



0970.3175 de en fr es it pt 02

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der CO-Monitor testo 317-5 stellt das Vorhandensein von Kohlenmonoxid (CO) in der Umgebung fest und warnt den Benutzer optisch oder akustisch vor gefährlichen Gaskonzentrationen, z. B. bei Installations- und Wartungsarbeiten an Gasthermen. Das Gerät ist für den Dauerbetrieb entwickelt worden und kann nicht ausgeschaltet werden.

! Setzen Sie das testo 317-5 nicht als Überwachungsgerät für die persönliche Sicherheit ein!

Technische Daten

Eigenschaft	Werte
Messbereich	±0...+1999 ppm
Messtakt	5 s
Auflösung	1 ppm
Genauigkeit	±3 ppm bei 0...+29 ppm ±10 % bei 30...+1.999 ppm
Ansprechzeit t_{90}	30s
Spannungsversorgung	2 Batterien Typ Micro AAA 1,5 V
Batteriestandzeit	2 Jahre nach Einschalten (17.520h) (akustischer Alarm max. 3 min pro Tag)
Transport- / Lagertemperatur	-20...+50 °C
Umgebungstemperatur	-5...+45 °C
CE-Richtlinie	2014/30/EU
Garantie	2 Jahre auf das Gerät 3 Jahre auf den CO-Sensor

Lieferumfang

testo 317-5, Tragetasche mit Gürtelclip, Kopfhörer, Handschlaufe, Bedienungsanleitung.

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Produktes vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

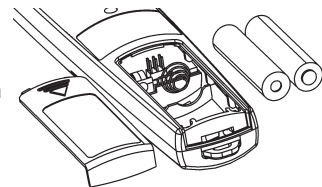
Sicherheitshinweise

- ⚠ Elektrische Gefahren vermeiden:**
 - ▶ Messen Sie mit dem Gerät und Fühlern niemals an oder in der Nähe von spannungsführenden Teilen, wenn das Gerät nicht ausdrücklich für die Strom- / Spannungsmessung freigegeben ist!
- ⚠ Gerät schützen:**
 - ▶ Lagern Sie das Gerät nie zusammen mit Lösungsmitteln (z. B. Aceton).
- ⚠ Produktsicherheit / Gewährleistungsansprüche wahren:**
 - ▶ Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter.
 - ▶ Behandeln Sie das Gerät nur sach- und bestimmungsgemäß.
 - ▶ Wenden Sie niemals Gewalt an!
 - ▶ Öffnen Sie das Gerät nur, wenn dies zu Wartungs- oder Instandhaltungszwecken ausdrücklich in der Bedienungsanleitung beschrieben ist.
- ♻ Fachgerecht entsorgen:**
 - ▶ Geben Sie defekte Akkus sowie leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen ab.
 - ▶ Senden Sie das Gerät nach Ende der Nutzungszeit direkt an uns. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.

Wartung und Pflege

Batterie wechseln

- 1 Batteriefach öffnen.
- 2 Leere Batterien herausnehmen und durch neue ersetzen. Polung beachten!
- 3 Batteriefach schließen.



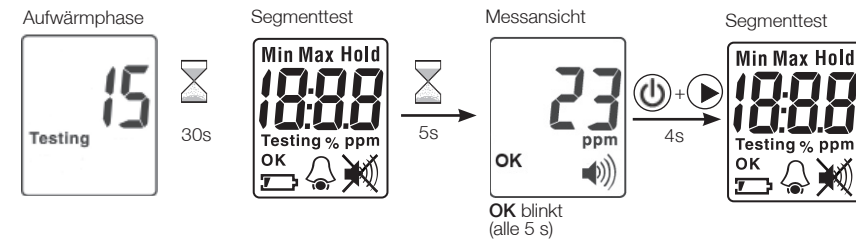
Gerät reinigen

- ▶ Reinigen Sie das Gehäuse des Geräts bei Verschmutzung mit einem feuchten Tuch (Seifenlauge). Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel!

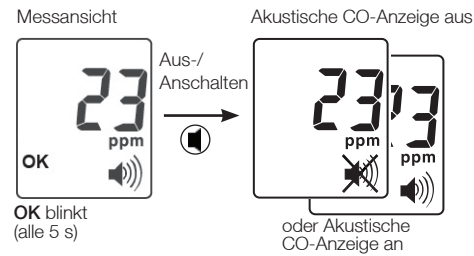
Störungen beseitigen

Störung	Mögliche Ursachen	Behebung
☐ leuchtet im Display.	Batterien sind fast leer.	▶ Batterien wechseln.
Lautsprecher funktioniert nicht.	Kopfhörer sind gesteckt.	▶ Kopfhörer entfernen.
OK blinkt nicht.	Gerätefehler	▶ Testo-Kundendienst oder Ihren Händler kontaktieren.

Bedienung



Akustische CO-Anzeige aus-/anschalten



Akustische CO-Anzeige an:
Piepton ertönt (Intervall wird mit steigender CO-Konzentration schneller): Start bei 10 ppm, Dauerton ab 50 ppm.
Bei gestecktem Ohrhörer ist der Lautsprecher ausgeschaltet.
Der akustische Alarm ertönt auch bei ausgeschalteter Funktion, so bald die Alarmschwelle überschritten wird.

Messen

- ⚠ Gefahr!** Kohlenmonoxid ist ein farb-, geruchs- und geschmacks-loses Gas. Es ist giftig und führt bei hohen Konzentrationen zum Tod.
 - ▶ Warnsignale des Geräts beachten (Dauerton ab 50 ppm) und erforderliche Schutzmaßnahmen einleiten: z.B. Anlage abschalten, Frischluftversorgung herstellen.

! Positionieren Sie das Gerät so, dass die Messöffnung (orange) von der Umgebungsluft angeströmt wird. Die Messöffnung darf nicht vollständig verdeckt sein!
Der Messwert wird pro Messtakt (5 s) aktualisiert.

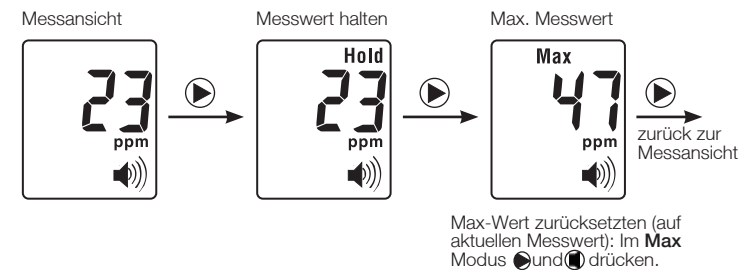
- ▶ Messwert während der Messung aktualisieren: Taste kurz drücken.

