

GBD20

EN

E

RU

BG



Installation Instructions
Instrucciones de instalación
Инструкции по установке
Инструкция за инсталиране

The Glass Break Detector is designed to guard rooms vulnerable to glass breaking intrusion - through a window or a glass-case. The work algorithm of *GBD20* is based on the modern mathematical methods of digital signal processing. The input signal is analyzed regarding the specific characteristics of the different glass breaking stages. To ensure an error-free glass break decision a spectral analysis of the incoming signal is carried out together with the analysis of the amplitude and the breaking process development. Together with the reliable glass break detection, a resistance to sounds and noises similar to those of a glass breaking is ensured.

El detector de rotura de cristal está destinado para la vigilancia de locales que son vulnerables a la penetración, acompañada por rotura de vidrio a través de una ventana o vidriera. El algoritmo del funcionamiento del *GBD20* está basado en métodos matemáticos modernos de procesamiento digital y de análisis de señales analógicas. Mediante el análisis de la señal de entrada se toman en consideración las particularidades específicas, que acompañan el proceso de la rotura del vidrio en sus distintas etapas. Para que la solución sea fidedigna, además de la amplitud de la señal de entrada y el desarrollo del proceso en el tiempo se realiza también un análisis del espectro de la señal recibida. Simultáneamente con la detección segura de la rotura de vidrio se logra también una estabilidad respecto a sonidos y ruidos de características semejantes o cercanas a las de la rotura.

Датчик разбития стекла предназначен для охраны помещений, которые уязвимы к проникновениям, сопровождающимся разбитием стекла через окно или витрину. Алгоритм работы *GBD20* основан на современных математических методах цифровой обработки и анализа аналоговых сигналов. При анализе входящего сигнала учитываются специфические особенности, сопровождающие процесс разбития стекла на его отдельных этапах. Для верного принятия решения о разбитии стекла кроме амплитуды входящего сигнала и развития процесса во времени происходит также анализ спектра полученного сигнала. Одновременно с точным определением разбития стекла обеспечена устойчивость к звукам и шумам, имеющим близкие или подобные разбитию стекла характеристики.

Детекторът за счупено стъкло е предназначен за охрана на помещения, които са уязвими от проникване, съпроводено със счупване на стъкло - през прозорец или витрина. Алгоритъмът на работа на *GBD20* е базиран на съвременни математически методи за цифрова обработка и анализ на аналогови сигнали. Чрез анализ на входния сигнал се отчитат специфичните особености, съпътстващи процеса на счупване на стъкло, в отделните му етапи. За достоверност на решението, освен амплитудата на входния сигнал и развитието на процеса във времето се извършва и анализ на спектъра на получения сигнал. Едновременно със сигурната детекция на счупване на стъкло се постига и устойчивост спрямо звуци и шумове, с близки или подобни на счупването характеристики.

