

 **DIOXCARE**

# DX700

Medidor de CO<sub>2</sub>

**Manual de Usuario**



## ESPAÑOL

Correo electrónico: [info@dioxcare.es](mailto:info@dioxcare.es)  
 Teléfono: +34 872 723 214  
 (Lunes a viernes de 9:00a.m.  
 a las 18:00p.m)  
[www.dioxcare.es](http://www.dioxcare.es)

### Tabla de contenidos

Visión General .....	18
Seguridad y mantenimiento .....	19
Estructura y apariencia .....	20
Funciones de los botones .....	21
Instrucciones de operación .....	22
1. Encendido/apagado .....	22
2. Cambiar la unidad de temperatura .....	22
3. Activar/desactivar la alarma .....	22
4. Configuración de la alarma .....	22
5. Ver el historial de mediciones .....	26
6. Configuración de la interfaz .....	26
7. Ver gráfico de tendencias históricas .....	23
8. Generar archivo en PDF, conectar al ordenador, formatear disco .....	24
Especificaciones .....	27
Nivel de concentración de dióxido de carbono ..	29
Análisis de problemas habituales .....	30

## Visión General

El Medidor de CO2 Dioxcare detecta el gas de dióxido de carbono del entorno in situ a través del principio de absorción de fuentes de luz infrarroja (NDIR). El dispositivo tiene las siguientes características: tabla de tendencias de temperatura, humedad y CO2, 999 grupos de registro de datos, pantalla a todo color TFT de 3,2", función de alarma, registro de datos de medición de intervalos de tiempo, fecha y hora en tiempo real, alimentación con batería de litio recargable o por USB externo.

## Campos de aplicación del detector de dióxido de carbono:

### 1. Lugares Públicos

En lugares con una gran densidad de personas (como salas de reuniones, aulas, salas de exposiciones, hospitales, grandes almacenes, bares, hoteles, aeropuertos, estaciones de tren,

locales de entretenimiento, etc.) el detector de dióxido de carbono puede utilizarse para controlar la ventilación y supervisar la calidad del aire en el entorno. Por lo tanto, su utilización ayuda a mejorar la salud de las personas.

### 2. Agricultura

El detector de dióxido de carbono puede utilizarse para la fotosíntesis de las plantas. Por lo tanto, es ampliamente utilizado en la agricultura. Los fertilizantes de aire con una concentración adecuada pueden mejorar la producción de los cultivos agrícolas. Cuando la concentración de dióxido de carbono no es suficiente, se pueden utilizar fertilizantes de aire. Son de gran ayuda para el crecimiento y mejora de hortalizas.

### 3. Ganadería

La calidad del aire condiciona el crecimiento saludable de los animales. Si el aire está sucio

durante mucho tiempo, con una concentración alta de dióxido de carbono, y sin ventilación, el animal puede enfermar o puede surgir una enfermedad epidémica. Por lo tanto, la instalación del detector de dióxido de carbono en una granja con ganado puede prevenir la aparición de epidemias en los animales.

