ENGLISH

ET110

INSTRUCTION MANUAL

Carbon Monoxide Meter

- SHORT-TERM EXPOSURE LIMIT (STEL) ALARM
- AUDIBLE AND VISUAL ALARMS
- CONCENTRATION AND TEMPERATURE READINGS
- BACKLIT LCD SCREEN



CO STEL °F °C HOLD APO LCD

ESPAÑOL pg. 7

FRANÇAIS pg. 13

KLEIN TOOLS

CE UKCA

GENERAL SPECIFICATIONS

Klein Tools ET110 is an easy-to-use meter that detects and measures concentration levels of carbon monoxide (CO), a colorless, odorless, flavorless gas that is life-threatening even at relatively low concentrations. The meter also measures temperature.

- **CO Measurement/Detection Range:** 0 to 1000 ppm
- **Resolution:** 1 ppm
- **Repeatability:** +/- 3%
- **Accuracy:**
  (Test conditions: 40 ±10% relative humidity, 1 atm)
  At 32° to 59°F (0 to 15°C): +/- 10% 10 ppm (whichever greater)
  At 59° to 77°F (15 to 25°C): +/- 5% 5 ppm (whichever greater)
  At 77° to 122°F (25 to 50°C): +/- 10% 10 ppm (whichever greater)
- **Responding Time:** T90 < 60 seconds
- **Sensor:** Electrochemical, replaceable
- **Sensor Life Expectancy:** 5 years
- **Alarms:** Low-Level: 35 ppm
  High Level: 200 ppm
  Short-Term Exposure Limit (STEL): 200 ppm for 15 minutes
- **Temperature Range:** 32° to 122°F (0° to 50°C)
- **Temperature Resolution:** 1°F/C
- **Temperature Accuracy:** +/- 5°F/C
- **Batteries:** 4x AAA
- **Operating Altitude:** 6562 ft. (2000 m)
- **Relative Humidity:** <85% non-condensing
- **Operating Temp:** 32° to 122°F (0° to 50°C)
- **Storage Temp:** 23° to 131°F (-5° to 55°C)
- **Dimensions:** 7.75" x 2.16" x 1.45" (197 x 55 x 37 mm)
- **Weight:** 6.87 oz. (195 g) including batteries
- **Drop Protection:** 3.3 ft. (1m)

Specifications subject to change.

⚠ WARNINGS

To ensure safe operation and service of the meter, follow these instructions. CARBON MONOXIDE IS LIFE-THREATENING EVEN AT RELATIVELY LOW CONCENTRATIONS. Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

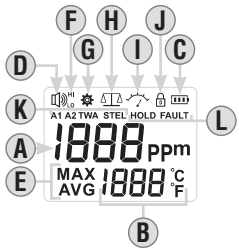
- Read the instructions to ensure safe operation.
- Initial calibration should be performed in an area known to be free of carbon monoxide. Calibration in an area containing carbon monoxide will result in incorrect calibration and lower than actual readings.
- Meter is **NOT** intended as personal protection equipment (PPE).
- Meter is **NOT** insulated. Avoid contact with areas where energized conductive elements may be present. Shut off power to the area before starting measurements.
- Always wear approved eye protection.

FEATURE DETAILS

Front of Meter ***Back of Meter***



1. Electrochemical Sensor
2. Backlit LCD Screen
3. Power Button
4. Warning Indicator Light
5. TEMP/ ^ Button
6. Backlight / ˅ Button
7. MAX/AVG Button
8. Mute Button
9. HOLD Button
10. SET Button
11. Battery Screw
12. Battery Door



LCD Display Detail

- **A.** CO measurement (ppm)
- **B.** Temperature measurement (°F/°C)
- **C.** Battery Strength Indicator
- **D.** Audible Alarm Icon
- **E.** MAX / AVG icons
- **F.** HI / LO Alarm Icons
- **G.** Shutdown Timer Icon
- **H.** Zero-Setting Icon
- **I.** Calibration Icon
- **J.** Device Lock Icon
- **K.** A1/A2/TWA/STEL Warning Icons
- **L.** HOLD/FAULT Icons

NOTE: There are no user-serviceable parts inside meter.

