

E710



НОВЫЕ
ФУНКЦИИ



БЫСТРЫЙ
ЗАПУСК



МИНИМ.
ВРАЩЕНИЕ
40°



ЧТЕНИЕ
ШТРИХ-
КОДОВ

 Bluetooth®



™



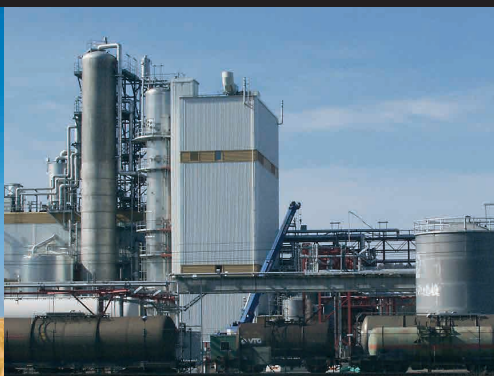
THE TOTAL
ALIGNMENT
SOLUTION



ЦЕНТРОВКА ВАЛОВ

Профессиональная система геометрических измерений и
центровки валов

EASY-LASER®



ВЫБОР ТОЧНОСТИ

- это залог надежности!

БОЛЬШОЙ ОПЫТ

Измерительные системы Easy-Laser® были разработаны на основе более чем 20-летнего лазерных измерений в промышленности. Этого опыта достаточно, чтобы правильно и быстро оценивать задачи, стоящие на производстве. В то же самое время мы достаточно молоды, чтобы смотреть свежим взглядом на возможности решения этих задач. В нашем конструкторском отделе работают проектировщики, которые специализируются в механике, электронике, оптике и программировании. Мы полностью контролируем весь процесс создания системы – от первоначальной идеи до готового изделия. А работа в тесном контакте с заказчиками позволяет нам создавать измерительные системы удобными и востребованными.

БОЛЬШОЙ РЕСУРС И НАДЕЖНОСТЬ

Наша философия заключается в том, чтобы приборы имели не только продолжительное время непрерывного измерения, но и продолжительный срок службы. Мы разрабатываем наши изделия прочными, с минимальным количеством сменных деталей.

Благодаря такому подходу системы Easy-Laser® не требуют особого обращения и год за годом работают с высокой точностью в самых разных условиях эксплуатации.

Системы Easy-Laser – это надежный и безопасный выбор с любой точки зрения.

ОПЕРАТИВНЫЙ РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Измерительные системы Easy-Laser® можно приобрести в более чем 70 странах. Для всех пользователей, также как и для вас, профессиональная техническая поддержка имеет большое значение – в чем мы несколько не сомневаемся. Поэтому сервисные центры располагаются по всему миру – для вашего удобства. Вы можете быть уверены, что мы обеспечим вас самой быстрой и лучшей технической поддержкой. Мы обеспечиваем обслуживание или калибровку в течение пяти рабочих дней без учета времени доставки. В качестве дополнительной услуги мы предлагаем экспресс-обслуживание – за 48 часов, в тех случаях, когда время имеет очень большое значение. Обратитесь к нам за информацией по условиям выполнения ремонтных работ.

БОЛЬШАЯ ЭКОНОМИЯ

Любой стандартный комплект системы Easy-Laser® сделан максимально функциональным. Используя хорошо подобранные дополнительные принадлежности, вы можете адаптировать системы к конкретно вашим потребностям, как сейчас, так и в будущем, при изменении ваших требований к измерениям. Это экономит ваши расходы. Делая лазерные измерения более быстрыми и надежными, вы увеличиваете вашу производительность.

Система Easy-Laser® быстро и легко помогает вам исправить ошибки при производстве или монтаже. Это дает вам существенную экономию и окупает ваши вложения в систему в течение нескольких месяцев.

ЕДИНАЯ ЛАЗЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ВСЕХ ЭТАПОВ НАЛАДКИ

С технологией Easy-Laser® E710 вам достаточно одной системы для обеспечения безаварийной эксплуатации оборудования и отсутствия внеплановых простоев. Выполняйте следующие операции:

- Выверка основания (рамы)
- Измерение уровня вибрации
- Проверка люфта в подшипниках
- Проверка «мягкой лапы»
- Измерение соосности
- Центровка машины
- Протоколирование



THE TOTAL ALIGNMENT SOLUTION

АРГУМЕНТЫ В НАШУ ПОЛЬЗУ

- Единая измерительная система для всех этапов наладки агрегата.
- Проста в освоении и эксплуатации.
- 3-летняя гарантия.
- Оперативный ремонт и техническая поддержка. 48-часовое экспресс-обслуживание при необходимости.
- Эргономичный дизайн.
- Низкая общая стоимость в течение всего срока службы изделия, например, стоимость ремонта, калибровки, принадлежностей и т.д.
- Система Endurio™ для управления питанием гарантирует, что вам не придется прекращать измерение из-за того, что батарея разрядилась.
- Расширяемость / Адаптация. Широкий выбор принадлежностей означает, что вы сможете адаптировать измерительную систему к вашим потребностям – как сейчас, так и в будущем.

ПРОСТО И ЭФФЕКТИВНО

Легкий в использовании = Быстрый + Эффективный!