Alarmwert überschritten

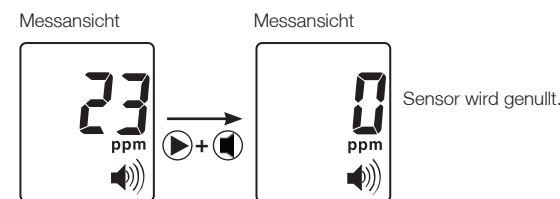
Eingestellter Alarmwert überschritten: Alarmton (Dauerton) ertönt.
Alarmton ausschalten: Mit dem Ausschalten des Alarmtons wird auch die akustische CO-Anzeige ausgeschaltet! Erneut anschalten:

! Wurden über längere Zeit hohe Konzentrationen gemessen (>200 ppm über 18 Minuten, >1000 ppm über 4 Minuten):
▶Gerät an Frischluft bringen. Bis zum nächsten Messung 60 min Regenerationszeit abwarten.

Messwert halten, Maximalwert anzeigen



Sensor nullen



Hinweise zu Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid ist ein für den Menschen sehr gefährliches, bereits in sehr geringen Konzentrationen stark toxisches Gas. Es ist unsichtbar, geschmacks- und geruchsneutral.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Auswirkungen von bestimmten CO-Konzentrationen in der Luft auf den menschlichen Körper.

Konzentration in der Luft	Inhalationszeit und Folgen*
30 ppm 0,003 Vol. %	Max. Arbeitsplatzkonzentration bei achtstündiger Arbeitszeit (Grenzwert für Deutschland)
200 ppm 0,02 Vol. %	Leichte Kopfschmerzen innerhalb 2-3h
400 ppm 0,04 Vol. %	Kopfschmerzen im Stirnbereich innerhalb 1-2h, danach Ausbreitung im ganzen Kopfbereich
800 ppm 0,08 Vol. %	Schwindel, Übelkeit und Gliederzucken innerhalb 45min, Bewusstlosigkeit innerhalb 2h
1600 ppm 0,16 Vol. %	Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit innerhalb 45min, Tod innerhalb 2h
3200 ppm 0,32 Vol. %	Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit innerhalb 5-10min, Tod innerhalb 30min
6400 ppm 0,64 Vol. %	Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit innerhalb 1-2min, Tod innerhalb 10-15min
12800 ppm 1,28 Vol. %	Tod innerhalb 1-3min

* Bei den angegebenen Konzentrationen handelt es sich um Richtwerte. Abhängig von Größe, Alter, Geschlecht und Gesundheitszustand reagieren Menschen sehr unterschiedlich auf CO-Konzentrationen. Die testo AG übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Angaben.



testo 317-5
CO monitor

Instruction manual

en



General information

Please read this document carefully and make sure you are familiar with how to operate the product before putting it to use. Keep this document close at hand so you can refer to it if necessary.

Safety information

⚠️ Avoid electrical hazards:

- ▶ Never take measurements with the unit and its external probes on or near live components unless the unit is expressly approved for current and voltage measurements.

⚠️ Protect the instrument:

- ▶ Never store the unit together with solvents (e.g. acetone).

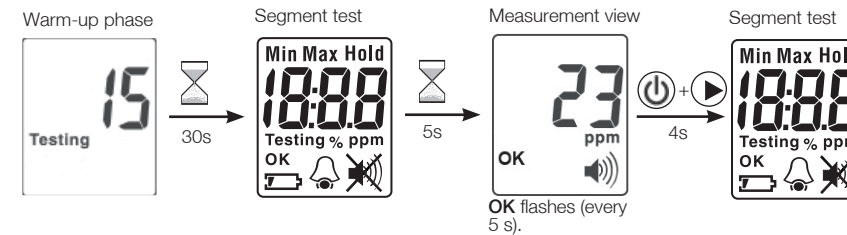
⚠️ Preserve the product safety/warranty entitlement:

- ▶ Operate the unit only within the parameters specified in the technical data.
- ▶ Handle the unit suitably and according to its intended purpose.
- ▶ Never apply force!
- ▶ Open the unit only when this is expressly described in the Instruction manual for maintenance purposes.

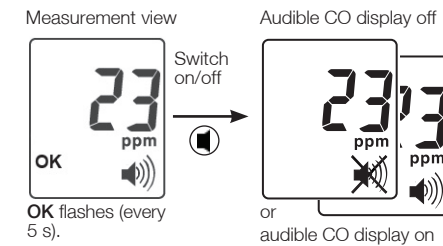
♻️ Ensure correct disposal:

- ▶ Dispose of defective rechargeable batteries and spent batteries at the collection points provided.
- ▶ Send the unit directly to us at the end of its life cycle. We will ensure that it is disposed of in an environmentally friendly manner.

Operation



Switching audible CO display on/off



Audible CO display on:
Beep sounds (becomes faster with increasing CO concentration): starts at 10ppm, continuous beeping sound from 50 ppm .

If the headphones are plugged in, the loudspeaker is switched off.

Even when the function is switched off, the audible alarm sounds as soon as the alarm threshold is exceeded.

Measuring



Danger!

Carbon monoxide is a colourless, tasteless, odourless gas. It is poisonous, and high concentrations lead to death.

- ▶ Heed warning signals from the instrument (continuous tone from ab 50 ppm), and implement the required protective measures: e. g. switch off system, ensure sufficient fresh air supply.



Position the instrument such that the opening for the measurement (orange) comes into contact with ambient airflows. The opening should not be completely closed over.

The measuring value is updated every measuring cycle (5 s)

- ▶ Update the measuring value during the measurement: Briefly press the key.

Intended use

The testo 317-5 CO monitor determines the existence of carbon monoxide (CO) in the environment and warns the user visibly and audibly about dangerous gas concentrations, e.g. during installation and maintenance work on gas heaters. The instrument is developed for non-stop operation and therefore cannot be switched off.



Do not use testo 317-5 as a monitoring instrument for personal safety.

Technical data

Feature	Values
Measurement range	±0 to +1999ppm
Measuring cycle:	5 s
Resolution	1ppm
Accuracy	±3ppm bei 0...+29ppm ±10% bei 30...+1.999ppm
Response time t_{90}	30s
Power supply	2 batteries, type Micro AAA 1.5 V
Battery life	2 years after switching on (17,520 h) (Audible alarm maximum 3 minutes per day/)
Transport / storage temp.	-20 to +50°C
Ambient temperature	-5 to +45°C
CE guideline	2014/30/EC
Warranty	2 years for instrument 3 years for CO sensor

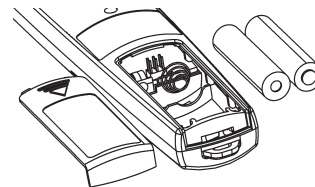
Included

testo 317-5, carrier case with belt clip, headphones, hand loop, Instruction manual.

