



PT0E-1773

Monitor de gas portátil
GX-3R Pro Manual de
Operación
(PT0-165)

RIKEN KEIKI Co., Ltd.

2-7-6 Azusawa, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8744, Japón

Teléfono: + 81-3-3966-1113

Fax: + 81-3-3558-9110 Correo electrónico:

intdept@rikenkeiki.co.jp sitio Web:

<http://www.rikenkeiki.co.jp/>

Contenido

1 Descripción general del producto	5
1-1. Introducción	5
1-2. Uso previsto	5
1-3. Comprobación de los gases objetivo detección	6
1-4. PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA	7
1-5. Comprobación de las normas y especificaciones a prueba de explosión	7
2 Información importante de seguridad	8
2-1. Aviso importante sobre la especificación TIIS	8
2-2. La información de advertencia	10
2-3. Precaución información	11
2-4. Información de seguridad sobre las especificaciones ATEX / IECEx	13
3 Configuración del producto	14
3-1. unidad principal y los accesorios estándar	14
Unidad principal	14
Accesorios estandar	15
3-2. Nombre y funciones de	dieciséis
Unidad principal	dieciséis
unidad de batería	17
Pantalla LCD	18
4 Activación de Alarma	19
4-1. activación de la alarma de gas	19
4-2. Fallo activación de la alarma	22
4-3. alarma de pánico	23
alarma de pánico zumbador suena y los patrones de luz intermitente	23
activación de la alarma de pánico y patrón de alarma	23
4-4. Alarma de caída	24
patrones de alarma de caída sonar el zumbador y la luz intermitente	24
Man down pantalla de alarma y los patrones de alarma	24
5 Instrucciones de uso	25
5-1. Antes de utilizar el producto	25
5-2. Preparación inicio	25
5-2-1. Carga y fijación de la unidad de la batería de iones de litio (BUL-3R)	25
5-2-2. Montaje de la unidad de batería seca (BUD-3R)	28
5-3. Puesta en marcha	30
Conexión de la alimentación	30
transición de la pantalla se encienda a la visualización de la pantalla de medición	31
5-4. calibración de aire	33
procedimiento de calibración de aire	33
5-5. La detección de gas	34
5-5-1. procedimientos básicos de operación	34
5-5-2. modo de medición	35
5-6. Desconexión de la alimentación	37
6 Procedimiento de ajuste	38
6-1. Modo de visualización	38
6-1-1. Viendo modo de visualización	38
6-1-2. Mostrar detalles del modo de visualización	38
6-2. Ajustes del modo de pantalla	41
6-2-1. Eliminación de la indicación del valor PEAK	41
6-2-2. selección de gas de conversión de combustible	42
6-2-3. Larga vida útil de la batería entorno	44
6-2-4. visualización de los datos de calibración	45
6-2-5. Bump visualización de datos	46
6-2-6. visualización de punto de ajuste de alarma	47

6-2-7. el establecimiento de la inversión LCD	48
6-2-8. ajuste de fondo del LCD	49
6-2-9. configuración de Bluetooth	49
6.2.10. ajuste del volumen del zumbador	50
6-2-11. Indicación de nivel de idioma	50
6-3. Modo de usuario	52
6-3-1. Viendo modo de usuario	52
6-3-2. Ajustes del modo de usuario	53
6-4. Ajustes del modo de usuario	54
6-4-1. Prueba de impacto	54
6-4-2. Calibración	54
6-4-3. expiración de calibración ajuste de la fecha	54
6-4-4. Bump entorno de prueba	57
6-4-5. Man down ajuste de alarma	62
6-4-6. ajuste de la consigna de alarma	64
6-4-7. Pausa para el almuerzo: ON / OFF	66
6-4-8. ajuste de tono de confirmación	66
6-4-9. automática de contraluz: ON / OFF	68
6.4.10. ajuste de retroiluminación tiempo de iluminación	68
6.4.11. tono de las teclas: ON / OFF	69
6.4.12. Pantalla de visualización de elemento del modo: ON / OFF	69
6.4.13. CO₂ selección de la unidad sensor	70
6.4.14. CO₂ calibración de aire sensor: ON / OFF	70
6.4.15. Fecha y ajuste de tiempo	71
6.4.16. Fecha ajuste del formato	71
6.4.17. Configuración de idioma	72
6.4.18. configuración de la contraseña de usuario	73
6.4.19. display ROM / SUM	74
6.4.20. pantalla de autenticación de Bluetooth	74
7 Mantenimiento	75
7-1. Los intervalos de mantenimiento y elementos de mantenimiento	75
Servicio de mantenimiento	76
7-2. Calibración	77
7-2-1. Preparación para la calibración	77
7-2-2. el menú de configuración de calibración	79
7-2-3. calibración de aire	80
7-2-4. CO₂ calibración del cero	82
7-2-5. calibración automática	83
7-2-6. calibración automática de ajuste del cilindro	84
7-2-7. calibración automática de selección concentración de gas	85
7-3. Prueba de impacto	86
7-5. sustitución de piezas	88
7-5-1. partes periódicas de recambio	88
7-5-2. la sustitución del filtro	89
8 almacenamiento y eliminación	91
8-1. Procedimientos para el almacenamiento o cuando no se utiliza durante períodos prolongados	91
8-2. Procedimientos para el uso después de un almacenamiento	92
8-3. Eliminación del producto	92
9 Solución de problemas	93
9-1. anomalías de productos	93
9-2. La lectura de las anomalías	95
10 Especificaciones del producto	96
10-1. Lista de especificaciones	96
10-2. lista de accesorios	100
11 Apéndice	102
función de registro de datos	102

100% LEL = ppm lista de conversión 104
Revisión histórica 105
Declaración de conformidad 106

1

Descripción del producto

1-1. Introducción

Gracias por su compra de la GX-3R Monitor Pro portátil de gas ("producto" en adelante) usted. En primer lugar, confirme que el número de modelo del producto que ha adquirido coincide con el número de modelo del producto cubierto por este manual.

El producto debe ser utilizado solamente por personal entrenado completamente.

Los procedimientos de mantenimiento descritos en este manual deben ser realizadas solamente por personal entrenado completamente. Cualquier procedimiento de mantenimiento que no se describen en este manual debe ser realizado por Riken Keiki o nuestros ingenieros de servicio certificados. Por favor, póngase en contacto con Riken Keiki.

Este manual describe cómo utilizar el producto y proporciona las especificaciones del producto. Asegúrese de que ha leído y entendido el contenido de este manual antes de usar el producto. Esto se aplica tanto a los usuarios de primera vez y los que se han utilizado previamente el producto. Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

El contenido de este manual están sujetos a cambios sin previo aviso para permitir mejoras en el producto. Se prohíbe la duplicación o reproducción de este manual sin permiso, ya sea en su totalidad o en parte. Además de este manual, también se proporcionan los manuales para los productos opcionales (se venden por separado). Consulte los siguientes manuales junto con este manual cuando se utilizan productos opcionales (se venden por separado):

- 1) Bomba RP-3R Unidad de operación manual (PT0E-166)
- 2) Programa de software SW-GX-3R de datos de gestión Logger Manual de instrucciones (PT0E-178)
- 3) SDM-3R estación de acoplamiento Manual de funcionamiento (PT0E-167)

Independientemente del período de garantía, Riken Keiki no acepta ninguna responsabilidad por accidentes o daños que resulten del uso del producto.

Asegúrese de leer la política de garantía establecido en la garantía.

1-2. Uso previsto

El producto es un monitor de varios gases equipado con hasta cuatro tipos de sensores para permitir la detección de los cinco tipos de gas diferentes usando una sola unidad.

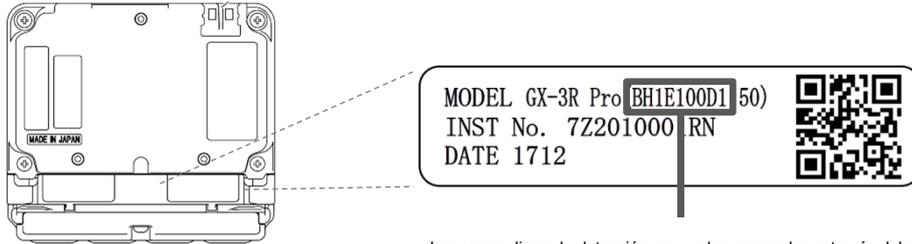
Los gases objetivo de detección varían dependiendo de los sensores particulares instaladas en el producto. Compruebe los gases objetivo de detección antes de usar para confirmar los gases correctas serán detectados de acuerdo con la finalidad prevista.

El producto es un detector de gas diseñado para medir las concentraciones de los productos químicos en el aire en entornos de trabajo. Mide concentraciones de gases tóxicos, gases combustibles, y oxígeno a los que está expuesto y emite una alarma si las concentraciones exceden niveles preestablecidos, alertando así a los usuarios a los riesgos de envenenamiento por gas y la deficiencia de oxígeno.

1-3. Comprobación de los gases objetivo de detección

La combinación de detección de gases objetivo variará en función de los sensores particulares instaladas en el producto.

Compruebe los gases objetivo de detección en la placa unida a la parte posterior del producto antes de su uso.



Posterior

Los gases diana de detección se pueden comprobar a través del código de producto.

B **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0**
 (Fijo) **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**

<Sensor>

Posición	Especificaciones.	modelo de sensor	Símbolo
	El gas combustible (HC o CH ₄) sensor	NCR-6309	H: Instalados (HC)
		NCR-6309	M: Instalados (CH ₄)
		-	0: No instalado
	El oxígeno (O ₂) sensor	ESR-X13P	1: Instalado 0: no se instala
	El monóxido de carbono / sulfuro de hidrógeno (CO / H ₂ S) sensor	ESR-A1DP	E1
	El monóxido de carbono (CO) sensor *	ESR-A1CP	E2
	El dióxido de azufre (SO ₂) sensor	ESR-A13D E3	
	El sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) sensor	ESR-A13i	E4
	El monóxido de carbono (CO) sensor	ESR-A13P	E5
	El dióxido de azufre (SO ₂) sensor	ESR-A13D E3	
	El sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) sensor	ESR-A13i	E4
	El dióxido de carbono (CO ₂) < vol% > sensor	TIR-0409	D1
	El dióxido de carbono (CO ₂) < ppm > sensor	TIR-0433	D2
	-	-	00

<Unidad de la batería>

Posición	Especificaciones.	modelo de unidad de batería	Símbolo
	Batería de iones de litio	BUL-3R	L
	Pila alcalina	BUD-3R	re

<BLE función>

Posición	Especificaciones.	Símbolo
	BLE apoyado	1
	BLE no soportado	0

* El sensor de monóxido de carbono (ESR-A1CP) incluye una función de corrección para reducir la interferencia debido a hidrógeno.

Esta función funciona para concentraciones de hidrógeno de hasta 2000 ppm.

1-4. PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA

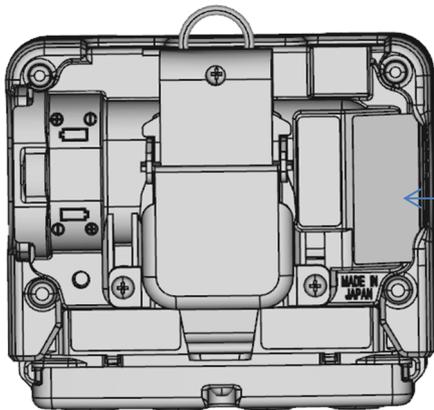
Este manual se utilizan los siguientes títulos para garantizar un trabajo seguro y eficaz:

 PELIGRO	Esto indica situaciones en las que una manipulación incorrecta puede provocar lesiones mortales o graves a personas o daños graves a la propiedad.
 ADVERTENCIA	Esto indica situaciones en las que una manipulación incorrecta puede dar lugar a graves lesiones a personas o daños graves a la propiedad.
 PRECAUCIÓN	Esto indica situaciones en las que una manipulación incorrecta puede resultar en menores lesiones a personas o daños menores a la propiedad.
NOTA	Esto indica consejos sobre la manipulación.

1-5. Comprobación de estándares y a prueba de explosiones especificaciones

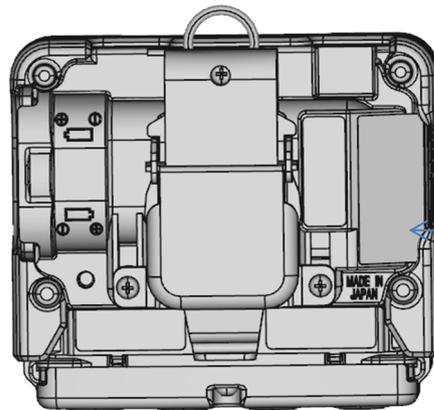
Las especificaciones del producto pueden variar dependiendo de las normas específicas y certificación a prueba de explosiones. Compruebe las especificaciones reales del producto antes de su uso. Para los modelos de marcado CE, se refieren a la "Declaración de conformidad" en el Apéndice.

Compruebe la placa de identificación fijada por las especificaciones del producto.



certificado de examen de tipo marca

TIIS placa de nombre de tipo de



Ex marca marca CE

ATEX / IECEx, CE tipo de marcado placa

2

de seguridad importante

Información

Para mantener el rendimiento del producto y garantizar un uso seguro, se deberán observar las siguientes instrucciones PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.

2-1. Aviso importante sobre la especificación TIIS

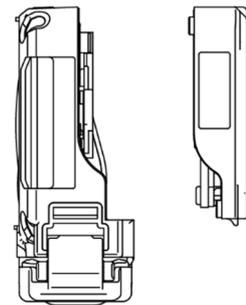


PELIGRO

A prueba de explosión

unidad a prueba de explosión principal

- No modificar o alterar el sistema de circuitos o configuración.
 - Al medir las concentraciones de oxígeno, no medir cualquier cosa, pero mezclas de aire y gases combustibles o tóxicos. No utilizar el sensor de oxígeno (en modelos con el sensor de oxígeno instalado) para detectar fugas de gases combustibles o tóxicos.
 - Cuando se utiliza el producto en zonas peligrosas, tome las siguientes precauciones para proteger contra los peligros de la electricidad estática:
 - Ⓞ Use ropa y zapatos conductivos (trabajo antiestático antiestático Zapatos).
 - Ⓞ Cuando se utiliza el producto en interiores, en pie sobre un suelo de trabajo conductora (con una resistencia de fuga de 10 MW o menos).
 - La unidad de batería que se puede conectar es el BUL-3R (número de certificado DEK18.0017) o BUD-3R (número de certificado DEK18.0018).
 - Las calificaciones de la unidad principal son las siguientes:
 - circuito zumbador: voltaje admisible 4,2 V, permisible actual 0,556 A, potencia permitida circuito de 0.379 W principal: voltaje admisible 5,4 V, la corriente permisible 1.206 A, potencia permitida 0.825 W
 - el circuito del motor: voltaje admisible 4,2 V, la corriente permisible 0.152 A, potencia permitida 0.124 W circuito ECRI: voltaje admisible 5,4 V, la corriente permisible 1.222 A, potencia permitida 0.866 W Temperatura ambiente: -40 ° C a 60 ° C
- (Temperatura ambiente se refiere a la gama de temperaturas en el que el rendimiento a prueba de explosión puede ser mantenido. No se refiere al intervalo de temperatura en el que se garantiza el rendimiento del producto. Para el rango de temperaturas de operación, consulte "Lista de 10-1. Especificaciones".)
- La clase a prueba de explosiones de la unidad principal es Ex ia IIC T4 Ga.
 - La unidad principal se ajusta a las siguientes pautas de explosión a prueba de:
 - Prácticas recomendadas para instalaciones eléctricas antideflagrantes en Industrias generales JNIOH-TR-46-1 y 6: 2015



Unidad principal

unidad de batería



PELIGRO

A prueba de explosión

unidad de explosión de la batería a prueba

- No modificar o alterar el sistema de circuitos o configuración.
Cuando se utiliza el producto en zonas peligrosas, tome las siguientes precauciones para proteger contra los peligros de la electricidad estática:
 - ① Use ropa antiestática y calzado conductor (zapatos de trabajo antiestático).
 - ② Cuando se utiliza el producto en interiores, en pie sobre un suelo de trabajo conductora (con una resistencia de fuga de 10 MW o menos).
- La unidad principal que se puede conectar es el Pro GX-3R (número de certificado DEK18.0016).
- Las calificaciones de la unidad de batería de iones de litio BUL-3R son las siguientes:
circuito zumbador: voltaje admisible 4,2 V, la corriente permisible 0.259 A, potencia permitida circuito de 0.272 W principal: voltaje admisible 4,2 V, la corriente permisible 0.786 A, potencia permitida circuito de 0.825 W Motor: voltaje admisible 4,2 V, la corriente permisible 0.118 A, potencia permitida 0,124 W ECRI circuito: voltaje admisible 4,2 V, la corriente permisible 0.825 a, potencia permitida 0.866 W batería contacto de carga de tensión admisible: 6,3 V DC (con sólo la fuente de alimentación SELV) temperatura ambiente: -40 ° C a 60 ° C

(Temperatura ambiente se refiere a la gama de temperaturas en la que el rendimiento a prueba de explosión puede ser mantenido. No se refiere al intervalo de temperatura en el que se garantiza el rendimiento del producto. Para el rango de temperaturas de operación, consulte "10-1. Lista de especificaciones" .)
- La clase a prueba de explosión de la unidad de batería de iones de litio BUL-3R es Ex ia IIC T4.
- Las calificaciones de la unidad de batería seca BUD-3R son las siguientes:
circuito de timbre: Tensión máxima de 3,3 V, corriente máxima 0,556 A, la potencia máxima del circuito 0,379 W principal:
Tensión máxima 5,4 V, corriente máxima 1.206 A, potencia máxima 0.822 W
el circuito del motor: Tensión máxima 3,3 V, corriente máxima 0.152 A, potencia máxima 0.104 W circuito ECRI:
Tensión máxima 5,4 V, corriente máxima 1.222 A, potencia máxima 0.833 W
Fuente de alimentación: 3,0 V DC, 250 mA (Toshiba LR03 batería × 2) Temperatura ambiente: -40 ° C a 60 ° C

(Temperatura ambiente se refiere a la gama de temperaturas en la que el rendimiento a prueba de explosión puede ser mantenido. No se refiere al intervalo de temperatura en el que se garantiza el rendimiento del producto. Para el rango de temperaturas de operación, consulte "10-1. Lista de especificaciones" .)
- La clase a prueba de explosión de la unidad de batería seca BUD-3R es Ex ia IIC T4 Ga.
- La unidad principal se ajusta a las siguientes pautas de explosión a prueba de:
Prácticas recomendadas para instalaciones eléctricas antideflagrantes en Industrias generales JNIOH-TR-46-1 y 6: 2015

Uso

- Si la medición de pozos de registro o dentro de espacios cerrados, no se incline sobre o mirar en la boca de acceso o espacio cerrado. Existe el peligro de que el aire pobre en oxígeno u otros gases pueden ser descargados desde dichos lugares.



ADVERTENCIA

- Si una anomalía se descubre en el producto, póngase en contacto con Riken Keiki inmediatamente. Visite nuestro sitio Web para obtener información sobre la oficina Riken Keiki más cercano. Página web: <http://www.rikenkeiki.co.jp/>

2-2. información de advertencia



ADVERTENCIA

la manipulación del sensor

- No intente desmontar el sensor de tipo electroquímico en el interior del producto. Electrolito contenido en el interior puede causar inflamación si entra en contacto con la piel. También hay un riesgo de ceguera si entra en contacto con los ojos. Electrolito puede decolorar o descomponer la ropa si entra en contacto con la ropa. Si se produce el contacto, enjuague el área inmediatamente con abundante agua. No utilizar cualquier gas distinto del nitrógeno como el gas de equilibrio al calibrar o ajustar un sensor de oxígeno.

ajuste de aire fresco en la atmósfera

- Cuando el ajuste de aire fresco se lleva a cabo en la atmósfera, comprobar la atmósfera para la frescura antes de comenzar. La presencia de gases de interferencia hará que sea imposible para ajustar correctamente el producto, lo que resulta en el peligro de la detección errónea cuando se producen fugas de gas reales.

Acción cuando se produce una alarma de gas

- Cuando se produce una alarma de gas, esto indica una situación extremadamente peligrosa. El usuario debe tomar las medidas adecuadas después de tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad.

alarma de pánico y alarma de hombre caído

- Las alarmas de pánico y Man Down tienen por objeto ayudar al usuario y aquellos en las cercanías de tomar decisiones apropiadas. No están destinados a asegurar la vida o la seguridad. No dependa únicamente de esta función cuando se utiliza el producto.

(La alarma hombre menos es normalmente desactivado y no está disponible. Para utilizar esta función, cambiar la configuración del producto).

- Si se activa una alarma de pánico o hombre menos, los de la vecindad debe tomar las acciones apropiadas después de evaluar la situación.

Control del nivel de la batería

- Compruebe los niveles de batería antes de usar el producto. Las pilas pueden estar agotadas cuando el producto se usa por primera vez o después de períodos prolongados sin uso. Cambie las pilas por otras nuevas antes de su uso.
- Si se produce una alarma de baja tensión de la batería, el gas no puede ser detectado. Si la alarma yo emitió durante su uso, desconecte la alimentación y rápidamente cargar o cambiar las pilas en un lugar seguro.

Diverso

- El gas no se puede detectar si el sensor está cubierto de agua, como el agua de lluvia. No utilice el producto bajo la lluvia o sumergirlo en agua.
- Si lleva la unidad, asegúrese de que está expuesta al aire. Si está cubierto o bloqueado, la medición correcta no se puede obtener, resultando posiblemente en accidentes.
- No se deshaga del producto al fuego.
- No intente lavar el producto, ya sea en una lavadora o una máquina de limpieza por ultrasonidos.
- No bloquee la apertura del sonido de alarma. Si lo hace, amortiguar o silenciar la alarma audible.
- No retire la unidad de la batería mientras el equipo esté encendido.

2-3. información de precaución



PRECAUCIÓN

- No utilice el producto en lugares donde pueda estar expuesto a aceite o productos químicos, etc.
 - Evitar el uso del producto en lugares donde el producto puede ser salpicado con líquidos tales como aceite y productos químicos.
 - No coloque el producto en lugares donde el agua o la suciedad se acumula. La colocación del producto en estos lugares puede causar un mal funcionamiento debido al agua o suciedad entrada en la abertura de sonido del zumbador, etc.
- No utilice el producto en lugares donde la temperatura excede el rango de temperaturas de funcionamiento.
 - El rango de temperatura de operación para el producto es el siguiente. Evitar el uso del producto a temperaturas fuera del rango de operación. entorno de uso continuo:
 - 20 ° C a 50 ° Centorno de uso temporal:
 - 40 ° C a 60 ° C
 - Evitar el uso del producto durante períodos prolongados en lugares en los que está expuesto a la luz solar directa.
 - Evite almacenar el producto en el interior de vehículos estacionados en climas cálidos.
- Se adhieren a la gama de humedad de funcionamiento para evitar la formación de condensación en el interior del producto. La formación de condensación en el interior del producto puede causar obstrucción o adsorción de gas, que puede impedir la detección de gas exacto. La condensación debe evitarse a toda costa. Además del entorno de uso, controlar cuidadosamente la temperatura y la humedad del punto de muestreo para evitar la formación de condensación en el interior del producto.
- No utilice walkie-talkies cerca del producto.
 - Las ondas de radio de walkie-talkies u otros dispositivos de transmisión de ondas de radio cerca del producto pueden afectar a las lecturas. Si se utilizan radioteléfonos portátiles u otros dispositivos de transmisión de ondas de radio, éstas deben utilizarse fuera de la unidad en lugares que no afecten la operación.
 - No utilice el producto cerca de dispositivos que emiten una fuerte radiación electromagnética (de alta frecuencia o de alta tensión de los dispositivos).
- Compruebe que la indicación del estado de funcionamiento parpadea antes de usar el producto.



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de realizar un mantenimiento regular.
El producto debe mantenerse regularmente para garantizar la seguridad. Continuando a utilizar el producto sin mantenimiento que se traducirá en variaciones de sensibilidad del sensor, evitando la detección de gas exacto.
- Diverso
 - pulsación de botones innecesariamente pueden cambiar la configuración, la prevención de la activación de alarmas desde correctamente. No realice ninguna operación que no se describen en este manual de instrucciones.
 - No deje caer el producto ni lo someta a impactos. Si lo hace, puede degradar la explosión, a prueba de agua, polvo, y el rendimiento de detección de gas.
 - No utilice el producto mientras se carga.
- No introduzca las aberturas zumbador o sensores con los objetos puntiagudos. Si lo hace, puede resultar en la entrada de agua o materias extrañas, dando como resultado un mal funcionamiento o daños en el producto.
- No bloquee la apertura del sonido de alarma con cinta u otros objetos. Esto evitará que el ajuste de la presión interna del producto, que puede resultar en un mal funcionamiento.
- No retire la hoja de panel de la pantalla LCD. Si lo hace, perjudicará el rendimiento agua y al polvo.
- No cubra el puerto de infrarrojos con etiquetas o cualquier otro objeto. Esto evitará que la comunicación por infrarrojos.
- Cambio de batería
 - Asegúrese de apagar la alimentación del producto antes de reemplazar las baterías en la unidad de la batería seca.
 - Reemplace ambas pilas por otras nuevas al mismo tiempo al sustituir las pilas en la unidad de la batería seca.
 - Tenga en cuenta la polaridad de las baterías.
- Uso
 - El tiempo de funcionamiento se reduce debido al rendimiento de la batería en ambientes fríos.
 - La respuesta de la pantalla LCD puede disminuir a temperaturas bajas.
 - Siempre realizar la calibración de aire bajo condiciones de presión, temperatura, y humedad similares a los que en el entorno de funcionamiento y el aire fresco.
 - Espere a que la lectura se establezca antes de realizar la calibración de aire.
 - Si hay una diferencia de temperatura de 15 ° C o más entre las ubicaciones de almacenamiento y uso, conectar la alimentación y permitir que el producto a reposar y aclimatarse durante aproximadamente 10 minutos en un entorno similar a la ubicación de uso antes de realizar la calibración de aire en aire fresco .
 - Al limpiar el producto limpio, no salpique agua sobre el mismo o el uso de disolventes orgánicos como alcohol o bencina. Si lo hace, puede decolorar o dañar las superficies del producto.
 - Si el producto no se utiliza durante períodos prolongados, instalar nuevas baterías antes de almacenar. Cambie las pilas cada seis meses. fugas de la batería pueden provocar un incendio o lesiones.
 - Después de un periodo de almacenamiento prolongado, asegúrese de realizar la calibración antes de volver a utilizarla. Para obtener información sobre la calibración de reajuste incluyendo, por favor póngase en contacto con Riken Keiki.

sensores

- Tenga en cuenta que si se utilizan sensores de gas combustible en un entorno en compuestos de silicón, halógenos, altas concentraciones de sulfuros, o altas concentraciones de gases de disolvente están presentes, la vida del sensor puede reducirse, sensibilidad a gases combustibles se pueden deteriorar, y lecturas precisas puede no ser adquirido. Si su uso en estos entornos es inevitable, utilice durante el menor tiempo posible y permita que el producto se interponen en el aire fresco después de su uso. Confirmar que la lectura vuelve a la normalidad y se estabiliza.
- Se requiere una concentración de oxígeno más alta que un cierto nivel para que el sensor de combustible gas <% LEL> en el producto para detectar correctamente los gases y concentraciones de visualización.
- No exponga el producto a variaciones bruscas de presión. lecturas de oxígeno pueden variar temporalmente, evitando medición precisa.
- No utilizar cualquier gas distinto del nitrógeno como el gas de equilibrio al calibrar o ajustar un sensor de oxígeno. De lo contrario, los errores de lectura de oxígeno aumentarán, evitando una medición precisa.
- Cuando está equipado con un sensor de dióxido de carbono (CO₂), que puede mostrar una indicación de alta inmediatamente después de la activación debido a las características del sensor que se caliente durante aproximadamente 10 a 20 minutos y utilizarlo después de las instrucciones son estables.

2-4. Información de seguridad sobre las especificaciones ATEX / IECEx

El producto puede ser alimentado utilizando ya sea una unidad de batería seca (BUD-3R) o una unidad de batería de iones de litio (BUL-3R). Las unidades de batería se pueden intercambiar por el usuario.

No reemplace las baterías secas unidad de batería o BUD-3R o cargar la BUL-3R en áreas peligrosas.

especificaciones a prueba de explosión



- I M1 Ex da ia I Ma, II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga (con sensor de gas combustible NCR-6309)
- I M1 Ex ia I Ma, II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (sin sensor de gas combustible NCR-6309)

- Rango de temperatura ambiente: - 40 ° C a 60 ° C
- Rango de temperatura ambiente (por carga): 0 ° C a 40 ° C

Especificaciones electricas

números de los certificados

- IECEx: IECEx · OO ATEX: OO ATEX
- OO

Estándares aplicables:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| · IEC 60079-0: 2011 | · EN60079-0: 2012 |
| · IEC 60079-11: 2011 | · EN60079-11: 2012 |
| · IEC 60079-26: 2006 | · EN60079-26: 2007 |

precauciones

- No cargue la unidad de la batería de iones de litio en áreas peligrosas.
- Utilice el cargador para cargar la unidad de baterías de iones de litio.
- No sustituya la unidad de batería en áreas peligrosas.
- No reemplace las pilas secas en zonas peligrosas.
- No intente desmontar o modificar el producto.
- Use sólo con conectado LR03 alcalina tipo incluye batería por TOSHIBA o MN2400 / PC2400 por Duracell.

INST. No. 0000000000

ABCDEA: Año de construcción (0 a 9)
 B: Mes de fabricación (1 a 9 de enero a septiembre de X para octubre, Y para noviembre, Z para Diciembre) C: La fabricación de lote D: Número de serie E: Código de fábrica



RIKEN KEIKI Co.,Ltd.

2-7-6 Azusawa, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8744, Japón

Teléfono: + 81-3-3966-1113 Fax: + 81-3-3558-9110

Correo electrónico: intdept@rikenkeiki.co.jp Sitio

Web: <http://www.rikenkeiki.co.jp>

3

Configuración del producto

3-1. unidad principal y los accesorios estándar

Desempaquetar y revisar el producto y los accesorios. Si falta alguno, póngase en contacto con Riken Keiki.

Unidad principal

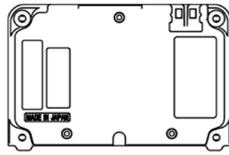
Para obtener información detallada sobre los nombres y funciones de las piezas del producto y la pantalla LCD, consulte la sección "3-2. Nombre y funciones" en la página 16.



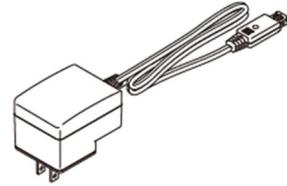
GX-3R unidad principal Pro

Accesorios estandar

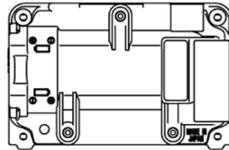
Lithium unidad de
batería de iones
(BUL-3R) (* 1) × 1



Cargador (*
1) × 1



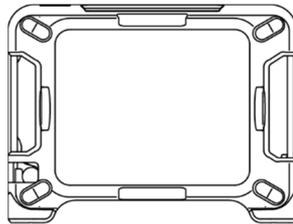
unidad de batería en seco
(BUD-3R) (* 2) × 1



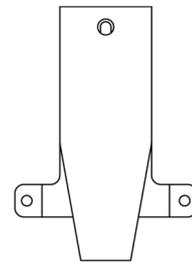
batería alcalina
AAA (* 2) × 2



Cubierta de protección de
caucho × 1



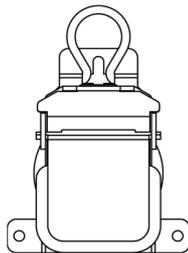
Clip de cinturón × 1 Se acopla el
producto a un cinturón.