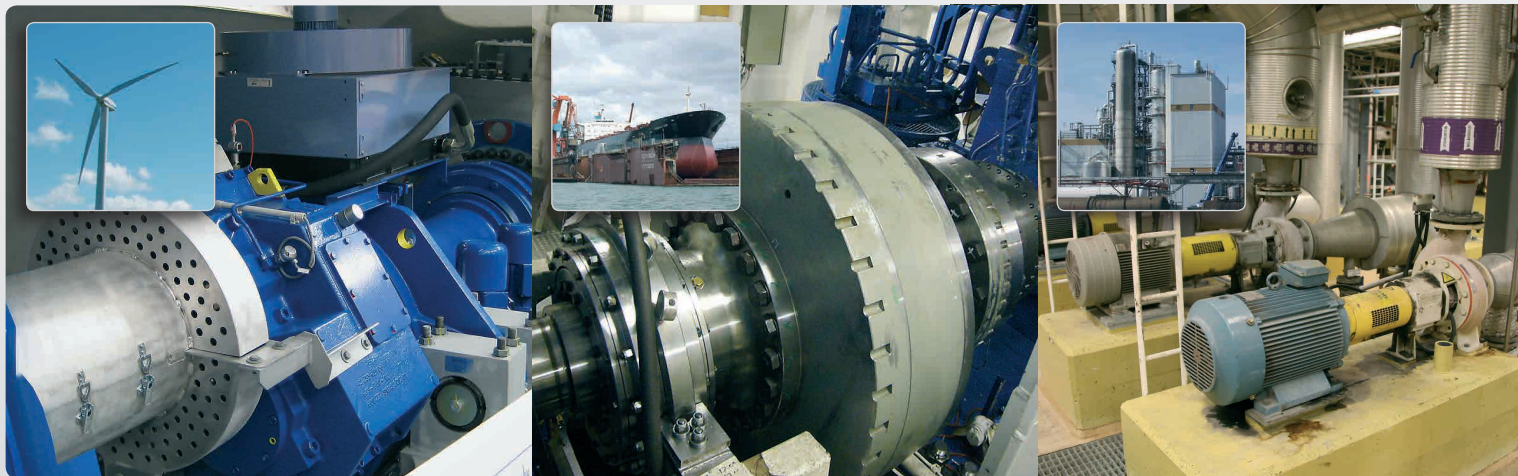


СКАНЕР ШТРИХ-КОДА



Данные об агрегате можно вводить с помощью сканера штрих-кода перед началом измерений. После первой центровки этикетка со штрих-кодом наклеивается на корпус машины. При следующей центровке на этом агрегате размеры машины, измеренные значения, значения подкладок и допуски можно считать непосредственно со штрих-кода и использовать. Просто и без ошибок!

Измерение и центровка должны быть простыми! Это базовый принцип, на котором основаны наши измерительные системы. Говоря о простоте, мы имеем в виду несколько вещей, например, простоту размещения и крепежа измерительных блоков на объекте измерения, простоту проведения измерения и анализа результатов измерения. Просто в применении - это означает быстро и легко!



Система Easy-Laser® используется для центровки генераторов и зубчатых передач в ветрогенераторах разного размера и модели. Имеются специальные крепления (дополнительно) для центровки с застопоренными роторами, что повышает безопасность работы оператора.

Двигатели, зубчатые передачи и валы гребных винтов на кораблях выверяются с помощью системы Easy-Laser®. Благодаря подвижным креплениям, вы можете устанавливать датчики в наиболее подходящих местах: на валу, муфте или маховике.

Система Easy-Laser® обычно используется для центровки насосов и двигателей во всех отраслях промышленности и установках разного типа. Правильная подготовка к работе и центровка машин является необходимым требованием для достижения оптимального срока службы и минимального энергопотребления.

ЦЕНТРОВКА ВАЛОВ

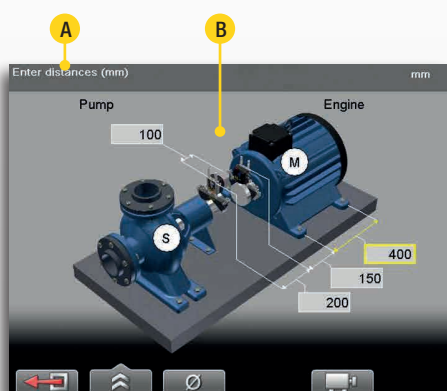
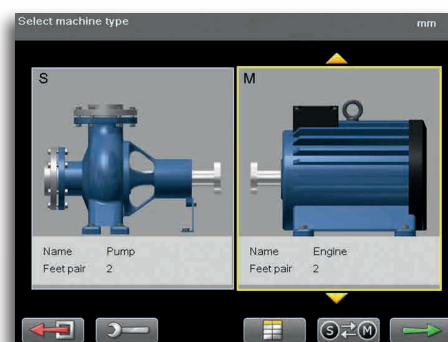
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ МАШИНЫ



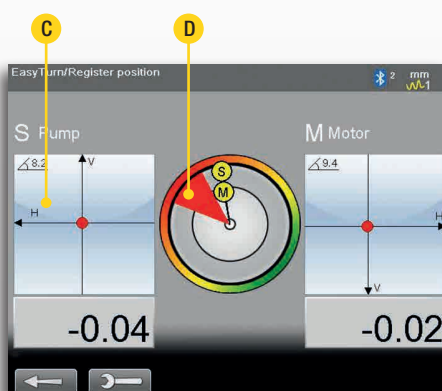
Горизонтально сопряженные машины часто состоят из насоса и двигателя, однако имеются и другие типы машин, такие как зубчатые передачи и компрессоры. Вне зависимости от того, какая машина, система Easy-Laser® позволяет легко проводить измерение и центровку. Измерительные блоки (M и S) устанавливаются на каждой стороне муфты с кабельным или беспроводным соединением с дисплейным блоком. Затем следуйте пошаговым инструкциям на экране (см. ниже).



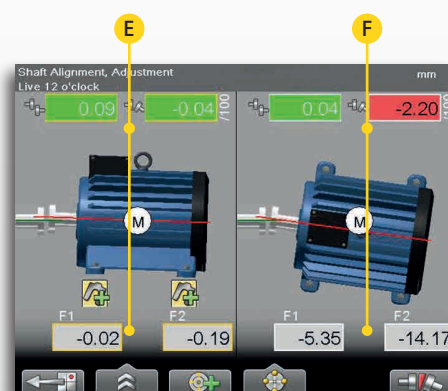
Программы центровки горизонтальных и последовательно соединенных машин позволяют выбрать, какие машины следует отобразить, на какой стороне они расположены, а также указать число пар ножек для данных условий. Можно также присваивать индивидуальные названия машинам.



1. Введите расстояния между измерительными блоками и опорой машины. Если вы введете диаметр муфты, то можете также получить в результате значение зазора / раскрытия.



2. Получите измерительные значения в трех положениях по 20° между ними. На дисплее отчетливо видно, когда луч лазера попадает на детектор.



3. «Живые» показания используются при центровке машины. Для ясности корректировка показывается как графически, так и в числовом виде. Горизонтальное и вертикальное направление показываются одновременно.

A. Поле информации. В нем сообщается, что вам необходимо делать на каждом этапе измерения. Также показывает подключение Bluetooth®, предупреждающие знаки и т. п.
B. Вы можете продолжить предыдущее измерение, и избежать повторного ввода размеров, самый быстрый способ – с помощью сканера штрих-кода.

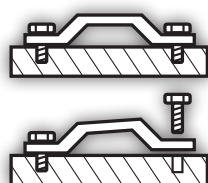
C. Поверхность детектора показывается на экране и работает в качестве электронной мишени для лазерных лучей.
D. Сектор 20°. Показывается положение блока S на валу. Вы можете также выбрать вывод на экран положения блока M, когда проводите центровку с расщепленной муфтой.

