

CO₂ METER

USER MANUAL

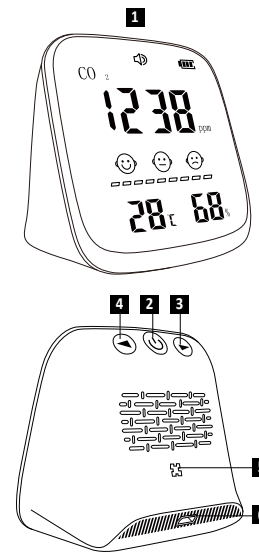
GB NL FR D

QRG / MrSafe CO₂ meter CO2-100 / 09-21 / V01
Copyright © Mr Safe



ILLUSTRATIONS

Illustration I



INTRODUCTION

The mr Safe CO₂ Meter is an ideal instrument to measure your indoor air quality (IAQ). Using **NDIR** (non-dispersive infrared) sensor technology, it measures carbon dioxide levels, air temperature and humidity in **real-time**. This makes it ideal for easy indoor air quality diagnosis. Poor indoor air quality is considered unhealthy, and may lead to drowsiness, inability to concentrate, and even illness. Air quality monitoring of CO₂ levels is advised in frequently used spaces such as homes, offices and classrooms.

PARTS & BUTTONS

See illustration I

- LCD Display
- Power Button
- Left Arrow Button
- Right Arrow Button
- Air Quality Sensor
- USB Charging Port

OPERATION

CHARGING

The battery indicator on the screen will indicate battery capacity:

- Green = fully charged
- Yellow = middle level
- Red = battery low (or in charging mode)

The mr Safe CO₂ Meter can be used:

- Continuously connected to the mains power:** Use the supplied USB cable and a USB adapter of ≥ 1 A (f.e. phone adapter) to connect the unit to the power.
- On battery power:** Charge the unit using the supplied USB cable. Unplug the cable when the battery is fully charged.

NOTE:

- Make sure the battery is fully charged before first use!
- Avoid charging using a computer USB port, as they only have an output of 500 mA.

POWER ON

- Press the Power button (2) to turn the unit ON.
- Long press the Power button (2) to turn the unit OFF.

LCD DISPLAY

Alarm: Default ON. Can be turned OFF.

CO₂ particle concentration (in ppm) ←

Indoor air quality ←

Temperature ←

Battery Capacity:
• Green = fully charged
• Yellow = middle level
• Red = battery low (or in charging mode)

→ Humidity

HOW TO READ THE AIR QUALITY INDICATOR?

- Green = Excellent or good air quality
→ 3 grades: 0 - 600 ppm, 600 - 800 ppm, 800 - 1000 ppm
- Orange = Poor air quality
→ 3 grades: 1000 - 1400 ppm, 1400 - 1800 ppm, 1800 - 2000 ppm
- Red = Urgent ventilation needed
→ 3 grades: 2000 - 2500 ppm, 2500 - 3000 ppm, 3000 - 5000 ppm

NOTE: If the preset alarm level for yellow or red is reached, the alarm will sound and action should be taken to improve ventilation or limit the amount of people in a room or space.

Mr Safe CO₂ level recommendation table:

ppm	Effects
350 - 450	Healthy outdoor air: excellent air quality
600 - 800	Healthy indoor air: good air quality
800 - 1200	Ventilation advised: possibility of stiffness and odors
1000 - 1200	Ventilation necessary: general drowsiness may occur
1200 - 2000	Ventilation necessary: adverse impact on health
> 2000	Ventilation urgent: dangerous exposure

CO₂ ALARM SETTING

- Default setting for the alarm is ON.
- Press the Right Arrow button (4) for 3 seconds to turn the alarm sound ON/OFF.

