

Программное обеспечение **WinAlign®**

Инструкция по эксплуатации

Версия 14.3



HUNTER
Engineering Company

©2013-2016 Copyright Hunter Engineering Company

Contents

1. Приступаем к работе	9
1.1 Введение	9
Ссылки	9
1.2 Системные требования	10
1.3 Подсказки	10
1.4 Ради Вашей безопасности - Предупреждающие символы	11
ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	11
Предосторожности при работе с системами, оборудованными беспроводными датчиками HFSS, XF и XF2	12
Особые меры предосторожности / источник электропитания	13
Северная Америка	13
Другие регионы	13
ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ:	13
РЕМОНТ:	13
ПОДЪЕМ И ПЕРЕНОС:	13
Характеристики системы	13
Атмосферные	13
Значение символов	13
1.5 Что нового в WinAlign® 14.3	14
Quick Tread™ Проездные платформы измерения протектора	14
Новый компоновщик печати и сегментов	14
Новая процедура FasterCaster®	14
Обновленные результаты интеграции с HunterNet	14
1.6 Работа с консолью	15
Включение питания	15
Выключение питания	15
Использование «функциональных клавиш»	15
Панель процедуры регулировки	16
Использование функции Виртуального Вида®	17
Селектор угла Виртуального Вида®	18
Звуковая система обратной связи SoundGuide®	18
Сброс программы	19
Видео библиотека	19
Использование защитника экрана	19
1.7 Использование пульта дистанционного управления	20
Дисплей компенсации датчиков при использовании дистанционного индикатора (только камерные датчики)	20
Дисплей измерения кастера при использовании дистанционного индикатора	20
Дисплей измерений углов установки колес при использовании дистанционного индикатора	21
Выбор дисплея измерений углов установки колес при использовании дистанционного пульта	21
Идентификация величин и диаграмм при использовании дистанционного пульта	23
Примеры дисплея измерений при использовании дистанционного индикатора	24
Запись измерений с использованием дистанционного индикатора (только модель Плюс)	25
Дисплей измерений при использовании дистанционного индикатора - дисплей величин	26
Дистанционные индикаторы	27
Запись величин измерений с использованием дистанционного индикатора	27
Измерение температуры шин с использованием дистанционного индикатора	28
Измерение давления воздуха шин с использованием дистанционного индикатора	29
Измерение глубины протектора шин с использованием дистанционного индикатора	30
Измерение угла рамы шасси с использованием дистанционного индикатора	30
Просмотр и редактирование записанных данных дистанционным индикатором	30
Кнопка сводки/передачи данных дистанционного индикатора	31
Высота посадки с использованием дистанционного индикатора	31
Использование стандартного пульта дистанционного управления	32
1.8 Примеры РУУК	32
Пример РУУК с ExpressAlign® с использованием камерных датчиков	32
Пример РУУК с ExpressAlign® с использованием электронных датчиков	33

2. Основные указания по работе	35
2.1 Датчики и мишени	35
ТМ мишени и быстрые захваты Quickgrip™	35
ТМ мишени	35
Сторона автомобиля	35
Назначение комплекта мишеней	35
Широкоугольные мишени	36
Стандартная или компенсация прокатом вперед QuickComp™	36
Стандартная компенсация биения	36
Компенсация прокатом вперед QuickComp™	36
Шинные крюки быстрых захватов Quickgrip™	37
Стандартные крюки	37
Смена крюков	37
Установка QuickGrip захвата на колесе	37
Типичные колеса	37
Сдвоенные колеса и колеса к глубоким вылетом	38
2.2 Самоцентрирующиеся адаптеры и мишени	39
Установка датчиков или мишеней на колесные адаптеры	39
Колесной адаптер 175-285-1	40
Колесной адаптер 175-321-1 с храповым рычагом	40
Работа со стопорной рукояткой с храповым рычагом после первичной установки	40
Установка колесных адаптеров на колеса	41
Диски без ребоды (зацеп за внешнюю реборду)	41
Диски с ребодой (зацеп за внутреннюю реборду)	41
Подключение кабелей датчиков с опционным коммутатором стенда	42
Подключение кабелей датчиков без опционного коммутатора стенда	42
Компенсация электронных датчиков – Общая компенсация	42
Компенсация по трем точкам	43
Компенсация по двум точкам	44
Компенсация прокатом	44
Компенсация прокатом для электронных датчиков - трех точечная	45
Компенсация прокатом - двух точечная	45
Процедурные ограничения	46
Компенсация камерных мишеней	46
Общая компенсация	46
Информация о компенсации качения	46
Внимательно осмотрите автомобиль перед началом регулировки	46
Советы по повышению качества регулировки	47
Компенсация прокатом	47
Функция измерения Roll-Check®	49
Компенсация поддомкрачиванием	49
2.3 Спецификации автомобиля	50
Первичные и вторичные группы спецификаций	50
Память спецификаций автомобиля	51
Выбор загрузки спецификаций автомобиля	52
Выбор из списка автомобилей	52
Выбор спецификаций пользователя	52
Ввод и редактирование спецификаций	53
Выбор формата спецификаций	53
Уменьшение допусков	54
Примечания к спецификациям	54
Сохранение спецификаций пользователя	55
Удаление "Спецификаций пользователя"	56
Заводские поправки спецификаций	56
2.4 HunterNet	57
ShopResults	57
Quiet ShopResults	57
Отсылка результатов регулировок на веб-сервер Hunter	57
Отсылка результатов регулировки	58
Доступ к онлайн-услуге HunterNet®	58
Первичная настройка/Предпочтения пользователя	58
Соединенные счета	59
2.5 Онлайн-база данных спецификаций WebSpecs	59
Требования WebSpecs к оборудованию и программному обеспечению	59
Авторизация пользователя WebSpecs	60
Доступ к WebSpecs.NET® с консоли стенда	60
Спецификации автомобиля	60

Загрузка спецификаций	61
Загрузка спецификаций с файла	61
Вызов сохраненных WebSpecs®	62
Удаление сохраненных WebSpecs®	62
Просмотр иллюстраций к регулировке с помощью WebSpecs	62
Осмотр частей	63
Инструменты и приспособления	63
Печать иллюстраций к регулировке с WebSpecs	63
Использование WebSpecs® на удаленном ПК	64
Запрос спецификаций	64
TPMSpecs™ на WebSpecs®	64
TPMSpecs в WinAlign	64
2.6 ShopResults	65
Отправка результатов по электронной почте	65
Отчеты и тренды	
РУУК/QuickCheck	66
Тренды РУУК	66
Тренды QuickCheck	66
Административные отчеты	66
Детали QuickCheck	66
Веб-сайт Hunter	66
Выбор единиц измерения	67
Печать спецификаций	67
2.7 Анализатор журнала регистрации регулировок	68
2.8 Измерения и регулировки автомобиля	69
Индикатор плана автомобиля	69
Блокировка мишеней	70
Выявление и устранение проблем с датчиками	70
Режим спойлера (относиться только к датчикам DSP508 и DSP508-XF)	71
Отображение измерений	71
Настройки диаграмм	71
Группы диаграмм	72
Контекстно-чувствительное меню	73
Регулировка к нулю	74
Вывод и выбор передней и задней осей	74
Регулировка с поднятыми осями	74
Регулировка с поднятыми осями с использованием функции Jack Detect™	75
Функция "Регулировка без Колеса"	75
Доступ к функции "Регулировка без Колеса" в WinAlign®	75
Установка адаптера в "Регулировке без Колеса"	76
Стандартная установка адаптера в "Регулировке без Колеса"	76
Переустановка датчика или мишени	77
Сохранение измерений «До»	78
Диспетчер сохраненных измерений	78
Просмотр текущих измерений	78
Просмотр измерений «До»	78
Сохранение текущих измерений как измерений "До"	79
Гид РУУК ExpressAlign®	79
2.9 Порядок регулировки	81
Порядок РУУК	81
Выбор процедуры	82
Плоскость регулировки камерных датчиков	82
Измерение кастера, поперечного наклона (ПЧН) и прилежащего угла (ПУ)	82
Приведение текущего к измеренному кастеру	83
Измерение кастера	83
Только FasterCaster®	83
Только кастер	84
Измерение поперечного наклона (ПЧН) и прилежащего угла (ПУ)	85
FasterCaster® - Измерение кастера и ПЧН/ПУ одновременно	86
Динамичный (живой) кастер	87
Проверка фиксации электронных датчиков Lock-Check®	87
2.10 Дополнительные измерения	87
Измерение угла рамы	87
Измерение высоты посадки	87
Ввод измерений высоты посадки с помощью клавиатуры	88
Измерения высоты посадки с помощью мишеней высоты посадки	89
Установка мишеней высоты посадки	89

Динамичная Высота Посадки в VirtualView®	89
Динамичная Высота Посадки	90
Измерение высоты посадки автомобилей Мерседес с помощью инклинометра Romess91	91
Диаграммы высоты посадки	91
Кросс Высота Посадки	92
Спецификации, зависящие от посадки	92
Масштаб	92
Распечатать высоту посадки	93
Груз на колесе	93
Измерения груза на колесе	93
Расширенные значения управляемости автомобиля	93
Измерения угла симметрии / смещения	93
Процедуры смещения	94
Обратное схождение на повороте	95
Максимальный угол поворота	96
Состояние шин	97
Ручной измеритель глубины протектора	98
Ручной ввод глубины протектора	99
Описание измерения БампСтир	100
Описание измерения БампСтир с помощью мишеней высоты посадки	100
Измерение Бамп Стир	101
Процедуры Поднятого Схождения	102
Информация о шинах	105
Измерения колесной базы и ширины колеи	105
SBDA - Аудит подвески и размерностей кузова	106
Использование электронных датчиков со шкалой высоты посадки и прибора по измерению вылета кузова	107
Использование мишеней DSP600 или HawkEye с мишенями динамичной высоты посадки	108
2.11 Иллюстрации к регулировкам автомобиля	109
2.12 Регулировка передних колес	110
Передние шайбы	110
Односторонние регулировки	111
CAMM® Монитор движения контрольного рычага для передних эксцентриков и пазов	112
WinToe® регулировка переднего схождения	114
ABC® - Авто калькулятор втулок	116
2.13 Печать	119
Примечания печати	119
Статус положения рулевого колеса	119
2.14 Прибор CodeLink™	120
Опции настройки	120
Использование CodeLink во время РУУК	120
Проверка DTC(диагностических кодов неисправностей) ESC (электронной системы курсовой устойчивости) перед РУУК	120
Проведение процедуры CodeLink	121
3. QuickCheck® с использованием процедуры РУУК	125
3.1 QuickCheck® с использованием обзора РУУК	125
QuickCheck и настройка принадлежностей	125
QuickCheck для автомобилей с длиной колесной базой	126
Опции стандартной компенсации биения	127
Настройка по глубине протектора	127
Настройка тестера аккумулятора и проверки диагностических систем	128
Изменение беспроводных настроек компонентов	128
Настройка печати QuickCheck	129
QuickCheck результаты	130
Процедура QuickCheck	130
Проверка диагностических систем	130
Процесс тестирования аккумулятора	131
3.2 QuickTread™ система проверки глубины протектора	133
Настройка	133
Разница не должного износа протектора	133
Разница не должного износа протектора недокаченных и перекаченных шин	133
Обновление ПО QuickTread	133
Обновление пьедестала QuickTread	133
Идентификация датчиков QuickTread	134
Интервал очистки датчиков глубины протектора	134

Настройка пневмоножа	134
Оптимизация процедуры отдельно стоящего стенда QuickTread	134
Проблемы измерений QuickTread	135
Засорение смотровых окон датчиков	135
Сильный солнечный свет	135
Сдвоенные задние колеса	135
Скрытие измерений	136
Доступ к датчикам	136
Эксплуатация QuickTread	137

1. Приступаем к работе

1.1 Введение

Данное руководство содержит инструкции и информацию, необходимые для работы с алайнером WA с программным обеспечением WinAlign®. Версия ПО WinAlign 14.x является 64-битной программой и совместима только с Windows® Vista или Windows® 7.

С датчиками HawkEye Elite HE421 каждая регулировка является 3D Picture Perfect®. Датчики HawkEye Elite HE421 используют четыре неподвижные камеры высоко разрешения, каждая с назначенным цифровым процессором, постоянно измеряющим положение и ориентацию мишеней.

Ответственность за организацию технической подготовки несет только владелец алайнера WA. Алайнером WA может управлять только квалифицированный технический персонал. Ответственность за ведение списков прошедших соответствующую подготовку для работы с этим оборудованием сотрудников несут только владелец системы и руководство принявших их на работу компании.

Ссылки

Авторы данного руководства исходят из того, что пользователь этой системы знаком с базовыми принципами регулировки углов установки колес. Для ссылки на те или иные части настоящего руководства, в которых содержится дополнительная информация или более подробные объяснения, используется курсив. Например, См. раздел «Работа с Консолью». Эти ссылки читаются для получения дополнительной информации к предоставленным инструкциям.


1.2 Системные требования

ПО WinAlign® 14.x является 64-битной программой и совместима только с алайнером WA с 1GB RAM на базе Windows® Vista или Windows® 7.

Инсталлятор WinAlign 14 также произведет установку следующих необходимых программ:

Microsoft® DirectX® 9.0c или выше.

1.3 Подсказки

С помощью клавиши ПОМОЩЬ обеспечивается доступ к контекстно-зависимой копии данного руководства. Клавиша Помощь доступна на всех экранах и обычно располагается на ярлыке **К4** самой нижней строки меню. Если функциональная клавиша ПОМОЩЬ отсутствует – нажимайте  до ее появления.

При нажатии **К4**, появляется всплывающий экран с вопросом «Какой вид помощи необходим?» Доступны следующие варианты:

- «Отмена» закроет всплывающий экран и вернет на экран на котором была нажата клавиша "Помощь".
- «Оглавление» откроет всплывающий экран с оглавлением руководства помощи.
- Ярлык функциональной клавиши **К4** будет "О хххххх" и будет относиться к теме или процедуре экрана с которого была нажата клавиша ПОМОЩЬ. Нажатие клавиши **К4** откроет Руководство Помощи прямо по данной теме.

1.4 Ради Вашей безопасности - Предупреждающие символы

Этими символами обозначаются ситуации, которые могут негативно повлиять на Вашу безопасность и/или привести к повреждению оборудования. Внимательно отнеситесь к наличию следующих символов:



Несоблюдение техники безопасности может привести к незначительной физической травме либо к повреждению продукции или иной собственности.



Несоблюдение техники безопасности может стать причиной тяжелой травмы или смерти.



Повышенная опасность, игнорирование которой может стать причиной тяжелой травмы или смерти.

ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Читайте нанесенные на оборудование предупредительные таблички и следуйте изложенным в них требованиям. Использование оборудования не по назначению сокращает срок службы системы регулировки и может стать причиной травмы.

После установки транспортного средства на стенд всегда подкладывайте тормозные башмаки спереди и сзади левого заднего колеса.

При подъеме транспортного средства домкратом соблюдайте осторожность.

ВСЕГДА НАДЕВАЙТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ НОРМАМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ. Очки, имеющие только удароупорное стекло, НЕ являются защитными.

Перед началом работы с системой регулировки наденьте надежную обувь, исключающую возможность скольжения.

Никогда не становитесь на систему регулировки.

Во время регулировки на Вас не должно быть ювелирных украшений и свободно висящей одежды.

Перед подъемом или снятием колес надевайте поддерживающий спину корсет или пояс.

Не следует работать с оборудованием, имеющим поврежденный шнур питания, а также с оборудованием, которое подвергалось падению или имеет повреждения, до тех пор, пока оно не

будет осмотрено представителем сервисной службы компании Hunter.

Никогда не тяните за шнур, чтобы вынуть вилку из розетки. Вынимать вилку следует только взявшись за ее корпус.

В случае необходимости использования удлинителя допускается использование только тех удлинительных шнуров, которые рассчитаны на потребляемый оборудованием ток или на превышающий его. Шнуры, рассчитанные на меньший ток, могут перегреваться. Шнур следует уложить так, чтобы об него нельзя было споткнуться или случайно выдернуть его.

Следите за тем, чтобы цепь электропитания и электрическая розетка были надлежащим образом заземлены.

Во избежание поражения электрическим током не следует устанавливать оборудование на влажную поверхность и подвергать его воздействию атмосферных осадков.

Перед началом работы убедитесь в том, что параметры напряжения и силы тока цепи электропитания соответствуют тем, на которые рассчитана система регулировки.

Во избежание пожара не эксплуатируйте оборудование по соседству с открытыми емкостями с легковоспламеняющимися жидкостями (например, с бензином).

Храните все инструкции постоянно рядом с агрегатом.

Содержите в чистоте все метки, таблички и надписи, чтобы их можно было легко увидеть.

Во избежание несчастных случаев и/или повреждения системы регулировки используйте только те аксессуары, которые рекомендованы компанией Hunter.

Использовать оборудование следует только так, как описано в настоящем руководстве.



НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В КОМПЬЮТЕРНОЙ КОМНАТЕ КАК ОПРЕДЕЛЕНО В СТАНДАРТАХ ПО ЗАЩИТЕ ПК/ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ANSI/NFPA 75.



Данное оборудование генерирует и использует радиочастоты, а также может служить источником их излучения. Если данное оборудование не установить в соответствии с инструкцией, оно может создавать помехе работе других электронных устройств. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может стать причиной возникновения помех; в этом случае все необходимые меры по их устранению пользователь должен принять самостоятельно и за свой счет.



Не отключайте питание во время обращения к дисководу. Это может привести к повреждению диска.



НЕ ИЗМЕНЯЙТЕ КОНСТРУКЦИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ВИЛКИ. Включение электрической вилки в несоответствующую ей розетку электропитания приведет к поломке оборудования и может стать причиной травмы.

СОХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ

Предосторожности при работе с системами, оборудованными беспроводными датчиками HFSS, XF и XF2.

При работе с передатчиками HFSS, XF и XF2 установленными в консоли системы регулировки и регулируемыми датчиками, как частью опций беспроводных датчиков HFSS, XF и XF2 следует соблюдать следующие предосторожности.



Данное оборудование прошло проверку на соответствие стандартам цифровых устройств класса А, согласно Разделу 15 Правил ФКС. Данные ограничения установлены для защиты от вредных помех при работе с оборудованием в коммерческом окружении. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию, что может привести к вредным помехам в радиовещании, при установке и использовании с несоблюдением правил руководства по эксплуатации. Работа с данным оборудованием в жилом секторе может привести к созданию вредных помех, в случае чего пользователю придется устранять помехи за свой счет.



Внесение в конструкцию изменений, не одобренных производителем может лишить пользователя права на использование оборудования.



РИСК ДЕТОНАЦИИ БАТАРЕИ ПРИ ЗАМЕНЕ НЕДОЛЖНЫМ ТИПОМ. ИЗБАВЬТЕСЬ ОТ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ БАТАРЕЙ В ДОЛЖНОМ ПОРЯДКЕ.



Инструмент глубины протектора: 221-731-1

содержит FCC ID: LS3-45-1443
IC: 2938A-451443

Модель: 45-1443

Данный прибор соответствует Разделу 15 Правил FCC. Эксплуатация ограничена двумя условиями:

1. агрегат не является источником помех и
2. агрегат принимает любые помехи в том числе помехи влекущие неправильную работу агрегата.

Данный прибор соответствует Канадской Индустриальной Лицензии - освобожден от стандартов RSS. Эксплуатация ограничена двумя условиями:

- (1) агрегат не является источником помех и
- (2) агрегат принимает любые помехи в том числе помехи влекущие неправильную работу агрегата.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même.

Особые меры предосторожности **/ источник электропитания**

Северная Америка

Система регулировки на основе персонального компьютера рассчитана на питание от источника электроэнергии, подающего на проводники шнура питания переменный ток напряжением 120 В (номинал) частотой 50/60 Гц.

Другие регионы

Система регулировки на основе персонального компьютера рассчитана на питание от источника электроэнергии, подающего на проводники шнура питания переменный ток напряжением 230 В (номинал) частотой 50/60 Гц. Для подключения к источнику электроэнергии, вероятно, потребуется использование вилки шнура питания другой конструкции. Подходящую для Вашего региона вилку установит представитель ближайшей к Вам сервисной службы компании Hunter.



Для безопасной работы необходимо наличие защитного заземления в виде заземляющего провода в шнуре питания. Используемый шнур питания должен находиться в хорошем рабочем состоянии.

ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ:

Во избежание пожара используйте только указанные для данного изделия предохранители.

РЕМОНТ:

В данном оборудовании нет деталей, которые оператор мог бы обслужить или починить сам. По всем вопросам, связанным с ремонтом, следует обращаться к уполномоченному представителю сервисной службы.

ПОДЪЕМ И ПЕРЕНОС:

Возможность подъема и переноса данного оборудования не предусмотрена. Перемещать агрегат следует посредством качения на его собственных опорных роликах.

Характеристики системы

Электрические

НАПРЯЖЕНИЕ:	120/230 вольт (номинальное)
СИЛА ТОКА:	6/3 ампера
МОЩНОСТЬ:	720 ватт

Атмосферные

ТЕМПЕРАТУРА:	от 0°C до +50°C (от +32°F до +122°F)
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ:	до 95% без конденсата
ВЫСОТА:	До 1829 м (6000 футов)

Значение символов

На оборудование нанесены представленные ниже символы.



Переменный ток.



Клемма заземления.



Клемма для защитного провода.



ON питание есть.



OFF питания нет.



УГРОЗА поражения электрическим током.



Выключатель режима готовности.

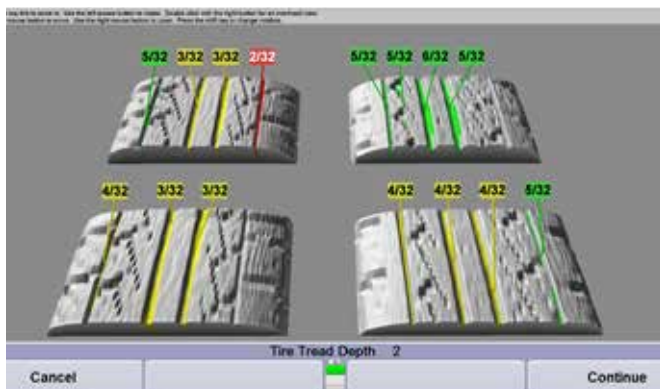


Не предназначено для подключения к общественным телекоммуникационным сетям.

1.5 Что нового в WinAlign® 14.3

Quick Tread™ Проездные платформы измерения протектора

WinAlign 14.3 поддерживает Quick Tread платформенный измеритель глубины протектора интегрируемый в модуль Quick Check.



Фигура 1

Новый компоновщик печати и сегментов

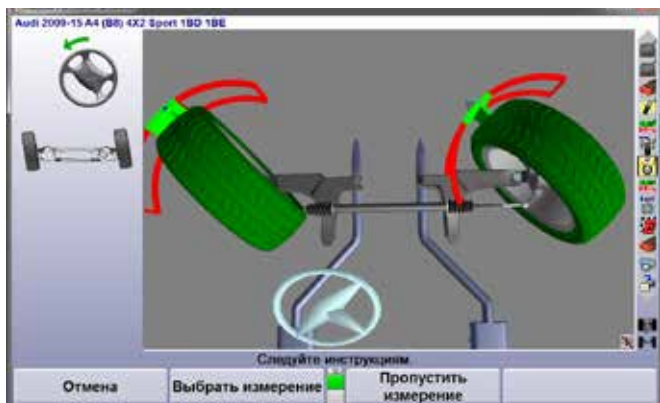
Включает новые сегменты и позволяет подгонки распечаток Quick Check.



Фигура 2

Новая процедура FasterCaster®

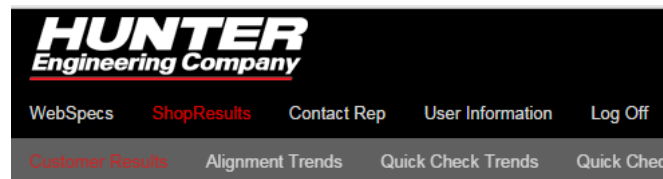
Измеряет только кастер без установки депрессора педали тормоза.



Фигура 3

Обновленные результаты интеграции с HunterNet

Опция автоматического входа без запроса после перезапуска. Тихий режим посылает результаты в ShopResults без добавления этапа в конце процедуры.



Фигура 4

1.6 Работа с консолью

Консоли могут различаться в зависимости от номера модели и даты производства. Детальные инструкции специфичные для данной консоли прикладываются.

Включение питания

Включите прибор (положение "ВКЛ"), нажав на переключатель питания, расположенный на левой или задней панели корпуса системы регулировки.

На экране появится логотип, что означает готовность прибора к работе. Процесс займет приблизительно полторы минуты.



Фигура 5

Выключение питания

Чтобы отключить питание алайнера, выполните следующие действия:

Отключите беспроводные датчики. (Каждый датчик оборудован переключателем питания).

Сбросьте программу регулировки.

Нажмите кнопку "Выход из программы". Появится сообщение на всплывающем окне : «Выйти из программы?». Нажмите Да.

Подождите завершения работы программы. Консоль алайнера отключится автоматически.

Отключите питание консоли.



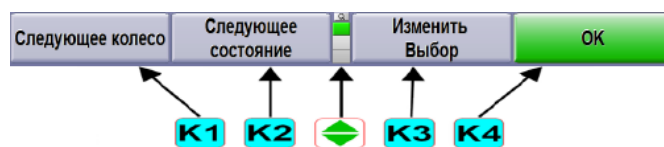
Не отключайте питание до завершения записи информации на диск. Это происходит при настройке консоли и при сохранении спецификаций. Это может привести к повреждению файлов на диске.

Использование «функциональных клавиш»

Функциональные клавиши, расположенные на клавиатуре предназначены для управления программой. Ниже приведены названия этих клавиш:

	клавиша K1		Клавиша "Вперед"
	клавиша K2		Клавиша "Назад"
	клавиша K3		Клавиша "Масштаб" (клавиатура)
	клавиша K4		Программная клавиша "Масштаб" (отображается на экране)
	Клавиша сдвига меню		Клавиша "Вперед"
	Клавиша Сброса		

Четыре ярлыка, появляющихся в нижней части экрана, называются "ярлыками функциональных клавиш". Эти ярлыки обозначают действие, выполняемое программой при нажатии клавиши **K1**, **K2**, **K3** или **K4** соответственно.





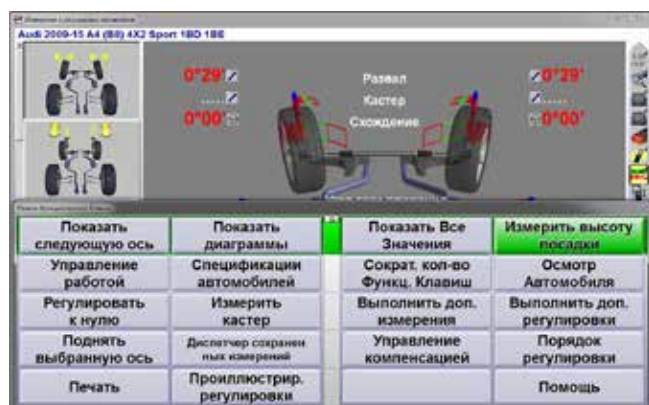
Фигура 6

Расположенные вертикально квадраты между ярлыками «K2» и «K3» показывают количество доступных уровней программных клавиш. Выделенным квадратом отмечается уровень меню, отображаемый в данный момент.

Смена уровня функциональных клавиш осуществляется нажатием функциональной клавиши сдвига меню . При нажатии этой клавиши ярлыки функциональных клавиш сдвигаются на один ряд вниз. При отображении последнего уровня меню, уровень функциональной клавиши становится первым уровнем функциональной клавиши. Чтобы перейти на один уровень функциональной клавиши вверх, нажмите клавишу и .


Нажатие клавиш и включает полно экранный режим отображаемой функциональной клавиши, как показано ниже. Функциональные клавиши, связанные ярлыками функциональных клавиш показаны слева от ярлыков, а уровень функциональных клавиш показан справа от ярлыков. Повторное нажатие клавиши возвращает обычный режим отображения уровня функциональной клавиши.

Нажатие  или выбор над уровнями функциональных клавиш или нажатие и удерживание указателя на индикаторе уровня меняя выведет на экран все уровни меню, как указано ниже. Зеленый фон указывает на активный уровень меню. Повторное нажатие клавиши  возвращает исходное отображение меню.

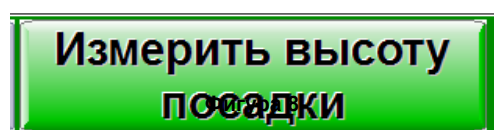


Фигура 7

Количество отображаемых функциональных клавиш можно уменьшить до количества, необходимого для обычной регулировки, включив опцию «Уменьшение количества функциональных клавиш» в «Настройках Алайнера». Обратитесь к «Настройкам Алайнера».

В данном руководстве указание нажать «xxxxx» указывает ярлык функциональной клавиши, который необходимо нажать. Если необходимого ярлыка нет в отображаемом в данный момент меню, нажатием клавиши  меняйте уровни меню до тех пор, пока нужный ярлык не появится на экране.

Некоторые клавиши зеленые. Обычно зеленым обозначена клавиша, которую следует нажать для продолжения выполнения выбранного действия (обычно “K4”), как показано ниже.



Панель процедуры регулировки



Если гид ExpressAlign® включен или выключен, в правой части экрана появляется вертикальная панель процедуры. Панель "Процедуры регулировки" это панель иконок соответствующих каждой процедуре, выполняемой или доступной для выполнения WinAlign.

Значки расположены в порядке, в котором вам следует выполнять соответствующие операции. После завершения выполнения каждой из процедур, в правом верхнем углу соответствующего значка появится "".

Если места на экране не хватает для отображения всех доступных иконок, панель инструментов можно прокрутить вверх или вниз. Треугольник в нижней или верхней части панели инструментов означает, что доступны дополнительные опции. Если треугольник голубой - в данном направлении нет больше выбора.

Если навести курсор на иконку, появится сообщение, описывающее его функцию, например «ExpressAlign».

Выбрав иконки на панели "Процедура регулировки", вы перейдете к процедуре, на которую указывает значок.

При выборе клавиши  Вперед или Назад, экран  переместится вперед или назад по процедуре регулировки, в порядке указанном на панели процедуры регулировки.

Индикатор вида сверху, расположенный справа экрана под панелью процедур, показывает какую ось вы регулируете затеняя ее серым.



Использование функции Виртуального Визуала®

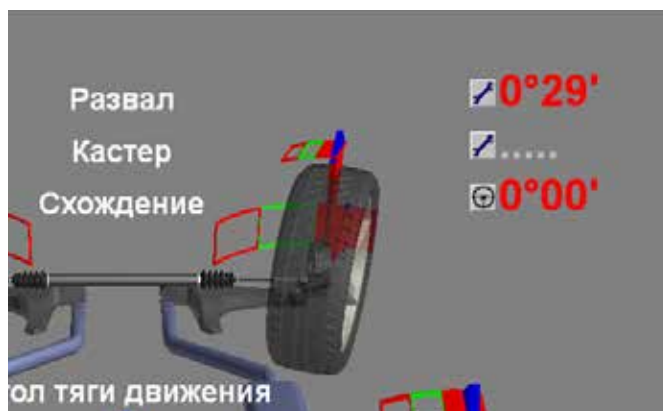


Доступен только на консолях 811/WA.

Виртуальный вид позволяет пользователю просматривать углы регулировки с трехмерной перспективы. Данная функция предоставляет возможность пользователю подробно рассмотреть углы и их соответствие спецификации регулировки углов и подкрепляется диаграммами.

Виртуальный вид доступен для множества измерений и регулировок плюс Компенсация Прокатом, Измерения Кастера и WinToe®.

Если параметры измеряемых углов находятся в допустимых пределах, стрелки будут зеленого цвета. Если параметры измеряемых углов близки к предельно допустимым, стрелки будут желтого цвета (при включенных полу погрешностях). Если параметры измеряемых углов выходят за рамки спецификаций, стрелки будут красного цвета. Размерная стрелка угла регулировки будет проходить сквозь объемную диаграмму спецификации, на которой показан текущий статус угла.



Фигура 9



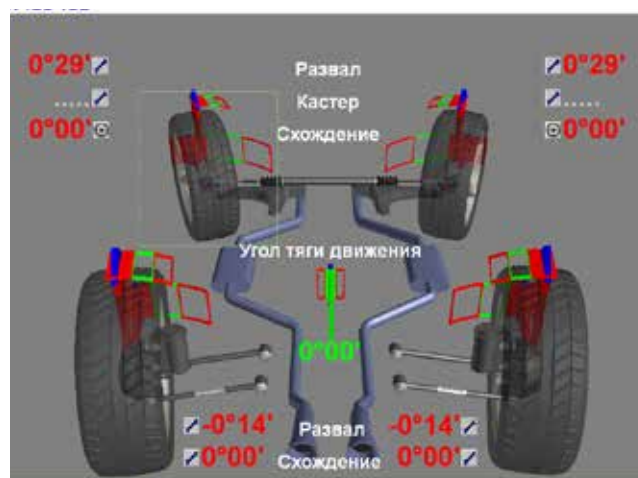
При отсутствии измерений 3-D диаграмма в окне виртуального просмотра не отображается.

На экране "Измерения и регулировки автомобиля" Вы можете переключаться между виртуальным вид и диаграммам при помощи нажатия функциональной клавиши "Показать диаграммы". Виртуальный вид является экраном функции "Измерения и регулировки автомобиля" по умолчанию, но его можно деактивировать в "Настройках Алайнера". Обратитесь к «Настройкам Алайнера».

При виртуальном виде все измеренные углы автомобиля отображаются на одном экране. Больше нет необходимости переключаться между экранами, чтобы просмотреть измерения передней или задней оси. Развал и схождение по задней и передней оси, кастер по передней оси и угол тяги при виртуальном виде отображаются рядом с соответствующим колесом.

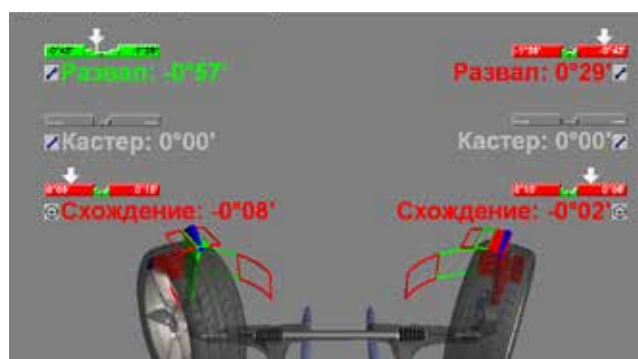
Виртуальный вид стратегически распределяет «горячие точки» для удобной навигации по плану автомобиля. Нижняя картинка показывает одну из доступных горячих точек. (Горячие точки не видны все сразу).

Проведите курсором по экрану для выделения пунктирных прямоугольников горячих точек. Выбор прямоугольников по краям экрана выводит боковой вид автомобиля.

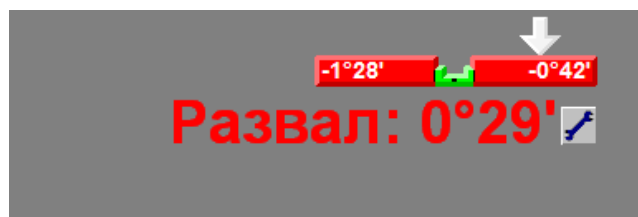


Фигура 10

В виртуальном виде с использованием диаграмм, кликните на любую диаграмму для увеличения масштаба.



Фигура 11

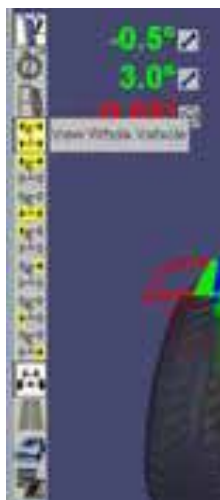


Фигура 12

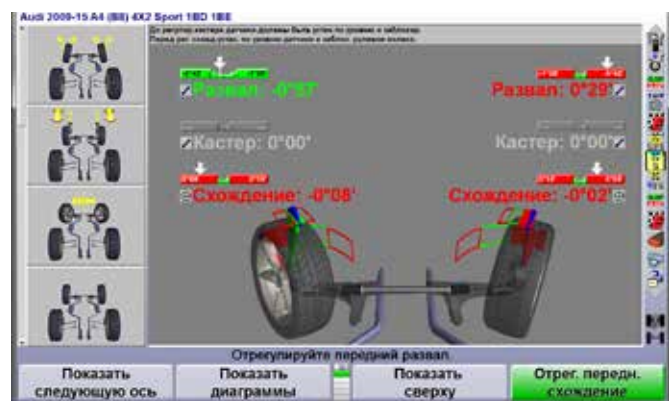
Кликните на диаграмму повторно для возврата в исходное положение.

Селектор угла Виртуального Вида®

При использовании виртуального вида при перемещении курсора к левой части экрана в этой же части экрана появится селектор угла виртуального просмотра, позволяющий пользователю выбрать нужную проекцию из ряда вариантов просмотра колеса и угла.



Фигура 13 - Стандартный монитор



Фигура 14 - Широкоэкранный монитор

Обратитесь к нижней иллюстрации по описанию всех возможных выборов.



Фигура 15

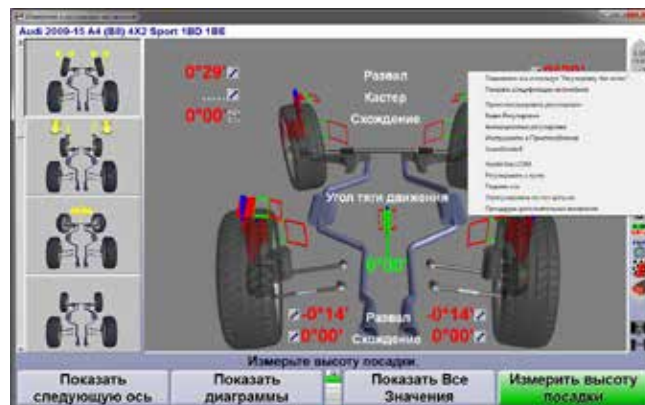
Виртуальный вид может быть расширен добавлением проекции дорожного покрытия и кузова автомобиля.

Двойной экран виртуального вида требует комплекта 20-1450-1.

Звуковая система обратной связи SoundGuide®



Звуковой гид является система аудио распознавания, обеспечивающая обратную связь при проведении функций регулировки внутри программы регулировки.

SoundGuide® доступен на многих экранах включая экран измерения кастера и WinToe или с ниспадающего меню на многих экранах - как показано ниже.





Фигура 16

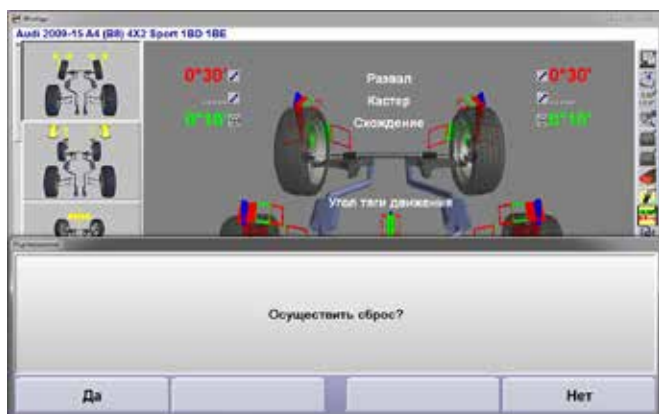


Включайте или выключайте SoundGuide одним кликом иконки . Когда SoundGuide выключен на иконке появляется красная линия . SoundGuide может быть включен с диаграмм или иконок рядом с отдельными углами. Таким образом возможно включить звуковой гид по любому регулируемому углу.

SoundGuide доступен со многих экранов включая: WinToe, Компенсация Прокатом, Измерение Кастера, Виртуальный вид и Диаграммы.

Сброс программы

Программу регулировки в любое время можно сбросить, нажав клавишу , расположенную в верхнем левом углу клавиатуры. Появится экран подтверждения, чтобы убедиться, что кнопка  не была нажата случайно.




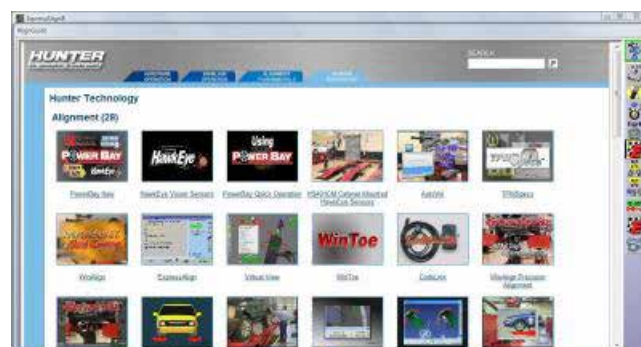
Фигура 18

При появлении этого экрана, нажмите Да для сброса программы или Нет для продолжения работы.

После сброса системы регулировки, вся информация, собранная для выполняемой в данный момент регулировки, будет стерта, а на экране снова появится логотип.

Видео библиотека

Видео библиотека предоставляет легкий доступ к информационным роликам. Для доступа к библиотеке кликните на иконку "AlignGuide® тренинг и информация"  сверху процедурной панели. Затем выберите "Просмотр видео".



Фигура 19

Видеоролики отсортированы под четырьмя заголовками:

Эксплуатация оборудования

Работа WinAlign

Alignment Fundamentals

Hunter Technology

Поисковый ресурс доступен в верхнем правом углу окна библиотеки.

Использование защитника экрана

Если на ЭЛТ-дисплее в течение долгого времени отображается одна и та же картинка, дисплей может «прогореть» по ее контурам и эта картинка будет отображаться даже тогда, когда сам дисплей выключен. Эта проблема характерна для всех компьютерных мониторов.

При нажатии любой клавиши (даже на пульте) программа появляется на мониторе. Нажатие клавиши распознается только программой хранителем экрана и никак не влияет на программу регулировки. Нажатие клавиш после исчезновения хранителя экрана приведет к выполнению обычных связанных с данными клавишами действий программы.



При активированном хранителе экрана - система РАБОТАЕТ.

1.7 Использование пульта дистанционного управления

Доступны четыре вида пультов дистанционного управления с программой WinAlign®, стандартный пульт и три версии дистанционного индикатора.

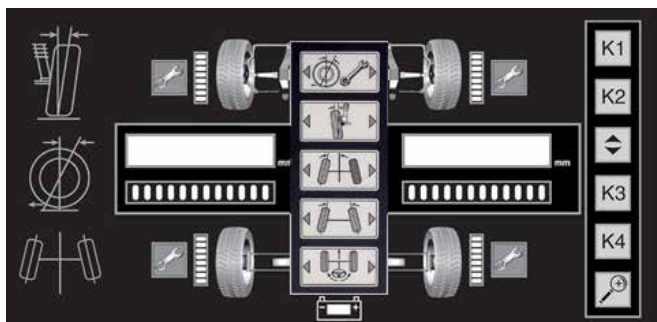
Стандартный пульт может быть включен в консоль алайнера. Дистанционный индикатор является опцией.

Для детальной информации по эксплуатации и обслуживанию опционного дистанционного индикатора обращайтесь к Форме 5382T.

Базовая модель дистанционного индикатора показывает углы установки колес поставляемые программой WinAlign версии 1.5.1 или выше.

Базовая модель 30-419-1 не поддерживает беспроводную связь.

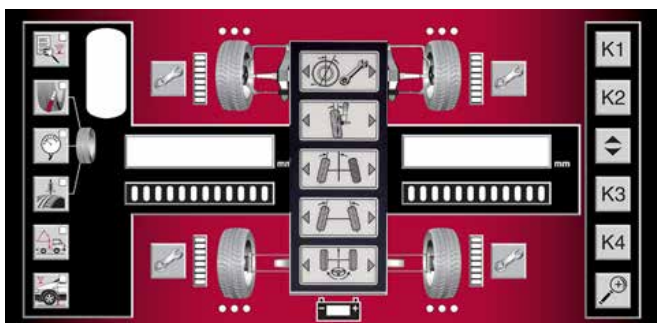
Базовая модель 30-421-1-X-XF поддерживает беспроводную связь.



Фигура 20

Плюс модель дистанционного индикатора показывает углы установки колес поставляемые программой WinAlign (версии 1.5.1 или выше), а также запоминает измерения используемые программой WinAlign (версии 9.0 или выше)

Плюс модель 30-418-1-XF поддерживает беспроводную связь.



Фигура 21

Дисплей компенсации датчиков при использовании дистанционного индикатора (только камерные датчики)

При использовании камерных датчиков, четыре диаграммы по восемь светодиодов в ряд, расположенные по каждому колесу определяют статус мишени при компенсации.



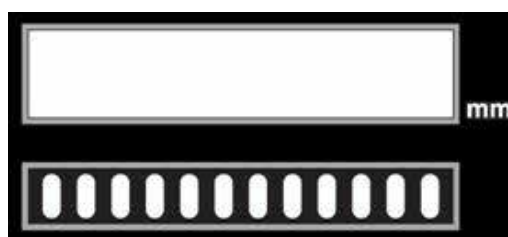
Фигура 22

Поверните колесо (компенсация поддомкрачиванием) или откатите автомобиль (компенсация прокатом) для перехода светодиодов с красного в зеленый цвет.

Сделайте пауза на принятие измерений программой, затем поверните колеса как указывается индикатором. При проведении компенсации поддомкрачиванием, повторите процедуру для всех четырех колес.

Дисплей измерения кастера при использовании дистанционного индикатора

При использовании электронных и камерных датчиков, диаграммы расположенные под левым и правым дисплеем измерений определяют статус ориентации передних колес во время измерений кастера.



Фигура 23

Поверните рулевое колесо для переключения светодиодов с красного в зеленый цвет.

Сделайте паузу на принятие измерений программой, затем поверните колеса как указывается индикатором.

**Дисплей измерений углов
установки колес при
использовании дистанционного
индикатора**

После завершения измерений углов установки колес, дистанционный индикатор отобразит все величины.

**Выбор дисплея измерений
углов установки колес при
использовании дистанционного
пульта**

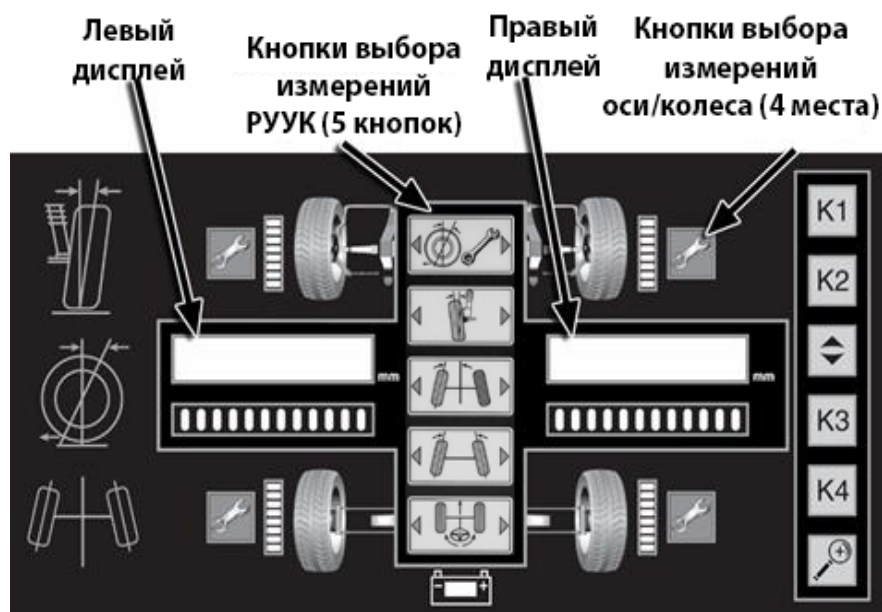
Нажмите любую кнопку углов установки колес: динамичный кастер, развал, сходжение, суммарное сходжение, угол тяги.

Используя левый и правый дисплеи, дистанционный индикатор выдает две величины регулировки.

Доступность различных комбинаций дисплеев зависит от текущей версии WinAlign. Повторное нажатие на требуемые величины регулировки приведет к изменению комбинации дисплеев, при их наличии.

Доступные комбинации дисплеев в WinAlign® 9.0 или выше показаны ниже.

Таблица 1: Доступные комбинации дисплеев в WinAlign® 9.0 или выше					
	Динамичный кастер	Развал	Схождение	Суммарное схождение	Угол тяги
Динамичный кастер	Да	Да			
Развал	Да	Да	Да		
Схождение		Да	Да		
Суммарное схождение					Да
Угол тяги				Да	



Фигура 24

Нажмите кнопку ключа рядом с требуемыми осью/колесом.

Величины регулировки появятся на левом и правом дисплеях.

Отрицательные значения обозначаются знаком минус слева дисплея.

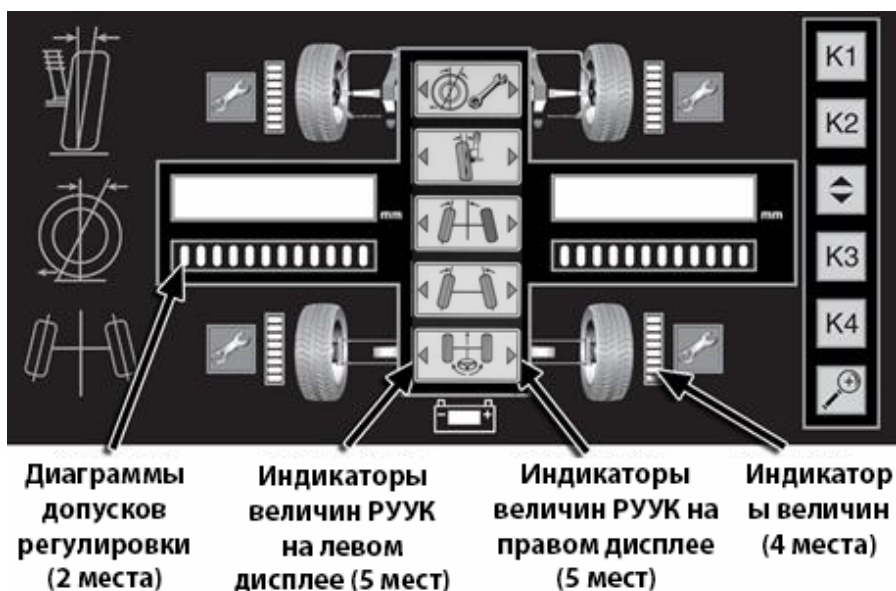
Угловые значения обозначаются знаком градуса справа дисплея.

Углы также могут обозначаться в градусах и минутах(к примеру 0°05 значит 0 градусов и пять минут)

Измените отражаемые измерения регулировки нажатием кнопки выбора.

Измените отображаемую ось или колесо нажатием соответственной кнопки гаечного ключа.

Идентификация величин и диаграмм при использовании дистанционного пульта



Фигура 25

Светодиодные индикаторы определяют тип показываемых величин регулировки и их локацию.

Светящийся зеленый треугольник справа от кнопки выбора определяет тип измерений показываемых на правом дисплее.

Светящийся зеленый треугольник слева от кнопки выбора определяет тип измерений показываемых на левом дисплее.

Частично подсвеченная диаграмма рядом с колесом или осью определяет локацию показанных величин регулировки.

Подсвеченная иконка "mm" означает выражение величин в миллиметрах.

Светодиодные диаграммы показывают разницу между измерениями автомобиля и вызванными спецификациями.

Красный светодиод обозначает нахождение величины регулировки вне допуска. При нахождении слева диаграммы, требуется положительная регулировка. При нахождении справа диаграммы, требуется отрицательная регулировка.

Зеленый светодиод в центре диаграммы обозначает нахождение величины регулировки в заданном диапазоне.

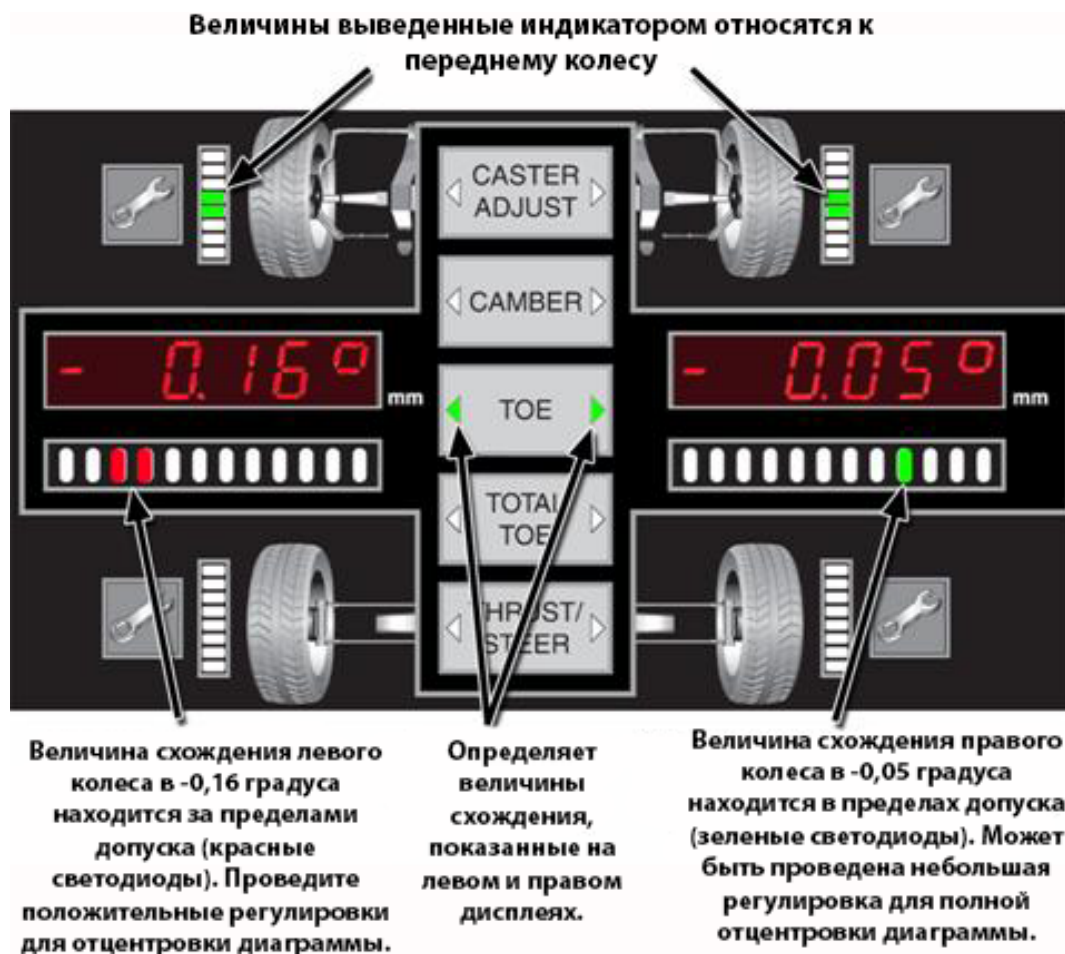
С WinAlign® 9.0 или выше, диаграмма входит в режим высокого разрешения при достижении величины измерения допусков. Диаграмма представляет близость в допуску и нахождение внутри допуска.