#### **4. Industria**

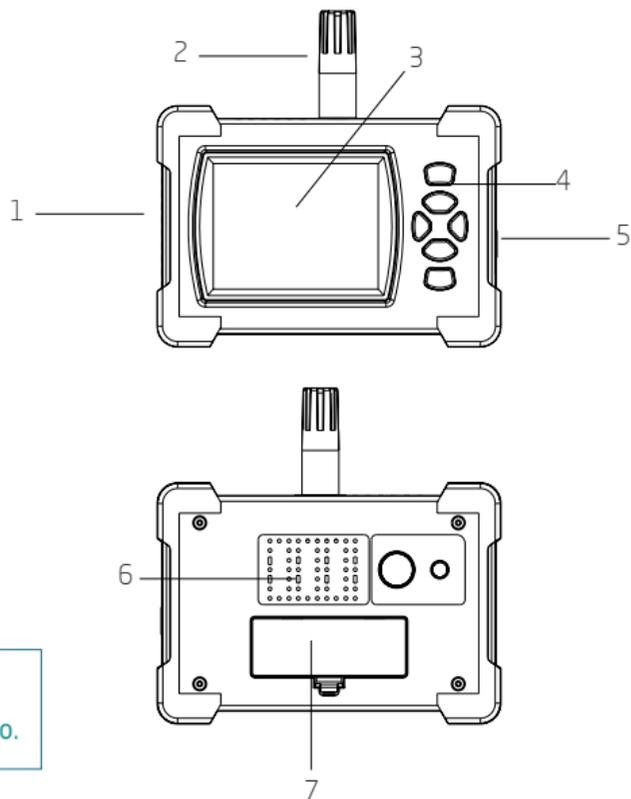
El detector de dióxido de carbono es ampliamente utilizado en la industria, en el tratamiento de aguas residuales, fábricas, talleres, medición de temperatura, salas de limpieza, seguridad de producción y en todo tipo de industrias. En particular, es muy necesario monitorizar el dióxido de carbono en trabajos de perforación. El detector de dióxido de carbono se utiliza generalmente en el procesamiento de metales, la fabricación de papel, la limpieza y la extracción de disolventes, así como en la limpieza a temperaturas bajas y la industria relacionada con el dióxido de carbono.

#### **Seguridad y mantenimiento**

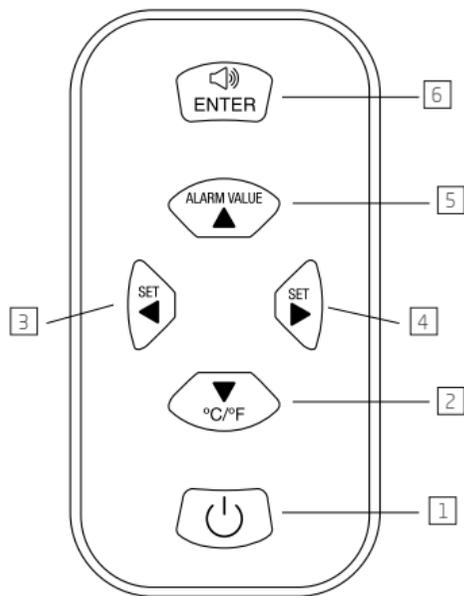
1. Es recomendable hacer una calibración manual antes de empezar a utilizar el medidor de CO<sub>2</sub> para que realice las mediciones correctamente.
2. Se aconseja no utilizar el medidor en un ambiente polvoriento o con gases corrosivos para no dañar el dispositivo ni acortar su vida útil.
3. Cuando el icono de la batería en la pantalla esté en blanco o en rojo, cargue la batería de forma apropiada. Cuando el dispositivo permanezca inactivo durante mucho tiempo, es necesario sacar la batería.
4. Se recomienda no almacenar ni utilizar el medidor en condiciones de alta temperatura, alta humedad, materiales inflamables o explosivos, o en un campo electromagnético fuerte.
5. Para el cuidado del dispositivo, utilice un paño suave y productos de limpieza neutros para limpiar la carcasa. Nunca utilice productos abrasivos para no causar corrosión en la carcasa y daños en el medidor.

## Estructura y apariencia

1. Ranura para el aire
2. Sensor de temperatura y humedad
3. Pantalla de visualización
4. Botón de operación
5. Interfaz USB
6. Ranura para el aire
7. Batería