SYMBOLS ON METER

 Warning

 Read instructions

 Wear approved eye protection



Not intended for use as Personal Protective Equipment (PPE)

DEFINITIONS

TWA: Time-Weighted Average **STEL**: Short-Term Exposure Limit

FUNCTION BUTTONS

POWER (3)
A long press of the Power Button will power on and off the meter. During the setup process, a short press will exit the current screen. Meter will automatically power-off after 20 minutes of non-activity.

TEMP / ^ (5)
Press the TEMP Button to enter temperature measurement mode. Readings wil be in Celsius (°C) by default. Press TEMP Button again to switch to Farenheit (°F). In Set-Up mode, the TEMP Button is used to increase parameter values.

BACKLIGHT / ˅ (6)
When powered on, the backlight is off by default. Press the Backlight Button to turn the backlight on or off. Backlight will remain on until it or the meter itself is turned off. In Set-Up mode, the Backlight Button is used to decrease parameter values.

MAX/AVG (7)
Pressing the MAX/AVG Button will display the maximum concentration value measures since powering-on, pressing again will display the average (AVG) value. A long press will clear all data.

MUTE (8)
A short press of the Mute Button will stop the active alarm for 3 minutes. A long press will reset the alarm.

HOLD (9)
Press the HOLD Button to hold the current measurement on the display. Press again to return to live measurement mode.

SET (10)
Press the SET Button to enter Sensor Self-Test mode. For calibration, short-press to choose parameters and long-press to save current parameter values.

WARNING INDICATOR LIGHT (4)
The Warning Indicator Light is NOT a button. It flashes green when conditions are safe, and flashes red with an accompanying audible alarm when the alarm level is reached.

BEFORE USING THIS METER

Carbon Monoxide (CO) is a colorless, odorless, flavorless gas that is life-threatening even at relatively low concentrations. Before using this meter, read and understand the information in the chart below pertaining to CO concentration levels.

CARBON MONOXIDE CONCENTRATION LEVELS

PPM	Explanation
0-1	Normal background levels.
9	EPA/ASHRAE levels for living areas.
35	OSHA/NIOSH maximum 8 hr exposure limit.
125	ACGIH ceiling limit of exposure.
200	OSHA/NIOSH upper limit of exposure: mild headache, fatigue, nausea and dizziness within 2-3 hours.
1500	OSHA Imediately Dangerous to Life or Health (IDHL).

OPERATING INSTRUCTIONS

TESTING

1. Long-press the power button to power-on the meter; the Zero-Setting icon (H) will flash. It is at this time that the zero-point is set, so ensure to power-on in an area free of carbon monoxide.
2. After powering-on, press the SET Button (10) to perform a 3-minute diagnostic self-test. It is strongly suggested to perform this procedure once for every 24 hours of use.
3. Place the meter into the area to monitor. The response time to reach T90 (90% of reading) is 1 minute.

- At CO concentration levels above the A1 Low Alarm limit of 35 ppm (TWA), the buzzer will sound, the light will flash at a frequency of 1Hz, and the LO icon (F) will appear on the display.
- At concentration levels above the A2 High Alarm limit of 200 ppm, the buzzer will sound, the light will flash at a frequency of 2Hz and the HI icon (F) will appear on the display.
- The STEL icon (K) will appear when an average of 200 ppm exposure is present for 15 minutes.

Once you have confirmed the alarm conditions, press the MUTE button to stop audible alarm for approx. 3 minutes. Press again to reactivate the audible alarm immediately.

ENGLISH

MAINTENANCE

CALIBRATION

For best results, calibration should be performed by a professional in an environment with a known concentration of carbon monoxide.

SENSOR REPLACEMENT

When the FAULT icon (L) appears on the display, the electrochemical sensor must be replaced. ***This CANNOT be done by the user;*** please contact Klein Tools for more information.

BATTERY REPLACEMENT

When the indicator is displayed, the batteries must be replaced.

1. Loosen battery screw (11) and remove battery door (12).
2. Remove and recycle spent AAA batteries.
3. Install 4 new AAA batteries (note proper polarity).
4. Replace battery door and fasten securely with screw.



