

User manual EN

Manual de uso ES

Manuale d'uso IT

Podręcznik użytkownika PL

Manual do utilizador PT

Manuel de l'utilisateur FR

Benutzerhandbuch DE

Felhasználói kézikönyv HU

Manual do utilizador PT

Používateľská príručka SK

Naudotojo vadovas LT

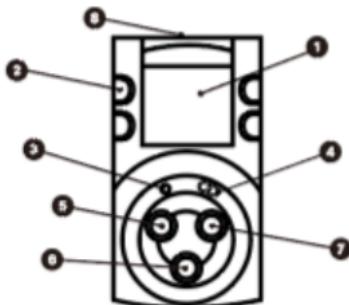
Brukervehåndbok NO

Manual de utilizare RO

Användarmanual SV

Ръководство за потребителя BG

IRUDEK 2000 S.L.  
Pol. Erribera 8A  
20150 Aduna (Guipúzcoa)  
España  
Tfno: +34 943 69 26 17  
Fax: +34 943 69 25 26  
[irudek@irudek.com](mailto:irudek@irudek.com)

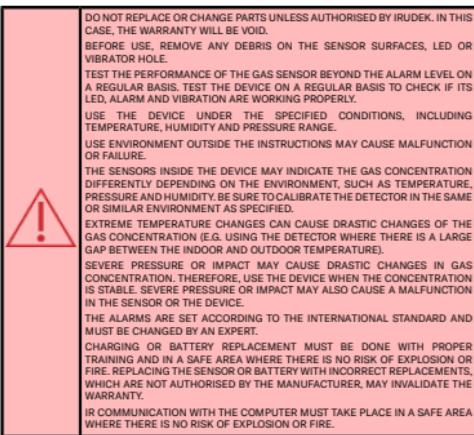


- |          |             |          |                                       |          |                     |
|----------|-------------|----------|---------------------------------------|----------|---------------------|
| <b>1</b> | LCD Display | <b>5</b> | Gas sensor<br>(CO & H <sub>2</sub> S) | <b>7</b> | Gas sensor<br>(LEL) |
| <b>2</b> | Alarm LEDs  | <b>6</b> | Gas sensor (O <sub>2</sub> )          | <b>8</b> | IR Port             |
| <b>3</b> | Buzzer      |          |                                       |          |                     |
| <b>4</b> | Button      |          |                                       |          |                     |

**PRODUCT DESCRIPTION**

MGT is a portable multi-gas detector to warn about the hazardous environment related to gases. The detector indicates the concentration of 4 gases (oxygen, carbon monoxide, hydrogen sulphide, combustible gas) simultaneously on the LCD monitor. It is easy and simple to operate.

The device alerts workers to danger by alarm, LED, vibration when concentration exceeds safety gas levels. The device displays the gas concentration in real time and identifies the maximum and minimum concentration. Configuration values can be modified via IRUDEK IR-LINK (Optional);



Before using this device, please read the manual carefully.  
This device is not a measuring or analytical device, but a gas detector.  
If the calibration and/or self-test fails, do not use the device.  
Clean the detectors with a soft cloth and do not use chemicals for cleaning.

LCD DISPLAY SYMBOLS

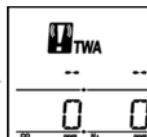
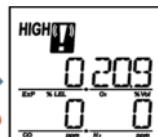
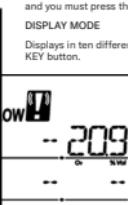
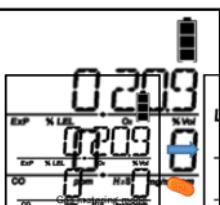
<b>HIGH</b>	High level alarm		Fresh air calibration
<b>LOW</b>	Low level alarm		Alarm
<b>STEL</b>	Short Term Exposure Limit Value (STEL) alarm (15 minutes)		Calibration with span gas
<b>TWA</b>	Long Term Exposure Limit Value (TWA) alarm (8 hours)		Battery remaining
<input checked="" type="checkbox"/>	Device stabilisation and successful calibration		

**NOMENCLATURE**

1. LCD display, 2. LED alarm, 3. Vibrator and sound, 4. ON

Press and hold the KEY button and the device will turn on along with the three-second countdown.

The device will turn on only when you press and hold the button for more than three seconds.



Once activated, the device will enter the warm-up stage to stabilize the sensors.

The heating process is completed, the device is ready to detect gases.

Proper calibration of the device is required prior to operation. Ensure that the device has the proper detection response to the relevant gas.

Verify that foreign materials that could interfere with gas detection are not blocking the area where gas is to be detected.

**PAID**  
Press and hold the KEY button and 3, 2 and 1 will be displayed in the order mentioned in the monitor and, finally, the device will be switched off.

The device will not turn itself off unless you continue to press the button for more than three seconds.

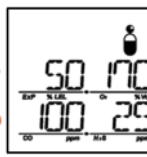
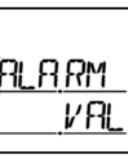
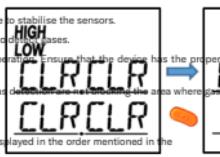
**MEASUREMENT MODE**

If the device enters the normal measurement mode after stabilisation, the gas concentration and battery power level are displayed on the LCD monitor. Oxygen is displayed in % volume, combustible gases in % LEL and H<sub>2</sub>S, CO in particles per million PPM. When concentration levels change, the value is displayed in real time, and when levels exceed the threshold for the LOW alarm or HIGH alarm (TWA/STEL), the LOW, HIGH, TWA or STEL display icons flash regularly AND the alarm, LED and vibration are activated.

When the device goes to a safe area, the concentrations detected by the device decrease and the alarm stops. Even after going to a safe area after the alarms are activated, the alarm icon does not disappear, and you must press the KEY button to make it disappear.

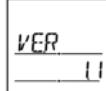
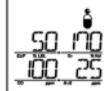
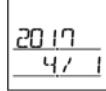
**DISPLAY MODE**

Displays in ten different modes as above are shown in the measurement mode each time you press the KEY button.



Display mode in detail.

LCD display	Detailed description
	Measurement mode (Basic screen). Displays current atmospheric gas levels and battery power level.
	A minimum gas concentration detected by the device. *In standard air, the oxygen level normally reads 20.9% vol.
	A maximum concentration detected by the device. *In standard air, the oxygen level normally reads 20.9% vol.
	Acceptable hourly average exposure levels of toxic gases during the last eight hours (Time Weight Average TWA).
	Acceptable average exposure levels of toxic gases during the last 15 minutes (Short Term Exposure Limit STEL).
	Acceptable average exposure levels of toxic gases during the last 15 minutes (Short Term Exposure Limit STEL).
	Clear previous values for LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL.

LCD display	Detailed description
	Check the current settings manually (Low alarm, High alarm, TWA, STEL).
	Check the firmware version and type (type N or type P).
	Check established SPAN calibration levels. Mode for ZERO calibration and SPAN calibration.
	Current date and time

## ALARMS

Alarm	Standard Alarm	LCD display	Alarm and Vibration
LOW Alarm	Exceeds LOW alarm	 Icon and concentration	 Vibration
HIGH Alarm	Exceeds HIGH alarm	 Icon and concentration	 Vibration
TWA Alarm	Exceeds TWA alarm	 Icon and concentration	 Vibration
STEL Alarm	Exceeds STEL alarm	 Icon and concentration	 Vibration
Bump Test	Date for Bump Test		Stops after the Bump Test
Calibration	Date of calibration request		Stops after calibration

The LOW alarm: when the user presses the key after noticing that the LOW alarm goes off, the sound stops, but the vibration alarm and LED remain.

HIGH alarm: the user must leave the area immediately, and the sound/vibration/ LED alarm stops when the device goes to a safe area where concentrations are normal.

TWA alarm: the alarm is activated when the hourly average gas concentration levels over the last eight hours exceed the TWA concentration, and the sound/vibration/ LED alarm stops when the gas concentration levels reach the shut-off value when the user goes to a safe area.

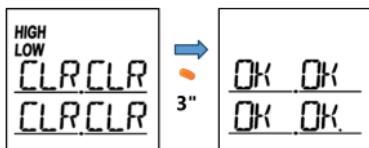
STEL alarm: the alarm is activated when the hourly average gas concentration levels over the last 15 minutes exceed the STEL concentration and the sound/vibration/ LED alarm stops when the gas concentration levels reach the deactivation value when the user goes to a safe area.

Functional test interval (IRUDEK IR-LINK options): alerts the user on a regular basis to check the device.

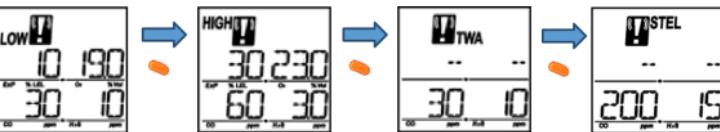
Calibration interval (IRUDEK IR-LINK options): prompts the user regularly to calibrate the sensor.

## INITIALISATION OF DETECTED CONCENTRATIONS

You can see the minimum and maximum values for the concentration levels detected by the device, as well as the high TWA and STEL values on the display, and the values can be initialised. Press the KEY button for three seconds in the CLR (Clear) mode on the LCD monitor, and OK will appear on the LCD monitor to notify the completion of initialization.

**ALARM VALUE CHECK**

Press the KEY button for three seconds under the ALARM VAL mode and the set value for the LOW alarm will be displayed. Press the KEY button once to set the alarm disable value for HIGH alarm, LOW alarm, TWA alarm and STEL alarm in the above order.



Initial adjustment of the concentration levels.

Alarm	Flammable (EX)	Oxygen (O <sub>2</sub> )	Carbon monoxide (CO)	Hydrogen sulphide (H <sub>2</sub> S)
LOW	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HIGH	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

The set values can be changed via IRUDEK IR-LINK (options).

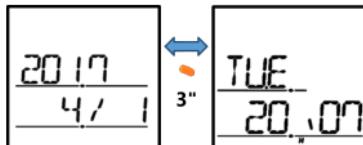


The values of the different gases in the device are set in accord with international standards. The alarm activation values for each gas can be modified after approval and monitoring by the supervisor. The modification can be done via IRUDEK IR-LINK (options).

**DATE AND TIME**

Press the KEY button under the (YY / MM / DD) mode for 3 seconds and the day / time mode will appear. Press the KEY button again for 3 seconds in (D / T) mode and it will return to the previous mode.

The current time will be automatically synchronised with that of your PC when linked with IRUDEK IR-LINK.

**SELF TEST**

Press and hold the KEY button for 3 seconds. The device will start the self-test buzzer, LED, LCD, motor, memory and temperature.

<b>TEST</b> <b>START</b>	<b>TEST</b> <b>BLUZ</b>	<b>TEST</b> <b>LED</b>	<b>TEST</b> <b>LCD</b>
HIGH STEL LOW TWA 	TEST MOT	TEST MEM CHK	TEST MEM -OK
TEST TEMP	TEST T 297	TEST END	SAFE ZONE

**EVENT REGISTRATION**

Up to 30 events can be saved and when the list exceeds 30, the oldest data will be automatically deleted.

The saved data can be verified when transmitted to your PC via IRUDEK IR-LINK.

The data log records the status of the operation every second and normal data logs do not last more than 2 months.

Registration categories	Registration details
EVENT (High, Low, TWA, STEL) Alarm	Time of occurrence, duration, type of alarm, gas concentration, serial number
BUMP TEST Registration	Date of test, Pass / Fail, Calibration gas concentration, detected concentration
Calibration Register	Date of calibration, type, concentration of calibration gas, detected concentration
Data registration	Time, IR-LINK Run Date, Concentration, Alarm Types, Options

**CALIBRATION**

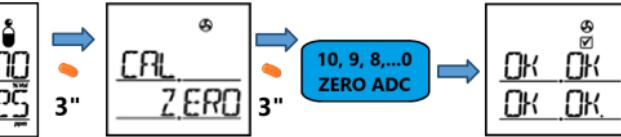
	The initial calibration is run in IRUDEK prior to the launch of the device. The calibration values are stored in the device, which means that an incorrect calibration may affect the accuracy of the device performance. Calibration should be performed regularly every six months after the initial IRUDEK calibration.
--	--

**CLEAN AIR CALIBRATION**

Press the KEY button for 3 seconds under the gas calibration value mode and the "Fresh Air Calibration" icon indicating fresh air calibration will appear on the LCD monitor with the phrase "CAL ZERO". Press for another 3 seconds to perform the fresh air calibration and 10 seconds is required to calibrate. Press the button during the calibration process to stop the calibration. If you press the button when finished,

	Because it is calibrated assuming oxygen concentration is 20.9% vol, combustible gas is 0% LEL, and toxic is 0ppm in normal fresh atmosphere, fresh air calibration should be performed in absolutely clear air with no effect. Impact of other gases. Therefore, fresh air calibration in airtight spaces is not recommended. Be sure to avoid operation in the working environment where people can inhale gases.
--	---

It will return to the fresh air calibration mode, and if you do not press the button, it will automatically enter the measurement mode.

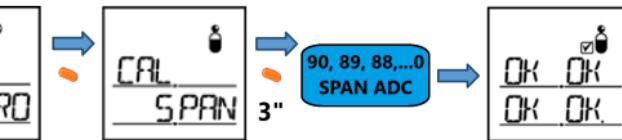


If the calibration fails, FA (Error), instead of OK, appears on the LCD. Press the button to enter the initial fresh air calibration mode and will switch to measurement mode if the button is not pressed for 3 seconds. If FA continues, consult IRUDEK or the shop of purchase, as sensor replacement or device repair may be required.

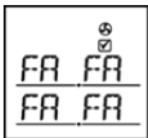


#### STANDARD GAS CALIBRATION

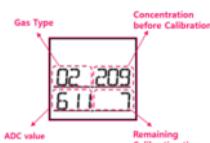
Press the KEY button below the fresh air calibration mode and the "span gas calibration" icon indicating standard gas calibration will appear on the LCD monitor with the phrase "CAL SPAN". Press for 3 seconds to perform the span gas calibration and it will automatically complete in 90 seconds. Press the button during calibration to stop. If you press the button when finished, it will return to the initial standard gas calibration mode, and if you do not press the button, it will automatically enter the measurement mode.



If the calibration fails, FA (Fail), instead of OK, appears on the LCD. Press the button to enter the initial fresh air calibration mode and, if you do not press the button, switch to measurement mode. If FA continues, consult IRUDEK or the shop of purchase, as sensor replacement or device repair may be required.



DISPLAY FOR CALIBRATION COUNT



INITIAL CONCENTRATION OF CALIBRATION STANDARD GASES

Concentration	Flammable (EX)	Oxygen (O <sub>2</sub> )	Carbon monoxide (CO)	Hydrogen sulphide (H <sub>2</sub> S)
	50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18% Vol	100 ppm	25 ppm

The concentration for calibration can be changed on your PC via IRUDEK IR-LINK (options).

#### CALIBRATION STATION

Standard gas calibration can be easily performed via the calibration station (optional), which keeps the gas inside.

\* The calibration station is used to determine if the devices are functioning properly by functional testing prior to using MGT on the job site.

SPECIFICATIONS

General characteristics		Specifications
Model	MGT	
Measurement Method	Diffusion / Sampling (with optional sampling pump)	
Operation	Button	
Screen	Digital LCD display with backlighting and LED indicator	
Alarms	Visual: LCD alarm display, LCD backlight, LED indicator Audible: buzzer (90 dB at 10 cm)	
Data Registration	Event registration: 30 entries Calibration register: 30 entries Bump log: 30 entries Data recording of two months or more	
Operating Temperature	(-20°C+50°C)	
Operating Humidity	10% - 95% RH (non-condensing)	
Battery	Manufacturer: SAMSUNG SDI - Product: ICP103450S - Type: Rechargeable lithium-ion - Rated voltage: 3.7V - Rated capacity: 2000 mAh - Maximum charging voltage: 6.3V	
Battery life	MGT-P: 24 hours MGT-N: 2 months	
Housing	PC rubber boot	
Dimensions	60 x 40 x 118 mm	
Weight	240 g	
Options	SP-PUMP101 (Sampling Pump), IRUDEK IR-LINK, Calibration Station	
Certifications	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67	

Parameter	Flammables	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Sensor Type	Catalytic (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Electrochemical	Electrochemical	Electrochemical
Measurement Range	0-100 % LEL	0-30 % vol	0-500 ppm	0-100 ppm
Sensor Lifetime	> 5 years	< 2 years	> 2 years	> 2 years
Response Time	< 15 sec (90% scale)	< 15 sec (90% scale)	< 30 sec (90% scale)	< 30 sec (90% scale)
Accuracy	± 3% of full scale	± 3% of full scale	± 3% of full scale	± 3% of full scale
Resolution	1% LEL	0.1% vol	1 ppm	0.1 ppm

WARRANTY

The manufacturer is not liable (under this warranty) if its testing and examination reveal that the alleged defect in the product does not exist or was caused by misuse, neglect or improper installation, testing or calibration by the purchaser (or any third party).

Any unauthorised attempt to repair or modify the product, or any other cause of damage beyond the scope of its intended use, including fire damage, lightning, water damage or other hazard, voids the manufacturer's liability.

In the event that a product fails to meet the manufacturer's specifications during the applicable warranty period, please contact the authorised distributor of the product or the IRUDEK service centre at +34 943692617 for repair/replacement information.

TRANSLATIONS: EXPLANATORY NOTE

The translation of all documents originally written in Spanish is done by an external translator and is provided as part of an information service to the global community. Inaccuracies may arise as a result of language translation and IRUDEK does not verify the accuracy of the translations or claims made by third parties and therefore assumes no liability whatsoever in relation to any disputes and/or claims that may arise as a result of errors, omissions or ambiguities in the translated material contained herein. Any person or body relying on such translated material does so at his or her own risk and responsibility. In case of doubt or dispute as to the accuracy of the translated text, the English language equivalent shall prevail. If you wish to report an error or inaccuracy in the translation, please write to us at info@irudek.com

**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

MGT es un detector portátil de múltiples gases para advertir sobre el entorno peligroso relacionado con los gases. El detector indica la concentración de 4 gases (oxígeno, monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, gas combustible) simultáneamente en el monitor LCD. Es fácil y simple de operar.

El dispositivo alerta a los trabajadores del peligro por alarma, LED, vibración cuando la concentración excede los niveles de gas de seguridad. El dispositivo muestra la concentración de gas en tiempo real e identifica la concentración máxima y mínima. Los valores de configuración se pueden modificar a través de IRUDEK IR-LINK (Opcional).

NO REEMPLACE NI CAMBIE LAS PIEZAS A NO SER QUE ESTE AUTORIZADO POR IRUDEK. EN ESTE CASO, LA GARANTÍA QUEDARÍA ANULADA.

ANTES DE USAR, RETIRE LOS RESIDUOS EN LAS SUPERFICIES DEL SENSOR, EL LED O EL ORIFICIO DEL VIBRADOR.

PRUEBE EL RENDIMIENTO DEL SENSOR DE GAS MÁS ALLÁ DEL NIVEL DE ALARMA REGULARMENTE. PROBAR EL DISPOSITIVO DE FORMA REGULAR PARA COMPROBAR SI SU LED, ALARMA Y VIBRACIÓN FUNCIONAN CORRECTAMENTE.

USE EL DISPOSITIVO BAJO LAS CONDICIONES INDICADAS, INCLUIDOS EL RANGO DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN.

EL ENTORNO DE USO FUERA DE LAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR UN MAL FUNCIONAMIENTO O UN FALLO.

LOS SENSORES DENTRO DEL DISPOSITIVO PUEDEN INDICAR LA CONCENTRACIÓN DE GAS DE MANERA DIFERENTE SEGÚN EL AMBIENTE, COMO LA TEMPERATURA, LA PRESIÓN Y LA HUMEDAD. ASEGÚRESE DE CALIBRAR EL DETECTOR EN EL MISMO ENTORNO O EN UN ENTORNO SIMILAR AL ESPECIFICADO.

LOS CAMBIOS EXTREMOS DE TEMPERATURA PUEDEN CAUSAR CAMBIOS DRÁSTICOS DE LA CONCENTRACIÓN DE GAS. POR EJEMPLO, UTILIZANDO EL DETECTOR DONDE HAY UNA GRAN BRECHA ENTRE LA TEMPERATURA INTERIOR Y EXTERIOR) UTILICE EL DISPOSITIVO CUANDO LA CONCENTRACIÓN SE ESTABILICE.

LA PRESIÓN O EL IMPACTO SEVEROS PUEDEN CAUSAR CAMBIOS DRÁSTICOS EN LA CONCENTRACIÓN DE GAS. POR LO TANTO, UTILICE EL DISPOSITIVO CUANDO LA CONCENTRACIÓN SEA ESTABLE. UNA PRESIÓN O IMPACTO SEVERO TAMBIÉN PUEDEN CAUSAR UN MAL FUNCIONAMIENTO EN EL SENSOR O EN EL DISPOSITIVO.

LAS ALARMAS SE CONFIGURAN DE ACUERDO CON LA NORMA INTERNACIONAL Y DEBEN SER CAMBIADAS POR UN EXPERTO.

LA LIMPIEZA O EL REEMPLAZO DE LA BATERÍA SE DEBE HACER CON LA FORMACIÓN ADECUADA Y EN UN ÁREA SEGURA DONDE NO HAYA RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO. CAMBIAR EL SENSOR O LA BATERÍA CON REEMPLAZOS INCORRECTOS, QUE NO ESTAN AUTORIZADOS POR EL FABRICANTE, PUEDE INVALIDAR LA GARANTÍA.

LA COMUNICACIÓN IR CON EL ORDENADOR DEBE REALIZARSE EN UN ÁREA SEGURA DONDE NO HAYA RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO.



**SÍMBOLOS DE LA PANTALLA LCD**

	Antes de utilizar este dispositivo, lea detenidamente el manual. Este dispositivo no es un dispositivo de medición o análisis, sino un detector de gas. Si la calibración y/o la autocomprobación fallan, no utilice el dispositivo. Limpie los detectores con un paño suave y no utilice sustancias químicas para limpiar.
--	--

<b>HIGH</b>	Alarma nivel alto		Calibración aire fresco
<b>LOW</b>	Alarma nivel bajo		Alarma
<b>STEL</b>	Alarma valor límite ambiental de exposición corta (STEL) (15 minutos)		Calibración con gas patrón
<b>TWA</b>	Alarma valor límite ambiental de exposición larga (TWA) (8 horas)		Batería restante
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabilización del dispositivo y calibración exitosa		

**NOMENCLATURA**

1. Pantalla LCD, 2. Alarma LED, 3. Vibrador y sonido, 4. Encendido (KEY), 5. Sensor de gas (CO&H<sub>2</sub>S), 6. Sensor de gas (O<sub>3</sub>), 7. Sensor de gas (LEL), 8. Puerto IR

**ENCENDIDO**

Mantenga presionado el botón KEY y el dispositivo se encenderá junto con la cuenta regresiva de tres segundos.

El dispositivo se encenderá solo cuando mantenga presionado el botón durante más de tres segundos.

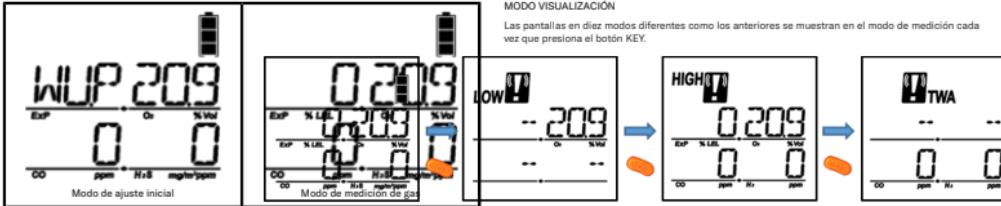
**MODO MEDICIÓN**

Si el dispositivo entra en el modo de medición normal después de la estabilización, la concentración de gas y el nivel de energía de la batería se muestran en el monitor LCD. El oxígeno se muestra en % volumen, los gases combustibles en %LEL y H<sub>2</sub>S en partículas por millón PPM. Cuando los niveles de concentración cambian, el valor se muestra en tiempo real, y cuando los niveles exceden el umbral para la alarma BAJA o la alarma ALTA (TWA/STEL), los iconos de pantalla de LOW, HIGH, TWA o STEL parpadean regularmente Y la alarma, el LED y la vibración se activan.

Cuando el dispositivo va a un área segura, las concentraciones detectadas por el dispositivo disminuyen y la alarma se detiene. Incluso después de ir a un área segura después de que se activen las alarmas, el icono de la alarma no desaparece, y debe presionar el botón KEY para que desaparezca.

**MODO VISUALIZACIÓN**

Las pantallas en diez modos diferentes como los anteriores se muestran en el modo de medición cada vez que presiona el botón KEY.



Una vez activado, el dispositivo entrará en la etapa de calentamiento para estabilizar los sensores.

El proceso de calentamiento se completa, el dispositivo ya está listo para detectar gases.

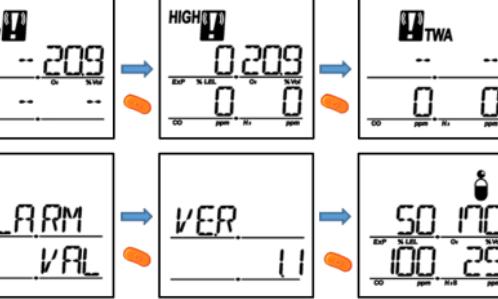
Se requiere una calibración apropiada del dispositivo antes de su funcionamiento. Asegúrese de que el dispositivo tiene la respuesta de detección adecuada al gas que se va a monitorear.

Verifique que materiales extraños que pudieran interferir con la detección de gas no bloquen el área donde se va a detectar gas.

**APAGADO**

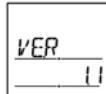
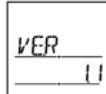
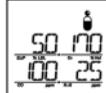
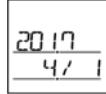
Mantenga presionado el botón KEY y aparecerán 3, 2 y 1 en el orden mencionado en el monitor y, finalmente, se apagará el dispositivo.

El dispositivo no se apagará solo a menos que continúe presionando el botón durante más de tres segundos.



Modo de visualización en detalle

Pantalla LCD	Descripción detallada
	Modo de medición (Pantalla básica). Muestra los niveles actuales de gas de la atmósfera y el nivel de energía de la batería.
	Una concentración mínima de gas detectada por el dispositivo. *En una aire standar, el nivel de oxígeno normalmente indica 20.9% vol.
	Una concentración máxima detectada por el dispositivo. *En una aire standar, el nivel de oxígeno normalmente indica 20.9% vol.
	Niveles de exposición promedio por hora aceptables de los gases tóxicos durante las últimas ocho horas (Time Weight Average TWA).
	Niveles de exposición promedio aceptables de los gases tóxicos durante los últimos 15 minutos. (Short Term Exposure Limit STEL).
	Borre los valores anteriores de LOW, HIGH (Pico), TWA, STEL.

Pantalla LCD	Descripción detallada
	Compruebe los valores de configuración actuales de forma manual. (Low alarm, High alarm, TWA, STEL).
	Verifique la versión y tipo de firmware (tipo N o tipo P).
	Comprobar los niveles de calibración SPAN establecidos. Modo para calibración ZERO y calibración SPAN.
	Fecha y hora actual

## ALARMAS

Alarma	Alarma Estándar	Pantalla LCD	Alarma y Vibración
LOW Alarma	Excede LOW alarma	Icono y concentración	BUZZER, LED Vibration
HIGH Alarma	Excede HIGH alarma	Icono y concentración	BUZZER, LED Vibration
TWA Alarma	Excede TWA alarma	Icono y concentración	BUZZER, LED Vibration
STEL Alarm	Excede STEL alarma	Icono y concentración	BUZZER, LED Vibration
Bump Test	Fecha para Bump Test	LEL_BUMP_DUE	Se detiene después de la Bump Test
Calibración	Fecha de solicitud de calibración	LEL_CAL_DUE	Se detiene después de la calibración

La alarma LOW: cuando el usuario presiona la tecla después de notar que la alarma LOW se apaga, el sonido se detiene, pero la alarma de vibración y LED permanece.

HIGH alarma: el usuario debe abandonar el área de inmediato, y la alarma de sonido / vibración / alarma LED se detiene cuando el dispositivo va a un área segura donde las concentraciones son normales.

La alarma TWA : la alarma se activa cuando los niveles promedio por hora de la concentración de gas durante las últimas ocho horas exceden la concentración de TWA, y la alarma de sonido / vibración / alarma LED se detiene cuando los niveles de concentración de gas alcanzan el valor de apagado cuando el usuario va a un área segura.

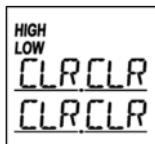
La alarma de STEL: la alarma se activa cuando los niveles promedio por hora de la concentración de gas durante los últimos 15 minutos exceden la concentración de STEL y la alarma de sonido / vibración / alarma LED se detiene cuando los niveles de concentración de gas alcanzan el valor de desactivación cuando el usuario va a un área segura.

Intervalo de prueba funcional (opciones de IRUDEK IR-LINK): avisa al usuario regularmente para que verifique el dispositivo.

Intervalo de calibración (opciones de IRUDEK IR-LINK): avisa al usuario regularmente para calibrar el sensor.

## INICIALIZACIÓN DE CONCENTRACIONES DETECTADAS

Puede ver los valores mínimos y máximos para los niveles de concentración detectados por el dispositivo, así como los valores altos de TWA y STEL en la pantalla, y los valores pueden inicializarse. Presione el botón KEY durante tres segundos en el modo CLR (Borrar) en el monitor LCD, y aparecerá OK en el monitor LCD para notificar la finalización de la inicialización.



#### COMPROBACION DEL VALOR DE LA ALARMA

Presione el botón KEY durante tres segundos bajo el modo ALARM VAL y se mostrará el valor establecido para la alarma LOW. Presione el botón KEY una vez para configurar el valor de desactivación de alarma para alarma ALTA, alarma BAJA, alarma TWA y STEL en el orden mencionado.



Ajuste inicial de los niveles de concentración

Alarma	Inflamables (EX)	Oxígeno (O <sub>2</sub> )	Monóxido de carbono (CO)	Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S)
LOW	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HIGH	20 %LEL	23,5%	100 ppm	30 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

\* Los valores establecidos pueden modificarse a través de IRUDEK IR-LINK (opciones).

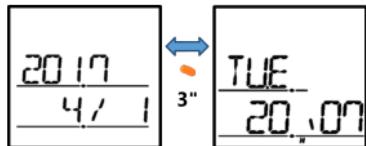


Los valores de los diferentes gases en el dispositivo se establecen de acuerdo con los estándares internacionales. Los valores de activación de alarma para cada gas pueden modificarse tras la aprobación y el monitoreo del supervisor. La modificación se puede realizar a través de IRUDEK IR-LINK (opciones).

#### FECHAY HORA

Presione el botón KEY debajo del modo (YY / MM / DD) durante 3 segundos y aparecerá el modo día / hora. Presione el botón KEY nuevamente durante 3 segundos en el modo (D / T) y volverá al modo anterior.

\* La hora actual se sincronizará automáticamente con la de su PC cuando se vincule con IRUDEK IR-LINK.

**SELF TEST**

Mantenga presionado el botón KEY durante 3 segundos. El dispositivo iniciará el zumbador de comprobación automática, LED, LCD, motor, memoria y temperatura.

<b>TEST</b> <b>START</b>	<b>TEST</b> <b>BLD</b>	<b>TEST</b> <b>LED</b>	<b>TEST</b> <b>LCD</b>
<b>HIGH STEL</b> <b>LOW TWA</b> 	<b>TEST</b> <b>MOT</b>	<b>TEST</b> <b>MEM CHK</b>	<b>TEST</b> <b>MEM -OK</b>
<b>TEST</b> <b>TEMP</b>	<b>TEST</b> <b>T 297</b>	<b>TEST</b> <b>END</b>	<b>SAFE</b> <b>2 ZONE</b>

**REGISTRO DE EVENTOS**

Se pueden guardar hasta 30 eventos y cuando la lista supera los 30, los datos más antiguos se eliminarán automáticamente. Los datos guardados se pueden verificar cuando se transmiten a su PC a través de IRUDEK IR-LINK.

El registro de datos registra el estado de la operación cada segundo y los registros de datos normales no duran más de 2 meses.

Categorías de registro	Detalles de registro
EVENTO (High, Low, TWA, STEL) Alarma	Tiempo de ocurrencia, duración, tipo de alarma, concentración de gas, número de serie
BUMP TEST Registro	Fecha de prueba, Pasa / No pasa, Concentración del gas de calibración, concentración detectada
Calibración Registro	Fecha de la calibración, tipo, concentración de gas de calibración, concentración detectada
Registro de datos	Hora, Fecha de ejecución de IR-LINK, Concentración, Tipos de alarma, opciones

**CALIBRACIÓN**

	La calibración inicial se ejecuta en IRUDEK, antes del lanzamiento del dispositivo. Los valores de calibración se guardan en el dispositivo, lo que significa que una calibración incorrecta puede afectar la precisión del rendimiento del dispositivo. La calibración debe realizarse regularmente cada seis meses a partir de la calibración inicial de IRUDEK.
--	--

**CALIBRACIÓN AIRE LIMPIO**

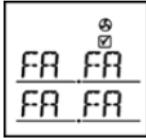
Presione el botón KEY durante 3 segundos bajo el modo de valor de calibración de gas y el ícono "Calibración aire fresco" que indica que la calibración de aire fresco aparecerá en el monitor LCD con la frase "CAL ZERO". Presione por otros 3 segundos para realizar la calibración de aire fresco y se requiere 10 segundos para calibrar. Presione el botón durante el proceso de calibración para detener

	Debido a que se califica asumiendo que la concentración de oxígeno es 20.9% vol, el gas combustible es 0% LE, y el tóxico es Dioxina en la atmósfera fresca normal, la concentración de gases de contaminación es el ambiente absolutamente claro sin ningún efecto. Impacto de otros gases. Por lo tanto, no se recomienda la calibración de aire fresco en los espacios herméticos. Asegúrese de evitar la operación en el entorno de trabajo donde las personas pueden inhalar gases.
--	--

la calibración. Si presiona el botón al finalizar, regresará al modo de calibración de aire fresco y, si no presiona el botón, entrará automáticamente en el modo de medición.



Si la calibración falla, aparece FA (Error), en vez de OK, en la pantalla LCD. Presione el botón para ingresar al modo de calibración de aire fresco inicial y cambiará al modo de medición si no presiona el botón durante 3 segundos. Si FA continúa, consulte con IRUDEK o la tienda que compró, ya que puede requerir el reemplazo del sensor o la reparación del dispositivo.



#### CALIBRACIÓN DE GAS ESTÁNDAR

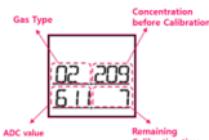
Presione el botón KEY debajo del modo de calibración de aire fresco y el ícono "calibración de gas patrón" que indica que la calibración de gas estándar aparecerá en el monitor LCD con la frase "CAL SPAN". Presione durante 3 segundos para realizar la calibración de gas estándar y se completará automáticamente en 90 segundos. Presione el botón durante la calibración para detener. Si presiona el botón al finalizar, regresará al modo de calibración de gas estándar inicial y, si no presiona el botón, entrará automáticamente en el modo de medición.



Si la calibración falla, la frase FA (Fail), en vez de OK, aparece en la pantalla LCD. Presione el botón para ingresar al modo de calibración de aire fresco inicial y, si no presiona el botón, cambia al modo de medición. Si FA continúa, consulte con IRUDEK o la tienda que compró, ya que puede requerir el reemplazo del sensor o la reparación del dispositivo.



PANTALLA PARA EL RECUENTO DE CALIBRACIÓN



CONCENTRACIÓN INICIAL DE GASES ESTÁNDAR PARA CALIBRACIÓN

Concentración	Inflamables (EX)	Oxígeno (O <sub>2</sub> )	Monióxido de carbono (CO)	Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S)
50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18% Vol	100 ppm	25 ppm	

\* La concentración para la calibración se puede modificar en su PC a través de IRUDEK IR-LINK (opciones).

#### ESTACIÓN DE CALIBRACIÓN

La calibración de gas estándar se puede realizar fácilmente a través de la estación de calibración (opcional), que mantiene el gas en el interior.

\* La estación de calibración se utiliza para determinar si los dispositivos funcionan correctamente mediante la prueba funcional antes de usar MGT en el sitio de trabajo.

**ESPECIFICACIONES**

Características Generales	Especificaciones
Modelo	MGT
Método de Medición	Difusión / Muestreo (con bomba de muestreo opcional)
Operación	Botón
Pantalla	Pantalla LCD digital con retroiluminación y indicador LED
Alarms	Visual: pantalla de alarma LCD, luz de fondo LCD, indicador LED Audible: zumbador (90 dB a 10 cm)
Registro de Datos	Registro de eventos: 30 entradas Registro de calibración: 30 entradas Registro de "bump": 30 entradas Registro de datos de dos meses o más
Temperatura de Operación	(-20°C+50°C)
Humedad de Operación	10% – 95% HR (no condensada)
Batería	Fabricante: SAMSUNG SDI - Producto: ICP103450S - Tipo: Ion de litio recargable - Voltaje nominal: 3.7V - Capacidad nominal: 2000 mAh - Voltaje de carga máxima: 6.3V
Duración de la Batería	MGT-P: 24 horas MGT-N: 2 meses
Carcasa	Funda de goma para PC
Dimensiones	60 x 40 x 118 mm
Peso	240 g
Opciones	SP-PUMP101 (Bombita de muestreo), IRUDEK IR-LINK, Estación de calibración
Certificaciones	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parámetro	Inflamables	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Tipo de Sensor	Catalítico (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Electroquímico	Electroquímico	Electroquímico
Rango de Medición	0–100 % LEL	0–30 % vol	0–500 ppm	0–100 ppm
Vida Útil del Sensor	> 5 años	< 2 años	> 2 años	> 2 años
Tiempo de Respuesta	< 15 seg (90% escala)	< 15 seg (90% escala)	< 30 seg (90% escala)	< 30 seg (90% escala)
Precisión	± 3% de la escala completa	± 3% de la escala completa	± 3% de la escala completa	± 3% de la escala completa
Resolución	1% LEL	0.1% vol	1 ppm	0.1 ppm

**GARANTÍA**

El fabricante no es responsable (bajo esta garantía) si su prueba y examen revelan que el supuesto defecto en el producto no existe o fue causado por el uso indebido, negligencia o instalación, pruebas o calibraciones incorrectas del comprador (o de terceros).

Cualquier intento no autorizado de reparar o modificar el producto, o cualquier otra causa de daño más allá del alcance del uso previsto, incluyendo daño por fuego, aligeramiento, daño por agua u otro riesgo, anula la responsabilidad del fabricante.

En caso de que un producto no cumpla con las especificaciones del fabricante durante el período de garantía aplicable, póngase en contacto con el distribuidor autorizado del producto o con el centro de servicio de IRUDEK al +34 943692917 para recibir información de reparación / sustitución.

**TRADUCCIONES: NOTA ACLARATORIA**

La traducción de todos los documentos redactados originalmente en castellano se realiza con un traductor externo y se proporciona como un servicio de información a la comunidad mundial. Pueden surgir errores en el resultado de las traducciones dependiendo del idioma y el entorno de traducción. IRUDEK no verifica la exactitud de las traducciones realizadas por terceros y, de lo tanto, no asume ningún tipo de responsabilidad en relación con disputas y/o reclamaciones que pudieran surgir como consecuencia de errores, omisiones o ambigüedades en el material traducido que aquí se incluye. Cualquier persona o organismo que se base en dicho material traducido, lo hace bajo su propia responsabilidad y riesgo. En caso de duda o de litigio respecto de la exactitud del texto traducido, prevalecerá la versión equivalente en idioma castellano. Si desea informar de un error o una inexactitud en la traducción, le invitamos a que nos escriba a info@irudek.com

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

MGT è un rilevatore portatile di gas multipli che segnala gli ambienti pericolosi legati ai gas. Il rilevatore indica la concentrazione di 4 gas (ossigeno, monossido di carbonio, idrogeno solforato, gas combustibile) contemporaneamente sul monitor LCD. È facile e semplice da utilizzare.

Il dispositivo avverte i lavoratori del pericolo tramite allarme, LED e vibrazione quando la concentrazione supera i livelli di sicurezza dei gas. Il dispositivo visualizza la concentrazione di gas in tempo reale e identifica la concentrazione massima e minima. I valori di configurazione possono essere modificati tramite IRUDEK IR-LINK (opzionale);

NON SOSTituIRE O CAMBIARE LE PARTI SENZA L'AUTORIZZAZIONE DI IRUDEK. IN QUESTO CASO, LA GARANZIA DECADE.

PRIMA DELL'USO, RIMUOVERE EVENTUALI DETRITI DALLE SUPERFICI DEL SENSORE, DAL LED O DAL FORO DEL VIBRATORE.

VERIFICARE REGOLARMENTE LE PRESTAZIONI DEL SENSORE DI GAS OLTRE IL LIVELLO DI ALLARME. TESTARE REGOLARMENTE IL DISPOSITIVO PER VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DI LED, ALLARME E VIBRAZIONE.

UTILIZZARE IL DISPOSITIVO NELLE CONDIZIONI SPECIFICATE, COMPRESE TEMPERATURA, UMIDITÀ E INTERVALLO DI PRESSIONE. L'UTILIZZO DI UN AMBIENTE NON CONFORME ALLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE MALFUNZIONAMENTI O GUASTI.

I SENSORI ALL'INTERNO DEL DISPOSITIVO POSSONO INDICARE LA CONCENTRAZIONE DI GAS IN MODO DIVERSO A SECONDA DELL'AMBIENTE, COME TEMPERATURA, PRESSIONE E UMIDITÀ. ASSICURARSI DI CALIBRARE IL RILEVATORE NELLO STESSO AMBIENTE O IN UN AMBIENTE SIMILE A QUELLO SPECIFICATO.

VARIAZIONI ESTREME DI TEMPERATURA POSSONO CAUSARE DRASTICI CAMBIAMENTI DELLA CONCENTRAZIONE DI GAS (AD ESEMPIO, UTILIZZANDO IL RILEVATORE IN PRESENZA DI UN FORTE DIVARIO TRA LA TEMPERATURA INTERNA ED ESTERNA).

FORTI PRESSIONI O URTI POSSONO CAUSARE DRASTICI CAMBIAMENTI NELLA CONCENTRAZIONE DI GAS. PERTANTO, UTILIZZARE IL DISPOSITIVO QUANDO LA CONCENTRAZIONE È STABILE. FORTI PRESSIONI O URTI POSSONO INOLTRE CAUSARE UN MALFUNZIONAMENTO DEL SENSORE O DEL DISPOSITIVO.

GLI ALLARMI SONO IMPOSTATI SECONDO LO STANDARD INTERNAZIONALE E DEVONO ESSERE MODIFICATI DA UN ESPERTO.

LA RICARICA O LA SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA DEVONO ESSERE EFFETTUATE CON UNA FORMAZIONE ADEGUATA E IN UN'AREA SICURA IN CUI NON ESISTANO RISCHI DI ESPLOSIONE O INCENDIO. LA SOSTITUZIONE DEL SENSORE O DELLA BATTERIA CON RICAMBI ERRATI, NON AUTORIZZATI DAL PRODUTTORE, PUÒ INVALIDARE LA GARANZIA.

LA COMUNICAZIONE IR CON IL COMPUTER DEVE AVVENIRE IN UN'AREA SICURA E PRIVA DI RISCHI DI ESPLOSIONE O INCENDIO.



Prima di utilizzare questo dispositivo, leggere attentamente il manuale. Questo dispositivo non è un dispositivo di misurazione o di analisi, ma un rilevatore di gas. Se la calibrazione e/o l'autotest falliscono, non utilizzare il dispositivo. Pulire i rilevatori con un panno morbido e non utilizzare prodotti chimici per la pulizia.

SIMBOLI DEL DISPLAY LCD

<b>HIGH</b>	Allarme di alto livello		Taratura dell'aria fresca
<b>LOW</b>	Allarme di basso livello		Allarme
<b>STEL</b>	Allarme valore limite di esposizione a breve termine (STEL) (15 minuti)		Calibrazione con gas di calibrazione
<b>TWA</b>	Valore limite di esposizione a lungo termine (TWA) allarme (8 ore)		Batteria rimanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilizzazione del dispositivo e calibrazione riuscita		

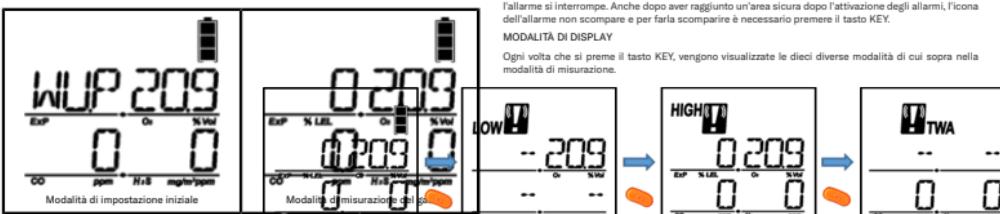
**NOMENCLATURA**

1. Display LCD, 2. Allarme a LED, 3. Vibrazione e suono, 4.

ON

Tenendo premuto il tasto KEY, il dispositivo si accende con un conto alla rovescia di tre secondi.