TECHNICAL SPECIFICATIONS * ESPECIFICACIONES * ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ * ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Operating voltage	Tensión de alimentación	Напряжение питания	Захранващо напрежение	9 - 16V
Current consumption:	Consumo:	Ток потребления:	Консумация:	
♦ Typical	♦ <i>Típico</i>	♦ <i>В дежурном режиме</i>	♦ <i>Типична</i>	15mA
♦ Maximal	♦ <i>Máximo</i>	♦ <i>В режиме тревоги</i>	♦ <i>Максимальна</i>	25mA
Output relay:	Salida de relé:	Релейный выход:	Релеен изход:	
♦ Resistor in series with contact	♦ <i>Resistencia, conectado consecutivamente en los contactos</i>	♦ <i>Резистор, последовательно подключенный на контактах</i>	♦ <i>Резистор, свързан последователно на контактите</i>	NC, 10Ω
Relay	Parámetros del relé	Параметры реле	Параметри на релето	0,1A/ 24V DC
Alarm period	Tiempo de alarma	Период тревоги	Време на аларма	4sec.
Tamper switch	Interruptor de tamper	Тампер контакти	Тамперен ключ	NC 0,5A/ 24V DC
Detection distance	Distancia a detectar	Дальность детекции	Разстояние на детекция	1 - 7m
Detection angle	Ángulo de cobertura	Угол детекции	Ъгъл на детекция	180°
Working temperature	Temperatura de funcionamiento	Рабочая температура	Работна температура	-10°C - +50°C
Storing temperature	Temperatura de almacenamiento	Температура хранения	Температура на съхранение	-20°C - +60°C
Dimensions	Dimensiones	Размеры	Размери	88x62x22mm
Minimal glass size	Tamaño mínimo del vidrio	Минимальный размер стекла	Минимален размер на стъклото	30 x 60cm
Glass type and thicknesses:	Tipo y grosor del vidrio:	Виды стекла и толщина:	Вид и дебелина на стъклото:	
♦ Plate	♦ <i>Plano</i>	♦ <i>Плоское</i>	♦ <i>Плоско</i>	3 - 9mm
♦ Wired	♦ <i>Armado</i>	♦ <i>Армированное</i>	♦ <i>Армирано</i>	6 - 9mm
♦ Tempered	♦ <i>Templado</i>	♦ <i>Закаленное</i>	♦ <i>Закалено</i>	6mm
♦ Laminated	♦ <i>Paquete de vidrio</i>	♦ <i>Стеклопакет</i>	♦ <i>Стъклопакет</i>	2 x 3 - 6mm

INDICATION * INDICACIÓN * ИНДИКАЦИЯ * ИНДИКАЦИЯ

A two-color LED is mounted on the front panel of *GBD20*.

The information it provides is as follows:

- * Off - normal condition.
- * Blinking green - test mode started.
- * Short constant red - pre-alarm condition.
- * Long constant red - alarm condition, simultaneous activation of the built-in relay.
- * Blinking red - alarm memory indication.

El *GBD20* tiene incorporado un LED bicolor, que es visible en el panel frontal.

La información que éste proporciona es la siguiente:

- * Ausencia de luz - estado normal.
- * Breves pestaños en verde - está entrando en Régimen de test.
- * Luz verde prolongada - estado de pre-alarma.
- * Luz roja prolongada - estado de alarma. Simultáneamente se activa también el relé Incorporado.
- * Breves pestaños en rojo - existencia de memoria de alarma.

GBD20 содержит встроенный двухцветный LED, который в рабочем состоянии виден на панели.

LED выдаст следующую информацию: Не светит - нормальное состояние.

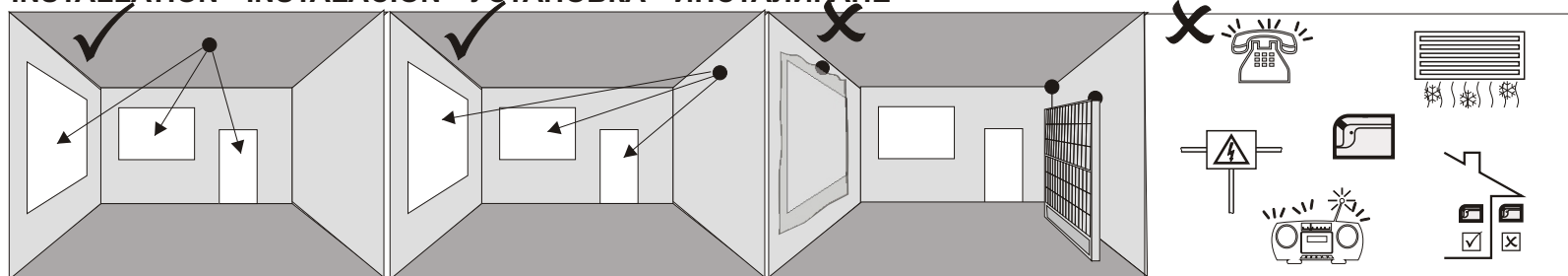
- * Мигает зеленым светом - запуск тестового режима.
- * Продолжительный зеленый свет - предтревожное состояние.
- * Продолжительный красный свет - состояние тревоги. При этом срабатывает встроенное реле.
- * Мигает красным светом - наличие памяти о тревоге.

GBD20 притежава вграден двцветен LED, който е виден на предният панел.