CO₂ ALARM LIMIT SETTING

- Default alarm value is 1000 ppm. You can change this value manually:
- Press the Power button (2) 2x to choose an alarm limit between 800 and 2000 ppm.
 - Use the Left Arrow button (3) to decrease or the Right Arrow button (4) to increase the CO₂ alarm limit. Press the Power button (2) to save the setting.
 - The CO₂ warning alarm will now be triggered following the set value.

NOTE: Changing the alarm limit will not affect the indoor air quality indicator scale.

CALIBRATION

Accuracy may change over time, for example due to changes in temperature, pressure, or humidity. The CO₂ meter automatically calibrates itself during start-up, and after every 24 hours of continuous use.

Manual calibration is advised annually:

- Place the unit outdoors or in a well-ventilated place.
- Make sure the measured CO₂ value drops to its initial state of 413 ppm before calibration.
- Press and hold the Left Arrow button (3) until the CO₂ value starts flashing. Your CO₂ meter is now calibrating.
- The displayed value will stop flashing when calibration is complete.

NOTE:

Calibration lasts 5 minutes, and cannot be stopped or reset halfway.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

CO ₂	
Range	400 - 5000 ppm
Resolution	1 ppm
Accuracy	±50 ppm and ±3%
Pressure	+1.6% reading per kPa deviation
Dependence	≤ 100 kPa
Temperature	
Range	-10 ~ 50 °C
Resolution	1 °C
Accuracy	±1 °C
Storage	-10 ~ 60 °C
Humidity	
Range	20 ~ 85 %
Resolution	1 %
Accuracy	±4 % RH
General	
Power	DC 5 V
Battery	1600 mAh rechargeable
Working Time	Up to 8 h
Dimensions	80 x 70 x 35 mm
Weight	115 g

SAFETY INSTRUCTIONS

- This device is meant for indoor use.
- Please read the instructions carefully before using this device.
- Please let the device work short mins outdoors before use for most accurate results.
- Please keep the manual handy for quick reference and troubleshooting.
- Avoid condensation on CO₂ sensor.
- Do not hold the meter close to faces in case exhalation affects CO₂ levels.
- Do not calibrate the meter in places with unknown CO₂ concentration. Otherwise, it will be calibrated as 400 ppm by default and leads to inaccurate measurements.
- Avoid covering the air intake areas during use to avoid inaccurate measurements.
- Avoid use of solvents to clean the product as residual fumes will skew air quality readings.
- Avoid water or other liquids near the product to avoid electrical damage.
- Do not allow unauthorized modification or repair of this product.

SUPPORT

For more information, spare parts, technical questions and return requests concerning this product, you should contact support@mrSafe.eu.

GUARANTEE

Copyright © Mr Safe. Mr Safe[®] is a registered trademark of TE-Group NV. The Mr Safe[®] brand stands for superior product quality and outstanding customer service. That is why Mr Safe[®] warrants this product against all defects in material and workmanship for a period of two (2) years from the date of original purchase of the product. The conditions of this guarantee and the extent of responsibility of Mr Safe[®] under this guarantee can be downloaded from our website: www.mrsafe.eu.

INLEIDING

De mr Safe CO₂ Meter is een ideaal instrument om de luchtkwaliteit binnen (IAQ) te meten. Met behulp van **NDIR**-sensortechnologie (niet-dispersieve infraroodsensor) meet deze het koolstofdioxidegehalte, de luchttemperatuur en de vochtigheid in **realtime**. Dit zorgt voor een eenvoudige diagnose van de luchtkwaliteit binnenshuis. Een slechte luchtkwaliteit binnenshuis wordt als ongezond beschouwd en kan leiden tot slaperigheid, concentratiestoornissen en zelfs ziekte. Toezicht op de luchtkwaliteit van CO₂-waarden wordt geadviseerd in veelgebruikte ruimtes zoals woningen, kantoren en klaslokalen.