Il dispositivo si accende solo quando si tiene premuto il pulsante per più di tre secondi.



Una volta attivato, il dispositivo entra nella fase di riscaldamento. Una volta completato il riscaldamento, il processo di riscaldamento è completato e il dispositivo è pronto per la misurazione.

Prima del funzionamento è necessaria una corretta calibrazione del dispositivo. Assicurarsi che il dispositivo abbia una risposta di rilevamento adeguata a ogni questione.

Verificare che i materiali estranei che potrebbero interferire con il rilevamento del gas non bloccino l'area in cui il gas deve essere rilevato.

Pagato

Tenendo premuto il tasto KEY, vengono visualizzati i numeri di controllo per la calibrazione, come riportato nella tabella.

e, infine, il dispositivo si spegne.

Il dispositivo si spegne solo se si continua a premere il pulsante per più di tre secondi.

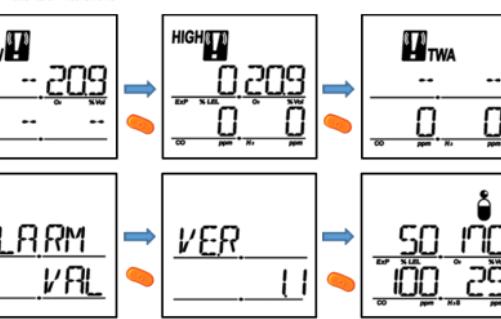
**MODALITÀ DI MISURA**

Se il dispositivo entra in modalità di misurazione normale dopo la stabilizzazione, la concentrazione di gas e il livello di carica della batteria vengono visualizzati sul monitor LCD. L'ossigeno viene visualizzato in % di volume, i gas combustibili in %LEL e H<sub>2</sub>S, il CO in particolare per milione PPM. Quando i livelli di concentrazione cambiano, il valore viene visualizzato in tempo reale e quando i livelli superano la soglia per l'allarme BASSO o ALTO (TWA/STEL), le icone del display BASSO, ALTO, TWA o STEL lampeggiano regolarmente. E si attivano l'allarme, il LED e la vibrazione.

Quando il dispositivo si sposta in un'area sicura, le concentrazioni elevate dal dispositivo diminuiscono e l'allarme si interrompe. Anche dopo aver raggiunto un'area sicura dopo l'attivazione degli allarmi, l'icona dell'allarme non scompare e per farla scomparire è necessario premere il tasto KEY.

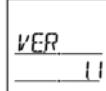
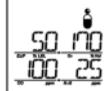
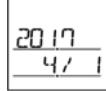
**MODALITÀ DI DISPLAY**

Ogni volta che si preme il tasto KEY, vengono visualizzate le dieci diverse modalità di cui sopra nella modalità di misurazione.

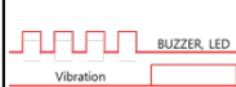
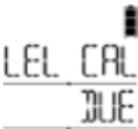


Modalità di visualizzazione in dettaglio.

<u>Display LCD</u>	<u>Descrizione dettagliata</u>
	Modalità di misurazione (schermata di base). Visualizza i livelli attuali di gas atmosferici e il livello di carica della batteria.
	Concentrazione minima di gas rilevata dal dispositivo. *Nell'aria standard, il livello di ossigeno è normalmente pari al 20,9% vol.
	Concentrazione massima rilevata dal dispositivo. *Nell'aria standard, il livello di ossigeno è normalmente pari al 20,9% vol.
	Livelli di esposizione media oraria accettabili di gas tossici nelle ultime otto ore (Time Weight Average TWA).
	Livelli medi accettabili di esposizione a gas tossici negli ultimi 15 minuti (Short Term Exposure Limit STEL).
	Cancella i valori precedenti per BASSO, ALTO (picco), TWA, STEL.

Display LCD	Descrizione dettagliata
	Controllare manualmente le impostazioni correnti (allarme basso, allarme alto, TWA, STEL).
	Controllare la versione e il tipo di firmware (tipo N o tipo P).
	Controllare i livelli di calibrazione SPAN stabiliti. Modalità per la calibrazione ZERO e la calibrazione SPAN.
	Data e ora attuali

## ALLARMI

Allarme	Allarme standard	Display LCD Icona e concentrazione	Allarme e vibrazione
Allarme LOW	Supera l'allarme LOW	 Icona e concentrazione	 BUZZER, LED Vibration
Allarme ALTO	Supera l'allarme HIGH	 Icona e concentrazione	 BUZZER, LED Vibration
Allarme TWA	Supera l'allarme TWA	 Icona e concentrazione	 BUZZER, LED Vibration
Allarme STEL	Supera l'allarme STEL	 Icona e concentrazione	 BUZZER, LED Vibration
Bump Test	Data del Bump Test		Arresto dopo il Bump Test
Calibrazione	Data della richiesta di calibrazione		Si ferma dopo la calibrazione

Allarme LOW: quando l'utente preme il tasto dopo aver notato che l'allarme LOW si è spento, il suono si interrompe, ma l'allarme a vibrazione e il LED rimangono.

Allarme ALTO: l'utente deve lasciare immediatamente l'area e l'allarme sonoro/vibrazionale/LED si interrompe quando il dispositivo si porta in un'area sicura dove le concentrazioni sono normali.

Allarme TWA: l'allarme si attiva quando la media oraria dei livelli di concentrazione di gas nelle ultime otto ore supera la concentrazione TWA, e l'allarme sonoro/vibrazionale/LED si interrompe quando i livelli di concentrazione di gas raggiungono il valore di spegnimento quando l'utente si reca in un'area sicura.

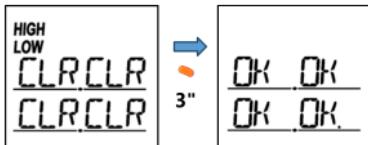
Allarme STEL: l'allarme si attiva quando la media oraria dei livelli di concentrazione di gas negli ultimi 15 minuti supera la concentrazione STEL e l'allarme sonoro/vibrazionale/LED si interrompe quando i livelli di concentrazione di gas raggiungono il valore di disattivazione quando l'utente si reca in un'area sicura.

Intervallo di test funzionale (opzioni IRUDEK IR-LINK): avvisa l'utente su base regolare di controllare il dispositivo.

Intervallo di calibrazione (opzioni IRUDEK IR-LINK): richiede all'utente di calibrare regolarmente il sensore.

## INIZIALIZZAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE

È possibile visualizzare sul display i valori minimi e massimi dei livelli di concentrazione rilevati dal dispositivo, nonché i valori elevati TWA e STEL, e i valori possono essere inizializzati. Premere il tasto KEY per tre secondi in modalità CLR (Clear) sul monitor LCD e OK apparirà sul monitor LCD per notificare il completamento dell'inizializzazione.



## Controllo del valore dell'allarme

Premere il tasto KEY per tre secondi in modalità ALARM VAL e verrà visualizzato il valore impostato per l'allarme LOW. Premere una volta il tasto KEY per impostare il valore di disabilitazione dell'allarme per l'allarme HIGH, l'allarme LOW, l'allarme TWA e l'allarme STEL nell'ordine sopra indicato.



## Regolazione iniziale dei livelli di concentrazione.

Allarme	Inflammabile (EX)	Ossigeno (O <sub>2</sub> )	Monossido di carbonio (CO)	Solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S)
BASSO	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
ALTO	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

I valori impostati possono essere modificati tramite IRUDEK IR-LINK (opzioni).

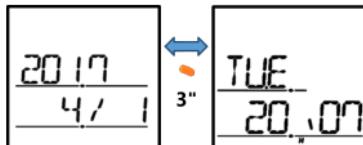


Il valore di di essi diversi gas in nel dispositivo sono imposti in accordo con gli standard internazionali. I valori di attivazione degli allarmi per ciascun gas possono essere modificati dopo l'approvazione e il monitoraggio da parte del supervisore. La modifica può essere effettuata tramite IRUDEK IR-LINK (opzioni).

## DATA E ORA

Premere per 3 secondi il tasto KEY in modalità (YY / MM / DD) per visualizzare la modalità giorno/ora. Premendo nuovamente il tasto CHIAVE per 3 secondi in modalità (D / T), si ritorna alla modalità precedente.

L'ora corrente viene sincronizzata automaticamente con quella del PC quando è collegata con IRUDEK IR-LINK.

**TEST DI SELEZIONE**

Tenere premuto il tasto KEY per 3 secondi. Il dispositivo avvia l'autotest di cicalino, LED, LCD, motore, memoria e temperatura.

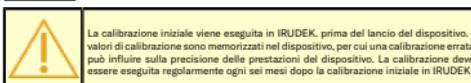
<b>TEST</b> <b>START</b>	<b>TEST</b> <b>BLUZ</b>	<b>TEST</b> <b>LED</b>	<b>TEST</b> <b>LCD</b>
	<b>TEST</b> <b>MOT</b>	<b>TEST</b> <b>MEM CHK</b>	<b>TEST</b> <b>MEM -OK</b>
<b>TEST</b> <b>TEMP</b>	<b>TEST</b> <b>T 297</b>	<b>TEST</b> <b>END</b>	<b>SAFE</b> <b>2 ZONE</b>

**REGISTRAZIONE ALL'EVENTO**

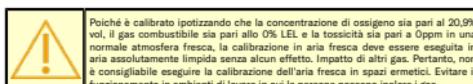
È possibile salvare fino a 30 eventi e quando l'elenco supera i 30, i dati più vecchi vengono automaticamente cancellati. I dati salvati possono essere verificati quando vengono trasmessi al PC tramite IRUDEK IR-LINK.

Il data logger registra lo stato del funzionamento ogni secondo e i normali registri di dati non durano più di 2 mesi.

Categorie di registrazione	Dettagli della registrazione
EVENTO (Alto, Basso, TWA, STEL) Allarme	Ora di accendimento, durata, tipo di allarme, concentrazione di gas, numero di serie
Registrazione al BUMP TEST	Data del test, superamento/errore, concentrazione del gas di calibrazione, concentrazione rilevata
Registro di calibrazione	Data di calibrazione, tipo, concentrazione del gas di calibrazione, concentrazione rilevata
Registrazione dei dati	Ora, Data di esecuzione IR-LINK, Concentrazione, Tipi di allarme, Opzioni

**CALIBRAZIONE****CALIBRAZIONE DELL'ARIA PULITA**

Premere il tasto KEY per 3 secondi in modalità valore di calibrazione del gas e sul monitor LCD apparirà l'icona "Calibrazione aria fresca" che indica la calibrazione dell'aria fresca con la frase "CAL ZERO". Premere per altri 3 secondi per eseguire la calibrazione dell'aria fresca; sono necessari 10 secondi per la calibrazione. Premere il pulsante durante il processo di calibrazione per interrompere la calibrazione.



Se si preme il pulsante al termine, si torna alla modalità di calibrazione dell'aria fresca; se non si preme il pulsante, si passa automaticamente alla modalità di misurazione.

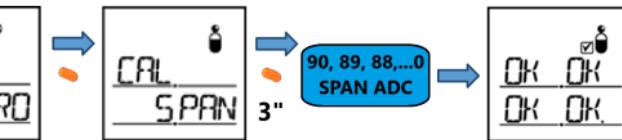


Se la calibrazione non va a buon fine, sul display LCD appare FA (Error), invece di OK. Premere il pulsante per accedere alla modalità di calibrazione iniziale dell'aria fresca e passare alla modalità di misurazione se non si preme il pulsante per 3 secondi. Se FA continua, consultare IRUDEK o il negozio di acquisto, poiché potrebbe essere necessaria la sostituzione del sensore o la riparazione del dispositivo.



#### CALIBRAZIONE DEL GAS STANDARD

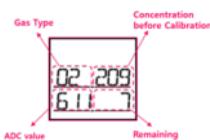
Premere il pulsante KEY sotto la modalità di calibrazione dell'aria fresca e l'icona "calibrazione dei gas di calibrazione", che indica la calibrazione del gas standard, apparirà sul monitor LCD con la frase "CAL SPAN". Premere per 3 secondi per eseguire la calibrazione del gas di calibrazione, che si completerà automaticamente in 90 secondi. Se si preme il pulsante al termine, si torna alla modalità iniziale di calibrazione del gas standard; se non si preme il pulsante, si passa automaticamente alla modalità di misurazione.



Se la calibrazione non finisce, sul display LCD appare FA (Fail) invece di OK. Premere il pulsante per accedere alla modalità di calibrazione iniziale dell'aria fresca e, se non si preme il pulsante, passare alla modalità di misurazione. Se FA continua, consultare IRUDEK o il negozi di acquisto, poiché potrebbe essere necessaria la sostituzione del sensore o la riparazione del dispositivo.



DISPLAY PER IL CONTEGGIO DELLA CALIBRAZIONE



CONCENTRAZIONE INIZIALE DEI GAS STANDARD DI CALIBRAZIONE

Concentrazione	Inflammabile (EX)	Ossigeno (O <sub>2</sub> )	Monossido di carbonio (CO)	Solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S)
	50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18% Vol	100 ppm	25 ppm

La concentrazione per la calibrazione può essere modificata sul PC tramite IRUDEK IR-LINK (opzionali).

#### STAZIONE DI CALIBRAZIONE

La calibrazione del gas standard può essere facilmente eseguita tramite la stazione di calibrazione (opzionale), che mantiene il gas all'interno.

\* La stazione di taratura serve a determinare il corretto funzionamento dei dispositivi mediante test funzionali prima di utilizzare l'MGT in cantiere.

SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche generali	Specifiche tecniche
Modello	MGT
Metodo di misurazione	Diffusione / Campionamento (con pompa di campionamento opzionale)
Operazione	Pulsante
Schermo	Display LCD digitale con retroilluminazione e indicatore LED
Allarmi	Visivo: display di allarme LCD, retroilluminazione LCD, indicatore LED Acustico: cicalino (90 dB a 10 cm)
Registrazione dei dati	Iscrizione all'evento: 30 iscrizioni Registro di calibrazione: 30 voci Diario di marcia: 30 voci Registrazione dei dati per almeno due mesi
Temperatura di esercizio	(-20°C+50°C)
Umidità di esercizio	10% - 95% RH (senza condensa)
Batteria	Produttore: SAMSUNG SDI - Prodotto: ICP103450S - Tipo: ioni di litio ricaricabili - Tensione nominale: 3,7V - Capacità nominale: 2000 mAh - Tensione massima di carica: 6,3V
Durata della batteria	MGT-P: 24 ore MGT-N: 2 mesi
Alloggiamento	Stivale in gomma per PC
Dimensioni	60 x 40 x 118 mm
Peso	240 g
Opzioni	SP-PUMP101 (pompa di campionamento), IRUDEK IR-LINK, stazione di calibrazione
Certificazioni	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parametro	Inflammabili	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Tipo di sensore	Catalitico (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Elettrochimica	Elettrochimica	Elettrochimica
Campo di misura	0-100 % LEL	0-30 % vol	0-500 ppm	0-100 ppm
Durata del sensore	5 anni	2 anni	2 anni	2 anni
Tempo di risposta	15 secondi (scala del 90%)	15 secondi (scala del 90%)	30 sec (scala 90%)	30 sec (scala 90%)
Precisione	± 3% del fondo scala	± 3% del fondo scala	± 3% del fondo scala	± 3% del fondo scala
Risoluzione	1% LEL	0,1 % vol.	1 ppm	0,1 ppm

GARANZIA

Il produttore non è responsabile (ai sensi della presente garanzia) se i test e gli esami effettuati rivelano che il presunto difetto del prodotto non esiste o è stato causato da un uso improprio, da negligenza o da un'installazione, un test o una calibrazione non corretti da parte dell'acquirente (o di terzi).

Qualsiasi tentativo non autorizzato di riparare o modificare il prodotto, o qualsiasi altra causa di danno che esuli dall'uso previsto, compresi danni da incendio, fulmini, danni da acqua o altri pericolosi, annulla la responsabilità del produttore.

Nel caso in cui un prodotto non sia conforme alle specifiche del produttore durante il periodo di garanzia applicabile, contattare il distributore autorizzato del prodotto o il centro di assistenza IRUDEK al numero +34 943692617 per informazioni sulla riparazione/sostituzione.

TRADUZIONI: NOTA ESPLICATIVA

La traduzione di tutti i documenti scritti originariamente in spagnolo viene effettuata da un traduttore esterno e viene fornita come parte di un servizio di assistenza alla comunità globale. Le imprecisioni possono derivare dalla traduzione, da errori di traduttore, da IRUDEK, nell'effettuare le traduzioni, dalle traduzioni effettuate da terzi e persone che non assumono alcuna responsabilità in relazione a eventuali controversie e/o reclami che potrebbero sorgere a causa di errori, omissioni o ambiguità nel materiale tradotto contenuto nel presente documento. Qualsiasi persona o ente che faccia affidamento su tale materiale tradotto lo fa a propria rischio e responsabilità. In caso di dubbi o controversie sull'accuratezza del testo tradotto, prevarrà l'equivalente in lingua inglese. Se desiderate segnalare un errore o un'imprecisione nella traduzione, scriveteci all'indirizzo info@irudek.com

**OPIS PRODUKTU**

MGT to przenośny detektor wielogazowy ostrzegający przed niebezpiecznym środowiskiem związanym z gazami. Detektor wskazuje stężenie 4 gazów (tlen, tlenek węgla, starkerodór, gaz palny) jednocześnie na monitorze LCD. Jest łatwy i prosty w obsłudze.

Urządzenie ostrzega pracowników o niebezpieczystwie za pomocą alarmu, diody LED i vibracji, gdy stężenie przekroczyło określony poziom gazu. Urządzenie wyświetla stężenie gazu w czasie rzeczywistym i identyfikuje maksymalne i minimalne stężenie. Wartości konfiguracyjne można modyfikować za pomocą IRÜDEK IR-LINK (opcji);

NIE NALEŻY WYMIENIAĆ ANI ZMIENIAĆ CZEŚCI, CHYBA ŻE IRÜDEK WYRAZY NA TO ZGODĘ, W TAKIM PRZYPADKU GWARANCJA ZOSTANIE UNIEWAŻNIONA.

PRZED UŻYCIEM NALEŻY USUNĄĆ WSIĘZŁEK ZANIECZYSZCZENIA Z POWIERZCHNI CZUJNIKA, DIODY LED LUB OTWORU WIBRATORA.

NALEŻY REGULARNIE SPRAWDZAĆ DZIAŁANIE CZUJNIKA GAZU POZA POZIOMEM ALARMOWYM, REGULARNIE TESTUJE URZĄDZENIE, ABY SPRAWDZIĆ, CZY JEGO DIODA LED, ALARM I WIBRACJE DZIAŁAJĄ PRAWIDŁOWO.

Z URZĄDZENIA NALEŻY KORZYSTAĆ W OKRESŁONYCH WARUNKACH, W TYM W ZAKRESIE TEMPERATURY, WILGOTNOŚCI I CIŚNIENIA.

UŻYTKOWANIE W ŚRODOWISKU NIEZGODNYM Z INSTRUKcjAMI MOŻE SPROWADZAĆ NIERAWIDŁOWE DZIAŁANIE LUB AWARIĘ.

CZUJNIKI WEWNĘTRZNE URZĄDZENIA MOGĄ WSKAZYWAĆ STEŻENIE GAZU W RÓŻNY SPOSÓB W ZALEŻNOŚCI OD ŚRODOWISKA, TAKIEGO JAK TEMPERATURA, CIŚNIENIE I WILGOTNOŚĆ. CZUJNIK NALEŻY SKALIBROWAĆ W TAKIM SAMYM LUB PODOBNYM ŚRODOWISKU, JAK OKRESŁONO.

EKSTREMALNE ZMIANY TEMPERATURY MOGĄ POWODOWAĆ DRASTYCZNE ZMIANY STEŻENIA GAZU (NP. PRZY UŻYCIU CZUJNIKA, W KTÓRYM WYSTĘPUJE DUZA RÓZNICA MIEJĘDZY TEMPERATURĄ WEWNĘTRZNA I ZEWNĘTRZNA).

SILNE CIŚNIENIE LUB UDERZENIE MOŻE SPROWADZAĆ DRASTYCZNE ZMIANY STEŻENIA GAZU, DLATEGO Z URZĄDZENIA NALEŻY KORZYSTAĆ, GDY STEŻENIE JEST STABILNE. SILNE CIŚNIENIE LUB UDERZENIE MOŻE RÓWNIEZ SPROWADZAĆ NIERAWIDŁOWE DZIAŁANIE CZUJNIKA LUB URZĄDZENIA.

ALARMY SA USTAWIONE ZGODNE Z MIEDZYNARODOWYMI STANDARDAMI I MUSZĄ BYĆ ZMIENIANE PRZECIĘK EXPERTA.

ŁADOWANIE LUB WYMIANE BATERII NALEŻY PRZEProwadzać PO OPODPIEDNIYM PRZESZKOLENIU I W BEZPIECZNYM MIEJSCU, W KTÓRYM NIE WYSTĘPUJE RYZYKO WYBUCHU LUB POZARU. WYMiana CZUJNIKA LUB BATERII NA NIERAWIDŁOWE ZAMIENNIKI, KTÓRE NIE SA AUTORYZOWANE PRZEZ PRODUCENTA, MOŻE SPROWADZAĆ UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI.

KOMUNIKACJA W PODCZERWIEŃ Z KOMPUTEREM MUSI ODBYWAĆ SIĘ W BEZPIECZNYM MIEJSCU, W KTÓRYM NIE WYSTĘPUJE RYZYKO WYBUCHU LUB POZARU.



Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

Urządzenie to nie jest urządzeniem pomiarowym ani analitycznym, lecz detektorem gazu.

Jesli kalibracja i/lub autotest nie powiedzie się, nie należy używać urządzenia.

Czułki należy czyścić miękką ścieżeczką i nie używać do czyszczenia środków chemicznych.

**SYMbole WYSWIEtLACZA LCD**

<b>HIGH</b>	Alarm wysokiego poziomu		Kalibracja świeżego powietrza
<b>LOW</b>	Alarm niskiego poziomu		Alarm
<b>STEL</b>	Alarm wartości granicznej krótkotrwałego narażenia (STEL) (15 minut)		Kalibracja gazem zakresowym
<b>TWA</b>	Długoterminowa dopuszczalna wartość narażenia (TWA) alarm (8 godzin)		Poziom naładowania baterii
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilizacja urządzenia i udana kalibracja		

**NOMENKLATURA**

1. Wyświetlacz LCD, 2. Alarm LED, 3. Vibrator i dźwięk, 4. ON

Naciśnij i przytrzymaj przycisk KEY, a urządzenie włączy się wraz z trzysekundowym odliczaniem.

Urządzenie włączy się dopiero po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku przez ponad trzy sekundy.



Po aktywacji urządzenie wejdzie w fazę nagrzewania, aby umożliwić właściwe wykrywanie gazów.

Proces nagrzewania jest zakończony, urządzenie jest gotowe do wykrywania gazów.

Przed rozpoczęciem pracy wymagana jest prawidłowa konfiguracja urządzenia. Uupej się, że urządzenie ma prawidłową reakcję wykrywania na odpowiedni gaz.

Sprawdzić, czy obce materiały, które mogłyby zakłócać wykrywanie gazu nie blokują sensora, w którym może być wykrywany gaz.

PAID

Naciśnij i przytrzymaj przycisk KEY, a na wyświetlaczu pojawi się 'CLR CLR'. Wykonaj poniższe podane na ekranie kroki, a na koniec urządzenie zostanie wyłączone.

Urządzenie wyłączy się samoczynnie dopiero po naciśnięciu przycisku przez ponad trzy sekundy.

**Tryb pomiaru**

Jesli urządzenie przejdzie do normalnego trybu pomiaru po ustabilizowaniu, stężenie gazu i poziom naładowania baterii są wyświetlane na monitorze LCD. Tlen jest wyświetlany w % objekci, gazy palne w % LEI i H.S. CO w częściach na milion PPM. Gdy poziomy stężenia zmieniają się, wartość jest wyświetlana w czasie rzeczywistym, a gdy poziomy przekraczają próg alarmu NISKIEGO lub WYSOKIEGO (TWA/STEL), ikony wyświetlacza NISKIE, WYSOKIE, TWA lub STEL migają regularnie ORAZ aktywowany jest alarm, dioda LED i振动.

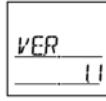
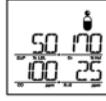
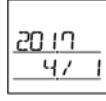
Gdy urządzenie znajdzie się w bezpiecznym obszarze, stężenia wykrywane przez urządzenie spadną, a alarm wyłączy się. Nawet po przejściu do bezpiecznego obszaru po aktywacji alarmów ikona alarmu nie zmieni i należy naciągnąć przycisk KEY, aby zniknęła.

**Tryb wyświetlania**

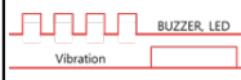
Wyświetlacz w dziesięciu różnych trybach, jak powyżej, są wyświetlane w trybie pomiaru po każdym naciśnięciu przycisku KEY.

**Tryb wyświetlania w szczegółach.****Tryb wyświetlania w szczegółach.**

<u>Wyświetlacz LCD</u>	<u>Szczegółowy opis</u>
	Tryb pomiaru (ekran podstawowy). Wyświetla bieżący poziom gazów atmosferycznych i poziom naładowania baterii.
	Minimalne stężenie gazu wykrywane przez urządzenie. *W standardowym powietrzu poziom tlenu wynosi zwykle 20,9% obj.
	Maksymalne stężenie wykryte przez urządzenie. *W standardowym powietrzu poziom tlenu wynosi zwykle 20,9% obj.
	Dopuszczalne średnie godzinowe poziomy narażenia na toksyczne gazy w ciągu ostatnich ośmiu godzin (średnia ważona w czasie TWA).
	Dopuszczalne średnie poziomy narażenia na toksyczne gazy w ciągu ostatnich 15 minut (limit krótkotrwalego narażenia STEL).
	Wyczyść poprzednie wartości dla LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL.

Wyświetlacz LCD	Szczegółowy opis
	Sprawdź ręcznie bieżące ustawienia (alarm dolny, alarm górnny, TWA, STEL).
	Sprawdź wersję i typ oprogramowania sprzętowego (typ N lub typ P).
	Sprawdź ustalone poziomy kalibracji SPAN. Tryb kalibracji ZERO i kalibracji SPAN.
	Bieżąca data i godzina

## ALARMY

Alarm	Alarm standardowy	Wyświetlacz LCD	Alarm i振动
Alarm NISKI	Przekroczenie alarmu LOW	 Ikona i koncentracja	
Wysoki alarm	Przekroczenie alarmu HIGH	 Ikona i koncentracja	
TWA Alarm	Przekracza alarm TWA	 Ikona i koncentracja	
Alarm STEL	Przekracza alarm STEL	 Ikona i koncentracja	
Test uderzeniowy	Data testu uderzeniowego		Zatrzymuje się po testie zderzeniowym
Kalibracja	Data żądania kalibracji		Zatrzymuje się po kalibracji

Alarm LOW: gdy użytkownik naciśnie przycisk po zasunięciu, że alarm LOW wyłączył się, dźwięk ustaje, ale alarm wibracyjny i dioda LED pozostałe.

Alarm HIGH: użytkownik musi natychmiast opuścić obszar, a alarm dźwiękowy / wibracyjny / LED ustaje, gdy urządzenie przejdzie do bezpiecznego obszaru, w którym stężenia są normalne.

Alarm TWA: alarm jest aktywowany, gdy średnie godzinowe poziomy stężenia gazu w ciągu ostatnich ośmiu godzin przekraczają stężenie TWA, a alarm dźwiękowy / wibracyjny / diodowy zatrzymuje się, gdy poziomy stężenia gazu osiągną wartość wyłączenia, gdy użytkownik przejdzie do bezpiecznego obszaru.

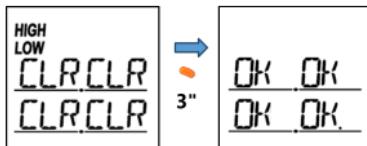
Alarm STEL: alarm jest aktywny, gdy średnie godzinowe poziomy stężenia gazu w ciągu ostatnich 15 minut przekraczają stężenie STEL, a alarm dźwiękowy/wibracyjny/diodowy zatrzymuje się, gdy poziomy stężenia gazu osiągną wartość dezaktywacji, gdy użytkownik przejdzie do bezpiecznego obszaru.

Intervall testu funkcjonalnego (opcje IRUDEK IR-LINK): regularnie powiadamia użytkownika o konieczności sprawdzenia urządzenia.

Intervall kalibracji (opcje IRUDEK IR-LINK): monituje użytkownika o regularną kalibrację czujnika.

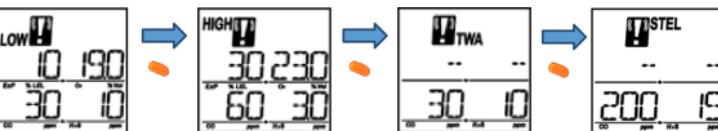
## INICJALIZACJA WYKRYTYCH STĘŻEN

Na wyświetlaczu widać minimalne i maksymalne wartości poziomów stężeń wykrywanych przez urządzenie, a także wysokie wartości TWA i STEL, a wartości te można zmieniać. Naciśnij przycisk KEY przez trzy sekundy w trybie CLR (Clear) na monitorze LCD, a na monitorze LCD pojawi się OK, aby powiadomić o zakończeniu inicjalizacji.



#### sprawdzenie wartości alarmu

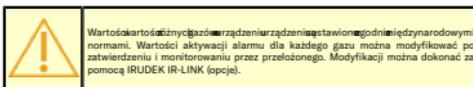
Naciśnij przycisk KEY przez trzy sekundy w trybie ALARM VAL, a zostanie wyświetlona ustaliona wartość dla alarmu LOW. Naciśnij przycisk KEY jeden raz, aby ustawić wartość wyłączenia alarmu dla alarmu HIGH, alarmu LOW, alarmu TWA i alarmu STEL w powyższej kolejności.



#### Wstępna regułacja poziomów stężenia.

Alarm	Łatwopalny (EX)	Tlen (O <sub>2</sub> )	Tlenek węgla (CO)	Siarkowodór (H <sub>2</sub> S)
NISKI	10% LEL	19%	25 ppm	5 ppm
WYSOKI	20% LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

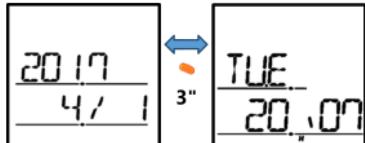
Ustawione wartości można zmienić za pomocą IRUDEK IR-LINK (opcje).



#### DATA I GODZINA

Naciśnij przycisk KEY w trybie (YY / MM / DD) przez 3 sekundy, a zostanie wyświetlony tryb dnia/godziny. Ponowne naciśnięcie przycisku KEY przez 3 sekundy w trybie (D / T) spowoduje powrót do poprzedniego trybu.

Bieżący czas zostanie automatycznie zsynchronizowany z czasem komputera po połączeniu z IRUDEK IR-LINK.



## TEST SAMOOCENY

Naciśnij i przytrzymaj przycisk KEY przez 3 sekundy. Urządzenie uruchomi autotest brzęczyka, diody LED, wyświetlacza LCD, silnika, pamięci i temperatury.

TEST START	TEST BLUZ	TEST LED	TEST LCD
HIGH STEL LOW TWA	TEST MOT	TEST MEM CHK	TEST MEM -OK
TEST TEMP	TEST T 297	TEST END	SAFE ZONE

## REJESTRACJA WYDARZENIA

Można zapisać do 30 zdarzeń, a gdy lista przekroczy 30, najstarsze dane zostaną automatycznie usunięte. Zapisane dane można zweryfikować po przesłaniu do komputera za pośrednictwem IRUDEK IR-LINK.

Dziennik danych rejestruje stan operacji co sekundę, a normalne dzienniki danych nie trwają dłużej niż 2 miesiące.

Kategorie rejestracji	Szczegóły dotyczące rejestracji
Zdarzenie (wysokie, niskie, TWA, STEL) Alarm	Czas wystąpienia, czas trwania, typ alarmu, stężenie gazu, numer serwiny
BUMP TEST Rejestracja	Data testu, wynik pozytywny/negatywny, stężenie gazu kalibracyjnego, wykryte stężenie
Rejestr kalibracji	Data kalibracji, typ, stężenie gazu kalibracyjnego, wykryte stężenie
Rejestracja danych	Czas, data uruchomienia IR-LINK, stężenie, typy alarmów, opcje

## KALIBRACJA

	Wstępna kalibracja jest przeprowadzana w IRUDEK, przed uruchomieniem urządzenia. Wartości kalibracji są przechowywane w urządzeniu, co oznacza, że nieprawidłowa kalibracja może wpływać na dokładność działania urządzenia. Kalibracja powinna być przeprowadzana regularnie co sześć miesięcy po wstępnej kalibracji IRUDEK.
--	--

	Ponieważ kalibracja jest przeprowadzana przy założeniu, że stężenie tlenu wynosi 20,9% obj. gazu palonego 0% LE, a tlenku azotu 0ppm w normalnej atmosferze, kalibracja świeżego powietrza powinna być przeprowadzana w absolutely czystym powietrzu bez wpływów innych gazów. Dlatego nie zaleca się kalibracji świeżego powietrza w hermetycznych przestrzenach. Należy unikać pracy w środowisku pracy, w którym ludzie mogą wdychać gazy.
--	---

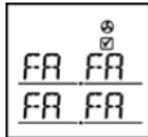
## KALIBRACJA CZYSTEGO POWIETRZA

Naciśnij przycisk KEY przez 3 sekundy w trybie wartości kalibracji gazu, a na monitorze LCD pojawi się ikona "Fresh Air Calibration" wskazująca kalibrację świeżego powietrza wraz z wyrażeniem "CAL ZERO". Naciśnij i przytrzymaj przycisk porządkowo kolejne 3 sekundy, aby wykonać kalibrację świeżego powietrza, a kalibracja trwa 10 sekund. Naciśnij przycisk podczas procesu kalibracji, aby zatrzymać kalibrację. Jeśli

naciśniesz przycisk po zakończeniu, urządzenie powróci do trybu kalibracji świeżego powietrza, a jeśli nie naciśniesz przycisku, automatycznie przejdzie do trybu pomiaru.



Jeśli kalibracja nie powiedzie się, na wyświetlaczu LCD pojawi się FA (Błąd) zamiast OK. Naciśnięcie przycisku spowoduje przejście do początkowego trybu kalibracji świeżego powietrza i spowoduje przejście do trybu pomiaru, jeśli przycisk nie zostanie naciśnięty przez 3 sekundy. Jeśli FA nie ustąpi, należy skonsultować się z IRUDEK lub sklepem, w którym dokonano zakupu, ponieważ może być konieczna wymiana czujnika lub naprawa urządzenia.



#### STANDARDOWA KALIBRACJA GAZU

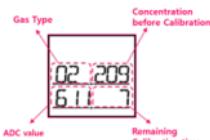
Naciśnij przycisk KEY poniżej trybu kalibracji świeżego powietrza, a na monitorze LCD pojawi się ikona "kalibracji gazu zakresowego" wskazująca standardową kalibrację gazu wraz z wyrażeniem "CAL SPAN". Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, aby przeprowadzić kalibrację gazu zakresowego, która zostanie automatycznie zakończona po 90 sekundach. Naciśnięcie przycisku po zakończeniu spowoduje powrót do początkowego trybu standardowej kalibracji gazu, a brak naciśnięcia przycisku spowoduje automatyczne przejście do trybu pomiaru.



Jeśli kalibracja nie powiedziała się na wyświetlaczu LCD pojawi się FA (Fault) zamiast OK. Naciśnij przycisk „zatrzymania” aby przejść do początkowego trybu kalibracji świeżego powietrza, a jeśli nie naciśniesz przycisku, przejdź do trybu pomiaru. Jeśli FA nie ustapi, należy skonsultować się z IRUDEK lub sklepem, w którym dokonano zakupu, ponieważ może być konieczna wymiana czujnika lub naprawa urządzenia.



#### WYSWIETLACZ LICZBY KALIBRACJI



#### POCZĄTKOWE STEŻENIE WZORCOWYCH GAZÓW KALIBRACYJNYCH

Koncentracja	Łatwopalny (EX)	Tlen (O <sub>2</sub> )	Tlenek węgla (CO)	Siarkowodór (H <sub>2</sub> S)
	50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18% obj.	100 ppm	25 ppm

Stężenie do kalibracji można zmienić na komputerze za pomocą IRUDEK IR-LINK (opcje).

#### STACJA KALIBRACYJNA

Standardową kalibrację gazu można łatwo przeprowadzić za pomocą stacji kalibracyjnej (opcja), która utrzymuje gaz we wnętrzu.

\* Stacja kalibracyjna jest używana do określania, czy urządzenia działają prawidłowo poprzez testy funkcjonalne przed użyciem MGT w miejscu pracy.



## SPECYFIKACJE

Ogólna charakterystyka	Specyfikacje
Model	MGT
Metoda pomiaru	Dyfuzja / próbkowanie (z opcjonalną pompą próbkującą)
Działanie	Przycisk
Ekran	Cyfrowy wyświetlacz LCD z podświetleniem i wskaźnikiem LED
Alarmy	Wizualny: wyświetlacz alarmowy LCD, podświetlenie LCD, wskaźnik LED Dźwięk: brzęczak (90 dB w odległości 10 cm)
Rejestracja danych	Rejestracja na wydarzenie: 30 zgłoszeń Rejestr kalibracji: 30 wpisów Dziennik wpadek: 30 wpisów Rejestrowanie danych przez dwa miesiące lub dłużej
Temperatura pracy	(-20°C+50°C)
Wilgotność podczas pracy	10% – 95% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Bateria	Producer: SAMSUNG SDI - Produkt: ICP103450S - Typ: Akumulator litowo-jonowy - Napięcie znamionowe: 3.7V - Pojemność znamionowa: 2000 mAh - Maksymalne napięcie ładowania: 6.3V
Żywotność baterii	MGT-P: 24 godziny MGT-N: 2 miesiące
Obudowa	Gumowa osłona PC
Wymiary	60 x 40 x 118 mm
Waga	240 g
Opcje	SP-PUMP101 (pompa do pobierania próbek), IRUDEK IR-LINK, stacja kalibracyjna
Certyfikaty	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parametr	Materiały łatwopalne	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Typ czujnika	Katalityczny (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Elektrochemia	Elektrochemia	Elektrochemia
Zakres pomiaru	0–100% LEL	0–30% obj.	0–500 ppm	0–100 ppm
Żywotność czujnika	> 5 lat	< 2 lata	> 2 lata	> 2 lata
Czas reakcji	< 15 sekund (skala 90%)	< 15 sekund (skala 90%)	< 30 sekund (skala 90%)	< 30 sekund (skala 90%)
Dokładność	± 3% pełnej skali	± 3% pełnej skali	± 3% pełnej skali	± 3% pełnej skali
Rozdzielcość	1% LEL	0,1% obj.	1 ppm	0,1 ppm

## GWARANCJA

Producent nie ponosi odpowiedzialności (w ramach niniejszej gwarancji), jeśli jego testy i badania wykazały, że dominienna wada produktu nie istnieje lub została spowodowana niewłaściwym użytkowaniem, zaniechaniem lub niewłaściwą instalacją, testowaniem lub kalibracją przez nabywcę (lub jakikolwiek strony trzeciej).

Wszelkie nieautoryzowane próby naprawy lub modyfikacji produktu lub jakiejkolwiek innego przyczyny uszkodzeń wykrajającej poza zakres jego zaimplementowanego użytkowania, w tym uszkodzenia spowodowane pożarem, uderzeniem pioruna, załaniem wodą lub innym zagrożeniem, unieważniają odpowiedzialność producenta.

W przypadku, gdy produkt nie spełnia specyfikacji producenta w obowiązującym okresie gwarancyjnym, należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem produktu lub centrum serwisowym IRUDEK pod numerem +34 943692617 w celu uzyskania informacji na temat naprawy/wymiary.

## TŁUMACZENIE PISEMNE: NOTA WYJASNIJAJĄCA

Tłumaczenie wszystkich dokumentów oryginalnie napisanych w języku hiszpańskim jest wykonywane przez zewnętrznego tłumacza i jest dostarczane jako część usługi informacyjnej dla globalnej społeczności. Niezadowolenia mogą wynikać z ograniczeń językowych i błędów w tłumaczeniu. IRUDEK nie weryfikuje dokładności tłumaczeń wykonanych przez osoby trzecie i dlatego nie ponosi żadnej odpowiedzialności w związku z wszelkimi sporami i/lub roszczeniami, które mogą powstać w wyniku błędów, pominięć lub niejasności w przełumaczonych materiałach zawartych w niniejszym dokumencie. Każda osoba lub organ polegający na takim przełumaczonym materiale robi to na własne ryzyko i odpowiedzialność. W przypadku wątpliwości lub sporów co do dokładności przełumaczonego tekstu, pierwotniestwo ma jego odpowiadnik w języku angielskim. W przypadku, kiedy zgłoszenia błędu lub niezadowolenia w tłumaczeniu, zapraszamy do napisania do nas na adres info@irudek.com

## DESCRÍÇÃO DO PRODUTO

O MGT é um detector multi-gás portátil para alertar sobre o ambiente perigoso relacionado com gases. O detector indica a concentração de 4 gases (oxigénio, monóxido de carbono, sulfureto de hidrogénio, gás combustível) simultaneamente no monitor LCD. É fácil e simples de utilizar.

O dispositivo alerta os trabalhadores para o perigo através de alarme, LED e vibração quando a concentração excede os níveis de segurança do gás. O dispositivo apresenta a concentração de gás em tempo real e identifica a concentração máxima e mínima. Os valores de configuração podem ser modificados através do IRUDEK IR-LINK (opcional);

NÃO SUBSTITUIR OU TROCAR PEÇAS SEM AUTORIZAÇÃO DA IRUDEK. NESTE CASO, A GARANTIA SERÁ ANULADA.

ANTES DA UTILIZAÇÃO, REMOVER QUaisquer DЕTRITOS DAS SUPERFÍCIES DO SENSOR, DO LED OU DO ORIFÍCIO DO VIBRADOR.

TESTAR REGULARMENTE O DESEMPENHO DO SENSOR DE GÁS PARA ALÉM DO NÍVEL DE ALARME. TESTAR REGULARMENTE O DISPOSITIVO PARA VERIFICAR SE O LED, O ALARME E A VIBRAÇÃO ESTÃO A FUNCIONAR CORRETAMENTE.

UTILIZAR O DISPOSITIVO NAS CONDIÇÕES ESPECIFICADAS, INCLUINDO TEMPERATURA, HUMIDADE E GAMA DE PRESSÃO.

O AMBIENTE DE UTILIZAÇÃO FORA DAS INSTRUÇÕES PODE CAUSAR MAU FUNCIONAMENTO OU AVARIA.

OS SENSORES NO INTERIOR DO DISPOSITIVO PODEM INDICAR A CONCENTRAÇÃO DE GÁS DE FORMA DIFERENTE, DEPENDENDO DO AMBIENTE, COMO A TEMPERATURA, A PRESSÃO E A HUMIDADE. CERTIFIQUE-SE DE QUE CALIBRA O DETETOR NO MESMO AMBIENTE OU NUM AMBIENTE SEMELHANTE AO ESPECIFICADO.

ALTERAÇÕES EXTREMAS DE TEMPERATURA PODEM CAUSAR ALTERAÇÕES DRÁSTICAS DA CONCENTRAÇÃO DE GÁS (POR EXEMPLO, UTILIZANDO O DETETOR ONDE EXISTE UMA GRANDE DIFERENÇA ENTRE A TEMPERATURA INTERIOR E EXTERIOR).

UMA PRESSÃO OU IMPACTO FORTE PODEM PROVOCAR ALTERAÇÕES DRÁSTICAS NA CONCENTRAÇÃO DE GÁS, POR CONSEQUENTE, UTILIZAR O DISPOSITIVO QUANDO A CONCENTRAÇÃO FOR ESTAVEL. UMA PRESSÃO OU IMPACTO FORTE PODEM TAMBÉM PROVOCAR UMA AVARIA NO SENSOR OU NO DISPOSITIVO.

OS ALARMES SÃO DEFINIDOS DE ACORDO COM A NORMA INTERNACIONAL E DEVEM SER ALTERADOS POR UM PERITO.

O CARREGAMENTO OU A SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA DEVE SER EFECTUADO COMO INDICADO NO MANUAL, NUM LOCAL SEGURO, ONDE NÃO HAJA RISCO DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO. A SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR OU DA BATERIA POR PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO INCORRECTAS, QUE NÃO SEJAM AUTORIZADAS PELO FABRICANTE, PODE INVALIDAR A GARANTIA.