Protege el producto del impacto
si es golpeado por algo o se ha
caído.

* La especificación única TIIS

Pinzas cocodrilo × 1



correa de mano × 1



Usar al colocar el producto a un
bolsillo

* Sólo especificaciones
ATEX / IECEX

Manual de instrucciones

la garantía del producto

sensor de garantía

*Se proporcionarán 1, 2 Cualquiera de una unidad de batería de iones de litio y un cargador o una unidad de batería seca con pilas alcalinas AAA.



PELIGRO

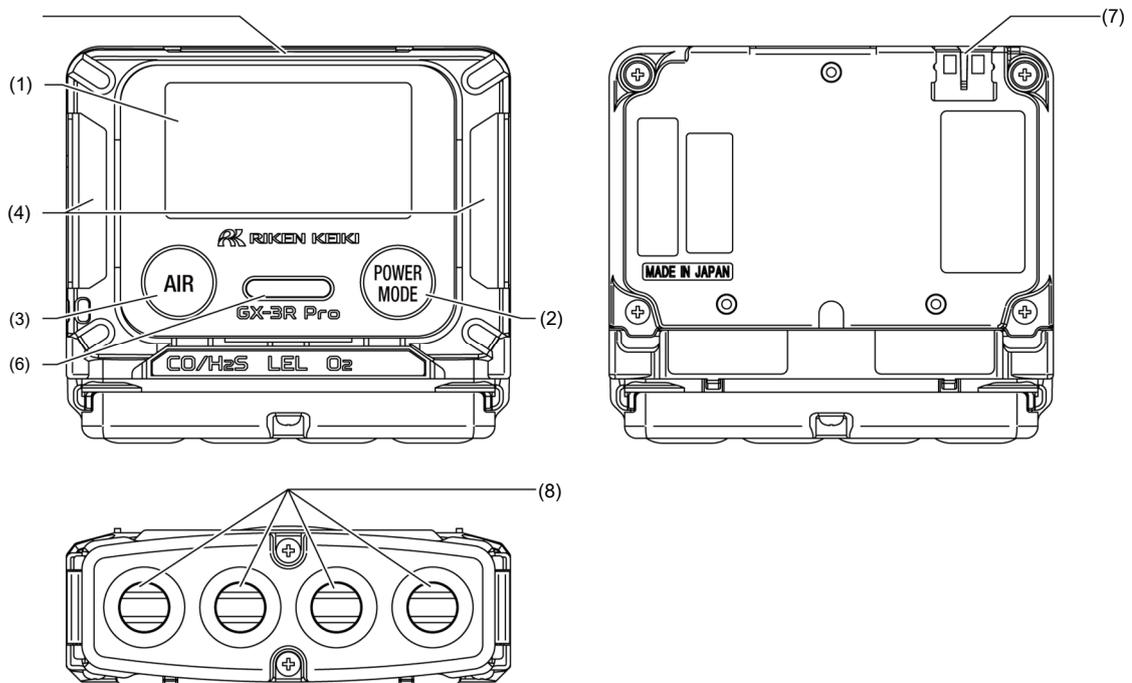
A prueba de explosión

- No modificar o alterar el sistema de circuitos o configuración.
- Al medir las concentraciones de oxígeno, no medir cualquier cosa, pero mezclas de aire y gases combustibles o tóxicos.
- Cuando se utiliza el producto en zonas peligrosas, tome las siguientes precauciones para proteger contra los peligros de la electricidad estática:
 - ① Use ropa antiestática y calzado conductor (zapatos de trabajo antiestático).
 - ② Cuando se utiliza el producto en interiores, en pie sobre un suelo de trabajo conductora (con una resistencia de fuga de 10 MW o menos).
- La unidad de batería que se puede conectar es el BUL-3R (número de certificado DEK18.0017) o BUD-3R (número de certificado DEK18.0018).

3-2. nombres y funciones de las piezas

Esta sección describe los nombres y funciones de las diversas partes de la unidad principal y la unidad de batería. También se describe la pantalla LCD.

Unidad principal



Nombre	Función principal
(1) producto, que puede resultar en un mal funcionamiento. (4), (5) de visualización LCD	Muestra información como el tipo de gas y la concentración de gas.
(2) botón POWER / MODE	Enciende y apaga. Este botón también se utiliza para confirmar los ajustes en el modo de ajuste.
(3) botón AIR	Realiza calibración de aire en el modo de medición. Este botón también se utiliza para seleccionar los ajustes en el modo de ajuste.
(4) Alarma matrices de LED	Las lámparas parpadean en rojo si se produce una alarma.
(5) puerto de comunicaciones por infrarrojos	Esto se utiliza para la comunicación de datos con un PC cuando se utiliza un programa de gestión de registro de datos.
(6) la apertura de sonido del zumbador	Emite sonidos de funcionamiento y de alarma. (No bloquee.)
(7) de contacto de carga de la batería	Póngase en contacto para conectar el cargador (EPU15-102-L6).
(8) sensores	Los sensores se instalan para la detección de gases individuales.



PRECAUCIÓN

- No introduzca las aberturas zumbador o sensores con los objetos puntiagudos. Si lo hace, puede resultar en la entrada de agua o materias extrañas, dando como resultado un mal funcionamiento o daños en el producto.
- No retire la hoja de panel sobre la superficie. Esto afectará negativamente al rendimiento agua y al polvo.
- No cubra el puerto de comunicaciones por infrarrojos con etiquetas o pegatinas. Esto evitará que la comunicación por infrarrojos.
- No bloquee la apertura del sonido de alarma con cinta u otros objetos. Esto evitará que el ajuste de la presión interna del

NOTA

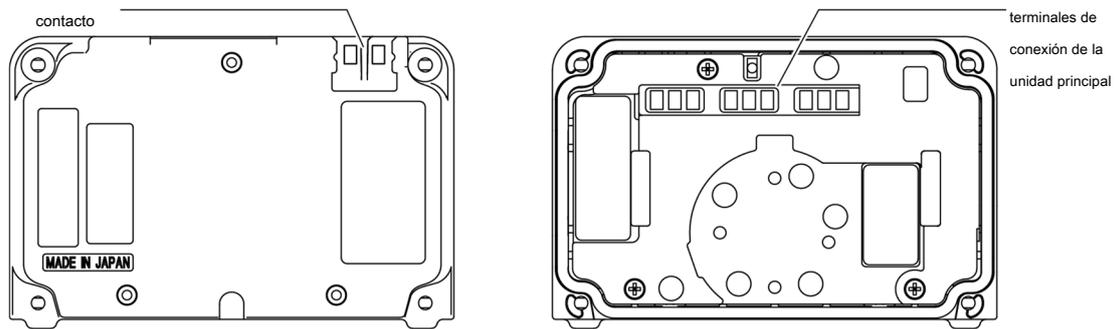
- En este manual de instrucciones, botones con múltiples funciones se describen a continuación en los procedimientos operativos: Ex amplia:
 “POWER / MODE” se describe como sigue:

- POWER al girar el botón de encendido y apagado
- MODO Botón al confirmar los ajustes

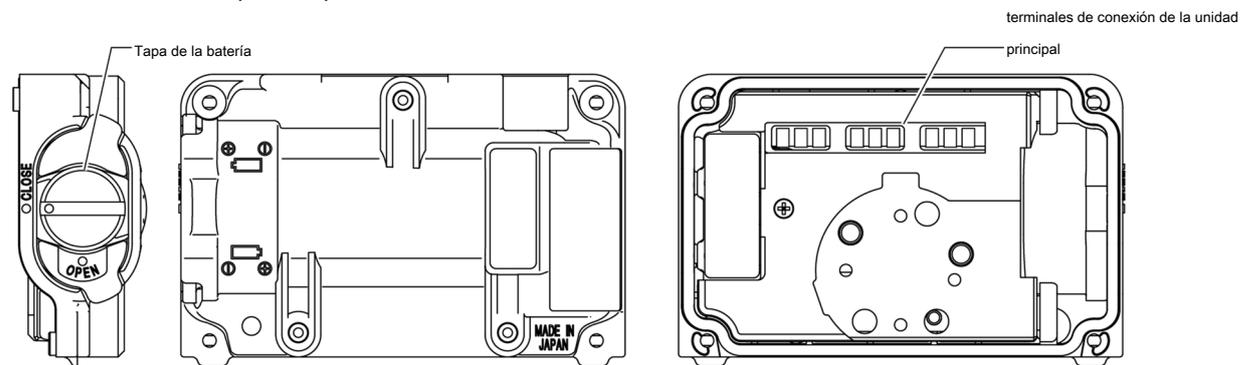
unidad de batería

<Litio unidad de batería de iones (BUL-3R)>

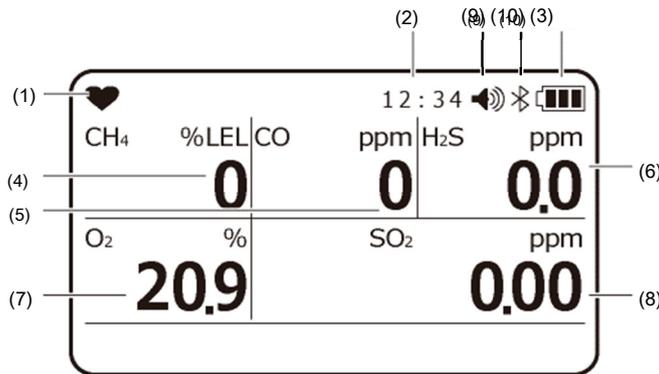
Batería cargando



<Unidad de batería en seco (BUD-3R)>



pantalla LCD



ejemplo de visualización

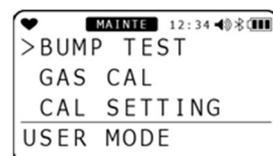
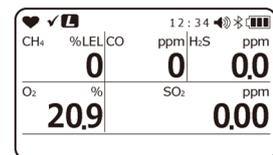
Nombre	Función principal
(1) visualización del estado de funcionamiento Indicador de reloj	Indica el estado de funcionamiento. Parpadea cuando la normalidad. (2) La visualización del tiempo. Muestra el tiempo.
(3) en el icono de nivel de batería	Indica los niveles de batería. Ver nota más abajo para una guía de indicaciones de nivel de batería.
(4) El gas combustible concentración	Muestra las concentraciones de gases como lecturas numéricas. (El tipo de gas que se muestra depende de las especificaciones.) La lectura de concentración se actualiza cada segundo para los sensores que no sean el sensor de gas combustible.
(5) El monóxido de carbono concentración (6) El sulfuro de hidrógeno concentración (7) La	
concentración de oxígeno (8) El dióxido de azufre	
concentración (9) icono del volumen del zumbador	
(10) Bluetooth en el icono	Indica que BLE (Bluetooth) está activada.

NOTA

- niveles de batería aproximados se indican como sigue:
 - suficiente baja
 - Necesidades de carga (reemplace las baterías).

El icono de nivel de batería parpadeará si los niveles de batería se reducen aún más.
- El icono del volumen de timbre indica "HIGH" o "LOW" de la siguiente manera:
 - Bajo volumen alto
 - volumen
- Si la configuración de visualización fecha de caducidad de prueba de impacto está activada, "✓" se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla LCD hasta la fecha de caducidad de prueba de impacto. Para obtener más información sobre la configuración de visualización fecha de caducidad prueba de respuesta, consulte "6-4-4. Bump entorno de prueba" en la página 57.
- Si está habilitada la función de batería de larga duración, "L" se visualiza en la parte superior izquierda de la pantalla LCD.
- "Mainte" se visualiza en la pantalla LCD cuando se selecciona el modo de usuario.
- El Bluetooth en icono indica lo siguiente:

Comunicación:	Parpadeo a intervalos de 1 segundo
Publicidad muestran de manera continua:	no se visualiza



4

La activación de alarma

4-1. activación de la alarma de gas

<Tipos de alarma>

A "alarma de gas" se activa si la concentración del gas detectado alcanza o supera los umbrales de alarma que se muestran en la siguiente tabla: (de autoenclavamiento)

tipos de alarma Gas incluyen la primera alarma (advertencia), segunda alarma (ALARMA), tercera alarma (ALARM H), alarma TWA, alarma STEL, OVER alarma (más de la escala), y la alarma M OVER (fallo del sensor menos).

alarmas de gas se priorizan las siguientes:

Primera alarma <segunda alarma <tercera alarma <alarma M OVER <OVER alarma <punto de alarma integrada <alarma TWA <alarma STEL

<D mi culpa s justes>

artículo	Medido gas	Combustible gas	Oxígeno	CO	H ₂ S	CO ₂		ENTONCES ₂
		El metano / HC						
Rango de medicion		0 a 100 % LEL 0 a 25%	25%	0 a 500 ppm	0 a 30 ppm	0 a 5% en volumen	0 a 10000 ppm 0 a 20 ppm	
Oferta de servicios complementarios -			25,1 a 40%	501 a 2000 ppm 30.1	a 200 ppm 5.01 a 10%	vol -		20.05 a 100 ppm
resolución mínima		1% LEL	0,1%	1 ppm	0,1 ppm	0,01% en volumen	20 ppm	0.05 ppm
Alarma consigna (TIIS especificación)		Primera alarma: 10% LEL segunda alarma: 50% LEL tercera alarma: 50% LEL de alarma OVER: 100% de alarma LEL MOVER: - 10% LEL	L de alarma: 18,0% de alarma LL: 18,0% de H alarma: 25,0% OVER alarma: 40,0% de alarma MOVER: -1.6vol%	Primera alarma: 25 ppm segunda alarma: 50 ppm tercera alarma: alarma de 50 ppm TWA: alarma STEL 25 ppm: 200 ppm durante la alarma: 2000 ppm de alarma MOVER: -50ppm	Primera alarma: 1,0 ppm segunda alarma: 10,0 ppm tercera alarma: 10,0 ppm TWA alarma: 1,0 ppm alarma STEL: 5,0 ppm OVER alarma: 200,0 ppm alarma MOVER: -10,0 ppm	Primera alarma: 0,50% en volumen segunda alarma: 3,00% en volumen tercera alarma: volumen de TWA alarma: 0,50 vol alarma% STEL: 3,00% en volumen OVER alarma: 10,00 vol alarma% MOVER: -0.50vol%	Primera alarma: 5000 ppm segunda alarma: 5.000 ppm tercera alarma: 5000 ppm TWA alarma: 5000 ppm de alarma STEL: - Sobre alarma: 10.000 ppm de alarma MOVER: -1.000 ppm	Primera alarma: 2,00 ppm segunda alarma: 5,00 ppm tercera alarma: 5,00 ppm TWA alarma: 2,00 ppm alarma STEL: 5,00 ppm OVER alarma: 100,00 ppm alarma MOVER: -10,0 ppm

Alarma de consigna (ATEX / IECEx especificaciones)	Primera alarma: 10% LEL segunda alarma: 25% LEL tercera alarma: 50% LEL OVER: 100% de alarma LEL M OVER: - 10% LEL	L de alarma: 19,5% de alarma LL: 18,0% de H alarma: 23,5% OVER alarma: 40,0% M OVER alarma: -1,6 vol%	Primera alarma: 5 ppm segunda alarma: 50 ppm tercera alarma: 1200 ppm de alarma TWA: alarma 25 ppm STEL: 200 ppm OVER alarma: 2000 ppm M OVER alarma: - 50 ppm	Primera alarma: 5,0 ppm segunda alarma: 30,0 ppm tercera alarma: 100,0 ppm TWA alarma: 1,0 ppm alarma STEL: 5,0 ppm OVER alarma: 200,0 ppm M OVER alarma: -10,0 ppm	Primera alarma: 0,50% en volumen segunda alarma: 3,00% en volumen tercera alarma: 3,00% en volumen de TWA alarma: 0,50 vol alarma% STEL: 3,00% en volumen OVER alarma: 10,00% en volumen de M OVER alarma: -0,50% en volumen	Primera alarma: 5000 ppm segunda alarma: 5.000 ppm tercera alarma: 5000 ppm TWA alarma: 5000 ppm de alarma STEL: - Sobre alarma: 10.000 ppm M OVER alarma: -1.000 ppm	Primera alarma: 2,00 ppm segunda alarma: 5,00 ppm tercera alarma: 100,00 ppm TWA alarma: 0,25 ppm alarma STEL: 0,25 ppm OVER alarma: 100,00 ppm M OVER alarma: -10,0 ppm
-----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NOTA

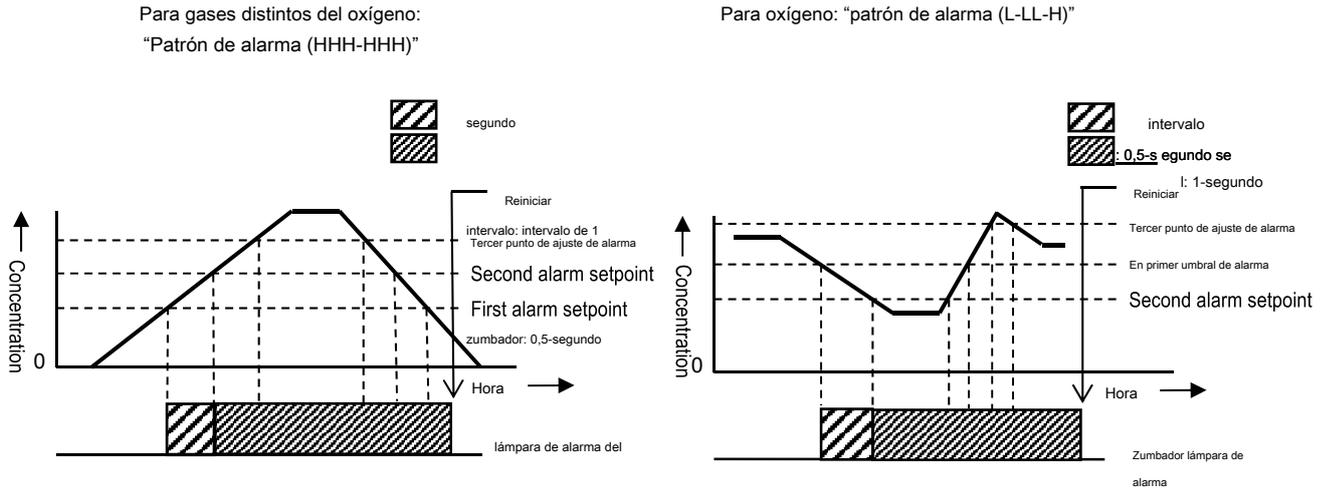
- Los ajustes por defecto son como se describe en la tabla anterior.
- Los puntos de consigna de alarma indicadas para la primera alarma (advertencia), segunda alarma (ALARMA), tercero de alarma (ALARM H), alarma TWA, y de alarma STEL de la tabla anterior se puede cambiar. Para obtener información sobre cómo cambiar los umbrales de alarma, consulte "6-4-6. Alarma de consigna" en la página 64. (Para elementos con "-" se muestra, el punto de ajuste no se puede cambiar.)
- M OVER alarma (menos fallo del sensor) alertas cuando las inmersiones de punto cero hasta el lado negativo.

<Gas timbre de alarma que suena y los patrones de luz intermitente>

Si se produce una alarma de gas, el usuario es notificado por el zumbador suena, alarma matriz de LED intermitente, y la vibración, en dos etapas.

Las operaciones individuales son como sigue:

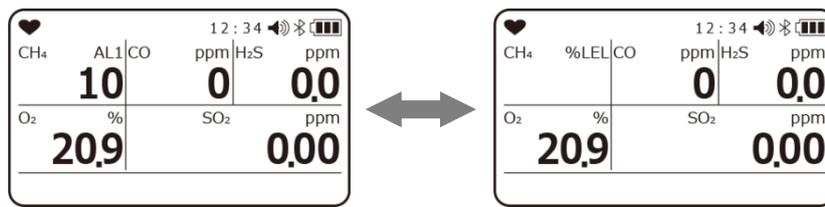
tipo de alarma	primera alarma	segunda alarma	tercera alarma	alarma TWA	alarma STEL	alarma a través de	alarma M OVER
zumbador suena	Repetido alternando pitidos fuertes y débiles en unos intervalos de 1 segundo: "bip, bip"	Repetidos pitidos fuertes y débiles alternos en alrededor intervalos de 0,5 segundos: "Bip, bip, bip, bip"	Repetidos pitidos fuertes y débiles alternos en alrededor intervalos de 0,5 segundos: "Bip, bip, bip, bip"	Repetida pitidos fuertes y débiles alternas a intervalos de aproximadamente 1 segundo: "Bip, bip"	Repetida pitidos fuertes y débiles alternas a intervalos de aproximadamente 1 segundo: "Bip, bip"	Repetidos pitidos fuertes y débiles alternos en alrededor intervalos de 0,5 segundos: "Bip, bip, bip, bip"	Repetida pitidos intermitentes en aproximadamente 1 segundo intervalos: "Bip, bip"
LED de alarma intermitente array	Repetida intermitente a intervalos de 1 segundo	Repetida intermitente en alrededor intervalos de 0,5 segundos	Repetida intermitente en alrededor intervalos de 0,5 segundos	Repetida intermitente a intervalos de 1 segundo	Repetida intermitente a intervalos de 1 segundo	Repetida intermitente en alrededor intervalos de 0,5 segundos	Repetida intermitente a intervalos de 1 segundo
Vibración	La vibración cuando se produce la alarma						Ninguna



<Visualización de alarmas de gas>

Si se produce una alarma de gas, el tipo de alarma se indica y la pantalla concentración de gas correspondiente parpadea en la pantalla LCD.

Si se excede el rango de detección (más de escala), "OVER" parpadea en el área de visualización de la concentración de gas.



Pantalla de ejemplo metano (CH₄) concentración:

10% LEL

En primer disparo de alarma

tipo de alarma	Segundo primera alarma	tercera alarma	alarma TWA	alarma STEL	alarma a través de	alarma M OVER
pantalla LCD	aparece "AL1" y parpadea el valor de la concentración de gas.	aparece "AL2" y parpadea el valor de la concentración de gas.	aparece "AL3" y parpadea el valor de la concentración de gas.	aparece "TWA" y parpadea el valor de la concentración de gas.	aparece "STEL" y parpadea el valor de la concentración de gas.	aparece "OVER" y "M OVER" aparece y parpadea "over" en el área de visualización de valor de la concentración de gas.



ADVERTENCIA

- Una alarma de gas indica la presencia de un peligro extremo. El usuario debe tomar las medidas apropiadas en base a la situación.

NOTA

- Las respuestas a una alarma se puede comprobar mediante la prueba de alarma en modo de visualización. Tenga en cuenta, sin embargo, que el valor de la concentración de gas no parpadeará en las pruebas de alarma.

4-2. activación de la alarma de fallo

Una alarma de fallo se activa si se detecta una anomalía en el producto. tipos de alarma de fallo (de autoenclavamiento) incluyen anomalías del sistema, anomalías reloj, anomalías de tensión de la batería, y anomalías del sensor.

Si se produce una alarma de fallo, el usuario es notificado por el zumbador suena y matriz de LED de alarma intermitente.

- Zumbador suena: repetida pitidos intermitentes en unos intervalos de 1 segundo “bip-bip, bip-bip”
- matriz de LED de alarma intermitente: repite intermitente a intervalos de 1 segundo A continuación se muestra pantallas típicas de alarma de fallo.



Si se produce una alarma de fallo, determinar la causa y tomar las medidas adecuadas.

Si el problema está en el producto y el fallo se produce repetidamente, póngase en contacto con Riken Keiki inmediatamente.

NOTA

- Para obtener más información sobre el mal funcionamiento (mensajes de error), consulte “Solución de problemas” en la página 93.

4-3. alarma de pánico

La alarma de seguridad se activa manualmente por el usuario para notificar a las personas en las inmediaciones de las anomalías.



ADVERTENCIA

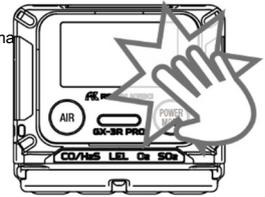
- La alarma de pánico se pretende ayudar al usuario y aquellos en los alrededores para tomar decisiones apropiadas. Los resultados de detección no están destinados a asegurar la vida o la seguridad. No dependa únicamente de esta función cuando se utiliza el producto.
- Utilizar la alarma de pánico apropiadamente después de evaluar la situación.

alarma de pánico zumbador suena y los patrones de luz intermitente

tipo de alarma	prealarma	alarma principal
zumbador suena	pitidos intermitentes en repetidas acerca intervalos de 0,5 segundos: "Blip, blip, blip, blip"	Repetida pitidos fuertes y débiles alternas a intervalos de 1 segundo: "Bip, bip, bip, bip"
LED de alarma intermitente array	Repetida intermitente a intervalos de 0,5 segundos.	Repetida intermitente a intervalos de 1 segundo.

activación de la alarma de pánico y patrón de alarma

Si usted detecta alguna anomalía, golpear rápidamente el producto dos veces para disparar una alarma de pánico. En caso de una alarma de pánico, la alarma principal se activa después de un 5-segundo prealarma.



NOTA

- Para detener una alarma de pánico prealarma o alarma principal, pulse el **AIRE** o el botón **MODO** botón.

4-4. Alarma de caída

Una alarma de hombre menos se activa si la incorporada en el sensor de movimiento, que controla el movimiento del usuario que lleva el producto, detecta ningún movimiento del usuario durante un cierto período de tiempo.



ADVERTENCIA

- La alarma hombre menos pretende ayudar a aquellos en las cercanías del usuario para tomar decisiones apropiadas. Los resultados de detección no están destinados a asegurar la vida o la seguridad. No dependa únicamente de esta función cuando se utiliza el producto.
- Utilizar la alarma hombre menos apropiadamente después de evaluar la situación.

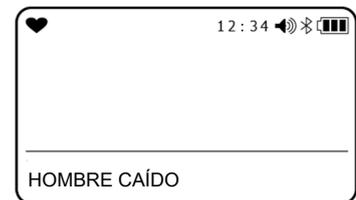
patrones intermitentes alarma de caída zumbador suena y la lámpara

tipo de alarma	prealarma 1	prealarma 2	alarma principal
zumbador suena	repetida intermitente pitidos en aproximadamente 1 segundo intervalos: "Blip, blip"	Repetida pitidos intermitentes en unos intervalos de 0,5 segundos: "Blip, blip, blip, blip"	Repetida pitidos fuertes y débiles alternas a intervalos de 1 segundo: "Bip, bip, bip, bip"
LED de alarma intermitente array	Repetida intermitente a intervalos de 1 segundo	Repetida intermitente en alrededor intervalos de 0,5 segundos	Repetida intermitente a intervalos de 1 segundo

Man down pantalla de alarma y los patrones de alarma

Si no hay movimiento de usuario ha sido detectado durante un cierto período, el flash lámparas y las alarmas se activan mientras se hace vibrar en la siguiente secuencia: prealarma 1, prealarma 2, y alarma principal

Cuando se activa una alarma principal, "Man Down" aparece en la parte inferior de la pantalla LCD.



A continuación se muestra los tiempos de fraguado para la conmutación de la prealarma a la alarma principal defecto:

- Prealarma 1: 60 segundos después de la detección
- Prealarma 2: 75 segundos después de la detección
- alarma principal: 90 segundos después de la detección

NOTA

- El hombre abajo prealarmas se detienen y el modo de medición se reanuda si se detecta movimiento del usuario.
- **Para detener la alarma de hombre caído principal, pulse la AIRE o el botón MODO botón.**
- Se puede ajustar el tiempo durante el cual no se detecta movimiento del usuario antes de que un hombre menos alarma se dispara. Para obtener información sobre cómo cambiar el hombre menos tiempo de alarma, consulte "6-4-5. Man down ajuste de alarma" en la página 62.

5

Instrucciones de uso

5-1. Antes de utilizar el producto

Las precauciones son válidas tanto para los usuarios de primera vez y los que se han utilizado previamente el producto. Haciendo caso omiso de estas precauciones podría dañar el producto y el resultado en la detección de gases inexacta.

5-2. Preparación de inicio

Compruebe lo siguiente antes de iniciar la detección de gases:

- Confirmar que el nivel de la batería es suficiente.
- Compruebe que el filtro dentro del producto no es ni contamina ni obstruido.

NOTA

- Si los ajustes para el producto fueron alterados desde un dispositivo externo, asegúrese de confirmar que los ajustes han sido alterados correctamente.

5-2-1. Carga y fijación de la unidad de la batería de iones de litio (BUL-3R)

Antes de utilizar el producto por primera vez, o si los niveles de batería de la batería recargable en la unidad de batería de iones de litio son bajos, cargar con el cargador proporcionado, como se describe a continuación.



PELIGRO

- Reemplazar la unidad de batería de iones de litio sólo en un lugar seguro.
- Cargar la batería usando el cargador incluido en un lugar seguro.
- Carga de la batería a temperaturas ambiente entre 0 ° C y 40 ° C.



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación del producto antes de sustituir la unidad de la batería.
- No utilice el producto mientras se carga la batería. Las mediciones obtenidas no será correcta. Además, al hacerlo se degradará la batería recargable con mayor rapidez y reducir la duración de la batería.
- El cargador es prueba de agua ni al polvo. No cargue la batería mientras el equipo está mojado.
- El cargador no es a prueba de explosiones.
- Después de fijar la unidad de batería de iones de litio, utilizar tornillos para fijar de forma segura. Si los tornillos no están bien apretados, la unidad de batería puede caer de forma inesperada o el agua puede entrar a través huecos.
- Evitar daños en la junta de goma.
- Para mantener un rendimiento resistente al agua y al polvo, se recomienda la sustitución de la junta de goma cada tres a seis años, independientemente de la condición.
- Siempre desenchufe el cargador de la toma de corriente cuando no esté en uso.
- No toque las principales terminales de conexión de unidad de la unidad de la batería con las manos desnudas. Si lo hace, puede provocar fallos de contacto.
- No provoque un cortocircuito en los terminales de conexión con objetos metálicos. La batería se sobrecaliente o niveles de la batería se reducirá drásticamente.

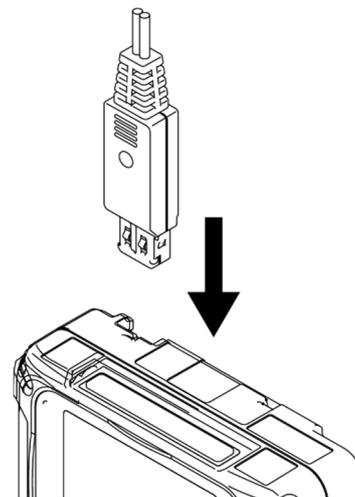
NOTA

- Si los tornillos no están bien apretados, la unidad de batería puede caer de forma inesperada o el agua puede entrar a través de huecos. El agua también puede entrar si la materia extraña minutos está atrapado debajo de la unidad de batería.
- La unidad de la batería de iones de litio puede calentarse durante la carga. Esto no es una anomalía.
- La unidad principal crecerá más caliente durante la carga. Una vez que se ha terminado la carga, espere al menos 10 minutos antes de su uso. Uso del producto mientras está todavía caliente puede resultar en mediciones incorrectas.
- Cuando está completamente cargada, la batería no se puede cargar.
- Siempre desenchufe el cargador de la toma de corriente cuando no esté en uso.
- Si la unidad de batería se retira durante períodos prolongados, se restablecerá la configuración de fecha y hora.
- No toque las principales terminales de conexión de unidad de la unidad de la batería con las manos desnudas. Hay un riesgo de fallo de contacto debido a la contaminación o daños a los componentes internos debido a la electricidad estática.