Фигура 26

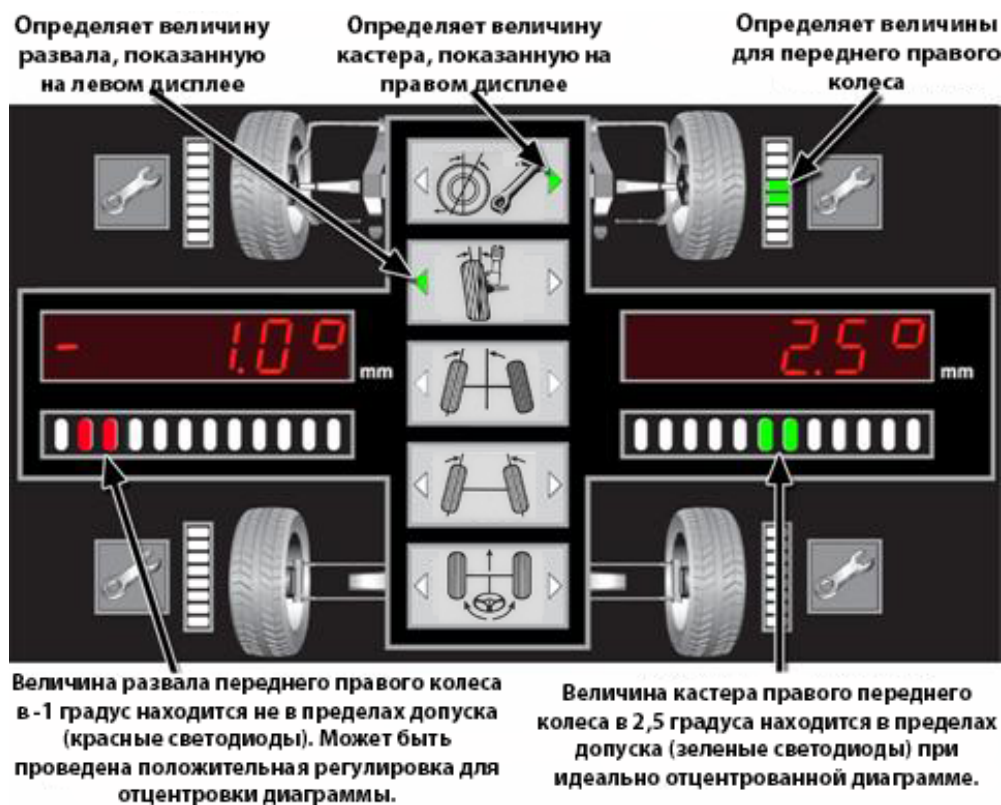
Примеры дисплея измерений при использовании дистанционного индикатора

Раздельное схождение передних колес: Дисплей определяет схождение левого колеса -0.16 градуса (вне допуска) и схождение правого колеса -0.05 (в допуске)



Фигура 27

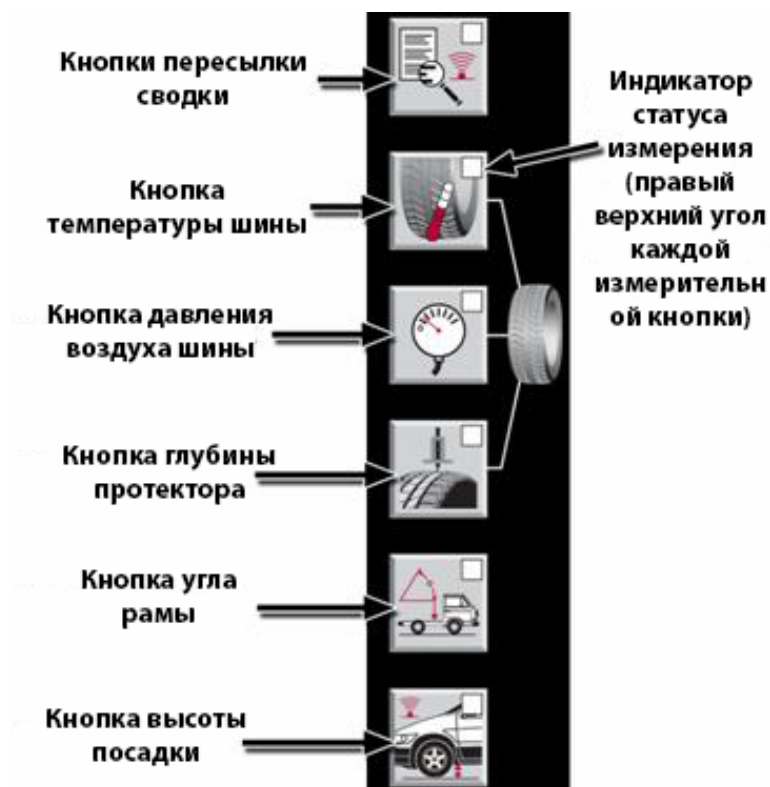
Развал и динамичный кастер правого переднего колеса. Дисплей определяет для правого переднего колеса развал -1.0 градус (вне допуска) и динамичный кастер 2.5 градуса (в допуске).



Фигура 28

Запись измерений с использованием дистанционного индикатора (только модель Плюс)

Выберите кнопку требуемых измерений для начала процесса ввода величин.



Фигура 29

Зеленый светодиод в углу каждой кнопки определяет статус индикатора.

После нажатия измерительной кнопки, мигающий зеленый светодиод в углу выбранной кнопки определяет режим записи данных по данному измерению.

После выхода из режима измерений, постоянно горящий зеленый светодиод в углу кнопки определяет наличие по крайней мере одной записанной величины в памяти по данному измерению.

Потухший зеленый светодиод в углу кнопки определяет отсутствие записанной величины в памяти по данному измерению.

Нажатие и удержание измерительной кнопки в течении трех секунд стирает все записанные величины.



Удержание измерительной кнопки в течении трех секунд для удаление всех записанных данных работает для всех измерений за исключением высоты посадки.

Удержание кнопки сводки в течении трех секунд удаление все записанные данные по всем измерениям.

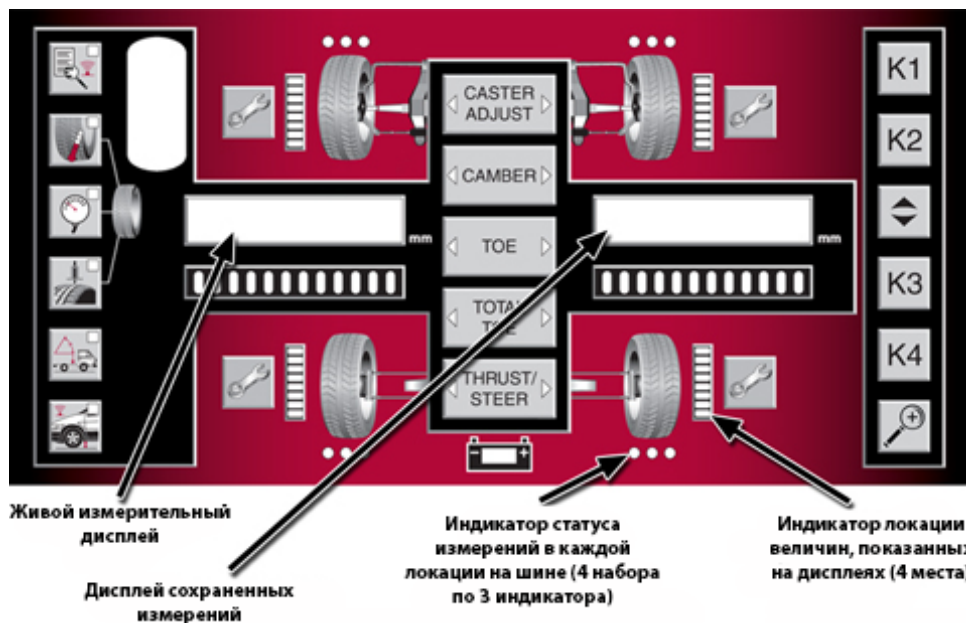
Нажатие любой кнопки углов установки колес (динамичный кастер, развал, схождение, суммарное схождение, угол тяги и поворота) завершит измерительный режим и вернет индикатор в режим отображения измерений.

Дисплей измерений при использовании дистанционного индикатора - дисплей величин



Термин "живое" означает активность значения в сравнении с записанным значением, которое зафиксировано.

Живые измерения показаны на дисплее слева. Мигающие светодиоды на диаграмме внизу дисплея указывают на "живость" значений.



Фигура 30

При наличии, записанные измерения показаны на дисплее справа. Непрерывно горящие светодиоды на диаграмме внизу дисплея указывают на записанные значения.

Значения могут определены также следующими символами:

Отрицательные значения обозначаются знаком минус слева дисплея.

Значения выраженные в дюймах обозначаются дюймовым символом - кавычками, справа дисплея.

Угловые значения обозначаются символом градуса справа дисплея. Углы также могут обозначаться в градусах и минутах (к примеру 4°05 значит 0 градусов и пять минут)

При показе температуры, С означает Цельсий и F - Фаренгейт.

Подсвеченная иконка “mm” означает выражение величин в миллиметрах.

Дистанционные индикаторы



Состояние светодиода, мигающий или нет - имеет смысл. Постоянно мигающий светодиод означает живое значение. Немигающий светодиод означает записанное значение.

Наряду со светодиодом в углу каждой измерительной кнопки для определения активного режима, другие светодиоды определяют локацию выведенных значений и наличие записанной величины в каждой возможной локации.

Частично подсвеченная диаграмма рядом с колесом или осью определяет локацию показанных величин.

По температуре шины, давлению воздуха и глубины протектора, локация колеса определяется диаграммой рядом с ним.

По измерениям угла рамы сторона автомобиля определяется диаграммами рядом с двумя колесами.

Зеленые светодиоды сверху или снизу иконок колеса определяют локацию измерения и также наличие записанных величин.

При показании температуры или глубины протектора шины, месторасположение на шине (внешняя / центральная / внутренняя сторона) определяется мигающими тремя точками.

В активном режиме измерения давления, три точки по иконкам колеса идут за один индикатор, так как каждая шина имеет только одно давление.

В активном режиме измерения угла рамы, шесть точек с каждой стороны автомобиля идут за один индикатор, так как каждая сторона имеет только одно угловое измерение.

Наличие записанных величин по индивидуальным локациям определяется постоянной иллюминацией зеленой точки(ек) (в зависимости от измерения).

Отсутствие иллюминации зеленой точки(ек) свидетельствует об отсутствии записанных величин по данной локации.



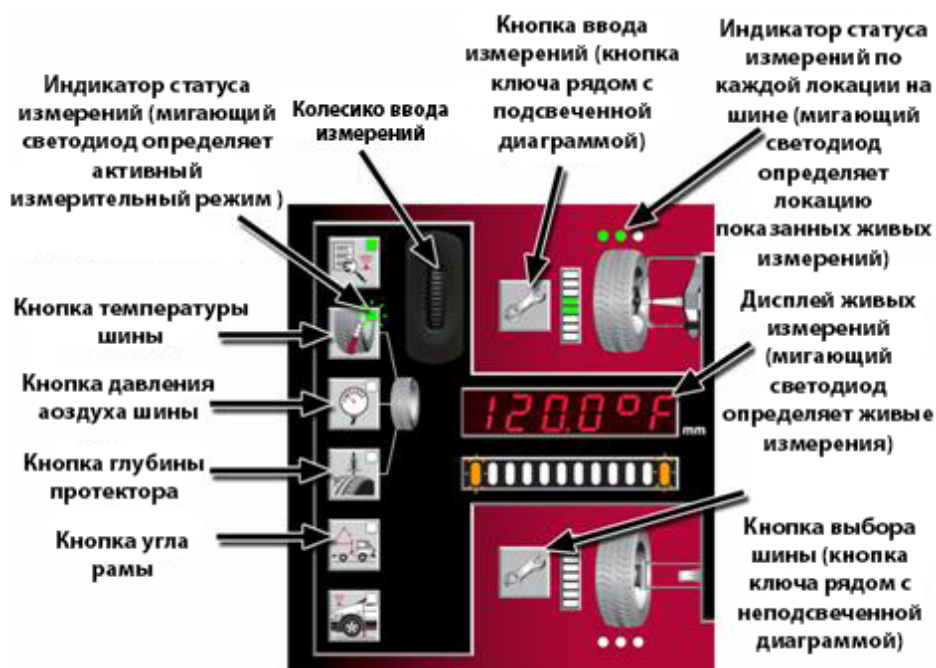
При выборе режима измерения высоты посадки, только мигает светодиод в углу кнопки высоты посадки для определения активного режима измерения. Так как дистанционный индикатор не записывает данные по высоте посадки, другие светодиоды не используются для определения расположения или наличие записанных величин. Для инструкций по высоте посадки обратитесь к разделу «Измерения высоты посадки».

Запись величин измерений с использованием дистанционного индикатора



Дистанционный индикатор не записывает величины высоты посадки. Для инструкций по высоте посадки обратитесь к разделу «Измерения высоты посадки».

Запись измеренных величин производится по-средством кнопок, круговой шкалы и индикаторов на дистанционном индикаторе в последовательном порядке для каждого вида измерений.



Фигура 31

Выберите требуемую кнопку измерений. Мигающий светодиод в углу определяет активный режим измерений. (При не активности, немигающий светодиод определяет наличие записанной величины по данному типу измерения).

Мигающий зеленый Светодиод(ы) расположенный сверху и снизу графического изображения колеса определяют расположение отображенного измерения. (Немигающий зеленый Светодиод определяет наличие записанной величины по данному расположению).

Введите живые измерения на дисплей по левой стороне прокручиванием колеса ввода на требуемую величину (или использованием выходных сигналов встроенного датчика).



При использовании режима измерений, функция кнопки ключа зависит от подсветки расположенной рядом диаграммы.

Нажмите кнопку ключа рядом с подсвеченной диаграммой для записи измерения.

Нажмите кнопку ключа рядом с неподсвеченной диаграммой для выбора другого колеса или стороны автомобиля.

Обращайтесь к точным инструкциям для каждого типа измерений.

Измерение температуры шин с использованием дистанционного индикатора



Фигура 32

Выберите кнопку температуры.

Определите локацию показанных живых измерений по показаниям светодиодов. Каждый зеленый светодиод сверху и снизу иконки колеса представляет локацию на шине: внутри, в центре, снаружи.



Дистанционный индикатор автоматически определяет термоэлектрический зонд. Температура автоматически показывается в живом измерении.

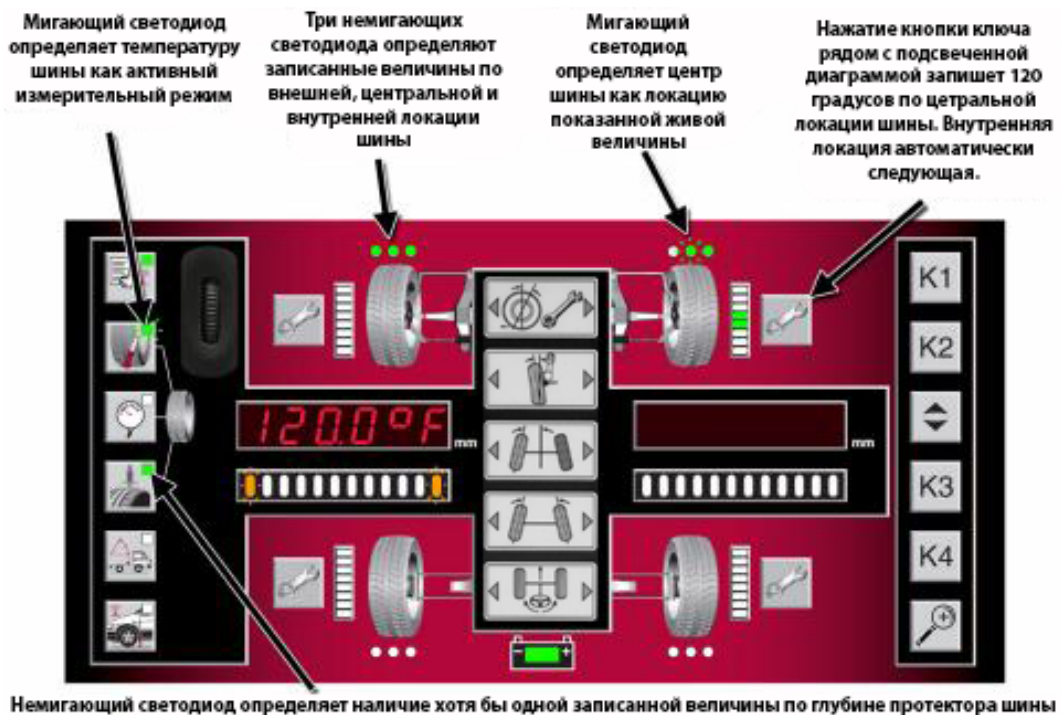
Используйте термоэлектрический зонд для измерения температуры или используйте иной термометр для измерения и ручного ввода с помощью колесика.

С живыми измерениями по левой стороне, выводящие требуемые значения, нажмите на кнопку ключа рядом с подсвеченной диаграммой для записи значения.

Дистанционный индикатор автоматически перейдет на следующую измерительную локацию шины. Повторите процесс измерений пока внешняя, центральная и внутренняя локация шины имеет записанное значение.

Когда запись измерений по внешней, центральной и внутренней локации шины закончен, перейдите на другую шину нажатием кнопки ключа рядом с не подсвеченной диаграммой.

Повторите процесс ввода измерений пока каждая локация имеет записанное значение определенное подсвеченными светодиодами.



Фигура 33

Измерение давления воздуха шин с использованием дистанционного индикатора



Фигура 34

Выберите кнопку давления воздуха.

Определите локацию показанных живых измерений по показаниям светодиодов. Каждый набор из трех зеленых светодиодов расположенных сверху и снизу иконки колеса определяет локацию шины.

Используйте измеритель давления и затем введите значение при помощи колесика ввода.

С живыми измерениями по левой стороне, выводящие требуемые значения, нажмите на кнопку ключа рядом с подсвеченной диаграммой для записи значения.

Перейдите на другую шину нажатием кнопки давления шины для перехода на следующую локацию или нажатием кнопки ключа рядом с не подсвеченной диаграммой

Повторите процесс ввода измерений пока каждая локация имеет записанное значение определенное подсвеченными светодиодами.

Измерение глубины протектора шин с использованием дистанционного индикатора



Фигура 35

Выберите кнопку измерения глубины протектора шины.

Определите локацию показанных живых измерений по показаниям светодиодов. Каждый зеленый светодиод сверху и снизу иконки колеса представляет локацию на шине: внутри, в центре, снаружи.

Используйте измеритель глубины протектора на определенной локации и затем введите значение при помощи колесика ввода.

С живыми измерениями по левой стороне, выводящие требуемые значения, нажмите на кнопку ключа рядом с подсвеченной диаграммой для записи значения.

Дистанционный индикатор автоматически перейдет на следующую измерительную локацию шины. Повторите процесс измерений пока внешняя, центральная и внутренняя локация шины имеет записанное значение.

Когда запись измерений по внешней, центральной и внутренней локации шины закончен, перейдите на другую шину нажатием кнопки ключа рядом с не подсвеченной диаграммой.

Повторите процесс ввода измерений пока каждая локация имеет записанное значение определенное подсвеченными светодиодами.

Измерение угла рамы шасси с использованием дистанционного индикатора



Фигура 36

Выберите кнопку угла рамы.

Определите локацию показанных живых измерений по показаниям светодиодов. Каждый набор из шести зеленых светодиодов расположенных сверху и снизу иконки колеса определяет сторону автомобиля.

Установите индикатор на автомобиле для измерения угла. Встроенный инклинометр измерит и выведет угол рамы.

С живыми измерениями по левой стороне, выводящие требуемые значения, нажмите на кнопку ключа рядом с подсвеченной диаграммой для записи значения.

Перейдите на другую сторону нажатием кнопки угла рамы или нажатием кнопки ключа рядом с не подсвеченной диаграммой.

Повторите процесс ввода измерений.

Просмотр и редактирование записанных данных дистанционным индикатором

Выберите требуемую кнопку измерений с записанными данными (что определяется зеленым немигающим зеленым светодиодом)

Записанная величина (при ее наличии) по первой локации показывается на правом дисплее. Расположение измерений определяется мигающим зеленым светодиодом(и).

Повторное нажатие измерительной кнопки переведет дисплей к записанному значению в следующем расположении.

Другой вариант изменения расположения измерения – нажатие кнопки ключа рядом с не подсвеченной диаграммой. Расположение измерений поменяется на это колесо или сторону. Для измерений температуры или глубины протектора шины, месторасположение на шине (внешняя/центральная/внутренняя сторона) меняется нажатием измерительной кнопки.

Для замены записанного значения, установите «живые» измерения на левой стороне на показ требуемого значения (путем набора требуемого значения или использования выходных данных встроенного датчика), а затем нажмите кнопку ключа рядом с подсвеченной диаграммой для записи нового значения.

Кнопка сводки/передачи данных дистанционного индикатора



Требуется WinAlign® 9.0 (или выше) для получения консоли измерений по шине и углу рамы.



Фигура 37

Немигающий светодиод в углу кнопки сводки определяет наличие записанного значения для любых типов измерений.

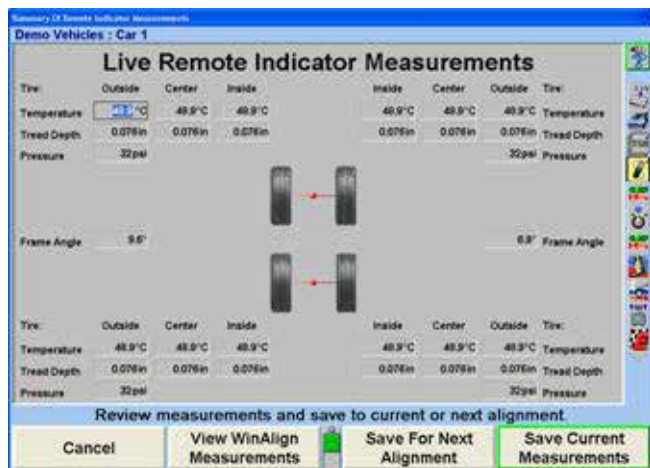


Нажатие и удержание кнопки сводки более трех секунд стирает все записанные данные на индикаторе.

Нажмите кнопку сводки один раз для передачи записанных данных в WinAlign.

Мигающий светодиод в углу кнопки сводки определяет передачу данных.

WinAlign отобразит сводку измерений. Пустые поля в сводке свидетельствуют об отсутствии переданных величин по данному измерению.



Фигура 38

Всплывающая сводка WinAlign покажет следующие величины:

- Передняя ось – 6 величин температуры шин
- Задняя ось – 6 величин температуры шин
- Передняя ось – 2 величины давления воздуха шин
- Задняя ось – 2 величины давления воздуха шин
- Передняя ось – 6 величин глубины протектора шин
- Задняя ось – 6 величин глубины протектора шин
- Две величины угла рамы

После успешной передачи значений в WinAlign, все записанные значения стираются из памяти.

Высота посадки с использованием дистанционного индикатора



Вызов некоторых автомобилей, таких как Volkswagen Touareg из базы данных спецификаций автоматически выводит экран Высоты Посадки.

С экрана измерений нажимайте клавишу сдвига меню пока не появится клавиша "Сделать дополнительные измерения". Нажмите эту клавишу. Выделите Высота Посадки из списка. Нажмите "ОК".

На соответствующем этапе регулировки, начните измерения высоты посадки с определенного колеса.

Обратитесь к изображению WinAlign для определения должных точек измерения высоты посадки.

Нажмите на кнопку высоты посадки на индикаторе.



Фигура 39

Мигающий светодиод в углу определяет активный режим измерения высоты посадки.



Так как дистанционный индикатор только передает живые данные по высоте посадке, другие светодиоды не используются для определения расположения или наличие записанных величин.

Измерьте высоту посадки и затем введите значение колесом ввода расположенным в верхнем левом углу.






Требуется WinAlign 9.0 (или выше) для принятия консолью данных высоты посадки с дистанционного индикатора.

При мигающем светодиоде определяющим активный режим высоты посадки, нажмите кнопку высоты посадки повторно для передачи данных на консоль.

Измеренное расстояние будет показано на соответствующем экране WinAlign. Курсор затем переместиться в следующее поле ввода высоты посадки.

Повторите процесс ввода всех измерений высоты посадки по инструкциям программы WinAlign.

Использование стандартного пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления дублирует программные клавиши и позволяет управлять программой на расстоянии. Обычно пульт имеет шесть кнопок **K1**, **K2**, **K3**, **K4**,  и кнопка масштабирования . Нажатие  увеличит масштаб экрана, который поддерживает масштабирование.

Чтобы воспользоваться пультом дистанционного управления, направьте его передатчик на переднюю часть системы регулировки и нажмите нужную программную клавишу.



Передатчик пульта дистанционного управления работает только в условиях прямой видимости и не может передавать сигналы сквозь монолитные объекты.

1.8 Примеры РУУК

Следующие два примера показывают два наиболее распространенных способа проведения РУУК.

Пример РУУК с ExpressAlign® с использованием камерных датчиков

Данный пример предусматривает заводские установки консоли стенда и наличие интегрированного подъемника Хантер. Ваша система может иметь другую конфигурацию.



В этом разделе представлен обзор процесса регулировки с помощью функции ExpressAlign®. Более подробная информация о процедуре содержится в соответствующем разделе руководства, или в справке, вызываемой нажатием клавиши "Help" (Помощь) в программе WinAlign®.

Подготовьте автомобиль к регулировке следующим образом. Это можно провести пока программа на исходном экране и не нажата клавиша Начать Регулировку.

Поставьте автомобиль на подъемник, отцентровав его передние колеса на поворотных кругах.

Поставьте автомобиль на стояночный тормоз и трансмиссию в нейтральное положение.

Во избежание произвольного качения автомобиля подложите спереди и сзади левого заднего колеса стопорные башмаки.

Поднимите подъемник на регулировочную высоту.

Проверьте и доведите давление в шинах до уровня, указанного производителем данного автомобиля. Проверьте соответствие и равномерность износа покрышек.

Проверьте подвеску и элементы рулевого привода на наличие износа, разболтанности и повреждений.

Установите на колеса мишени и колесные адаптеры. См. раздел «Установка датчиков или мишеней на колесные адаптеры».

Проведите компенсацию прокатом.

Снимите автомобиль со стояночного тормоза и прокатите его назад до того как диаграммы не станут зелеными и затем вперед до того как они не станут зелеными повторно. Остановите движение назад и уберите руки с колеса. Стрелки на мгновение исчезнут.



Катить автомобиль рекомендуется вращением левого заднего колеса за шину. Во время компенсации качения не толкайте и не тяните автомобиль за передние (управляющие) шины и колеса. Не толкайте и не тяните автомобиль за спойлеры, опоясывающие молдинги и другие обвесы.

Когда стрелки компенсации появятся снова, прокатите автомобиль вперед в изначальное положение.

Во избежание произвольного качения автомобиля подложите спереди и сзади левого заднего колеса стопорные башмаки.



По окончании процедуры компенсации качения автомобиль ДОЛЖЕН оказаться в правильном положении для проверки и коррекции регулировки.

По окончании компенсации прокатом, поворотные круги и сдвижные пластины автоматически разблокируются.

Программа запросит спецификации автомобиля используя последний метод.

После выбора спецификаций появится экран измерения кастера. Следуйте экранным инструкциям для проведения измерения кастера.

После измерения кастера, может быть распечатан автоматически отчет по симптомам.

ExpressAlign® выберет должные процедуры для регулировки автомобиля. Следуйте экранным инструкциям для проведения регулировки. При необходимости дополнительной информации по процедурам, обратитесь к соответствующему разделу данного руководства.

Пример РУУК с ExpressAlign® с использованием электронных датчиков

Процедура регулировки "Всех четырех колес" требует использования всех четырех датчиков и используется обычно в случае, если возможна регулировка развала и схождения задних колес.

Этот пример регулировки подразумевает настройку системы ExpressAlign® Уровень III.

Ваша система может иметь другую конфигурацию.

Подготовьте автомобиль к регулировке следующим образом.

Поставьте автомобиль на регулировочный стенд, отцентрировав его передние колеса на поворотных кругах.

Переместите рычаг переключения передач в положение Р ("парковка") и затяните ручной тормоз.

Сзади и спереди левого заднего колеса подложите тормозные башмаки.

Поднимите подъемник на регулировочную высоту.



Для проведения должной регулировки пути подъемника должны быть отнивелированы.

Проверьте соответствие и равномерность износа шин и установите должное давления воздуха согласно спецификациям производителя автомобиля.

Проверьте подвеску и элементы рулевого привода на наличие износа, разболтанности и повреждений.

Запустите программу регулировки, нажав клавишу "Начать регулировку" на исходном экране.

Программа запросит спецификации автомобиля используя последний метод.

Когда программа определит автомобиль, появится экран проведения компенсации биения датчиков.

Установите на колеса датчики и скомпенсируйте их на биение. См. раздел «Установка датчиков или мишеней на колесные адаптеры» .

После компенсации всех мишеней, удалите штифты из поворотных кругов и сдвижных панелей, после чего опустите и встряхните автомобиль.

ExpressAlign® выберет должные процедуры для регулировки автомобиля. Следуйте экранным инструкциям для проведения регулировки. При необходимости дополнительной информации по процедурам, обратитесь к соответствующему разделу данного руководства.

Перед съездом с путей убедитесь, что штифты заблокировали сдвижные панели и поворотные круги.

страница пустая

2. Основные указания по работе

2.1 Датчики и мишени

ТМ мишени и быстрые захваты Quickgrip™

ТМ мишени устанавливаются на колеса с помощью адаптеров для определения положения и ориентации колеса по средством цифровых камерных датчиков, что делает возможным проведение сервиса РУУК.

QuickGrip™ колесные адаптеры быстро и надежно фиксируют мишени камерных датчиков на колеса автомобиля при этом цепляясь за шину, а не за обод как обычно принято в индустрии.

Данные адаптеры и мишени могут использоваться только с датчиками Hunter HawkEye Elite™.

ТМ мишени



Фигура 40

Сторона автомобиля

Каждая мишень фабрично помечена ярлыком с указанием локации ее установки. Пластиковая часть мишени помечена цифрами 0, 1, 2, или 3 снизу отражающей поверхности. На один из отражающих блоков приклеен стикер, который определяет локацию 0, 1, 2, или 3.

Номер	Сторона автомобиля
0	Водитель спереди
1	Пассажир спереди
2	Водитель сзади
3	Пассажир сзади

Назначение комплекта мишеней

Справа от определения стороны автомобиля находятся более блоки назначения комплекта мишеней А, В, или С. Комплекту мишеней назначается одна буква. Осуществляется по средством приклеивания стикера А, В или С на соответствующий отражательный блок. Пластиковая часть мишени помечена буквами А, В или С снизу отражающей поверхности.

Широкоугольные мишени

Широкоугольные мишени дают дополнительную отражающую площадь при необходимости во время процесса регулировки. Данная необходимость возникает к примеру:

При широкоугольных измерениях.

Обратное схождение на повороте

При измерениях

Широкоугольные мишени магнитно пристегиваются к ТМ мишеням. Они специфичны правой и левой стороне автомобиля. Они также помечены на определенный комплект мишеней подобно ТМ мишеням.



Фигура 41

Стандартная или компенсация прокатом вперед QuickComp™

ТМ мишени способны обеспечить как стандартную компенсацию прокатом так и компенсацию прокатом вперед. Для перехода с одного способа на другой необходима простая смена положения мишени на адаптере.

Стандартная компенсация биения

Стандартная компенсация производится остановкой передних колес в центре поворотных кругов и затем прокатом автомобиля назад и вперед на путях подъемника.



Центр колеса в центре поворотного круга

Фигура 42

Для приведения ТМ мишеней в режим стандартной компенсации:

Ослабьте рукоятку в центре ТМ мишени.

Проверните мишень пока номер на ярлыке автомобиля и номер в одном из двух правых окошек не совпадут.



Фигура 43

Затяните рукоятку в центре ТМ мишени.

Компенсация прокатом вперед QuickComp™

Компенсация прокатом вперед QuickComp™ производится остановкой переднего края передних колес над центром поворотных кругов и затем прокатом автомобиля вперед до отцентровки на поворотных кругах путей подъемника.



Передний край колеса в центре поворотного круга

Фигура 44

Для приведения ТМ мишеней в режим компенсации QuickComp™:

Ослабьте рукоятку в центре ТМ мишени.

Проверните мишень пока номер на ярлыке автомобиля и номер в одном из двух левых окошек не совпадут.



Фигура 45

Затяните рукоятку в центре ТМ мишени.

Шинные крюки быстрых захватов Quickgrip™

QuickGrip адаптеры имеют крюки трех длин, которые быстро меняются для обслуживания колес различного диаметра.

Стандартные крюки



Фигура 46 - Малые ОД от 51 см до 66 см Шины



Фигура 47 - Средние ОД от 64 см до 81 см Шины



Фигура 48 - Большие ОД от 74 см до 94 см Шины

Смена крюков

Для смены крюка снимите фиксирующую чеку и смените крюк на желаемый размер. Вставьте чеку.



Фигура 49



Фигура 50

Установка QuickGrip захвата на колесе

Типичные колеса

QuickGrip адаптеры просто сажаются на обод и крюками зацепляются за шину.



Фигура 51



Фигура 52

Нажмите на фиксатор справа на адаптере для надежной установки на колесе.



Фигура 53



Фигура 54

Для снятия QuickGrip адаптера, откройте фиксатор и снимите его с колеса.

Сдвоенные колеса и колеса к глубоким вылетом

Для данной установки QuickGrip адаптера используйте колесные проставки.



Фигура 55

Поставьте адаптер на проставки. Погоните пластиковые выступы на адаптере к резиновым фиксаторам проставки. Закрепите проставку на адаптере по средством резиновых фиксаторов.



Фигура 56



Фигура 57

Установите QuickGrip адаптер с проставкой на колесо.



Фигура 58 - Установленный на переднюю ось с сдвоенными колесами



Фигура 59 - Установленный на заднюю ось с сдвоенными колесами

2.2 Самоцентрирующиеся адаптеры и мишени

Датчики и мишени можно устанавливать на колесные адаптеры перед установкой колесных адаптеров на автомобиль. В некоторых случаях проще будет сначала установить колесный адаптер, а затем установить на него датчик или мишень (можно пользоваться тем и другим методом).

Установка датчиков или мишеней на колесные адаптеры

Датчики и мишени можно устанавливать на колесные адаптеры перед установкой колесных адаптеров на автомобиль. В некоторых случаях проще будет сначала установить колесный адаптер, а затем установить на него датчик или мишень. Можно пользоваться тем и другим методом.

Разместите центральный шкворень колесного адаптера по центру между его верхним и нижним шкворнем. Когда центральный шкворень отцентрирован - плунжерный шар находится в упоре на штоке адаптера.

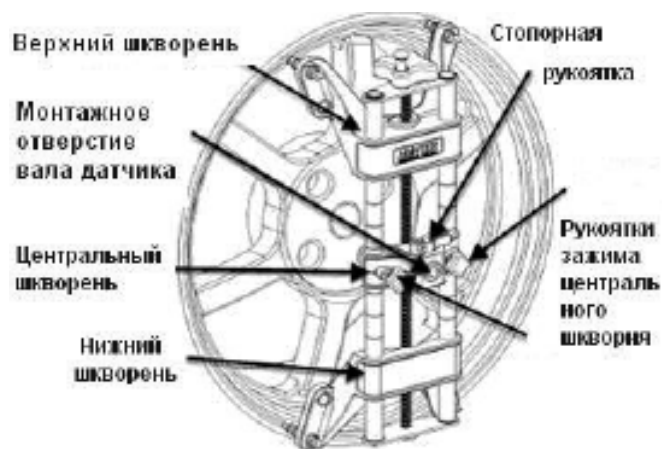
Сильно затяните обе фиксирующие ручки центрального шкворня. Это не позволит центральному шкворню соскользнуть вниз, когда будет установлен датчик.



Затяжку фиксирующих ручек центральной части следует производить с максимальным усилием (НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ).



При не зафиксированном центральном шкворне – компенсация и аккуратность измерений будут некорректны.



Фигура 60

Прикрепите датчик к колесному адаптеру, вставив установочный вал датчика (в его задней части) в отверстие для установки датчика посередине центрального шкворня адаптера.



Установочный вал датчика или мишени должен быть до упора вставлен в отверстие центрального шкворня адаптера.

Колесной адаптер 175-285-1

Поверните фиксирующий рычаг датчика по часовой стрелке в фиксирующее положение.



При установке датчиков и мишеней на колесные адаптеры, их валы следует устанавливать в отверстия полностью. Следите за тем, чтобы между стрелом датчика или мишени и колесным адаптером не было люфта и зазоров. Поверните колесо, удерживая мишень. Послушайте и почувствуйте, есть ли движение между датчиком или мишенью и колесным адаптером. Наличие свободного хода между датчиком или мишенью и колесным адаптером может плохо повлиять на компенсацию биения и точность регулировки. Датчики и мишени должны плотно прилегать к поверхности колесного адаптера; в противном случае фиксатор может не удержать их. В результате датчик может упасть и разбиться.

После установки датчика или мишени стопорную рукоятку следует затянуть от руки до упора. Использование инструментов при затяжке стопорной рукоятки не допускается.

Колесной адаптер 175-321-1 с храповым рычагом

Проверните стопорную рукоятку по часовой стрелке для затяжки. При невозможности вращения рукоятки по причине верхнего шкворня – расширьте адаптер для сдвига верхнего шкворня или переместите саму рукоятку ее поднятием, перестановкой и опусканием.

Затягивайте стопорную рукоятку крепко до упора.

После полной затяжки переместите стопорную рукоятку в положение 9-ть часов ее поднятием, перестановкой и опусканием.



Перемещение стопорной рукоятки в положение 9-ть часов.

В данной позиции не происходит ненужного контакта с верхним шкворнем или самим датчиком во время регулировки.

Работа со стопорной рукояткой с храповым рычагом после первичной установки

Для перемещения датчика ослабьте рукоятку проворачивая ее против часовой стрелке в 3-ти часовую позицию.



Фигура 61 - Для ослабления поверните рукоятку с 9-ти в 3-х часовую позицию.



Фигура 62 - Для ослабления поверните рукоятку с 3-ти в 9-х часовую позицию.

Для затяжки датчика или мишени проворачивайте рукоятку по часовой стрелке в 9-ти часовую позицию.



Не соблюдение правил затяжки и ослабления может привести к повреждению рукоятки. Верхний шкворень может повредить рукоятку при переходе от большого к малому диаметру диска.



Фигура 63

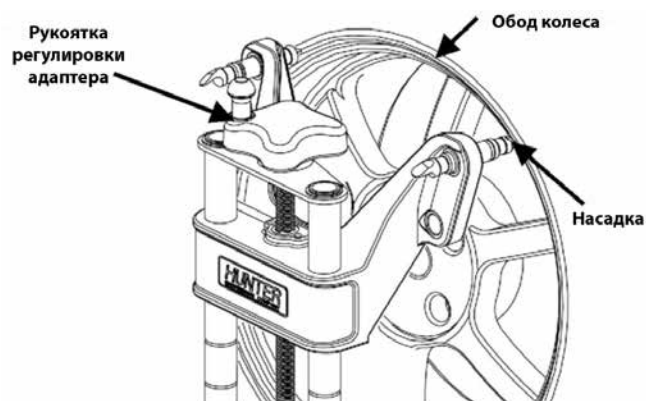
Установка колесных адаптеров на колеса

Диски без ребоды (зацеп за внешнюю реборду)

Расположите колесный адаптер так, чтобы два его верхних внешних направляющих когтя вошли в зацепление с внешней поверхностью края обода колеса.

Расположите два нижних внешних когтя адаптера на внешней стороне верхнего края обода и проверьте, чтобы все четыре когтя вошли в зацепление с внешней поверхностью края обода.

Вращая ручку регулировки адаптера, плотно зажмите адаптер на колесе.



Фигура 64

Проверьте надежность установки, слегка потянув за колесный адаптер.



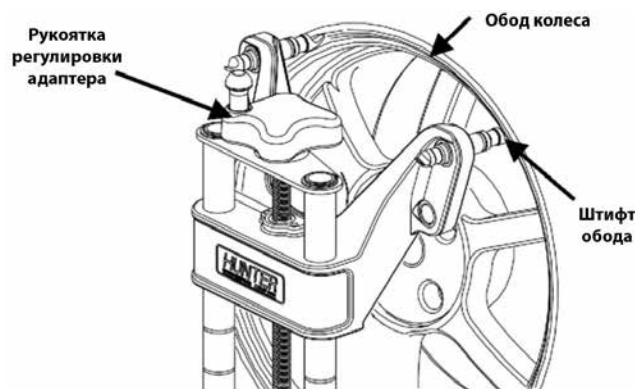
Не позволяйте скольжение когтей по ободу. При скольжении адаптера на ободу – компенсация биения и аккуратность измерений будут некорректны.

Диски с ребодой (зацеп за внутреннюю реборду)

Расположите колесный адаптер так, чтобы два его нижних когтя вошли в зацепление с закраиной обода внизу колеса.

Расположите два верхних когтя адаптера на уровне закраины обода в верхней части колеса и проверьте, чтобы все четыре когтя вошли в зацепление с закраиной обода.

Вращая ручку регулировки адаптера, плотно зажмите адаптер на колесе.



Фигура 65

Проверьте надежность установки, слегка потянув за колесный адаптер.



Не используйте направляющие пальцы на ободах с покрытием из электроосажденного сплава или с прозрачным покрытием. Когти могут повредить эти ободы.

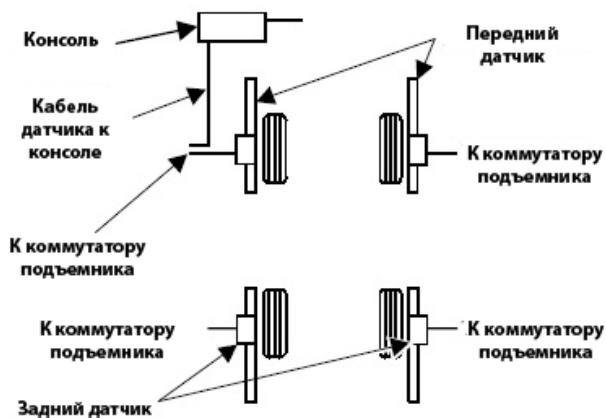


Не позволяйте скольжение когтей по ободу. При скольжении адаптера на ободу – компенсация биения и аккуратность измерений будут некорректны.

Подключение кабелей датчиков с опционным коммутатором стенда

Подключите каждый датчик к коммутатору стенда с помощью коротких кабелей датчика (может быть использован любой коннектор).

Подключите передний коммутатор стенда к консоли с помощью длинного кабеля датчика (может быть использован любой коннектор).

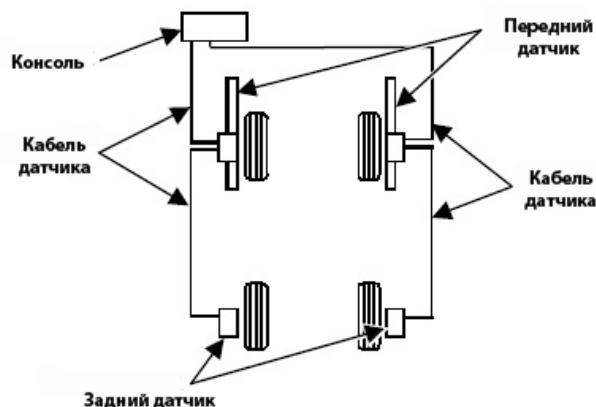


Фигура 66

Подключение кабелей датчиков без опционного коммутатора стенда.

Подключите два задних датчика к передним датчикам с помощью кабелей датчиков (может быть использован любой коннектор на передних датчиках).

Подключите два передних датчика к консоли с помощью кабелей датчиков (может быть использован любой коннектор на консоли).



Фигура 67

Компенсация электронных датчиков – Общая компенсация

Во избежание ошибок при измерении углов, вызываемых биением колеса и колесного адаптера, датчики необходимо компенсировать.

Настройкой по умолчанию алайнера является компенсация по трем точкам. Установку по умолчанию можно изменить в Настройках Системы Регулировки на компенсацию по двум или трем точкам (компенсация Pro-Comp®).

Также у оператора есть возможность изменить установку по умолчанию, добавив компенсацию по двум точкам и компенсацию прокатом в Настройках Алайнера под заголовком Датчики / Опции Компенсации.

После добавления этих опций компенсации, в процессе компенсации станут доступными функциональные клавиши.

Если возникнет необходимость в повторной компенсации уже скомпенсированного датчика, начать процедуру компенсации заново можно, дважды нажав на клавишу компенсации в течение четырех секунд.

После нажатия на клавишу компенсации ее необходимо сразу же отпустить (не удерживайте клавишу а нажатом положении). Также не трогайте датчик до тех пор, пока не загорится красный светодиод.

Датчики можно компенсировать в любом порядке, однако при этом необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

Если датчик снимается с колеса, после повторной установки его нужно перекомпенсировать. Другие датчики повторно компенсировать не нужно.

При компенсации по двум точкам и нормальной работе обычных датчиков, убедитесь что не существует препятствий инфракрасным лучам между датчиками. В случае блокировки, датчики, на работу которых это повлияло, начнут мигать на экране, а отображаемые показания измерений схождения исчезнут до тех пор, пока препятствие не будет устранено.

Во время компенсации датчиков, установленных на ведущие колеса автомобиля, рычаг переключения передач должен быть установлен в нейтральное положение.

Подъемник должен быть отнивелирован на замках.

Компенсация по трем точкам

Не все датчики обязательно устанавливать перед началом компенсации. Датчики можно устанавливать и компенсировать по отдельности, кроме того, компенсировать можно 1, 2, 3 или все 4 датчика одновременно.

Поднимите передние либо задние колеса.



Во избежание качения автомобиля подложите стопорные башмаки под колеса той оси, которая не будет подниматься во время компенсации.

Выберите датчик для компенсации. Начальное положение колесного адаптера не имеет значения. Загорится зеленый светодиод.

Уберите фиксирующую ручку датчика.

Вращайте колесо до тех пор, пока датчик не выровняется (как показано уровнем на верхней поверхности датчика).

Нажмите клавишу компенсации. Не трогайте датчик до тех пор, пока не начнет мигать красный светодиод и не погаснет зеленый, указывая на то, что результаты измерений сохранены.

Отпустите ручку блокировки датчика.

Поверните колесо на 120 градусов так, чтобы загорелся зеленый светодиод. Уберите

фиксирующую ручку датчика и поверните колесо, чтобы выровнять датчик.



Передние колеса на переднеприводных автомобилях рекомендуется поворачивать вперед – это позволит избежать нежелательных колебаний датчика на колесе с противоположной стороны.

Когда загорится зеленый светодиод, нажмите клавишу компенсации. Не трогайте датчик до тех пор, пока красный светодиод не начнет мигать быстрее и не погаснет зеленый светодиод, указывая на то, что результаты измерений сохранены.

Отпустите ручку блокировки датчика.

Поверните колесо еще на 120 градусов так, чтобы загорелся зеленый светодиод. Уберите фиксирующую ручку датчика и поверните колесо, чтобы выровнять датчик.

Когда загорится зеленый светодиод, нажмите клавишу компенсации. Не трогайте датчик. Подождите, пока датчик сохранит результаты измерений. Красный и зеленый светодиоды продолжают гореть.

Отпустите ручку блокировки датчика.

Теперь этот датчик скомпенсирован. Повторите эту процедуру с другим(и) датчиком(ами).



Все датчики должны быть выровнены, но не зафиксированы, а их кабели должны свисать прямо вниз – это позволит свести к минимуму наклон датчиков во время продольного колебания. Избегайте резких рывков при повороте руля – в результате датчики могут перевернуться вертикально и вступить в контакт со стендом или даже слететь с колеса.

Удалите стопорные штифты с поворотных кругов и задних сдвижных панелей.

Поставьте автомобиль на стояночный тормоз и переместите рычаг переключения передач в положение "парковка".

Опустите автомобиль на поворотные круги.

Качните автомобиль.

Компенсация по трем точкам закончена. Красный и зеленый светодиоды на каждом датчике будут гореть постоянно.

После компенсации по трем точкам колесо можно поворачивать в любое положение – на регулировочных измерениях это не отразится.

Продолжайте регулировку.

Компенсация по двум точкам



Чтобы скомпенсировать датчики, на данной стороне автомобиля должны быть установлены и передние, и задние датчики, и не должно быть препятствий для продольной балки схождения. Если два датчика (на одной стороне автомобиля) нужно компенсировать одновременно, одновременно вращайте колеса. Не вращайте одно колесо при сохранении измерений второго. Предпочтительный метод - компенсация датчиков по отдельности.

Поднимите передние либо задние колеса автомобиля.



Во избежание качения автомобиля подложите стопорные башмаки под колеса той оси, которая не будет подниматься во время компенсации.

Отпустите фиксирующие ручки всех датчиков.

Выберите датчик для компенсации. Загорится зеленый светодиод.

Поверните колесный адаптер в любое желаемое положение. Желательно, чтобы перед началом (и после окончания) компенсации колесный адаптер находился в вертикальном положении – это послужит визуальным подтверждением того, что колесо автомобиля не провернулось.

Уберите фиксирующую ручку датчика.

Вращайте колесо до тех пор, пока датчик не выровняется (как показано уровнем на верхней поверхности датчика).

Нажмите клавишу компенсации. Не трогайте датчик до тех пор, пока не начнет мигать красный светодиод и не погаснет зеленый, указывая на то, что результаты измерений сохранены.

Отпустите ручку блокировки датчика.

Поверните колесо на 180 градусов так, чтобы загорелся зеленый светодиод. Пока горит зеленый светодиод, уберите фиксирующую ручку датчика и поверните колесо, чтобы выровнять датчик.

Нажмите клавишу компенсации. Не трогайте датчик. Подождите, пока датчик сохранит результаты измерений. Красный и зеленый светодиоды начнут гореть постоянно, указывая на то, что результаты измерений сохранены и компенсация закончена.

Отпустите ручку блокировки датчика.

Теперь этот датчик скомпенсирован. Повторите эту процедуру с другим(и) датчиком(ами).

При использовании метода компенсации по двум точкам колесный адаптер должен оставаться в том же поворотном положении, в котором он находился в тот момент, когда его компенсация была закончена.



Все датчики должны быть выровнены, но не зафиксированы, а их кабели должны свисать прямо вниз – это позволит свести к минимуму наклон датчиков во время продольного колебания. Избегайте резких рывков при повороте руля – в результате датчики могут перевернуться вертикально и вступить в контакт со стендом или даже слететь с колеса.

Удалите стопорные штифты с поворотных кругов и задних сдвижных панелей.

Поставьте автомобиль на стояночный тормоз и переместите рычаг переключения передач в положение "парковка".

Опустите автомобиль на поворотные круги.

Качните автомобиль.

Компенсация по двум точкам закончена. Красный и зеленый светодиоды на каждом датчике будут гореть постоянно.

Продолжайте регулировку.

Компенсация прокатом



Данная процедура может производиться используя 3-х точечный метод.



Данная процедура должна проводиться только на ямных путях и не должна проводиться на подъемнике. Автомобиль может скатиться с подъемника и привести к серьезным травмам и повреждениям оборудования.

На всплывающем экране «Управление компенсацией» нажмите клавишу «Использовать компенсацию прокатом». Появится всплывающий экран компенсации прокатом.



Фигура 68

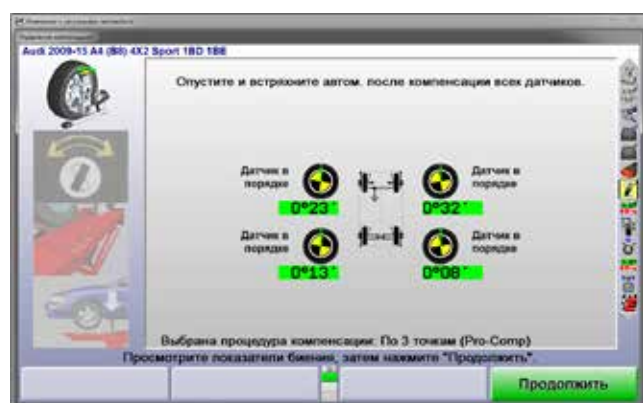
Компенсация прокатом для электронных датчиков - трех точечная

Поставьте автомобиль на путях так, чтобы автомобиль можно было прокатить вперед и колеса провернуть на 240 градусов.

Зафиксируйте и отнивируйте датчики, затем нажмите клавишу «Готово». Когда датчики стабилизируются - измерения сохраняются.

i Начало процедуры компенсации прокатом аннулирует все выполненные ранее компенсации датчиков.

Экран дает инструкции на прокат автомобиля вперед и проворот колес на 180 градусов. Вертикальные диаграммы покажут должную позицию. Разблокируйте датчики и прокатите автомобиль вперед пока не диаграммы не отцентруются.



Фигура 69

Отнивируйте и зафиксируйте датчики. Зеленый светодиод должен гореть на каждом датчике.

Нажмите и отпустите кнопку компенсации на ОДНОМ из датчиков. Когда датчики стабилизируются - измерения сохраняются.

Экран дает инструкции на прокат автомобиля вперед и проворот колес на 120 градусов.

Вертикальные диаграммы покажут должную позицию. Разблокируйте датчики и прокатите автомобиль вперед пока не диаграммы не отцентруются.

Отнивируйте и зафиксируйте датчики. Зеленый светодиод должен гореть на каждом датчике.

Нажмите и отпустите кнопку компенсации на ОДНОМ из датчиков. Когда датчики стабилизируются - измерения сохраняются. Появится всплывающий экран компенсации прокатом.

i По окончании процедуры 3х точечной компенсации прокатом автомобиль ДОЛЖЕН оказаться в правильном положении для проверки и коррекции углов установки колес. После того, как эта процедура будет выполнена, НЕЛЬЗЯ допускать вращения колес.

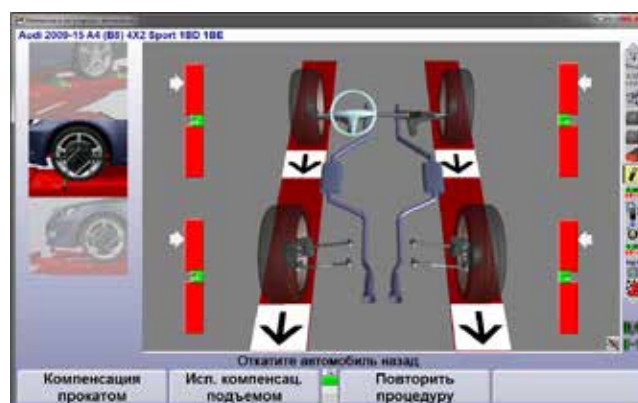
Компенсация прокатом - двух точечная

Поставьте автомобиль на путях так, чтобы автомобиль можно было прокатить вперед и колеса провернуть на 180 градусов.

Зафиксируйте и отнивируйте датчики, затем нажмите клавишу «Готово». Когда датчики стабилизируются - измерения сохраняются.

i Начало процедуры компенсации прокатом аннулирует все выполненные ранее компенсации датчиков.

Экран дает инструкции на прокат автомобиля вперед и проворот колес на 180 градусов. Вертикальные диаграммы покажут должную позицию. Разблокируйте датчики и прокатите автомобиль вперед пока не диаграммы не отцентруются.



Фигура 70

Отнивируйте и зафиксируйте датчики. Зеленый светодиод должен гореть на каждом датчике.

Нажмите и отпустите кнопку компенсации на ОДНОМ из датчиков. Когда датчики стабилизируются - измерения сохранятся.

Появится всплывающий экран компенсации прокатом.



По окончании процедуры 2х точечной компенсации прокатом автомобиль ДОЛЖЕН оказаться в правильном положении для проверки и коррекции углов установки колес. После того, как эта процедура будет выполнена, НЕЛЬЗЯ допускать вращения колес.

Процедурные ограничения



Данная процедура должна проводиться очень осторожно, иначе измерения могут быть некорректными. Оси должны быть направлены точно в одном направлении во время процедуры. Изменение направления оси во время процедуры будет истолковано системой как биение.

- Не позволяйте передним колесам изменять их направление при прокате автомобиля.
- Не проводите данную процедуру на неровной поверхности.
- Не начинайте процедуру на автомобиле с неровными или утратившими округлость шинами.
- Во время компенсации не толкайте и не тяните автомобиль за шины или ободы.
- Толкайте автомобиль только вперед. Не толкайте автомобиль вперед, а потом назад.
- Не используйте тормоза во время процедуры.

Компенсация камерных мишеней

Общая компенсация

Камерные мишени необходимо компенсировать во избежание ошибок при измерении углов, вызываемых биением колеса, колесного адаптера и вала мишени.

В качестве настройки алайнера по умолчанию можно установить компенсацию подъемом или компенсацию качения.

При использовании компенсации подъема мишени можно компенсировать в любом порядке, однако при этом необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

Если мишень снимается с колеса, после повторной установки ее нужно

скомпенсировать еще раз. Другие мишени повторно компенсировать не нужно.

Во время компенсации мишеней, установленных на ведущие колеса автомобиля, рычаг переключения передач должен находиться в нейтральном положении.

Подъемник должен быть отнелирован на замках.

Во время компенсации качения мишеней в поворотные круги и задние сдвижные панели должны быть установлены стопорные штифты.

Информация о компенсации качения

Следование изложенным ниже рекомендациям при выполнении процедуры компенсации качения на камерных датчиках (или любых других регулировочных датчиках) позволит достичь наилучших результатов.

Внимательно осмотрите автомобиль перед началом регулировки

Проведите тщательный осмотр автомобиля на предмет выявления разболтанных или изношенных деталей, наличие которых может помешать выполнить регулировку правильно.

При наличии чрезмерного суммарного схождения WinAlign® сообщит об этом оператору по средством Roll-Check®. Чрезмерное суммарное схождение - признак наличия ослабленных или изношенных деталей подвески.

Не начинайте процедуру на автомобиле с неровными или утратившими округлость шинами.

Изменение на динамичные плоскости в WinAlign® делает поправку на неровность шин при регулировке. Но неровные шины все-же будут неблагоприятно влиять на поведение автомобиля на дороге.

Перед началом регулировки установите в шинах должное давление.

Изменение на "Живые плоскости" в программном обеспечении WinAlign® делает поправку на неправильно отрегулированное давление в шинах при регулировке. Но неправильно установленное давление в шинах будет неблагоприятно влиять на поведение автомобиля на дороге.

Советы по повышению качества регулировки

Всегда ставьте колеса прямо, как они обычно стоят после заезда автомобиля на подъемник.

Если колеса автомобиля не установлены прямо вперед WinAlign® сообщит об этом оператору. Появится экран Roll-Check® и поможет оператору выровнять колеса.

Следите за изменениями в направлении передних колес при прокате автомобиля. В случае изменений направления передних колес произведите повторную компенсацию с использованием фиксатора рулевого колеса.

На подъемниках Hunter для создания ровной поверхности качения укладывайте мостики поворотных кругов в промежутки за каждым кругом.

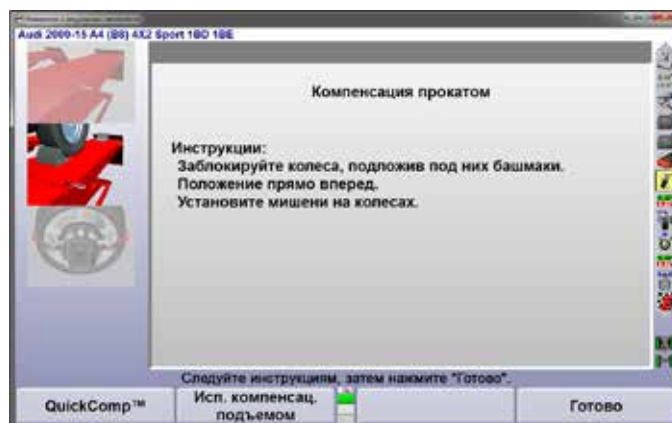
Подъемник должен быть отnivelированным, чтобы подвеска и система рулевого управления находились в нейтральном положении.