Care and Maintenance

Changing the battery

- 1 Open battery compartment.
- 2 Remove empty batteries and replace with new ones.
Pay attention to +/-
- 3 Close battery compartment.



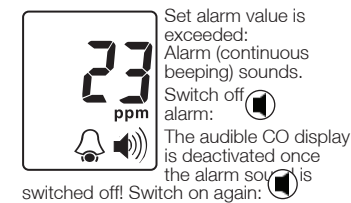
Clean instrument

- ▶ If the instrument housing is soiled, clean with a damp cloth (soap lye). Do not use any aggressive cleaning solutions!

Troubleshooting

Fault	Possible causes	Remedy
lights in display. OK does not flash.	Batteries are almost spent. Instrument defect.	▶ Change batteries. ▶ Contact Testo Customer Service or your dealer.
Loudspeaker does not work.	Headphones are connected.	▶ Disconnect headphones.

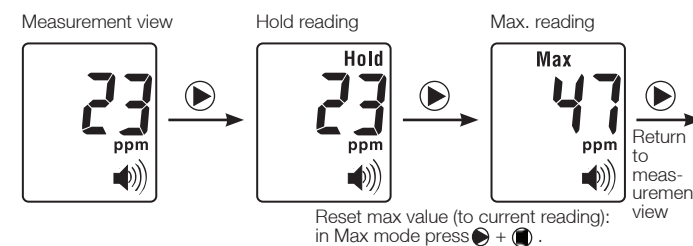
Alarm value exceeded



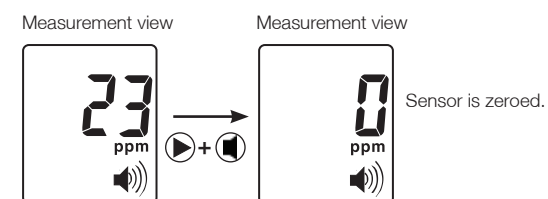
! If high concentrations are measured over longer periods (>200 ppm over 18 minutes, >1000 ppm over 4 minutes):

- ▶ Expose instrument to fresh air. Wait for 60 minutes of regeneration time until the next measurement..

Hold reading, display maximum value



Zeroing sensor



Notes on carbon monoxide

Carbon monoxide is a highly toxic gas for humans even in very low concentrations. It is invisible, tasteless and odourless.

The following table gives you a summary of the effects which specific CO concentrations in the air have on humans.

Concentration in the air		Inhalation time and effects*
30 ppm	0.003 Vol. %	Max. workplace concentration during an 8 hour working day (limit value for Germany)
200 ppm	0.02 Vol. %	Light headache within 2-3h
400 ppm	0.04 Vol. %	Ache in forehead area within 1-2h, spreading to whole head area
800 ppm	0.08 Vol. %	Dizziness, nausea and limb twitching within 45min, unconscious withing 2h
1600 ppm	0.16 Vol. %	Headache, dizziness, nausea within 45min, dead within 2h
3200 ppm	0.32 Vol. %	Headache, dizziness, nausea within 5-10min, dead within 30min
6400 ppm	0.64 Vol. %	Headache, dizziness, nausea within 1-2min, dead within 10-15min
12800 ppm	1.28 Vol. %	Dead within 1-3min

* The above concentrations are approximate values. Humans react differently to CO concentrations depending on height, age, sex and state of physical health. testo AG does not accept any responsibility for the accuracy of the above data.



testo 317-5
Détecteur CO

Mode d'emploi

fr



0970.3175 de en fr es it pt 02

Application

Le détecteur de CO testo 317-5 détermine la présence de monoxyde de carbone (CO) et avertit son utilisateur par une alarme visuelle et sonore des dangers de ses concentrations de gaz. L'appareil est développé pour un usage continu et ne peut pas être éteint.



Le détecteur Testo 317-5 ne garantit pas à lui seul la sécurité des personnes.

Caractéristiques techniques

Description	Valeurs
Etendue de mesure	±0 à +1999ppm
Cadence de mesure :	5 s
Résolution	1ppm
Précision	±3ppm bei 0...+29ppm ±10% bei 30...+1.999ppm
Temps de réponse t_{90}	30s
Alimentation	2 piles, type Micro AAA 1.5 V
Autonomie	2 ans après la mise en marche (17 520 heures) (Alarme sonore pendant maximum 3 minutes par jour)
Temp. transport / stockage.	-20 à +50°C
Temp. ambiante	-5 à +45°C
Norme CE	2014/30/UE
Garantie	2 ans pour l'appareil 3 ans pour le capteur CO

Incluant

testo 317-5, boîtier de transport avec clip, oreillette, mode d'emploi.

Informations générales

Lire attentivement ce document avant toute utilisation de l'appareil. Garder ces consignes d'utilisation et de sécurité à proximité afin de pouvoir s'y référer si le cas s'avère nécessaire.

Consignes de sécurité



Eviter les chocs électriques :

- ▶ Ne pas effectuer de mesure avec l'appareil ou sa sonde externe sur des composants sous tension en dehors des valeurs expressément approuvées pour les mesures de ce type.



Protéger l'appareil

- ▶ Ne pas stocker l'appareil à proximité de produits solvants (par ex. : acétone).



Garantie :

- ▶ Utiliser l'appareil uniquement dans la limite des paramètres spécifiés dans les caractéristiques techniques.
- ▶ Manipuler l'appareil uniquement dans les applications pour lesquelles il est adapté.
- ▶ Ne jamais utiliser la force !
- ▶ N'ouvrir l'appareil dans les seuls buts de maintenance décrits dans ce mode d'emploi.



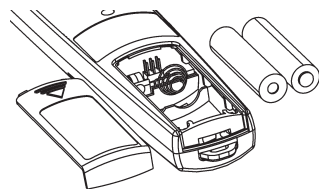
Recyclage et environnement :

- ▶ Déposer les piles usagées aux différents points de recyclage prévus à cet effet.
- ▶ A la fin du cycle de vie de l'appareil, le retourner auprès de Testo directement afin d'assurer un recyclage respectant l'environnement.

