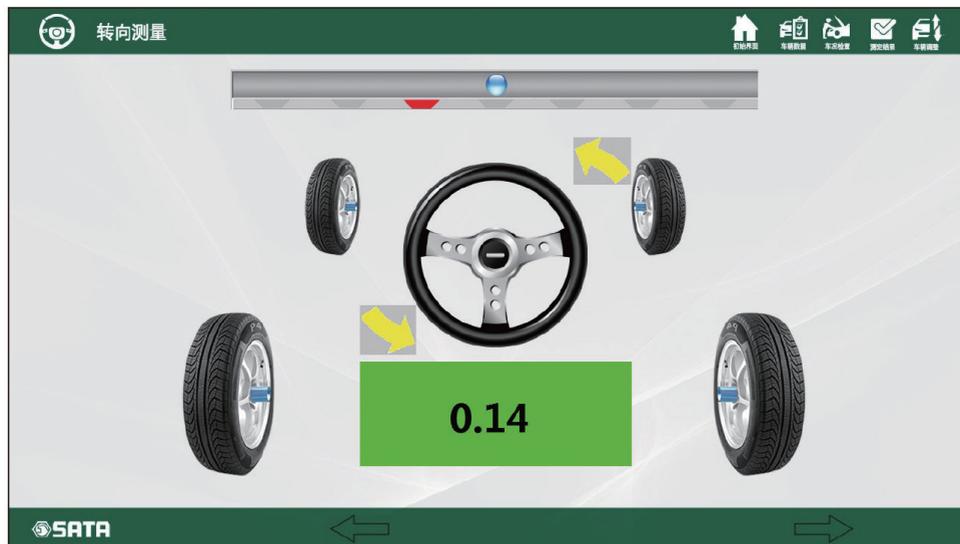
初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
滚动测量	Medição de rolamento

Siga as instruções na tela.

Nota: Ao empurrar o veículo, o pino da placa de ângulo de rotação deve ser fixado, a arruela de borracha da placa de ângulo de rotação é instalada e a corredeira de teste é fixada.

3.8 Medição de direção de rotação

Nota: Para melhorar a eficiência, algumas versões da máquina ignoram essa etapa por padrão para medir diretamente os resultados: para iniciar essa função, é necessário selecionar a função principal de medição de vendas.

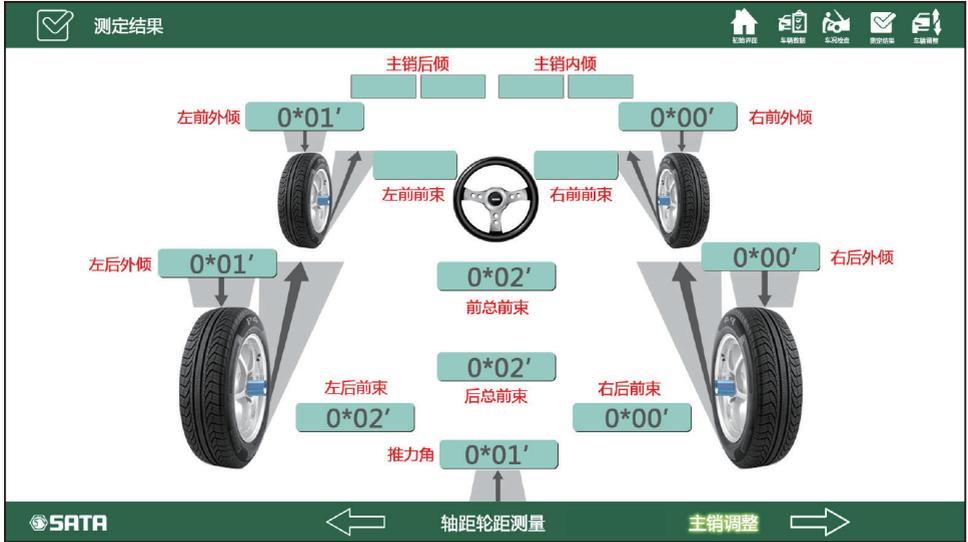


Siga as informações do software nas etapas acima.

Nota: Certifique-se de que o travão do veículo está bloqueado durante a medição; caso contrário, haverá um desvio.

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
转向测量	Medição de direção de rotação

3.9 Resultados da determinação



调整结果

调整前				调整后			
$+1.52$				$+1.52$			
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		

前轴		后轴	
总前束	毫米	总前束	毫米
前轴单独前束	毫米	后轴单独前束	毫米
前轴外倾角	度	后轴外倾角	度
后倾角	度	推进角	度
内倾角	度		
包容角	度		

保存数据 返回主页 开始打印

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
测定结果	Resultado da medição
左前外倾	Inclinação externa esquerda dianteira
左后外倾	Inclinação externa esquerda traseira
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
左前前束	Convergência dianteira esquerda dianteira
右前前束	Convergência dianteira direita dianteira
右前外倾	Inclinação externa direita dianteira
右后外倾	Inclinação externa direita traseira
前总前束	Convergência dianteira geral
左后前束	Convergência dianteira esquerda dianteira
后总前束	Convergência traseira geral
右后前束	Convergência dianteira direita traseira
推力角	Ângulo de impulso
轴距轮距测量	Medição de faixa de distância entre eixos
方向盘校正	Correção de volante
主销调整	Ajuste de pino mestre
调整结果	Resultado de ajuste
调整前	Antes do ajuste
调整后	Após o ajuste
前轴	Eixo dianteiro
总前束	Convergência dianteira geral
前轴单独前束	Convergência separada do eixo dianteiro
前轴外倾角	Ângulo de inclinação externo do eixo dianteiro
后倾角	Ângulo de inclinação traseira
内倾角	Ângulo de inclinação dianteira
包容角	Ângulo inclusivo
毫米	Milímetro
度	Grau
后轴	Eixo traseiro
总前束	Convergência dianteira geral
后轴单独前束	Convergência separada do eixo traseiro
后轴外倾角	Ângulo de inclinação externo do eixo traseiro
推进角	Ângulo de propulsão
保存数据	Salvar dados
返回主页	Retornar para a página inicial
开始打印	Comece a imprimir

Após o término do trabalho de inspeção, os resultados da análise são inseridos e os dados relevantes medidos são automaticamente saltados.

Este item é uma tabela de análise abrangente dos valores medidos e a falha do chassi é determinada com precisão com base no resultado do erro de exibição.

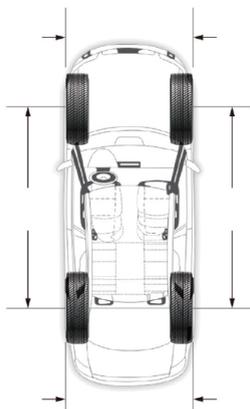
3.10 Funções adicionais:

3.10.1 Medição de pista com distância entre eixos, medição de raio de rolamento, exibição de comutação de dados gráficos, dados de nivelamento clicando duas vezes para ampliar, luz indicadora de lembrete, lembrete de voz, banco de dados secundário do veículo, função de ajuste de veículo modificada, função de ajuste de suporte do motor, Função de ajuste de ângulo de inclinação externo, valor constante, registro de carro

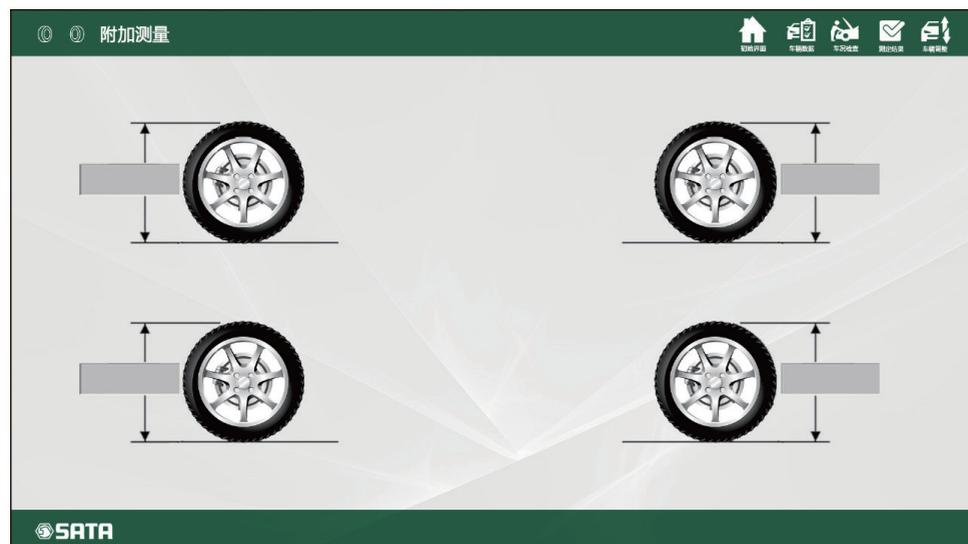
Nova interface de registro do carro novo

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
新车登陆	Registro de carro novo
选择品牌	Seleção de marca
选择车型	Selecione o modelo
车型数据	Dados do modelo de carro
偏心补偿	Compensação de excentricidade
车辆下落	Queda de veículo
车轴测量	Medição do eixo
转向测量	Medição de direção de rotação
测量结果	Resultado da medição
后轮调整	Ajuste da roda traseira
前轮调整	Ajuste da roda dianteira
保存资料	Salvar dados
打印	Impressão

新车登陆	Registro de carro novo
制造商	Fabricante
车型	Modelo
钢圈	Anel de aço
具体参数	Parâmetros específicos
英寸	Polegada
前轮	Roda dianteira
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
后轮	Roda traseira
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
推力角	Ângulo de impulso
生产日期	Data de produção
最小	Mínimo
最大	Máximo
添加	Adicionar
编辑	Editar
刷新	Atualizar
删除	Excluir
关闭	Fechar

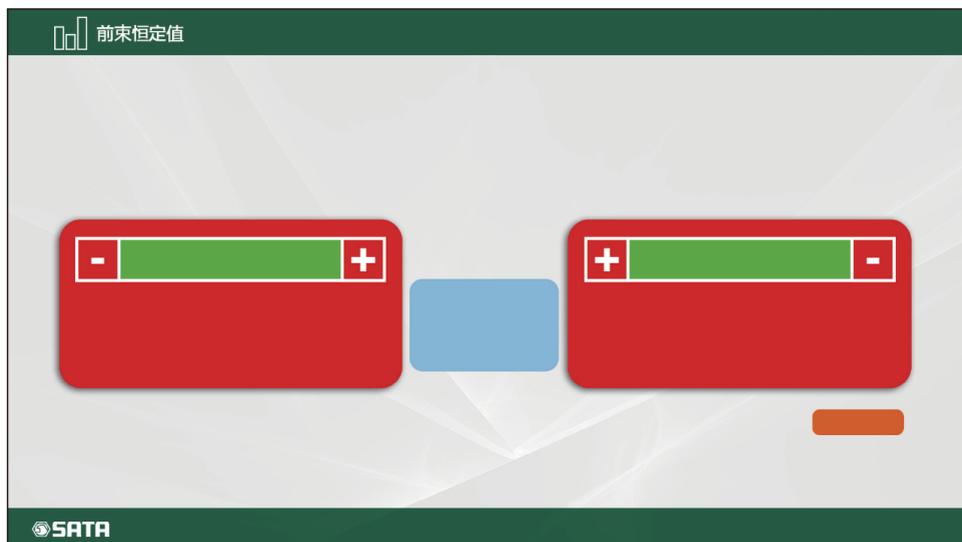
 轮距和轴距测量


初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
轮距和轴距测量	Medição de pista e distância entre eixos
附加测量	Medição adicional



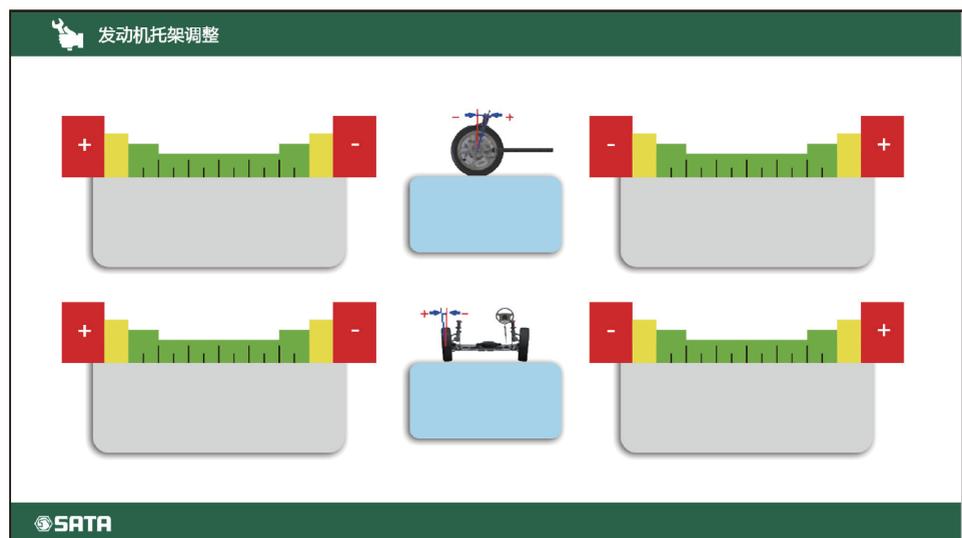
Medição do raio de rolamento

Medição adicional	附加测量
-------------------	------



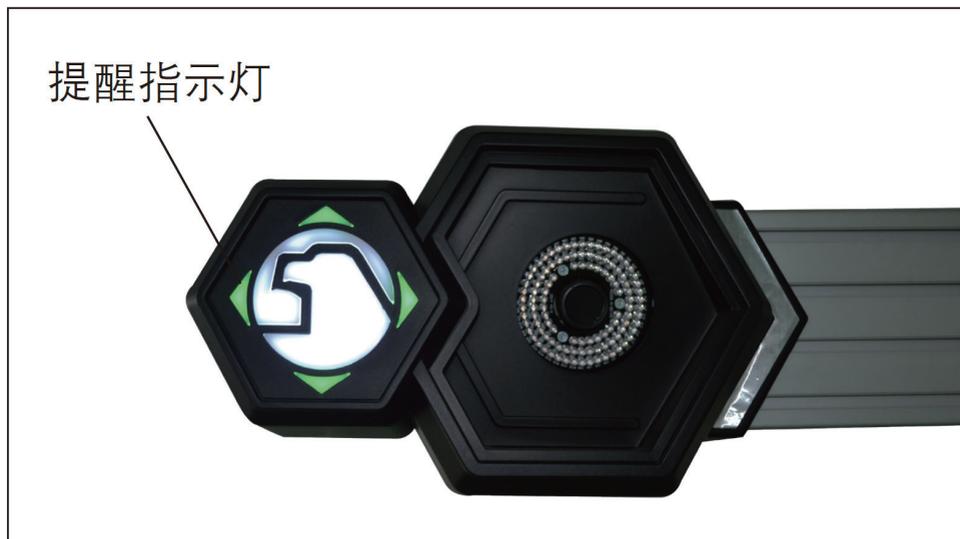
Dados de nivelamento clique duas vezes para ampliar

前束恒定值	valor constante da convergência dianteira
-------	-------------------------------------------



发动机托架调整	Ajuste do suporte do motor
---------	----------------------------

Função de ajuste de suporte do motor



提醒指示灯

Luz indicadora de lembrete

Luz indicadora de lembrete

3.11 Análise e ajuste

1. Observe se o ângulo de empuxo da roda traseira está fora da tolerância (o padrão é mais ou menos 0,25°) e se a convergência dianteira da roda traseira está ajustada.
2. Observe se o ângulo de inclinação interno do pino mestre, o ângulo de inclinação traseiro do pino mestre estão fora de tolerância ou o valor central excede 0,5°. A tolerância é verificada quanto à deformação do chassi, a saliência do pino mestre deve ser alterada, a saliência do ângulo de inclinação interno do pino mestre não pode ser ajustada para ser corrigida e modelada, o que afeta o desvio e a capacidade do volante de retornar.
3. Observe se os ângulos de inclinação externos das rodas dianteiras e traseiras estão fora da tolerância. Geralmente, o valor central excede 0,5° e a sombra deve ser ajustada.
4. Observe se os ângulos das rodas dianteiras e traseiras estão fora da tolerância. O valor geral do centro excede 0,3° e deve ser ajustado. Mais de 90% dos pneus engolidos são causados pela saliência.
5. Gradualmente, ajuste cada ângulo para a faixa de valores padrão.
6. Antes do posicionamento nas quatro rodas, o veículo deve ser inspecionado uniformemente, incluindo desgaste excêntrico do pneu, deformação do cubo da roda, deformação da suspensão do chassi, altura da suspensão, desalinhamento da pressão do pneu, peso do veículo etc. Depois de eliminar estes efeitos, o resto é o problema do alinhador de quatro rodas.

3.12 后轮调整及前轮调整

后轮调整

🏠 返回首页
📄 车辆手册
🚗 车型设置
✉️ 联系客服
🚗 车辆维修

左后轮

右后轮



←
→

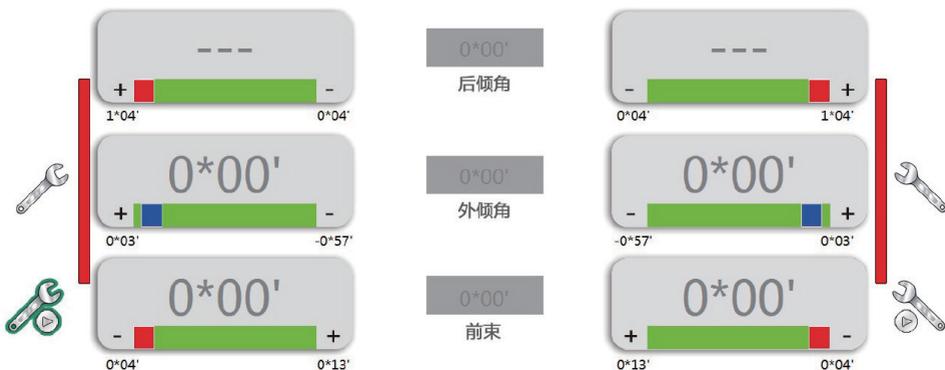
后轮调整	Ajuste da roda traseira
左后轮	Roda traseira esquerda
右后轮	Roda traseira direita
外倾角	Ângulo de inclinação externo
前束	Convergência dianteira
推力角	Ângulo de impulso

前轮调整

🏠 返回首页
📄 车辆手册
🚗 车型设置
✉️ 联系客服
🚗 车辆维修

左前轮

右前轮



←
外倾调整
→

前轮调整	Ajuste da roda dianteira
后倾角	Ângulo de inclinação traseira
外倾角	Ângulo de inclinação externo
前束	Convergência dianteira

Descrição da janela:

1. Os dados padrão devem ser usados como referência, os valores nos lados esquerdo e direito são ajustados respectivamente aos valores padrão e a cor da tela muda de acordo. O número vermelho é saliência e o número verde é normal.

2. Clique no ícone da ferramenta e no ícone de animação para ajustar a ordem:

Roda traseira primeiro, e depois roda dianteira

Seqüência de ajuste da roda traseira: Ângulo de inclinação externo Ângulo de convergência dianteira

Seqüência de ajuste da roda dianteira: Ângulo de inclinação traseira Ângulo de inclinação externo

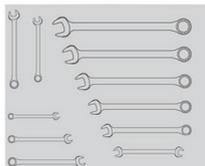
Ângulo de convergência dianteira

3.13 Orientação de ferramenta de comissionamento e guia de animação

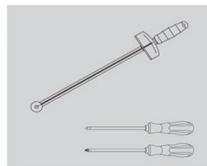
前轮前束调整工具



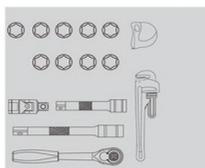
第一层



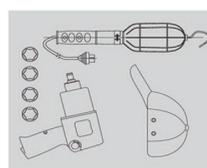
第三层



第二层



第四层

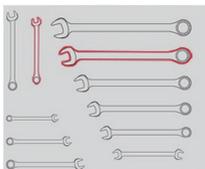


前轮前束调整工具	Ferramenta de ajuste da roda dianteira
第一层	Primeiro andar
第二层	Segundo andar
第三层	Terceiro andar
第四层	Quarto andar

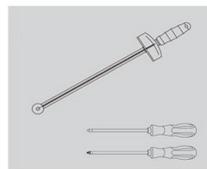
前轮前束调整工具



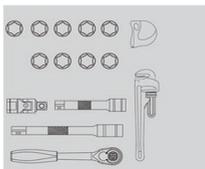
第一层



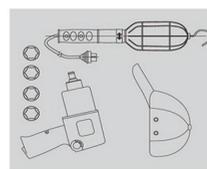
第三层



第二层



第四层



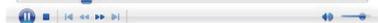
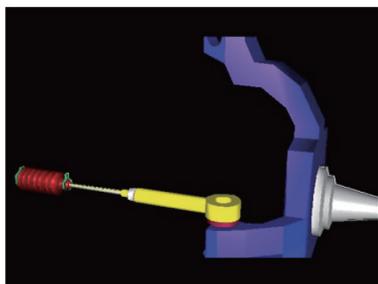
前轮前束调整工具	Ferramenta de ajuste da roda dianteira
第一层	Primeiro andar
第二层	Segundo andar
第三层	Terceiro andar
第四层	Quarto andar

Ajuste de acordo com a ferramenta do ícone da ferramenta intermitente da interface para selecionar a posição correspondente da gaveta do gabinete.

Usado a roda dianteira como exemplo



前轮前束调整资料



Selecione a animação de ajuste apropriada para guiar a operação

车辆调整指导	Guia de ajuste do veículo
前轮前束调整资料	Dados de ajuste da roda dianteira

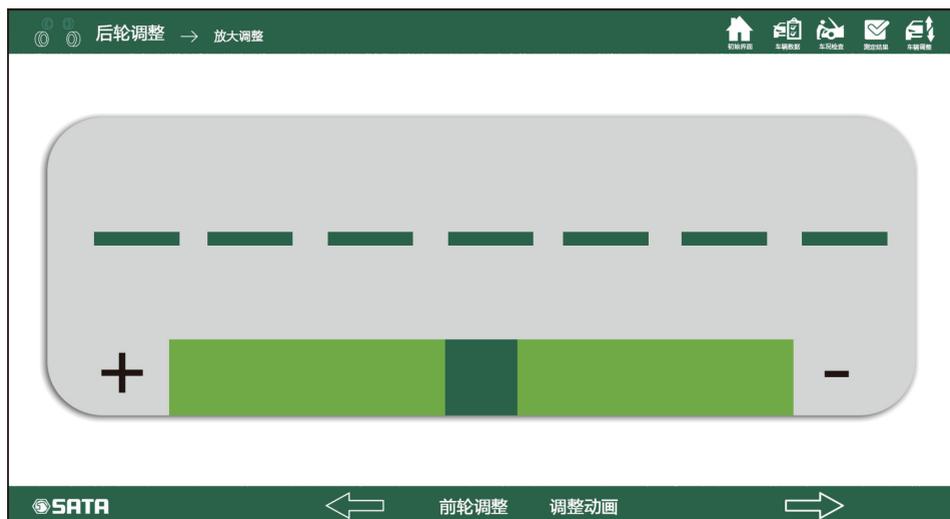
3.14 Instruções de função especial

Valor constante de convergência dianteira A, A6, B5

Siga as informações de operação da interface

Levante o veículo e instale a ferramenta de ajuste de posicionamento dedicado de Audi A6, Passat B5, e pressione o botão OK para entrar na interface da função de ajuste.

Pressione a tecla M para percorrer o ajuste do valor constante de convergência dianteira. Pressione o botão para prosseguir para a próxima etapa e pressione o botão Voltar para retornar à etapa anterior.



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
后轮调整	Ajuste da roda traseira
前轮调整	Ajuste da roda dianteira
调整动画	Ajuste de animação

3.15 Função de ajuste do ângulo de inclinação externo

Princípio de funcionamento:

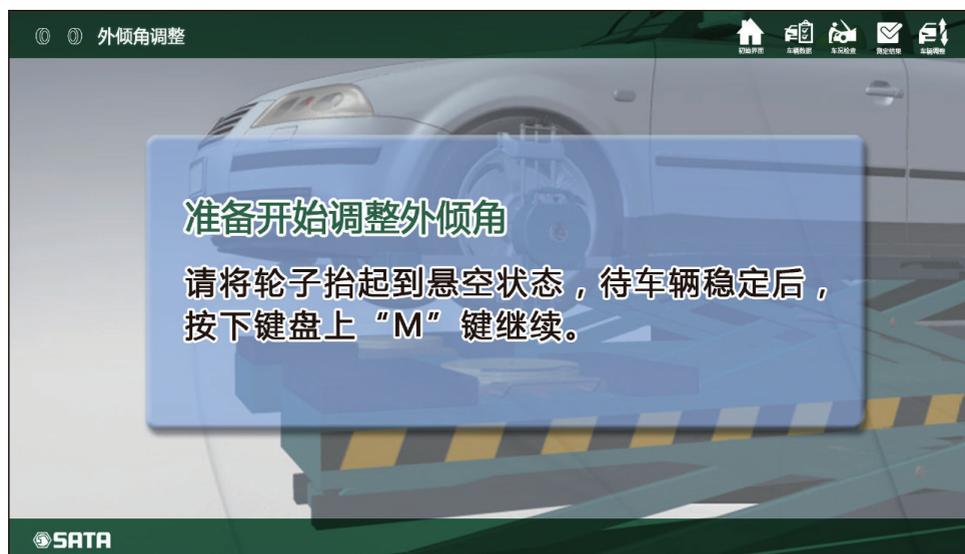
Um programa de computador é usado para manter a roda em uma posição angular na plataforma de medição do solo enquanto ela está flutuando.

Clique no botão de ajuste de ângulo de inclinação externa para entrar na interface atual e a função de ajuste de ângulo de inclinação externa é ativada.

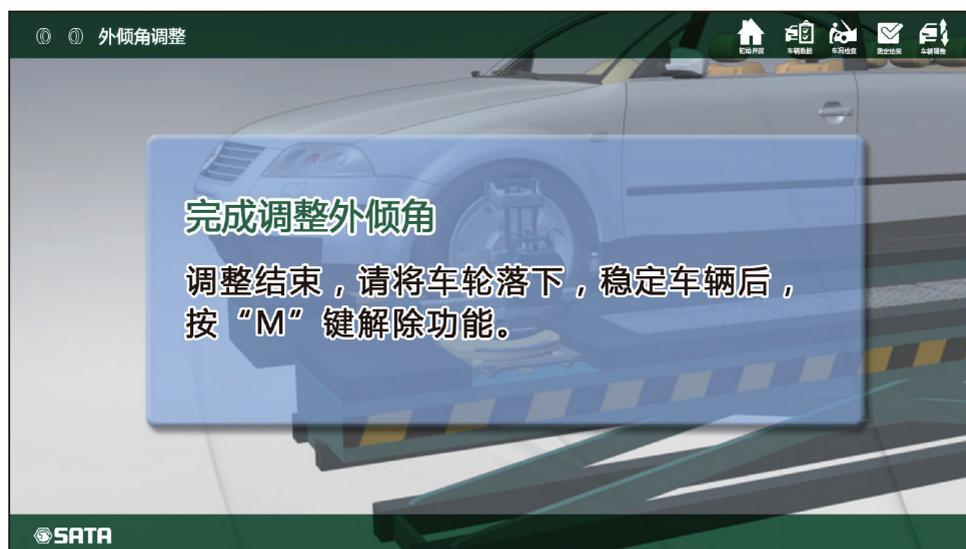
Certifique-se de que o travão de mão e o travão de pé estão fixos, alinhe e fixe o volante, levante o carro até uma certa altura.

Pressione a tecla M para entrar no sistema e ajustar os dados para o valor de dados especificado (Operação rápida de acordo com o conteúdo de texto da tela)

Quando terminar, clique no botão de função de ângulo de inclinação externa para abaixar o veículo e agitar o eixo dianteiro. A suspensão é retornada. Pressione a tecla M para cancelar a função de ajuste de ângulo de inclinação externa.



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
外倾角调整	Ajuste do ângulo de inclinação externa
准备开始调整外倾角	Pronto para começar a ajustar o ângulo de inclinação externa
请将轮子抬起到悬空状态，待车辆稳定后，按下键盘上“M”键继续。	Por favor, levante a roda para o estado suspenso. Depois que o veículo estiver estável, pressione a tecla "M" no teclado para continuar.



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
外倾角调整	Ajuste do ângulo de inclinação externa
完成调整外倾角	Termine de ajustar o ângulo de inclinação externa
调整结束，请将车轮落下，稳定车辆后，按“M”键接触功能。	Quando o ajuste terminar, abaixe a roda e estabilize o veículo. Pressione a tecla “M” para tocar na função.

3.16 Modo de parâmetro de carro modificado:

A fim de melhor adaptar-se às necessidades diversificadas dos clientes, especialmente para atualizar os pneus (rodas), podemos especificar diretamente as especificações dos pneus atuais utilizados pelo veículo, o software irá corrigir automaticamente a diferença de tamanho entre os pneus e os pneus originais para garantir a medição. O resultado ainda é preciso e efetivo na configuração atual [se o dispositivo convencional não tem essa função, o problema de ajuste de posicionamento de quadratura pobre causado pela diferença nas especificações do pneu é geralmente oculto e difícil de encontrar]

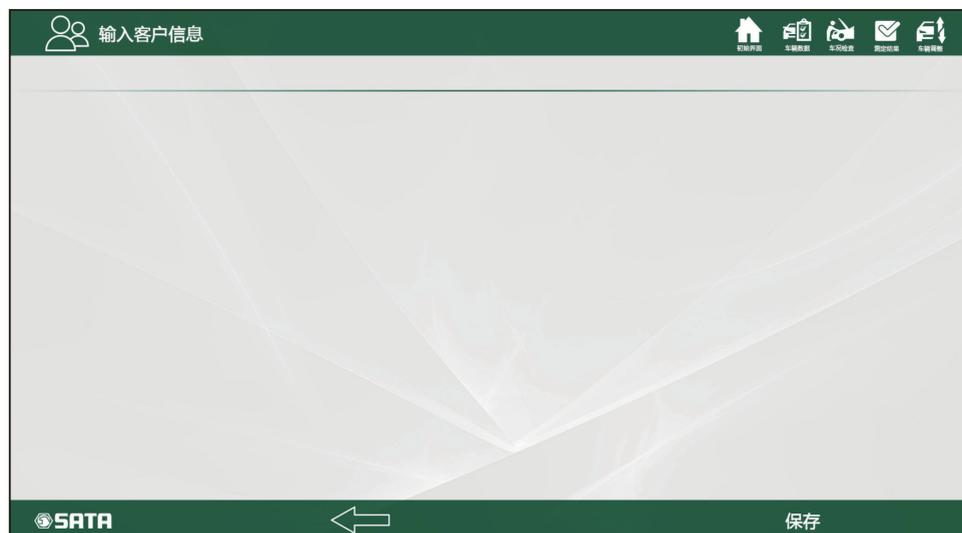
前轮		角度	最小	最大
	总前束		0.12	0.44
	外倾角		-0.95	0.05
	主销后倾		0.06	1.06
	主销内倾		12.82	15.52
	退缩角		-0.60	0.60
后轮		角度	最小	最大
	总前束		0	0.34
	外倾角		-1.83	-0.83
	推力角		-0.25	0.25
	退缩角		-0.60	0.60

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
制造厂	Planta de fabricação
车型	Modelo
钢圈	Anel de aço
角度	Ângulo
最小	Mínimo
最大	Máximo
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
退缩角	Ângulo de recuo
后轮	Roda traseira
角度	Ângulo

最小	Mínimo
最大	Máximo
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
推力角	Ângulo de impulso
退缩角	Ângulo de recuo
输入轮胎规格	Insira as especificações dos pneus
重选数据	Rever dados
车辆数据	Dados do veículo

3.17 Informação do cliente

Clique no botão final de ajuste, a caixa de diálogo solicita "Deseja salvar os dados do cliente"? Clique em "Sim" para salvar, clique em "Não" se não quiser salvar. Digite os dados relevantes, onde o "Número da Placa da Licença e Nome do Cliente" deve ser inserido, caso contrário, ele não será salvo.