Изменение на динамичные плоскости в настройках WinAlign® делает поправку на неотnivelированный подъемник.

Катите автомобиль, вращая левое заднее колесо за шину. Передвижение автомобиля вращением шины левого заднего колеса позволит избежать изменения его пути движения и высоты посадки. Также автомобиль можно прокатывать за правое заднее колесо при соответствующей активации в настройках.

Компенсация прокатом

По умолчанию для камерных датчиков установлена компенсация прокатом в Виртуальном Виде. С данной настройкой экран компенсации автоматически перейдет на экран компенсации прокатом. При предварительном выборе компенсации поддомкрачиванием по умолчанию на всплывающем экране «Управление компенсацией» нажмите клавишу «Использовать компенсацию прокатом». Появится всплывающий экран компенсации прокатом. Компенсация качения может выполняться в режиме просмотра Virtual View® или с помощью традиционных диаграмм.



Фигура 71

Убедитесь в том, что стопорные штифты установлены в поворотные круги и задние сдвижные панели. Разместите мостики поворотных кругов в каждом кармане за кругом так, чтобы поверхность качения стала ровной. Поверните мосты так, чтобы в высоту они стали больше, чем в ширину.



Фигура 72

Примерно в 40 сантиметрах позади задних колес установите стопорные башмаки, ограничивающие движение автомобиля назад.

Выверните колеса прямо вперед.

Установите на колеса мишени и колесные адаптеры. См. раздел «Установка датчиков или мишеней на колесные адаптеры».



После того, как мишени один раз отnivelированы (для компенсации), их запрещается нивелировать повторно в течение процедуры регулировки. Если во время регулировки мишень снимается с колеса или адаптера, ее необходимо выровнять и компенсировать повторно с использованием компенсации подъема.

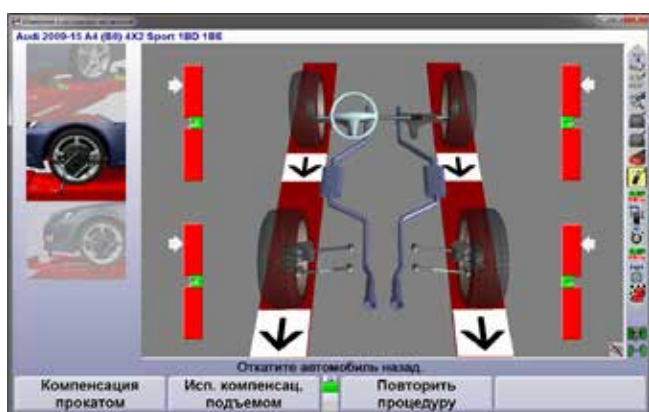


Начало процедуры компенсации прокатом аннулирует все выполненные ранее компенсации мишеней.



Катить автомобиль рекомендуется вращением левого заднего колеса за шину. Во время компенсации качения не толкайте и не тяните автомобиль за передние (управляющие) шины и колеса. Не толкайте и не тяните автомобиль за спойлеры, опоясывающие молдинги и другие обвесы.

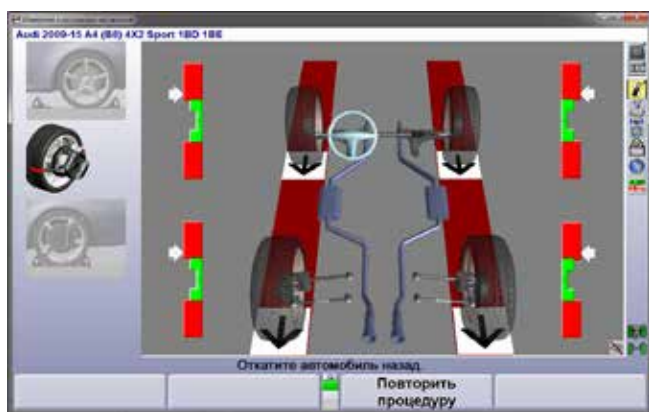
На экране появятся указания прокатить автомобиль назад. Снимите автомобиль с ручного тормоза и переведите коробку передач в нейтральный режим. Прокатите автомобиль назад, до тех пор, пока диаграмма не станет зеленой.



Фигура 73



Автомобиль с диаметром шин 70 сантиметров нужно прокатить примерно на 30-35 см. Чем больше диаметр шин, тем дальше нужно прокатить автомобиль, и наоборот.

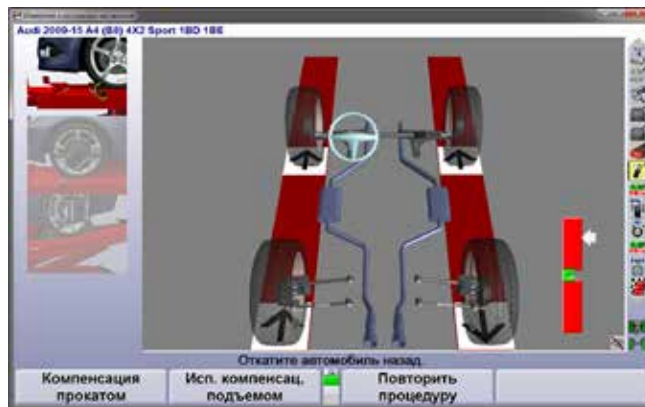


Фигура 74

Остановите движение автомобиля назад. Диаграмма на некоторое время исчезнет.

Если используется дистанционный индикатор, индикаторы всех четырех колес начнут мигать, указывая на необходимость прокатить автомобиль вперед.

Когда компенсационная диаграмма (стрелка) снова появится на экране, прокатите автомобиль вперед, до тех пор, пока она не станет зеленой.



Фигура 75 - Прокат автомобиля вперед

После окончания компенсации всех четырех мишеней поставьте автомобиль на стояночный тормоз и переведите рычаг переключения передач в положение "парковка". На автомобилях со стандартной трансмиссией рычаг переключения передач следует установить на нейтраль.

Во избежание произвольного качения автомобиля подложите спереди и сзади левого заднего колеса стопорные башмаки.



По окончании процедуры компенсации качения автомобиль **ДОЛЖЕН** оказаться в правильном положении для проверки и коррекции регулировки. После того, как эта процедура будет выполнена, **НЕЛЬЗЯ** допускать вращения мишеней.

После компенсации всех мишеней, появятся последние указания по компенсации.

Если это не было сделано раньше, заблокируйте колеса, затем удалите стопорные штифты с поворотных площадок и сдвижных панелей.

Снимите или поверните мостики поворотных кругов, так чтобы в ширину они стали больше, чем в высоту.



На подъемниках Hunter, мосты поворотных площадок можно хранить в одном промежутке за поворотными площадками. Поверните мостики так, чтобы в ширину они стали больше, чем в высоту. Мостики необходимо вращать, во избежание помех при движении поворотных кругов.

Компенсация прокатом завершена.

Функция измерения Roll-Check®

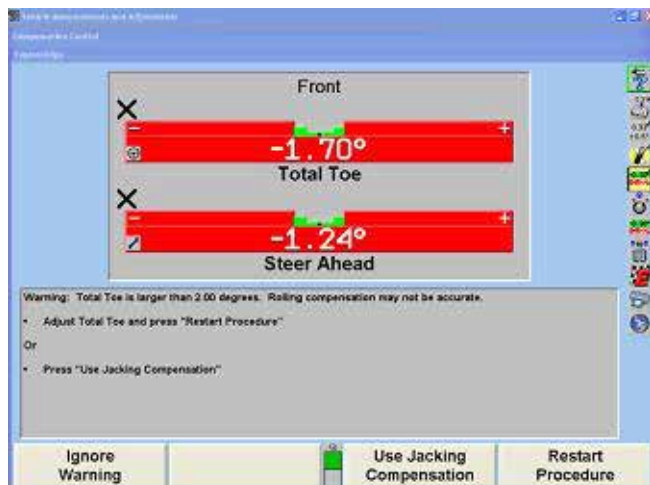
Выполнив компенсацию прокатом, необходимо установить колеса автомобиля прямо вперед и убедиться что Суммарное Схождение не чрезмерно. Функция RollCheck® проверяет соответствие этим условиям. Если любое из них не соблюдено, появляется всплывающий экран, сообщающий, что в только что выполненной компенсации прокатом могут быть неточности.

После компенсации прокатом может появиться одно из двух нижеприведенных сообщений с опциями:



Фигура 76 - Колеса автомобиля не выровнены.

С помощью диаграммы Выравнивания Колес, выровняйте колеса строго прямо, а затем нажмите "Повторить процедуру" ИЛИ нажмите "Использовать компенсацию подъема".



Фигура 77 - Общее схождение выходит за рамки установленных допусков.

Отрегулируйте Суммарное Схождение и нажмите "Повторить процедуру" ИЛИ нажмите "Использовать компенсацию поддомкрачиванием".

Компенсация поддомкрачиванием

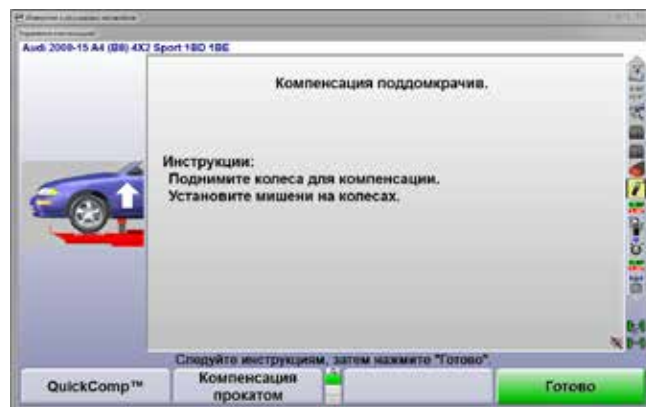
При использовании компенсации поддомкрачиванием мишени можно компенсировать в любом порядке, однако при этом необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

Если мишень снимается с колеса, после повторной установки ее нужно скомпенсировать еще раз. Другие мишени повторно компенсировать не нужно.

Во время компенсации мишеней, установленных на ведущие колеса автомобиля, рычаг переключения передач должен находиться в нейтральном положении.

Подъемник должен быть отнелирован на стопорах.

Перед началом компенсации необязательно устанавливать все мишени. Мишени можно устанавливать и компенсировать по отдельности, кроме того, компенсировать можно одну, две, три или все четыре мишени одновременно.

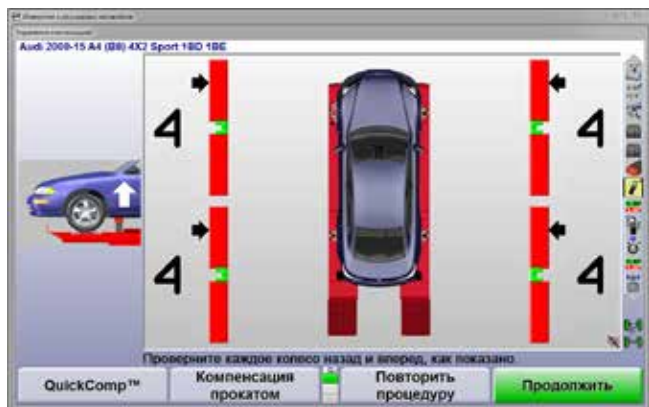


Фигура 78

Поднимите ось, которую необходимо компенсировать, соблюдая при этом соответствующие правила техники безопасности.

Установите на колеса мишени и колесные адаптеры. См. раздел «Установка мишеней.» Установив мишень, нажмите клавишу "Готово".

Экран изменится, как показано ниже.



Фигура 79

Начните вращать компенсируемое колесо по направлению к задней части автомобиля (как при движении автомобиля задним ходом).

Когда диаграмма, соответствующая компенсируемому колесу, станет зеленой, прекратите вращение колеса. Диаграмма на некоторое время исчезнет.

Когда диаграмма появится снова, вращайте колесо по направлению к передней части автомобиля (как при движении вперед) до тех пор, пока диаграмма опять не станет зеленой. Если компенсация была выполнена правильно, диаграмма исчезнет.

Теперь эта мишень скомпенсирована. Повторите эту процедуру с остальными мишенями.

После компенсации всех мишеней, появятся последние указания по компенсации.



Фигура 80

Удалите стопорные штифты с поворотных кругов и подвижных панелей.

Поставьте автомобиль на стояночный тормоз и трансмиссию в нейтральное положение.

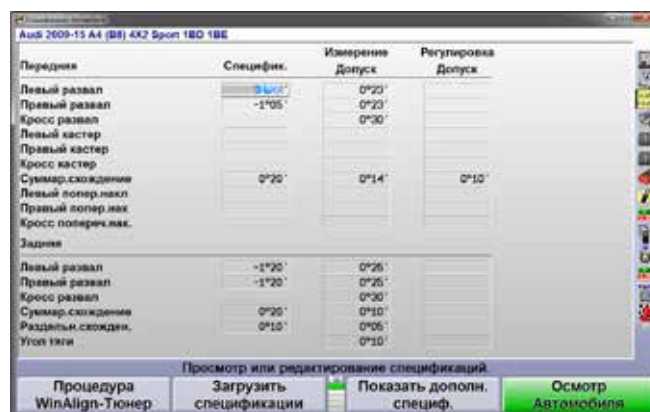
Опустите автомобиль на поворотные круги и задние подвижные панели.

Качните автомобиль.

Компенсация поддомкрачиванием завершена.

2.3 Спецификации автомобиля

На главном экране «Спецификации автомобиля» отображаются идентификационные данные автомобиля и его регулировочные спецификации.



Фигура 81

Этот главный экран отображается после нажатия на значок «Спецификации автомобиля» на любом другом главном экране. Чтобы переключиться на один из других главных экранов, переключитесь на второй ряд ярлычков функциональных клавиш и нажмите соответствующую функциональную клавишу.

Главный экран «Спецификации автомобиля» используется для следующих целей:

Просмотр идентификационных данных автомобиля.

Просмотр спецификаций автомобиля.

Ручной ввод спецификаций автомобиля.

Главный экран «Спецификации автомобиля» также используется для следующих целей:

Загрузка спецификаций автомобиля из базы спецификаций.

Сохранение спецификаций автомобиля в базу спецификаций.

Просмотр и запись пометок к спецификациям автомобиля.

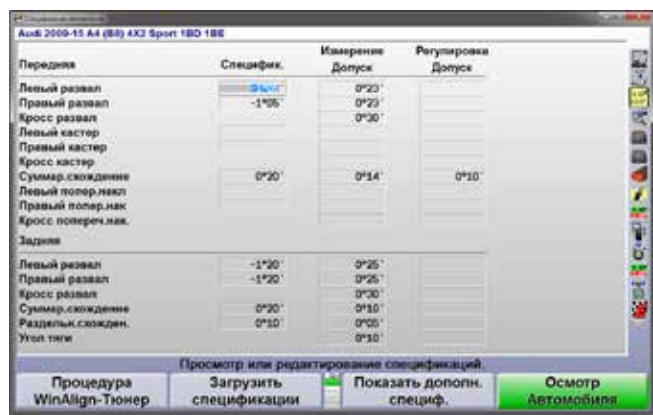
Установка форматов и единиц измерений для спецификаций и измерений.

Первичные и вторичные группы спецификаций

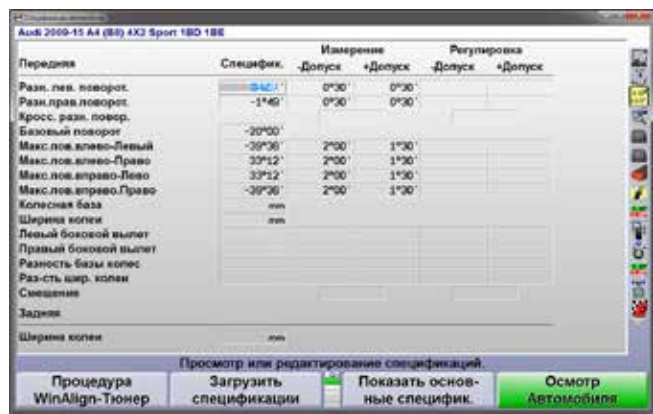
Спецификации и допуски отображаются в двух различных группах:

«Первичные спецификации» -- это обычные спецификации и допуски развала, кастера, суммарного схождения и угла тяги.

"Вторичные спецификации" -- это спецификации и допуски ПЧН, обратного схождения при повороте и максимального угла поворота.



Фигура 82



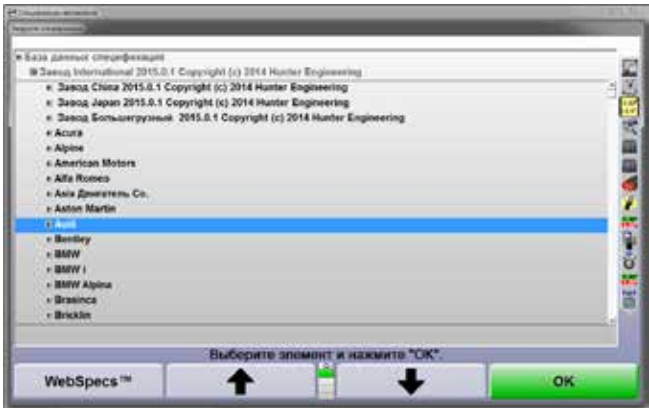
Фигура 83

Вы можете выбрать опции «Показать Первичные Спецификации» и «Показать Вторичные Спецификации» на главном экране «Спецификации Автомобиля». «Вторичные Спецификации» отображают как переднюю, так и заднюю ось. Получить доступ к вторичным спецификациям можно с любого главного экрана, на котором имеется функциональная клавиша "Спецификации автомобиля".

Память спецификаций автомобиля

Всплывающий экран "Загрузить спецификации" позволяет загружать и сохранять спецификации автомобиля в память спецификаций.

Всплывающий экран "Загрузить спецификации" вызывается нажатием клавиши "Загрузить спецификации" на главном экране "Спецификации автомобиля".



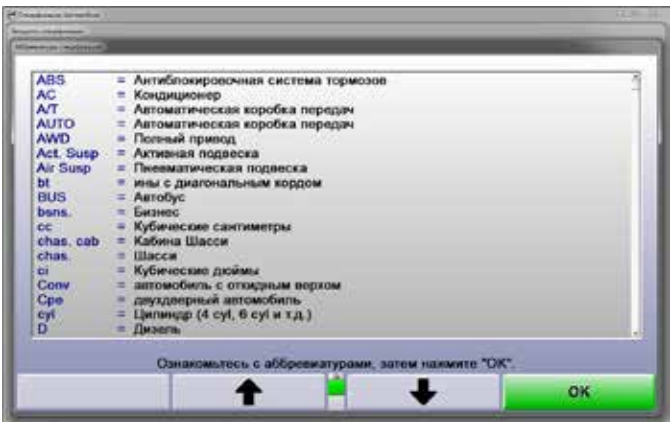
Фигура 84

Спецификации можно загружать из "Заводских спецификаций", основанных на изначальных спецификациях производителя, "Заводские поправки" или "Спецификации пользователя". "Заводские поправки" и "Спецификации пользователя" создаются и сохраняются в памяти компьютера оператором оборудования.

Несмотря на то, что база данных довольно обширна, названия некоторых компаний-производителей автомобилей и/или отдельные модели могли не войти в заводские данные. Посмотрите регулировочные данные в сборнике регулировочных спецификаций или в инструкции по техническому обслуживанию автомобиля и введите эти спецификации вручную на экране "Спецификации автомобиля".

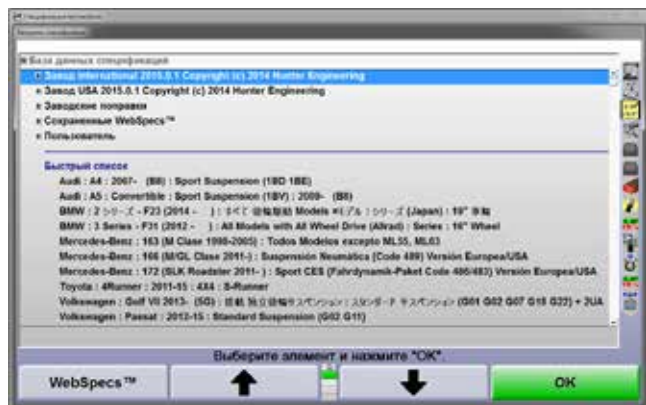
Спецификации, введенные вручную можно сохранять в памяти компьютера для последующего доступа. Смотрите раздел "Выбор спецификаций пользователя".

Нажатие на функциональную клавишу "Список аббревиатур" выводит на экран список сокращений, используемых в "Заводских спецификациях".



Фигура 85



Кроме того, в Загрузке Спецификаций также отображается «Быстрый список». «Быстрый список» выводит на экран список автомобилей, в недавнем времени прошедших регулировку, как показано ниже.

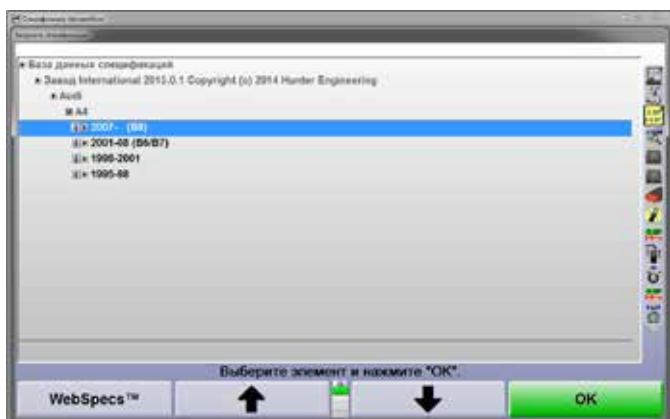


Фигура 86



Быстрый список не удаляется, но запись каждого последующего автомобиля стирает старую запись.

Выбор загрузки спецификаций автомобиля

Чтобы загрузить спецификации из базы данных спецификаций, начните, нажав  или , выделив название изготовителя автомобиля, подлежащего регулировке. Подтвердите свой выбор, нажав «ОК». На экране появятся названия моделей автомобилей, имеющиеся для данного производителя.



Фигура 87

Нажмите  или , чтобы выделить модель автомобиля. Нажмите "ОК". Продолжайте до тех пор, пока автомобиль не будет определен. Когда автомобиль будет определен, загрузятся спецификации и появится главный экран «Спецификации автомобиля».

В любой момент последовательности выбора, вы можете набрать нужные данные с клавиатуры. Например, выбирая производителя автомобиля, вы можете выбрать «Chrysler», выполнив следующие действия:

- Нажмите "C"; выбор меняется на Cadillac.
- Нажмите "H"; выбор меняется на "Chevrolet".
- Нажмите "R"; выбор меняется на "Chrysler".

Чем больше букв вы вводите, тем точнее выбор. Это можно также делать при выборе автомобиля.

В Настройках вы можете выбрать одну из четырех последовательностей, по которым определяется автомобиль.

Вы можете выбирать из следующих последовательностей:

- Оптимальная
- Год, Изготовитель, Модель
- Изготовитель, Год, Модель
- Изготовитель, Год и Модель



Выбор из списка автомобилей

Заводские спецификации, сохраненные в системе основаны на базах данных индустрии, доступных на момент записи. Так как спецификации могут изменяться, при возникновении вопросов, сверяйтесь со служебным руководством изготовителя и специальными периодическими изданиями.



Выбор спецификаций пользователя



Помимо введенных на заводе, система может хранить в своей памяти спецификации, введенные пользователем. Эти спецификации могут относиться к старым автомобилям, удаленным из заводской памяти спецификаций, пользователь также может изменять заводские спецификации для конкретных автомобилей. Эти спецификации можно загружать и использовать в процессе регулировки.

Загрузить спецификации из "пользовательской" базы можно на всплывающем экране "Загрузить спецификации".

Нажмите  или , чтобы выделить "Базу данных спецификаций".

Нажмите "ОК". На экране появится список доступных баз данных.

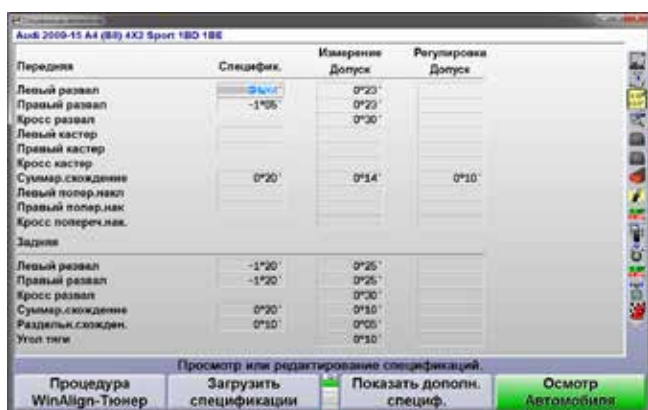
Нажмите  или , чтобы выбрать пользователя и нажмите «ОК». На экране появится список спецификаций, введенных пользователями.

Нажатием клавиши  или  выберите желаемый элемент, затем нажмите клавишу «ОК». Спецификации автомобиля будут загружены из пользовательской базы спецификаций. После загрузки спецификаций они будут отображены на экране.

Ввод и редактирование спецификаций

Если спецификации автомобиля не включены в заводскую базу данных, информацию о регулировке можно найти в сборнике спецификаций по регулировке и ввести вручную. Иногда может понадобиться изменить спецификацию, или допуск существующей спецификации.


Чтобы изменить или ввести значение на экране "Спецификации автомобиля", нажмите "Выбрать след. значение" или "Ввод", чтобы перейти к нужному вам полю. Введите новую спецификацию и нажмите «Выбрать новое значение» или «Ввести» чтобы заменить существующую спецификацию.



Фигура 88

Допуск не может равняться "0."

Спецификации можно вводить с помощью целых чисел (1), целых чисел с дробной частью (1 1/2), простых дробей (1/2), десятичных дробей (0,5), градусов (1,01°), или градусов и минут (1°30'). Используйте следующий метод для введения спецификаций регулировки с помощью текущих единиц измерения.

 Единицы измерения можно менять на главном экране "Спецификации автомобиля" (например градусы на дюймы, градусы на градусы и минуты, и т.д.). Смотрите раздел "Выбору единиц измерений".

Отделяйте целые числа от дробей с помощью клавиши "пробел".

Например 2 1/2° следует вводить так:

Нажмите      «Ввести значение»

Отделяйте градусы от минут с помощью клавиши «пробел».


Например 2°15' следует вводить так:

Нажмите     «Ввести значение»


Если значение спецификации, выражаемой в градусах и минутах, меньше 1°, то вместо градуса введите ноль.

Например, "6'" следует вводить так:

Нажмите    «Ввести значение»

 Подразумевается, что спецификации имеют положительное значение, за исключением случаев, когда перед ними ставится знак "минус" (-).

После нажатия клавиш «Ввести значение» или «Ввести», значение запоминается и курсор переходит к следующему полю ввода.

 До тех пор, пока вы не нажмете кнопку «Ввести значение» или «Ввести», значения не запомнятся.

Спецификации и допуски можно изменить в любое время при регулировке, нажав "Спецификации автомобиля" и передвинув курсор для ввода нового значения.

Выбор формата спецификаций

Спецификации можно отображать симметрично и асимметрично. Спецификации, использующие равный диапазон допусков для угла, например:

	Спецификация	Допуск
Развал левого колеса	0.50°	±0.25°

Эти спецификации называются симметричными, потому что пределы допуска находятся на равных расстояниях от предпочитаемой спецификации. Это позволяет использовать значение как допуск без двух заполнителей для допусков. Симметрические спецификации встречаются наиболее часто.

Несимметричные спецификации используют неравные допуски ±, например:

	Спецификация	+ допуск	- допуск
Развал левого колеса	0.50°	0,50°	0,30°

Для значений допусков нужны два заполнителя на экране спецификаций, так как пределы допусков находятся на разных расстояниях от предпочтительной спецификации.

Нажмите "Задать формат спецификации", если вам нужно ввести индивидуальные значения допусков + и -. На экране появятся положительные

и отрицательные положения допусков для каждого указанного угла.



Фигура 89

Если при отображении в асимметричном формате значения отклонений в большую (+) или меньшую (-) сторону хотя бы для одного допуска неравны, переключение в симметричный формат невозможно. При попытке сделать это вы получите сообщение об ошибке.

Нажмите «Ввод» или «ОК», чтобы очистить это сообщение об ошибке.

Уменьшение допусков

Слишком большие допуски могут привести к неточности регулировки, тогда как допуски слишком малые могут ее излишнее затруднить.

Нажав «Уменьшить Допуски» вы уменьшите допуски спецификаций до следующих значений:

Допуски переднего и заднего развала $\pm 0.25^\circ$ ($1/4^\circ$),

Допуски кастера $\pm 0.50^\circ$ ($1/2^\circ$),

Допуски переднего и заднего суммарного схождения до $\pm 0.06"$ ($1/16"$, 0.13° или 1.5 мм в зависимости от выбранных единиц измерения).

Заданная спецификация угла не будет изменена, уменьшатся только допуски, превышающие эти значения.

Примечания к спецификациям

Примечание к спецификации – это блок текста, который можно присоединить к спецификации автомобиля и хранить в памяти вместе со спецификациями. Примечания можно хранить вместе с заводскими спецификациями, заводскими поправками или со спецификациями пользователя.



К некоторым заводским спецификациям уже могут быть присоединены пометки. Это может быть эксплуатационный бюллетень или какая-либо подсказка по выбору автомобиля и его регулировке.

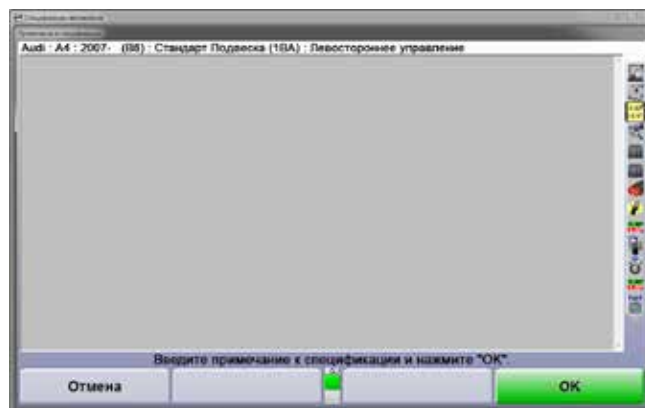
Чтобы ввести и сохранить пометку к спецификации, выполните одно из следующих действий:

Загружайте спецификации как обычно. На главном экране "Измерения и регулировки автомобиля", нажмите "Показать примечание к спецификации".

ИЛИ

Откройте всплывающий экран "Загрузка спецификаций". Выберите автомобиль, нажмите «ОК», чтобы сделать окончательный выбор. После этого на экране появится функциональная клавиша "Показать примечание к спецификации". Нажмите «Показать Примечание к Спецификации». Это позволит вам просмотреть пометки, не загружая спецификации.

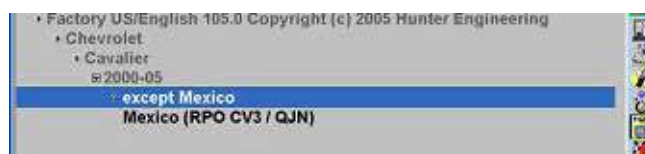
Появится всплывающий экран "Примечание к спецификации".



Фигура 90

Вы можете ввести и/или отредактировать пометки с помощью клавиатуры. Нажатие кнопки "Отмена" закрывает всплывающий экран, не изменяя примечание. Нажатие на кнопку «ОК» сохраняет пометку в памяти спецификаций вместе с автомобилем.

Если автомобиль сохранен в базе данных с присоединенным примечанием, то на всплывающем экране "Загрузить спецификации" рядом с ним появится маленькое изображение с канцелярской скрепкой.



Фигура 91

Сохранение спецификаций пользователя

Программа может сохранять спецификации автомобиля, которые вы вводите и определяете.

Такие спецификации могут принимать две формы:

Их можно вручную ввести в пустой экран спецификаций.

Их можно создать на основе заложенных в базу данных заводских спецификаций, загрузив и отредактировав их.

Эти спецификации можно сохранять в двух местах:

Если их вводили вручную на пустой экран спецификаций, их можно сохранять в памяти спецификаций «Пользователя».

Если они создавались на основе заводских спецификаций, их можно сохранять в памяти спецификаций «Пользователя», или в памяти «Заводских» спецификаций.

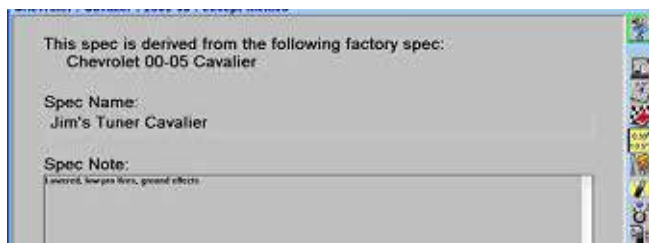
Сохранение спецификации производится следующим образом:

На главном экране "Спецификации автомобиля" нажмите клавишу "Удалить все спецификации". Затем введите спецификации вручную обычным способом.

ИЛИ

Загрузите спецификации автомобиля из базы спецификаций. Затем вручную внесите в них необходимые изменения. Таким образом новые спецификации будут созданы на основе заводских.

Когда спецификации будут готовы к сохранению, нажмите клавишу "Сохранить спецификации". Появится всплывающий экран "Сохранить спецификации".

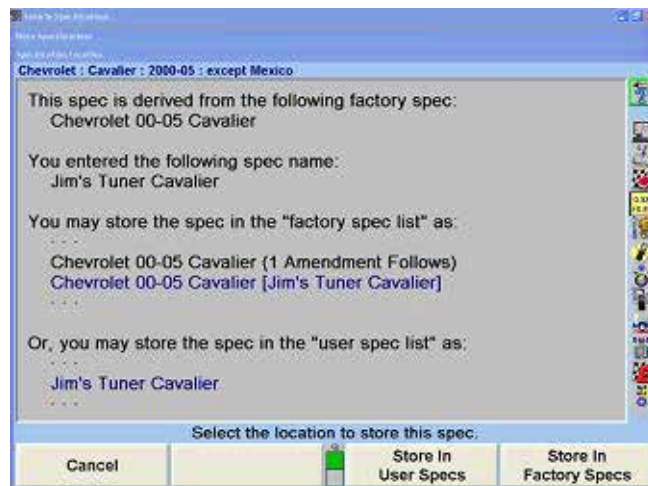


Фигура 92

Введите идентификационные данные автомобиля. Это - название автомобиля, которое появится на всплывающем экране "Загрузить спецификации" и в верхней части главного экрана "Спецификации автомобиля".

Нажмите «Следующее поле» или «Табуляция» и курсор переместится в поле «Примечание к спецификации». Введите примечания, касающиеся автомобиля, например информацию о сервис бюллетене.

Нажмите "ОК". Если спецификации не создавались на основе заводских, они будут немедленно сохранены в памяти спецификаций "Пользователя". В случае, если они создавались на основе заводских спецификаций, появится всплывающий экран "Местонахождение спецификаций". После этого, вы должны решить, куда сохранить спецификацию.



Фигура 93

Нажмите "Сохранить в пользовательские спецификации" или "Сохранить в заводских спецификациях", чтобы указать расположение, в которой будет сохранена спецификация.



Если при сохранении в спецификации "Пользователя" указанные идентификационные данные совпадут с уже использованными, появится экран с сообщением "Спецификация с такими идентификационными данными уже имеется в базе данных". Вы хотите ее заменить?» Если вы нажмете «ОК» или «Ввод», спецификация будет заменена.



Если при сохранении в "Заводские" спецификации указанные идентификационные данные совпадут с уже использованными в базе данных, спецификация будет сохранена, как ПОПРАВКА к заводским спецификациям, имеющимся в памяти.



Для получения информации о вызове Спецификаций пользователя, смотрите раздел "Выбор спецификаций пользователя".

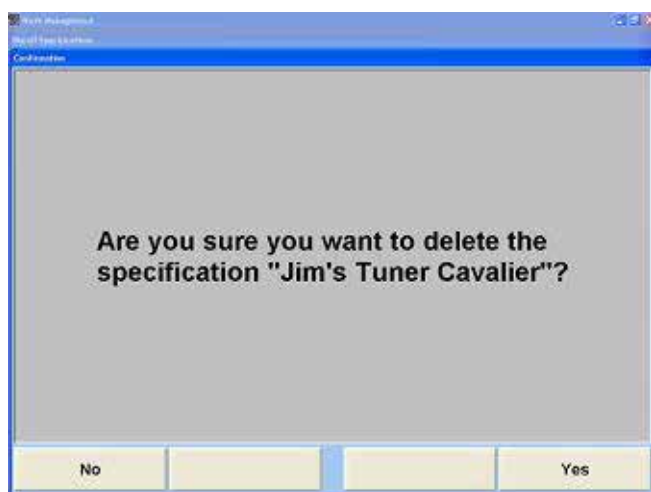
Удаление "Спецификаций пользователя"

Откройте экран «Загрузка спецификаций»:

Нажмите  или , чтобы выбрать «Базу данных спецификаций» и нажмите «ОК». На экране появится список доступных выборов последовательностей экранов.

Нажмите  или , чтобы выбрать пользователя и нажмите «ОК». На экране появится список спецификаций, введенных пользователями.

Нажмите  или , чтобы переместить курсор на нужный пункт и нажмите "Удалить спецификацию". На экране появится запрос подтверждения.



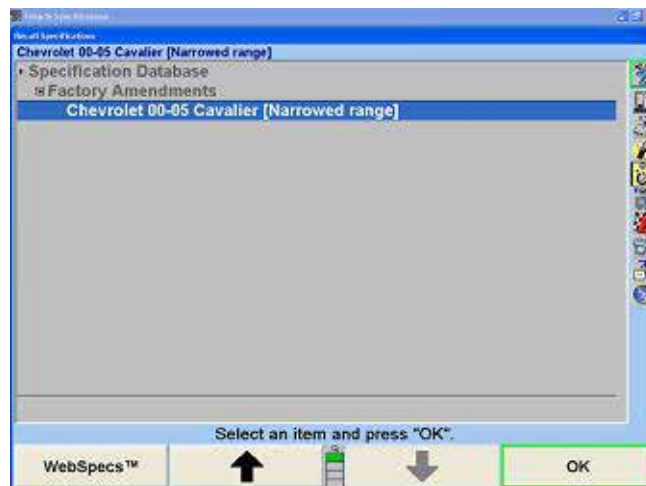
Фигура 94

Нажмите «Да» или «Нет».

Заводские поправки спецификаций

«Исправленные заводские спецификации» - это спецификации, которые создаются на основе и сохраняются вместе с заводскими спецификациями. Этот процесс описан в разделе "Сохранение спецификаций".

Выберите «Показать базы данных спецификаций». Затем выберите «Заводские поправки». На экране появятся все автомобили с "Заводскими поправками спецификаций".



Фигура 95

Наиболее часто поправки заводских спецификации используются, если изготовитель выпускает технический сервис бюллетень, выполняющий одну из следующих функций:

- Изменяет заводские спецификации.
- Описывает специальные сервис процедуры.
- Предупреждает о проблемах регулировки.
- Предупреждает о гарантийных процедурах.

Благодаря наличию «Исправленных заводских спецификаций» в памяти спецификаций вы можете обратить на них внимание, при загрузке спецификаций. Таким образом, вам не приходится запоминать технические сервис бюллетени.

На всплывающем экране "Загрузить спецификации", где отображается поправка, созданная на основе заводской спецификации регулируемого автомобиля, выделите эту спецификацию и просмотрите примечания к ней. Эти примечания нужны для объяснения причин использования данной спецификации вместо заводской.

Если имеется сервисный бюллетень, сохраняйте "Заводские поправки" как описано в «Сохранении пользовательских спецификаций». «Пометки к спецификации» должны включать содержимое Эксплуатационного бюллетеня.

2.4 HunterNet

HunterNet это подписная функция софта WinAlign®, позволяющая отчитываться по результатам регулировки и быстрой проверки. Результат могут быть просмотрены администрацией станции, мастером приемщиком или отправлены владельцу автомобиля по электронной почте. С подпиской HunterNet также идет онлайн база данных спецификаций WebSpecs.

Эта функция использует ресурсы Интернет для архивирования результатов на веб-сервере Hunter. WinAlign® подключается к сетевым ресурсам, передавая данные, содержащие полные результаты регулировок. Эти результаты архивируются на веб-сервере с поддержкой базы данных, накапливающих результаты по отдельным станциям. Каждая станция имеет свой собственный идентификатор. Станция может использовать свой идентификатор (с соответствующим паролем) для входа на веб-страницу и доступа к ранее сохраненным результатам как из системы WinAlign®, так и с любого ПК имеющего доступ в Интернет.

HunterNet может интегрироваться с функциями Управления работой и Идентификационными данными заказчика системы WinAlign®. WinAlign® передает клиентскую информацию с Управления Работой в HunterNet, где она сохраняется с записью по автомобилю.

Для вошедших в систему HunterNet по одним именем QuickCheck или стенд РУУК существует возможность объединения результатов.

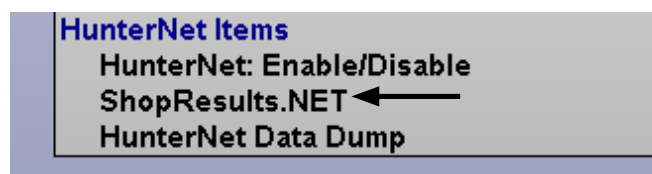
После активации WebSpecs доступна для использования и не требует активации в настройках. Обратитесь к "2.5 WebSpecs Online Specification Database" on page 59 на странице 62 или следуйте нижеописывающей процедуре настройки для активации результатов к загрузке в HunterNet во время РУУК или QuickCheck.

ShopResults

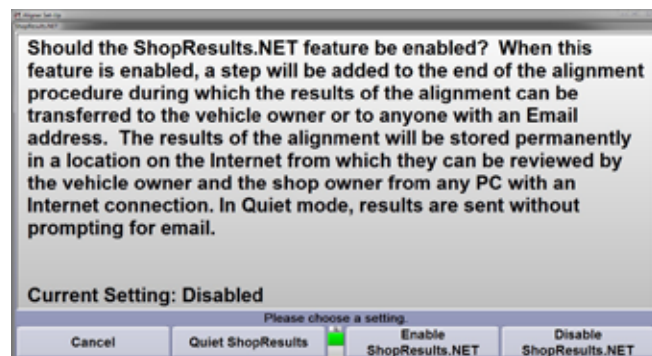
При активации данной функции, новый шаг добавляется в конце процедуры регулировки или быстрой проверки для передачи результатов. Эта операция подключает систему WinAlign® к веб-сайту HunterNet, для осуществления передачи результатов.

ShopResults должна быть активирована в WinAlign. Выберите "Сервисные программы" на основном экране WinAlign®. Выберите "Настройки алайнера".

На экране настроек спуститесь к "HunterNet" и выберите "ShopResults.NET".



Фигура 96



Фигура 97

Выберите "Активировать ShopResults.NET". При этом иконка ShopResults.NET появится в конце панели процедуры.

Quiet ShopResults

При активации данной функции результаты пересылаются в HunterNet без вывода на экран веб-страницы.



Фигура 98

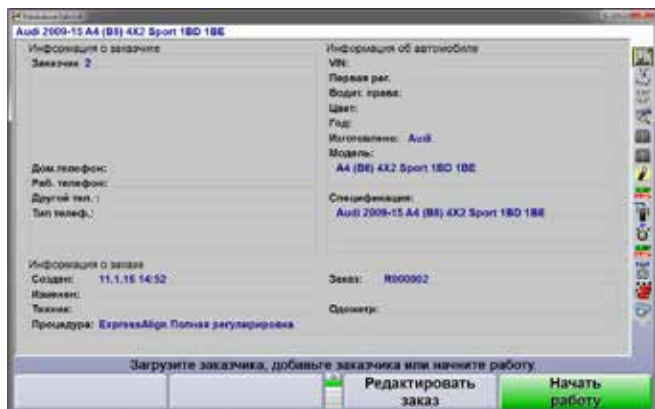
Отсылка результатов регулировок на веб-сервер Hunter



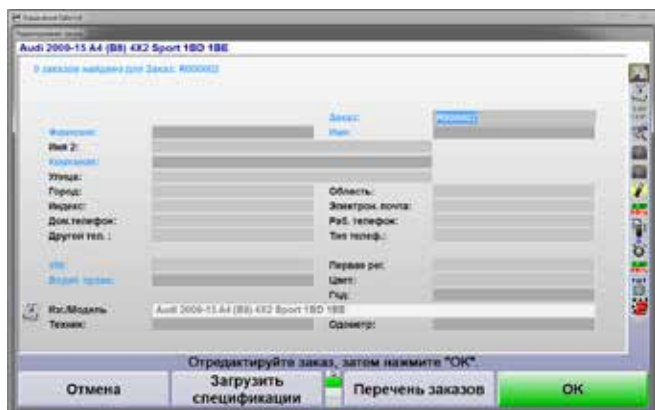
Для получения лучших результатов, функции Управление работой или Редактирование идентификационных данных заказчика должны быть включены при помощи соответствующих настроек как часть порядка регулировки. Это ускоряет процесс автоматического внесения информации по заказчику в массив онлайн результатов, доступных для просмотра. Более подробную информацию по настройкам, управлению работой и идентификационным данным заказчика см. в Форме 3850T, "Инструкции по эксплуатации WinAlign®" или в онлайн справке системы WinAlign®, или же в форме 4307T, "Краткое описание WinAlign®".

В системе WinAlign®, техник найдет идентификационные данные заказчика в функции "Управление работой" или на экране "Редактирование идентификационного номера заказчика". После этого нужная информация о заказчике будет внесена в массив данных, хранящихся на веб-сервере, что позволяет персонифицировать результаты. Результаты могут заноситься в базу данных и без такой информации.

Когда функция ShopResults.NET™ активирована в настройках, поле для электронного адреса автоматически включается в экраны "Редактирование заказа" и "Редактирование идентификационного номера заказчика".




Фигура 99 - Экран управления работой



Фигура 100 - Экран идентификации заказчика

Продолжайте регулировку. Когда регулировка закончена, последней операцией процедуры регулировки будет "Отпр.рез-ты в ShopResults.NET".

Эта операция осуществляет соединение с веб-сервером Hunter, который получает результаты регулировки, которые содержат сами результаты регулировки, информацию о станции, а также информацию о заказчике, если ее включают. Этот процесс выполняется автоматически после распечатки результатов регулировки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Такие результаты могут отсылаться в любой момент процедуры регулировки путем выбора пиктограммы  внизу панели регулировки

Отсылка результатов регулировки

Когда техник доходит до операции "Отпр.рез-ты в NET", система WinAlign® создает соответствующий файл данных и организует доступ на веб-сервер Hunter. После этого результаты регулировки архивируются (загружаются) на веб-сервер.

Доступ к онлайн-услуге HunterNet®



Ниже следует общее описание. За подробностями по работе с HunterNet см. форму 6488-T.

Когда оператор щелкает на пиктограмме "Отпр.рез-ты в Net", расположенную в конце панели процедуры регулировки или же при окончании регулировки, он получает запрос ввести идентификатор станции и пароль. Если же оператор выберет опцию сохранить пароль, то после этого ему уже не нужно будет вводить его.

Первичная настройка/Предпочтения пользователя

Для существующих клиентов, введите имя пользователя и пароль. При вхождении как новый пользователь нажмите опцию нового пользователя и введи шестизначный код обновления, полученного с обновлениями спецификаций.



Фигура 101

В графе Информации Пользователя введите контактную информацию слева.

Дополнительные Настройки предоставляют опции.

- Тип оборудования по умолчанию - используется для указания типа Стенд РУУК или QuickCheck.
- Тип отчета QuickCheck - настройка итоговой распечатки выводимой в HunterNet.
- Заголовок QuickCheck - используется для ввода текста в заголовке новой итоговой распечатки.
- Результаты пересылаются клиентам по электронной почте? - Если настроено Нет, тогда QuickCheck после загрузки продолжает работу. Если настроено Да, тогда QuickCheck после загрузки выводит экран электронной почты.

- Загрузка клиентского лого - используется для настроек лого на распечатках HunterNet.

Соединенные счета

Данная секция позволяет администратору станции просматривать результаты по нескольким стендам под одним именем пользователя. Соединенные счета работают для всех секций ShopResults по выводам событий и отчетов. Контактная и входная информация может быть выведена нажатием клавиши "Детали".



Фигура 102

2.5 Онлайновая база данных спецификаций WebSpecs

Функция WebSpecs доступна в течение всего процесса регулировки, а не только при загрузке спецификаций. Выберите автомобиль для просмотра регулировочных опций, фотографий и диаграмм а также данные по TPMS и CodeLink. Спецификации, полученные с помощью WebSpecs сохраняются на жесткий диск, откуда их можно загрузить позже, не подключаясь к Интернет. Эти спецификации вызываются с помощью экрана Спецификаций WinAlign® так же, как все спецификации загружаются в базу данных.

При доступе к WebSpecs в WinAlign®, окно браузера будет открыто в экране WinAlign®.

Функция WebSpecs позволяет пользователю получать спецификации прямо из постоянно обновляемой базы данных компании Hunter Engineering.

Такая комбинация позволяет обеспечивать постоянное наличие новейших данных в мастерской, благодаря быстро обновляемой базе данных, предоставляющей доступ к последним версиям спецификаций и рисунков.

Получить доступ WebSpecs можно с помощью любого ПК подключенного к Интернет с установленной версией Internet Explorer 5.5 и выше. Используйте www.hunternetwork.com для доступа к WebSpecs. Сайт будет работать так же, как со стенда РУУК. При онлайнном просмотре с обычного ПК, экран будет похожим, но без рамки и функций WinAlign®.

Попасть на Интернет – страницу Hunter Engineering можно, нажав программную клавишу "Hunter.COM" во втором уровне функциональных клавиш на каждом экране WebSpecs, увеличивающем количество доступной в станции информации.

Требования WebSpecs к оборудованию и программному обеспечению

База данных WebSpecs включена в подписку HunterNet, которая требует наличия стандартного ПК или стенда РУУК Хантер с ПО WinAlign® 7.x и выше, интернет соединения и адреса электронной почты.

Требуется Internet Explorer 5.5 Service Pack 2 или более поздние версии.

Для использования функции "Нужна спецификация" или связи с представителем в WebSpecs, вы должны настроить электронную почту на стенде РУУК.

Авторизация пользователя WebSpecs

Пользователь должен получить годовую лицензию доступа к HunterNet®. Лицензия предоставляет пользователю идентификацию и пароль. Имя пользователя работает только на одном стенде РУУК и одном дополнительном ПК с интернет доступом. В конце срока действия Лицензии, функция WebSpecs перестанет быть доступной, пароль перестанет действовать. Свяжитесь с местным представителем отдела продаж Hunter, чтобы узнать стоимость апгрейда и подписки.

Вопросы о подписке или предоставлении услуг можно отсылать прямо к служебному персоналу или в отдел продаж. Нажмите на клавишу "Связь с представителем" сверху исходной страницы HunterNet для списка доступных представителей сервиса и продаж в вашем регионе. Вы можете узнать всю контактную информацию и ссылки на электронную почту прямо из WebSpecs.

Доступ к WebSpecs.NET® с консоли стенда

Запустите WinAlign® и выберите «Начать регулировку». На экране Загрузки спецификаций, определите имеется ли автомобиль в базе данных спецификаций. Если автомобиль не присутствует, нажмите программную клавишу «WebSpecs».

Откроется экран с запросом имени пользователя и пароля. Введите имя пользователя и пароль, предоставленный HunterNet подпиской. После введения имени пользователя и пароля, откроется экран WebSpecs. Пароль можно сохранить, чтобы его не пришлось вводить снова.

На момент первичного входа понадобится ввод дополнительной информации для настройки счета. В графе Информации Пользователя введите контактную информацию слева.

Дополнительные Настройки обеспечивают опции. Для информации обратитесь к разделу "Initial Setup/ User Preferences" on page 58 на странице 61.



Фигура 103 Исходная страница WebSpecs

Вы можете перемещаться по экранам WebSpecs в системе WinAlign® с помощью функциональных

клавиш, показанных ниже. Кнопка "Назад" вернет вас на предыдущий экран, "Вперед" перейдет к следующему экрану, а "Домой" вернет на экран производителя автомобиля в WebSpecs. «OK» вернет вас в WinAlign®.



Фигура 104

Программные клавиши «Печать» и «Обновить» на втором уровне программных клавиш нужны для печати или обновления отображаемого экрана. Программная клавиша «Hunter.COM» или «HunterUser.com» переносит пользователя непосредственно на веб-страницу Hunter Engineering.

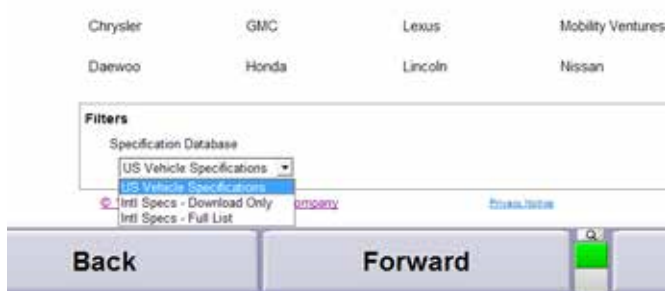
Спецификации автомобиля

Исходный экран выведет всех доступных производителей автомобилей в базе данных спецификаций.



Фигура 105

База данных спецификаций может быть изменена с местной или международной версий снизу экрана.




Фигура 106

Выберите производителя, затем год выпуска, затем модель

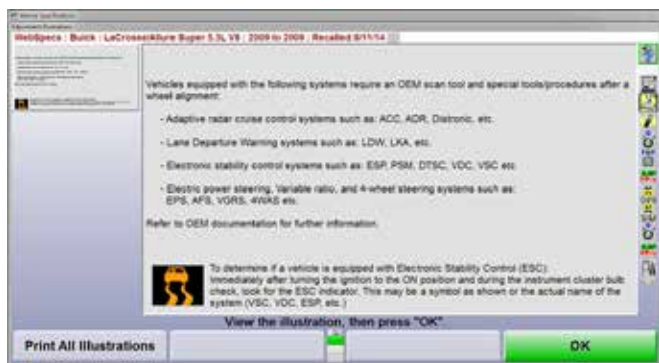


Фигура 107

Загрузка спецификаций

Иконка флэш памяти  указывает на наличие моделей со спецификациями, иллюстрациями и информацией к загрузке.

Клик на данную иконку обеспечит предварительный просмотр информации в наличии. Клик на "Загрузить информацию" обеспечивает интеграцию в процедуру WinAlign спецификаций, иллюстраций и видео. Нажмите OK для продолжения процедуры регулировки или QuickCheck.



Фигура 108

При загрузке с удаленного ПК, файл будет сохранен в указанную директорию, например на флэш память.



Фигура 109

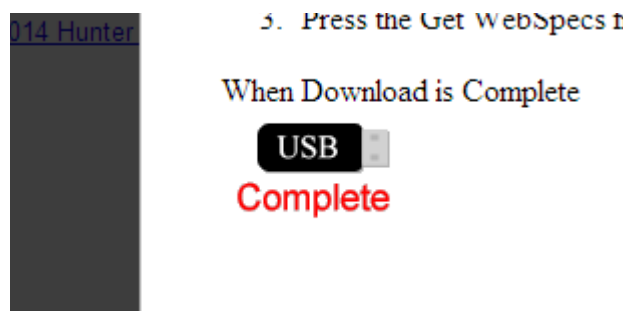
Директорией по умолчанию является каталог загрузок Windows. Кликните "Изменить"

загрузочную директорию" для выбора локации файла спецификации и затем кликните "Изменить директорию".



Фигура 110

Кликните "Начать загрузку" для сохранения файла в выбранной директории. Если все успешно появится слово "Завершено" под иконкой флэш памяти.



Фигура 111

Загрузка спецификаций с файла

Для загрузки спецификации в стенд РУУК, вставьте флэш память в открытый USB порт ПК. перейдите на третий уровень функциональных клавиш и выберите "Загрузка WebSpecs с файла".



Фигура 112

Если файлы не появляются в данном окне, спуститесь в нижний уровень функциональных клавиш "Настройка локации файла WebSpecs". Введите путь к локации сохраненных файлов, к примеру "D:\".

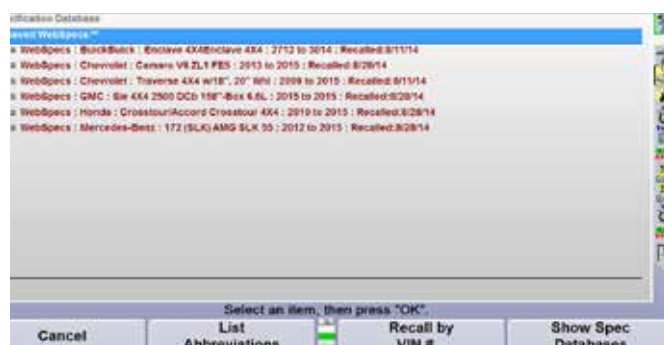


Фигура 113

Файлы должны появиться после нажатия "Загрузка WebSpecs с файла". Двойной клик на автомобиль обеспечивает выбор и программа продолжает процедуру РУУК или QuickCheck.

Вызов сохраненных WebSpecs®

При каждом выборе автомобиля из WebSpecs, спецификации сохраняются на жесткий диск и могут быть вызваны без подключения к интернет. Чтобы вызвать спецификации WebSpecs, нажмите функциональную клавишу "Показать базы данных спецификаций" на экране Загрузки спецификаций. Выберите «Сохраненные спецификации WebSpecs» на экране, чтобы просмотреть все сохраненные спецификации WebSpecs, перечисленные изготовителем в алфавитном порядке. Выберите автомобиль из списка и начинайте регулировку.