A COMUNICAÇÃO POR INFRAVERMELHOS COM O COMPUTADOR DEVE SER EFECTUADA NUM LOCAL SEGURO, ONDE NÃO HAJA RISCO DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO.



**SÍMBOLOS DO ECRÃ LCD**

Antes de utilizar este dispositivo, leia atentamente o manual.  
Este dispositivo não é um dispositivo de medição ou de análise, mas sim um detector de gases.  
Se a calibração e/ou o auto-teste falharem, não utilize o dispositivo.  
Limpar os detectores com um pano macio e não utilizar produtos químicos para a limpeza.



<b>HIGH</b>	Alarme de nível elevado		Calibração do ar fresco
<b>LOW</b>	Alarme de nível baixo		Alarme
<b>STEL</b>	Alarme do valor-limite de exposição de curta duração (STEL) (15 minutos)		Calibração com gás de calibração
<b>TWA</b>	Valor limite de exposição a longo prazo (TWA) alarme (8 horas)		Bateria restante
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabilização do dispositivo e calibração bem sucedida		

**NOMENCLATURA**

1. ecrã LCD, 2. alarme LED, 3. vibrador e som, 4. ON

Prima e mantenha premido o botão KEY e o dispositivo liga-se à juntamente com a contagem decrescente de três segundos.

O dispositivo só se liga quando o botão é premido e mantido premido durante mais de três segundos.



Uma vez ativado, o dispositivo entrará na fase de aquecimento para estabilizar os sensores.

O processo de aquecimento está concluído e o dispositivo está pronto para detetar gases. É necessária uma calibração correta do dispositivo antes da operação. Assegurar que o dispositivo tem a resposta de detecção adequada para o gás relevante.

Verificar se os materiais estranhos que podem interferir com a operação do dispositivo não estão a bloquear a área onde o gás deve ser detectado.

**PAGO**  
Prima e mantenha premido o botão KEY e 3, 2 e 1 serão apresentados pela ordem mencionada no e, finalmente, o aparelho é desligado.

O dispositivo não se desliga se não continuar a premir o botão durante mais de três segundos.

**MODO DE MEDIDAÇÃO**

Se o dispositivo entrar no modo de medição normal após a estabilização, a concentração de gás e o nível de carga da bateria são apresentados no monitor LCD. O oxigénio é apresentado em % de volume, os gases combustíveis em % de LEL e H.S., o CO em partículas por milhão PPM. Quando os níveis de concentração se alteram, o valor é apresentado em tempo real e, quando os níveis excedem o limiar de alarme BAIXO ou do alarme ALTO (TWA/STEL), os ícones de visualização BAIXO, ALTO, TWA ou STEL piscam regularmente. É o alarme, o LED e a vibração só activados.

Quando o dispositivo vai para uma área segura, as concentrações detectadas pelo dispositivo diminuem e o alarme pára. Mesmo depois de se deslocar para uma área segura após a activação dos alarmes, o ícone do alarme não desaparece, sendo necessário premir o botão KEY para o fazer desaparecer.

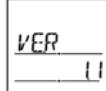
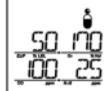
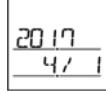
**MODO DE EXIBIÇÃO**

Os ecrãs em dez modos diferentes, como acima, são mostrados no modo de medição sempre que se pressiona o botão KEY.



Modo de visualização em pormenor.

Display LCD.	Descrição pormenorizada.
	Modo de medição (ecrã básico). Apresenta os níveis actuais de gás atmosférico e o nível de carga da bateria.
	Uma concentração mínima de gás detectada pelo dispositivo. *No ar normal, o nível de oxigénio é normalmente de 20.9% vol.
	Uma concentração máxima detectada pelo dispositivo. *No ar normal, o nível de oxigénio é normalmente de 20.9% vol.
	Níveis médios horários aceitáveis de exposição a gases tóxicos durante as últimas oito horas (média ponderada no tempo TWA).
	Níveis médios aceitáveis de exposição a gases tóxicos durante os últimos 15 minutos (Limite de exposição de curta duração STEL).
	Limpar valores anteriores para LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL.

Display LCD	Descrição pormenorizada
	Verificar manualmente as definições actuais (alarme baixo, alarme alto, TWA, STEL).
	Verificar a versão e o tipo de firmware (tipo N ou tipo P).
	Verificar os níveis de calibração SPAN estabelecidos. Modo para calibração ZERO e calibração SPAN.
	Data e hora actuais

## ALARMS

Alarme	Alarme padrão	Display LCD	Alarme e vibração
Alarme LOW	Excede o alarme LOW	 Ícone e concentração	
Alarme ALTO	Excede o alarme ALTO	 Ícone e concentração	
Alarme TWA	Excede o alarme TWA	 Ícone e concentração	
Alarme STEL	Excede o alarme STEL	 Ícone e concentração	
Teste de colisão	Data da prova de colisão		Paragens após o teste de colisão
Calibração	Data do pedido de calibração		Pára após a calibração

O alarme LOW: quando o utilizador carrega na tecla depois de ter notado que o alarme LOW disparou, o som pára, mas o alarme vibratório e o LED permanecem.

Alarme ALTO: o utilizador deve abandonar imediatamente a área e o alarme sonoro/vibração/ LED pára quando o dispositivo passa para uma área segura onde as concentrações são normais.

Alarme TWA: o alarme é ativado quando a média horária dos níveis de concentração de gás nos últimos as últimas oito horas excede a concentração TWA, e o alarme sonoro/vibratório/luminoso pára quando os níveis de concentração de gás atingem o valor de desligamento quando o utilizador se dirige para uma área segura.

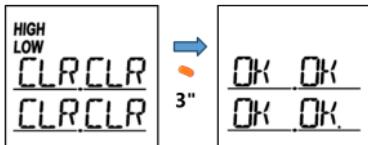
Alarme STEL: o alarme é ativado quando a média horária dos níveis de concentração de gás nos últimos 15 minutos excede a concentração STEL e o alarme sonoro/vibratório/luminoso pára quando os níveis de concentração de gás atingem o valor de desativação quando o utilizador se dirige para uma área segura.

Intervalo de teste funcional (opções IRUDEK IR-LINK): alerta o utilizador regularmente para verificar o dispositivo.

Intervalo de calibração (opções IRUDEK IR-LINK): pede ao utilizador para calibrar regularmente o sensor.

#### INICIALIZAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES DETECTADAS

Os valores mínimos e máximos dos níveis de concentração detectados pelo aparelho, bem como os valores elevados de TWA e STEL podem ser visualizados no visor, e os valores podem ser inicializados. Premir o botão KEY durante três segundos no modo CLR (Limpar) no monitor LCD, e aparecerá OK no monitor LCD para notificar a conclusão da inicialização.



## Verificação do valor do alarme

Pressione o botão KEY durante três segundos no modo ALARM VAL e o valor definido para o alarme LOW será exibido. Pressione o botão KEY uma vez para definir o valor de desativação do alarme para o alarme ALTO, alarme BAIXO, alarme TWA e alarme STEL na ordem acima.



## Ajuste inicial dos níveis de concentração.

Alarme	Inflamável (EX)	Oxigénio (O <sub>2</sub> )	Monóxido de carbono (CO)	Sulfureto de hidrogénio (H <sub>2</sub> S)
BAIXO	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
ALTO	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

Os valores definidos podem ser alterados através do IRUDEK IR-LINK (opções).

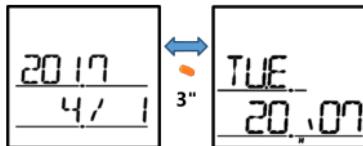


Os valores são diferentes para gases em dispositivos de alarme juntamente com conformidade com normas internacionais. Os valores de activação do alarme para cada gás podem ser modificados após aprovação e controlo do supervisor. A modificação pode ser efectuada através do IRUDEK IR-LINK (opções).

## DATA E HORA

Pressione o botão KEY no modo (YY / MM / DD) por 3 segundos e o modo dia / hora aparecerá. Pressione o botão KEY novamente por 3 segundos no modo (D / T) e ele irá retornar ao modo anterior.

A hora actual será automaticamente sincronizada com a do seu PC quando ligado com IRUDEK IR-LINK.

**TESTE DE ELEGÂNCIA**

Premir e manter premido o botão KEY durante 3 segundos. O aparelho inicia o auto-teste da campainha, do LED, do LCD, do motor, da memória e da temperatura.

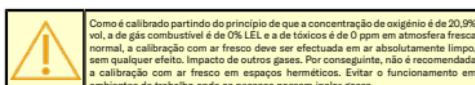
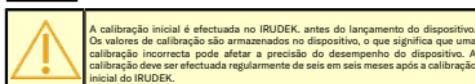
<b>TEST</b> <b>START</b>	<b>TEST</b> <b>BLUZ</b>	<b>TEST</b> <b>LED</b>	<b>TEST</b> <b>LCD</b>
<b>HIGH STEL</b> <b>LOW TWA</b> 	<b>TEST</b> <b>MOT</b>	<b>TEST</b> <b>MEM CHK</b>	<b>TEST</b> <b>MEM -OK</b>
<b>TEST</b> <b>TEMP</b>	<b>TEST</b> <b>T 297</b>	<b>TEST</b> <b>END</b>	<b>SAFE</b> <b>ZONE</b>

**REGISTRO DE EVENTOS**

Podem ser guardados até 30 eventos e quando a lista excede os 30, os dados mais antigos serão automaticamente eliminados. Os dados guardados podem ser verificados quando transmitidos para o seu PC através do IRUDEK IR-LINK.

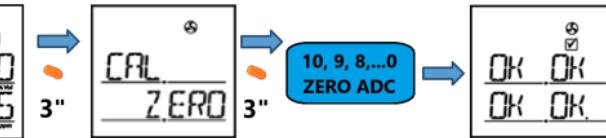
O registo de dados regista o estado da operação a cada segundo e os registos de dados normais não duram mais de 2 meses.

Categorias de registo	Detalhes de registo
EVENTO (Alto, Baixo, TWA, STEL) Alarme	Hora da ocorrência, duração, tipo de alarme, concentração de gás, número de série
Registo do BUMP TEST	Data do ensaio, Aprovado / Reprovado, Concentração do gás de calibração, Concentração detectada
Registo de Calibração	Data de calibração, tipo, concentração do gás de calibração, concentração detectada
Registo de dados	Hora, data de execução IR-LINK, concentração, tipos de alarme, opções

**CALIBRAÇÃO****CALIBRAÇÃO DE AR LIMPO**

Pressionar o botão KEY durante 3 segundos no modo de valor de calibração de gás e o ícone "Calibração de Ar Fresco" indicando a calibração de ar fresco aparecerá no monitor LCD com a frase "CAL ZERO". Prima durante mais 3 segundos para efetuar a calibração do ar fresco e são necessários 10 segundos para calibrar. Prima o botão durante o processo de calibração para parar a calibração. Se premir o botão

quando terminar, regressará ao modo de calibração com ar fresco e, se não premir o botão, entrará automaticamente no modo de medição.



Se a calibração falhar, aparece FA (Error), em vez de OK, no ecrã LCD. Premir o botão para entrar no modo de calibração inicial de ar fresco e passará para o modo de medição se o botão não for premido durante 3 segundos. Se o FA continuar, consultar a IRUDEK ou a loja de compra, uma vez que pode ser necessária a substituição do sensor ou a reparação do dispositivo.

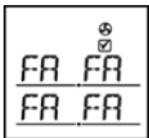


#### CALIBRAÇÃO DE GÁS PADRÃO

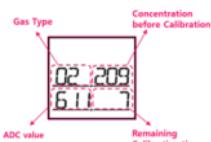
Precionar o botão KEY abaixo do modo de calibração de ar fresco e o ícone "calibração com gás de calibração" indicando a calibração com gás padrão aparecerá no monitor LCD com a frase "CAL SPAN". Premir durante 3 segundos para efetuar a calibração com gás de calibração e esta será automaticamente concluída em 90 segundos. Se premir o botão quando terminar, regressará ao modo de calibração inicial com gás padrão e, se não premir o botão, entrará automaticamente no modo de medição.



Se a calibração falhar, aparece 'FA (Fail)', em vez de 'OK', no ecrã LCD. Premir o botão para entrar no modo de calibração inicial de ar fresco e, se não premir o botão, passar para o modo de medição. Se o FA continuar, consultar a IRUDEK ou a loja de compra, uma vez que poderá ser necessário substituir o sensor ou reparar o dispositivo.



#### INDICAÇÃO DA CONTAGEM DE CALIBRAÇÃO



#### CONCENTRAÇÃO INICIAL DOS GASES-PADRÃO DE CALIBRAÇÃO

Concentração	Inflamável (EX)	Oxigénio (O <sub>2</sub> )	Monóxido de carbono (CO)	Sulfureto de hidrogénio (H <sub>2</sub> S)
	50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18% Vol	100 ppm	25 ppm

A concentração para calibração pode ser alterada no seu PC através do IRUDEK IR-LINK (opções).

#### ESTAÇÃO DE CALIBRAÇÃO

A calibração do gás padrão pode ser facilmente efectuada através da estação de calibração (opcional), que mantém o gás no interior.

\* A estação de calibração é utilizada para determinar se os dispositivos estão a funcionar corretamente através de testes funcionais antes da utilização do MGT no local de trabalho.

ESPECIFICAÇÕES

Características gerais	Especificações
Modelo	MGT
Método de medição	Difusão / Amostragem (com bomba de amostragem opcional)
Funcionamento	Botão
Ecra	Ecra digital LCD com retroiluminação e indicador LED
Alarmes	Visuais: Ecra de alarme LCD, luz de fundo LCD, indicador LED Auditivo: sinal sonoro (90 dB a 10 cm)
Registo de dados	Inscrição no evento: 30 entradas Registo de calibração: 30 entradas Registo de colisões: 30 entradas Registo de dados de dois meses ou mais
Temperatura de funcionamento	(-20°C+50°C)
Humidade de funcionamento	10% - 95% HR (sem condensação)
Bateria	Fabricante: SAMSUNG SDI - Produto: ICP103450S - Tipo: Recarregável de íões de lítio - Tensão nominal: 3.7V - Capacidade nominal: 2000 mAh - Tensão máxima de carga: 6.3V
Duração da bateria	MGT-P: 24 horas MGT-N: 2 meses
Habitacão	Bota de borracha para PC
Dimensões	60 x 40 x 118 mm
Peso	240 g
Opções	SP-PUMP101 (bomba de amostragem), IRUDEK IR-LINK, estação de calibração
Certificações	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parâmetro	Inflamáveis	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Tipo de sensor	Catalítico (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Eletróquímica	Eletróquímica	Eletróquímica
Gama de medição	0-100 % LEL	0-30 % vol	0-500 ppm	0-100 ppm
Tempo de vida do sensor	> 5 anos	< 2 anos	> 2 anos	> 2 anos
Tempo de resposta	< 15 seg (escala de 90%)	< 15 seg (escala de 90%)	< 30 seg (escala de 90%)	< 30 seg (escala de 90%)
Exatidão	± 3% da escala completa	± 3% da escala completa	± 3% da escala completa	± 3% da escala completa
Resolução	1% DE LIE	0,1 % vol	1 ppm	0,1 ppm

GARANTIA

O fabricante não é responsável (ao abrigo desta garantia) se os seus testes e exames revelarem que o alegado defeito do produto não existe ou foi causado por utilização incorrecta, negligéncia ou instalação, teste ou calibração inadequados por parte do comprador (ou de terceiros).

Qualquer tentativa não autorizada de reparar ou modificar o produto, ou qualquer outra causa de danos que ultrapasse o âmbito da sua utilização prevista, incluindo danos provocados por incêndio, raios, água ou outros perigos, anula a responsabilidade do fabricante.

No caso de um produto não cumprir as especificações do fabricante durante o período de garantia aplicável, contacte o distribuidor autorizado do produto ou o centro de assistência IRUDEK através do número +34 943692617 para obter informações sobre reparação/substituição.

TRADUÇÕES: NOTA EXPLICATIVA

A tradução de todos os documentos originalmente escritos em espanhol é efectuada por um tradutor externo e é fornecida como parte de um serviço de informação à comunidade global. Podem surgir implicações resultantes de diferenças entre a língua original e a versão de tradução. A IRUDEK não tem a exclusividade das traduções feitas por terceiros, por conseguinte, não assume qualquer responsabilidade em relação a quaisquer litígios e/ou reclamações que possam surgir em resultado de erros, omissões ou ambiguidades no material traduzido aqui contido. Qualquer pessoa ou organismo que se baseie nesse material traduzido fá-lo-a por sua própria conta e risco. Em caso de dúvida ou litígio quanto à exatidão do texto traduzido, prevalecerá o equivalente em língua inglesa. Se desejar comunicar um erro ou inexactidão na tradução, convidamo-lo a escrever-nos para info@irudek.com

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Le MGT est un détecteur multi-gaz portable qui permet d'alerter sur les environnements dangereux liés aux gaz. Le détecteur indique la concentration de 4 gaz (oxygène, monoxyde de carbone, sulfure d'hydrogène, gaz combustible) simultanément sur l'écran LCD. Il est facile et simple à utiliser.

L'appareil avertit les travailleurs du danger par une alarme, une LED, une vibration lorsque la concentration dépasse les niveaux de sécurité des gaz. L'appareil affiche la concentration de gaz en temps réel et identifie la concentration maximale et minimale. Les valeurs de configuration peuvent être modifiées via IRUDEK IR-LINK (en option).

NE PAS REMPLACER OU MODIFIER LES PIÈCES SANS L'AUTORISATION D'IRUDEK. DANS CE CAS, LA GARANTIE SERA ANNULÉE.

AVANT TOUTE UTILISATION, ÉLIMINÉZ LES DÉBRIS PRÉSENTS SUR LES SURFACES DU CAPTEUR, LA LED OU L'ORIFICE DU VIBREUR.

TESTEZ RÉGULIÈREMENT LES PERFORMANCES DU CAPTEUR DE GAZ AU-DÉLA DU NIVEAU D'ALARME. TESTEZ RÉGULIÈREMENT L'APPAREIL POUR VÉRIFIER LE BON FonCTIONNEMENT DU VOYANT, DE L'ALARME ET DES VIBRATIONS.

UTILISEZ L'APPAREIL DANS LES CONDITIONS SPÉCIFIÉES, NOTAMMENT EN CE QUI CONCERNÉ LA TEMPÉRATURE, L'HUMIDITÉ ET LA PRESSION.

L'UTILISATION D'UN ENVIRONNEMENT NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER UN DYSFONCTIONNEMENT OU UNE DÉFAILLANCE.

LES CAPTEURS À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL PEUVENT INDICHER LA CONCENTRATION DE GAZ DIFFÉRENTEMENT EN FONCTION DE L'ENVIRONNEMENT, COMME LA TEMPÉRATURE, LA PRESSION ET L'HUMIDITÉ. VEILLEZ À ÉTALONNER LE DÉTECTEUR DANS UN ENVIRONNEMENT IDENTIQUE OU SIMILAIRE À CELUI SPÉCIFIQUE.

DES VARIATIONS EXTRÊMES DE TEMPÉRATURE PEUVENT ENTRAÎNER DES CHANGEMENTS RADICAUX DE LA CONCENTRATION DE GAZ (PAR EXEMPLE, LORSQUE LE DÉTECTEUR EST UTILISÉ DANS UN ENDROIT OÙ L'ÉCART ENTRE LA TEMPÉRATURE INTÉRIEURE ET LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE EST IMPORTANT).

UNE PRESSION OU UN CHOC IMPORTANT PEUT ENTRAÎNER DES CHANGEMENTS RADICAUX DANS LA CONCENTRATION DE GAZ. IL CONVIENT donc d'utiliser l'appareil lorsque la concentration est stable. Une pression ou un impact important peut également entraîner un dysfonctionnement du capteur ou de l'appareil.

LES ALARMES SONT RÉGLÉES SELON LA NORME INTERNATIONALE ET DOIVENT ÊTRE ENTRETIENUES PAR UN EXPERT.

LE CHARGEMENT OU LE REMplacement DE LA BATTERIE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ AVEC UNE FORMATEUR ADÉQUAT ET DANS UN ENDROIT SUR OÙ IL N'Y A PAS DE RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE. LE REMPLACEMENT DU CAPTEUR OU DE LA BATTERIE PAR DES PIÈCES DE RECHARGE INCORRECTES, NON AUTORISÉES PAR LE FABRICANT, PEUT ENTRAÎNER L'ANNULATION DE LA GARANTIE.

LA COMMUNICATION IR AVEC L'ORDINATEUR DOIT AVOIR LIEU DANS UN ENDROIT SUR OÙ IL N'Y A PAS DE RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE.



Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement le manuel. Cet appareil n'est pas un appareil de mesure ou d'analyse, mais un détecteur de gaz. Si l'étalonnage et/ou l'autotest échouent, n'utilisez pas l'appareil. Nettoyez les détecteurs avec un chiffon doux et n'utilisez pas de produits chimiques pour le nettoyage.

## SYMBOLES DE L'ÉCRAN LCD

<b>HIGH</b>	Alarme de niveau élevé		Etalonnage de l'air frais
<b>LOW</b>	Alarme de niveau bas		Alarme
<b>STEL</b>	Valeur limite d'exposition à court terme (VLE) alarme (15 minutes)		Etalonnage avec gaz de réglage de sensibilité
<b>TWA</b>	Valeur limite d'exposition à long terme (TWA) Alarme (8 heures)		Batterie restante
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilisation de l'appareil et étalonnage réussi		

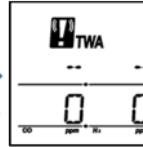
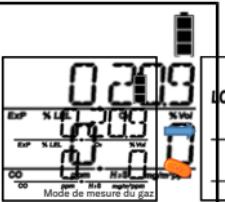
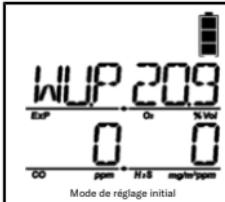
## NOMENCLATURE

1. écran LCD, 2. alarme LED, 3. vibrer et son, 4.

ON

Appuyez sur la touche KEY et maintenez-la enfoncée. L'appareil s'allume en même temps que le compte à rebours de trois secondes.

L'appareil ne s'allumera que si vous appuyez sur le bouton et le maintenez enfoncé pendant plus de trois secondes.



Une fois activé, l'appareil entre en phase d'échauffement.

Le processus de chauffage est terminé, l'appareil est prêt à utiliser les capteurs.

Un élonnage correct de l'appareil est nécessaire avant de commencer à utiliser les capteurs. Si cela n'est pas fait, une réponse de détection correcte pour le gaz concerné.

Vérifiez que des matériaux étrangers susceptibles d'interférer avec les filtres de gaz ne bloquent pas la zone où le gaz doit être détecté.

PAID

Appuyez sur la touche KEY et maintenez-la enfoncée; les écrans 3, 2 et 1 s'affichent dans l'ordre indiqué dans le tableau ci-dessous.

et, enfin, l'appareil s'éteint.

L'appareil ne s'éteint que si vous continuez à appuyer sur le bouton pendant plus de trois secondes.

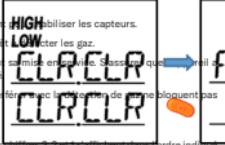
## MODES DE MESURE

Si l'appareil passe en mode de mesure normal après stabilisation, la concentration de gaz et le niveau de charge de la batterie s'affichent sur l'écran LCD. L'oxygène est affiché en % du volume, les gaz combustibles en % LEL et H<sub>2</sub>S, le CO en particulier par million PPM. Lorsque les niveaux de concentration changent, la valeur est affichée en temps réel, et lorsque les niveaux dépassent le seuil de l'alarme BASSE ou HAUTE (TWA/STEL), les icônes d'affichage BASSE, HAUTE, TWA ou STEL clignotent régulièrement ET l'alarme, la LED et la vibration sont activées.

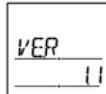
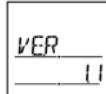
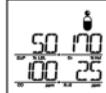
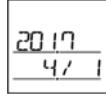
Lorsque l'appareil se rend dans une zone sûre, les concentrations détectées par l'appareil diminuent et l'alarme s'arrête. Même après s'être rendu dans une zone sûre après l'activation des alarmes, l'icône d'alarme ne disparaît pas, et vous devez appuyer sur la touche KEY pour la faire disparaître.

## Mode d'affichage

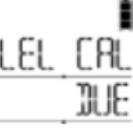
Chaque fois que vous appuyez sur la touche KEY, le mode de mesure s'affiche dans dix modes différents, comme indiqué ci-dessus.



Ecran LCD	Description détaillée
	Mode de mesure (écran de base). Affiche les niveaux actuels de gaz atmosphériques et le niveau de charge de la batterie.
	Concentration minimale de gaz détectée par l'appareil. *Dans l'air standard, la teneur en oxygène est normalement de 20,9 % vol.
	Concentration maximale détectée par l'appareil. *Dans l'air standard, la teneur en oxygène est normalement de 20,9 % vol.
	Niveaux d'exposition horaires moyens acceptables aux gaz toxiques au cours des huit dernières heures (moyenne pondérée dans le temps MPT).
	Niveaux moyens acceptables d'exposition aux gaz toxiques au cours des 15 dernières minutes (Short Term Exposure Limit STEL).
	Effacer les valeurs précédentes pour LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL.

Ecran LCD	Description détaillée
	Vérifier manuellement les réglages actuels (alarme basse, alarme haute, TWA, STEL).
	Vérifiez la version et le type de micrologiciel (type N ou type P).
	Vérifier les niveaux d'étalonnage du SPAN. Mode d'étalonnage du ZERO et du SPAN.
	Date et heure actuelles

## ALARMS

Alarme	Alarme standard	Ecran LCD	Alarme et vibration
Alarme BASSE	Dépasse l'alarme BASSE	 Icône et concentration	
Alarme HAUTE	Dépasse l'alarme HAUT	 Icône et concentration	
TWA Alarm	Dépasse l'alarme TWA	 Icône et concentration	
Alarme STEL	Dépasse l'alarme STEL	 Icône et concentration	
Test de résistance aux chocs	Date du test de déclenchement		Arrêts après le test de résistance aux chocs
Calibrage	Date de la demande d'étalonnage		S'arrête après l'étalonnage

L'alarme BASSE : lorsque l'utilisateur appuie sur la touche après avoir constaté que l'alarme BASSE s'est déclenchée, le son s'arrête, mais l'alarme vibratoire et le voyant restent allumés.

Alarme HAUTE : l'utilisateur doit quitter la zone immédiatement, et l'alarme sonore/vibration/LED s'arrête lorsque l'appareil se rend dans une zone sûre où les concentrations sont normales.

Alarme MPT : l'alarme est activée lorsque la moyenne horaire des niveaux de concentration de gaz au cours des huit dernières heures dépasse la concentration MPT, et l'alarme sonore/vibration/LED s'arrête lorsque les niveaux de concentration de gaz atteignent la valeur d'arrêt et que l'utilisateur se rend dans une zone sûre.

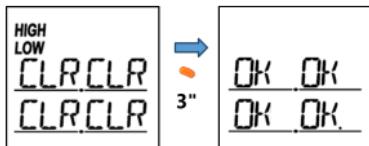
Alarme VLE : l'alarme est activée lorsque la moyenne horaire des niveaux de concentration de gaz au cours des dernières minutes dépasse la concentration VLE et l'alarme sonore/vibration/LED s'arrête lorsque les niveaux de concentration de gaz atteignent la valeur de désactivation et que l'utilisateur se rend dans une zone sûre.

Intervalle de test fonctionnel (options IRUDEK IR-LINK) : alerte l'utilisateur à intervalles réguliers pour qu'il vérifie l'appareil.

Intervalle d'étalonnage (options IRUDEK IR-LINK) : invite l'utilisateur à étalonner régulièrement le capteur.

## INITIALISATION DES CONCENTRATIONS DETECTEES

Les valeurs minimales et maximales des niveaux de concentration détectés par l'appareil, ainsi que les valeurs TWA et STEL élevées s'affichent à l'écran, et les valeurs peuvent être initialisées. Appuyez sur la touche KEY pendant trois secondes en mode CLR (Clear) sur l'écran LCD, et OK s'affiche sur l'écran LCD pour indiquer que l'initialisation est terminée.



#### Vérification de la valeur de l'alarme

Appuyez sur la touche KEY pendant trois secondes en mode ALARM VAL et la valeur réglée pour l'alarme BASSE s'affiche. Appuyez une fois sur la touche KEY pour régler la valeur de désactivation de l'alarme pour l'alarme HAUT, l'alarme BAS, l'alarme VME et l'alarme VLE dans l'ordre indiqué ci-dessus.



Ajustement initial des niveaux de concentration.

Alarme	Inflammable (EX)	Oxygène (O <sub>2</sub> )	Monoxide de carbone (CO)	Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)
LOW	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HAUT	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

Les valeurs réglées peuvent être modifiées via IRUDEK IR-LINK (options).

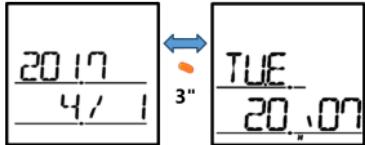


Les valeurs de les différents gaz dans le dispositif sont set in accord conformément aux normes internationales. Les valeurs d'activation des alarmes pour chaque gaz peuvent être modifiées après approbation et contrôle par le superviseur. La modification peut être effectuée via IRUDEK IR-LINK (options).

#### Date et heure

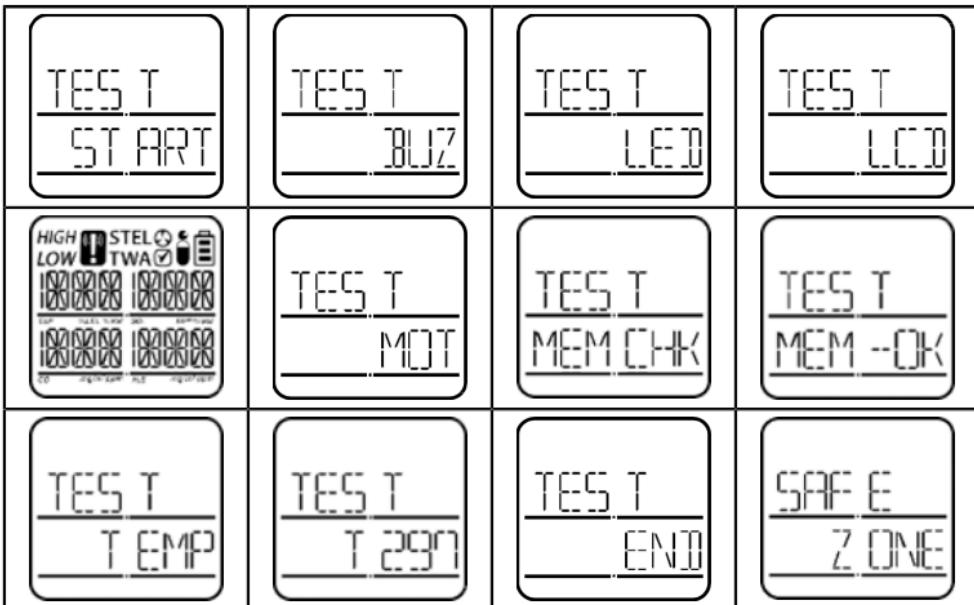
Appuyez sur la touche KEY en mode (YY / MM / DD) pendant 3 secondes et le mode jour / heure s'affichera. Appuyez à nouveau sur la touche KEY pendant 3 secondes en mode (D / T) pour revenir au mode précédent.

L'heure actuelle sera automatiquement synchronisée avec celle de votre PC lorsqu'il est relié à IRUDEK IR-LINK.



## TEST D'AUTONOMIE

Appuyez sur la touche KEY pendant 3 secondes. L'appareil démarre l'autotest (buzzer, LED, LCD, moteur, mémoire et température).



#### INSCRIPTION À L'ÉVÉNEMENT

Jusqu'à 30 événements peuvent être enregistrés et lorsque la liste dépasse 30, les données les plus anciennes sont automatiquement supprimées. Les données enregistrées peuvent être vérifiées lorsqu'elles sont transmises à votre PC via IRUDEK IR-LINK.

Le journal de données enregistre l'état de l'opération toutes les secondes et les journaux de données normaux ne durent pas plus de deux mois.

Catégories d'enregistrement	Détails d'inscription
ÉVÉNEMENT (haut, bas, TWA, STEL) Alarme	Heure d'apparition, durée, type d'alarme, concentration de gaz, numéro de série
Inscription au BUMP TEST	Date du test, réussite/échec, concentration du gaz d'étalonnage, concentration détectée
Registre d'étalonnage	Date d'étalonnage, type, concentration du gaz d'étalonnage, concentration détectée
Enregistrement des données	Heure, date d'exécution IR-LINK, concentration, types d'alarme, options



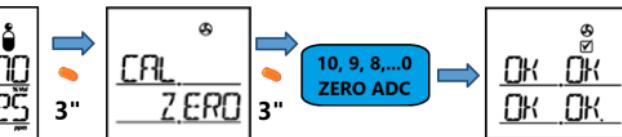
L'étalonnage initial est effectué dans IRUDEK, avant le lancement de l'appareil. Les valeurs d'étalonnage sont stockées dans l'appareil, ce qui signifie qu'un étalonnage incorrect peut affecter la précision des performances de l'appareil. L'étalonnage doit

Appuyez sur la touche KEY pendant 3 secondes en mode d'étalementage des gaz et l'icône "Fresh Air Calibration" indiquant l'étalementage de l'air frais s'affiche sur l'écran LCD avec la phrase "CAL ZERO". Appuyez à nouveau sur la touche pendant 3 secondes pour effectuer l'étalementage de l'air frais et 10 secondes sont nécessaires pour effectuer l'étalementage. Appuyez sur le bouton pendant le processus d'étalementage pour l'arrêter. Si vous appuyez sur le bouton une fois l'étalementage terminé, l'appareil



Car il est étonnant en supposant que la concentration d'oxygène est de 20,9 % vol, que le gaz combustible est de 0 % LIE et que le toxique est de 0 ppm dans une atmosphère fraîche normale, l'étonnante à l'air frais doit être effectuée dans un air absolument limpide sans effet. Impact d'autres gaz. Par conséquent, l'étonnante à l'air libre dans des espaces étanches n'est pas recommandé. Veillez à éviter de faire fonctionner l'appareil dans un environnement de travail où les personnes peuvent

reviendra au mode d'étalonnage à l'air libre, et si vous n'appuyez pas sur le bouton, l'appareil passera automatiquement en mode de mesure.



Si l'étalonnage échoue, l'écran LCD affiche FA (Error) au lieu de OK. Appuyez sur le bouton pour entrer dans le mode d'étalonnage initial de l'air frais et passera au mode de mesure si vous n'appuyez pas sur le bouton pendant 3 secondes. Si le message FA persiste, consultez IRUDEK ou le magasin d'achat, car le remplacement du capteur ou la réparation de l'appareil peut s'avérer nécessaire.



#### ETALONNAGE DU GAZ ETALON

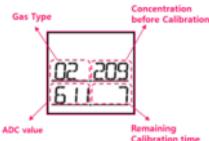
Appuyez sur la touche KEY sous le mode d'étalonnage à l'air libre et l'icône "span gas calibration" indiquant l'étalonnage au gaz standard s'affiche sur l'écran LCD avec la phrase "CAL SPAN". Appuyez sur la touche pendant 3 secondes pour effectuer l'étalonnage du gaz de réglage de sensibilité, qui s'achèvera automatiquement au bout de 90 secondes. Appuyez sur la touche pendant l'étalonnage pour l'arrêter. Si vous appuyez sur le bouton une fois l'étalonnage terminé, l'appareil reviendra au mode d'étalonnage initial du gaz étalon, et si vous n'appuyez pas sur le bouton, l'appareil passera automatiquement en mode de mesure.



Si l'éclairage échoue, l'écran LCD affiche FA ('fail') au lieu de OK. Appuyez sur le bouton pour entrer dans le mode d'étalonnage initial de l'air frais et, si vous n'appuyez pas sur le bouton, passez au mode de mesure. Si l'échec persiste, consulter IRUDEK ou le magasin d'achat, car le remplacement du capteur ou la réparation de l'appareil peut s'avérer nécessaire.



#### AFFICHAGE DU COMPTAGE D'ÉTALONNAGE



#### CONCENTRATION INITIALE DES GAZ ÉTALONS

Concentration	Inflammable (EX)	Oxygène (O <sub>2</sub> )	Monoxide de carbone (CO)	Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)
	50 % LIE (CH <sub>4</sub> )	18% Vol	100 ppm	25 ppm

La concentration pour l'étalonnage peut être modifiée sur votre PC via IRUDEK IR-LINK (options).

#### STATION D'ÉTALONNAGE

L'étalonnage au gaz étalon peut être facilement réalisé grâce à la station d'étalonnage (en option), qui conserve le gaz à l'intérieur de l'appareil.

\* La station d'étalonnage est utilisée pour déterminer si les appareils fonctionnent correctement en effectuant des tests fonctionnels avant d'utiliser le MGT sur le chantier.

**SPECIFICATIONS**

Caractéristiques générales		Spécifications
Modèle	MGT	
Méthode de mesure	Diffusion / échantillonnage (avec pompe d'échantillonnage en option)	
Fonctionnement	Bouton	
Écran	Affichage numérique LCD avec rétro-éclairage et indicateur LED	
Alarmes	Visuel : écran d'alarme LCD, rétroéclairage LCD, indicateur LED Audible : buzzer (90 dB à 10 cm)	
Enregistrement des données	Inscription à l'événement : 30 entrées Régitre d'étonnancement : 30 entrées Journal de bord : 30 entrées Enregistrement des données pendant deux mois ou plus	
Température de fonctionnement	(-20°C+50°C)	
Humidité de fonctionnement	10% - 95% RH (sans condensation)	
Batterie	Fabricant : SAMSUNG SDI - Produit : ICP103450S - Type : Rechargeable lithium-ion - Tension nominale : 3,7V - Capacité nominale : 2000 mAh - Tension de charge maximale : 6,3V	
Durée de vie de la batterie	MGT-P : 24 heures MGT-N : 2 mois	
Logement	Gaine en caoutchouc pour PC	
Dimensions	60 x 40 x 118 mm	
Poids	240 g	
Options	SP-PUMP101 (pompe d'échantillonnage), IRUDEK IR-LINK, station d'étalonnage	
Certifications	MGT-P : Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N : Ex ia IIC T4, IP 67	

Paramètres	Inflammables	O <sub>2</sub>	LE CO	H <sub>2</sub> S
Type de capteur	Catalytique (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Electrochimie	Electrochimie	Electrochimie
Plage de mesure	0-100 % LIE	0-30 % vol	0-500 ppm	0-100 ppm
Durée de vie du capteur	> ; 5 ans	< ; 2 ans	> ; 2 ans	> ; 2 ans
Temps de réponse	< ; 15 sec (90% de l'échelle)	< ; 15 sec (90% de l'échelle)	< ; 30 sec (90% de l'échelle)	< ; 30 sec (90% de l'échelle)
Précision	± 3 % de la pleine échelle	± 3 % de la pleine échelle	± 3 % de la pleine échelle	± 3 % de la pleine échelle
Résolution	1% LIE	0,1 % vol	1 ppm	0,1 ppm

**GARANTIE**

Le fabricant n'est pas responsable (au titre de cette garantie) si ses tests et examens révèlent que le défaut présumé du produit n'existe pas ou qu'il a été causé par une mauvaise utilisation, une négligence ou une installation, des tests ou un étalonnage incorrects de la part de l'acheteur (ou d'un tiers).

Toute tentative non autorisée de réparation ou de modification du produit, ou toute autre cause de dommage dépassant le cadre de l'utilisation prévue, y compris les dommages dus au feu, à la foudre, à l'eau ou à d'autres risques, annule la responsabilité du fabricant.

Si un produit ne répond pas aux spécifications du fabricant pendant la période de garantie applicable, veuillez contacter le distributeur agréé du produit ou le centre de service (IRUDEK au +34 943692617 pour obtenir des informations sur la réparation/le remplacement.

**TRADUCTIONS : NOTE EXPLICATIVE**

La traduction de tous les documents rédigés à l'origine en espagnol est effectuée par un traducteur externe et est fournie dans le cadre d'un service d'information à la communauté mondiale. Des inexactitudes peuvent apparaître dans la traduction linguistique en raison de l'erreur de traduction. IRUDEK ne prend pas l'exactitude des traductions effectuées par des tiers et n'assume donc aucune responsabilité en ce qui concerne les litiges et/ou les réclamations pouvant résulter d'erreurs, d'omissions ou d'ambiguités dans le matériel traduit contenu dans le présent document. Toute personne ou organisme qui s'appuie sur ces traductions le fait à ses propres risques et sous sa propre responsabilité. En cas de doute ou de litige quant à l'exactitude du texte traduit, l'équivalent en langue anglaise prévaut. Si vous souhaitez signaler une erreur ou une inexactitude dans la traduction, nous vous invitons à nous écrire à info@irudek.com :

## BESCHREIBUNG DES PRODUKTS

MGT ist ein tragbarer Multigassdetektor, der vor gefährlichen Gasen in der Umgebung warnt. Der Detektor zeigt die Konzentration von 4 Gasen (Sauerstoff, Kohlenmonoxid, Schwefelwasserstoff, brennbares Gas) gleichzeitig auf dem LCD-Monitor an. Es ist leicht und einfach zu bedienen.

Das Gerät warnt die Arbeiter durch Alarm, LED und Vibration, wenn die Konzentration die Sicherheitsgaswerte übersteigt. Das Gerät zeigt die Gaskonzentration in Echtzeit an und identifiziert die maximale und minimale Konzentration. Die Konfigurationswerte können über IRUDEK IR-LINK (optional) geändert werden;



Bevor Sie dieses Gerät benutzen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Bei diesem Gerät handelt es sich nicht um ein Mess- oder Analysegerät, sondern um einen Gasdetektor.

Wenn die Kalibrierung und/oder der Selbsttest fehlschlägt, darf das Gerät nicht verwendet werden.

Reinigen Sie die Detektoren mit einem weichen Tuch und verwenden Sie keine Chemikalien zur Reinigung.

## SYMBOLE DER LCD-ANZEIGE

**ERSETZEN ODER VERÄNDERN SIE KEINE TEILE, ES SEI DENN, SIE HABEN EINE GENEHMIGUNG VON IRUDEK. IN DISEM FALL WIRD DIE GARANTIE UNGÜLTIG.**  
**ENTFERNEN SIE VOR DEM GE BRAUCH ALLE VERSCHMUTZUNGEN AUF DEN SENSOROBERFLÄCHEN, DER LED ODER DER VIBRATORÖFFNUNG.**

TESTEN SIE DIE LEISTUNG DES GASSENSORS REGELMÄßIG ÜBER DIE ALARMGRENZE HINAUS. TESTEN SIE DAS GERÄT REGELMÄßIG, UM ZU PRÜFEN, OB DIE LED, DER ALARM UND DIE VIBRATION ORDNUNGSGEMÄß FUNKTIONIEREN.

VERWENDEN SIE DAS GERÄT UNTER DEN ANGEGEBENEN BEDINGUNGEN, EINSCHLIEßLICH TEMPERATUR, FEUCHTIGKEIT UND DRUCKBEREICH.

Die VERWENDUNG IN EINER UMGEBUNG, DIE NICHT DEN ANWEISUNGEN ENTPRISCHT, KANN ZU FEHLFUNKTIONEN ODER AUSPÄLEN FÜHREN.

Die SENSOREN IM INNEREN DES GERÄTS KÖNNEN DIE GASKONZENTRATION JE NACH UMGEBUNG, WIE TEMPERATUR, DRUCK UND FEUCHTIGKEIT, UNTERSCHIEDLICH ANZEIGEN. STELLEN SIE SICHER, DASS SIE DEN DETEKTOR IN DER GLEICHEN ODER EINER ÄHNLICHEN UMGEBUNG WIE ANGEgeben KAUFEN.

EXTREME TEMPERATURSCHWANKUNGEN KÖNNEN ZU DRASTISCHEN ÄNDERUNGEN DER GASKONZENTRATION FÜHREN (Z. BEI VERWENDUNG DES DETEKTOREN AN ORTEN, AN DENEN EIN GROßer UNTERSCHIED ZWISCHEN INNEN- UND AUßENTEMPERATUR BESTEHT).

STARKER DRUCK ODER STÖRE KÖNNEN ZU DRASTISCHEN VERÄNDERUNGEN DER GASKONZENTRATION FÜHREN. VERWENDEN SIE DAS GERÄT DAHER, WENN DIE KONZENTRATION STABIL IST. STARKER DRUCK ODER STÖRE KÖNNEN AUCH EINE FEHLFUNKTION DES SENSORS ODER DES GERÄTS VERURSACHEN.

DIE ALARME SIND NACH DEM INTERNATIONALEN STANDARD EINGESTELLT UND MÜSSEN VON EINEM FACHMANNS GEÄNDERT WERDEN.