<Carga de la batería de iones de litio>

- 1 Inserte el enchufe de CC del cargador en el contacto de carga de la batería de la unidad principal.**

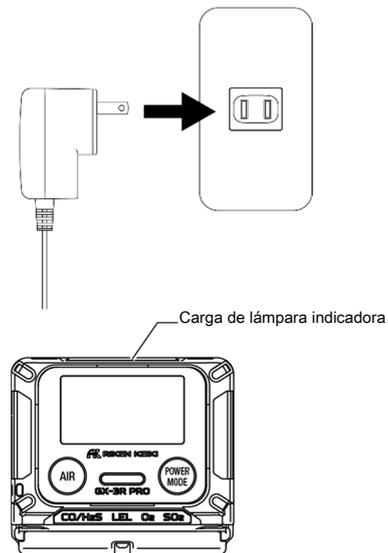
Inserte el cable del enchufe de CC de la parte superior de la unidad principal de alineación con la ranura.



- 2 Enchufe el cargador en el tomacorriente.**

Cuando se conecta el cargador, la carga lámpara indicadora se enciende en verde. Cuando se inicia la carga, la lámpara se ilumina en color naranja. (Carga completa requiere cerca de tres horas como máximo.)

Una vez que la carga ha finalizado, la lámpara indicadora de carga se ilumina en verde.



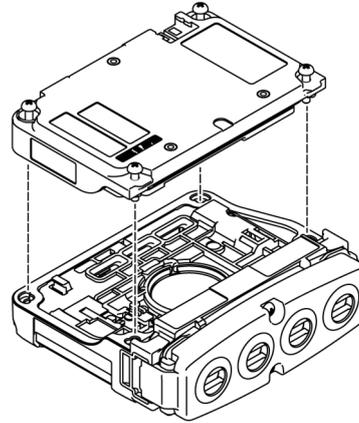
- 3 Desenchufe el cargador de la toma de corriente cuando la carga está completa.**

<Extracción / fijación de la unidad de la batería de iones de litio>**1 Compruebe que el indicador de**

la unidad principal es turne D OFF.

Si el aparato está encendido, pulse el PODER botón para apagarlo.

- 2 Aflojar los cuatro tornillos que fijan la unidad de la batería, a continuación, retirar la unidad de la batería de iones de litio de la unidad principal.**

**3 Al colocar el litio**

unidad de batería de iones, seguro con los cuatro tornillos.

Asegúrese de que la junta de goma no es ni mal alineados, ni separado de la superficie de montaje.

Los tornillos deben ser apretados con un par de 15 a 16 N · cm.

5-2-2. Montaje de la unidad de batería seca (BUD-3R)

Sustitución de la unidad de la batería de iones de litio con la unidad de la batería seca permite que el producto sea operado utilizando dos pilas alcalinas AAA.

Si la unidad de batería seca está siendo utilizado por primera vez, o si el nivel de la batería es bajo, insertar o sustituir con nuevas baterías alcalinas AAA como se describe a continuación.



PELIGRO

- La unidad de la batería seca debe ser reemplazado únicamente en un lugar seguro.
- Las baterías deben ser reemplazadas sólo en un lugar seguro.
- Asegúrese de utilizar solamente las pilas especificadas.



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de apagar la alimentación del producto antes de sustituir la unidad de la batería.
- Asegúrese de apagar la alimentación del producto antes de reemplazar las baterías.
- Reemplazar las baterías sólo en un lugar seguro lejos de los gases explosivos.
- Al sustituir las pilas, reemplace ambas pilas por otras nuevas al mismo tiempo.
- Tenga en cuenta la polaridad de las baterías cuando la inserción de ellos.
- Bloqueo de la tapa de la batería de forma segura después de insertar las pilas. Si la tapa de la batería no está bloqueado de forma segura, las baterías pueden caerse o el agua pueden entrar por huecos. El agua también puede entrar si la materia extraña minutos está atrapado debajo de la tapa de la batería.
- No toque las principales terminales de conexión de unidad de la unidad de la batería con las manos desnudas. Hay un riesgo de fallo de contacto debido a la contaminación o daños a los componentes internos debido a la electricidad estática.

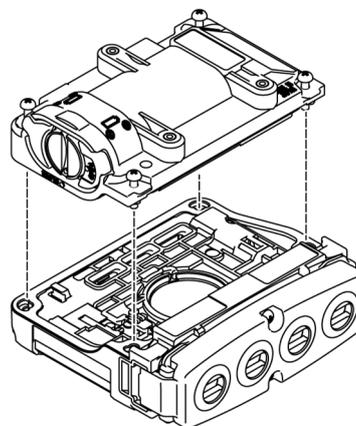
<Extracción / fijación de la unidad de batería seca>

1 Compruebe que el indicador de

la unidad principal es turne D OFF.

Si el aparato está encendido, pulse el PODER botón para apagarlo.

- 2 **Aflojar los cuatro tornillos que fijan la unidad de la batería, a continuación, retirar la unidad de la batería seca de la unidad principal.**



3 Al colocar el seca

unidad de batería, seguro con los cuatro tornillos.

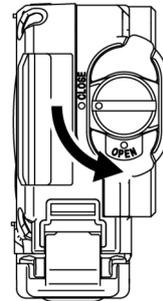
Asegúrese de que la junta de goma no está perfectamente alineado o desprendido de la superficie de montaje.

NOTA

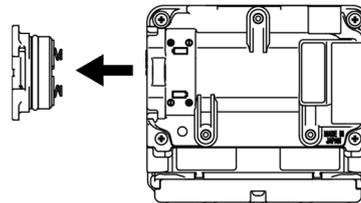
- Si la unidad de batería no está bloqueado completamente, puede dejar o el agua puede entrar a través de huecos. El agua también puede entrar si la materia extraña minutos está atrapado debajo de la unidad de batería.
- Si la unidad de batería se retira durante períodos prolongados, se restablecerá la configuración de fecha y hora.

<Cambio de pilas secas>

1 Abra la tapa de la batería.

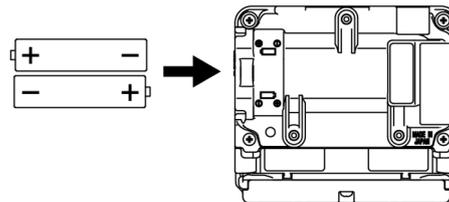


2 Abra la tapa de la batería.



3 Inserte pilas nuevas, prestando atención a la polaridad.

Retire las baterías viejas en el interior.



4 Cierre la tapa de la batería y

Ciérralo.

Gire el cierre de seguridad a la posición fija.

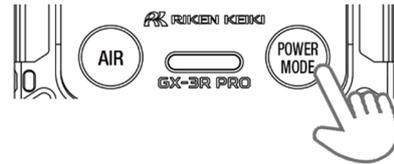
5-3. Puesta en marcha

Cuando se conecta la alimentación, se muestran varias configuraciones incluyendo la fecha y hora de alarma y puntos de ajuste, y luego aparece la pantalla del modo de medición.

Conexión de la alimentación

Mantenga pulsada la **POWER** botón (durante al menos 5 segundos) hasta que el blips zumbador.

La alimentación se activa.



toda la pantalla LCD se ilumina.



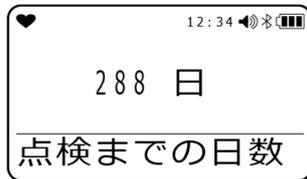
NOTA

- Cuando se conecta la alimentación, la pantalla LCD, lámparas, y el zumbador comienzan a operar y el producto vibra. Antes de utilizar el producto, comprobar que estas operaciones funcionan correctamente.

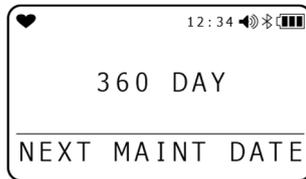
transición de la pantalla se encienda a la pantalla de medición se presentan

Cuando se conecta la alimentación, la pantalla LCD cambia automáticamente como se muestra a continuación antes de que aparezca la pantalla de medición.

<Ejemplos de visualizaciones: Los ajustes por defecto> (unos 40 segundos)



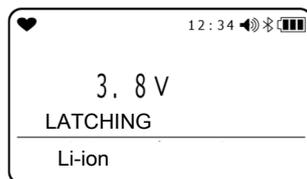
la notificación de calibración
monitor
* Que aparece en la especificación única TIIS



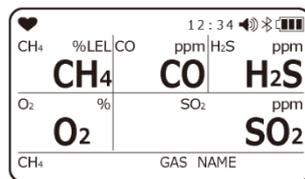
expiración de calibración
visualización de la fecha
* Que aparece en ATEX / IECEx Sólo especificaciones



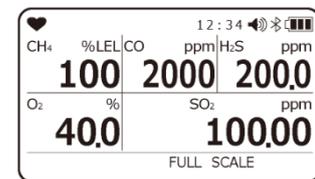
Fecha y la hora



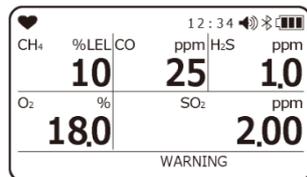
Indicación de la tensión de la batería



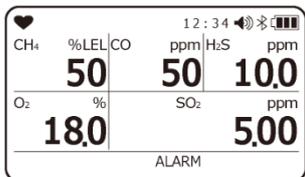
gas objetivo Detección
monitor



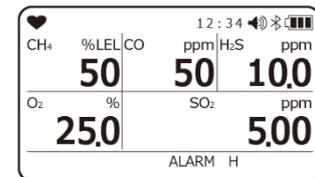
visualización a gran escala



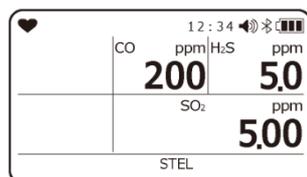
En primer umbral de alarma
monitor



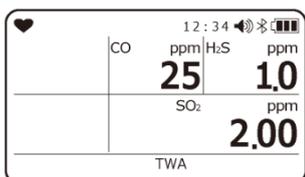
Segundo punto de ajuste de alarma
monitor



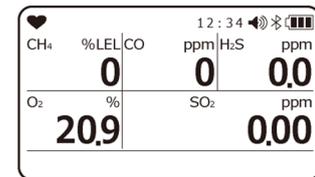
Tercer punto de ajuste de alarma
monitor



STEL consigna de alarma
monitor



TWA consigna de alarma
monitor



pantalla de medición El blips

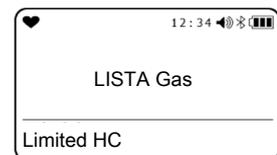
zumbador dos veces
y luego la pantalla de
medición es
desplegado.



PRECAUCIÓN

- Con los modelos que detectan gases combustibles, la pantalla que se muestra a la derecha se puede mostrar con el zumbador suena y la lámpara de intermite después de que se muestran los patrones de nivel de batería y de alarma.

Si se muestra esta pantalla, algunos gases combustibles no pueden ser convertidos usando la función de conversión de gas combustible. Para obtener información sobre los tipos de gases que no se pueden convertir, consulte "6-2-2. Combustible selección de gas conversión" en la página 42. Si aparece la pantalla que se muestra a la derecha, la alarma se puede restablecer temporalmente pulsando el botón MODE, pero el sensor de gas combustible debe ser reemplazada por una nueva lo antes posible.



- Si un gas que no se puede convertir se ha establecido, este volverá automáticamente al gas de calibración.



PRECAUCIÓN

- Si se detecta cualquier anomalía en el sensor, "FAIL" aparece en lugar del valor medido justo antes de mostrar la pantalla de medición, y una alarma de anomalía del sensor se activa. Si esto ocurre, pulse el botón MODE para restablecer temporalmente la alarma del sensor de anomalía. Sin embargo, la alarma no se puede reiniciar si hay una anomalía en todos los sensores. Después se restablece la alarma, " - - - " aparece en el área de visualización concentración del gas para el cual se produjo la anomalía del sensor, y la detección no será posible para ese tipo de gas. Riken Keiki en contacto inmediatamente.
- Después del arranque, realice "5-4. calibración de aire" en la página 33.

NOTA

- Si hay un abnormality en el reloj incorporado, una alarma de fallo "FALLO DE RELOJ" puede ser activado. Si esto ocurre, pulse el MODO botón. La alarma de fallo estará temporalmente de reposición, y la medición se inició con la hora del reloj restante incorrecta.

Pausa para almorzar

Quando se habilita el ajuste de la hora del almuerzo, la pantalla se visualiza con una cuenta regresiva de cinco segundos para permitir al usuario que confirme si desea conservar los valores TWA y el pico de la última vez que se conectó la alimentación de f y c continua medición o para restablecer los valores cuando el power nosotros somos está prendido. al pulsar el MODO botón retiene los datos de medición, y presionando la AIRE botón restablece los datos de medición.

Prueba de respuesta de la fecha de caducidad

Quando se habilita el ajuste de la fecha de caducidad de prueba de impacto, se muestra el número de días que quedan después de la fecha de la última prueba de impacto hasta una fecha configuración especificada cuando la alimentación está encendida. Para obtener información sobre la configuración de la fecha de caducidad prueba de respuesta, consulte "6-4-4. Bump entorno de prueba" en la página 57.

visualización de las notificaciones de calibración

La visualización de las notificaciones de calibración (TIIS especificación solamente) muestra la fecha un año (365 días) después de la última fecha de calibración, junto con el número de días que quedan. Los Soun zumbador ds si mo re de un año ha transcurrido desde la última fecha de calibración. Para cancelar el timbre, pulse el PODER botón.

Con sólo especificaciones ATEX / IECEx, la fecha de caducidad de calibración aparece cuando la alimentación está encendida. La pantalla de calibración fecha de caducidad indica el número de días que quedan después de la última fecha de calibración hasta una fecha especificada entorno. Para más detalles, consulte "6-4-3. Calibración ajuste de la fecha de caducidad" en la página 54.

Fecha y hora

Muestra la fecha y la hora. Para obtener información sobre el formato de ajuste de la fecha / hora y la pantalla, consulte la sección "6-4. Ajustes del modo de usuario" en la página 54. Si una comunicación IrDA Pensilvania rtner dispositivo se pone cerca del producto, cambia al modo de comunicación. al pulsar el AIRE y MODO botones a la vez también cambia al modo de comunicación, incluso cuando no hay ningún dispositivo interlocutor está cerca.

Nivel de la batería / patrón de alarma

Muestra el nivel de la batería (tensión) en la parte superior de la pantalla.

Muestra el ajuste (LATCHING <auto-bloqueo>) en el centro de la pantalla de patrón de alarma de gas. Indica el tipo de batería usada (ion litio o una batería seca) en la parte inferior de la pantalla.

gas objetivo Detección

Muestra el gas objetivo de detección. El gas que se están convertida se muestra en la parte inferior de la pantalla si se está convirtiendo un gas combustible. Si un interlocutor de IrDA vic e es br debería cerca del producto, cambia al modo de comunicación. al pulsar el AIRE y MODO botones a la vez también cambia al modo de comunicación, incluso cuando no hay ningún dispositivo interlocutor está cerca.

Escala completa

Muestra el valor de escala completa del gas diana de detección. IEC o ISO se muestra en el área de visualización a gran escala si se establecen los valores IEC o ISO LEL.

En primer umbral de alarma

Muestra el primer punto de ajuste de alarma para el gas objetivo de detección.

Segundo punto de ajuste de alarma

Muestra el segundo punto de ajuste de alarma para el gas objetivo de detección.

Tercer punto de ajuste de alarma

Muestra la tercera consigna de alarma para el gas objetivo de detección.

STEL umbral de alarma (TWA y STEL se muestran sólo para los modelos que detectan gases distintos gases combustibles y oxígeno.)

Muestra el punto de ajuste de alarma STEL para el gas objetivo de detección. El valor STEL refiere a la concentración de una sustancia tóxica que no afecte adversamente a la salud del usuario con la exposición continua de 15 minutos, siempre que las exposiciones diarias no excedan el valor TWA.

TWA umbral de alarma (TWA y STEL se muestran sólo para los modelos que detectan gases distintos gases combustibles y oxígeno.)

Muestra el punto de ajuste de alarma TWA para el gas objetivo de detección. El valor TWA se refiere al límite de concentración media ponderada en el tiempo de una sustancia tóxica para un día normal de trabajo de 8 horas y una semana de trabajo de 40 horas a la que casi todos los usuarios pueden estar expuestos repetidamente sin efecto adverso en la salud.

5-4. calibración de aire

calibración de aire se refiere al ajuste cero requerida para asegurar la medición precisa de las concentraciones de gas.



ADVERTENCIA

- Cuando la calibración de aire se lleva a cabo en la atmósfera, comprobar la atmósfera para la frescura antes de comenzar. La presencia de gases de interferencia hará que sea imposible realizar calibración de aire correctamente y potencialmente dar lugar a condiciones peligrosas en el caso de fugas de gas reales.

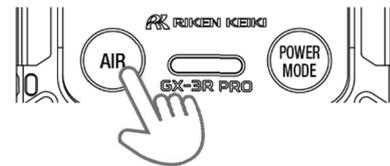


PRECAUCIÓN

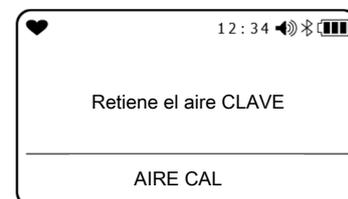
- Después del inicio, realizar la calibración de aire antes de usar el producto para la detección de gas.
- Siempre realizar la calibración de aire bajo condiciones de presión, temperatura, y humedad similares a los que en el entorno de funcionamiento y el aire fresco.
- Espere a que la lectura se estabilice antes de realizar la calibración de aire.
- Si hay una diferencia de temperatura de 15 ° C o más entre las ubicaciones de almacenamiento y uso, conectar la alimentación y permitir que el producto a reposar y aclimatarse durante aproximadamente 10 minutos en un entorno similar a la ubicación de uso antes de realizar la calibración de aire en aire fresco . **Por defecto, calibración de aire no se realiza para el CO₂ sensor. Puede activar la calibración de aire para el CO₂ sensor fijando el CO₂ calibración de aire sensor ajuste en ON en el modo de usuario. Para obtener información sobre cómo cambiar la configuración, consulte "4.6.14. la calibración del sensor de CO₂ del aire: ON 70. calibración / OFF" en la página aire se ajusta a 400 ppm. Confirmar que el aire circundante es fresco. Tenga en cuenta que el producto no cumpla con las especificaciones estándar de productos si se realiza una calibración de aire con este ajuste.**

procedimiento de calibración de aire

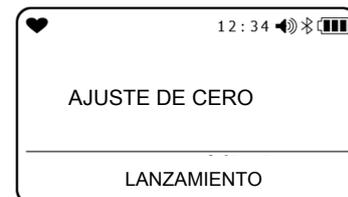
1 Mantenga pulsado el AIRE botón de la pantalla de medición.



El ca aire libr Aparece la pantalla acción. Mantener el AIRE botón presionado por el tiempo que se muestra la pantalla que se muestra a la derecha. calibración de aire no se realizará si se suelta el botón antes de que aparezca la pantalla o mientras se está visualizando.



2 Soltar el AIRE una vez el botón de la pantalla muestra a la derecha aparece.



Si la calibración de aire se ha completado con éxito, la pantalla vuelve automáticamente a la pantalla del modo de medición.

NOTA

- Si el aire c ALIBRACIÓN falla, aparece "FAIL" en el área de visualización de la concentración para el sensor defectuoso. presione el **MODO** botón para restablecer la alarma de fallo (fallo de calibración). Restablecimiento de la alarma muestra el valor antes de la calibración.

5-5. La detección de gas



PELIGRO

- Si la medición de pozos de registro o dentro de espacios cerrados, no se incline sobre o mirar en la boca de acceso o espacio cerrado. Existe el peligro de que el aire pobre en oxígeno u otros gases pueden ser descargados desde dichos lugares.



ADVERTENCIA

- Cuando la calibración de aire se lleva a cabo en la atmósfera, comprobar la atmósfera para la frescura antes de comenzar. La presencia de gases de interferencia hará que sea imposible realizar calibración de aire correctamente y potencialmente dar lugar a condiciones peligrosas en el caso de fugas de gas reales.
- Una alarma de gas indica la presencia de un peligro extremo. El usuario debe tomar las medidas apropiadas en base a la situación.
- Si el voltaje de la batería cae, el gas no puede ser detectado. Si se produce una alarma de baja tensión de la batería durante el uso, apague la alimentación y rápidamente cargar o cambiar las pilas en un lugar seguro.
- No bloquee la apertura del sonido de alarma. Si lo hace, hará que la alarma difícil de escuchar.

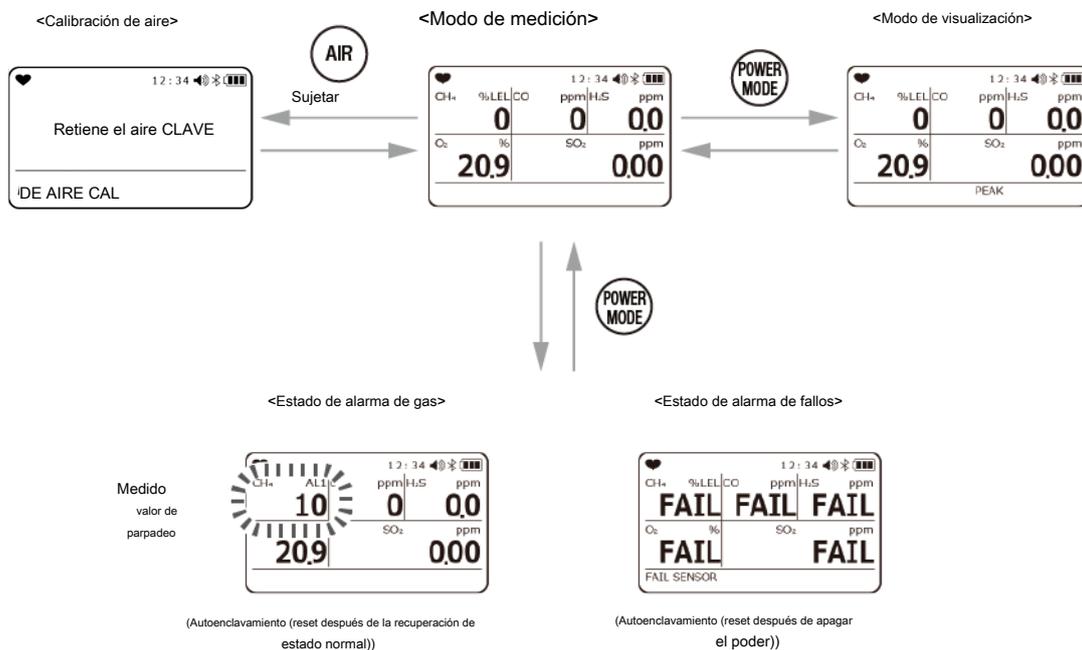


PRECAUCIÓN

- Compruebe los ajustes antes de iniciar la detección de gases.
- Cuando está equipado con un sensor de dióxido de carbono (CO2), que puede mostrar una alta indicación inmediatamente después de la activación debido a las características del sensor
Usted se caliente durante unos 10 a 20 minutos y lo utiliza después de las instrucciones son estables.

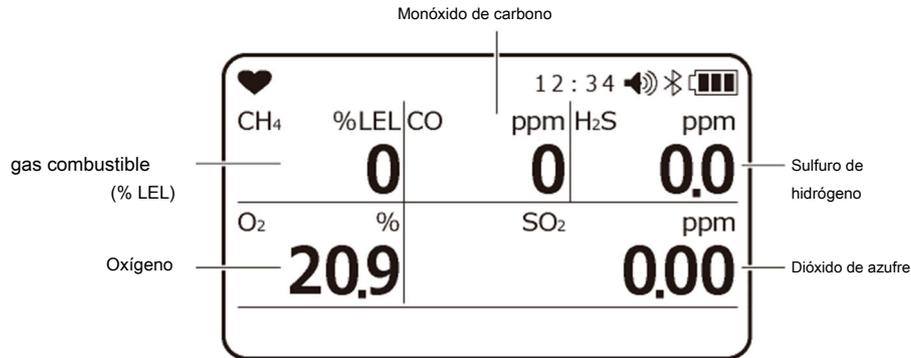
5-5-1. procedimientos operativos básicos

A su vez en la facultad de proceder a la pantalla del modo de medición.



5-5-2. modo de medición

En el modo de medición, leer los valores en la pantalla LCD.



ejemplo de visualización



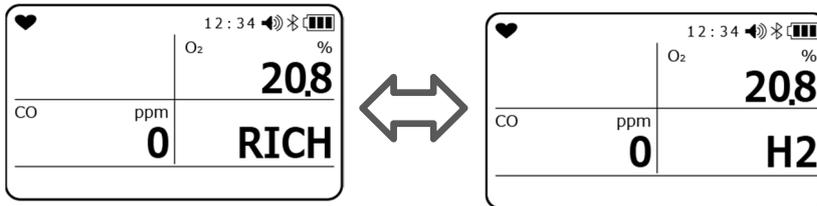
PRECAUCIÓN

- Tenga en cuenta que si se utilizan sensores de gas combustible en un entorno en compuestos de silicona, halogenuros, altas concentraciones de sulfuros, o altas concentraciones de gases de disolvente están presentes, la vida del sensor puede reducirse, sensibilidad a gases combustibles se pueden deteriorar, y lecturas precisas puede no ser adquirido. Si su uso en estos entornos es inevitable, utilice durante el menor tiempo posible y permita que el producto se interponen en el aire fresco después de su uso. Confirmar que la lectura vuelve a la normalidad y se estabiliza.
- Se requiere una concentración de oxígeno más alta que un cierto nivel para que el sensor de combustible gas <% LEL> en el producto para detectar correctamente los gases y concentraciones de visualización.
- No exponga el producto a variaciones bruscas de presión. lecturas de oxígeno pueden variar temporalmente, evitando medición precisa.
- No utilizar cualquier gas distinto del nitrógeno como el gas de equilibrio al calibrar o ajustar un sensor de oxígeno. De lo contrario, los errores de lectura de oxígeno aumentarán, evitando una medición precisa.
- Si el producto está expuesto al gas altamente adsorción, deje que se interponen en el aire fresco. Confirmar que la lectura vuelve a cero antes de su uso.
- El punto cero para el monóxido de carbono (CO) y los sensores de sulfuro de hidrógeno (H₂S) puede fluctuar a temperaturas bajas o altas. Si esto ocurre, realizar la calibración de aire en la atmósfera ambiente.
- El sensor de sulfuro de hidrógeno (H₂S) puede presentar fluctuaciones temporales si se expone a variaciones bruscas de temperatura. Deje que el producto destaque y aclimatarse en la atmósfera ambiente.

NOTA

- El gas que se están convertida se muestra en la parte inferior de la pantalla si se está convirtiendo un gas combustible.
- El tiempo de funcionamiento se reduce debido al rendimiento de la batería en ambientes fríos.
- La respuesta de la pantalla LCD puede disminuir a temperaturas bajas.
Si el producto está expuesto a un gas combustible a concentraciones de 100% LEL o por encima de, un poco de gas adsorbido puede permanecer en el filtro. Después de dibujar en la alta concentración de gas combustible, siempre que el producto se interponen en el aire fresco. Realizar la limpieza del aire hasta que la lectura vuelve a en torno a cero para eliminar los gases adsorbidos. Realizar una calibración de aire antes de una limpieza completa dará lugar a ajustes inexactos, con potenciales efectos adversos sobre la medición. Bloqueo sobre ocurrirá si se detecta 100% LEL. Esto no se restablecerá hasta que la concentración de oxígeno disminuye o se pulsa el botón MODE.
- El sensor de monóxido de carbono (CO) y el sensor de sulfuro de hidrógeno (H₂S) punto cero puede fluctuar cuando la temperatura es baja o alta.

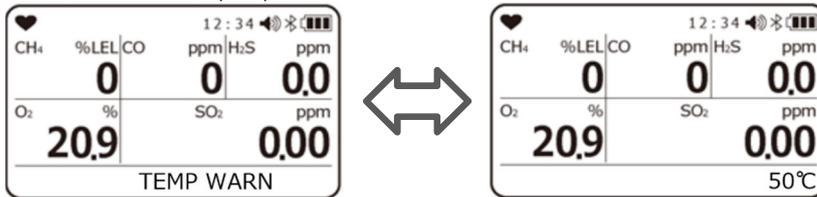
- El sensor de monóxido de carbono (ESR-A1CP) incluye una función de corrección para reducir la interferencia debido a hidrógeno. Esta función funciona para concentraciones de hidrógeno de hasta 2000 ppm. Si se detecta hidrógeno en concentraciones de 2000 ppm o superior, "H2" y "rico" se visualizan alternativamente en el área de visualización de la concentración. Si bien la medición puede continuar, grandes errores surgirán con lecturas de concentración de monóxido de carbono debido a los efectos significativos de interferencia de hidrógeno.



display Concentración: RICH

Concentración pantalla: H2

- La sensibilidad puede reducirse temporalmente si el monóxido de carbono (CO) sensor entra en contacto con gas a concentraciones superiores a su gama de medición. Si el sensor ha entrado en contacto con el gas de alta concentración, asegúrese de dejar reposar en el aire fresco y realizar la limpieza del aire.
- La sensibilidad puede reducirse temporalmente si el sulfuro de hidrógeno (H₂S) sensor entra en contacto con gas a concentraciones superiores a su gama de medición.** Si el sensor entra en contacto con el gas de alta concentración, deje que se interponen en el aire fresco y realizar la limpieza del aire.
- La sensibilidad puede reducirse temporalmente si el monóxido de carbono (CO) y sulfuro de hidrógeno (H₂S) sensores entran en contacto con gas a concentraciones superiores a su intervalo de medición.** Si los sensores han entrado en contacto con el gas de alta concentración, asegúrese de permitir que se coloquen en el aire fresco y llevar a cabo la limpieza del aire.
- La pantalla no cambiará al modo de mostrar si una alarma está activa actualmente.
- Si se está midiendo durante 20 minutos o más fuera del rango de temperatura de funcionamiento, se activará el error rango de temperatura. Si se activa el error rango de temperatura, se deja durante 5 minutos o más dentro del rango de temperatura de funcionamiento o desconecte la alimentación de la unidad principal.



5-6. Desconexión de la alimentación



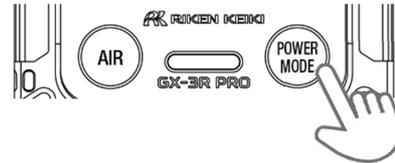
PRECAUCIÓN

- Si la pantalla concentración no vuelve a cero (o 20,9% para la visualización de la concentración de oxígeno) después de que se completó la medición, permitir que el producto se interponen en el aire fresco hasta que la pantalla vuelva a cero antes de encender la alimentación.

Mantenga pulsada la **PODER** botón.