E. Значения для пластин для передней и задней пары опор. Значения смещения и угла отображаются цветом для более быстрого определения результата: красный - вне допуска, зеленый - в допуске.
F. Значения требуемого сдвига по горизонтали. Достижение допуска по смещению и углу кодируется цветом.

ПРОВЕРКА «МЯГКОЙ ЛАПЫ»



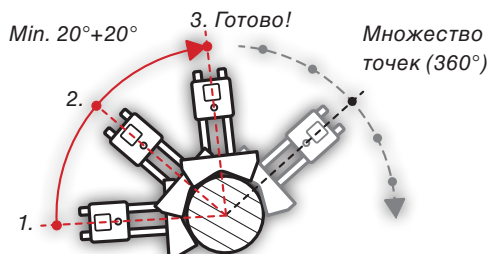
Начните центровку с проверки ослабления опоры, чтобы быть уверенным, что машина имеет равную жесткость опор. Это необходимо для проведения надежной центровки. Показывает, какая опора – «мягкая» и требует коррекции до центровки. После проверки жесткости опор вы можете прямо перейти к программе центровки с уже введенными для машины размерами.



EASYTURN™ И МНОЖЕСТВО ТОЧЕК



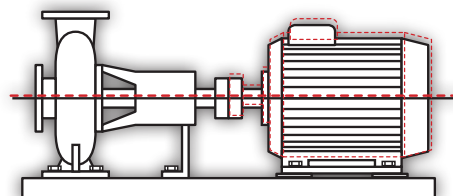
Используя функцию EasyTurn™, вы можете начать измерение с любого угла поворота вала. Поворачивайте валы в три положения в любом направлении через 20° и зафиксируйте результат измерения в каждом из них. Измерение закончено! Для отдельных видов машин, таких как турбины, может быть использован режим измерения «Множество точек» с любым числом точек измерения при полном или частичном провороте.

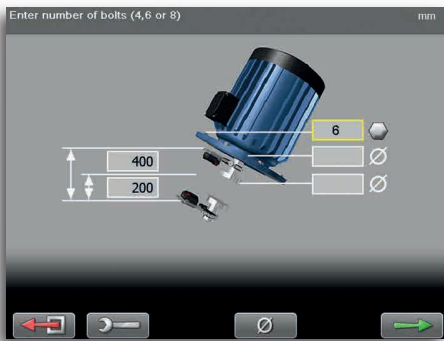
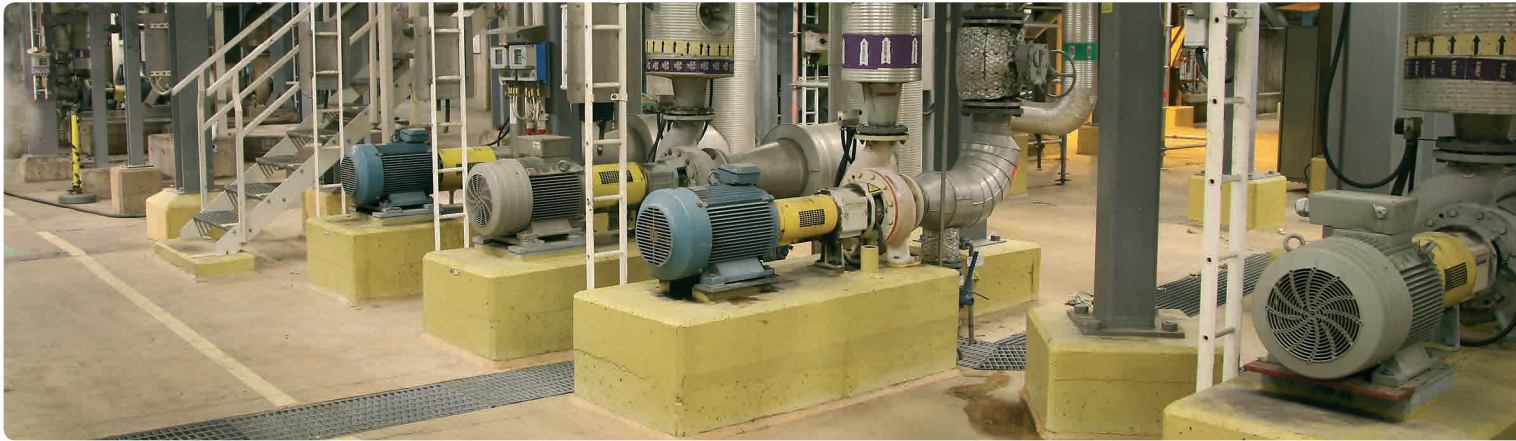


КОМПЕНСАЦИЯ ТЕПЛОвого РАСШИРЕНИЯ



Агрегат и привод часто имеют разное тепловое расширение при прогреве до рабочей температуры. Используя функцию компенсации теплового расширения, система рассчитывает корректные значения подкладок и сдвига опор с учетом прогрева машины. Значения величины теплового расширения для машин обычно указываются в конструкторской документации на оборудование.

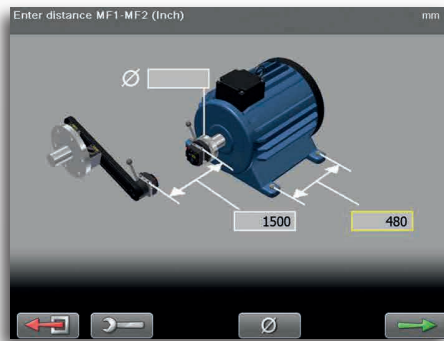




МАШИНЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ВЕРТИКАЛЬНО / НА ФЛАНЦАХ



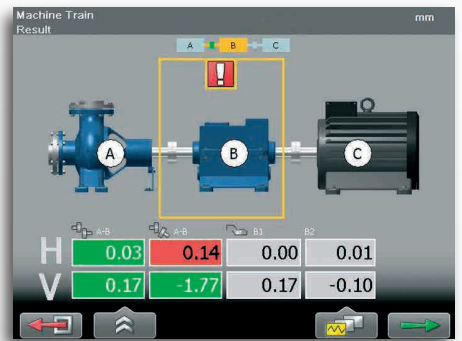
Центровка машин, установленных вертикально и на фланцах. Показывает смещение оси, угловую расцентровку и толщину подкладки под каждый болт.



МАШИНЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ С КАРДАНОМ / СМЕЩЕНИЕМ



Центровка машин, установленных с карданом / смещением. (Требуется принадлежность – крепление «Кардан», арт. № 12-0615.)



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО СОЧЛЕНЕННЫЕ МАШИНЫ



Независимо от того, какие устройства у вас есть и как они расположены, вы можете последовательно сочленить любое количество машин. При этом контрольную машину можно выбрать самостоятельно или с помощью программы (в таком случае будет использоваться устройство, требующее минимальной регулировки).

ПРОВЕРКА ДОПУСКОВ



Результаты измерения можно сравнить с таблицами установленных допусков или значениями, заданными вами. Таким образом, вы немедленно видите, находится ли значения центровок в пределах утвержденных допусков.

360°- ЛЮБОЙ УГОЛ



Данная функция позволяет проводить центровку машин с показом значений в реальном времени.

При этом измерительные блоки могут находиться на валах под любым углом. Для случаев, когда конструкция машины не позволяет стандартную установку блоков вертикально или горизонтально.

ФИКСАЦИЯ БАЗОВОЙ ПАРЫ ОПОР



Эта функция позволяет вам зафиксировать любую пару опор на машине. Это дает большую свободу при центровке машин, привязанных к определенным местам крепления рамы.

ТРИ ПАРЫ ОПОР / ПАРА ОПОР ВПЕРЕДИ



Программа может работать с машинами любой конструкции: с двумя парами опор, тремя парами опор, промежуточными опорами перед муфтой и т. д.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА



Это функция в режиме «Множество точек», позволяющая добиться наилучшего возможного результата при измерении

ФИЛЬТР ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ



Электронный фильтр продвинутого уровня, который можно использовать для получения точных результатов даже в плохих для измерения условиях, например, таких как турбулентные потоки воздуха из открытых отверстий или вибрация от находящихся рядом машин.

ФУНКЦИЯ ВЫБОРА РАКУРСА

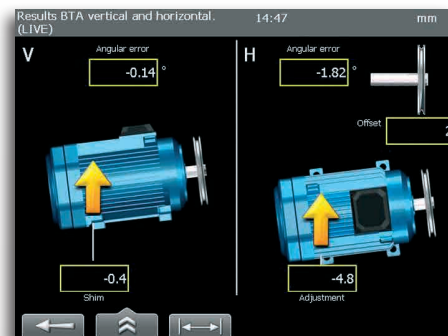
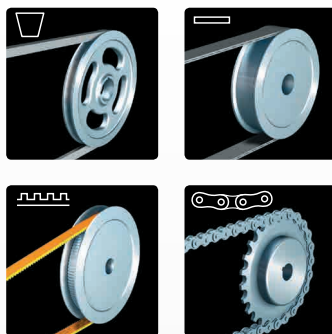


С помощью этой функции можно выбирать положение двигателя на экране с учетом его местоположения относительно оператора, что упрощает понимание направления сдвига.

БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ВЫВЕРКА ШКИВОВ / БЛОКОВ

Используя систему, вы можете выставлять шкивы и блоки с цифровой точностью. При настройке машины на экран в режиме реального времени выводятся показания углового и осевого перемещения по вертикальной и горизонтальной оси, а также корректировок для передней или задней пары лап двигателя. По результатам измерения может быть составлен протокол. (Дополнительно требуется ВТА)

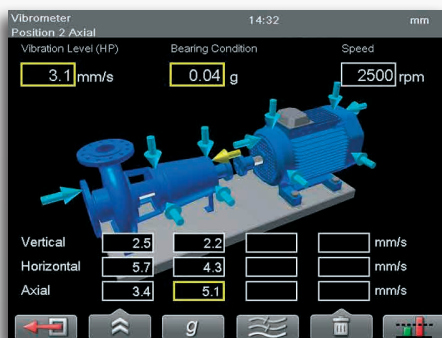


ИЗМЕРЕНИЕ ВИБРАЦИИ

Вы можете проводить измерения уровня виброскорости (мм/с, дюйм/с) и виброускорения (g).

Программа направляет пользователя от одной точки к другой для проведения измерений на машине: по вертикали, горизонтали и по оси. Результаты также можно внести в отчет.

(Требуется принадлежность E285)

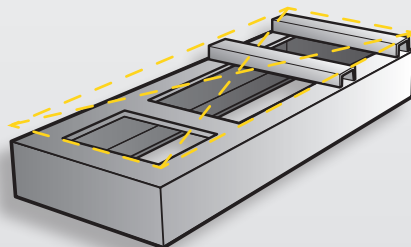


ПРЯМОЛИНЕЙНОСТЬ

С помощью нашей программы измерения прямолинейности, вы можете с легкостью выверять длинные валы, ролики, подшипниковые опоры, рамы и фундаменты машин. Вам необходимо определить только количество точек измерения, заранее или во время измерения. В результате Вы сможете получить результаты выверки в вертикальном и горизонтальном направлении, как в графическом так и в табличном виде.

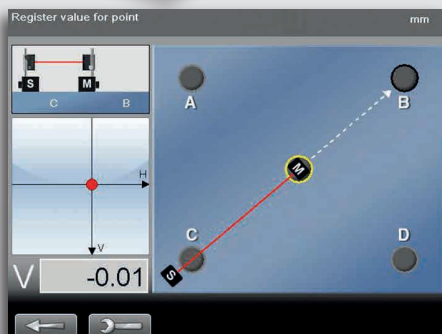
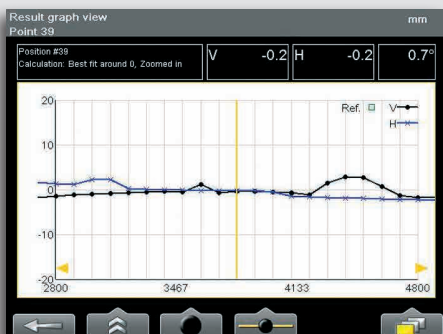
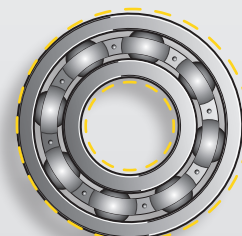
ПЛОСКОСТЬ И СКРУЧИВАНИЕ

Программы «ПЛОСКОСТЬ» и «СКРУЧИВАНИЕ» позволяют Вам выполнить выверку основания или рамы агрегата используя лишь стандартные измерительные блоки системы. Проверка плоскостности используется также и на более крупных деталях и корпусах.