Das AUFLADEN ODER AUSWECHSELN DER BATTERIE MUSS MIT ENTSPRECHENDER SCHULUNG UND IN EINEM SICHEREN BEREICH ERFOLGEN, IN DEM KEINE EXPLOSIONS- ODER BRANDGEFAHR BESTEHT. DAS ERSETZEN DES SENSORS ODER DER BATTERIE DURCH FALSCHES, NICHT VOM HERSTELLER ZUGELASSENE ERSATZTEILE KANN ZUM ERLOSCHEN DER GARANTIE FÜHREN.

Die IR-KOMMUNIKATION MIT DEM COMPUTER MUSS IN EINEM SICHEREN BEREICH STATTFINDEN, IN DEM KEINE EXPLOSIONS- ODER BRANDGEFAHR BESTEHT.

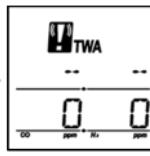
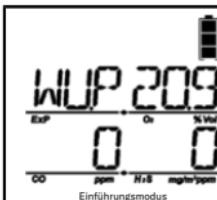
<b>HIGH</b>	Alarm bei hohem Füllstand		Kalibrierung der Frischluft
<b>LOW</b>	Alarm bei niedrigem Füllstand		Alarm
<b>STEL</b>	Kurzzeit-Expositionsgrenzwert (STEL) Alarm (15 Minuten)		Kalibrierung mit Kalibriergas
<b>TWA</b>	Langzeit-Expositionsgrenzwert (TWA) Alarm (8 Stunden)		Verbleibende Batterie
<input checked="" type="checkbox"/>	Gerätestabilisierung und erfolgreiche Kalibrierung		

**NOMENKLATUR**

1. LCD-Display, 2. LED-Alarm, 3. Vibrator und Ton, 4. Ein

Halten Sie die KEY-Taste gedrückt und das Gerät schaltet sich zusammen mit dem Drei-Sekunden-Countdown ein.

Das Gerät schaltet sich nur ein, wenn Sie die Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten.



Nach der Aktivierung beginnt das Gerät mit der Aufwärmphase, um die Sensoren zu stabilisieren.

Der Heizvorgang ist abgeschlossen, das Gerät ist bereit, Gase zu erkennen.

Das Gerät muss vor dem Betrieb ordnungsgemäß kalibriert werden. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf das betreffende Gas richtig reagiert.

Vergewissern Sie sich, dass keine Fremdkörper, die die Messung stören könnten, den Bereich blockieren, in dem das Gas detektiert werden soll.

**Kostenpflichtig**

Halten Sie die KEY-Taste gedrückt, und 3, 2 und 1 werden in der Reihenfolge angezeigt. Wenn Sie in der Abbildung

und schließen Sie die Tasten wieder los, wird das Gerät ausgeschaltet.

Das Gerät schaltet sich nur dann aus, wenn Sie die Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten.

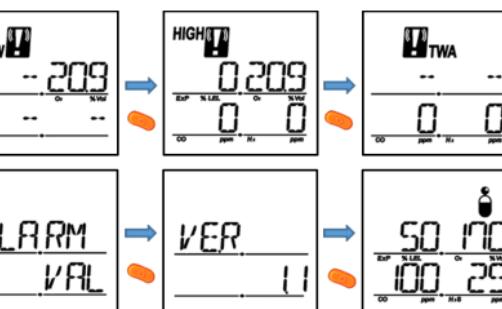
**MESSMODUS**

Wenn das Gerät nach der Stabilisierung in den normalen Messmodus übergeht, werden die Gaskonzentration und der Batteriestand auf dem LCD-Monitor angezeigt. Sauerstoff wird in % Volumen, brennbare Gase in % UEG und H.s. CO in Partikel pro Million PPM angezeigt. Wenn sich die Konzentrationswerte ändern, wird der Wert in Echtzeit angezeigt, und wenn die Werte den Schwellenwert für den LOW-Alarm oder den HIGH-Alarm (TWA/STEL) überschreiten, blinken die LOW-, HIGH-, TWA- oder STEL-Anzeigesymbole regelmäßig UND der Alarm, die LED und die Vibration werden aktiviert.

Wenn sich das Gerät in einen sicheren Bereich begibt, nehmen die vom Gerät erkannten Konzentrationsab und der Alarm wird beendet. Auch wenn Sie sich in einen sicheren Bereich begeben, nachdem die Alarme aktiviert wurden, verschwindet das Alarmsymbol nicht, und Sie müssen die Taste KEY drücken, um es zu deaktivieren.

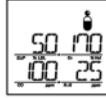
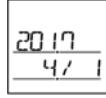
**DISPLAY-MODUS**

Jedes Mal, wenn Sie die KEY-Taste drücken, werden im Messmodus zehn verschiedene Modi wie oben beschrieben angezeigt.



Anzeigemodus im Detail.

LCD-Anzeige.	Detaillierte Beschreibung.
	Messmodus (Grundbildschirm). Zeigt die aktuellen atmosphärischen Gaswerte und den Batteriestand an.
	Mindestgaskonzentration, die von dem Gerät erkannt wird. *In Standardluft beträgt der Sauerstoffgehalt normalerweise 20.9 % vol.
	Die vom Gerät festgestellte Höchstkonzentration. *In Standardluft beträgt der Sauerstoffgehalt normalerweise 20.9 % vol.
	Annehmbare stündliche Durchschnittswerte für die Exposition gegenüber toxischen Gasen während der letzten acht Stunden (Time Weight Average TWA).
	Annehmbare durchschnittliche Expositionswerte für toxische Gase während der letzten 15 Minuten (Kurzzeitgrenzwert STEL).
	Vorherige Werte für LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL löschen.

LCD-Anzeige	Detaillierte Beschreibung
	Überprüfen Sie die aktuellen Einstellungen manuell (niedriger Alarm, hoher Alarm, TWA, STEL).
	Überprüfen Sie die Firmware-Version und den Typ (Typ N oder Typ P).
	Prüfen Sie die festgelegten SPAN-Kalibrierungsstufen. Modus für ZERO-Kalibrierung und SPAN-Kalibrierung.
	Aktuelles Datum und Uhrzeit

## ALARME

Alarm	Standard-Alarm	LCD-Anzeige	Alarm und Vibration
LOW-Alarm	Überschreitet den LOW-Alarm	 Ikonen und Konzentration	 Vibration
HIGH-Alarm	Überschreitet den HIGH-Alarm	 Ikonen und Konzentration	 Vibration
TWA-Alarm	Überschreitet den TWA-Alarm	 Ikonen und Konzentration	 Vibration
STEL-Alarm	Übersteigt STEL-Alarm	 Ikonen und Konzentration	 Vibration
Bump-Test	Termin für Bump-Test		Stoppt nach dem Bump-Test
Kalibrierung	Datum der Kalibrierungsanfrage		Stoppt nach der Kalibrierung

Der LOW-Alarm: Wenn der Benutzer die Taste drückt, nachdem er bemerkt hat, dass der LOW-Alarm ausgelöst wurde, hört der Ton auf, aber der Vibrationsalarm und die LED bleiben bestehen.

HIGH-Alarm: Der Benutzer muss den Bereich sofort verlassen, und der Ton-/Vibrations-/LED-Alarm hört auf, wenn das Gerät in einen sicheren Bereich mit normalen Konzentrationen gelangt.

TWA-Alarm: Der Alarm wird aktiviert, wenn die stündlichen Durchschnittswerte der Gaskonzentration in den letzten acht Stunden die TWA-Konzentration überschreiten, und der Ton-/Vibrations-/LED-Alarm stoppt, wenn die Gaskonzentration den Abschaltwert erreicht und der Benutzer sich in einen sicheren Bereich begibt.

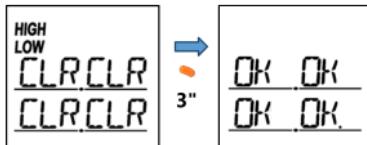
STEL-Alarm: Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Stundennmittelwert der Gaskonzentration der letzten 15 Minuten die STEL-Konzentration übersteigt, und der Ton-/Vibrations-/LED-Alarm stoppt, wenn die Gaskonzentration den Deaktivierungswert erreicht und der Benutzer sich in einen sicheren Bereich begibt.

Funktionsfestintervall (IRUDEK IR-LINK Optionen): weist den Benutzer in regelmäßigen Abständen darauf hin, das Gerät zu überprüfen.

Kalibrierungsintervall (IRUDEK IR-LINK Optionen): fordert den Benutzer regelmäßig auf, den Sensor zu kalibrieren.

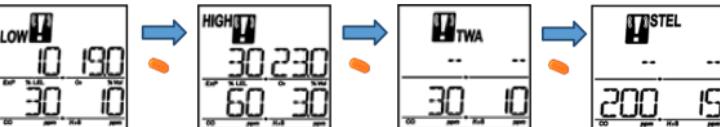
## INITIALISIERUNG DER ERKANNTE KONZENTRATIONEN

Sie können die Mindest- und Höchstwerte der vom Gerät erfassten Konzentrationen sowie die hohen TWA- und STEL-Werte auf dem Display sehen, und die Werte können initialisiert werden. Drücken Sie im Modus CLR (Clear) auf dem LCD-Monitor drei Sekunden lang die KEY-Taste, und auf dem LCD-Monitor erscheint OK, um den Abschluss der Initialisierung anzuzeigen.



## ALARMWERTPRÜFUNG

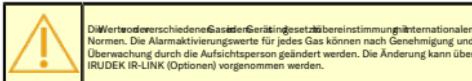
Drücken Sie die Taste KEY drei Sekunden lang im Modus ALARM VAL und der eingestellte Wert für den LOW-Alarm wird angezeigt. Drücken Sie die KEY-Taste einmal, um den Alarmsaktivierungswert für den HIGH-Alarm, den LOW-Alarm, den TWA-Alarm und den STEL-Alarm in der oben genannten Reihenfolge einzustellen.



Erstanpassung der Konzentrationswerte.

Alarm	Entflammbar (EX)	Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	Kohlenmonoxid (CO)	Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)
LOW	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HIGH	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

Die eingestellten Werte können über IRUDEK IR-LINK (Optionen) geändert werden.



Datum und Uhrzeit:

Drücken Sie die KEY-Taste im (YY / MM / DD)-Modus für 3 Sekunden und der Tages-/Zeitmodus wird angezeigt. Drücken Sie die KEY-Taste erneut für 3 Sekunden im (D / T)-Modus und es wird zum vorherigen Modus zurückkehren.

Die aktuelle Uhrzeit wird automatisch mit der Ihres PCs synchronisiert, wenn dieser mit IRUDEK IR-LINK verbunden ist.

**SELBSTTEST**

Drücken und halten Sie die KEY-Taste für 3 Sekunden. Das Gerät startet den Selbsttest des Summers, der LED, des LCD, des Motors, des Speichers und der Temperatur.

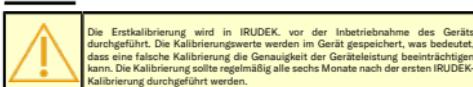
<b>TEST</b> <b>START</b>	<b>TEST</b> <b>BLUZ</b>	<b>TEST</b> <b>LED</b>	<b>TEST</b> <b>LCD</b>
<b>HIGH STEL</b> <b>LOW TWA</b> 	<b>TEST</b> <b>MOT</b>	<b>TEST</b> <b>MEM CHK</b>	<b>TEST</b> <b>MEM -OK</b>
<b>TEST</b> <b>TEMP</b>	<b>TEST</b> <b>T 297</b>	<b>TEST</b> <b>END</b>	<b>SAFE</b> <b>ZONE</b>

**ANMELDUNG ZUR VERANSTALTUNG**

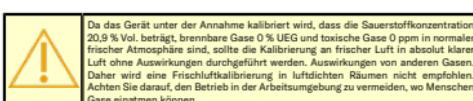
Es können bis zu 30 Ereignisse gespeichert werden. Wenn die Liste 30 Ereignisse überschreitet, werden die ältesten Daten automatisch gelöscht. Die gespeicherten Daten können überprüft werden, wenn sie über IRUDEK IR-LINK an Ihren PC übertragen werden.

Das Datenprotokoll zeichnet den Status des Vorgangs sekündlich auf, und normale Datenprotokolle dauern nicht länger als 2 Monate.

Registrierungskategorien	Anmelddaten
EVENT (Hoch, Niedrig, TWA, STEL) Alarm	Zeitpunkt des Auftretens, Dauer, Art des Alarms, Gaskonzentration, Seriennummer
BUMP TEST Anmeldung	Datum der Prüfung, bestanden/nicht bestanden, Kalibriegskonzentration, festgestellte Konzentration
Kalibrierungsregister	Datum der Kalibrierung, Typ, Konzentration des Kalibriegsgases, festgestellte Konzentration
Registrierung der Daten	Uhrzeit, IR-LINK-Laufdatum, Konzentration, Alarmtypen, Optionen

**KALIBRIERUNG****SAUBERE LUFT KALIBRIERUNG**

Drücken Sie im Gaskalibrierungsmodus 3 Sekunden lang die KEY-Taste und das Symbol "Frischluftkalibrierung" erscheint auf dem LCD-Monitor mit dem Hinweis "CAL ZERO". Drücken Sie die Taste für weitere 3 Sekunden, um die Frischluftkalibrierung durchzuführen, und 10 Sekunden sind für die Kalibrierung erforderlich. Drücken Sie die Taste während des Kalibrierungsvorgangs, um die Kalibrierung zu beenden. Wenn Sie die Taste nach Abschluss der Kalibrierung drücken, kehrt das Gerät in den



Frischluftkalibrierungsmodus zurück, und wenn Sie die Taste nicht drücken, geht es automatisch in den Messmodus über.



Wenn die Kalibrierung fehlgeschlägt, erscheint auf dem LCD-Anzeige nicht OK, sondern FA (Fehler). Drücken Sie die Taste, um den anfänglichen Frischluftkalibrierungsmodus aufzurufen, und wechseln Sie in den Messmodus, wenn die Taste 3 Sekunden lang nicht gedrückt wird. Wenn FA weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an IRUDEK oder an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, da ein Austausch des Sensors oder einer Reparatur des Geräts erforderlich sein kann.

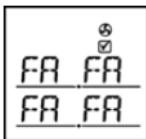


#### STANDARD-GASKALIBRIERUNG

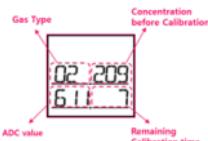
Drücken Sie die KEY-Taste unter dem Frischluft-Kalibrierungsmodus und das Symbol für die Kalibrierung des Kalibriergases erscheint auf dem LCD-Monitor mit der Aufschrift "CAL SPAN". Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, um die Kalibrierung des Kalibriergases durchzuführen, die nach 90 Sekunden automatisch abgeschlossen ist. Drücken Sie die Taste während der Kalibrierung, um sie zu beenden. Wenn Sie die Taste nach Abschluß der Kalibrierung drücken, kehrt das Gerät in den anfänglichen Standardgaskalibrierungsmodus zurück, und wenn Sie die Taste nicht drücken, wechselt es automatisch in den Messmodus.



Wenn die Kalibrierung fehlgeschlagen ist, erscheint FA (Fehler) anstelle von OK auf der LCD-Anzeige. Drücken Sie die Taste, um den anfänglichen Frischluftkalibrierungsmodus aufzurufen, und schalten Sie, wenn Sie die Taste nicht drücken, in den Messmodus um. Wenn FA weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an IRUDEK oder an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, da ein Austausch des Sensors oder eine Reparatur des Geräts erforderlich sein kann.



#### ANZEIGE FÜR KALIBRIERUNGSZÄHLUNG



#### ANFANGSKONZENTRATION DER KALIBRIERSTANDARDGASE

Konzentration	Entflammbar (EX)	Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	Kohlenmonoxid (CO)	Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)
50% UEG (CH <sub>4</sub> )		18% Vol.	100 ppm	25 ppm

Die Konzentration für die Kalibrierung kann am PC über IRUDEK IR-LINK (Optionen) geändert werden.

#### KALIBRIERUNGSSTATION

Die Standardgaskalibrierung kann einfach über die Kalibrierstation (optional) durchgeführt werden, die das Gas im Inneren aufbewahrt.

\* Die Kalibrierungsstation wird verwendet, um vor dem Einsatz des MGT auf der Baustelle durch Funktionstests festzustellen, ob die Geräte ordnungsgemäß funktionieren.

SPEZIFIKATIONEN

Allgemeine Merkmale	Spezifikationen
Modell	MGT
Messverfahren	Diffusion / Probenahme (mit optionaler Probenahmepumpe)
Operation	Schaltfläche
Bildschirm	Digitales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und LED-Anzeige
Alarne	Visuell: LCD-Alarmanzeige, LCD-Hintergrundbeleuchtung, LED-Anzeige Akustisch: Summen (90 dB bei 10 cm)
Registrierung von Daten	Anmeldung zur Veranstaltung: 30 Einträge Kalibrierungsregister: 30 Einträge Bump-Log: 30 Einträge Datenaufzeichnung von zwei Monaten oder mehr
Betriebstemperatur	(-20°C+50°C)
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10% – 95% RH (nicht kondensierend)
Batterie	Hersteller: SAMSUNG SDI - Produkt: ICP103450S - Typ: Lithium-Ionen-Akku - Nennspannung: 3.7 V - Nennkapazität: 2000 mAh - Maximale Ladespannung: 6.3 V
Lebensdauer der Batterie	MGT-P: 24 Stunden MGT-N: 2 Monate
Gehäuse	PC-Gummistiefel
Abmessungen	60 x 40 x 118 mm
Gewicht	240 g
Optionen	SP-PUMP101 (Probenahmepumpe), IRUDEK IR-LINK, Kalibrierungsstation
Zertifizierungen	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parameter	Brennbare Stoffe	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Sensor-Typ	Katalytisch (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Elektrochemisch	Elektrochemisch	Elektrochemisch
Messbereich	0–100 % UEG	0–30 % vol	0–500 ppm	0–100 ppm
Sensor-Lebensdauer	> 5 Jahre	< 2 Jahre	> 2 Jahre	> 2 Jahre
Reaktionszeit	< 15 sec (90%ige Skala)	< 15 sec (90%ige Skala)	30 Sekunden (90%ige Skala)	30 Sekunden (90%ige Skala)
Genauigkeit	± 3% vom Skalenendwert	± 3% vom Skalenendwert	± 3% vom Skalenendwert	± 3% vom Skalenendwert
Auflösung	1% UEG	0.1 % vol	1 ppm	0.1 ppm

GARANTIE

Der Hersteller haftet (im Rahmen dieser Garantie) nicht, wenn seine Tests und Untersuchungen ergeben, dass der angebliche Fehler am Produkt nicht existiert oder durch Missbrauch, Nachlässigkeit oder unsachgemäße Installation, Prüfung oder Kalibrierung durch den Käufer (oder eine dritte Partei) verursacht wurde.

Jeder unbefugte Versuch, das Produkt zu reparieren oder zu verändern, oder jede andere Schadensursache, die über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgeht, einschließlich Brandaufschäden, Blitzschlag, Wasserschäden oder andere Gefahren, schließt die Haftung des Herstellers aus.

Für den Fall, dass ein Produkt während der geltenden Garantiezeit nicht den Spezifikationen des Herstellers entspricht, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Händler des Produkts oder an das IRUDEK-Kundendienstzentrum unter +34 943092617, um Informationen zur Reparatur bzw. zum Austausch zu erhalten.

ÜBERSETZUNGEN: ERLÄUTERUNG

Die Übersetzung aller ursprünglich auf Spanisch verfassten Dokumente erfolgt durch einen externen Übersetzer und wird als Teil eines Informationsdienstes für die weltweite Gemeinschaft bereitgestellt. Ungenauigkeiten können aufgrund von Sprachbeschränkungen und Übersetzungsfehlern entstehen. IRUDEK prüft nicht die Richtigkeit von Dritten angefertigten Übersetzungen und übernimmt daher keinerlei Haftung für Streitigkeiten und/oder Ansprüche, die sich aus Fehlern, Auslassungen oder Unklarheiten in den hierin enthaltenen übersetzten Materialien ergeben könnten. Jede Person oder Einrichtung, die sich auf dieses übersetzte Material verlässt, tut dies auf eigenes Risiko und eigene Verantwortung. Im Falle von Zweifeln oder Streitigkeiten über die Richtigkeit des übersetzten Textes ist die englische Fassung maßgebend. Wenn Sie einen Fehler oder eine Ungenauigkeit in der Übersetzung melden möchten, bitten wir Sie, uns unter info@irudek.com zu schreiben;

## TERMÉK LEÍRÁSA

Az MGT egy hordozható többgáz-érzékelő, amely a gázzokkal kapcsolatos veszélyes környezetre figyelmeztet. Az érzékelő egyszerre 4 gáz (oxigén, szén-monoxid, kénhidrogén, éghető gáz) koncentrációját jelzi az LCD-monitoron. Könnyen és egyszerűen kezelhető.

A készülék riasztással, LED-del, rezgéssel figyelmezteti a dolgozókat a veszélyre, ha a koncentráció meghaladja a biztonsági gázszintet. A készülék valós időben mutatja a gázkoncentrációt, és informálja a minimális és maximális koncentrációt. A konfigurációs értékek az IRUDEK IR-LINK-en keresztül módosíthatók (opcionálisan);

CSAK AZ IRUDEK ENGEDÉLYEVEL CSERELJE KI VAGY CSERELJE KI AZ ALKALATRESEKEZET. EBBEN AZ ESETBEN A GARANCIÁ ERŐVONNTA VÁLTOZÁSOKAT.

HASZNÁLAT ELŐTT TÁVOLÍTJA EL AZ ÉRZEKELELŐ FELÜLETETEN, A LED-EN VAGY A VIBRÁTORNÁVAL LÁSÓ SZEMMÉNYEKET.

RENDSZERESEN TESZTELJE AZ ÉRZEKELELŐ TELESÍTMÉNYT A RIASZTÁSI SZINT FELETT. RENDSZERESEN TESZTELJE A KÉSZÜLKÉT, HOGY ELENŐRIZZE, HOGY A LED, A RIASZTÓ ÉS A REZGÉS MEGFELELŐEN MŰköDÖK-E.

HASZNÁLJA A KÉSZÜLKÉT A MEGADOTT KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT, BELEÉRTVE A HÖMÉRSÉKLETELT, A PÁRÁTARTALMAT ÉS A NYOMÁSTARTOMÁNYT.

AZ UTASÍTÁSKÖN KÍVÜL KÖRNYEZETET HASZNÁLATA MEGHIBASODÁST VAGY MEGHIBASODÁSTOK KÖZÖTT.

A KÉSZÜLKÉK BELSÉJÉBEN LÉVŐ ÉRZEKELELŐ A KÖRNYEZETTŐL, PÉLDÁUL A HÖMÉRSÉKLETTŐL, NYOMÁSTOL ÉS PÁRÁTARTALOMTól FÜGGÖLÉN ELTERŐ MÓDON JELEZHETIK A GÁZKONCENTRÁCIÓT, ÜGYELJEN ARRÁ, HOGY AZ ÉRZEKELELŐT A MEGADOTTAKKAL AZONOS VAGY HASONLÓ KÖRNYEZETBEN KALIBRÁLJA.

A SZELŐSÉGES HÖMÉRSÉKLET-VÁLTÓZÁSOK DRASZTIKUS VÁLTÓZÁSOKAT OKOZHATNAK A GÁZKONCENTRÁCIÓBAN (PL. OLYAN ÉRZEKELELŐ HASZNÁLATA, AHOL NAGY A KÜLÖNBÖGÉS A BELTERÉS ÉS A KÜLTERÉI HÖMÉRSÉKLET KÖZÖTT).

ERŐS NYOMÁS VAGY ÜTES DRASZTIKUS VÁLTÓZÁSOKAT OKOZHAT A GÁZKONCENTRÁCIÓBAN. EZÉRT A KÉSZÜLKÉT AKKOR HASZNÁLJA, HA A KONCENTRÁCIÓ STABIL, A NAGY NYOMÁS VAGY ÜTES AZ ÉRZEKELELŐ VAGY A KÉSZÜLKÉK MEGHIBASODÁSAT IS OKOZHATJA.

A RIASZTÁSOK A NEMZETKÖZI SZABVÁNY SZERINT VANNAK BEÁLLÍTVA, ES AZOKAT SZAKEMBERNEK KELL MEGVALTOZTATNI.

A TÖLTEST VAGY AZ AKKUMULATOR CSEREJÉT CSAK MEGFELELŐ KÉPZSELLÉS ÉS OLYAN BIZTONSÁGOS HELYEN SZABAD ELVEGEZNI, AHOLO NINCS ROBBANÁS- VAGY TÜZVESZÉLY. HA AZ ÉRZEKELELŐ VAGY AZ AKKUMULÁTOR NEM MEGFELELŐ, A GYAKRÓ ÁLTAL NEM ENGEDÉLYEZETT CSEREALKATRÉSZEKKEL CSERELI KI, AZ A GARANCIÁ ERŐVONNTA VONHALATT MAGA UTÁN.

AZ IR-KOMMUNIKÁCIÓNAK A SZAMITÓGEPPEL BIZTONSÁGOS HELYEN KELL TÖRTÉNNIE, AHOLO NINCS ROBBANÁS- VAGY TÜZVESZÉLY.



A készülék használata előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyvet.

Éz a készülék nem mérő- vagy analitikai eszköz, hanem gázérzékelő.

Ha a kalibrálás és/vagy az énéllelőrész sikerrel, ne használja a készüléket.

Az érzékelőket puha ruhával tisztítja meg, és ne használjon vegyszereket a tisztításhoz.

## LCD KIJELZŐ SZIMBÓLIUMOK

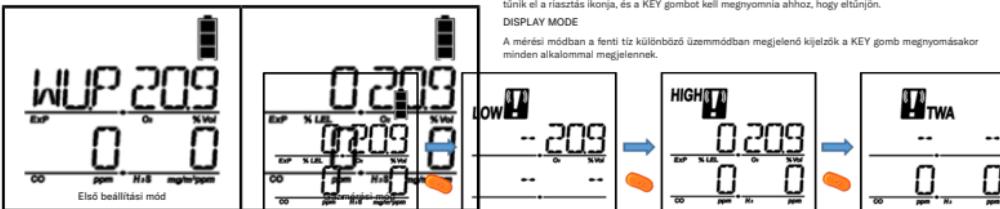
<b>HIGH</b>	Magas szintű riasztás		Frisz levegő kalibrálása
<b>LOW</b>	Alacsony szint riasztás		Riasztás
<b>STEL</b>	Rövid távú exponenciális határérték (STEL) riasztás (15 perc)		Kalibrálás mérőgázszal
<b>TWA</b>	Hosszú távú exponenciális határérték (TWA) riasztás (8 óra)		Maradék akkumulátor
<input checked="" type="checkbox"/>	A készülék stabilizálása és sikeres kalibrálása		

## NÖMENKLATÚRA

1. LCD kijelző, 2. LED riasztó, 3. Vibrátor és hang, 4. ON

Tartsa lenyoma a KEY gombot, és a készülék a hárrom másodpercen visszaszámítással együtt bekapcsol.

A készülék csak akkor kapcsol be, ha a gombot hárrom másodpercnél hosszabb ideig nyomva tartja.



Aktiválás után a készülék bemeglegedési szakaszba lép, hogy stabilizálja az érzékelőket.

A fűtési folyamat befejeződött, a készülék készzen áll a gázszint meghibásodásra.

Működés előtt a készülék megfelelő kalibrálása szükséges, györdözéssel. Íme arról, hogy a készülék megfelelő érzékelési reakcióval rendelkezik az adott gázzal.

Ellenőrizze, hogy a gázérzékelést zavaró idegen anyagok nem befolyásolják a működést, amelyet a készülék érzékelhet, ahol a gázokat érzékelni kell.

PAID

Nyomja meg és tartsa lenyoma a KEY gombot, és a 3, 2, 1 jelentek meg a kijelzőn a monitor, és végül a készülék kikapcsol.

A készülék csak akkor kapcsol ki, ha hárrom másodpercnél tovább nyomja a gombot.

## MÉRÉSMÓD

Ha a készülék a stabilizálás után normál mérési üzemmódba lép, az LCD-monitoron megjelenik a gázkoncentráció és az akkumulátor töltöttségi szintje. Az oxigén térfogtszázaleték, az éghető gázok LEI, és H-S %-ban, a CO részecskék milliPPM-ben jelennek meg. A koncentrációsztink valótozások az érték valós időben jelent meg, és ha a színtek meghaladják a LOW riasztás vagy a HIGH riasztás (TWA/STEL) küszöbértékét, a LOW, HIGH, TWA vagy STEL kijelző ikonai rendszeresen villognak ÉS a riasztás, a LED és a rezgés aktiválódik.

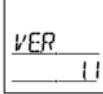
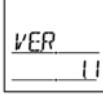
Amikor a készülék biztonságos területeire kerül, a készülék által érzékeltek koncentráció csökken, és a riasztás megszűnik. A riasztások aktiválódása után a biztonságos területere való elmozdulás után sem tűnik el a riasztás ikonja, és a KEY gombot kell megnyomnia ahhoz, hogy eltűnjön.

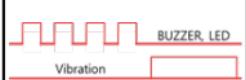
## DISPLAY MODE

A mérési módban a fenti tíz különböző üzemmódban megjelenő kijelzők a KEY gomb megnyomásakor minden alkalommal megjelennek.

## A megjelenítési mód részletesen.

LCD kijelző	Fontos leírás
	Mérési mód (alap képernyő). Megjeleníti az aktuális lékgörí gázszinteket és az akkumulátor töltöttségi szintjét.
	A készülék által érzékelett minimális gázkoncentráció. *Szokásos levegőben az oxigénszint általában 20.9 térfogatszázaletéket mutat.
	A készülék által érzékelett maximális koncentráció. *Szokásos levegőben az oxigénszint általában 20.9 térfogatszázaletéket mutat.
	A mérgező gázok elfogadható óránkénti átlagos expozíciós szintje az elmúlt nyolc órában (TWA időbeli súlyátlag).
	Mérgező gázok elfogadható átlagos expozíciós szintje az elmúlt 15 percben (rövid távú expozíciós határérték STEL).
	Törölje a korábbi értékeket a LOW, HIGH (csúcs), TWA, STEL értékekre vonatkozóan.

LCD kijelzések	Fontos leírás
	Ellenőrizze az aktuális beállításokat kézzel (Alacsony riasztás, Magas riasztás, TWA, STEL).
	Ellenőrizze a firmware verzióját és típusát (N vagy P típus).
	Ellenőrizze a megállapított SPAN kalibrációs szinteket. Mód a ZERO kalibráláshoz és a SPAN kalibráláshoz.
	Aktuális dátum és idő

Alarm	Szokásos riasztás	LCD kijelző	Alarm és rezgés
LOW riasztás	Tüllépi a LOW riasztást	 ikon és koncentráció	
HIGH riasztás	Tüllépi a HIGH riasztást	 ikon és koncentráció	
TWA riasztás	TWA riasztást meghaladja	 ikon és koncentráció	
STEL riasztás	Tüllépi a STEL riasztást	 ikon és koncentráció	
Bump teszt	A bump-teszt időpontja		Megáll a Bump Test után
Kalibráció	A kalibrációi kérelem dátuma		Kalibrálás után lesíl

A LOW riasztás: ha a felhasználó megnyomja a gombot, miután észlelte, hogy a LOW riasztás megszűnik, a hang megszűnik, de a rezgériasztás és a LED megmarad.

MAGAS riasztás: a felhasználónak azonnal el kell hagynia a területet, és a hang/rezgés/ LED riasztás leáll, ha a készülék olyan biztonságos területre megy, ahol a koncentrációk normálisak.

TWA riasztás: a riasztás akkor aktiválódik, amikor az elmúlt nyolc óra gázkoncentrációjának dráknál a TWA koncentráció, és a hang/rezgés/ LED riasztás leáll, ha a gázkoncentráció szintje eléri a kikapcsolási értéket, amikor a felhasználó biztonságos területre megy.

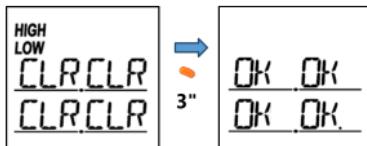
STEL riasztás: a riasztás akkor aktiválódik, ha az elmúlt 15 percen belül az dráknál átlagos gázkoncentráció szintje meghaladja a STEL koncentrációt, és a hang/rezgés/ LED riasztás leáll, ha a gázkoncentráció szintje eléri a deaktiválási értéket, amikor a felhasználó biztonságos területre megy.

Funkcióvizegálati intervallum (IRUDEK IR-LINK opciók): rendszeresen figyelmezteti a felhasználót a készülék ellenőrzéséről.

Kalibrálási időköz (IRUDEK IR-LINK opciók): rendszeresen felszólítja a felhasználót az érzékelő kalibrálásáról.

#### A FELDERÍTETT KONCENTRÁCIÓK ALAPITÁSA

A kijelzőn láthatja a készülék által érzékelett koncentrációsintek minimális és maximális értékeit, valamint a magas TWA és STEL értékeket, és az értékek inicializálhatók. Nyomja meg a KEY gombot három másodpercig a CLR (Clear) üzemmódban az LCD-moniton, és az OK megjelenik az LCD-moniton az inicializálás befejezéséről szóló értesítésként.



**LOW**  
10 190  
30 30

**HIGH**  
30 230  
60 30

**TWA**  
-- --  
30 10

**STEL**  
-- --  
200 15

A koncentrációs szintek kezdeti beállítása.

Riasztás	Gyűlékony (EX)	Oxigén (O <sub>2</sub> )	Szén-monoxid (CO)	Kénhidrogén-szulfid (H <sub>2</sub> S)
LOW	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HIGH	20 %LEL	23,5%	100 ppm	30 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

A beállított értékek az IRUDEK IR-LINK-en keresztül módosíthatók (opcionál).

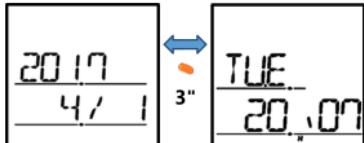


Aértekakulációkból következők közül késlelkben vannak kezeltetésekkel előmenetek közötti szabványoknak. Az egyes gázokra vonatkozó riasztási aktiválási értékek a felügyelő jóváhagyása és ellenörzése után módosíthatók. A módosítás az IRUDEK IR-LINK-en keresztül végezhető (opcionál).

#### DÁTUM ÉS IDŐ

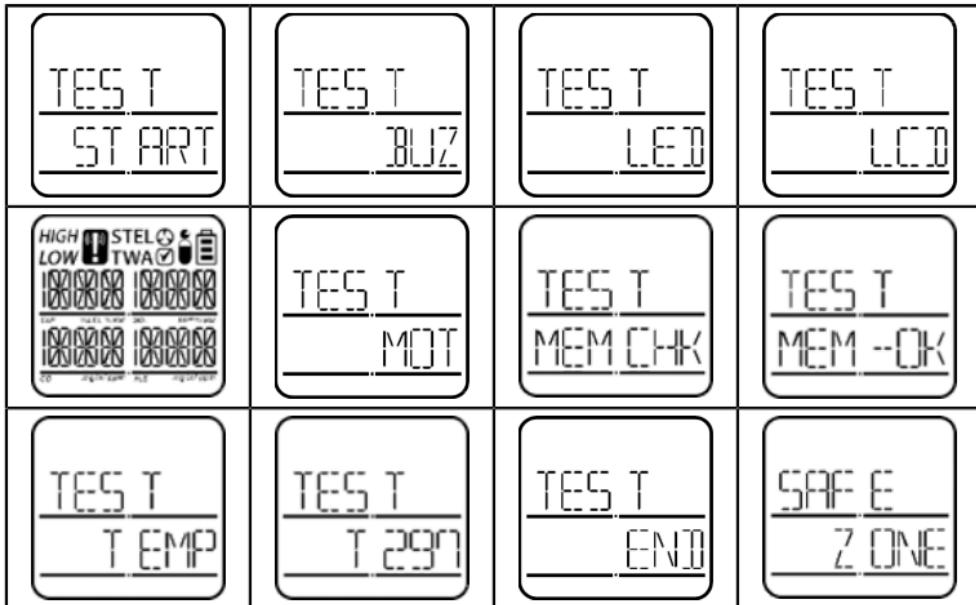
Nyomja meg a KEY gombot a (YY / MM / DD) üzemmód alatt 3 másodpercig, és megjelenik a nap / idő üzemmód. Nyomja meg újra a KEY gombot 3 másodpercig a (D / T) üzemmódban, és visszatér az előző üzemmódba.

Az aktuális idő automatikusan szinkronizálódik a számítógépével, ha az IRUDEK IR-LINK segítségével kapcsolódik.



## SELF TEST

Nyomja meg és tartsa lenyomva a KEY gombot 3 másodpercig. A készülék elindítja az önnelénörzést a hangjelző, a LED, az LCD, a motor, a memória és a hőmérésélet tesztelését.



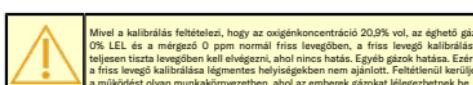
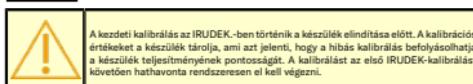
## RENDELÉVNY REGISZTRÁCIÓ

Legfeljebb 30 esemény menthető, és ha a lista meghaladja a 30-at, a legrégebbi adatok automatikusan törölnek. A mentett adatok ellenörzíthetők, ha az IRUDEK IR-LINK-en keresztül továbbítja azokat a számítógépre.

Az adatnapló másodpercenként rögzíti a művelet állapotát, és a normál adatnaplók nem tartanak tovább 2 hónapnál.

Regisztrációs kategóriák	Regisztrációs adatok
ESEMÉNY (magas, alacsony, TWA, STEL) Riasztás	Az esemény időpontja, időtartama, a riasztás típusa, gázkoncentráció, sorszám
BUMP TEST Regisztráció	A vizsgálat dátuma, megfelelt / nem felelt meg, kalibráló gázkoncentráció, kiutatott koncentráció
Kalibrációs regiszter	A kalibrálás dátuma, a kalibráló gáz típusa, koncentrációja, észlelt koncentráció
Adatnyilvántartás	Idő, IR-LINK futtatási dátum, koncentráció, riasztástípusok, opciók

## KALIBRÁLÁS

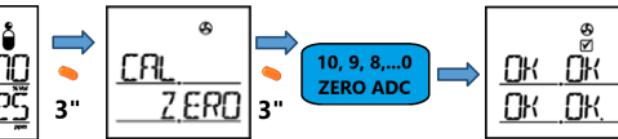


## TISZTA LEVEGŐ KALIBRÁLÁS

Nyomja meg a KEY gombot 3 másodpercig a gázkalibrálási érték üzemmodus alatt, és az LCD-moniton megjelenik a friss levegő kalibrálás jelző "Fresh Air Calibration" ikon a "CAL ZERO" kifejezéssel.

Nyomja meg további 3 másodpercig a gombot a friss levegő-kalibrálás elvégzéséhez, és a kalibráláshoz 10 másodperc szükséges. A kalibrációs folyamat leállításához nyomja meg a gombot a kalibrációs

folymat közben. Ha a befejezéskor megnyomja a gombot, a készülék visszatér a friss levegő kalibrációs üzemmódba, ha pedig nem nyomja meg a gombot, akkor automatikusan mérési üzemmódba lép.



Ha a kalibrálás sikertelen, az LCD kijelzőn OK helyett FA (Hiba) jelenik meg. A gomb megnyomásával belephet a kezelt frisslevégi-kalibrálási üzemmódba, és mérési üzemmódba vált, ha a gombot 3 másodpercig nem nyomja meg. Ha a FA továbbra is fennáll, forduljon az IRUDEK-hez vagy a beszerző üzlethez, mivel szükség lehet az érzékelő cseréjére vagy a készülék javítására.

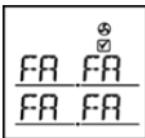


#### STANDARD GÁZKALIBRÁLÁS

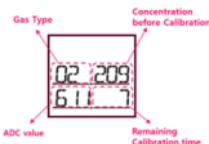
Nyomja meg a KEY gombot a friss levegő kalibráció mód alatt, és az LCD-monitonon megjelenik a "CAL SPAN" feliratot a standard gázkalibrálási jelű "span gas calibration" ikon. Nyomja meg 3 másodpercig a gombot a mérőgáz-kalibrálás elvégzéséhez, és az automatikusan befejeződik 90 másodperc alatt. Nyomja meg a gombot a kalibrálás közben a lesíltáshoz. Ha a befejezés után megnyomja a gombot, a készülék visszatér a kezelt standard gázkalibrációs üzemmódba, ha pedig nem nyomja meg a gombot, a automatikusan mérési üzemmódba lép.



Ha a kalibrálás sikeresen, az LCD kijelző OK felüli FA (Fail) jelentik meg. Nyomja meg a gombot a kezdeti frissítésig-kalibrálási üzemmódba való belépéshez, és ha nem nyomja meg a gombot, akkor mérési üzemmódba vált. Ha a FA továbbra is fennáll, forduljon az IRUDEK-hez vagy a beszerző üzethez, mivel szükség lehet az érzékelő cseréjére vagy a készülék javítására.



#### A KALIBRÁCIÓS SZÁMLÁLÓ KIJELZŐJE



#### A KALIBRÁLÓ STANDARD GÁZOK KEZDETI KONCENTRÁCIÓJA

Koncentráció	Gyűlékony (EX)	Oxigén (O <sub>2</sub> )	Szén-monoxid (CO)	Kénhidrogén-szulfid (H <sub>2</sub> S)
50% LEL (CH <sub>4</sub> )		18% Vol	100 ppm	25 ppm

A kalibrációhoz használt koncentráció az IRUDEK IR-LINK-en keresztül (opcionál) a számítógépen módosítható.

#### KALIBRÁLÓ ÁLLOMÁS

A szabványos gázkalibrálás könnyen elvégezhető a kalibráló állomáson keresztül (opcionális), amely a gázt a készüléken tartja.

\* A kalibráló állomás arra szolgál, hogy az MGT helyszíni használata előtt funkcionális teszteléssel megtámasztja, hogy az eszközök megfelelően működnek-e.



#### MÜSZAKI ADATOK

Általános jellemzők		Műszaki adatok
Modell	MGT	
Mérési módszer	Difúzió / mintavétel (opcionális mintavevő szivattyúval)	
Művelet	Gomb	
Képernyő	Digitális LCD kijelző háttérvilágítással és LED kijelzővel	
Riasztások	Vizuális: LCD riasztás kijelző, LCD háttérvilágítás, LED kijelző Hangjelzés: hangjelző (90 dB 10 cm-en)	
Adatregisztráció	Rendezvény regisztráció: 30 nevezés Kalibrációs regiszter: 30 bejegyzés Bump napló: 30 bejegyzés Legalább két hónapos adatrögzítés	
Üzemi hőmérséklet	(-20°C +50°C)	
Működési páratartalom	10% - 95% RH (nem kondenzáló)	
Akkumulátor	Gyártó: SAMSUNG SDI - Termék: ICP103450S - Tipus: Üjratölthető litium-ion - Névleges feszültség: 37V - Névleges kapacitás: 2000 mAh - Maximális töltési feszültség: 6.3V.	
Az akkumulátor élettartama	MGT-P: 24 óra MGT-N: 2 hónap	
Lakhatás	PC gumićísmzsa	
Méretek	60 x 40 x 118 mm	
Súly	240 g	
Opciók	SP-PUMPI01 (mintavevő szivattyú), IRUDEK IR-LINK, kalibráló állomás	
Tanúsítványok	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67	

Paraméter	Gyűlékony anyagok	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Erzékelő típusa	Katalitikus (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Elektrokémiai	Elektrokémiai	Elektrokémiai
Mérési tartomány	0–100 % LEL	0–30 % vol	0–500 ppm	0–100 ppm
Erzékelő élettartama	> 5 év	< 2 év	> 2 év	> 2 év
Válaszidő	< 15 sec (90%-os skálá)	< 15 sec (90%-os skálá)	< 30 sec (90%-os skálá)	< 30 sec (90%-os skálá)
Pontosság	A teljes skálá ± 3%-a	A teljes skálá ± 3%-a	A teljes skálá ± 3%-a	A teljes skálá ± 3%-a
Felbontás	1% LEL	0,1 térfogatszázalék	1 ppm	0,1 ppm

**GARANCIJA**

A gyártó nem vállal felelősséget (e garancia alapján), ha a vizsgálat és a tesztelés azt mutatja, hogy a termék állítólagos hibája nem áll fenn, vagy azt a vásárló (vagy bármely harmadik fél) általi helytelen használára, hanyszágát vagy nem megfelelő telepítés, tesztelés vagy kalibrálás okozta.

A termék javítására vagy módosítására tett bármilyen jogosultsálat kísérlet, vagy a rendelítésben használtakról kívüli bármilyen más káresémény, beleértve a tüzkárt, villámcsapást, vízkárt vagy más veszélyt, érvénytelenségi a gyártó felelősségeit.