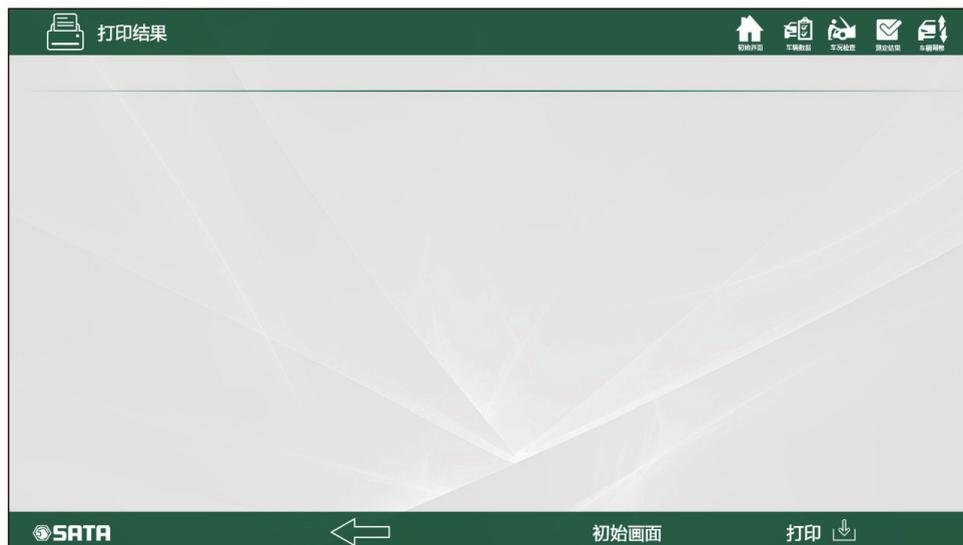
初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
输入客户信息	Insira informações do cliente
保存	Salvar

3.18 Fim da impressão

Ajuste Clique neste botão ao fazer ajustes.

Impressão Quando imprimir, clique neste botão no início

Imagem Clique neste botão ao retornar para a tela inicial



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
打印结果	Resultado da impressão
初始画面	Tela inicial
打印	Impressão

3.19 Fim do posicionamento

Após a conclusão do ajuste, coloque o disco anti-óptico e o clipe no suporte da máquina.

3.20 Gerenciamento de clientes

Quando na tela inicial, clique em Gerenciamento de Clientes.

客户存档资料

新车登陆： 车牌号码： 汽车品牌： 型 号： 日 期： 公司名称： 办公电话： 手 机： 地 址： 邮 编： 生 日： 修理日期： 行驶里程：	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">厂家标准值</th> <th colspan="2">调整前</th> <th colspan="2">调整后</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> <th>左</th> <th>右</th> <th>左</th> <th>右</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>总前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>外倾角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>主销后倾</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>主销内倾</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>包容角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>退缩角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>后 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>外倾角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>退缩角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>推力角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		厂家标准值		调整前		调整后		最小	最大	左	右	左	右	前 轮							前束							总前束							外倾角							主销后倾							主销内倾							包容角							退缩角							后 轮							前束							外倾角							退缩角							推力角						
	厂家标准值		调整前		调整后																																																																																																				
	最小	最大	左	右	左	右																																																																																																			
前 轮																																																																																																									
前束																																																																																																									
总前束																																																																																																									
外倾角																																																																																																									
主销后倾																																																																																																									
主销内倾																																																																																																									
包容角																																																																																																									
退缩角																																																																																																									
后 轮																																																																																																									
前束																																																																																																									
外倾角																																																																																																									
退缩角																																																																																																									
推力角																																																																																																									

SATA

←
修改
删除
打印

输入客户信息

SATA

←
保存

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
客户存档资料	Dados de arquivo do cliente
新车登陆:	Registro de carro novo:
车牌号码:	Número da placa:
汽车品牌:	Marca do carro:
型号:	Modelo:
日期:	Data:
公司名称:	Nome da empresa:
办公电话:	Telefone do escritório:
手机:	Celular:
地址:	Endereço:
邮编:	CEP:
生日:	Data de nascimento:
修理日期:	Data de reparação:
行驶里程:	Quilometragem:
前轮	Roda dianteira
厂家标准值	Valor padrão do fabricante
调整前	Antes do ajuste
调整后	Após o ajuste
最小	Mínimo
最大	Máximo
左	Esquerdo
右	Direito
左	Esquerdo
右	Direito
前束	Convergência dianteira
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
包容角	Ângulo inclusivo
退缩角	Ângulo de recuo
后轮	Roda traseira
前束	Convergência dianteira
外倾角	Ângulo de inclinação externo
退缩角	Ângulo de recuo
推力角	Ângulo de impulso

3.21 Método de uso de pesquisa

Digite o número da placa ou o nome do cliente primeiro e pressione ENTER. Os documentos do cliente que foram registrados neste momento serão recuperados. Vá para a tela de perfil do cliente e clique duas vezes no texto do cliente selecionado para inserir as informações do tópico de gerenciamento de clientes.

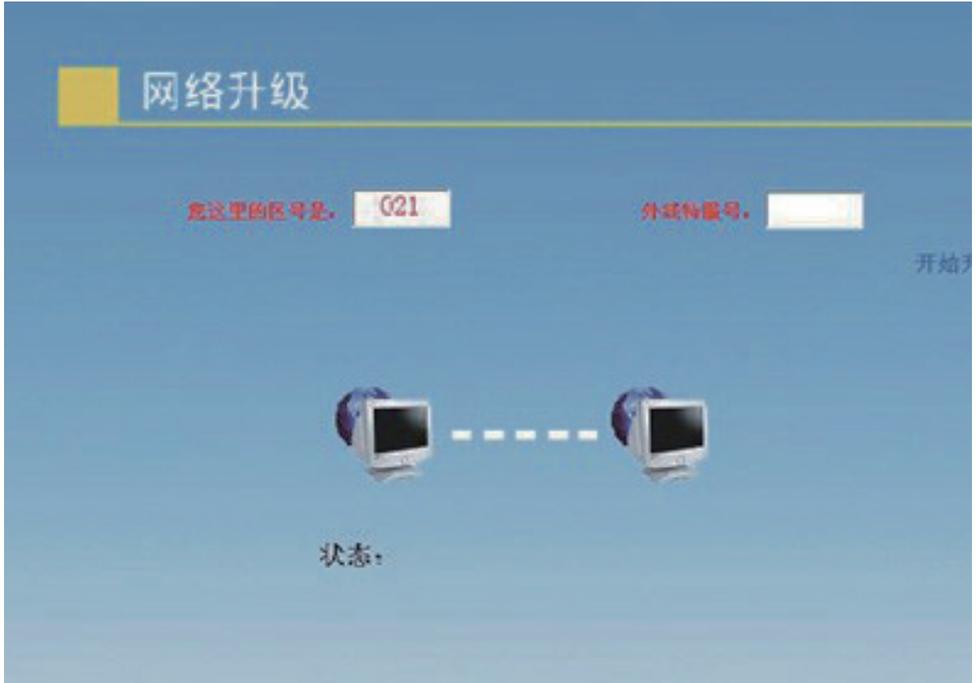


初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
客户管理	Gerenciamento de clientes
检索:	Pesquisa:
车辆号码:	Número do veículo:
客户名称:	Nome do cliente:



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
日期	Data
客户名称	Nome do cliente
车牌号码	Número da matrícula
汽车品牌	Marca de carro
型号	Modelo
办公电话	Telefone do escritório
移动电话	Telefone móvel
客户档案	Arquivo do cliente

Ligue para o fabricante para informar o número do modelo e, depois de obter o arquivo de dados, atualize manualmente os dados do dispositivo.



网络升级	Atualização de rede
您这里的区号是:	Seu código de área aqui é:
外线号码,	外线号码,
状态	Estado

3.23 Sistema de ajuste

Na tela inicial, clique no sistema de configurações para exibir as configurações de seleção para muitos itens. O aparelho foi configurado na fábrica, exceto para itens individuais, você pode clicar para selecionar outros sistemas fechados. Não mexa com isto sem autorização.

Resultado da medição da unidade da convergência dianteira, formato da unidade de exibição da convergência dianteira, resultado da medição da unidade de índice, formato da unidade de exibição de ângulo, seleção de precisão, seleção de precisão de medição

Quando a medição da direção da seleção de ângulo de rotação é feita, a seleção do número de ângulos de rotação (girando 10 graus para precisão geral, girando 20 graus para alta precisão), seleção de compensação e seleção do modo de compensação de compensação da direção:

Seleção de placa de ângulo de rotação Seleção de disco giratório para medição

Seleção da cabeça Seleção de sensor

Posicionamento do modelo de carro Modelo de máquina de posicionamento

Análise de diagnóstico de posicionamento Ajuda de diagnóstico inteligente de máquina de posicionamento

Seleção de tipo de máquina Seleção de modelos de equipamentos

Seleção de idioma Seleção de idioma da máquina de posicionamento

Seleção de banco de dados Seleção de banco de dados padrão para a máquina de posicionamento

Modo de posicionamento Posicionamento geométrico da linha de centro ou da linha de impulso



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
设定系统	Sistema de configuração
传感器标定	Calibração do sensor
摄像机监控	Monitoramento da câmera
保存	Salvar

Capítulo IV Informações de segurança

O alinhador de quatro rodas deve ser usado por um técnico automotivo treinado e qualificado. Esta informação manual de segurança é usada principalmente para lembrar os operadores de que, ao usar o equipamento, é preciso tomar cuidado para não comprometer sua própria segurança e a segurança de outras pessoas na área de trabalho. No processo de reparação de um carro, devido às grandes diferenças em habilidades de manutenção, truques, ferramentas e peças, é impossível para o fabricante do equipamento antecipar cada situação e fornecer conselhos correspondentes ou informações de segurança. Para os técnicos que usam o equipamento, é necessário prestar atenção às informações de segurança da manutenção e operação do veículo, e usar os métodos corretos de manutenção e ajuste para completar o alinhamento das quatro rodas do veículo. Antes de usar o equipamento, o operador deve ter uma compreensão completa do sistema do veículo a ser consertado e, ao mesmo tempo, compreender completamente as características de operação e segurança do elevador, com as ferramentas apropriadas para completar o alinhamento das quatro rodas.

Ao usar um alinhador de quatro rodas ou equipamento de oficina, os procedimentos básicos de segurança devem ser seguidos, incluindo:

1. Leia todas as dicas de segurança com cuidado.
2. Não toque nas peças metálicas quentes para evitar queimaduras.
3. Quando o cabo de alimentação do equipamento estiver danificado, não opere o equipamento antes que o pessoal de manutenção profissional o verifique.
4. Não deixe o cabo pendurado na borda da mesa, mesa de trabalho ou entre em contato com o coletor quente ou as folhas do ventilador em movimento.
5. Cabos ou tomadas com corrente nominal igual ou maior que a corrente nominal do equipamento devem ser utilizados. A corrente nominal do cabo é menor que a corrente nominal do equipamento, o que pode causar superaquecimento ou queima.
6. Quando não estiver usando o dispositivo, certifique-se de desconectar o cabo de alimentação. Não puxe o cabo para fora do soquete puxando o cabo, mas segure a alça do plugue para retirá-lo. Ao armazenar o dispositivo, veja o cabo solto ao redor do dispositivo.
7. Os requisitos da fonte de alimentação do localizador de quatro rodas são AC220V ~ AC240V, 10A, 50 HZ e devem ter mais de 10 A de três terminais.
8. A lente de medição, a placa alvo e o clipe do alinhador de quatro rodas são todos componentes de medição de precisão, que devem ser manuseados com cuidado durante o uso.
9. Para otimizar a segurança e o desempenho do sistema de computador do alinhador de quatro rodas, não instale outro software à vontade.

Capítulo V Embalagem de equipamentos

Como o alinhador de quatro rodas é um instrumento de medição de precisão, há duas coisas a fazer ao embalar: Primeira é a embalagem flexível e a segunda é a embalagem rígida. Tem que ser macia o suficiente e dura o suficiente.

Na prática, os itens individuais são envolvidos em várias camadas de espuma de pérola (dependendo das condições do item) e, em seguida, embrulhados com fita adesiva ou película de embalagem para evitar que a espuma se solte. Depois que a embalagem flexível do feixe estiver completa, ela deve ser colocada em uma caixa de madeira e deve estar em um estado suspenso. As tampas da lente em ambas as extremidades não devem ter nenhum contato com a caixa de madeira. O armário do aparelho deve ser fixado na base da caixa de madeira. Divida o bloco de espuma no tamanho da caixa de madeira (a espessura do bloco de espuma depende das condições do item), coloque-o na caixa de madeira, coloque o item embalado na caixa de madeira e coloque o enchimento para evitar que o item vibre na caixa. No bloco de espuma de cobertura, selar a tampa superior da caixa de madeira, e realizar os sinais de frágil, anti-colisão, à prova de chuva, etc, que devem ser prestados atenção ao manusear e transportar na caixa de madeira. (A imagem é apenas para referência)



Capítulo VI Manuseio de equipamentos

Como o alinhador de quatro rodas é um dispositivo de medição eletrônica de alta precisão, os seguintes pontos devem ser observados durante o processo de manuseio.

1. Durante o processo de carga e descarga, o equipamento deve ser manuseado com uma ferramenta profissional de carga e descarga (tal como uma empilhadeira).
2. Tenha cuidado para não agitar vigorosamente durante o manuseio.
3. Para equipamentos eletrônicos, é necessário evitar umidade, alta temperatura, etc., e o equipamento deve ser coberto com capa de chuva após o carregamento.



(Nota: A capacidade máxima de carga da empilhadeira deve ser maior que 0,5 toneladas) [a imagem é apenas para referência]

Capítulo VII Armazenamento de equipamentos e ambiente de uso

Como o alinhador de quatro rodas é um dispositivo de medição eletrônica de alta precisão, o ambiente de armazenamento e uso do dispositivo é muito importante.

1 Armazenamento de equipamento ou ambiente de uso::

- 1) Ambiente interno ou ambiente similar;
- 2) A temperatura ambiente está entre 0°C e 40°C;
- 3) A pressão do ar ambiente está entre 86KPa e 106KPa;
- 4) A umidade relativa não é superior a 80%;
- 5) A tensão de alimentação é monofásica AC220V ~ AC240V, 50HZ

2. Evite armazenar ou usar nos seguintes ambientes:

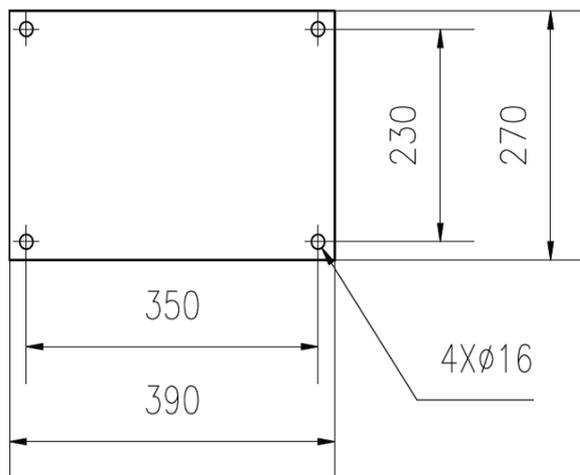
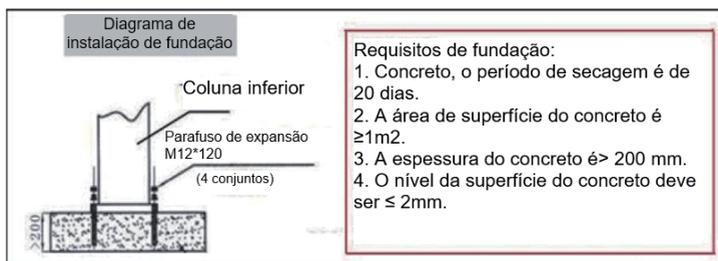
- 1) Onde a luz solar é diretamente irradiada ou onde há uma fonte de alta temperatura para assar;
- 2) O ambiente de mudanças drásticas de temperatura;
- 3) Um lugar com mais poeira ou umidade;
- 4) Um ambiente de campo elétrico forte ou campo magnético forte;
- 5) Onde gases corrosivos, gases inflamáveis ou explosivos ou gases químicos são difusos.

Capítulo VIII Método de Instalação de Equipamento

Primeiro, coloque a coluna superior e a coluna inferior no chão e, em seguida, instale o feixe no orifício de fixação da coluna superior para travar o parafuso. Em seguida, use o método de rotação do macaco hidráulico ou outro método de elevação adequado para erguer o equipamento para a posição de instalação e apertar os parafusos de ancoragem. (Nota: O método de rotação do macaco hidráulico é principalmente para transporte horizontal e equipamento de instalação vertical.)

Requisitos de fundação:

1. Concreto, o período de secagem é de 20 dias.
2. A área de superfície do concreto é $\geq 1\text{m}^2$.
3. A espessura do concreto é $> 200\text{ mm}$.
4. O nível da superfície do concreto deve ser $\leq 2\text{mm}$.



Capítulo IX Precauções de manutenção do alinhador de quatro rodas

A manutenção diária do alinhador de quatro rodas é muito importante. A seguir estão as precauções de manutenção para o alinhador de quatro rodas.

I. A segurança elétrica do equipamento deve-se ao equipamento de alta potência da oficina de manutenção de automóveis, a fim de melhor proteger o funcionamento normal dos clientes. Nossa empresa recomenda que os usuários que utilizam alinhadores de quatro rodas sejam equipados com reguladores de tensão pequenos para atingir a estabilidade de tensão, reduzir e garantir a perda de componentes eletrônicos do equipamento; Se houver um problema com interrupções de energia limitadas, a fim de considerar a segurança dos dados, é recomendável equipar o computador com uma fonte de alimentação de UPS.

II. Tratamento à prova de poeira e à prova d'água dos principais componentes do equipamento, como o alinhador de quatro rodas é composto de componentes de precisão, é especialmente importante ser à prova d'água e à prova de umidade. Além disso, o equipamento deve ser mantido longe da estação de lavagem e ao mesmo tempo, o acúmulo de poeira no computador pode fazer com que o computador reaja lentamente, incapaz de iniciar, tela azul e outras falhas. Portanto, na oficina, na cidade de autopeças e na frente da rua, o tratamento dos componentes acima deve ser feito. Depois que o equipamento for usado, feche o painel da porta a tempo.

III. Precauções de manutenção da placa de alvo 3D e do clipe, após o uso a placa de alvo é pendurada de volta no rack a tempo e limpa com um pano macio e seco, evitando arranhões na superfície. Evite luz solar direta e coloque em local fresco e ventilado. Se as mandíbulas estiverem severamente desgastadas, elas devem ser substituídas para evitar riscar o aro. Lubrifique o parafuso de fixação e deslize a haste regularmente para garantir a flexibilidade. O clipe deve ser manuseado com cuidado. Quando não estiver em uso, ele deve ser pendurado no suporte para protegê-lo de danos e afetar a vida útil do equipamento.

IV. Requisitos gerais para o ambiente de trabalho do equipamento: Preste atenção à temperatura e umidade do ambiente: A temperatura de trabalho ideal do computador é de 0°C ~ 40°C, a umidade do ambiente é muito baixa ou muito alta, é fácil causar o computador não pode iniciar normalmente ou falhar com frequência, a umidade de trabalho ideal é de 30% ~ 80%. Se a umidade for muito alta, causará um curto-circuito e, se estiver muito baixa, gerará facilmente eletricidade estática. Faça um bom trabalho de ventilação e dissipação de calor.

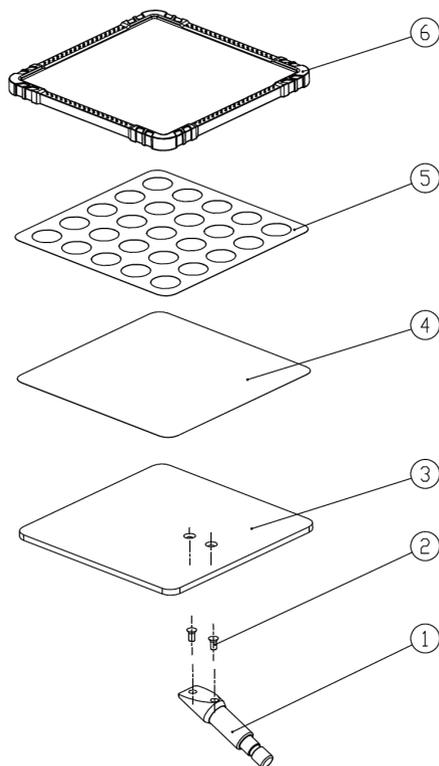
Capítulo X Falhas comuns e soluções

Descrição de falha	Causa possível	Método de processamento
1. O host do computador e a luz indicadora de exibição estão desligados.	a. A fonte de alimentação não está conectada. b. O interruptor de fonte de alimentação não está ligado. c. O cabo de fonte de alimentação está danificado.	Verifique a tomada, o fusível e as conexões dos cabos.
2. A tela de exibição não é exibida.	a. A exibição não está ativada. b. Há um problema com o cabo de conexão entre o monitor e o host de computador. c. O visor está danificado.	a. Ligue o interruptor de exibição. b. Verifique o link entre o host de computador e o monitor. Se o cabo estiver danificado, ele deve ser substituído. c. Contactar o serviço pós-venda.
3. Não pode imprimir ou imprimir a qualidade não é boa.	a. A impressora não está ligada. b. O papel acabou. c. Problema de instalação da impressora. d. O cartucho da impressora não está coberto por tinta.	a. Ligue a fonte de alimentação da impressora. b. Instale o papel de impressão. c. Reinstale a unidade de acionamento da impressora. d. Substitua os cartuchos de tinta.
4. O host de computador não consegue encontrar a câmera	a. Problemas de instalação da câmera. b. Há um problema com o cabo de conexão entre a câmera e o host de computador. c. Falha da câmera.	a. Reinstale a unidade de acionamento da câmera. b. Verifique a conexão entre a câmera e o host de computador. Se o cabo estiver danificado, ele deve ser substituído por um novo. c. Entre em contato com o serviço pós-venda e substitua a câmera.
5. A luz de placa de flash não se acende.	a. A fonte de alimentação de comutação de 12V não está ligada. b. Há um problema com o cabo de conexão entre a placa de flash e a fonte de alimentação de comutação. c. A fonte de alimentação de comutação de 12V está danificada. d. O tubo de lançamento da placa do flash se falhou.	a. Ligue a fonte de alimentação de comutação de 12V. b. Verifique o cabo, o dano precisa ser substituído. c. Substitua a fonte de alimentação de comutação de 12V. d. Substitua a nova placa de flash.
6. A câmera não pode capturar a placa de alvo.	a. Há sujeira na superfície da placa de alvo. b. Há um bloqueio entre a câmera e a placa de alvo. c. A câmera não funciona. d. A placa de flash não funciona.	a. Use uma ferramenta de limpeza especial para limpar a sujeira. b. O obstáculo entre a câmera e a placa de alvo. c. Resolva de acordo com a descrição da falha 4. d. Resolva de acordo com a descrição da falha 5.

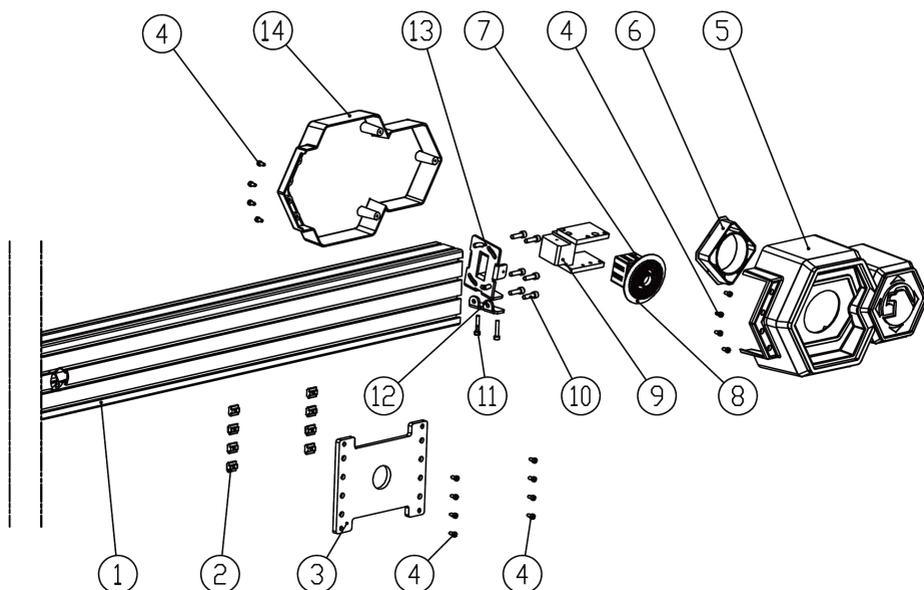
7. A câmera funciona normalmente e pode capturar a placa de alvo, mas a seta do carrinho não aparece.	Durante a medição, o botão "Re-medição" não foi clicado.	Volte à etapa anterior, clique no botão "Re-medição" e depois em "Ir".
8. Durante o processo do carrinho, as setas esquerda e direita continuam piscando.	Arquivo de calibração ausente em C:\Whed.	Entre em contato com o serviço pós-venda para preencher os documentos.

