

GE
Sensing & Inspection Technologies

SpotChecker

Действительно мобильное решение для контроля точечных сварных соединений

Дает существенное повышение производительности



SpotChecker сочетает мощь компьютеризированных экспертных систем с легкостью использования и мобильностью



GE imagination at work



SpotChecker: Переносной дефектоскоп для контроля точечных сварных соединений непосредственно в технологической линии

Разнообразие методов сборки автомобильных кузовов, используемых в современных производствах, за последние несколько лет существенно возросло. В то время, как ранее преимущественными методами сборки были такие методы, как контактная электросварка и сварка с использованием порошковой проволоки, сегодня широко используются также методы лазерной сварки/пайки и др. Все эти процессы могут применяться по отдельности и совместно - подобная сложность диктует новые требования к испытательной технике. В последние годы в дополнение к разрушающим методам контроля точечных сварных соединений, т. е. с применением молотка и долота, повседневное применение находят также неразрушающие ультразвуковые методы контроля. Растущее признание этих методов в большой степени имеет место благодаря существенным достижениям GE Sensing & Inspection Technologies, которое работает в тесном сотрудничестве с автопроизводителями. Сегодня ультразвуковые методы контроля точечных сварных соединений являются обычной практикой, используемой крупными автопроизводителями. SpotChecker позволяет осуществлять контроль точечных сварных соединений непосредственно в поточной линии, что позволяет экономить время и деньги.



Портативный и надежный

SpotChecker весит всего 3,2 кг (7,05 фунта), работает на аккумуляторах и соответствует классу защиты IP65. Имеет возможность «горячей» замены аккумуляторов для обеспечения непрерывной работы. Зарядка аккумуляторов может быть осуществлена внутри прибора и вне его с помощью внешнего зарядного устройства. Портативность устройства дает возможность использовать его непосредственно на месте сварки или в производственной линии: нет необходимости доставлять детали к участкам контроля. Как следствие, за заданное время может быть выполнено большее количество контрольных измерений, что, в свою очередь, означает более высокую производительность.

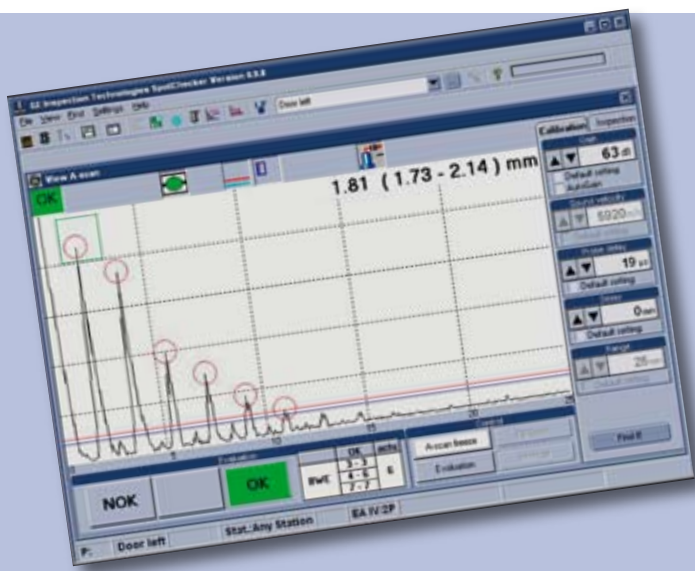
Легкость использования

Для SpotChecker'a не требуется длительного обучения, но, в то же время, SpotChecker предоставляет возможности использования преимуществ «экспертных» систем персоналу, не имеющему достаточной квалификации в области контроля сварных соединений. Это эргономичный, спроектированный пульт оператора оснащенный 8,4" сенсорный ЖК-дисплей, шестью программируемыми функциональными клавишами и двумя устройствами управления типа «трекбол» — все это позволяет эффективно управлять прибором SpotChecker даже в самых труднодоступных местах..

Возможности подключения

Дефектоскоп может быть подключен с помощью имеющихся USB-портов к таким внешним периферийным устройствам как «мышь», клавиатура и принтер. К устройству также может быть подключен ПК с помощью беспроводного соединения WLAN или технологии Bluetooth для получения или отправки данных.

Удобное в использовании, работающее во всех направлениях дистанционное управление, оснащенное программируемыми кнопками, позволяет управлять устройством особенно гибко. Интеллектуальные диалоговые датчики, автоматически распознаваемые и загружающие заводские настройки, гарантируют 100-процентную точность документирования и повышенную надежность контрольных измерений при проведении контроля точечных сварных соединений.



Может быть интегрирован в Систему управления контроля качества.

Быстрая передача результатов контроля соответствующую базу данных позволяет достигнуть точности и надежности обратной связи для регулировки параметров, корректировки сбоя и снижения количества дефектов точечной сварки.

Специализированное программное обеспечение

Сочетая ультразвуковые измерения с мощными техническими характеристиками компьютера и специализированной обработкой электронных данных, SpotChecker представляет собой комплексное решение для выполнения контрольных измерений, оценки и документирования результатов контроля, удовлетворяя при этом самым высоким требованиям в области качества. В нем используется доказавшее свою эффективность на практике программное обеспечение UltraLOG, разработанное специально для оценки и документирования результатов контроля точечной сварки. Оно помогает анализировать отображаемые на экране эхо-сигналы А-скана и дает подробную классификацию точечной сварки: непровар, прожег, малый диаметр сварной точки и т. д. Обширная база данных данного программного обеспечения также позволяет управлять специализированными планами проведения контрольных измерений, специально разработанными для контроля производственных процессов. Оно позволяет задать количество точек сварки, для которых необходимы контрольные измерения, а также задать описание места проведения контрольных измерений, данные о материале, тестовые диаграммы и настройки параметров, что дает возможность использовать SpotChecker даже персоналу с относительно невысокой квалификацией.