Abban az esetben, ha a termék a vonatkozó jogtállítmány időszak alatt nem felel meg a gyártótól előírtaknak, kérjük, frissüljen a termék bihatósági időszakát az IRI/UDKE kiszolgálási szolgálatának azzal a

## DESCRÍÇÃO DO PRODUTO

O MGT é um detector portátil de múltiplos gases para alertar sobre o ambiente perigoso relacionado a gases. O detector indica a concentração de quatro gases (oxigênio, monóxido de carbono, sulfeto de hidrogênio e gás combustível) simultaneamente no monitor LCD. É fácil e simples de operar.

O dispositivo alerta os trabalhadores sobre o perigo por meio de alarme, LED e vibração quando a concentração excede os níveis de gás de segurança. O dispositivo exibe a concentração de gás em tempo real e identifica a concentração máxima e mínima. Os valores de configuração podem ser modificados via IRUDEK IR-LINK (opcional).

NÃO SUBSTITUA OU TROQUE PEÇAS A MENOS QUE SEJA AUTORIZADO PELA IRUDEK. NESSÉ CASO, A GARANTIA SERÁ ANULADA.

ANTES DE USAR, REMOVA TODOS OS DETRITOS DAS SUPERFÍCIES DO SENSOR, DO LED OU DO ORIFÍCIO DO VIBRADOR.

TESTE REGULARMENTE O DESEMPENHO DO SENSOR DE GÁS ALÉM DO NÍVEL DE ALARME, TESTE O DISPOSITIVO REGULARMENTE PARA VERIFICAR SE O LED, O ALARME E A VIBRAÇÃO ESTÃO FUNCIONANDO CORRETAMENTE.

USE O DISPOSITIVO SOB AS CONDIÇÕES ESPECIFICADAS, INCLUINDO TEMPERATURA, UMIDADE E FAIXA DE PRESSÃO.

O AMBIENTE DE USO FORA DAS INSTRUÇÕES PODE CAUSAR MAU FUNCIONAMENTO OU FALHA.

OS SENSORES DENTRO DO DISPOSITIVO PODEM INDICAR A CONCENTRAÇÃO DE GÁS DE FORMA DIFERENTE DEPENDENDO DO AMBIENTE, COMO TEMPERATURA, PRESSÃO E UMIDADE. CERTIFIQUE-SE DE CALIBRAR O DETECTOR NO MESMO AMBIENTE OU EM UM AMBIENTE SEMELHANTE AO ESPECIFICADO.

MUDANÇAS EXTREMAS DE TEMPERATURA PODEM CAUSAR ALTERAÇÕES DRÁSTICAS NA CONCENTRAÇÃO DE GÁS (POR EXEMPLO, AO USAR O DETECTOR ONDE HÁ UMA GRANDE DIFERENÇA ENTRE A TEMPERATURA INTERNA E EXTERNA).

PRESSÃO OU IMPACTO SEVEROS PODEM CAUSAR MUDANÇAS DRÁSTICAS NA CONCENTRAÇÃO DE GÁS. PORTANTO, USE O DISPOSITIVO QUANDO A CONCENTRAÇÃO ESTIVER ESTÁVEL. PRESSÃO OU IMPACTO SEVEROS TAMBÉM PODEM CAUSAR MAU FUNCIONAMENTO DO SENSOR OU DO DISPOSITIVO.

OS ALARMES SÃO DEFINIDOS DE ACORDO COM O PADRÃO INTERNACIONAL E DEVEM SER TROCADOS POR UM ESPECIALISTA.

O CARREGAMENTO OU A SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA DEVE SER FEITO COM TREINAMENTO ADEQUADO E EM UMA ÁREA SEGURA ONDE NÃO HAJA RISCO DE EXPLOSÃO. A SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR OU DA BATERIA POR SUBSTITUTOS INCORRETOS, QUE NÃO SÃO AUTORIZADOS PELO FABRICANTE, PODE INVALIDAR A GARANTIA.

A COMUNICAÇÃO POR INFRARROTECMELHO COM O COMPUTADOR DEVE OCORRER EM UMA ÁREA SEGURA, ONDE NÃO HAJA RISCO DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO.



SÍMBOLOS DO VISOR LCD

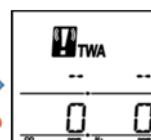
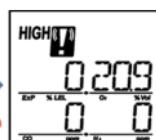
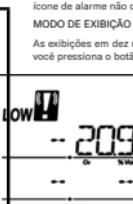
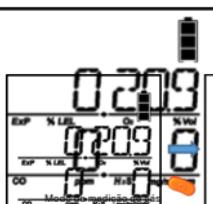
<b>HIGH</b>	Alarme de nível alto		Calibração de ar fresco
<b>LOW</b>	Alarme de nível baixo		Alarme
<b>STEL</b>	Alarme de valor limite de exposição de curto prazo (STEL) (15 minutos)		Calibração com gás de calibração
<b>TWA</b>	Alarme de valor limite de exposição de longo prazo (TWA) (8 horas)		Bateria restante
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabilização do dispositivo e calibração bem-sucedida		

**NOMENCLATURA**

1. tela LCD, 2. alarme LED, 3. vibrador e som, 4. ON

Pressione e mantenha pressionado o botão KEY e o dispositivo será ligado juntamente com a contagem regressiva de três segundos.

O dispositivo será ligado somente quando você pressionar e segurar o botão por mais de três segundos.



Depois de ativado, o dispositivo entrará no estágio de aquecimento para estabilizar os sensores.

O processo de aquecimento foi concluído e o dispositivo está pronto para detectar gases.

A calibração adequada do dispositivo é necessária antes da operação. Certifique-se de que o dispositivo tenha a resposta de detecção adequada para o gás relevante.

Verifique se os materiais estranhos que poderiam interferir na operação do dispositivo não estão bloqueando a área onde o gás deve ser detectado.

**PAGO**

Pressione e mantenha pressionado o botão KEY e 3, 2 e 1 serão exibidos na ordem mencionada no e, finalmente, o dispositivo será desligado.

O dispositivo não se desligará sozinho, a menos que você continue a pressionar o botão por mais de três segundos.

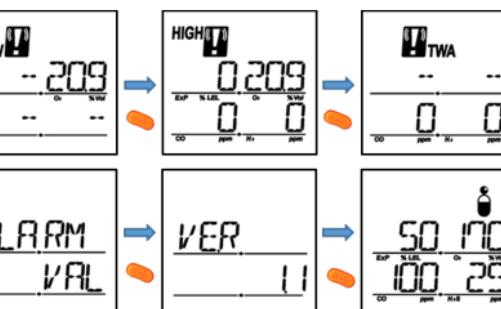
**MODO DE MEDIDAÇÃO**

Se o dispositivo entrar no modo de medição normal após a estabilização, a concentração de gás e o nível de energia da bateria serão exibidos no monitor LCD. O oxigênio é exibido em % de volume, os gases combustíveis em % LEL e H<sub>2</sub>S ou CO em partículas por milhão PPM. Quando os níveis de concentração mudam, o valor é exibido em tempo real e, quando os níveis excedem o limite do alarme LOW ou HIGH (TWA/STEL), os ícones LOW, HIGH, TWA ou STEL piscam regularmente. E o alarme, o LED e a vibração são ativados.

Quando o dispositivo vai para uma área segura, as concentrações detectadas pelo dispositivo diminuem e o alarme é interrompido. Mesmo depois de ir para uma área segura após a ativação dos alarmes, o ícone de alarme não desaparece, e é necessário pressionar o botão KEY para que ele desapareça.

**MODO DE EXIBIÇÃO**

As exibições em dez modos diferentes, como acima, são mostradas no modo de medição sempre que você pressiona o botão KEY.



Modo de exibição em detalhes.

Tela LCD	Descrição detalhada
	Modo de medição (tela básica). Exibe os níveis atuais de gás atmosférico e o nível de energia da bateria.
	Uma concentração mínima de gás detectada pelo dispositivo. *No ar padrão, o nível de oxigênio normalmente é de 20,9% vol.
	Uma concentração máxima detectada pelo dispositivo. *No ar padrão, o nível de oxigênio normalmente é de 20,9% vol.
	Níveis aceitáveis de exposição média horária de gases tóxicos durante as últimas oito horas (média ponderada de tempo TWA).
	Níveis médios aceitáveis de exposição a gases tóxicos durante os últimos 15 minutos (Limite de Exposição de Curto Prazo STEL).
	Limpar valores anteriores para LOW, HIGH (Pico), TWA, STEL.

Tela LCD	Descrição detalhada
	Verifique manualmente as configurações atuais (alarme baixo, alarme alto, TWA, STEL).
	Verifique a versão e o tipo do firmware (tipo N ou tipo P).
	Verifique os níveis de calibração de SPAN estabelecidos. Modo para calibração ZERO e calibração SPAN.
	Data e hora atuais

## ALARMS

Alarme	Alarme padrão	Tela LCD Ícone e concentração	Alarme e vibração
Alarme LOW	Excede o alarme LOW	 Ícone e concentração	
Alarme HIGH	Excede o alarme HIGH	 Ícone e concentração	
Alarme TWA	Excede o alarme TWA	 Ícone e concentração	
Alarme STEL	Excede o alarme STEL	 Ícone e concentração	
Teste de colisão	Data do teste de colisão		Paradas após o teste de colisão
Calibração	Data da solicitação de calibração		Pára após a calibração

Alarme LOW: quando o usuário pressiona a tecla após perceber que o alarme LOW disparou, o som é interrompido, mas o alarme de vibração e o LED permanecem.

Alarme ALTO: o usuário deve deixar a área imediatamente, e o alarme de som/vibração/LED é interrompido quando o dispositivo vai para uma área segura onde as concentrações são normais.

Alarme TWA: o alarme é ativado quando a média horária dos níveis de concentração de gás nas últimas oito horas excede a concentração TWA, e o alarme de som/vibração/LED é interrompido quando os níveis de concentração de gás atingem o valor de desligamento quando o usuário vai para uma área segura.

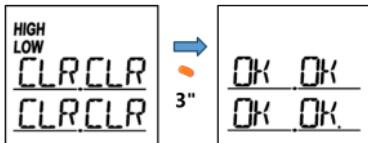
Alarme STEL: o alarme é ativado quando a média horária dos níveis de concentração de gás nos últimos 15 minutos excede a concentração STEL e o alarme de som/vibração/LED é interrompido quando os níveis de concentração de gás atingem o valor de desativação quando o usuário vai para uma área segura.

Intervalo de teste funcional (opções IRUDEK IR-LINK): alerta o usuário regularmente para verificar o dispositivo.

Intervalo de calibração (opções IRUDEK IR-LINK): solicita que o usuário calibre regularmente o sensor.

## INICIALIZAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES DETECTADAS

Você pode ver os valores mínimo e máximo dos níveis de concentração detectados pelo dispositivo, bem como os valores altos de TWA e STEL no visor, e os valores podem ser inicializados. Pressione o botão KEY por três segundos no modo CLR (Limpar) no monitor LCD, e OK aparecerá no monitor LCD para notificar a conclusão da inicialização.



Pressione o botão KEY por três segundos no modo ALARM VAL e o valor definido para o alarme LOW será exibido. Pressione o botão KEY uma vez para definir o valor de desativação do alarme para o alarme HIGH, LOW, TWA e STEL na ordem acima.



Ajuste inicial dos níveis de concentração.

Alarme	Inflamável (EX)	Oxigênio (O <sub>2</sub> )	Monóxido de carbono (CO)	Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S)
BAIXO	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
ALTO	20 %LEL	23,5%	100 ppm	30 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

Os valores definidos podem ser alterados por meio do IRUDEK IR-LINK (opções).

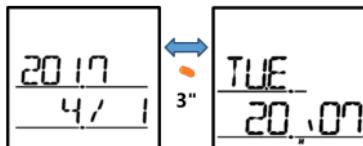


Os valores são diferentes para gases comuns positivos e conjuntos conformidade com padrões internacionais. Os valores de ativação de alarme para cada gás podem ser modificados após a aprovação e o monitoramento pelo supervisor. A modificação pode ser feita por meio do IRUDEK IR-LINK (opcional).

#### DATA E HORA

Pressione o botão KEY no modo (YY / MM / DD) por 3 segundos e o modo dia / hora será exibido. Pressione o botão KEY novamente por 3 segundos no modo (D / T) e ele voltará ao modo anterior.

A hora atual será automaticamente sincronizada com a do seu PC quando conectado ao IRUDEK IR-LINK.

**TESTE DE AUTOCONFIANÇA**

Pressione e mantenha pressionado o botão KEY por 3 segundos. O dispositivo iniciará o autoteste da campainha, do LED, do LCD, do motor, da memória e da temperatura.

<b>TEST</b> <b>START</b>	<b>TEST</b> <b>BLD</b>	<b>TEST</b> <b>LED</b>	<b>TEST</b> <b>LCD</b>
HIGH STEL LOW TWA			
<img alt="Calibration icons: 100% O2, 100% CO, 100% H2S, 100% SO2, 100% NO2, 100% CH4, 100% C2H2, 100% C2H6, 100% C3H8, 100% C4H10, 100% C6H6, 100% C7H8, 100% C8H18, 100% C10H22, 100% C12H26, 100% C14H30, 100% C16H34, 100% C18H38, 100% C20H42, 100% C22H46, 100% C24H50, 100% C26H54, 100% C28H58, 100% C30H62, 100% C32H66, 100% C34H70, 100% C36H74, 100% C38H78, 100% C40H82, 100% C42H86, 100% C44H90, 100% C46H94, 100% C48H98, 100% C50H102, 100% C52H106, 100% C54H110, 100% C56H114, 100% C58H118, 100% C60H122, 100% C62H126, 100% C64H130, 100% C66H134, 100% C68H138, 100% C70H142, 100% C72H146, 100% C74H150, 100% C76H154, 100% C78H158, 100% C80H162, 100% C82H166, 100% C84H170, 100% C86H174, 100% C88H178, 100% C90H182, 100% C92H186, 100% C94H190, 100% C96H194, 100% C98H198, 100% C100H202, 100% C102H206, 100% C104H210, 100% C106H214, 100% C108H218, 100% C110H222, 100% C112H226, 100% C114H230, 100% C116H234, 100% C118H238, 100% C120H242, 100% C122H246, 100% C124H250, 100% C126H254, 100% C128H258, 100% C130H262, 100% C132H266, 100% C134H270, 100% C136H274, 100% C138H278, 100% C140H282, 100% C142H286, 100% C144H290, 100% C146H294, 100% C148H298, 100% C150H302, 100% C152H306, 100% C154H310, 100% C156H314, 100% C158H318, 100% C160H322, 100% C162H326, 100% C164H330, 100% C166H334, 100% C168H338, 100% C170H342, 100% C172H346, 100% C174H350, 100% C176H354, 100% C178H358, 100% C180H362, 100% C182H366, 100% C184H370, 100% C186H374, 100% C188H378, 100% C190H382, 100% C192H386, 100% C194H390, 100% C196H394, 100% C198H398, 100% C200H402, 100% C202H406, 100% C204H410, 100% C206H414, 100% C208H418, 100% C210H422, 100% C212H426, 100% C214H430, 100% C216H434, 100% C218H438, 100% C220H442, 100% C222H446, 100% C224H450, 100% C226H454, 100% C228H458, 100% C230H462, 100% C232H466, 100% C234H470, 100% C236H474, 100% C238H478, 100% C240H482, 100% C242H486, 100% C244H490, 100% C246H494, 100% C248H498, 100% C250H502, 100% C252H506, 100% C254H510, 100% C256H514, 100% C258H518, 100% C260H522, 100% C262H526, 100% C264H530, 100% C266H534, 100% C268H538, 100% C270H542, 100% C272H546, 100% C274H550, 100% C276H554, 100% C278H558, 100% C280H562, 100% C282H566, 100% C284H570, 100% C286H574, 100% C288H578, 100% C290H582, 100% C292H586, 100% C294H590, 100% C296H594, 100% C298H598, 100% C300H602, 100% C302H606, 100% C304H610, 100% C306H614, 100% C308H618, 100% C310H622, 100% C312H626, 100% C314H630, 100% C316H634, 100% C318H638, 100% C320H642, 100% C322H646, 100% C324H650, 100% C326H654, 100% C328H658, 100% C330H662, 100% C332H666, 100% C334H670, 100% C336H674, 100% C338H678, 100% C340H682, 100% C342H686, 100% C344H690, 100% C346H694, 100% C348H698, 100% C350H702, 100% C352H706, 100% C354H710, 100% C356H714, 100% C358H718, 100% C360H722, 100% C362H726, 100% C364H730, 100% C366H734, 100% C368H738, 100% C370H742, 100% C372H746, 100% C374H750, 100% C376H754, 100% C378H758, 100% C380H762, 100% C382H766, 100% C384H770, 100% C386H774, 100% C388H778, 100% C390H782, 100% C392H786, 100% C394H790, 100% C396H794, 100% C398H798, 100% C400H802, 100% C402H806, 100% C404H810, 100% C406H814, 100% C408H818, 100% C410H822, 100% C412H826, 100% C414H830, 100% C416H834, 100% C418H838, 100% C420H842, 100% C422H846, 100% C424H850, 100% C426H854, 100% C428H858, 100% C430H862, 100% C432H866, 100% C434H870, 100% C436H874, 100% C438H878, 100% C440H882, 100% C442H886, 100% C444H890, 100% C446H894, 100% C448H898, 100% C450H902, 100% C452H906, 100% C454H910, 100% C456H914, 100% C458H918, 100% C460H922, 100% C462H926, 100% C464H930, 100% C466H934, 100% C468H938, 100% C470H942, 100% C472H946, 100% C474H950, 100% C476H954, 100% C478H958, 100% C480H962, 100% C482H966, 100% C484H970, 100% C486H974, 100% C488H978, 100% C490H982, 100% C492H986, 100% C494H990, 100% C496H994, 100% C498H998, 100% C500H1002, 100% C502H1006, 100% C504H1010, 100% C506H1014, 100% C508H1018, 100% C510H1022, 100% C512H1026, 100% C514H1030, 100% C516H1034, 100% C518H1038, 100% C520H1042, 100% C522H1046, 100% C524H1050, 100% C526H1054, 100% C528H1058, 100% C530H1062, 100% C532H1066, 100% C534H1070, 100% C536H1074, 100% C538H1078, 100% C540H1082, 100% C542H1086, 100% C544H1090, 100% C546H1094, 100% C548H1098, 100% C550H1102, 100% C552H1106, 100% C554H1110, 100% C556H1114, 100% C558H1118, 100% C560H1122, 100% C562H1126, 100% C564H1130, 100% C566H1134, 100% C568H1138, 100% C570H1142, 100% C572H1146, 100% C574H1150, 100% C576H1154, 100% C578H1158, 100% C580H1162, 100% C582H1166, 100% C584H1170, 100% C586H1174, 100% C588H1178, 100% C590H1182, 100% C592H1186, 100% C594H1190, 100% C596H1194, 100% C598H1198, 100% C600H1202, 100% C602H1206, 100% C604H1210, 100% C606H1214, 100% C608H1218, 100% C610H1222, 100% C612H1226, 100% C614H1230, 100% C616H1234, 100% C618H1238, 100% C620H1242, 100% C622H1246, 100% C624H1250, 100% C626H1254, 100% C628H1258, 100% C630H1262, 100% C632H1266, 100% C634H1270, 100% C636H1274, 100% C638H1278, 100% C640H1282, 100% C642H1286, 100% C644H1290, 100% C646H1294, 100% C648H1298, 100% C650H1302, 100% C652H1306, 100% C654H1310, 100% C656H1314, 100% C658H1318, 100% C660H1322, 100% C662H1326, 100% C664H1330, 100% C666H1334, 100% C668H1338, 100% C670H1342, 100% C672H1346, 100% C674H1350, 100% C676H1354, 100% C678H1358, 100% C680H1362, 100% C682H1366, 100% C684H1370, 100% C686H1374, 100% C688H1378, 100% C690H1382, 100% C692H1386, 100% C694H1390, 100% C696H1394, 100% C698H1398, 100% C700H1402, 100% C702H1406, 100% C704H1410, 100% C706H1414, 100% C708H1418, 100% C710H1422, 100% C712H1426, 100% C714H1430, 100% C716H1434, 100% C718H1438, 100% C720H1442, 100% C722H1446, 100% C724H1450, 100% C726H1454, 100% C728H1458, 100% C730H1462, 100% C732H1466, 100% C734H1470, 100% C736H1474, 100% C738H1478, 100% C740H1482, 100% C742H1486, 100% C744H1490, 100% C746H1494, 100% C748H1498, 100% C750H1502, 100% C752H1506, 100% C754H1510, 100% C756H1514, 100% C758H1518, 100% C760H1522, 100% C762H1526, 100% C764H1530, 100% C766H1534, 100% C768H1538, 100% C770H1542, 100% C772H1546, 100% C774H1550, 100% C776H1554, 100% C778H1558, 100% C780H1562, 100% C782H1566, 100% C784H1570, 100% C786H1574, 100% C788H1578, 100% C790H1582, 100% C792H1586, 100% C794H1590, 100% C796H1594, 100% C798H1598, 100% C800H1602, 100% C802H1606, 100% C804H1610, 100% C806H1614, 100% C808H1618, 100% C810H1622, 100% C812H1626, 100% C814H1630, 100% C816H1634, 100% C818H1638, 100% C820H1642, 100% C822H1646, 100% C824H1650, 100% C826H1654, 100% C828H1658, 100% C830H1662, 100% C832H1666, 100% C834H1670, 100% C836H1674, 100% C838H1678, 100% C840H1682, 100% C842H1686, 100% C844H1690, 100% C846H1694, 100% C848H1698, 100% C850H1702, 100% C852H1706, 100% C854H1710, 100% C856H1714, 100% C858H1718, 100% C860H1722, 100% C862H1726, 100% C864H1730, 100% C866H1734, 100% C868H1738, 100% C870H1742, 100% C872H1746, 100% C874H1750, 100% C876H1754, 100% C878H1758, 100% C880H1762, 100% C882H1766, 100% C884H1770, 100% C886H1774, 100% C888H1778, 100% C890H1782, 100% C892H1786, 100% C894H1790, 100% C896H1794, 100% C898H1798, 100% C900H1802, 100% C902H1806, 100% C904H1810, 100% C906H1814, 100% C908H1818, 100% C910H1822, 100% C912H1826, 100% C914H1830, 100% C916H1834, 100% C918H1838, 100% C920H1842, 100% C922H1846, 100% C924H1850, 100% C926H1854, 100% C928H1858, 100% C930H1862, 100% C932H1866, 100% C934H1870, 100% C936H1874, 100% C938H1878, 100% C940H1882, 100% C942H1886, 100% C944H1890, 100% C946H1894, 100% C948H1898, 100% C950H1902, 100% C952H1906, 100% C954H1910, 100% C956H1914, 100% C958H1918, 100% C960H1922, 100% C962H1926, 100% C964H1930, 100% C966H1934, 100% C968H1938, 100% C970H1942, 100% C972H1946, 100% C974H1950, 100% C976H1954, 100% C978H1958, 100% C980H1962, 100% C982H1966, 100% C984H1970, 100% C986H1974, 100% C988H1978, 100% C990H1982, 100% C992H1986, 100% C994H1990, 100% C996H1994, 100% C998H1998, 100% C1000H2002, 100% C1002H2006, 100% C1004H2010, 100% C1006H2014, 100% C1008H2018, 100% C1010H2022, 100% C1012H2026, 100% C1014H2030, 100% C1016H2034, 100% C1018H2038, 100% C1020H2042, 100% C1022H2046, 100% C1024H2050, 100% C1026H2054, 100% C1028H2058, 100% C1030H2062, 100% C1032H2066, 100% C1034H2070, 100% C1036H2074, 100% C1038H2078, 100% C1040H2082, 100% C1042H2086, 100% C1044H2090, 100% C1046H2094, 100% C1048H2098, 100% C1050H2102, 100% C1052H2106, 100% C1054H2110, 100% C1056H2114, 100% C1058H2118, 100% C1060H2122, 100% C1062H2126, 100% C1064H2130, 100% C1066H2134, 100% C1068H2138, 100% C1070H2142, 100% C1072H2146, 100% C1074H2150, 100% C1076H2154, 100% C1078H2158, 100% C1080H2162, 100% C1082H2166, 100% C1084H2170, 100% C1086H2174, 100% C1088H2178, 100% C1090H2182, 100% C1092H2186, 100% C1094H2190, 100% C1096H2194, 100% C1098H2198, 100% C1100H2202, 100% C1102H2206, 100% C1104H2210, 100% C1106H2214, 100% C1108H2218, 100% C1110H2222, 100% C1112H2226, 100% C1114H2230, 100% C1116H2234, 100% C1118H2238, 100% C1120H2242, 100% C1122H2246, 100% C1124H2250, 100% C1126H2254, 100% C1128H2258, 100% C1130H2262, 100% C1132H2266, 100% C1134H2270, 100% C1136H2274, 100% C1138H2278, 100% C1140H2282, 100% C1142H2286, 100% C1144H2290, 100% C1146H2294, 100% C1148H2298, 100% C1150H2302, 100% C1152H2306, 100% C1154H2310, 100% C1156H2314, 100% C1158H2318, 100% C1160H2322, 100% C1162H2326, 100% C1164H2330, 100% C1166H2334, 100% C1168H2338, 100% C1170H2342, 100% C1172H2346, 100% C1174H2350, 100% C1176H2354, 100% C1178H2358, 100% C1180H2362, 100% C1182H2366, 100% C1184H2370, 100% C1186H2374, 100% C1188H2378, 100% C1190H2382, 100% C1192H2386, 100% C1194H2390, 100% C1196H2394, 100% C1198H2398, 100% C1200H2402, 100% C1202H2406, 100% C1204H2410, 100% C1206H2414, 100% C1208H2418, 100% C1210H2422, 100% C1212H2426, 100% C1214H2430, 100% C1216H2434, 100% C1218H2438, 100% C1220H2442, 100% C1222H2446, 100% C1224H2450, 100% C1226H2454, 100% C1228H2458, 100% C1230H2462, 100% C1232H2466, 100% C1234H2470, 100% C1236H2474, 100% C1238H2478, 100% C1240H2482, 100% C1242H2486, 100% C1244H2490, 100% C1246H2494, 100% C1248H2498, 100% C1250H2502, 100% C1252H2506, 100% C1254H2510, 100% C1256H2514, 100% C1258H2518, 100% C1260H2522, 100% C1262H2526, 100% C1264H2530, 100% C1266H2534, 100% C1268H2538, 100% C1270H2542, 100% C1272H2546, 100% C1274H2550, 100% C1276H2554, 100% C1278H2558, 100% C1280H2562, 100% C1282H2566, 100% C1284H2570, 100% C1286H2574, 100% C1288H2578, 100% C1290H2582, 100% C1292H2586, 100% C1294H2590, 100% C1296H2594, 100% C1298H2598, 100% C1300H2602, 100% C1302H2606, 100% C1304H2610, 100% C1306H2614, 100% C1308H2618, 100% C1310H2622, 100% C1312H2626, 100% C1314H2630, 100% C1316H2634, 100% C1318H2638, 100% C1320H2642, 100% C1322H2646, 100% C1324H2650, 100% C1326H2654, 100% C1328H2658, 100% C1330H2662, 100% C1332H2666, 100% C1334H2670, 100% C1336H2674, 100% C1338H2678, 100% C1340H2682, 100% C1342H2686, 100% C1344H2690, 100% C1346H2694, 100% C1348H2698, 100% C1350H2702, 100% C1352H2706, 100% C1354H2710, 100% C1356H2714, 100% C1358H2718, 100% C1360H2722, 100% C1362H2726, 100% C1364H2730, 100% C1366H2734, 100% C1368H2738, 100% C1370H2742, 100% C1372H2746, 100% C1374H2750, 100% C1376H2754, 100% C1378H2758, 100% C1380H2762, 100% C1382H2766, 100% C1384H2770, 100% C1386H2774, 100% C1388H2778, 100% C1390H2782, 100% C1392H2786, 100% C1394H2790, 100% C1396H2794, 100% C1398H2798, 100% C1400H2802, 100% C1402H2806, 100% C1404H2810, 100% C1406H2814, 100% C1408H2818, 100% C1410H2822, 100% C1412H2826, 100% C1414H2830, 100% C1416H2834, 100% C1418H2838, 100% C1420H2842, 100% C1422H2846, 100% C1424H2850, 100% C1426H2854, 100% C1428H2858, 100% C1430H2862, 100% C1432H2866, 100% C1434H2870, 100% C1436H2874, 100% C1438H2878, 100% C1440H2882, 100% C1442H2886, 100% C1444H2890, 100% C1446H2894, 100% C1448H2898, 100% C1450H2902, 100% C1452H2906, 100% C1454H2910, 100% C1456H2914, 100% C1458H2918, 100% C1460H2922, 100% C1462H2926, 100% C1464H2930, 100% C1466H2934, 100% C1468H2938, 100% C1470H2942, 100% C1472H2946, 100% C1474H2950, 100% C1476H2954, 100% C1478H2958, 100% C1480H2962, 100% C1482H2966, 100% C1484H2970, 100% C1486H2974, 100% C1488H2978, 100% C1490H2982, 100% C1492H2986, 100% C1494H2990, 100% C1496H2994, 100% C1498H2998, 100% C1500H3002, 100% C1502H3006, 100% C1504H3010, 100% C1506H3014, 100% C1508H3018, 100% C1510H3022, 100% C1512H3026, 100% C1514H3030, 100% C1516H3034, 100% C1518H3038, 100% C1520H3042, 100% C1522H3046, 100% C1524H3050, 100% C1526H3054, 100% C1528H3058, 100% C1530H3062, 100% C1532H3066, 100% C1534H3070, 100% C1536H3074, 100% C1538H3078, 100% C1540H3082, 100% C1542H3086, 100% C1544H3090, 100% C1546H3094, 100% C1548H3098, 100% C1550H3102, 100% C			

interromper a calibração. Se você pressionar o botão ao terminar, ele retornará ao modo de calibração com ar fresco e, se não pressionar o botão, ele entrará automaticamente no modo de medição.

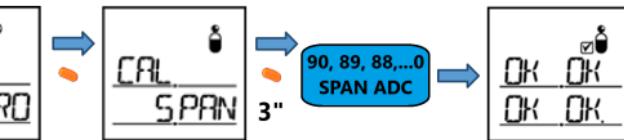


Se a calibração falhar, FA (Error), em vez de OK, será exibido no LCD. Pressione o botão para entrar no modo de calibração inicial de ar fresco e passará para o modo de medição se o botão não for pressionado por 3 segundos. Se o FA continuar, consulte a IRUDEK ou a loja de compra, pois pode ser necessária a substituição do sensor ou o reparo do dispositivo.

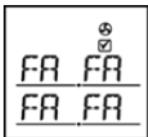


#### CALIBRAÇÃO DO GÁS PADRÃO

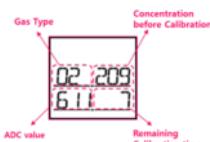
Pressione o botão KEY abaixo do modo de calibração de ar fresco e o ícone "span gas calibration", que indica a calibração de gás padrão, aparecerá no monitor LCD com a frase "CAL SPAN". Pressione por 3 segundos para realizar a calibração com gás de calibração e ela será concluída automaticamente em 90 segundos. Se você pressionar o botão ao terminar, ele voltará ao modo inicial de calibração com gás padrão e, se não pressionar o botão, ele entrará automaticamente no modo de medição.



Se a calibração falhar, FA ('fail') em vez de OK, será exibido no LCD. Pressione o botão para entrar no modo de calibração inicial do ar fresco e, se não pressionar o botão, mude para o modo de medição. Se a FA continuar, consulte a IRUDEK ou a loja de compra, pois pode ser necessária a substituição do sensor ou o reparo do dispositivo.



#### VISOR PARA CONTAGEM DE CALIBRAÇÃO



#### CONCENTRAÇÃO INICIAL DOS GASES PADRÃO DE CALIBRAÇÃO

Concentração	Inflamável (EX)	Oxigênio (O <sub>2</sub> )	Mônóxido de carbono (CO)	Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S)
	50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18% Vol	100 ppm	25 ppm

A concentração para calibração pode ser alterada em seu PC via IRUDEK IR-LINK (opções).

#### ESTAÇÃO DE CALIBRAÇÃO

A calibração de gás padrão pode ser facilmente realizada por meio da estação de calibração (opcional), que mantém o gás em seu interior.

\* A estação de calibração é usada para determinar se os dispositivos estão funcionando corretamente por meio de testes funcionais antes de usar o MGT no local de trabalho.

ESPECIFICAÇÕES

Características gerais	Especificações
Modelo	MGT
Método de medição	Difusão / Amostragem (com bomba de amostragem opcional)
Operação	Botão
Tela	Tela digital LCD com luz de fundo e indicador LED
Alarmes	Visual: tela LCD de alarme, luz de fundo LCD, indicador LED Audível: campainha (90 dB a 10 cm)
Registro de dados	Registro do evento: 30 entradas Registro de calibração: 30 entradas Registro de colisões: 30 entradas Registro de dados de dois meses ou mais
Temperatura operacional	(-20°C+50°C)
Umidade operacional	10% - 95% de umidade relativa (sem condensação)
Bateria	Fabricante: SAMSUNG SDI - Produto: ICP103450S - Tipo: Recarregável de íons de lítio - Tensão nominal: 3.7V - Capacidade nominal: 2000 mAh - Tensão máxima de carga: 6.3V
Duração da bateria	MGT-P: 24 horas MGT-N: 2 meses
Alojamento	Bota de borracha para PC
Dimensões	60 x 40 x 118 mm
Peso	240 g
Opções	SP-PUMP101 (bomba de amostragem), IRUDEK IR-LINK, estação de calibração
Certificações	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parâmetro	Inflamáveis	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Tipo de sensor	Catalítico (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Electroquímico	Electroquímico	Electroquímico
Faixa de medição	0-100 % LEL	0-30 % vol	0-500 ppm	0-100 ppm
Vida útil do sensor	> 5 anos	< 2 anos	> 2 anos	> 2 anos
Tempo de resposta	< 15 segundos (escala de 90%)	< 15 segundos (escala de 90%)	< 30 segundos (escala de 90%)	< 30 segundos (escala de 90%)
Precisão	± 3% da escala total	± 3% da escala total	± 3% da escala total	± 3% da escala total
Resolução	1% LEL	0.1 % vol	1 ppm	0.1 ppm

GARANTIA

O fabricante não será responsável (nos termos desta garantia) se seus testes e exames revelarem que o defeito alegado no produto não existe ou foi causado por uso indevido, negligéncia ou instalação, teste ou calibração inadequados por parte do comprador (ou de terceiros).

Qualquer tentativa não autorizada de reparar ou modificar o produto, ou qualquer outra causa de dano além do escopo de seu uso pretendido, incluindo danos causados por fogo, raios, água ou outros perigos, anula a responsabilidade do fabricante.

Caso um produto não atenda às especificações do fabricante durante o período de garantia aplicável, entre em contato com o distribuidor autorizado do produto ou com o centro de serviços da IRUDEK pelo telefone +34 943692017 para obter informações sobre reparo/substituição.

TRADUÇÕES: NOTA EXPLICATIVA

A tradução de todos os documentos originalmente escritos em espanhol é feita por um tradutor externo e é fornecida como parte de um serviço de informações para a comunidade global. Podem surgir imprecisões na tradução devido à complexidade do idioma e ao tipo de tradução. A IRUDEK não verifica a exatidão das traduções feitas por terceiros e, portanto, não assume nenhuma responsabilidade em relação a quaisquer disputas e/ou reivindicações que possam surgir como resultado de erros, omisões ou ambigüidades no material traduzido contido neste documento. Qualquer pessoa ou órgão que se baseie em tal material traduzido o faz por sua própria conta e risco. Em caso de dúvida ou contestação quanto à precisão do texto traduzido, prevalecerá o equivalente em inglês. Caso deseje relatar um erro ou imprecisão na tradução, convidamos você a nos escrever para info@irudek.com

## POPIS PRODUKTU

MGT je prenosný detektor viacerých plynov, ktorý upozorňuje na nebezpečné prostredie súvisiace s plyny. Detektor zobrazuje koncentráciu 4 plynov (kyslík, oxid uhľnatý, sirovodík, horľavý plyn) súčasne na LCD monitore. Jeho obsluha je ľahká a jednoduchá.

Zariadenie upozorňuje pracovníkov na nebezpečenstvo pomocou alarmu, LED diódy a vibrácií, keď koncentrácia prekročí bezpečnostné úroveň plynu. Zariadenie zobrazuje koncentráciu plynu v reálnom čase a identifikuje maximálnu a minimálnu koncentráciu. Hodnoty konfigurácie možno upravovať prostredníctvom IR-LINK-u (IRUDEK (voliteľne)).

NEVYMIEŇAJTE ANI NEMEŇAJTE DIELY, POKIAL TO NIE JE AUTORIZOVANÉ SPOLOČNOSŤOU IRUDEK, V TAKOM PRÍPADE ZÁRUKA ZANIKÁ. PRED POUŽITIM ODSTRÁŇTE VŠETKY NEČISTOTY NA POVRCHU SNÍMAČA, LEĐ DIÓDY ALEBO OTVORU PRE VIBRÁTOR.

PRAVIDELNE TESTUJTE VÝKONOSŤ SNÍMAČA PLYNU NAD UROVŇOU ALARMU. PRAVIDELNE TESTUJTE ZARIADENIE, ABY STE SKONTROLovali, ČI JEHO LED DIÓDA ALEBO VIBRÁCIE FUNGUJÚ SPRÁVNE.

ZARIADENIE POUŽIJAJTE STANOVENÝMI PODMIEKAMI VRÁTANE TEPLOTY, VLHKOSTI A ROZSahu TLAKU. POUŽIVANIE PROSTREĐIA MIMO POKYNOV MÔŽE SPÔSobiŤ PORUCHU ALEBO ZLYHANIE.

SENZORY VO VNÚTRI ZARIADENIA MÔŽU INDIKovaŤ KONCENTRÁCIU PLYNU RÔZNE V ZÁVISlosti OD PROSTREĐIA, AKO JE TEPLota, TLAK A VLHKosT. DETEKTOŘI URČITE KALIBRUJTE V ROVNAKOM ALEBO PODOBNOm PROSTREĐI, AKO JE UVEDENÉ.

EXTREMÉ ZMENY TEPLOTY MÔŽU SPÔSobiŤ PRUDKE ZMENY KONCENTRÁCIE PLYNU (NAPR. PRI POUŽITí DETEKTORA, KDE JE VEĽKý ROZDIEL MEDZI VNútORNou A VONKAjOU TEPLOTOU).

SILNY TLAK ALEBO NÁRAS MÔŽE SPÔSobiŤ PRUDKE ZMENY KONCENTRÁCIE PLYNU. PRETO ZARIADENIE POUŽIVAJTE, KEĎ JE KONCENTRÁCIA STABILNá. SILNY TLAK ALEBO NÁRAS MÔŽE TIEž SPÔSobiŤ PORUCHU SNÍMAČA ALEBO ZARIADENIA.

ALARMY Sú NASTAvENé PODLA MEDZINÁRODNEj NORMY A MUŠI Ich MENÍT ODBORNíK.

NABÍJANIE ALEBO VÝMENA BATERIí SA MUŠI VYKONáVAT PO NÁLEZITOM ZASkOLENí A NA BEZPEČNOM MIESTE, KDE NEHROZí RIZIKO VÝBUCHU ALEBO POZIaru. VÝMENA SNÍMAČA ALEBO BATERIE ZA NESPRáVNE NÁHRADY, KTORE NIE Sú SCHVÁLENÉ VYROBcom, MÔŽE VIESŤ K STRATE ZÁRUKY.

IR KOMUNIKÁCIA S POČÍTAČOM MUŠI PREBIEHAŤ V BEZPEČNOM PRIESTORE, KDE NEHROZí NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU ALEBO POZIaru.



SYMBOLY NA LCD DISPLEJI

<b>HIGH</b>	Alarm vysokej úrovne		Kalibrácia čerstvého vzduchu
<b>LOW</b>	Alarm nízkej hladiny		Alarm
<b>STEL</b>	Krátkodobá limitná hodnota expozície (STEL) alarm (15 minút)		Kalibrácia s rozpätím plynu
<b>TWA</b>	Dlhodobá limitná hodnota expozície (TWA) alarm (8 hodín)		Zostávajúca batéria
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilizácia zariadenia a úspešná kalibrácia		

## NOMENKLATÚRA

1. LCD displej, 2. LED alarm, 3. vibrácie a zvuk, 4. Zapnuté

Stlačte a podržte tlačidlo KEY a zariadenie sa zapne spolu s trosekundovým odpočítávaním.  
Zariadenie sa zapne len vtedy, keď stlačíte a podržíte tlačidlo dĺžšie ako tri sekundy.

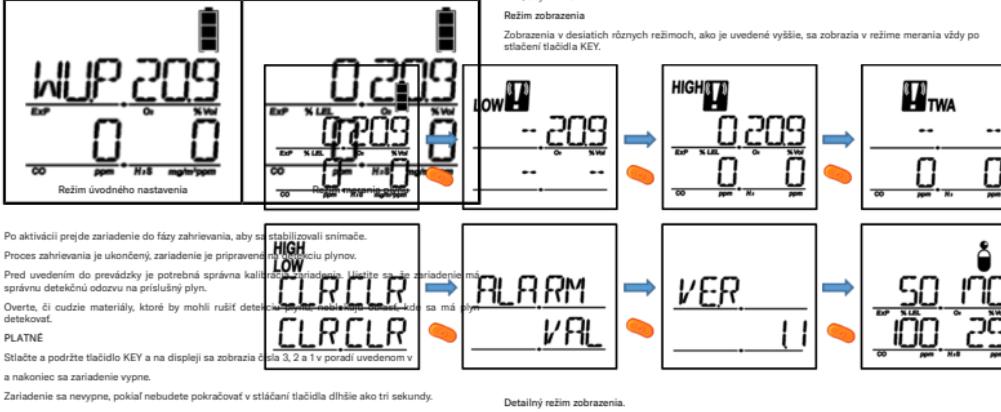
## REZIM MERANIA

Ak zariadenie po stabilizácii prejde do normálneho režimu merania, na LCD displeji sa zobrazí koncentrácia plynu a úroveň nabitia batérie. Kyslík sa zobrazuje v objemových %, horľavé plyny v % LEI a H<sub>2</sub>S v časticích na milión PPM. Prí zmenze úrovne koncentrácie sa hodnota zobrazuje v reálnom čase, a keď úroveň prekročí prahovú hodnotu pre alarm LOW alebo HIGH (TWA/STEL), ikona na displeji LOW, HIGH, TWA alebo STEL pravidelne bliká. A aktívuje sa alarm, LED a vibrácie.

Ked zariadenie prejde do bezpečnej oblasti, koncentrácie zistené zariadením sa znížia a alarm sa zastaví. Aj po prechode do bezpečnej oblasti po aktivácii alarmu ikona alarmu nezmizne a musíte stlačiť tlačidlo KEY, aby zmizla.

## Režim zobrazenia

Zobrazenia v desiatich rôznych režimoch, akú je uvedené výššie, sa zobrazia v režime merania vždy po stlačení tlačidla KEY.



Po aktivácii prejde zariadenie do fázy zahrievania, aby sa stabilizovali snímače.

Proces zahrievania je ukončený, zariadenie je pripravené na meranie plynov.

Pred uvedením do prevádzky je potrebná správna kaliibrácia zariadenia. Uistite sa, že zariadenie má správnu detektívku odzuva na príslušný plyn.

Overte, či uzavrite materiál, ktorý by mohli rušíť detektívku, napríklad vrecko s vlnami, kde sa má detektovať.

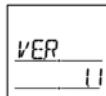
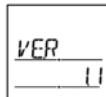
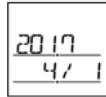
## PLATNE

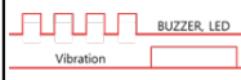
Stlačte a podržte tlačidlo KEY a na displeji sa zobrazia čísla 3, 2 a 1 v poradí uvedenom v akoniec sa zariadenie vypne.

Zariadenie sa nevypne, pokiaľ nebude pokračovať v stláčaní tlačidla dĺžšie ako tri sekundy.

Detailední režim zobrazenia.

LCD displej	Podrobnejší opis
	Režim merania (základná obrazovka). Zobrazuje aktuálnu úroveň atmosférických plynov a úroveň nabitia batérie.
	Minimálna koncentrácia plynu zistená zariadením. *V štandardnom vzduchu sa hladina kyslíka bežne pohybuje na úrovni 20,9 % obj.
	Maximálna koncentrácia zistená zariadením. *V štandardnom vzduchu sa hladina kyslíka bežne pohybuje na úrovni 20,9 % obj.
	Priprúšné priemerné hodinové úrovne expozicie toxicitkým plynom počas posledných ôsmich hodín (časový hmotnostný priemer TWA).
	Prijateľné priemerné úrovne vystavenia toxicitkým plynom počas posledných 15 minút (krátkodobý expozičný limit STEL).
	Vymažte predchádzajúce hodnoty pre LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL.