Capítulo XI Desenho de explosão

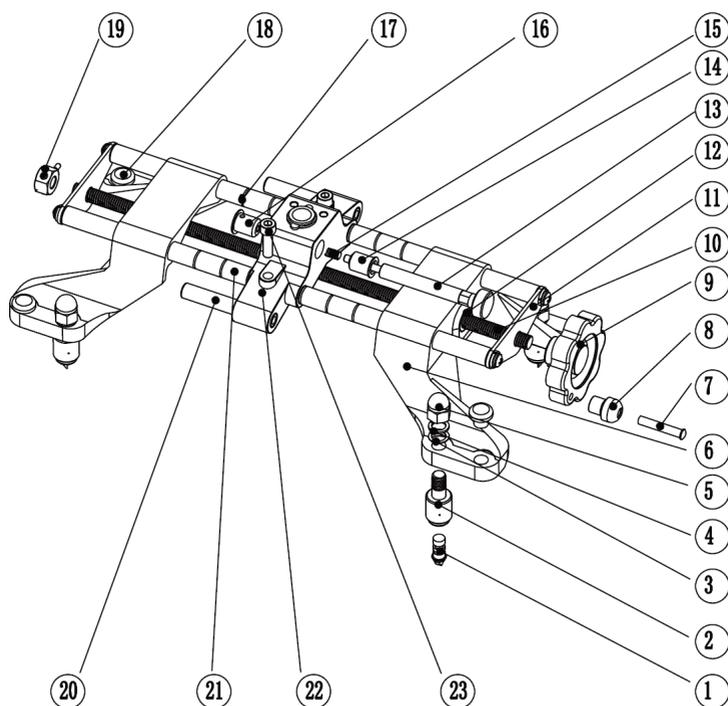
Diagrama de explosão alvo:



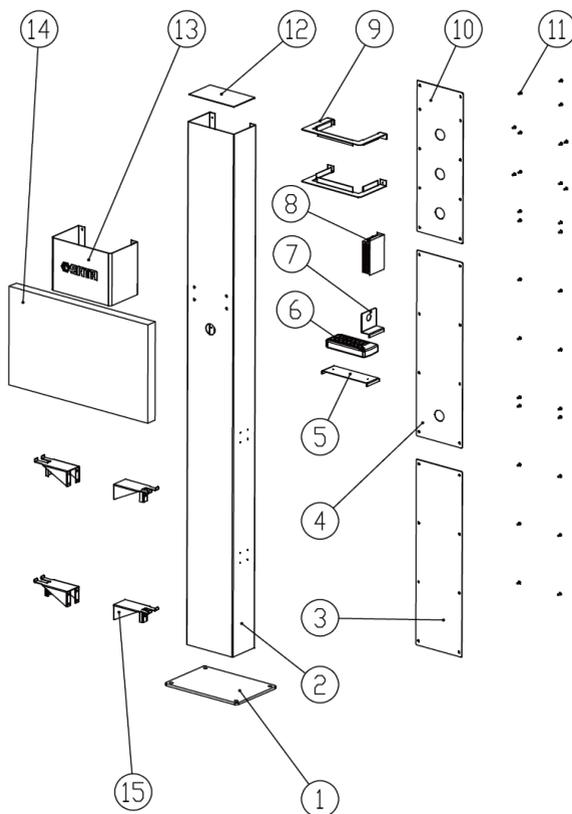
Número de série	Acessórios da Sata	Nome do produto	Quantidade
1	AE5601-BB-501	Eixo do alvo	1
2	AE5601-BB-502	Parafuso Phillips com cabeça escareada	2
3	AE5601-BB-503	Prancha de fibra	1
4	AE5601-BB-504	Pano reflexivo	1
5	AE5601-BB-505	Filme	1
6	AE5601-BB-506	Bordas de borracha	1

Diagrama de explosão de viga:


Número de série	Acessórios da Sata	Nome do produto	Quantidade
1	AE5601-HL-101	Viga de alumínio	1
2	AE5601-HL-102	Porca deslizante	24
3	AE5601-HL-103	Placa de conexão da viga	1
4	AE5601-HL-104	Parafuso sextavado	24
5	AE5601-HL-105	Tampa frontal da caixa da câmera	2
6	AE5601-HL-106	Placa de luz de fundo	2
7	AE5601-HL-108	Câmera	2
8	AE5601-HL-109	Painel infravermelho	2
9	AE5601-HL-110	Suporte para câmera	2
10	AE5601-HL-111	Parafuso de fixação	12
11	AE5601-HL-112	Parafuso	8
12	AE5601-HL-113	Suporte fixo	2
13	AE5601-HL-114	Suporte de ajuste	2
14	AE5601-HL-115	Tampa traseira da câmera	2

Desenho geral de cliques:


Número de série	Nome do produto	Quantidade	Materiais e Especificações	Número de série	Nome do produto	Quantidade	Materiais e Especificações
1	Garra de clipe	4	45#	13	Haste de parafuso	1	45#
2	Perna de fixação	4	45#	14	Bucha de bloqueio	1	45#
3	Junta	4	Aço	15	Mola	1	65Mn
4	Arruela elástica	4	65Mn	16	Porca de bucha	1	45#
5	Porca redonda	4	Aço	17	Parafuso	5	Aço
6	Base de apoio	1	Liga de alumínio	18	Bloqueio	4	Náilon
7	Prego de pino	1	45#	19	Porca	1	Aço
8	Alça	1	Plástico	20	Pino	2	45#
9	Roda de mão	1	Plástico	21	Trilho de guia	2	45#
10	Mandril de parafuso	1	Aço	22	Bloco de fixação do centro de clipe	1	Liga de alumínio
11	Placa de cauda	2	Chapa de aço	23	Parafuso de travamento	2	Aço
12	Bucha roscada	2	Cobre	24	Parte de clipe	1	

Desenho de explosão da coluna:


Número de série	Acessórios da Sata	Nome do produto	Quantidade
1	AE5601-LZ201	Placa inferior de coluna	1
2	AE5601-LZ202	Coluna	1
3	AE5601-LZ203	Placa de vedação traseira-1	1
4	AE5601-LZ204	Placa de vedação traseira-2	1
5	AE5601-LZ205	Placa de montagem de tomada	1
6	AE5601-LZ206	Tomada	1
7	AE5601-LZ207	Placa de montagem de fonte de alimentação de 12V	1
8	AE5601-LZ208	Fonte de alimentação de 12V	1
9	AE5601-LZ209	Suporte de cabeça decorativa	2
10	AE5601-LZ210	Placa de vedação traseira-3	1
11	AE5601-LZ211	Parafuso sextavado com cabeça redonda	30
12	AE5601-LZ212	Placa de vedação superior	1
13	AE5601-LZ213	Cabeça decorativa	1
14	AE5601-LZ214	TV de 32 polegadas	1
15	AE5601-LZ215	Gancho de clipe	4

目次

第一章 概説	360
第二章 付属ツールの選択と使用	365
第三章 四輪アライナの操作手順	369
第四章 安全情報	404
第五章 設備の包装	405
第六章 設備の運搬	406
第七章 設備の保管および使用環境	407
第八章 設備の取り付け方法	408
第九章 四輪アライナメンテナンス上の注意事項	409
第十章 一般的な故障と解決策	410
第十一章 分解組立図	412

第一章 概説

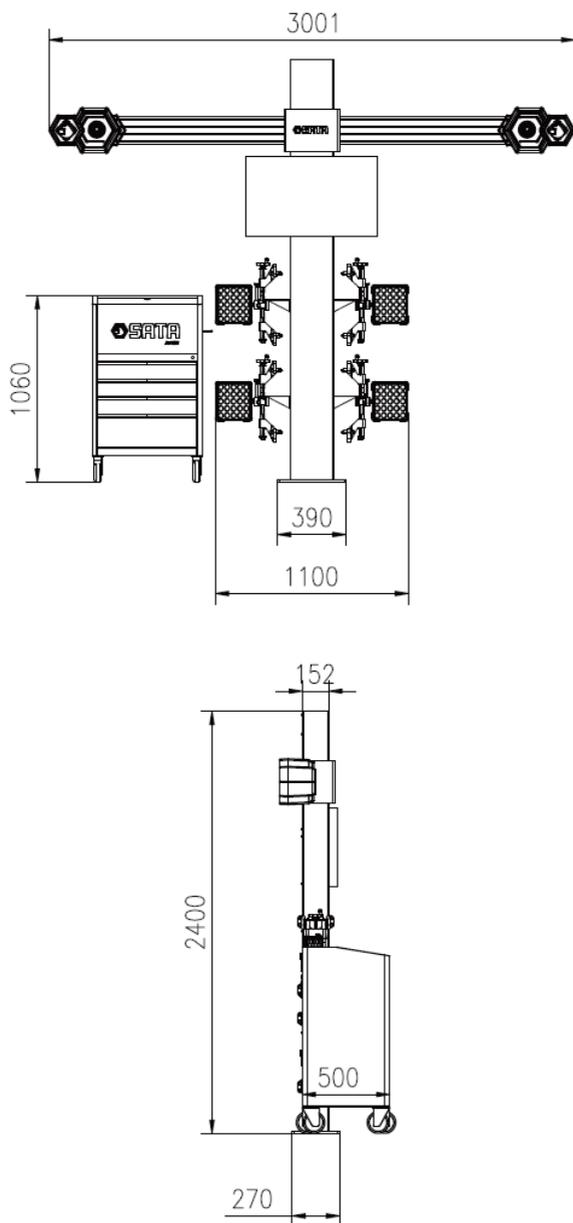
- 1、三次元測定技術、より精確に、より安定する
- 2、車押し補助インジケータ付き、ユーザーの識別に便利
- 3、ホイールベース・トレッド・タイヤスクロールの半自動測定
- 4、改造車調整機能
- 5、リアルタイムの3次元インターフェース、マルチ角度の切り替え
- 6、エンジブラケット調整機能
- 7、調整ツールの迅速かつ正確な選定
- 8、車調整アニメーションガイド
- 9、お得な調整ツールセット

自動車の直線的走行の安定性と操作の利便性を確保し、自動車のタイヤと他の部品の摩耗を減らすために、多くの要因を考慮して、車輪と地面の角度、ステアリングホイールやステアリングナックル、フロントアクスルの3者とフレームの設置を決めなければなりません。一定の相対的位置を維持しなければならなくて、このような一定の位置での取り付けはステアリングホイールのアライメントと呼ばれ、前輪アライメントとも呼ばれます。

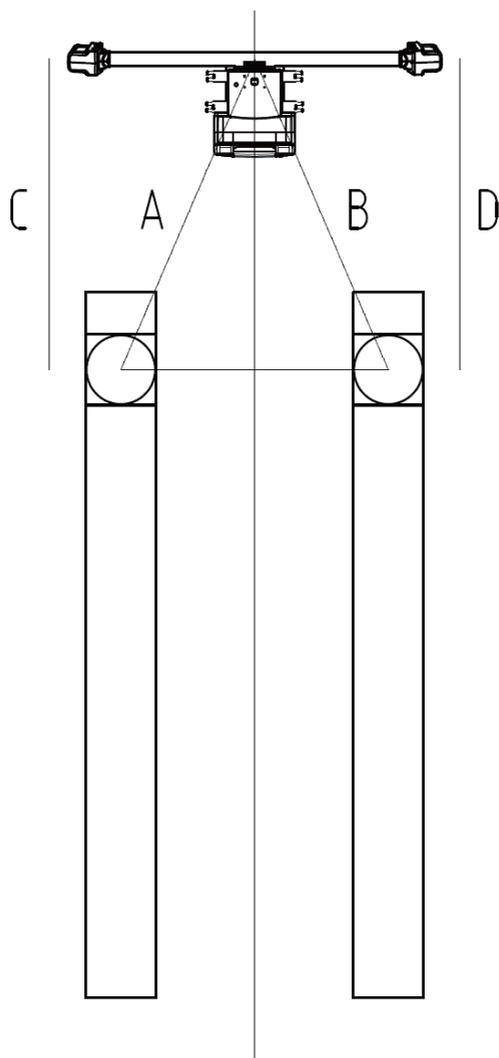
従来、一般の車輪アライメントとは、前輪アライメントのことですが、今の車両は、前輪アライメント以外、後輪アライメントも必要としているため、四輪アライメントとなっています。車の完全な四輪アライメントは、車体フレーム、サスペンションメンバ、ホイール、四輪のX、Y、Z軸方向の角度位置関係を検出することです。専用器具で車両を精確に計測した後、計測結果と元の工場設計基準パラメータに従って標準範囲内に調整します。これは、自動車を元の工場基準に復元させ、最高の操作と走行性能を達成するためのものです。

主な性能パラメータ		
1	フロントターゲットプレートからカメラまでの距離範囲	1.8m~2.4m
2	車両最大ホイールベース範囲	3m~3.6m
3	車両トレッド範囲	1.2m~2.3m
4	ホイールハブのサイズ	10"~22"
5	カメラビームの高さ	1820mm~2180mm

四輪アライメントの全体図:



設置距離:



$$A=B$$

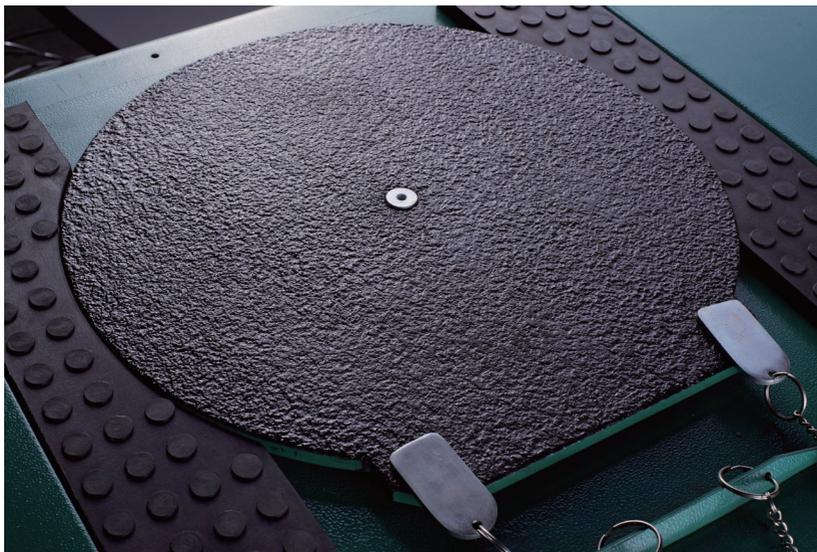
$$C=D=1.8\text{m}\sim 2.4\text{m}$$

- 1、この機械は交流単相 AC200V～AC240V、50HZの電源を使用しています。電圧が低すぎても高すぎても、機械が不安定になり、更に焼損する恐れがありますので、電圧レギュレータとUPSの使用をお勧めします。
 - 2、個人の安全性と機器の安定性を確保するために、必ずアース付きの3芯保護電源プラグとコンセントを使用してください。
 - 3、コンピュータの四輪アライナの電源を切った後、電力グリッドピークによる機器の損傷を防ぐために、コンセントの電源を切ってください。
 - 4、この機械に接続されている関連する電源装置は、過負荷にしないこと、ラインが安全でなければならないことなど、中国電気規格に準拠している必要があることに特別な注意を払う必要があります。さもなければ、もし焼損など機械への損傷を引き起こした場合、当社はそのような問題の保証に対して責任を負いません。
 - 5、電源を切るまでは、機械のワイヤを引っ張ったり挿入したりしないでください。
-
- 1、この機械は0～40°Cでの作業に適しています。作業環境の温度がこの温度より高いまたは低い場合、機械は正しく動作しない可能性があります。作業環境温度を確保するための対策を講じて下さい。
 - 2、コンピュータの使用中に放熱に注意してください。熱源の近くや直射日光の当たる場所にパソコンを置かないでください。機械の周りの風通しを良くして下さい。他のものがホストやディスプレイなどの部品の放熱穴を塞がらないように注意して下さい。
 - 3、四輪アライナの作業位置は、防湿性と防錆性であるべきです。湿気の多い環境で作業すると、コンピュータの使用に悪影響を及ぼすため、不織布を使用するか、穏やかな中性洗剤を使用してください。水または他の液体をコンピュータにかけた場合、直ちに電源を切ってください。清掃するとき、アルコールで軽く拭き取ってください。
 - 4、機械の寿命を延ばすために防塵処理をして機器がきれいであることを確実にしてください。
 - 5、モニターなど、四輪アライナのコンポーネントの中には、磁石に敏感なものがありますので、コンピュータやディスクを磁石の近くに置かないでください。
-
- 1、使用中は、反射ディスクを強い光や日光から保護する必要があります。そうしないと、正しく機能しません。
 - 2、使用後は、乾燥した、換気性のよい安全な場所に置いてください。
 - 3、反射ディスクの表面は柔らかい布で定期的に拭きます。
 - 4、センシングエレメントの損傷を防ぐために、反射ディスクを振動、衝撃、または滑らせないでください。
 - 5、元の構造部品を開いて交換しないでください。

6、クランプがリムにしっかりと取り付けられていること、そしてラバーバンドが偶発的な保護のために使用されていることを確認してください。

常用キー	機能説明	常用キー	機能説明
Enter	選択後に実行、または入力の確認キー	Ctrl+ スペースキー	中国語と英語の入力変換キー
Pgup、PgDn	ページアップ、ページダウンキー	Ctrl+Shift	入力法の変換
Shift+Tab	入力項目を前の項目に移します		

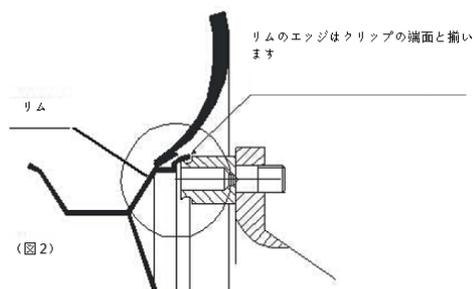
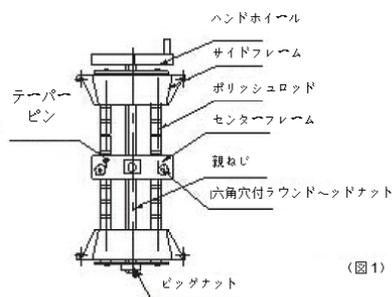
第二章 付属ツールの選択と使用



キングピン測定中に、車両が前後に動き、測定値に影響を与えないように、ラバーブロックで後輪を遮って、ターンテーブルピンを引き抜いて、ラバーパッドを取り外します。（ご参考までに）



本クランプは四輪アライメントテストのために設計された4クリップ付き専用クランプで、通常車種の四輪アライメント補正に使用できるし、超低シャーシ車種の四輪アライメント補正にも使用でき、外觀が美しく、使いやすいです。図に示される通りです。

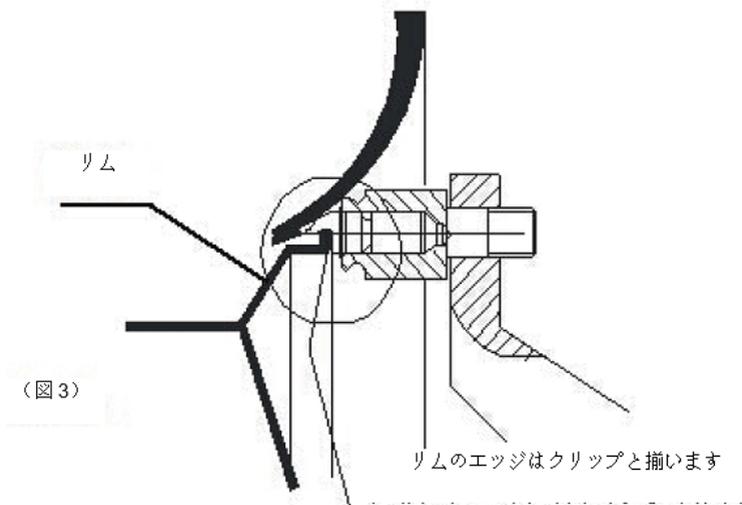


1. 外部支持型:

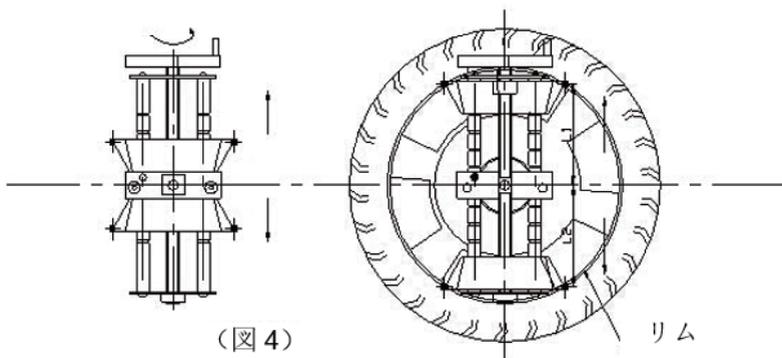
リムのエッジ曲率が大きい場合は、図 (2) のジョーを使用してアライメントし、4つのジョーのアライメント端面をリムの端に合わせます。

2. 外部挟み型:

一般的に小型自動車のリムエッジは曲率がなく、小さな丸い端しかありません。図 (3) に示すジョーを使用してアライメントし、4つのジョーのアライメント端面をリムの端に合わせます。

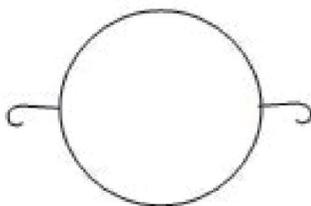


工場出荷時にはクランプはテーパピンで中心位置を固定しているため、中心を調整する必要はありません。ハンドホイールを回転させ、クリップをリムの直径のサイズに合うように広げます。クランプの取り付け方向 (図4) クランプハンドルは地面に対して垂直で直立している必要があります; 4つのジョーのアライメント端面はリムの端に合わせなければなりません; ハンドホイールをもう一度回して調整し、クランプをリムの位置でロックし、手で振ってクランプがしっかりと取り付けられているか確認します。



(図4)

警告: クランプが滑らないようにするために、適切な保護スリーブを使用してクランプをリムに固定してください。2D 画像は以下の通りです。実際の写真は下図の通りです (参考用のみ)。



二次元図



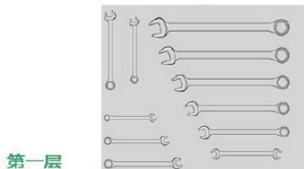
第三章 四輪アライナの操作手順

3.1 四輪アラインメント操作前の準備と制限条件の準備は以下の内容を含みます：

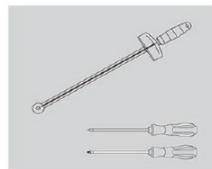
1. コーナープレートと測定スライドの固定ピンが作動位置にあることを確認します。
2. 車のトレッドに合わせてコーナープレートの位置を調整し、測定誤差を避けるためにホイールの前後方向が基本的にコーナープレートの中心にくるようにします。
3. 車がリフトの上にあるとき、それをニュートラルギアに置いて、ハンドブレーキを放してください。後輪がラバーバッフルで塞がれて車両が動かないようにしてください。
4. リムのサイズとタイヤの空気圧をチェックし、タイヤの磨耗、ステアリングシステムの状態、タイロッドボールヘッド、ショックアブソーバーなどのサスペンションシステムのさまざまな部品をチェックします。不適当な部分があれば、最初に修理し、次に四輪アラインメントを実行してください。
5. コーナープレートとリアスライドの固定ピンを引き抜き、車体の前後を押し下げてホイールをフリーにし、ステアリングホイールの位置を調整してから、コーナープレートと測定スライドの固定ピンを取り付けます。
6. クランプと反射ディスクを取り付けます。クランプを取り付けるとき、各クランプの4つのクリップがリムのエッジにぴったりと合わせ、各反射ディスクが1つずつの車輪に対応するように気を付けてください。
7. 反射ディスクをストレートに設置します。
8. ツールインデックス画像を比較して、キャビネットの対応する位置のツールが正しく配置されているか確認します。

ツールリセットチェック:

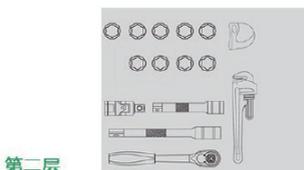
🏠 📄 🔧 📧 🚗
 調整工具指導
 🏠 📄 🔧 📧 🚗
 初期設定 車輛設置 車次検査 調整結果 車輛検査



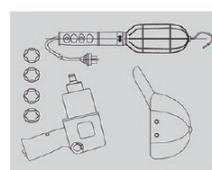
第一層



第三層



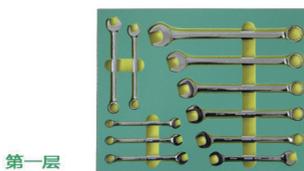
第二層



第四層

🏠 📄 🔧 📧 🚗
 SATA
 ← →

🏠 📄 🔧 📧 🚗
 調整工具指導
 🏠 📄 🔧 📧 🚗
 初期設定 車輛設置 車次検査 調整結果 車輛検査



第一層



第三層



第二層

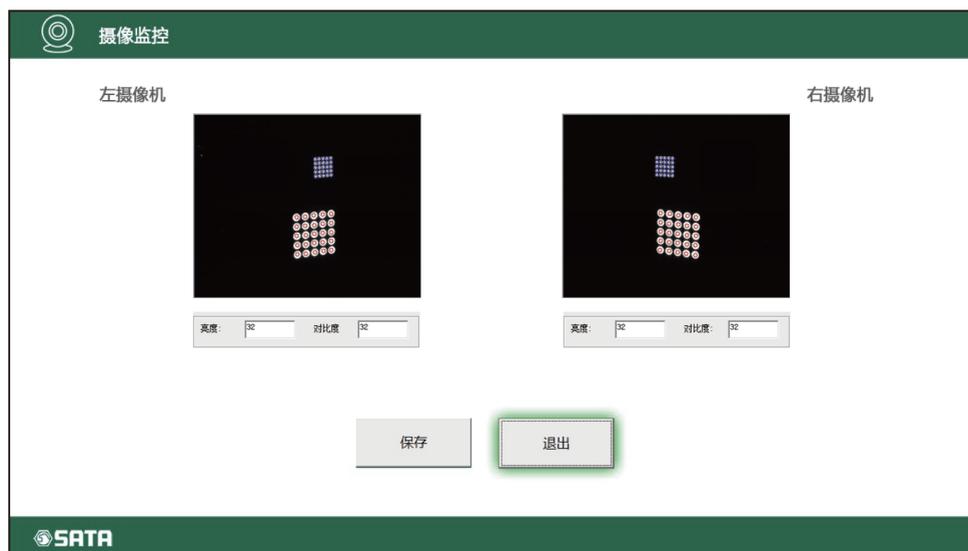


第四層

🏠 📄 🔧 📧 🚗
 SATA
 ← →

調整工具指導	調整ツールガイド
第一層	レベル1
第二層	レベル2
第三層	レベル3
第四層	レベル4

ツールインデックス画像を比較して、キャビネットの対応する位置のツールが正しく配置されているか確認します。

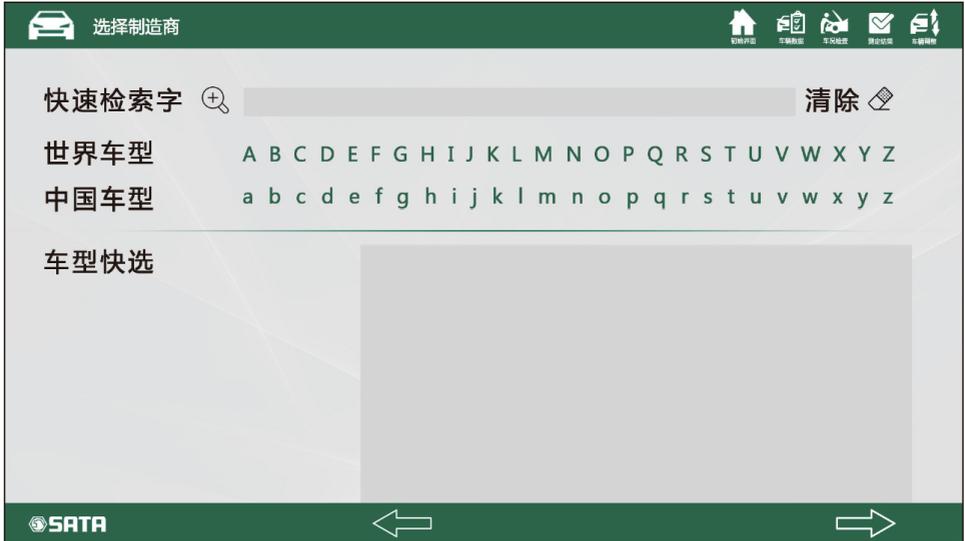


欢迎使用世达 3D 四轮定位系统	世達 3D 四輪アライメントシステムへようこそ
选车测定	車両の選択と測定
标靶监视	ターゲットのモニタリング
系统管理	システム管理
客户管理	顧客管理
退出系统	システムの終了
摄像监控	監視カメラ
左摄像机	左側カメラ
右摄像机	右側カメラ
保存	保存
退出	ログアウト
亮度	明るさ

- ①→ 車選択テスト→ モデルデータを選択して、測定を始めます
- ②→ ターゲット監視→ ターゲットボードを監視してリフトを適切な位置に上げるために使用
します
- ③→ システム管理→ システムの設定を調整します
- ④→ 顧客管理→ 顧客資料データベース
- ⑤→ システム終了→ ログアウト画面

中国車種快速選択 26 個のピンイン文字をクリックして、中国車種の最初のピンイン文字を選びます。

国際車種快速選択 26 個の英語アルファベットをクリックして、世界車種の最初の英語アルファベットを選びます。ドロップダウンリストに従って適切な車種を選択してください。



选择制造商	メーカーの選択
初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
快速检索字	クイック検索ワード
世界车型	世界車種
中国车型	中国車種
车型快选	車種の快速選択
清除	クリア

车辆数据		改装车升级		性能优先模式		无优化	
制造厂							
车型		钢圈	16				
前轮	角度	最小			最大		
	总前束	0.12			0.44		
	外倾角	-0.95			0.05		
	主销后倾	0.06			1.06		
	主销内倾	12.82			15.52		
	退缩角	-0.60			0.60		
后轮	角度	最小			最大		
	总前束	0			0.34		
	外倾角	-1.83			-0.83		
	推力角	-0.25			0.25		
	退缩角	-0.60			0.60		

初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
车辆数据	車両のデータ
改装车升级	改造車のアップグレード
性能优先模式	性能優先モード
舒适性优先模式	快適性優先モード
无优化	優先度なし
制造厂	メーカー
车型	車種
钢圈	ホイールリム
前轮	前輪
角度	角度
总前束	トータルトーイン
外倾角	キャンバー
主销后倾	キングピンの後傾
主销内倾	キングピンの内傾
退缩角	後退角
角度	角度
总前束	トータルトーイン
外倾角	キャンバー
推力角	スラスト角
退缩角	後退角
最小	最小
最大	最大
输入轮胎规格	タイヤ仕様の入力
重选数据	データの再選択

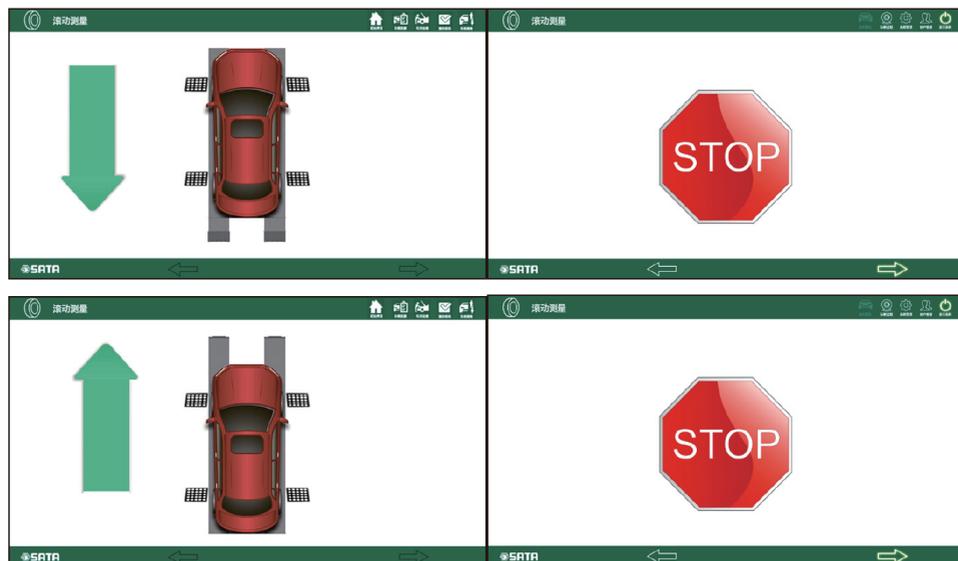
選択した車両の工場出荷標準データを表示します。

備考：ツールアイコンは調整ツール情報が入力されたことを示し、アニメーションガイドアイコンはアニメーションガイド情報が入力されたことを示します。



初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
选车测定	車両の選択と測定
检测准备	検査の準備

この欄は、アライメントをする前に必要な工程で、検査項目に応じて順番に実行されます。問題がなければ、クリックして入ります。

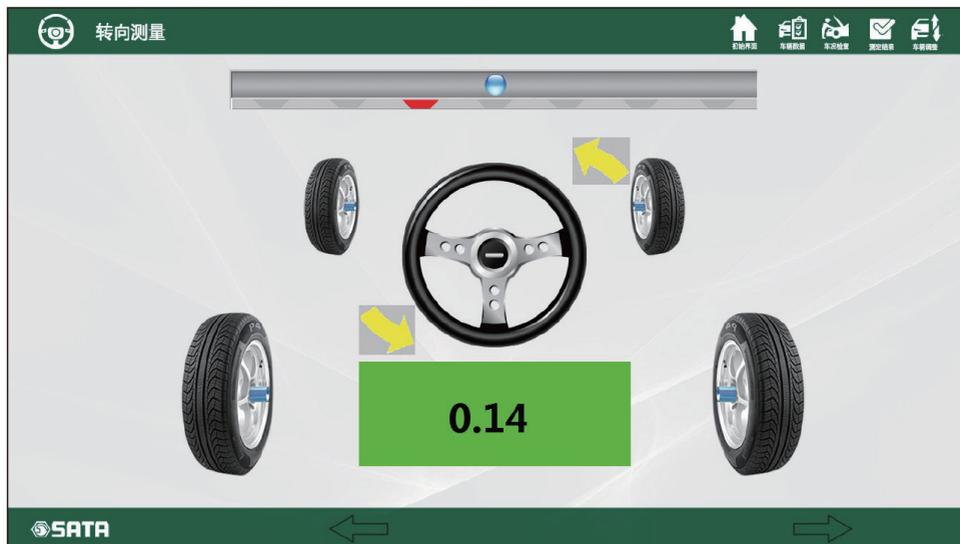


初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
滚动测量	ローリング測定

画面の指示に従って操作します。

注意：車を押す時、ターンテーブルのピンを固定し、ターンテーブルのラバーパッドを設置し、サイドスライドボードを固定しておかなければなりません。

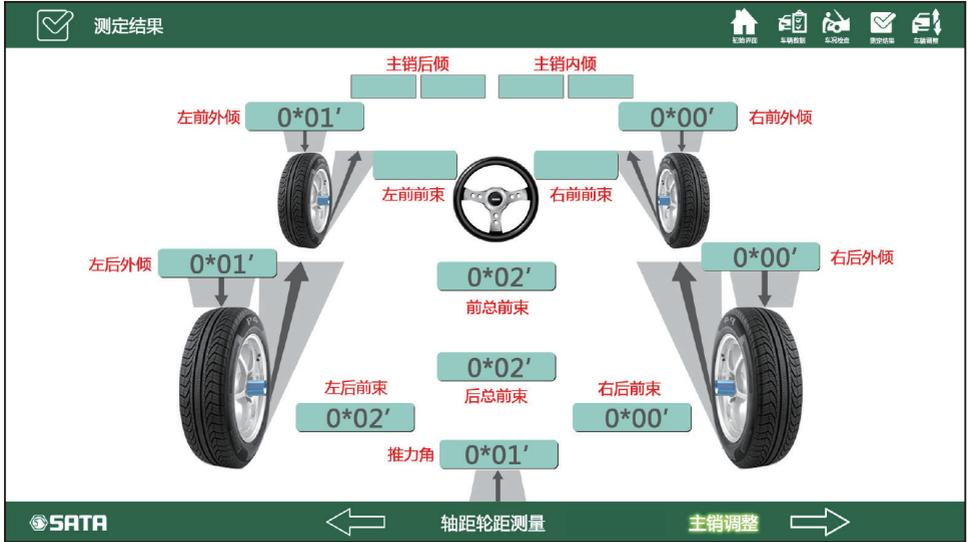
注意：効率を高めるために、一部のバージョンの機械では、この手順がスキップされ、測定結果が直接表示されます。この機能を有効にするには、キングピン測定機能を選択する必要があります。