**Precaución:** Tras encender el dispositivo, no bloquee las ranuras para el aire con ningún objeto.

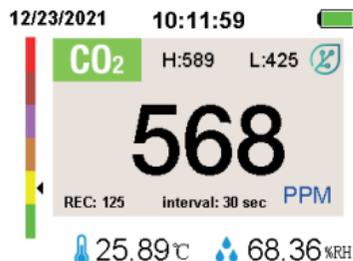


## Función de los Botones

- 1 **ENCENDIDO/APAGADO**
- 2 **Modo de prueba:** seleccionar la unidad de temperatura.  
**Modo de Ajuste:** desplazarse hacia abajo en el menú.
- 3 **Modo de medición:** cambiar la interfaz de tendencia histórica.  
**Modo de ajuste:** cambiar o reducir los datos.
- 4 **Modo test:** registros o configuración.  
**Modo de ajuste:** para cambiar o agregar datos.
- 5 **Modo de medición:** configuración de la alarma.  
**Modo de ajuste:** desplazarse hacia arriba en el menú
- 6 **Modo de medición:** activa o desactiva el sonido de la alarma.  
**Modo de ajuste:** cambiar o reducir datos.

## Instrucciones de Operación

**1. Encendido/Apagado:** presione la tecla  para encender la interfaz de medición, y presione la tecla  para apagarla.



Interfaz de medición

- 2. Cambiar la unidad de temperatura:** presione la tecla  en la interfaz de medición para cambiar °C/°F.
- 3. Activar/desactivar la alarma:** presione la tecla "Alarm Value" en la interfaz de medición para activar o desactivar la alarma.

El símbolo  se muestra en la parte superior de la pantalla cuando la función de alarma está activada, y no se muestra cuando la función de alarma está desactivada.

**4. Configurar alarma:** presione la tecla  en la interfaz de medición para configurar los valores de la alarma. Presione la tecla  /  para seleccionar, presione la tecla  /  para aumentar o disminuir, presione la tecla  para guardar. Presione "exit" para salir.



Interfaz de configuración de alarma

**5. Ver registros históricos:** Pulse la tecla  una vez en la interfaz de medición para cambiar a la interfaz de registros históricos. Pulse la tecla  en la interfaz de registros históricos, el número de página se muestra en la parte inferior de la interfaz, pulse las teclas  y  para moverse a izquierda y derecha, presione las teclas  y  para ajustar el número de página, y pulse la tecla  de nuevo para finalizar el ajuste. (Modo Max/Min se usa para ver los valores mínimos y máximos de CO2 en los los registros históricos).

#### < Records >

NO	001	002
Date	10/29/2020	10/29/2020
Time	12:23:17	12:23:27
CO2	595 PPM	738 PPM
Temp	23.24	35.79
RH	76.81	78.41

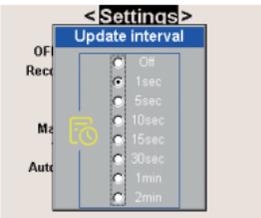
**6. Configuración de la interfaz:** pulse la tecla  dos veces en la interfaz de medición para cambiar a la interfaz de ajuste.

#### < Settings >

OFF Backlight:	OFF
Record interval:	ENTER
Backlight:	50%
Data Clear:	ENTER
MaxMinMode:	OFF
Time&Data:	Enter
Auto shutdown:	OFF
Calibration:	Enter
Reset:	NO

**Configuración de parámetros:** pulse la tecla  en la interfaz de configuración, y los elementos de configuración pasarán a un estado seleccionable. Presione las teclas  o  para desplazarse. Para el método de operación, rogamos consulte la siguiente tabla. Una vez completado el ajuste, pulse la tecla  para salir del ajuste, y pulse la tecla  para volver a la interfaz de medición

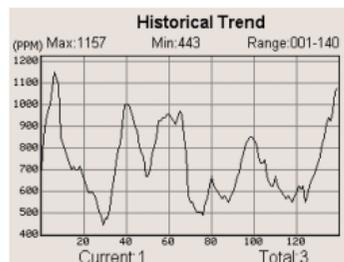
**Aviso:** el dispositivo ha sido calibrado en la fábrica, no obstante es muy recomendable hacer una calibración manual antes de empezar a utilizarlo. El usuario puede calibrarlo periódicamente si lo desea. El Sensor de CO<sub>2</sub> puede tardar hasta 10 días en equilibrarse por completo y presentar datos precisos. La calibración debe llevarse a cabo en un entorno exterior.