LCD displej	Podrobnej opis
	Manuálne skontrolujte aktuálne nastavenia (nízky alarm, vysoký alarm, TWA, STEL).
	Skontrolujte verziu a typ firmvéru (typ N alebo typ P).
	Skontrolujte stanovené úrovne kalibrácie SPAN. Režim pre kalibráciu ZERO a kalibráciu SPAN.
	Aktuálny dátum a čas

Alarm	Štandardný alarm	LCD displej	Alarm a vibrácie
Alarm LOW	Prekročenie alarmu LOW	 Ikona a koncentrácia	
Alarm HIGH	Prekročenie alarmu HIGH	 Ikona a koncentrácia	
TWA Alarm	Prekračuje alarm TWA	 Ikona a koncentrácia	
Alarm STEL	Prekračuje alarm STEL	 Ikona a koncentrácia	
Test nárazu	Dátum pre Bump Test		Zastavi sa po nárazovom teste
Kalibracia	Dátum žiadosti o kalibráciu		Po kalibrácii sa zastavi

Alarm LOW: keď používateľ stlačí tlačidlo po tom, čo si všimol, že sa alarm LOW vypol, zvuk sa zastaví, ale vibráčny alarm a LED dioda zostanú.

VYSOKÝ alarm: používateľ musí okamžite opustiť oblasť a zvukový/vibráčny/ LED alarm sa zastaví, keď zariadenie prejde do bezpečnej oblasti, kde sú koncentrácie normálne.

Alarm TWA: alarm sa aktívuje, keď priemerné hodinové úrovne koncentrácie plynu za posledných osem hodín prekročia koncentráciu TWA, a zvukový/vibráčny/ LED alarm sa zastaví, keď úrovne koncentrácie plynu dosiahnu hodnotu vypnutia, keď používateľ prejde do bezpečného priestoru.

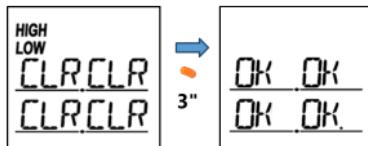
Alarm STEL: alarm sa aktívuje, keď priemerné hodinové úrovne koncentrácie plynu za posledných 15 minút prekročia koncentráciu STEL a zvukový/vibráčny/ LED alarm sa zastaví, keď úrovne koncentrácie plynu dosiahnu deaktiváciu hodnotu, keď používateľ prejde do bezpečného priestoru.

Interval funkčného testu (možnosti IRUDEK IR-LINK): pravidelne upozorňuje používateľa na kontrolu zariadenia.

Interval kalibrácie (možnosti IRUDEK IR-LINK): vyzve používateľa, aby pravidelne kalibroval snímač.

#### INICIALIZÁCIA DETEKOVANÝCH KONCENTRÁCIÍ

Na displeji sa zobrazujú minimálne a maximálne hodnoty úrovni koncentrácie zistené zariadením, ešte aj vysoké hodnoty TWA a STEL, príčom hodnoty možno inicializovať. V režime CLR (Clear) na LCD monitore stlačte tlačidlo KEY na tri sekundy a na LCD monitore sa zobrazí OK, čím sa oznamí ukončenie inicializácie.



#### Kontrola hodnoty alarmu

Stlačte tlačidlo KEY na tri sekundy v režime ALARM VAL a zobrazí sa nastavená hodnota pre alarm LOW.  
Stlačením tlačidla KEY jedenkrát nastavte hodnotu vypnutia alarma pre alarm HIGH, alarm LOW, alarm TWA a alarm STEL v uvedenom poradí.



Počítacné nastavenie úrovni koncentrácie.

Alarm	Horlavé (EX)	Kyslík (O <sub>2</sub> )	Oxid uhofnatý (CO)	Sirovodík (H <sub>2</sub> S)
NÍZKY	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HIGH	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

Nastavené hodnoty možno meniť prostredníctvom IRUDEK IR-LINK (možnosť).

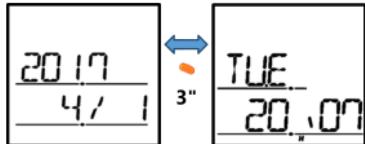


Výhody hodnoty zvýrožných plynovov zariadení sú nastavené v súlade s medzinárodnymi normami. Hodnoty aktívacie alarma pre každý plyn je možné upraviť po schválení a kontrole zo strany nadriadeného. Upravu je možné vykonat prostredníctvom IR-LINK u IRUDEK (voliteľne možnosť).

#### DÁTUM A ČAS

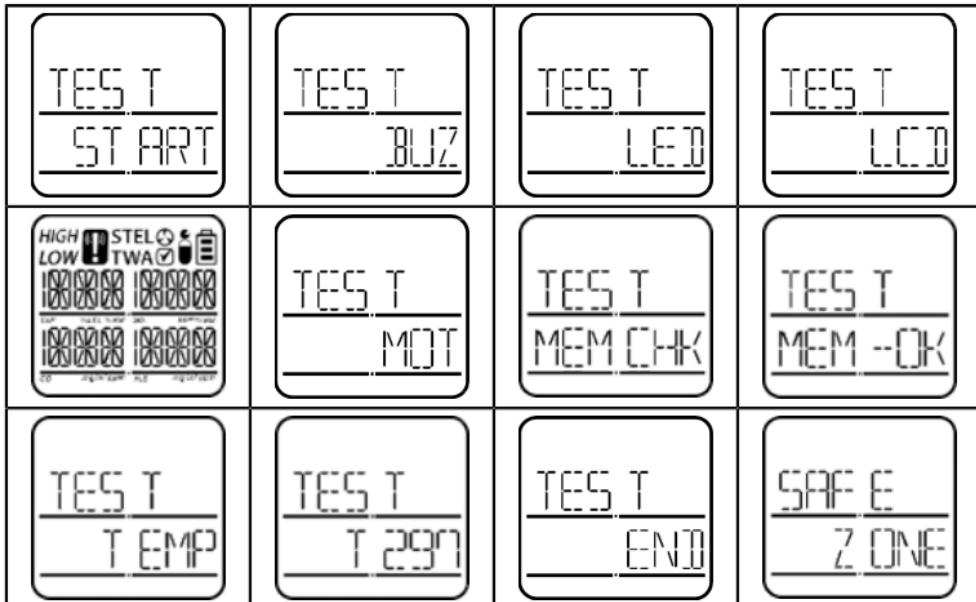
Stlačte tlačidlo KEY pod režimom (RR / MM / DD) na 3 sekundy a zobrazí sa režim dňa/času. Opäťovne stlačte tlačidlo KEY na 3 sekundy v režime (D / T) a vráti sa do predchádzajúceho režimu.

Aktuálny čas sa po prepojení s IRUDEK IR- LINK automaticky synchronizuje s časom vašho počítača.



## SELF TEST

Stlačte a podržte tlačidlo KEY na 3 sekundy. Zariadenie spustí autotest bzučiaka, LED, LCD, motora, pamäti a teploty.



## REGISTRÁCIA PODUJATIA

Uložiť možno až 30 udalostí a ked zo zoznam prekročí 30, najstaršie údaje sa automaticky vymazú. Uložené údaje je možné overiť pri prenose do počítača prostredníctvom IRUDEK IR-LINK.

Protokol údajov zaznamenáva stav operácie každú sekundu a normálne protokoly údajov netrvajú dlhšie ako 2 mesiace.

Kategórie registrácie	Detalys registrácie
UDALOSŤ (vysoká, nízka, TWA, STEL) Alarm	Čas výskytu, trvanie, typ alarmu, koncentrácia plynu, sériové číslo
Registrácia BUMP TEST	Dátum testu, vyhovel/nevyhovel, koncentrácia kalibráčneho plynu, zistená koncentrácia
Kalibráčny register	Dátum kalibrácie, typ, koncentrácia kalibráčneho plynu, zistená koncentrácia
Registrácia údajov	Čas, Dátum spustenia IR-LINK, Koncentrácia, Typy alarmov, Možnosti

## KALIBRÁCIA



Počiatková kalibrácia sa vykoná v systéme IRUDEK pred spustením zariadenia. Kalibráčne hodnoty sú uložené v zariadení, čo znamená, že neprávna kalibrácia môže ovplyvniť presnosť výkonu zariadenia. Kalibrácia by sa mala vykonávať pravidelne každých šesť mesiacov po prvej kalibrácii v systéme IRUDEK.

## KALIBRÁCIA ČISTÉHO VZDUCHU

Stlačte tlačidlo KEY na 3 sekundy v režime kalibrácie hodnôt plynu a na LCD monitore sa zobrazí ikona "Fresh Air Calibration" (Kalibrácia čerstvého vzduchu) označujúca kalibráciu čerstvého vzduchu s nápisom "CAL ZERO". Stlačením na ďalšie 3 sekundy vykonáte kalibráciu čerstvého vzduchu a na kalibráciu je potrebných 10 sekúnd. Stlačením tlačidla počas procesu kalibrácie kalibráciu zastavíte. Ak

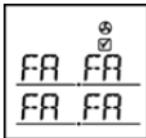


Ak sa kalibruje za predpokladu, že koncentrácia kyslíka je 20,9 % obj., horľavý plyn je 0 % LEL a toxicický je 0 ppm v bežnej čerstvej atmosfére, kalibrácia čerstvého vzduchu by sa mala vykonáť v absolutne čistom vzduchu bez akéhokoľvek vplyvu. Vplyv iných plynov. Preto sa kalibrácia čerstvého vzduchu vo vzduchotesných priestoroch nedoporučuje. Určite sa vyhnite prevádzke v pracovnom prostredí, kde môžu ťažiať vydychované plyny.

po dokončení stlačte tlačidlo, vráti sa do režimu kalibrácie čerstvého vzduchu, a ak tlačidlo nestlačíte, automaticky prejde do režimu merania.



Ak kalibrácia zlyhá, na LCD displeji sa namiesto OK zobrazí FA (Chyba). Stlačením tlačidla vstúpte do režimu počiatocnej kalibrácie čerstvého vzduchu a ak tlačidlo nestlačíte po dobu 3 sekúnd, prepne sa do režimu merania. Ak FA pretrváva, obráťte sa na spoločnosť IRUDEK alebo na predajhu, kde ste výrobok zakúpili, pretože môže byť potrebná výmena súmiera alebo oprava zariadenia.



#### KALIBRÁCIA STANDARDNEHO PLYNU

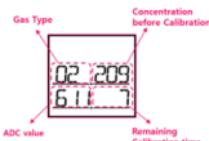
Stlačte tlačidlo KEY pod režimom kalibrácie čerstvého vzduchu a na LCD monitorze sa zobrazí ikona "kalibrácia rozprávacieho plynu" oznádzujúca kalibráciu štandardného plynu s nápisom "CAL SPAN". Stlačením tlačidla na 3 sekundy vykonáte kalibráciu rozprávacieho plynu a tá sa automaticky dokončí za 90 sekúnd. Stlačením tlačidla potas kalibráciu ju zastavíte. Ak po dokončení stlačíte tlačidlo, vráti sa do počiatocného režimu kalibrácie štandardného plynu, a ak nestlačíte tlačidlo, automaticky prejde do režimu merania.



Ak kalibrácia zlyhá, na LCD displeji sa zobrazí OK zobrazi FA (Fail). Stačením tláčidla vstúpte do režimu počiatocnej kalibrácie čerstvého vzduchu, a ak nestaciť tláčidlo, prepnete do režimu merania. Ak FA pretrváva, obráťte sa na spoločnosť IRUDEK alebo na predajhu, kde ste výrobok zakúpili, pretože môže byť potrebná výmena súmida alebo oprava zariadenia.



#### ZOBRAZENIE POČTU KALIBRÁCIÍ



#### POČIATOČNÁ KONCENTRÁCIA KALIBRAČNÝCH ŠTANDARDNÝCH PLYNOV

Koncentrácia	Horlavé (EX)	Kyslík (O <sub>2</sub> )	Oxid uhľnatý (CO)	Sirovodík (H <sub>2</sub> S)
	50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18 % obj.	100 ppm	25 ppm

Koncentráciu pre kalibráciu môžete zmeniť na počítaču prostredníctvom IRUDEK IR-LINK (možnosti).

#### KALIBRAČNÁ STANICA

Kalibrácia štandardného plynu sa dá ľahko vykonať pomocou kalibráčnej stanice (voliteľná), ktorá uchováva plyn vo vnútri.

\* Kalibráčna stanica sa používa na určenie správneho fungovania zariadení pomocou funkčných testov pred použitím MGT na pracovisku.

**SPECIFIKÁCIE**

Všeobecná charakteristika	Specifikácia
Model	MGT
Metóda merania	Difúzia / odber vzoriek (s voliteľným čerpadielom na odber vzoriek)
Operácia	Tlačidlo
Obrazovka	Digitálny LCD displej s podsvietením a LED indikátorom
Alarma	Vizuálne: LCD displej alarmu, LCD podsvietenie, LED indikátor Zvukový signál: bzučiak (90 dB na 10 cm)
Registrácia údajov	Registračia na podujatie: 30 vstupov Kalibráčny režim: 30 záznamov Bump log: 30 záznamov Zaznamenávanie údajov počas dvoch alebo viacerých mesiacov
Prevádzková teplota	(-20°C+50°C)
Prevádzková vlhkosť	10 % - 95 % relatívnej vlhkosti (bez kondenzácie)
Batéria	Výrobca: SAMSUNG SDI - Výrobok: ICP103450S - Typ: Litium-iónový akumulátor - Menovité napätie: 3.7 V - Menovitá kapacita: 2000 mAh - Maximálne nabíjacie napätie: 6.3 V
Zivotnosť batérie	MGT-P: 24 hodín MGT-N: 2 mesiace
Bývanie	Gumová topánka PC
Rozmery	60 x 40 x 118 mm
Hmotnosť	240 g
Možnosti	SP-PUMP101 (čerpadielko na odber vzoriek), IRUDEK IR-LINK, kalibráčna stanica
Certifikáty	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parameter	Horizontálny	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Typ snímača	Katalytický (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Elektrochemické	Elektrochemické	Elektrochemické
Rozsah merania	0 - 100 % LEL	0 - 30 % obj.	0 - 500 ppm	0 - 100 ppm
Zivotnosť snímača	> 5 rokov	< 2 roky	> 2 roky	> 2 roky
Cas odzvy	< 15 sekúnd (90 % stupnica)	< 15 sekúnd (90 % stupnica)	< 30 sekúnd (90 % stupnica)	< 30 sekúnd (90 % stupnica)
Presnosť	± 3 % z plnej stupnice	± 3 % z plnej stupnice	± 3 % z plnej stupnice	± 3 % z plnej stupnice
Rozlíšenie	1 % LEL	0,1 % obj.	1 ppm	0,1 ppm

**ZÁRUKA**

Výrobca nenesie zodpovednosť (v rámci tejto záruky), ak jeho testovanie a preskúmanie odhalí, že udájna chyba výrobku neexistuje alebo bola bola spôsobená nesprávnym používaním, zanedbaním alebo nesprávnou inštalačiou, testovaním alebo kalibráciou zo strany kupujúceho (alebo akýkoľvek tretej strany).

Akýkoľvek neautorizovaný pokus o opravu alebo úpravu výrobku alebo akýkoľvek iný príčina poškodenia nad rámec jeho určeného použitia, vrátane poškodenia požiarom, bleskom, vodou alebo iným nebezpečenstvom, ruší zodpovednosť výrobca.

V prípade, že výrobok počas príslušnej záručnej doby nespĺňa špecifikácie výrobcu, obráťte sa na autorizovaného distribútoru výrobku alebo na servisné stredisko IRUDEK na čísle +34 943692617, kde získate informácie o oprave/výmene.

**PREKLADY: VYSVETLIVKA**

Preklad všetkých dokumentov pôvodne napísaných v ťažkejšom výkone vykonáva externý prekladateľ a poskytuje sa všetko súčasťné informačného obsahu pre všetkých konkrétnych. V dôsledku jazykových obmedzení a chýb v preklade môže vzniknúť nesprávny preklad. Spoločnosť IRUDEK je však predstavený prekladov výslovnostach tretinmi stranami, a preto nenesie žiadnu zodpovednosť v súvisu so sporom a/alebo náročníkom, ktoré môže vzniknúť v dôsledku chyby, opomienky alebo najaaznosti v preloženom materiáli, ktorý je v ňom obsiahnutý. Každá osoba alebo orgán, ktorý sa spoľahl na takýto preložený materiál, tak robí na vlastné riziko a zodpovednosť. V prípade pochybností alebo sporu o správnosť preloženého textu je rozohriajúci ekvivalent v anglickom jazyku. Ak chcete nahlásiť chybu alebo nepresnosť v preklade, napíšte nám na adresu info@irudek.com

## PRODUKTO APRÄŠYMAS

MGT yra neišjėjamasis kelii duju detektorius, išpäjantis apie pavojingą aplinką, susijusią su dujomis. Detektorius vienu metu LCD ekrane rodo 4 duju (degūnines, anglies monoksido, vandenilio sulfido, degilijų duju) koncentraciją. Juo lengva ir paprasta naudotis.

Kai duju koncentracija virčia saugų duju lygi, prietaisas įspėja darbuotojus apie pavojų garsiniu signalu, šviesos diodu ir vibracija. Prietaisas rodo duju koncentraciją realiuoju laiku ir nustato didžiausių ir mažiausių koncentracijų. Konfigūracijos vertes galima keisti per IRUDEK IR-LINK (pasirinkimui);

NEPAKEISKITE IR NEKEISKITE DALIŲ, JEI NERA IRUDEK LEIDIMO. TOKIU ATVEJU GARANTIJIA NETENKA GALIOS.

PRIEŠ NAUDODAMI PÅAŠALINKITE ANT JUTIKLIO PAVRISIAUS, ŠVIESOS DIODO AR VIBRATORIAUS ANGOS ESANČIAS SÅLKLES.

REGULIARIUI TIKRINKITE DUJŲ JUTIKLIO VEIKIMA UŽ PAVOJAUS LYGIO RIBŲ. REGULIARIUI IŠBANDYKITE PRIETAISA IR PATIKRINKITE, AR TINKAMAI VEIKIA JO ŠVIESOS DIODAS, PAVOJAUS SIGNALAS IR VIBRACIA.

NAUDOKITE PRIETAISA NURODYTOMIS SÄLYGMOSIS, ISKAINT TEMPERATŪROS, DRËGMËS IR SLEĢIO DIAPAŽONÄ. NAUDOJIMO APLINKA, NEATITINKANTI INSTRUKCIJĄ, GALI SUKELTI GEDIMĄ ARBA GEDIMĄ.

PRIETAISO VIDUEJE ESANTYS JUTIKLAI GALI SKIRTINGAI RODYTI DUJŲ KONCENTRACIJĄ. PRIKLAUSOMAI NUO APUNKOS, PAVYZDŽIUJŲ TEMPERATŪROS, SLEĢIO IR DRËGMËS, BÜTINAI KALIBRUOKITE DETEKTORIŲ TOKIOJE PAČIOJE ARBA PANASIOJE APLINKOJE, KAIP NURODYTA.

EKSTREMALIUS TEMPERATŪRAS POKYCIAI GALI SUKELTI DRASTIŠKUS DUJŲ KONCENTRACIJOS POKYCIAUS (PVZ., NAUDOJANT DETEKTORIŲ, KAI YRA DIDELIS SKIRTUMAS TARP PÄTALPOS IR LAUKO TEMPERATŪROS).

DËL STIPRAUS SLEĢIO AR SMŪGIO, GALI SMARKIAI PASIKEISTI DUJŲ KONCENTRACIJA, TODËL PRIETAISA NAUDOKITE TADA, KAI KONCENTRACIJA YRA STABILI. DIDELIS SLEĢIS ARBA SMŪGIS TAI PAT GALI SUKELTI JUTIKLIO ARBA PRIETAISO GEDIMĄ.

SIGNALIZACIJA NUSTATOMA PAGAL TARPTAUTINĮ STANDARTĄ IR JÄ TURI KEISTI SPECIALISTAS.

JKROVIMO AR AKUMULATORIUS KEITIMO DARBAI TUR BÜTI ATLIKAMI TINKAMAI APMOKUS AR SAUGIOJE VIEITOJE, KURIOJE NERA SPROGIMO AR GAISRO PAVOJAUS. PAKETUOS JUTIKLAI ARBA AKUMULATORIUS NETINKAMAI, GAMINTOJO NEPATIRTINTAIS PAKAITALAISS, GALI BŪTI PANAIKINTA GARANTIIJA. IR RÝSYS SU KOMPIUTERIU TURI BŪTI PALAIKOMAS SAUGIOJE VIEITOJE, KURIOJE NERA SPROGIMO AR GAISRO PAVOJAUS.



Prieš naudodami šį prietaisą atidžiai perskaitykite vadovą.

Šis prietaisas yra ne matavimo ar analizės prietaisas, o duju detektorius.

Jei kalibravimas ir (arba) savikontrole nepavyksta, prietaiso nenaudokite.

Detektorius valykite minėtais šluoste ir nenaudokite cheminių priemonių.

LCD EKRANO SIMBOLIAI

<b>HIGH</b>	Aukšto lygio pavojaus signalas		Šviežio oro kalibravimas
<b>LOW</b>	Zemo lygio signalas		Signalizacija
<b>STEL</b>	Trumppalaikio poveikio ribinės vertės (STEL) signalas (15 minučių)		Kalibravimas su etaloninėmis dujomis
<b>TWA</b>	Ilgalaikio poveikio ribinė vertė (TWA) signalas (8 val.)		Likusi baterija
<input checked="" type="checkbox"/>	Prietaiso stabilizavimas ir sekmingas kalibravimas		

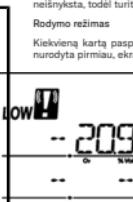
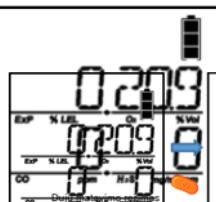
**NOMENKLATŪRA**

1. LCD ekranas, 2. LED signalas, 3. Vibratorius ir garsas, 4.

**JUNGTA**

Paspauskite ir palaiykite mygtuką KEY, ir prietaisas įsijungs kartu su triju sekundžių atgaline atskaita.

Prietaisas įsijungs tik tada, kai paspausite ir palaiykisite mygtuką ilgiau nei tris sekundes.



Įjungus prietaisą, jis pradės jūllimo etapą, kad stabilizuotų iutiklius.

Šildymo proceso baigtas, prietaisas paruoštas aptinkti dujas.

Prieš pradedant naudoti prietaisą, jį reikia tinkamai susiekti. Jei likiminkite, kad prietaisas tinkamai reaguoja į atitinkamus duju aptinkimą.

Patirkinkite, ar duju aptinkimo vietoje nėra pašalinimų medžiagų ar gaminamų vertybių aptinkimų dujų.

Mokamas

Paspauskite ir palaiykite mygtuką KEY, ir 3, 2 ir 1 bus rodami skirtingi režimai.

ir galaučius prietaisais bus išjungtas.

Prietaisas neįsijungs, nebent toliau spausite mygtuką ilgiau nei tris sekundes.

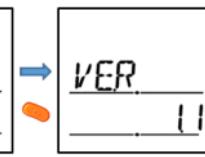
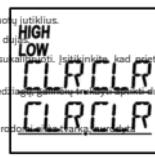
**MATAVIMO REŽIMAS**

Jei po stabilizavimo prietaisas pereina į jprastą matavimo režimą, LCD monitoriuje rodoma duju koncentracija ir akumulatoriaus energijos lygis. Degunioras rodomas tūri %, degiosios dujos - LEL % ir H.S. CO - daleliemis milijonai PPM. Pasieketus koncentracijos līgumui, vertė rodoma realiuojančia laiku, o kai lygis viršija žemo arba aukšto pavojaus signalo ribą (TWA/STEL), reguliariai mîrksni LOW, HIGH, TWA arba STEL ekranu piktoragramos IR įsijungia pavojaus signalas, šviesos diodas ir vibracijos.

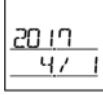
Kai prietaisas patenka į saugią zoną, prietaiso aptinkta koncentracija sumažėja ir pavojaus signalas sustoja. Net ir nuėjus į saugią zoną po to, kai suveikė pavojaus signalas, pavojaus signalo piktorama neišnyksta, todėl turite paspausti mygtuką KEY, kad ji išnyktų.

**Rodymo režimas**

Kiekvieną kartą paspaudus mygtuką KEY, matavimo režime rodomi dešimtinių skirtingų režimų, kaip nurodyta pirmiau, ekrano.

**Detalus ekrano režimas.**

LCD ekras.	Detalus apraýymas.
	Matavimų režimas (pagrindinis ekranas). Rodomas esamas atmosferos duju lygis ir akumulatoriaus energijos lygis.
	Mažiausia duju koncentracija, kuria aptinkta prietaisais. *Standartiname ore deguniorės kiekis paprastai yra 20,9 % tūrio.
	Didžiausia prietaiso aptinkto koncentracija. *Standartiname ore deguniorės kiekis paprastai yra 20,9 % tūrio.
	Priimtini vidutiniai valandinių toksiskų duju poveikio lygiai per pastarąsias aštunias valandas (laiko svertinis TWA).
	Priimtini vidutiniai toksiskų duju poveikio lygiai per paskutines 15 minučių (trumpalaikio poveikio riba STEL).
	Išvalykite ankstesnes LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL vertes.

LCD ekranas	Detalius aprašymas
	Rankiniu būdu patikrinkite esamus nustatymus (žemos pavojaus signalas, aukštasis pavojaus signalas, TWA, STEL).
	Patikrinkite programinės aparatinės įrangos versiją ir tipą (N arba P tipo).
	Patikrinkite nustatytus SPAN kalibravimo lygius. NULIO kalibravimo ir SPAN kalibravimo režimas.
	Dabartinė data ir laikas

## ALARMAI

Alarm	Standartinis žadintuvas	LCD ekranas	Alumas ir vibracija
Zemas alumas	Viršija LOW pavojaus signalą	 Ikona ir koncentracija	
Aukštasis pavojaus signalas	Viršija HIGH pavojaus signalą	 Ikona ir koncentracija	
TWA signalizacija	Viršija TWA pavojaus signalą	 Ikona ir koncentracija	
STEL pavojaus signalas	Viršija STEL pavojaus signalą	 Ikona ir koncentracija	
Smūgio testas	Bandomojo teste atlikimo data		Sustoja po smūgio bandymo
Kalibravimas	Kalibravimo pradymo data		Sustoja po kalibravimo

**ZEMAS** signalas: kai naudotojas paspaudžia klavišą pastebėjė, kad **ZEMAS** signalas suveikė, garsas nustoja skambeti, tačiau vibracijos signalas ir šviesos diodas išneka.

**DIDELIS** pavojaus signalas: naudotojas turi nedelsdamas palikti teritoriją, o garsas / vibracijos / šviesos diodų pavojaus signalas nustoja skambeti, kai prietaisas patenkraja saugią teritoriją, kurioje koncentracija yra normali.

**TWA** pavojaus signalas: pavojaus signalas išjungia, kai vidutinis valandos duju koncentracijos lygis per paskutines 15 minučių viršija TWA koncentraciją, o garsinis / vibracinis / šviesos diodų pavojaus signalas sustoja, kai duju koncentracijos lygis pasiekia išjungimo vertę, kai naudotojas nesineja į saugią vietą.

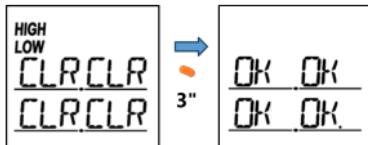
**STEL** pavojaus signalas: pavojaus signalas išjungia, kai vidutinis valandos duju koncentracijos lygis per paskutines 15 minučių viršija STEL koncentraciją, o garsas / vibracijos / šviesos diodų pavojaus signalas sustoja, kai duju koncentracijos lygis pasiekia išjungimo vertę, kai naudotojas nesineja į saugą vietą.

Funkcinio testavimo intervalas (IRUDEK IR-LINK parinktyse): reguliariai įspėja naudotojui patikrinti įrenginį.

Kalibravimo intervalas (IRUDEK IR-LINK parinktyse): reguliariai ragina naudotojui kalibravoti įrenginį.

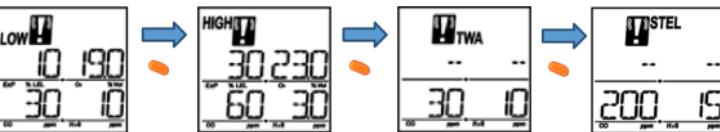
Nustatytų koncentracijų nustatymas

Ekranė matomas mažiausios ir didžiausios prietaiso apykritį koncentracijos lygių vertės, taip pat didelės TWA ir STEL vertės, be to, šias vertes galima inicializuoti. Tris sekundes paspauskite mygtuką KEY (klavišą) CLR (išvalyti) režimu LCD monitoruje, ir LCD monitoruje pasirodys OK, pranešantis apie inicializavimo pabaigą.



## ALARM VALUE CHECK

ALARM VAL režime tris sekundes paspauskite mygtuką KEY ir bus rodoma nustatyta LOW signalo vertė.  
Paspauskite mygtuką KEY vieną kartą, kad pirmiau nurodyta tvarka nustatytumėte signalo išjungimo vertę HIGH, LOW, TWA ir STEL signalams.



Pradinis koncentracijos lygių regulavimas.

Signalizacija	Degi (EX)	Deguonis (O <sub>2</sub> )	Anglies monoksidas (CO)	Vandenilio sulfidas (H <sub>2</sub> S)
ZEMAS	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HIGH	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

Nustatytas vertės galima keisti per IRUDEK IR-LINK (parinktys).



Vertės vertės yra riugiuojantį signalo nustatymo pagal suderintus tarptautinius standartus. Kiekvienų dujų pavojaus signalo suveikimo vertės gali būti keičiamos prižiūrėtojui patvirtinus ir stebint. Modifikavimų galima atlikti per IRUDEK IR-LINK (gasirinktinai).

## DATA IR LAIKAS

Paspauskite mygtuką KEY po (YY / MM / DD) režimu 3 sekundes ir pasirodyje dienos / laiko režimas. Dar kartą 3 sekundes paspauskite KEY mygtuką (D / T) režime ir bus gržta į ankstesnį režimą.

Dabartinis laikas bus automatiškai sinchronizuojamas su kompiuterio laiku, kai jis bus susietas su IRUDEK IR-LINK.



## SELF testas

Paspauskite ir 3 sekundes palaiikykite mygtuką KEY. Prietaisais pradės savikontrolės garsinj signalą, šviesos dioda, skystųjų kristalų ekrano, variklį, atmintį ir temperatūrą.

TEST START	TEST BLUZ	TEST LED	TEST LCD
HIGH STEL LOW TWA 	TEST MOT	TEST MEM CHK	TEST MEM -OK
TEST TEMP	TEST T 297	TEST END	SAFE ZONE
RENGINIO REGISTRACIA	Duomenų žurnale kas sekundę įrašoma operacijos būklė, o įprasti duomenų žurnalai trunka ne ilgiau kaip 2 mėnesius.		

Galima rašyti iki 30 įvykių, o kai sarašas viršys 30, seniausi duomenys bus automatiškai ištrinti. Išsaugotus duomenis galima patikrinti, kai jie perduodami į kompiuterį per IRUDEK IR-LINK.

Registracijos kategorijos	Registracijos duomenys
ĮVYKIS (aukštasis, žemasis, TWA, STEL) Signalizacija	Įvykio laikas, trukmė, pavojaus signalo tipas, duju koncentracija, serijos numeris
BUMP TEST registracija	Bandymo data, teigiamas rezultatas, kalibravimo duju koncentracija, aptikta koncentracija
Kalibravimo registras	Kalibravimo data, kalibravimo duju tipas, kalibravimo duju koncentracija, aptikta koncentracija
Duomenų registravimas	Laikas, IR-LINK paleidimo data, koncentracija, alarmo tipai, parinktys

## KALIBRAVIMAS

	Padėkite kalibravimui atlikiamas IRUDEK prieš paleidiant prietaisą. Kalibravimo vertės išsaugomos prieitaisa, todėl neteringas kalibravimas gali turėti įtakos prietaiso veikimo tikslumui. Kalibravimas turėtų būti atliekamas reguliariai kas šeštis mėnesius po pirminio kalibravimo IRUDEK.
--	---

## SVARUS ORO KALIBRAVIMAS

	Kadangi kalibravojama darant prieilaida, kad degunės koncentracija yra 20,9 % tūrio, degiosios dujos - 0 % LEL, o toksinės - 0 ppm įprastoje sviežioje aplinkoje, sviežio oro kalibravimas turėtų būti atliekamas visiškai išvariane ore be jokio poveikio. Kitų duju poveikis. Todėl nerekomenduojama kalibravoti sviežio oro sandariose patalpose. Būtinai venkite veikimo darbo aplinkoje, kurioje žmonės gali įkvėpti duju.
--	---

mygtuką . Jei baigus kalibravimą paspausite mygtuką, bus grįžta į šviežio oro kalibravimo režima, o jei mygtuko nepaspausite, bus automatiškai jungtas matavimo režimas.

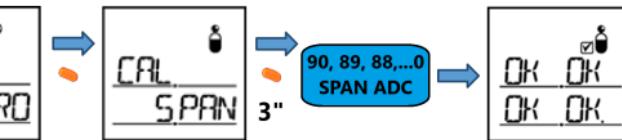


Jei kalibravimas nepavyksta, LCD ekrane vietoj OK rodomas FA (klaida). Paspauskite mygtuką, kad pereitumėte į pradinį šviežio oro kalibravimo režimą, o jei mygtukas nebus paspaustas 3 sekundes, jis persijungs į matavimo režimą. Jei FA teisiasi, kreipkitės į IRUDEK arba į pirkėjo parduotuvę, nes gali būti reikia pakeisti iutiklį arba remontuoti prietaisą.



#### STANDARDINIŲ DUJŲ KALIBRAVIMAS

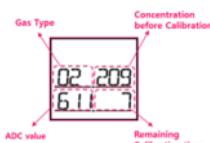
Paspauskite mygtuką KEY po šviežio oro kalibravimo režimu ir LCD monitorius pasirodys standartinų dujų kalibravimo piktograma "Span gas calibration" (standardinių dujų kalibravimas) su užrašu "CAL SPAN". Paspauskite 3 sekundes, kad atlikumėte etaloninių dujų kalibravimą, ir jis automatiškai baigsis per 90 sekundžių. Paspauskite mygtuką kalibravimo metu, kad sustabdytumėte. Jei baige paspausite mygtuką, bus grįžta į pradinį standartinų dujų kalibravimo režimą, o jei mygtuko nepaspausite, bus automatiškai pereita į matavimo režimą.



Jei kalibravimo nepavyksta, LCD ekrane vietoj OK rodomas FA (Fail). Paspauskite mygtuką , kad persitumėte į pradinio švieslo oro kalibravimo rezimu, o jei mygtuko nepaspausite, pereisite į matavimo rezimą. Jei FA teplasi, kreipkitės į IRUDEK arba į pirkėjo parduotuvę, nes gali būti reikalingas atsakymas.



#### KALIBRAVIMO SKAIČIAUS RODMŪO



#### PRADINĖ KALIBRAVIMO STANDARTINIŲ DUJŲ KONCENTRACIJA

Koncentracija	Degi (EX)	Deguonis (O <sub>2</sub> )	Anglies monoksidas (CO)	Vandenilio sulfidas (H <sub>2</sub> S)
50 % LEL (CH <sub>4</sub> )		18 % tūrio	100 ppm	25 ppm

Kalibravimo koncentraciją galima keisti kompiuterje per IRUDEK IR-LINK (pasirinktinai).

#### KALIBRAVIMO STOTIS

Standartiniai dujų kalibravimą galima lengvai atlikti naudojant kalibravimo stotelę (pasirinktinai), kurioje dujus laikomos viduje.

\* Kalibravimo stotis naudojama siekiant nustatyti, ar prietaisai veikia tinkamai, atliekant funkcinius bandymus prieš naudojant MGT darbo vietoj.

SPECIFIKACIJOS

Bendrosios savybės	Specifikacijos
Modelis	MGT
Matavimo metodas	Difuzija / mėginių émimas (su papildomu mėginių émimo slurbiu)
Operacija	Mygtukas
Ekranas	Skaitmeninis LCD ekranas su foniniu apšvietimu ir LED indikatoriumi
Aliarmai	Vizualiai: LCD žadintuvu ekranas, LCD apšvietimas, LED indikatorius Garsinis signalas: garsinis signalas (90 dB 10 cm atstumu)
Duomenų registravimas	Registracija į renginių: 30 dalyvių Kalibravimo registratorius: 30 įrašų Bump žurnalas: 30 įrašų Dvielijų ar daugiau mėnesių duomenų registravimas
Darbinė temperatūra	(-20°C+50°C)
Darbinė drėgmė	10 % - 95 % RH (be kondensato)
Akumuliatorius	Gaminioje: SAMSUNG SDI - Produktas: ICP103450S - Tipas: Jksraunamas ličio jony - Vardinė įtampa: 3.7 V - Vardinė talpa: 2000 mAh - Maksimali įkrovimo įtampa: 6.3 V
Akumuliatoriaus veikimo laikas	MGT-P: 24 valandos MGT-N: 2 mėnesiai
Būstas	Kompiuterio guminis batus
Matmenys	60 x 40 x 118 mm
Svoris	240 g
Parinktys	SP-PUMP101 (mėginių émimo slurbių), IRUDEK IR-LINK, kalibravimo stotis
Sertifikatai	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parametras	Degiosios medžiagos	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Jutiklio tipas	Katalitinis (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Elektrocheminis	Elektrocheminis	Elektrocheminis
Matavimo diapazonas	0 - 100 % LEL	0 - 30 % tūrio	0 - 500 ppm	0 - 100 ppm
Jutiklio veikimo laikas	> 5 metai	< 2 metai	> 2 metai	> 2 metai
Reakcijos laikas	< 15 s (90 % skalės)	< 15 s (90 % skalės)	< 30 s (90 % skalės)	< 30 s (90 % skalės)
Tikslumas	± 3 % visos skalės	± 3 % visos skalės	± 3 % visos skalės	± 3 % visos skalės
Rezoliucija	1 % LEL	0,1 tūrio proc.	1 ppm	0,1 ppm

GARANTIJIA

Gaminioje netaikomas (pagal šią garantiją), jei atlikus bandymus ir tyrimus paaiškėja, kad tariamo įrangos defekto nėra arba jis atsirado dėl priekejo (ar bet kurios trečiosios šalių) netinkamuoju naudojimo, aplaidumo ar netinkamu montavimu, bandymo ar kalibravimui.

Bet koks neleistinamas bandymas taisyti ar modifikuoti gaminį arba bet kokia kita žalos priežastis, viršijančių gaminio naudojimo pagal pasirinktį ribas, išskaitant gaisro, žalio, vandenės ar kitokio pavojaus žalą, paraiškina gamintojo atsakomybę.

Jei per galiojančią garantinį laikotarpį gaminys neatitinka gamintojo o specifikacijai, kreipkitės į įgaliotąjį gaminių platininką arba į IRUDEK aptarnavimo centrą tel. +34 943692617, kad gautumėte informacijos apie remontą ir (arba) keitimą.

VERTIMAI: AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Visus išpanų kalba išverstus dokumentus vertėliai išorės vertėjai, o jų vertimas teikiamas kaip informacinė paslauga pasaulio bendruomenei. Dėl kalbos atvejų bei vertimo klausų gali atsirasti netinkamumas, IRUDEK neatsako išorės kalba, gali būti netinkamumas, taip pat netinkamumas jokių atsakymų dėl ginklų ir (arba) perteinančių galinių kilių kladinių, praleidinių ar dyvyrasmbylių išverstose medžiagose. Bet kuris ausras ar įtarimas, besiremiantis tokia išversta medžiaga, tai dar savo rizika ir atsakomybę. Kiliai abejoniu ar ginklų dėl išversto teksto tikslumo, pirmynėje teikiama vertimui į anglų kalbą. Jei norite pranešti apie kildą ar netinkumą vertime, kviečiame rašyti mums adresu info@irudek.com

NO

## BESKRIVELSE AV PRODUKTET

MGT er en bærbar multigassdetektor som advarer mot farlige gasser i omgivelsene. Detektoren viser konsekvensjonen av fire gasser (oksygen, karbonmonoksid, hydrogenulfid og brennbar gass) samtidig på LCD-skjermen. Den er lett og enkel å betjene.

Enheten varslar arbeiderne om fare ved hjelp av alarm, LED-lampe og vibrasjon når konsekvensjonen overskrider sikkerhetsgassnivåene. Enheten viser gasskonsentrasjonen i sanntid og identifiserer maksimums- og minimumskonsentrasiønen. Konfigurasjonsverdiene kan endres via IRUDEK IR-LINK (tilleggsutstyr);



IKKE BYTT UT ELLER ENDRE DELER MED MINDRE DETTE ER GODKJENT AV IRUDEK. I DETTE TILFELLET VIL GARANTEN BORTFALLE.  
 FØR BRUK MÅ DU FJERNE EVENTUELT RUSK PÅ SENSOROVERFLATENE, LED-LAMPEN ELLER VIBRATORHÜLLET.  
 TEST GASSTYLEREN: YTELSE UTOVER ALARMNIVÅET MED JEVN MELLOMROM. TEST ENHETEN REGELMÆSSIG FOR Å KONTROLERE AT LED-LAMPEN, ALARMEN OG VIBRASJONEN FUNGERER SOM DE SKAL.  
 BRUK ENHETEN UNDER DE ANGITTET FORHOLDENE, INKLUDERT TEMPERATUR, LUFTFUKTIGHET OG TRYKKOMRÅDE.  
 BRUK I OMGIVELSER SOM IKKE ER I SAMSVAR MED INSTRUKSJONENE KAN FORE TIL FUNKSJONSFEIL ELLER SVIKT.  
 SENSORENE INNE I ENHETEN KAN INDIKERE GASSKONSENTRASJONEN FORSKJELLIG AVHENGIG AV OMGIVELSEN, FOR EKSEMPEL TEMPERATUR, TRYKK OG LUFTFUKTIGHET, SØRG FOR Å KALIBRERE DETEKTOREN I SAMME ELLER LIGNENDE OMGIVELSER SOM SPESIFISERT.  
 EKSTREME TEMPERATURENDRINGER KAN FORE TIL DRASTISKE ENDRINGER I GASSKONSENTRASJONEN (F.eks. VED BRUK AV DETEKTOREN DER DET ER ET STORT GAP MELLOM INNE- OG UTTEMPERATUREN).  
 KRAFTIG TRYKK ELLER STØT KAN FORE TIL DRASTISKE ENDRINGER I GASSKONSENTRASJONEN, BRUAR DERFOR ENHETEN NÅR KONSENTRASJONEN ER STABIL. STERKT TRYKK ELLER STØT KAN OGSA FORE TIL FUNKSJONSFEIL I SENSONER ELLER APPARATER.  
 ALARMENE ER INNSTILT I HENHOLD TIL INTERNASJONAL STANDARD OG MÅ ENDRES AV EN EKSPERT.  
 LADING ELLER BATTERIBYTTE MÅ UTFØRES MED RIKTIG OPPLÆRING OG I ET SIKKERT OMRÅDE DER DET IKKE ER FARE FOR EKSPLOSION ELLER BRANN. HVIS SENSONER ELLER BATTERIET BYTTES UT MED FEILAKTIGE ERSTATNINGER, SOM IKKE ER GODKJENT AV PRODUSENTEN, KAN GARANTEN OPPHØRE Å GJELDE.  
 IR-KOMMUNIKASJON MED DATAMASKINEN MÅ FOREGÅ I ET SIKKERT OMRÅDE DER DET IKKE ER FARE FOR EKSPLOSION ELLER BRANN.



Les bruksanvisningen nøyde før du tar i bruk denne enheten.  
 Dette apparatet er ikke et måle- eller analyseapparat, men en gassdetektor.  
 Hvils kalibreringer og/eller selvtesten mislykkes, må du ikke bruke enheten.  
 Rengjør detektorene med en myk klut, og ikke bruk kjemikalier til rengjøring.

## SYMBOLER PÅ LCD-SKJERMEN

<b>HIGH</b>	Alarm for høyt nivå		Kalibrering av frisk luft
<b>LOW</b>	Alarm for lavt nivå		Alarm
<b>STEL</b>	Grenseverdi for korttidsespionering (STEL) alarm (15 minutter)		Kalibrering med spangass
<b>TWA</b>	Grenseverdi for langtidsespionering (TWA) alarm (8 timer)		Gjenværende batteri
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilisering av enheten og vellykket kalibrering		

## NOMENKLATUR

1. LCD-skjerm, 2. LED-alarm, 3. Vibrator og lyd, 4. PÅ

Trykk på og hold inne KEY-knappen, så slås enheten på sammen med nedtellingen på tre sekunder.

Enheten slås bare på når du trykker på knappen og holder den inne i mer enn tre sekunder.