Maintenance et nettoyage

Changer les piles

- 1 Ouvrir le compartiment à piles.
- 2 Retirer les piles usagées et les remplacer par des nouvelles Attention à la polarité +/-
- 3 Fermer le compartiment à piles.



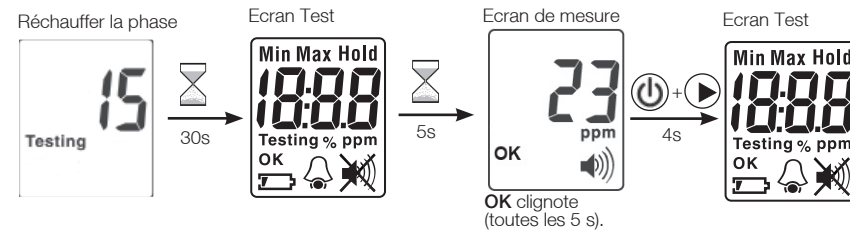
Nettoyage de l'appareil

- ▶ Nettoyer la housse de protection à l'aide d'un chiffon humide. Ne pas utiliser de produit de nettoyage agressif !

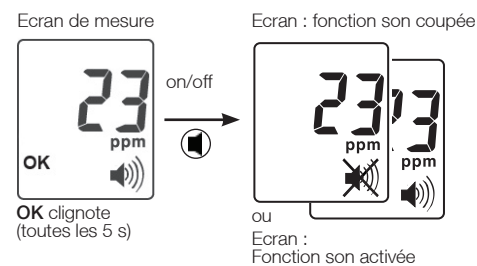
Messages d'erreur

Symbole	Causes possibles	Réparer
ce symbole apparaît.	Piles presque vides	▶ Changer les piles
OK ne clignote pas.	Appareil défectueux	▶ Contacter le service SAV TESTO
Le haut parleur ne fonctionne pas	L'oreillette est connectée	▶ Déconnecter les oreillettes

Utilisation



Désactiver le son



Fonction son activée :

BIP (la cadence des bips augmentent en fonction de la concentration de CO): commence à 10 ppm, et continue jusqu'à 50 ppm.

L'alarme sonore retentit lors d'un dépassement de seuil même si la fonction sonore est désactivée

Le haut parleur est coupé si les écouteurs sont branchés sur l'appareil.

Mesures



Danger!

Le monoxyde de carbone est un gaz incolore, inodore et sans saveur. Il peut provoquer des intoxications et à haute dose il peut être mortel.

- ▶ Soyez attentifs aux signaux d'alarme de l'appareil, et exécutez les mesures protectrices. Par exemple : éteignez le système et assurez-vous d'aérer suffisamment les lieux.

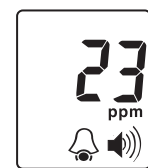


Positionner l'appareil de façon à ce que l'ouverture (orange) soiten contact avec le flux d'air ambiant à mesurer. L'ouverture nedeoit pas être complètement obstruée.

La valeur de mesure est mise à jour à chaque cadence de mesure (5 sec.).

- ▶ Mise à jour de la valeur de mesure pendant la mesure : appuyer brièvement sur

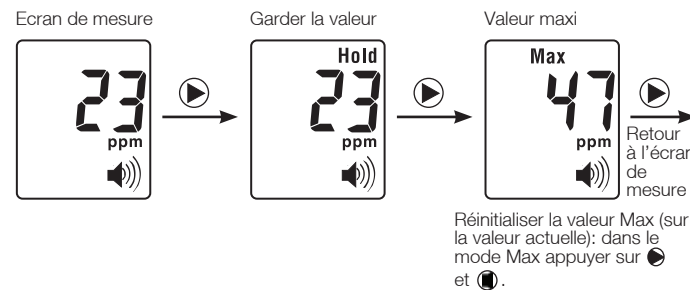
Valeur limite dépassée



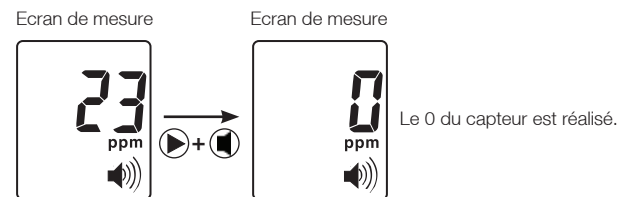
La valeur limite prédéfinie a été dépassée : Les bips sonores se mettent en route.
Couper l'alarme :
Réactiver l'alarme :

- ▶ Si de fortes concentrations sont mesurées sur de longues périodes (>200 ppm plus de 18 minutes, >1000 ppm plus de 4 minutes):
▶ Mettre l'appareil à l'air frais. Attendre 60 minutes de temps de régénération jusqu'à la prochaine mesure.

Garder les valeurs, afficher la valeur maxi



Zéro du capteur



Monoxyde de carbone : Danger

Le monoxyde de carbone est un gaz très toxique même lors de petite concentration. Il est invisible et inodore.

Le tableau ci-dessous retrace ces effets selon le taux dans l'air ambiant :

Concentration, temps d'inhalation, effets *		
30 ppm	0.003 Vol. %	Valeur maxi de concentration pendant une journée de travail normale de huit heures.
200 ppm	0.02 Vol. %	Léger maux de tête après 2-3h
400 ppm	0.04 Vol. %	Douleur frontale après 1-2h, se propageant à toute la tête
800 ppm	0.08 Vol. %	après 45min, Vertiges, nausées et contractions musculaires
1600 ppm	0.16 Vol. %	Perte de connaissance en 2h
3200 ppm	0.32 Vol. %	Maux de tête, vertiges, nausées après 45min, Mort au bout de 2h
6400 ppm	0.64 Vol. %	Maux de tête, vertiges, nausées après 5-10min, Mort au bout 30min
12800 ppm	1.28 Vol. %	Maux de tête, vertiges, nausées après 1-2min, Mort au bout 10-15min
		Mort au bout 1-3min

* Les taux de concentrations sont des valeurs approximatives. Les réactions face à la concentration de CO varient selon la taille, l'âge et le sexe de la personne exposée. Testo se libère de toute responsabilité quand à la précision des valeurs de références.



testo 317-5
Controlador de CO

Manual de Instrucciones

es



Uso previsto

El testo 317-5 controlador de CO determina la existencia de monóxido de carbono (CO) en el ambiente y avisa al usuario visualmente y acústicamente sobre el peligro de la concentración del mismo. Por ej. durante instalación y mantenimiento de calderas a gas. El instrumento está desarrollado para un funcionamiento en continuo y por lo tanto no se puede apagar.



No usar el testo 317-5 como un instrumento de control para la seguridad personal.