ONDERDELEN & TOETSEN

Zie illustratie I

- LCD-scherm
- Aan/uit-knop
- Linkerpijlknoop
- Rechterpijlknoop
- Luchtkwaliteitsensor
- USB-oplaadpoort

WERKING

OPLADEN

- De batterij-indicator op het scherm geeft de batterijcapaciteit aan:
- Groen = volledig opgeladen
 - Geel = middelmatig niveau
 - Rood = batterij bijna leeg (of in oplaadmodus)

De mr Safe CO₂ Meter kan gebruikt worden:

- Continu aangesloten op het stroomnet:** Gebruik de meegeleverde USB-kabel en een USB-adapter van ≥ 1 A (bijv. telefoonadapter) om het apparaat op de stroom aan te sluiten.
- Op batterijvoeding:** Laad het apparaat op met de meegeleverde USB-kabel. Koppel de kabel los wanneer de batterij volledig is opgeladen.

OPMERKING:

- Zorg ervoor dat de batterij volledig is opgeladen voor het eerste gebruik!
- Vermijd opladen via een USB-poort van een computer, aangezien deze slechts een output van 500 mA heeft.

AANSCHAKELLEN

- Druk op de Aan/uit-knop (2) om het apparaat AAN te zetten.
- Druk lang op de Aan/uit-knop (2) om het apparaat UIT te schakelen.

LCD SCHERM

Alarm: Standaard AAN. Kan worden uitgeschakeld.

Concentratie CO₂-deeltjes (in ppm) ←

Luchtkwaliteit binnenshuis ←

Temperatuur ←

Batterijcapaciteit:
• Groen = volledig opgeladen
• Geel = middelmatig niveau
• Rood = batterij bijna leeg / wordt opgeladen

→ Vochtigheid

HOE DE LUCHTKWALITEITSINDICATOR LEZEN?

- Groen = Uitstekende of goede luchtkwaliteit
→ 3 gradaties: 0 - 600 ppm, 600 - 800 ppm, 800 - 1000 ppm
- Oranje = slechte luchtkwaliteit
→ 3 gradaties: 1000 - 1400 ppm, 1400 - 1800 ppm, 1800 - 2000 ppm
- Rood = Dringende ventilatie nodig
→ 3 gradaties: 2000 - 2500 ppm, 2500 - 3000 ppm, 3000 - 5000 ppm

OPMERKING: Als het vooraf ingestelde alarmniveau voor geel of rood wordt bereikt, gaat het alarm af en moet er actie worden ondernomen om de ventilatie te verbeteren of het aantal mensen in een kamer of ruimte te beperken.

Mr Safe CO₂-niveau aanbevelingstabel:

ppm	Effecten
350 - 450	Gezonde buitenlucht: uitstekende luchtkwaliteit
600 - 800	Gezonde binnenlucht: goede luchtkwaliteit
800 - 1200	Ventilatie geadviseerd: kans op stijfheid en geurtjes
1000 - 1200	Ventilatie noodzakelijk: algemene slaperigheid kan optreden
1200 - 2000	Ventilatie noodzakelijk: nadelige gevolgen voor de gezondheid
> 2000	Ventilatie dringend: gevaarlijke blootstelling

CO₂ ALARMINSTELLING

- De standaardinstelling voor het alarm is AAN.
- Druk 3 seconden op de Rechterpijlknoop (4) om het alarmgeluid AAN/UIT te zetten.

INSTELLING CO₂-ALARMREMPEL

De standaard alarmwaarde is 1000 ppm. U kunt deze waarde handmatig wijzigen:

DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby, Par la présente,

Company / Entreprise: TE-Group NV
Address / Adresse: Kapelsestraat 61, 2950 Kapellen, Belgium

declare that the following equipment: / déclare que le dispositif suivant :

Product name / Nom du produit : CO₂-100
Product type / Type de produit: CO₂ meter

conforms with the following safety requirements of directives 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU. Conformity is guaranteed by the CE-symbol. This product has been tested against following standards and specifications. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.mrsafe.be/doc_CO2-100.

est conforme aux exigences de sécurité suivantes des directives 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU. La conformité est garantie par le symbole CE. Ce produit a été testé par rapport aux normes et spécifications. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: http://www.mrsafe.be/doc_CO2-100.