Når enheten er aktivert, går den inn i oppvarmingsfasen til å kalibrere sensorene.

Oppvarmingsprosessen er fullført, og enheten er klar til å måle andre gasser.

Enheten må kalibreres på riktig måte før den tas i bruk. Sørge for at enheten ikke aktiveres før den er klar til bruk.

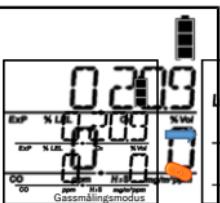
Kontroller at fremmedlegermer som kan forstyrre gassdetektoren ikke befinner seg i området der gassen skal detekteres.

## BETALT

Trykk og hold inne KEY-knappen, og 3, 2 og 1 vil vises i den rekkefølgen som er nevnt i

skjermen, og til slutt slås enheten av.

Enheten slår seg ikke av av seg selv med mindre du fortsetter å trykke på knappen i mer enn tre sekunder.



## MÅLEMODUS

Hvis enheten går over i normal målemodus etter stabilisering, vises gasskonsentrasjonen i % LEL og H.S. CO i partikler per million PPM. Når konsentrationsnivåene endres, vises verdien i snantid, og når nivåene overskrides terskelen for LAV alarm eller HØY alarm (TWA/STEL), blinker ikonet for LAV, HØY, TWA eller STEL regelmessig. OG alarmen, LED-lampen og vibrasjonen aktiveres.

Når enheten går til et trygt område, reduseres konsentrationsnivåene som registreres av enheten, og alarmen stopper. Selv etter at du har gått til et sikret område etter at alarmen er aktivert, forsvinner ikke alarmikonet, og du må trykke på KEY-knappen for å få det til å forsvinne.

## VISNINGSMODUS

Hver gang du trykker på KEY-knappen, vises displayene i ti forskjellige moduser i målemodus.

Lav konsekvensnivå (LAV)

Høy konsekvensnivå (HØY)

Timevægt (TWA)

Stans (STEL)

Verdier (VER)

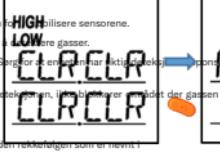
Gasstyp (GAS)

Gasstyp (GAS)

Gasstyp (GAS)

Gasstyp (GAS)

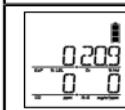
Gasstyp (GAS)



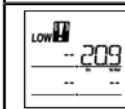
Displaymodus i detalj.

## LCD-skjerm

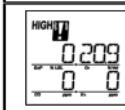
## Detaillert beskrivelse



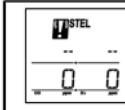
Målemodus (grunnleggende skjerm). Viser gjeldende gassnivå i atmosfæren og batteriets strømnivå.



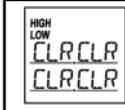
En minimum gasskonsensjon som detekteres av enheten.  
\*1 standard luft viser oksygennivået normalt 20.9 % vol.



En maksimal konsensjon som registreres av enheten.  
\*1 standard luft viser oksygennivået normalt 20.9 % vol.



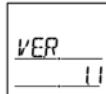
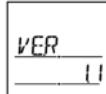
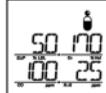
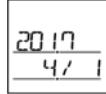
Akseptable gjennomsnittlige eksponeringsnivåer for giftige gasser i løpet av de siste åtte timene (Time Weight Average TWA).



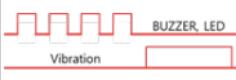
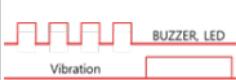
Akseptable gjennomsnittlige eksponeringsnivåer for giftige gasser i løpet av de siste 15 minuttene (Short Term Exposure Limit STEL).



Slett tidligere verdier for LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL.

LCD-skjerm	Detaljert beskrivelse
	Kontroller gjeldende innstillingar manuelt (lav alarm, hoy alarm, TWA, STEL).
	Kontroller fastvareversjonen og -typen (type N eller type P).
	Kontroller etablerte SPAN-kalibreringsnivåer. Modus for ZERO-kalibrering og SPAN-kalibrering.
	Gjeldende dato og klokkeslett

## ALARMER

Alarm	Standard alarm	LCD-skjerm	Alarm og vibrasjon
LOW Alarm	Overskriver LOW-alarmen	 Ikon og konvensjon	 BUZZER, LED Vibration
HØY alarm	Overskriver HØY alarm	 Ikon og konvensjon	 BUZZER, LED Vibration
TWA Alarm	Overskriver TWA-alarmen	 Ikon og konvensjon	 BUZZER, LED Vibration
STEL Alarm	Overskriver STEL-alarmen	 Ikon og konvensjon	 BUZZER, LED Vibration
Bump Test	Data for Bump Test		Stopper etter Bump Test
Kalibrering	Data for kalibreringsførespørsel		Stopper etter kalibrering

LOW-alarmen: Når brukeren trykker på tasten etter å ha lagt merke til at LOW-alarmen går av, stopper lyden, men vibrasjonsalarmen og LED-lampen blir værende.

HØY alarm: Brukeren må forlate området umiddelbart, og lyd-/vibrasjons-/LED-alarmen stopper når enheten går til et sikert område der konvensjonene er normale.

TWA-alarm: Alermen aktiveres når den gjennomsnittlige gasskonsentrasjonen per time over de siste 15 minuttene overstiger TWA-konvensjonen, og lyd-/vibrasjons-/LED-alarmen stopper når gasskonsentrasjonen når avstengningsverdien når brukeren går til et sikert område.

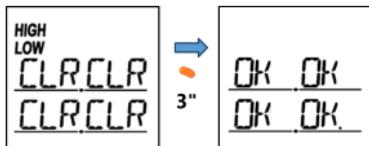
STEL-alarm: Alermen aktiveres når den gjennomsnittlige gasskonsentrasjonen per time de siste 15 minuttene overstiger STEL-konvensjonen, og lyd-/vibrasjons-/LED-alarmen stopper når gasskonsentrasjonen når deaktivering-verdien når brukeren går til et sikert område.

Interval for funksjonstest (IRUDEK IR-LINK-alternativer): varsler brukeren regelmessig om at enheten må kontrolleres.

Kalibreringsinterval (IRUDEK IR-LINK-alternativer): ber brukeren om å kalibrere sensoren regelmessig.

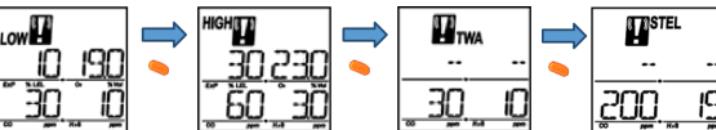
## INITIALISERING AV DETEKTERTE KONSENTRASJONER

Du kan se minimums- og maksimumsværdiene for konvensjonsnivåene som registreres av enheten, samt de høye TWA- og STEL-verdiene på displayet, og verdiene kan initialiseres. Trykk på KEY-knappen i tre sekunder i CLR-modus (Clear) på LCD-skjermen, og OK vises på LCD-skjermen for å varsle om at initialiseringen er fullført.



## ALARMVERDIKONTROLL

Trykk på KEY-knappen i tre sekunder i ALARM VAL-modus, og den innstilte verdien for LOW-alarmen vil vises. Trykk én gang på KEY-knappen for å stille inn verdien for å deaktivere alarmen for HØY alarm, LAV alarm, TWA-alarm og STEL-alarm i ovennevnte rekkefølge.



Initial justering av konsentrationsnivåene.

Alarm	Brannfarlig (EX)	Oksygen (O <sub>2</sub> )	Karbonmonoksid (CO)	Hydrogensulfid (H <sub>2</sub> S)
LAV	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HØY	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

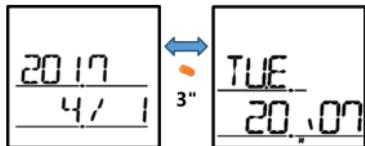
De innstilte verdiene kan endres via IRUDEK IR-LINK (tilleggsutstyr).

	Døverenavdihdifferensgaser i tildevises ved overensstemmels med internasjonale standarder. Alarmaktiviseringsverdiene for hver gass kan endres etter godkjennin og overvåking av arbeidslederen. Endringen kan gjøres via IRUDEK IR-LINK (tilleggsutstyr).
--	--

## DATO OG TID

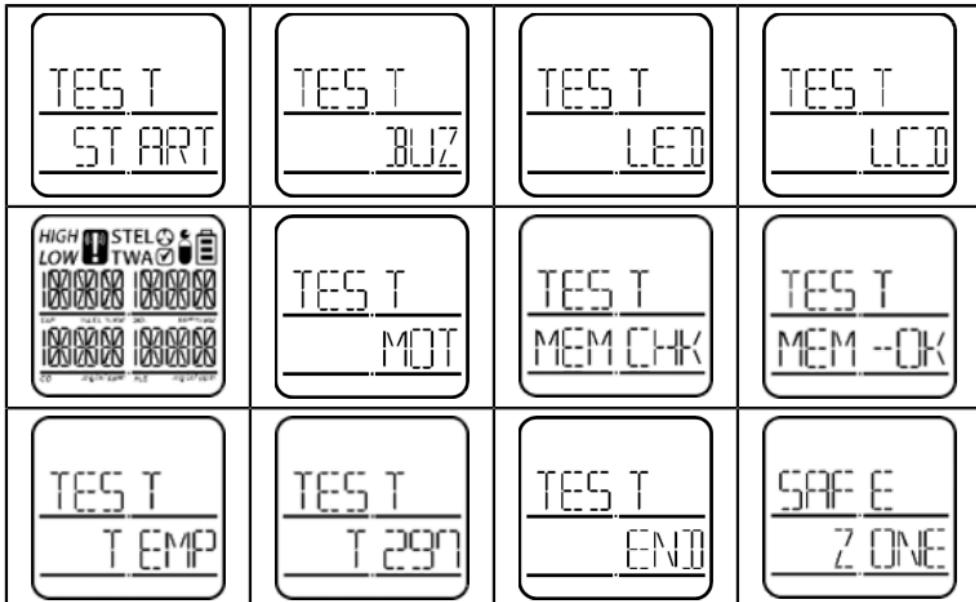
Trykk på KEY-knappen i (YY / MM / DD)-modus i 3 sekunder, så vises dag-/tidsmodus. Trykk på KEY-knappen igjen i 3 sekunder i (D / T)-modus, og den vil gå tilbake til forrige modus.

Den aktuelle tiden synkroniseres automatisk med tiden på PC-en når den er koblet til IRUDEK IR- LINK.



## SELVTEST

Trykk på og hold inne KEY-knappen i 3 sekunder. Enheten starter selvtesten av summer, LED, LCD, motor, minne og temperatur.



## REGISTERERING AV ARRANGEMENT

Opp til 30 hendelser kan lagres, og når listen overstiger 30, slettes de eldste dataene automatisk. De lagrede dataene kan verifiseres når de overføres til PC-en via IRUDEK IR-LINK.

Dataloggen registrerer status for operasjonen hvert sekund, og normale datallogger varer ikke i mer enn 2 måneder.

Registreringskategorier	Registreringsdetaljer
HENDELSE (høy, lav, TWA, STEL) Alarm	Tidspunkt, varighet, type alarm, gasskonsentrasjon, serienummer
BUMP TEST Registrering	Data for test, bestått/ikke bestått, konsentrasjon av kalibreringsgass, påvist konsentrasjon
Kalibreringsregister	Data for kalibrering, type, konsentrasjon av kalibreringsgass, detektert konsentrasjon
Registrering av data	Tid, IR-LINK-kjøringsdato, konsentrasjon, alarmlyper, alternativer

## KALIBRERING



Den forstør kalibreringen kjøres i IRUDEK, før enheten tas i bruk. Kalibreringsverdiene lagres i apparatet, noe som betyr at en feil kalibrering kan påvirke nøyaktigheten av apparatets ytelser. Kalibrering bør utføres regelmessig hver sjette måned etter den første IRUDEK-kalibreringen.

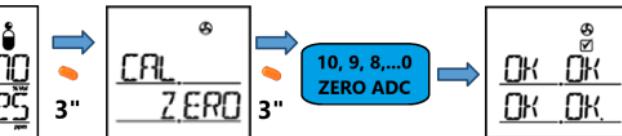
## KALIBRERING AV REN LUFT



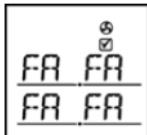
Etterson den er kalibrert under forutsetning av at økysgenkonsentrasjonen er 20,9 % vol, brennbar gass er 0 % LEL, og giftige gasser er 0 ppm i normal frisk atmosfære, bør kalibrering i frisk luft utføres i helt klar luft uten påvirkning. Påvirkning av andre gasser, Derfor anbefales ikke friskluftkalibrering i luftfettet rom. Sørg for å unngå bruk i arbeidsmiljøer der folk kan puste inn gasser.

Trykk på KEY-knappen i 3 sekunder i modus for gasskalibreringsverdi, og ikonet "Fresh Air Calibration" som indikerer friskluftkalibrering, vises på LCD-skjermen med uttrykket "CAL ZERO". Trykk i ytterligere 3 sekunder for å utføre friskluftkalibreringen, og det tar 10 sekunder å kalibrere. Trykk på knappen under kalibreringsprosessen for å stoppe kalibreringen. Hvis du trykker på knappen når du er ferdig,

går den tilbake til friskluftkalibreringsmodus, og hvis du ikke trykker på knappen, går den automatisk inn i målmodus.



Hvis kalibreringen mislykkes, vises FA (Error) i stedet for OK på LCD-skjermen. Trykk på knappen for å gå inn i den første friskluftkalibreringsmodulen, og den skifter til målmodus hvis du ikke trykker på knappen på 3 sekunder. Hvis FA fortsetter, ta kontakt med IRUDEK eller butikken der du kjøpte apparatet, da det kan være nødvendig å skifte ut sensorene eller reparere apparatet.

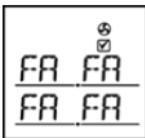


#### KALIBRERING AV STANDARDGASS

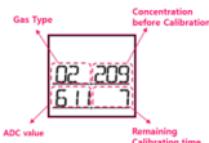
Trykk på KEY-knappen under friskluftkalibreringsmodus, og ikonet for "kalibrering av spangass" som indikerer kalibrering av standardgass, vises på LCD-skjermen med uttrykket "CAL SPAN". Trykk på 1-3 sekunder for å utføre spangasskalibreringen, og den fullføres automatisk etter 90 sekunder. Trykk på knappen under kalibreringen for å stoppe den. Hvis du trykker på knappen når kalibreringen er ferdig, går den tilbake til den opprinnelige standardgaskalibreringsmodulen, og hvis du ikke trykker på knappen, går den automatisk inn i målmodus.



Hvis kalibreringen mislykkes, vises FA (Fail) i stedet for OK på LCD-skjermen. Trykk på knappen for å gå inn i den første friskluftkalibreringsmodulen, og hvis du ikke trykker på knappen, bytter du til målmodus. Hvis FA fortsetter, må du kontakte IRUDEK eller butikken der du kjøpte apparatet, da det kan være nødvendig å skifte ut sensorene eller reparere apparatet.



DISPLAY FOR KALIBRERINGSTELLING



OPPRINNELIG KONSENTRASJON AV KALIBRERINGSSTANDARDGASSER

Konsentrasjon	Brennfarlig (EX)	Oksygen (O <sub>2</sub> )	Karbonmonoksid (CO)	Hydrogensulfid (H <sub>2</sub> S)
	50 % LEL (CH <sub>4</sub> )	18 % vol.	100 ppm	25 ppm

Konsentrasjonen for kalibrering kan endres på PC-en via IRUDEK IR-LINK (tilleggsutstyr).

#### KALIBRERINGSSTASJON

Standard gasskalibrering kan enkelt utføres via kalibreringsstasjonen (ekstrautstyr), som holder gassen inne.

\* Kalibreringsstasjonen brukes til å avgjøre om enhetene fungerer som de skal ved hjelp av funksjonstesting før MGT tas i bruk på arbeidsplassen.

**SPESSIFIKASJONER**

Generelle egenskaper	Spesifikasjoner
Modell	MGT
Målemetode	Diffusjon/prøvetaking (med valgfri prøvetakingspumpe)
Drift	Knapp
Skjerm	Digital LCD-skjerm med bakgrunnsbelysning og LED-indikator
Alarmer	Visuelt: LCD-alarmsdisplay, LCD-bakgrunnsbelysning, LED-indikator Hørbar: summer (90 dB ved 10 cm)
Registrering av data	Påmelding til arrangementet: 30 deltakere Kalibreringsregister: 30 oppføringer Bump-logg: 30 oppføringer Databeregning i to måneder eller mer
Driftstemperatur	(-20°C+50°C)
Driftsfuktighet	10 % – 95 % RH (ikke-kondenserende)
Batteri	Produsent: SAMSUNG SDI - Produkt: ICP103450S - Type: Oppladbar litium-ion - Nominell spennin: 3.7V - Nominell kapasitet: 2000 mAh - Maksimal ladespenning: 6.3V
Batteriets levetid	MGT-P: 24 timer MGT-N: 2 måneder
Bolig	PC-gummistavel
Dimensjoner	60 x 40 x 118 mm
Vekt	240 g
Alternativer	SP-PUMP101 (prøvetakingspumpe), IRUDEK IR-LINK, kalibreringsstasjon
Sertifiseringer	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parameter	Brannfarlige stoffer	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Sensorstype	Katalytisk (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Elektrokjemisk	Elektrokjemisk	Elektrokjemisk
Måleområde	0–100 % LEL	0–30 % vol	0–500 ppm	0–100 ppm
Sensorens levetid	> 5 år	< 2 år	> 2 år	> 2 år
Responsitid	15 sekunder (90 % skala)	15 sekunder (90 % skala)	30 sekunder (90 % skala)	30 sekunder (90 % skala)
Nøyaktighet	± 3 % av full skala	± 3 % av full skala	± 3 % av full skala	± 3 % av full skala
Opplesning	1 % LEL	0.1 % vol	1 ppm	0.1 ppm

**GARANTI**

Produsenten er ikke ansvarlig (i henhold til denne garantien) hvis testingen og undersøkelsen viser at den påståtte defekten i produktet ikke eksisterer eller er forårsaket av feil bruk, forsommelighet eller feilaktig installasjon, testing eller kalibrering av kjenneren (eller en tredjepart).

Ethvert uautorisert forsök på å reparera eller modifisere produktet, eller enhver annen årsak til skade som går ut over det tiltenkta bruksområdet, inkludert brannskader, lynnedslag, vannskader eller andre farer, opphever produsentens ansvar.

Hvis et produkt ikke oppfyller produsentens spesifikasjoner i løpet av den gjeldende garantiperioden, kan du kontakte den autoriserte distributøren av produktet eller IRUDEK servicesenter på +34 943692617 for informasjon om reparasjon/erstatning.

**OVERSETTELSE: FORKLARENDE NOTE**

Oversettelsen av alle dokumenter som opprinnelig er skrevet på spansk, er utført av en eksternt oversetter og leveres som en del av en informasjonsjeneste til det globale samfunnet. Unøyaktigheter kan oppstå som følge av teknologiske og språklig forskjeller. Produsenten ikke er ansvarlig for eventuelle oversettelsesfeil av tredjeparter og påstår seg derfor ikke noe som hevder ansvar for oversettelsesfeil, tvister og/eller krav som oppstår som følge av feil, uttalelser eller tvetydigheter i det oversatte materialet som finnes her. Enhver person eller instans som baserer seg på slikt oversatt materiale, gjør dette på eget ansvar og risiko. I tilfelle tvil eller tvist om nøyaktigheten av den oversatte teksten, skal den engelskspråklige ekvivalenten ha forrang. Hvis du ønsker å rapportere en feil eller unøyaktighet i oversettelsen, bør vi deg om å skrive til oss på info@irudek.com

## DESCRIEREA PRODUSULUI

MGT este un detector multigaz portabil pentru a avertiza asupra periculuilor periculoșii legăti de gaze. Detectorul indică concentrația a 4 gaze (oxigen, monoxid de carbon, hidrogen sulfat, gaz combustibil) simultan pe monitorul LCD. Este ușor și simplu de utilizat.

Dispozitivul avertizează lucrătorii cu privire la pericol prin alarmă, LED, vibrații atunci când concentrația depășește nivelurile de siguranță ale gazului. Dispozitivul afișează concentrația de gaz în timp real și identifică concentrația maximă și minimă. Valorile de configurare pot fi modificate prin IRUDEK IR-LINK (optional).

NU INLOCUITI SAU SCHIMBAȚI PIESELE DECĂT DACĂ SUNT AUTORIZATE DE IRUDEK. ÎN ACEST CAZ, GARANȚIA VA FI ANULATĂ.

ÎNAINTE DE UTILIZARE, INDEPĂRTAȚI ORICE RESTURI DE PE SUPRAFEȚELE SENZORULUI, LED SAU ORIFICIUL VIBRATORULUI.

TESTAȚI PERIODIC PERFORMANCE SENZORULUI DE GAZ DINCOLO DE NIVELUL DE ALARMĂ. TESTAȚI DISPOZITIVUL ÎN MOD REGULAT PENTRU A VERIFICA DACĂ LED-UL, ALARMA și VIBRATIILE ACESTUIA FUNCȚIONEAZĂ CORECT.

UTILIZAȚI DISPOZITIVUL ÎN CONDIȚII SPECIFICATE, INCLUSIV TEMPERATURA, UMIDITATEA și INTERVALUL DE PREȘIUNE.

UTILIZAREA MEDIU-ULUI ÎN AFARA INSTRUCȚIUNILOR POATE CAUZA DEFECTUINI SAU DEFECTIUNI.

SENZORI DIN INTERIORUL DISPOZITIVULUI POT INDICA CONCENTRAȚIA DE GAZ ÎN MOD DIFERIT ÎN FUNCȚIE DE MEDIU, CUM AR FI TEMPERATURA, PREȘIUNEA și UMIDITATEA. ASIGURAȚ-VA CĂ CALIBRATORUL DETECTORULUI ÎN ACELAȘI MEDIU SAU ÎNTR-UN MEDIU SIMILAR CELUI SPECIFICAT.

SCHIMBĂRILE EXTREME DE TEMPERATURĂ POT PROVOCA MODIFICĂRI DRASTICE ALE CONCENTRAȚIEI DE GAZ (DE EXEMPLU, UTILIZAREA DETECTORULUI ÎN CAZUL ÎN CARE EXISTĂ O DIFERENȚĂ MARE ÎNTR-TEMPERATURA INTERIOARĂ și CEA EXTERIORĂ).

PRESIUNEA SAU IMPACTUL PUTERNIC POT PROVOCA SCHIMBĂRILE DRASTICE ÎN CONCENTRAȚIA DE GAZ. PRIN URMARE, UTILIZAȚI DISPOZITIVUL ATUNCI CÂND CONCENTRAȚIA ESTE STABILĂ. PRESIUNEA SAU IMPACTUL PUTERNIC POT PROVOCA, DE ASEMENEA, O FUNCȚIONARE DEFECTUOASĂ A SENZORULUI SAU A DISPOZITIVULUI.

ALARMELE SUNT SETATE ÎN CONFORMITATE CU STANDARDUL Internațional și TREBUIE SCHIMBATE DE UN EXPERT.

ÎNCĂRCAREA SAU INLOCUIREA BATERIEI TREBUIE EFECTUată CU INSTRUJUȚI CORRESPONDĂTOARE și ÎNTR-O ZONĂ SIGURĂ, UNDE NU EXISTĂ RISC DE EXPLOZIE SAU INCENDIU. INLOCUIREA SENZORULUI SAU A BATERIEI CU INLOCUITORUL CORRECT, CARE NU SUNT AUTORIZAȚI DE PRODUCĂTOR, POATE ANULA GARANȚIA.

COMMUNICAREA IR CU COMPUTERUL TREBUIE SĂ AIBĂ LOC ÎNTR-O ZONĂ SIGURĂ, UNDE NU EXISTĂ RISC DE EXPLOZIE SAU INCENDIU.



Înainte de a utiliza acest dispozitiv, vă rugăm să citiți cu atenție manualul.

Acest dispozitiv nu este un dispozitiv de măsurare sau de analiză, ci un detector de gaze.

Dacă calibrarea și/sau autotestarea eşuează, nu utilizați dispozitivul.

Curățați detectoarea cu o cărpă moale și nu utilizați substanțe chimice pentru curățare.

## SIMPOLURI AFIȘAJ LCD

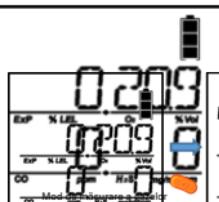
<b>HIGH</b>	Alarmă de nivel ridicat		Calibrarea aerului proaspăt
<b>LOW</b>	Alarmă de nivel scăzut		Alarmă
<b>STEL</b>	Valoare limită de expunere pe termen scurt (STEL) alarmă (15 minute)		Calibrare cu gaz de calibrare
<b>TWA</b>	Valoare limită de expunere pe termen lung (TWA) alarmă (8 ore)		Baterie rămasă
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilizarea dispozitivului și calibrarea cu succes		

**NOMENCLATURĂ**

1. Afişaj LCD, 2. Alarmă LED, 3. Vibrator şi sunet, 4. ON

Apaşaţi şi menţineţi apăsat butonul KEY şi dispozitivul se va porni împreună cu numărătoarea inversă de trei secunde.

Dispozitivul se va porni numai atunci când țineți apăsat butonul mai mult de trei secunde.

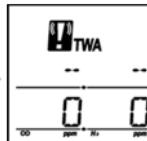
**MODUL DE MĂSURARE**

Dacă dispozitivul intră în modul normal de măsurare după stabilizare, concentrația de gaz și nivelul de incarcare ai bateriei sunt afisate pe monitorul LCD. Oxigenul este afisat în % volum, gazele combustibile în % LEL și H.S. CO în particule pe milion PPM. Atunci când nivelurile de concentrație se modifică, valoarea este afisată în timp real, iar când nivelurile depășesc pragul pentru alarmă LOW sau HIGH (TWA/STEL), pictogramale de afișare LOW, HIGH, TWA sau STEL clipsează regulat și sunt activate alarma, LED-ul și vibrația.

Atunci când dispozitivul merge într-o zonă sigură, concentrațiile detectate de dispozitiv scad și alarma se oprește. Chiar și după ce mergeți într-o zonă sigură după ce alarmele sunt activate, pictograma de alarmă nu dispără și trebuie să apăsați butonul KEY pentru a o face să dispară.

**MODUL DE AFLARE**

Afișajele în zece moduri diferite ca cele de mai sus sunt afisate în modul de măsurare de fiecare dată când apăsați butonul KEY.



Odată activat, dispozitivul va intra în etapa de încălzire pentru a stabili senzori.

Procesul de încălzire este finalizat, dispozitivul este gata să detecteze gaze.

Calibrarea corespunzătoare a dispozitivului este necesară pentru a funcționa. Asigurați-vă că dispozitivul are răspunsul de detecție adecvat pentru gazul element.

Verificați dacă materialele străine care ar putea interfeța cu senzorii de gaze nu se află în vecinătatea zonei în care urmează să fie detectat gazul.

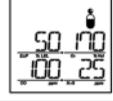
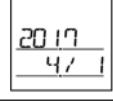
**PAID**

Apaşaţi şi menţineţi apăsat butonul KEY, iar 3, 2 şi 1 vor fi afişate în ordinea menzionată în monitor şi, în final, dispozitivul va fi opri.

Dispozitivul nu se va opri decât dacă continuați să apăsați butonul pentru mai mult de trei secunde.

Display mode in detail.

Ecran LCD	Descriere detaliată
	Modul de măsurare (Ecran de bază). Afisează nivelurile curente ale gazelor atmosferice și nivelul de alimentare ai bateriei.
	O concentrație minimă de gaz detectată de dispozitiv. * În aerul standard, nivelul de oxigen indică în mod normal 20,9% vol.
	O concentrație maximă detectată de dispozitiv. * În aerul standard, nivelul de oxigen indică în mod normal 20,9% vol.
	Niveluri acceptabile de expunere medie orară la gaze toxice pe parcursul ultimelor opt ore (Time Weight Average TWA).
	Niveluri medii acceptabile de expunere la gaze toxice în ultimele 15 minute (Short Term Exposure Limit STEL).
	Stergeți valorile anterioare pentru LOW, HIGH, TWA, STEL.

Ecran LCD	Descriere detaliată
	Verificați manual setările curente (alarmă scăzută, alarmă ridicată, TWA, STEL).
	Verificați versiunea firmware și tipul (tip N sau tip P).
	Verificați nivelurile de calibrare SPAN stabilite. Mod pentru calibrarea ZERO și calibrarea SPAN.
	Data și ora curentă

## ALARME

Alarmă	Alarmă standard	Ecran LCD	Alarmă și vibrații
Alarmă LOW	Depășește alarma LOW	 Icoană și concentrare	
Alarma HIGH	Depășește alarma HIGH	 Icoană și concentrare	
TWA Alarm	Depășește alarma TWA	 Icoană și concentrare	
Alarmă STEL	Depășește alarma STEL	 Icoană și concentrare	
Test Bump	Data pentru testul de sarcină		Se oprește după Bump Test
Calibrare	Data cererii de calibrare		Se oprește după calibrare

Alarma LOW: atunci când utilizatorul apesează tasta după ce a observat că alarma LOW se oprește, sunetul se oprește, dar alarmă cu vibrații și LED-ul rămâne.

Alarma HIGH: utilizatorul trebuie să parăsească imediat zona, iar alarmă sonoră/vibratorie/ LED se oprește atunci când dispozitivul ajunge într-o zonă sigură în care concentrațiile sunt normale.

Alarma TWA: alarmă este activată atunci când nivelurile medii orare ale concentrației de gaz din ultimele opt ore depășesc concentrația TWA, iar alarmă sonoră/vibratorie/ LED se oprește atunci când nivelurile concentrației de gaz ating valoarea de oprire, când utilizatorul se deplasează într-o zonă sigură.

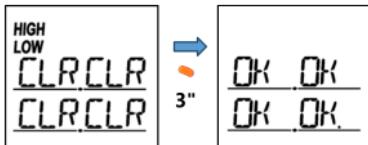
Alarma STEL: alarmă este activată atunci când nivelurile medii orare ale concentrației de gaz din ultimele 15 minute depășesc concentrația STEL, iar alarmă sonoră/vibratorie/ LED se oprește atunci când nivelurile concentrației de gaz ating valoarea de dezactivare, când utilizatorul se deplasează într-o zonă sigură.

Interval de testare funcțională (opțiuni IRUDEK IR-LINK): alertează utilizatorul în mod regulat pentru a verifica dispozitivul.

Interval de calibrare (opțiuni IRUDEK IR-LINK): solicită utilizatorului să calibreze periodic senzorul.

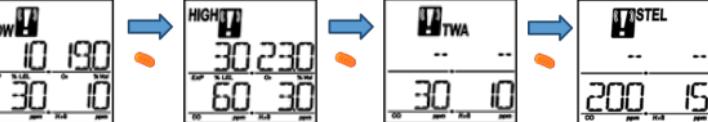
## INITIALIZAREA CONCENTRAȚIILOR DETECTATE

Pe afișaj puteți vedea valoriile minime și maxime pentru nivelurile de concentrație detectate de dispozitiv, precum și valorile TWA și STEL ridicate, iar valorile pot fi initializate. Apăsați butonul KEY timp de trei secunde în modul CLR (Clear) pe monitorul LCD, iar OK va apărea pe monitorul LCD pentru a indica finalizarea initializării.



## VERIFICAREA VALORII ALARMELOR

Apăsați butonul KEY timp de trei secunde în modul ALARM VAL și va fi afișată valoarea setată pentru alarmă LOW. Apăsați butonul KEY o dată pentru a seta valoarea de dezactivare a alarmei pentru alarmă HIGH, alarmă LOW, alarmă TWA și alarmă STEL în ordinea de mai sus.



Reglarea inițială a nivelurilor de concentrație.

Alarmă	Inflamabil (EX)	Oxigen (O <sub>2</sub> )	Monoxid de carbon (CO)	Hidrogen sulfurat (H <sub>2</sub> S)
LOW	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
îNALTĂ	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

Valorile setate pot fi modificate prin IRUDEK IR-LINK (opțiuni).

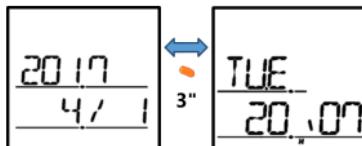


Valorile valorii de la diferite gazuri în dispozitiv sunt set în acord cu standardele internaționale. Valorile de activare a alarmelor pentru fiecare gaz pot fi modificate după aprobată și monitorizarea de către supraveghetor. Modificarea se poate face prin IRUDEK IR-LINK (opțiuni).

## DATE ȘI ORA

Apăsați butonul KEY în modul (YY / MM / DD) timp de 3 secunde și va apărea modul zi / oră. Apăsați din nou butonul KEY timp de 3 secunde în modul (D / T) și se va reveni la modul anterior.

Ora curentă va fi sincronizată automat cu cea a PC-ului atunci când este conectat cu IRUDEK IR-LINK.

**TEST DE SINE**

Apăsați și mențineți apăsat butonul KEY timp de 3 secunde. Dispozitivul va porni autotestarea buzzerului, LED-ului, LCD-ului, motorului, memoriei și temperaturii.

<b>TEST</b> <b>START</b>	<b>TEST</b> <b>BLUZ</b>	<b>TEST</b> <b>LED</b>	<b>TEST</b> <b>LCD</b>
<b>HIGH STEL</b> <b>LOW TWA</b> 	<b>TEST</b> <b>MOT</b>	<b>TEST</b> <b>MEM CHK</b>	<b>TEST</b> <b>MEM -OK</b>
<b>TEST</b> <b>TEMP</b>	<b>TEST</b> <b>T 297</b>	<b>TEST</b> <b>END</b>	<b>SAFE</b> <b>2 ZONE</b>

**INREGISTRAREA EVENIMENTULUI**

Pot fi salvate până la 30 de evenimente, iar când lista depășește 30, cele mai vechi date vor fi stșerasă automat. Datele salvate pot fi verificate atunci când sunt transmise la PC prin IRUDEK IR-LINK.

Jurnalul de date înregistrează starea operațională la fiecare secundă, iar jurnalele de date normale nu durează mai mult de 2 luni.

Categorie de înregistrare	Detalii privind înscrerea
EVENIMENT (ridicat, scăzut, TWA, STEL) Alarma	Momentul apariției, durata, tipul de alarmă, concentrația de gaz, numărul de serie
BUMP TEST înregistrare	Data testului, Pass / Fail, concentrația gazului de calibrare, concentrația detectată
Registrul de calibrare	Data calibrării, tipul, concentrația gazului de calibrare, concentrația detectată
Inregistrarea datelor	Ora, data de funcționare IR-LINK, concentrație, tipuri de alarme, opțiuni

**CALIBRARE**

Calibrare inițială este necesară în IRUDEK, înaintea de lansare dispozitivului. Valoare de calibrare sunt stocate în dispozitiv, ceea ce înseamnă că o calibrare incorrectă poate afecta precizia performanțelor dispozitivului. Calibrarea trebuie efectuată în mod regulat la fiecare șase luni după calibrarea inițială în IRUDEK.

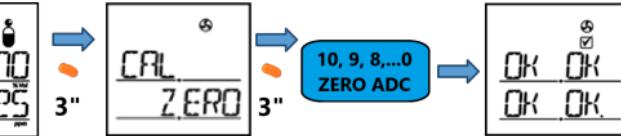
**CALIBRAREA AERULUI CURAT**

Apăsați butonul KEY timp de 3 secunde în modul valorii de calibrare a gazului și pictograma "Calibrare aer proaspăt" care indică calibrarea aerului proaspăt va apărea pe monitorul LCD cu fraza "CAL ZERO". Apăsați pentru încă 3 secunde pentru a efectua calibrarea aerului proaspăt și sunt necesare 10 secunde pentru calibrare. Apăsați butonul în timpul procesului de calibrare pentru a opri calibrarea. Dacă apăsați

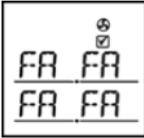


Pentru că este calibrat presupunând că concentrația de oxigen este de 20.9% vol, gazul combustibil este de 0% LEL, iar toxicul este de O ppm în atmosferă proaspătă normală, calibrarea în aer proaspăt trebuie efectuată în aer absolut curat, fără efect imprimat altor gaze. Prin urmare, calibrarea aerului proaspăt în spații etanșe nu este recomandată. Asigurați-vă că evitați funcționarea în mediul de lucru în care oamenii pot înhală gaze.

butonul când ați terminat, acesta va reveni la modul de calibrare a aerului proaspăt, iar dacă nu apăsați butonul, acesta va intra automat în modul de măsurare.



Dacă calibrarea eşuează, pe ecranul LCD apare FA (eroare), în loc de OK. Apăsați butonul pentru a intra în modul initial de calibrare a aerului proaspăt și va trece la modul de măsurare dacă butonul nu este apăsat timp de 3 secunde. Dacă FA continuă, consultați IRUDEK sau magazinul de achiziție, deoarece poate fi necesară înlocuirea senzorului sau repararea dispozitivului.



#### CALIBRAREA GAZULUI STANDARD

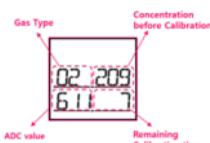
Apăsați butonul KEY sub modul de calibrare cu aer proaspăt și pictograma "calibrare cu gaz de calibrare" care indică calibrarea cu gaz standard va apărea pe monitorul LCD cu fraza "CAL SPAN". Apăsați timp de 3 secunde pentru a efectua calibrarea gazului span și aceasta se va finaliza automat în 90 de secunde. Apăsați butonul în timpul calibrării pentru a opri. Dacă apăsați butonul când ați terminat, acesta va reveni la modul initial de calibrare a gazului standard, iar dacă nu apăsați butonul, va intra automat în modul de măsurare.



Dacă calibrarea eșuează pe ecranul LCD apare FA (Fail), în loc de OK. Apăsați butonul pentru a intra în modul de calibrare inițială și așezați aerul proaspăt și, dacă nu apăsați butonul, treceți la modul de măsurare. Dacă FA continuă, consultați IRUDEK sau magazinul de achiziție, deoarece poate fi necesară înlocuirea senzorului sau repararea dispozitivului.



#### AFIȘAJ PENTRU NUMĂRUL DE CALIBRARE



#### CONCENTRAȚIA INITIALĂ A GAZELOR ETALON DE CALIBRARE

Concentrare	Inflamabil (EX)	Oxigen (O <sub>2</sub> )	Monoxid de carbon (CO)	Hidrogen sulfurat (H <sub>2</sub> S)
50% LEL (CH <sub>4</sub> )		18% Vol	100 ppm	25 ppm

Concentrația pentru calibrare poate fi modificată prin PC prin IRUDEK IR-LINK (opțiune).

#### STAȚIE DE CALIBRARE

Calibrarea gazului standard poate fi efectuată cu usurință prin intermediul stației de calibrare (optională), care păstrează gazul în interior.

\* Stația de calibrare este utilizată pentru a determina dacă dispozitivele funcționează corect prin testarea funcțională înainte de utilizarea MGT pe sănieri.

**SPECIFICAȚII**

Caracteristici generale	Specificații
Model	MGT
Metoda de măsurare	Difuzie / eşantionare (cu pompă de eşantionare optională)
Funcționare	Buton
Ecran	Afișaj digital LCD cu iluminare de fundal și indicator LED
Alarme	Vizual: afișaj LCD de alarmă, iluminare de fundal LCD, indicator LED Audibil: buzzer (90 dB la 10 cm)
Înregistrarea datelor	Înregistarea evenimentului: 30 de intrări Registrul de calibrare: 30 de intrări Bump log: 30 de intrări Înregistrarea datelor timp de două luni sau mai mult
Temperatura de funcționare	(-20°C+50°C)
Umiditate de funcționare	10% – 95% RH (fără condensare)
Baterie	Producător: SAMSUNG SDI - Produs: ICP103450S - Tip: Litiu-ion reîncărcabil - Tensiune nominală: 3.7V - Capacitate nominală: 2000 mAh - Tensiune maximă de încărcare: 6.3V
Durata de viață a bateriei	MGT-P: 24 de ore MGT-N: 2 luni
Locuințe	Portbagaj de cauciuc PC
Dimensiuni	60 x 40 x 118 mm
Greutate	240 g
Opțiuni	SP-PUMP101 (pompă de eşantionare), IRUDEK IR-LINK, stație de calibrare
Certificări	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parametru	Inflamabile	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Tip senzor	Catalitic (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Electrochimice	Electrochimice	Electrochimice
Intervalul de măsurare	0–100 % LEL	0–30 % vol	0–500 ppm	0–100 ppm
Durata de viață a senzorului	> 5 ani	< 2 ani	> 2 ani	> 2 ani
Timp de răspuns	< 15 sec (scără 90%)	< 15 sec (scără 90%)	< 30 sec (scără 90%)	< 30 sec (scără 90%)
Acuratețe	± 3% din scala completă	± 3% din scala completă	± 3% din scala completă	± 3% din scala completă
Rezoluție	1% LEL	0.1 % vol	1 ppm	0.1 ppm

**GARANȚIE**

Producătorul nu este răspunzător (în temeiul acestei garanții) dacă testarea și examinarea sa arată că presupusul defect al produsului nu există sau a fost cauzat de utilizarea necorespunzătoare, neglijența sau instalarea, testarea sau calibrarea necorespunzătoare de către cumpărător (sau orice terță parte).

Orice încercare neautorizată de reparare sau modificare a produsului sau orice altă cauză de deteriorare care depășește domeniul de aplicare ai utilizării prevăzute, inclusiv deteriorarea prin incendiu, trăsnet, apă sau alte pericole, anulează răspunderea producătorului.

În cazul în care un produs nu îndeplinește specificațiile producătorului în timpul perioadei de garanție aplicabile, vă rugăm să contactați distribuitorul autorizat al produsului sau centrul de service IRUDEK la +34 943692617 pentru informații privind repararea/inlocuirea.

**TRADUCERI: NOTĂ EXPLICATIVĂ**

Traducerile tuturor documentelor scrise inițial în limba spaniolă este realizată de un traducător extern și este furnizată ca parte a unui serviciu de informare pentru clientitatea globală. Înseanțele pot apărea ca urmare a diferențelor de traducere. IRUDEK nu se responsabilizează pentru traducerea incorectă de text și, prin urmare, nu își asumă niciun fel de răspundere în legătură cu orice litigiu și/ sau reclamații care pot apărea ca urmare a eroarelor omului sau ambiguităților din materialul de tradus continuu în prezentul document. Orice persoană sau organisme care se bazează pe astfel de materiale traduse o face pe propriul său risc și responsabilitate. În caz de îndoială sau dispută cu privire la acuratețea textului tradus, echivalentul în limba engleză va prevalea. Dacă doriti să raportați o eroare sau o inexactitate în traducere, vă invităm să ne scrieți la [info@irudek.com](mailto:info@irudek.com)

## PRODUKTBESKRIVNING

MGT är en bärbar multigassdetektor som varnar för farliga miljöerrelaterade till gaser. Detektorn indikerar koncentrationen av 4 gaser (syre, kolmonoxid, vätesulfid, brännbar gas) samtidigt på LCD-skärmen. Den är lätt och enkelt att använda.

Enheten varnar arbetsstagarna för fara genom larm, LED och vibrationer när koncentrationen överskrider säkerhetsgasnivåerna. Enheten visar gaskoncentrationen i realtid och identifierar max- och minkoncentrationen. Konfigurationsvärden kan ändras via IRUDEK IR-LINK (tillval);

BYT INTE UT ELLER ÄNDRAR DELAR OM DE INTE HAR GODKÄNTS AV IRUDEK. I SÅ FALL UPPHÖR GARANTIN ATT GÄLLA.

FÖRE ANVÄNDNING, AVLÄGSNA ALLA SKRÄP PÅ SENSORTORNA, LED-LAMPAН ELLER VIBRATORHÅLET.

TESTA REGELBUNDENT GASSENSORS PRESTANDE BORTOM LARMNIVÅN. TESTA ENHETEN REGELBUNDENT FÖR ATT KONTROLLERA ATT DESS LED, LARM OCH VIBRATIONER FUNGERAR SOM DE SKA.

ANVÄND ENHETEN UNDEN DE ANGINVA FÖRHÄLLANDENA, INKLUSIVE TEMPERATUR, LUFTFUKTIGHET OCH TRYCKOMRÅDE.

ANVÄNDNING I MILJÖER UTANFÖR INSTRUKTIONERNA KAN ORSAKA FUNKTIONSFEL ELLER FEL.

SENSORERNA I ENHETEN KAN INDIKERA GASKONCENTRATIONEN PÅ OLKA SÄTT BERÖVANDE PÅ OMGIVNINGEN, TEX. TEMPERATUR, TRYCK OCH LUFTFUKTIGHET, VAR NOGA MED ATT KALIBRERA DETEKTORN I SAMMA ELLER LIKNADE MILJÖ SOM DEN SPECIFICERADE.