Datos técnicos

Características	Valores
Rango de medición	±0 a +1999ppm
Intervalo de medición:	5 s
Resolución	1ppm
Exactitud	±3ppm bei 0...+29ppm ±10% bei 30...+1.999ppm
Tiempo de respuesta t ₉₀	30s
Alimentación	2 pilas, tipo Micro AAA 1.5 V
Vida de la pila	2 años después del encendido (17.520 h) (Alarma acústica máximo 3 minutos por día.)
Temp. transporte/almacen.	-20 a +50°C
Temperatura ambiente	-5 a +45°C
Directrices EC	2014/30/UE
Garantía	2 años para el instrumento 3 años por el sensor de CO

Incluye

testo 317-5, correa de transporte con clip para cinturón, auriculares, correa, Manual de instrucciones.

Información general

Por favor dedique un momento a leer detalladamente este manual de instrucciones y asegúrese de que está familiarizado con el funcionamiento antes de utilizarlo. Tenga el manual de instrucciones a mano por si necesita consultarlo.

Información de seguridad

⚠ Evitar riesgos por electricidad:

- ▶ No efectúe mediciones con el instrumento y sus sondas con o cerca de elementos conductivos, excepto si la unidad está aprobada para mediciones de corriente y tensión.

⚠ Protección del instrumento:

- ▶ No almacene la unidad junto con disolventes (ej. acetona)

⚠ Conservar la seguridad del producto/mantener la garantía:

- ▶ Utilice el instrumento sólo dentro de sus especificaciones.
- ▶ Maneje el instrumento de forma adecuada y de acuerdo con su uso pretendido.
- ▶ ¡No aplicar nunca la fuerza!
- ▶ El instrumento sólo debe abrirse para su mantenimiento y reparación si así se describe en el manual de instrucciones.

♻ Eliminación ecológica:

- ▶ Diposite en el contenedor adecuado las pilas recargables defectuosas y también las pilas vacías.
- ▶ Puede devolver el equipo cuando ya no quiera utilizarlo más. Nosotros nos responsabilizamos de que su eliminación no cause daños al medio ambiente.

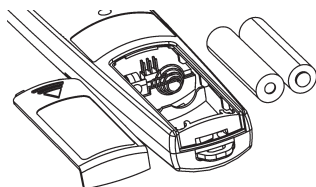


Atención: su producto está marcado con este símbolo. Significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deberían mezclarse con los residuos domésticos generales. Existe un sistema de recogida independiente para estos productos.

Cuidado y mantenimiento

Cambiar las pilas

- 1 Abrir el compartimiento de las pilas
- 2 Cambiar las pilas vacías y reemplazarlas por unas de nuevas.
Prestar atención a +/-
- 3 Cerrar el compartimiento de las pilas.



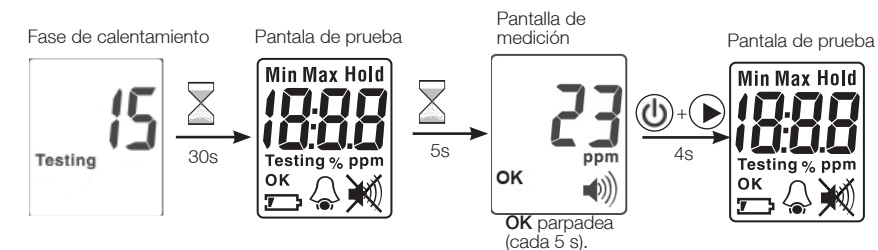
Limpiar el instrumento

- ▶ Si la caja del instrumento está sucia, limpiar con un paño húmedo (productos de limpieza domésticos). ¡No utilice ni agentes limpiadores agresivos ni disolventes!

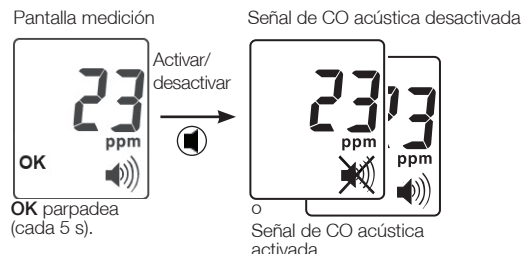
Mensajes de error

Error	Posibles causas	Solución
Iluminado visualizador OK no parpadea. Defecto del instrumento	Las pilas casi están agotadas.	▶ Cambiar las pilas. ▶ Contactar con el servicio técnico de testo más cercano.
Los altavoces no funcionan	Los auriculares están desconectados.	▶ Desconectar los auriculares.

Funcionamiento



Activar/desactivar la señal de CO acústica



Señal de CO acústica activada:
Señal acústica (se vuelve más rápida con el incremento de la concentración de CO): Empieza a 10 ppm, señal acústica continu a apartir de 50 ppm.
Si los auriculares están conectados, el altavoz está apagado.
La alarma acústica suena incluso estando desactivada tan pronto como se supera el umbral de alarma.

Midiendo



¡Peligro!

El monóxido de carbono es un gas inoloro, inodoro e insípido, venenoso, y que en altas concentraciones puede provocar la muerte.

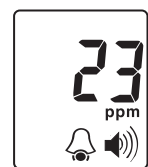
- ▶ Esté atento a las señales de advertencia del instrumento (tono continuo a partir de 50 ppm), e implemente las medidas de protección necesarias: p.ej. desconectar el sistema, asegurar la entrada de aire fresco.

- ▶ Posicionar el instrumento de tal manera que la apertura (naranja) entre en contacto con el flujo de aire para la medición. La apertura no debería estar totalmente cerrada.

La valeur de mesure est mise à jour à chaque cadence de mesure (5 sec.).

- ▶ Actualizar lectura durante la medición: Pulsar la tecla brevemente.

Valor de alarma excedido

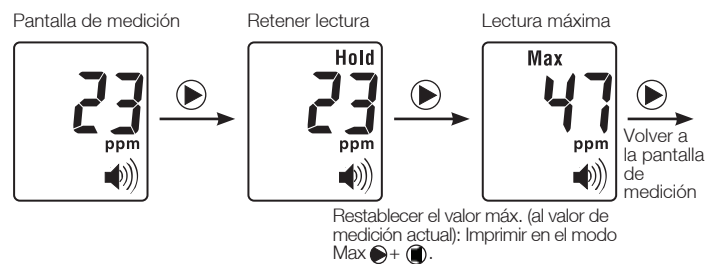


El valor de ajuste de alarma se ha excedido: Alarma (señal continua) acústica, suena.
Desactivar la alarma:
La visualización de la señal CO acústica se apaga! Activar de nuevo:

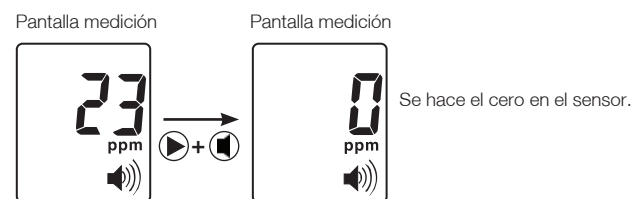
! Si se miden concentraciones altas durante largos periodos (>200 ppm durante 18 minutos, >1000 ppm durante 4 minutos):

- ▶ Llevar el instrumento a una zona de aire libre. Hasta la próxima medición, esperar un tiempo de regeneración de 60 minutos.