ПРОВЕРКА «ИГРЫ» ПОДШИПНИКОВ

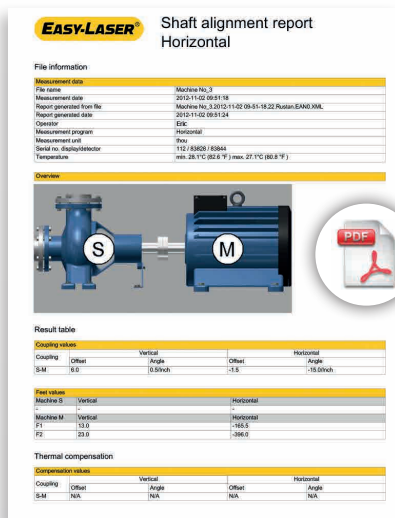
В каждой системе Easy-Laser есть очень полезная программа «ЗНАЧЕНИЯ». Эту программу можно использовать, например, если вы хотите проводить измерения методом обратных индикаторов и проверить зазоры в подшипниках. Это можно сделать стандартным комплектом при обычной подготовке машины к пуску!



СМЕЩЕНИЕ И УГОЛ

Эта программа показывает величину смещения центров и угловую ошибку, например между двумя валами. Значения отображаются одновременно по вертикали и горизонтали. Программу также можно использовать для динамических измерений.

ОТЧЕТНОСТЬ



ПОЛУЧИТЕ ОТЧЕТ СРАЗУ В ФОРМАТЕ PDF

После завершения измерения выдается отчет в формате PDF с графиками и измерительными данными. Отчет можно посмотреть напрямую на дисплейном блоке. Вся информация об объекте измерения протоколируется, и вы можете добавлять логотип и текст подписи по желанию.

ХРАНЕНИЕ ВО ВНУТРЕННЕЙ ПАМЯТИ

Вы можете, разумеется, сохранить все измерения во внутренней памяти дисплейного блока.

ХРАНЕНИЕ НА ФЛЭШ-ПАМЯТИ USB

Вы легко можете сохранять нужные вам измерения на флэш-память USB. Это позволяет вам переносить их на компьютер и распечатывать отчеты без переноски измерительной системы.

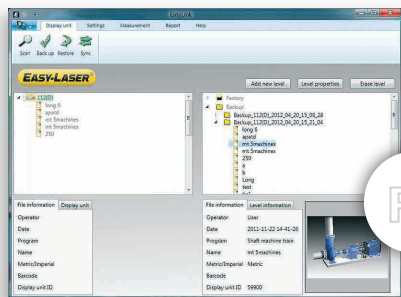
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВАШЕМУ КОМПЬЮТЕРУ

Дисплейный блок подключается к компьютеру через порт USB. Затем на рабочем столе появляется папка съемного накопителя USB, с помощью которой вы можете перемещать файлы.

ПРОГРАММА EASYLINK™ ДЛЯ ПК

Программа EasyLink™ для работы с базами данных позволяет сохранять и упорядочивать результаты измерений в одном месте, создавать отчеты, содержащие информацию и изображения, а также экспортировать их в системы технического обслуживания. Вы можете настроить внешний вид отчетов Excel, а также выбрать отображаемые данные и их расположение.

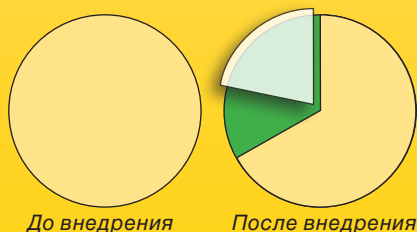
Программа имеет четкую структуру папок: файлы можно перетаскивать из дисплейного блока в базу данных и наоборот. Вы можете создать собственную структуру, добавив папки, например, для различных производителей, отделов или типов машин. При этом можно разместить базу данных на общем сервере и предоставить другим пользователям совместный доступ к ней. Для обеспечения дополнительной безопасности EasyLink™ позволяет создавать резервные копии данных, хранящихся в дисплейном блоке.



КАКОЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ЦЕНТРОВКИ?

Вы существенно выиграете, как по времени, так и по расходам, при центровке оборудования в правильные допуски. Вложение в систему лазерной центровки, например, Easy-Laser®, быстро окупится путем снижения затрат на запасные части, снижение простоев и расходов на электроэнергию. Грамотно отцентрированные агрегаты снижают риск затратных аварийных отказов и простоев. У центровки очень много достоинств:

- Повышение коэффициента готовности и наработки оборудования = гарантированный выпуск продукции
- Увеличение срока службы подшипников и уплотнений = снижение расхода запчастей
- Исправные уплотнения = меньше утечек и чище производство
- Оптимальное использование смазки = меньше риск перегрева и дальнейшего разрушения
- Снижение потерь смазки = меньше ее расход
- Снижение трения = меньше потребление электроэнергии
- Меньше вибрация = снижение уровня шума
- Снижение рисков аварии = безопасная рабочая среда



- Затраты на ремонт и эксплуатацию в год
- Экономия после центровки в год*
- Затраты на внедрение Easy-Laser®

В ЧЕМ ПРЕИМУЩЕСТВО ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ?

Имеется много преимуществ в центровке с помощью лазеров сравнительно с более старыми методами, например, с помощью часовых индикаторов:

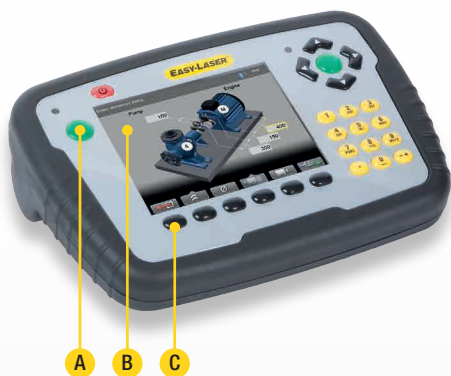
- Простота в освоении и использовании
- Устойчивые крепления без люфтов и прогиба
- Установка и настройка гораздо быстрее
- Автоматический расчет толщины пластин/сдвига
- Простая проверка в допуске или нет
- Легкий учет теплового расширения
- Нет риска ошибки считывания с циферблата
- Возможность протоколировать результаты

Другие старые методы, такие как использование линеек и наборов шупов для измерения зазоров, не приносят достаточно точных результатов для современных машин. Применение системы центровки на основе лазеров делают выверку простой и быстрой.