EN 55032:2015 EN 61000-3-3:2013
EN 55035:2017 IEC 62321:2013
EN 61000-3-2:2014 EN 62368-1:2014+A11:2017



J. Van Os,
Product & Research Manager TE-Group
Authorized Signature,
Kapellen – September 2021

- Druk 2x op de Aan/uit-knop (2) om een alarmprempeel tussen 800 en 2000 ppm te kiezen.
- Gebruik de Linkerpijlknoop (3) om de CO₂-alarmprempeel te verlagen of de Rechterpijlknoop (4) om de CO₂-alarmprempeel te verhogen. Druk op de Aan/uit-knop (2) om de instelling op te slaan.
- Het CO₂-waarschuwingalarm wordt nu geactiveerd bij het bereiken van de ingestelde waarde.

OPMERKING: Het wijzigen van de alarmprempeel heeft geen invloed op de indicatorenschaal voor de binnenluchtkwaliteit.

KALIBRATIE

De nauwkeurigheid kan in de loop van de tijd veranderen, bijvoorbeeld door veranderingen in temperatuur, druk of vochtigheid. De CO₂-meter kalibreert zichzelf automatisch tijdens het opstarten en na elke 24 uur continu gebruik.

Handmatige kalibratie wordt jaarlijks geadviseerd:

- Plaats het toestel buiten of op een goed geventileerde plaats.
- Zorg ervoor dat de gemeten CO₂-waarde vóór de kalibratie naar de begintoestand van 413 ppm daalt.
- Houd de Linkerpijlknoop (3) ingedrukt totdat de CO₂-waarde begint te knipperen. Uw CO₂-meter is nu aan het kalibreren.
- De weergegeven waarde stopt met knipperen wanneer de kalibratie is voltooid.

OPMERKING: De kalibratie duurt 5 minuten en kan niet halverwege worden gestopt of gereset.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

CO ₂	
Bereik	400 - 5000 ppm
Resolutie	1 ppm
Nauwkeurigheid	±50 ppm en ±3%
Druk	+1.6% aflezing per kPa afwijking
Afhankelijkheid	≤ 100 kPa
Temperatuur	
Bereik	-10 ~ 50 °C
Resolutie	1 °C
Nauwkeurigheid	±1 °C
Opslag	-10 ~ 60 °C
Vochtigheid	
Bereik	20 ~ 85 %
Resolutie	1 %
Nauwkeurigheid	±4 % RH
Algemeen	
Voeding	DC 5 V
Batterij	1600 mAh oplaadbaar
Werktijd	Tot 8 uren
Afmetingen	80 x 70 x 35 mm
Gewicht	115 g

VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik binnenshuis.
- Lees de instructies aandachtig door voordat u dit apparaat gebruikt.
- Laat het apparaat voor gebruik gedurende enkele minuten buiten werken voor de meest nauwkeurige resultaten.
- Houd de handleiding bij de hand voor snelle referentie en probleemoplossing.
- Voorom condensatie op de CO₂-sensor.
- Houd de meter niet dicht bij gezichten om te vermijden dat uitademing de CO₂-niveaus beïnvloedt.
- Kalibreer de meter niet op plaatsen met een onbekende CO₂-concentratie. Anders wordt het toestel standaard gekalibreerd op 400 ppm en leidt dit tot onnauwkeurige metingen.
- Vermijd het afdekken van de luchtinlaat tijdens gebruik om onnauwkeurige metingen te voorkomen.
- Vermijd het gebruik van oplosmiddelen om het product te reinigen, aangezien achtergebleven dampen de luchtkwaliteitsmetingen vertekenen.
- Vermijd water of andere vloeistoffen in de buurt van het product om elektrische schade te voorkomen.
- Sta geen ongeoorloofde wijziging of reparatie van dit product toe.