Retener lecturas, visualización de valor máximo



Cero del sensor



Notas sobre monóxido de carbono

El monóxido de carbono es un gas altamente tóxico para los humanos incluso en pequeñas concentraciones. Es invisible, insípido e inoloro.

La siguiente tabla les da una idea de los efectos que tiene para los humanos diferentes concentraciones de CO en el ambiente.

Concentración en el ambiente	Tiempo de inhalación y efectos*
30 ppm	0.003 Vol.% Concentración máx.en el lugar de trabajo durante 8 horas
200 ppm	0.02 Vol.% Ligero dolor de cabeza entre 2-3h
400 ppm	0.04 Vol.% Dolores prolongados de cabeza 1-2h
800 ppm	0.08 Vol.% Mareo, náuseas, convulsión muscular en 45min, pérdida de sentido en 2h
1600 ppm	0.16 Vol.% Dolor de cabeza, mareo, náuseas en 45min, muerte en 2h
3200 ppm	0.32 Vol.% Dolor de cabeza, mareo, náuseas entre 5-10min, muerte en 30min
6400 ppm	0.64 Vol.% Dolor de cabeza, mareo, náuseas entre 1-2min, muerte entre 10-15min
12800 ppm	1.28 Vol.% Muerte entre 1-3min

* Los valores de las concentraciones arriba expuestos son aproximados. Los efectos en los humanos de las concentraciones de CO pueden ser diferentes según su peso, edad, sexo y estado mental y físico. testo AG no acepta ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los datos arriba expuestos.



testo 317-5
per il monitoraggio del CO

Manuale di istruzioni

it



0970.3175 de en fr es it pt 02

Scopo di utilizzo

testo 317-5, strumento per il monitoraggio del CO, rileva la presenza di monossido di carbonio (CO) nell'ambiente e avverte l'utente della concentrazione di gas tossici con un segnale visivo e sonoro, ad es. durante i lavori di installazione e manutenzione delle caldaie a gas. Lo strumento è programmato per lavorare in continuo e quindi non può essere spento.



Non usare testo 317-5 come strumento di monitoraggio per la sicurezza personale.

Dati tecnici

Caratteristiche	Valori
Campo di misura	da ±0 a +1999ppm
Ciclo di misura:	5 s
Risoluzione	1ppm
Precisione	±3ppm bei 0...+29ppm ±10% bei 30...+1.999ppm
Tempo di risposta ₉₀	30s
Alimentazione	2 batterie, tipo Micro AAA 1.5 V
Durata batterie	2 anni dopo l'accensione (17.520 h) (Allarme acustico max. 3 minuti al giorno.)
Temperatura stocc./ trasporto	da -20 a +50°C
Temperatura di lavoro	da -5 a +45°C
Normativa CE	2014/30/UE
Garanzia	strumento: 2 anni sensore CO: 3 anni

In dotazione

testo 317-5, custodia per il trasporto con gancio per cintura, cuffie, cinturino da polso e manuale di istruzioni

Informazioni generali

Prima di utilizzare il prodotto, leggere con attenzione il presente manuale di istruzioni e tenerlo sempre a portata di mano in modo da poterlo utilizzare in caso di bisogno.

Informazioni sulla sicurezza

⚠ Evitare il pericolo di scosse elettriche:

- ▶ Se lo strumento e le sonde esterne non sono idonei alla misura di corrente e tensione, non utilizzarli mai per effettuare misure apparecchiature elettriche.

⚠ Proteggere lo strumento:

- ▶ Non stoccare lo strumento insieme a solventi (es. acetone).

⚠ Sicurezza del prodotto/rispetto delle condizioni di garanzia:

- ▶ Utilizzare lo strumento rispettando i parametri specificati in "Dati tecnici"..
- ▶ Maneggiare lo strumento con cura, rispettandone lo scopo di utilizzo.
- ▶ Non forzare lo strumento!
- ▶ Lo strumento può essere aperto solo se tale operazione è espressamente descritta nel manuale di istruzioni per scopi di manutenzione.

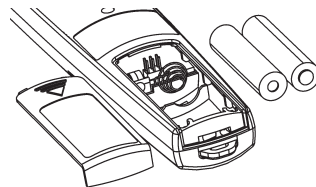
♻ Smaltimento:

- ▶ Smaltire le batterie ricaricabili difettose o esaurite negli appositi contenitori.
- ▶ Potete rispedito il trasmettitore direttamente a noi al termine della sua vita operativa. Provvederemo a eliminarlo nel rispetto dell'ambiente.

Manutenzione

Cambio batterie

- 1 Aprire il vano batterie.
- 2 Rimuovere le batterie scariche e sostituirle con altre nuove. Fare attenzione alla polarità +/-
- 3 Chiudere il vano batterie.



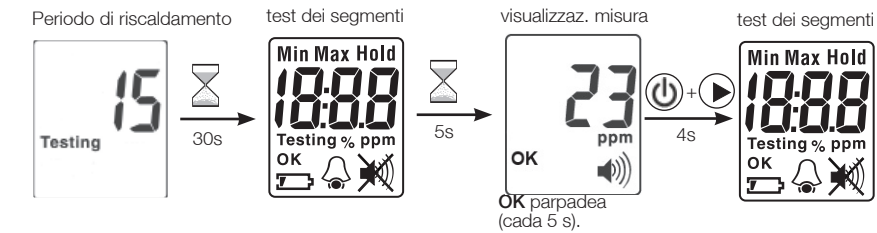
Pulizia dello strumento

- ▶ Per la pulizia della parte esterna dello strumento utilizzare un panno umido. Non utilizzare detergenti aggressivi.