⚠ ***To avoid risk of electric shock, do not operate meter while battery door is removed.***

CLEANING

Be sure meter is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. ***Do not use abrasive cleaners or solvents.***

STORAGE

Remove the batteries when the meter is not in use for a prolonged period of time. Do not expose to high temperatures or humidity. After a period of storage in extreme conditions exceeding the limits mentioned in the General Specifications section, allow the meter to return to normal operating conditions before using.

FCC AND IC COMPLIANCE

See this product's page at **www.kleintools.com** for FCC compliance information.

Canada ICES-003 (B) / NMB-003 (B)

WARRANTY

www.kleintools.com/warranty

DISPOSAL / RECYCLE

Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see **www.epa.gov/recycle** for additional information.

CUSTOMER SERVICE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com **www.kleintools.com**

ESPAÑOL

ET110

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Medidor de monóxido de carbono

- ALARMA DE LÍMITE DE EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO (STEL)
- ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES
- MEDICIÓN DE CONCENTRACIÓN Y TEMPERATURA
- PANTALLA LCD RETROILUMINADA





KLEIN TOOLS

CE UKCA

ESPECIFICACIONES GENERALES

Klein Tools ET110 es un medidor fácil de utilizar que detecta y mide valores de concentración de monóxido de carbono (CO), un gas incoloro, inodoro e insípido potencialmente mortal, incluso en concentraciones bajas. También mide temperatura.

- **Medición de CO/Rango de detección:** 0 ppm a 1000 ppm
- **Resolución:** 1 ppm
- **Repetibilidad:** +/- 3 %
- **Precisión:**
  (Condiciones de prueba: 40 ± 10 % de humedad relativa, 1 atm)
  A 32 °F a 59 °F (0 °C a 15 °C): +/- 10 % o 10 ppm (el valor que sea mayor)
  A 59 °F a 77 °F (15 °C a 25 °C): +/- 5 % o 5 ppm (el valor que sea mayor)
  A 77 °F a 122 °F (25 °C a 50 °C): +/- 10 % o 10 ppm (el valor que sea mayor)
- **Tiempo de respuesta:** T90 < 60 segundos
- **Sensor:** electroquímico, reemplazable
- **Vida útil esperada del sensor:** 5 años
- **Alarmas:** Valor bajo: 35 ppm
  Valor alto: 200 ppm
  Límite de exposición a corto plazo (STEL): 200 ppm durante 15 minutos
- **Rango de temperatura:** 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)
- **Resolución de temperatura:** 1 °F/°C
- **Precisión de temperatura:** +/- 5°F/°C
- **Baterías:** 4 AAA
- **Altitud de funcionamiento:** 6562 pies (2000 m)
- **Humedad relativa:** < 85% sin condensación
- **Temperatura de operación:** 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)
- **Temperatura de almacenamiento:** 23 °F a 131 °F (-5 °C a 55 °C)
- **Dimensiones:** 7,75" × 2,16" × 1,45" (197 mm × 55 mm × 37 mm)
- **Peso:** 6,87 oz (195 g) incluidas las baterías
- **Protección ante caídas:** 3,3 pies (1 m)

Especificaciones sujetas a cambios.

⚠ ADVERTENCIAS

Para garantizar un funcionamiento y servicio seguros del medidor, siga estas instrucciones. EL MONÓXIDO DE CARBONO ES POTENCIALMENTE MORTAL, INCLUSO EN CONCENTRACIONES BAJAS. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones graves o la muerte.

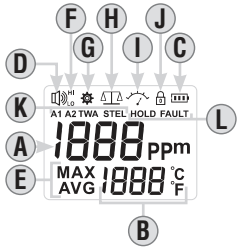
- Lea las instrucciones para garantizar un funcionamiento seguro.
- La calibración inicial debe realizarse en un área donde se sepa que no hay presencia de monóxido de carbono. De lo contrario, la calibración no será correcta y las mediciones serán inferiores a las reales.
- El medidor **NO** está diseñado para que se lo use como equipo de protección personal (PPE).
- El medidor **NO** posee aislamiento. Evite el contacto con áreas donde pueda haber elementos conductores energizados. Antes de comenzar a medir, apague el suministro de energía hacia estas áreas.
- Siempre debe usar protección para ojos aprobada.

DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS

Parte frontal del medidor ***Parte posterior del medidor***



1. Sensor electroquímico
2. Pantalla LCD retroiluminada
3. Botón de encendido
4. Luz indicadora de advertencia
5. Botón TEMP (Temperatura)/^
6. Botón de retroiluminación/v
7. Botón MAX/AVG (Máximo/Promedio)
8. Botón de silenciamiento
9. Botón HOLD (Retener)
10. Botón SET (Configuración)
11. Tornillo de la tapa del compartimento de baterías
12. Tapa del compartimento de baterías



Detalles de la pantalla LCD

- **A.** Medición de CO (ppm)
- **B.** Medición de temperatura (°F/°C)
- **C.** Indicador de carga de baterías
- **D.** Icono de alarma audible
- **E.** Iconos MAX/AVG (Máximo/Promedio)
- **F.** Iconos de alarma HI/LO (Alta/Baja)
- **G.** Icono del temporizador de apagado
- **H.** Icono de configuración en cero
- **I.** Icono de calibración
- **J.** Icono de bloqueo del dispositivo
- **K.** Iconos de advertencia: A1/A2/TWA/STEL (A1/A2/Tiempo promedio ponderado/Límite de exposición a corto plazo)
- **L.** Iconos HOLD/FAULT (Retener/Falla)

NOTA: El medidor no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar.

SÍMBOLOS DEL MEDIDOR


Advertencia


Lea las instrucciones.


Use protección para ojos aprobada.



No diseñado para usarlo como equipo de protección personal (PPE).

DEFINICIONES

TWA: Tiempo promedio ponderado **STEL**: Límite de exposición a corto plazo

BOTONES DE FUNCIONES

ENCENDIDO (3)
Mantenga presionado el botón de encendido para encender y apagar el medidor. Durante el procedimiento de configuración, presionar brevemente este botón permite salir de la pantalla en curso. El medidor se apagará de forma automática después de 20 minutos de inactividad.

TEMP (TEMPERATURA)/ ^ (5)
Presione el botón TEMP (Temperatura) para ingresar al modo de medición de temperatura. De forma predeterminada, las mediciones se visualizarán en grados Celsius (°C). Vuelva a presionar el botón TEMP (Temperatura) para cambiar la escala a grados Fahrenheit (°F). En el modo de configuración, el botón TEMP (Temperatura) se utiliza para aumentar los valores de los parámetros.

RETROILUMINACIÓN/ˇ (6)
Al encender el dispositivo, la retroiluminación está desactivada de forma predeterminada. Presione el botón de retroiluminación para encender o apagar la retroiluminación. La retroiluminación permanece encendida hasta apagarla o apagar el medidor. En el modo de configuración, el botón de retroiluminación se utiliza para disminuir los valores de los parámetros.

MAX/AVG (MÁXIMO/PROMEDIO) (7)
Al presionar el botón MAX/AVG (Máximo/Promedio), se visualizan las mediciones de los valores de concentración máxima registrados desde el encendido; si se vuelve a presionar el botón, se muestra el valor promedio. Si el botón se mantiene presionado, se borran todos los datos.

SILENCIAMIENTO (8)
Si se presiona brevemente el botón de silenciamiento, la alarma activa deja de sonar durante 3 minutos. Si el botón se mantiene presionado, la alarma se reinicia.

HOLD (RETENER) (9)
Presione el botón HOLD (Retener) para retener la medición en curso en la pantalla. Presione nuevamente para volver al modo de medición activo.

SET (CONFIGURACIÓN) (10)
Presione el botón SET (Configuración) para ingresar al modo de autoprueba del sensor. Para realizar la calibración, presione brevemente para seleccionar los parámetros, y mantenga presionado para guardar los valores de los parámetros en curso.

LUZ INDICADORA DE ADVERTENCIA (4)
La luz indicadora de advertencia NO es un botón. Parpadea en color verde cuando las condiciones son seguras, y en color rojo acompañada de una alarma audible cuando se alcanza el valor de alarma.

ANTES DE USAR EL MEDIDOR

El monóxido de carbono (CO) es un gas incoloro, inodoro e insípido potencialmente mortal, incluso en concentraciones relativamente bajas. Antes de usar el medidor, lea y comprenda la información de la siguiente tabla respecto de los valores de concentración de CO.