以上步骤中按软件提示进行操作。

注：测量时确保车辆脚刹处于锁紧状态，否则有偏差。

初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
转向测量	ステアリング測定



调整结果

调整前				调整后			
$+1.52$				$+1.52$			
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		
$+0.48$	$+1.52$			$+0.48$	$+1.52$		

前轴		后轴	
总前束	毫米	$+1.52$	毫米
前轴单独前束	毫米	$+0.48$	$+1.52$
前轴外倾角	度	$+0.48$	$+1.52$
后倾角	度	$+0.48$	$+1.52$
内倾角	度	$+0.48$	$+1.52$
包容角	度	$+0.48$	$+1.52$
总前束	毫米	$+1.52$	毫米
后轴单独前束	毫米	$+0.48$	$+1.52$
后轴外倾角	度	$+0.48$	$+1.52$
推进角	度	$+1.52$	度

保存数据 返回主页 开始打印

初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
测定结果	測定結果
左前外倾	左前外向
左后外倾	左後外向
主销后倾	キングピンの後傾
主销内倾	キングピンの内傾
左前前束	左前トーイン
右前前束	右前トーイン
右前外倾	右前外向
右后外倾	右後外向
前总前束	フロントトータルトーイン
左后前束	左後トーイン
后总前束	リアトータルトーイン
右后前束	右後トーイン
推力角	スラスト角
轴距轮距测量	ホイールベースとトレッドの測定
方向盘校正	ステアリングホイール補正
主销调整	キングピンの調整
调整结果	調整結果
调整前	調整前
调整后	調整後
前轴	フロントアクスル
总前束	トータルトーイン
前轴单独前束	フロントアクスル単独トーイン
前轴外倾角	フロントアクスルキャンバー
后倾角	後傾角
内倾角	内傾角
包容角	ラッピング角
毫米	ミリメートル
度	度
后轴	リアアクスル
总前束	トータルトーイン
后轴单独前束	リアアクスル単独トーイン
后轴外倾角	リアアクスルキャンバー
推进角	スラスト角
保存数据	データの保存
返回主页	ホームページに戻ります
开始打印	印刷開始

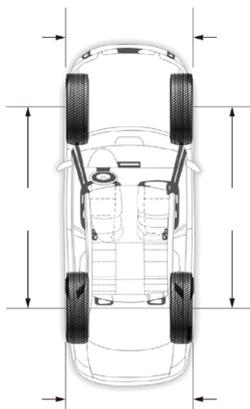
検査作業終了後、結果分析に入り、関連測定データが自動的にジャンプアウトします。
この項目は測定値の総合的分析表で、表示された偏差結果に基づいてシャーシの故障を正確に判断
できます。

3.10.1 ホイールベース・トレッド測定、ローリング半径測定、グラフィックデータ切り替え表示、平準化データのダブルクリックによる拡大、リマインディングデータ、音声プロンプト、二次車両データベース、改造車両調整機能、エンジンブラケット調整機能、キャンバー角調整機能、トーイン値定数、新車ログイン

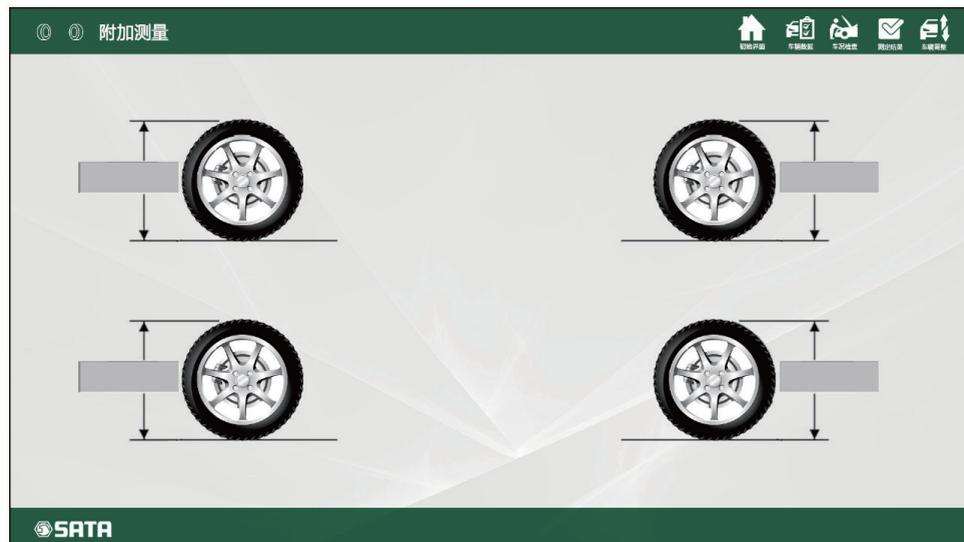
新车登录界面

初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
新车登陆	新車のログイン
选择品牌	ブランドの選択
选择车型	車種の選択
车型数据	車種データ
偏心补偿	偏心補正
车辆下落	車両の下落
车轴测量	車軸の測定
转向测量	ステアリング測定
测量结果	測定結果
后轮调整	後輪の調整
前轮调整	前輪の調整
保存资料	資料の保存
打印	印刷

新车登陆	新車のログイン
制造商	メーカー
车型	車種
钢圈	ホイールリム
具体参数	パラメータの詳細
英寸	インチ
前轮	前輪
总前束	トータルトーイン
外倾角	キャンバー
主销后倾	キングピンの後傾
主销内倾	キングピンの内傾
后轮	後輪
总前束	トータルトーイン
外倾角	キャンバー
推力角	スラスト角
生产日期	製造日
最小	最小
最大	最大
添加	追加
编辑	編集
刷新	更新
删除	削除
关闭	閉じる

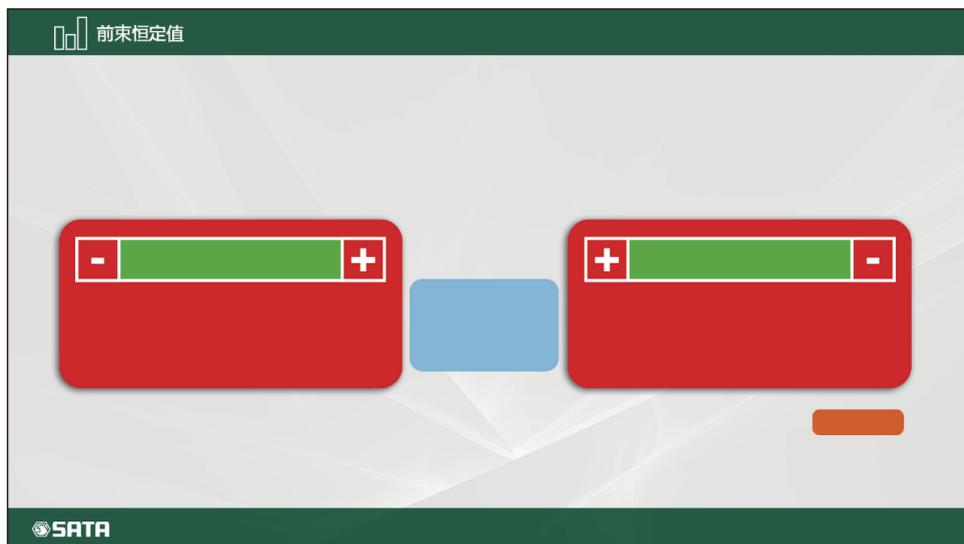
 轮距和轴距测量


初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
轮距和轴距测量	ホイールベースとトレッドの測定
附加测量	追加測定



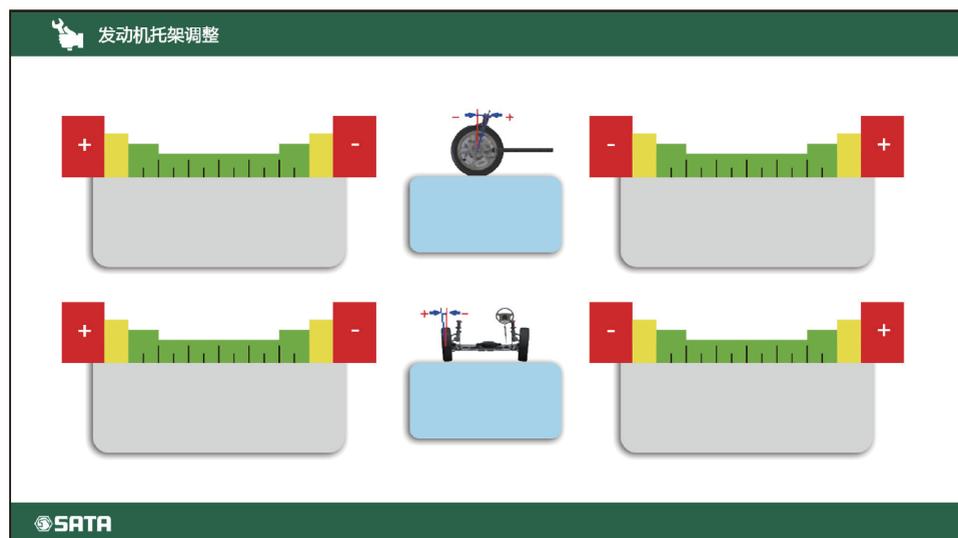
ローリング半径の測定

附加测量	追加測定
------	------



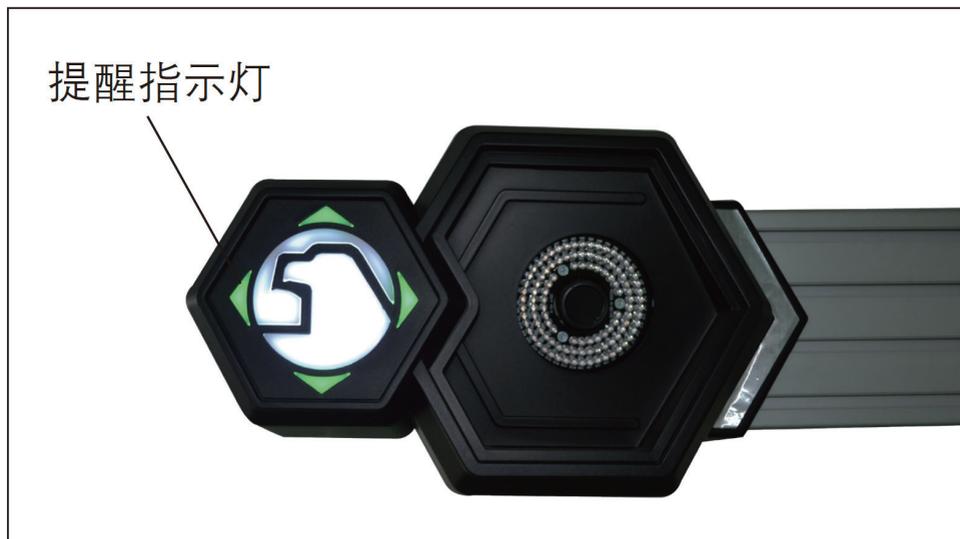
ダブルクリックでレベリングデータの拡大

前束恒定値	トーインの定常値
-------	----------



发动机托架调整	エンジンブラケット調整
---------	-------------

エンジンブラケット調整機能



提醒指示灯	リマインディングケータ
-------	-------------

リマインディングケータ

- 1、後輪のスラスト角が許容範囲外（基準値 $\pm 0.25^\circ$ ）であるかどうかを確認し、許容範囲外の場合、後輪トーインの調整を行います。
- 2、キングピン角、キャスト角が許容範囲外、または中心値が 0.5° を超えているか確認し、シャーシが変形していないか確認するために許容誤差がチェックされます。キングピン角が許容範囲外の場合は交換する必要があり、キャスト角が許容範囲外の場合は調整できないため校正および整形する必要があります。さもなければ、それは偏差とステアリングホイールが戻る能力に影響を与えます。
- 3、前輪と後輪のキャンバーが許容範囲外であるか観察します。一般的に、中心値が 0.5° を超えている場合は調整しなければなりません、さもなければそれは偏差とタイヤ磨耗につながります。
- 4、前後のトー角が許容範囲外であるか観察します。一般的に、中心値が 0.3° を超えている場合は調整しなければなりません、タイヤ磨耗の 90% 以上はトーの許容範囲外によるものです。
- 5、基準値範囲内まで各角度を次第に調整します。
- 6、四輪アライメントの前に、タイヤの偏摩耗、ホイールハブの変形、シャーシサスペンション部品の変形、サスペンションの高さ不足、タイヤ空気圧の不均一、車両の積載重量などを含めて、車両の状態を一律に検査する必要があります。これらの影響を解消してから、残りは四輪アライメントの問題になります。

3.12 後輪調整と前輪調整

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿
后轮调整

① 左后轮

㉑ 右后轮



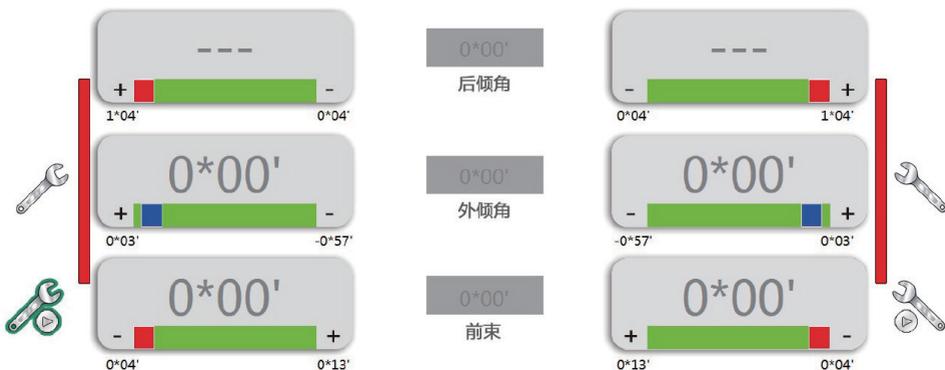
←
→

后轮调整	後輪の調整
左后轮	左後輪
右后轮	右後輪
外倾角	キャンバー
前束	トーイン
推力角	スラスト角

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿
前轮调整

① 左前轮

㉑ 右前轮



←
外倾调整
→

前輪調整	前輪の調整
后傾角	後傾角
外傾角	キャンバー
前束	トーイン

ウィンドウの説明:

1、標準データを参考にして、左右の値がそれぞれ標準値に調整され、それに応じて画面の色が変わります。赤の数字は許容範囲外で、緑の数字は正常範囲です。

2、ツールアイコンとアニメーションアイコンをクリックして順序を調整します。

最初は後輪、次は前輪

後輪の調整順序: キャンバー トーイン角

前輪の調整順序: 後傾角 キャンバー トーイン角

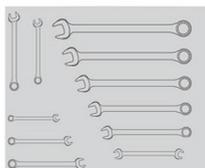
3.13 車調整ツールガイダンスとアニメーションガイド

調整工具指導 🏠 初期設定 🔧 車輛設置 🚗 車文化置 📧 調整結果 🚗 車輛確認

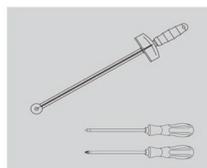
前輪前束調整工具



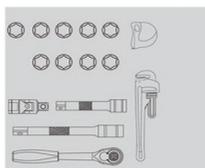
第一層



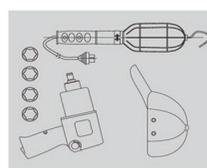
第三層



第二層



第四層



← →

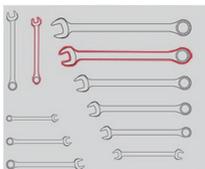
前輪前束調整工具	前輪トー調整ツール
第一層	レベル 1
第二層	レベル 2
第三層	レベル 3
第四層	レベル 4

調整工具指導 🏠 初期設定 🔧 車輛設置 🚗 車文化置 📧 調整結果 🚗 車輛確認

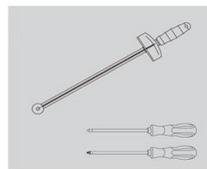
前輪前束調整工具



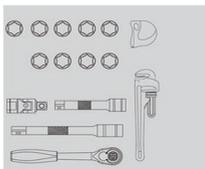
第一層



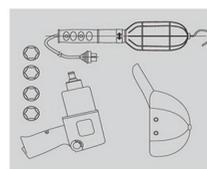
第三層



第二層



第四層



← →

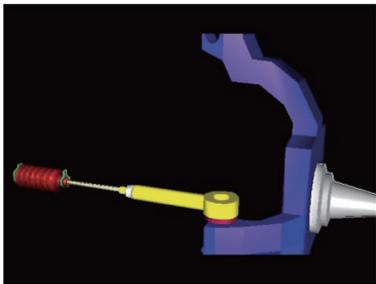
前輪前束調整工具	前輪トー調整ツール
第一層	レベル 1
第二層	レベル 2
第三層	レベル 3
第四層	レベル 4

インターフェイス点滅ツールアイコンのプロンプトに従って、キャビネットの引き出し位置に対応するツールを選択して調整します
前輪トー調整を例に

① ②
車両調整指導

初期作業
 車輛調整
 工具検査
 測定結果
 車輛調整

前輪前束調整資料



▶

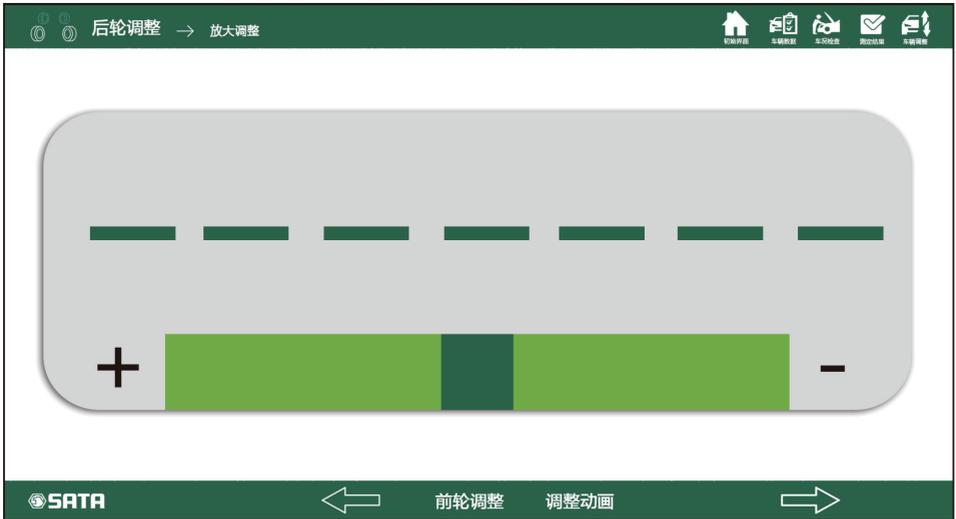


←
→

画面の操作指示に従って実行します

車両をリフトアップさせ、AudiA6、PassatB5 専用アライメント調整ツールを取り付け、そして、確定ボタンを押して調整機能画面に入ります。

M キーを押して、トーイン定常値の調整を徐々に行います。「次へ」ボタンを押して次の□□に□み、「□へ」ボタンを□して□の□□になります。



初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
后轮调整	後輪の調整
前轮调整	前輪の調整
调整动画	調整動画

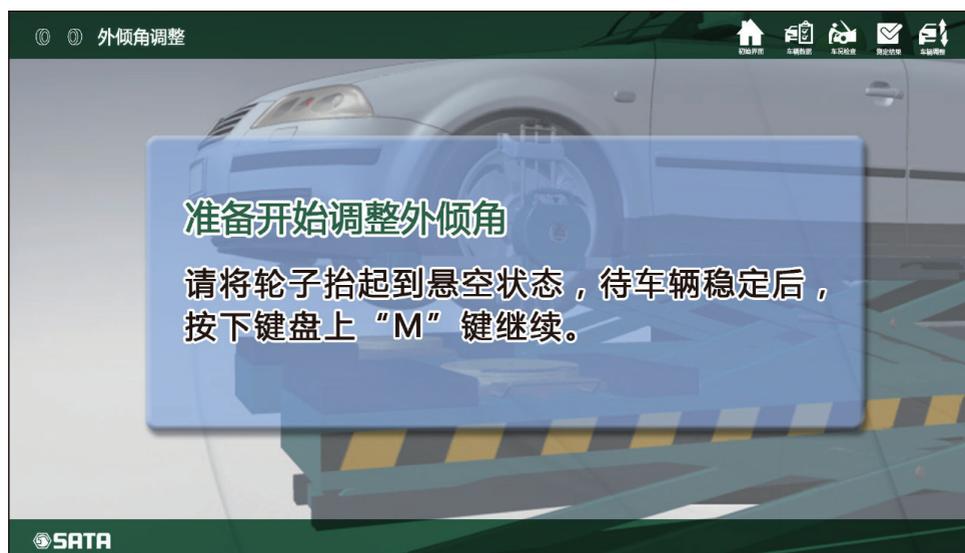
作動の原理:

コンピュータプログラムを利用して、車輪が浮いている間でも、地面測定プラットフォーム上の角度状態に保ちます。

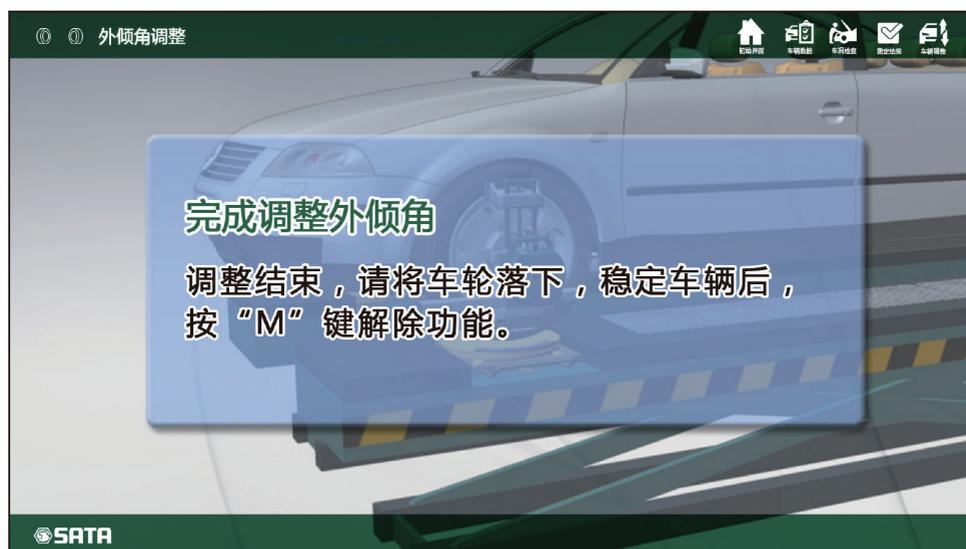
キャンバー調整ボタンをクリックして、現在の画面に入り、キャンバー調整機能を有効にします。ハンドブレーキとフットブレーキが固定されていることを確認し、ステアリングホイールを調整して固定し、車を一定の高さまで持ち上げます。

M ボタンを押してシステムに入り、データを指定されたデータ値に調整します（画面のテキスト内容プロンプトに従って操作を行います）。

完成した後、キャンバー機能ボタンをクリックして車両を下ろし、フロントアクスルを振ってサスペンションを元の位置に戻し、M キーを押してキャンバー調整機能を無効にします。



初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
外倾角调整	キャンバー調整
准备开始调整外倾角	キャンバー調整の開始を準備します
请将轮子抬起到悬空状态，待车辆稳定后，按下键盘上“M”键继续。	車輪を浮いている状態にリフトアップさせ、車両が安定した後、キーボードにある「M」キーを押して続けます。



初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
外倾角调整	キャンバー調整
完成调整外倾角	キャンバー調整を終了します
调整结束，请将车轮落下，稳定车辆后，按“M”键接触功能。	調整を終了したら、車輪を下ろし、車両が安定した後、「M」キーを押して、機能を無効にします。

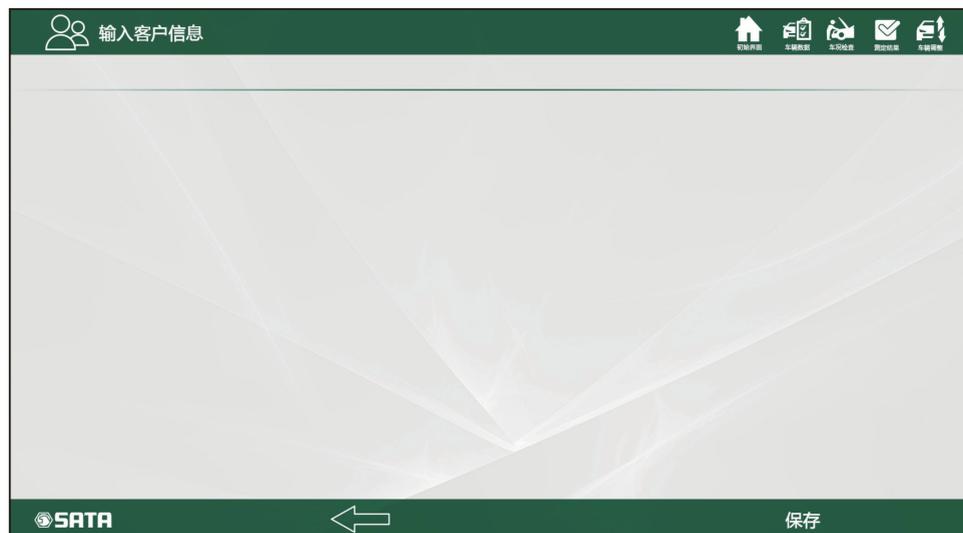
お客様の多様なニーズによりよく適応するために、特にタイヤ（ホイール）を改造やアップグレードするために、私たちは現在の車両用タイヤの仕様を直接指定することができ、ソフトウェアは自動的に当該タイヤと元のタイヤのサイズの違いを修正して、測定結果が現在の構成でも正確かつ有効であることを確認します（従来の装置がこの機能を持たない場合、タイヤ仕様の違いによる四輪アライメント調整不良の問題は通常隠されており、見つかりにくいです）

前輪		角度	最小	最大
总前束			0.12	0.44
外倾角			-0.95	0.05
主销后倾			0.06	1.06
主销内倾			12.82	15.52
退缩角			-0.60	0.60
后轮		角度	最小	最大
总前束			0	0.34
外倾角			-1.83	-0.83
推力角			-0.25	0.25
退缩角			-0.60	0.60

初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
制造厂	メーカー
车型	車種
钢圈	ホイールリム
角度	角度
最小	最小
最大	最大
总前束	トータルトーイン
外倾角	キャンバー
主销后倾	キングピンの後傾
主销内倾	キングピンの内傾
退缩角	後退角
后轮	後輪
角度	角度

最小	最小
最大	最大
总前束	トータルトーイン
外倾角	キャンバー
推力角	スラスト角
退缩角	後退角
输入轮胎规格	タイヤ仕様の入力
重选数据	データの再選択
车辆数据	車両のデータ

調整終了キーをクリックして、ダイアログボックスに「お客様の資料を保存しますか」と表示されます。保存する場合、「はい」をクリックし、保存しない場合は、「いいえ」をクリックします。関連データを入力します。その中に、「ナンバープレート番号と顧客の名称」の2項目は入力しなければなりません。さもなければ、保存できません。



初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
输入客户信息	顧客の情報を入力します
保存	保存

調整 調整するときはこのボタンをクリックしてください
 印刷 印刷・出力するとき、このボタンをクリックして初期画面が表示されます 初期画面に戻るときはこのボタンをクリックしてください



初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
打印结果	印刷結果
初始画面	初期画面
打印	印刷

調整が完了したら、反射ディスクとクランプをマシンハンガーに置いてください。

初期画面にある時、顧客管理をクリックして下さい。

👤 客户存档资料

🏠 初期画面
📄 车辆数据
🚗 车辆位置
✉️ 预约信息
🚚 车辆维修

新车登陆： 车牌号码： 汽车品牌： 型 号： 日 期： 公司名称： 办公电话： 手 机： 地 址： 邮 编： 生 日： 修理日期： 行驶里程：	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">厂家标准值</th> <th colspan="2">调整前</th> <th colspan="2">调整后</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> <th>左</th> <th>右</th> <th>左</th> <th>右</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>总前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>外倾角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>主销后倾</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>主销内倾</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>包容角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>退缩角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>后 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>外倾角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>退缩角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>推力角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		厂家标准值		调整前		调整后		最小	最大	左	右	左	右	前 轮							前束							总前束							外倾角							主销后倾							主销内倾							包容角							退缩角							后 轮							前束							外倾角							退缩角							推力角						
	厂家标准值		调整前		调整后																																																																																																				
	最小	最大	左	右	左	右																																																																																																			
前 轮																																																																																																									
前束																																																																																																									
总前束																																																																																																									
外倾角																																																																																																									
主销后倾																																																																																																									
主销内倾																																																																																																									
包容角																																																																																																									
退缩角																																																																																																									
后 轮																																																																																																									
前束																																																																																																									
外倾角																																																																																																									
退缩角																																																																																																									
推力角																																																																																																									