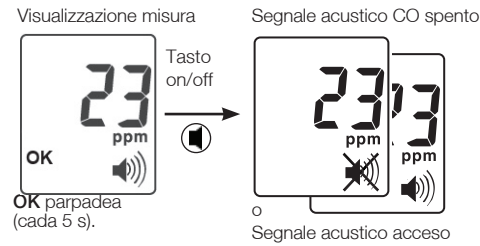
Messaggi di errore

Errore	Possibili cause	Soluzione
lampeggiante.	Batterie in esaurimento.	▶ Cambiare batterie.
OK non lampeggia.	Difetto dello strumento.	▶ Contattare l'assistenza clienti Testo o il distributore di zona.
L'altoparlante non funziona.	Le cuffie sono collegate.	▶ Scollegare le cuffie.

Funzionamento



Accensione e spegnimento del segnale acustico



Segnale acustico CO on: L'allarme suona (diventa più veloce all'aumentare della concentrazione di CO): parte a 10 ppm, suono continuo oltre 50 ppm. Se le cuffie sono connesse, l'altoparlante è spento. L'allarme acustico scatta non appena viene superata la soglia di allarme, anche se la funzione è disattivata.

Misura



Pericolo!

Il monossido di carbonio è un gas incolore, insapore, inodore. E' velenoso e, ad alte concentrazioni, può portare alla morte..

- ▶ Osservare i segnali di allarme dello strumento (tonalità continua a partire da 50 ppm), e applicare le misure di protezione richieste: ad es. disattivare l'impianto, assicurare un adeguato ricambio di aria pulita.



Posizionare lo strumento in modo che l'apertura per la misura (arancione) sia in contatto con il flusso di aria ambiente. L'apertura non deve essere troppo vicina.

Il valore rilevato viene aggiornato a ciascun ciclo di misura (5 s).

- ▶ Per aggiornare il valore rilevato durante la misura: premere brevemente il tasto

Valore di allarme superato

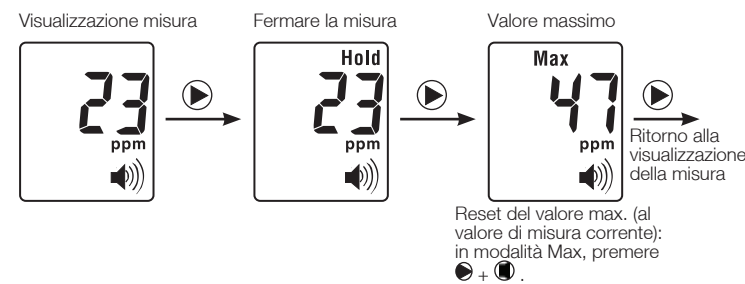


Valore limite di allarme superato: L'allarme (segnale continuo) suona. Spegnere l'allarme: Il segnale acustico del CO è disattivato quando l'allarme è spento! Riaccensione:

! In caso di alte concentrazioni misurate in lunghi periodi di tempo (> 200 ppm in 18 minuti, >1000 ppm in 4 minuti):

- ▶ Esporre lo strumento all'aria fresca. Prima di svolgere altre misure, attendere che si concluda il tempo di rigenerazione di 60 minuti.

Fermare la lettura, visualizzare valore massimo



Azzeramento



Nota sul monossido di carbonio

Il monossido di carbonio è un gas altamente tossico per l'uomo, anche a basse concentrazioni. E' incolore, insapore e inodore.

La seguente tabella mostra gli effetti sull'uomo di specifiche concentrazioni di CO nell'aria.

Concentrazione nell'aria		Tempo di inalazione ed effetti*
30 ppm	0.003 Vol. %	Massima concentrazione nell'ambiente di lavoro in una giornata tipo di 8 ore (Valore limite in Germania)
200 ppm	0.02 Vol. %	Leggero mal di testa in 2-3 ore
400 ppm	0.04 Vol. %	Dolore nella zona della fronte in 1-2 ore, in progressiva espansione su tutta la testa
800 ppm	0.08 Vol. %	Vertigini, nausea e formicolio degli arti in 45 minuti, perdita di conoscenza in due ore
1600 ppm	0.16 Vol. %	Mal di testa, vertigini, nausea in 45 minuti, morte in 2 ore
3200 ppm	0.32 Vol. %	Mal di testa, vertigini, nausea in 5-10 minuti, morte in 30 minuti
6400 ppm	0.64 Vol. %	Mal di testa, vertigini, nausea in 1-2 minuti, morte in 10-15 minuti
12800 ppm	1.28 Vol. %	morte in 1-3 minuti

* Le concentrazioni sopra esposte sono valori approssimativi. L'uomo reagisce diversamente a concentrazioni di CO a seconda di peso, età, sesso e stato di salute. Testo SpA non risponde della precisione dei dati sopraccitati.



testo 317-5
Analisador CO

Manual de Instruções

pt



Indicações de uso

O analisador de CO testo 317-5 determina a existência de monóxido de carbono (CO) no ambiente e informa o usuário através de sinal visível e sonoro da existência de concentrações de gases perigosos. Ex. durante a instalação e manutenção de sistemas de gás. O instrument esta desenvolvido para um funcionamento em continuo e por tanto não se pode apagar.



Não utilize o testo 317-5 como um instrumento de segurança pessoal.

Dados técnicos

Características	Valores
Gama de medição	±0... +1999ppm
Ciclo de medição:	5 s
Resolução	1ppm
Precisão	±3ppm bei 0...+29ppm ±10% bei 30...+1.999ppm
Tempo de resposta t ₉₀	30s
Tipo de Pilhas	2 pilhas, tipo Micro AAA 1.5 V
Duração da Pilha	2 anos após a ativação (17.520 h) (alarme acústico máx. 3 minutos por dia.)
Temp. transporte/armaz.	-20... +50°C
Temperatura funcion.	-5... +45°C
Certificado Confor. CE	2014/30/UE
Garantia	2 anos para o instrumento 3 anos para sensor CO

Inclui

testo 317-5, estojo com clip para cinto, auscultadores, lupa, manual de instruções.

Informações Gerais

Por favor, leia atentamente o manual na sua totalidade, e verifique que está familiarizado com o funcionamento do equipamento antes de usá-lo. Guarde este manual num lugar à mão caso seja necessário revê-lo.

Informações de Segurança

⚠ Evitar riscos por electricidade:

- ▶ Não utilizar o instrumento e as suas sondas externas em, ou perto de, zonas com tensão eléctrica excepto quando o instrumento está expressamente aprovado para medir corrente e voltagem.

⚠ Protecção do instrumento:

- ▶ Não guarde o instrumento junto com materiais dissolventes (ex. acetona).