VALORES DE CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO

PPM	Explicación
0-1	Valores de base normales.
9	Valores estipulados por la EPA/ASHRAE para zonas habitables.
35	Límite de exposición máximo de 8 horas según la OSHA/NIOSH.
125	Límite máximo de exposición según la ACGIH.
200	Límite superior de exposición según la OSHA/NIOSH: dolor de cabeza leve, fatiga, náuseas y mareos dentro de las 2-3 horas.
1500	Peligro inmediato para la vida o la salud (IDHL) según la OSHA.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

PRUEBAS

1. Mantenga presionado el botón de encendido para encender el medidor; el icono de configuración en cero (H) empezará a parpadear. Este es el momento cuando se configura el punto cero; por lo tanto, procure encender el medidor en un área que no contenga monóxido de carbono.
2. Después de encender el medidor, presione el botón SET (Configuración) (10) para realizar una autoprueba de diagnóstico de 3 minutos. Se sugiere llevar a cabo este procedimiento una vez cada 24 horas de uso.
3. Ubique el medidor en el área que desea medir. El tiempo de respuesta para alcanzar el T90 (90 % de la medición) es de 1 minuto.

- Cuando se detecten valores de concentración de CO superiores al límite de alarma bajo A1 de 35 ppm (TWA), el zumbador comenzará a sonar, la luz empezará a parpadear a una frecuencia de 1 Hz y el icono de alarma LO (Baja) (F) se visualizará en la pantalla.
- Cuando se detecten valores de concentración superiores al límite de alarma alto A2 de 200 ppm, el zumbador comenzará a sonar, la luz empezará a parpadear a una frecuencia de 2 Hz y el icono de alarma HI (Alta) (F) se visualizará en la pantalla.
- El icono STEL (Límite de exposición a corto plazo) (K) se visualizará cuando se detecte un promedio de 200 ppm de exposición durante 15 minutos.

Cuando haya confirmado las condiciones de alarma, presione el botón de silenciamiento para que la alarma audible deje de sonar durante aproximadamente 3 minutos. Presione nuevamente para volver a activar la alarma audible de inmediato.

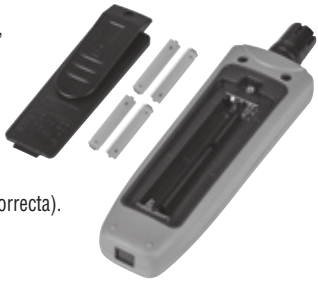
ESPAÑOL

MANTENIMIENTO

CALIBRACIÓN
Para obtener los mejores resultados, la calibración debe realizarla un profesional en un entorno que posea una concentración conocida de monóxido de carbono.

REEMPLAZO DEL SENSOR
Cuando el icono FAULT (Falla) (L) aparece en la pantalla, el sensor electroquímico debe reemplazarse. ***El usuario NO DEBE efectuar el procedimiento de reemplazo;*** comuníquese con Klein Tools para obtener más información.

REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS
Cuando aparece el indicador , se deben reemplazar las baterías.



1. Afloje el tornillo de la tapa del compartimento de baterías (11) y retire la tapa (12).
2. Retire y envíe las baterías AAA agotadas a reciclaje.
3. Instale 4 baterías AAA nuevas (tenga en cuenta la polaridad correcta).
4. Vuelva a colocar la puerta del compartimento de baterías y apriete el tornillo firmemente.

⚠ ***Para evitar riesgo de choque eléctrico, no haga funcionar el medidor sin colocar la tapa del compartimento de baterías.***

LIMPIEZA

Asegúrese de que el medidor esté apagado y límpielo con un paño limpio, seco, que no deje pelusas. ***No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.***

ALMACENAMIENTO

Retire las baterías si no va a utilizar el termómetro durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un período de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección Especificaciones generales, deje que el medidor vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA FCC/IC

Puede leer la información sobre la normativa FCC para este producto en **www.kleintools.com**.

ICES-003 (B)/NMB-003 (B) de Canadá

GARANTÍA

www.kleintools.com/warranty

ELIMINACIÓN/RECICLAJE

No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Para obtener más información, consulte **www.epa.gov/recycle**.