Совместим с существующими устройствами контроля точечных сварных соединений компании GE

SpotChecker продолжает и дополняет обширный ряд решений USLT от компании GE Sensing & Inspection Technologies в области контроля точечной сварки. Данное устройство использует аналогичное программное обеспечение, что дает возможность обмена данными между различными решениями вышеупомянутого семейства. Дефектоскописты знакомые с USLT быстро становятся опытными пользователями инструмента SpotChecker



Глобальная поддержка с сервисным обслуживанием и предоставляемыми профессиональными знаниями экспертов

SpotChecker является продуктом, обладающим в полной мере всеми преимуществами глобальной поддержки одного из мировых лидеров в производстве решений для проведения измерений неразрушающими методами. Мы предлагаем послепродажное сервисное и техническое обслуживание, поверку и обучение по всему миру и гордимся наследием, накопленным за более чем 50 лет.

Рекомендуемые аксессуары

(не включены в стоимость устройства)

Spot-BAT	Литий-ионный аккумулятор для «горячей» замены (дополнительный аккумулятор/запасная часть)
Spot-Chrg	Внешнее устройство для зарядки литий-ионных аккумуляторов Spot-BAT
Spot-BT	Bluetooth-адаптер (внешний, подключается через USB-порт)
Spot-WLAN	WLAN-модуль (встраиваемый)
Spot-RC	Устройство для дистанционного управления, включая передатчик и встраиваемый приемник Оптический манипулятор типа «мышь», подключаемый через USB-порт Внешняя клавиатура, подключаемая через USB-порт (раскладка для немецкого языка) Внешняя клавиатура, подключаемая через USB-порт (раскладка для американского английского языка) (цена по запросу) 3,5" дисковод гибких магнитных дисков, подключаемый через USB-порт Устройство считывания/записи компакт-дисков, подключаемое через USB-порт
Spot-NS	Ремешок для ношения на шее/плече

Технические характеристики — SpotChecker

SpotChecker		
Корпус	Температура хранения:	от -20°C до +60°C (от -4°F до +140°F)
	Рабочая температура	от 0°C до +45°C (от 32°F до 113°F)
	Габаритные размеры	Ш×В×Г 225×314×94 мм (Ш×В×Г 8,85×12,36×3,7 дюймов)
	Масса	Аррrox. 3,2 кг (7,05 фунта) (включая аккумуляторы)
	Уровень защиты	IP 65
	Ударопрочность	В соответствии с EN 600 68-2-27
	Вибропрочность	В соответствии с IEC 600 68-2-6 Fc
	Дисплей	8,4" TFT, SVGA, сенсорный
	Органы управления	2 шаровых манипулятора типа «трекбол» с 2-мя клавишами каждый, 6 функциональных клавиш, сенсорный дисплей
	Возможности подключения	Датчики
Источник питания		1 шт. LEMO 0S, 4-контактный разъем
Сетевое подключение		1 шт. RJ45
USB-порты		4 шт. USB-порта типа А, 1 шт. USB-порт типа В
Дополнительные возможности		WLAN, Bluetooth
Электропитание	Рабочее напряжение	15 В, постоянный ток
	Потребляемая мощность	Аррrox. 22 Вт
	Аккумуляторы	2 шт. литий-ионный, 10,8 В, 4,8 А·ч
	Время работы	Аррrox. 4,0 ч от 2 аккумуляторов
	Источник питания	Внешний источник питания 100–230 В, переменный ток, макс. 70 Вт
Ультразвук	Тип генератора импульсов	Генератор пиковых импульсов
	Частота повторения импульсов	Мах. Макс. 1000 Гц, не длительные последовательности импульсов
	Частота (PRF)	
	Напряжение	Мах. Макс. 400 В
	Длительность фронта зондирующего импульса	< 15 нс
	Затухание	50 Ом
Параметры настройки и анализа	Диапазоны значений	Min. Мин. от 0 до 2,5 мм (от 0 до 0,1 дюйма) (сталь); макс. от 0 до 9700 мм (от 0 до 381 дюймов) (сталь)
	Диапазон скорости звука	500 ... 15.000 m/s (0.02 ... 500–15 000 м/с (0,02–0,59 дюйм/мкс), единая редактируемая таблица материалов
	Сдвиг импульса	от -10 до 1500 мм (от -0,39 до 50 дюймов) (сталь)
	Задержка в датчике	от 0 до 100 мкс
	Частотный диапазон	от 2 до 20 МГц (-3 дБ)
	Усиление	110 дБ, ступенчатая регулировка по 0,5/1/2/6 дБ
	Детектирование	Двухполупериодное
	Стробы	2 независимых строба, регулируемых по всему диапазону значений; оценка по А-скану с частотой обновления дисплея
	Измерения расстояния	- между зондирующим импульсом и пересечением в стробе А или В - Measuring Points: - строб В - строб А (дифференциальные измерения)
	Разрешающая способность	Длина пути звука/Время пробега: up to 12.6 mm: до 12,6 мм: 0,01 мм; или 0,2% ширины дисплея
	Амплитуда	0,5% высоты экрана или 0,2 дБ
	Размеры цифрового отображения А-развертки	1024 × 1024 пикселей
	Режим экрана «заморозка»	Статичный режим «заморозка» А-развертки, динамический режим «заморозка» А-развертки (Freeze Box)
	Сравнение эхо-сигналов	Одновременное отображение сигнала, активного в настоящее время и сигнала, и сохраненной А-развертки
	Поддерживаемые языки	Немецкий, английский, французский, испанский, итальянский, китайский, японский, русский
	Единицы измерения	мм

Примечание. Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения без предварительного уведомления.



www.gesensinginspection.com

GEIT-20059