KLANTENONDERSTEUNING

Voor meer informatie, reserveonderdelen, technische vragen en retourverzoeken met betrekking tot dit product kunt u contact opnemen met support@mrSafe.eu.

GARANTIE

opright © Mr Safe. Mr Safe[®] is een gedepeoneerd handelsmerk van TE-Group NV. Het merk Mr Safe[®] staat voor producten van superieure kwaliteit en een uitstekende klantenservice. Daarom garandeert Mr Safe[®] dat dit product vrij is van materiaal- en fabricagefouten gedurende een periode van twee (2) jaar na de oorspronkelijke aankoopdatum van het product. De voorwaarden van deze garantie en de omvang van de verantwoordelijkheid van Mr Safe[®] onder deze garantie kunt u downloaden vanaf de website: www.mrsafe.eu.

INTRODUCTION

Le compteur de CO₂ de Mr Safe est un instrument idéal pour mesurer la qualité de votre air intérieur (IAQ). Utilisant la technologie de capteur **NDIR** (infrarouge non dispersif), il mesure les niveaux de dioxyde de carbone, la température de l'air et l'humidité en temps réel. Cela le rend idéal pour un diagnostic facile de la qualité de l'air intérieur. Une mauvaise qualité de l'air intérieur est considérée comme malsaine et peut entraîner de la somnolence, une incapacité à se concentrer et même des maladies. La surveillance de la qualité de l'air et des niveaux de CO₂ est conseillée dans les espaces fréquemment utilisés tels que les maisons, les bureaux et les salles de classe.

PIÈCES ET BOUTONS

Voir illustration 1

1. Écran LCD
2. Bouton d'alimentation
3. Bouton Flèche Gauche
4. Bouton Flèche Droite
5. Capteur de qualité de l'air
6. Port de chargement USB

FONCTIONNEMENT

CHARGEMENT

L'indicateur de batterie sur l'écran indiquera la capacité de la batterie :

- Vert = complètement chargé
- Jaune = niveau intermédiaire
- Rouge = batterie faible (ou en charge)

Le compteur de CO₂ Mr Safe peut être utilisé :

- **Connecté en permanence à l'alimentation secteur** : Utilisez le câble USB fourni et un adaptateur USB de ≥ 1 A (par exemple un adaptateur téléphonique) pour connecter l'appareil à l'alimentation.
- **Sur batterie** : Chargez l'appareil à l'aide du câble USB fourni. Débranchez le câble lorsque la batterie est complètement chargée.

REMARQUE :

- Assurez-vous que la batterie est complètement chargée avant la première utilisation !
- Évitez de charger à l'aide de ports USB d'ordinateur, car ils n'ont qu'une sortie de 500 mA.

ALLUMER

- Appuyez sur le bouton d'alimentation (2) pour allumer l'appareil.
- Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation (2) pour éteindre l'appareil.

AFFICHAGE LCD

Alarme : Activé par défaut. Peut être désactivé.

Concentration de particules de CO₂ (en ppm) ←

Qualité de l'air intérieur ←

Température ←

→ Capacité de la batterie :

- Vert = complètement chargé
- Jaune = niveau intermédiaire
- Rouge = batterie faible / en charge

→ Humidité

COMMENT LIRE L'INDICATEUR DE QUALITÉ DE L'AIR ?

- Vert = Excellente ou bonne qualité de l'air
→ 3 niveaux : 0 - 600 ppm, 600 - 800 ppm, 800 - 1000 ppm
- Orange = Mauvaise qualité de l'air
→ 3 niveaux : 1000 - 1400 ppm, 1400 - 1800 ppm, 1800 - 2000 ppm
- Rouge = Ventilation urgente nécessaire
→ 3 niveaux : 2000 - 2500 ppm, 2500 - 3000 ppm, 3000 - 5000 ppm

REMARQUE : Si le niveau d'alarme prédéfini pour le jaune ou le rouge est atteint, l'alarme retentit et des mesures doivent être prises pour améliorer la ventilation ou limiter le nombre de personnes dans une pièce ou un espace.