SERVICIO AL CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-5535-4676
customerservice@kleintools.com **www.kleintools.com**

FRANÇAIS

ET110

MANUEL D'UTILISATION

Compteur de monoxyde de carbone

- ALARME DE LIMITE D'EXPOSITION À COURT TERME (LECT)
- ALARMES SONORES ET VISUELLES
- LECTURE DE LA CONCENTRATION ET DE LA TEMPÉRATURE
- ÉCRAN ACL RÉTROÉCLAIRÉ





KLEIN TOOLS

CE UKCA

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le compteur ET110 de Klein Tools est un compteur facile d'usage qui détecte et mesure la concentration de monoxyde de carbone (CO) dans l'air. Ce gaz incolore, inodore et sans goût peut mettre la vie en danger, et ce, même à des concentrations relativement faibles. Ce compteur mesure aussi la température.

- **Plage de détection et de mesure du CO :** 0 à 1000 ppm
- **Résolution :** 1 ppm
- **Répétabilité :** +/- 3 %
- **Précision :**
  (Conditions opératoires : 40 ± 10 % d'humidité relative, 1 atm)
  De 0 °C à 15 °C (32 °F à 59 °F) : +/- 10 % ou 10 ppm (le plus élevé des deux)
  De 15 °C à 25 °C (59 °F à 77 °F) : +/- 5 % ou 5 ppm (le plus élevé des deux)
  De 25 °C à 50 °C (77 °F à 122 °F) : +/- 10 % ou 10 ppm (le plus élevé des deux)
- **Délai de réponse :** T90 < 60 secondes
- **Capteur :** Électrochimique, remplaçable
- **Durée de vie moyenne du capteur :** 5 ans
- **Alarmes :** Concentration faible : 35 ppm
  Concentration élevée : 200 ppm
  Limite d'exposition à court terme (LECT) : 200 ppm durant 15 minutes
- **Plage de températures :** 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
- **Résolution de température :** 1 °F/C
- **Précision thermique :** +/- 5 °F/C
- **Piles :** 4 piles AAA
- **Altitude de fonctionnement :** 2000 m (6562 pi)
- **Humidité relative :** < 85 %, sans condensation
- **Température de fonctionnement :** 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
- **Température d'entreposage :** -5 °C à 55 °C (23 °F à 131 °F)
- **Dimensions :** 197 x 55 x 37 mm (7,75 x 2,16 x 1,45 po)
- **Poids :** 195 g (6,87 oz) en tenant compte des piles
- **Protection contre les chutes :** 1 m (3,3 pi)

Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.

⚠ AVERTISSEMENTS

Pour garantir une utilisation et un entretien du compteur sécuritaires, suivez ces instructions. MÊME À DE FAIBLES CONCENTRATIONS, LE MONOXYDE DE CARBONE PEUT ÊTRE MORTEL. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

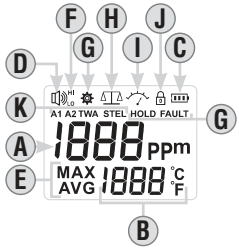
- Veuillez lire ces instructions afin que l'utilisation de l'appareil soit sécuritaire.
- Veuillez effectuer le premier étalonnage dans un emplacement que vous savez exempt de monoxyde de carbone. Si l'étalonnage se fait dans une zone contenant du monoxyde de carbone, elle sera erronée et la lecture sous-estimera le taux réel de gaz.
- Ce compteur **N'est PAS** conçu comme un équipement de protection individuelle (EPI).
- L'appareil **N'est PAS** isolé. Évitez de toucher aux endroits qui peuvent comporter des éléments conducteurs sous tension. Coupez l'alimentation dans l'espace de travail avant de procéder aux mesures.
- Portez toujours une protection oculaire approuvée.