Фигура 114

Удаление сохраненных WebSpecs®

Вы можете загрузить максимум 50 спецификаций WebSpecs. При достижении лимита, загружаемые спецификации WebSpecs перестанут сохраняться. Для того, чтобы сохранить новые спецификации WebSpecs вам придется удалить спецификации, загруженные ранее.

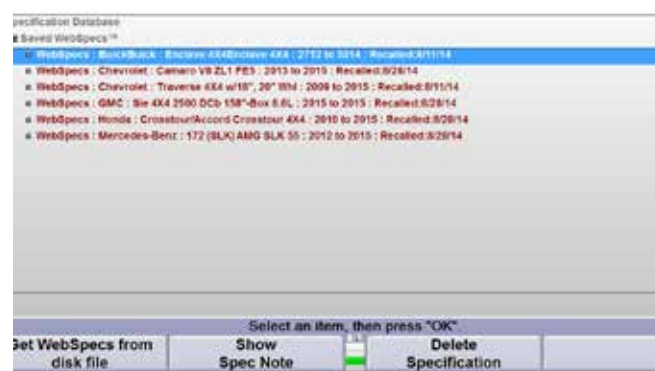
Когда вы превысите лимит в 50 загрузок, автоматически появится следующее сообщение.

На вашем компьютере сохранено максимально возможное количество WebSpecs. Вызванную вами WebSpec можно использовать для данной регулировки, но в дальнейшем загрузить ее с жесткого диска невозможно. Чтобы освободить место для новых WebSpecs, нажмите "Удаление 10-ти самых старых WebSpecs".

Чтобы удалить наиболее старые спецификации WebSpecs, нажмите программную клавишу «Удалить десять старых WebSpecs». Нажав «ОК», вы загрузите спецификации WebSpecs в процедуру регулировки, но не сохраните их для вызова.

Вы также можете удалять спецификации WebSpecs по одной. Вызовите базу данных спецификаций на экране Вызова спецификаций, чтобы показать все базы данных спецификаций. Выберите Сохраненную базу данных WebSpecs чтобы показать все сохраненные спецификации WebSpecs. Выделите

спецификацию, которую собираетесь удалить (вы можете выделять по одной каждый раз).



Фигура 115

Нажмите программную клавишу «Удалить спецификацию», чтобы удалить ее.

Просмотр иллюстраций к регулировке с помощью WebSpecs

Фотографии и диаграммы регулировочных опций доступны на суммарном экране WebSpecs.



Фигура 116

Клик на иконку регулировки откроет увеличенный просмотр опций в нижнем правом углу для просмотра видео или анимаций, при их наличии.

Для вывода диаграмм вместо фотографий, кликните "Иллюстрации регулировок" в Инструментальном Ящике и выберите "Только диаграммы". Список доступных диаграмм появится внизу экрана.



Фигура 117 - Форма диаграмм

Осмотр частей

WebSpecs обладает встроенным дисплеем иллюстраций инспекции. Кликните "Иллюстрации регулировок" в Инструментальном Ящике и выберите "Детали к инспекции".



Фигура 118

На экране будут предложены те же функции масштаба, которые указаны на иллюстрациях к регулировке и дополнительная опция изменения цвета текста для оптимальной видимости. Каждая часть отмечена квадратом и присоединена к ярлыку в правой части экрана. Эту деталь можно выделить кликнув на нее на экране или выбрав ярлык справа.

Чтобы показать другой набор деталей, выберите новое изображение снизу экрана.


Иллюстрации инспекции деталей также доступны по
средством иконки "Инспекции Укажи & Кликни" снизу
основного экрана.



Фигура 119

Инструменты и приспособления



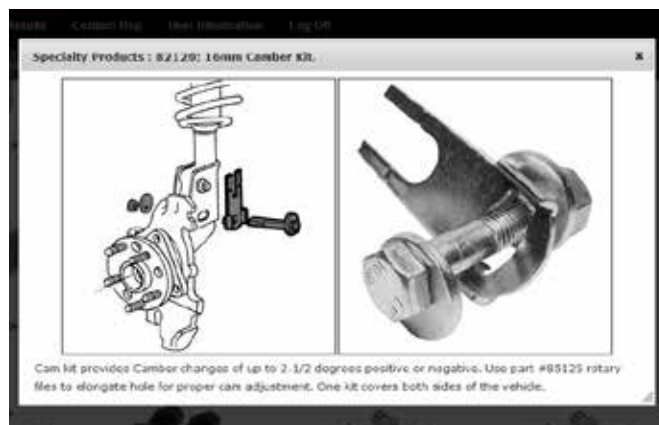
Нажмите на иконку  для открытия списка инструментов и приспособлений необходимых для выбранной регулировки. Несколько регулировок и производителей инструмента могут выбираться

одновременно по средством флаговых кнопок
сверху страницы.



Фигура 120

Клик на иконку инструмента ли приспособления откроет окно со списком запчастей и информации по приспособлению.



Фигура 121

Печать иллюстраций к регулировке с WebSpecs

Нажмите «Печать», чтобы распечатать иллюстрацию, отображаемую на экране в настоящий момент и появится экран с имиджем изображения к печати.



Фигура 122

Использование WebSpecs® на удаленном ПК

Подключайтесь к Интернет с помощью любого ПК с выходом в Интернет и установленным браузером Internet Explorer 5.5. Service Pack 2 или выше. Перейдите на www.hunternetwork.com

Введите имя пользователя, пароль и нажмите «Вход».

Все функции Интернет страницы совпадают с функциями программного обеспечения WinAlign®, отсутствует только просмотр спецификаций.

Запрос спецификаций

Нажав на кнопку «Мне нужна спецификация, которой нет в списке», вы увидите экран «Нужна спецификация». В анкету нужно ввести номер телефона и информацию об автомобиле под вопросом. В поле для пометок ниже можно ввести пометки об автомобиле или специальные запросы. Заполнив форму, нажмите кнопку «Послать запрос». Запрос будет автоматически отправлен в Hunter Engineering с вашего электронного адреса, на экране появится подтверждение отправки сообщения.

Фигура 123

TPMSpecs™ на WebSpecs®

Подобно обновленным регулировочным спецификациям доступным на WebSpecs, доступны и данные TPMS.


Выберите год, марку и модель автомобиля используя WebSpecs. Нажмите иконку TPMS сверху справа на суммарном экране.

Детальная TPMS информация по данному автомобилю будет выведена.



Фигура 124

TPMSpecs в WinAlign

При наличии TPMS информации по выбранному автомобилю, данная иконка , появляется справа от описания автомобиля сверху экрана.

Buick : Century : 2001-03 

Фигура 125

Нажмите иконку TPMS и появиться следующий экран.



Фигура 126

Выберите автомобиль к регулировке и появятся детальные инструкции.



Фигура 127

2.6 ShopResults

Данная иконка доступна сверху страницы в центре всех отчетов. Каждый отчет по РУУК или QuickCheck быстро находится путем сканирования или ввода идентификации.



Фигура 128

Список сортируется по местонахождению станции, датам, типу инспекции, результатам прошел/не прошел, электронному адресу и регистрационным номерам автомобиля.

С колонки "Результатов" пользователь может просмотреть результаты РУУК или QuickCheck и послать их на любой электронный адрес клиента.



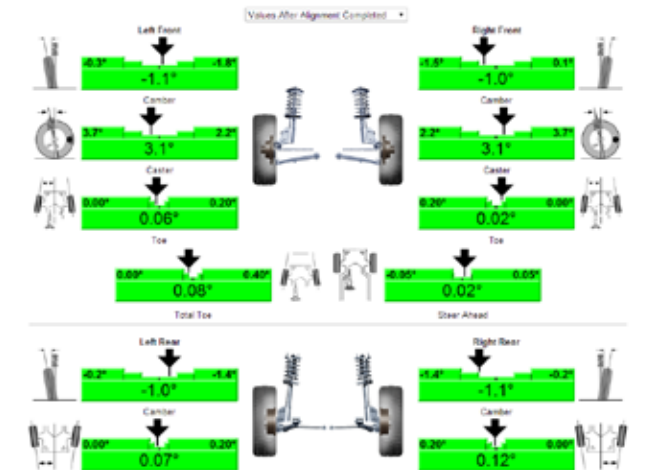
Фигура 129

Записи по РУУК включают линк "Результатов" выводящий информацию по автомобилю, спецификации УУК и результаты До/После.



Фигура 130

Клик на линк "Диаграммы" откроет окно результатов знакомого формата диаграмм. Существует опция просмотра результатов До/После. Диаграммы результатов QuickCheck включают также виртуальный вид подвески (Figure 146)



Фигура 131

Отправка результатов по электронной почте

Клик на линк "Электронной почты" откроет электронное письмо с линком на результаты. Заполните необходимые поля и кликните "Отправить сообщение" для его отправки.

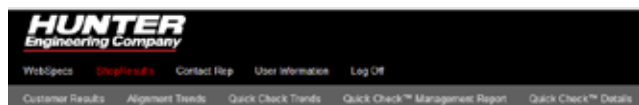


Фигура 132

Сообщение будет включать линк на результаты. Результаты РУУК будут отформатированы идентично экрану Диаграмм на Фигуре "Figure 145" on page 65 Результаты QuickCheck будут отформатированы согласно выбранной распечатке в графе "Информация Пользователя" в HunterNet.

Отчеты и тренды РУУК/QuickCheck

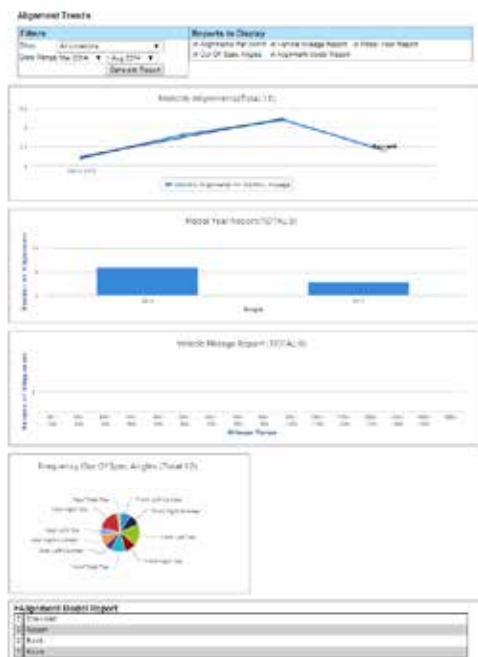
HunterNet компилирует и сохраняет результаты РУУК и QuickCheck трендов, а также детальные и административные отчеты по проделанным QuickChecks. Линки находятся сверху исходной страницы.



Фигура 133

Тренды РУУК

Закладка трендов РУУК создает визуальное метрическое представление производительности. Такие показатели как количество РУУК за месяц, модельный возраст и километраж могут быть прослежены. Временные промежутки и выводимые отчеты могут меняться используя инструменты сверху страницы.



Фигура 134

Тренды QuickCheck

Такие отчеты как количество быстрых проверок за месяц, модельный возраст или ряд, километраж, углы вне допусков могут быть созданы. Типы отчетов возможно скрывать или показывать. Данная страница показывает подобный графический формат как и тренды РУУК.

Административные отчеты

Возможности продажи услуги, созданные стендом QuickCheck выводятся в административный отчет QuickCheck.



Фигура 135

Детали QuickCheck

Детали включают в себя общее количество проведенных тестов и процентку возможностей продажи услуги. Данная информация используется для определения возможностей продажи услуги РУУК.



Фигура 136

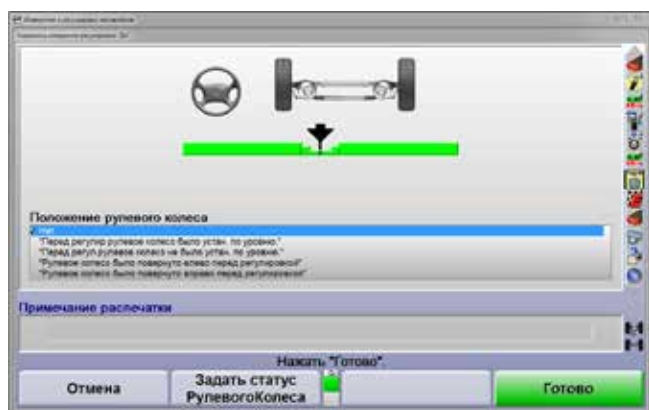
Веб-сайт Hunter



Фигура 137

Щелчком на логотипе Hunter Engineering Company на любой странице вызывается на экран домашняя страница веб-сайта Hunter внутри экрана системы

Автомобиля. Появится всплывающий экран "Печать".



Фигура 140

При желании напечатайте примечание для выхода на распечатку. Нажмите "Печать спецификаций" для их печати.

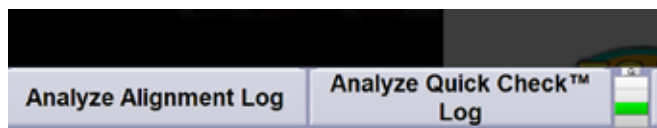
2.7 Анализатор журнала регистрации регулировок

Данный анализатор записывает стандартную информацию о каждой регулировке, что может использоваться для создания отчетов.



Для его активации должна быть проведена хотя бы одна регулировка.

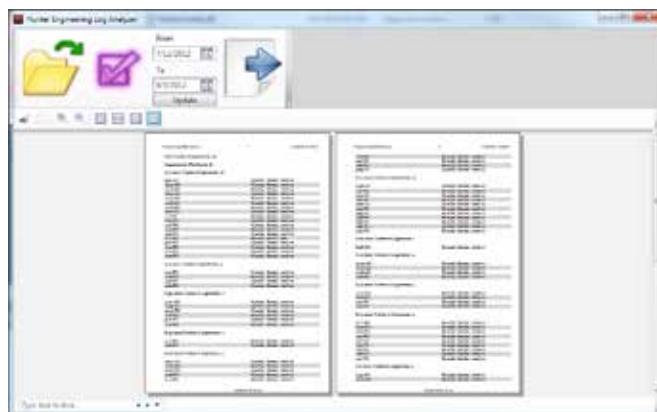
Анализатор доступен с третьего уровня исходного экрана.



Фигура 141

При его выборе отдельная программа запускает анализатор.

- Кнопка самой левой папки содержит файл регистрации.
- Иконка с галочкой содержит файл QuickCheck.
- Кнопки От и До определяют даты старта и окончания просмотра.
- Кнопка Обновить создает отчет используя определенные даты.
- Последняя иконка экспортирует данные в CSV файл, который возможно использовать для последующего анализа.



Фигура 142

Маленькие кнопки внизу больших имеют следующее значение:

- Печать текущего отчета
- Копия выбранного текста
- Увеличить масштаб
- Уменьшить масштаб
- Показать одну страницу в 100%
- Показать одну страницу в целом окне
- Показать всю страницу в окне

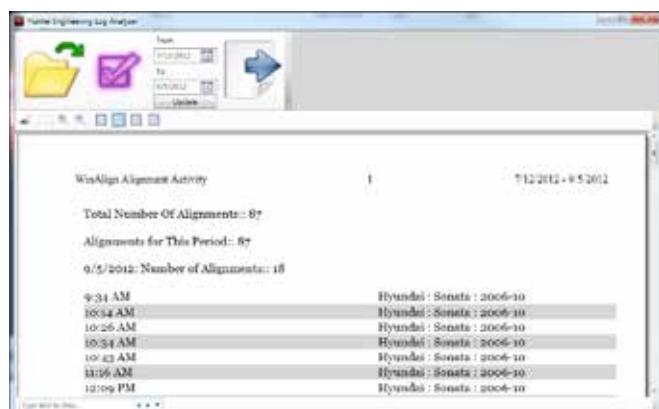
- Показать две страницы в окне в окне



Фигура 143

Каждый отчет организован в следующем порядке:

- Заголовок отчета выдает даты процедур, включенных в отчет.
- Первая страница начинается с количества процедур, независимо от периода времени.
- Количество процедур за период времени показывается следующим.
- Для каждого данных имеется информационная сводка, включающая дату и количество процедур сделанных за день. Для процедур QuickCheck, также включается количество успешных процедур и их процентовка.
- Для процедур РУУК, включается время, идентификация автомобиля и использованные спецификации.
- Для процедур QuickCheck, включается автомобиль прошел / не прошел тест в добавлении в процедурам РУУК.



Фигура 144

2.8 Измерения и регулировки автомобиля

Индикатор плана автомобиля.

Индикатор плана автомобиля нужен для того, чтобы показывать:

Геометрию регулируемого автомобиля.

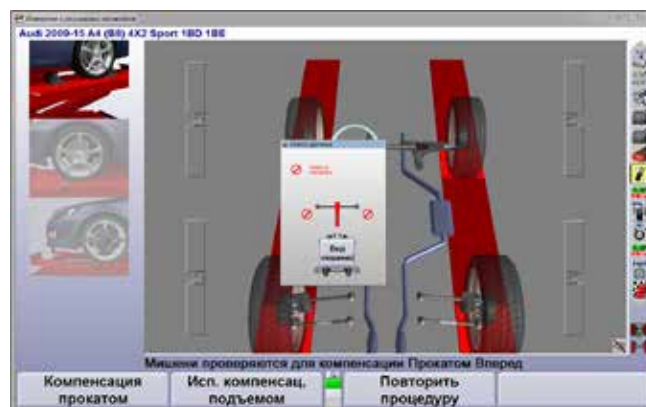


Эта функция более полезна для работы с грузовиками, потому что у всех автомобилей очень похожа геометрия регулировки.

Где и как нужно устанавливать датчики.

Какая ось автомобиля отображается на данный момент.

Текущее состояние датчиков, преобразователей и коммуникации датчиков.



Фигура 145

Этот индикатор появляется на экране, когда:

Главный или всплывающий экран активно использует датчики для измерений или регулировки.

Выбирается процедура регулировки, при которой используется графическая схема для иллюстрации одного или нескольких этапов процедуры.

Во время экранов VirtualView® и ExpressAlign®.

Индикатор показывает:

Геометрию автомобиля.

Требуемые места установки и ориентации датчиков.

К какой оси относятся текущие измерения и регулировки.

Какая ось выбрана на настоящий момент (применяется к оси подъема и т.д.)

Если возникает проблема с датчиком, соответствующее колесо выделяется красным цветом.


Чтобы изменить отображаемые измерения осей, щелкните на колесе индикатора указателем, или нажмите функциональную клавишу "Показать следующую ось".

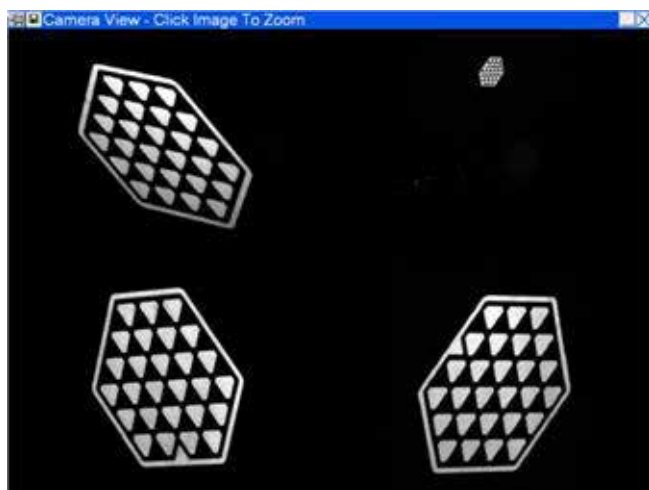
Блокировка мишеней

Индикатор плана автомобиля опказывает живой статус мишеней. Если мишень заблокирована индикатор плана автомобиля покажет следующий экран, определяющий заблокированную мишень.



Фигура 146

Нажмите «Вид мишеней» для вывода живого видео показа всех четырех мишеней. Нажатая кнопка  в верхнем левом углу всплывающего экрана держит окно видимым.



Фигура 147

Масштаб каждой мишени может быть увеличен для выявления визуальных погрешностей. Простые погрешности могут быть вызваны физическими помехами, грязью или выведением мишени из диапазона видения камер.

Выявление и устранение проблем с датчиками

Если возникает проблема с датчиком, появится всплывающий экран "Состояние датчика" и

возле датчика появится значок, указывающий на проблему. Если с одним датчиком возникло несколько проблем, рядом с ним появится пиктограмма, обозначающая самую важную проблему. Рядом с одним датчиком могут появиться два значка, указывая на две различные проблемы.

Самая важная проблема набора датчиков обозначается над графической схемой – в виде значка и в виде текста. Этот значок дублируется рядом с одним или несколькими датчиками, с которыми возникла данная проблема.

Обратите внимание на то, что с разными датчиками в одно и то же время могут возникнуть разные проблемы. Например, левый передний датчик необходимо скомпенсировать, в то время как у правого переднего датчика возникли проблемы с измерительным преобразователем развала. В этом случае рядом с левым передним датчиком появится иконка, обозначающая «датчик необходимо скомпенсировать на биение», а рядом с правым передним датчиком – «у датчика возникли проблемы с измерительным преобразователем». Проблема компенсации имеет более высокую важность, чем проблема с измерительным преобразователем, поэтому над графической схемой автомобиля появится такой же значок, как рядом с левым передним датчиком, и текст: "Датчик необходимо скомпенсировать".

Ниже приведены значки, которые могут появляться рядом с датчиками на экране их состояния, а также текст, отображаемый над графической схемой автомобиля:

- | | |
|---|--|
|  | Датчик не подключен. |
|  | Проблема связи датчика. |
|  | Датчик неопознанного типа. |
|  | Ошибка само тестирования датчика. |
|  | Датчик не соответствует другим. |
|  | Датчик не откалиброван. (Cal-Check®) |
|  | Ошибки калибровки датчика. |
|  | Датчик необходимо скомпенсировать. |
|  | Проблемы преобразователя динамичного кастера. |
|  | Проблемы преобразователя развала. |
|  | Проблемы преобразователя крос схождения. |
|  | Проблемы преобразователя лонг схождения. |
|  | Чрезмерное биение датчика. |
|  | Ошибка в измерениях поворотного преобразователя. |
|  | Ошибка преобразователя высоты посадки. |
|  | Датчик не отnivelирован. (Level Reminder®) |
|  | Преобразователям схождения может потребоваться пере калибровка. |
|  | Необходимо зарядить батарею. |
|  | (красная) «Мишень не найдена.» Мишени нужно очистить. |
|  | (черная) «Мишень найдена камерой, но не измерена. Мишени нужно очистить. |

Появление изображенных ниже иконок указывает на наличие препятствия между датчиками в зоне прямой видимости:



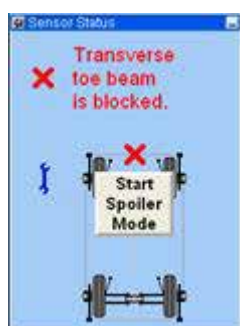
Луч кросс схождения заблокирован.

Луч лонг схождения заблокирован.

Режим спойлера (относиться только к датчикам DSP508 и DSP508-XF)

При блокировании луча кросс схождения спойлером или другим обвесом впереди автомобиля, программа может продолжить регулировку в режиме спойлера.

При блокировании луча кросс заднего или переднего схождения появится сообщение «Начать спойлерный режим».



Фигура 148

Нажмите клавишу «Начать спойлерный режим» для продолжения процедуры РУУК.

Как только данный режим активирован луч между датчиками убирается и пиктограмма заблокированного схождения становится серой.

Отображение измерений

Для "Геометрической центральной линии" измерения РУУК, показываются передний развал, схождение и суммарное схождение.

Для "Линия тяги" и "Общая регулировка 4-х колес" измерения РУУК, показываются передний и задний развал, схождение, суммарное схождение и линия тяги..



Эти измерения нельзя использовать для диагностики и регулировки автомобиля до тех пор, пока он не «осядет», не будет раскачан и колеса не будут поставлены прямо.



Красный X рядом с проблемным датчиком обозначает заблокированный оптический путь или другие коммуникационные проблемы.

Значения Кросс Кастера или Развала представляют собой разницу между результатами измерений кастера или развала левого и правого колеса одной оси.

Измерения РУУК выводятся используя единицы по умолчанию (градусы, дюймы и т.д.) если не изменены оператором.

Измерения РУУК по развалу, кастеру, ПЧН, смещению и углу тяги выводятся в градусах. Схождение выводится в линейном или угловом выражении.



Отрицательный знак определяет следующее: Отрицательное значение угла или допуска. СМЕЩЕНИЕ налево означает левое переднее колесо отстает от правого переднего колеса. УГОЛ ТЯГИ налево означает тяга влево от центральной линии. Положительные значения смещения и угла тяги означают противоположные условия.

Пререгулировочные измерения могут быть сохранены для последующей распечатке в сводке по окончании процедуры. Данная функция позволяет сравнивать измерения До и После. Нажатие "Сохранить Измерения До" сохранит данные измерения.

Настройки диаграмм

Диаграммы используются для отображения регулировочных измерений по каждому колесу. Эти диаграммы показывают разницу между измерениями автомобиля и вызванными спецификациями. Допуски регулировок определяют размер центральной части диаграмм.

Функциональные клавиши с ярлыками "Показать следующую ось", «Показать диаграммы», "Показать след. диаграммы" доступны для доступа к экранам регулировки. Система использует как диаграммы, так и цифровые экраны регулировки.

Цифры под диаграммами показывают действительные значения измерений. При достижении предпочтительной настройки, стрелка индикатора положения колеса окажется по центру, над белой линией диаграммы и цифровым значением предпочтительной спецификации автомобиля.

Красный цвет диаграммы указывает на то, что измерение выходит за пределы допуска. На стандартных диаграммах символ «X» указывает на то, что направление измерения на диаграмме выходит за диапазон диаграммы. Символ «X» превратится в стрелку после того, как результат измерения изменится и войдет в диапазон диаграммы.

В процессе регулировки автомобиля, индикатор положения колеса движется в направлении регулировки. По мере того, как фактический результат регулировки приближается к приемлемому диапазону, центральная зона диаграммы увеличивается. Когда фактический результат регулировки входит в допустимых диапазон, диаграмма становится зеленой.

Диапазон	Виртуальный вид 3-D диаграмм	Стандартные диаграммы
За пределами допуска (вне диапазона диаграммы)		
За пределами допуска		
Допустимая регулировка (в пределах допуска)		
Предпочтительная регулировка		

Если в режиме виртуального вида не отображается трехмерная диаграмма или обычная диаграмма серого цвета:

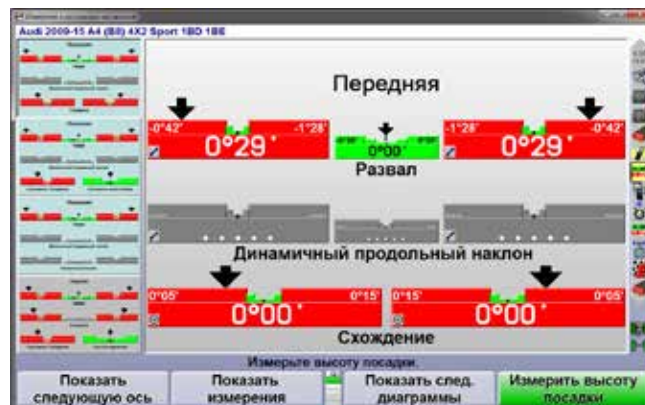
Для этого угла введено «нет спецификации», или «нулевой допуск».

ИЛИ

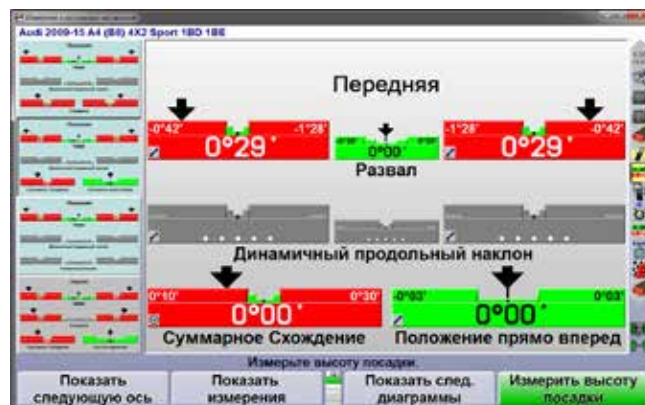
Датчики имеют проблемы не позволяющие проводить измерения, такие как: датчик не подключен, не скомпенсирован или заблокирован луч схождения.

Группы диаграмм

При просмотре диаграммы делятся на различные группы. Ниже приведены три примера этих групп.



Фигура 149



Фигура 150



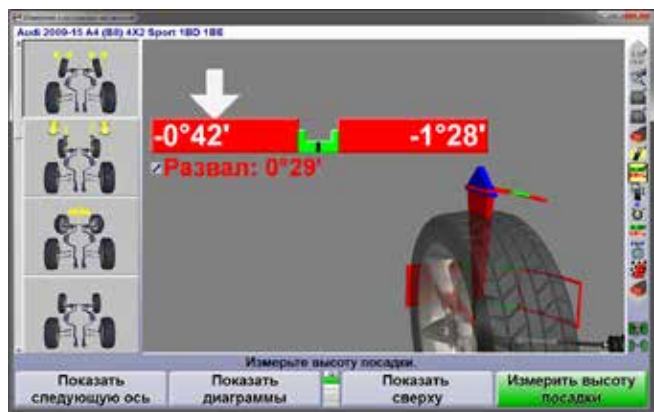
Фигура 151

Чтобы посмотреть другую группу или одну диаграмму, нажмите "Показать следующие диаграммы". Нажмите еще раз, чтобы увидеть следующую группу диаграмм. После просмотра всех включенных диаграмм, при нажатии «Показать следующую диаграмму» появится первая диаграмма.

Чтобы показать одну диаграмму, кликните на нужную диаграмму курсором мыши. Система увеличит масштаб указанной диаграммы, все остальные диаграммы исчезнут с экрана.

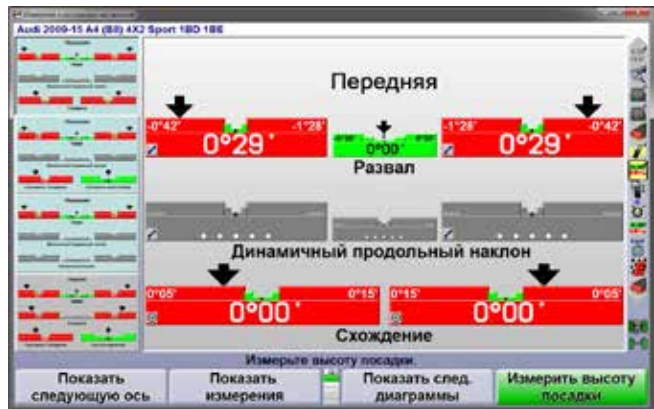
Для возврата к предыдущему экрану диаграмм, кликните на текущую диаграмму.

В Виртуальном Виде кликните любую диаграмму курсором мыши и она увеличится.



Фигура 152

Как и на экране "Измерения и регулировки автомобиля", кросс развал и кастер могут отображаться на экране регулировочных диаграмм с помощью контекстно чувствительного меню.




Фигура 153

Группы диаграмм для передней оси, группы диаграмм для задней оси и кросс диаграммы можно настроить в Настройках Алайнера.

Контекстно-чувствительное меню

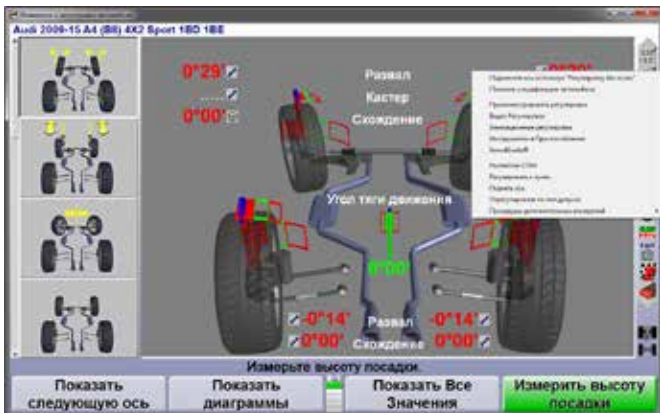
Контекстно-чувствительное меню имеется на диаграмме экрана регулировок.

Чтобы показать меню, передвиньте курсор мыши на нужную диаграмму, нажмите и удерживайте кнопку мыши. Нажав на  кнопку "Табуляция" вы можете просмотреть каждое Контекстно-чувствительное меню.

Пункты меню зависят от выбранной диаграммы. Меню может содержать следующие пункты:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Увеличить масштаб | Уменьшить масштаб |
| Проиллюстрировать Регулировки | Видео регулировки |
| Анимационные регулировки | Отрегулировать с помощью эксцентриковых кулачков |
| Отрегулировать с помощью шайб | Регулировать сходжение посредством WinToe |
| Измерить кастер | Измерить ПЧН/ПУ |
| Установка единиц и формата измерений | Выбор групп диаграмм |
| Показать спецификации автомобиля | Отрегулируйте с помощью Автоматического Калькулятора Вкладыша |

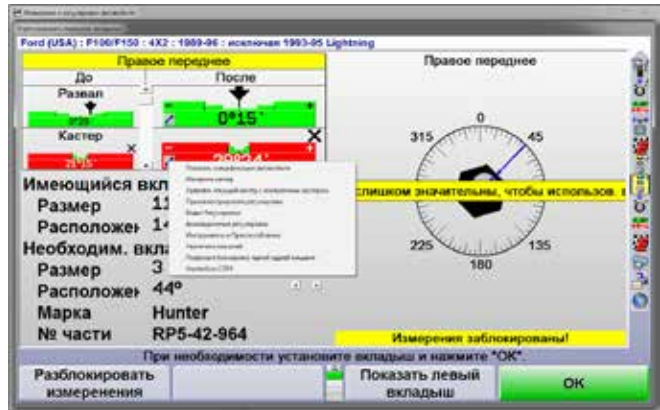
Показать кросс диаграммы и
Дополнительные кросс углы



Фигура 154

Чтобы выбрать нужный пункт, продолжайте двигать курсором мыши, пока не выделите нужный пункт. Кликните мышью на выделенный пункт и появится требуемый всплывающий экран.

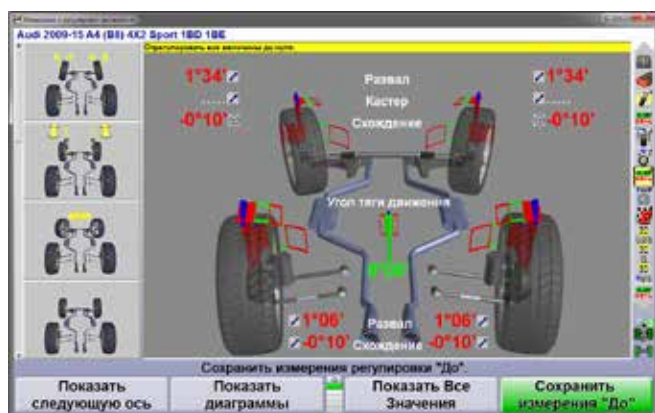
Чувствительные контекстные меню также есть в диаграммах настроек функций питания.



Фигура 155 - Автоматический Калькулятор Вкладыша

Регулировка к нулю

Экран "Регулировки к нулю" показывает величину и направление (\pm) действительное значение отличается от предпочтительной спецификации. Регулировка к нулю на данном экране приведет к точному уравниванию угла регулировки предпочтительной спецификации.



Фигура 156

Красный цвет диаграммы указывает на то, что измерение выходит за пределы допуска. Зеленый цвет означает нахождение угла в пределах допуска. Цифра 0 означает равенство угла спецификации.

Вывод и выбор передней и задней осей

Передняя и задняя оси могут просматриваться в любое время с основного экрана "Измерения и регулировки автомобиля".

Когда выводятся измерения по задней оси, нажмите "Показать следующую ось" для вывода измерения передней оси.

Когда выводятся измерения по передней оси, нажмите "Показать следующую ось" для вывода измерения задней оси.

Регулировка с поднятыми осями

Для проведения регулировки развала, кастера передних колес и развала задних колес может возникнуть необходимость в их подъеме. Когда вы поднимите колеса, датчики сдвинутся и углы изменятся. При соблюдении инструкций, программное обеспечение скомпенсирует движение датчиков для достижения точной регулировки.



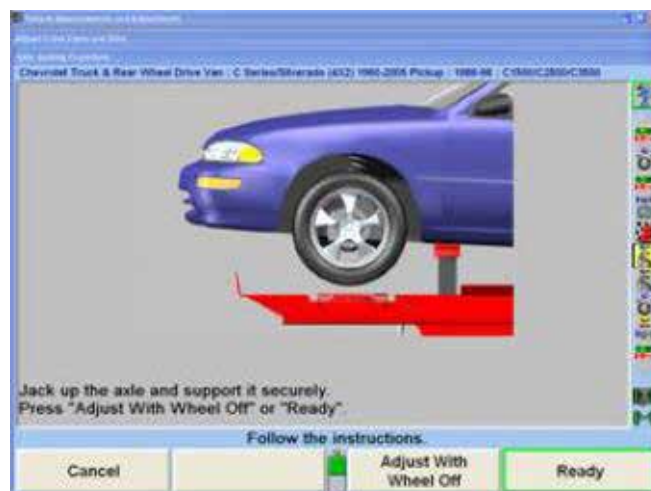
Эта процедура не будет полезной для установки задних шайб, передних клиньев и т.п., если для регулировки необходимо снимать датчик и колесо.

Регулировка с поднятыми осями:

Нажмите "Поддомкратить ось" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля".

Если колеса не установлены прямо вперед, появится следующее сообщение. Установите колеса прямо вперед и экран автоматически перейдет на процедуру поддомкрачивания оси.

Появится всплывающий экран "Процедура поддомкрачивания оси".



Фигура 157

Подняв выбранную ось, нажмите клавишу "Готово". Программа скомпенсирует на разницу в показаниях датчиков по причине поддомкращенных колеса и вернется на основной экран измерений и регулировок.

Сделайте необходимые регулировки наблюдая за диаграммами. Нажмите "Опустить ось" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Процедура поддомкрачивания оси".



Фигура 158

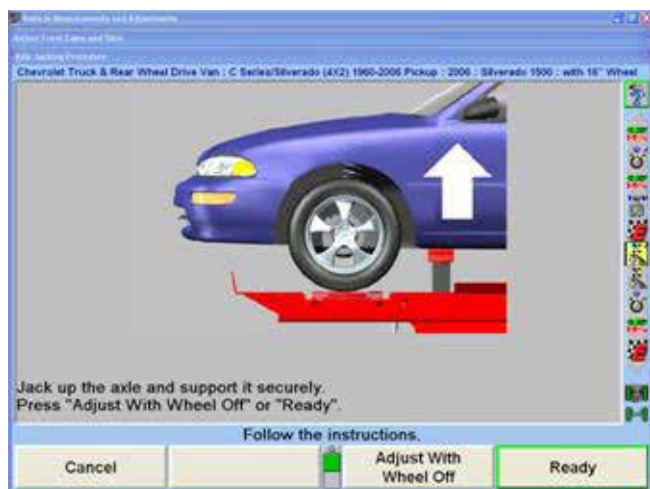
Опустите автомобиль и встряхните его.

Нажмите клавишу "Готово". Появится главный экран «Измерения и регулировки автомобиля».

Регулировка с поднятыми осями с использованием функции Jack Detect™

Данная функция автоматически определяет поднятие или опускание оси. Функция требует наличия камерных датчиков.

В отличие от стандартной процедуры поддомкрачивания, нет необходимости нажимать на функциональные клавиши. Ось может быть поддомкрачена во время процедуры регулировки и программа определит что ось поднята и перейдет напрямую на экран поддомкрачивания. Нажмите Готово для продолжения регулировки.



Фигура 159

При необходимости поднять или опустить автомобиль, стэнд опознает изменения. Программа определит когда автомобиль опускается на уровень подъемника и опять перейдет на экран поддомкрачивания оси. Нажмите «Готово» для возврата к текущей регулировке.



Фигура 160

Функция "Регулировка без Колеса"

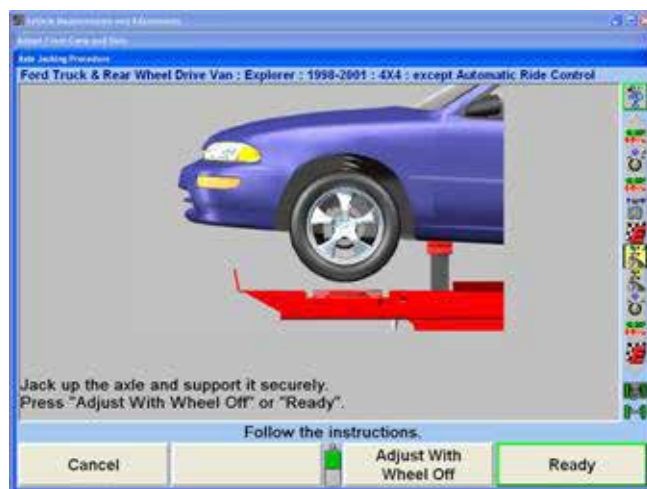
Возможно использование опционных адаптеров для проведения регулировки со снятием колеса.

Устанавливается комплект адаптеров 20-1978-1 используя болты крепления колеса или дополнительный магнитный комплект 20-1979-1.

Доступ к функции "Регулировка без Колеса" в WinAlign®

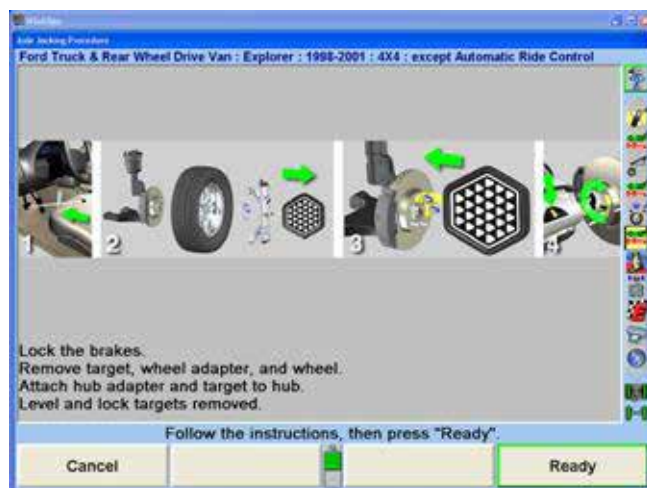
С камерными датчиками (фиксированная поперечная балка) функция WinAlign® JackDetect™ автоматически распознает поднятие оси автомобиля. Поднимите ось и появятся экран поддомкрачивания оси.

При наличии электронных (не камерных) датчиков начните процедуру поднятия оси нажатием клавиши "Поддомкратить ось" на экране измерений и регулировок автомобиля. Появится всплывающий экран "Процедура поддомкрачивания оси".



Фигура 161

Следуйте экранным инструкциям для поднятия оси и затем нажмите "Регулировка без колеса".



Фигура 162

Следуйте пошаговым экранным инструкциям касательно регулировки без колеса. По окончании нажмите "Готово".

Установка адаптера в "Регулировке без Колеса"

С помощью депрессора педали тормоза активируйте тормоза.

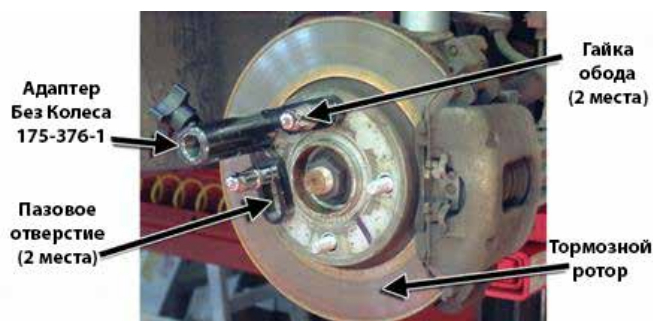


Установите адаптер "без колеса" и мишень (или датчик) на одно или оба колеса поднятой оси в зависимости от требуемой регулировки.

С поднятой и заблокированной передней или задней осью, снимите мишень (или датчик), колесной адаптер и колесо.

Стандартная установка адаптера в "Регулировке без Колеса"

Установите адаптер "без колеса" 175-376-1 на тормозной ротор или барабан на монтажные болты колеса.



Фигура 163

Закрепите адаптер с помощью болтов.



Не позволяйте скольжение адаптера по ротору или барабану. После установки мишени (или датчика) данные по компенсации биения и РУУК точность могут быть негативно задействованы если адаптер соскользнет.

Проверьте надежность установки, слегка потянув за адаптер.

Установка адаптера Без Колес используя опционный магнитный комплект 20-1979-1



Храните магнитный комплект вдали от ПК, мониторов, магнитных накопительных устройств, электрокардиостимуляторов, часов и других предметов повреждающихся от магнитных полей.

Снимите 3/8-16 X .63 болт, фиксирующий магнитный комплект к адаптеру.

Снимите адаптер и положите его в сторону.

Установите комплект 60-31-1 на ножки, подогнав два маленьких отверстия к шплинтам.



Фигура 164

Установите адаптер на магнитный комплект подогнав два маленьких отверстия к шплинтам.

Установите 3/8-16 X .63 болт, фиксируя магнитный комплект к адаптеру.

Повторите операцию на втором адаптере и комплекте.

С помощью депрессора педали тормоза активируйте тормоза.



Установите адаптер "без колеса" и мишень (или датчик) на одно или оба колеса поднятой оси в зависимости от требуемой регулировки.

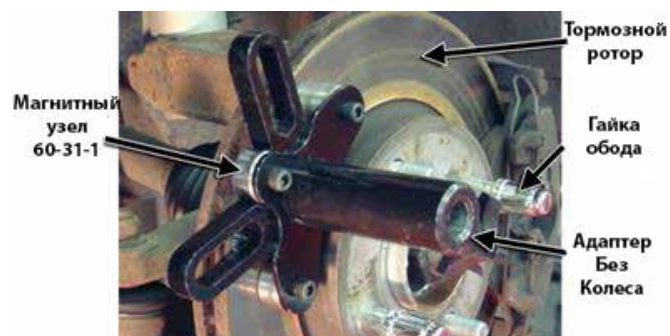
С поднятой и заблокированной передней или задней осью, снимите мишень (или датчик), колесной адаптер и колесо.

Зафиксируйте тормозной ротор или барабан к ступице с помощью минимум двух гаек.



Сильный магнит может привести к защемлению и травмам.

Установите адаптер на место тормозных накладок ротора.



Фигура 165

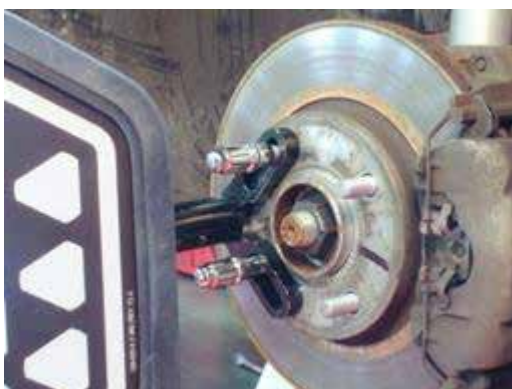


Не позволяйте скольжение адаптера по ротору или барабану. После установки мишени (или датчика) данные по компенсации биения и РУУК точность могут быть негативно задействованы если адаптер соскользнет.

Проверьте надежность установки, слегка потянув за адаптер.

Переустановка датчика или мишени

Установите мишень (или датчик) на адаптер "без колеса".



Фигура 166



Фигура 167

Обратитесь к странице page 36 по информации установки самоцентрирующихся адаптеров на ТМ мишени для стандартной или компенсации прокатом вперед.

Отвинтите и заблокируйте установленную мишень (или датчик).

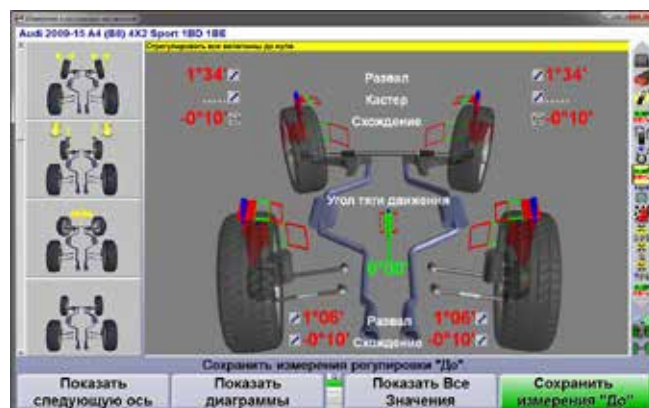
Если обе стороны оси требуют регулировок развала/кастера, повторите вышеуказанные инструкции для противоположной стороны оси.

Подняв выбранную ось, нажмите клавишу "Готово". Программа скомпенсирует на разницу в показаниях датчиков по причине поддомкращенных колеса и вернется на основной экран измерений и регулировок.

Сделайте необходимые регулировки наблюдая за диаграммами.



НЕ пользуйтесь этим методом для регулировки схождения при поднятых осях. Заметьте значок поддомкращиванием оси сверху экрана.

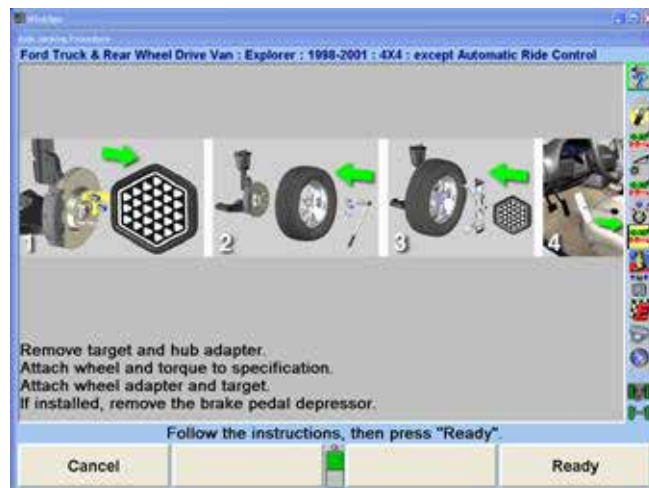


Фигура 168

Программа определит снятие мишени (или датчика) с поднятой оси и автоматически начнет процедуру опускания оси. Снимите мишень (или датчик) и появится экран поддомкращивания оси.

ИЛИ

Иницируйте процедуру поддомкращивания оси нажатием клавиши "Опустить выбранную ось" на экране измерений и регулировок. Появится всплывающий экран "Процедура поддомкращивания оси".

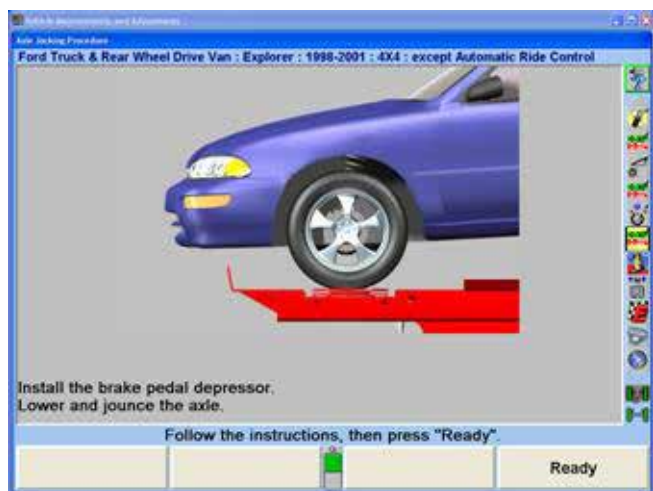


Фигура 169

Следуйте экранным инструкциям для снятия мишени (или датчика) и адаптера "без колеса" и затем переустановите колеса, колесные адаптеры мишень (или датчики). Нажмите клавишу "Готово".

Появится экран «Управление компенсацией».

Следуйте экранным инструкциям для компенсации установленных мишеней (или датчиков) и затем нажмите "Продолжить".



Фигура 170

Следуйте экранным инструкциям для опускания оси и затем нажмите "Готово".

Появится главный экран «Измерения и регулировки автомобиля».



Заметьте примечание поддомкраченной оси сверху экрана.

Проведите необходимые дополнительные регулировки при этом наблюдая за диаграммами на экране измерений и регулировок.

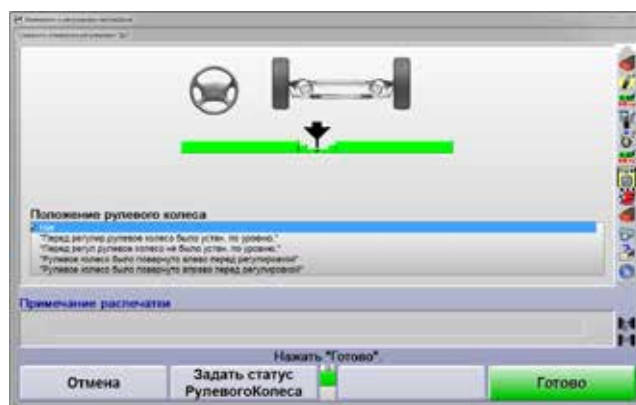
Сохранение измерений «До»

Для включения измерений До в сводную распечатку или для просмотра их состояния, измерения должны быть сохранены.

Проведите измерения кастера как предписано. По завершении процедуры произойдет возврат к главному экрану "Измерения и регулировки автомобиля".

Нажмите «Сохранить измерения ДО». Появится соответствующий всплывающий экран.

Выверните колеса прямо вперед по индикатору диаграммы на экране.



Фигура 171

Выделите состояние нивелира руля для печати. Это сообщение появится на распечатках.

Нажмите клавишу "Готово". Измерения До будут сохранены и снова появится главный экран "Измерения и регулировки автомобиля".

Для сохранения текущих измерений как измерений До, обратитесь к соответствующей главе.



Диспетчер сохраненных измерений

Измерения могут быть просмотрены в текущем регулировочном режиме или при первичном сохранении.

Просмотр текущих измерений

Для просмотра текущих измерений автомобиля:

Нажмите "Диспетчер сохраненных измерений" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится соответствующий всплывающий экран.

Нажмите  или , чтобы выделить "Показать текущие измерения".

Нажмите "ОК". На дисплее появится главный экран «Измерения и регулировки автомобиля». Диаграммы покажут текущие измерения.

Просмотр измерений «До»



Для просмотра измерений До регулировок:



Если измерения До не сохранены диаграммы будут серыми.

Нажмите "Диспетчер сохраненных измерений" на главном экране "Измерения

и регулировки автомобиля". Появится соответствующий всплывающий экран.

Нажмите  или , чтобы выделить "Показать измерения До".



Нажмите "ОК". На дисплее появится главный экран «Измерения и регулировки автомобиля».

Диаграммы покажут измерения До. Экран подметит событие желтой полосой сверху. При этом невозможно проводить регулировки.

Сохранение текущих измерений как измерений "До"

Для замены измерений До текущими измерениями:

Нажмите "Диспетчер сохраненных измерений" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится соответствующий всплывающий экран.

Нажмите  или , чтобы выделить "Сохранить текущие измерения как измерения До".

Нажмите "ОК". Появится соответствующий всплывающий экран.

Выверните колеса прямо вперед по индикатору диаграммы на экране.

Нажмите клавишу "Готово". Измерения До будут сохранены и снова появится главный экран "Измерения и регулировки автомобиля".

Гид РУУК ExpressAlign®

ExpressAlign® - это функция, которая анализирует регулировку и дает технику указания в процессе регулировки конкретного автомобиля. ExpressAlign® сводит к минимуму количество шагов процедуры регулировки для полной регулировки автомобиля.

ExpressAlign® учитывает следующие пункты для каждого регулируемого автомобиля:

Необходимые регулировки.

Последовательность регулировки и спецификации.

Применимые программные инструменты (например полно контактные шайбы, WINTOE®, CAMM® и т.д.).

Иллюстрации и видео ролики по регулировке.

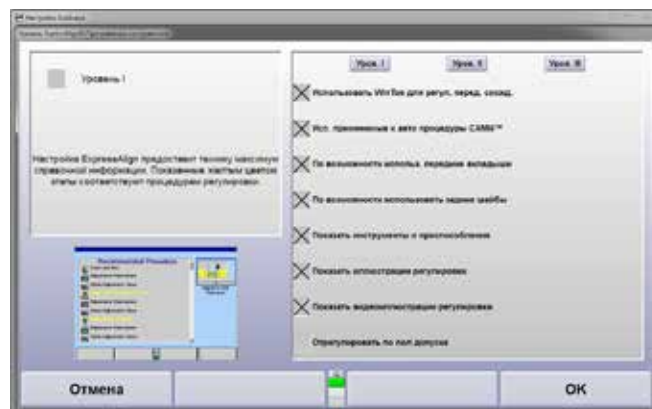
Затем ExpressAlign® создает процедуру регулировки, которая позволяет технику выполнять только процедуры, необходимые для выбранного автомобиля.



ExpressAlign® может отображать диаграммы и предлагать настроить угол, не входящий в спецификацию, которые не могут быть отрегулированы по установке изготовителя. ExpressAlign® отображает эти диаграммы, чтобы показать возможную проблему с компонентами подвески или рулевого управления, которые подлежат диагностике и починке для качественной регулировки. Поэтому изготовитель публикует спецификацию для этого угла, даже если его нельзя отрегулировать. Кроме того, может иметь место комплект с рынка запчастей для необходимых настроек данного угла.