Para apagar la alimentación, espere a que la pantalla vuelve a cero (o 20,9% f u oxígeno) en un lugar seguro, a continuación, mantenga pulsada la **PODER** botón.

El zumbador blips tres veces y "apagar" aparece en la pantalla antes de que se apague.



pantalla de apagado

NOTA

- Al apagar la unidad, mantenga pulsado el botón hasta que la pantalla se apaga.



PRECAUCIÓN

- Si el producto se ha convertido en sucio, límpielo con un trapo o paño empapado en agua y bien escurrido hacia fuera.
- Al limpiar el producto limpio, no use disolventes orgánicos como alcohol o bencina o productos de limpieza disponibles comercialmente.

6

Procedimiento de ajuste

6-1. Modo de visualización

Modo de visualización permite a los usuarios revisar y modificar las diferentes configuraciones de la pantalla y realizar otras operaciones. Los ajustes modificados se guardan.

6-1-1. Viendo modo de visualización

presione el **MODO** botón en el modo de medición screen.

al pulsar el **MODO** botón muestra las diferentes pantallas en secuencia.

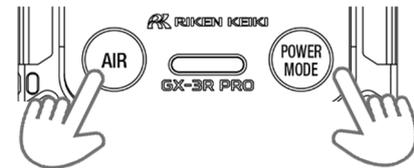
Para cambiar un valor, pulse el **AIRE** botón.

Se muestra la pantalla de ajuste.

presione el **MODO** botón una vez finalizados los ajustes.

La configuración se guarda y la pantalla vuelve a la pantalla anterior.

Regresar al pantalla de modo de medición, pulse la **MODO** botón varias veces en el modo de visualización.

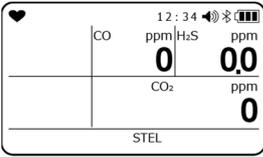
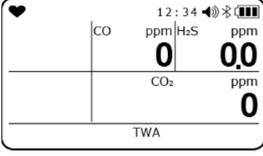
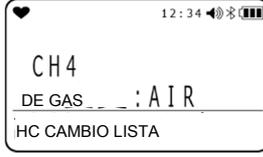
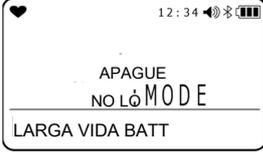
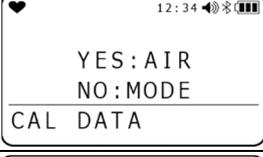
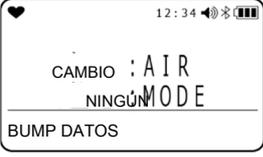
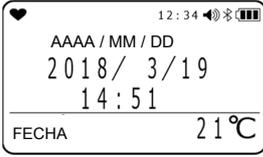


NOTA

- Si no se toman medidas para About 120 segundos, TH e disp sentar volverá a la pantalla de medición.
- Para probar la alarma, pulse el **AIRE** botón y **MODO** botón al mismo tiempo mientras se visualiza un punto de ajuste de alarma.
- Mantenga pulsada la **AIRE** botón y **MODO** botón al mismo tiempo en el modo de pantalla para volver al modo de medición.
- Para cancelar antes de finalizar cambios en la configuración, mantenga pulsado el **AIRE** botón y **MODO** botón al mismo tiempo. La pantalla vuelve al modo de visualización.

6-1-2. detalles de visualización Modo de visualización

notación de la pantalla (Elemento de configuración)	contenido de la pantalla	pantalla LCD	Página de referencia
PICO (Visualización PEAK / reset PEAK)	Muestra la concentración máxima de gas (o la concentración mínima de oxígeno) detectada desde el <u>se encendió el instrumento.</u>		Mantenga pulsada la AIRE botón para saltar a la pantalla pico claro en la página 41.

notación de la pantalla (Elemento de configuración)	contenido de la pantalla	pantalla LCD	Página de referencia
STEL (Visualización STEL) * Muestra únicamente CO, H ₂ S, SO ₂ y compañía ₂ (% Vol)	Muestra el valor STEL ya que el poder estaba encendida. El valor STEL se refiere a la suma de 15 piezas de datos del valor promedio de los valores medidos durante un periodo de 60 segundos, dividido por 15. El valor se actualiza cada 60 segundos.		-----
TWA (Visualización TWA) * Muestra únicamente CO, H ₂ S, SO ₂ y compañía ₂	Muestra el valor TWA ya que el poder estaba encendida. El valor TWA se refiere al valor promedio integrado de los valores medidos durante un periodo de 60 segundos, dividido por 480. El valor se actualiza cada 60 segundos.		-----
LISTA HC GAS (selección de gas de conversión de combustible) * Sólo se muestra en los modelos que detectan gases combustibles.	Selecciona el gas de conversión de la lista de los gases de pre-registradas en el producto.		presione el AIRE  botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 42.
LARGA VIDA BATT (ajuste de batería de larga duración) * Sólo se muestra en los modelos que detectan gases combustibles.	Activa / desactiva la función de batería de larga duración.		presione el AIRE  botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 44.
CAL DE DATOS (Visualización de los datos de calibración) * Sólo aparece en las especificaciones ATEX / IECEx	Muestra el tipo de gas calibrado y la fecha de calibración.		presione el AIRE  botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 45.
BUMP DATOS (Visualización de datos Bump)	Muestra el tipo de gas de prueba de impacto y la fecha de la prueba.		presione el AIRE  botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 46.
FECHA (Fecha y hora y la temperatura)	Muestra la fecha, hora y temperatura.		-----
Puntos de alarma (visualización de punto de ajuste de alarma)	Muestra varios umbrales de alarma.		presione el AIRE  botón para saltar a la pantalla de confirmación en la página 47.

notación de la pantalla (Elemento de configuración)	contenido de la pantalla	pantalla LCD	Página de referencia
Invertir Seleccione (ajuste de la inversión LCD)	Invierte la pantalla LCD 180 grados dependiendo de la orientación del producto.		presione el AIRE botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 48.
Antecedentes LCD (fondo LCD inversión)	Invierte en blanco y negro de la pantalla LCD.		presione el AIRE botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 49.
BLUETOOTH (configuración de Bluetooth)	Activa / desactiva Bluetooth.		presione el AIRE botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 49.
Volumen del zumbador (ajuste del volumen del zumbador)	Ajusta el volumen de la alarma zumbador.		presione el AIRE botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 50.
言語切替 * Que aparece en la especificación única TIIS	Restaura la exhibición de la lengua japonesa cuando otro idioma se ha establecido.		presione el AIRE botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 50.
Cambio de idioma (cambio del language) * Sólo aparece en las especificaciones ATEX / IECEx	Restaura la visualización del idioma Inglés cuando otro idioma se ha establecido.		presione el AIRE botón para saltar a la pantalla de ajuste en la página 50.

NOTA

- La medida previamente valores pico y TWA retuvieron la última vez que se apagó la unidad se muestran cuando está activada la función de la hora del almuerzo.
- **GAS HC (selección de gas de conversión de combustible) no se muestra para los tipos de gas de calibración que no sean CH₄ o ic₄H₁₀.**
- se muestran los datos de tope si la pantalla fecha de caducidad de prueba de impacto está activado en el modo de usuario.
- se muestran los datos de calibración si la pantalla la fecha de vencimiento de calibración está activado en el modo de usuario.
- La temperatura que aparece en la visualización de la fecha y la hora y la temperatura es la temperatura interna del producto. Este valor difiere de la temperatura ambiente real.

6-2. Ajustes del modo de pantalla

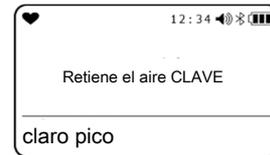
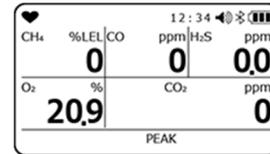
Cambiar al modo de visualización de la pantalla de medición y comprobar y cambiar los ajustes en el modo de visualización.

6-2-1. indicación del valor de compensación PEAK

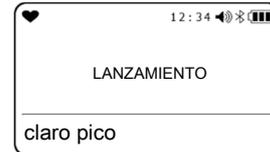
Esto borra el valor de pico (la máxima concentración de gas o la concentración de oxígeno mínima medida ya que la potencia se enciende).

1 presione el **MODO** botón en la pantalla de medición para visualizar la pantalla PEAK.

2 Mantenga pulsado el **AIRE** botón (por tres segundos).



3 Soltar el **AIRE** una vez que el botón "LIBERACIÓN" se visualiza en la pantalla.



El valor pico se borra y aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

6-2-2. selección de gas conversión Combustible

mediciones de gas combustible se pueden mostrar como una concentración convertida en un gas registrado previamente en el producto.

Los siguientes gases combustibles pueden ser convertidos: <conversión

Combustible lista gas>

La conversión de gas	nombre del gas está representada	gas de calibración conversión		Conversión cuando la conversión está restringido
		CH4	i-C4H10	
Metano	CH4	-	x	•
isobutano	i-C4H10	•	-	•
Hidrógeno	H2	•	•	•
metanol	CH3OH	•	•	x
Acetileno	C2H2	•	•	•
Etileno	C2H4	•	•	•
etano	C2H6	•	x	•
Etanol	C2H5OH	•	•	x
propileno	C3H6	•	•	•
Acetona	C3H6O	•	•	x
Propano	C3H8	•	x	•
Butadieno	C4H6	•	•	•
ciclopentano	C5H10	•	•	•
Benceno	C6H6	•	•	x
N-hexano	n-C6H14	•	•	•
tolueno	C7H8	•	•	x
N-heptano	n-C7H16	•	•	•
xileno	C8H10	•	•	x
N-nonano	n-C9H20	•	•	x
Acetato de etilo	EtAc	•	•	x
Alcohol isopropílico	IPA	•	•	x
La metil etil cetona	MEK	•	•	x
Metacrilato de metilo	MMA	•	•	x
Dimetil éter	DME	•	•	x
Metil isobutil cetona	MIBK	•	•	x
tetrahidrofurano	THF	•	•	x



PRECAUCIÓN

- En los modelos que detectan gases combustibles, la pantalla que se muestra a la derecha se puede mostrar con el zumbador suena y la lámpara de intermitente después de que se enciende la cámara o se lleva a cabo la calibración. Si se muestra esta pantalla, la función de conversión no se puede usar para este tipo de gas indicado por una "x" en el "Conversión cuando la conversión está restringido" columna. Si aparece la pantalla que se muestra a la derecha, la alarma se puede restablecer temporalmente pulsando el botón MODE, pero el sensor de gas combustible debe ser reemplazada por una nueva lo antes posible.

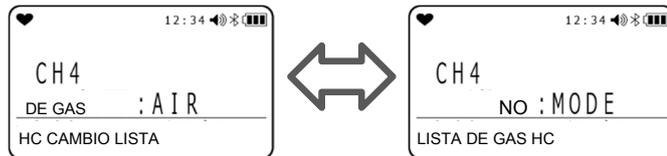


NOTA

- **selección de gas de conversión de combustible se muestra para CH₄ e iC₄H₁₀.**
- **Esto no aparece si "pantalla de visualización elemento del modo: ON / OFF" es desactivado en usuario modo.**
- **Para cancelar antes de finalizar cambios en la configuración, mantenga pulsado el AIRE botón y MODO botón al mismo tiempo. La pantalla vuelve al modo de visualización.**
- El tiempo de la precisión de alarma y retardo de alarma se muestra en la lista de especificaciones se aplican sólo para el gas de calibración.
- La pantalla concentración cuando se convierte debe ser tratado como aproximados. Para mostrar las concentraciones exactas, debe realizar la calibración usando el gas objetivo. Para llevar a cabo el ajuste del span utilizando el gas objetivo, por favor, póngase en contacto con Riken Keiki.
- Para obtener información sobre la lista de gases que se puede convertir, ver la "lista de gas de conversión de combustible".
- Este producto se suministra con varios modelos en función del gas combustible detectado. Dependiendo de los modelos particulares, ciertos tipos de gas no se pueden convertir. Consulte la "Lista de gas combustible de conversión".
- Incluso si se selecciona un gas de conversión de combustible, se proporcionarán indicaciones si otros gases combustibles están presentes en el entorno de uso.
- Sin embargo, si el hidrógeno (H₂) se selecciona como un gas de conversión, no se emitirán indicaciones, incluso si está presente en el entorno de uso para "Conversión cuando la conversión está restringido" en la "lista gas de conversión de combustible".
- Si se utiliza la conversión, no se logrará la precisión de indicación para el producto.

1 Pulse el **MODO** botón de

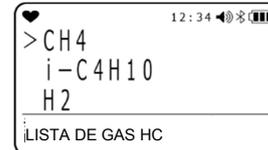
la pantalla de medición varias veces para visualizar la pantalla de HC LISTA DE GAS.



2 Pulse el **AIRE** botón varias veces para visualizar el gas combustible se quiero cambiar.

al pulsar el **AIRE** botón alterna entre la lista de los gases combustibles.

La configuración por defecto es el gas de calibración del sensor de gas combustible.



3 presione el **MODO** botón cuando el gas combustible a ser modificado aparece en la pantalla.

aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

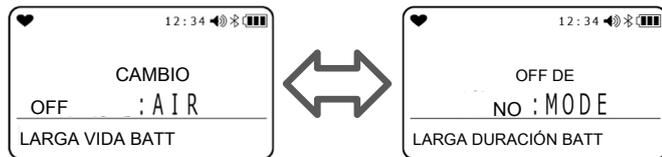
6-2-3. ajuste de batería de larga duración

Esto activa / desactiva el ajuste LARGA VIDA BATT. La configuración por defecto es "OFF". Cuando se establece en "ON", la concentración de gas combustible se actualiza cada 15 segundos en lugar de cada 5 segundos.

NOTA

- El ajuste se mantiene incluso cuando la alimentación está apagada.
- Esto no aparece si "pantalla de visualización elemento del modo: ON / OFF" está desactivada.
- Si LARGA VIDA BATT está activado, no hay ninguna alarma sensor de menos será emitido por el sensor de gas combustible.
- La "L" se ilumina en la parte superior izquierda de la pantalla cuando LARGA VIDA BATT está activado.

1 Pulse el MODO botón de
la pantalla de medición varias veces para
visualizar la pantalla LONG LIFE BATT.



2 Pulse el AIRE botón para
seleccionar "ON" o "OFF".

La configuración por defecto es "OFF".

3 Pulse el MODO botón.

aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

6-2-4. visualización de los datos de calibración

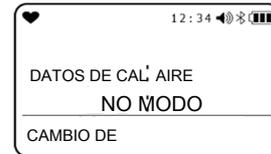
Esto muestra el tipo de gas calibrado y la fecha de calibración.

NOTA

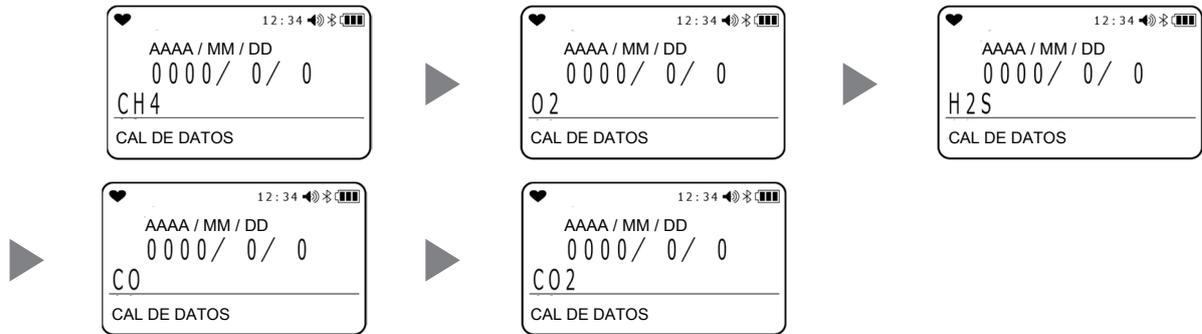
- Los datos de calibración no se muestra si el ajuste de la fecha de vencimiento de calibración se desactiva en el modo de usuario.
- Los datos de calibración se muestra sólo en las especificaciones ATEX / IECEx.

1 Pulse el **MODO** botón en la pantalla de medición varias veces para que aparezca la pantalla CAL DE DATOS. 2 Pulse

el **AIRE** botón.



al pulsar el **AIRE** botón a través de la pantalla "CH4" → "O2" → "H2S" → "CO" → "CO2" → ...



3 Pulse el **MODO** botón.

aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

6-2-5. Bump visualización de datos

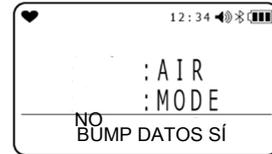
Esto muestra la función de caducidad prueba de impacto bump prueba fecha de vencimiento y tipo de gas.

NOTA

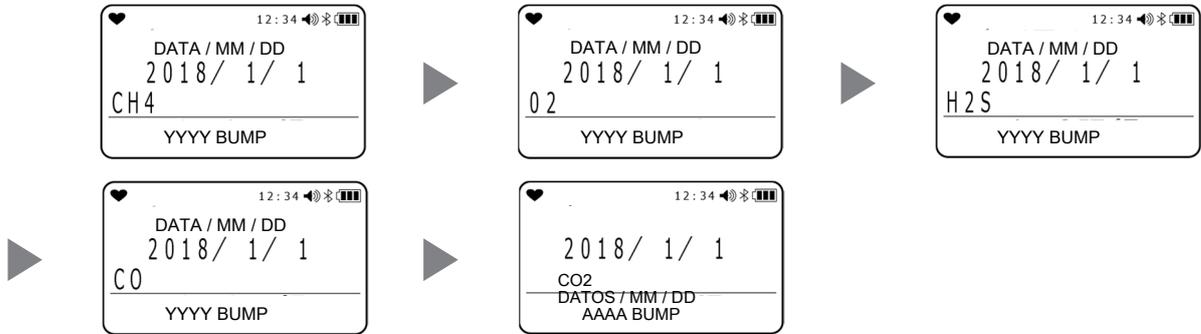
- Bump datos no se muestra si el ajuste de la fecha de caducidad de prueba de impacto se desactiva en el modo de usuario.

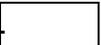
1 Pulse el **MODO** botón  en la pantalla de medición varias veces para que aparezca la pantalla de datos de relieve. 2 Pulse

el **AIRE** botón. 



al pulsar el **AIRE**  ciclos de botón a través de la pantalla "CH4" → "O2" → "H2S" → "CO" → "CO2" → ...



3 Pulse el **MODO** botón. 

aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

6-2-6. visualización de punto de ajuste de alarma

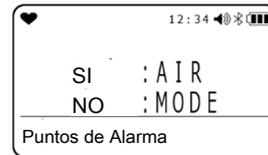
Esto permite que los puntos de ajuste de alarma que se muestran y las pruebas de las operaciones de LED, zumbador, y la vibración.

NOTA

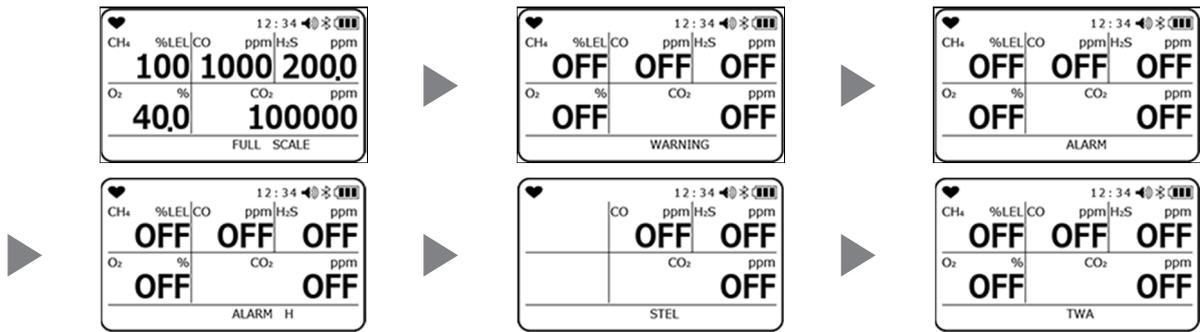
- TWA y STEL sólo se muestran en los modelos que detectan gases de otros gases a continuación, combustibles y oxígeno.

1 Pulse el MODO botón en la pantalla de medición varias veces para que aparezca la pantalla de puntos de alarma.

2 Pulse el AIRE botón.



al pulsar el AIRE botón a través de la pantalla "ESCALA" → "ADVERTENCIA" → "ALARMA" → "ALARMA H" → "STEL" → "TWA" → "ESCALA" → ...



La alarma correspondiente se puede probar pulsando el AIRE botón y MODO botón al mismo tiempo. Pulse cualquier botón para restablecer la alarma.

3 Pulse el MODO botón.

La pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

6-2-7. ajuste de la inversión de LCD

Este voltea la pantalla de cristal líquido 180 grados como sigue, dependiendo de la orientación del producto: "ON"

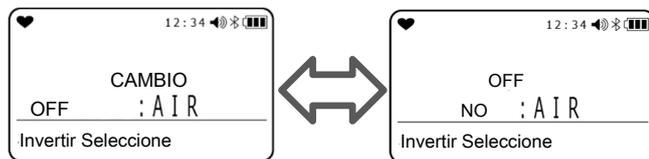
	Muestra la pantalla invertida 180 grados a la orientación del producto. "APAGADO"
	Muestra la pantalla en la misma orientación que el producto.
"AUTO"	Cambia la visualización de la pantalla dependiendo de la orientación del producto.

NOTA

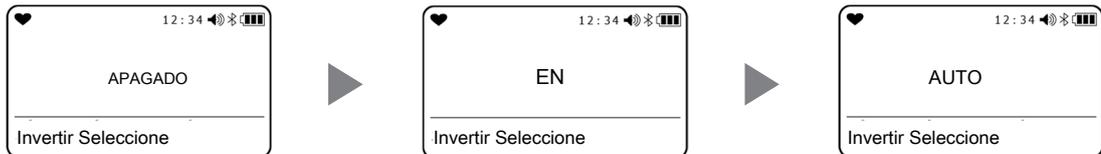
- El ajuste se mantiene incluso cuando la alimentación está apagada.
- Esto no aparece si "pantalla de visualización elemento del modo: ON / OFF" se desactiva en el modo de usuario.

1 Pulse el MODO botón en la pantalla de medición varias veces para que aparezca la pantalla inversa Seleccione.

2 Pulse el AIRE botón.



al pulsar el AIRE botón de la pantalla a través de "ON" → "OFF" → "AUTO" → ... La configuración por defecto es "OFF".



3 Pulse el MODO botón.

aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

6-2-8. ajuste de fondo del LCD

Esto invierte en blanco y negro de la pantalla LCD para visualizar letras blancas sobre un fondo negro.

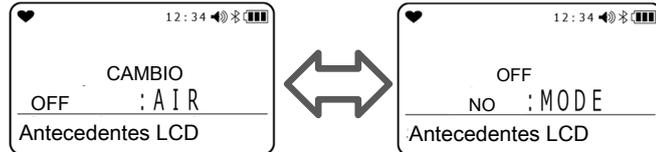
NOTA

- El ajuste se mantiene incluso cuando la alimentación está apagada.
- Esto no aparece si "pantalla de visualización elemento del modo: ON / OFF" se desactiva en el modo de usuario.

1 Pulse el **MODO** botón en la pantalla de medición varias veces a mostrar la pantalla de fondo LCD.

2 Pulse el **AIRE** botón para seleccionar "ON" o "OFF".

La configuración por defecto es "OFF".



3 Pulse el **MODO** botón.

aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

1.



6-2-9. configuración de Bluetooth

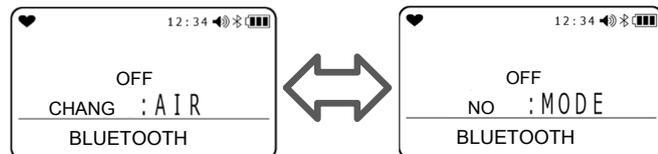
Esto establece si desea iniciar la comunicación Bluetooth. Al habilitar esta configuración permite la comunicación con dispositivos tales como teléfonos inteligentes y Tablet PC al que se ha descargado la aplicación * dedicado. Esto puede ser seleccionado en las especificaciones ATEX / IECEx.

* Descargar "RK Enlace" aplicación en Google Play (Android) o la App Store (IOS), y siga las instrucciones simples.

1 Pulse el **MODO** botón en la pantalla de medición varias veces a mostrar la pantalla Bluetooth. 2 Pulse el **AIRE** botón

para seleccionar "ON" o "APAGADO", a continuación, pulse el **MODO** botón.

La configuración por defecto es "OFF".



aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

NOTA

- El ajuste se mantiene incluso cuando la alimentación está apagada.
- Esto no aparece si "pantalla de visualización elemento del modo: ON / OFF" se desactiva en el modo de usuario.

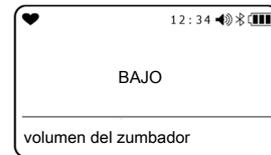
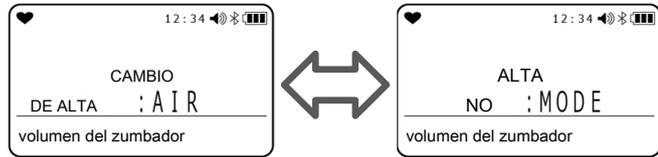
6.2.10. ajuste del volumen del zumbador

Ajusta el volumen de la alarma zumbador.

1 Pulse el MODO botón en la pantalla de medición varias veces a visualizar la pantalla de volumen del zumbador.

2 Pulse el AIRE botón para Seleccione “Alto” o r “LOW”, a continuación, pulse el MODO botón.

La configuración por defecto es “alta”.



aparece “FIN” y la pantalla vuelve a la pantalla en el paso 1.

NOTA

- El ajuste se mantiene incluso cuando la alimentación está apagada.
- Esto no aparece si “pantalla de visualización elemento del modo: ON / OFF” se desactiva en el modo de usuario.

6-2-11. ajuste del idioma de visualización

<Procedimiento para la especificación TIIS>

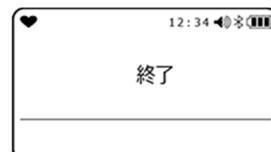
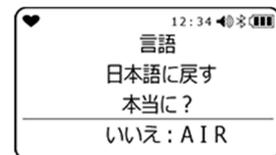
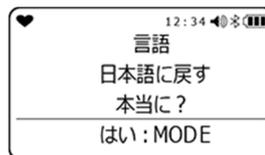
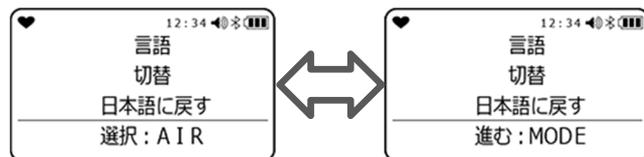
Esto aparece si hay un idioma que no sea japonés se ha establecido. La función devuelve el idioma de visualización de japonés.

1 Pulse el MODO botón en la pantalla de medición varias veces a mostrar la “言語切替 (Cambio de idioma)” pantalla.

2 Pulse el AIRE botón.
Se muestra la pantalla de confirmación de cambio de idioma.

La configuración por defecto es “日本語 (JAPONÉS)”.

3 Pulse el MODO botón.
La pantalla cambia al idioma seleccionado y vuelve a la measurem en pantalla t. al pulsar el AIRE botón de la pantalla vuelve a la pantalla del pasd 1 con el idioma de visualización establecida en japonés.

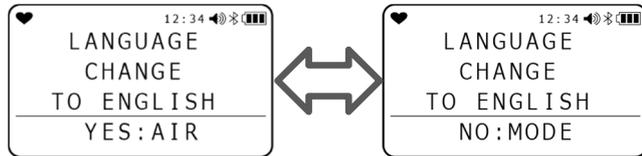


<Procedimiento para ATEX / IECEx especificaciones>

Esto aparece si hay un idioma distinto del Inglés se ha establecido. La función devuelve el idioma de visualización al Inglés.

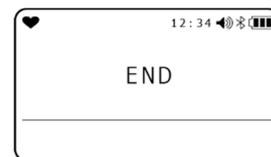
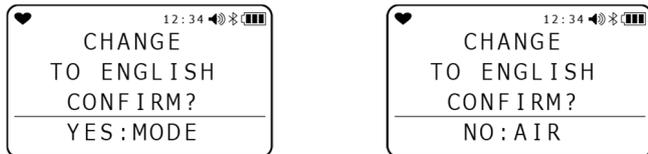
1 Pulse el MODO botón en la pantalla de medición varias veces a visualizar la pantalla de cambio de idioma. 2 Pulse el AIRE botón.


Se muestra la pantalla de confirmación de cambio de idioma.
La configuración por defecto es "ENGLISH".



3 Pulse el MODO botón.

La pantalla cambia al japonés y vuelve a la pantalla de medición. al pulsar el AIRE botón de la pantalla vuelve a la pantalla del paso 1 con el idioma de la pantalla se establece en Inglés.



NOTA

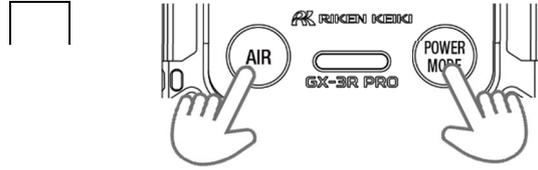
- El ajuste se mantiene incluso cuando la alimentación está apagada.
- Una vez que el idioma de la pantalla original ha sido restaurado, el idioma de la pantalla no se puede cambiar a un idioma que no sea el idioma original en el modo de visualización. Para obtener información sobre cómo cambiar el idioma de la pantalla, consulte "4.6.17. configuración de idioma" en "Configuración del modo de usuario" en la página 72.

6-3. Modo de usuario

modo de usuario le permite configurar la fecha y la hora, umbrales de alarma, y otros ajustes.

6-3-1. Viendo modo de usuario

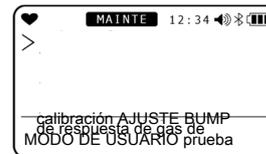
- 1 Con la **potencia**, pulse el **AIRE** botón y **POWER** botón al mismo tiempo.



- 2 Suelte los botones cuando el zumbador

baches.

La alimentación se activa y aparece el menú de modo de usuario.



- 3 Utilice el **AIRE** botón para **seleccionar** un elemento para **ajustar** y, a continuación, utilizando el **MODO** botón, vaya a la pantalla de ajuste.

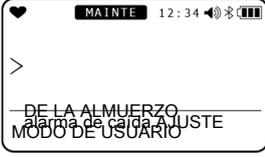
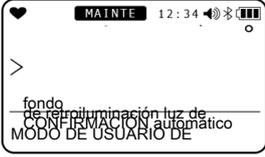
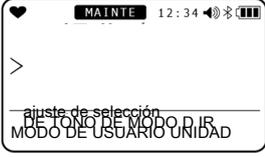
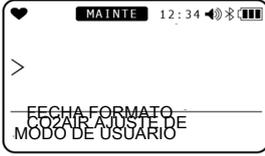
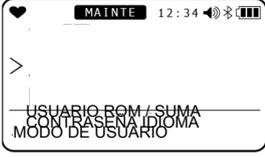
- 4 **En** ce los ajustes se hayan completado, pulse el **AIRE** botón en el menú de modo de usuario varias veces para seleccionar "STA RT MEDIDA", a continuación, pulse el **MODO** botón.