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

Avant du compteur ***Arrière du compteur***



1. Capteur électrochimique
2. Écran ACL rétroéclairé
3. Bouton de mise sous tension
4. Témoin d'avertissement
5. Bouton TEMP / ^
6. Bouton de rétroéclairage / v
7. Bouton MAX/AVG (max./moy.)
8. Bouton de désactivation du son
9. Bouton HOLD (maintien des données)
10. Bouton SET (réglage)
11. Vis du compartiment à piles
12. Compartiment à piles



Affichage ACL détaillé

- **A.** Mesure du CO (en ppm)
- **B.** Mesure de la température (°F/°C)
- **C.** Indicateur de puissance des piles
- **D.** Icône d'alarme sonore
- **E.** Icône MAX/AVG (max./moy.)
- **F.** Icônes d'alarme HI/LO (concentration élevée/faible)
- **G.** Icône de la minuterie d'arrêt
- **H.** Icône de réglage à zéro
- **I.** Icône d'étalonnage
- **J.** Icône de verrouillage de l'appareil
- **K.** Icônes d'avertissement A1/A2/TWA/STEL (A1/A2/MPT/LECT)
- **L.** Icônes HOLD (maintien des données) et FAULT (anomalie)

REMARQUE : Ce compteur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

SYMBOLES SUR LE COMPTEUR


Avertissement


Lire les instructions


Porter une protection oculaire approuvée



Ne fait pas office d'équipement de protection individuelle (EPI)

DÉFINITIONS

MPT : Moyenne pondérée dans le temps

LECT : Limite d'exposition à court terme

BOUTONS DE FONCTION

MISE SOUS TENSION (3)
Appuyez longuement sur le bouton de mise sous tension pour allumer et éteindre l'appareil. Durant la procédure de configuration, vous pouvez quitter en appuyant brièvement sur ce bouton. L'appareil s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inactivité.

TEMP / ^ (5)
Appuyez sur le bouton TEMP pour activer le mode de mesure de la température. Par défaut, la lecture se fera en Celsius (°C). Appuyez sur le bouton TEMP pour passer en Fahrenheit (°F). En mode de configuration, le bouton TEMP sert à augmenter la valeur des paramètres.

RÉTROÉCLAIRAGE / ˅ (6)
À la mise sous tension, le rétroéclairage est désactivé par défaut. Appuyez sur le bouton de rétroéclairage pour allumer ou éteindre le rétroéclairage. Le rétroéclairage demeurera actif jusqu'à ce que la fonction ou l'appareil soit désactivé. En mode configuration, le bouton de rétroéclairage sert à diminuer la valeur des paramètres.

MAX/AVG (7)
En pesant sur le bouton MAX/AVG (max./moy.), vous verrez la valeur des mesures de concentration maximale enregistrées depuis que l'appareil est allumé. Appuyez de nouveau sur ce bouton pour afficher la valeur moyenne. Appuyez longuement pour effacer toutes les données.

DÉSACTIVATION DU SON (8)
Appuyez brièvement sur le bouton de désactivation du son pour interrompre l'alarme active pendant 3 minutes. Appuyez longuement pour réactiver l'alarme.

HOLD (9)
Appuyez sur le bouton HOLD (maintien des données) pour conserver la lecture actuelle. Appuyez de nouveau pour retourner au mode de lecture en temps réel.

SET (10)
Appuyez sur le bouton SET (réglage) pour entrer en mode d'autoévaluation du capteur. Pour calibrer l'appareil, appuyez brièvement pour choisir les paramètres; appuyez longuement pour sauvegarder les valeurs actuelles des paramètres.

TÉMOIN D'AVERTISSEMENT (4)
Le témoin d'avertissement N'est PAS un bouton. Il clignote en vert quand l'environnement est sûr. À l'inverse, il clignote en rouge et émet une alarme sonore lorsqu'une concentration alarmante est atteinte.

AVANT D'UTILISER CE COMPTEUR

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz incolore, inodore et sans goût pouvant être fatal, et ce, même à de faibles concentrations. Avant de commencer l'utilisation de ce compteur, veillez à lire et à comprendre les renseignements dans le tableau ci-dessous concernant les concentrations de CO.

CONCENTRATIONS DE MONOXYDE DE CARBONE

PPM	Explication
0-1	Niveaux de fond normaux.
9	Niveaux pour les zones habitées selon l'EPA/ASHRAE.
35	Limite d'exposition pour une durée maximale de 8 h conformément à l'OSHA/le NIOSH.
125	Valeur plafond décrétée par l'ACGIH.
200	Limite d'exposition maximale décrétée par l'OSHA/le NIOSH : maux de tête, fatigue, nausées et étourdissements modérés en l'espace de 2-3 heures.
1500	Présente un danger immédiat pour la vie ou la santé d'après l'OSHA.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