Выбирая Easy-Laser®, вы получаете качественную измерительную систему, и ее область применения на производстве гораздо шире, чем простая центровка валов.

*Диаграмма показывает среднюю оценку экономического эффекта, конкретное значение которого зависит от отрасли промышленности.

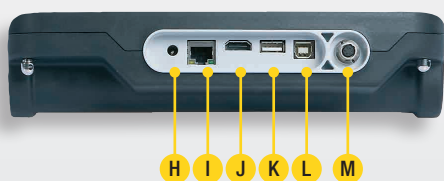
СОСТАВ СИСТЕМЫ



- A. Две кнопки «Ввод» для левши и правши
- B. Большой, контрастный цветной дисплей диагональю 145 мм
- C. Крупные кнопки с четкой реакцией на нажатие



- D. Тонкий профиль обеспечивает прекрасный захват для рук
- E. Расположение аккумуляторного отсека обеспечивает правильный угол наклона экрана дисплея
- F. Аккумуляторный отсек
- G. Крепление плечевого ремня



- H. Подключение для зарядного устройства
- I. Подключение к Ethernet
- J. Порт расширения
- K. Порт USB A
- L. Порт USB B
- M. Подключение измерительных блоков Easy-Laser®



- N. Заглушки для защиты от пыли и брызг для разъемов, которые не используются при измерении
- O. Прочный резиновый корпус

ДИСПЛЕЙНЫЙ БЛОК

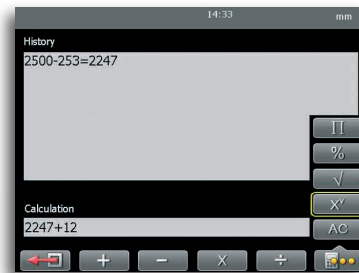
Благодаря нескольким инновационным решениям новый дисплейный блок E-серии позволяет вам работать более эффективно и длительно. Он имеет прочный корпус и эргономичную обрезинку для удобного захвата.

НИКОГДА САМ НЕ ОТКЛЮЧИТСЯ!
Easy-Laser® E710 оборудован нашей системой управления питанием Endurio™. Это гарантирует, что вам не придется прекращать измерение из-за того, что батарея разрядилась. Если заряд внутренней батареи начнет падать, то просто вставьте стандартные батарейки в аккумуляторный отсек и продолжайте измерения. Отпадает необходимость срочного поиска розетки, вам не нужно ждать пару часов, пока зарядятся аккумуляторы. Также уникальная система Endurio™ питает всю электронику так, чтобы блок потреблял минимум энергии в каждом режиме.



ЭРГОНОМИЧНЫЙ ДИЗАЙН

Дисплейный блок имеет тонкий профиль с резиновым покрытием, который удобно и надежно лежит в руках. Он обладает большими, удобно расположенными кнопками, имеющими ощутимую ответную реакцию при нажатии. Кроме того, две кнопки ввода делают систему подходящей как для правшей, так и для левшей. Четкие и понятные изображения на экране помогают вам в процессе проведения измерений.



Калькулятор

КАЛЬКУЛЯТОР

В дисплейном блоке имеется встроенный калькулятор и конвертор для единиц длины.

ЛИЧНЫЕ НАСТРОЙКИ

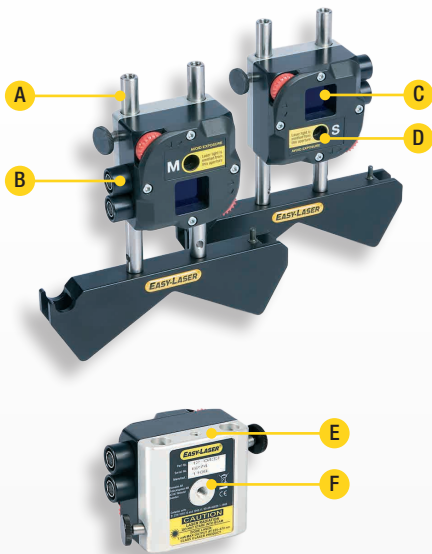
Вы можете создавать профиль пользователя, в котором хранятся ваши личные установки. Вы также можете иметь различные установки для разных измерений. Это ускоряет работу!

ВЫБОР ЯЗЫКА

Вы можете выбрать язык интерфейса. Есть возможность выбора русского, английского, немецкого, французского, испанского, португальского, шведского, финского и китайского языка. Есть возможность добавлять другие языки.

ОБНОВЛЕНИЕ

Если вы пожелаете расширить функциональность в будущем, внутреннюю программу дисплейного блока можно обновить через Интернет или с помощью USB флэш-памяти с новым ПО. Таким образом, вы получаете также доступ к программам для измерений, которые мы разработаем для новых задач в будущем.



A. Длина стержней: 120–180 мм. При необходимости они могут удлиниться «до бесконечности» с помощью дополнительных стержней. Сделаны из нержавеющей стали.
B. Хорошо защищенные разъемы
C. Приемник типа PSD (2 осевой)
D. Лазерный излучатель
E. Исполнение из качественного алюминиевого сплава
F. Отверстия с резьбой для различных способов крепления блока

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ

Измерительные блоки имеют большой размер матрицы детектора 20x20 мм (PSD для большей точности), которые позволяют проводить измерения на расстоянии до 20 метров. Прочная и жесткая конструкция из алюминия и нержавеющей стали гарантирует стабильность результатов измерения и надежную центровку с наибольшей точностью даже в самых сложных условиях. Измерительные блоки обладают защитой от влаги и пыли класса IP66 и IP67. Подключаются к дисплею с помощью кабеля или беспроводной связи. Оба блока с кабелем и беспроводной связью быстро подключаются с помощью защелкивающихся разъемов.

ИНКЛИНОМЕТРЫ В ОБОИХ БЛОКАХ

С помощью электронных инклинометров в обоих измерительных блоках системе точно известно как они расположены. Также это позволяет очень легко проводить центровку валов без их сцепления.

ЭЛЕКТРОННЫЕ МИШЕНИ

Использование двухосевых детекторов позволяет реализовать электронные мишени. Поэтому вы можете видеть на экране дисплея, куда попадает луч лазера.

РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ

Идея жесткой и компактной конструкции блока заключается в том, чтобы упростить его размещение и обеспечить разнообразие способов крепления. Вы можете измерять все виды вращающихся машин, больших и маленьких, одинаково качественно вне зависимости от диаметра вала. В блоках имеются два дополнительных резьбовых отверстия для нестандартных вариантов установки.