El producto funciona de la misma manera que cuando el poder solo se ha encendido y se procede a la pantalla de medición.

NOTA

- La pantalla vuelve a la **U Ser** menú del modo **después de correo** ajuste de ACH. Para volver al menú al hacer los ajustes, mantenga pulsado el **AIRE** botón y **MODO** botón al mismo tiempo.
- Se muestra una pantalla de introducción de la contraseña si la configuración de contraseña está activada en modo de usuario. Para obtener información sobre cómo cambiar la contraseña por defecto, consulte "4.6.18. configuración de la contraseña del usuario".

6-3-2. Ajustes del modo de usuario

visualización en pantalla (punto de ajuste)	pantalla LCD	Referencia página
BUMP TEST		P. 86
GAS CAL (calibración)		P. 79
CAL AJUSTE (Calibración ajuste de la fecha de vencimiento) * Sólo aparece en las especificaciones ATEX / IECEx		P. 54
AJUSTE DE BUMP		P. 54
HOMBRE CAÍDO		P. 62
Ajuste de la alarma		P. 64
PAUSA PARA ALMORZAR		P. 66
CONFIRMACIÓN		P. 66
automático de retroiluminación		P. 68
TIEMPO DE LUZ DE FONDO		P. 68
TECLA DE TONO		P. 70
AJUSTES DEL MODO D		P. 70
IR UNIDAD SELECT (unidad de conmutación para CO₂ sensor) * Sólo se muestra en los modelos que detectan CO ₂ . no se muestren si el CO ₂ sensor no está conectado correctamente.		P. 71
CO₂AIR SETTING (CO₂ calibración de aire sensor: ON / OFF) * Sólo se muestra en los modelos que detectan CO ₂ . no se muestren si el CO ₂ sensor no está conectado correctamente.		P. 71
FECHA		P. 72
FORMATO DE FECHA		P. 72
IDIOMA		P. 73
CONTRASEÑA DE USUARIO		P. 74
ROM / SUM		P. 75
RADIO ESTÁNDAR * No se visualiza en ciertos modelos		P. 75
MEDIDA DE INICIO		

6-4. Ajustes del modo de usuario

modo de usuario permite ajustes posibles para aumentar la facilidad de uso.

6-4-1. prueba de impacto

El producto incluye una función para realizar una prueba de funcionamiento (control de funcionamiento). Para obtener información sobre el procedimiento de prueba de funcionamiento, consulte la sección "7-3. Prueba de impacto" en la página 86.

6-4-2. Calibración

modo de GAS CAL del producto permite la calibración automática utilizando las concentraciones de gases preestablecidos además de calibración de aire.

calibración de la balanza requiere herramientas especializadas y un gas de calibración. Riken Keiki en contacto. Para obtener información sobre el procedimiento de calibración, consulte la sección "7-2. Calibración" en la página 77.

NOTA

- Una vez terminado el ajuste, pulse el **AIRE** para seleccionar "ESCAPE", a continuación, pulse el **MODO** botón. La pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6-4-3. ajuste de la fecha de vencimiento de calibración

Esta sección describe "fecha de caducidad de calibración: ON / OFF", "vencimiento de calibración intervalo de la fecha", "Operación después de la fecha de calibración caducado", y "Configuración de gas de calibración".

* Sólo aparece en las especificaciones ATEX / IECEx

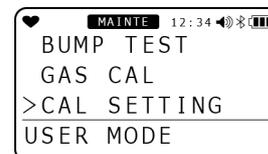
NOTA

- Una vez terminado el ajuste, pulse el **AIRE** para seleccionar "ESCAPE", a continuación, pulse el **MODO** botón. La pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

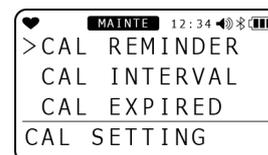
<Menú de ajuste de la fecha de vencimiento de calibración>

- 1 presione el **AIRE** botón en el menú del modo de usuario s **electo** "CAL AJUSTE", a continuación, pulse el **MODO** botón.

Se muestra la pantalla del menú de configuración de la fecha de vencimiento de calibración.



- 2 presione el **AIRE** para seleccionar el ajuste deseado, después pulse el **MODO** botón.

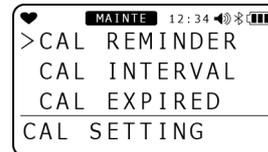


elemento de configuración	pantalla LCD	Página de referencia
RECORDATORIO CAL		<Calibración fecha de caducidad: ON / OFF> P. 55
INTERVALO CAL		<Calibración de caducidad intervalo de fechas> P. 55
CAL CADUCADA		<Operación después de la fecha de calibración caducado> P. 56
CAL CHECK GAS		<Selección de gas de calibración de caducidad fecha de entrada> P. 56
ESCAPAR		

<Calibración fecha de caducidad: ON / OFF>

Esto le permite activar y desactivar la fecha de vencimiento de calibración.

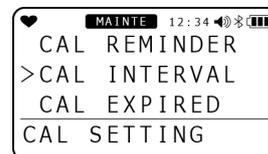
- 1 presione el **AIRE** botón para sele ct **"C RECORDATORIO AL"**, a continuación, pulse el **MODO** botón.
- 2 presione el **AIRE** botón para seleccionar ON u OFF para la calibración **expira ajuste de la fecha ción, TH en presione el MODO** botón.
al pulsar el **AIRE** botón alterna entre ON y OFF para el ajuste de calibración de la fecha de caducidad. La configuración por defecto para las especificaciones ATEX / IECEx está en "ON".
- 3 presione el **MODO** botón.
aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de configuración de la fecha de vencimiento de calibración.



<Calibración de caducidad intervalo de fechas>

Esto le permite seleccionar el número de días hasta la calibración expira.

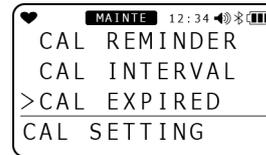
- 1 presione el **AIRE** botón para sele ct **"C AL INTERVALO"**, a continuación, pulse el **MODO** botón.
- 2 presione el **AIRE** para seleccionar el número de días para Calibra ción **vencimiento, t gallina pulse el MODO** botón.
al pulsar el **AIRE** botón le permite seleccionar el intervalo de calibración fecha de vencimiento entre 1 y 1.000 días. La configuración por defecto es "90 DÍAS".
- 3 presione el **MODO** botón.
aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de configuración de la fecha de vencimiento de calibración.



<Operación después de la fecha de calibración está sobrepasado>

Esto le permite especificar la operación después de la fecha de calibración ha caducado.

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar "CAL caducado", a continuación, pulse el MODO botón.**



- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar la operación después de la fecha de calibración ha caducado.**

al pulsar el AIRE botón muestra las operaciones siguientes después de la fecha de vencimiento de calibración.

- **CONFIRMAR AL USUARIO:** Cuando expirado, permite al usuario para confirmar y seleccionar si se debe proceder al modo de medición o a modo de usuario.
- **NO PUEDE USUARIO:** Cuando expirado, la medición modo no está disponible. Cuando expirado, permite al usuario seleccionar si se debe proceder a modo de usuario.
- **No tiene efecto:** Cuando expirado, indica que calibración ha caducado y permite que el usuario seleccione si proceder al modo de medición o a modo de usuario.

La configuración por defecto es "CONFIRMAR PARA EL USUARIO".



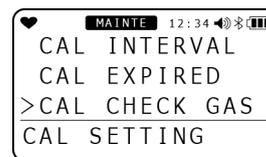
- 3 **presione el MODO botón.**
aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de configuración de la fecha de vencimiento de calibración.

<Selección de Calibración de caducidad fecha de entrada de gas>

Permite seleccionar el gas para los que la fecha de caducidad de calibración se va a comprobar.

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar "CAL de verificación de gas", a continuación, pulse el MODO botón.**

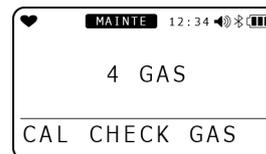
El gas para la calibración puede ser seleccionado.



- 2 **presione el AIRE para seleccionar el gas para el cual la fecha de vencimiento de calibración es ser checked.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar el tipo de gas para el cual la fecha de vencimiento de calibración se va a comprobar.

- Todo Gas: Todos los sensores
- 4Gas: Todos los sensores que no sean la cuarta ranura La configuración por defecto es "todo el gas".



- 3 **presione el MODO botón.**
aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de configuración de la fecha de vencimiento de calibración.

6-4-4. Bump entorno de prueba

Esto le permite configurar varias condiciones para la prueba funcional.

<Menú de configuración de prueba Bump>

- 1 presione el **AIRE** botón en el menú del modo de usuario **selecto** "AJUSTE BUMP", a continuación, pulse el **MODO** botón.

Se muestra la pantalla de ajuste de prueba de impacto.



- 2 presione el **AIRE** para seleccionar el ajuste deseado, después pulse el **MODO** botón.



elemento de configuración	pantalla LCD	Página de referencia
PARÁMETROS BUMP		<Bump selección de tiempo> P. 58 <Bump selección tolerancia> P. 58 <Calibración selección de tiempo después de prueba de impacto> P. 59
RECORDATORIO BUMP		<Calibración después de la prueba de impacto: ON / OFF> P. 59
BUMP INTERVALO		<Calibración después de la prueba de impacto: ON / OFF> P.59
BUMP CADUCADA		<Bump fecha de caducidad prueba de selección intervalo> P.60
BUMP verificación de gas		<Selección de operación después de la expiración de prueba de impacto> P. 61
ESCAPAR		<Bump selección de gas de prueba> P. 61

NOTA

- Una vez terminado el ajuste, pulse el **AIRE** para seleccionar "ESCAPE", a continuación, pulse el **MODO** botón. La pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

<Selección de tiempo Bump>

Esto establece el tiempo para introducir el gas de prueba.

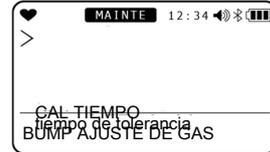
- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar "BUMP PARÁMETROS", a continuación, pulse el MODO botón.**

Se visualiza el menú de ajuste de prueba de impacto.



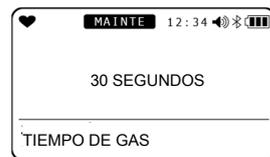
- 2 **presione el AIRE botón o seleccione "TIEMPO DE GAS", a continuación, pulse el MODO botón.**

Se muestra el tiempo bache.



- 3 **presione el AIRE botón a seleccionar el tiempo de golpe, a continuación, pulse el MODO botón.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar el tiempo de protuberancia de una selección de 30, 45, 60 y 90 segundos. La configuración por defecto es "30 SEC".



- 4 **presione el MODO botón.**

aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de configuración de prueba de impacto.

<Bump selección tolerancia>

Esto establece el umbral para la comprobación del gas de prueba.

Gases distintos del oxígeno: \pm concentración de calibración (concentración de calibración \times tolerancia) Oxígeno: concentración de calibración \pm (diferencia entre la concentración de calibración y 20,9% \times tolerancia)

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar "AJUSTE DE BUMP", a continuación, pulse el MODO botón.**

Se visualiza el menú de ajuste de golpe.

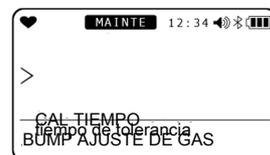
- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar "BUMP PARÁMETROS", a continuación, pulse el MODO botón.**

Se visualiza el menú de ajuste de prueba de impacto.



- 3 **presione el AIRE para seleccionar "tolerancia" y pulse el MODO botón.**

Se muestra la tolerancia bache.



- 4 **presione el AIRE botón para seleccionar que golpee la tolerancia, pulse el MODO botón.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar la tolerancia protuberancia de una selección de 10, 20, 30, 40 y 50%. La configuración por defecto es "30%".



- 5 **presione el MODO botón.**

aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de configuración de prueba de impacto.

<Selección del tiempo de calibración después de la prueba de impacto>

Esto selecciona el tiempo para la calibración después de una prueba de respuesta ha fallado.

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar “AJUSTE DE BUMP”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se visualiza el menú de ajuste de golpe.

- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar “BUMP PARÁMETROS”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se visualiza el menú de ajuste de prueba de impacto.

- 3 **presione el AIRE botón o seleccione “CAL TIME” y pulse el MODO botón.**

Se muestra el tiempo para la calibración después de una prueba de respuesta ha fallado.

- 4 **presione el AIRE botón para seleccionar la calibración hora después de una prueba de respuesta, a continuación, pulse el MODO botón.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar el tiempo de calibración después de una prueba de impacto de una selección de 90 y 120 segundos. La configuración por defecto es “90 segundos”.

- 5 **presione el MODO botón.**

aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de configuración de prueba de impacto.

**<Calibración después de la prueba de impacto: ON / OFF>**

Esto activa / desactiva la función de calibración automática si falla una prueba de funcionamiento.

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar “PARÁMETROS BUMP”, a continuación, pulse el MODO botón.**

El conjunto protuberancia ting. Se muestra el menú.

- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar “BUMP PARÁMETROS”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se visualiza el menú de ajuste de prueba de impacto.

- 3 **presione el AIRE botón a seleccionar “AUTO CAL”, a continuación, pulse el MODO botón.**

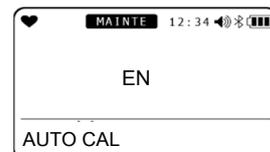
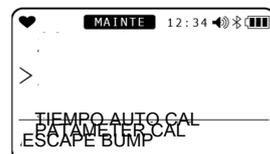
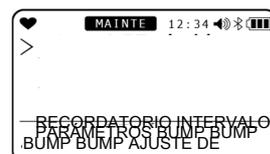
El ON / OFF de selección se muestra para la calibración después de una prueba de impacto.

- 4 **presione el AIRE botón para seleccionar ON u OFF para calibración af ter una prueba de respuesta, entonces pres S t él MODO botón.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar ON u OFF para la calibración después de una prueba de impacto. La configuración por defecto es “ON”.

- 5 **presione el MODO botón.**

aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de configuración de prueba de impacto.



<Prueba de impacto de visualización fecha de caducidad: ON / OFF>

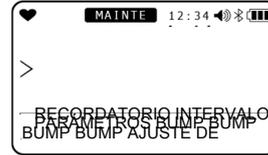
Esto selecciona la notificación de caducidad de la prueba de impacto.

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar “AJUSTE DE BUMP”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se visualiza el menú de ajuste de golpe.

- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar “B RECORDATORIO UMP”, a continuación, pulse el MODO botón.**

El ON / OFF de selección se muestra para la exhibición de prueba de impacto fecha de caducidad.



- 3 **presione el AIRE botón para seleccionar ON u OFF para la visualización de la fecha de caducidad de prueba de impacto.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar ON u OFF para la visualización de la fecha de caducidad de prueba de impacto. La configuración por defecto es “OFF”.



- 4 **presione el MODO botón.**

aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de configuración de prueba de impacto.

<Bump prueba fecha de caducidad intervalo de selección>

Esto establece el intervalo hasta que se dé la notificación fecha de caducidad prueba de respuesta después de una prueba de funcionamiento.

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar “AJUSTE DE BUMP”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se visualiza el menú de ajuste de golpe.

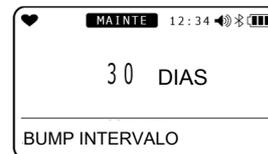
- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar “B INTERVALO UMP”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Puede seleccionar el número de días hasta la fecha de caducidad de prueba de impacto.



- 3 **presione el AIRE botón para seleccionar ON u OFF para el intervalo de la fecha de caducidad de prueba de impacto.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar el intervalo de la fecha de caducidad prueba de respuesta de 0 a 30 días. La configuración por defecto es “30 días”.



- 4 **presione el MODO botón.**

aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de configuración de prueba de impacto.

<Selección de operación después de la expiración de prueba de impacto>

Esto selecciona la operación después de la visualización de la fecha de caducidad de prueba de impacto.

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar "AJUSTE DE BUMP", a continuación, pulse el MODO botón.**

El conjunto protuberancia ting Se muestra el menú.

- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar "BUMP caducado", a continuación, pulse el MODO botón.**

Se puede seleccionar la operación después de la expiración de prueba de impacto.



- 3 **presione el AIRE botón para seleccionar la operación al terminar bump expiración de prueba.**

al pulsar el AIRE botón muestra las operaciones siguientes después de la expiración de prueba de impacto:

- CONFIRMAR AL USUARIO:

Quando expirado, permite al usuario para confirmar y seleccionar si se debe proceder al modo de medición o a modo de usuario.

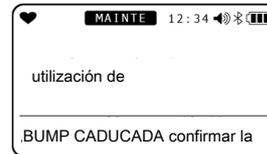
- NO PUEDE USUARIO:

Quando expirado, el modo de medición no está disponible.

Quando expirado, permite al usuario seleccionar si se debe proceder a modo de usuario.

- No tiene efecto: Cuando expirado, indica prueba de impacto caducidad y permite que el usuario seleccione si proceder al modo de medición o a modo de usuario.

El valor por defecto se ting es "CONFIRMAR PARA EL USUARIO".



- 4 **presione el MODO botón.**

aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de configuración de prueba de impacto.

<Selección de gas de prueba Bump>

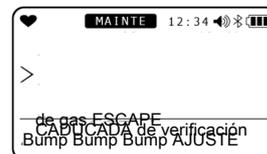
Permite seleccionar el gas para el cual prueba de respuesta de la fecha de vencimiento se va a comprobar.

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar "AJUSTE DE BUMP", a continuación, pulse el MODO botón.**

El conjunto protuberancia ting Se muestra el menú.

- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar "BU MP de verificación de gas", a continuación, pulse el MODO botón.**

Permite seleccionar el gas para el cual prueba de respuesta de caducidad dat e es t O sea comprobado.

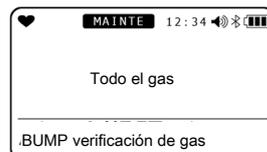


- 3 **presione el AIRE para seleccionar el gas de prueba de impacto.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar el gas para el cual bump prueba de la fecha de vencimiento se va a comprobar.

- Todo Gas: Todos los sensores

- 4Gas: Todos los sensores distintos de la cuarta ranura El valor predeterminado se ting es "Todo el gas".



- 4 **presione el MODO botón.**

aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de configuración de prueba de impacto.

6-4-5. Hombre menos ajuste de alarma

En esta sección se describe "alarma de caída: ON / OFF", "alarma de pánico: ON / OFF", y "ajuste de tiempo de alarma de caída".

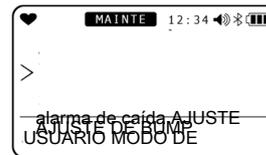
NOTA

- Una vez terminado el ajuste, pulse el **AIRE** para seleccionar "ESCAPE", a continuación, pulse el **MODO** botón. La pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

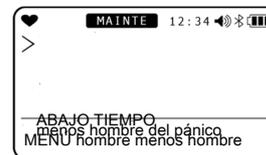
<Man down menú de configuración de la alarma>

- 1 presione el **AIRE** botón en los **hombres modo de usuario u para s elegidos "Man Down"**, a continuación, pulse el **MODO** botón.

Se muestra la pantalla del menú de alarma hombre menos.



- 2 presione el **AIRE** para seleccionar el ajuste deseado, después pulse el **MODO** botón.

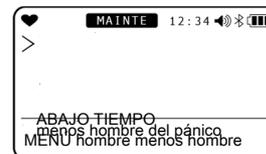


elemento de configuración	pantalla LCD	Página de referencia
HOMBRE CAÍDO		<Alarma de caída: ON / OFF> P. 62
PÁNICO		<Alarma de pánico: ON / OFF> P. 63
HOMBRE ABAJO TIEMPO		<Man down ajuste de la hora de alarma> P. 63
ESCAPAR		

<Alarma de caída: ON / OFF>

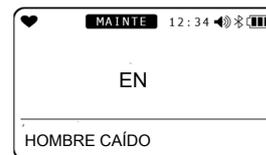
Esto le permite activar y desactivar la alarma de hombre menos.

- 1 presione el **AIRE** botón para seleccionar "Man Down", a continuación, pulse el **MODO** botón.



- 2 presione el **AIRE** botón para seleccionar ON u OFF para el hombre menos alerta correo, a continuación, pulse el **Modo B** botón.

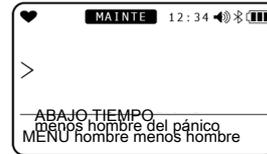
al pulsar el **AIRE** botón le permite seleccionar encendido o apagado de la alarma hombre menos. La configuración por defecto es "OFF". aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de alarmas hombre menos.



<Alarma de pánico: ON / OFF>

Esto le permite activar y desactivar la alarma de pánico.

- 1 **presione el AIRE si utton para seleccionar “pánico”, a continuación, pulse el MODO botón.**



- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar ON u f OFF o la alarma de pánico, después pulse el MODO pero a norte.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar encendido o apagado de la alarma de pánico. La configuración por defecto es "OFF". aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de alarmas hombre menos.

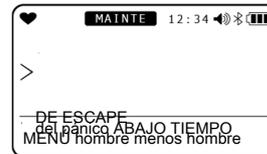
**<Ajuste de Man down hora de la alarma>**

Esto le permite ajustar el tiempo antes de que un hombre menos alarma se dispara.

NOTA

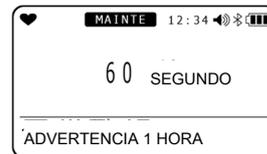
- Ajuste cada hora de la alarma dentro del siguiente rango:
10 segundos ≤ prealarma 1 ≤ prealarma 2 ≤ alarma principal ≤ 120 segundos

- 1 **presione el AIRE botón para seleccionar “MAN ABAJO TIME”, después pulse el MODO botón.**



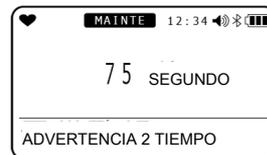
- 2 **presione el AIRE para seleccionar el momento para man abajo prealarma 1, a continuación pulse el MODO pero a norte.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar el tiempo de prealarma 1 en el rango de 10 a 2 prealarma tiempo de fraguado. el DEFALTS Etting es "60 SEC".



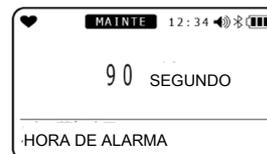
- 3 **presione el AIRE para seleccionar el momento para man abajo prealarma 2, a continuación pulse el MODO pero a norte.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar el tiempo de prealarma 2 en el rango de 1 prealarma tiempo de fraguado de tiempo principal ajuste de la alarma. La configuración por defecto es "75 SEC".



- 4 **presione el AIRE para seleccionar el tiempo para man propia alarma principal, a continuación, pulse el Modo B utton.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar el tiempo para la alarma principal en el rango de 2 prealarma tiempo de fraguado a 120 segundos. La configuración por defecto es "90 segundos". aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de alarmas hombre menos.



6-4-6. ajuste de la consigna de alarma

En esta sección se describe la configuración de la primera a tercera consignas de alarma, STEL umbral de alarma, y TWA umbral de alarma y cómo restaurar la configuración predeterminada.

<Ajuste de la consigna de alarma>

umbrales de alarma se pueden ajustar en unidades de un dígito.

gas objetivo Detección	1 dígito	Limite inferior	Limite superior
El gas combustible (HC / CH ₄)	1% LEL	5% LEL	60% LEL
El monóxido de carbono (CO)	1 ppm	25 ppm	2.000 ppm
El sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	0,1 ppm	1,0 ppm	200,0 ppm
El dióxido de azufre (SO ₂)	0.05 ppm	1.00 ppm	100,00 ppm
El dióxido de carbono (CO ₂) [% En volumen]	0,01% en volumen	0,50% en volumen	8,00% en volumen
El dióxido de carbono (CO ₂) [Ppm]	20 ppm	2.000 ppm	9.000 ppm

gas objetivo Detección	1 dígito	Primero segunda alarma /		tercera alarma	
		Limite inferior	Limite superior	Limite inferior	Limite superior
El oxígeno (O ₂)	0,1 vol%	0,0%	20,0%	21,8%	40,0%

NOTA

- Establecer los umbrales de alarma de la siguiente manera:
Primera alarma ≤ segunda alarma ≤ tercera alarma (primera alarma ≥ segunda alarma para el oxígeno)

- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo de usuario s electo “Ajuste de la alarma”, a continuación, pulse el MODO botón.**

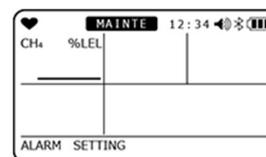
Se muestra la pantalla de selección de sensor de combustible.



- 2 **presione el AIRE botón a SE Lect el tipo de gas, a continuación, PR ess el MODO botón.**

al pulsar el AIRE botón muestra alternativamente el gas diana de detección y la pantalla de reset de alarma de consigna (página sesenta y cinco).

al pulsar el MODO botón muestra el primer punto de ajuste de alarma (ADVERTENCIA) la pantalla de ajuste.



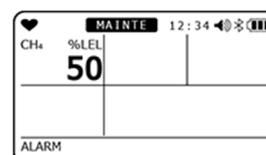
- 3 **presione el AIRE para seleccionar un valor numérico para la frimero al brazo de consigna, a continuación pulse el MODO botón.**

Se muestra la pantalla de ajuste de segundo punto de ajuste de alarma (alarma).



- 4 **presione el AIRE botón para seleccionar la segunda alarma s etpoi nt valor numérico, a continuación, pulse el MODO botón.**

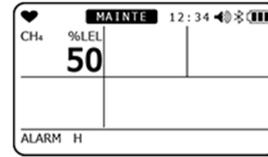
Se muestra la tercera consigna de alarma (ALARM H) la pantalla de ajuste.



- 5 **presione el AIRE para seleccionar el tercer setp alarma oint valor numérico, a continuación, pulse el MODO botón.**

Para los gases tóxicos, las pantallas STEL y TWA de ajuste se muestran después de los pasos anteriores. Establecer las credenciales de la misma manera.

aparece "FIN" y aparece la pantalla de reinicio umbral de alarma.



NOTA

- Para obtener información sobre cómo restablecer los ajustes, consulte "Restablecimiento de umbrales de alarma <>" en la página 65. Puede no aparece la pantalla de reinicio umbral de alarma si el producto no está configurado correctamente. Si esto ocurre, póngase en contacto con Riken Keiki.
- Para obtener más información sobre los puntos de ajuste de alarma, consulte "4 Activación de Alarma" en la página 19.

<Restablecer umbrales de alarma>

Esto restaura umbrales de alarma a sus valores predeterminados.

- 1 **Pulse el AIRE botón en el usuario**

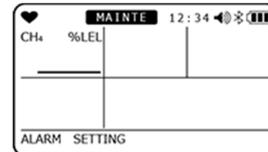
Menú del modo para seleccionar "Ajuste de la alarma", a continuación, pulse el MODO botón.

Se muestra la pantalla de selección de sensor de combustible.



- 2 **Pulse el AIRE botón varias veces.**

Aparece la pantalla de reinicio de alarma consigna.

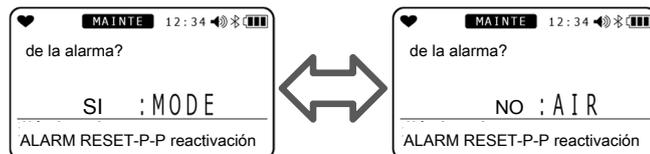


- 3 **Pulse el MODO**

botón.

Se muestra la pantalla de configuración de restablecimiento de alarma consigna.

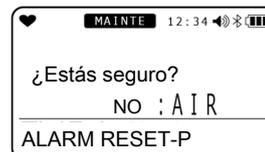
acancelar restablecer, pulse el AIRE botón.



- 4 **Pulse el MODO**

botón.

Se muestra la pantalla de confirmación de restauración de alarma de consigna.



- 5 **Pulse la tecla MODO**

botón.

aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

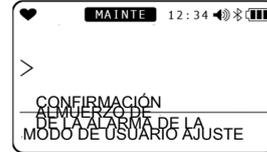


6-4-7. Pausa para el almuerzo: ON / OFF

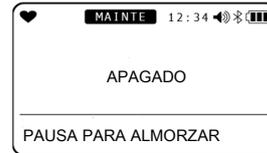
Esto le permite activar y desactivar la función de la hora del almuerzo. La función de la hora del almuerzo conserva los valores TWA y el pico de la última vez que el poder se apaga y los carga a continuar con la medición de la próxima vez que la alimentación está encendida.

- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo de usuario s electo “ALMUERZO”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se muestra la pantalla de ajuste de la hora del almuerzo.



- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar ON u OFF para el th EL unch función de interrupción. al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar ON u OFF para la función de la hora del almuerzo. La configuración por defecto es “OFF”.**



- 3 **presione el MODO botón.** aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

NOTA

- Cuando se habilita el ajuste de la hora del almuerzo, se muestra una pantalla de confirmación que pregunta al usuario si desea conservar los valores de pico y TWA desde la última vez que la alimentación se desconectó y continuar la medición o para restablecer los valores cuando la alimentación está encendida.

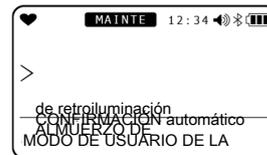
6-4-8. ajuste de tono de confirmación

Esta función proporciona una indicación audible de que el producto está funcionando normalmente. El zumbador suena a intervalos preestablecidos, mientras que la medición está en curso. Este ajuste (BUMP operación / CAL) también permite la operación cuando la función de caducidad prueba de respuesta o función de caducidad de calibración están habilitados y que hayan pasado la fecha de caducidad.

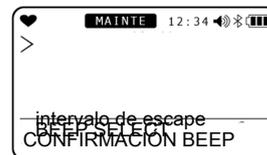
<Confirmación pitido menú de configuración>

- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo de usuario s electo “Confirmación”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se muestra la pantalla del menú de tono de confirmación.



- 2 **presione el AIRE para seleccionar el ajuste deseado, después pulse el MODO botón.**



elemento de configuración	pantalla LCD	Página de referencia
BEEP SELECT		<Ajuste de sonidos de funcionamiento> P. 67
BEEP INTERVALO		<Ajuste del intervalo Bip> P. 67
ESCAPAR		

NOTA

- Una vez terminado el ajuste, pulse el **AIRE** para seleccionar "ESCAPE", a continuación, pulse el **MODO** botón. La pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

<Ajuste de sonidos de funcionamiento>

Esto le permite ajustar la operación de confirmación pitido.

- 1 **presione el **AIRE** botón para seleccionar "BEEP SELECT" y pulse el **MODO** botón.**

Se muestra la pantalla de selección de operación pitido.



- 2 **presione el **AIRE** botón.**
al pulsar el **AIRE** botón muestra las siguientes pantallas en secuencia:

- "APAGADO"
- "CONDUCTIDO, LIDERADO"
- "ZUMBADOR"
- "LED + zumbador"
- "BUMP / CAL"

La configuración por defecto es "OFF".



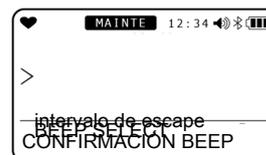
- 3 **presione el **MODO** botón.**
aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de ajuste de tono de confirmación.

<Ajuste del intervalo Bip>

Esto le permite ajustar el intervalo entre pitidos de confirmación.

- 1 **presione el **AIRE** botón para seleccionar "BEEP INTERVALO", a continuación, pulse el **MODO** botón.**

Aparece la pantalla de ajuste del intervalo de pitido.