SATA

←
修改
删除
打印

👤 输入客户信息

🏠 初期画面
📄 车辆数据
🚗 车辆位置
✉️ 预约信息
🚚 车辆维修

SATA

←
保存

初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
測定結果	測定結果
车辆调整	車両の調整
客户存档资料	顧客保存資料
新车登陆:	新車の登録:
车牌号码:	ナンバープレート番号:
汽车品牌:	自動車のブランド:
型号:	車種:
日期:	日付:
公司名称:	会社の名称:
办公电话:	電話番号:
手机:	携帯番号:
地址:	住所:
邮编:	郵便番号:
生日:	生年月日:
修理日期:	修理日:
行驶里程:	走行マイレージ:
前轮	前輪
厂家标准值	メーカーの基準値
调整前	調整前
调整后	調整後
最小	最小
最大	最大
左	左
右	右
左	左
右	右
前束	トーイン
总前束	トータルトーイン
外倾角	キャンバー
主销后倾	キングピンの後傾
主销内倾	キングピンの内傾
包容角	ラッピング角
退缩角	後退角
后轮	後輪
前束	トーイン
外倾角	キャンバー
退缩角	後退角
推力角	スラスト角

まず、ナンバープレート番号又は顧客の名称を入力して、ENTER キーを押してください。この時、既に登録されている顧客の資料は検索されます。顧客資料の画面に入り、選択された顧客のテキストをダブルクリックして、顧客管理のトピック情報に入ります。

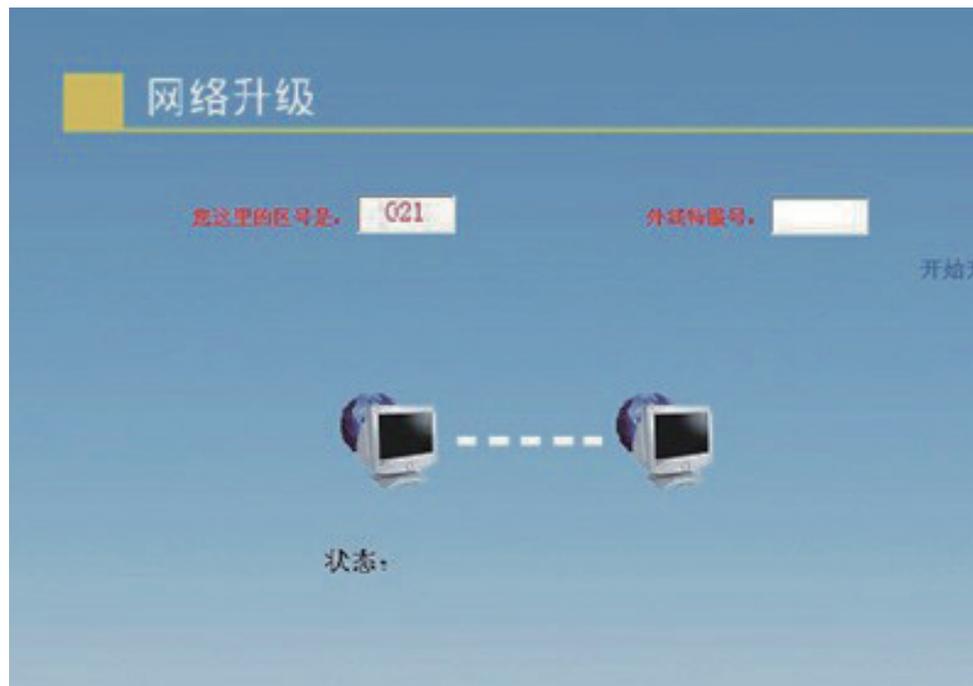


初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
客户管理	顧客管理
检索:	検索:
车辆号码:	車両のナンバー:
客户名称:	顧客の名称:



初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
日期	日付
客户名称	顧客の名称
车牌号码	ナンバープレート番号
汽车品牌	自動車のブランド
型号	車種
办公电话	電話番号
移动电话	携帯番号
客户档案	顧客の資料

メーカーに連絡して設備のモデルを伝え、データファイルを入手したら、手動で設備データのアップグレードを完成させます。



网络升级	ネットワークのグレードアップ
您这里的区号是:	この市外局番:
外线号码,	外线号码,
状态	状態

初期画面で設定システムをクリックしたら、様々な項目の選択設定が表示されます。本機は工場出荷時に設定されているため、個別の項目がクリックして選択できる以外、システムの他の部分は既に閉鎖されています。許可なしに自分で改ざんしてください。

トーイン単位 測定結果 トーインの表示単位 フォーマット 分 度 単位 測定結果 角度の表示単位 フォーマット 精度選択 測定精度の選択

コーナー選択ステアリング測定時のコーナー角度数の選択（一般的な精度の場合は10度、高精度の場合は20度を選択する）補正選択ステアリング補正の補正方法の選択:

コーナープレートの選択	ステアリング測定用ターンテーブルの選択
ヘッド選択	センサーの選択
車種アラインメント	アライナの種類
アラインメント診断解析	アライナのスマート診断ヘルプ
機種選択	設備モデルの選択
言語選択	アライナの言語選択
データベース選択	アライナのデフォルトデータベースの選択
アラインメントモード	幾何学的中心線又はスラスト線でアライメント



初始界面	初期画面
车辆数据	車両のデータ
车况检查	車両状態確認
测定结果	測定結果
车辆调整	車両の調整
设定系统	設定システム
传感器标定	センサーの标定
摄像机监控	カメラでモニタリング
保存	保存

四輪アライナは、専門的訓練を受けた熟練した自動車技師によって使用されなければなりません。本マニュアルの安全情報は、主に設備を使用するとき、本人の安全と作業エリア内の他の者の安全を危険にさらさないように気を付けなければならないことを作業者に注意を与えるために使用されます。自動車修理の過程で、修理スキルや技術、道具及び部品に大きな違いがあるため、設備メーカーが全ての状況を予想して、それに対応する提案又は安全情報を提供することは不可能です。当該設備を使用する技師は、自動車修理と操作上の安全情報に注意し、正確な修理と調整方法を採用して、自動車の四輪アライメントを完成させなければなりません。この設備を使用する前に、操作者は修理する車両システムを十分理解し、またリフトの操作と安全特徴を十分理解して、四輪アライメントを完成させるための適切なツールを持っていなければなりません。

四輪アライナまたはワークショップ機器を使用する場合は、以下の基本的な安全手順に従う必要があります。

- 1、全ての安全指示情報をよく読みます。
- 2、火傷を防ぐために、高温の金属部品に触ってはいけません。
- 3、設備の電源ケーブルが損傷している場合、専門の保守者が点検する前に設備を操作しないでください。
- 4、ケーブルがテーブルや作業台の端にぶら下がったり、熱いマニホールド又は動いているファンブレードに触れたりしないようにしてください。
- 5、定格電流が設備の定格電流以上のケーブル又はコンセントを使用しなければなりません。ケーブルの定格電流が設備の定格電流より小さい場合、過熱や焼損の原因となります。
- 6、設備を使用しないとき、必ず電源コードを抜いてください。ケーブルを引っ張ってコンセントから引き抜かないでください。プラグの取っ手を持って引き抜いてください。設備を保管するとき、ケーブルを設備にゆるく巻き付けてください。
- 7、四輪アライナの電源供給要件は AC220V ~ AC240V、10A、50HZ で、10A 以上の三端子電源コンセントを使用しなければなりません。
- 8、四輪アライナの測定レンズ、ターゲットボードとクランプはいずれも精密な測定部品であるため、その取り扱いに注意してください。
- 9、四輪アライナのコンピュータシステムの安全と性能を最適化するために、他のソフトウェアを勝手にインストールしないでください。

四輪アライナは精密測定機器であるため、包装時に次の2つの事柄に注意しなければなりません。一つはフレキシブル包装で、もう一つはハード包装です。ソフト包装を十分に柔らかく、ハード包装を十分に硬くしなければなりません。

具体的には、個々の品物を（品物の状況次第に決める）多層のパールフォームで包み、更にパールフォームがゆるむのを防ぐためにテープ又はラッピングフィルムで包みます。ビームのソフト包装を完成したら、吊り下げ状態にして木箱に入れなければなりません。両端のレンズカバーが木箱に触れないようにしてください。キャビネットは木箱の底に固定しなければなりません。フォームブロックを木箱四角のサイズに分割し（フォームブロックの厚さは品物の状況次第に決める）、それを木箱に入れ、また包装された単一の品物を木箱に入れて、箱の中で品物が揺れるのを防ぐためにフィラーを入れます。そして、カバーフォームブロックを入れ、木箱の上蓋を密封し、運搬や輸送過程中に注意しなければならない壊れ物注意、衝突注意、雨注意などの標識を木箱につけておきます。（写真はご参考までに）



四輪アライナは高精度電子測定機器であるため、運搬過程中に以下の事項に注意しなければなりません。

- 1、積み降ろしプロセスの間、機器は専門の積み降ろし用具（フォークリフトなど）で取り扱われなければなりません
- 2、運搬過程中に激しく振らないように注意して下さい。
- 3、電子機器の場合は必ず湿気、高温などに対して十分に保護する必要があります。機器は積み込み後に雨布で覆われる必要があります。



（備考：フォークリフトの最大積載重量は0.5トン以上でなければなりません）（写真はご参考までに）

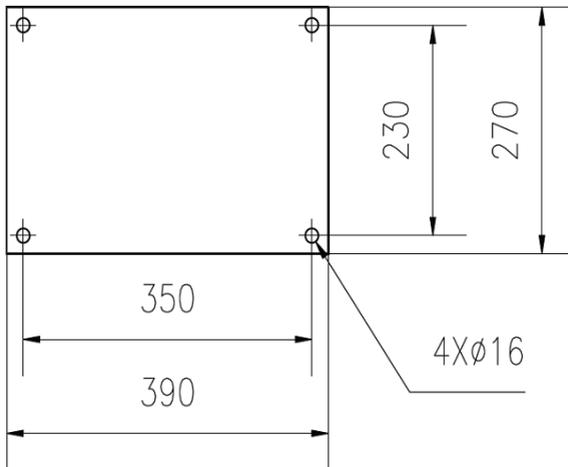
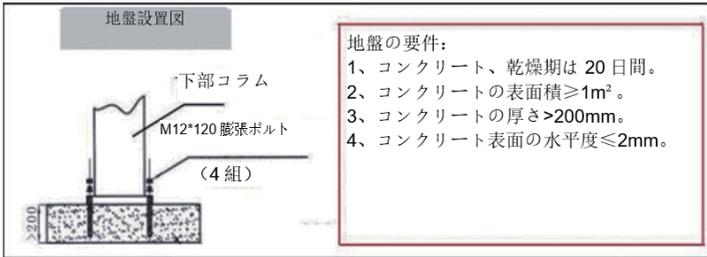
四輪アライナは高精度電子測定機器であるため、設備の保管と使用環境はとても重要です。

- 1) 屋内または類似の屋内環境。
 - 2) 周囲温度は 0°C ~ 40°C です。
 - 3) 周囲の大気圧は 86KPa ~ 106KPa です。
 - 4) 相対湿度が 80% 以下です。
 - 5) 電源電圧は単相 AC220V ~ AC240V、50HZ です
-
- 1) 太陽光が直射している場所、または高温源が焼いている場所。
 - 2) 急激な温度変化の環境。
 - 3) ほこりや湿気が多い場所。
 - 4) 強い電界または強い磁界の環境。
 - 5) 腐食性ガス、引火性または爆発性ガスまたは化学ガスが拡散する場所。

まず、上部コラムと下部コラムを地面に平らに置いて接続し、次に上部コラムの固定穴にビームを取り付けて、ネジを締め付けます。そして、油圧装置ジャッキ回転方法又は他の適切なクレーン方法で、取り付け位置に設備を立て、アンカーボルトを打ちます。（注：油圧装置ジャッキ回転方法は主に水平輸送と垂直設置の設備に適用されます。）

地盤の要件：

- 1、コンクリート、乾燥期間は 20 日です。
- 2、コンクリートの表面積は $\geq 1\text{m}^2$ です。
- 3、コンクリートの厚さ $> 200\text{mm}$ 。
- 4、コンクリート表面の水平度 $\leq 2\text{mm}$ 。



四輪アライナの日常的メンテナンスは非常に重要で、以下は四輪アライナのメンテナンス上の注意事項です。

一、設備の電氣的安全 自動車修理作業場に大電力設備が多いため、多くの顧客の正常な経営をより良く保障するために、当社は、四輪アライナを使用するユーザーが、電圧の安定性を実現するための小型電圧レギュレーターを配置した方が良いと提案しています。常に停電の問題がある場合、データの安全性を考慮して、コンピュータに UPS 電源を配置することを提案します。

二、設備の主要部品の防塵、防水処理 四輪アライナは精密部品で構成されているため、防水防湿は特に重要です。また、設備を洗車所から遠ざけてください。なお、コンピュータ内部に埃がたまると、コンピュータの反応が遅くなったり、起動できなくなったり、ブルースクリーンなどの障害が発生する可能性があるため、自動車修理工場や自動車部品市場、通りに面した店頭では、上記部品の防塵処理を確実にを行い、設備を使用した後、直ちにシャーシパネルを閉めなければなりません。

三、3D ターゲットボードとクランプのメンテナンス上の注意事項 使用後、直ちにターゲットボードをラックに掛け戻し、また表面に傷をつけないように、柔らかい乾いた布できれいに拭き取ってください。直射日光を避け、換気の良い涼しい場所に保管してください。クランプのクリップがひどく磨耗している場合、リムを傷つけないようにクリップを交換する必要があります。クランプのリードスクリューやスライドバーの柔軟性を保証するために、それらに対して、定期的に潤滑を行ってください。クランプが破損したら、設備の使用寿命に影響を及ぼすため、その取り扱いに注意して、使用しない場合はラックにかけて適切に保管しなければなりません。

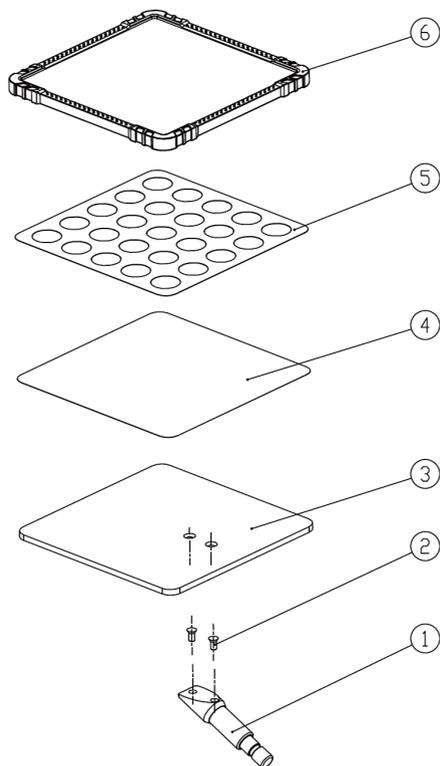
四、機器の作業環境に関する全体的な要件：環境の温度と湿度に注意してください。コンピュータの理想的な作業温度は 0°C ~ 40°C です。k 環境の湿度が低すぎるか高すぎると、コンピュータが正常に起動できないか頻繁にクラッシュすることを引き起こす可能性が高く、理想的な作業湿度は 30% ~ 80% です。湿度が高すぎると、ショートする可能性があり、低すぎると静電気が発生しやすくなりますので、換気と放熱を確実に行ってください。

故障の説明	考えられる原因	処理方法
1、コンピュータ本体とディスプレイのインジケータが点灯していません。	a、電源が接続されていません。 b、電源のスイッチをオンにしていません。 c、電源のケーブルが壊れています。	電源のコンセントやヒューズ、ケーブルの接続をチェックします。
2、ディスプレイ画面は表示されません。	a、ディスプレイをオンしていません b、ディスプレイとコンピュータ本体の接続ケーブルに問題があります。 c、ディスプレイが壊れています。	a、ディスプレイのスイッチをオンにします。 b、コンピュータ本体とディスプレイとの接続をチェックします。ケーブルが壊れている場合、交換しなければなりません。 c、アフターサービスに連絡します。
3、印刷できない又は印刷品質が悪くありません。	a、プリンターをオンしていません。 b、印刷用紙がなくなりました。 c、プリンターの設置問題。 d、プリンターのカートリッジにインクが入っていません。	a、プリンターの電源をオンにします。 b、印刷用紙をセットします。 c、プリンターのドライバーを再インストールします。 d、カートリッジを交換します。
4、コンピューターの主体でカメラが見つかりません	a、カメラ設置の問題。 b、カメラとコンピューター主体の接続ケーブルに問題があります。 c、カメラの故障。	a、カメラのドライバーを再インストールします。 b、カメラとコンピューター本体との接続をチェックします。ケーブルが壊れている場合、交換しなければなりません。 c、アフターサービスに連絡して、カメラを交換します。
5、反射ディスクのライトがついていません。	a、12 Vスイッチング電源に電力が供給されていません。 b、反射ディスクとスイッチング電源との接続ケーブルに問題があります。 c、12 Vスイッチング電源が壊れています。 d、反射ディスクの発射管が焼損しました。	a、12 Vスイッチング電源をオンにします。 b、ケーブルをチェックし、壊れた場合、交換しなければなりません。 c、12 Vスイッチング電源を交換します。 d、新しい反射ディスクに交換します。
6、カメラはターゲットボードをキャプチャできません。	a、ターゲットボードの表面に汚れがあります。 b、カメラとターゲットボードの間に障害物があります。 c、カメラが作動しません。 d、反射ディスクが作動しません。	a、専門的な清掃道具で汚れをきれいにします。 b、カメラとターゲットボードの間の障害物を片付けます。 c、故障説明 4 に基づいて解決します。 d、故障説明 5 に基づいて解決します。

<p>7、カメラが正常に作動し、ターゲットボードをキャプチャできますが、車押しの矢印が表示されません。</p>	<p>測定過程中に、「再測定」ボタンをクリックしませんでした。</p>	<p>前の手順に戻り、「再測定」ボタンをクリックし、確定後「次へ」をクリックします。</p>
<p>8、車を押す過程に、左右の車押し矢印が点滅し続けます。</p>	<p>C:\Whed にキャリブレーションファイルがありません。</p>	<p>アフターサービスに連絡して、ファイルを補足します。</p>

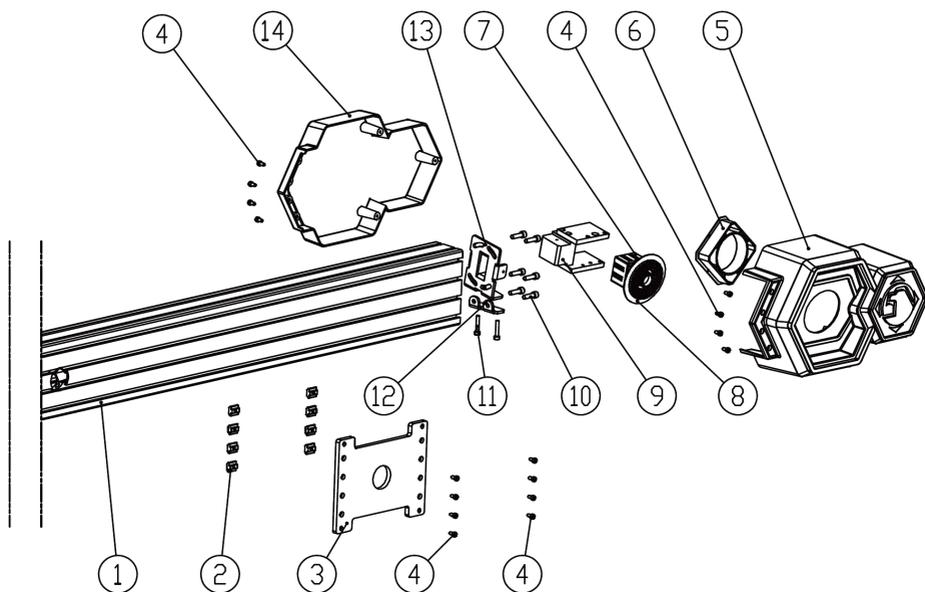
第十一章 分解組立図

ターゲットプレート分解組立図:



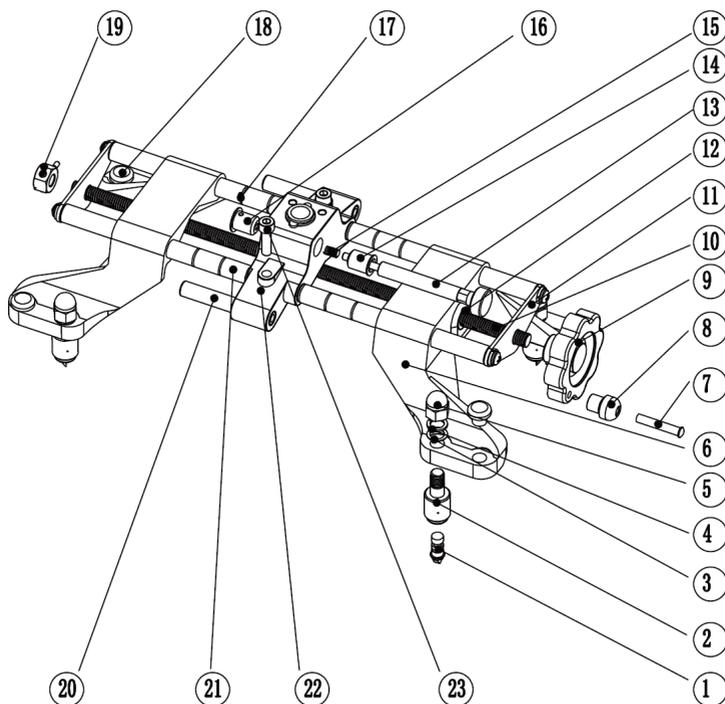
製造番号	世達アクセサリ番号	アイテム	数量
1	AE5601-BB-501	ターゲットボードシャフト	1
2	AE5601-BB-502	皿頭プラスネジ	2
3	AE5601-BB-503	ファイバーボード	1
4	AE5601-BB-504	反射布	1
5	AE5601-BB-505	フィルム	1
6	AE5601-BB-506	ラバーエッジング	1

ビーム分解組立図:



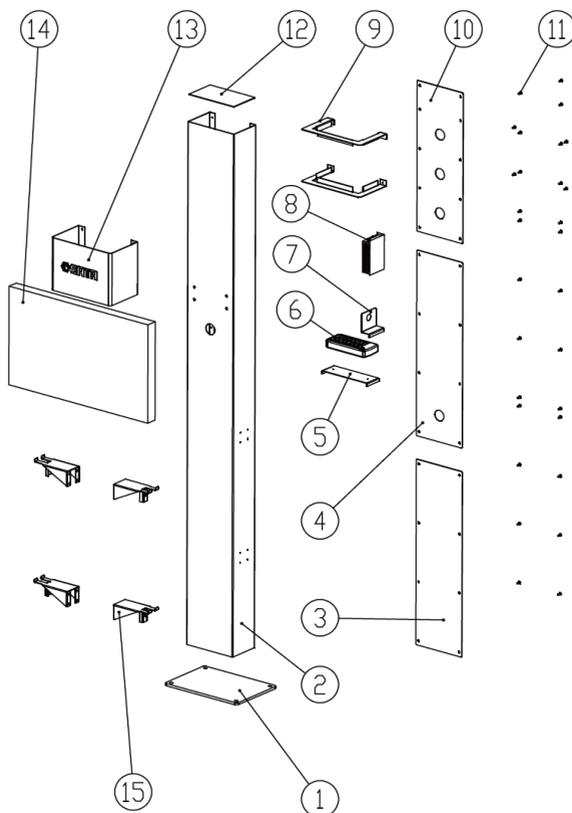
製造番号	世達アクセサリ番号	アイテム	数量
1	AE5601-HL-101	アルミビーム	1
2	AE5601-HL-102	スライダーナット	24
3	AE5601-HL-103	ビーム接続ボード	1
4	AE5601-HL-104	六角穴付きボルト	24
5	AE5601-HL-105	カメラケースのフロントカバー	2
6	AE5601-HL-106	バックライトボード	2
7	AE5601-HL-108	カメラ	2
8	AE5601-HL-109	赤外線パネル	2
9	AE5601-HL-110	カメラホルダー	2
10	AE5601-HL-111	固定ネジ	12
11	AE5601-HL-112	ネジ	8
12	AE5601-HL-113	固定ブラケット	2
13	AE5601-HL-114	アジャスタブルブラケット	2
14	AE5601-HL-115	カメラのリアカバー	2

クランプ全体図：



製造番号	アイテム	数量	材料 & 仕様:	製造番号	アイテム	数量	材料 & 仕様:
1	クランプのクリップ	4	45#	13	ボルト	1	45#
2	クランプの脚	4	45#	14	ロッキングブッシュ	1	45#
3	ガスケット	4	スチール	15	スプリング	1	65Mn
4	弾性ガスケット	4	65Mn	16	スリーブナット	1	45#
5	ランドヘッドナット	4	スチール	17	ネジ	5	スチール
6	ベアリング	1	アルミ合金	18	閉塞	4	ナイロン
7	止めピン	1	45#	19	ナット	1	スチール
8	ハンドル	1	プラスチック	20	ピンロール	2	45#
9	ハンドホイール	1	プラスチック	21	レール	2	45#
10	リードスクリュ	1	スチール	22	クランプセンター固定ブロック	1	アルミ合金
11	テールプレート	2	スチールプレート	23	ロッキングネジ	2	スチール
12	ネジブッシュ	2	銅	24	クランプ部分	1	

支柱分解組立図：



製造番号	世達アクセサリ番号	アイテム	数量
1	AE5601-LZ201	コラムの基板	1
2	AE5601-LZ202	柱体	1
3	AE5601-LZ203	後部シーリングプレート - 1	1
4	AE5601-LZ204	後部シーリングプレート - 2	1
5	AE5601-LZ205	マルチポジションソケット取り付けボード	1
6	AE5601-LZ206	マルチポジションソケット	1
7	AE5601-LZ207	12V 電源取付板	1
8	AE5601-LZ208	12V 電源	1
9	AE5601-LZ209	フィナルホルダー	2
10	AE5601-LZ210	後部シーリングプレート - 3	1
11	AE5601-LZ211	ランドヘッド六角穴付きボルト	30
12	AE5601-LZ212	上部シーリングプレート	1
13	AE5601-LZ213	フィナル	1
14	AE5601-LZ214	32 インチのテレビ	1
15	AE5601-LZ215	クランプのラック	4

Tabla de Contenido

Capítulo I	Generalidades.....	424
Capítulo II	Selección y uso de herramientas auxiliares.....	429
Capítulo III	Procesos de operación del dispositivo de alineamiento de cuatro ruedas.....	433
Capítulo IV	Información de seguridad.....	468
Capítulo V	Embalaje del equipo.....	469
Capítulo VI	Transporte del equipo.....	470
Capítulo VII	Entorno de almacenamiento y uso del dispositivo.....	471
Capítulo VIII	Método de instalación del equipo.....	472
Capítulo IX	Precauciones mantenimiento dispositivo de alineación de cuatro ruedas.....	473
Capítulo X	Fallas comunes y soluciones.....	474
Capítulo XI	Diagrama de despieces.....	476

Capítulo I Generalidades

1.1 Definición, parámetros técnicos, características del producto:

1. Tecnología de medición tridimensional, más precisa y estable
2. Luz indicadora auxiliar de empuje de vehículo, facilitando la identificación por el usuario
3. Medición semiautomática de distancia entre ejes, distancia entre ruedas, rodadura de neumático
4. Función de regulación del vehículo remodelado
5. Interfaz 3D en tiempo real, conmutación entre múltiples ángulos
6. Función de regulación del soporte del motor
7. Selección rápida y precisa de herramienta de regulación
8. Instrucción de animación de regulación del vehículo
9. Juego de herramientas de regulación de vehículo de precio bueno

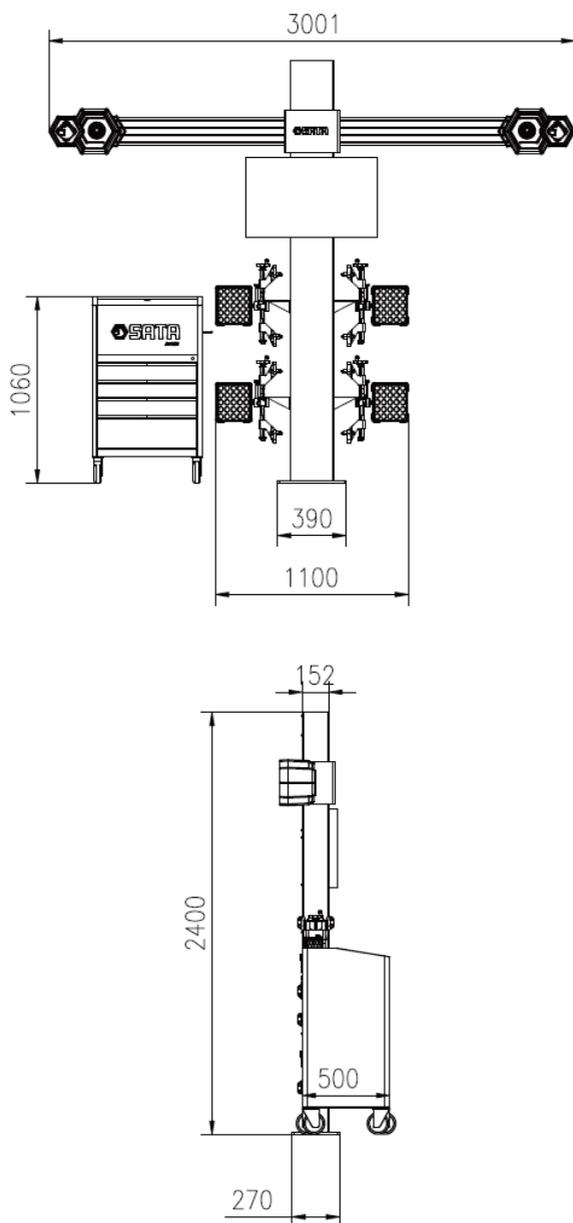
Definición:

Para garantizar la estabilidad de conducción en línea recta y la agilidad de operación del automóvil, reducir el desgaste de los neumáticos del automóvil y otros componentes, se debe considerar muchos factores para determinar el ángulo entre la rueda y el suelo, la instalación entre las ruedas direccionales, la mangueta de dirección y el eje delantero. Se debe permanecer cierta posición relativa, esta instalación con cierta posición se llama posicionamiento de ruedas direccionales, también se llama posicionamiento de ruedas delanteras.