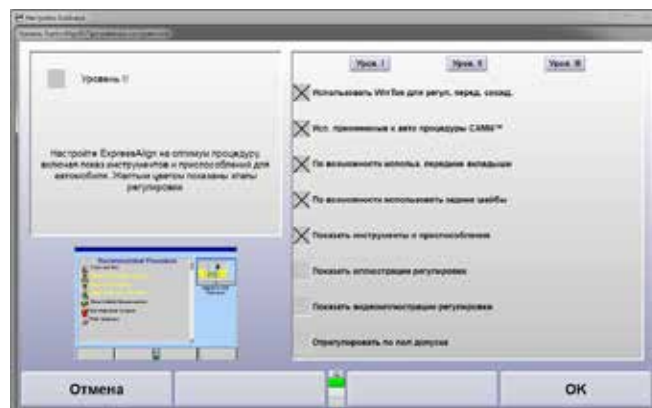
В настройках ExpressAlign® можно выбрать один из трех уровней ExpressAlign® или сделать собственные настройки.

Уровень I создан для обеспечения техника максимальным количеством справок и поддержки для выполнения регулировки.



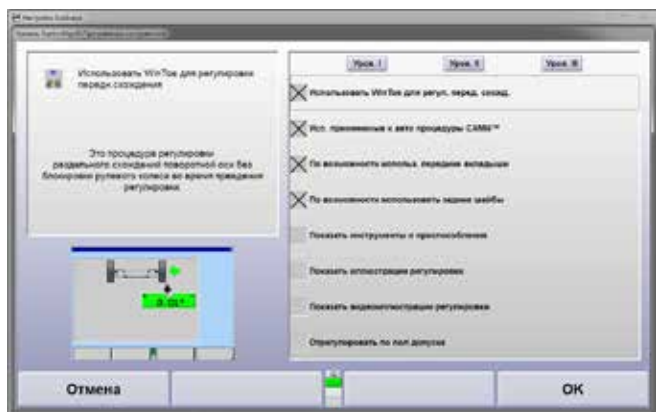
Фигура 172

Уровень II создан для представления оптимальной процедуры регулировки, показывая пользователю нужные инструменты и наборы для работы.



Фигура 173

Уровень III обеспечивает оптимальную процедуру регулировки для опытных техников.



Фигура 174

Вы можете выбирать опции вручную, создавая свои настройки ExpressAlign®.

В наличии имеются следующие возможности:

Использовать WINTOE® по возможности

Использовать CAMM® по возможности

Использовать передние вкладыши по возможности

Использовать задние шайбы по возможности

Показать инструменты и наборы

Показать иллюстрации настройкам

Показать видео ролики к настройкам

Настроить на половинные допуски

ExpressAlign® можно настроить из "Настроек системы регулировки", или при работе с ExpressAlign®, нажав функциональную клавишу "Уровень ExpressAlign®".

ExpressAlign® нельзя отключить при использовании "ExpressAlign" для регулировки. ExpressAlign® можно отключить только из "Настроек алайнера".

После выбора автомобиля, осмотра, установки и компенсации датчиков, измеряется угол продольного наклона колес, но перед сохранением измерений, отображается всплывающий экран "ExpressAlign®", как показано ниже.



Отображаемые проблемы могут отличаться, в зависимости от автомобиля и процедур, включенных или отключенных в "Настройках ExpressAlign".

На экране ExpressAlign®, нажмите на значок на панели процедуры, отвечающий за выполняемый шаг. Во время процедуры, продолжайте нажимать на следующие значки на панели процедуры, чтобы

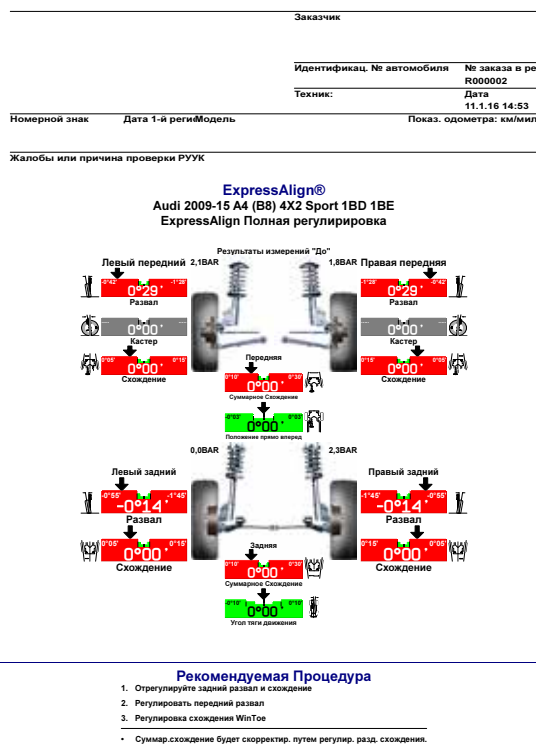
продвигаться по ней. С продвижением по процедуре, выполняемый шаг будет выделен на панели процедуры.

На всплывающем экране "ExpressAlign®" отображаются иконки для каждой предлагаемой процедуры.

Процедура, созданная ExpressAlign® будет отображаться на вертикальной панели процедуры в правой части экрана.

Действия, выделенные желтым цветом текста на всплывающем экране "ExpressAlign®" относятся к настройкам, которые должны быть сделаны для указанной модели автомобиля. Процедуры, отображенные черным цветом нужны для определения измерений или помощи при регулировке.

Выбор "Распечатать анализ" на панели функциональных клавиш всплывающего экрана отправит на печать все измеряемые углы с рекомендуемыми процедурами для настройки углов.

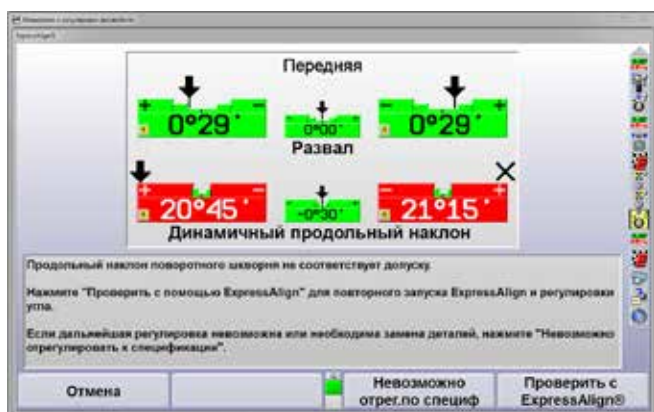


Фигура 175

Выбор "Использовать пол допуска" на панели функциональных клавиш снизит допуски спецификаций на половину изначально рекомендуемых производителем значений.

Если одна сторона автомобиля входит в спецификацию, ExpressAlign® позволит настроить другую сторону с помощью процедуры "Настройки одной стороны". Если вы завершите регулировку, а угол не будет настроен до допусков спецификаций, ExpressAlign® позволит вам выбрать из вариантов

"Отмена", "Нельзя настроить по спецификациям" или "Проверить с помощью ExpressAlign".



Фигура 176

Если вы нажмете "Отмена", то вернетесь на главный экран "Измерения и регулировки автомобиля".

Если вы выберете "Нельзя настроить по спецификации", вы сможете продолжить, не отрегулировав угол с помощью ExpressAlign®.

Выбор "Проверить с помощью ExpressAlign" создаст новую процедуру ExpressAlign® и вернет вас на всплывающий экран "ExpressAlign®".

2.9 Порядок регулировки

Несмотря на то, что программа начинает конкретный тип регулировки, на всплывающем экране "Процедура управления регулировкой" можно выбрать другие типы.

Стенду можно назначить тип регулировки, выполняемый по-умолчанию. Некоторые изготовители автомобилей рекомендуют конкретный тип регулировки. Эта информация является частью сохраненных заводских спецификаций автомобиля и изменит настройки стенда на рекомендуемый тип регулировки при вызове спецификаций, независимо от выбора по-умолчанию.

Порядок РУУК

Регулировку автомобиля следует проводить в следующем порядке:

Развал задних колес (если регулируется)

Схождение задних колес (если регулируется)

Развал/продольный наклон передних колес (если регулируется)

Схождение передних колес



Если снять датчик с колеса во время регулировки автомобиля, его необходимо скомпенсировать заново после установки.

Если измерение отображается в сером цвете без указания значения, а на изображении автомобиля появляется сообщение об ошибке, это значит, что обнаружена неисправность датчика на указанном колесе. Датчик может отсоединиться, а также может возникнуть помеха визуальному контакту с другим датчиком. После устранения неисправности, сообщение об ошибке исчезнет, диаграмма вернется в обычное состояние. Смотрите раздел "Устранение проблем с датчиками".

Выбор процедуры



Нажмите "Диспетчер процедур РУУК" для появления соответствующего экрана.



Также данный экран доступен выбором Процедур Регулировки в настройках стенда. Обратитесь к «Настройкам Алайнера».



Фигура 177

Нажатием клавиши  или  выберите необходимую процедуру регулировки. Необходимые шаги визуально иллюстрируются при выделении процедуры. Обратитесь к "Типы РУУК".

Нажмите "ОК".



Действия, необходимые для проведения процедуры, могут не совпадать с примерами в разделе "Приступаем к работе". Следуйте указаниям на экране для выполнения регулировки любого типа.

Плоскость регулировки камерных датчиков

Плоскость регулировки может только использоваться с камерными датчиками и настраиваться при выборе по умолчанию в настройках камерных датчиков. Для выбора типа датчиков обращайтесь к *Refer to "Setting Up the Sensor Type," on page <OV> for detailed instructions.*

Данная функция позволяет механику позволяет выбрать между плоскостью отсчета параллельной путям подъемника (Базовая плоскость путей подъемника) или плоскостью определяемой живым положением колес (Динамическая базовая плоскость) для расчета УУК.

При использовании Базовой плоскости путей подъемника расчет происходит идентично электронным датчикам.

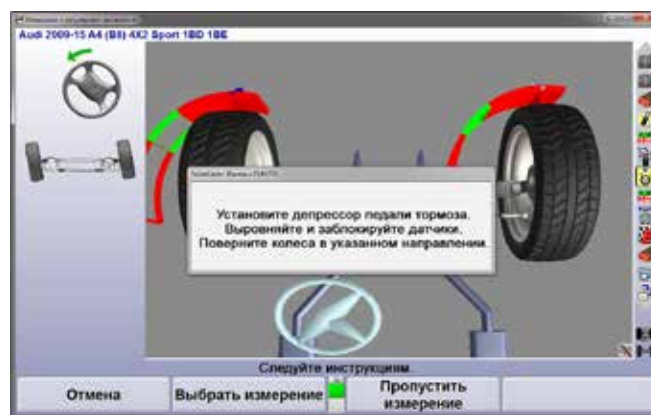
Динамическая базовая плоскость позволяет использование искривленных и неплоских путей подъемника.

Спецификации УУК определяются производителями автомобилей используя Базовую плоскость путей подъемника.

Для информации по выбору плоскостей обратитесь к графе Refer to "Setting Up the Alignment Reference," for detailed instructions.

Измерение кастера, поперечного наклона (ПчН) и прилежащего угла (ПУ).

Экран "Измерение кастера" дает указания по процедуре измерения кастера, угла поперечного наклона (ПчН) и прилежащего угла (ПУ). Иногда измерение ПчН, ПУ и угла поворота может понадобиться для определения проблем с передней подвеской или системой рулевого управления автомобиля.



Фигура 178

Горизонтальные диаграммы используются для указания положения колеса или угла по отношению к предпочтительному положению или спецификации. Центр каждой диаграммы обозначает предпочтительное положение колеса или угла.

Экран измерений кастера использует графики и горизонтальные диаграммы для указания поворота колес в фазе измерения кастера.

Индикатор положения колес (символ "X" или стрелка) размещается на диаграмме и указывает на положение колес(а). Индикатор положения колес будет расположен слева от центра, если передние колеса слишком сильно повернуты влево, справа от центра, если передние колеса слишком сильно повернуты вправо, или по центру диаграммы, если передние колеса повернуты в правильное положение.

Символ "X" на красной диаграмме означает, что колеса повернуты за пределы диапазона измерения. Разверните колеса в нужном направлении, чтобы сдвинуть "X" к центру диаграммы. Символ "X" превратится в стрелку после того, как результат измерения снова войдет в диапазон диаграммы.



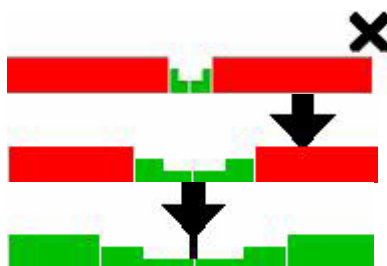
Суммарное схождение, превышающее пять сантиметров или четыре градуса необходимо исправить до проведения кастерного поворота колес.

Если колеса развернуть в нужном направлении, стрелка передвинется к центру. Если колесо приближается к допустимому диапазону, центральная зона увеличится. Когда фактический результат регулировки входит в допустимых диапазон, диаграмма становится зеленой.

Колеса вне зоны (вправо)

Колесо вывернуто слишком сильно (вправо)

Повернуто в правильное положение ("ноль")



Когда колесо окажется в правильном положении, стрелка окажется над самой тонкой частью диаграммы. Алайнер сохранит измерения и диаграмма исчезнет.



Нет необходимости точно центровать стрелку в диаграмме при измерении кастера, ПЧН и ПУ. Положение колес допустимо при нахождении стрелки в центральной впадине диаграммы.



Если программа определит, что тормоза активированы или датчики разблокированы во время измерения ПЧН, появится подсказка на проверку датчиков и/или тормозов.

Приведение текущего к измеренному кастеру

В отличие от обычных датчиков, мишени камерных датчиков ЗАПРЕЩАЕТСЯ разблокировать и менять уровень если мишень повернута, и не отивелирована после измерения кастера или компенсации.

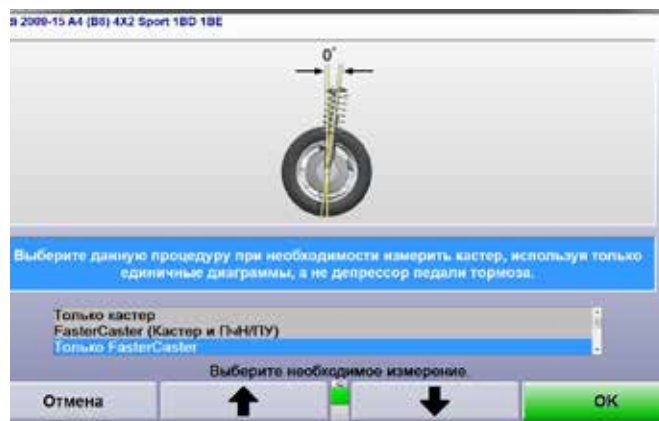
Если камерная мишень повернута, и не отивелирована после измерения кастера, но до регулировки кастера, выберите "Уравнять текущий кастер с измеренным кастером" на выпадающем меню кастера. Это позволит программе произвести электронную компенсацию на поворот мишени.

Измерение кастера

Только FasterCaster®

WinAlign 14.3 и выше добавляет дополнительный тип измерения кастера "Только FasterCaster®", позволяющий измерить кастер без применения депрессора педали тормоза.

"Только FasterCaster®" может быть активирован как измерение по умолчанию в настройках стенда, или выбран с экрана измерения кастера нажатием клавиши "Выбрать измерение".



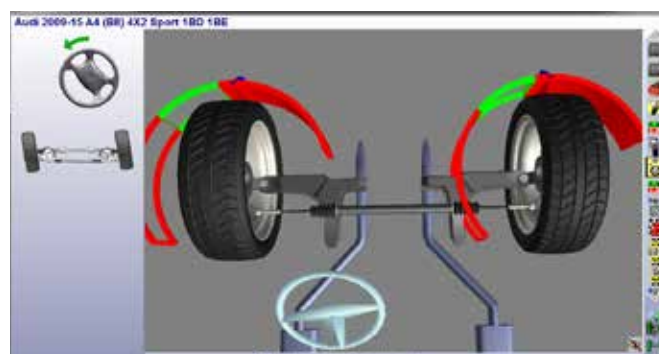
Фигура 179



"Только FasterCaster®" доступен только при использовании датчиков HawkEye Elite с ТМ мишенями.

FasterCaster® может быть выбран с экрана измерения кастера нажатием клавиши "Выбрать измерение".

Выверните колеса прямо вперед.



Фигура 180

Очень быстрый поворот может привести к ошибке сбора данных и рестарту процедуры.

FasterCaster без применения депрессора педали не доступен во всех счетах. Механик получит инструкции установить депрессор педали тормоза как в стандартной процедуре измерения кастера.

Только кастер

Нажмите "Измерить кастер" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Измерение кастера и ПчН".

Если по-умолчанию не установлено "Только кастер":

Нажмите "Выбрать измерение", появится всплывающий экран "Выбор измерения кастера".



Фигура 181

Нажатием клавиши  или  выберите пункт "Только продольный наклон".

Подтвердите свой выбор, нажав "ОК".
Появится всплывающий экран "Измерение кастера и ПчН".



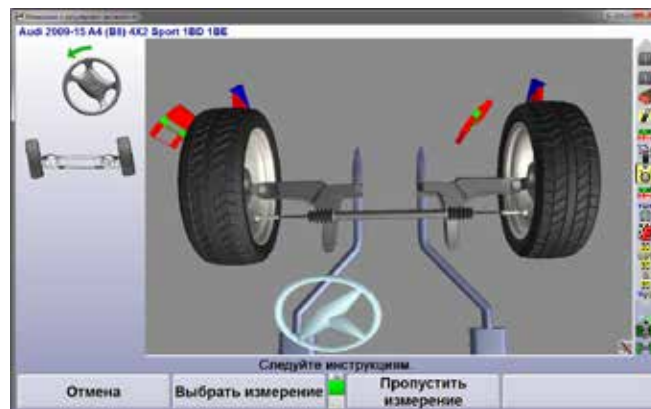
Этот выбор не изменит настроек, заданных по умолчанию. После сброса алайнера будут применены настройки по умолчанию.

Если автомобиль поднят, опустите его и снимите блокировку тормозов, если она установлена.

Ослабьте фиксирующие ручки передних датчиков.

Появится диаграмма и предложение повернуть колеса в положение прямо вперед.

Поверните колеса до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части диаграммы и задержите руль. Алайнер сохранит измерения и на экране появятся две диаграммы и предложение повернуть руль влево. В зависимости от условий, вам может понадобиться нажать "Готово" для продолжения.



Фигура 182

Левый индикатор диаграммы контролируется левым колесом, правый индикатор – правым колесом.

Поверните колеса влево до тех пор, пока один из индикаторов положения колес не окажется в центральной части своей диаграммы. Придайте устойчивость рулевому колесу.

Измерения сохраняются и диаграмма исчезнет.

Продолжайте поворачивать колеса до тех пор, пока оставшийся индикатор положения колес не окажется в центральной части своей диаграммы. Удерживайте руль до тех пор, пока диаграмма не исчезнет.

Появятся две новые диаграммы и на экране поворота колес появится просьба повернуть колеса вправо.

Следя за диаграммой или Виртуальным видом, поверните колеса вправо до тех пор, пока один из индикаторов положения колес не окажется в центральной части своей диаграммы. Придайте устойчивость рулевому колесу.

Измерения сохраняются и диаграмма исчезнет.

Продолжайте поворачивать колеса до тех пор, пока оставшийся индикатор положения колес не окажется в центральной части своей диаграммы. Удерживайте руль до тех пор, пока диаграмма не исчезнет.

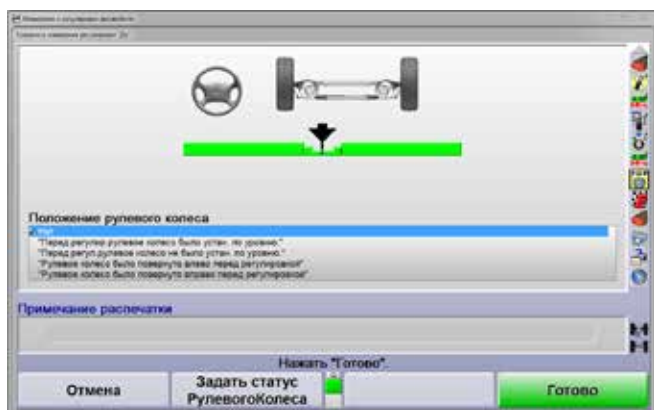
Появится одна диаграмма.

Поверните колеса прямо вперед до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части диаграммы. Установите депрессор педали тормоза, отнелируйте и зафиксируйте датчики.

Нажмите "Готово" и снова появится главный экран "Измерения и регулировки автомобиля".

Это изначальные результаты измерений автомобиля. Нажмите "Сохранить измерения До",

чтобы сохранить измерения до регулировки для печати. Если в "Настройках системы регулировки" включен пункт "Устанавливать состояние руля после сохранения измерений", появится всплывающий экран "Сохранить предыдущие измерения регулировки". Обратитесь к «Настройкам Алайнера».



Фигура 183

Если в "Настройках системы регулировки" выключен пункт "Устанавливать состояние руля после сохранения измерений" и все колеса автомобиля выровнены прямо, то в процедуру будет включен всплывающий экран "Сохранение предыдущих измерений". Экран появится на короткое время и если все измерения устойчивы, то настройки автоматически сохранятся.

Прежде чем сохранить измерения ДО, убедитесь, что автомобиль находится в должном состоянии. Качните автомобиль, затем, вращая рулевое колесо, поставьте колеса прямо вперед, чтобы диаграмма показывала нулевое положение.

Выделите состояние нивелира руля для печати. Это сообщение появится на распечатках. При работе с ExpressAlign® прежде, чем сохранять текущее состояние, необходимо установить положение прямо вперед.

Нажмите клавишу "Готово". Когда измерения стабилизируются, программа сохранит их для распечатки ExpressAlign® Управления работой.

Система сохранит измерения и экран вернется на главный экран "Измерения и регулировки автомобиля", если ExpressAlign® не включен.

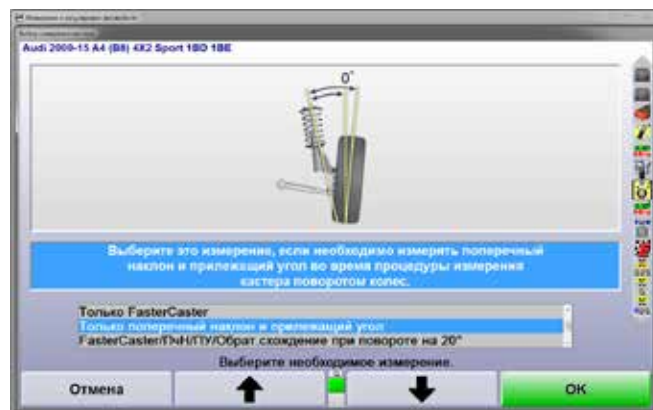
Измерение поперечного наклона (ПЧН) и прилежащего угла (ПУ)

Нажмите "Измерить кастер" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Измерение кастера и ПЧН".

При измерении ПЧН/ПУ. Если по-умолчанию не установлено:

Нажмите "Выбрать измерение", появится всплывающий экран "Выбор измерения кастера".

Нажимайте  или  до ПЧН/ПУ подсветки.



Фигура 184

Подтвердите свой выбор, нажав "ОК". Появится всплывающий экран "Измерение кастера и ПЧН".



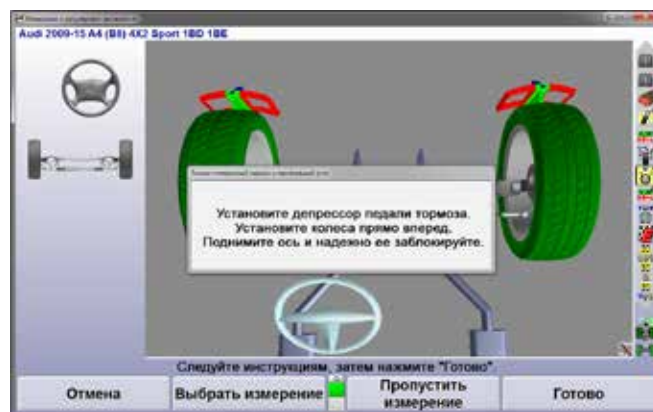
Этот выбор не изменит настроек, заданных по умолчанию. После сброса алайнера будут применены настройки по умолчанию.

С помощью депрессора педали тормоза заблокируйте тормоза передних колес.

Поставьте колеса прямо вперед.

Поднимите переднюю ось до тех пор, пока передние колеса не оторвутся от поворотных кругов или путей подъемника. Траверса должна надежно поддерживать автомобиль.

Отнивелируйте и зафиксируйте датчики.



Фигура 185

Нажмите клавишу "Готово".

Произведите измерение ПЧН, следя за диаграммами так же, как и в измерении кастера. Смотрите "Измерение кастера" ниже. По завершении измерения поперечного угла наклона колес, появится главный экран "Измерения и регулировки

автомобиля" с показанными измерениями угла поперечного наклона и прилежащего угла.

Опустите автомобиль.



При опускании автомобиля значения развала и ПчН несколько изменятся. Однако, значения ПУ не изменятся.



FasterCaster® - Измерение кастера и ПчН/ПУ одновременно

Функция одновременного измерения кастера, ПчН/ПУ - FasterCaster® использует одну диаграмму вместо двух.

Нажмите "Измерить кастер" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Измерение кастера и ПчН".

Если по-умолчанию не установлено измерение "FasterCaster® (кастер и ПчН.ПУ)":

Нажмите "Выбрать измерение", появится всплывающий экран "Выбор измерения кастера".

Нажатием клавиши  или  выберите пункт "FasterCaster® (кастер и ПчН/ПУ)".



Фигура 186

Подтвердите свой выбор, нажав "ОК". Появится всплывающий экран "Измерение кастера и ПчН".



Этот выбор не изменит настроек, заданных по умолчанию. После сброса алайнера будут применены настройки по умолчанию.

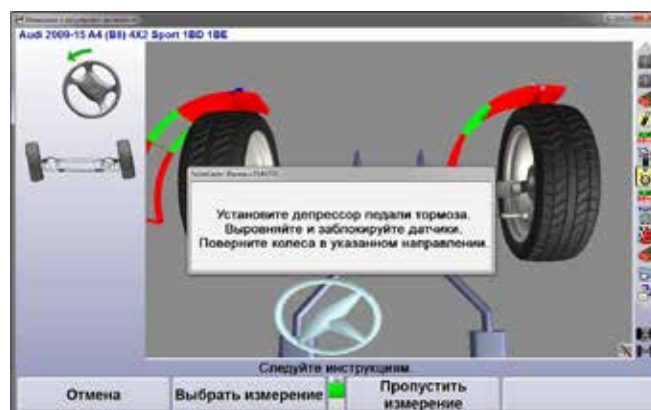
С помощью депрессора педали тормоза заблокируйте тормоза передних колес.

Поверните колеса прямо вперед.

Отнелируйте и зафиксируйте датчики.

Нажмите клавишу "Готово".

Алайнер сохранит измерения и на экране появится диаграмма и предложение повернуть руль влево.

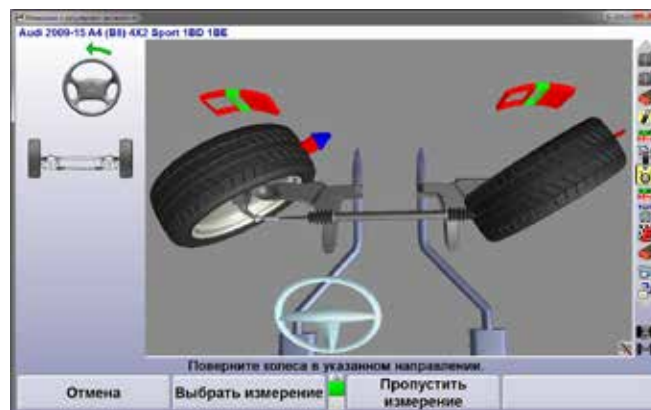


Фигура 187

Единственный индикатор левой диаграммы контролируется левым колесом.

Наблюдая за диаграммой, поверните колеса влево до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части своей диаграммы. Удерживайте руль до тех пор, пока диаграмма не исчезнет.

Появится одна диаграмма справа и на экране поворота колес появится просьба развернуть колеса вправо.



Фигура 188

Наблюдая за диаграммой, поверните колеса вправо до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части своей диаграммы. Удерживайте руль до тех пор, пока диаграмма не исчезнет.

Появится одна диаграмма.

Поверните колеса прямо вперед до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части диаграммы.

По завершении измерения кастера и ПчН, появится главный экран "Измерения и регулировки автомобиля" с показанными измерениями угла кастера, ПчН и ПУ.

Динамичный (живой) кастер

Если "Проверка регулировки кастера" не активировано в "Общих настройках регулировки" тогда данный этап не добавляется в процедуру РУУК. Таким образом динамичный или живой кастер является кастером выводимым на всех распечатках.

Для настройки "Проверка регулировки кастера" обратитесь к Настройкам Алайнера. Refer to "Setting up the Common Alignment Preferences," on page <OV> for detailed instructions.

Проверка фиксации электронных датчиков Lock-Check®

Если один или оба передних электронных датчика не заблокированы когда они должны быть во время измерения Кастера/ПЧН, выводится предупреждение как только механик начинает поворот руля и датчик прокручивается в колесном адаптере.

Дополнительно, если при данном измерении не активированы тормоза и это требуется, появится соответствующее предупреждение. Функция Lock-Check может определить отсутствие депрессора педали тормоза в большинстве случаев, но в случае некоторых автомобилей/условий она не срабатывает.

Предупреждение позволяет механику устранить проблему или проигнорировать ее.

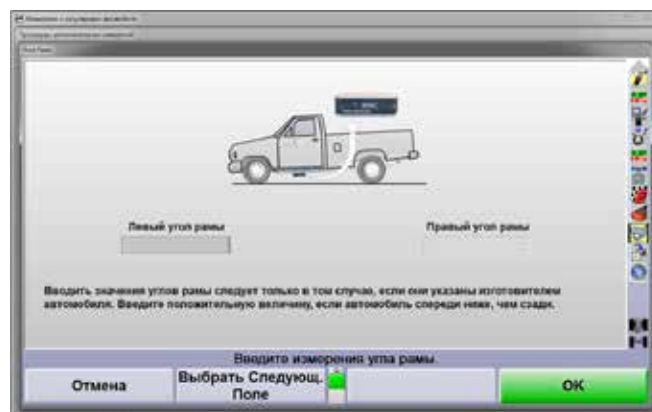
2.10 Дополнительные измерения

Выбрав "Сделать дополнительные измерения" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля" вы сможете выбрать дополнительную процедуру измерения.

Измерение угла рамы

Данная адаптированная функция измерения угла рамы грузовиков, теперь доступна для использования с легковыми автомобилями и пикапами и позволяет правильно отображать кастер неотnivelированного автомобиля.

В основном разработанная для легких грузовиков данная функция автоматически даст запрос на измерение угла рамы, в случае если производитель автомобиля указал на необходимость измерения угла рамы до РУУК.



Фигура 189

Введите "Левый угол рамы", а затем "Правый угол рамы". Затем нажмите "ОК".

Угол рамы также вызывается нажатием клавиши "Выполнить дополнительные измерения" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Измерение дополнительных углов".

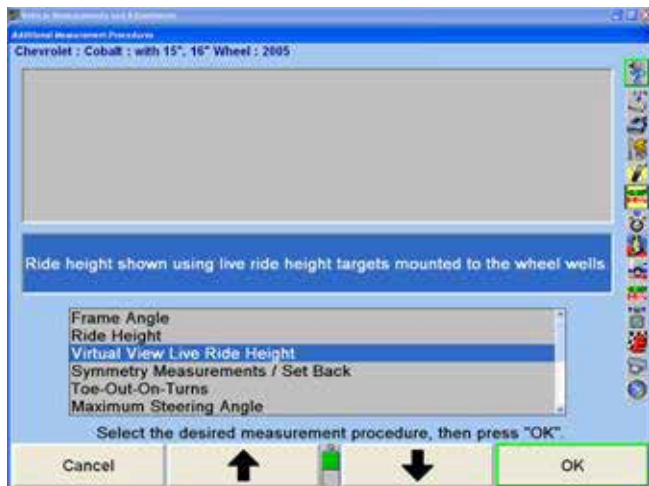
Измерение высоты посадки



Спецификации посадки нужно использовать только как начальные отбраковочные испытания. Измеряйте посадку с помощью процедуры изготовителя оборудования, чтобы убедиться, что компоненты соответствуют их требованиям.

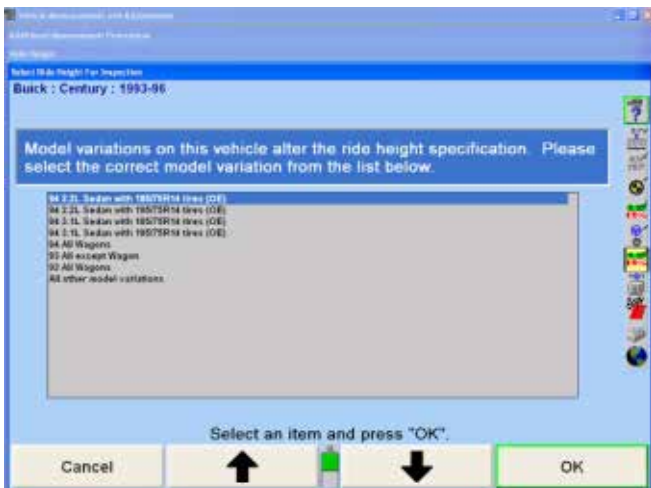
Для измерения высоты посадки, выберите "Выполнить дополнительные измерения" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля" и выберите «Высота посадки». Посадку можно также

добавить в настройки, чтобы включить в процедуру регулировки.






Фигура 190

Производитель может изменять спецификации высоты посадки, основанные на параметрах подвески и шин. Для этих автомобилей существует дополнительный экран идентификации со списком подвесок и вариантов шин.



Фигура 191

Нажмите  или , чтобы выделить вариант модели, который совпадает с регулируемым автомобилем. В спецификациях появится всплывающий экран "Высота посадки". Если модели отличаются размером шин, выберите размер шины, который изначально поставляется с автомобилем.

 Опустите и качните автомобиль, прежде чем измерять посадку.

Существует три метода ввода измерений:

Ручные измерения и ввод с помощью клавиатуры.

Электронные измерения с помощью инклинометра Ромесс (только для Мерседес Бенц)

Электронные измерения с помощью мишенной высоты посадки.

Ввод измерений высоты посадки с помощью клавиатуры

Для ручных измерений и ввода с помощью клавиатуры:

Нажмите "Ввести с клавиатуры", чтобы ввести измерения с клавиатуры.

Измерьте расстояние от отметки в центре колесного адаптера до ниши колеса.






Убедитесь, что колесный адаптер находится в вертикальном положении.

Введите измерения с помощью клавиатуры.






Фигура 192

Нажимайте «Выбрать следующее колесо»  или  для выделения следующего колеса или  для выделения предыдущего поля. Программа отобразит измерение возле колеса. Центр соответствующего колеса на экране станет зеленым, если измерение будет находиться в рамках спецификаций или красным – если вне их пределов. Если спецификации будут недоступными, он станет синим.

Повторите процедуру с остальными колесами.

После измерения высоты посадки всех колес, нажмите "OK", чтобы сохранить все измерения для печати сводки РУУК.

Высоту Посадки можно ввести заново в любое время на экране высоты посадки. Нажимайте «Выбрать следующее колесо»  или  для выделения следующего колеса или  для выделения предыдущего поля. Измерьте заново расстояние от центра колесного адаптера до ниши колеса, и введите измерения заново с помощью клавиатуры.



Убедитесь, что колесный адаптер находится в вертикальном положении.

Вертикальные диаграммы и иллюстрации колеса используются для обозначения высоты автомобиля по сравнению со спецификацией. Центр диаграммы обозначает спецификацию.

Большие числовые значения возле диаграмм показывают действительные значения измерения. При достижении "идеальной" или "предпочтительной" настройки, стрелка индикатора окажется по центру, возле белой линии центральной диаграммы и цифровым значением предпочтительной спецификации автомобиля.

Измерения высоты посадки с помощью мишеней высоты посадки

Высота посадки является очень важным значением для проведения должной регулировки углов установки колес на многих автомобилях. Не должная высота посадки может влиять на большинство регулировок. Это также может быть причиной поврежденных или изношенных компонентов подвески. Использование мишеней высоты посадки для отображения живых измерений является прекрасным инструментом для регулировки высоты посадки без использования дополнительных приспособлений и множества обходов по периметру автомобиля. Любые измерения с использованием мишеней высоты посадки отображаются немедленно, немного упрощая работу по ее регулировке.

Мишени высоты посадки требуют WinAlign® 9.0 или выше и датчики DSP600 или HawkEye.

Установка мишеней высоты посадки.

Очистите поверхность крыла автомобиля прямо над ступицей.

Приклейте ленту, номер части 162-122-2 на мишень высоты посадки.



Замените клеящуюся ленту при ее загрязнении или отклеивании от крыла.

Установите мишень высоты посадки на самом высоком участке крыла прямо над шпинделем. Мишень должна быть направлена в сторону камер. Убедитесь, что закраина мишени приложена плотно к низу крыла.



Фигура 193

WinAlign отобразит предупреждение при неправильной установке мишени. Следуйте экранному инструкциям.

Повторите для каждого колеса.

Динамическая Высота Посадки в VirtualView®

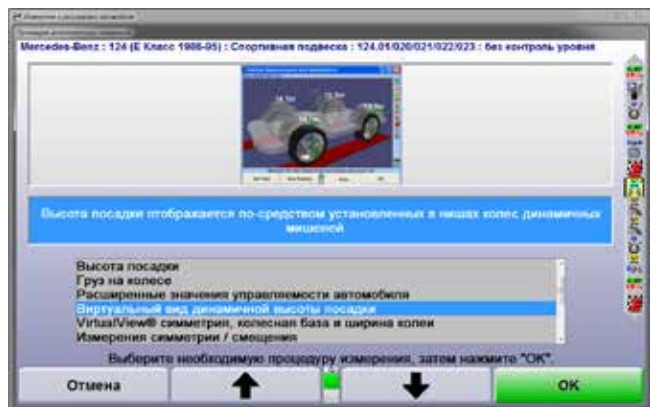


Динамическая Высота Посадки на экране Виртуального Вида требует использование мишеней высоты посадки. Виртуальный Вид должен быть активирован в настройках для показа в виртуальном виде динамической высоты посадки. Для подробной информации обращайтесь к Фоме 5375-T.

Динамическая Высота Посадки на экране Виртуального Вида показывает живые измерения разницы высоты между крылом и ступицей. Это может быть очень полезным при регулировке автомобилей с торсионной штангой, пневмоподвеской и другим типами подвески с регулируемой высотой посадки.

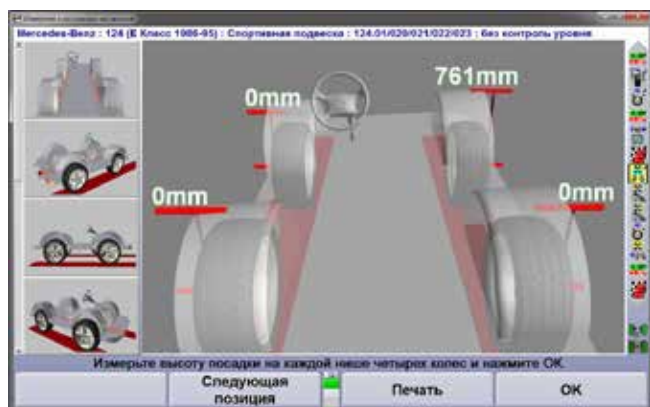
Совет: Динамическая Высота Посадки на экране Виртуального Вида является прекрасным инструментом для показа измерений ДО и ПОСЛЕ установки комплектов изменения высоты посадки. Не забывайте давать клиенту распечатку!

Некоторые автомобили требующие измерения высоты посадки включают эту функцию в процедуру регулировки и отображаются автоматически. Если высота посадки не настроена как часть процедуры регулировки выберите "Виртуальный вид динамической высоты посадки" из меню дополнительных измерений.



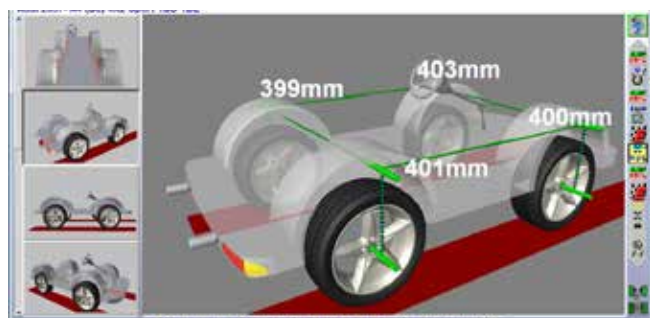
Фигура 194

Установите мишени высоты посадки на каждом крыле в линию со шпинделем как показано выше.



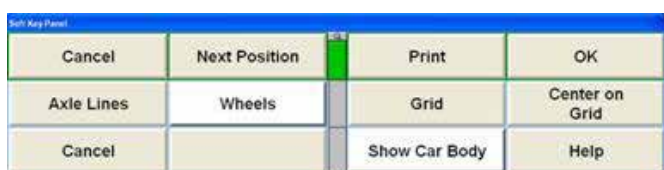
Фигура 195

Как только мишени обнаружены камерами значения графически отображаются. Выберите Следующая Позиция для прокручивания изображения автомобиля.



Фигура 196

Виртуальное изображение автомобиля по высоте посадки может быть изменено и дополнено как показано на функциональных клавишах внизу. Все подсвеченные клавиши отображают выделенные объекты.



Фигура 197

Снимите мишени высоты посадки когда измерения и регулировки завершены.

Динамическая Высота Посадки



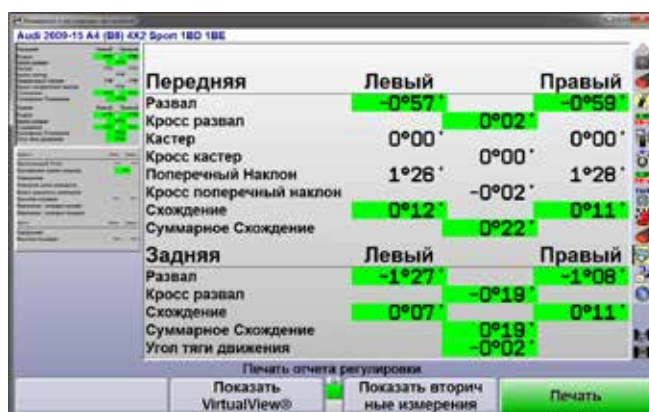
Для измерений динамической высоты посадки должны быть установлены мишени DSP600 или HawkEye наряду с мишенями динамической высоты посадки.

Измерения динамической высоты посадки могут быть использованы в Виртуальном Виде или в форме диаграмм. При неиспользовании Виртуального Вода, прибегайте к следующим инструкциям для измерения высоты посадки на экране диаграмм динамической высоты посадки.



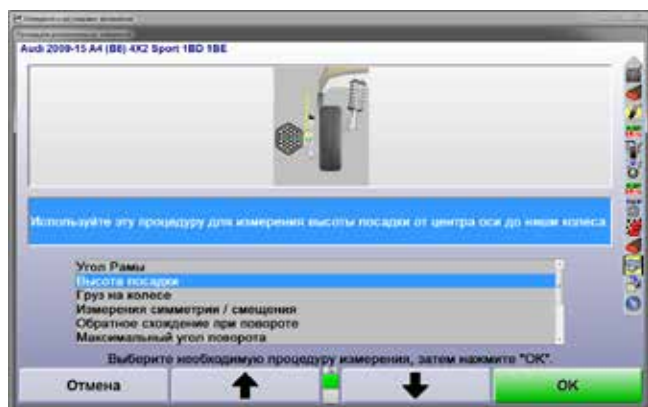
Фигура 198

Если экран измерения динамической высоты посадки не появляется автоматически как часть процедуры регулировки, нажмите клавишу «Выполнить доп. измерения» с экрана «Измерения и регулировки автомобиля».



Фигура 199

Выберите «Высота посадки» из меню и нажмите ОК.



Фигура 200

Выберите «Динамическая высота посадки» для измерения с помощью мишенной высоты посадки.

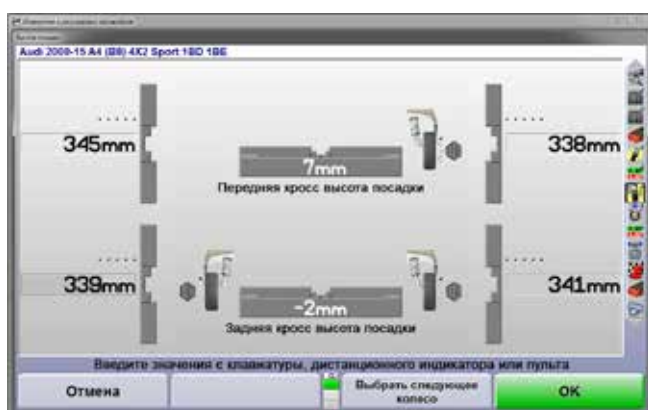


Фигура 201



Диаграммы останутся серыми если автомобиль не имеет спецификаций по расстоянию от шпинделя до крыла.

WinAlign покажет экран высоты посадки используя динамические (живые) измерения.



Фигура 202



Диаграммы останутся серыми если автомобиль не имеет спецификаций по расстоянию от шпинделя до крыла.

Снимите мишени высоты посадки когда измерения и регулировки завершены.

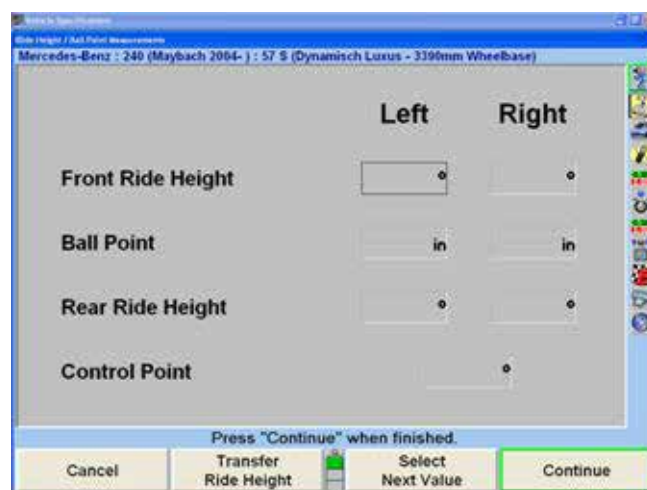
Измерение высоты посадки автомобилей Mercedes с помощью инклинометра Romess

При выборе спецификаций определенных моделей Mercedes, высота посадки должна быть измерена с помощью инклинометра Ромесс.

Данный инструмент CM-09606 используется для измерения высоты посадки, необходимый для вызова соответствующих спецификаций кастера и развала.



Фигура 203



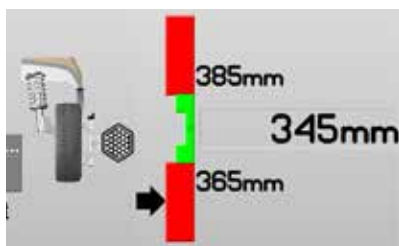
Фигура 204

Стандартные инструкции доступны в "2.6 Иллюстрации к регулировкам автомобиля". Для детального описания работы с прибором - обращайтесь к инструкции производителя инструмента Ромесс.

Диаграммы высоты посадки

Диаграмма с красной базой и красным крылом определяет измерение ниже допуска спецификации. Полностью зеленая диаграмма и зеленое крыло определяет измерение в допуске спецификации. Большинство автомобилей не имеют верхнего допуска по спецификации высоты посадки. Серая

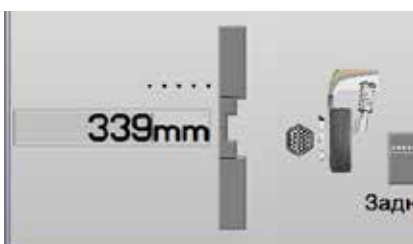
диаграмма и красное крыло определяет отсутствие спецификации.



Фигура 205 - Ниже спецификации



Фигура 206 - В пределах спецификации



Фигура 207 - Specification Not Available

Для показа рекомендованных спецификаций на диаграммах, нажмите "Показать спецификации". Если спецификации показаны, нажмите "Скрыть спецификации" для их скрытия.



Высота посадки измеряется в дюймах и миллиметрах.

Кросс Высота Посадки

Экран высоты посадки также выдает определяемые пользователем разницу высоты посадки по каждой оси. Данное измерение помогает определить кренится ли чрезмерно автомобиль, определяя потенциальные проблемы с подвеской, рамой и компонентами кузова.



Задняя кросс высота посадки

Фигура 208

Положительное положение стрелки указывает на большее значение высоты посадки слева, а отрицательное положение стрелки указывает на большее значение высоты посадки справа.

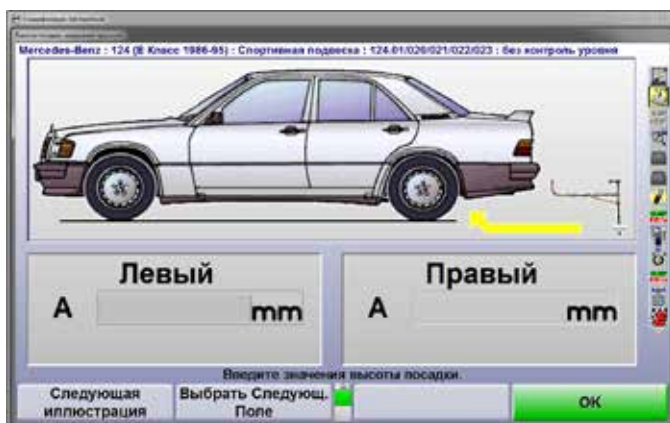
В наличии функциональная клавиша "Кросс высота посадки по умолчанию" для ввода или удаления, определяемой пользователем спецификации высоты посадки. Оператор может определить кросс

высоту посадки по умолчанию, применимую ко всем автомобилям без спецификации высоты посадки.

Нажмите "Кросс высота посадки по умолчанию". Откроется диалоговое окно. Введите значение кросс высоты посадки и нажмите ОК.

Спецификации, зависящие от посадки

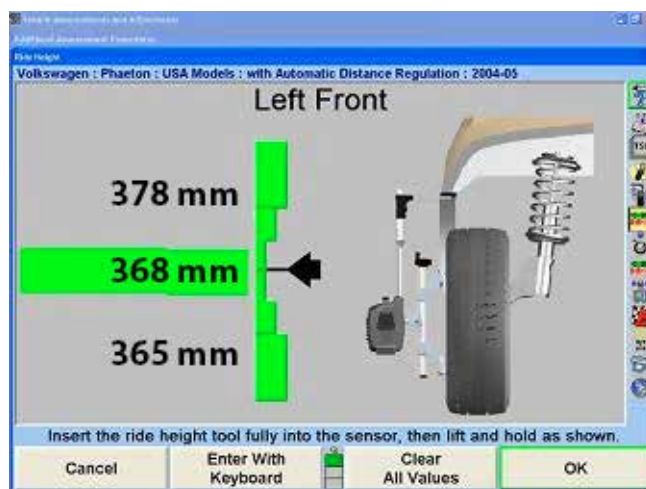
Некоторые изготовители настаивают на измерении посадки для определения необходимых спецификаций регулировки. Введите измерения высоты посадки в левое и/или правое диалоговое окно на всплывающем экране "Ручной ввод посадки". WinAlign использует данные о посадке для создания рекомендуемых спецификаций развала, кастера и схождения для передней и задней осей.



Фигура 209

Масштаб

При измерении высоты посадки с помощью инструмента ВП, алайнер определит, какое колесо измеряется и увеличит масштаб, показав диаграмму и иллюстрацию этого колеса. После завершения измерений крыло станет зеленым, если измерения находятся в пределах спецификаций, или красным – если выходят за их пределы, как показано ниже.



Фигура 210

Экран будет показывать одно колесо еще около десяти секунд, а затем покажет все четыре колеса.

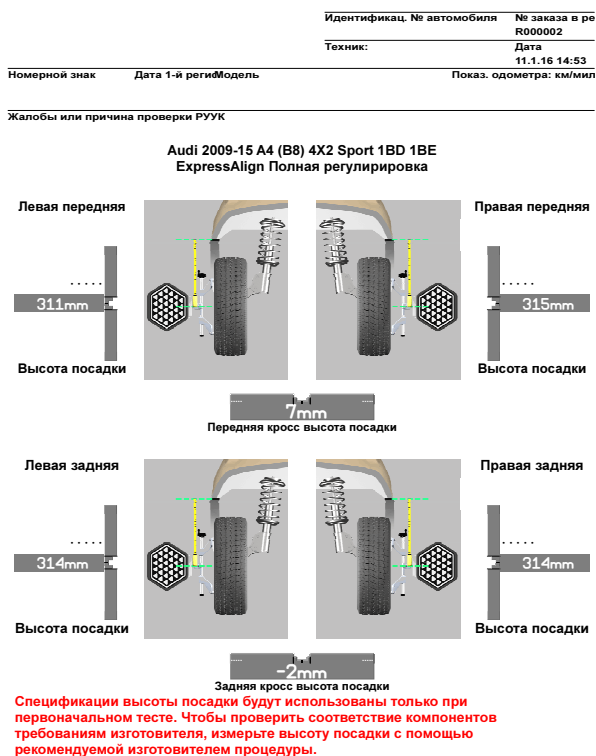
Чтобы отключить масштаб, нажмите "Отключить масштаб".



Масштаб на экране не будет меняться, если для ввода измерений используется клавиатура.

Распечатать высоту посадки

При выборе опции "Распечатать высоту посадки", все диаграммы, показанные на экране будут распечатаны.



Фигура 211

Груз на колесе

Груз на Колесе позволяет измерения веса каждого угла автомобиля.

Ниже приведен список доступных функций клавиши Груз на Колесе.



Фигура 212

"Скрыть спецификации" скроет допуски на диаграммах, настроенных с помощью клавиш последнего уровня. "Скрыть спецификации" сменится на "Показать спецификации" при нажатии. Нажатие на клавишу "Показать спецификации" покажет спецификации.

"Обнуление весов задней оси" и "Обнуление весов передней оси" запишет вес на соответствующих

грузо мерных поворотных кругах и использует данные для компенсации всех последующих измерений. "Обнуление весов задней оси" и "Обнуление весов передней оси" сменится на "Удаления обнуления весов задней оси" и "Удаления обнуления весов передней оси" при их нажатии. Нажатие данных клавиш повторно удалит весовую компенсацию и вернет клавиши обратно на "Обнуление весов задней оси" и "Обнуление весов передней оси".

"Изменение конфигурации кругов" позволяет изменить количество грузомерных поворотных кругов (2 или 4).

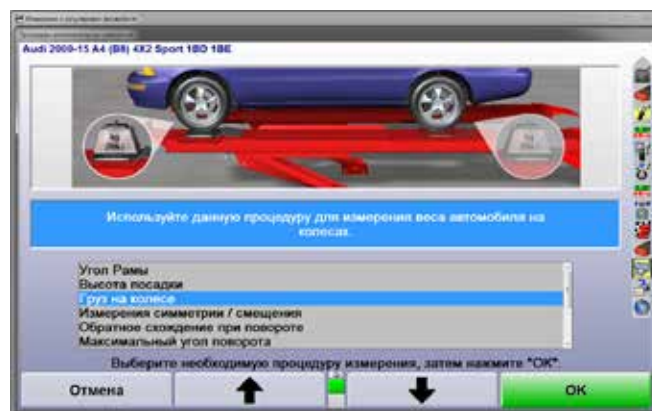
"Настройка кросс допуска передней оси" и "Настройка кросс допуска задней оси" позволяют оператору определить допустимую весовую разницу между правой и левой сторонами автомобиля по одной оси.

"Настройка кросс допуска спереди назад" позволяют оператору определить допустимую весовую разницу между передней и задней осями автомобиля.

Измерения груза на колесе

Установите автомобиль на весовых поворотных кругах.

Выберите "Груз на колесе" на всплывающем экране "Процедуры дополнительных измерений".



Фигура 213

Значение груза на каждом колесе будет показано.

Расширенные значения управляемости автомобиля

Обратитесь к глоссарию по информации по "Расширенным значениям управляемости автомобиля".

Измерения угла симметрии / смещения

Вы можете производить следующие измерения, нажав "Измерения симметрии / смещения" на экране "Процедуры дополнительных измерений". WinAlign®

включает Виртуальной Вид "Измерения симметрии / смещения".

- Переднее смещение
- Заднее смещение
- Разница колесной базы
- Левый боковой вылет
- Правый боковой вылет
- Разница ширины колеи
- Вылет оси

Процедуры смещения

Для достижения наилучших результатов, при измерении углов симметрии, выполняйте следующие пункты.



Используйте идентичные когти для установки колесных адаптеров на всех колесах. Если вы будете использовать разные колесные адаптеры, измерения будут неправильными.

Выверните колеса прямо вперед.

Отнивелируйте и зафиксируйте датчики.

Убедитесь, что адаптер находится в вертикальном положении при заниженном центральном шкворне.



Смещение измеряется точно только когда колеса повернуты симметрично относительно средней линии автомобиля. Процедура "сфотографирует" Измерения смещения и симметрии, если вы развернете колеса прямо и нажмете кнопку "Готово".