- 2 **presione el **AIRE** botón.**
al pulsar el **AIRE** botón le permite seleccionar el intervalo de pitido de una selección de 0,5 minutos y de 1 a 99 minutos. La configuración por defecto es "5 MIN".



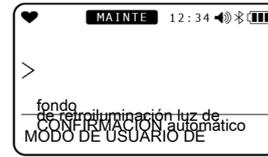
- 3 **presione el **MODO** botón.**
aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de ajuste de tono de confirmación.

6-4-9. automática de contraluz: ON / OFF

Esto activa y desactiva la función de iluminar de forma automática la retroiluminación de la pantalla LCD. Cuando está activada, la luz de fondo pasará automáticamente en lugares oscuros.

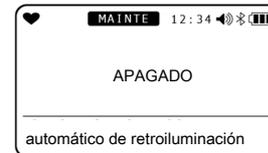
- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo usuario seleccionar “AUT O Luz de fondo”, a continuación pulse el MODO botón.**

Aparece la pantalla de ajuste de retroiluminación.



- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar ON u OFF para el th mi iluminar desde el fondo.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar encendido o apagado de la luz de fondo. La configuración por defecto es “ON”.



- 3 **presione el MODO botón.**

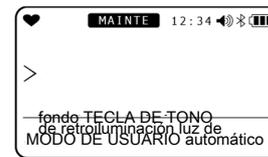
aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6.4.10. ajuste del tiempo de iluminación de luz de fondo

Esto le permite establecer la duración de la retroiluminación LCD permanece encendida

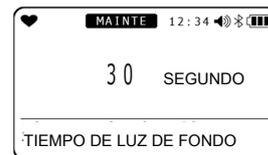
- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo usuario seleccionar “BAC KLIGHT TIEMPO”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se muestra la pantalla de ajuste del tiempo de iluminación de luz de fondo.



- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar la luz de fondo lig hting tiempo.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar un tiempo de iluminación de luz de fondo de OFF o 1 a 255 segundos. La configuración por defecto es “30 SEC”.



- 3 **presione el MODO botón.**

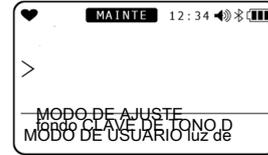
aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6.4.11. tono de las teclas: ON / OFF

Esto activa y desactiva el tono de operación de tecla.

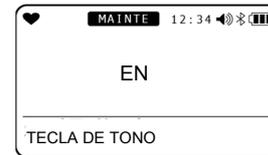
- 1 **presione el AIRE botón en los hombres modo de usuario u para s elegidos “TONO”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Aparece la pantalla de ajuste de tono clave.



- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar ON u OFF para el th mi tono de las teclas.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar o desactivar el tono de tecla. La configuración por defecto es “ON”.



- 3 **presione el MODO botón.**
aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6.4.12. Pantalla de visualización de elemento del modo: ON / OFF

Esto le permite establecer si los elementos del modo de visualización que se pueden ajustar se muestran o se ocultan. Cuando se establece en OFF,

los siguientes elementos no se muestran en el modo de visualización:

- selección de gas conversión Combustible
- ajuste de batería de larga duración
- ajuste de la inversión de LCD
- fondo de inversión de LCD
- configuración de Bluetooth
- Función de ajuste de volumen del zumbador
- Cambiar el idioma de visualización

- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo de usuario se lect “ MODO DE AJUSTE D”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se muestra la pantalla de configuración de visualización de partidas modo de visualización.



- 2 **presione el AIRE botón para seleccionar ON u OFF para el th mi pantalla de visualización de elemento del modo.**

al pulsar el AIRE botón le permite seleccionar ON u OFF para la visualización de modo de visualización.

Los artículos enumerados anteriormente no se mostrarán si esto está ajustado en “OFF”.

La configuración por defecto es “ON”.



- 3 **presione el MODO botón.**
aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6.4.13. CO₂ selección de la unidad de sensor

Esto le permite seleccionar las unidades utilizadas con el CO₂ sensor. Esta configuración se muestra sólo en los modelos que detectan CO₂.

- 1 presione el **AIRE** botón en el menú del modo de usuario **selección de la unidad IR**, a continuación, pulse el **MODO** botón.

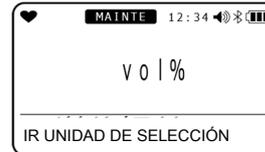
El CO₂ Se visualiza la pantalla de selección de unidad de sensor.



- 2 presione el **AIRE** botón para seleccionar la unidad para el CO₂ s Ensor.

al pulsar el **AIRE** botón muestra las siguientes pantallas alternativamente:

- vol%
- ppm



- 3 presione el **MODO** botón.

aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6.4.14. CO₂ calibración de aire sensor: ON / OFF

Esto establece si o no el CO₂ sensor está sujeto a calibración de aire. El ajuste en ON calibra el CO₂ sensor cuando se realiza la calibración de aire. Esto aparece sólo en los modelos que detectan CO₂.

- 1 presione el **AIRE** botón en el menú del modo de usuario **selección de CO2AIR AJUSTE**, a continuación, pulse el **MODO** botón.

El CO₂ Se muestra la pantalla de ajuste de calibración de aire sensor.



- 2 presione el **AIRE** botón para seleccionar ON u OFF para el CO₂ calibración de aire sensor.

al pulsar el **AIRE** botón le permite seleccionar ON u OFF para la calibración del sensor de CO₂ del aire. La configuración por defecto es "OFF".



- 3 presione el **MODO** botón.

aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

NOTA

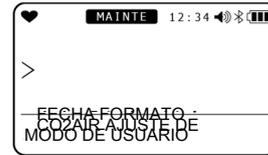
Esto no se muestra en función del estado de la configuración y la conexión. CO₂ sensor conectado normalmente: Se visualiza CO₂ El sensor no está conectado normalmente o conjunto a un sensor que no sea CO₂ Sensor: No se visualiza

6.4.15. ajuste de la fecha y la hora

Esto establece la fecha y la hora del reloj interno.

- 1 **presione el AIRE botón en el modo de usuario menú para seleccionar “FECHA”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se muestra la pantalla de ajuste de fecha y hora. El elemento actualmente intermitente se puede ajustar.



- 2 **presione el AIRE para seleccionar el requerid elemento de ajuste y pulse el MODO botón.**

Ajuste la fecha y la hora en el año secuencia -> mes -> día -> hora -> minuto.

- AAAA (año)
- MM (mes)
- DD (día)
- 0:00 (hora) Pulse el MODO botón después de ajustar el elemento

“minutos”. aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

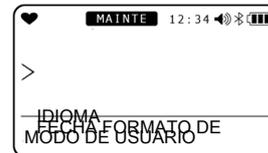


6.4.16. ajuste de formato de fecha

Esto le permite seleccionar uno de los tres formatos de fecha diferentes.

- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo de usuario s electo “Formato de fecha”, a continuación, pulse el MODO botón.**

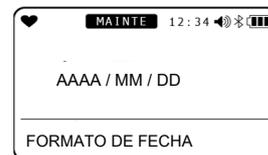
Se muestra la pantalla de configuración de formato de fecha.



- 2 **presione el AIRE para seleccionar el formato deseado.**

Los siguientes formatos están disponibles:

- “AAAA / MM / DD” (año / mes / día)
- “DD / MM / AAAA” (día / mes / año)
- “MM / DD / AAAA” (mes / día / año) La configuración por defecto es “AAAA / MM / DD” para la especificación TIIS y “MM / DD / AAAA” de las especificaciones ATEX / IECEx.



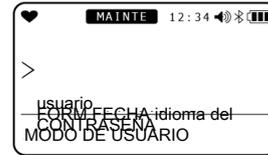
- 3 **presione el MODO botón.** aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6.4.17. Configuración de idioma

Esto le permite seleccionar uno de los idiomas diferentes once de la pantalla LCD.

- 1 **presione el AIRE botón en los hombres modo de usuario u para s elegidos “IDIOMA” y pulse el MODO botón.**

Aparece la pantalla de configuración de idioma.



- 2 **presione el AIRE para seleccionar el idioma deseado.**

Los idiomas disponibles son:

- INGLÉS
- JAPONÉS
- ITALIANO
- ESPAÑOL
- ALEMÁN
- FRANCÉS
- PORTUGUÉS
- RUSO
- COREANO
- Chino (SC)
- Chino (TC)

La configuración por defecto es “japonés” para la especificación TIIS.

La configuración por defecto es “ENGLISH” de las especificaciones ATEX / IECEX.



- 3 **presione el MODO botón.**

aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6.4.18. configuración de la contraseña de usuario

Esto le permite establecer una contraseña para acceder al modo de usuario. La contraseña se puede establecer como un número de cuatro dígitos en el rango de 0000 a 9999.

- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo de usuario se lect “ Contraseña del usuario”, a continuación, pulse el MODO botón.**

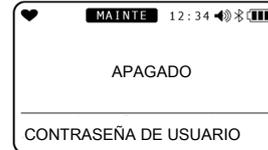
La contraseña puede ser activado o desactivado en la pantalla de configuración de la contraseña del modo de usuario.



- 2 **presione el AIRE si utton para seleccionar “ON” y pulse el MODO botón.**

Aparece la pantalla de introducción de la contraseña. La configuración por defecto es “0000”.

La contraseña se puede establecer como un número de cuatro dígitos en el rango de 0000 a 9999.



- 3 **presione el AIRE botón para sí Lect una número de 0 a 9, a continuación, pulse la MODO botón.**

El número se introduce como el primer dígito de la contraseña y el segundo dígito parpadea.

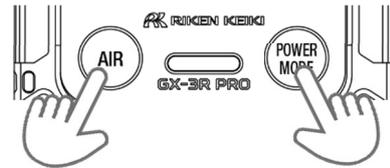


presione el MODO botón después de ingresar el último dígito. aparece “FIN” y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

<Modo de usuario que accede cuando protegida por contraseña>

- 1 **Con la potur wer nida, pulse el AIRE botón y PODER botón al mismo tiempo.**

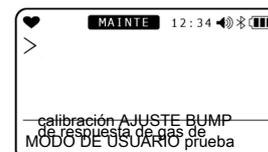
Suelte los botones cuando el timbre blips. Aparece la pantalla de introducción de la contraseña.



- 2 **Introduzca mi contraseña preestablecida. presione el AIRE para seleccionar el num bre de el dígito seleccionado actualmente, después pulse el MODO botón para confirmar.**

Se muestra el menú de modo de usuario una vez que se ha introducido correctamente la contraseña.

Si la contraseña introducida es incorrecta, se muestra un error. La pantalla cambia a “transición de la pantalla se enciende a la visualización de la pantalla de medición” en “5-3. Puesta en marcha”.



6.4.19. display ROM / SUM

Esto muestra el valor de número de programa y suma del producto.

* Esto no se usa normalmente por el usuario.

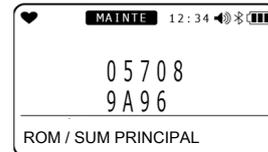
- 1 **presione el AIRE botón en los hombres modo de usuario u para s elegidos “ROM / SUM”, a continuación pulse el MODO botón.**

Se muestra la pantalla ROM / SUM.



La siguiente información se visualiza alternativamente en la pantalla de ROM / SUM.

- "ROM / SUM PRINCIPAL"
- "SENSOR ROM / SUM"
- "ROM / SUM SENS IR"
 - * Sólo en los modelos con CO₂ sensor
- "BLUETOOTH"



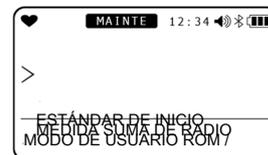
- 2 **presione el MODO botón.** aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

6.4.20. pantalla de autenticación de Bluetooth

Esto le permite comprobar la autenticación de Bluetooth.

- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo usuario seleccionar “RAD IO STANDARD”, a continuación, pulse el MODO botón.**

Se muestra la autenticación de Bluetooth.



El código de autenticación se muestra en el área.



- 2 **presione el MODO botón.** aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

NOTA

Esto no aparece en ciertos modelos. Bluetooth

equipado: Desplegado

no equipados con Bluetooth: No se visualiza

7

Mantenimiento

El producto es un importante dispositivo de seguridad y prevención de desastres.

Mantener el producto a intervalos regulares para garantizar el rendimiento y mejorar la prevención de desastres y la fiabilidad de la seguridad.

7-1. Los intervalos de mantenimiento y elementos de mantenimiento

Los siguientes artículos deben mantenerse con regularidad antes de usar el producto:

- El mantenimiento diario: Realizar el mantenimiento antes de comenzar el trabajo.
- Mantenimiento mensual: Realizar el mantenimiento probando las alarmas una vez al mes.
- El mantenimiento regular: Realizar el mantenimiento al menos una vez al año (lo ideal, al menos una vez cada seis meses).

Mantenimiento articulo	detalles de mantenimiento	Diario <u>mantenimiento</u>	Mensual <u>mantenimiento</u>	Regular <u>mantenimiento</u>
Nivel de batería	Compruebe para confirmar que los niveles de batería son adecuados.	•	•	•
concentración pantalla	Compruebe para confirmar que la lectura de concentración es 0 (o 20,9% para medidor de oxígeno) después de dibujar en el aire fresco. Si la lectura no es 0, comprobar para confirmar que no hay que gases de interferencia están presentes, a continuación, realizar la calibración de aire.	•	•	•
funcionamiento de la unidad principal	Compruebe la pantalla LCD para confirmar que la lectura no es defectuosa.	•	•	•
Filtrar	Compruebe para confirmar que el filtro no está sucio.	•	•	•
prueba de alarma	Probar la alarma y comprobar para confirmar que la alarma de zumbador, matrices de LED, y un vibrador todos funcionan correctamente.	-	•	•
Duración, lapso ajustamiento	Realizar calibración de la balanza utilizando un gas de calibración.	-	-	•
retención de alarma de gas	Compruebe la alarma de gas con un gas de calibración.	-	-	•



ADVERTENCIA

- Si una anomalía se descubre en el producto, póngase en contacto con Riken Keiki inmediatamente.

NOTA

- calibración de la balanza requiere herramientas específicas y la preparación de un gas de calibración. Siempre en contacto con Riken Keiki para la calibración de la balanza.
- Los sensores integrados tienen una vida útil finita y deben ser reemplazados periódicamente.
- Si los sensores no pueden ser calibrados usando calibración de la balanza, las lecturas no se restauran después de la calibración de aire, o las lecturas fluctúan, los sensores se encuentran al final de su vida. Riken Keiki en contacto con para el reemplazo.

Servicio de mantenimiento

Riken Keiki presta servicios relacionados con el mantenimiento regular incluyendo calibración de la balanza, así como otros ajustes y mantenimiento.

Preparación de gas de calibración requiere el uso de herramientas dedicadas, tales como cilindros de gas de la concentración de gas y bolsas de muestreo especificados.

Nuestros ingenieros de servicio certificados tienen un conocimiento experto de las herramientas específicas utilizadas por estos servicios, junto con la experiencia en los productos. Por favor tome ventaja del servicio de mantenimiento Riken Keiki para mantener el funcionamiento seguro del producto.

El servicio de mantenimiento abarca los siguientes aspectos principales. Por favor, póngase en contacto con Riken Keiki para más información.

<Maint Principal los detalles del servicio enance>

Control del nivel de la batería	Comprobación de los niveles de batería
prueba de visualización Concentración	Los cheques para confirmar que la lectura de concentración es 0 (o 20,9% para medidor de oxígeno), utilizando un gas de cero. calibración de aire (ajuste a cero) se lleva a cabo si la lectura no es cero.
comprobación del filtro	Comprueba el filtro de polvo para la contaminación y la obstrucción. El filtro se sustituye si está sucio u obstruido.
prueba de alarma	Prueba la alarma para comprobar para confirmar que los LEDs de alarma, timbre y vibrador todos funcionan correctamente.
Duración, lapso ajustamiento	Realiza calibración de la balanza utilizando un gas de calibración.
retención de alarma de gas	Comprueba la alarma de gas utilizando un gas de calibración. <ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de las alarmas (confirmando la activación de alarma cuando se alcanza umbral de alarma) • Comprobación de tiempo de retardo (comprobación de tiempo de retardo hasta la activación de la alarma) • Comprueba el zumbador, LEDs, vibrador, y la pantalla de concentración. (Comprueba el funcionamiento para cada una de las alarmas de tres pasos.)
Producto de limpieza y reparación (inspección visual)	Comprueba el exterior del producto para la suciedad y el daño; limpia y repara cualquier área problemática prominentes. Las piezas se sustituyen, si está agrietado o dañado.
Producto comprobación de la operación	Acciona los botones para comprobar las operaciones de funciones y parámetros.
pieza consumible reemplazo	Reemplaza componentes degradados tales como sensores y filtros.

7-2. Calibración

El producto puede ser calibrado usando calibración automática con las concentraciones de gases preestablecidos, además de calibración de aire.

calibración de la balanza requiere herramientas especializadas y un gas de calibración. Riken Keiki en contacto.



PRECAUCIÓN

- No utilice un encendedor de gas para comprobar la sensibilidad del producto. Componentes en el gas más ligero pueden degradar el rendimiento del sensor.
- Cuando está equipado con un sensor de dióxido de carbono (CO₂), que puede mostrar una alta indicación inmediatamente después de la activación debido a las características del sensor
Usted se caliente durante unos 10 a 20 minutos y lo utiliza después de las instrucciones son estables.

7-2-1. Preparación para la calibración

<Equipo necesario / materiales>

- gas de calibración
- bolsa de muestreo de gas
- adaptador de calibración
- Bomba

<Recomendado C ALIBRACIÓN gas c oncentrations>

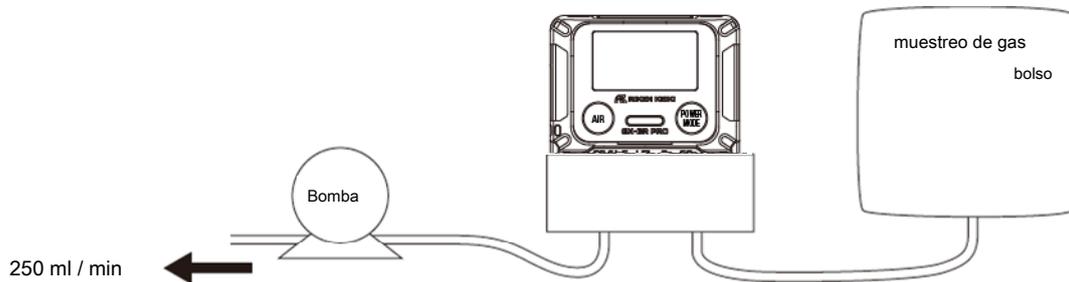
gas objetivo Detección	modelo de sensor	gas de calibración	concentración de gas de calibración
El gas combustible (HC)	NCR-6309	Isobutano (iC ₄ H ₁₀)	50% LEL (0,9 vol%)
El gas combustible (CH ₄)	NCR-6309	El metano (CH ₄)	50% LEL (2,5 vol%)
El sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	ESR-A1DP o ESR-A13i	El sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	25.0 ppm
El oxígeno (O ₂)	ESR-X13P	El oxígeno (O ₂) norte ₂ diluido	12,0%
El monóxido de carbono (CO)	ESR-A1DP o ESR-A1CP o ESR-A13P	El monóxido de carbono (CO)	50 ppm
El monóxido de carbono (CO)	ESR-A1CP	El hidrógeno (H ₂) aire diluido	500 ppm
El dióxido de azufre (SO ₂)	ESR-A13D	El dióxido de azufre (SO ₂) norte ₂ diluido	8.00 ppm
El dióxido de carbono (CO ₂)	TIR-0409	El dióxido de carbono (CO ₂)	2,5 vol%
		Nitrógeno	99.999%
El dióxido de carbono (CO ₂)	TIR-0433	El dióxido de carbono (CO ₂)	5.000 ppm
		Nitrógeno	99.999%

* El hidrógeno debe ser calibrado en el intervalo de 10 ° C a 30 ° C.

* Lo mismo se aplica a topas gas de prueba.

<Método de distribución de gas>

Adjuntar un adaptador de calibración con el producto, conectar la bolsa de muestreo de gas como se muestra en la figura de abajo para introducir gas a una velocidad de flujo de 250 ml / min, y espere 60 segundos después de la lectura aumenta antes de la calibración.

**ADVERTENCIA****gas de calibración**

El gas de calibración es un gas peligroso (por ejemplo, gas combustible, gas tóxico, la deficiencia de oxígeno). Manejar las plantillas de gas y afines, y herramientas con el debido cuidado.

bolsa de muestreo de gas

Utilizar diferentes bolsas de muestreo de gas para cada tipo de gas y la concentración para asegurar una calibración exacta.

ubicación de calibración

- No calibre en un espacio confinado.
- No calibre en lugares donde pueden usarse gases tales como silicona y pulverización de gases.
- Calibrar el interior a temperaturas normales sin fluctuaciones significativas (dentro de $\pm 5^\circ \text{C}$).

sensor de monóxido de carbono (ESR-A1CP) de calibración

- El sensor de monóxido de carbono con función de corrección de la interferencia de hidrógeno (ESR-A1CP) debe ser calibrado por separado para monóxido de carbono e hidrógeno.
- El monóxido de carbono y de hidrógeno utilizados para la calibración deben ser cada uno un solo gas. La calibración puede llevarse a cabo utilizando una mezcla de gases, pero no se logrará un ajuste correcto, y las lecturas de concentración serán inexactas.
- Si la sensibilidad de hidrógeno no está calibrada, las lecturas de monóxido de carbono pueden ser ligeramente superiores o inferiores a las concentraciones reales cuando se mide en entornos en los que el hidrógeno también está presente.

**PRECAUCIÓN**

- Si se utiliza y se almacena durante un largo tiempo en un ambiente seco, la calibración de la sensibilidad de gas hidrógeno puede no ser posible. Si FALLO SENSOR se visualiza en el momento de calibración de la sensibilidad de gas hidrógeno, libere el cuerpo principal durante la noche o más en un entorno con humedad suficiente. Por favor, instale de nuevo y realice la calibración de gas de nuevo. Sin embargo, si la calibración de sensibilidad de gas CO no se puede realizar, por favor, póngase en contacto con su distribuidor o con nuestra oficina de ventas más cercana para el reemplazo del sensor.

NOTA

- RP-3R (opcional) o SDM-3R (opción) también se puede utilizar para la calibración además de los métodos descritos anteriormente.

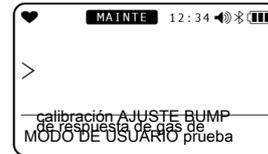
Para utilizar RP-3R (opción), el modo de bomba debe ser ajustado en el modo bajo.

7-2-2. menú de configuración de calibración

Esta sección describe “calibración de aire”, “ajuste de concentración de calibración Auto”, “ajuste de cilindro de calibración Auto”, “calibración Auto”, y “CO₂ Calibración cero”.

- 1 presione el **AIRE** botón en los **hombres modo de usuario u para s** elegidos **“CAL GAS”**, a continuación, pulse el **MODO** botón.

Se muestra la pantalla del menú de calibración.



- 2 presione el **AIRE** para **seleccionar el ajuste deseado, después** pulse el **MODO** botón.



elemento de configuración	pantalla LCD	Página de referencia
AIRE CAL		“7-2-5. calibración automática”P. 83
CERO CO2 CAL * Sólo se muestra en los modelos que detectan CO ₂ no se muestren si el CO ₂ sensor no está conectado correctamente.		“7-2-4. la calibración del cero de CO ₂ ”P. 82
AUTO CAL		“7-2-6. calibración automática de ajuste del cilindro” P. 84 “7-2-7. selección concentración de gas de calibración Auto”P. 85
ESCAPAR		

NOTA

- Una vez terminado el ajuste, pulse el **AIRE** para seleccionar **“ESCAPE”**, a continuación, pulse el **MODO** botón. La pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

7-2-3. calibración de aire



ADVERTENCIA

- Cuando la calibración de aire se lleva a cabo en la atmósfera, comprobar la atmósfera para la frescura antes de comenzar. La presencia de gases de interferencia hará que sea imposible realizar el ajuste a cero correctamente y potencialmente dar lugar a condiciones peligrosas en el caso de fugas de gas reales.



PRECAUCIÓN

- Siempre realizar la calibración de aire bajo condiciones de presión, temperatura, y humedad similares a los que en el entorno de funcionamiento y el aire fresco.
- Espere a que la lectura se estabilice antes de realizar la calibración de aire.
- **Por defecto, calibración de aire no se realiza en el CO₂ sensor. Puede activar la calibración de aire para el CO₂ sensor fijando el CO₂ calibración de aire sensor ajuste en ON en el modo de usuario. Para obtener información sobre cómo cambiar la configuración, consulte "4.6.14. CO₂ sensor de calibración de aire: ON / OFF" en la página 70. calibración de aire se ajusta a 400 ppm. Confirmar que el aire circundante es fresco. Tenga en cuenta que el producto no cumpla con las especificaciones estándar de productos si se realiza una calibración de aire con este ajuste. Si CO₂**

calibración de aire se realiza con éxito, el CO₂ valor de calibración cero se elimina y se establece en 400

NOTA

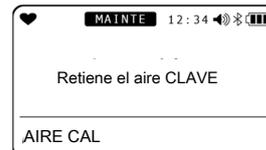
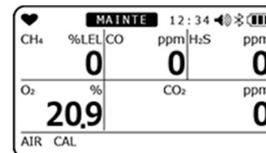
- Si la calibración de aire falla, "F.AIL" una ppear próximos a la medición para el sensor defectuoso, junto con "sensor". presione el **MODO** botón para restablecer la alarma de fallo (fallo de calibración). calibración de aire no se realizará para el sensor defectuoso y la concentración se calcula utilizando el valor antes de la calibración.
- calibración de aire también se puede realizar en el modo de medición. (P. 33)

- 1 **presione el AIRE botón a select "AIRE CAL", a continuación, pulse el MODO botón.**
Se muestra la pantalla de calibración de aire.



- 2 **Mantenga pulsado el AIRE botón.**

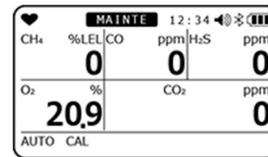
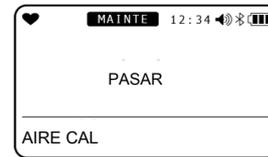
calibración de aire se lleva a cabo.



3 Soltar el botón cuando “RELEASE” es desplegado.

“PASS” se visualiza si la calibración de aire se ha realizado correctamente.

Aparece la concentración de corriente después de la calibración de aire. La pantalla vuelve a la pantalla del menú de calibración. “FAIL” aparece si la calibración no tuvo éxito. aparece “FIN” y la pantalla vuelve a la pantalla del menú de calibración.



7-2-4. CO₂ calibración del cero

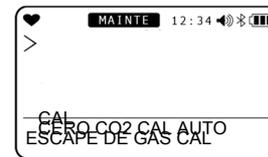


ADVERTENCIA

- Use aire de alta pureza o de nitrógeno para la calibración cero del sensor de dióxido de carbono.

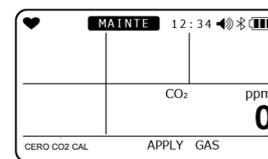
- 1 presione el **AIRE** botón para seleccionar **"C O2 CAL CERO"**, a continuación, pulse el **MODO** botón.

El CO₂ Se muestra la pantalla de calibración cero.



- 2 Después de introducir **high purity** o **nitrógeno** empujar el **MODO** botón después de **60 segundos**.

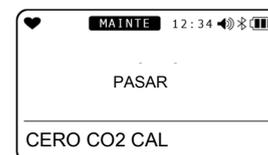
CO₂ calibración del cero se lleva a cabo.



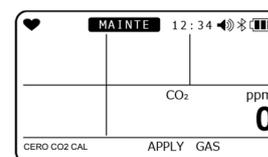
"PASS" se visualiza si CO₂ calibración del cero se ha realizado correctamente.



La concentración actual después de CO₂ Aparece la calibración del cero. La pantalla vuelve a la pantalla del menú de calibración.



"FAIL" aparece si la calibración no tuvo éxito. aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla del menú de calibración.



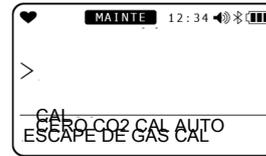
NOTA

- Si la calibración de aire de la CO₂ sensor está activado en el modo de usuario, el CO₂ Se suprime el valor de calibración cero y ajustado a 400 ppm cuando la calibración aire es exitoso.
- Si CO₂ calibración de aire se realiza con éxito, se borra el valor de calibración de 400 ppm y se establece en 0 ppm.

7-2-5. calibración automática

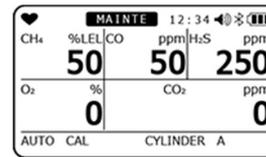
Esto se calibra para cada gas a la concentración especificada.

- 1 **presione el AIRE botón a select "AUTO CAL", a continuación, pulse el MODO botón.**

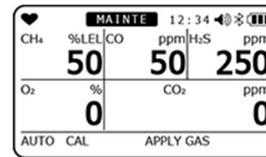


- 2 **Selecciona el CYLINDER para la calibración, a continuación, pulse la MODO botón.**

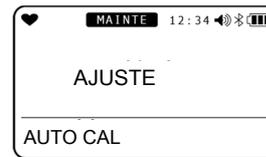
Para obtener información sobre la configuración de cilindros, consulte "7-2-6. ajuste de cilindro de calibración automática" en la página 84.



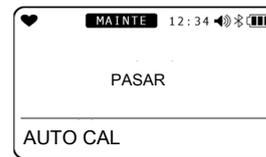
- 3 **Introducir el calibración g como, esperar 60 segundos y, a continuación, pulse la MODO botón.**



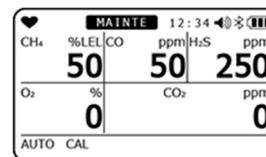
calibración automática se realiza.



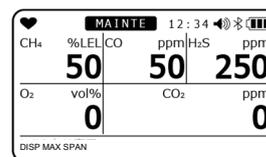
"PASS" se visualiza si la calibración de aire se ha realizado correctamente. "FAIL" aparece si la calibración no tuvo éxito.



Se muestra la concentración después de la calibración automática.



En la especificación TIIS solamente, el valor de reserva de concentración y el sensor después de la calibración automática se muestran después de la calibración automática se ha realizado con éxito.

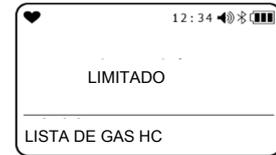


- 4 **presione el MODO botón.** aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la Calibra pantalla del menú ción. No es necesario presionar el MODO botón si fallan o PASS se produce para todos.



ADVERTENCIA

- Para instalar los modelos con un sensor de gas combustible, la pantalla que se muestra a la derecha puede aparecer después de la calibración automática. Si se muestra esta pantalla, algunos gases combustibles no pueden ser convertidos usando la función de conversión de gas combustible. Para obtener información sobre los tipos de gases que no se pueden convertir, consulte "6-2-2. Combustible selección de gas conversión" en la página 42. Si la pantalla que se muestra a la derecha aparece, cambie el sensor de gas combustible con una nueva lo antes posible.