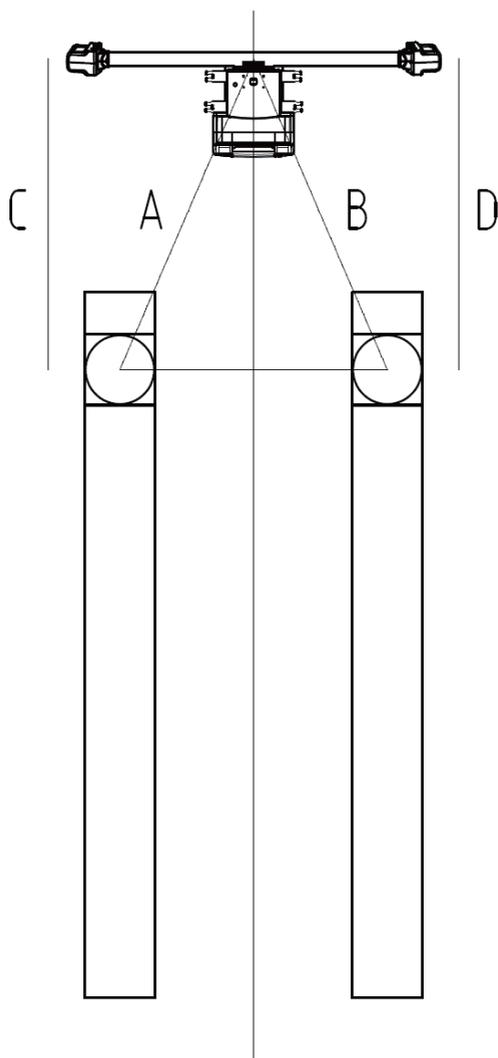
En el pasado, la alineación de ruedas se refiere a la alineación de ruedas delanteras, para los vehículos actuales, además de la alineación de las ruedas delanteras, también se requiere la alineación de las ruedas traseras, es decir, la alineación de cuatro ruedas. La alineación completa de cuatro ruedas del automóvil significa la detección de la relación de ángulo y posición entre el bastidor del automóvil, el componente suspendido y las ruedas, y entre las cuatro ruedas en los ejes X, Y, Z. Después de realizar la medición precisa del vehículo mediante el instrumento especial, según los resultado de medición y los parámetros estándares en el diseño de la fábrica, regúlelos al rango estándar, con el fin de recuperar el automóvil al estándar original, logrando el mejor rendimiento de operación y conducción.

Parámetros de rendimiento principales		
1	Rango de distancia entre la placa de objetivo delantera y la cámara	1,8m~2,4m
2	Rango de distancia entre ejes máxima del vehículo	3m~3,6m
3	Rango de distancia entre ruedas del vehículo	1,2m~2,3m
4	Tamaño del cubo	10"~22"
5	Altura del travesaño de la cámara	1820mm~2180mm

Dibujo general de alineamiento de cuatro ruedas:



Distancia de instalación:



$$A=B$$

$$C=D=1.8\text{m}\sim 2.4\text{m}$$

1.2 Precaución del dispositivo de alineación de cuatro ruedas:

A. Lea cuidadosamente y guarde bien todos los datos suministrados junto con el equipo para conocer completamente el método de uso y las precauciones de la máquina.

B. El dispositivo de alineación de cuatro ruedas por computadora pertenece a un instrumento de precisión, que requiere la gestión por la personal dedicada.

C. La computadora del dispositivo de alineación de cuatro ruedas sirve profesionalmente en el equipo, y no se permite instalar otro software o hardware en la cual; no se permite borrar ni modificar ninguna aplicación en la computadora de forma casual; sólo el personal de mantenimiento del equipo puede operar la computadora.

D. Requisitos de la alimentación:

1. El presente equipo utiliza la fuente de alimentación monofásica CA de 200V a 240Vca, 50Hz. El voltaje demasiado bajo o alto puede causar la inestabilidad incluso la quema del dispositivo, es mejor utilizar el estabilizador de voltaje y la UPS.

2. Asegúrese de utilizar el enchufe macho y el tomacorriente con protección de puesta a tierra de tres núcleos con el fin de garantizar la seguridad personal y la estabilidad del equipo.

3. Después de desactivar el dispositivo de alineación de cuatro ruedas, por favor, apague la fuente de alimentación en el tomacorriente para evitar que el pico de la red eléctrica dañe su equipo.

4. Debe prestar especial atención en que los equipos de alimentación pertinentes conectados al presente equipo deben cumplir con la norma nacional de electricista, por ejemplo, no debe exceder sobrecarga, las líneas deben ser seguras. De lo contrario, si causa daño o quema del equipo, nuestra empresa no será responsable de la garantía de estos problemas.

5. Antes de desconectar la fuente de alimentación, asegúrese de no enchufar y desenchufar diversos cables del dispositivo.

E. Requisitos ambientales:

1. El presente dispositivo debe funcionar entre 0-40°C. Si la temperatura del entorno de trabajo es superior o inferior a esta temperatura, es posible causar que el equipo no pueda funcionar normalmente. Por favor, tome las medidas para garantizar la temperatura ambiental del funcionamiento.

2. Tenga en cuenta del enfriamiento de su computadora en el proceso de uso. No coloque la computadora en un lugar cerca de la fuente térmica o con radiación directa solar; mantenga bien ventilados los alrededores del dispositivo; en ningún caso otros objetos deben bloquear los orificios de radiación de la unidad principal, el monitor y otros componentes.

3. El lugar de funcionamiento del dispositivo de alineación de cuatro ruedas debe ser protegido contra humedad y corrosión, el funcionamiento en el entorno húmedo causará influencia defectuosa al uso de la computadora, por favor, utilice la tela no tejida para limpiarlo ligeramente o utilice el detergente neutro moderado para la limpieza. Una vez que el agua u otro líquido sea salpicado en la computadora, debe desconectar la fuente de alimentación inmediatamente. Durante la limpieza, utilice el alcohol para la limpieza ligera.

4. Realice un tratamiento anti-polvo, garantice la limpieza del dispositivo con el fin de prolongar la vida útil de todo el dispositivo.

5. Algunos componentes del dispositivo de alineación de cuatro ruedas tales como el monitor es relativamente sensible al cuerpo magnético, no coloque la computadora y el disco en un lugar cerca del cuerpo magnético.

F. Precauciones de uso del disco reflexivo: Para garantizar el funcionamiento confiable del presente dispositivo, y la medición de alta precisión, tenga en cuenta de los puntos siguientes:

1. En el proceso de uso del disco reflexivo, evite la interferencia por luz fuerte o luz solar, de lo contrario, no puede funcionar normalmente.

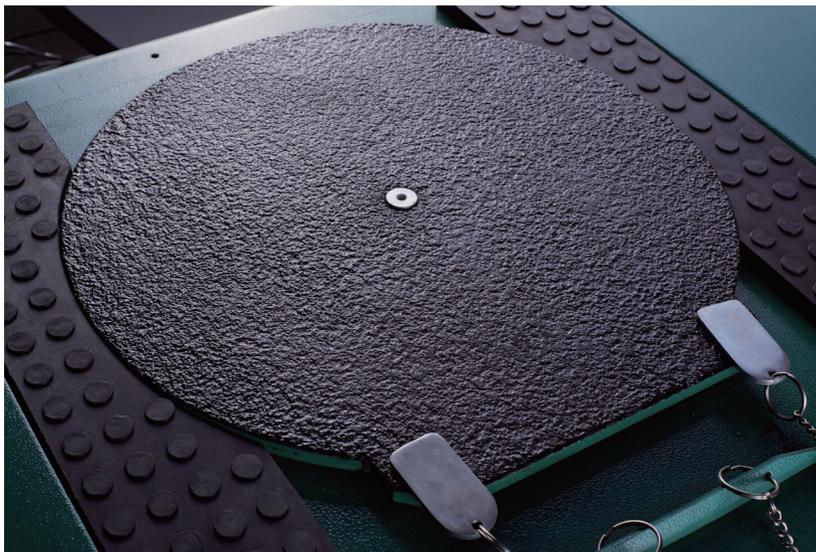
2. Después del uso, debe colocarlo en un lugar ventilado, seco y seguro.
3. Utilice el paño suave para limpiar regularmente la superficie del disco reflexivo.
4. El disco reflexivo no debe vibrador, colisionarse ni deslizarse para evitar el daño de los elementos de detección consecuentes.
5. No desmonte ni modifique independientemente los componentes estructurales originales.
6. La herramienta de sujeción debe instalarse de forma sólida sobre la llanta, y debe ser protegida contra accidentes con anillo de caucho.

1.3 Varios botones comunes de la operación por computadora

Botón común	Descripción de funciones	Botón común	Descripción de funciones
Enter	Seleccione para realizarlo o es botón de confirmación de la introducción	Ctrl + Bloque en espacio	Botón de conversión entre entrada en chino y en inglés
Pgup, PgDn	Botón de previa página, botón de siguiente página	Ctrl+Shift	Conversión de método de entrada
Shift+Tab	Mueva el ítem introducido al ítem anterior		

Capítulo II Selección y uso de herramientas auxiliares

2.1 Antes de subir al vehículo, asegúrese de insertar los ejes de perno rey en ambos lados (sólo para la referencia)



2.2 Al subir el vehículo, regule la posición del disco de esquina para asegurar que la rueda se encuentre en el centro completo del disco rotativo (sólo para la referencia)



2.3 Uso de cuña de rueda trasera

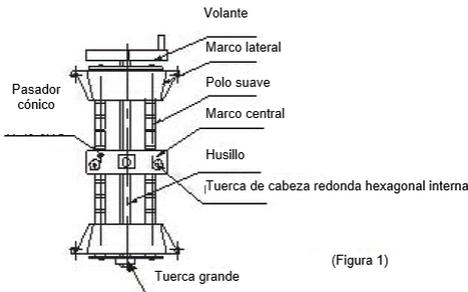
Durante la medición del perno rey, para evitar afectar el valor medido por el movimiento del vehículo hacia adelante y atrás, utilice el bloque de caucho para bloquear las ruedas traseras, y quite el pestillo del disco de esquina para quitar la junta de caucho. [Sólo para la referencia]



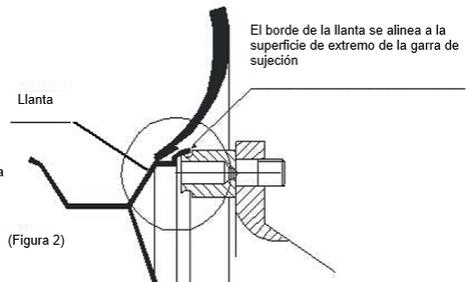
2.4 Selección de la herramienta de sujeción

2.4.1 Introducción general de la herramienta de sujeción especial para la alineación de cuatro ruedas

La presente herramienta de sujeción es una herramienta de sujeción especial de cuatro garras diseñada para la prueba de alineación de cuatro ruedas, además de poder realizar la calibración de alineación de cuatro ruedas de modelos ordinarios, también puede realizar alineación de cuatro ruedas de los modelos de chasis muy bajo, el dispositivo es de apariencia bella y de uso flexible. Como se muestra en la figura:

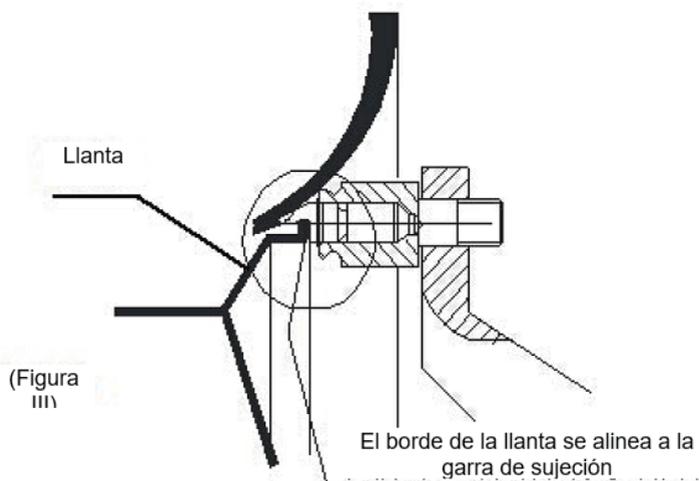


(Figura 1)



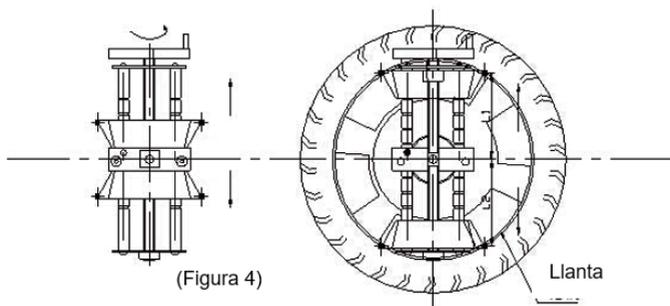
(Figura 2)

Cuando el radián del borde de la llanta es relativamente grande, utilice la garra de sujeción en Figura (II) para el posicionamiento; la superficie de extremo de posicionamiento de las cuatro garras de sujeción debe alinearse al borde de la llanta. El borde de la llanta de los coches generales no tiene curvatura, sólo tiene un extremo redondo muy pequeño, que utiliza la garra de sujeción en Figura (III) para el posicionamiento; la superficie de extremo de posicionamiento de las cuatro garras de sujeción debe alinearse al borde de la llanta.

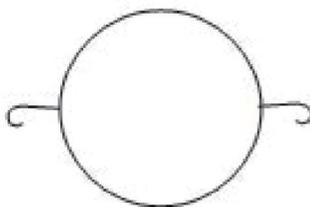


2.3.3. Instalación de herramienta de sujeción

Antes de la entrega de la presente herramienta de sujeción, se ha bloqueado la posición central del pasador cónico, por eso, no es necesario regular el centro. Gire el volante, deje que la garra de sujeción abarca a un tamaño adecuado para el diámetro de la llanta. La dirección de instalación de la herramienta de sujeción se muestra (en Figura IV). Se requiere que el mango de la herramienta de sujeción mire hacia arriba y esté perpendicular al suelo; se requiere que la superficie de posicionamiento de las cuatro garras alinee al borde de la llanta; se requiere volver a girar el volante para regular y bloquear la posición de la herramienta de sujeción en la llanta, agítela con la mano para ver si la herramienta de sujeción está sólida.



Advertencia: Para evitar el deslizamiento de la herramienta de sujeción, utilice la camisa protectora suministrada para fijar la herramienta de sujeción en la llanta, el dibujo bidimensional se muestra a continuación: La foto del producto real se muestra en la figura siguiente (Sólo para la referencia) :



Dibujo bidimensional

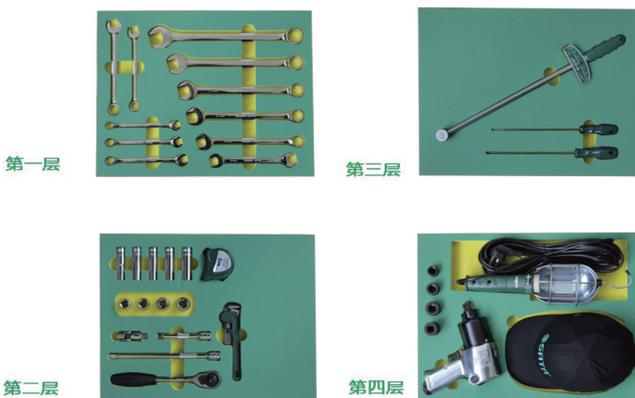
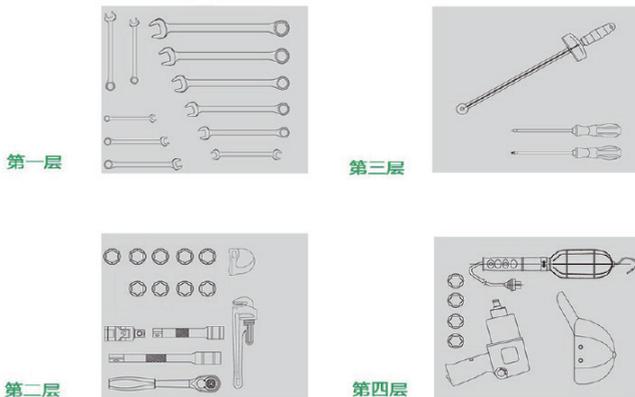


Capítulo III Fluxo de operação do alinhador de quatro rodas

3.1 Preparativos e restrições antes da operação de alinhamento de quatro rodas. As preparações incluem:

1. Verifique se a placa de ângulo de rotação e o pino fixo da corredeira de medição estão na posição de trabalho.
2. Ajuste a posição da placa de ângulo de rotação de acordo com a distância entre eixos do carro e verifique se a direção frontal e traseira da roda está basicamente no centro da placa de ângulo de rotação para evitar erros de medição.
3. Quando o carro estiver no elevador, coloque-o na posição neutra, solte o freio de mão e a roda traseira será bloqueada pelo defletor de borracha para evitar que o veículo se mova.
4. Verifique o tamanho da jante e a pressão do pneu, verifique o desgaste dos pneus, o estado do sistema de direção e os vários componentes do sistema de suspensão, como a cabeça esférica do tirante, amortecedor, etc. Se houver alguma falha, faça a manutenção antes do posicionamento nas quatro rodas.
5. Retire a placa de ângulo de rotação e o pino de fixação da corredeira traseira, pressione a parte dianteira e traseira da carroçaria para libertar a roda do carro e ajuste a posição do volante e, em seguida, instale o pino fixo da placa de ângulo de rotação e a corredeira de medição.
6. Instale cliques e disco anti-óptico. Ao instalar cliques, esteja ciente de que as quatro garras de cada clipe devem se encaixar perfeitamente na borda do aro, uma roda para cada disco anti-óptico.
7. Alinhar odisco anti-óptico.
8. Verifique se a ferramenta para a posição correspondente do gabinete está posicionada corretamente, comparando a imagem de índice da ferramenta.

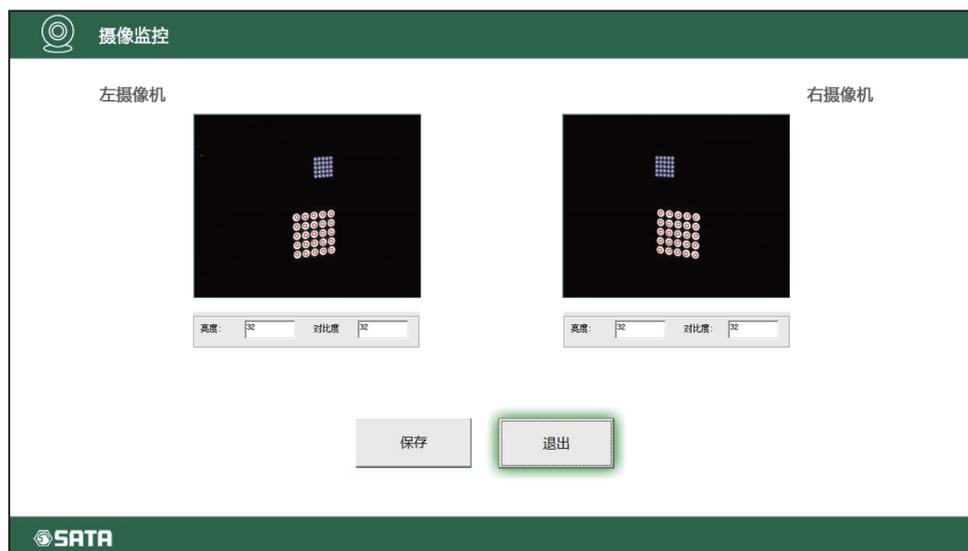
Verificação de redefinição de ferramenta:



调整工具指导	Orientação da ferramenta de ajuste
第一层	Primeiro andar
第二层	Segundo andar
第三层	Terceiro andar
第四层	Quarto andar

Verifique se a ferramenta para a posição correspondente do gabinete está posicionada corretamente, comparando a imagem de índice da ferramenta.

3.2 Interface inicial



欢迎使用世达 3D 四轮定位系统	Bem-vindo ao Sistema de Alinhamento de Quatro Rodas 3D da Sata
选车测定	Seleção de veículos
标靶监视	Monitorização de alvos
系统管理	Gerenciamento do sistema
客户管理	Gerenciamento de clientes
退出系统	Sair do sistema
摄像监控	Monitoramento da câmera
左摄像机	Câmera esquerda
右摄像机	Câmera direita
保存	Salvar
退出	Saída
亮度	Brilho

- ①→ Teste de seleção de carros → Selecione os dados do modelo e comece a medir
- ②→ Monitorização de alvos → Usado para monitorar a placa alvo para elevar o elevador até a posição apropriada
- ③→ Gerenciamento do sistema → Ajustar as configurações do sistema
- ④→ Gestão de clientes → Banco de dados de perfil do cliente
- ⑤→ Saia do sistema → Sair da interface

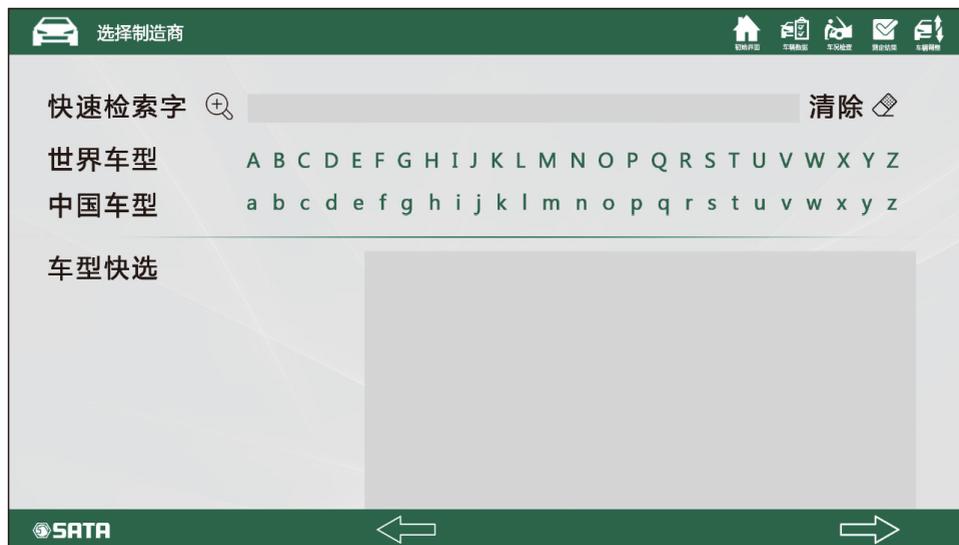
3.3 Seleção do fabricante

Seleção rápida de modelo chinês Selecione a primeira letra em pinyin do modelo chinês e clique nas 26 letras em pinyin para selecionar.

Seleção rápida do modelo internacional Selecione a primeira letra em inglês do modelo mundial e clique em 26 letras em inglês para selecionar.

3.4 Seleção do modelo de carro

Selecione o modelo apropriado de acordo com a lista suspensa.



选择制造商	Selecione o fabricante
初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
快速检索字	Palavra de pesquisa rápida
世界车型	Modelo mundial
中国车型	Modelo chinês
车型快选	Seleção rápida
清除	Eliminação

3.5 Dados do veículo

车辆数据		改装车升级		性能优先模式		无优化	
制造厂							
车型		钢圈		16			
前轮		角度		最小		最大	
总前束				0.12		0.44	
外倾角				-0.95		0.05	
主销后倾				0.06		1.06	
主销内倾				12.82		15.52	
退缩角				-0.60		0.60	
后轮		角度		最小		最大	
总前束				0		0.34	
外倾角				-1.83		-0.83	
推力角				-0.25		0.25	
退缩角				-0.60		0.60	

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
车辆数据	Dados do veículo
改装车升级	Atualização de veículo modificado
性能优先模式	Modo de prioridade de desempenho
舒适性优先模式	Modo de prioridade de conforto
无优化	Sem otimização
制造厂	Planta de fabricação
车型	Modelo
钢圈	Anel de aço
前轮	Roda dianteira
角度	Ângulo
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
退缩角	Ângulo de recuo
角度	Ângulo
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
推力角	Ângulo de impulso
退缩角	Ângulo de recuo
最小	Mínimo
最大	Máximo
输入轮胎规格	Insira as especificações dos pneus
重选数据	Rever dados

Exibe os dados padrão de fábrica do veículo selecionado.

Observações: O ícone da ferramenta indica que as informações da ferramenta de ajuste foram inseridas e o ícone do guia de animação indica que as informações do guia de animação foram inseridas.

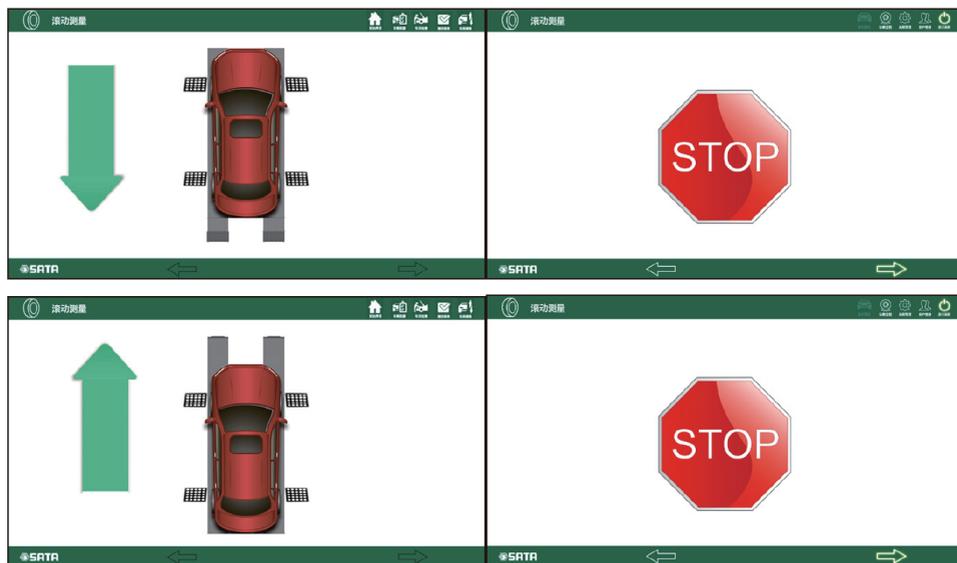
3.6 Inspeção da condição do veículo



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
选车测定	Seleção de veículos
检测准备	Preparação para o teste

Esta coluna é um processo necessário antes do posicionamento e é realizada em ordem de acordo com os itens de inspeção. Se nenhum problema for encontrado, clique para entrar.

3.7 Compensação de rolamento



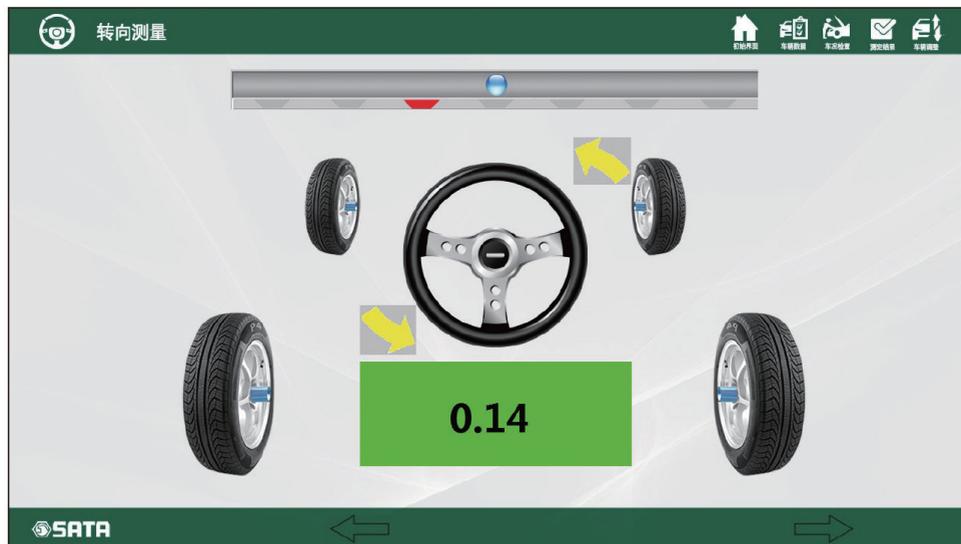
初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
滚动测量	Medição de rolamento

Siga as instruções na tela.

Nota: Ao empurrar o veículo, o pino da placa de ângulo de rotação deve ser fixado, a arruela de borracha da placa de ângulo de rotação é instalada e a correção de teste é fixada.

3.8 Medição de direção de rotação

Nota: Para melhorar a eficiência, algumas versões da máquina ignoram essa etapa por padrão para medir diretamente os resultados: para iniciar essa função, é necessário selecionar a função principal de medição de vendas.

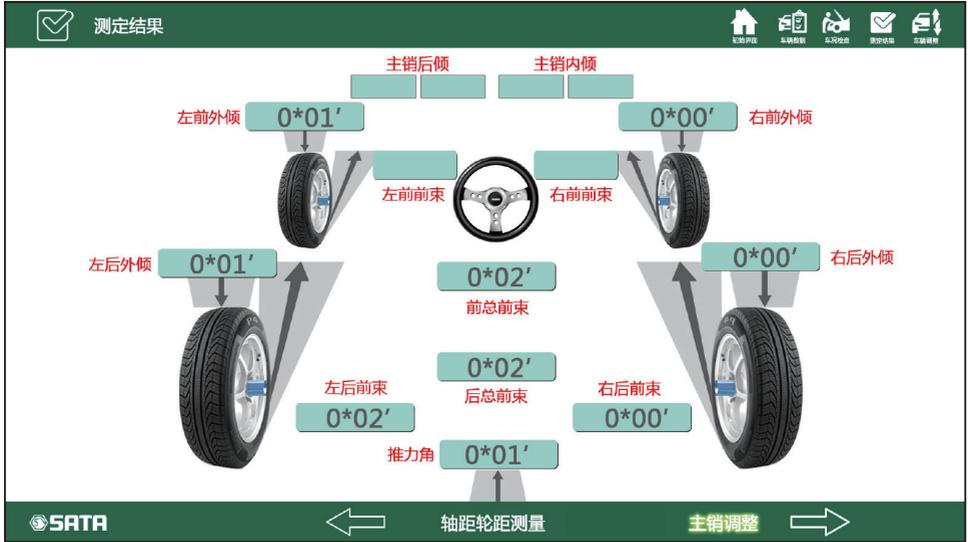


Siga as informações do software nas etapas acima.

Nota: Certifique-se de que o travão do veículo está bloqueado durante a medição; caso contrário, haverá um desvio.