Информацията, която той подава, е следната:

- * Не свети - нормално състояние.
- * Кратки премигвания в зелено - влизане в тестов режим.
- * Продължително светене в зелено - предалармено състояние.
- * Продължително светене в червено - състояние тревога. Едновременно се активира и вграденото реле.
- * Кратки премигвания в червено - наличие на памет за Аларма.

INSTALLATION * INSTALACIÓN * УСТАНОВКА * ИНСТАЛИРАНЕ

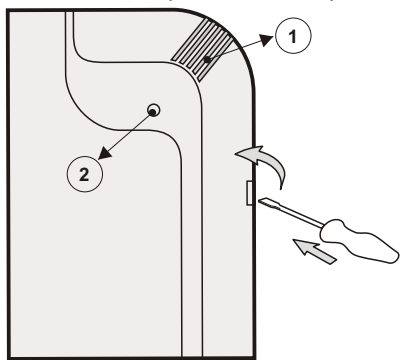


18020501, Вер./ Rev. С 09/ 2006

This manual is subject to change without notice.
El productor se reserva el derecho de introducir modificaciones sin aviso previo.
Производителят си запазва правото на промени без предизвестие.

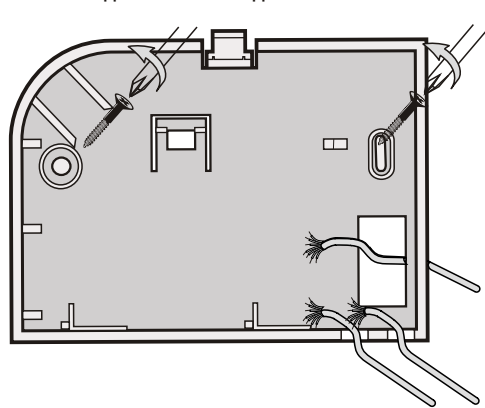
INSTALLATION * INSTALACION * УСТАНОВКА * ИНСТАЛИРАНЕ

Front panel/ Panel frontal/ Лицевая панель/ Лицев панел

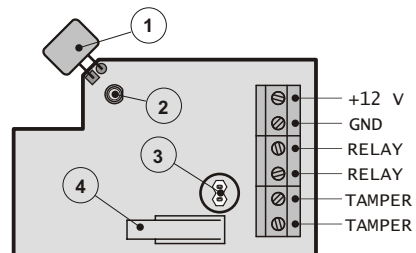


- 1 → Microphone/ Micrófono/ Микрофон/ Микрофон
- 2 → Two-color LED/ LED Bicolor/ Двухцветная LED индикация/ Двухцветен LED

Back panel/ Panel trasero/ Задная панель/ Заден панел



Connection/ Conexión/ Подключение/ Свързване



- 1 → Microphone/ Micrófono/ Микрофон/ Микрофон
- 2 → Two-color LED/ LED Bicolor/ Двухцветная LED индикация/ Двухцветен LED
- 3 → MEM Jumper/ MEM Jumper/ Джампер MEM/ Мостче MEM
- 4 → Tamper switch/ Interruptor de tamper/ Тамперный ключ/ Тамперен ключ

MEM Jumper/ MEM Jumper/ Джампер MEM/ Мостче MEM

The LED is blinking red at alarm condition for 5 minutes.
En régimen de alarma el diodo luminoso pestañea en color rojo por espacio de 5 minutos.
В режиме тревоги светодиод мигает красным 5 минут.
В алармен режим светодиода мига в червено 5 минути.

No alarm memory indication.
No hay indicaciones de memoria de alarma.
Нет индикации памяти при тревоги.
Няма индикация за памет при аларма.

ADJUSTMENTS * AJUSTE * НАСТРОЙКА * НАСТРОЙКА

Place the detector at least 1.2m away from noise sources and at least 1m away from the glass to be guarded. There should be direct visibility from GBD20 to the glass to be guarded.

The place to mount the detector should be selected according to the type and the size of the glass, as well as the distance between the detector and the glass.