ДВА ЛАЗЕРА, ДВА PSD

Так называемый метод обратных индикаторов с двумя лазерными лучами и двумя приемниками PSD-типа позволяет проводить измерения машин с очень большой расцентровкой. Это особенно подходит для монтажа нового оборудования, при котором агрегаты еще не находятся в правильном положении.



БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ

Блок для беспроводной связи легко вставляется в любой разъем на измерительном блоке. Беспроводная связь с дисплейным блоком позволяет вам работать более свободно. Пыле- и влагозащита IP66 и IP67.

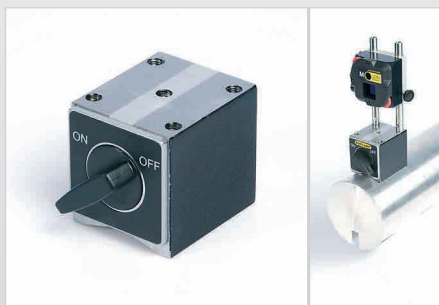


СТАНДАРТНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ В КОМПЛЕКТЕ СИСТЕМЫ



ЦЕПНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ

Для присоединения к валу или муфте. Со стандартными цепями подходят для валов диаметром 20–450 мм.



МАГНИТНОЕ ОСНОВАНИЕ

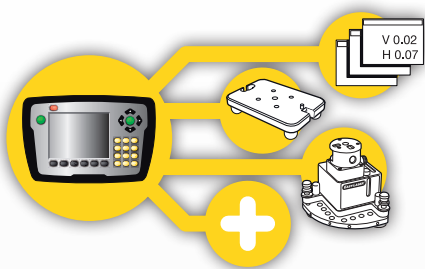
Для крепления непосредственно на вал или муфту. Очень сильное и устойчивое. Три магнитных стороны позволяют различные возможности установки.



КРОНШТЕЙН ДЛЯ СМЕЩЕНИЯ

Позволяет увеличить расстояние между блоками по линии вала. Полезно использовать, когда расстояние между полу-муфтами мало или выступающие части мешают повороту.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕНИЯ



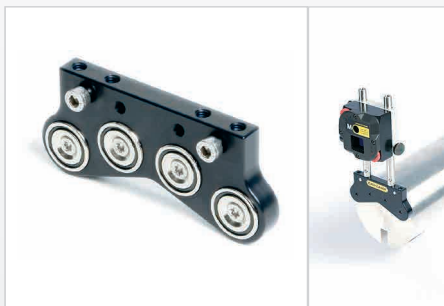
УВЕРЕННОСТЬ В БУДУЩЕМ

Каждая измерительная система Easy-Laser® является максимально гибкой даже в своем стандартном комплекте. Используя хорошо подобранные принадлежности, вы можете адаптировать систему к вашим собственным потребностям, как сейчас, так и в будущем, при изменении ваших требований к измерениям. Это рентабельно.

Небольшая деталь – у всех блоков расстояния между местами крепления стандартны, и продуманы монтажные

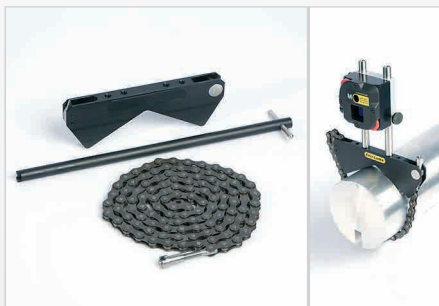
отверстия на нескольких сторонах для упрощения установки на машину. Из нашего опыта мы знаем, что люди ценят это. Следующим преимуществом является то, что вы можете использовать один из измерительных блоков отдельно в качестве детектора, например, с нашим лазером для геометрических измерений D22. Это расширяет сферу применения измерительной системы. Easy-Laser® является системой в полном смысле этого слова!

МАГНИТНОЕ КРЕПЛЕНИЕ



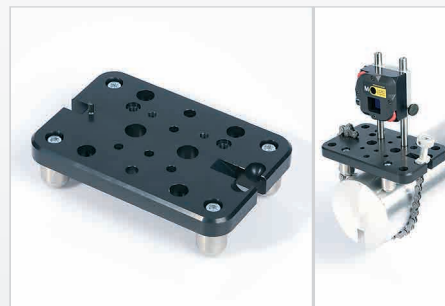
Крепление на торец фланца или вала. С четырьмя мощными магнитами.
Арт. № 12-0413

УЗКОЕ ЦЕПНОЕ КРЕПЛЕНИЕ



Используется, например, при ограниченном расстоянии между муфтой и машиной. Тонкая цепь и стопорные приспособления включены. Ширина 12 мм. Арт. № 12-0412

СКОЛЬЗЯЩИЕ КРЕПЛЕНИЯ



Используются при центровке невращающихся валов. Сферические опоры обеспечивают устойчивое положение относительно вала. Самая простая модификация устанавливается с помощью стандартных цепей. Арт. № 12-0039

КРЕПЛЕНИЕ «КАРДАН»



Центровка приводов с карданным валом или установленных со смещением.
Арт. № 12-0615

УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ



Соединяются последовательно резьбой. Нет принципиальных ограничений в длине.
Длина 60 мм, (4 шт.) Арт. № 12-0059
Длина 120 мм, (8 шт.) Арт. № 12-0324
Длина 240 мм, (4 шт.) Арт. № 12-0060

УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ЦЕПИ



Делает возможной центровку очень больших валов. Длина 900 мм, (2 шт.)
Арт. № 12-0128



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ



Аккумуляторный блок, обеспечивающий дополнительное время работы. Со встроенным блоком Bluetooth® или без него. Арт. № 12-0618 или 12-0617

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО 12-36 В



Для зарядки дисплейного блока от сети 12-36 В, например, в автомобиле. Арт. № 12-0585

УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ



Длина 5 м, Арт. № 12-0108
Длина 10 м, Арт. № 12-0180

ЗАЩИТНЫЙ ЧЕХОЛ



Защитный чехол для дисплейного блока. С плечевым ремнем. Арт. № 01-1379

СКАНЕР ШТРИХ-КОДА



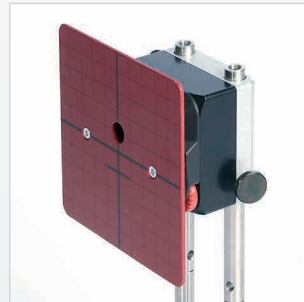
Сканер штрих-кода для считывания данных о машине. Подключается к порту USB. Арт. № 12-0619