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
转向测量	Medição de direção de rotação

3.9 Resultados da determinação



调整结果

调整前				调整后			
+1.52				+1.52			
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		
+0.48	+1.52			+0.48	+1.52		

前轴		后轴	
总前束	毫米	总前束	毫米
前轴单独前束	毫米	后轴单独前束	毫米
前轴外倾角	度	后轴外倾角	度
后倾角	度	推进角	度
内倾角	度		
包容角	度		

前轴		后轴	
+1.52		+1.52	
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52
+0.48	+1.52	+0.48	+1.52

保存数据 返回主页 开始打印

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
测定结果	Resultado da medição
左前外倾	Inclinação externa esquerda dianteira
左后外倾	Inclinação externa esquerda traseira
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
左前前束	Convergência dianteira esquerda dianteira
右前前束	Convergência dianteira direita dianteira
右前外倾	Inclinação externa direita dianteira
右后外倾	Inclinação externa direita traseira
前总前束	Convergência dianteira geral
左后前束	Convergência dianteira esquerda dianteira
后总前束	Convergência traseira geral
右后前束	Convergência dianteira direita traseira
推力角	Ângulo de impulso
轴距轮距测量	Medição de faixa de distância entre eixos
方向盘校正	Correção de volante
主销调整	Ajuste de pino mestre
调整结果	Resultado de ajuste
调整前	Antes do ajuste
调整后	Após o ajuste
前轴	Eixo dianteiro
总前束	Convergência dianteira geral
前轴单独前束	Convergência separada do eixo dianteiro
前轴外倾角	Ângulo de inclinação externo do eixo dianteiro
后倾角	Ângulo de inclinação traseira
内倾角	Ângulo de inclinação dianteira
包容角	Ângulo inclusivo
毫米	Milímetro
度	Grau
后轴	Eixo traseiro
总前束	Convergência dianteira geral
后轴单独前束	Convergência separada do eixo traseiro
后轴外倾角	Ângulo de inclinação externo do eixo traseiro
推进角	Ângulo de propulsão
保存数据	Salvar dados
返回主页	Retornar para a página inicial
开始打印	Começa a imprimir

Após o término do trabalho de inspeção, os resultados da análise são inseridos e os dados relevantes medidos são automaticamente saltados.

Este item é uma tabela de análise abrangente dos valores medidos e a falha do chassi é determinada com precisão com base no resultado do erro de exibição.

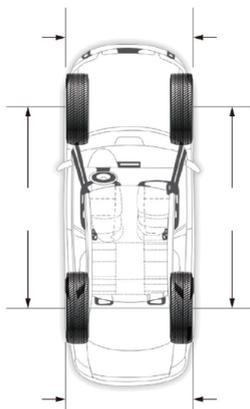
3.10 Funções adicionais:

3.10.1 Medição de pista com distância entre eixos, medição de raio de rolamento, exibição de comutação de dados gráficos, dados de nivelamento clicando duas vezes para ampliar, luz indicadora de lembrete, lembrete de voz, banco de dados secundário do veículo, função de ajuste de veículo modificada, função de ajuste de suporte do motor, Função de ajuste de ângulo de inclinação externo, valor constante, registro de carro

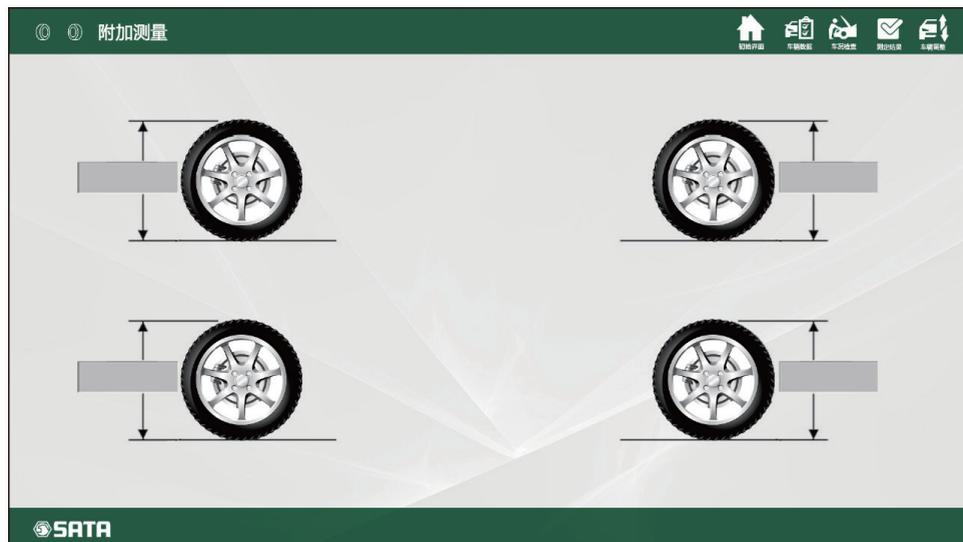
Nova interface de registro do carro novo

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
新车登陆	Registro de carro novo
选择品牌	Seleção de marca
选择车型	Selecione o modelo
车型数据	Dados do modelo de carro
偏心补偿	Compensação de excentricidade
车辆下落	Queda de veículo
车轴测量	Medição do eixo
转向测量	Medição de direção de rotação
测量结果	Resultado da medição
后轮调整	Ajuste da roda traseira
前轮调整	Ajuste da roda dianteira
保存资料	Salvar dados
打印	Impressão

新车登陆	Registro de carro novo
制造商	Fabricante
车型	Modelo
钢圈	Anel de aço
具体参数	Parâmetros específicos
英寸	Polegada
前轮	Roda dianteira
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
后轮	Roda traseira
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
推力角	Ângulo de impulso
生产日期	Data de produção
最小	Mínimo
最大	Máximo
添加	Adicionar
编辑	Editar
刷新	Atualizar
删除	Excluir
关闭	Fechar

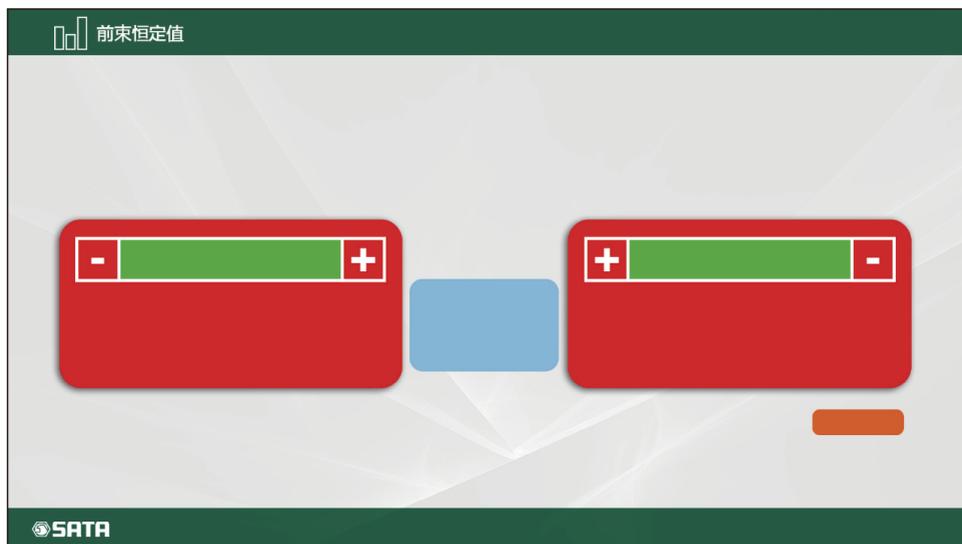
 轮距和轴距测量


初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
轮距和轴距测量	Medição de pista e distância entre eixos
附加测量	Medição adicional



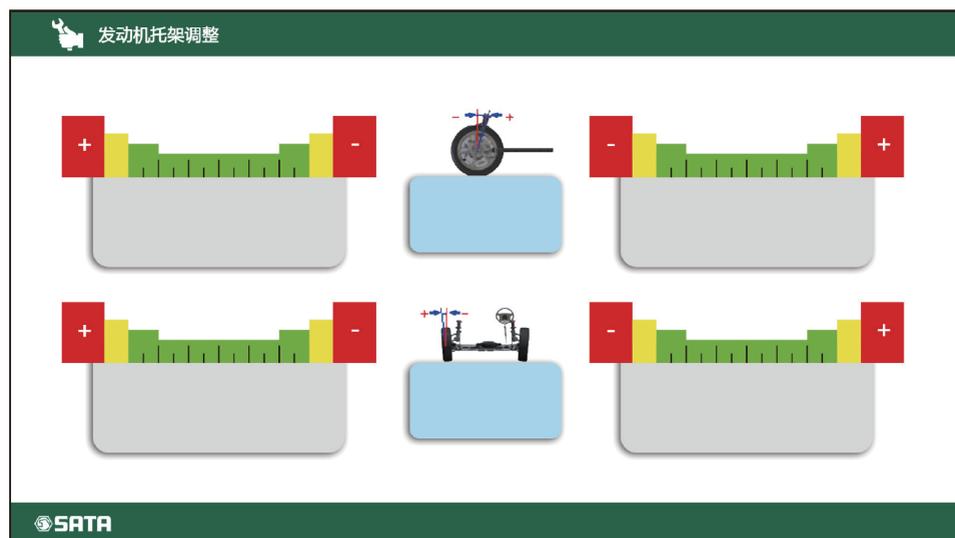
Medição do raio de rolamento

Medição adicional	附加测量
-------------------	------



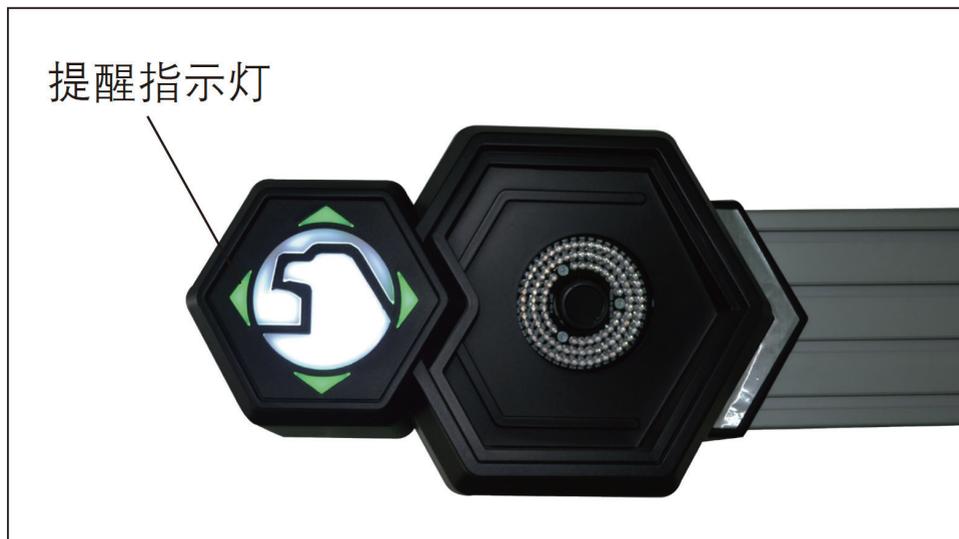
Dados de nivelamento clique duas vezes para ampliar

前束恒定值	valor constante da convergência dianteira
-------	-------------------------------------------



发动机托架调整	Ajuste do suporte do motor
---------	----------------------------

Função de ajuste de suporte do motor



提醒指示灯	Luz indicadora de lembrete
-------	----------------------------

Luz indicadora de lembrete

3.11 Análise e ajuste

- 1、Observe se o ângulo de empuxo da roda traseira está fora da tolerância (o padrão é mais ou menos 0,25°) e se a convergência dianteira da roda traseira está ajustada.
- 2、Observe se o ângulo de inclinação interno do pino mestre, o ângulo de inclinação traseiro do pino mestre estão fora de tolerância ou o valor central excede 0,5°. A tolerância é verificada quanto à deformação do chassi, a saliência do pino mestre deve ser alterada, a saliência do ângulo de inclinação interno do pino mestre não pode ser ajustada para ser corrigida e modelada, o que afeta o desvio e a capacidade do volante de retornar.
- 3、Observe se os ângulos de inclinação externos das rodas dianteiras e traseiras estão fora da tolerância. Geralmente, o valor central excede 0,5° e a sombra deve ser ajustada.
- 4、Observe se os ângulos das rodas dianteiras e traseiras estão fora da tolerância. O valor geral do centro excede 0,3° e deve ser ajustado. Mais de 90% dos pneus engolidos são causados pela saliência.
- 5、Gradualmente, ajuste cada ângulo para a faixa de valores padrão.
- 6、Antes do posicionamento nas quatro rodas, o veículo deve ser inspecionado uniformemente, incluindo desgaste excêntrico do pneu, deformação do cubo da roda, deformação da suspensão do chassi, altura da suspensão, desalinhamento da pressão do pneu, peso do veículo etc. Depois de eliminar estes efeitos, o resto é o problema do alinhador de quatro rodas.

后轮调整

左后轮

右后轮



SATA ← →

后轮调整	Ajuste da roda traseira
左后轮	Roda traseira esquerda
右后轮	Roda traseira direita
外倾角	Ângulo de inclinação externo
前束	Convergência dianteira
推力角	Ângulo de impulso

前轮调整

左前轮

右前轮



SATA ← → 外倾调整

前轮调整	Ajuste da roda dianteira
后倾角	Ângulo de inclinação traseira
外倾角	Ângulo de inclinação externo
前束	Convergência dianteira

Descrição da janela:

1. Os dados padrão devem ser usados como referência, os valores nos lados esquerdo e direito são ajustados respectivamente aos valores padrão e a cor da tela muda de acordo. O número vermelho é saliência e o número verde é normal.

2. Clique no ícone da ferramenta e no ícone de animação para ajustar a ordem:

Roda traseira primeiro, e depois roda dianteira

Seqüência de ajuste da roda traseira: Ângulo de inclinação externo Ângulo de convergência dianteira

Seqüência de ajuste da roda dianteira: Ângulo de inclinação traseira Ângulo de inclinação externo

Ângulo de convergência dianteira

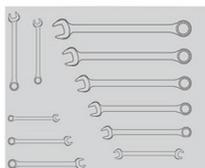
3.13 Orientation de ferramenta de comissionamento e guia de animação

🏠 开始界面
📄 车辆设置
🚗 车壳设置
✉️ 邮件提醒
🚗 车辆维护

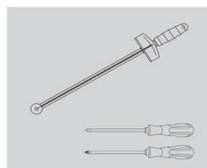
前轮前束调整工具



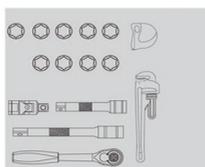
第一层



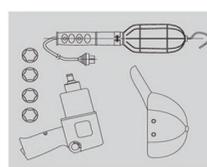
第三层



第二层



第四层



🏠 SATA
←
→

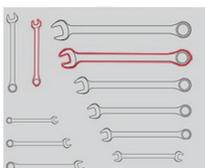
前轮前束调整工具	Ferramenta de ajuste da roda dianteira
第一层	Primeiro andar
第二层	Segundo andar
第三层	Terceiro andar
第四层	Quarto andar

🏠 SATA
←
→

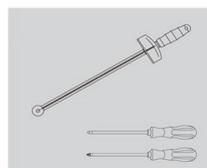
前轮前束调整工具



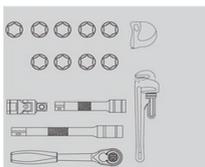
第一层



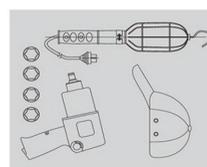
第三层



第二层



第四层



🏠 SATA
←
→

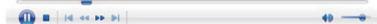
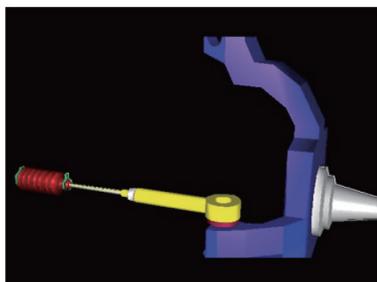
前轮前束调整工具	Ferramenta de ajuste da roda dianteira
第一层	Primeiro andar
第二层	Segundo andar
第三层	Terceiro andar
第四层	Quarto andar

Ajuste de acordo com a ferramenta do ícone da ferramenta intermitente da interface para selecionar a posição correspondente da gaveta do gabinete.

Usado a roda dianteira como exemplo

初始界面 车辆调整 前束调整 后束调整 转向调整 制动调整

前轮前束调整资料



←
→

Selecione a animação de ajuste apropriada para guiar a operação

车辆调整指导	Guia de ajuste do veículo
前轮前束调整资料	Dados de ajuste da roda dianteira

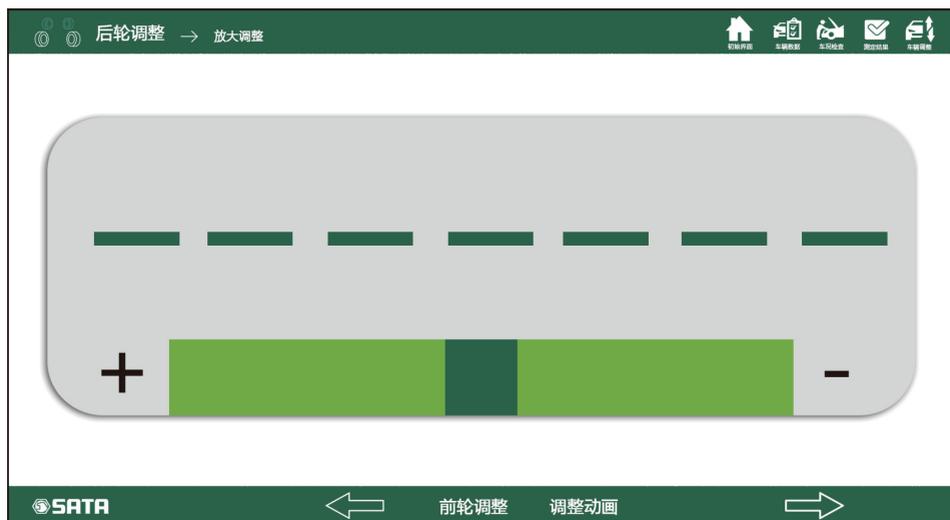
3.14 Instruções de função especial

Valor constante de convergência dianteira A, A6, B5

Siga as informações de operação da interface

Levante o veículo e instale a ferramenta de ajuste de posicionamento dedicado de Audi A6, Passat B5, e pressione o botão OK para entrar na interface da função de ajuste.

Pressione a tecla M para percorrer o ajuste do valor constante de convergência dianteira. Pressione o botão para prosseguir para a próxima etapa e pressione o botão Voltar para retornar à etapa anterior.



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
后轮调整	Ajuste da roda traseira
前轮调整	Ajuste da roda dianteira
调整动画	Ajuste de animação

3.15 函数 de ajuste do ângulo de inclinação externo

Princípio de funcionamento:

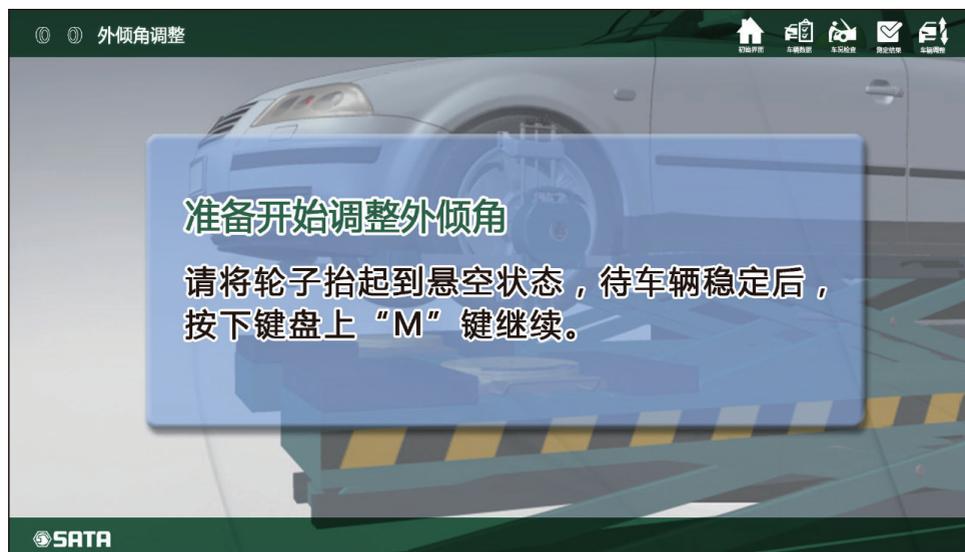
Um programa de computador é usado para manter a roda em uma posição angular na plataforma de medição do solo enquanto ela está flutuando.

Clique no botão de ajuste de ângulo de inclinação externa para entrar na interface atual e a função de ajuste de ângulo de inclinação externa é ativada.

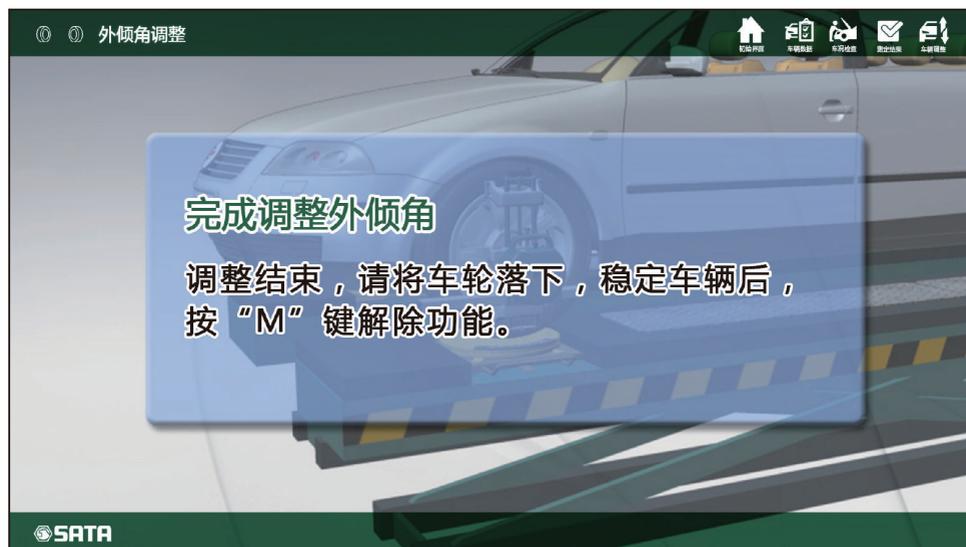
Certifique-se de que o travão de mão e o travão de pé estão fixos, alinhe e fixe o volante, levante o carro até uma certa altura.

Pressione a tecla M para entrar no sistema e ajustar os dados para o valor de dados especificado (Operação rápida de acordo com o conteúdo de texto da tela)

Quando terminar, clique no botão de função de ângulo de inclinação externa para abaixar o veículo e agitar o eixo dianteiro. A suspensão é retornada. Pressione a tecla M para cancelar a função de ajuste de ângulo de inclinação externa.



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
外倾角调整	Ajuste do ângulo de inclinação externa
准备开始调整外倾角	Pronto para começar a ajustar o ângulo de inclinação externa
请将轮子抬起到悬空状态，待车辆稳定后，按下键盘上“M”键继续。	Por favor, levante a roda para o estado suspenso. Depois que o veículo estiver estável, pressione a tecla "M" no teclado para continuar.



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
外倾角调整	Ajuste do ângulo de inclinação externa
完成调整外倾角	Termine de ajustar o ângulo de inclinação externa
调整结束，请将车轮落下，稳定车辆后，按“M”键接触功能。	Quando o ajuste terminar, abaixe a roda e estabilize o veículo. Pressione a tecla “M” para tocar na função.

3.16 Modo de parâmetro de carro modificado:

A fim de melhor adaptar-se às necessidades diversificadas dos clientes, especialmente para atualizar os pneus (rodas), podemos especificar diretamente as especificações dos pneus atuais utilizados pelo veículo, o software irá corrigir automaticamente a diferença de tamanho entre os pneus e os pneus originais para garantir a medição. O resultado ainda é preciso e efetivo na configuração atual [se o dispositivo convencional não tem essa função, o problema de ajuste de posicionamento de quadratura pobre causado pela diferença nas especificações do pneu é geralmente oculto e difícil de encontrar]

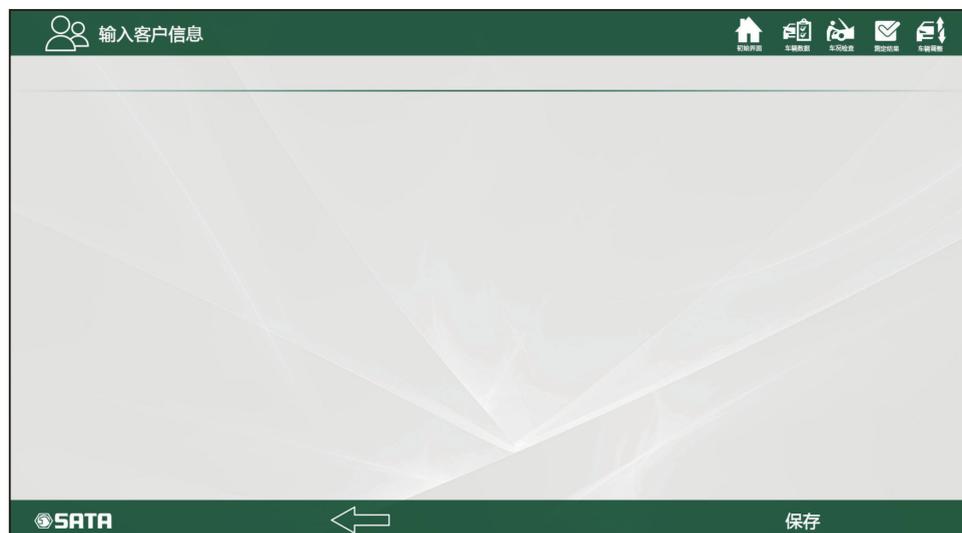
前轮		角度	最小	最大
总前束			0.12	0.44
外倾角			-0.95	0.05
主销后倾			0.06	1.06
主销内倾			12.82	15.52
退缩角			-0.60	0.60
后轮		角度	最小	最大
总前束			0	0.34
外倾角			-1.83	-0.83
推力角			-0.25	0.25
退缩角			-0.60	0.60

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
制造厂	Planta de fabricação
车型	Modelo
钢圈	Anel de aço
角度	Ângulo
最小	Mínimo
最大	Máximo
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
退缩角	Ângulo de recuo
后轮	Roda traseira
角度	Ângulo

最小	Mínimo
最大	Máximo
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
推力角	Ângulo de impulso
退缩角	Ângulo de recuo
输入轮胎规格	Insira as especificações dos pneus
重选数据	Rever dados
车辆数据	Dados do veículo

3.17 Informação do cliente

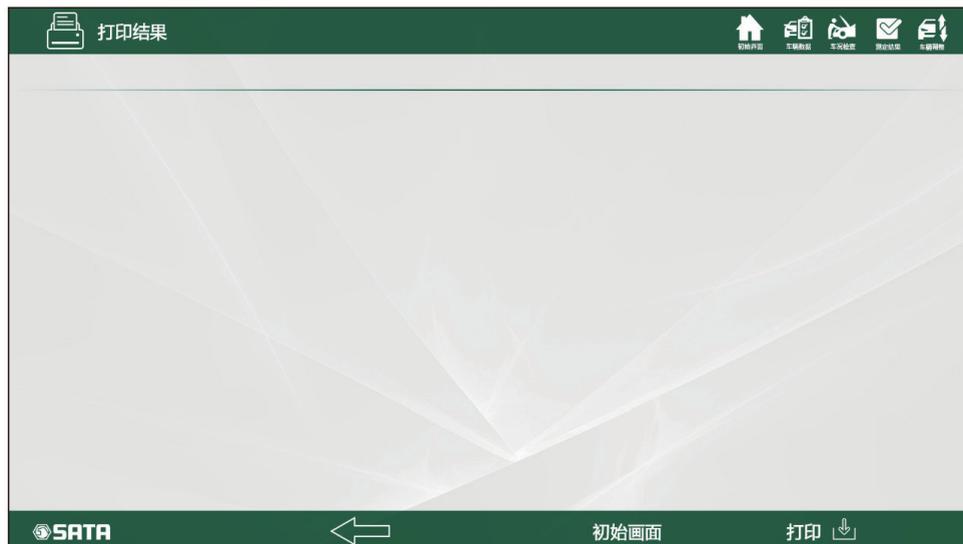
Clique no botão final de ajuste, a caixa de diálogo solicita "Deseja salvar os dados do cliente"? Clique em "Sim" para salvar, clique em "Não" se não quiser salvar. Digite os dados relevantes, onde o "Número da Placa da Licença e Nome do Cliente" deve ser inserido, caso contrário, ele não será salvo.



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
输入客户信息	Insira informações do cliente
保存	Salvar

3.18 Fim da impressão

- Ajuste Clique neste botão ao fazer ajustes.
- Impressão Quando imprimir, clique neste botão no início
- Imagem Clique neste botão ao retornar para a tela inicial



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
打印结果	Resultado da impressão
初始画面	Tela inicial
打印	Impressão

3.19 Fim do posicionamento

Após a conclusão do ajuste, coloque o disco anti-óptico e o clipe no suporte da máquina.

3.20 Gerenciamento de clientes

Quando na tela inicial, clique em Gerenciamento de Clientes.

客户存档资料

新车登陆： 车牌号码： 汽车品牌： 型 号： 日 期： 公司名称： 办公电话： 手 机： 地 址： 邮 编： 生 日： 修理日期： 行驶里程：	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">厂家标准值</th> <th colspan="2">调整前</th> <th colspan="2">调整后</th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> <th>左</th> <th>右</th> <th>左</th> <th>右</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 总前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 外倾角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 主销后倾</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 主销内倾</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 包容角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 退缩角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>后 轮</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 前束</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 外倾角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 退缩角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> 推力角</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		厂家标准值		调整前		调整后		最小	最大	左	右	左	右	前 轮							前束							总前束							外倾角							主销后倾							主销内倾							包容角							退缩角							后 轮							前束							外倾角							退缩角							推力角						
	厂家标准值		调整前		调整后																																																																																																				
	最小	最大	左	右	左	右																																																																																																			
前 轮																																																																																																									
前束																																																																																																									
总前束																																																																																																									
外倾角																																																																																																									
主销后倾																																																																																																									
主销内倾																																																																																																									
包容角																																																																																																									
退缩角																																																																																																									
后 轮																																																																																																									
前束																																																																																																									
外倾角																																																																																																									
退缩角																																																																																																									
推力角																																																																																																									

SATA

← 修改 删除 打印

输入客户信息

SATA

← 保存

初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
客户存档资料	Dados de arquivo do cliente
新车登陆:	Registro de carro novo:
车牌号码:	Número da placa:
汽车品牌:	Marca do carro:
型号:	Modelo:
日期:	Data:
公司名称:	Nome da empresa:
办公电话:	Telefone do escritório:
手机:	Celular:
地址:	Endereço:
邮编:	CEP:
生日:	Data de nascimento:
修理日期:	Data de reparação:
行驶里程:	Quilometragem:
前轮	Roda dianteira
厂家标准值	Valor padrão do fabricante
调整前	Antes do ajuste
调整后	Após o ajuste
最小	Mínimo
最大	Máximo
左	Esquerdo
右	Direito
左	Esquerdo
右	Direito
前束	Convergência dianteira
总前束	Convergência dianteira geral
外倾角	Ângulo de inclinação externo
主销后倾	Inclinação traseira de pino mestre
主销内倾	Inclinação do pino principal
包容角	Ângulo inclusivo
退缩角	Ângulo de recuo
后轮	Roda traseira
前束	Convergência dianteira
外倾角	Ângulo de inclinação externo
退缩角	Ângulo de recuo
推力角	Ângulo de impulso

3.21 Método de uso de pesquisa

Digite o número da placa ou o nome do cliente primeiro e pressione ENTER. Os documentos do cliente que foram registrados neste momento serão recuperados. Vá para a tela de perfil do cliente e clique duas vezes no texto do cliente selecionado para inserir as informações do tópico de gerenciamento de clientes.