NOTA

- Si un CO₂ sensor está instalado, realice siempre CO₂ calibración del cero antes de la calibración automática. calibración de aire → CO₂ → cero de calibración calibración automática
- Para los gases distintos del CO₂, calibración de aire debe realizarse siempre antes de la calibración automática.

7-2-6. ajuste de cilindro de calibración automática

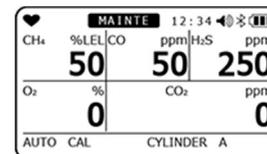
Esta sección describe cómo configurar grupos de gas (cilindros) para la calibración. Cinco cilindros de gas se pueden establecer como A a E.

- 1 **presione el AIRE botón a seleccionar "AUTO CAL", a continuación, pulse el MODO botón.**

Se muestra la pantalla de calibración automática.



- 2 **presione el AIRE botón.**
al pulsar el AIRE botón muestra el tipo de gas y la concentración para los cilindros de A a E en secuencia.

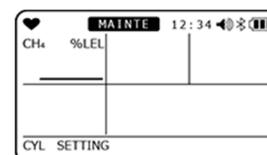


- 3 **Seleccionar "AJUSTE DE CYL", a continuación, pulse el MODO botón.**



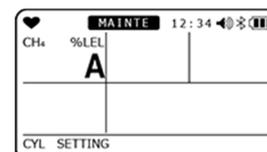
- 4 **presione el AIRE botón.**
al pulsar el AIRE botón muestra el gas objetivo de detección en Sequen ce.

al pulsar el AIRE botón una vez más pantallas "escape" y devuelve la visualización a la pantalla en el paso 1.



- 5 **presione el MODO botón en la pantalla de selección de sensor para cambiar la configuración de los cilindros.**

El cilindro b Se muestra la pantalla g cambio.



- 6 **presione el AIRE botón para seleccionar cilindro de A a E, a continuación, pulse el MODO botón.**

aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla del menú de calibración.

7-2-7. la selección concentración de gas de calibración automática

En esta sección se describe cómo seleccionar la concentración de gas de calibración automática de los sensores instalados. concentración de gas de calibración se puede ajustar en unidades de un dígito dentro del rango de ajuste. <Rango de ajuste de concentración de gas de calibración>

Detección blanco gas	modelo de sensor	gas de calibración	1 dígito	Límite inferior	Limite superior
gas combustible (HC)	NCR-6309	Isobutano (iC ₄ H ₁₀)	1% LEL	5% LEL	75% LEL
gas combustible (CH ₄)	NCR-6309	El metano (CH ₄)	1% LEL	5% LEL	75% LEL
Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	ESR-A1DP o ESR-A13i	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	0,1 ppm	1,0 ppm	200,0 ppm
El oxígeno (O ₂)	ESR-X13P	El oxígeno (O ₂)	0,1 vol%	0,0 vol%	18.0 vol%
Monóxido de carbono (CO)	ESR-A1DP o ESR-A1CP o ESR-A13P	Monóxido de carbono (CO)	1 ppm	25 ppm	2.000 ppm
Monóxido de carbono (CO)	ESR-A1CP	El hidrógeno (H ₂)	1 ppm	25 ppm	2.000 ppm
Dióxido de azufre (ENTONCES ₂)	ESR-A13D	Dióxido de azufre (ENTONCES ₂)	0.05 ppm	1.00 ppm	100,00 ppm
Dióxido de carbono (CO ₂)	TIR-0409	Dióxido de carbono (CO ₂)	0,01% en volumen	1,00% en volumen	4,00% en volumen
Dióxido de carbono (CO ₂)	TIR-0433	Dióxido de carbono (CO ₂)	20 ppm	3.000 ppm	9.000 ppm

* CO (-H₂) La calibración debe realizarse usando un solo gas y no como una mezcla de CO y H₂.

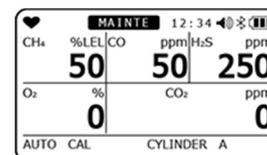
* El hidrógeno debe ser calibrado en el intervalo de 10 ° C a 30 ° C.

- 1 **presione el AIRE botón a select "AUTO CAL", a continuación, pulse el MODO botón.**

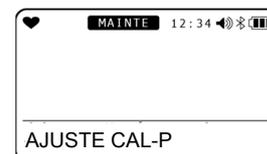
Se muestra la pantalla de calibración automática.



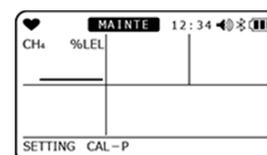
- 2 **presione el AIRE botón.**
al pulsar el AIRE botón muestra las concentraciones para cilindros de A a E en secuencia.



- 3 **Selec t "AJUSTE CAL-P", a continuación pulse el MODO botón.**

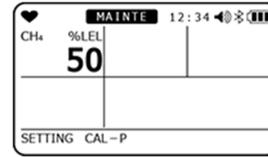


- 4 **presione el AIRE botón para seleccionar el Calibración como tipo.**
al pulsar el AIRE botón muestra el gas objetivo de detección en Secuence.
al pulsar el AIRE botón una vez más pantallas "escape" y devuelve la visualización a la pantalla en el paso 1.



- 5 **presione el MODO botón en la pantalla de selección de sensor para el cambio de las concentraciones de gas de calibración.**

Se muestra la pantalla de cambio de concentración de calibración.



- 6 **presione el AIRE para seleccionar el calib proporción concentración de N, a continuación pulse el MODO botón.**

aparece "FIN" y la pantalla vuelve a la pantalla del menú de calibración.

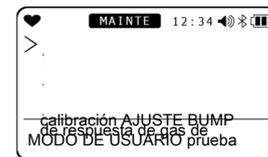
7-3. prueba de impacto

El producto incluye una función para realizar una prueba de funcionamiento (control de funcionamiento).

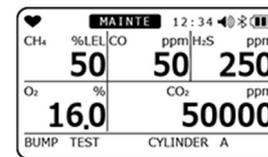
Una prueba de impacto se puede realizar para los tipos de gas seleccionado a partir de cilindros de A a E. Preparar un gas de prueba de impacto de la misma manera como para el gas de calibración (P. 77).

- 1 **presione el AIRE botón en el menú del modo de usuario s electo "BUMP TEST", a continuación pulse el MODO botón.**

Aparece la pantalla de prueba de impacto.

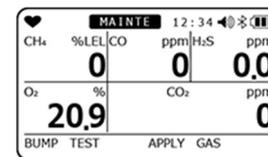


- 2 **presione el AIRE para seleccionar el cilindro para la prueba de impacto. cilindros A a E se muestran en secuencia. al pulsar el AIRE botón una vez más pantallas "escape" y devuelve la visualización a la pantalla en el paso 1.**

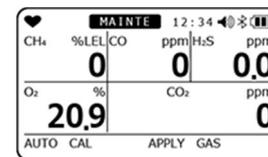


- 3 **presione el MODO botón en la pantalla que muestra el cilindro.**

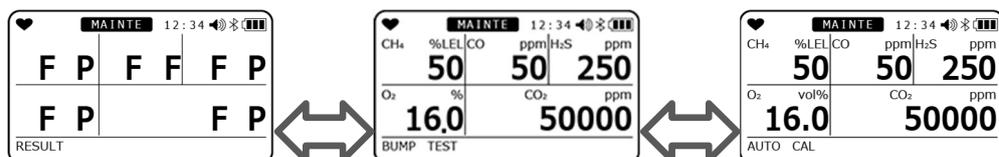
Introducir el gas para la prueba de impacto. La prueba de impacto se lleva a cabo.



Si no se especifica la calibración debe realizarse después de una prueba de respuesta falla, calibración se realiza automáticamente si falla la prueba de impacto.



Después de la prueba de respuesta y calibración se han completado, los resultados de la prueba protuberancia (izquierda), los resultados de calibración (derecha) se muestran junto con las lecturas en la prueba de impacto y después de la calibración.



"P": Pasado, "F": No se pudo

(Sólo aquellos calibrada se muestran).

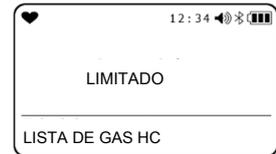
- 4 **presione el MODO botón.**
aparece "FIN" y la pantalla vuelve al menú de modo de usuario.

Confirmar que las pruebas de respuesta (y de calibración) se han realizado correctamente para todos los gases y P (pasado) aparece antes de su uso.



PRECAUCIÓN

- Para instalar los modelos con un sensor de gas combustible, la pantalla que se muestra a la derecha puede aparecer si la calibración se realiza después de un fallo de la prueba de impacto. Si se muestra esta pantalla, algunos gases combustibles no pueden ser convertidos usando la función de conversión de gas combustible. Para obtener información sobre los tipos de gases que no se pueden convertir, consulte "6-2-2. Combustible selección de gas conversión". Si aparece la pantalla que se muestra a la derecha, reemplazar el sensor de gas combustible con una nueva lo antes posible.



7-4. instrucciones de limpieza

Limpiar el producto si se ensucia demasiado. Asegúrese de apagar la alimentación antes de limpiar y limpiar con un trapo o paño empapado en agua y bien escurrido hacia fuera. No limpiar con agua, disolventes orgánicos o productos de limpieza disponibles en el mercado para la limpieza, ya que pueden hacer que el producto no funcione correctamente.



PRECAUCIÓN

- Al limpiar el producto limpio, no vierta agua sobre él o utilice disolventes orgánicos como el alcohol y bencina o productos de limpieza disponibles en el mercado. Estos pueden decolorar o dañar la superficie del producto, o hacer que los sensores mal funcionamiento.

NOTA

- El agua puede permanecer en la abertura de sonido zumbador o ranuras después de que el producto ha mojado. Eliminar cualquier humedad como sigue:
 - ① Limpiar la humedad en el producto a fondo usando una toalla o un paño seco.
 - ② Sostenga firmemente el producto y agitar alrededor de diez veces con la apertura del sonido de alarma frente hacia abajo.
 - ③ Enjuagar la humedad se escape desde el interior a fondo usando una toalla o un paño.
 - ④ Colocar el producto en una toalla o un paño seco y deje reposar a temperatura ambiente.

7-5. sustitución de piezas

7-5-1. partes periódicas de recambio

Las partes consumibles del producto se listan a continuación. Las partes consumibles deben ser reemplazados utilizando los intervalos de sustitución recomendados como una guía.

<Representante Recomendado | pa acement Lista de estrategia en tiempo real>

Nombre	Intervalo de comprobación recomendada	reemplazo recomendado intervalo	Cantidad (artículos por unidad)	observaciones
sensor de gas combustible (NCR-6309)	6 meses	3 años	1	*
O ₂ sensor (ESR-X13P)	6 meses	3 años	1	*
CO / H ₂ sensor S (ESR-A1DP)	6 meses	3 años	1	*
sensor de CO (ESR-A13P)	6 meses	3 años	1	*
sensor de CO (ESR-A1CP)	6 meses	3 años	1	*
H ₂ sensor S (ESR-A13i)	6 meses	3 años	1	*
ENTONCES ₂ sensor (ESR-A13D)	6 meses	3 años	1	*
CO ₂ sensor (IRR-0409)	6 meses	5 años	1	*
CO ₂ sensor (IRR-0433)	6 meses	5 años	1	*
Filtro de polvo	Antes y después de utilizar	6 meses o cuando contaminada	1	Parte No. : 4777 4214 10
filtro de eliminación de gas de interferencia	3 meses	6 meses	1	Para sensor de gas combustible (NCR-6309) Parte No. : 4777 9212 30
filtro de eliminación de gas de interferencia	3 meses	6 meses	1	Para CO / H ₂ sensor S (ESR-A1DP) Parte No. : 4777 9211 60
filtro de eliminación de gas de interferencia	3 meses	6 meses	1	Para sensor de CO (ESR-A1CP, ESR-A13P) Parte No. : 4777 9213 10
filtro de eliminación de gas de interferencia	3 meses	6 meses	1	Para H ₂ sensor S (ESR-A13i) Parte No. : 4777 9214 80
filtro de eliminación de gas de interferencia	3 meses	6 meses	1	para SO ₂ sensor (ESR-A13D) Parte No. : 4777 9215 50
Sellos de goma	-	3 a 6 años	1 juego	*
BUL-3R	-	Aprox. 500 de carga / descarga ciclos	1	Cuando se utiliza la unidad de batería recargable (BUL-3R) Parte No. : 4777 16 *
pilas alcalinas AAA	-	-	2	Cuando se utiliza la unidad de batería seca (BUD-3R) Parte No. : 2757 0001 90

* Se requiere una prueba de funcionamiento por un técnico de servicio cualificado después de la sustitución. Para garantizar la seguridad y el funcionamiento estable del producto, solicita la comprobación por un técnico de servicio cualificado. Riken Keiki en contacto para solicitar cheques.

NOTA

- Los intervalos de sustitución anteriores son sólo directrices. intervalos de reemplazo pueden variar dependiendo de las condiciones de funcionamiento reales. Estos intervalos no constituyen períodos de garantía. Plazo de cambio pueden variar dependiendo de los resultados de un mantenimiento regular.

7-5-2. la sustitución del filtro

Los filtros de eliminación de polvo y gas interferencia son consumibles. Comprobar el grado de contaminación y reemplazarlos con regularidad.

<Procedimiento de reemplazo de filtro de polvo>

1 Aflojar los dos tornillos en la parte inferior de la unidad principal y liberar las dos lengüetas.

2 Separar la tapa del sensor y sustituir el filtro de polvo con una nueva.

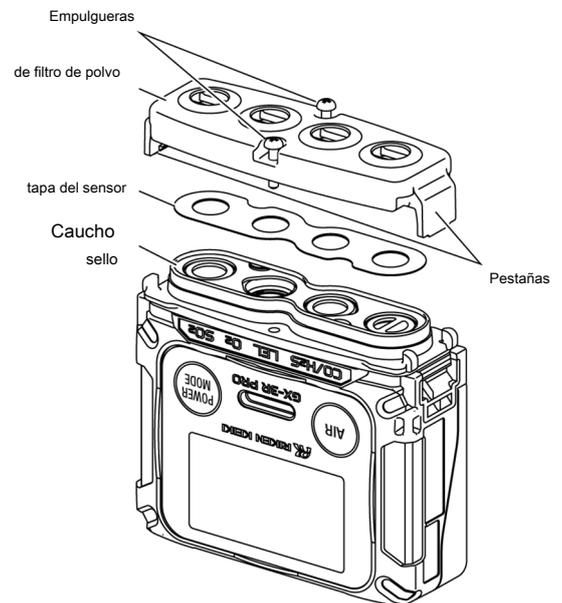
Asegúrese de que el filtro no se solapa con la parte convexa en la circunferencia exterior de la junta de goma aquí.

3 Vuelva a colocar la tapa del sensor y presione

hasta que las dos pestañas, haga clic en su lugar.

4 Apretar los tornillos para fijar la tapa del filtro.

Los tornillos deben ser apretados con un par de apriete de 15 a 16 N • cm.



ADVERTENCIA

- Instalar el filtro de polvo correctamente. El rendimiento del producto no se puede garantizar si está desalineado.
- Reemplazar el filtro cada seis meses. Reemplazar el filtro cada vez que se contamina incluso si es menos de seis meses.
- Al sustituir los filtros de polvo o de sensores, seguir el procedimiento descrito en el "cambio de filtro", apretar los tornillos de forma segura, y asegúrese de que las dos lengüetas de la tapa del sensor estén firmemente acoplados. Si los tornillos están flojos o las lengüetas de la tapa del sensor no están comprometidos con seguridad, la materia extraña puede llegar dentro del producto. Las materias extrañas también puede entrar si incluso diminutas partículas se encuentran atrapados entre las superficies de contacto.
- No dañe la junta de goma.
- Para mantener el rendimiento, se recomienda la sustitución de todas las juntas de goma cada tres a seis años, independientemente de la condición.
- Asegúrese de utilizar sólo los filtros de polvo y filtros de eliminación de interferencias de gas destinados específicamente para su uso con el producto. El uso de piezas no aprobadas puede afectar negativamente al rendimiento de detección de gas y permitir que el agua se introduzca en el producto.

<Replacement Interferencia filtro de eliminación de gas>

1 Aflojar los dos tornillos en la parte inferior de la unidad principal y liberar las dos lengüetas.

2 Retirar la tapa del sensor, filtro de polvo, sello de goma, y los filtros de los sensores individuales en la secuencia, y reemplazar los filtros individuales del sensor.

Asegúrese de que el filtro no se solapa con la parte convexa en la circunferencia exterior de la junta de goma aquí.

3 Vuelva a colocar la junta de goma en su posición original. 4 Montar el

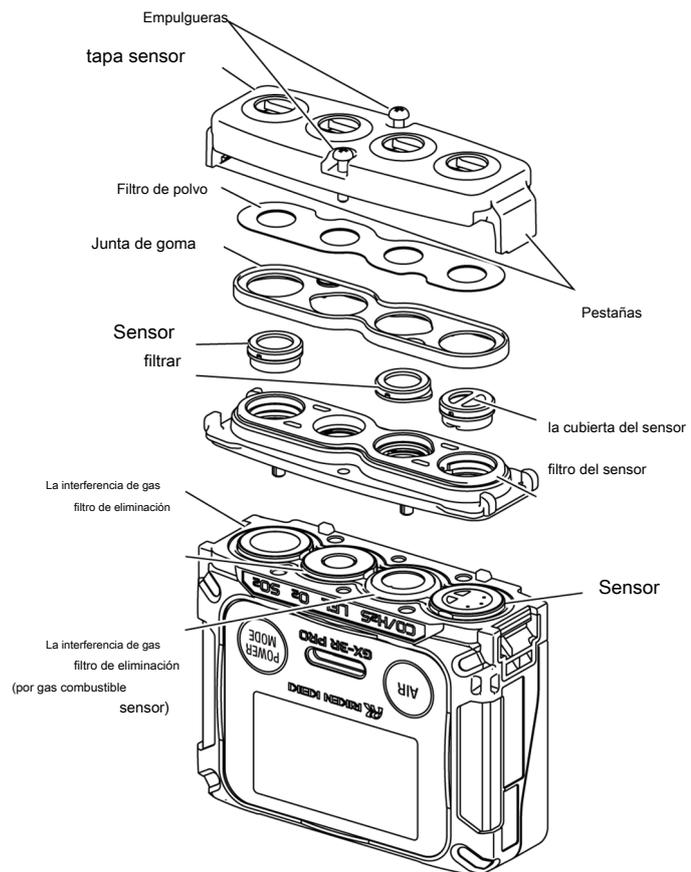
filtro de polvo.

Asegúrese de que el filtro no se solapa con la parte convexa en la circunferencia exterior de la junta de goma aquí.

5 Vuelva a colocar la tapa del sensor y presionarlo hasta que las dos lengüetas encajen en su sitio. 6

Apretar los tornillos para fijar la tapa del filtro.

Los tornillos deben ser apretados con un par de apriete de 15 a 16 N • cm.



ADVERTENCIA

- Instalar los filtros de eliminación de gas de interferencia individuales correctamente. Si ellos no están alineados, el gas puede fugas, evitando la detección correcta.
- Instalar el filtro de polvo correctamente. El rendimiento del producto no se puede garantizar si está desalineado.
- Reemplazar el filtro cada seis meses. Reemplazar el filtro cada vez que se contamina incluso si es menos de seis meses.
- Al reemplazar el filtro de polvo o filtros de eliminación de gas de interferencia individuales, siga el procedimiento descrito en "cambio de filtro", apretar los tornillos de forma segura, y asegúrese de que las dos lengüetas de la tapa del sensor estén firmemente acoplados. Si los tornillos están flojos o las lengüetas de la tapa del sensor no están comprometidos con seguridad, la materia extraña puede llegar dentro del producto. Las materias extrañas también puede entrar si incluso diminutas partículas se encuentran atrapados entre las superficies de contacto.
- No dañe la junta de goma.
- Para mantener el rendimiento, se recomienda la sustitución de todas las juntas de goma cada tres a seis años, independientemente de la condición.
- Asegúrese de utilizar sólo los filtros de polvo y filtros de eliminación de interferencias de gas destinados específicamente para su uso con el producto. El uso de piezas no aprobadas puede afectar negativamente al rendimiento de detección de gas y permitir que el agua se introduzca en el producto.
- Use sólo el filtro de eliminación de gas interferencia dedicado para cada sensor. De lo contrario el gas no se detecte correctamente.

8

Almacenamiento y eliminación

8-1. Procedimientos para el almacenamiento o cuando no esté en uso para Períodos extendidos

El producto debe ser almacenado en el entorno siguiente:

- En un lugar oscuro a temperatura y humedad normal lejos de la luz solar directa
- En un lugar libre de gases, disolventes y vapores Almacenar el producto en su embalaje si esto se ha mantenido. Si la caja no está disponible, almacenar lejos del polvo y la suciedad.



PRECAUCIÓN

- El producto siempre debe ser almacenado con la unidad de batería de iones de litio o de unidad de batería seca adjunto. El producto empuja continuamente energía para los sensores y el reloj incluso cuando el equipo está apagado. Los sensores pueden ser dañados o el reloj pueden quedar compensadas si no hay suministro de energía.

NOTA

- Si el producto no se utiliza durante períodos cortos mientras que la unidad de la batería seca se adjunta, que debe almacenarse con las pilas secas dejados en el interior. El producto debe ser almacenado con pilas secas insertados, como los sensores consumen energía incluso cuando el interruptor principal está apagado.
- Si el producto no se utiliza durante períodos prolongados (tres meses o más), debe ser almacenado con la batería de iones de litio completamente cargada. Cargar la batería cada seis meses hasta que esté completamente cargada. Si el almacenamiento con la unidad de pilas secas, las nuevas baterías deben insertarse para su almacenamiento. Cambie las pilas secas cada seis meses.
- Si la batería de iones de litio se almacena en su propio, se recomienda el almacenamiento después de que se descarga hasta que el icono de nivel de batería muestra una barra.
- Si la unidad de batería seca se almacena en su propio, retire las pilas antes de guardarlo.
- El ajuste de la fecha y la hora se puede restablecer si el producto se almacena durante períodos prolongados con el icono de nivel de batería muestra una barra.

8-2. Procedimientos para el uso después de un almacenamiento

Realizar la calibración si el producto se utiliza de nuevo después de un periodo de almacenamiento.



PRECAUCIÓN

- Riken Keiki en contacto para solicitar el reajuste y la calibración.
- Si hay una diferencia de temperatura de 15 ° C o más entre las ubicaciones de almacenamiento y uso, conectar la alimentación y permitir que el producto en reposo durante aproximadamente 10 minutos en un ambiente similar a la ubicación de uso para aclimatarse antes de realizar calibración de aire en aire fresco .

8-3. eliminación del producto

Disponer del producto como residuo industrial (incombustible) de acuerdo con las regulaciones locales.



ADVERTENCIA

- Nunca intente desarmar sensores de tipo electroquímico, ya que contienen electrolito. Electrolito puede causar inflamación si entra en contacto con la piel y puede causar ceguera si entra en contacto con los ojos. Electrolito puede decolorar o descomponer la ropa si entra en contacto con la ropa.

Si se produce el contacto, enjuague el área inmediatamente con abundante agua. Disponer de pilas secas de acuerdo con el procedimiento especificado por la autoridad local.

<Eliminación de los estados miembros de la UE>

Al desechar el producto en un país de la UE, separe las baterías como se especifica. La batería retirado de la unidad de batería de iones de litio (BUL-3R) o pilas secas utilizado en la unidad de batería seca (BUD-3R) debe ser manejado de acuerdo con la clasificación de residuos y sistemas de recogida o reciclaje estipuladas por los reglamentos de los estados miembros de la UE.

NOTA

Tachado marca de reciclaje cubo de basura

- Este pictograma se fija a los productos que contienen baterías que caen bajo la Directiva de la batería de la UE 2006/66 / CE. Estas baterías tienen que ser eliminados como se especifica en la última directiva. Este pictograma indica que las baterías necesitan ser separados de los residuos ordinarios y desecharse apropiadamente.



9

Solución de problemas

Este capítulo de solución de problemas no cubre todas las causas de un posible mal funcionamiento del producto. Se ofrece una breve explicación para ayudar en la determinación de las causas de los problemas comunes.

Si se encuentra con síntomas no se tratan aquí o si los problemas persisten incluso después de tomar las medidas correctivas, en contacto con Riken Keiki.

9-1. anomalías de productos

Los síntomas <visualización en pantalla>	Porque	Acción
El poder no se puede activar.	La batería se agota.	Carga de la batería en un lugar seguro a temperaturas ambiente entre 0 ° C y 40 ° C. Or reemplazarla con una nueva batería.
	los PODER Se ha pulsado durante demasiado corto o demasiado largo de un tiempo.	Para conectar la alimentación, mantenga pulsado el PODER botón hasta que el zumbador blips, y luego suelte el botón.
El funcionamiento incorrecto	Perturbaciones debidas a la repentina ruido de electricidad estática, etc.	Desconecte la alimentación una vez, y luego volver a encenderla de nuevo.
indicación de alarma de baja tensión de la batería <fallo de la batería>	Niveles de la batería es bajo.	Desactive la alimentación, y cargar la batería en un lugar seguro a temperaturas ambiente entre 0 ° C y 40 ° C. O sustituirla por una nueva.
La alimentación se desconecta inmediatamente cuando se enciende. <APAGAR>	Niveles de la batería es bajo.	Desactive la alimentación, y cargar la batería en un lugar seguro a temperaturas ambiente entre 0 ° C y 40 ° C. O sustituirla por una nueva.
calibración de aire no es posible. <FALLO SENSOR>	El producto no está rodeado de aire fresco.	Proporcionar aire fresco.
	La sensibilidad del sensor se ha degradado.	Riken Keiki en contacto para solicitar la sustitución del sensor.
prueba de impacto no es posible.	El ajuste de la concentración de gas de prueba de impacto se diferencia de la concentración del gas de prueba de respuesta suministrado.	Compruebe para confirmar que el ajuste de la concentración de gas de prueba de impacto coincide con la concentración del gas de prueba de respuesta suministrado.
	La sensibilidad del sensor se ha degradado.	Riken Keiki en contacto para solicitar la sustitución del sensor.

calibración de la balanza no es posible. <FALLO SENSOR>	El ajuste de concentración de gas de calibración difiere de la concentración del gas de calibración suministrado.	Compruebe para confirmar que el ajuste de la concentración de gas de calibración y la concentración del gas suministrado.
	valor de indicación disminución debido a un ambiente seco. (Sólo para ESR-A1CP H2)	Deje que la unidad reposar durante la noche o más en un entorno con humedad suficiente y luego realizar la calibración de gas de nuevo.
	La sensibilidad del sensor se ha degradado.	Riken Keiki en contacto para solicitar la sustitución del sensor.

Los síntomas <visualización en pantalla>	Porque	Acción
Una anomalía del sensor se indica en el modo de medición. <FALLO SENSOR>	La sensibilidad del sensor se ha degradado.	Riken Keiki en contacto para solicitar la sustitución del sensor. (Si "FAIL" aparece en lugar de una medida d Valu e cuando la alimentación está encendida, pulse el MODO botón para restablecer la alarma. Los sensores de gases que no sean el sensor defectuoso se pueden seguir utilizando.)
anormalidad del sistema <FALLO DEL SISTEMA>	Una anomalía circuito se produjo en la unidad principal.	Riken Keiki en contacto para su reparación.
Error No. 000 anomalía ROM interna		
Error No. 010 anomalía RAM interna		
Error No. 021 anomalía FRAM interna		
Error No. 031 anomalía FLASH		
Error No. 080 Sensor de aceleración anomalía		
Error No. 081 anomalía PCB		
Error No. 082 Sensor de temperatura anomalía		
Error No. 083 culpa Bluetooth		
anormalidad reloj <FALLO DEL RELOJ>	anormalidad reloj interno	Ajuste la fecha y la hora. (P. 71) Si este síntoma se produce con frecuencia, el reloj interno puede ser defectuoso y debe ser reemplazado. Riken Keiki en contacto.
No se puede acceder al modo de usuario.	¿Ha olvidado la contraseña de usuario de modo.	Riken Keiki en contacto.
Los LED de carga parpadea en verde y naranja.	La temperatura está fuera del rango de temperatura de carga permisible.	Cargar a temperaturas ambiente entre 0 ° C y 40 ° C.

9-2. La lectura de las anomalías

Los síntomas <visualización en pantalla>	Porque	Acción
La lectura se eleva (o gotas) y se mantiene sin cambios.	deriva del sensor	Realizar la calibración de aire.
	La presencia de gases de interferencia	Es difícil eliminar por completo los efectos de los gases de interferencia. Riken Keiki en contacto para obtener información sobre contramedidas, tales como filtros de eliminación de gas de interferencia.
	fuga lenta	Puede haber una muy pequeña fuga (fuga lenta) del gas diana de detección. Dejando sin resolver esto puede dar lugar a situaciones peligrosas. Tomar la misma acción como para alarmas de gas.
	fluctuaciones ambientales	Realizar la calibración de aire.
Una alarma de gas se dispara a pesar de que no hay ningún problema en el entorno de medición.	La presencia de gases de interferencia	Es difícil eliminar por completo los efectos de los gases de interferencia. Riken Keiki en contacto para obtener información sobre contramedidas, tales como filtros de eliminación de gas de interferencia.
	Efectos del ruido	Desconecte la alimentación una vez, y luego volver a encenderla de nuevo (reinicio). Si los síntomas similares se repiten con frecuencia, tomar las medidas adecuadas para hacer frente a la fuente de ruido.
Respuesta lenta	Polvo filtro obstrucción	Reemplazar el filtro de polvo.
	La sensibilidad del sensor se ha degradado.	Riken Keiki en contacto para solicitar la sustitución del sensor.