TEST

1. Appuyez longuement sur le bouton de mise sous tension du compteur; l'icône de réglage à zéro (H) se mettra à clignoter. Le point zéro sera dès lors configuré; assurez-vous donc d'allumer l'appareil dans un environnement exempt de monoxyde de carbone.
2. Une fois l'appareil allumé, appuyez sur le bouton SET (10) pour lancer une autoévaluation de diagnostic, qui dure 3 minutes. Nous vous recommandons fortement d'effectuer cette procédure toutes les 24 heures d'utilisation.
3. Placez le compteur dans la zone pour faire le suivi. Le temps de réponse nécessaire pour atteindre T90 (90 % de lecture) est de 1 minute.

- À une concentration de CO supérieure l'alarme A1 (concentration faible) établie à 35 ppm (MPT), la sonnerie retentira, la lumière clignotera à une fréquence de 1 Hz et l'icône LO (F) apparaîtra à l'écran.
- À une concentration de CO supérieure à l'alarme A2 (concentration élevée) établie à 200 ppm, la sonnerie retentira, la lumière clignotera à une fréquence de 2 Hz et l'icône HI (F) apparaîtra à l'écran.
- L'icône STEL (LECT) (K) apparaîtra dès qu'une exposition d'environ 200 ppm dure depuis 15 minutes.

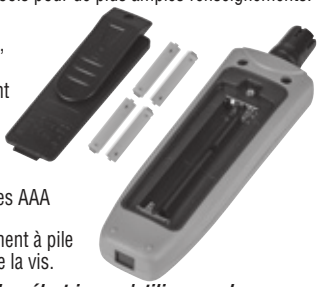
Une fois les conditions d'alarme confirmées, appuyez sur le bouton de désactivation du son pour faire cesser l'alarme sonore durant environ 3 minutes. Appuyez de nouveau pour réactiver l'alarme immédiatement.

ENTRETIEN

ÉTALONNAGE
Pour des résultats optimaux, un professionnel devrait se charger d'effectuer l'étalonnage dans un environnement dont la concentration en monoxyde de carbone est connue.

REMPLACEMENT DU CAPTEUR
Lorsque l'icône FAULT (anomalie) (G) apparaît à l'écran, le capteur électrochimique doit être remplacé. ***L'utilisateur NE peut PAS s'en charger;*** veuillez communiquer avec Klein Tools pour de plus amples renseignements.

REMPLACEMENT DES PILES
Lorsque l'indicateur apparaît, remplacez les piles.



1. Dévissez la vis du compartiment à piles (11), puis retirez-en le couvercle (12).
2. Retirez et recyclez les piles AAA à plat.
3. Mettez en place 4 nouvelles piles AAA (tenez compte de la polarité).
4. Replacez la porte du compartiment à pile et fixez-la solidement à l'aide de la vis.

⚠ ***Pour éviter tout risque de choc électrique, n'utilisez pas le compteur lorsque la porte du compartiment à piles est retirée.***

NETTOYAGE

Assurez-vous d'éteindre le luxmètre, puis essuyez-le à l'aide d'un linge non pelucheux propre. ***N'utilisez pas de nettoyant abrasif ou de solvant.***

RANGEMENT

Retirez les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser le thermomètre pendant une longue période. N'exposez pas l'appareil à des températures élevées ou à un taux d'humidité élevé. Après une période de stockage dans des conditions extrêmes (hors des limites mentionnées dans la section Caractéristiques générales), laissez le luxmètre revenir à des conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

CONFORMITÉ FCC ET IC

Consultez la page de ce produit à l'adresse **www.kleintools.com** pour obtenir des renseignements sur la conformité à la Federal Communications Commission (FCC).
Canada ICES-003 (B)/NMB-003 (B)

GARANTIE

www.kleintools.com/warranty

MISE AU REBUT/RECYCLAGE



Ne mettez pas l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Pour de plus amples renseignements, consultez les sites **www.epa.gov/recycle**.

SERVICE À LA CLIENTÈLE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1 800 553-4676
customerservice@kleintools.com **www.kleintools.com**

NOTES / NOTAS / REMARQUES

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street
Lincolnshire, IL 60069
1-800-553-4676

customerservice@kleintools.com
www.kleintools.com

1390216 Rev 12/21 C