Configuración	Parámetros Opcionales	Método de configuración
<b>OFF Iluminación / Pantalla</b>	OFF / 1min / 5min / 10min / 30min / 1hora	Pulse las teclas  /  / 
<b>Intervalo de Registro</b>		Pulse las teclas  /  /  para abrir la configuración, pulse  /  para seleccionar y pulse  para volver.
<b>Iluminación / Pantalla</b>	25% / 50% / 75% / 100%	Pulse las teclas  /  / 
<b>Borrar datos</b>	Sí / No	Pulse las teclas  /  / 
<b>Modo Max/Min</b>	OFF / ON	Pulse las teclas  /  / 

<b>Fecha y hora</b>	Data: 2020-10-30 Time: 10 : 01 : 18	Pulse las teclas  para configurar la hora, presione la tecla  /  y pulse las teclas  /  para ajustar. Pulse la tecla  para guardar la configuración y volver.
<b>Auto Apagado</b>	OFF / 15min / 30min / 45min / 1 hora / 2 horas / 4 horas / 8 horas	Pulse las teclas  /  /  / 
<b>Calibrado</b>	Calibrar en un entorno exterior. El tiempo de calibración es de 600 segundos en cuenta atrás y volverá a la pantalla de medición automáticamente después del calibrado, mostrando un nivel de CO2 entorno a los 420ppm.	Pulse las teclas  /  /  /  Pulse  de nuevo para cancelar
<b>Resetear</b>	Si / No	Pulse  /  /  / 

## 7. Ver gráfico de tendencias históricas

En la interfaz de medición, pulse la tecla  una vez para abrir el gráfico de tendencias históricas (siempre que el producto guarde los datos de medición, de lo contrario no se mostrará la interfaz del gráfico de tendencias históricas).

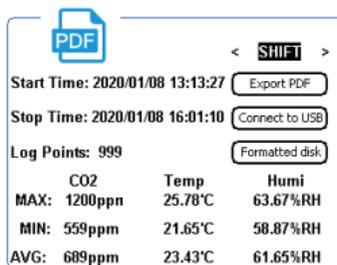


Ver gráfico de tendencias históricas

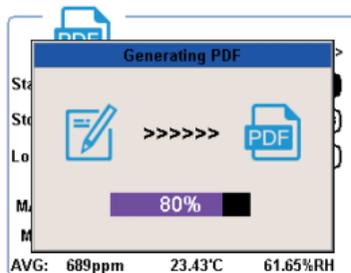
## 8. Genere un archivo PDF, conéctese a un ordenador o formatee un disco.

Pulse la tecla  dos veces en la interfaz de medición para abrir la interfaz como se muestra en la siguiente imagen. En esta interfaz, puede

generar un archivo PDF, conectarse a un ordenador y formatear un disco.

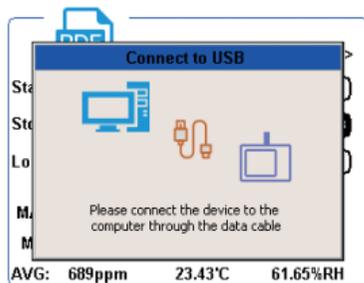


Generar un archive PDF: pulse  para seleccionar "Export PDF". Pulse la tecla  para generar un archivo PDF.



Generando un archivo PDF

**Conectar a un ordenador:** utilice un cable de datos USB para conectar el producto al ordenador. Pulse la tecla  y seleccione "Connect to USB", y pulse  para confirmar la conexión. Una vez que la conexión se realice correctamente, el equipo mostrará un dispositivo llamado "CO2 METER". Abra el dispositivo en "Este equipo" para ver y copiar el archivo PDF generado anteriormente.