⚠ Conservar a segurança do Produto/manter a garantia:

- ▶ O instrumento só se deve utilizar dentro dos parâmetros especificados nos dados técnicos.
- ▶ Por favor, manuseie o equipamento atentamente.
- ▶ Não aplicar nunca a força.
- ▶ O instrumento só poderá ser aberto para a sua manutenção e reparação se assim estiver descrito no manual de instruções.

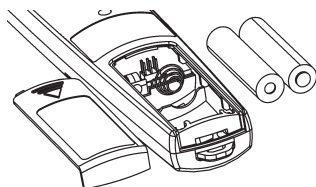
♻ Eliminação:

- ▶ Deposite as pilhas recarregáveis defeituosas e as pilhas gastas num contentor adequado.
- ▶ Pode devolver o equipamento quando já não o utilize. Nós fazemo-nos responsáveis de sua eliminação.

Cuidados e Manutenção

Substituição da Bateria

- 1 Abra a tampa do compartimento das pilhas.
- 2 Retire as pilhas gastas e coloque as pilhas novas. Atenção às polaridades +/-
- 3 Feche a tampa do compartimento das pilhas.



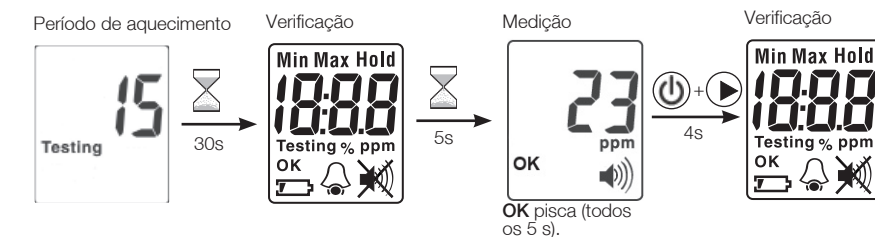
Limpar o instrumento

- ▶ O instrumento deve limpar-se com um pano húmido. Não utilize soluções ou produtos corrosivos!

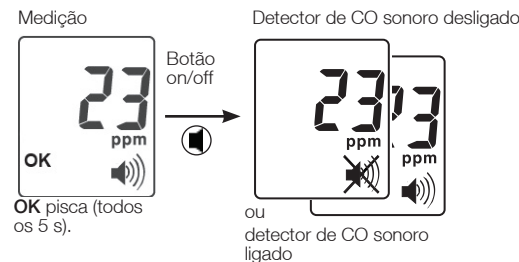
Mensagens de Erro

Erro	Causas Possíveis	Solução
Pisca no visor. OK não pisca.	Bateria Fraca. Instrumento defeituoso	▶ Substitua as pilhas. ▶ Contacte os nossos serviços técnicos
Alto-Falante não Trabalha.	auscultador ligado.	▶ Desligue o auscultador.

Funcionamento



Ligar o detector de CO sonoro on/off



Detector de CO sonoro ligado: toques de beep (Tomando-se mais rápidos com o aumento das concentrações de CO): começa em 10 ppm, toques de beep contínuo desde os 50 ppm. Se os auscultadores estiverem conectados, o alto-falante desligase.

O alarme acústico também soa com a função desativada, assim que o limiar do alarme for excedido.

Medição



Perigo!

O monóxido de carbono é um gás invisível, sem sabor e inodoro. É tóxico e elevadas concentrações levam à morte.

- ▶ Preste atenção aos sinais de aviso do instrumento (beeps contínuos a partir dos 50 ppm) e implemente as medidas de protecção necessárias: por exemplo, desligue o sistema, garanta um fornecimento de ar renovado suficiente.



Posicione o instrumento para que a entrada (laranja) fique em contacto com o ar ambiente. O valor de medição é atualizado por ciclo de medição (5 s).

- ▶ Atualizar o valor de medição durante a medição: Premir brevemente o botão

Alarme valores altos



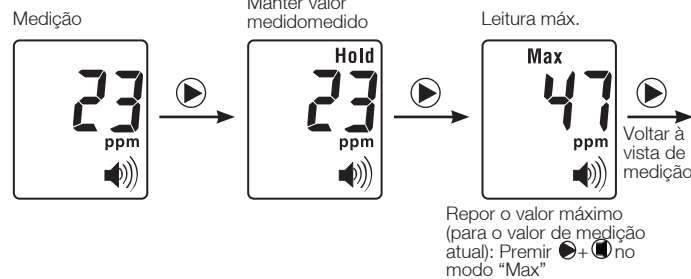
Seta alarme valores altos: O alarme (toque contínuo) toca. Desligar o alarme: O detector de CO sonoro é desactivado uma vez que o alarme é desligado.

Ligar novamente:

Se forem medidas elevadas concentrações durante longos períodos (>200 ppm durante 18 minutos, >1000 ppm durante 4 inutos):

- ▶ Arejar o aparelho com ar fresco. Antes da próxima medição deve-se aguardar o tempo de regeneração de 60 minutos.

Manter valor medido, detectar valores altos



Zero do sensor



Notas sobre o monóxido de carbono

O monóxido de carbono é um gás excessivamente tóxico para os humanos mesmo em concentrações muito baixas. É invisível, sem sabor e inodora.

O quadro que se segue a seguir apresenta um resumo dos efeitos que concentrações específicas de CO no ar tem sobre os humanos.

Concentrações no ar		Tempo de inalação e efeitos*
30 ppm	0.003 Vol. %	Max. concentrações no lugar de trabalho durante 8 horas de trabalho por dia (limite de valores para Alemanha)
200 ppm	0.02 Vol. %	Leve dor de cabeça mínimo 2-3h
400 ppm	0.04 Vol. %	Dores na área da testa mínimo 1-2h, expande-se por toda a cabeça
800 ppm	0.08 Vol. %	Tonturas, enjoo e contração dos membros dentro de 45min, estado inconsciente dentro de 2h
1600 ppm	0.16 Vol. %	Dor de cabeça, tonturas, enjoo dentro de 45min, morte dentro de 2h
3200 ppm	0.32 Vol. %	Dor de cabeça, tonturas, enjoo dentro de 5-10min, morte dentro de 30min
6400 ppm	0.64 Vol. %	Dor de cabeça, tonturas, enjoo dentro de 1-2min, morte dentro de 10-15min
12800 ppm	1.28 Vol. %	Morte dentro de 1-3min

* Os valores de concentração acima, são aproximados. Cada pessoa reage de forma diferente às concentrações de CO dependendo da idade, sexo, altura e estado de saúde físico. testo AG não assume quaisquer tipo de responsabilidade pela precisão dos dados.