Tableau de recommandation de niveau de CO₂ de Mr Safe :

ppm	Effets
350 - 450	Air extérieur sain : excellente qualité de l'air
600 - 800	Air intérieur sain : bonne qualité de l'air
800 - 1200	Ventilation conseillée : possibilité de raideur et d'odeurs
1000 - 1200	Ventilation nécessaire : une somnolence générale peut survenir
1200 - 2000	Ventilation nécessaire : impact négatif sur la santé
> 2000	Ventilation urgente : exposition dangereuse

RÉGLAGE DE L'ALARME CO₂

- L'alarme est activée par défaut.
- Appuyez sur le bouton Flèche Droite (4) pendant 3 secondes pour activer/désactiver le son de l'alarme.

RÉGLAGE DE LA LIMITE D'ALARME CO₂

La valeur d'alarme par défaut est de 1000 ppm. Vous pouvez modifier cette valeur manuellement :

- Appuyez 2x sur le bouton d'alimentation (2) pour choisir une limite d'alarme entre 800 et 2000 ppm.
- Utilisez le bouton Flèche Gauche (3) pour diminuer ou le bouton Flèche Droite (4) pour augmenter la limite d'alarme CO₂. Appuyez sur le bouton d'alimentation (2) pour enregistrer le réglage.
- L'alarme d'avertissement CO₂ sera maintenant déclenchée après avoir atteint la valeur définie.

REMARQUE : La modification de la limite d'alarme n'affectera pas l'échelle de l'indicateur de qualité de l'air intérieur.

ÉTALONNAGE

La précision peut changer avec le temps, par exemple en raison de changements de température, de pression ou d'humidité. Le compteur de CO₂ s'étalonne automatiquement lors du démarrage et toutes les 24 heures d'utilisation continue.

- Un étalonnage manuel est conseillé chaque année :
- Placez l'appareil à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
- Assurez-vous que la valeur de CO₂ mesurée tombe à son état initial de 413 ppm avant l'étalonnage.
- Appuyez sur le bouton Flèche Gauche (3) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que la valeur CO₂ commence à clignoter. Votre compteur de CO₂ est maintenant en cours d'étalonnage.
- La valeur affichée arrête de clignoter lorsque l'étalonnage est terminé.

REMARQUE : L'étalonnage dure 5 minutes et ne peut pas être arrêté ou réinitialisé à mi-chemin.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

CO ₂	
Plage	400 - 5000 ppm
Résolution	1 ppm
Précision	±50 ppm et ±3%
Pression	+1.6% lecture par écart kPa
Dépendance	≤ 100 kPa
Température	
Plage	-10 ~ 50 °C
Résolution	1 °C
Précision	±1 °C
Stockage	-10 ~ 60 °C
Humidité	
Plage	20 ~ 85 %
Résolution	1 %
Précision	±4 % RH
Général	
Alimentation	DC 5 V
Batterie	1600 mAh rechargeable
Temps de travail	Jusqu'à 8 h
Dimensions	80 x 70 x 35 mm
Poids	115 g

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Cet appareil est destiné à une utilisation en intérieur.
- Veuillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser cet appareil.
- Veuillez laisser l'appareil fonctionner quelques minutes à l'extérieur avant de l'utiliser pour des résultats plus précis.
- Veuillez garder le manuel à portée de main pour une référence rapide et un dépannage.
- Éviter la condensation sur le capteur de CO₂.
- Ne tenez pas le compteur près des visages au cas où l'expiration affecterait les niveaux de CO₂.
- N'étalonnez pas le compteur dans des endroits où la concentration de CO₂ est inconnue. Sinon, il sera calibré à 400 ppm par défaut et entraînera des mesures inexactes.
- Évitez de couvrir les zones d'admission d'air pendant l'utilisation pour éviter des mesures inexactes.
- Évitez d'utiliser des solvants pour nettoyer le produit car les vapeurs résiduelles fausseront les lectures de la qualité de l'air.
- Évitez l'eau ou d'autres liquides à proximité du produit pour éviter les dommages électriques.
- N'autorisez aucune modification ou réparation non autorisée de ce produit.