- Supply GBD20 with voltage 9 - 15V and close it.
- Attach the detector using a double-sided sticking band to the place that best complies with the installation recommendations.
- Set the GBD Tester on sound of wired glass breaking.
- Set the GBD Tester on automatic playback sound mode.
- Activate the tester at a distance between 20cm and 1m away from the detector.
- Wait 5 (five) sound signals from the tester and stop it.

The test mode is turned off automatically two minutes after GBD20's last influence by the tester.

- Activate the tester in different potential points of intrusion. The tester's speaker should always point to the GBD20's microphone.

Each activation of the tester must cause alarm indication - the LED of GBD20 becomes red for four seconds. Otherwise the location of GBD20 must be changed so that its alarm indication is always activated by the tester.

Coloque el detector al menos a 1.2m de una fuente de sonido y al menos a 1m del cristal a proteger. Deberá haber visibilidad directa desde el GBD20 al cristal.

El lugar del montaje del detector debe ser de acuerdo con el tipo y tamaño de cristal, así como la distancia del detector al cristal.

- Alimentar el GBD20 con un voltaje de 9-15V y cerrarlo.
- Pegar el detector usando una cinta adhesiva de doble cara en el mejor lugar siguiendo las recomendaciones de instalación.
- Selecciona el comprobador del GBD en el sonido rotura de cristal cableado.
- Selecciona el comprobador del GBD en modo de reproducción de sonido automático
- Activa el comprobador a una distancia entre 20cm y un 1m del detector
- Espera 5 señales sonoras del comprobador y páralo. Comprueba que el detector está en modo de prueba (doble parpadeo del LED verde). El GBD20 sale del modo de prueba automáticamente 2 minutos después de la última prueba por el comprobador.

- Activa el comprobador en los diferentes puntos potenciales de intrusión. El altavoz del comprobador debe siempre apuntar al micrófono del GBD20. Cada activación del comprobador debe activar la indicación de alarma (el LED del GBD20 se vuelve rojo durante 4 segundos). De otra manera el lugar de colocación del GBD20 debe ser cambiada hasta que la indicación de alarma es siempre activada por el comprobador.

Разположете датчик на расстоянии не ближе 1.2м от источников шума и не ближе 1м от стекла, которое будет охраняться. Между охраняемым стеклом и GBD20 должна быть прямая видимость.

При выборе места для установки датчика следует учитывать тип и размер стекла, как и расстояние до GBD20.

- Подайте к GBD20 питание 9 - 15V и закройте его.
- С помощью двухсторонней клейкой ленты или винтов прикрепите датчик на место, которое соответствует описанным рекомендациям по установке.
- Настройте на звук разбития армированного стекла (ARM).
- Настройте на автоматический режим воспроизведения звука.
- Активируйте тестер на расстоянии от 20см до 1м от датчика.
- Выждите 5 (пять) звуковых сигналов тестера, после чего остановите его и проверьте наличие индикации тестового режима детектора - прерывистый сигнал зеленого цвета встроенного светодиода. Из тестового режима датчик выйдет автоматически через 2 минуты после последнего воздействия тестера.
- Активируйте тестер в различных потенциальных точках разбития стекла таким образом, чтобы его громкоговоритель был всегда направлен к микрофону GBD20.

При каждом активировании тестера GBD20 должен подавать сигнал тревоги - встроенный светодиод светит красным 4 секунды. В противном случае следует изменить расположение GBD20 таким образом, чтобы он всегда срабатывал от тестера.

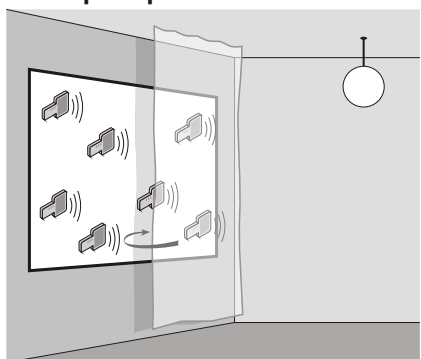
Разположете детектора на разстояние минимум 1.2м от източници на шум и на поне 1м от стъклото, което ще се охранява. Между охраняваното стъкло и GBD20 трябва да има пряка видимость.