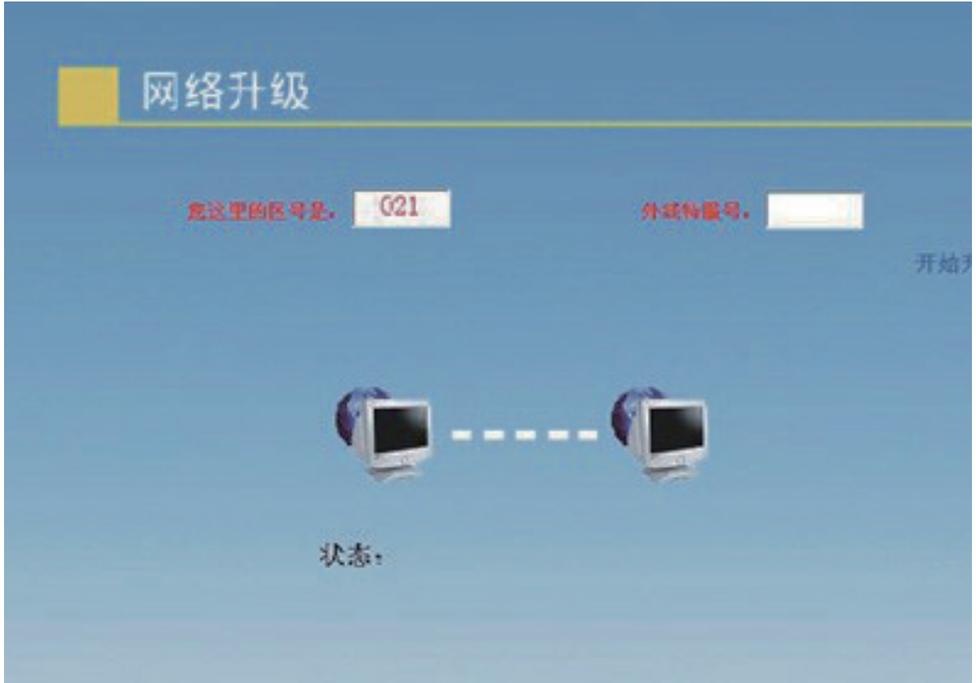


初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
客户管理	Gerenciamento de clientes
检索:	Pesquisa:
车辆号码:	Número do veículo:
客户名称:	Nome do cliente:



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
日期	Data
客户名称	Nome do cliente
车牌号码	Número da matrícula
汽车品牌	Marca de carro
型号	Modelo
办公电话	Telefone do escritório
移动电话	Telefone móvel
客户档案	Arquivo do cliente

Ligue para o fabricante para informar o número do modelo e, depois de obter o arquivo de dados, atualize manualmente os dados do dispositivo.



网络升级	Atualização de rede
您这里的区号是:	Seu código de área aqui é:
外线号码,	外线号码,
状态	Estado

3.23 Sistema de ajuste

Na tela inicial, clique no sistema de configurações para exibir as configurações de seleção para muitos itens. O aparelho foi configurado na fábrica, exceto para itens individuais, você pode clicar para selecionar outros sistemas fechados. Não mexa com isto sem autorização.

Resultado da medição da unidade da convergência dianteira, formato da unidade de exibição da convergência dianteira, resultado da medição da unidade de índice, formato da unidade de exibição de ângulo, seleção de precisão, seleção de precisão de medição

Quando a medição da direção da seleção de ângulo de rotação é feita, a seleção do número de ângulos de rotação (girando 10 graus para precisão geral, girando 20 graus para alta precisão), seleção de compensação e seleção do modo de compensação de compensação da direção:

Seleção de placa de ângulo de rotação Seleção de disco giratório para medição

Seleção da cabeça Seleção de sensor

Posicionamento do modelo de carro Modelo de máquina de posicionamento

Análise de diagnóstico de posicionamento Ajuda de diagnóstico inteligente de máquina de posicionamento

Seleção de tipo de máquina Seleção de modelos de equipamentos

Seleção de idioma Seleção de idioma da máquina de posicionamento

Seleção de banco de dados Seleção de banco de dados padrão para a máquina de posicionamento

Modo de posicionamento Posicionamento geométrico da linha de centro ou da linha de impulso



初始界面	Interface inicial
车辆数据	Dados do veículo
车况检查	Inspeção do estado do veículo
测定结果	Resultado da medição
车辆调整	Ajuste do veículo
设定系统	Sistema de configuração
传感器标定	Calibração do sensor
摄像机监控	Monitoramento da câmera
保存	Salvar

Capítulo IV Informações de segurança

O alinhador de quatro rodas deve ser usado por um técnico automotivo treinado e qualificado. Esta informação manual de segurança é usada principalmente para lembrar os operadores de que, ao usar o equipamento, é preciso tomar cuidado para não comprometer sua própria segurança e a segurança de outras pessoas na área de trabalho. No processo de reparação de um carro, devido às grandes diferenças em habilidades de manutenção, truques, ferramentas e peças, é impossível para o fabricante do equipamento antecipar cada situação e fornecer conselhos correspondentes ou informações de segurança. Para os técnicos que usam o equipamento, é necessário prestar atenção às informações de segurança da manutenção e operação do veículo, e usar os métodos corretos de manutenção e ajuste para completar o alinhamento das quatro rodas do veículo. Antes de usar o equipamento, o operador deve ter uma compreensão completa do sistema do veículo a ser consertado e, ao mesmo tempo, compreender completamente as características de operação e segurança do elevador, com as ferramentas apropriadas para completar o alinhamento das quatro rodas.

Ao usar um alinhador de quatro rodas ou equipamento de oficina, os procedimentos básicos de segurança devem ser seguidos, incluindo:

1. Leia todas as dicas de segurança com cuidado.
2. Não toque nas peças metálicas quentes para evitar queimaduras.
3. Quando o cabo de alimentação do equipamento estiver danificado, não opere o equipamento antes que o pessoal de manutenção profissional o verifique.
4. Não deixe o cabo pendurado na borda da mesa, mesa de trabalho ou entre em contato com o coletor quente ou as folhas do ventilador em movimento.
5. Cabos ou tomadas com corrente nominal igual ou maior que a corrente nominal do equipamento devem ser utilizados. A corrente nominal do cabo é menor que a corrente nominal do equipamento, o que pode causar superaquecimento ou queima.
6. Quando não estiver usando o dispositivo, certifique-se de desconectar o cabo de alimentação. Não puxe o cabo para fora do soquete puxando o cabo, mas segure a alça do plugue para retirá-lo. Ao armazenar o dispositivo, veja o cabo solto ao redor do dispositivo.
7. Os requisitos da fonte de alimentação do localizador de quatro rodas são AC220V ~ AC240V, 10A, 50 HZ e devem ter mais de 10 A de três terminais.
8. A lente de medição, a placa alvo e o clipe do alinhador de quatro rodas são todos componentes de medição de precisão, que devem ser manuseados com cuidado durante o uso.
9. Para otimizar a segurança e o desempenho do sistema de computador do alinhador de quatro rodas, não instale outro software à vontade.

Capítulo V Embalagem de equipamentos

Como o alinhador de quatro rodas é um instrumento de medição de precisão, há duas coisas a fazer ao embalar: Primeira é a embalagem flexível e a segunda é a embalagem rígida. Tem que ser macia o suficiente e dura o suficiente.

Na prática, os itens individuais são envolvidos em várias camadas de espuma de pérola (dependendo das condições do item) e, em seguida, embrulhados com fita adesiva ou película de embalagem para evitar que a espuma se solte. Depois que a embalagem flexível do feixe estiver completa, ela deve ser colocada em uma caixa de madeira e deve estar em um estado suspenso. As tampas da lente em ambas as extremidades não devem ter nenhum contato com a caixa de madeira. O armário do aparelho deve ser fixado na base da caixa de madeira. Divida o bloco de espuma no tamanho da caixa de madeira (a espessura do bloco de espuma depende das condições do item), coloque-o na caixa de madeira, coloque o item embalado na caixa de madeira e coloque o enchimento para evitar que o item vibre na caixa. No bloco de espuma de cobertura, selar a tampa superior da caixa de madeira, e realizar os sinais de frágil, anti-colisão, à prova de chuva, etc, que devem ser prestados atenção ao manusear e transportar na caixa de madeira. (A imagem é apenas para referência)



Capítulo VI Manuseio de equipamentos

Como o alinhador de quatro rodas é um dispositivo de medição eletrônica de alta precisão, os seguintes pontos devem ser observados durante o processo de manuseio.

1. Durante o processo de carga e descarga, o equipamento deve ser manuseado com uma ferramenta profissional de carga e descarga (tal como uma empilhadeira).
2. Tenha cuidado para não agitar vigorosamente durante o manuseio.
3. Para equipamentos eletrônicos, é necessário evitar umidade, alta temperatura, etc., e o equipamento deve ser coberto com capa de chuva após o carregamento.



(Nota: A capacidade máxima de carga da empilhadeira deve ser maior que 0,5 toneladas) [a imagem é apenas para referência]

Capítulo VII Armazenamento de equipamentos e ambiente de uso

Como o alinhador de quatro rodas é um dispositivo de medição eletrônica de alta precisão, o ambiente de armazenamento e uso do dispositivo é muito importante.

1 Armazenamento de equipamento ou ambiente de uso::

- 1) Ambiente interno ou ambiente similar;
- 2) A temperatura ambiente está entre 0°C e 40°C;
- 3) A pressão do ar ambiente está entre 86KPa e 106KPa;
- 4) A umidade relativa não é superior a 80%;
- 5) A tensão de alimentação é monofásica AC220V ~ AC240V, 50HZ

2. Evite armazenar ou usar nos seguintes ambientes:

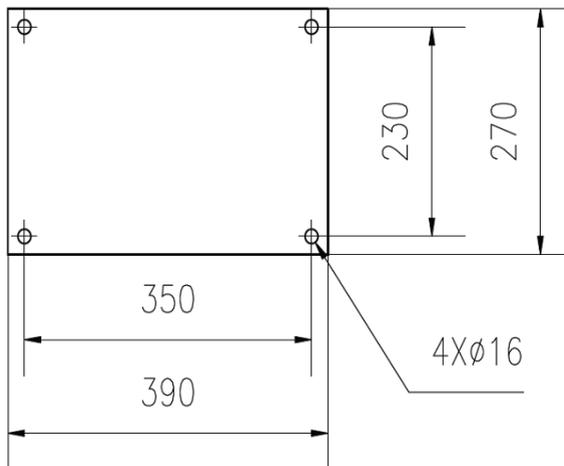
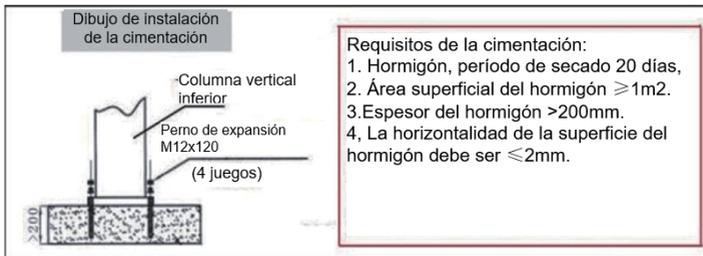
- 1) Onde a luz solar é diretamente irradiada ou onde há uma fonte de alta temperatura para assar;
- 2) O ambiente de mudanças drásticas de temperatura;
- 3) Um lugar com mais poeira ou umidade;
- 4) Um ambiente de campo elétrico forte ou campo magnético forte;
- 5) Onde gases corrosivos, gases inflamáveis ou explosivos ou gases químicos são difusos.

Capítulo VIII Método de Instalação de Equipamento

Primeiro, coloque a coluna superior e a coluna inferior no chão e, em seguida, instale o feixe no orifício de fixação da coluna superior para travar o parafuso. Em seguida, use o método de rotação do macaco hidráulico ou outro método de elevação adequado para erguer o equipamento para a posição de instalação e apertar os parafusos de ancoragem. (Nota: O método de rotação do macaco hidráulico é principalmente para transporte horizontal e equipamento de instalação vertical.)

Requisitos de fundação:

1. Concreto, o período de secagem é de 20 dias.
2. A área de superfície do concreto é $\geq 1\text{m}^2$.
3. A espessura do concreto é $> 200\text{ mm}$.
4. O nível da superfície do concreto deve ser $\leq 2\text{mm}$.



Capítulo IX Precauções de manutenção do alinhador de quatro rodas

A manutenção diária do alinhador de quatro rodas é muito importante. A seguir estão as precauções de manutenção para o alinhador de quatro rodas.

I. A segurança elétrica do equipamento deve-se ao equipamento de alta potência da oficina de manutenção de automóveis, a fim de melhor proteger o funcionamento normal dos clientes. Nossa empresa recomenda que os usuários que utilizam alinhadores de quatro rodas sejam equipados com reguladores de tensão pequenos para atingir a estabilidade de tensão, reduzir e garantir a perda de componentes eletrônicos do equipamento; Se houver um problema com interrupções de energia limitadas, a fim de considerar a segurança dos dados, é recomendável equipar o computador com uma fonte de alimentação de UPS.

II. Tratamento à prova de poeira e à prova d'água dos principais componentes do equipamento, como o alinhador de quatro rodas é composto de componentes de precisão, é especialmente importante ser à prova d'água e à prova de umidade. Além disso, o equipamento deve ser mantido longe da estação de lavagem e ao mesmo tempo, o acúmulo de poeira no computador pode fazer com que o computador reaja lentamente, incapaz de iniciar, tela azul e outras falhas. Portanto, na oficina, na cidade de autopeças e na frente da rua, o tratamento dos componentes acima deve ser feito. Depois que o equipamento for usado, feche o painel da porta a tempo.

III. Precauções de manutenção da placa de alvo 3D e do clipe, após o uso a placa de alvo é pendurada de volta no rack a tempo e limpa com um pano macio e seco, evitando arranhões na superfície. Evite luz solar direta e coloque em local fresco e ventilado. Se as mandíbulas estiverem severamente desgastadas, elas devem ser substituídas para evitar riscar o aro. Lubrifique o parafuso de fixação e deslize a haste regularmente para garantir a flexibilidade. O clipe deve ser manuseado com cuidado. Quando não estiver em uso, ele deve ser pendurado no suporte para protegê-lo de danos e afetar a vida útil do equipamento.

IV. Requisitos gerais para o ambiente de trabalho do equipamento: Preste atenção à temperatura e umidade do ambiente: A temperatura de trabalho ideal do computador é de 0°C ~ 40°C, a umidade do ambiente é muito baixa ou muito alta, é fácil causar o computador não pode iniciar normalmente ou falhar com frequência, a umidade de trabalho ideal é de 30% ~ 80%. Se a umidade for muito alta, causará um curto-circuito e, se estiver muito baixa, gerará facilmente eletricidade estática. Faça um bom trabalho de ventilação e dissipação de calor.

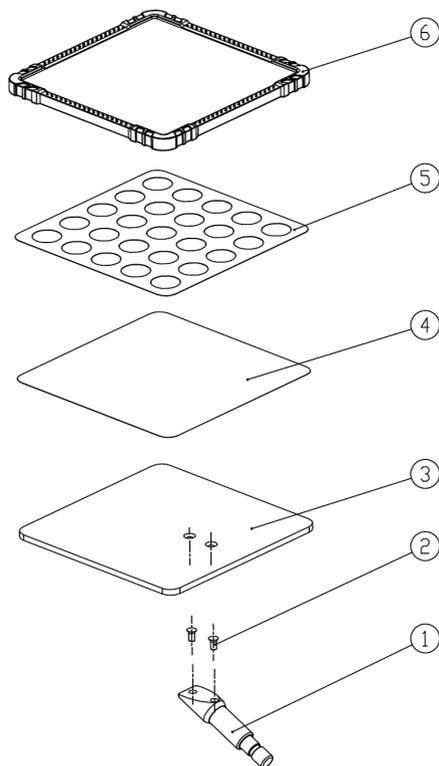
Capítulo X Fallas comunes y soluciones

Descripción de la falla	Causas posibles	Método de tratamiento
1. El anfitrión de la computadora y la luz indicadora del monitor no se enciende.	a. No se ha enchufado la fuente de alimentación. b. El interruptor de la fuente de alimentación no se ha encendido. c. Daño del cable de alimentación.	Verifique el tomacorriente de alimentación, el fusible y la conexión por cables.
2. La pantalla del monitor no muestra nada	a. El monitor no se ha activado. b. Hay problema en el cable de conexión entre el monitor y el anfitrión de la computadora c. Daño del monitor.	a. Encienda el interruptor del monitor. b. Verifique la conexión entre el anfitrión de la computadora y el monitor, en caso de cable dañado, se ha reemplazarlo. c. Póngase en contacto con servicios de postventa.
3. No puede imprimir o la calidad de impresión no es buena.	a. Impresora no se ha activado. b. El panel de impresión se ha acabado. c. Problemas de instalación de la impresora. d. Sin tinta en el cartucho de tinta de la impresora.	a. Encienda la fuente de alimentación de la impresora. b. Instale el panel de impresión c. Vuelva a instalar el controlador de accionamiento de la impresora. d. Reemplace el cartucho de tinta.
4. No se puede encontrar la cámara en el anfitrión de computadora	a. Problema de instalación de la cámara b. Hay problema en el cable de conexión entre el monitor y el anfitrión de la computadora. c. Falla de la cámara	a. c. Vuelva a instalar el controlador de accionamiento de la cámara. b. Verifique la conexión entre el la cámara y el anfitrión de la computadora, es caso de cable dañado, debe reemplazarlo. c. Póngase en contacto con el personal de postventa para reemplazar la cámara.
5. La luz del tablero de parpadeo no se enciende.	a. La alimentación de interruptor de 12V no está encendida b. Hay problema en el cable de conexión entre el panel de destello y la fuente de alimentación de interruptor. c. Daño de la fuente de alimentación del interruptor de 12V. d. Quema del tubo emisor del panel de parpadeo.	a. Encienda la fuente de alimentación del interruptor de 12V. b. Verifique el cable, reemplácelo el cable dañado c. Reemplace la fuente de alimentación con la fuente de alimentación de interruptor de 12V. d. Reemplace el tablero de parpadeo con el nuevo
6. La cámara no puede capturar el panel de objetivo.	a. Hay suciedades en la superficie del tablero de objetivo b. Hay obstáculos entre la cámara y el tablero de objetivo. c. La cámara no funciona. d. El panel de parpadeo no funciona.	a. Utilice la herramienta de limpieza especial para eliminar las suciedades. b. Para limpiar los obstáculos entre la cámara y el panel de objetivo. c. Resuélvalo según Descripción de falla 4 d. Resuélvalo según Descripción de falla 5

7. La cámara funciona normalmente y puede capturar el panel de objetivo, pero no aparece la fecha de empuje del vehículo.	En el proceso de medición, no hemos hecho clic del botón "Volver a medir".	Regrese al previo paso, haga clic del botón "Re-medir", confirme y haga clic de "Entrar".
8. En el proceso de empuje, las flechas de empuje de vehículo en izquierda y derecha parpadean incesantemente.	Falta archivo de calibración en C:\Whed	Póngase en contacto con el personal de postventa para suplementar los archivos

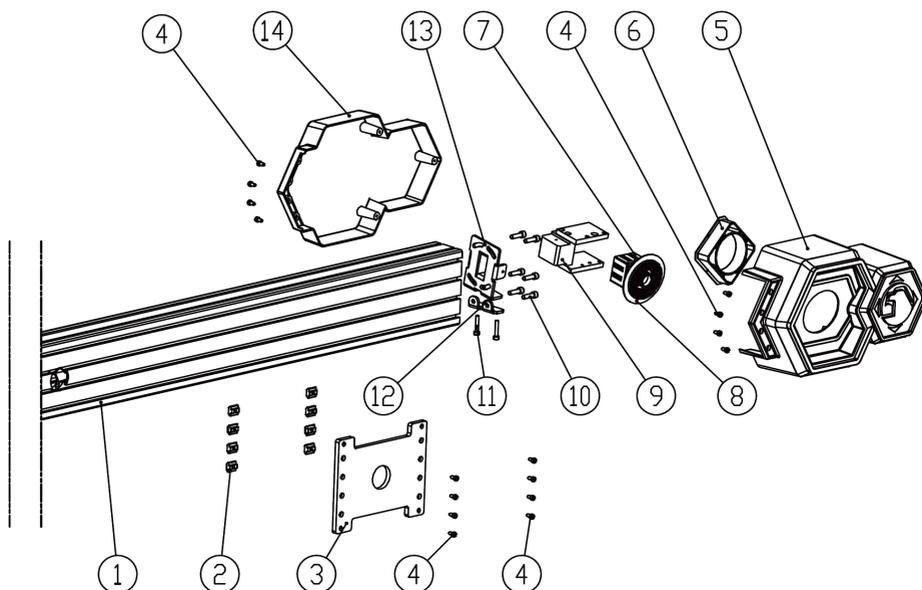
Capítulo XI Desenho de explosão

Diagrama de explosão alvo:



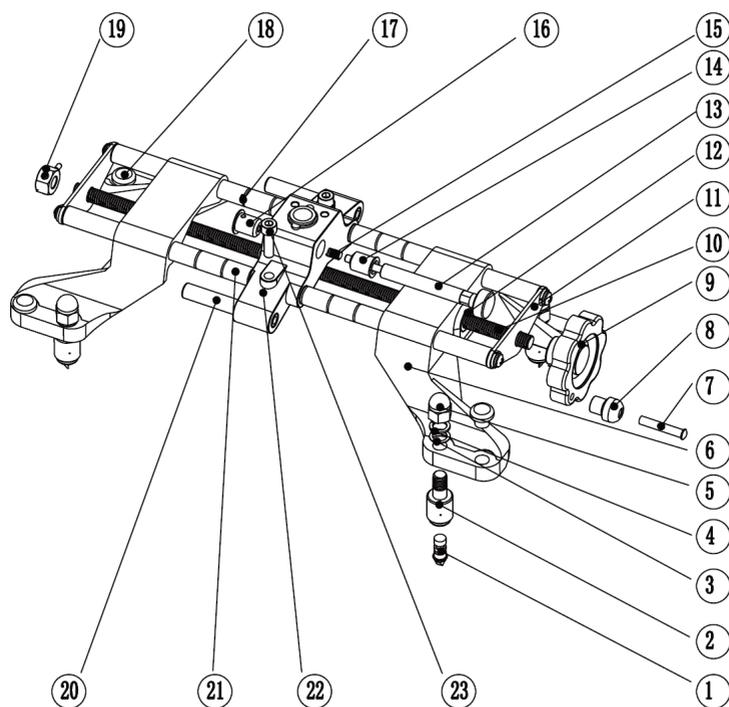
Número de série	Acessórios da Sata	Nome do produto	Quantidade
1	AE5601-BB-501	Eixo do alvo	1
2	AE5601-BB-502	Parafuso Phillips com cabeça escareada	2
3	AE5601-BB-503	Prancha de fibra	1
4	AE5601-BB-504	Pano reflexivo	1
5	AE5601-BB-505	Filme	1
6	AE5601-BB-506	Bordas de borracha	1

Diagrama de explosão de viga:



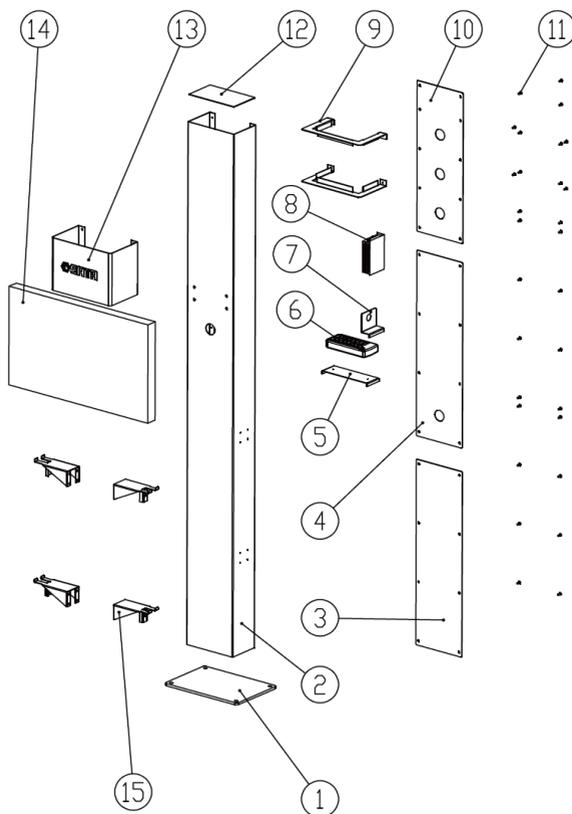
Número de série	Acessórios da Sata	Nome do produto	Quantidade
1	AE5601-HL-101	Viga de alumínio	1
2	AE5601-HL-102	Porca deslizante	24
3	AE5601-HL-103	Placa de conexão da viga	1
4	AE5601-HL-104	Parafuso sextavado	24
5	AE5601-HL-105	Tampa frontal da caixa da câmera	2
6	AE5601-HL-106	Placa de luz de fundo	2
7	AE5601-HL-108	Câmera	2
8	AE5601-HL-109	Painel infravermelho	2
9	AE5601-HL-110	Suporte para câmera	2
10	AE5601-HL-111	Parafuso de fixação	12
11	AE5601-HL-112	Parafuso	8
12	AE5601-HL-113	Suporte fixo	2
13	AE5601-HL-114	Suporte de ajuste	2
14	AE5601-HL-115	Tampa traseira da câmera	2

Desenho geral de cliques:



Número de série	Nome do produto	Quantidade	Materiais e Especificações	Número de série	Nome do produto	Quantidade	Materiais e Especificações
1	Garra de clipe	4	45#	13	Haste de parafuso	1	45#
2	Perna de fixação	4	45#	14	Bucha de bloqueio	1	45#
3	Junta	4	Aço	15	Mola	1	65Mn
4	Arruela elástica	4	65Mn	16	Porca de bucha	1	45#
5	Porca redonda	4	Aço	17	Parafuso	5	Aço
6	Base de apoio	1	Liga de alumínio	18	Bloqueio	4	Náilon
7	Prego de pino	1	45#	19	Porca	1	Aço
8	Alça	1	Plástico	20	Pino	2	45#
9	Roda de mão	1	Plástico	21	Trilho de guia	2	45#
10	Mandril de parafuso	1	Aço	22	Bloco de fixação do centro de clipe	1	Liga de alumínio
11	Placa de cauda	2	Chapa de aço	23	Parafuso de travamento	2	Aço
12	Bucha roscada	2	Cobre	24	Parte de clipe	1	

Desenho de explosão da coluna:



Número de série	Acessórios da Sata	Nome do produto	Quantidade
1	AE5601-LZ201	Placa inferior de coluna	1
2	AE5601-LZ202	Coluna	1
3	AE5601-LZ203	Placa de vedação traseira-1	1
4	AE5601-LZ204	Placa de vedação traseira-2	1
5	AE5601-LZ205	Placa de montagem de tomada	1
6	AE5601-LZ206	Tomada	1
7	AE5601-LZ207	Placa de montagem de fonte de alimentação de 12V	1
8	AE5601-LZ208	Fonte de alimentação de 12V	1
9	AE5601-LZ209	Suporte de cabeça decorativa	2
10	AE5601-LZ210	Placa de vedação traseira-3	1
11	AE5601-LZ211	Parafuso sextavado com cabeça redonda	30
12	AE5601-LZ212	Placa de vedação superior	1
13	AE5601-LZ213	Cabeça decorativa	1
14	AE5601-LZ214	TV de 32 polegadas	1
15	AE5601-LZ215	Gancho de clipe	4

适用型号 / Model / Anwendbare Modelle / Применимая модель
적용사이즈 / Modelosaplicáveis / 適用モデル / Modelo aplicable:
版本号 / Version No / Versionsnummer / Номер версии
버전 번호 / Versão no. / バージョン番号 / No. de versión:

AE5602T

V_AE_5602T_1119

世达汽车科技 (上海) 有限公司

SATA Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd

SATA Automobiltechnologie (Shanghai) GmbH

ООО Шанхайская автомобильная технологическая компания SATA

사타 자동차 기술 (상하이) 유한회사

SATA Tecnologia Automotiva (Shanghai) Ltda

世達自動車科技 (上海) 有限公司

SATA Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd

客户服务: 上海市嘉定区南翔镇静唐路 988 号 5-12 幢

Customer service: Building 5-12, No. 988, Jingtang Road, Nanxiang Town, Jiading District, Shanghai

Kundendienst: Gebäude 5-12, Jingtang Straße 988, Gemeinde Nanxiang, Bezirk Jiading, Shanghai

Обслуживание клиентов: г. Шанхай, район Цзядин, поселок Наньсян, ул. Цзинтан, д. 988, корпус 5-12

고객 서비스: 상하이시 자딩구 난상진 정탕로 988 번 5-12 동

Atendimento ao Cliente: Rua JingTang, No. 988, Bloco 5-12, Aldeia Nanxiang, Bairro Jiading, Shanghai

アフターサービス: 上海市嘉定区南翔鎮静唐路 988 号 5-12 棟

Servicio al cliente: Av. Jingtang n. 988, edificio 5-12, poblado de Nanxiang, distrito de Jiading, Shanghai, China

邮编 / Post / Postleitzahl / Почтовый индекс / 우편번호 / Código Postal / 郵便番号 / Código Postal: 201802

电话 / Tel / Tel / Ten / 전화 / Tel / 電話番号 / Tel: [86 21] 6061 1919

传真 / Fax / Fax / Факс / 팩스 / Fax / ファックス番号 / Fax: [86 21]6061 1918