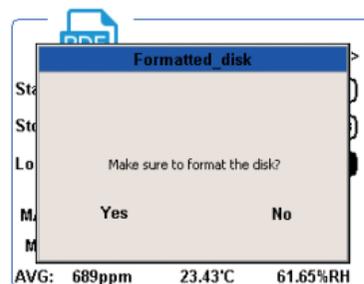
Conéctese a la interfaz del ordenador



El ordenador reconoce el disco

**Desconectar:** pulse brevemente la tecla de encendido del medidor para desconectar el medidor del ordenador, pulse la tecla  seleccione "SHFT", y pulse  para volver a la interfaz de medición.

**Formatear disco:** presione  y seleccione "Formatted disk", pulse  para visualizar la ventana de formateo, presione  para formatear el disco y presione  para cancelar el formateo.



Interfaz de formateo del disco

## Especificaciones

Parámetros	Indicadores
Alcance de medición de la concentración de dióxido de carbono	0-9999PPM
Relación de resolución de la concentración de dióxido de carbono	1PPM
Precisión	± 40 ppm ± 3% de las lecturas
Rango de temperatura de trabajo	-10~+60°C (-4~+140°F)
Rango de humedad de trabajo	0-99 %RH
Temperatura de almacenaje	40-+80 °C
Rango de medición de la temperatura	-20-60 °C
Precisión de medición de la temperatura	±1°C
Resolución de temperatura	0.01°C/F
Rango de medición de humedad	0-100%RH

Parámetros	Indicadores
Precisión de medición de humedad	±2%RH
Resolución de humedad	0.01%RH
Fuente de alimentación	Batería cilíndrica extraíble de 3,7V/18650 integrada, o con alimentación USB de 5V conectada externamente.
Corriente de trabajo	90mAh~280mAh
Duración de la batería	3000mAh capaz de operar continuamente a >24 horas
Duración de la carga	3 horas
Apagado automático	Configurable (con el valor predeterminado de fábrica como apagado automático en 30 minutos).
Grupos de registros	999 grupos
Peso neto	191g
Tamaño	140*134*33 mm

## Nivel de Concentración de Dióxido de Carbono



**400-450PPM** (excelente): calidad de aire habitual en el exterior.

**450-700PPM** (bueno): valor habitual de espacio habitable con buena ventilación.

**700-1000PPM** (contaminación baja): entorno habitable con mala ventilación.

**1000-2000PPM** (contaminación media): oxígeno insuficiente, baja calidad del aire.

**2000-5000PPM** (contaminación alta): aire de mala calidad. Puede ocasionar problemas de salud.

**Por encima de 5000PPM** (contaminación muy alta): puede ocasionar problemas de salud de mayor gravedad.

## **Análisis de problemas frecuentes**

### **1. Los datos de concentración de dióxido de carbono en el aire no son precisos.**

**Análisis 1:** el contenido de concentración del entorno no es estable. En el momento de la medición, coloque el dispositivo en el mismo lugar durante un periodo de tiempo.

**Análisis 2:** hay elementos diversos o suciedad en la salida de aire del sensor de dióxido de carbono. La ventana de ventilación del flujo de aire está bloqueada.

**Análisis 3:** el sensor de dióxido de carbono registra desviación. Necesita calibrar el equipo de nuevo.

### **2. Temperatura y humedad incorrectas**

**Análisis 1:** análisis de la existencia de impurezas o suciedad en la ventana de muestreo del sensor de temperatura y humedad.

**Análisis 2:** la ventana de ventilación ha sido bloqueada por algo.

### **3. La fecha y hora no son precisas**

**Análisis 1:** causado por un nivel demasiado bajo de la batería.

### **4. Error en el encendido**

**Análisis 1:** la batería no tiene alimentación o está dañada. Utilice la toma USB para la fuente de alimentación. Si el dispositivo está encendido, y si hay algún cambio en la comprobación de alimentación, indica que no hay carga en la batería. Si no hay ningún cambio, solo se muestra el icono OK, indicando que la batería está dañada.

**Análisis 2:** la polaridad +/- de la batería está colocada en sentido inverso. Tenga en cuenta que el extremo con un saliente de la batería ha de ser de polaridad "-", y que el extremo sin saliente de la batería ha de ser de polaridad "+".