EXTREMA TEMPERATURFÖRÄNDRINGAR KAN ORSAKA DRASTISKA FÖRÄNDRINGAR PÅ GASKONCENTRATIONEN (TEX. OM DETEKTORN ANVÄNDS DÄR DET FINNS EN STOR SKILLNAD MELLAN INOMHUS- OCH UTMOSTEMPERATUREN).

KRAFTIGT TRYCK ELLER STÖTAR KAN ORSAKA DRASTISKA FÖRÄNDRINGAR I GASKONCENTRATIONEN. ANVÄND DÄRFÖR ENHETEN NÄR KONCENTRATIONEN ÄR STABIL. HÄRT TRYCK ELLER KRAFTIGA STÖTAR KAN OCKSÅ ORSAKA FEL PÅ SENSORN ELLER APPARATEN.

LARMEN ÄR INSTÄLLD ENLIGT INTERNATIONELL STANDARD OCH MÄSTE BYTAS AV EN EXPERT.

LADDNING ELLER BATTERIBYTEN MÄSTE SKE MED LÄMLIG UTBILDNING OCH I ETT SÄKER OMRÅDE DÄR DET INTE FINNS NÄGN RISK FÖR EXPLOSION ELLER BRAND. OM SENSORN ELLER BATTERIET BYTS UT MOT FELAKTIGA ERSÄTNINGSDELAR, SOM INTE ÄR GODKÄNTA AV TILLVERKAREN, KAN GARANTIN UPPHÖRA ATT GÄLLA.

IR-KOMMUNIKATION MED DATORN MÄSTE SKE I ETT SÄKERT OMRÅDE DÄR DET INTE FINNS NÄGN RISK FÖR EXPLOSION ELLER BRAND.



Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder den här enheten.  
Denna apparat är inte en mät- eller analysapparat, utan en gasdetektor.  
Om kalibreringen och/eller självtestet misslyckas ska du inte använda enheten.  
Rengör detektorerna med en mjuk trasa och använd inte kemikalier för rengöring.

## SYMBOLER PÅ LCD-DISPLAYEN

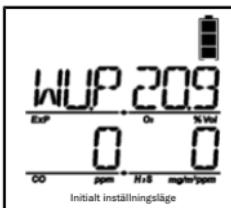
<b>HIGH</b>	Larm för hög nivå		Kalibrering med frisk luft
<b>LOW</b>	Larm för låg nivå		Larm
<b>STEL</b>	Gränsvärde för korttidsexponering (STEL) larm (15 minuter)		Kalibrering med spänngas
<b>TWA</b>	Gränsvärde för längtidsexponering (TWA) larm (8 timmar)		Batteri kvar
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilisering av enheten och framgångsrik kalibrering		

## NOMENKLATUR

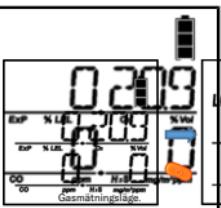
1. LCD-display, 2. LED-larm, 3. Vibrator och ljud, 4. PÅ

Tryck och håll i KEY-knappen så slås enheten på tillsammans med en nedräkning på tre sekunder.

Enheten slås bara på när du håller knappen intryckt i mer än tre sekunder.



Initialt inställningsläge



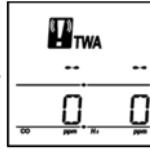
Gasmätningläge



LOW



HIGH



TWA

När den är aktiverad går enheten in i uppvärmningsfase.

Uppvärmningsprocessen är avslutad och enheten är redo att mäta de aktuella gaser.

Enheten måste vara korrekt kalibrerad före användning. Standardluftet visar syrgasnivån för att detekteringsresponsen för den aktuella gassen.

Kontrollera att främmande material som kan störa gasdetektionen inte finns i området där gassen ska detekteras.

## BETALAD

Tryck och håll in KEY-knappen så visas 3, 2 och 1 i den ordning som angörs i

och slutligen stängs apparaten av.

Apparaten stänger inte av sig själv om du inte fortsätter att trycka på knappen i mer än tre sekunder.

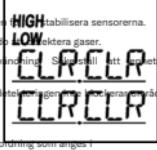
## MÄTNINGSLÄGE

Om enheten går in i det normala mätläget efter stabilisering visas gaskoncentrationen och batterinivån på LCD-skärmen. Syre visas i volymprocent, bränbara gaser i % LEL och H<sub>2</sub>S, CO i partiklar per miljon PPM. När koncentrationsnivåerna ändras visas värdet i realtid, och när nivåerna överskrider tröskelvärdet för LÄGT larm eller HÖGTT larm (TWA/STEL) blinkar ikonerna för LÄGT, HÖGTT, TWA eller STEL regelbundet OCH larmet, LED-lampan och vibrationen aktiveras.

När enheten går till ett säkert område minskar de koncentrationer som detekteras av enheten och larmet stoppas. Även efter att du har gått till ett säkert område efter att larmen har aktiverats försvinner inte larmiken, och du måste trycka på KEY-knappen för att få den att försvinna.

## DISPLAY MODE (visningsläge)

Visningar i tio olika lägen enligt ovan visas i mätläget varje gång du trycker på KEY-knappen.



Mätningläge (grundskärm).

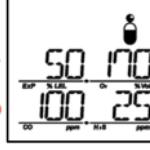
Visar aktuella gasnivåer i atmosfären och batteriets strömnivå.



ALARM



VER



Displayläge i detalj.

LCD-display	Detaljerad beskrivning
	Mätningläge (grundskärm). Visar aktuella gasnivåer i atmosfären och batteriets strömnivå.
	En lägsta gaskoncentration som detekteras av enheten. *1 standardluft visar syrgasnivån normalt 20.9 volymprocent.
	En maximal koncentration som detekteras av enheten. *1 standardluft visar syrgasnivån normalt 20.9 volymprocent.
	Godtagbara genomsnittliga exponeringsnivåer för giftiga gaser per timme under de senaste åtta timmarna (Time Weight Average TWA).
	Godtagbara genomsnittliga exponeringsnivåer för giftiga gaser under de senaste 15 minuterna (Short Term Exposure Limit STEL).
	Rensa tidigare värden för LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL.

LCD-display	Detaljerad beskrivning
	Kontrollera de aktuella inställningarna manuellt (lägt larm, högt larm, TWA, STEL).
	Kontrollera firmware-versionen och typ (typ N eller typ P).
	Kontrollera fastställda SPAN-kalibreringsnivåer. Läge för ZERO-kalibrering och SPAN-kalibrering.
	Aktuellt datum och aktuell tid

Alarm	Standardlarm	LCD-skärm	Larm och vibration
LOW-larm	Överstiger LOW-larm	 ikon och koncentration	 Vibration
HIGH-larm	Överstiger HIGH-larm	 ikon och koncentration	 Vibration
TWA Alarm	Överstiger TWA-larmet	 ikon och koncentration	 Vibration
STEL-larm	Överstiger STEL-larmet	 ikon och koncentration	 Vibration
Bump-test	Datum för Bump Test		Stannar efter bump-testet
Kalibrering	Datum för begäran om kalibrering		Stannar efter kalibrering

LOW-larm: När användaren trycker på knappen efter att ha märkt att LOW-larmet har gått av upphör ljudet, men vibrationslarmet och LED-lampen finns kvar.

HÖGT larm: användaren måste omedelbart lämna området, och ljud-/vibrations-/LED-larmet upphör när enheten går till ett säkert område där koncentrationerna är normala.

TWA-larm: larmet aktiveras när de genomsnittliga gaskoncentrationsnivåerna, per timme under de senaste åtta timmarna överstiger TWA-koncentrationen, och ljud-/vibrations-/LED-larmet stoppas när gaskoncentrationsnivåerna når avstängningsvärdet när användaren går till ett säkert område.

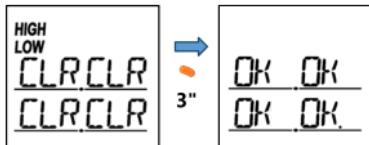
STEL-larm: larmet aktiveras när de genomsnittliga gaskoncentrationsnivåerna, per timme under de senaste 15 minuterna överstiger STEL-koncentrationen och ljud/vibrationsen/ LED-larmet stoppas när gaskoncentrationsnivåerna når avaktiveringsvärdet när användaren går till ett säkert område.

Funktionslägstestintervall (IRUDEK IR-LINK-alternativ): varnar användaren regelbundet för att kontrollera enheten.

Kalibreringsinterval (IRUDEK IR-LINK-alternativ): uppmanar användaren att regelbundet kalibrera sensorer.

#### INITIALISERING AV DETEKTERADE KONCENTRATIONER

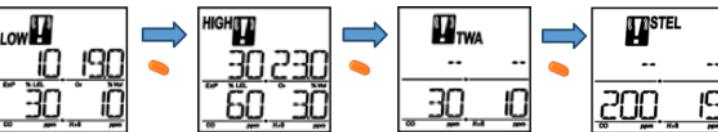
Du kan se minimi- och maximivärdena för de koncentrationsnivåer som detekteras av enheten, liksom de höga TWA- och STEL-värdena på displayen, och värdena kan initialiseras. Tryck på KEY-knappen i tre sekunder i CLR (Clear)-läget på LCD-skärmen och OK visas på LCD-skärmen för att meddela att initialiseringen är klar.



## Kontroll av larmvärde

Tryck på KEY-knappen i tre sekunder i läget ALARM VAL och det inställda värdet för LOW-larmet visas.

Tryck en gång på KEY-knappen för att ställa in larmavstängningsvärdet för HIGH-larm, LOW-larm, TWA-larm och STEL-larm i ovanstående ordning.



## Inledande justering av koncentrationsnivåerna.

Larm	Brandfarlig (EX)	Syre (O <sub>2</sub> )	Kolmonoxid (CO)	Svavelvätte (H <sub>2</sub> S)
LÄGA	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HÖG	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

De inställda värdena kan ändras via IRUDEK IR-LINK (tilval).

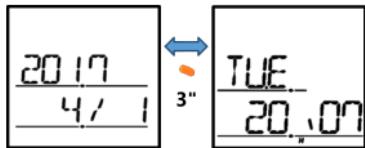


De värdena av de olika gaser i den anordningen är ställs in i överensstämmelse med internationella standarder. Larmaktiveringsvärdena för varje gas kan modifieras efter godkännande och övervakning av arbetsledaren. Andringen kan göras via IRUDEK IR-LINK (tilval).

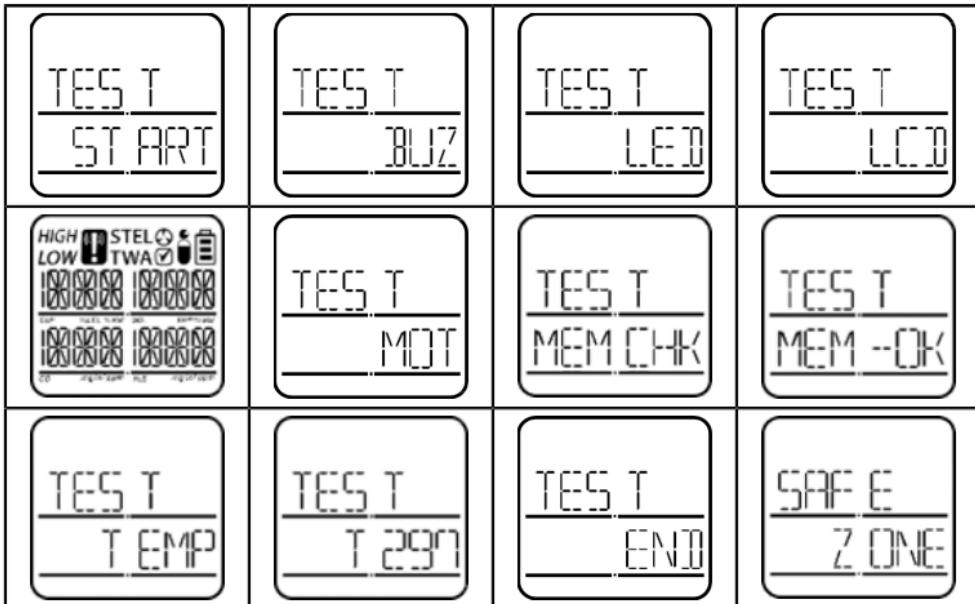
## DATUM OCH TID

Tryck på KEY-knappen i (YY / MM / DD)-läget i 3 sekunder så visas dag-/tidsläget. Tryck på KEY-knappen igen i 3 sekunder i (D / T)-läget så återgår du till föregående läge.

Den aktuella tiden synkroniseras automatiskt med datorn när den är ansluten med IRUDEK IR-LINK.

**Självtest**

Tryck och håll in KEY-knappen i 3 sekunder. Enheten startar självtestet med summer, LED, LCD, motor, minne och temperatur.

**REGISTERERING AV EVENEMANG**

Upp till 30 händelser kan sparas och när listan överstiger 30 raderas de äldsta uppgifterna automatiskt.  
De sparade uppgifterna kan verifieras när de överförs till din dator via IRUDEK IR-LINK.

Dataloggen registrerar driftsstatus varje sekund och normala dataloggar varar inte längre än 2 månader.

Registreringskategorier	Registreringsinformation
EVENT (hög, låg, TWA, STEL) Larm	Tidpunkt för inträffande, varaktighet, typ av larm, gaskoncentration, serienummer
Registrering av BUMP TEST	Datum för test, godkänd/ikke godkänd, koncentration av kalibreringsgas, detekterad koncentration
Kalibreringsregister	Datum för kalibrering, typ, koncentration av kalibreringsgas, detekterad koncentration
Registrering av uppgifter	Tid, IR-LINK-körningsdatum, koncentration, lämptyper, alternativ

**KALIBRERING**

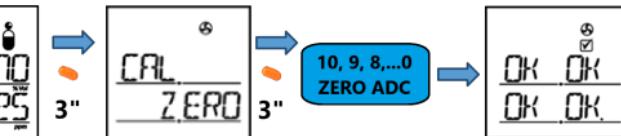
Den första kalibreringen hör till IRUDEK. Innan enheten tas i bruk. Kalibreringsvärdena lagras i enheten, vilket innebär att en felaktig kalibrering kan påverka noggrannheten i enhetens prestanda. Kalibreringen bör utföras regelbundet var sjuende månad efter den första IRUDEK-kalibreringen.

**KALIBRERING AV REN LUFT**

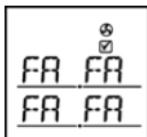
Efter som den är kalibrerad med antagandet att syrekoncentrationen är 20,9 % vol, att brännbar gas är 0 % LEL och att giftiga ämnen är 0 ppm i normal frisk luft, bör kalibrering i frisk luft utföras i absolut klar luft utan påverkan. Påverkan av andra gaser. Därför rekommenderas inte kalibrering av frisk luft i lufttätta utrymmen. Se till att undvika drift i arbetsmiljön där människor kan andas i gaser.

Tryck på KEY-knappen i 3 sekunder i läget för gaskalibreringsvärde och ikonen "Fresh Air Calibration" som indikerar friskluftskalibrering visas på LCD-skärmen med texten "CAL ZERO". Tryck på knappen ytterligare 3 sekunder för att utföra friskluftskalibreringen och det tar 10 sekunder att kalibra. Tryck på knappen under kalibreringsprocessen för att stoppa kalibreringen. Om du trycker på knappen när

kalibreringen är klar återgår den till friskluftskalibreringsläget, och om du inte trycker på knappen går den automatiskt in i mätläget.

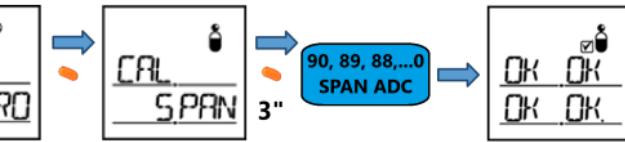


Om kalibreringen misslyckas visas FA (Error) i stället för OK på LCD-skärmen. Tryck på knappen för att gå till det inledande kalibreringsläget för friskluft och växla till mätningssläget om knappen inte trycks in på 3 sekunder. Om FA fortsätter ska du kontakta IRUDEK eller inköpsstället, eftersom det kan krävas byte av sensor eller reparation av enheten.

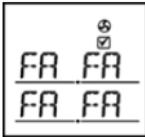


#### KALIBRERING AV STANDARDGAS

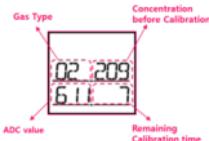
Tryck på KEY-knappen under läget för friskluftskalibrering och ikonen för "spänngaskalibrering" som indikerar standardgaskalibrering visas på LCD-skärmen med frasen "CAL SPAN". Tryck på knappen i 3 sekunder för att utföra spänngaskalibreringen och den kommer automatiskt att slutföras efter 90 sekunder. Tryck på knappen under kalibreringen för att stoppa den. Om du trycker på knappen när kalibreringen är klar återgår den till det ursprungliga läget för standardgasKalibrering, och om du inte trycker på knappen går den automatiskt in i mätläget.



Om kalibreringen misslyckas visas FA (Fail) i stället för OK på LCD-skärmen. Tryck på knappen för att gå till det första kalibreringsläget för friskluft och om du inte trycker på knappen växlar du till mätläget. Om FA fortsätter, kontakta IRUDEK eller inköpsstället, eftersom det kan krävas byte av sensor eller reparation av enheten.



#### DISPLAY FÖR KALIBRERINGSRÄKNING



#### INITIAL KONCENTRATION AV KALIBRERINGSSTANDARDGASER

Koncentration	Brandfarlig (EX)	Syre (O <sub>2</sub> )	Kolmonoxid (CO)	Svavelvärte (H <sub>2</sub> S)
50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18% Volym	100 ppm	25 ppm	

Koncentrationen för kalibrering kan ändras på din PC via IRUDEK IR-LINK (tilval).

#### KALIBRERINGSSTATION

Kalibrering av standardgas kan enkelt utföras via kalibreringsstationen (tilval), som håller gasen inne.

\* Kalibreringsstationen används för att avgöra om enheterna fungerar som de ska genom funktionstest innan MGT används på arbetsplatsen.

**SPECIFIKATIONER**

Allmänna egenskaper	Specificationer
Modell	MGT
Mätmetod	Diffusion/provtagning (med provtagningspump som tillval)
Drift	Knapp
Skärm	Digital LCD-display med bakgrundsbelysning och LED-indikator
Larm	Visuellt: LCD-larmdisplay, LCD-bakgrundsbelysning, LED-indikator Ljud: summer (90 dB vid 10 cm)
Registrering av data	Eventregistring: 30 anmälningar Kalibreringsregister: 30 poster Bump log: 30 poster Dateregistring i två månader eller mer
Driftstemperatur	(-20°C+50°C)
Fuktighet vid drift	10 % – 95 % RH (icke-kondenserande)
Batteri	Tillverkare: SAMSUNG SDI - Produkt: ICP103450S - Typ: Uppladdningsbar lithiumjon - Märkspänning: 3.7V - Nominell kapacitet: 2000 mAh - Maximal laddningsspänning: 6.3V
Batteriets livslängd	MGT-P: 24 timmar MGT-N: 2 månader
Bostäder	PC gummitstövel
Mått och dimensioner	60 x 40 x 118 mm
Vikt	240 g
Alternativ	SP-PUMP101 (provtagningspump), IRUDEK IR-LINK, kalibreringsstation
Certifieringar	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Parameter	Brandfarliga ämnen	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Sensortyp	Katalytisk (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Elektrokemisk	Elektrokemisk	Elektrokemisk
Mätområde	0–100 % LEL	0–30 % volymprocent	0–500 ppm	0–100 ppm
Sensorlivslängd	> 5 år	< 2 år	2 år	2 år
Svarstid	< 15 sek (90% skala)	< 15 sek (90% skala)	< 30 sek (90% skala)	< 30 sek (90% skala)
Noggrannhet	± 3% av fullt skalutslag	± 3% av fullt skalutslag	± 3% av fullt skalutslag	± 3% av fullt skalutslag
Upplösning	1% LEL	0,1 volymprocent	1 ppm	0,1 ppm

**GARANTI**

Tillverkaren är inte ansvarig (enligt denna garanti) om dess tester och undersökningar visar att det påstådda felet i produkten inte existerar eller har orsakats av felaktig användning, försummelse eller felaktig installation, testning eller kalibrering av köparen (eller tredje part).

Alla obehöriga försök att reparera eller modifiera produkten, eller någon annan orsak till skada utanför ramen för dess avsedda användning, inklusive brandskada, blixtnedslag, vattenskada eller annan fara, upphäver tillverkarens ansvar.

Om en produkt inte uppfyller tillverkarens specifikationer under den tillämpliga garantiperioden, vanligen kontakta den auktoriserade distributören av produkten eller IRUDEKs servicecenter på +34 943692617 för information om reparation/bytte.

**ÖVERSÄTTNINGAR- FÖRKLARANDE ANMÄRKNING**

Översättningen av alla dokument som ursprungligen är skrivna på spanska görs av en extern översättare och tillståndahålls som en del av en investeringstjanst till det globala samfundet. Felaktigheter kan uppstå till följd av språkfel, tekniska fel och översättningfel. IRUDEKs anställda har rätt att ändra innehållet i översättningen till följd av fel, utslämmanden eller trovärdigheten i det översatta materialet som finns här. Varje person eller organ som förliar sig på sådant översatta material gör det på egen risk och eget ansvar. I händelse av tvivel eller tvist om riktigheten i den översatta texten ska den engelska motsvarigheten gälla. Om du vill rapportera ett fel eller en felaktighet i översättningen, ber vi dig att skriva till oss på info@irudek.com

## ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

MGT е преносим детектор за много газове, който предупреждава за опасна среда, свързана с газове. Детекторът показва концентрацията на 4 газа (кислород, въглероден оксид, сероводород, горими газове) едновременно на LCD монитора. Работата с него е лесна и проста.

Устройството предупреждава работните за опасност чрез аларма, светлиода и вибрации, когато концентрацията на наведените газове надвиши определени ниво на газове. Устройството показва концентрацията на газ в реално време и идентифицира максималната и минималната концентрация. Стойностите на конфигурацията могат да се променят чрез IRUDEK IR-LINK (по избор).

НЕ ЗАМЕНЯЙТЕ И НЕ СМЕНЯЙТЕ ЧАСТИ, ОСВЕН АКО НЕ СТЕ ОТОРИЗИРАНИ ОТ IRUDEK, В ТОИ СЛУЧАЙ ГАРАНЦИЯТА ШЕ БЪДЕ АНУЛИРАНА.

ПРЕДИ УПОТРЕБА ОТСТРАНЕТЕ ВСИЧКИ ЗАМЪРСВАНИЯ ПО ПОВЪРХНОСТИТЕ НА СЕНЗОРА, СВЕТОЛИДА ИЛИ ОТВОРА НА ВИБРАТОРА. РЕДОВНО ПРОВЕРЯВАЙТЕ РАБОТАТА НА ГАЗОВИЯ СЕНЗОР ИЗВЪН НИВОТО НА АЛАРМА. ТЕСТВАЙТЕ РЕДОВНО УСТРОЙСТВОТО, ЗА ДА ПРОВЕРЯТЕ ДАЛИ СВЕТОЛИДЪТ, АЛАРМАТА И ВИБРАТОРЪТА МУ РАБОТИТ ПРАВИЛНО. ИЗПОЛЗВАНЕТО НА УСТРОЙСТВОТО ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЯ, ВКЛЮЧЕТЕЛНО ТемПЕРАТУРА, ВЛАЖНОСТ И ДИАПАЗОН НА НАПЯЛЯНЕТО, ИЗПОЛЗВАНЕТО НА СРЕДА ИЗВЪН ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО НЕПРАВИЛНО ФУНКЦИОНИРАНЕ ИЛИ ПОВРЕДА.

СЕНЗОРИТЕ В УСТРОЙСТВОТО МОГАТ ДА ПОКАЗВАТ КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА ГАЗА ПО РАЗЛИЧЕН НАЧИН В ЗАВИСИМОСТ ОТ ОКОНОЧНА СРЕДА, КАТО НАПРИМЕР ТемПЕРАТУРА, НАЛГАНЕ И ВЛАЖНОСТ. НЕ ЗАБРАВЯЙТЕ ДА КАЛИБРИРАТЕ ДЕТЕКТОРА В СЪЩАТА ИЛИ ПОДОБНА СРЕДА, КАКТО Е ПОСОЧЕНО.

ЕКСТРЕМНИТЕ ПРОМЕНИ В ТемПЕРАТУРАТА МОГАТ ДА ПРЕДИЗВИКАТ ДРАСТИЧНИ ПРОМЕНИ В КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА ГАЗА (НАПР. ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДЕТЕКТОР, ПРИ КОЙТО ИМА ГОЛЯМА РАЗЛИКА МЕЖДУ ВЪТРЕШНАТА И ВЪНШНАТА ТемПЕРАТУРА).

СИЛНОТО НАЛЯГАНЕ ИЛИ УДАР МОГАТ ДА ПРЕДИЗВИКАТ ДРАСТИЧНИ ПРОМЕНИ В КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА ГАЗА, ЗАТВОДА ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО, КОТОРЫЕ КОНЦЕНТРАЦИЯТА Е СТАВИЛА. СИЛНОТО НАЛЯГАНЕ ИЛИ УДАР МОЖЕ СЪЩО ТАКА ДА ДОВЕДЕ ДО НЕИЗПРАВИЛНО В СЕНЗОРА ИЛИ УСТРОЙСТВОТО.

АЛАРМИТЕ СА НАСТРОЕНИ СПОРЕД МЕЖДУНАРОДНИ СТАНДАРТИ И ТРЯБВА ДА СЕ СМЕНЯТ ОТ ЕКСПЕРТ.

ЗАРЕЖДАНЕТО ИЛИ ПОДМЯНАТА НА БАТЕРИЯТА ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ В СЪОДРЖАЩИ СЪСТАВКИ ИЛИ СЪСТАВКИ, КОИ НЕ СЪДЪРЖАТ МАСИЧНА ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ ИЛИ ПОЖАР. ЗАМЯНЯТА НА СЕНЗОРА ИЛИ БАТЕРИЯТА С НЕПРАВИЛНИ ЗАМЕСТИТЕЛИ, КОИТО НЕ СА РАЗРЕШЕНИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ПРЕКРАТИВАНЕ НА ГАРАНЦИЯТА.

ИНФРАЧЕРВЕНАТА КОМУНИКАЦИЯ С КОМПЮТЪРНА ТРЯБВА ДА СЕ ОСЪЩЕСТВЯВА В БЕЗОПАСНО МЯСТО, КЪДОТО НЯМА ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ ИЛИ ПОЖАР.



Приди да използвате това устройство, моля, прочете внимателно ръководството.

Това устройство не е измервателен или аналитичен уред, а детектор за газ. Ако калибрирането и/или самопроверката не успят, не използвайте устройството.

Почиствайте детекторите с мека кърпа и не използвайте химикали за почистване.

## СИМВОЛИ НА LCD ДИСПЛЕЯ

<b>HIGH</b>	Аларма за високо ниво		Калибриране на пресен въздух
<b>LOW</b>	Аларма за ниско ниво		Аларма
<b>STEL</b>	Краткосрочна гранична стойност на експозиция (STEL) аларма (15 минути)		Калибриране с еталонен газ
<b>TWA</b>	Дългосрочна гранична стойност на експозиция (TWA) аларма (8 часа)		Оставаща батерия
<input checked="" type="checkbox"/>	Стабилизиране на устройството и успешно калибриране		

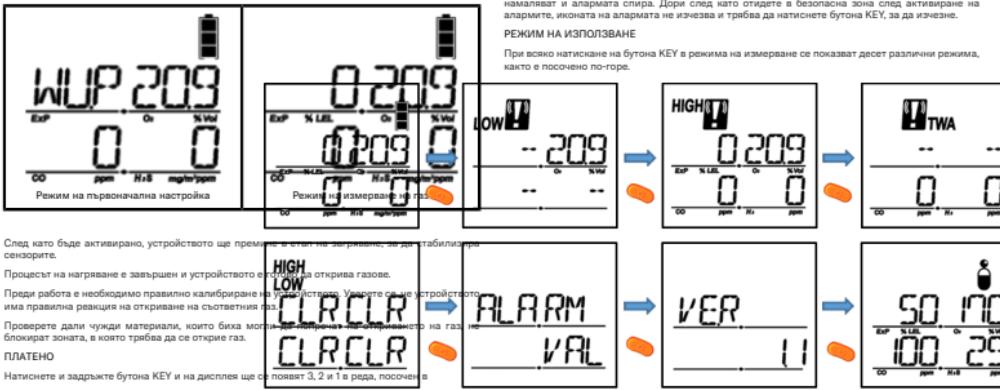
**НОМЕНКЛАТУРА**

1. LCD дисплей, 2. LED аларма, 3. вибратор и звук, 4.

**Включено**

Натиснете и задържте бутона KEY и устройството ще се включи заедно с трисекундното обратно броене.

Устройството ще се включи само когато натиснете и задържите бутона за повече от три секунди.



След като бъде активирано, устройството ще премине в етап на измерване, за да таблицира сензорите.

Процесът на нагряване е завършен и устройството е готово да открия газове.

Преди работа е необходимо правилно калибриране на устройството. Уверете се, че устройството има правилна реакция на откриване на съответния газ.

Проверете дали чувати материали, които биха могли да предизвикат проблем при газ, не блокират зоната, в която трябва да се открие газ.

**ПЛАТЕНО**

Натиснете и задържте бутона KEY и на дисплея ще се покажат 3, 2 и 1 в реда, посочени в накратка устройството ще бъде изключено.

Устройството няма да се изключи, ако не продължите да натискате бутона за повече от три секунди.

**РЕЖИМ НА ИЗМЕРВАНЕ**

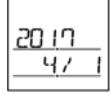
Ако устройството влезе в нормален режим на измерване след стабилизиране, концентрацията на газ и нивото на заряд на батерията се показват на LCD монитора. Кислородът се показва в обемни %, горимите газове - в % LEL и H<sub>2</sub>S, CO - в частици на милион РМ. Когато нивата на концентрация се променят, стойността се показва в реално време, а когато нивата надхвърлят прага за алармата LOW (Ниско ниво), HIGH (Високо ниво) или STEL (TWA/STEL), иконите на дисплея LOW (Ниско ниво), HIGH (Високо ниво), TWA (Ниско ниво) или STEL (Високо ниво) мигат редовно. И се активират алармата, светлинодiod и вибрацията.

Когато устройството премине в безопасна зона, концентрациите, открити от устройството, намаляват и алармата спира. Дори след като отидете в безопасна зона след активиране на алармата, иконата на алармата не изчезва и трябва да натиснете бутона KEY, за да изчезне.

**РЕЖИМ НА ИЗПОЛЗВАНЕ**

При всяко натискане на бутона KEY в режима на измерване се показват десет различни режима, както е посочено по-горе.

LCD дисплей	Подробно описание
	Режим на измерване (основен екран). Показва текущите нива на атмосферните газове и нивото на захранване на батерията.
	Минимална концентрация на газ, открита от устройството. *В стандартния въздух нивото на кислорода обикновено е 20,9% обемни.
	Максимална концентрация, засечена от устройството. *В стандартния въздух нивото на кислорода обикновено е 20,9% обемни.
	Допустими средни нива на почасова експозиция на токсични газове през последните осем часа (средно време TWA).
	Приемливи средни нива на експозиция на токсични газове през последните 15 минути (Краткосрочна граница на експозиция STEL).
	Ичистване на предишните стойности за LOW, HIGH (Peak), TWA, STEL.

LCD дисплей	Дополнительное описание
	Проверете текущите настройки ръчно (ниска аларма, висока аларма, TWA, STEL).
	Проверете версията и типа на фърмуера (тип N или тип P).
	Проверете установените нива на калибриране на SPAN. Режим за калибриране на НУЛА и калибриране на СПАН.
	Текуща дата и час

## АЛАРМИ

Аларма	Стандартна аларма	LCD дисплей	Аларма и вибрации
Аларма LOW	Превишаване на алармата LOW	 Икона и концентрация	
Аларма HIGH	Превишаване на алармата HIGH	 Икона и концентрация	
Алармата на TWA	Превишава алармата TWA	 Икона и концентрация	
Аларма STEL	Превишава алармата STEL	 Икона и концентрация	
Тест за удар	Дата за Bump Test		Спира след Bump Test
Калибиране	Дата на заявката за калибиране		Спира след калибиране

Алармата за ниско ниво: когато потребителят натисне клавиша, след като забележки, че алармата за ниско ниво е изключена, звукът спира, но вибрационната аларма и светофорът остават.

Висока аларма: потребителят трябва незабавно да напусне зоната, а звуковата/вибрационната/светофоридната аларма спира, когато устройството премине в безопасна зона, където концентрациите са нормални.

Аларма TWA: алармата се активира, когато средночасовите нива на концентрация на газ през последните осем часа надвишват концентрацията TWA, а звуковата/вибрационната/светофоридната аларма спира, когато нивата на концентрация на газ достигнат стойността за дехактивиране, когато потребителят отиде в безопасна зона.

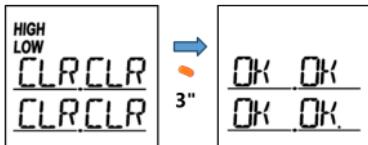
STEL аларма: алармата се активира, когато средночасовите нива на концентрация на газ през последните 15 минути надвишват STEL концентрацията, а звуковата/вибрационната/светофоридната аларма спира, когато нивата на концентрация на газ достигнат стойността за дехактивиране, когато потребителят отиде в безопасна зона.

Интервал на функционални тест (опции IRUDEK IR-LINK): предупреждава потребителя за редовна проверка на устройството.

Интервал на калибиране (опции на IRUDEK IR-LINK): подканва потребителя редовно да калибрира сензора.

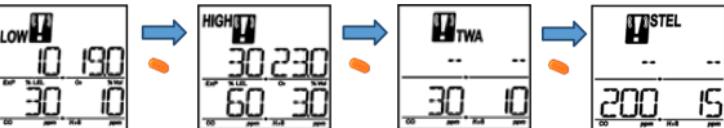
## ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ НА ОТКРИТИТЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

На дисплея можете да видите минималните и максималните стойности за нивата на концентрация, открити от устройството, както и високите стойности TWA и STEL, като стойностите могат да бъдат инициализирани. Натиснете бутона KEY за три секунди в режим CLR (Изчистване) на LCD монитора и на LCD монитора ще се появи OK, за да съобщи за завършването на инициализацията.



#### Проверка на стойността на алармата

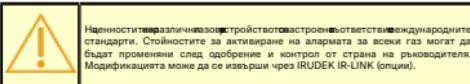
Натиснете бутона KEY за три секунди в режим ALARM VAL и на дисплея ще се покаже зададената стойност за алармата LOW. Натиснете бутона KEY веднъз, за да зададете стойност за деактивиране на алармата за HIGH алармата, LOW алармата, TWA алармата и STEL алармата в горния ред.



#### Първоначална настройка на нивата на концентрация.

Аларма	Запалим (EX)	Кислород (O <sub>2</sub> )	Въглероден оксид (CO)	Водороден супфид (H <sub>2</sub> S)
HИСЫК	10 %LEL	19%	25 ppm	5 ppm
HИGH	20 %LEL	23,5%	100 ppm	10 ppm
TWA	-	-	25 ppm	5 ppm
STEL	-	-	100 ppm	10 ppm

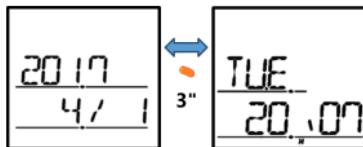
Зададените стойности могат да се променят чрез IRUDEK IR-LINK (опция).



#### Дата и часът

Натиснете бутона KEY в режим (YY / MM / DD) за 3 секунди и ще се появи режимът за ден/час. Натиснете спонза бутона KEY за 3 секунди в режим (D / T) и той ще се върне в предишния режим.

Текущото време ще бъде автоматично синхронизирано с това на вашия компютър, когато е свързан с IRUDEK IR-LINK.

**Тест за самооценка**

Натиснете и задържте бутона KEY за 3 секунди. Устройството ще стартира самотеста на зумера, светодиода, LCD дисплея, дигиталната, паметта и температурата.

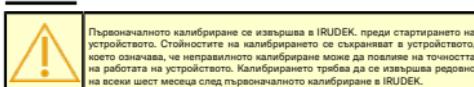
TEST START	TEST BLUZ	TEST LED	TEST LCD
HIGH STEL LOW TWA 	TEST MOT	TEST MEM CHK	TEST MEM -OK
TEST TEMP	TEST T 297	TEST END	SAFE ZONE

**РЕГИСТРАЦИЯ НА СЪБИТИЕТО**

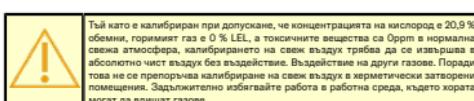
Могат да бъдат запаметени до 30 събития, а когато списъкът надхвърли 30, най-старите данни ще бъдат автоматично изтрити. Запазените данни могат да бъдат проверени, когато се предават на вашия компютър чрез iRUDEK IR-LINK.

Регистърът на данни записва състоянието на операцията на всяка секунда и нормалните регистри на данни не продължават повече от 2 месеца.

Категории за регистрация	Подробности за регистрация
СЪБИТИЕ (високо, ниско, TWA, STEL) Аларма	Време на появя, продължителност, тип на алармата, концентрация на газа, серийен номер
Регистрация на BUMP TEST	Дата на теста, преминал/непреминал, концентрация на калибриращ газ, открита концентрация
Регистър за калибиране	Дата на калибиране, тип, концентрация на газа за калибиране, открита концентрация
Регистрация на данни	Време, дата на изпълнение на IR-LINK, концентрация, типове аларми, опции

**КАЛИБРИРАНЕ****КАЛИБРИРАНЕ НА ЧИСТ ВЪЗДУХ**

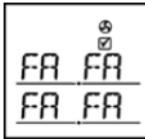
Натиснете бутона KEY за 3 секунди в режим на стойност на калибиране на газ и на LCD монитора ще се покаже иконата "Fresh Air Calibration", показваща калибиране на свеж въздух, с фразата "CAL ZERO". Натиснете за още 3 секунди, за да извършите калибиране на пресен въздух, като за калибирането са необходими 10 секунди. Натиснете бутона по време на процеса на калибиране, за да спрете калибирането. Ако натиснете бутона след приключване на



калибирането, той ще се върне в режим на калибриране на свеж въздух, а ако не натиснете бутона, той автоматично ще влезе в режим на измерване.



При неуспешно калибриране на LCD дисплея се появява FA (грешка) вместо OK. Натиснете бутона, за да влезете в режим на първоначално калибриране на пресен въздух и ще преминете в режим на измерване, ако бутоят не бъде натиснат в продлжение на 3 секунди. Ако FA продължава, консултирайте се с IRUDEK или с магазина, в който сте закупили устройството, тъй като може да се наложи подмяна на сензора или ремонт на устройството.

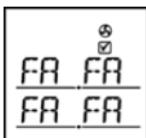


#### КАЛИБРИРАНЕ НА СТАНДАРТЕН ГАЗ

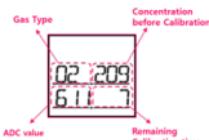
Натиснете бутона KEY под режима на калибриране на свеж въздух и на LCD монитора ще се появи иконката "калибриране на еталонния газ", указаваща калибриране на стандартен газ, с фразата "CAL SPAN". Натиснете бутона за 3 секунди, за да извършите калибрирането на еталонния газ и то ще завърши автоматично за 90 секунди. Натиснете бутона по време на калибрирането, за да спрете. Ако натиснете бутона, когато завършите, ще се върнете в първоначалния режим на калибриране със стандартен газ, а ако не натиснете бутона, автоматично ще влезете в режим на измерване.



Ако калибрирането е неуспешно, на LCD дисплея се извежда FA (Fail), вместо OK. Натиснете бутона, за да влезете в режим на първоначално калибриране на своя въздух, ако не натиснете бутона, ще преминете в режим на измерване. Ако FA продължава, консултирайте се с IRUDEK или с магазина, в който сте закупили устройството, твой като може да се наложи подмяна на сензора или ремонт на устройството.



#### ДИСПЛЕЙ ЗА БРОЙ НА КАЛИБРИРАНИЯТА



#### НАЧАЛНА КОНЦЕНТРАЦИЯ НА СТАНДАРТИТЕ ГАЗОВЕ ЗА КАЛИБРИРАНЕ

Концентрация	Запалим (EX)	Кислород (O <sub>2</sub> )	Въглероден оксид (CO)	Водороден сулфид (H <sub>2</sub> S)
	50% LEL (CH <sub>4</sub> )	18% Vol	100 ppm	25 ppm

Концентрацията за калибриране може да бъде променена на вашия компютър чрез IRUDEK IR-LINK (опция).

#### СТАНЦИЯ ЗА КАЛИБРИРАНЕ

Калибрирането на стандартен газ може лесно да се извърши чрез станцията за калибриране (опция), която съхранява газа вътре.

\* Станцията за калибриране се използва, за да се определи дали устройствата функционират правилно чрез функционално тестване преди използването на MGT на работното място.



## СПЕЦИФИКАЦИИ

Общи характеристики	Спецификации
Модел	MGT
Метод на измерване	Дифузия / Вземане на пробы (с допълнителна помпа за вземане на пробы)
Операция	Бутон
Екран	Цифров LCD дисплей с подсветка и LED индикатор
Аларми	Визуално: LCD дисплей за аларма, LCD подсветка, LED индикатор Звуков сигнал: зумер (90 dB на 10 cm)
Регистрация на данни	Регистрация за събитието: 30 участия Регистър за калибриране: 30 записи Дневник на удирите: 30 записи Записване на данни за два или повече месеца
Работна температура	(-20°C+50°C)
Работна влажност	10% – 95% RH (без кондензация)
Батерия	Производител: SAMSUNG SDI – Продукт: ICP103450S – Тип: Литиево-йонна акумулаторна батерия – Номинално напрежение: 3.7 V – Номинален капацитет: 2000 mAh – Максимално напрежение на зареждане: 6.3 V
Живот на батерията	MGT-P: 24 часа MGT-N: 2 месеца
Жилища	Гумен ботуш за PC
Размери	60 x 40 x 118 mm
Тегло	240 g
Опции	SP-PUMP101 (помпа за вземане на пробы), IRUDEK IR-LINK, станция за калибриране
Сертификати	MGT-P: Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N: Ex ia IIC T4, IP 67

Параметър	Запалими материали	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Тип сензор	Каталигичен (MGT-P) / NDIR (MGT-N)	Електрохимичен	Електрохимичен	Електрохимичен
Обхват на измерване	0 – 100 % LEL	0 – 30 % обем	0 – 500 ppm	0 – 100 ppm
Живот на сензора	> 5 години	< 2 години	> 2 години	> 2 години
Време за реакция	< 15 сек (90% скала)	< 15 сек (90% скала)	< 30 сек (90% скала)	< 30 сек (90% скала)
Точност	± 3% от пълната скала	± 3% от пълната скала	± 3% от пълната скала	± 3% от пълната скала
Резолюция	1% LEL	0.1% vol	1 ppm	0.1 ppm

## ГАРАНЦИЯ

Производителят не носи отговорност (по тази гаранция), ако при тестване и проверка се установи, че предполаганият дефект на продукта не съществува или е причинен от неправилна употреба, небрежност или неправилен монтаж, тестване или калибриране от страна на купувача (или трета страна).

Всеки несторижен отговор за ремонт или модификация на продукта или всяка друга причина за повреда извън обхвата на предвидената употреба, включително повреда от почер, мълния, вода или друга опасност, отменя отговорността на производителя.

В случай че продуктът не отговаря на спецификациите на производителя по време на приложимия гарантционен период, моля, съвржете се с оторизиран дистрибутор на продукта или със сервисния център на IRUDEK на+34 943692617 за информация относно ремонта/ замяната.

## ПРЕВОДИ: ОБЯСНИТЕЛНА БЕЛЕЖКА

Преводят на всички документи, написани първоначално на испански език, се извършва от външни преводачи и се предоставя като част от информационната услуга за световната общност. Възможно е да възникнат неточности в резултат на езикови ограничения и грешки в превода. IRUDEK не проверява точността на преводите, направени от трети страни, и следователно не поема никаква отговорност във връзка с каквато и да било спорове и/или искове, които могат да възникнат в резултат на грешки, пропуски или неясноти в преведения материал, съдържащ се тук. Всяко лице или орган, който разчита на такъв преведен материал, прави това на свой риск и отговорност. В случаи на съмнение или спор относно точността на преведения текст, предимство има английският му еквивалент. Ако желаете да съобщите за грешка или неточност в превода, моля, пишете ни на info@irudek.com



# IRUDEK

IRUDEK 2000 S.L.  
Pol. Erribera 8A  
20150 Aduna (Guipúzcoa)  
España  
Tfno: +34 943 69 26 17  
Fax: +34 943 69 25 26  
[irudek@irudek.com](mailto:irudek@irudek.com)