ASSISTANCE CLIENTÈLE

Pour plus d'informations, des questions techniques ou des demandes de retour concernant ce produit, il faut contacter support@mrsafe.eu.

GARANTIE

Copyright © Mr Safe. Mr Safe® est une marque déposée de TE-Group NV. La marque de Mr Safe® est synonyme de produits de qualité supérieure et d'un service après-vente excellent. C'est la raison pour laquelle Mr Safe® garantit ce produit contre tout défaut de matériel ou de fabrication pour une période de deux (2) ans à compter de la date d'achat initiale. Les conditions de cette garantie et l'étendue de la responsabilité de Mr Safe® en vertu de cette garantie sont disponibles en téléchargement sur notre site Internet www.mrsafe.eu.

EINLEITUNG

Das Mr Safe CO₂ Meter ist ein ideales Instrument zur Messung Ihrer Raumluftqualität (IAQ). Mithilfe der **NDIR**-Sensortechnologie (nicht dispersives Infrarot) misst es Kohlendioxidgehalt, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit in **Echtzeit**. Dies macht es ideal für die einfache Diagnose der Raumluftqualität. Eine schlechte Raumluftqualität gilt als ungesund und kann zu Schläfrigkeit, Konzentrationsschwäche und sogar Krankheit führen. In häufig genutzten Räumen wie Wohnungen, Büros und Klassenzimmern wird die Überwachung der Luftqualität des CO₂-Gehalts empfohlen.

TEILE & TASTEN

Siehe Abbildung 1

1. LCD-Anzeige
2. Ein/Aus-Taste
3. Pfeiltaste nach links
4. Pfeiltaste nach rechts
5. Luftqualitätssensor
6. USB-Ladeanschluss

BETRIEB

AUFLADEN

Die Batterieanzeige auf dem Bildschirm zeigt die Batteriekapazität an:

- Grün = voll aufgeladen
- Gelb = mittleres Niveau
- Rot = Batterie schwach (oder im Lademodus).

Das Mr Safe CO₂ Meter kann verwendet werden:

- **Dauerhaft an das Stromnetz angeschlossen**: Verwenden Sie das mitgelieferte USB-Kabel und einen USB-Adapter von ≥ 1 A (z. B. Telefonadapter), um das Gerät an das Stromnetz anzuschließen.
- **Im Akkubetrieb**: Laden Sie das Gerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel auf. Ziehen Sie das Kabel ab, wenn der Akku vollständig geladen ist.

HINWEIS :

- Stellen Sie vor dem ersten Gebrauch sicher, dass der Akku vollständig geladen ist!
- Vermeiden Sie das Aufladen über einen Computer-USB-Anschluss, da diese nur eine Leistung von 500 mA haben.

EINSCHALTEN

- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (2), um das Gerät einzuschalten.
- Drücken Sie lange auf die Ein/Aus-Taste (2), um das Gerät auszuschalten.

LCD BILDSCHIRM

Alarm: Standardeinstellung = EIN. Kann ausgeschaltet werden.

Gemessene CO₂-Partikelkonzentration (in ppm) ←

Raumluftqualität ←

Temperatur ←

→ Batteriekapazität:

- Grün = voll aufgeladen
- Gelb = mittleres Niveau
- Rot = Akku schwach / wird geladen

→ Luftfeuchtigkeit

WIE LESEN SIE DIE LUFTQUALITÄTSANZEIGE ?