10

Especificaciones del producto

10-1. lista de especificaciones

<Especificación Common ficaciones>

concentración pantalla	LCD digital (resolución completa)
Método de detección	tipo de difusión
Muestra	Reloj, nivel de batería, el estado de funcionamiento
idiomas de los menús	Japonés / Inglés / Francés / español / portugués / alemán / italiano / ruso / coreano / chino (simplificado / tradicional)
volumen del zumbador	Aprox. 95 dB (valor medio a 30 cm)
indicación de alarma de gas	alarma Gas: parpadeo de la lámpara, continua modulación zumbador suena, gas display concentración de parpadear, la vibración
patrón de alarma de gas	Autoenclavamiento
alarma de fallo / autodiagnóstico	anormalidad del sistema, anormalidad del sensor, la caída de tensión de la batería, fallo de calibración
Fallo indicación de alarma	parpadeo de la lámpara, señal acústica intermitente que suena, la pantalla detalle
patrón de alarma de fallo	Autoenclavamiento
indicación de alarma de pánico	Prealarma: Lámpara intermitente, zumbador intermitente sonando (prealarma) de alarma principal: parpadeo de la lámpara, zumbador de modulación continua de resonancia
patrón de la alarma de pánico	Autoenclavamiento
Hombre menos indicación de alarma	Prealarma: Lámpara intermitente, zumbador intermitente sonando (prealarma) de alarma principal: parpadeo de la lámpara, zumbador de modulación continua de resonancia
Hombre herido patrón de alarma	Autoenclavamiento
especificaciones de transmisión	IrDA (para registrador de datos), BLE
Fuente de alimentación	litio unidad de batería de iones dedicado (BUL-3R) o unidad de batería seca dedicada (batería alcalina BUD-3R, AAA × 2) *
Tiempo de funcionamiento continuo	BUL-3R: Aprox. 25 horas (con batería de larga duración, a ninguna CO₂ sensor, 25 ° C, ninguna alarma, sin iluminación) Aprox. 16 horas (con batería de larga duración fuera, con CO₂ sensor, 25 ° C, no hay ninguna alarma, sin iluminación) BUD-3R: Aprox. 16 horas (con batería de larga duración, a ninguna CO₂ sensor, 25 ° C, ninguna alarma, sin iluminación) Aprox. 7 horas (con batería de larga duración fuera, con CO₂ sensor, 25 ° C, no hay ninguna alarma, sin iluminación)
Operando rango de temperatura	entorno de uso temporal: -40 ° C a 60 ° C (no hay cambios bruscos) entorno de uso continuo: -20 ° C a 50 ° C (no hay cambios bruscos)
Rango de humedad de funcionamiento	entorno de uso temporal: 0% de HR a 95% HR (sin condensación) entorno de uso continuo: 10% HR a 90% HR (sin condensación)
rango de presión de funcionamiento	80 kPa a 120 kPa (80 kPa a 110 kPa para el rango de a prueba de explosión)

Construcción	A prueba de polvo, a prueba de salpicaduras de construcción equivalente a IP68, gota resistente a 7 m
A prueba de explosión de la construcción:	TIIS especificaciones: especificaciones de seguridad intrínseca de la construcción a prueba de explosiones ATEX / IECEx: la construcción a prueba de explosiones de seguridad intrínseca y recintos a prueba de fuego
clase a prueba de explosiones	ATEX TIIS Ex ia IIC T4 Ga II1G Ex da ia IIC T4 Ga / LM1 Ex da ia I Ma (Con sensor de gas combustible) II1G Ex ia IIC T4 Ga / LM1 Ex ia I Ma (No sensor de gas combustible) IECEx Ex da ia IIC T4 Ga / Ex da ia I Ma (Con sensor de gas combustible) Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia I Ma (No sensor de gas combustible)
Dimensiones externas	Con BUL-3R: Aprox. 73 mm (W) x 65 mm (H) x 26 mm (D) (excluyendo proyecciones) Con BUD-3R: Aprox. 73 mm (W) x 65 mm (H) x 34 mm (D) (excluyendo proyecciones)
Peso	Con BUL-3R: Aprox. 120 g Con BUD-3R: Aprox. 140 g

* Al utilizar este producto como un producto a prueba de explosión, el tipo de célula seca se especifica para las condiciones a prueba de explosión.
Para más detalles, por favor utilice pilas secas indicados en el certificado de prueba.

<especificaciones individuales del sensor>

Artículo	gas objetivo Detección	El metano de gas combustible (CH ₄)	
		o isobutano (iC ₄ H ₁₀)	
Rango de detección		0% LEL a 100% LEL	
1 dígito		1% LEL	
puntos de consigna de alarma (especificación TIIS)		1 ° alarma: 10% LEL segunda alarma: 50% LEL tercio de alarma: 50% LEL durante la alarma: 100% LEL	
umbrales de alarma (especificaciones generales ATEX / IECEx)		1 ° alarma: 10% LEL segunda alarma: 25% LEL tercio de alarma: 50% LEL durante la alarma: 100% LEL	
principio de detección		tipo de combustión catalítica	

Artículo	gas objetivo Detección	El oxígeno (O ₂)	Monóxido de carbono (CO)	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Rango de medición (especificación TIIS)		0 a 25,0%	0 a 500 ppm	0 a 30,0 ppm
gama de servicios (especificación TIIS)		25,1 a 40,0%	501 a 2.000 ppm	30,1 a 200,0 ppm
Rango de medida (especificaciones generales ATEX / IECEx)		0 a 25,0%	0 a 500 ppm	0 a 100,0 ppm
Oferta de servicios complementarios (General ATEX / IECEx especificaciones)		25,1 a 40,0%	501 a 2.000 ppm	100.1 a 20.0 ppm
1 dígito		0,1%	1 ppm	0,1 ppm
puntos de consigna de alarma (especificación TIIS)		L alarma: 18,0% de alarma LL: 18,0% de alarma H: 25,0% OVER alarma: 40,0%	1 ° alarma: 25 ppm segunda alarma: 50 ppm tercio de alarma: alarma de 50 ppm TWA: alarma STEL 25 ppm: 200 ppm durante la alarma: 2.000 ppm	Primera alarma: 1,0 ppm segunda alarma: 10,0 ppm tercera alarma: 10,0 ppm alarma TWA: alarma STEL 1,0 ppm: 5,0 ppm OVER alarma: 200,0 ppm
umbrales de alarma (especificaciones generales ATEX / IECEx)		L alarma: 19,5% de alarma LL: 18,0% de alarma H: 23,5% OVER alarma: 40,0%	1 ° alarma: 25 ppm segunda alarma: 50 ppm tercio de alarma: 1.200 ppm de alarma TWA: alarma STEL 25 ppm: 200 ppm durante la alarma: 2.000 ppm	Primera alarma: 5,0 ppm segunda alarma: 30,0 ppm tercera alarma: 100,0 ppm alarma TWA: alarma STEL 1,0 ppm: 5,0 ppm OVER alarma: 200,0 ppm
principio de detección		tipo electroquímico		

Artículo	gas objetivo Detección	El dióxido de carbono (CO ₂)	
Rango de medición		0 a 5,00% en volumen	0 a 10.000 ppm
Oferta de servicios complementarios		5,01 a 10,00% en volumen	-
1 dígito		0,01% en volumen	20 ppm
umbrales de alarma		1 ° alarma: 0,50% vol segunda alarma: 3,00% en volumen tercero de alarma: 3,00% en volumen de alarma TWA: 0,50% vol de alarma STEL: 3,00% vol Sobre alarma: 10,00% vol	1 ° alarma: 5.000 ppm segunda alarma: 5.000 ppm tercio de alarma: 5.000 ppm de alarma TWA: 5000 ppm Sobre alarma: 10.000 ppm
principio de detección		No dispersivo método de absorción de infrarrojos (NDIR)	

Artículo	gas objetivo Detección	El dióxido de azufre (SO ₂)
Rango de medición (especificación TIIS)		0 a 20,00 ppm
gama de servicios (especificación TIIS)		20.05 a 100.00 ppm
1 dígito		0.05 ppm
puntos de consigna de alarma (especificación TIIS)		Primera alarma: 2,00 ppm segunda alarma: 5,00 ppm tercera alarma: 5,00 ppm alarma TWA: alarma STEL 2,00 ppm: 5,00 ppm OVER alarma: 100,00 ppm
umbrales de alarma (especificaciones generales ATEX / IECEx)		Primera alarma: 2,00 ppm segunda alarma: 5,00 ppm tercera alarma: 100,00 ppm alarma TWA: alarma STEL 2,00 ppm: 5,00 ppm OVER alarma: 100,00 ppm
principio de detección		tipo electroquímico

10-2. lista de accesorios

Los accesorios estándar (especificación TIIS) Nombre de la pieza

	número de parte
Correa de mano	0888 0605 90
Cubierta de protección de goma	4777 4175 00
Clip de cinturón (con tornillo de fijación)	4777 9202 40
adaptador de CA (En caso de BUL-3R)	2594 0898 30
baterías alcalinas AAA (en caso de BUD-3R)	2757 0001 90

Los accesorios estándar (ATEX generales / especificaciones IECEx)

nombre de la pieza	número de parte
Correa de mano	0888 0605 90
Cubierta de protección de goma	4777 4175 00
adaptador de calibración (tipo simple)	4777 9308 10
Ultra-delgado pinza de cocodrilo (con tornillo de fijación)	4777 9203 10
adaptador de CA (En caso de BUL-3R)	2594 0898 30
UE-PLUG (En caso de BUL-3R)	2594 0933 60
baterías alcalinas AAA (en caso de BUD-3R)	2757 0001 90

<Los elementos opcionales (se venden por separado)>

Nombre de la pieza	Nº de pieza
Clip de cinturón (con tornillo de fijación)	4777 9202 40
Ultra-delgado pinza de cocodrilo (con tornillo de fijación)	4777 9203 10
Conjunto de arnés (con accesorio de fijación y tornillo) 4777 9293 30	Filtro conjunto
unidad	4777 9314 10
conjunto de unidad de filtro	4777 9315 90
conjunto de unidad de filtro	4777 9316 60
conjunto de unidad de filtro	4777 9317 30
conjunto de unidad de filtro	4777 9318 10
Filtro de polvo conjunto de 10 hojas	4777 9295 80
La película protectora conjunto 5 hojas	4777 9296 50
pilas alcalinas AAA	2757 0001 90
Funda de cuero	4777 4258 70
caso resistente al calor (no a prueba de explosiones)	4777 4260 80
kit de succión manual (con la barra de toma de muestras)	4777 9297 20
kit de succión manual (con el flotador)	4777 9299 70
kit Manual de succión (con ponderada 30 m tubo)	4777 9300 30
BUL-3R + accesorios	4777 9277 40
BUD-3R + accesorios	4777 9278 10
BUL-3R + accesorios	4777 9281 00
BUD-3R + accesorios	4777 9282 70
adaptador de CA	2594 0898 30
tapón AU	2594 0932 90
enchufe de la UE	2594 0933 60
enchufe de Reino Unido	2594 0934 30

adaptador de calibración (tipo simple)	4777 9308 10
adaptador de calibración	4777 9310 20
BC-3R	4777 21
Carga de accesorio de montaje en pared cuna	4777 4337 50
Cinco unidad de adaptador de CA	4777 9319 80

11

Apéndice

función de registro de datos

El producto está equipado con una función de registrador de datos que registra los resultados de medición y eventos tales como alarmas de gas, alarmas de fallo, y la calibración.

NOTA

- Se requiere que el programa de gestión de registro de datos (vendido separately) para comprobar los datos registrados utilizando la función de registrador de datos. Riken Keiki en contacto para más información.

El registrador de datos proporciona las siguientes cinco funciones:

(1) tendencia de intervalo

Registra los cambios en la concentración medida de cuando la alimentación está encendida hasta que se apaga. Para los gases combustibles, monóxido de carbono y sulfuro de hidrógeno, el valor medio, valor de pico, y el tiempo de detección de valor de pico se registran; para el oxígeno, el valor promedio, valor mínimo, tiempo mínimo de detección de valor, valor de pico y el tiempo de detección de valor de pico se registran. registra los datos de los 3.600 artículos más recientes.

Si el número de elementos es superior a 3600, los datos más antiguos se sobrescriben con los datos más recientes. Si sobrescritura está desactivada, la grabación se detiene cuando se supera 3.600.

Si 3.600 artículos se registran para una sola medición, los datos más antiguos no se sobrescribirá, y la grabación se detendrá incluso si se habilita la sobrescritura.

* Sin embargo, si se supera el tiempo máximo de grabación, los datos más antiguos se borran incluso antes de llegar a 3.600.

Los tiempos de grabación máximos correspondientes a diferentes intervalos son como sigue:

Intervalo	10 segundos	20 segundos	30 segundos	1 minuto	3 minutos	5 minutos	10 minutos
Máximo tiempo de grabación	10 horas	20 horas	30 horas	60 horas	180 horas	300 horas	600 horas

* El intervalo estándar es de 5 minutos.

El intervalo se puede ajustar mediante el programa de gestión de registro de datos (se vende por separado).

(2) la tendencia de alarma

Cuando se dispara una alarma, esta función registra los cambios en la concentración medida por 30 minutos antes y después de produjo la alarma (una hora en total).

tendencia de alarma registra los valores pico (valores mínimos de oxígeno) durante períodos de 5 segundos en intervalos de 5 segundos.

registra los datos de los ocho artículos más recientes.

Si el número de elementos es superior a ocho, los datos más antiguos se sobrescriben con los datos más recientes.

(3) evento de alarma

Registros de ocurrencias de alarma como eventos.

Esta función registra el momento en que se activa la alarma, el gas ha de ser medido, y el tipo de evento de alarma.

Registra los 100 eventos más recientes.

Si el número de eventos es superior a 100, los datos más antiguos se sobrescriben con los datos más recientes.

(4) evento de problema

Registros de fallos o ocurrencias de alarma como eventos.

Esta función registra el momento en que se activó la alarma de fallo, el gas ha de ser medido, información del dispositivo, y el tipo de evento de problema. Registra los 100 eventos más recientes.

Si el número de eventos es superior a 100, los datos más antiguos se sobrescriben con los datos más recientes.

(5) El historial de calibración

Registros de datos cuando se realiza la calibración.

Esta registros de función tiempo de calibración, valores de concentración antes y después de los errores de calibración, y calibración.

registra los datos de los 100 calibraciones más recientes.

Si el número de calibraciones es superior a 100, los datos más antiguos se sobrescriben con los datos más recientes.

NOTA

- Modo de comunicación se inicia automáticamente si el puerto de comunicación de infrarrojos del producto se coloca donde la comunicación IrDA **está disponible mientras que la fecha y el patrón de tiempo o alarma de batería nivel / gas son d ISPL ayed después de la alimentación está encendida. También puede entrar en el modo de comunicación pulsando el AIRE y PODER botones al mismo tiempo con el puerto de comunicación de infrarrojos del producto posicionados donde la comunicación IrDA está disponible.**
 - Una alarma de fallo se activa si no hay conexión de comunicación puede ser confirmada por una duración prefijada en el modo de comunicación. Si esto ocurre, o bien repetir la conexión de comunicación o apagar la alimentación para el producto.
-

lista de conversión LEL = ppm 100%

La tabla siguiente muestra la conversión estándar para 100% LEL y ppm.

		Estándar	IEC	YO ASI
Metano	CH4	50.000 ppm	44.000 ppm	44.000 ppm
isobutano	i-C4H10	18.000 ppm	13.000 ppm	15.000 ppm
Hidrógeno	H2	40.000 ppm	40.000 ppm	40.000 ppm
metanol	CH3OH	55.000 ppm	60.000 ppm	60.000 ppm
Acetileno	C2H2	15.000 ppm	23.000 ppm	23.000 ppm
Etileno	C2H4	27.000 ppm	23.000 ppm	24.000 ppm
etano	C2H6	30.000 ppm	24.000 ppm	24.000 ppm
Etanol	C2H5OH	33.000 ppm	31.000 ppm	31.000 ppm
propileno	C3H6	20.000 ppm	20.000 ppm	18.000 ppm
Acetona	C3H6O	21.500 ppm	25.000 ppm	25.000 ppm
Propano	C3H8	20.000 ppm	17.000 ppm	17.000 ppm
Butadieno	C4H6	11.000 ppm	14.000 ppm	14.000 ppm
ciclopentano	C5H10	14.000 ppm	14.000 ppm	14.000 ppm
Benceno	C6H6	12.000 ppm	12.000 ppm	12.000 ppm
N-hexano	n-C6H14	12.000 ppm	10.000 ppm	10.000 ppm
tolueno	C7H8	12.000 ppm	10.000 ppm	10.000 ppm
N-heptano	n-C7H16	11.000 ppm	8.500 ppm	8.000 ppm
xileno	C8H10	10.000 ppm	10.000 ppm	10.000 ppm
N-nonano	n-C9H20	7.000 ppm	7.000 ppm	7.000 ppm
Acetato de etilo	EtAc	21.000 ppm	20.000 ppm	20.000 ppm
Alcohol isopropílico	IPA	20.000 ppm	20.000 ppm	20.000 ppm
La metil etil cetona	MEK	18.000 ppm	15.000 ppm	15.000 ppm
Metacrilato de metilo	MMA	17.000 ppm	17.000 ppm	17.000 ppm
Dimetil éter	DME	30.000 ppm	27.000 ppm	27.000 ppm
Metil isobutil cetona	MIBK	12.000 ppm	12.000 ppm	12.000 ppm
tetrahidrofurano	THF	20.000 ppm	15.000 ppm	15.000 ppm

Revisión o abolición Historia

Edición	Revisión	Fecha de asunto
0	Primer problema	02/19/2018
1	Adicional Ley de Radio Adquisición País, correcciones materiales	02/27/2019
2	palabras agregadas	07/03/2019
3	correcciones de oficina, palabras añadidas	03/22/2019

Declaración de conformidad

320CE18005

Declaration of Conformity

We, **RIKEN KEIKI CO., LTD.**

2-7-6, Azusawa, Itabashi-ku,
Tokyo 174-8744 Japan

declare in our sole responsibility that the following product conforms to all the relevant provisions.

Product Name	:	Portable Gas Monitor
Model Name	:	GX-3R Pro
Council Directives	:	EMC : 2014/30/EU
		ATEX : 2014/34/EU
		RoHS : 2011/65/EU
		RE : 2014/53/EU
Applicable Standards	:	EMC : EN 50270:2015(Type2) EN 61326-1:2013 IEC 61326-1:2012
		RE : EN300 328 V2.1.1 EN301 489-1 V2.1.1 EN301 489-17 V3.1.1
		ATEX : EN60079-0:2012+A11:2013 EN60079-1:2014 EN60079-11:2012 EN50303:2000
		RoHS : EN50581(2012)
Name and address of the ATEX Notified Body	:	DEKRA Certification B.V (NB 0344) Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O.Box 5185,6802 ED Arnhem The Netherlands
Number of the EU type examination certificate	:	DEKRA 17ATEX0103 X 5 December 2018
Name and address of the ATEX Auditing Organization	:	SGS Baseefa Ltd. (NB 1180) Rockhead Business Park Staden Lane SK17 9RZ BUXTON United Kingdom
The Marking of the equipment or protective system shall include the following	:	II 1G Ex da ia IIC T4 Ga or Ex ia IIC T4 Ga and I M1 Ex da ia I Ma or Ex ia I Ma
Year to begin affixing CE Marking	:	2018
Place:	TOKYO, Japan	Signature: 
		Full name: Tetsuya Kawabe
Date:	Dec. 12, 2018	Title: Director,Quality control center

Visión de conjunto

El GX-3R puede medir hasta 4 gases usando 3 sensores. El GX-3R Pro puede medir hasta 5 gases utilizando 4 sensores.

Tanto el GX-3R y GX-3R Pro miden los gases combustibles (LEL), oxígeno (O₂), sulfuro de hidrógeno (H₂S), y monóxido de carbono (CO).

El GX-3R Pro puede medir, además, los gases tóxicos, incluyendo dióxidos de azufre (CO₂ y SO₂) de carbono y. Ambos modelos muestran los resultados de medición en un alarmas de gas LCD y emisión (vía LED y el zumbador) según sea necesario. Los modelos también de forma inalámbrica transmiten resultados de la medición a un host a través de Bluetooth. toma de muestras de gas es por difusión. Los modelos no tienen bombas de succión internos.

Fuentes de energía

El GX-3R obtiene la energía de una batería de ión de litio recargable integrada que no es sustituible por el usuario. El GX-3R Pro obtiene la energía de ya sea una unidad de batería Li-ion (BUL-3R) o una unidad de batería alcalina (BUD-3R), ambos de los cuales tienen componentes integrales para el mantenimiento de la seguridad intrínseca. Estas unidades de batería están en áreas no peligrosas reemplazable por el usuario.

La célula de batería de Li-ion es el mismo tanto para el GX-3R y GX-3R Pro. Un adaptador de CA dedicado se utiliza para recargar la batería Li-ion.

Especificación para la seguridad

Ex da ia I Ma, Ex da ia IIC T4 Ga (con sensor de gas combustible NCR-6309) Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (sin sensor de gas combustible NCR-6309)



I M1 Ex da ia I Ma, II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga (con sensor de gas combustible NCR-6309) I M1 Ex ia I Ma, II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (sin sensor de gas combustible NCR-6309)

- Rango de temperatura ambiente para su uso: -40 ° C a + 60 ° C
- Rango de temperatura ambiente durante la carga de la batería: 0 ° C a + 40 ° C

Datos eléctricos

- Batería de litio-ion: Maxell modelo de la batería recargable no. ICP463048XS
- pilas secas alcalinas (2 baterías en serie): Toshiba LR03 o Duracell MN2400 / PC2400
- La batería debe cargarse con el adaptador de CA dedicado o por el poder de una IEC60950 certificado por la fuente de alimentación SELV. La tensión máxima del cargador no excederá 6.3Vdc.

números de los certificados

- IECEx certificado: IECEX DEK 17.0050 X
- ATEX Certificado: DEKRA 17 ATEX 0103 X

Lista de normas

- | | |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| · IEC 60079-0: 2011 | · EN60079-0: 2012 + A11: 2013 |
| · IEC 60079-1: 2014-06 · EN60079-1: 2014 | |
| · IEC 60079-11: 2011 | · EN60079-11: 2012 |
| | · EN50303: 2000 |

ADVERTENCIAS

Para todos los modelos

- No intente desmontar o modificar el instrumento.
- El sensor de gas combustible NCR-6309, para medir LEL, es la única parte de este sistema de monitor de gas con la llama - Construcción a prueba.
- Este producto es un producto a prueba de explosión y no debe ser desmontado o modificado con el excepción de las partes especificadas.
- NCR-6309 no debe ser expuesto a la luz ultravioleta.
- Este producto se integra un sensor que tiene la construcción a prueba de fuego.
Si el conjunto no se realiza tal como se especifica, se pondrá en peligro el rendimiento de protección contra explosiones. Al sustituir el sensor y el filtro, instalar correctamente las piezas genuinas y par de torsión a las especificaciones.
- Si el gabinete está dañado, deberá ser reparado antes de su uso posterior.
- El sensor no debe exponerse a la luz ultravioleta o utilizados en los equipos en los que no es totalmente adjunto.

Grupo I condición específica adicional

- No le dé la fuerza o golpes fuertes a NCR - 6309. Existe el peligro de que la llama - a prueba rendimiento será dañado debido a la rotura etc. Este sensor utiliza condiciones a prueba de fuego de posibilidad "baja" de daños mecánicos.
- Los recintos deben estar protegidos contra la exposición a líquidos hidráulico, el aceite o grasa.

Para GX-3R

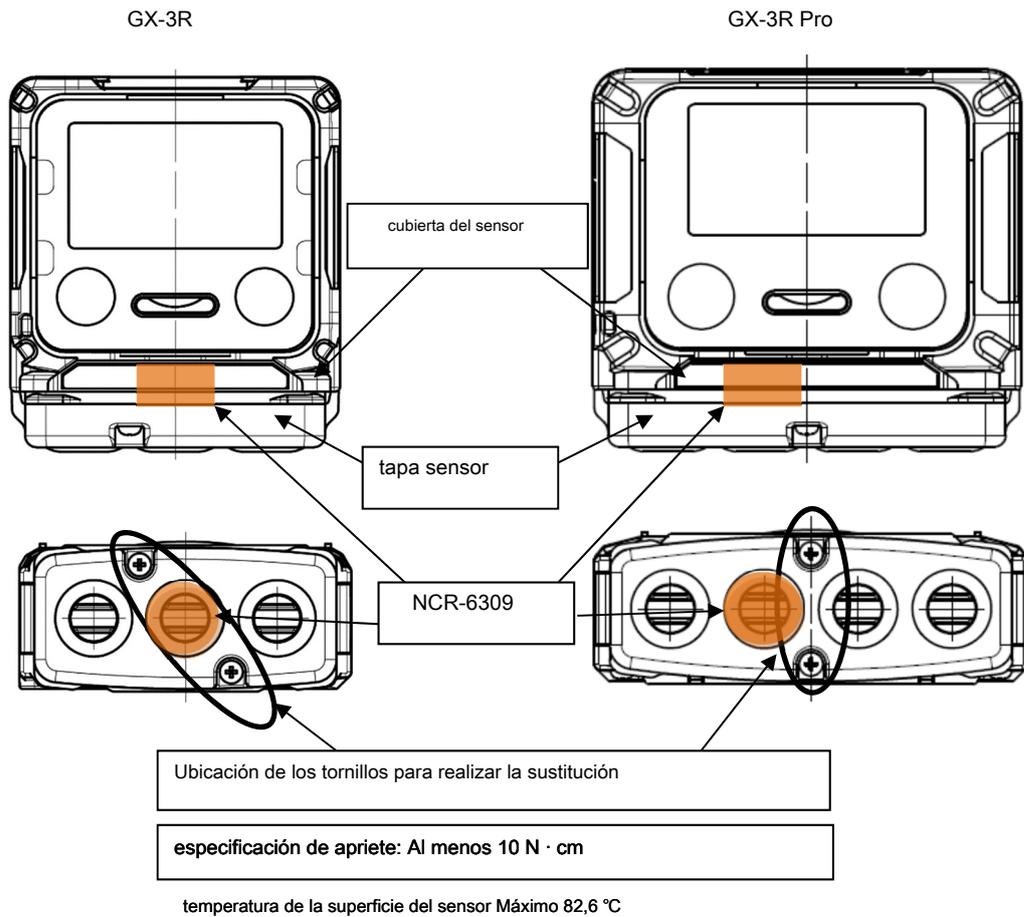
- No cargue en un lugar peligroso.
- No cargue la unidad con un cargador no original.

Para GX-3R Pro con BUL-3R

- No cargue en un lugar peligroso.
- No cargue la unidad con un cargador no original.
- No reemplace unidad de la batería en un lugar peligroso.

Para GX-3R Pro con BUD-3R

- No reemplace unidad de la batería en un lugar peligroso.
- No reemplace las baterías secas en un lugar peligroso.
- Use sólo con batería AAA alcalina conectado, escriba LR03 por TOSHIBA o MN2400 / PC2400 por Duracell



Nº instrumentos

INST. No. 00 0 000 0000 00

A B C

Delaware

A: Año de construcción (0 a 9)

B: Mes de fabricación (del 1 al 9 de Enero-Sep. ; XYZ de octubre de noviembre, diciembre) C: La fabricación

de lote D: Número de serie E: códigos de fábrica

Certificación Ley de Radio

Este producto está certificado como cumplir con las leyes de radio en los diferentes países y regiones de la siguiente manera. La información relacionada con la certificación de la ley de radio se puede consultar en la pantalla LCD del producto. (Consulte la página 74.) Las siguientes acciones están prohibidas por las leyes de radio. El usuario y / o minorista pueden estar sujetos a castigo si se cometen acciones prohibidas.

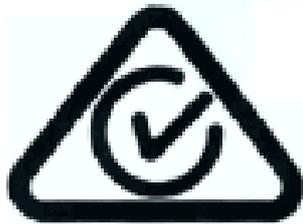
- Su uso en países o regiones en las que no se ha obtenido la certificación de la ley de radio
- Venta en los países o regiones en las que no se ha obtenido la certificación de la ley de radio
- El desmontaje o modificación del producto
- La eliminación de etiquetas de certificación del producto

Si este producto se utiliza a bordo de buques de navegación marítima, se aplicarán las leyes de radio del país que bordean las aguas territoriales. En tales casos, el uso será prohibido en países o regiones en las que no se ha obtenido la certificación de la ley de radio.

Compruebe para confirmar que los equipos industriales, científicos y médicos (por ejemplo, hornos de microondas), en las instalaciones emisoras de radio para la identificación móvil usada en líneas de fabricación de plantas (estaciones de radio que requieren una licencia), y especificó las estaciones de radio de baja potencia no se realizan de la banda de frecuencia (2,4 GHz) utilizado por este producto. Si el producto causa interferencia de radio a una estación de radio para la identificación móvil, tomar medidas para eliminar la interferencia de radio, por ejemplo, utilizando el producto en una ubicación diferente o detener las emisiones de radio. especificaciones inalámbricas Wireless

comunicación	Protocolo: Bluetooth Low Energy Versión: Ver. 4.2 Frecuencia: 2.402 a 2.480 MHz Modulación: FSK de salida: Máxima 6 dBm
certificación de la ley de radio (País / región)	detalles
Ley de Radio (Japón)	<p>Este producto contiene equipos de radio certificados, que cumplan con las normas técnicas de conformidad con la Ley de Radio. En consecuencia, no se requiere una licencia de estación de radio al usar este producto.</p>  <p>Construcción número de certificación de diseño: 001-A07864 inalámbrico de frecuencia: 2.402 MHz a 2.480 MHz salida inalámbrica máxima: 6 dBm</p>
Directiva RE (países de la UE)	 <p>Declaramos que este equipo cumple con los requisitos básicos de la Directiva 2014/53 / UE y otras disposiciones pertinentes. Conectarse a la red con ondas de radio de frecuencia de banda de 2,4 GHz y 6dBm salida máxima.</p>
el cumplimiento de la FCC (Estados Unidos)	<p>Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que pueda provocar un funcionamiento no deseado. AVISO DE LA FCC</p> <p>Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.</p>

	<p>Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias en las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso será necesario que el usuario deberá corregir la interferencia a sus propias expensas. Este equipo cumple con los límites de exposición a radiación de la FCC establecidos para un entorno no controlado y cumple las directrices de exposición FCC de frecuencia de radio (RF).</p>
<p>el cumplimiento de IC (Canadá)</p>	<p>Este dispositivo cumple con RSSs exentos de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias; y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado del dispositivo. Le présent appareil est Conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables tanto, aux appareils de radio exime de licencia. L'est explotación autorisée aux deux condiciones siguientes:</p> <p>1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage; 2) l'utilisateur de l'appareil tout doit accepter brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptibles d'en compromettre le fonctionnement.</p> <p>Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación IC establecidos para un entorno no controlado y cumple con RSS-102 de las normas de exposición IC de radiofrecuencia (RF). Este equipo tiene niveles muy bajos de energía de RF que se considera que cumple sin la prueba de tasa de absorción específica (SAR).</p> <p>Cet équipement est Conforme aux limites d'Rayonnements exposición aux énoncées pour un environnement no contrôle et respecte les règles d'exposition aux Fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement Emet une énergie RF très faible qui est consideraron estadísticamente comme Conforme sans évaluation du débit d'spécifique absorción (DAS).</p>
<p>KCC (COREA)</p>	 <p>Código de identificación: RC-GD5-GX-3RPro_RIKEN Cumplimiento aprobación solicitante: Riken Keiki Co., Ltd. Nombre del producto: Portable monitor de gas Modelo: GX-3R Pro</p> <p>Fabricante: Riken Keiki Co., Ltd. País de fabricación: Japón</p> <p>Clase Un dispositivo (dispositivo de comunicación de difusión para uso de negocios) Este producto es un dispositivo de transmisión de ondas de radio para uso de negocios (clase A), y está destinado para uso en lugares no domésticos. Los minoristas y los usuarios deben prestar atención a este punto.</p>

	<p>UNA 급 기기 (업무용 방송통신기자재) 이 기기는 업무용 (UNA 급) 전자파 적합 기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.</p>
<p>IMDA (SINGAPUR)</p>	<p>etiqueta de certificación:</p> <div data-bbox="443 387 738 555" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Complies con Normas IMDA DA107653</p> </div>
<p>ANATEL (BRASIL)</p>	<p>MODELO : GX-3R Pro Número de aprobación: 01530-19-12084</p> <div data-bbox="448 689 778 1003" style="text-align: center;">  </div> <p>· Resolución ANATEL 680 requisitos descriptivos Este equipo no tiene derecho a la protección contra interferencias perjudiciales y no puede causar interferencias en los sistemas debidamente autorizados</p> <p>Este equipamento não tem Direito à Protecção interferencia prejudicial contra Autorizados e não pode causar interferencia em Sistemas devidamente</p> <p>· ANATEL Web “Consultas Pará, visite : www.anatel.gov.br”</p>
<p>ACMA (AUSTRALIA)</p>	<p>MODELO : GX-3R Pro</p> <div data-bbox="459 1518 762 1742" style="text-align: center;">  </div>