При избор на място за монтаж на детектора трябва да се отчетат типа и размера на стъклото, както и разстоянието до GBD20.

- Подайте на GBD20 захранване 9-15V и го затворете.
- С помощта на двойнолепяща лента закрепете детектора на място, което съответства на дадените насоки за инсталация.
- Настройте тестер GBDTester на звук от счупване на армирано стъкло.
- Настройте тестер GBDTester на автоматичен режим за възпроизвеждане на звук.
- Активирайте тестера на разстояние между 20см и 1м от детектора.
- Изчакайте 5 (пет) звукови сигнала от тестера, след което го спрете и проверете за наличие на индикация за тестов режим от детектора - периодични двукратни премигвания в зелено на вградения светодиод. От тестов режим детектора ще излезе автоматично 2 минути след последното въздействие от тестера.
- Активирайте тестера в различни потенциални точки на взлом, така че високоговорителят му винаги да е насочен към микрофона на GBD20.

При всяко активиране на тестера, GBD20 трябва да подава алармен сигнал, като вграденият светодиод свети в червено в продължение на 4 секунди. В противен случай трябва да се промени местоположението на GBD20, така че той винаги да сработва от тестера.

TEST Zones * Zonas a probar/ Зони проверки * Зони за тестване



MAINTENANCE * MANTENIMIENTO * ПОДДЕРЖКА * ПОДДРЪЖКА

The owner of the guarding system can periodically test GBD20. The check ensures the presence of an acoustic connection with the detector. It is performed in normal condition through generating noise by clapping hands, clinking keys, hissing, etc. Similar noises with suitable intensity should invoke pre-alarm indication. The GBD20's LED goes green for 2 second.

NOTE: GBD20 is designed to detect breaking of framed glass. Breaking of a piece of glass or a bottle may not trigger the detector. Breaking of glass in the middle of the guarded room may not trigger the detector, since such breaking is regarded as fake.

El GBD20 debere probarse periodicamente por el propietario de la instalacion. La prueba confirmará la existencia de conexión acústica con el captador. En régimen normal se produce ruido batiendo las palmas de las manos, haciendo sonar llaves, seseando, etc. Ante ruidos como éstos, de una intensidad apropiada, el GBD20 deberá indicar estado de pre-alarma, y el LED emportrado se iluminará en verde por espacio de 2 segundos.

OBSERVACIÓN: El GBD20 está diseñado para detectar la rotura de vidrios enmarcados. Es posible que al romperse pedazos de vidrio, una botella de vidrio, etc., el detector no reaccione. Es posible que el GBD20 no reaccione en casos de roturas en el centro del local a vigilar, puesto que tal rotura no es real y se considera falsa.

GBD20 может периодически проверяться владельцем охранной системы. Проверка подтверждает наличие акустической связи с датчиком. В дежурном режиме воспроизводится шум хлопаньем рук, звоном ключей, шипением и др. При подобных звуках с подходящей интенсивностью GBD20 должен показывать предтревожное состояние, и встроенный LED будет светить зеленым светом 2 секунды.

ЗАМЕЧАНИЕ: GBD20 проектирован для определения разбития стекла в раме. Возможно, что при разбитии куска стекла, стеклянной бутылки и др., датчик не сработает. Возможно, что GBD20 не сработает при разбитии стекла внутри охраняемого помещения, так как такое разбитие является нереальным и будет считаться ложной тревогой.

GBD20 трябва периодически да се проверява от собственика на охранителната инсталация. Проверката потвърждава наличието на акустична връзка с датчика. В нормален режим се предизвиква шум от пляскане с ръце, подрънкване с ключове, съскане и др. При подобни звуци с подходяща интензивност GBD20 трябва да показва предалармено състояние и вградения LED ще свети в зелено в продължение на 2 секунди.

ЗАБЕЛЕЖКА: GBD20 е проектиран за детекция на счупване на стъкла в рамка. Възможно е при счупване на парчета стъкло, стъклена бутилка и др., детектора да не сработи. Възможно е GBD20 да не сработи при счупвания в средата на охраняваното помещение, тъй като такава счупване не е реално и се счита за фалшиво.