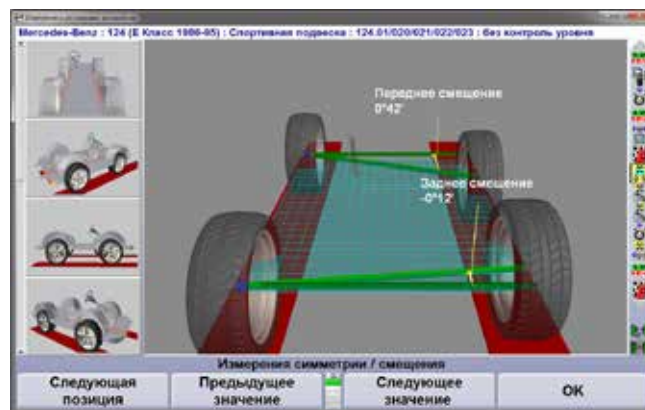
Чтобы измерить углы симметрии и смещение, нажмите клавишу "Выполнить дополнительные измерения" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Процедуры дополнительных измерений".



Фигура 214

Нажмите  или  для выбора "VirtualView® симметрия, колесная база и ширина

колеи" или "Измерения симметрии / смещения" и нажмите "ОК".



Фигура 215

Следуйте инструкциям, отображаемым на экране, которые приведены ниже.



Прежде чем использовать Измерения симметрии, прочитайте определения и подсказки в разделе "Определения Угла симметрии/смещения".

Нажмите клавишу "Готово". На экране появится графическое отображение измерений симметрии и смещения с указанными измеренными значениями.

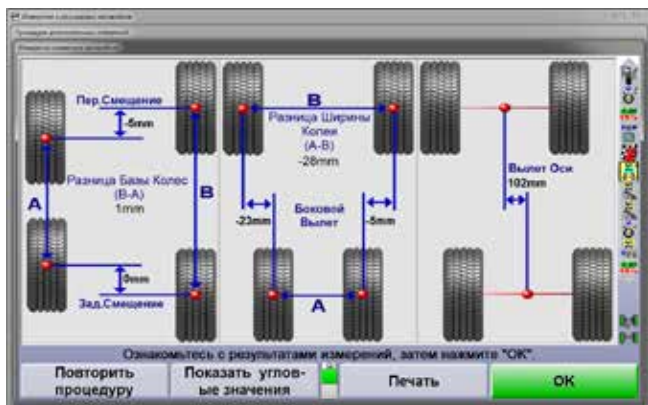
Если для текущего автомобиля имеются спецификации Колесной базы и Ширины колеи, измерения отобразятся как линейные интервалы.

ИЛИ

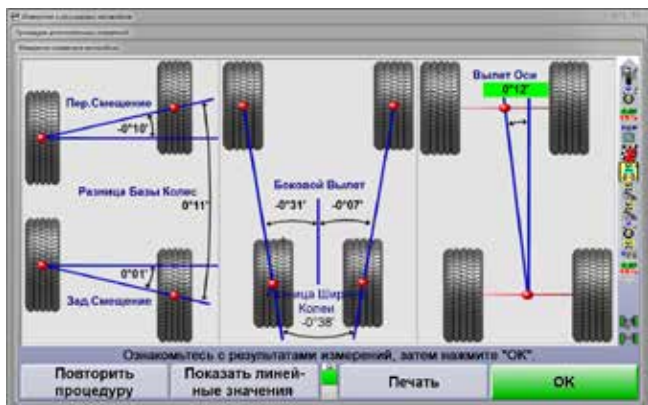
Если для текущего автомобиля не имеются спецификации Колесной базы и Ширины колеи, измерения отобразятся как углы.



Чтобы ввести спецификации Ширины колеи, нажмите "Показать вторичные спецификации" на главном экране "Спецификации автомобиля". Введите ширину передней колеи в диалоговое окно "Ширина колеи". Нажмите "Показать заднюю ось" на главном экране "Спецификации автомобиля". Введите ширину задней колеи в диалоговое окно "Ширина колеи".



Фигура 216 - Линейные интервалы



Фигура 217 - 180° углы

Нажмите "OK". Программа вернется к экрану "Измерения и регулировки автомобиля" и отобразятся замороженные измерения симметрии и смещения, как показано ниже.



Эти углы будут показаны на экране и на распечатке только после того, как вы их измерите.



Фигура 218

Обратное схождение на повороте





Чтобы выполнить эту процедуру, нужны электронные поворотные круги или электронные датчики с дополнительным набором измерения обратного схождения колес на поворотах или камерные датчики. Чтобы выбрать датчики или поворотные круги, смотрите раздел "Настройки алайнера".

Измерение Обратного схождения колес на поворотах может помочь определить изношенные или поврежденные компоненты рулевого управления/подвески.

Нажмите "Сделать дополнительные измерения" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Процедуры дополнительных измерений".



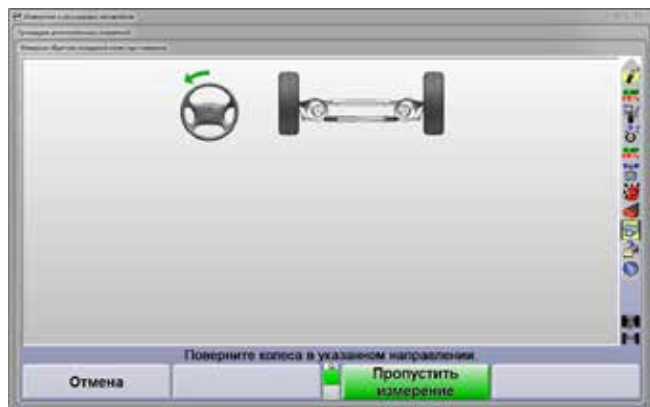
Фигура 219

Нажмите  или , чтобы выбрать "Обратное схождение колес на поворотах" и нажмите "OK".

При использовании электронных датчиков с набором измерения обратного схождения колес на поворотах:

Подключите упругие тяги и отрегулируйте силу их натяжения.

Появится диаграмма и предложение повернуть колеса в положение прямо вперед. Если датчики скомпенсированы, диаграмма станет красной. Если датчики не скомпенсированы, диаграмма станет серой.



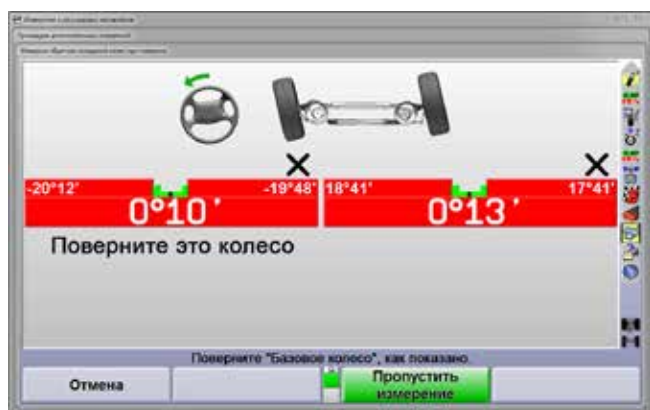
Фигура 220

Поверните колеса до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части диаграммы.



Если датчики не скомпенсированы и используются электронные поворотные площадки, нажмите "Инициализировать поворотные площадки"

Программа сохранит измерения и на экране появятся две диаграммы и предложение повернуть руль влево.



Фигура 221

Наблюдая за диаграммами, поверните колеса влево до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части своей диаграммы.

Придайте устойчивость рулевому колесу. Измерения будут сохранены.

Если спецификации Обратного схождения колес при поворотах для выбранного автомобиля не были введены, поверните колеса на нужный угол и нажмите "Сохранить измерения". Измерения будут сохранены для последующей обработки.

Появятся две новые диаграммы.

Наблюдая за диаграммой, поверните колеса вправо до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части своей диаграммы.

Придайте устойчивость рулевому колесу. Измерения будут сохранены.

Если спецификации Обратного схождения колес при поворотах для выбранного автомобиля не были введены, поверните колеса на нужный угол и нажмите "Сохранить измерения". Измерения будут сохранены для последующей обработки.

Появится одна диаграмма.

Поверните колеса до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части диаграммы. Измерения будут сохранены и снова появится главный экран "Измерения и регулировки автомобиля".

Результаты измерения обратного схождения колес при поворотах отображаются как "Разница левого поворота", то-есть разница между левым и правым колесом при повороте влево, и "Разница правого поворота", то-есть разница между левым и правым колесом при повороте вправо. Если эти измерения не в допусках в спецификации, нужно осмотреть рулевое управление на предмет изношенных или поврежденных деталей.

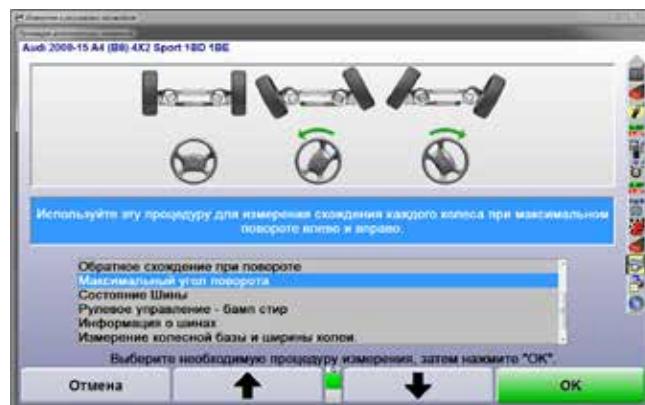
Максимальный угол поворота





Чтобы выполнить эту процедуру, нужны электронные поворотные площадки, или датчики DSP с дополнительным Набором измерения обратного схождения колес на поворотах. Вы можете также вводить данные вручную. Чтобы выбрать датчики или поворотные круги, смотрите раздел "Настройки алайнера".

Измерение максимального угла поворота (обороты руля от упора до упора) может помочь определить изношенные или погнутые компоненты управления/подвески.

Нажмите "Сделать дополнительные измерения" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Измерение дополнительных углов".

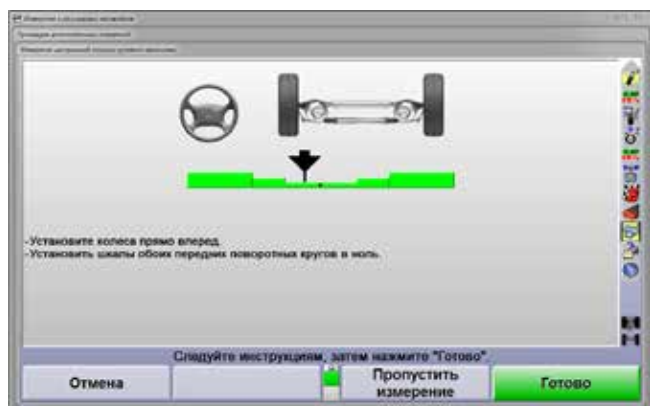


Фигура 222

Нажмите  или , чтобы выбрать "Максимальный угол поворота" и нажмите "ОК". Появится диаграмма и предложение повернуть колеса в положение прямо вперед.


Если вы используете электронные датчики с набором Измерения обратного схождения колес при поворотах, подключите упругие тяги и отрегулируйте силу их натяжения.

Появится диаграмма и предложение повернуть колеса в положение прямо вперед. Если датчики скомпенсированы, диаграмма станет красной. Если датчики не скомпенсированы, диаграмма станет серой.

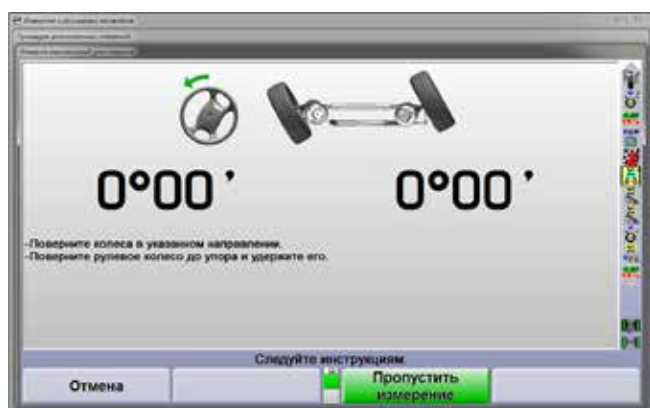


Фигура 223

Поверните колеса до тех пор, пока индикатор положения колес не окажется в центральной части диаграммы.

 Если датчики не скомпенсированы и используются электронные поворотные площадки, нажмите "Инициализировать поворотные площадки"

Если вы измерили поворот продольного наклона, нажмите "Готово".




Фигура 224

Программа сохранит измерения и на экране появятся две диаграммы и предложение повернуть руль влево.

Поверните руль влево, до упора. На мониторе появятся предельные углы.


Если колесо перестанет двигаться более чем на две секунды, после достижения значения в 25 градусов, программа сохранит измерения. Эта функция называется "Авто сохранение". Если вы хотите отключить Авто сохранение, нажмите клавишу "Отключить авто сохранение". Если эта функция отключена, нажмите "Сохранить измерения", когда колеса будут повернуты на максимальный угол.

 Если измерения были сохранены до того, как руль достиг упора, нажмите "Отмена" и начните процедуру заново.

На экране появится запрос на правый поворот.

Поверните руль вправо, до упора. На мониторе появятся предельные углы.

Если колесо перестанет двигаться более чем на две секунды, после достижения значения в 25 градусов, программа сохранит измерения.

 Если измерения были сохранены до того, как руль достиг упора, нажмите "Отмена" и начните процедуру заново.

Поверните колесо обратно в прямое положение, чтобы индикатор вернулся в центр диаграммы.

Если вы проводили измерение кастера, нажмите "Готово".

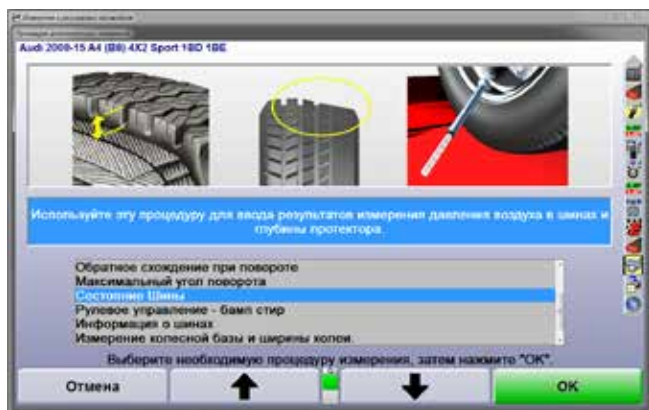
На экране появятся измерения регулировки. Результаты будут показаны, как "Максимальный левый поворот" и "Максимальный правый поворот". Если эти измерения не в допусках в спецификации, нужно осмотреть рулевое управление на предмет изношенных или поврежденных деталей.

Состояние шин

Перед началом процедуры РУУК, необходимо измерить состояние и глубину протектора и давление воздуха шины.

"Состояние Шин" может быть активировано в "Настройках Алайнера" и включено в процедуру или выбрано из "Дополнительных измерений" Инспекция шин позволяет износу протектора, глубине

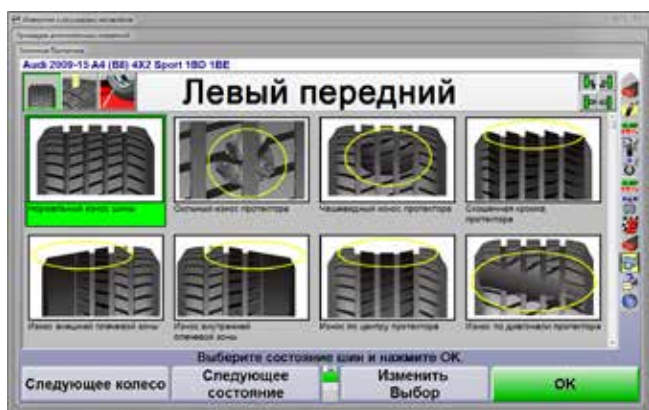
протектора и давлению воздуха документироваться в процедуре РУУК.



Фигура 225

Наличие проблем с состоянием или глубиной протектора и не должным давлением воздуха может привести к жалобам на регулировку несмотря на что все УУК находятся в допусках спецификаций.

Выбранная шина может смениться нажатием на "Следующее колесо" или кликом на иконку требуемого колеса в правом верхнем углу экрана.



Фигура 226

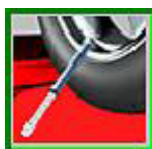
Выбор инспекции сменяется выбором "Состояние протектора", "Глубина протектора" или "Давление в шинах" из меню клавиш или используя иконки в левом верхнем углу экрана.



Фигура 227 - Состояние протектора

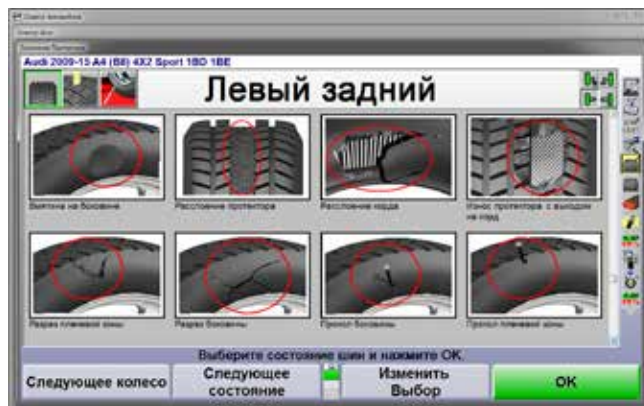


Фигура 228 - Глубина протектора



Фигура 229 - Давление в шинах

С экрана "Состояние шин" доступны различные состояния протектора для выбора по каждой шине. Выбор "Нормальный износ" подсвечивается зеленым. Маргинальные условия, такие как чашевидный износ и т.д. подсвечиваются желтым. Опасные условия эксплуатации, такие как отслоение корда и т.д. подсвечиваются красным.



Фигура 230

Выбор иконки "Глубина протектора" выведет соответствующий всплывающий экран. Данный экран документирует глубину протектора каждой шины.

Ручной измеритель глубины протектора

При его активации в настройках, ручной измеритель глубины протектора интегрируется в процедуру РУУК в WinAlign14.3 и выше.

Нажмите кнопку включения измерителя для установки связи с консолью. Светодиоды на измерителе определяют локацию текущего измерения для одно и трех точечной пробы.



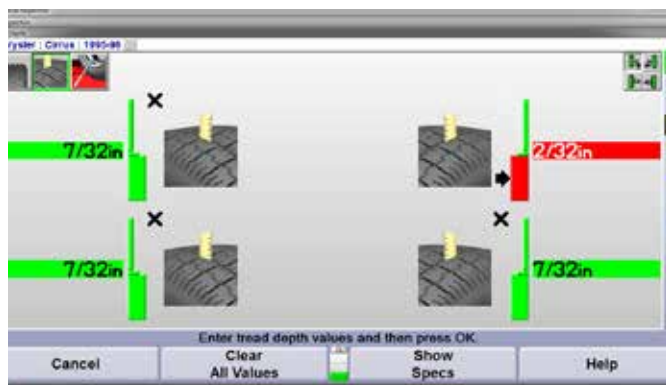
Фигура 231

Вставьте шток измерителя в впадину протектора шины и удержите его до подтверждения измерений. Измеритель вибрирует при подтверждении измерений и автоматически переходит на следующую локацию, обозначенную светодиодом и показаниями на экране.

Трех точечная проба предпочтительна для аккуратного документирования неравномерного износа протектора шины, так как измерения снимаются в трех локациях по периметру протектора. Одно или трех точечная проба может быть выбрана из первого уровня функциональных клавиш.

Нажатие кнопки включения измерителя во время процесса удалит предыдущее измерение и вернется на шаг назад, чтобы локация могла быть перемерена.

Наименьшее измерение с каждой шины вводится в соответствующее диалоговое окно. Шины с измерениями вне допуска спецификаций подсвечиваются красным.



Фигура 232

Спецификации на допуски по глубине протектора устанавливаются в настройках, где также имеются в наличии допуски по умолчанию на одно и трех точечные пробы. Refer to "5.16 Tread Depth," on page <OV> for detailed instructions.

Ручной ввод глубины протектора

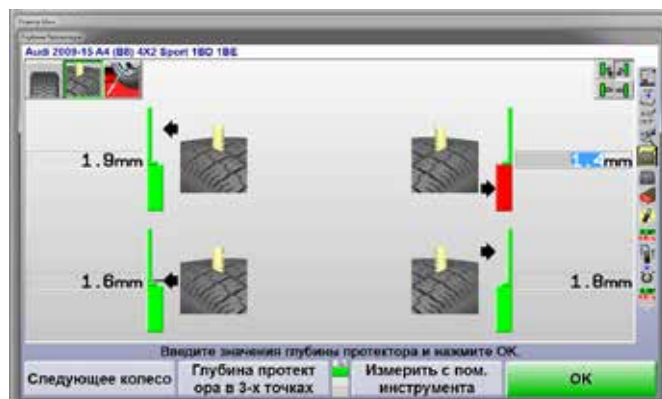
Измерения также могут вноситься по-средством клавиатуры, измеряя глубину протектора и внося в соответствующее поле.

Выбор "Трех точечная проба глубины протектора" или "Одна точечная проба глубины протектора" позволяет ввести данные с одной или трех точек периметра протектора. Глубина должна измеряться через равномерные интервалы по периметру протектора.

Введите глубину по каждой локации и затем нажмите "Следующая позиция". Повторите данную процедуру по каждому колесу нажимая "Следующее колесо".

Наименьшее измерение с каждой шины вводится в соответствующее диалоговое окно. Шины

с измерениями вне допуска спецификаций подсвечиваются красным.

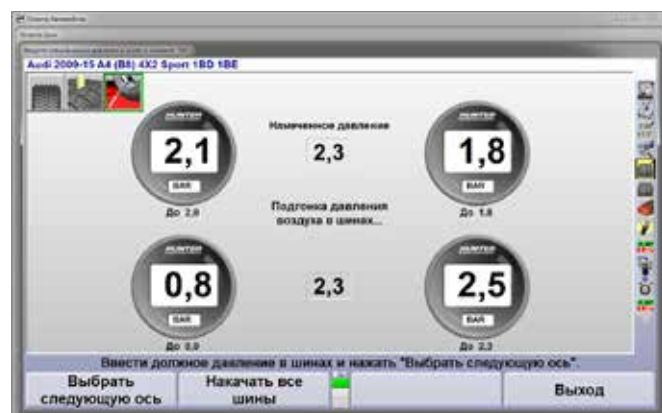


Фигура 233

Единицы измерений и допуски могут быть изменены в "Настройках Алайнера". Обратитесь к "Setting Up the Alignment Measurement Units and Formats" on page <OV> и "5.16 Tread Depth" on page <OV> для информации.

Давление воздуха в шинах

Выбор иконки "Давление в шинах" выведет соответствующий всплывающий экран. Данный экран позволяет задокументировать давление воздуха каждой шины. Если все шины имеют должное давления нажмите клавишу "Давление в норме".



Фигура 234

Введите спецификацию давления воздуха всех шин и нажмите ОК.



Экран давления шин обновиться и покажет все шины накачены по спецификации.

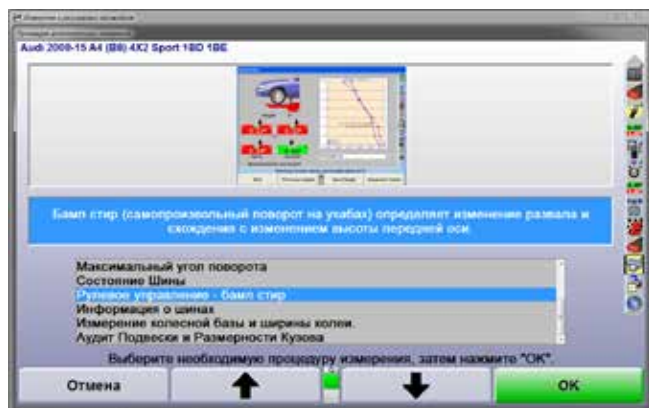
Нажатие на "Печать" с любого экрана инспекции распечатает информацию по инспекции шин. Печать выбирается после окончания ввода инспекционной информации по всем шинам.

После оценки состояния и глубины протектора, давления шины нажмите ОК для выхода из процедуры инспекции шин.

Описание измерения БампСтир

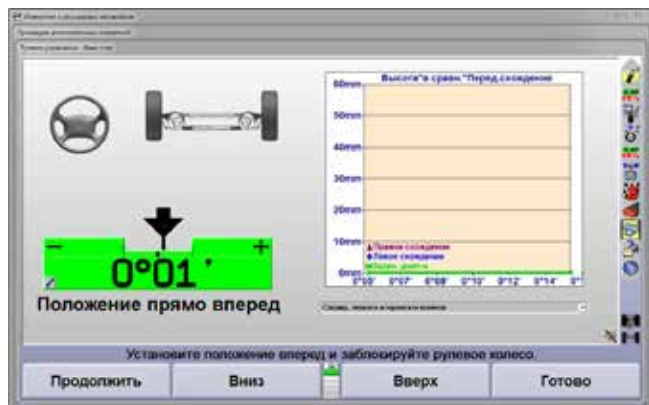
БампСтир измеряет величину изменения схождения по причине не параллельности рулевого механизма (соединений и/или рейки) поверхности дорожного покрытия. Данное состояние очень заметно выражается в изменениях схождения при наезде на дорожные неровности.

С экрана "Измерения и регулировки автомобиля" нажмите "Дополнительные измерения" и появится всплывающий экран "Дополнительные процедуры измерений" как показано ниже. Нажмите  или , чтобы выбрать «БампСтир» и нажмите «ОК».



Фигура 235

Появится начальный экран БампСтир. Установите колеса в положение прямо вперед по диаграмме и нажмите "Готово".



Фигура 236

Нажимайте на "Вверх" или "Вниз" при поднятии и опускании автомобиля на подъемнике. Высота будет указана а пяти приращениях. Диаграммы показывают живые значения любых изменений УУК. Ниспадающее меню предложит список просмотра различных углов.

"Снятые значения" сделают имидж возрастающих измерений. "Отменить последний снимок" удалит предыдущий снимок.

Выбор "Сохранить измерения До" сохранит текущие измерения БампСтир как измерения До, определяя начальный статус автомобиля. "Скрыть измерения До" скроет До измерения с экрана. Выберите

"Удалить текущие значения" для полного их удаления.

Выберите "Сохранить значения" для их сохранения на USB флэш память. "Загрузить сохраненные значения" загрузит измерения с USB флэш памяти. "Загрузить для сравнения" загружает измерения на экран, обозначенные пунктиром для сравнения с текущими живыми измерениями.



"Копировать графику в буфер обмена" скопирует текущую графику в обменный буфер. Откройте программу WordPad и скопируйте графику в документ.

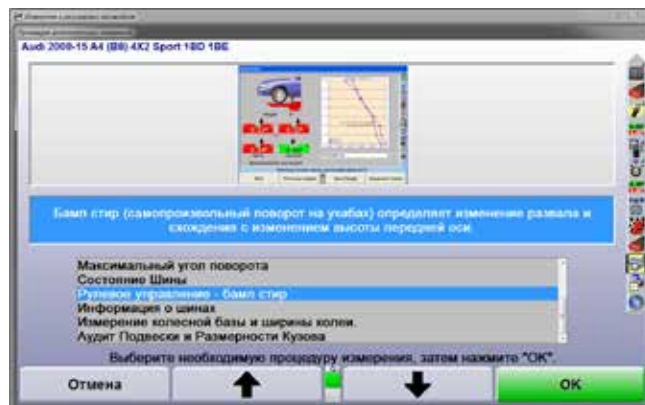
"Показать файловую информацию" откроет детали текущих измерений в табулированном текстовом формате. "Показать сравнительный файл" откроет ту же самую информацию для загруженного файла сравнения.

Нажмите "Печать" для распечатки всех измерительных таблиц.

Описание измерения БампСтир с помощью мишеней высоты посадки

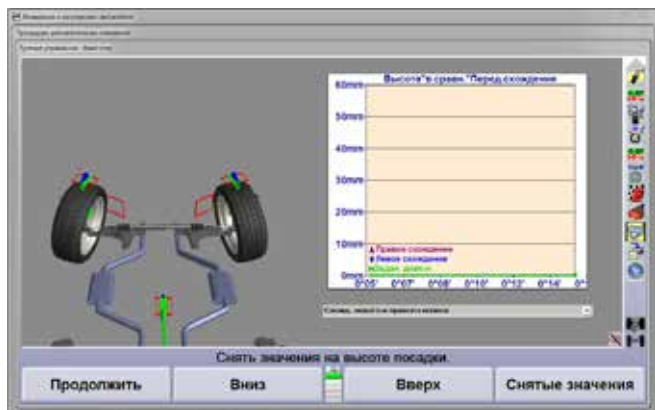
БампСтир измеряет величину изменения схождения по причине не параллельности рулевого механизма (соединений и/или рейки) поверхности дорожного покрытия. Данное состояние очень заметно выражается в изменениях схождения при наезде на дорожные неровности.

С экрана "Измерения и регулировки автомобиля" нажмите "Дополнительные измерения" и появится всплывающий экран "Дополнительные процедуры измерений" как показано ниже. Нажмите  или , чтобы выбрать «БампСтир» и нажмите «ОК».



Фигура 237

Появится начальный экран БампСтир. Установите мишени динамической высоты посадки на автомобиле и установите колеса в положение прямо вперед по диаграмме и нажмите "Готово".



Фигура 238

Диаграммы показывают живые значения любых изменений УУК. Ниспадающее меню предложит список просмотра различных углов.

Выбор "Сохранить измерения До" сохранит текущие измерения БампСтир как измерения До, определяя начальный статус автомобиля. "Скрыть измерения До" скроет До измерения с экрана. Выберите "Удалить текущие значения" для полного их удаления.

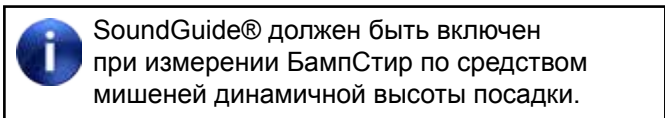
Выберите "Сохранить значения" для их сохранения на жестком диске или USB флэш память. "Загрузить сохраненные значения" загрузит измерения. "Загрузить для сравнения" загружает измерения на экран, обозначенные пунктиром для сравнения с текущими живыми измерениями.

"Копировать графику в буфер обмена" скопирует текущую графику в обменный буфер. Откройте программу WordPad и скопируйте графику в документ.

"Показать файловую информацию" откроет детали текущих измерений в табулированном текстовом формате. "Показать сравнительный файл" откроет ту же самую информацию для загруженного файла сравнения.

Нажмите "Печать" для распечатки всех измерительных таблиц.

Измерение Бамп Стир



Следуйте инструкциям на экране. Программа сделает снимок на высоте посадки.

Поднимайте автомобиль постепенно и делайте паузы (5-10 секунд) перед каждым поднятием.

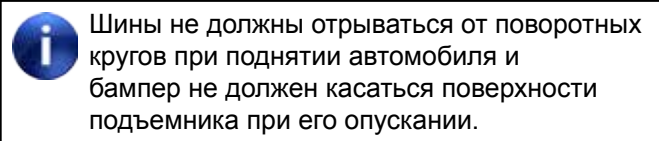
Программа сделает снимки после того как автомобиль стабилен после каждого поднятия. Если SoundGuide® активирован послышится звуковой сигнал после снятия снимка. Частота снимков не ограничена.

Поднимите автомобиль минимум на 8 см для снятия инкрементных изменений. Используйте выпадающее меню для выбора различных просмотров угла. Использование мышки для выбора различных снимков сделает имидж Виртуального Вида передних колес.

Кликните и удержите левую кнопку мыши и сдвиньте мышь вокруг диаграммы для изменения имиджа Виртуального Вида. Это действие также разделит графику на три колонки, представляющие левый, центральный и правый вид автомобиля. Удержание мышки на линии измерения графики выдаст точные измерения.

После поднятия автомобиля на требуемую высоту, опустите его на должную высоту посадки. На высоте посадки подсоедините лебедку БампСтир. Обратитесь к "Монтаж и инструкция по эксплуатации лебедки БампСтир 20-2011-1", Форма 5347-T."

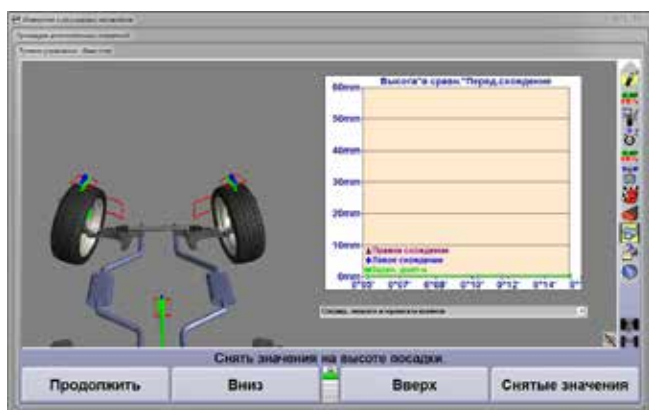
Используя лебедку опустите автомобиль ниже высоты посадки при этом делая снимки на разных высотах.



Как только все измерения сняты, выберите "Сохранить значения" для их сохранения на жестком диске или USB флэш памяти. Эти измерения могут быть загружены в любой момент. Примечания сохраняются вместе с данными. Введите необходимый текст для сохранения с измерениями и нажмите ОК. Вставьте USB память и выберите "Сохранить". Может быть присвоено имя, иначе измерения сохраняться под именем спецификации (например FordFocus2005.txt).

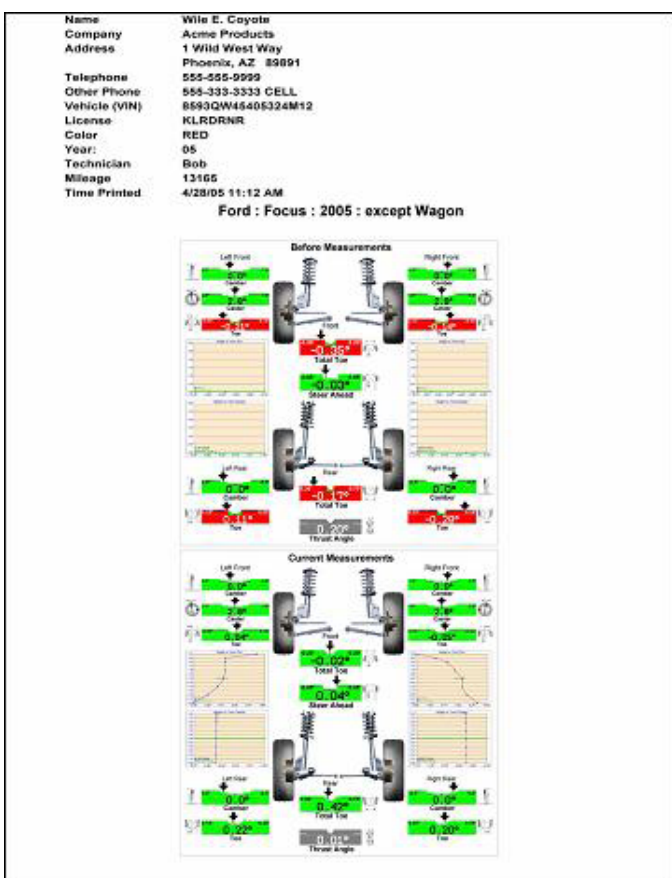
Сохраненные результаты могут быть позже загружены выбором "Загрузить для сравнения". Когда выбирается функциональная клавиша, выберите локация на ПК (или USB памяти) где висит .txt файл. Выберите файл и нажмите "Открыть".

Имидж сохраненных результатов отметится пунктиром.



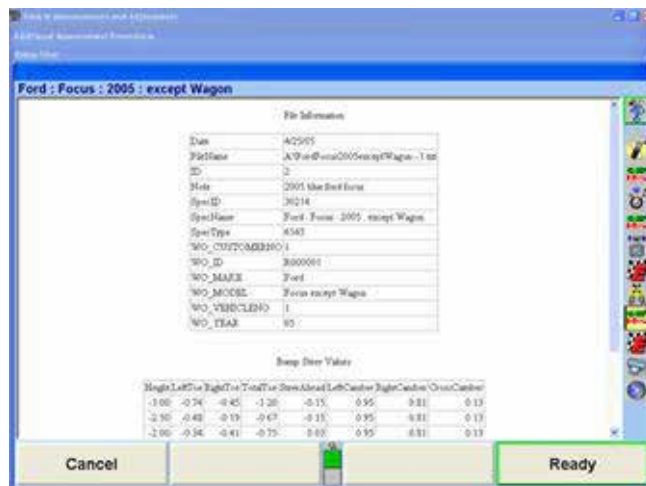
Фигура 239

Выбор "Печать" на экране графики выдаст опции печати До или Текущих измерений или вместе на форме графики.



Фигура 240

Выберите "Показать файловую информацию" или "Показать сравнительную файловую информацию" для вывода таблично форматированного текста информации. Эти файлы могут быть распечатаны и включают все измерения и клиентскую информацию, при наличии.



Фигура 241



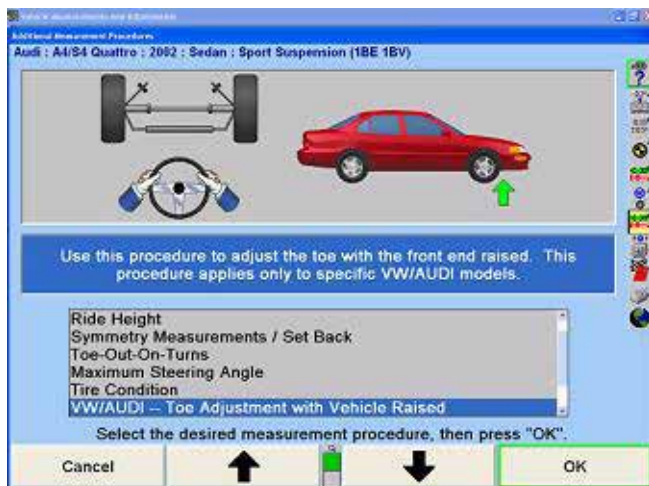
Фигура 242

Нажмите "Выход" если все измерения закончены и просмотрены.

Процедуры Поднятого Схождения

Процедуры Поднятого Схождения - это регулировки, которые требуется производить на некоторых моделях VW/Audi. Если одну из этих моделей вызвать из базы данных спецификаций, то "Процедура при поднятом схождении" будет автоматически включена в процедуру регулировки. При отсутствии специальных инструментов, эта процедура не выполняется. Схема процесса «Процедура поднятого схождения» добавлена для ссылки в конец данного раздела.

С экрана "Измерения и регулировки автомобиля" нажмите "Дополнительные измерения" и появится всплывающий экран "Дополнительные процедуры измерений" как показано ниже.

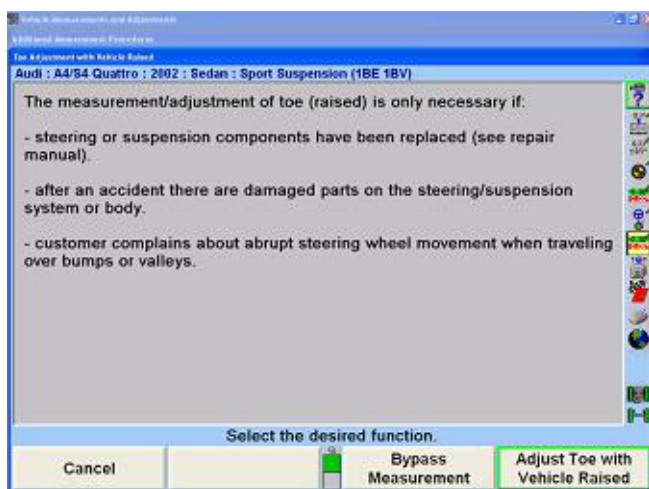


Фигура 243

Нажмите  или  для выбора "VW/AUDI - Регулировка схождения поднятого автомобиля" и нажмите "OK".

На экране "Регулировка схождения поднятого автомобиля" появятся несколько сообщений с толкованием необходимости данной процедуры. Такие условия как:

- Замена компонентов рулевого управления или подвески.
- Поврежденные компоненты рулевого управления/подвески или кузова.
- Клиентские жалобы на резкие рывки рулевого колеса при наезде на дорожные неровности.



Фигура 244

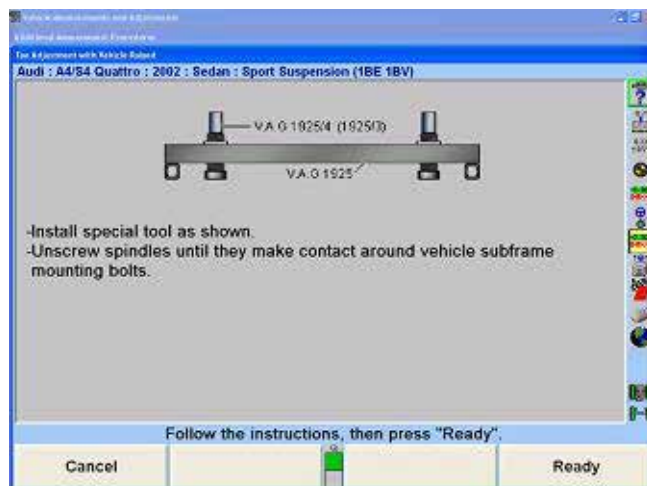
Выбор "Регулировка схождения поднятого автомобиля" выдаст следующий экран. Экран покажет фото удлинителя или адаптера V.A.G. В зависимости от спецификаций автомобиля (A4 A6, A8 или Passat Sport) спец. инструмент разнится. Следуйте инструкциям на экране.



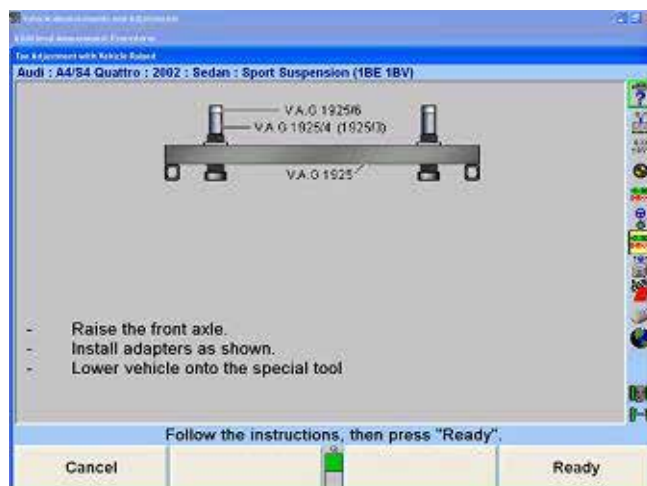
При использовании спец.инструмента с удлинителями, проверяйте на прочный контакт по крепежным точкам на раме для предотвращения повреждений ходовой части и подвески.

Установите спец. инструмент как показано.

Открутите шпиндели до контакта с монтажными болтами подрамника.



Фигура 245



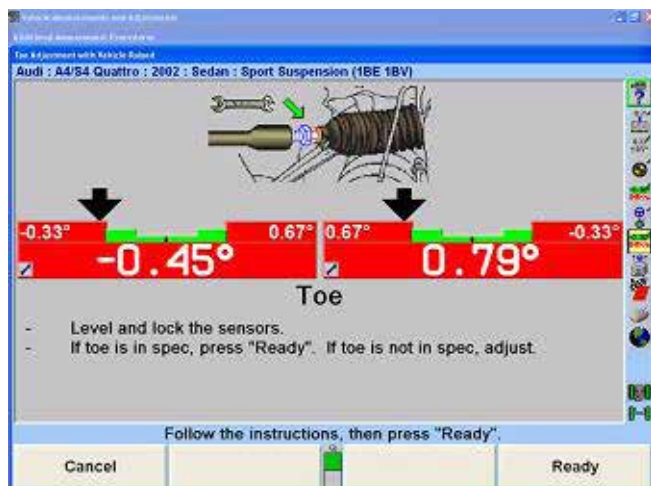
Фигура 246

Нажмите Готово и появиться следующий экран. Экран покажет иллюстрацию должного места регулировки и две диаграммы регулировки (левую и правую).

Следуйте инструкциям.

Отнивелируйте и зафиксируйте датчики.

При достижении схождения допусков спецификации нажмите "Готово".



Фигура 247

Нажмите "Готово" и экран выведет спец.инструмент для схождения поднятого автомобиля со следующими инструкциями.

Встряхните переднюю ось.

Поднимите цилиндр, вставьте и зафиксируйте штифт как показано.

Опустите автомобиль на спец. инструмент.

Несколько удлинителей и адаптеров используются со спец. инструментом V.A.G. В зависимости от вызванных спецификаций будут указаны соответствующие адаптеры и удлинители.

Удлинители или адаптеры:

VAG 1925 = спец. инструмент

VAG 1925/1 = A8 70мм удлинитель

VAG 1925/2 = A8 18мм удлинитель (используется в большинстве случаев)

VAG 1925/3 = A4 105мм удлинитель

VAG 1925/4 = A4 85мм удлинитель (используется в большинстве случаев)

VAG 1925/5 = A8 33мм адаптер (используется для спорт версий)

VAG 1925/6 = A4 22мм адаптер (используется для спорт версий)



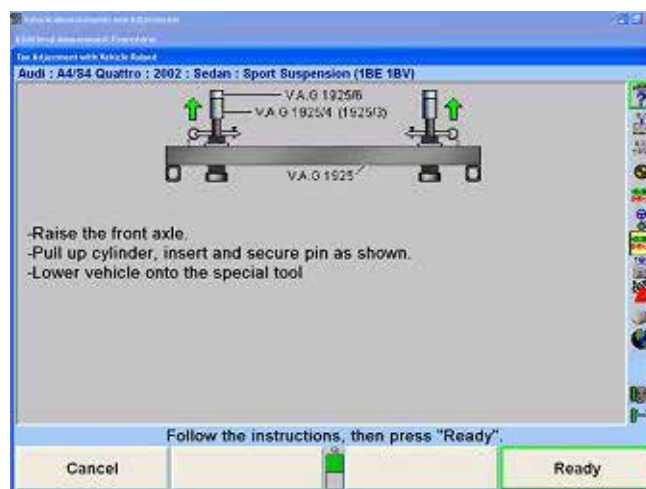
Использование шпилек для удлинения цилиндра вверх позволяет автомобилю достичь должной высоты для измерения схождения. Колеса могут быть расположены частично на поворотных кругах.

Нажмите Готово и экран покажет дополнительный спец. инструмент и инструкции.

Поднимите переднюю ось.

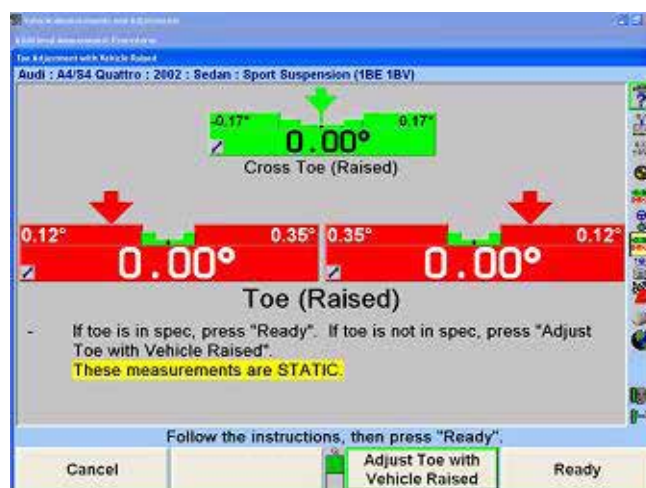
Поднимите цилиндр, вставьте и зафиксируйте штифт как показано.

Опустите автомобиль на спец. инструмент.



Фигура 248

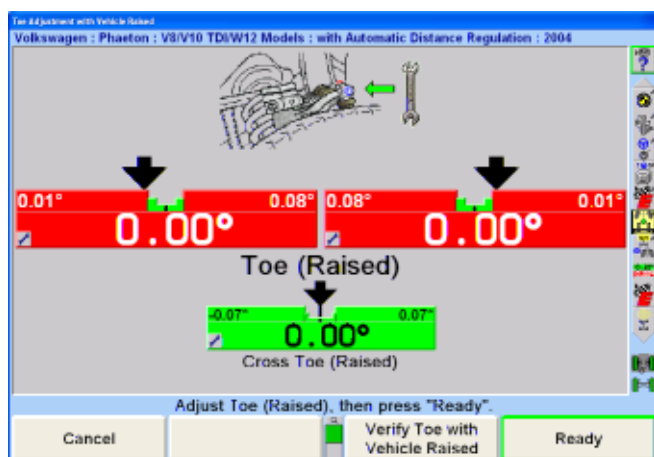
Нажмите Готово для вывода экрана «Регулировка схождения поднятого автомобиля». Это не активный экран, о чем известит Вас желтое предупреждение.



Фигура 249

Нажатием клавиши «Отрегулировать схождение поднятого автомобиля» осуществляется переход

на активный (регулируемый) экран. Продолжите процедуру регулировку к допускам спецификаций.

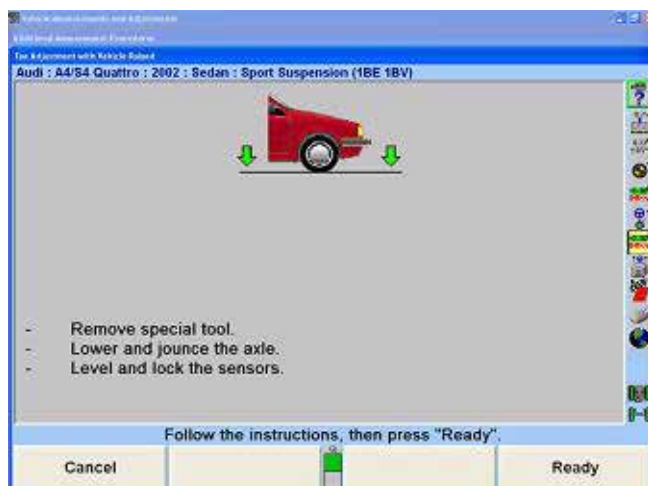


Фигура 250

Нажатие "Готово" выведет нижеследующий экран и следующие инструкции.

Опустите автомобиль и встряхните ось.

Отнелируйте и зафиксируйте датчики.



Фигура 251

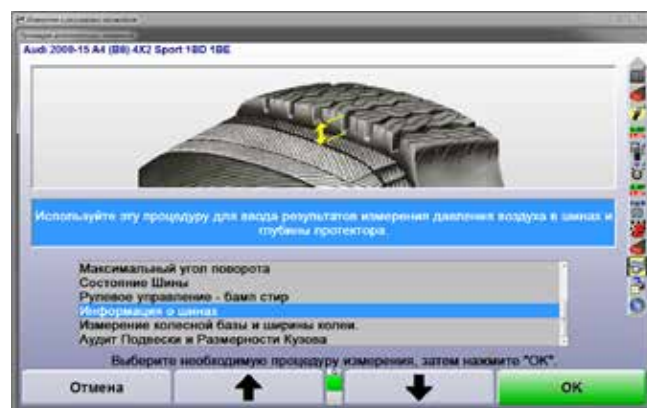
Нажатие "Готово" покажет сделанные регулировки. Если значения не в пределах спецификаций (отрицательные или положительные), отрегулируйте схождение к спецификации повторяя процедуры «Отрегулировать схождение поднятого автомобиля». Результаты регулировок могут быть просмотрены на экране измерений или распечатке.

Информация о шинах



Информация о шинах, введенная на всплывающем экране "Редактирование информации о шинах" будет включена в распечатанный отчет.

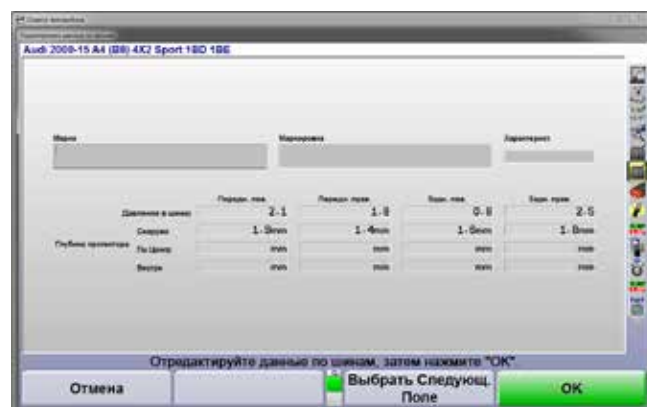
С экрана "Измерения и регулировки автомобиля" нажмите "Дополнительные измерения" и появится

всплывающий экран "Дополнительные процедуры измерений" как показано ниже.



Фигура 252

Нажмите  или , чтобы выбрать «Информация о шинах» и нажмите «ОК». Появится всплывающий экран "Редактировать информацию о шинах" как показано ниже.





Фигура 253

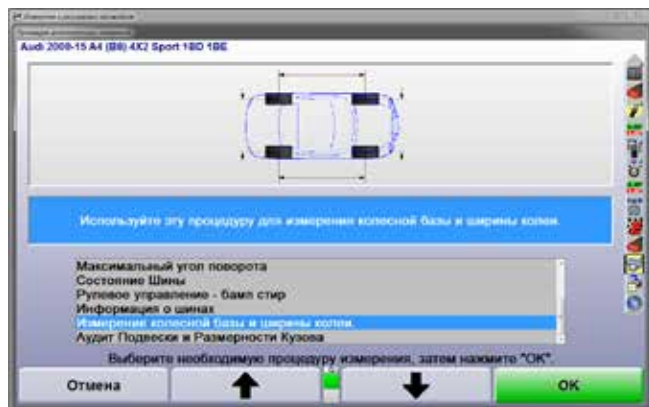
По-средством клавиатуры введите соответствующие данные на экране "Редактировать информацию о шинах". Эти данные появятся на распечатанном отчете.

После введения данных, нажмите ОК.

Измерения колесной базы и ширины колеи.

"Измерения колесной базы и ширины колеи" можно использовать для измерения колесной базы и ширины колеи автомобиля.

Во всплывающем окне "Выполнить дополнительные измерения" нажмите  или , чтобы выделить "Измерения колесной базы и ширины колеи".



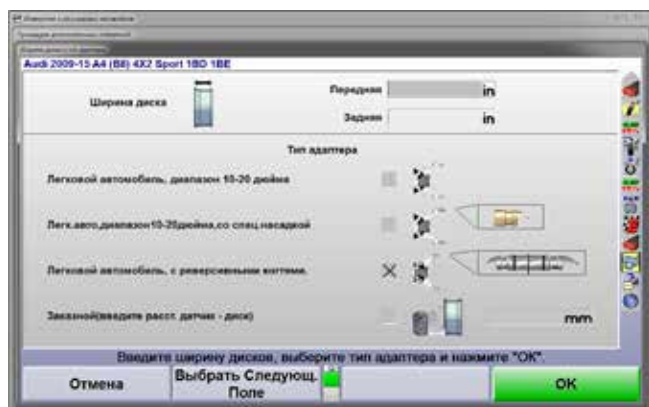
Фигура 254

Выберите "OK".

Появится всплывающее окно "Ширина обода и тип адаптера".

Необходимо измерить ширину переднего и заднего обода с помощью штангенциркуля и занести данные в поля ширины ободьев. Если поле ширины обода остается пустым, то ширина колеи будет представлять собой приблизительное значение, измеренное между наружными краями ободьев.

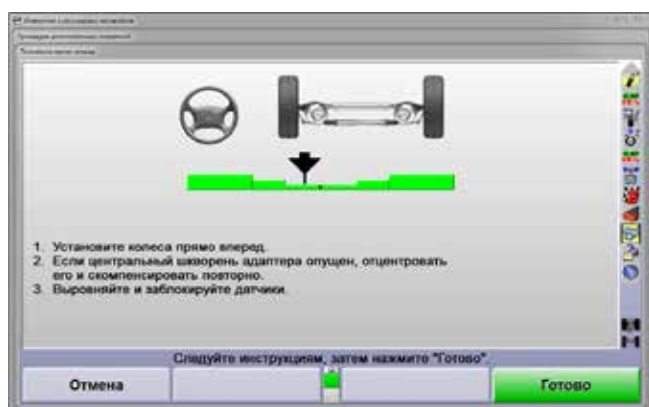
Выберите тип адаптера для используемых датчиков.



Фигура 255

Выберите "OK".

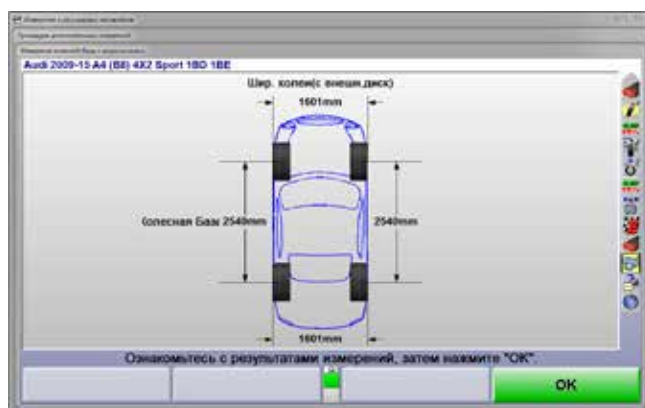
Когда появится всплывающее окно "Установить колеса прямо вперед" выверните колеса как указано.



Фигура 256

Выберите "Готово".

Появится всплывающее окно "Измерения колесной базы и ширины колеи", показывающее колесную базу и ширину колеи автомобиля.



Фигура 257

SBDA - Аудит подвески и размерностей кузова



Данная функция доступна с электронными датчиками, оборудованными опцией высоты посадки или с камерными датчиками, оборудованными опцией динамичной высоты посадки.