КОМПЛЕКТ VGA



Для подключения блока дисплея к проектору или монитору компьютера. Используется, например, в целях обучения. Устанавливается только на заводе по заказу. Арт. № 12-0573

МИШЕНЬ



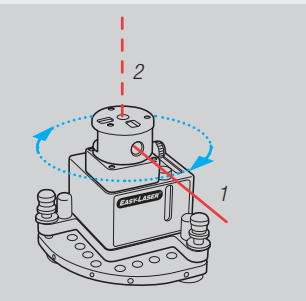
Упрощает грубую центровку при большом расстоянии и/или расцентровке. Арт. № 12-0588

ЗАЩИТА ДЕТЕКТОРА ОТ СОЛНЦА



Защита от чрезвычайно сильного внешнего источника света. Арт. № 12-0587

ВРАЩАЮЩИЙСЯ ЛАЗЕР



Лазер D22 можно использовать для измерения плоскостности, прямолинейности, перпендикулярности и параллельности. Лазерный луч, вращаясь, может охватывать 360° (1) с радиусом измерения до 40 метров. Также направление лазерного луча может быть изменено на 90° (2), с отклонением в пределах 0,01 мм/м. Арт. № 12-0022

ВЫВЕРКА РЕМЕННЫХ ПЕРЕДАЧ



E180. Лазер и детектор для выверки ременных передач. Встроенный дисплей и Bluetooth® передатчик. Возможно как автономное использование, так и совместная работа с E710. Арт. № 12-0796

КОНТРОЛЬ ВИБРАЦИИ



Датчик вибрации E285. Для контроля уровня вибрации. Для подключения к дисплейному блоку используется один из красных кабелей системы E710. Арт. № 12-0656

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Система

Относительная влажность	10–95%
Вес системы в комплекте	10 кг
Кейс для транспортировки	ШхВхГ: 500x400x200 мм
	Пылевлагозащитный, испытан на падение с 3 метров

Измерительные блоки M и S

Тип детектора	2-осевой PSD 20x20 мм
Разрешение	0,001 мм
Погрешность измерения	±1% +1 знак
Измерительный диапазон	до 20 м
Тип лазера	Диодный лазер
Длина волны лазера	635–670 нм
Класс лазера	Класс безопасности II
Выходная мощность лазера	< 1 мВт
Электронный инклинометр	Разрешение 0,1°
Тепловые датчики	точность ±1°C
Степень защиты корпуса	IP66 и IP67
Температурный диапазон	-10...+50°C
Встроенный аккумулятор	Литий-полимер
Материал корпуса	Анодированный алюминий
Габариты	ШхВхГ: 60x60x42 мм
Вес	202 г

Блок дисплея

Тип дисплея / размер	VGA 5,7" цветной экран, с подсветкой
Разрешение экрана	0,001 мм
Управление питанием	Система Endurio™ для непрерывного питания
Встроенная батарея	Высокопроизводительный литиево-ионный аккумулятор
Аккумуляторный отсек	Для 4-х R14 (C)
Время работы	Около 30 часов (в типовом режиме)
Температурный диапазон	-10–50°C
Порты	USB A, USB B, расширения, блоки Easy-Laser®, Ethernet
Беспроводная связь	Bluetooth® класса I
Внутренняя память	Более 100 000 измерений
Вспомогательные функции	Калькулятор, конвертер единиц
Степень защиты корпуса	IP65
Материал корпуса	Поликарбонат / АБС пластик + ТРЕ
Габариты	ШхВхГ: 250x175x63 мм
Вес (без батарей)	1080 г

Модули беспроводной связи Bluetooth®

Тип интерфейса	Беспроводная технология Bluetooth® класса I
Температурный диапазон	-10...+50°C
Степень защиты корпуса	IP66, IP67
Материал корпуса	АБС пластик
Габариты	53x32x24 мм
Вес	25 г

Кабели

Соединительные кабели	Длина 2 м, с защелкивающимися разъемами
Кабель USB	Длина 1,8 м

Крепления и прочее

Цепные крепления на вал	Тип: V-образная скоба, крепление цепью, ширина 18 мм
	Диаметр вала: 20–450 мм
	Материал: анодированный алюминий
Магнитные основания	Усилие на отрыв 800 Н
Кронштейн для смещения	Сдвиг на 16 или 32 мм
Стержни	Длина: 120 мм, 60 мм (стыкуемые)
	Материал: нержавеющая сталь

EasyLink™

Требования к системе	Windows® XP, Windows® Vista или Windows® 7, 8. Функция экспорта работает, только если на компьютере установлено приложение Excel 2003 или более поздней версии.
----------------------	--

Состав стандартного комплекта:

1	измерительный блок M
1	измерительный блок S
1	дисплейный блок
2	модуля Bluetooth®
2	кабеля по 2 м
2	цепных крепления на вал
2	удлинительных цепи
2	магнитных основания
2	кронштейна для смещения
4	стержня 120 мм
4	стержня 60 мм
1	руководство пользователя
1	краткое руководство
1	рулетка 3 м
1	флешка USB / EasyLink™
1	кабель USB
1	зарядное устройство (100-240В AC)
1	коробка с инструментом
1	плечевой ремень для блока дисплея
1	ткань для чистки оптики
1	компакт-диск с документацией
1	кейс для транспортировки

Система Easy-Laser® E710, Арт. № 12-0440



Для продления срока гарантии с 2 до 3 лет
зарегистрируйте свою систему через Интернет.



Easy-Laser® выпускается Damalini AB, Alfagatan 6B, SE-431 67 Molndal, Sweden,
Тел. +46 (0)31 708 63 00, факс +46 (0)31 708 63 50. Эл. адрес: info@damalini.se, www.damalini.com
© 2014 Damalini AB. Мы оставляем за собой право вносить изменения без предварительного
уведомления. Easy-Laser® является зарегистрированной торговой маркой Damalini AB.
Прочие торговые марки принадлежат соответствующим правообладателям.
Данный продукт соответствует требованиям: EN60825-1, 21 CFR 1040.10 и 1040.11
В этом устройстве содержатся FCC ID: PVH0925, IC: 5325A-0925.



СЕРТИФИЦИРОВАНО
ISO9001



05-0527 Rev6

Авторизованный дилер на территории Республики Беларусь

ИП Авдонин А.В.

Т/ф +37517-220-83-91, Моб.+37529-378-25-01, +37529-708-01-91
www.vibrohelp.by, e-mail: vibrohelp@tut.by