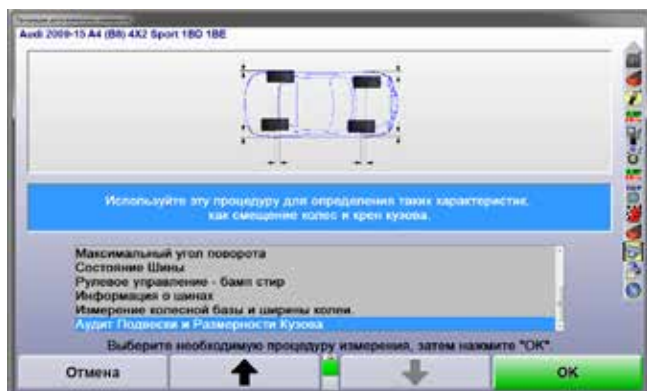


Не должная установка колес прямо вперед, чрезмерные значения компенсации биения или схождения могут отрицательно сказаться на измерениях SBDA.

SBDA – это быстрый метод обследования автомобиля для того, чтобы определить, можно ли его отрегулировать, прежде, чем начать регулировку. SBDA также можно использовать в качестве метода быстрого осмотра для обнаружения повреждений рамы у автомобилей, испытавших незначительные столкновения, и для того, чтобы помочь механику определить, что регулировка не сможет восстановить соответствие автомобиля техническим требованиям.

Выберите "Провести дополнительные измерения" на первичном экране "Измерения и регулировки автомобиля".

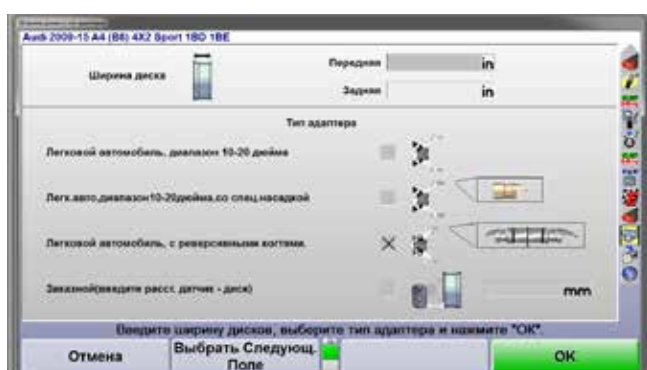
Во всплывающем окне "Процедуры дополнительных измерений" нажмите  или , чтобы выделить "Аудит Подвески и Размерности Кузова".



Фигура 258

Выберите "OK".

Появится всплывающее окно "Ширина обода и тип адаптера".



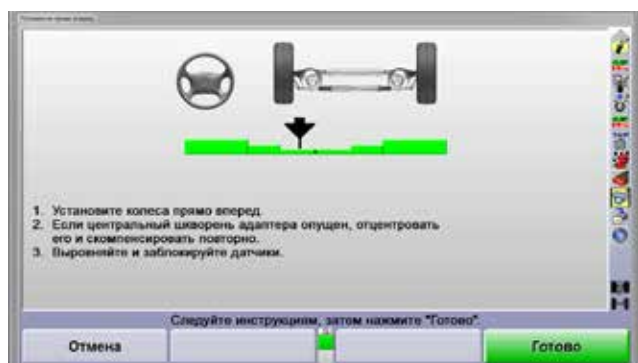
Фигура 259

Необходимо измерить ширину переднего и заднего обода с помощью штангенциркуля и занести данные в поля ширины ободьев. Если поля ширины обода останутся незаполненными, то производится альтернативное измерение, так называемая ширина колеи (наружный обод) между наружными краями ободов.

Выберите тип адаптера для используемых датчиков.

Выберите "OK".

Когда появится всплывающее окно "Установить колеса прямо вперед" выверните колеса как указано.

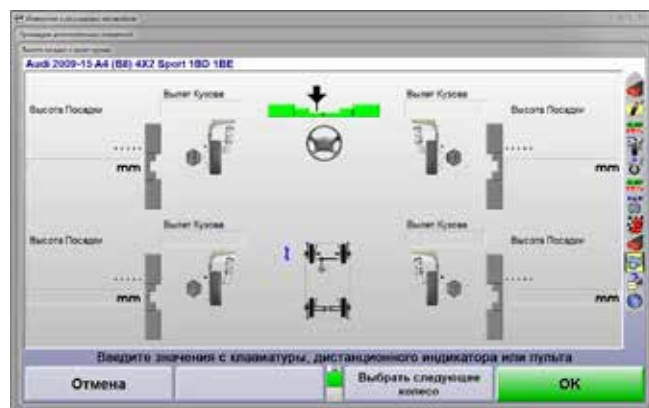


Фигура 260

Выберите "Готово".

Использование электронных датчиков со шкалой высоты посадки и прибора по измерению вылета кузова

Введите размеры высоты посадки с помощью инструмента измерения высоты посадки. Обратитесь к "Измерения высоты посадки с помощью инструмента высоты посадки".

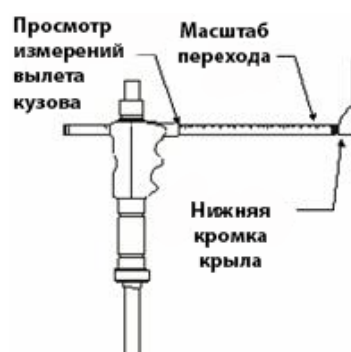


Фигура 261

После измерения высоты посадки на колесе, слегка опустите инструмент измерения высоты посадки, потяните немного назад измеритель вылета кузова (скользящая шкала) инструмента, затем поднимите и вытяните измеритель вылета кузова, чтобы от вошел в контакт с нижним наружным краем ниши крыла.

Введите вручную значения вылета кузова в поля вылета кузова. Повторите этот шаг для каждого колеса. Предпочтительной процедурой измерения является измерение обоих колес одной оси, прежде, чем перейти к следующей оси.

Необходимо обращать внимание на то, чтобы при измерении вылета кузова измеритель вылета кузова располагался перпендикулярно кузову и в одной и той же точке контакта для обеих сторон оси.

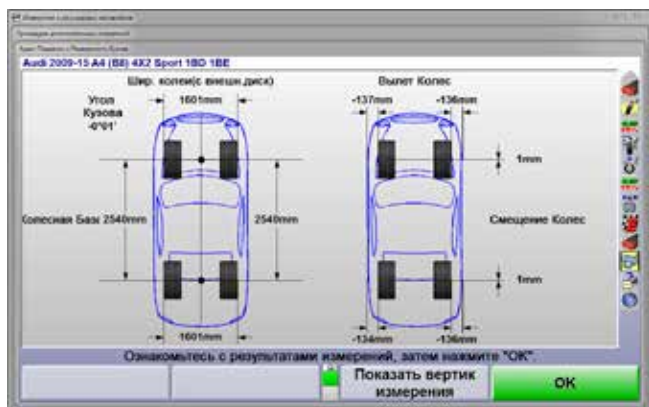


Фигура 262

Выберите "OK".

Появится всплывающий экран Аудита подвески и размерностей кузова, с измерениями ширины колеи, колесной базы, смещения кузова и осей. Положения колес и угол кузова для наглядности сильно преувеличены.

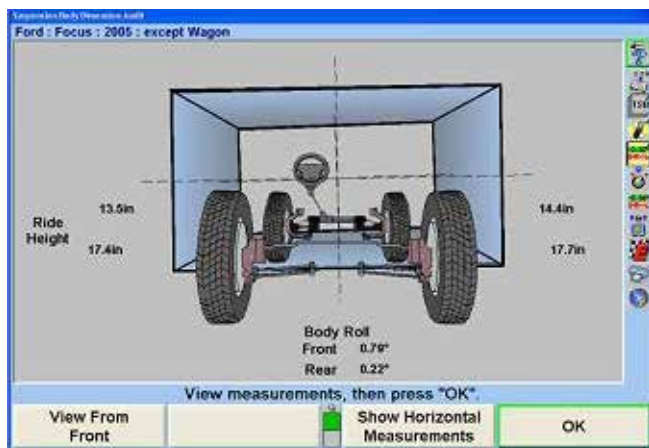
Выбрав "Показать вертикальные измерения", можно вывести на экран измерения высоты посадки и качения кузова с графическим изображением кузова, которое можно рассматривать со стороны передней и со стороны задней оси. Для наглядности степень крена сильно преувеличена.



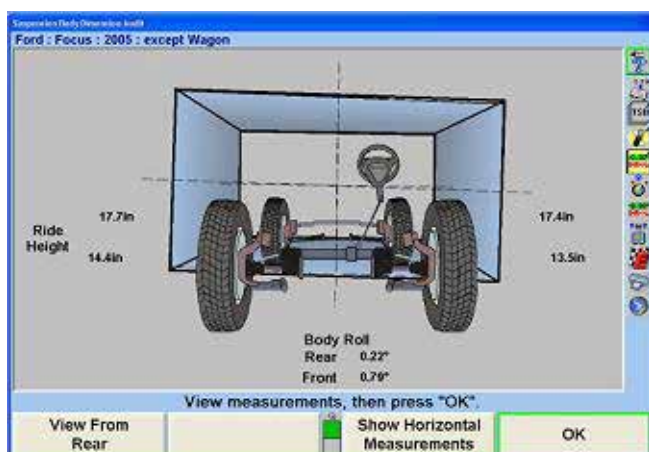
Фигура 263



Для наглядности все графические представления измерений сильно преувеличены.



Фигура 264



Фигура 265

Использование мишеней DSP600 или HawkEye с мишенями динамической высоты посадки.

Установите мишени динамической высоты посадки на автомобиль. Refer to "Installing the Ride Height Targets," on page 89 for detailed instructions.

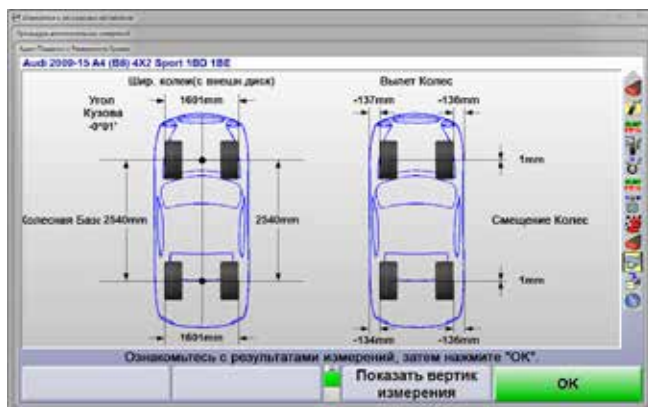


Фигура 266

После их установки появятся измерения. Выберите "OK".

Появится всплывающий экран Аудита подвески и размерностей кузова, с измерениями ширины колеи, колесной базы, смещения кузова и осей. Положения колес и угол кузова для наглядности сильно преувеличены.

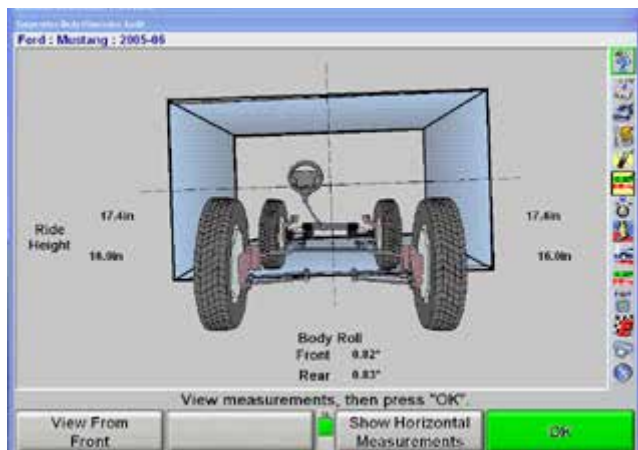
Выбрав "Показать вертикальные измерения", можно вывести на экран измерения высоты посадки и качения кузова с графическим изображением кузова, которое можно рассматривать со стороны передней и со стороны задней оси. Для наглядности степень крена сильно преувеличена.



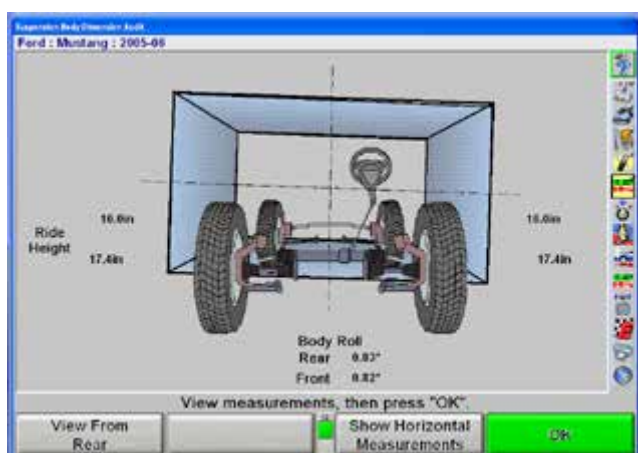
Фигура 267



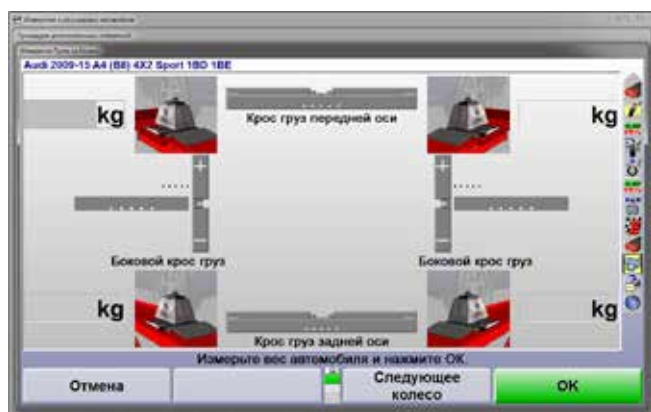
Для наглядности все графические представления измерений сильно преувеличены.



Фигура 268



Фигура 269



Фигура 270

2.11 Иллюстрации к регулировкам автомобиля


Программное обеспечение содержит иллюстрации к регулировке. Это рисунки и фотографии метода регулировки, разработанного производителем. Они также дают указания или информацию, необходимую для регулировки.

Для вывода иллюстраций:

Нажмите «Проиллюстрировать регулировки» на экранах «Спецификации автомобиля» или «Измерения и регулировки автомобиля». На экране появится иллюстрация регулировки автомобиля. Также будет показана любая дополнительная информация для данной регулировки.

Нажимайте "Следующая иллюстрация" или "Предыдущая иллюстрация" для вывода дополнительных иллюстраций.

Просмотр имиджей в «Проиллюстрировать регулировки» включает текстовую выноску наложенную на них.

Для просмотра имиджа без наложенного текста используйте клавишу сдвига меню  для нажатия клавиши "Скрыть текст". Программа удалит весь текст для ясного просмотра имиджей и иллюстраций.

Нажатие "Изменить цвет текста" выдают опцию изменения цвета текста. Если текст трудно читаем по причине имиджей на заднем плане возможно изменить цвет текста для лучшей читаемости. Опционные цвета текста зеленый (по умолчанию), красный, синий, желтый, голубой и фиолетовый.





При использовании цветного принтера возможно использование распечаток иллюстраций и фото имиджей.




Нажмите ОК после просмотра иллюстраций. Произойдет возврат на экран на котором была нажата функциональная клавиша «Проиллюстрировать регулировки».

Опционные видео-инструкции обеспечивают звуковую и визуальную демонстрацию процедур. Для просмотра видео инструкций:

Нажмите «Проиллюстрировать регулировки» на экранах «Спецификации автомобиля» или «Измерения и регулировки автомобиля». На экране появится иллюстрация регулировки автомобиля.

Нажмите "Видео регулировки". Всплывет соответствующий экран и выдаст список доступных видео роликов.

Нажмите  или  для выделения необходимого ролика, затем нажмите "Просмотреть".

Нажатие  остановит видео, а  возобновит воспроизведение. Нажатие  вернет на меню экрана "Видео регулировки".

По завершении видео, вы вернетесь к экрану "Видео регулировки".

2.12 Регулировка передних колес

Специфичная WinAlign® функция передней регулировки включает:

Специфичные автомобилю передняя регулировка вставными шайбами

CAMM® - монитор движения контрольного рычага

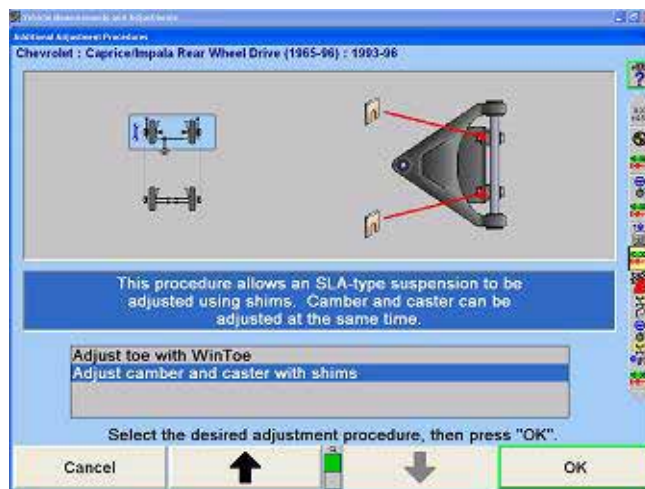
WinToe® регулировка переднего схождения

ABC® - автоматический калькулятор втулок

Передние шайбы

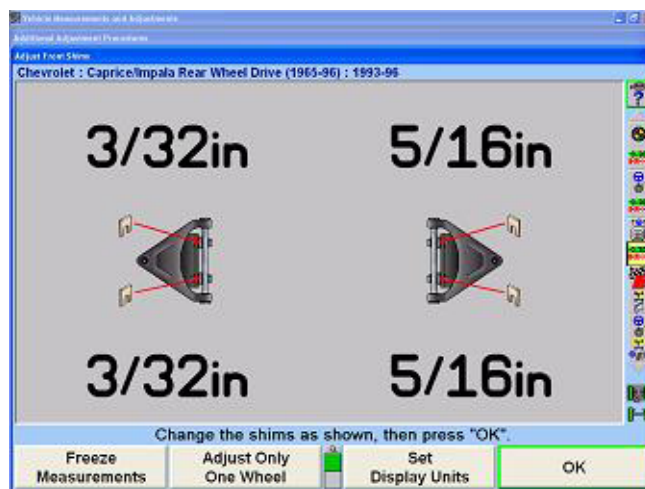
Нажмите "Сделать дополнительные регулировки" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Дополнительные измерения".

Нажмите  или  для выделения "Регулировать развал и кастер с помощью шайб".



Фигура 271

Нажмите "OK". Появится всплывающий экран "Регулировка передними шайбами".



Фигура 272

На некоторые автомобили с рычажной подвеской, шайбы устанавливаются между рамой автомобиля

и шарнирным рычагом верхнего рычага управления. Установка нужного количества шайб в месте крепления каждого опорного рычага одновременно обеспечивает регулировку развала и кастера. Сложно рассчитать требуемые изменения шайбы, особенно если верхний рычаг управления несимметричен. В базе спецификаций имеется информация, которая позволяет системе правильно рассчитывать необходимые изменения по шайбам даже для несимметричных верхних рычагов управления.



Кастер является живым значением, которое постоянно обновляется по мере изменения угла во время РУУК. В начале процедуры установите депрессор педали тормоза, отнивируйте и зафиксируйте датчики.

Шайбы устанавливаются в следующем порядке:

Измерьте кастер, затем выберите "Регулировка передними шайбами".

Установите положение колес прямо вперед и депрессор педали тормоза, отнивируйте и зафиксируйте датчики.

Посмотрите отображаемые на экране необходимые изменения шайбы. Отрицательное число означает, что в соответствующем месте толщину шайбы нужно уменьшить на указанную величину; положительное число означает, что толщину шайбы необходимо увеличить.

По желанию нажмите клавишу «Заблокировать измерения». После этого на экране появится надпись «Результаты измерений заблокированы!», и система «заморозит» отображаемые необходимые изменения шайбы. "Заморозка" результатов измерений позволяет снять датчики с колес и/или ослабить опорный рычаг для смены шайб, в то время как на дисплее по-прежнему будут отображаться требования, предъявляемые к шайбам. Чтобы вернуть экран в обычное "живое" состояние, нажмите клавишу "Разблокировать измерения".

Когда выбор будет завершён, нажмите кнопку "OK". На дисплее появится главный экран «Измерения и регулировки автомобиля».

Односторонние регулировки

Иногда может оказаться целесообразным отрегулировать развал и продольный наклон только одного колеса. Например:

Если значения развала и продольного наклона одного колеса находятся в пределах допусков и лишь немного не совпадают со спецификациями, их можно оставить без изменений.

Если значения развала и кастера одного колеса невозможно привести в точное соответствие со спецификациями, можно отрегулировать их до максимально возможного совпадения.

В таких случаях важно, чтобы значения развала и кастера были симметричны по обеим сторонам. Система позволяет отрегулировать развал и кастер одного колеса так, чтобы они совпадали с развалом и кастером другого колеса, в результате чего возникнет симметрия регулировки, даже если ее результаты не будут совпадать со спецификациями.

Нажмите "Регулировать только одно колесо". Появится всплывающий экран "Снимок односторонних регулировок" как показано ниже.



Фигура 273

Если Вы хотите отрегулировать левое колесо, а правое оставить без изменений, нажмите клавишу «Регулировать только левое колесо».

ИЛИ

Если Вы хотите отрегулировать правое колесо, а левое оставить без изменений, нажмите клавишу «Регулировать только правое колесо».



Вы можете отрегулировать одно колесо насколько возможно, затем нажать клавишу «Регулировать только одну сторону» для оптимизации другого колеса.

Когда значения развала и кастера, которое не будет регулироваться, станут стабильными, система сохранит эти значения и будет их использовать в качестве конечной цели при регулировке другого колеса. Появится всплывающий экран "Регулировка передними шайбами".



Вы будете проинструктированы заменить шайбы только на регулируемом колесе. Отображаемые для колеса изменения – это величина регулировки, которую необходимо выполнить для того, чтобы развал и кастер данного колеса совпали с развалом и кастером другого колеса.

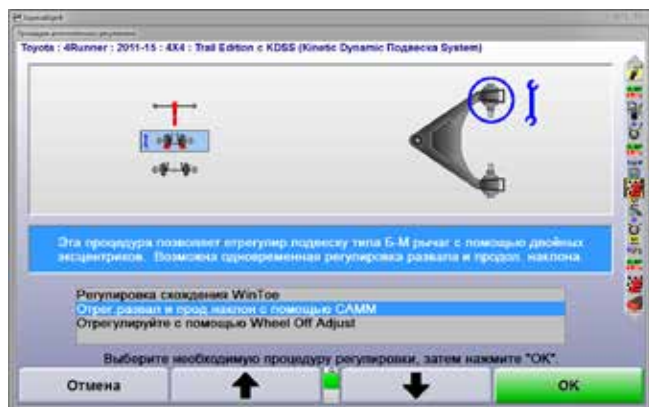
Для возврата в режим регулировки обоих колес нажмите клавишу «Регулировать оба колеса».



Вы можете заморозить измерения или до или после нажатия клавиши "Регулировать только одно колесо".

CAMM® Монитор движения контрольного рычага для передних эксцентриков и пазов

Нажмите "Сделать дополнительные регулировки" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля". Появится всплывающий экран "Дополнительные процедуры измерений" как показано ниже. Нажмите  или  для выделения регулировочной процедуры для эксцентриков или пазов.

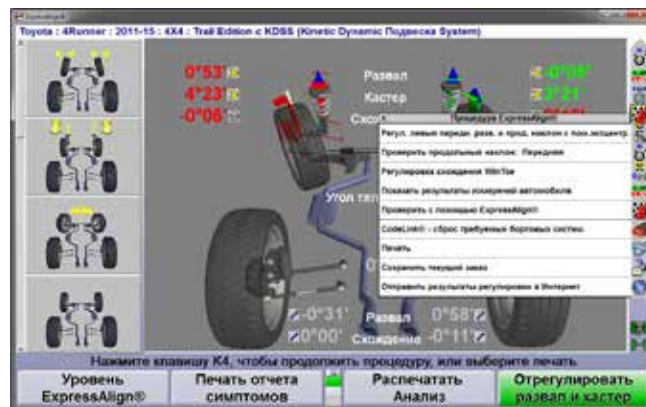


Фигура 274

Программный инструмент CAMM® также доступен из выпадающего меню на измерительном экране, или в процедуре гида регулировки ExpressAlign®.

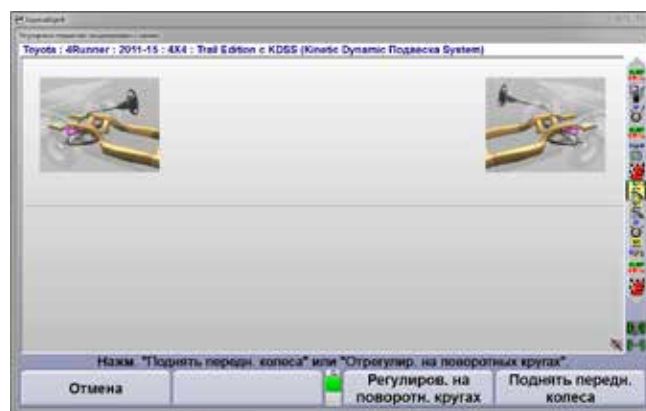


Фигура 275



Фигура 276

Появится всплывающий экран "Регулировка передних эксцентриков и пазов" как показано ниже. Если ExpressAlign® активирован экран появится автоматически.



Фигура 277

Нажмите "Поднять передние колеса" для регулировки подвешенных колес. Появится всплывающий экран "Процедура поддомкрачивания оси".

Подняв выбранную ось, нажмите клавишу "Готово". Программа компенсирует на различия в показаниях датчиков, возникших в результате поднятия колес.

ИЛИ

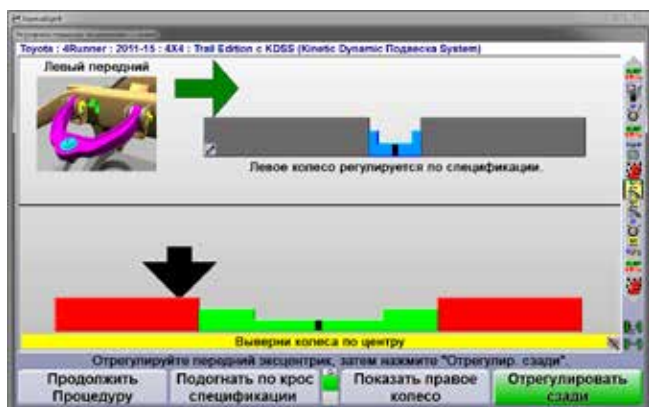
Нажмите "Регулировать на поворотных кругах" для регулировки без поднятия автомобиля.

Появится всплывающий экран "Регулировка передних эксцентриков и пазов" как показано ниже. CAMM® определит эксцентрик или паз, который следует отрегулировать в первую очередь (передний или задний).

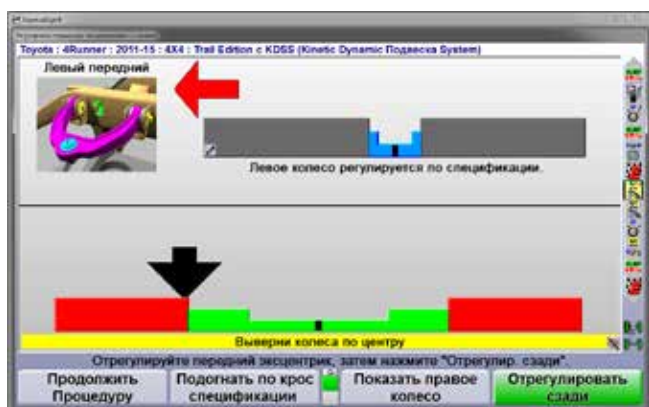
Диаграммы развала и кастера могут быть выведены на экран нажатием клавиши "Показать диаграммы". Диаграммы должны использоваться только для информации. Регулировки должны производиться по диаграммам программного инструмента CAMM.

При начале регулировки, стрелка определяет направление движения контрольного рычага.

Зеленая стрелка будет направлена в сторону центра диаграммы если регулировка идет в должном направлении, или красная стрелка появится если регулировка идет в не должном направлении.

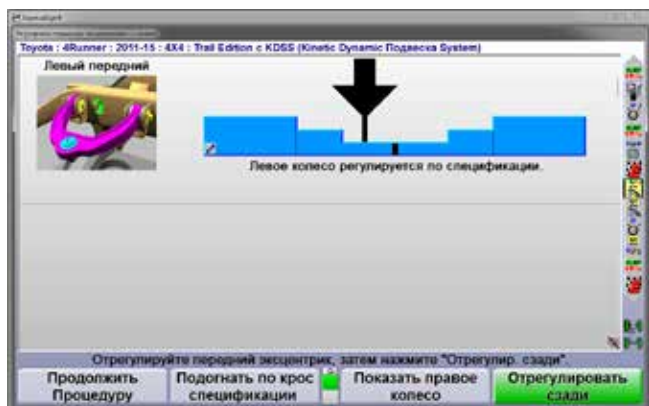


Фигура 278



Фигура 279

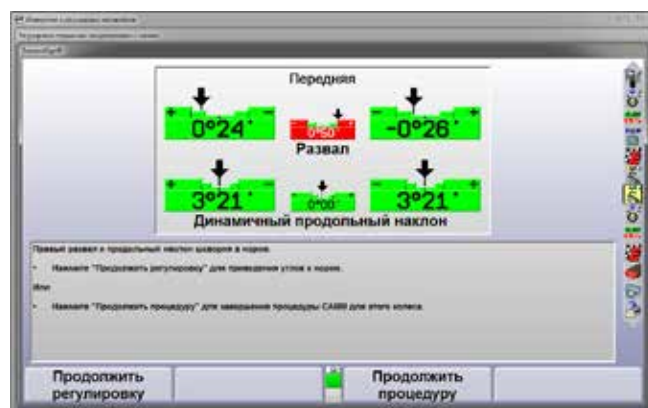
Регулируйте передний эксцентрик или паз пока стрелка не отцентрована на диаграмме. По мере продвижения регулировки стрелка продвигается к центру диаграммы и диаграмма меняет цвет с серого на голубой.



Фигура 280

В примере выше задний эксцентрик регулируется первым. Когда диаграмма станет голубой, затяните эксцентрик и затем выберите "Регулировать спереди" для регулировки переднего эксцентрика. Каждый раз при нажатии клавиши «Готово» программа, прежде чем переключиться на другой эксцентрик или паз и показать диаграмму, повторно анализирует необходимые изменения.

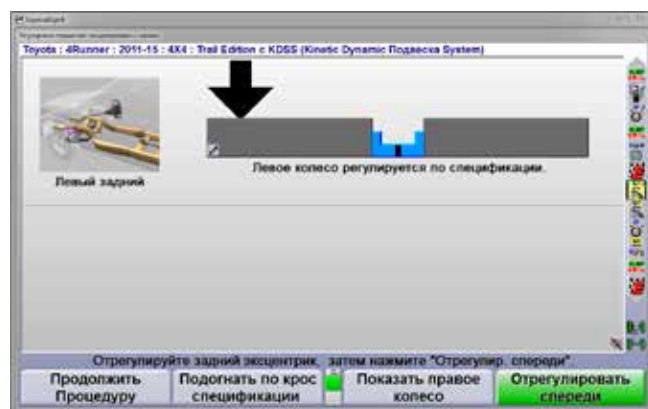
Продолжайте регулировку как указано. Когда регулировки приведут кастер и развал в допуски спецификаций появится всплывающий экран с сообщением, что для данного колеса не требуется более регулировок.



Фигура 281

Выберите "Продолжить процедуру" для перехода к следующему этапу в процедуре РУУК. Если другое колесо все еще нуждается в регулировке программа автоматически перейдет на него. Проведите регулировке на колесе как указано выше.

В любое время когда рулевое колесо сдвинуто с центрального положения, появится диаграмма с текущим положением рулевого колеса инструкцией установить положение прямо вперед. Установите положение прямо вперед и продолжайте процедуру.



Фигура 282

Выберите "Подогнать по крос спецификации", чтобы САММ добавил должную разницу к рекомендованным спецификациям. Пример:

Спецификация Кастера, левого: 4.0 градуса

Спецификация Кастера, правого: 5.0 градуса

Действительный левый Кастер: 3.7

Действительный правый Кастер: 1.2

Если механик регулирует правый кастер используя "Подогнать по крос спецификации", он будет регулироваться к 4.7 градуса. Если спецификации левого и правого развала или кастера различны,

программа отнимет или прибавит должную величину. Если разницы нет, они будут подогнаны точно.

Выберите "Опустить колеса и закончить" по окончании всех регулировок.

WinToe® регулировка переднего схождения



WinAlign® 10.0 и выше позволяет больший поворотный и подъемный диапазон видения при использовании программного инструмента WinToe®.



WINTOE® - это программный инструмент, позволяющий регулировать переднее схождение на автомобилях с независимой регулировкой рулевых тяг для каждого колеса. Использование WINTOE® обеспечит достижение нужных показателей схождения и добиться нужного положения руля, не производя повторную регулировку или исправление регулировок. Кроме того, WINTOE® устраняет необходимость блокировки руля при регулировке схождения.

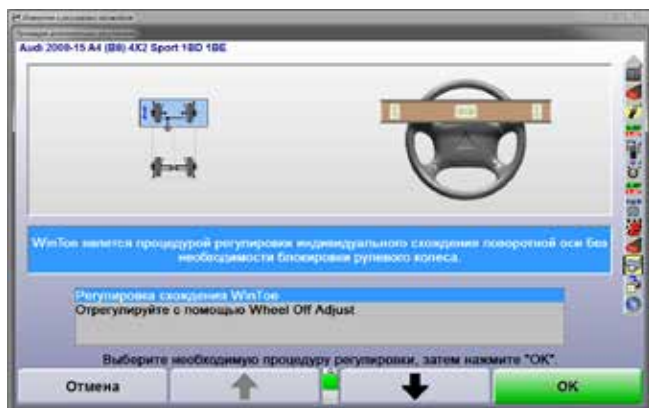
Существуют несколько специальных случаев, при которых для регулировки переднего схождения используются различные процедуры WinToe.

- Автомобили с единственной рулевой тягой и без регулируемой продольной рулевой тяги
- Автомобили с поперечной рулевой тягой и регулируемой продольной рулевой тягой

Для доступа к WinToe прямо с диаграмм передней оси, нажмите и удержите курсор мыши на левой или правой диаграмме и выделите «Регулировка схождения WinToe» с выпадающего меню.

ИЛИ

Нажимайте  или  для выделения «Регулировка схождения с WinToe» в «Выполнить дополнительные регулировки». Появится всплывающий экран "WinToe" с указанием отнивелировать рулевое колесо как показано ниже.

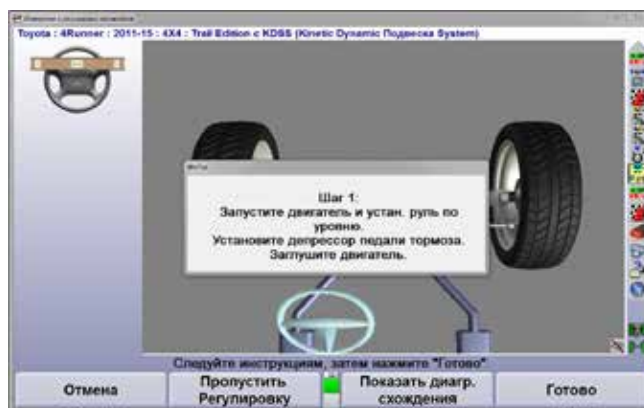


Фигура 283

Для автомобилей с усилителем рулевого управления: поставьте трансмиссию в положение парковка, установите депрессор педали тормоза, убедитесь что установлены тормозные башмаки, заведите двигатель и отнивелируйте рулевое колесо.

Очень важно должным образом отнивелировать рулевое колесо. Находясь на водительском сидении, поворачивайте рулевое колесо вправо-влево от нивелира. Колебательные движения рулевого колеса начинаются широко и постепенно гасятся с тем, чтобы в конце рулевое колесо было отнивелировано и одновременно механизм рулевого управления установлен в серединное положение люфтов приводов и клапана рулевого усилителя.

Установите отнивелированное положение рулевого колеса, пометив мелом на руле и рулевой колонке. Эта легко видимая метка сэкономит время на финальном подтверждении точности регулировки.



Фигура 284

Нажмите «Показать диаграммы схождения» для выходы из Виртуального Вида WinToe.

С отнивелированным рулевым колесом и заглушив двигатель, осторожно покиньте сидение водителя при этом не потревожив рулевое колесо. Блокировать рулевое колесо НЕОБЯЗАТЕЛЬНО. (Не относится к двум специальным случаям, при которых для регулировки переднего схождения используется другая процедура WinToe).

Будучи достаточно осторожными, чтобы не потревожить положение ни одного из колес или рулевых соединений, отнивелируйте и заблокируйте все четыре электронных датчика.

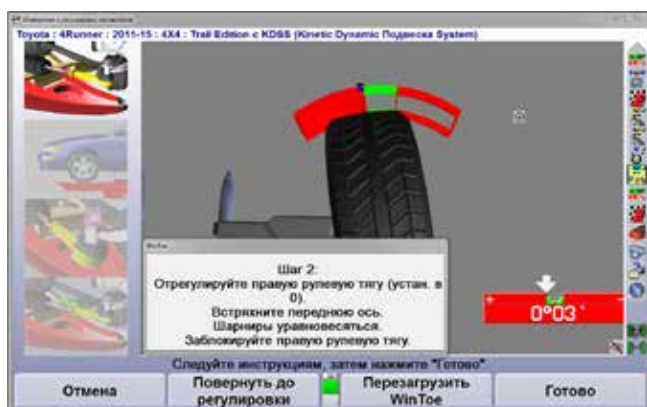


Перед затягиванием отрегулированных рулевых тяг, слегка качните переднюю ось для подтверждения расслабленного положения подвески. Затяните монтажные гайки и повторно качните подвеску для перепроверки регулировки. До тех пор пока диаграммы находятся в зеленом цвете и регулировка зафиксирована – Вы можете продолжать. Величина не обязательно должна показывать точно ноль. Для предотвращения ошибок, WinToe не позволит продолжения процедуры пока диаграмма не зеленая.

Следуйте указаниям на экране, затем нажмите "Готово".

Это позволит WinToe запомнить положение обеих передних колес и необходимую регулировку рулевых тяг относительно требуемого положения рулевого колеса. Помните, что программный инструмент WinToe запоминает необходимую регулировку для каждого колеса при этом компенсируя на отклонение рулевого колеса от отnivelированной позиции во время регулировки. WinToe автоматически компенсирует на все движения рулевого управления и следит за аккуратностью регулировки.

Экран покажет диаграмму регулировки правого раздельного схождения.



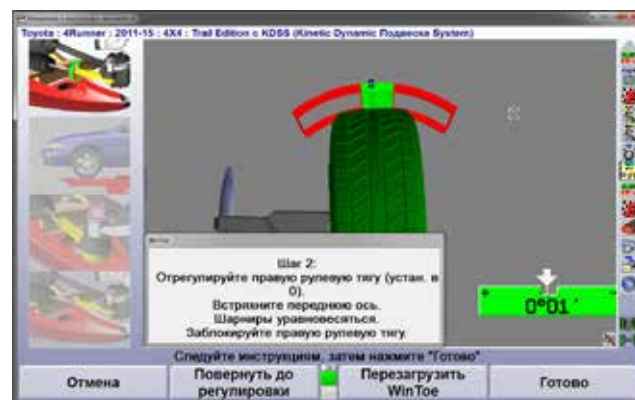
Фигура 285

Отрегулируйте рулевую тягу, пока схождение не обнулится. Встряхните переднюю ось. Подрегулируйте правую рулевую тягу при необходимости. Уравняйте все вращательные движения в сочленениях, удостоверившись, что все шаровые опоры в системе рулевого управления могут одинаково вращаться в любом направлении.

Затяните крепления рулевых тяг, затем слегка встряхните переднюю ось для перепроверки регулировки. До тех пор пока диаграммы находятся в зеленом цвете и регулировка зафиксирована – Вы можете продолжать. Величина не должна быть точно ноль, но диаграмма должна быть зеленой.

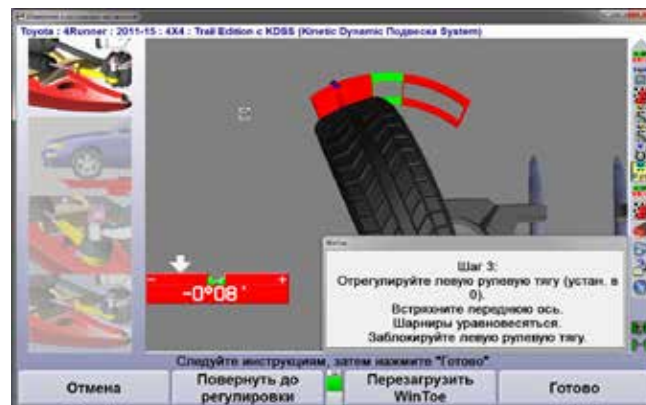


Для предотвращения ошибок, WinToe не позволит продолжения процедуры пока диаграмма не зеленая.



Фигура 286

После регулировки по левой стороне, нажатие клавиши «Готово» переведет на регулировку левого раздельного схождения.



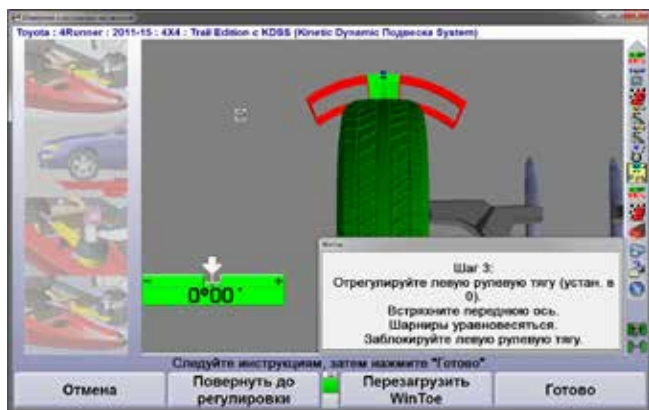
Фигура 287

Отрегулируйте левую рулевую тягу, пока схождение не обнулится. Встряхните переднюю ось. Подрегулируйте левую рулевую тягу при необходимости.

Уравняйте все вращательные движения в шарнирах.

Затяните крепления рулевых тяг, затем слегка встряхните переднюю ось для перепроверки регулировки. До тех пор пока диаграммы находятся в зеленом цвете и регулировка зафиксирована – Вы можете продолжать.

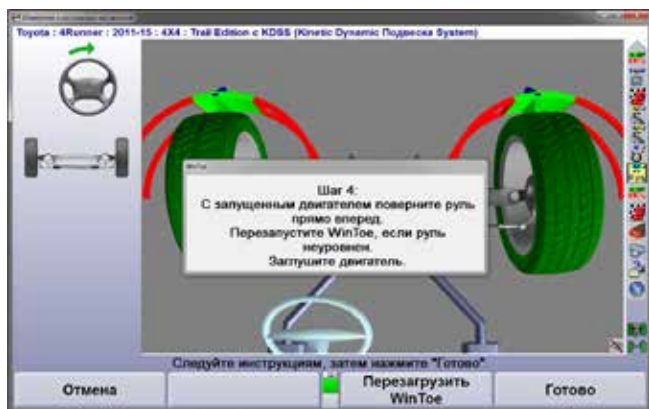
Величина не должна быть точно ноль, но диаграмма должна быть зеленой.



Фигура 288

Нажмите клавишу "Готово". Экран покажет одну диаграмму.

Для проверки положения рулевого колеса, установите положение прямо вперед. При отцентрованном положении стрелки на диаграмме – рулевое колесо должно быть отnivelированным. Перезапустите WinToe если рулевое колесо не отnivelировано.



Фигура 289

Для автомобилей с усилителем рулевого управления, запустите двигатель и легко подкручивая руль влево-вправо приведите стрелку на диаграмме в центр. Обратите внимание на конечное положение рулевого колеса.



Вы можете использовать помеченные мелом метки для подтверждения должного положения рулевого колеса. После проверки положения рулевого колеса, нажмите клавишу «Готово». Это завершит процедуру WinToe и произойдет переход на главный экран «Измерения и регулировки автомобиля».

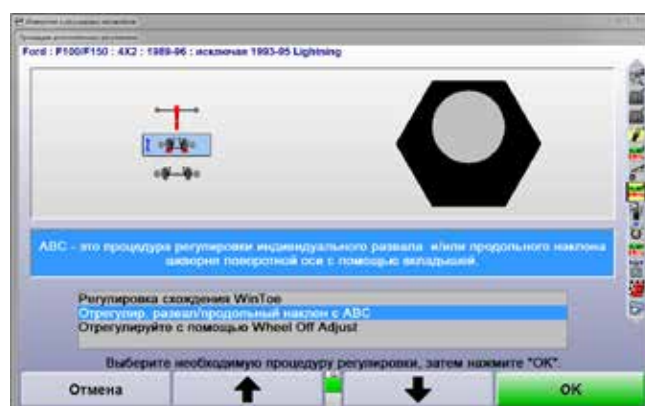
ABC® - Авто калькулятор втулок

Автоматический калькулятор втулок помогает определить правильный размер вкладыша и правильное расположение для проведения необходимых регулировок.

НЕ снимайте втулок до предписания инструкциями. Показанная голубая стрелка указывает на центр тонкой стенки. Это НЕ втулковый разделительный зазор.

Нажмите "Сделать дополнительные регулировки" на главном экране "Измерения и регулировки автомобиля".

Появится всплывающий экран "Процедуры дополнительных измерений". Нажмите  или  для выделения "Регулировать развал и кастер с помощью втулок".




Фигура 290

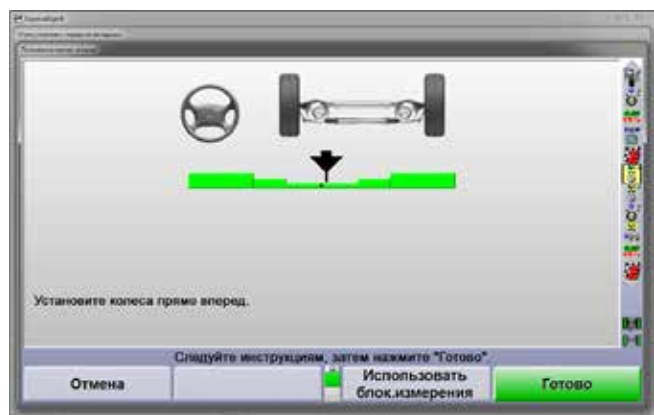
Нажмите "OK".

ИЛИ

Выберите "Регулировать с помощью автоматического калькулятора втулок" с помощью контекстно-зависимого меню.

В левом нижнем углу каждой соответствующей диаграммы будет иконка втулки, , для определения наличия Автоматического калькулятора втулок.

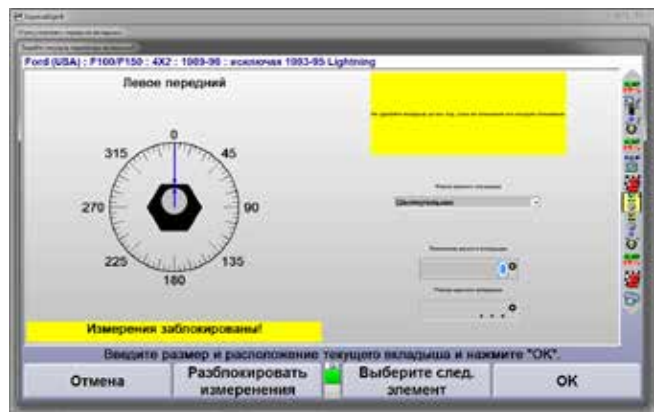
Когда появится всплывающее окно "Установить колеса прямо вперед" выверните колеса как указано.



Фигура 291



Нажмите клавишу "Готово". Измерения автоматически заблокируются.

Не снимайте втулку.




Фигура 292

На экране появится сообщение: "Измерения заблокированы!". "Заморозка" результатов измерений позволяет снять датчики с колес, в то время как на дисплее по-прежнему будут отображаться требования, предъявляемые к втулке. Чтобы вернуть экран в обычное "живое" состояние, нажмите клавишу "Разблокировать измерения".

Определите и введите форму текущей втулки нажатием клавиши сдвига на клавиатуре и  или  для выделения выбора или используйте мышь.

Запишите текущую позицию втулки в компьютер.


 Показанная голубая стрелка указывает на центр тонкой стенки. Это НЕ втулковый разделительный зазор.

Продвиньте голубую стрелку в центр тонкой стенки показанной втулки.

ИЛИ

Введите данные вручную нажатием клавиши табуляции на клавиатуре для выделения поля "Положение текущей втулки" и ввода градусов используя показанную втулку в качестве справки по направлению.

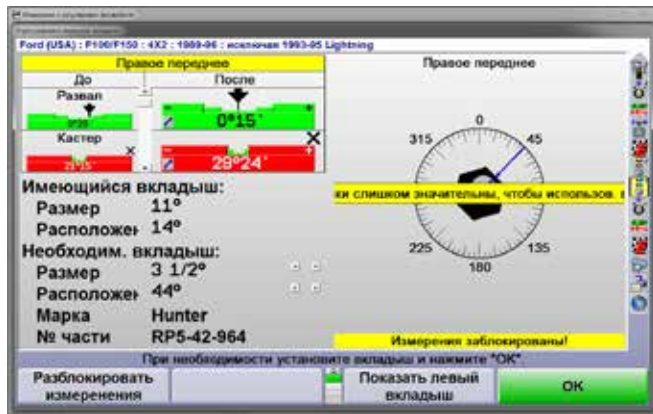
Определите размер текущей втулки считав впечатанный размер сбоку втулки и введите размер в поля ввода "Размер текущей втулки".

 ABC принимает угловые размеры втулок и в дробном и в десятичном измерении. Если размер втулки прописан в градусах и минутах (к примеру 1°30) вы должны перевести величину в градусы перед ее вводом.

градусы и минуты	Градусы
0°15	.25°
0°30	.50°
0°45	.75°
1°00	1.00°
1°15	1.25°
1°30	1.50°
1°45	1.75°
2°00	2.00°

По окончании ввода информации текущей втулки нажмите ОК.

Появится всплывающий экран "Регулировка передними втулками". Открывается окно с требованиями к втулке для левого заднего колеса. Переход на экран с требованиями к втулке для правого колеса осуществляется нажатием клавиши "Показать правую втулку" и обратно нажатием клавиши "Показать левую втулку".



Фигура 293

Перед снятием втулки пометьте ее линией, определяющей фронтальную ориентацию втулки в ее текущем положении. Снимите втулку.

Данный экран покажет информацию по текущей втулке и требуемые регулировки. Текущие измерения развала и схождения отображаются в столбце "До" сверху слева.

В столбце "После" сверху слева отображаются остаточные ошибки в значениях развала и схождения после установки втулки. Эти остаточные значения также отображаются в виде диаграммы, что позволяет быстро оценить качество регулировки.

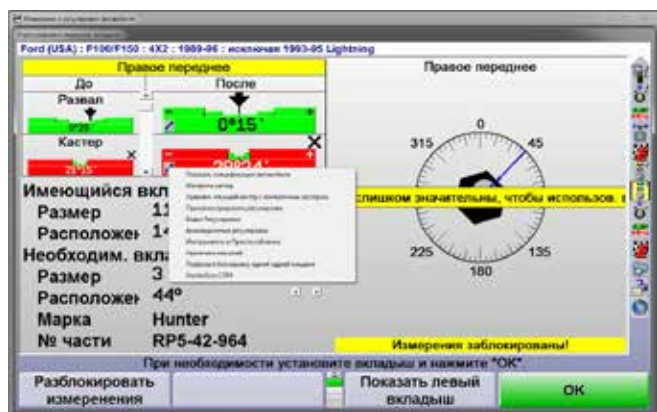
Размер, установочное положение, бренд и номер части требуемой втулки будут показаны в левом нижнем углу экрана.

Размер и положение требуемой втулки рассчитываются для оптимальной регулировки, но могут быть вручную заменены оператором или выбором регулировочных стрелок справа от значений или сдвигом голубой стрелки к новому положению тонкой стенки втулки.



Первоначально программа придает обоим значениям равную важность, но полоса прокрутки справа от значений кастера и развала позволяет отдать предпочтение регулировке или кастера или развала как более важной. Для сдвига полосы прокрутки также используются клавиши "Улучшить развал" или "Улучшить кастер". К примеру, прокрутка в сторону кастера увеличивает важность регулировки кастера и уменьшает важность регулировки развала. Втулка будет соответственно изменяться.

Выбор клавиши "Смена бренда втулки" сменит производителя втулки на следующего доступного.

Выбор "Печать втулки и шаблона" распечатает шаблон втулки, который может помочь в расположении втулки. Шайба отображается в натуральную величину, таким образом изображение на дисплее можно использовать в качестве шаблона.

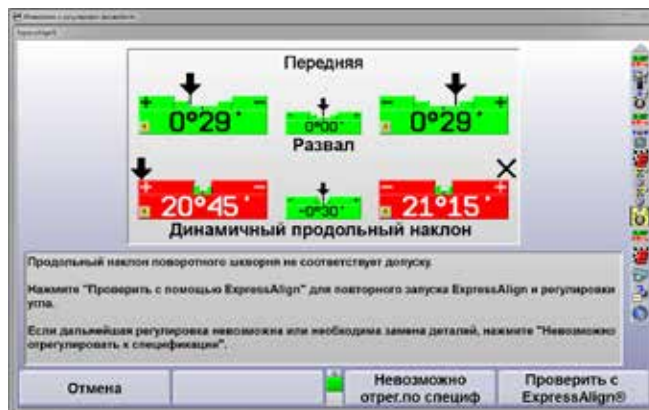


Фигура 294

Выбор клавиши "Выбор бренда втулки" выведет список доступных брендов втулок. Желаемый производитель может быть выбран нажатием  или  для выделения производителя и затем ОК.

При использовании с программным инструментом ExpressAlign®, ABC позволяет регулировку одного колеса когда противоположное колесо в допусках спецификаций. При данной ситуации всплывающий


экран выдаст список опций позволяющих выбор "Регулировать только одно колесо", "Регулировать оба колеса" или "Регулировать к действительному значению".



Фигура 295

Выбор "Регулировать только одно колесо" при нахождении левого колеса вне допуска спецификаций, приведет левое колесо к должному значению + крос спецификация. Если правое колесо вне допуска спецификаций, приведет правое колесо к должному значению - крос спецификация.

Для регулировки обоих колес при использовании программных инструментов ExpressAlign® и ABC:

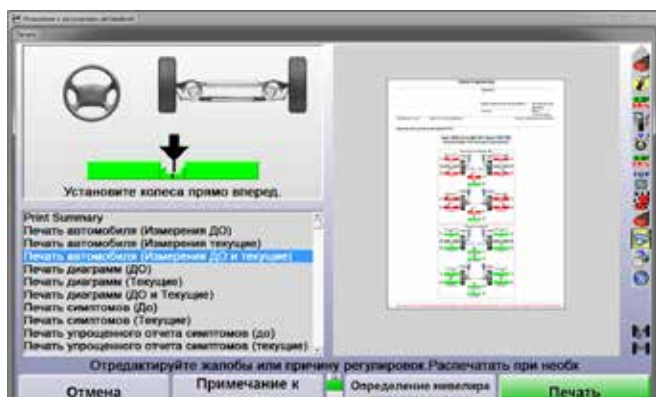
Отрегулируйте сначала левое колесо. После окончания регулировки нажмите ОК. WinAlign выдаст экран положения прямо вперед. На этот раз  будет отображать "Использовать заблокированные измерения".

Нажмите клавишу "Использовать заблокированные измерения" для обхода установки положения прямо вперед и использования предварительно заблокированных измерений. Это предотвратит повторную установку колеса и датчиков, опускание и встряхивание автомобиля, пере компенсацию датчиков и установку положения прямо вперед для разблокировки измерений.

По завершении регулировок, нажмите "ОК", чтобы вернуться к главному экрану "Измерения и регулировки автомобиля". После регулировки развала и кастера по средством ABC, опустите автомобиль, встряхните его и затем пере компенсируйте датчики.

2.13 Печать

Настройки печати включаются с экрана "Спецификации автомобиля" или главных экранов "Измерения и регулировки автомобиля". Этот экран также будет доступен по завершении процесса регулировки.



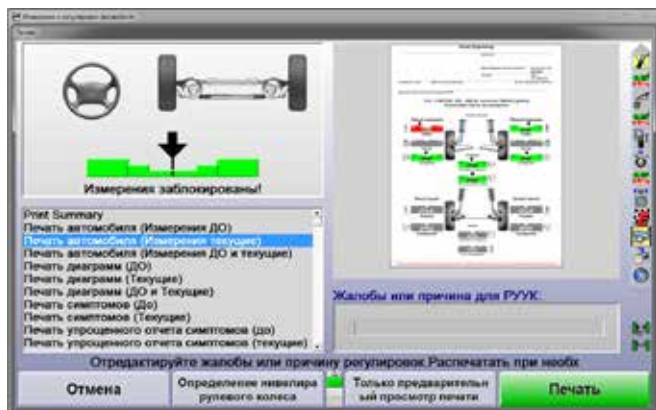
Фигура 296

Программа запомнит тип распечатки, выбранный во время последней регулировки и автоматически выберет идентичный для последующих регулировок.

Выбор распечатки в поле выбора в нижнем левом сегменте экрана выдаст предварительный показ распечаток. При нажатии клавиши Печать, программа посылает распечатку на принтер.

Примечания печати

К распечатке может быть добавлено примечание нажатием клавиши "Примечание к печати" и набора текста в предложенном поле ввода.

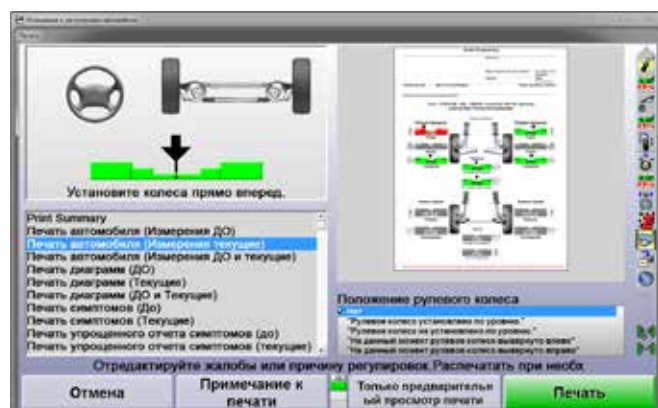


Фигура 297

Статус положения рулевого колеса

Графическая и текстовая информация по нивелиру рулевого колеса добавляется на распечатку выбором "Определение нивелира рулевого колеса". Выберите текущий статус рулевого колеса из

представленного, ниже предварительного просмотра печати, выбора.



Фигура 298

2.14 Прибор CodeLink™

WinAlign® 11.0 и выше поддерживает прибор CodeLink™, который используется для проведения процедур требуемых OEM во время РУУК, таких как сброс датчика рулевой колонки.

По информации по поддерживаемым данным прибором производителей и автомобилей обратитесь к Форме 6066-T.

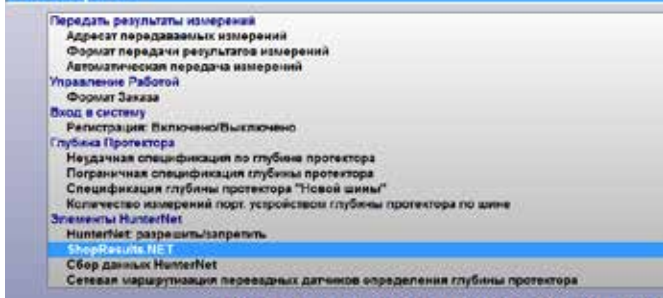


WinAlign® 14.0 и выше поддерживает клавиатуру на приборе CodeLink™ как дистанционное управление во время всей процедуры РУУК. Старые версии программы функционируют только при нахождении на экранах CodeLink™. Прибор не может использоваться как дистанционный пульт на других экранах.

Опции настройки

Существует опция для активации CodeLink по всей процедуре РУУК или опция проделать пре регулировочную проверку DTC (диагностические коды ошибок). Данные опции доступны к настройке через "Общие настройки РУУК".

При данном включении, результаты регулировки передаются владельцу автомобиля) и доступны для просмотра владельца в Интернет



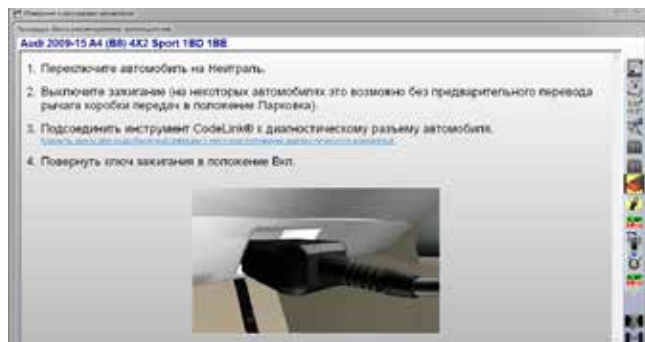
Фигура 299

Когда CodeLink активирован по всей процедуре РУУК, кнопки на приборе функционируют для ввода данных и навигации по экранам используя клавиши К.

При активации опции "CodeLink® DTC проверка в начале РУУК" перед началом РУУК добавляется дополнительный шаг по вызову DTC с автомобиля.

Использование CodeLink во время РУУК

Если сканирование неудачно, появится экран с возможными причинами.



Фигура 300

Проверка DTC(диагностических кодов неисправностей) ESC (электронной системы курсовой устойчивости) перед РУУК

Данная процедура является простой проверкой наличия существующих DTC. Вы можете выбрать немедленное считывание DTC, однако это не требуется процедурой. Однако большинство производителей требуют коррекцию существующих DTC перед продолжением.

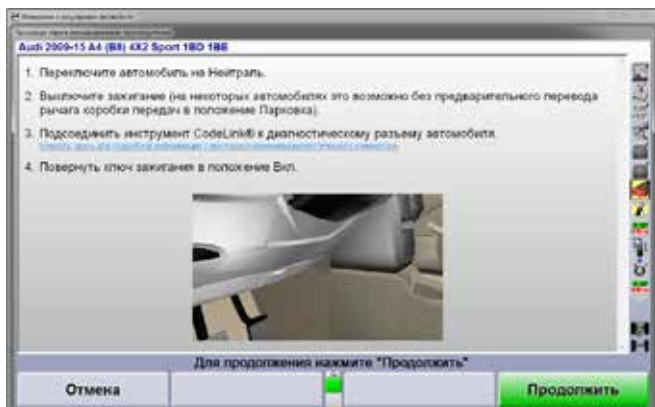
При выборе спецификаций автомобиля, поддерживаемого CodeLink™, появляется его иконка в процедурном столбце.

Также появится экран с уведомлением, что регулируемый автомобиль потребует применения прибора CodeLink™.



Фигура 301

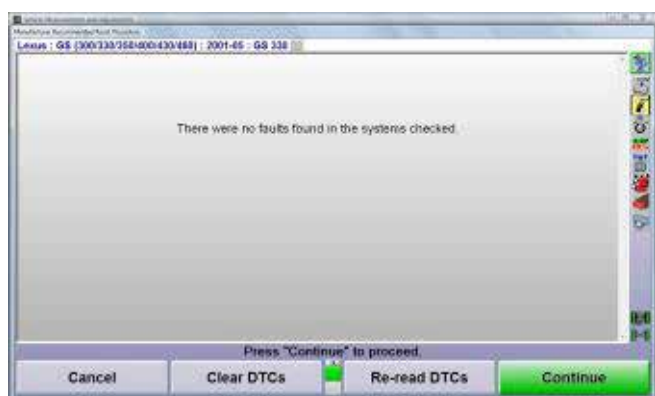
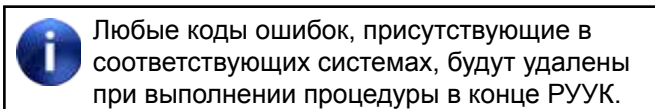
CodeLink™ считывает с автомобиля все DTC перед началом РУУК. Следуйте экранным инструкциям, затем нажмите "Продолжить" для установки связи с автомобилем.



Фигура 302

Будут показаны ошибки системы связанные с процедурой. Нажатием клавиши "Пересчитывать DTC" возможно повторно считывать DTC с соответствующих систем. Нажатием клавиши "Удалить все DTC" возможно повторно считывать DTC с соответствующих систем.

Нажмите "Продолжить".

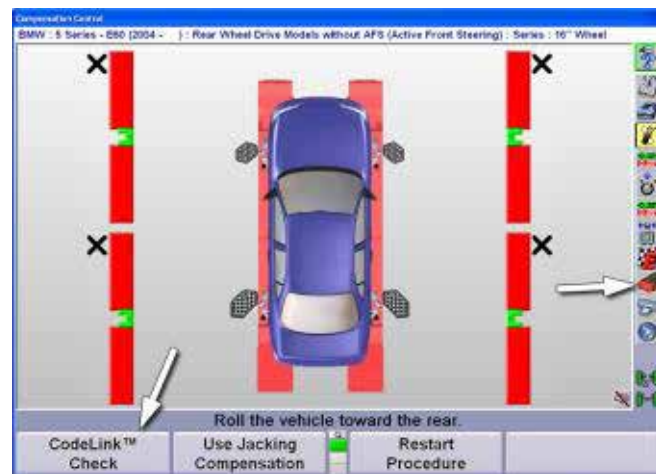


Фигура 303

Продолжайте РУУК как указано программой.

Проведение процедуры CodeLink

При выборе спецификаций автомобиля, поддерживаемого CodeLink™, появляется его иконка в процедурном столбце. Также появится экран с уведомлением, что регулируемый автомобиль потребует применения прибора CodeLink™.

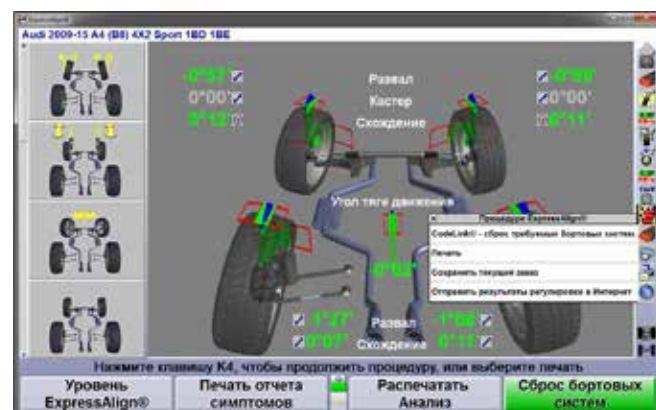


Фигура 304



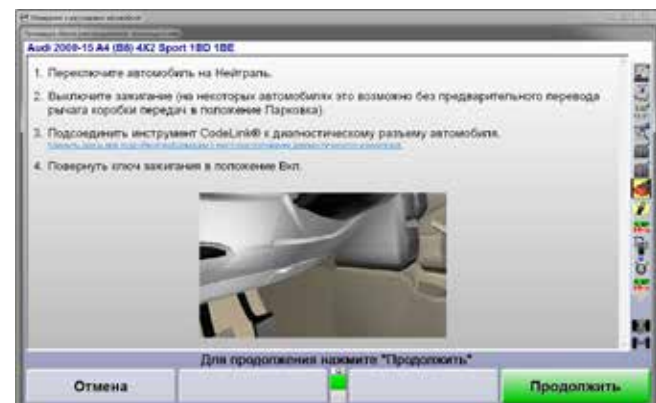
При использовании прибора CodeLink™ очень важно точно и последовательно следовать экранным инструкциям в порядке.

После окончания всех регулировок и проверки с помощью ExpressAlign®, программа запросит запуск процедуры CodeLink™. Выбрать "Сброс системы курсовой устойчивости".



Фигура 305

Следуйте экранным инструкциям точно и последовательно. Нажмите клавишу "Продолжить", так как WinAlign® и прибор CodeLink™ установят связь только после нажатия данной клавиши.



Фигура 306



Фигура 307

Появится экран "Процедура сброса рекомендованная производителем". Следуйте экранным инструкциям точно и последовательно. При готовности, нажмите «Продолжить».



Фигура 308

WinAlign® и прибор CodeLink™ установят связь с автомобилем повторно.



Фигура 309

Могут появиться несколько экранов с дополнительными инструкциями. Следуйте экранным инструкциям точно и последовательно.

Нажимайте "Готово" при готовности на каждом экране.



Фигура 310

По некоторым автомобилям может быть показан экран после сброса угла рулевой колонки, определяющий данный сброс (с выводом значения угла справа нижеследующего экрана). Завершающий экран может также содержать инструкции по процедурам, которые необходимо провести по завершению. Распечатайте или запомните данные инструкции. Следуйте экранным инструкциям точно и последовательно.

Нажмите "Продолжить".



Фигура 311

Когда все процедуры завершены WinAlign® запросит оператора снять прибор CodeLink™ с автомобиля. Следуйте экранным инструкциям точно и последовательно.

Выберите "Печать отчета CodeLink®" при необходимости детального отчета.

Заказчик

Идентификац. № автомобиля	№ заказа в ре R000002
Техник:	Дата 11.11.16 14:53

Номерной знак	Дата 1-й регид	Модель	Показ. одометра: км/мил
---------------	----------------	--------	-------------------------

Жалобы или причина проверки РУУК

Audi 2009-15 A4 (B8) 4X2 Sport 1BD 1BE
ExpressAlign Полная регулировка



CodeLink®

Сводка процедуры

Система откалибрована: ESP

Результат калибровки: Не завершено

Прекалибровочные значения

Угол рулевого колеса:



Послекалибровочные значения

Угол рулевого колеса:



Фигура 312

При готовности, нажмите «Продолжить».



Фигура 313

Закончите РУУК как указано программой.

страница пустая

3. QuickCheck® с использованием процедуры РУУК

3.1 QuickCheck® с использованием обзора РУУК

При наличии версии программы WinAlign® 14.3 и выше на стенде РУУК возможно также проводить процедуры QuickCheck. При наличии соответствующего оборудования, возможно также проведение следующих процедур QuickCheck:

- Состояние шин
- Состояние аккумуляторной батареи
- Проверка диагностических систем
- QuickTread™ система проверки глубины протектора

QuickCheck и настройка принадлежностей

Для настройки опционного оборудования функция "Начать QuickCheck" должна быть активирована. Для этого в настройках стенда в графе "Оборудование алайнера" выберите "Активировать клавишу QuickCheck™ на лого экране"

Нажмите "Задать значение параметра" для активации параметра. Клавиша "Начать QuickCheck" появится на исходном экране.

Любое опционного оборудование должно быть активировано для возможности его использования во время процесса QuickCheck. Для этого зайдите в настройки. Экран выдаст выбор настроек. Нажмите К3 клавишу QuickCheck.



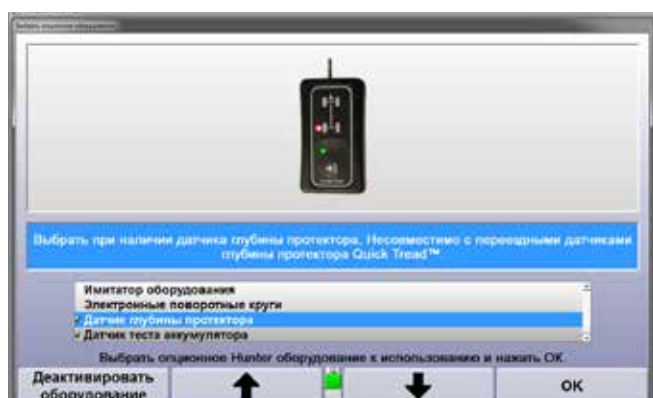
Фигура 314

Находясь в настройках QuickCheck, выберите "Оptionное оборудование" в графе "Датчики".



Фигура 315

Выберите оборудование для активации. Рядом с активированным оборудованием появится галочка.

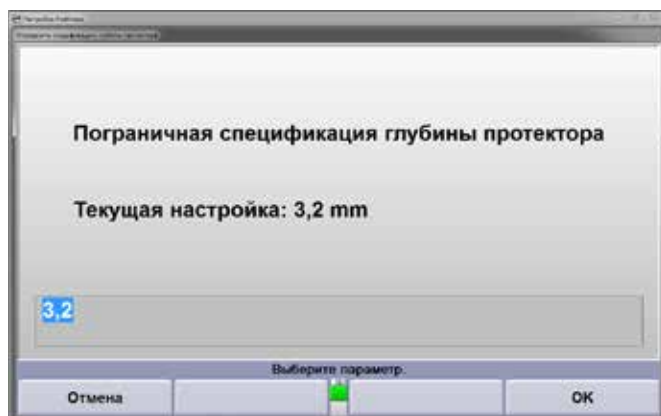


Фигура 316

QuickCheck для автомобилей с длинной колесной базой

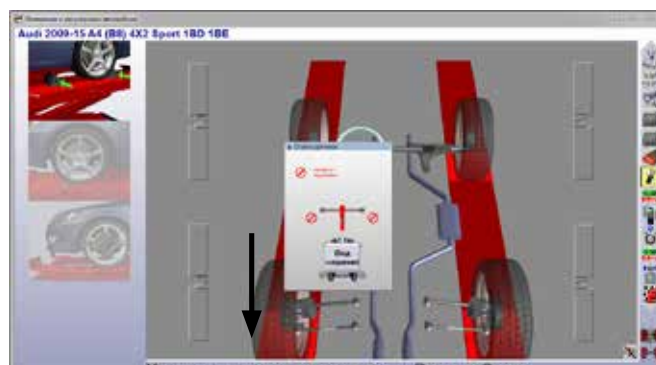
При использовании датчиков HE421DU (проезд под) существует опция для проверки только передней оси, если задние мишени не просматриваются камерами.

Активируйте "Опция во время компенсации измерить только переднюю ось" на экране настроек.



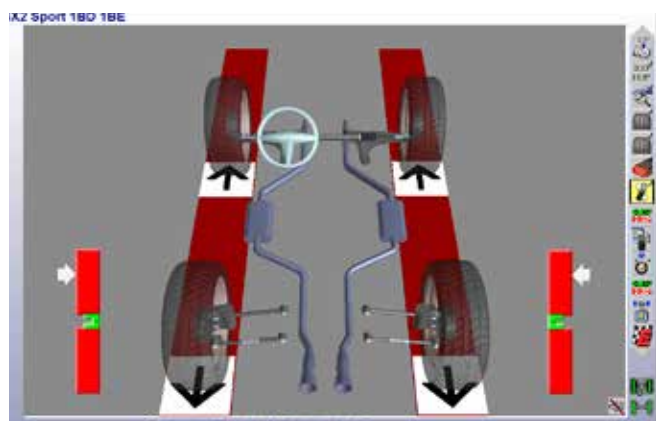
Фигура 317

При активации данной опции новая клавиша появится на экране компенсации если задние мишени не считываются камерами.



Фигура 318

Нажмите клавишу "Только передняя ось" на экране компенсации для продолжения процесса если даже задние мишени находятся вне диапазона видимости камер.



Фигура 319

Распечатка QuickCheck выдаст информацию по трем углам: переднему суммарному сходимости, правому и левому переднему развалу. Информация по задней оси будет затененной.

РУУК
НЕ ПРОШЕЛ

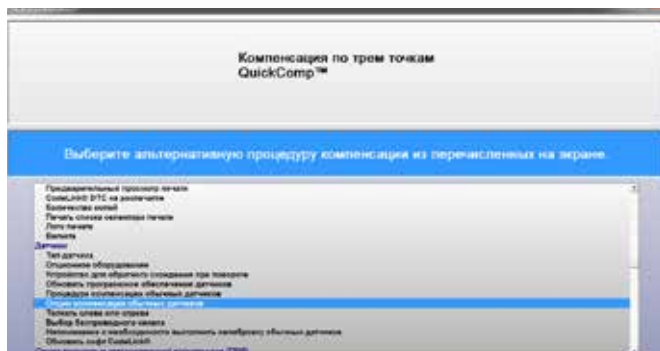
- ☒ Перед. суммар. сходжен
- ☒ Передний развал
- ☒ Задн. суммар. сходжен.
- ☒ Задний развал

- ☐ Рекомендована полная РУУК для увеличения срока службы шин, экономии топлива и безопасности.

Фигура 320

Опции стандартной компенсации биения

WinAlign 14.3 и выше поддерживает использование стандартной (прокатка назад и затем вперед) компенсации биения. Данная функция полезна в ситуации когда один стенд используется как для быстрых проверок так и для самих РУУК. Таким образом отпадает необходимость изменять положения мишеней на колесных адаптерах при переходах с быстрой проверки на РУУК и обратно.



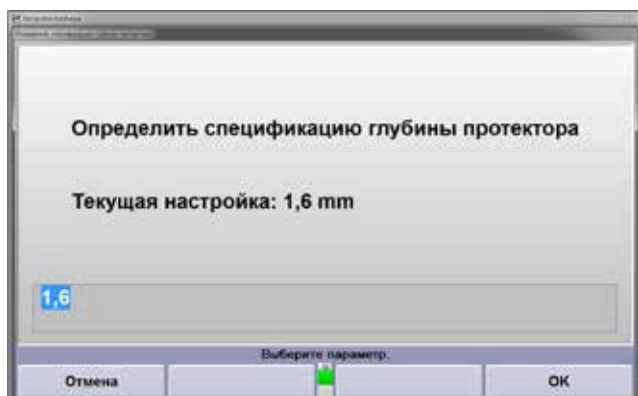
Фигура 321

Настройка по глубине протектора

По причине широкого ассортимента размеров шин и глубин протектора, следующие спецификации обобщены, чтобы подходить большинству шин. Спецификации могут изменяться для того, чтобы они подходили вашей станции.

В настройках меню выберите "Определить спецификацию глубины протектора" под заголовком "Глубина протектора".

Общепринятый "новый" протектор имеет глубину 10 мм. Данная величина выйдет зеленой на распечатке. Она может быть изменена в зависимости от нужд станции и типов обслуживаемых колес.

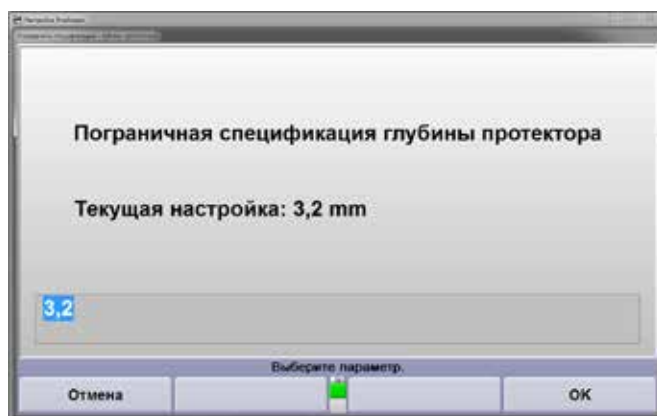


Фигура 322

Общепринятый "маргинальный" протектор имеет глубину 3 мм. Когда измерения глубины протектора достигают данного диапазона цвет сменяется с зеленого на желтый.

Общепринятый протектор "на смену" имеет глубину 1,5 мм. Когда измерения глубины протектора

достигают данного диапазона цвет сменяется на красный.

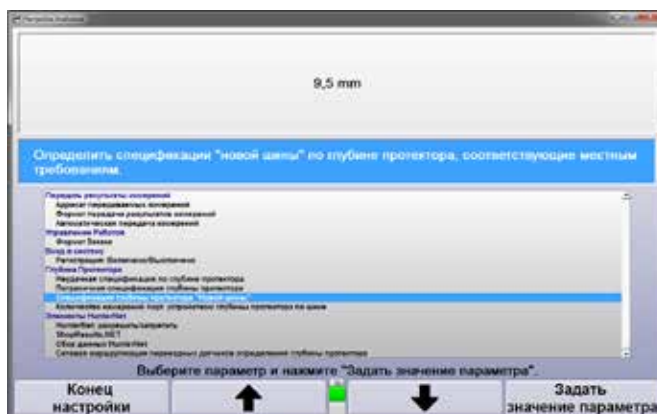


Фигура 323

Количество точек проверки глубины протектора также может быть определено в настройках. Выберите "Количество измерений по шине" в заголовке "Глубина протектора".



Данная опция имеется в наличии только с ручными измерителями глубины протектора.

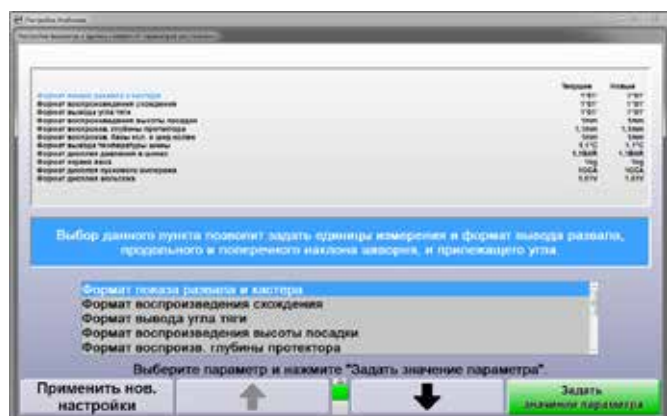


Фигура 324

Выберите одно или трех точечное измерение и нажмите ОК.

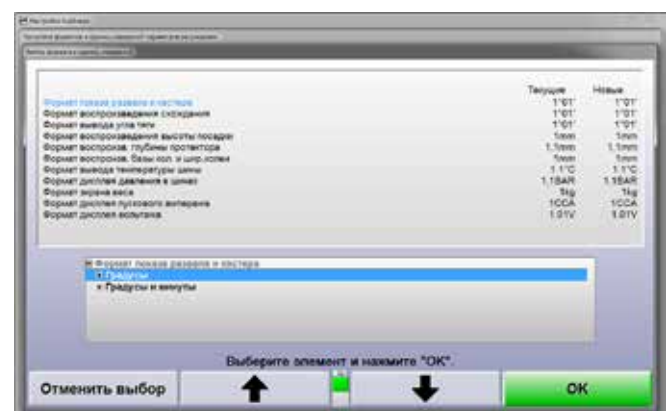
Измерения глубины протектора могут выведены на экран в различных единицах включая дробные. Для изменения типа единиц, выберите "Единицы и форматы измерений" под заголовком "Процедуры

РУУК". Нажмите клавишу «Задать значения параметра».



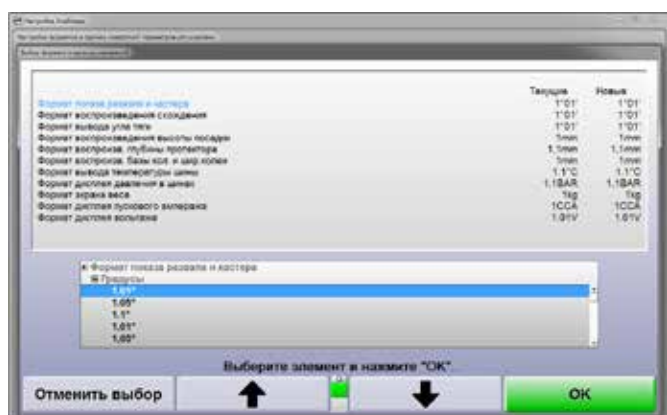
Фигура 325

Выберите "Формат отображения глубины протектора". Выберите требуемые единицы измерений.



Фигура 326

Выберите требуемый формат. Выберите "OK".



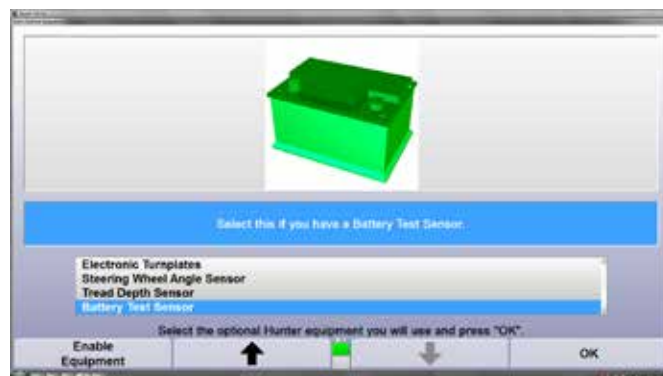
Фигура 327

Настройка тестера аккумулятора и проверки диагностических систем

Тестер аккумулятора измеряет напряжение и силу тока проворачивания коленчатого вала холодного двигателя.

Проверки диагностических систем используют OBD-II коннектор и прибор CodeLink для проверки законодательных кодов неисправностей автомобиля. Прибор CodeLink также используется для ввода информации на стенде, такую как километраж автомобиля и давления в шинах.

Эти два прибора настраиваются в разделе "Оptionное оборудование" под заголовком "Датчики".



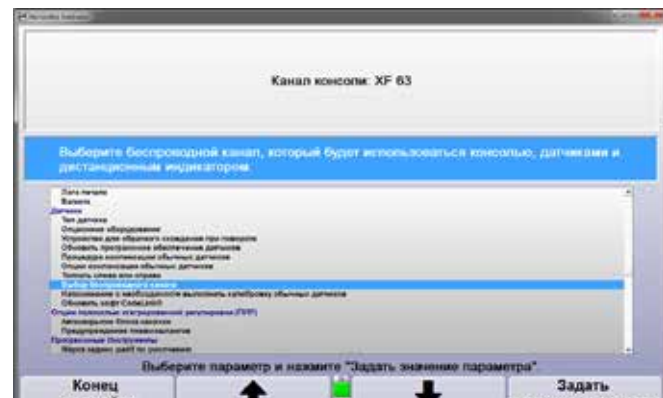
Фигура 328

Изменение беспроводных настроек компонентов



В большинстве случаев, беспроводные каналы настроены должным образом в процессе производства. Используйте данную процедуру при наличии конфликтов беспроводных каналов.

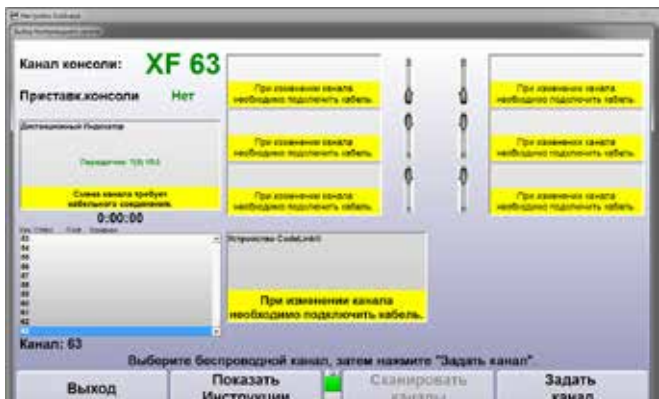
В меню настроек, под заголовком "Датчики" выберите раздел "Выбор беспроводного канала".



Фигура 329

Будут показаны используемые беспроводные каналы. Нажмите "Сканировать каналы" для

определения используемых каналов. Выберите требуемый канал и затем нажмите "Задать канал".

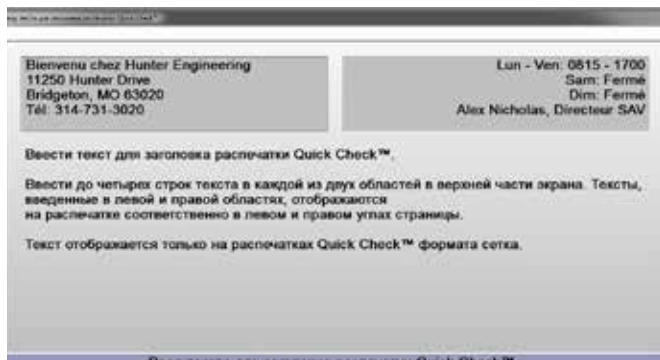


Фигура 330

Используйте следующую таблицу для задания беспроводного канала на беспроводном устройстве.

Battery Tester	Tread Depth	Channel	Freq (MHz)	Battery Tester	Tread Depth	Channel	Freq (MHz)
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			
S5				S5			
S4				S4			
S2				S2			
S1				S1			
S3				S3			

Нажмите "Двухколонный заголовок" для ввода 4 линий текста для вывода в верхних левом и правом углах распечатки.



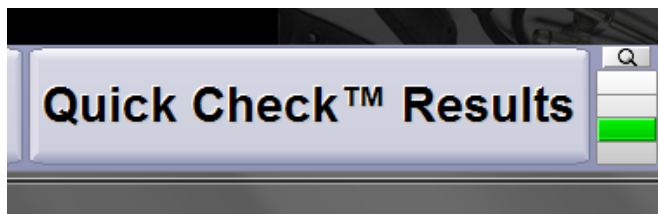
Фигура 335

Настройка "Лого печати" и "Рекламного сообщения" идентично настройкам печати РУУК. Refer to "5.5 Printer," on page <?> for detailed instructions.

QuickCheck результаты

Программа QuickCheck результатов автоматически организывает результаты по каждой проведенной быстрой проверке. Могут учитываться коэффициент удачных проверок и выдаваться результаты во временном диапазоне. Формат схож с ShopResults на HunterNet®, однако все данные по результатам быстрой проверки хранятся локально на консоле, но могут быть распечатаны, экспортированы и отредактированы при необходимости.

Результаты быстрой проверки доступны с исходного экрана с третьего уровня функциональных клавиш.



Фигура 336

Для более детальной информации по результатам быстрой проверки, обратитесь к Quick Check Results 1.0 User Guide, форма 6825-T.

Процедура QuickCheck

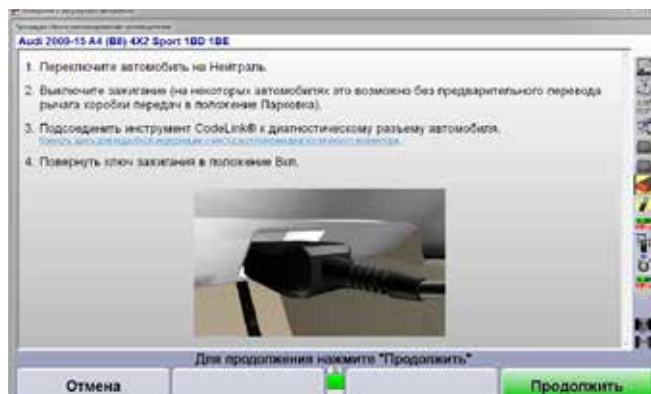
Процедура QuickCheck на стенде РУУК идентична стандартной. Обратитесь к инструкции по эксплуатации QuickCheck, форма 6606-T.

Проверка диагностических систем

WinAlign запросит пользователя подсоединить CodeLink перед вводом данных одометра а процессе быстрой проверки. Следуйте экранным инструкциям и нажмите "Продолжить" для установки связи с автомобилем.



Нажатие "Продолжить" без подсоединенного прибора CodeLink повторно выведет экран. Нажатие "Пропустить сканирование" без подсоединенного прибора CodeLink или с ним закроет окно и процесс быстрой проверки нормально продолжится.



Фигура 337

На данном этапе, если ввод данных одометра активирован в настройках под заголовком "Общие настройки регулировки", введите значения одометра автомобиля используя клавиатуру CodeLink.

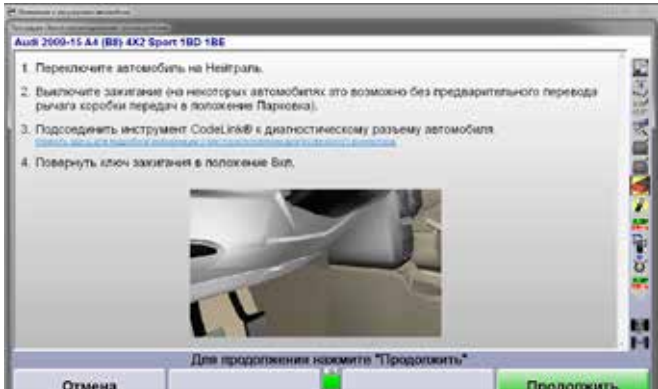
В противном случае начните компенсацию прокатом в то время как DTC и VIN информация считывается с автомобиля. Если диагностическое сканирование

не закончилось до окончания компенсации прокатом, появится следующий экран.



Фигура 338

Если сканирование неудачно, появится экран с запросом пропустить сканирование или повторить его.



Фигура 339

Процесс тестирования аккумулятора

Аккумуляторные батареи содержат кислоту и производят взрывоопасный газ при зарядке - одевайте защитные очки и будьте осторожны при работе с ними. Не позволяйте короткое замыкание терминалов батареи.

Тестер имеет 4 статусных светодиода.

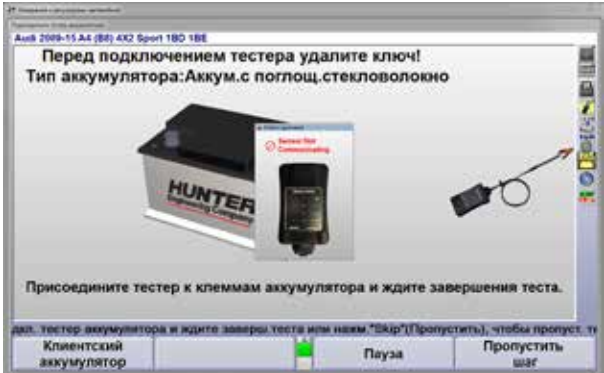


Фигура 340

ПИТАНИЕ	Определяет подсоединение тестера к батарее.
СВЯЗЬ	Успешная связь с приемником консоли.
ОШИБКА	Ошибка связи между платами Хантер радио и Мидтроникс. Возможно наличие плохого соединения между двумя платами внутри тестера, дефектного XF приемника или материнской платы.
ОБРАТНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ	Тестовые концы неправильно соединены. Повторно соедините концы, так чтобы красный захват сел на положительный и черный захват на отрицательный терминалы.

В конце QuickCheck, WinAlign автоматически выберет спецификации производителя по батарее.

Проверьте на правильность типа и характеристик батареи показанной на экране перед соединением тестовых захватов. При необходимости выберите "Клиентский аккумулятор" для ввода спецификаций по батарее.



Фигура 341

Для некоторых автомобилей, перед началом теста может появиться список с запросом выбрать должную батарею в соответствии с периодом выпуска модели, размером двигателя и OEM характеристикам батареи.

Убедитесь, что все потребители (навигаторы, зарядные устройства и т.д.) отключены от питания.

Откройте капот и найдите батарею или удаленные терминалы, как указано на экране.

Снимите установленный в зажигание ключ. Для автомобилей с кнопкой зажигания, убедитесь что она находится в режиме "Off".

При оборудовании безключевым входом, нажмите кнопку закрытия дверей на пульте дважды для введения автомобиля в спящий режим.

Тестер может определить даже незначительную нагрузку на батарею, выдать ошибку "Определен шум" и запросить повторный тест.

Подсоедините захваты тестера как показано на экране, красный захват на положительный и черный захват на отрицательный терминалы. Загорится зеленый светодиод питания.

В течении 10 секунд должен загореться голубой светодиод связи, определяющий отсылку тестовых результатов на консоль. Если тест не завершился в течении 10 секунд, передвиньте захваты тестера.

Неподдерживаемые автомобили

В следствии рекомендаций производителей некоторые батареи не могут тестировать с удаленных терминалов. К примеру Chevrolet

Camaro, Cadillac CTS, Cadillac ATS и Cadillac XTS не могут быть протестированы без отсоединения батареи от автомобиля.

WinAlign коротко проинформирует, что выбранный автомобиль не поддерживает тест батареи и автоматически пропустит данный этап. Данная информация также включается в распечатку.

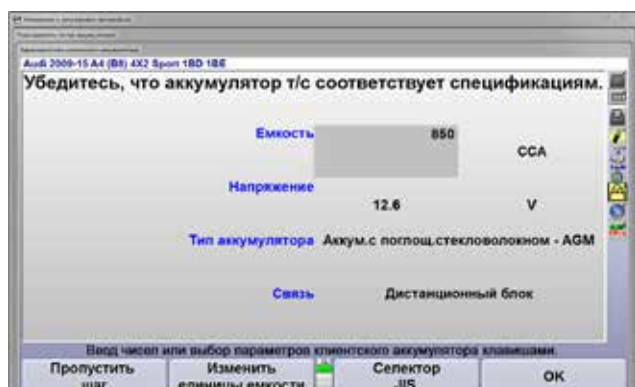


Фигура 342

В некоторых случаях только некоторые модели, специальные пакеты или автомобили с двумя батареями не поддерживают тест батареи. В таких случаях экран выбора выдаст информацию по возможности проведения теста.

Выбор клиентской батареи

Если автомобиль оборудован батареей по типу и характеристикам не совпадающим с показанными величинами, нажмите "Клиентский аккумулятор" для ввода спецификаций.



Фигура 343

Если автомобиль оборудован батареей с иной спецификацией емкости, введите клиентскую спецификацию в серое поле.

Нажмите "Изменить единицы емкости" из первого уровня клавиш для ввода спецификаций емкости.

JIS (Японский промышленный стандарт)

JIS классифицированные батареи имеют 5ти или 6ти значную гравировку сверху.



Фигура 344

Выберите JIS код из списка и нажмите OK и после чего емкость и тип батареи будут автоматически опознаны.

Большинство автомобилей оборудованы стандартными затопленными свинцово-кислотными батареями, однако некоторые современные OEM или не-OEM батареи могут быть типа "абсорбированный газ" или "AGM". Выберите должный тип батареи из второго уровня клавиш и введите спецификацию емкости.

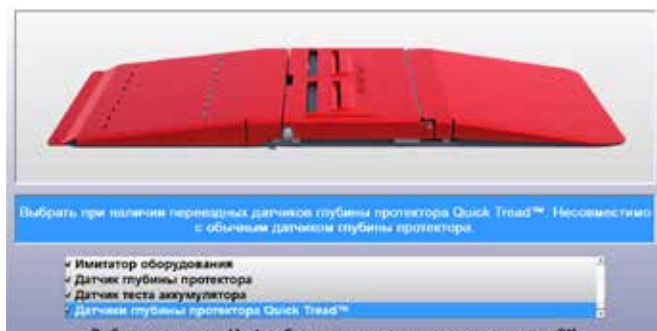
Выберите тип тестовых концов из третьего ряда клавиш. Всегда проводите тест под капотом на самой батарее или удаленных терминалах. Тестовый экран определит локацию батареи для большинства автомобилей.

3.2 QuickTread™ система проверки глубины протектора

WinAlign 14.3 и выше поддерживают проездные датчики измерения глубины протектора во время процедуры QuickCheck. Проездные датчики измерения глубины протектора доступны только во время процедуры QuickCheck, однако если данная консоль также проводит РУУК ручной измеритель глубины протектора может быть активирован и будет работать во время РУУК.

Настройка

Активируйте датчики QuickTread в настройках под заголовком "Опционное оборудование".



Фигура 345

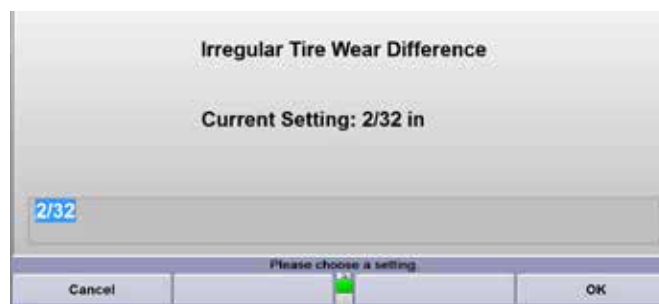
При их активации появятся дополнительные настройки QuickTread датчиков.

- Разница не должного износа протектора
- Разница не должного износа протектора недокаченных и перекаченных шин
- Обновление ПО QuickTread
- Обновление пьедестала QuickTread
- Идентификация датчиков QuickTread
- Интервал очистки датчиков глубины протектора
- Настройка пневмоножа

Разница не должного износа протектора

Данная опция настроек позволяет станции определить цифровую величину чрезмерной разницы измерений по внутреннему и внешнему протектору шины для включения в распечатку QuickCheck. Например если значение равно 2 мм, автомобиль с чрезмерным развалом может иметь глубину внутреннего и внешнего протектора 7мм и 4

мм соответственно. Данный износ будет показан как чрезмерный. Значение по умолчанию 2 мм.

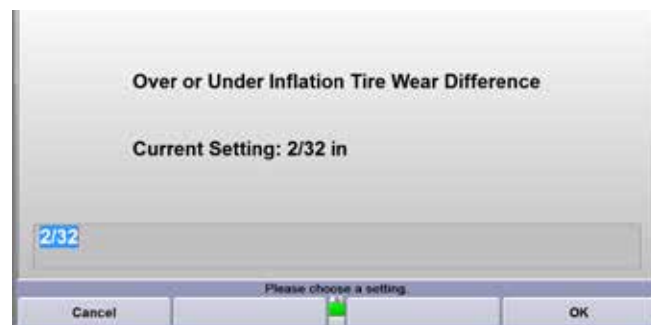


Фигура 346

Пример распечатки автомобиля с неравномерным износом и перекаченными шинами.

Разница не должного износа протектора недокаченных и перекаченных шин

Данная опция настроек позволяет станции определить цифровую величину чрезмерной разницы измерений по внутреннему, внешнему и центральному протектору шины по причине недожного давления воздуха. Значение по умолчанию 2 мм.



Фигура 347

Обновление ПО QuickTread

Данный экран позволяет оператору обновить ПО датчиков QuickTread. Следуйте указаниям на экране, затем нажмите "Готово".



Фигура 348

Обновление пьедестала QuickTread

Данный экран позволяет оператору обновить ПО платы сбора данных пьедестала датчиков

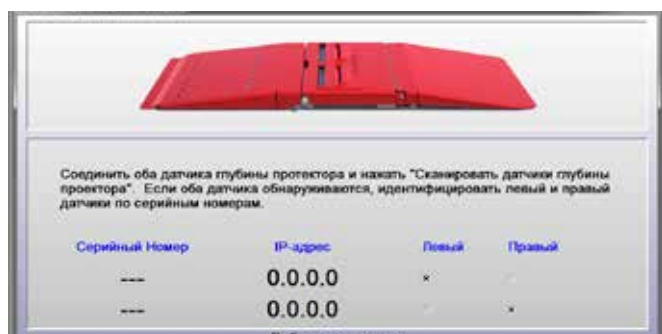
QuickTread. Следуйте указаниям на экране, затем нажмите "Готово".



Фигура 349

Идентификация датчиков QuickTread

Данный экран выводит серийный номер, IP адрес и локацию каждого датчика. Датчики можно физически идентифицировать используя их серийные номера и затем определены по их соответствующей локации в левом или правом заезде кликом в поля выбора в "Левой" и "Правой" колонках.



Фигура 350

Интервал очистки датчиков глубины протектора

Данная опция настройки позволяет станции установить автоматические напоминания по очистке датчиков QuickTread. Интервал может устанавливаться на основании количества проделанных тестов и/или дней между очистками.



Фигура 351

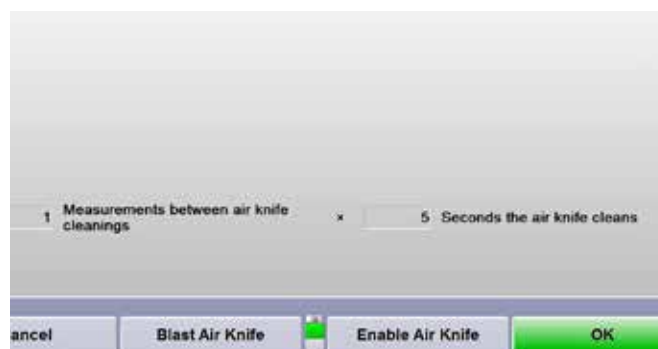
Настройка пневмоножа

Данная опция настройки позволяет станции установить интервалы и продолжительность работы пневмоножа. Пневмоножи гонят воздух под большим

давлением по поверхности окошек лазера и камеры для очистки вода и загрязнений. Они настраиваются на работу только через определенное количество тестов и на определенный промежуток времени.

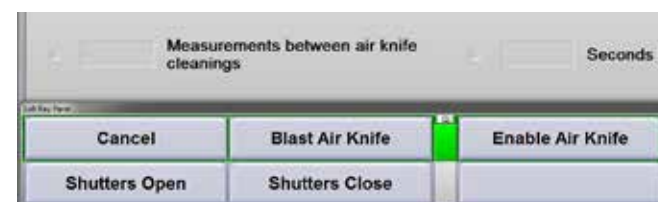
Нажмите "Активировать пневмонож" и затем введите определенное количество тестов между очистками и определенный промежуток времени очистки в секундах. Данная функция может быть деактивирована при желании.

Соленоиды работают последовательно. Для примера если продолжительность уставлена в 5 секунд, один из ножей работает 5 секунд, останавливается и затем другой нож работает 5 секунд. Таким образом максимизируется пневмодавление к каждому пневмоножу.



Фигура 352

Возможна ручная активация пневмоножей и затворов с экрана настроек.



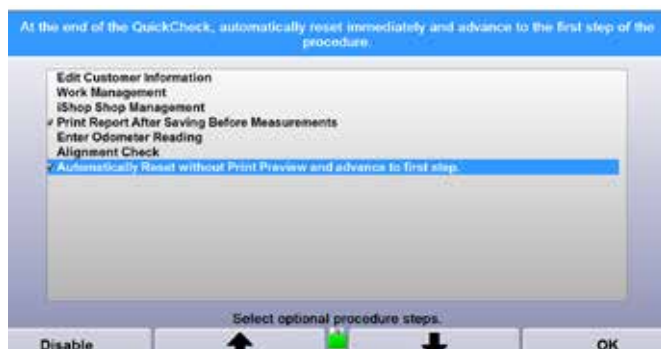
Фигура 353

Оптимизация процедуры отдельно стоящего стенда QuickTread

Некоторые опции настройки могут меняться для оптимизации времени между проверками. Данные опции включают автоматический сброс и печать только неудачных тестов.

Опции автоматического сброса

Для создания распечатки без пропуска экрана предварительного просмотра печати активируйте автосброс в "Общих настройках регулировки".

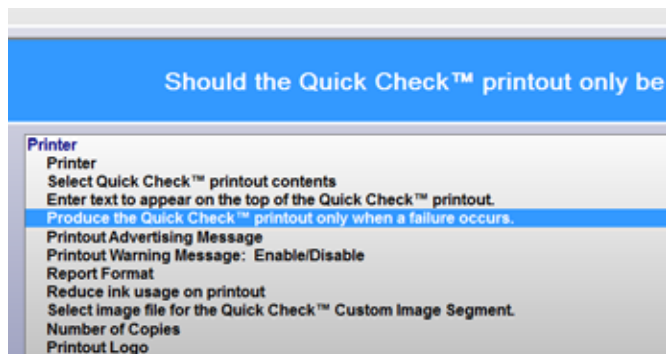


Фигура 354

Система осуществит сброс и автоматически перейдет на тестовый экран в конце каждого теста.

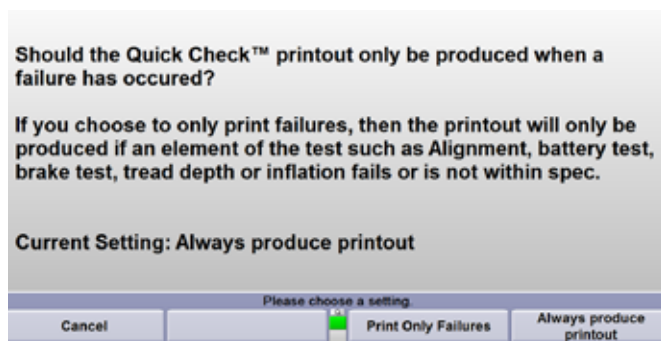
Опция распечатки только неудачных тестов

Для этого нажмите "Вывод распечатки QuickCheck™ только при наличии проблемы" из списка настроек принтера в меню настроек.



Фигура 355

Выберите "Печать только проблемы" из ряда К клавиш и только неудачные тесты будут печататься.



Фигура 356

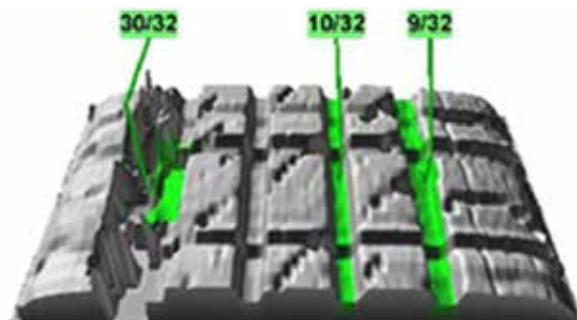
Настройка качества печати

Снижение качества печати в настройках принтера снизит цветовую насыщенность на распечатке и обычно увеличит скорость ее выхода.

Проблемы измерений QuickTread

В некоторых случаях происходят недочеты в сборе информации по глубине протектора.

Засорение смотровых окон датчиков



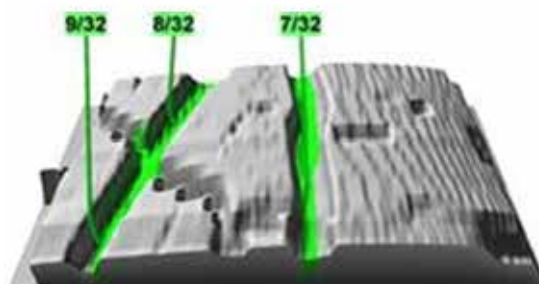
Фигура 357

Большие впадины на протекторе могут определять загрязнения смотрового окна датчиков. Верхняя крышка датчиков легко открывается и предоставляет доступ к очистке окон датчиков стеклоочистителем и мягкой ветошью.



Никогда не используйте растворителей для очистки датчиков. Никогда не мойте датчики водой под давлением.

Сильный солнечный свет



Фигура 358

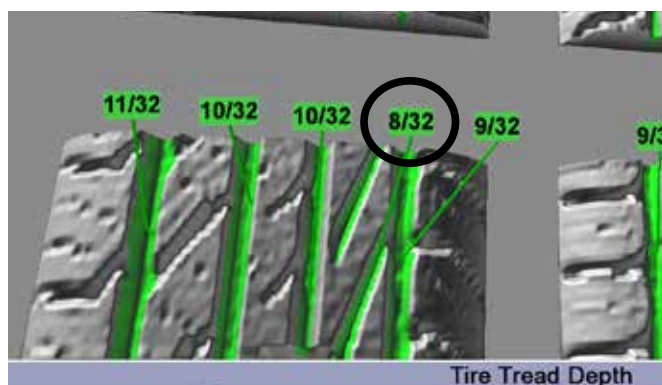
Прямое попадание сильного солнечного света в датчики или шину может привести к размытому лазерному лучу и соответственно к частичному определению протектора. По возможности прикройте или опустите входные двери поста.

Сдвоенные задние колеса

QuickTread считает только два колеса по задней оси со сдвоенными колесами. К примеру могут быть считаны или внутренняя или внешняя левая задняя шина и внутренняя или внешняя правая задняя шина. WinAlign покажет шину, определенную ПО как лучшая картинка.

Скрытие измерений

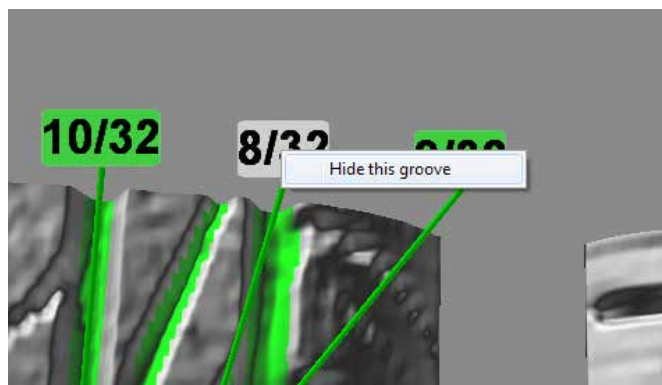
По причине широкой номенклатуры шинных дизайнов иногда происходят сбои в измерениях. К примеру щелевидные дренажные канавки протектора шины могут быть измерены и выведены, хотя это не аккуратное представление глубины протектора.



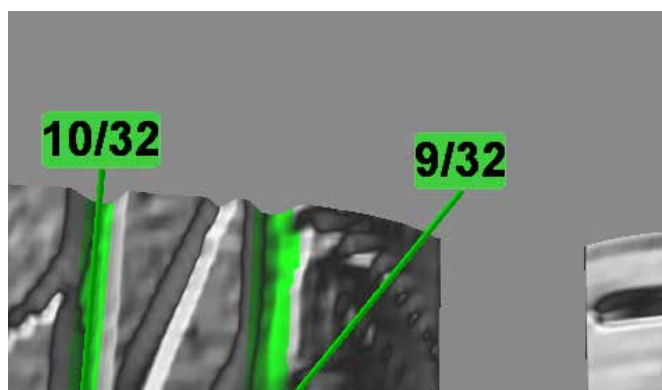
Фигура 359

Для скрытия измерений, остановите процесс на экране представления и выделите мышкой проблемные снимки.

Как только поле затемнится, кликните правой кнопкой мышки и выберите "Скрыть канавку". Множественные данные могут быть скрыты таким образом.



Фигура 360



Фигура 361

Для восстановления всех измерений после скрытия одного или больше, кликните правой кнопкой мыши на любую из измерений и нажать

"Восстановить канавки". Все скрытые измерения будут восстановлены.

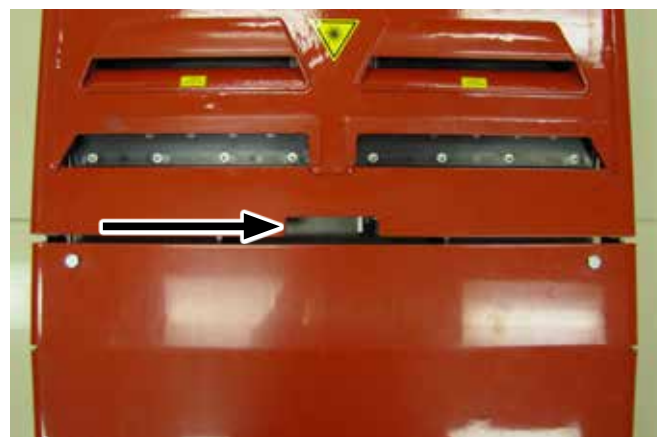


Фигура 362

При удовлетворении результатами выйдите с экрана. Четыре имиджа мигнут при сохранении новых имиджей. Эти новые измерения выдаются на распечатке.

Доступ к датчикам

Крышка датчиков защелкивается примерно как капот многих автомобилей. Определите местоположение защелки вверху верхней плиты.



Фигура 363

Сдвиньте защелку одной рукой и одновременно приподнимите крышку другой.



Крышка тяжелая, поэтому будьте осторожны при ее открытии и закрытии. Держите пальцы и другие части тела на безопасном расстоянии.



Фигура 364

Для закрытия крышки, опустите крышку одной рукой при этом сдвигая защелку другой.



Крышка не закроется если защелка не сдвинута, поэтому не бросайте крышку для закрытия.



Фигура 365

Эксплуатация QuickTread

Проезжайте на автомобиле по заездам QuickTread на скорости 4-12 км/ч. Глубина протектора будет измерена и данные отосланы на консоль.



Если QuickTread используется в комплекте с тормозным тестером проезжайте на скорости 7-12 км/ч.



Фигура 366

Поставьте автомобиль для следующего этапа, например проверки УУК и затем продолжите процесс QuickCheck.



Фигура 367

страница пустая