- Grün = Ausgezeichnete oder gute Luftqualität
→ 3 Qualitäten: 0 - 600 ppm, 600 - 800 ppm, 800 - 1000 ppm
- Orange = Schlechte Luftqualität
→ 3 Qualitäten: 1000 - 1400 ppm, 1400 - 1800 ppm, 1800 - 2000 ppm
- Rot = Dringende Belüftung erforderlich
→ 3 Qualitäten: 2000 - 2500 ppm, 2500 - 3000 ppm, 3000 - 5000 ppm

HINWEIS: Wenn die voreingestellte Alarmstufe für Gelb oder Rot erreicht wird, ertönt der Alarm und es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Belüftung zu verbessern oder die Anzahl der Personen in einem Raum zu begrenzen.

Mr Safe CO₂-Empfehlungstabelle:

ppm	Effekte
350 - 450	Gesunde Außenluft: hervorragende Luftqualität
600 - 800	Gesunde Raumluft: gute Luftqualität
800 - 1200	Belüftung empfohlen: Steifheit und Geruchsbildung möglich
1000 - 1200	Belüftung notwendig: allgemeine Benommenheit kann auftreten
1200 - 2000	Belüftung notwendig: gesundheitliche Beeinträchtigung
> 2000	Belüftung dringend: gefährliche Exposition

CO₂-ALARM-EINSTELLUNG

- Die Standardeinstellung für den Alarm ist EIN.
- Drücken Sie die rechte Pfeiltaste (4) für 3 Sekunden, um den Alarmton ein-/auszuschalten.

CO₂-ALARMGRENZEINSTELLUNG

Der Standardalarmwert ist 1000 ppm. Sie können diesen Wert manuell ändern:

- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (2) 2x, um eine Alarmgrenze zwischen 800 und 2000 ppm auszuwählen.
- Verwenden Sie die linke Pfeiltaste (3), um die CO₂-Alarmgrenze zu verringern oder die rechte Pfeiltaste (4), um die Alarmgrenze zu erhöhen. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (2), um die Einstellung zu speichern.

Der CO₂-Warnalarm wird nun nach Erreichen des eingestellten Wertes ausgelöst.

HINWEIS: Das Ändern der Alarmgrenze hat keinen Einfluss auf die Anzeigeskala für die Raumluftqualität (B).

KALIBRIERUNG

Die Genauigkeit kann sich im Laufe der Zeit ändern, beispielsweise aufgrund von Temperatur-, Druck- oder Feuchtigkeitsänderungen. Das CO₂-Messgerät kalibriert sich automatisch während der Inbetriebnahme und nach jeweils 24 Stunden Dauerbetrieb. Eine manuelle Kalibrierung wird jährlich empfohlen:

- Stellen Sie das Gerät im Freien oder an einem gut belüfteten Ort auf.
- Stellen Sie vor der Kalibrierung sicher, dass der gemessene CO₂-Wert auf seinen Ausgangszustand von 413 ppm sinkt.
- Halten Sie die linke Pfeiltaste (3) gedrückt, bis der CO₂-Wert zu blinken beginnt. Ihr CO₂-Messgerät kalibriert sich jetzt.
- Der angezeigte Wert hört auf zu blinken, wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist.

HINWEIS: Die Kalibrierung dauert 5 Minuten und kann nicht auf halbem Weg gestoppt oder zurückgesetzt werden.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

CO ₂	
Bereich	400 - 5000 ppm
Auflösung	1 ppm
Genauigkeit	±50 ppm und ±3%
Druck	+1.6% Messwert pro kPa Abweichung
Abhängigkeit	≤ 100 kPa
Temperatur	
Bereich	-10 ~ 50 °C
Auflösung	1 °C
Genauigkeit	±1 °C
Lagerung	-10 ~ 60 °C
Feuchtigkeit	
Bereich	20 ~ 85 %
Auflösung	1 %
Genauigkeit	±4 % RH
Allgemein	
Stromversorgung	DC 5 V
Akku	1600 mAh wiederaufladbar
Arbeitszeit	Bis zu 8 Stunden
Abmessungen	80 x 70 x 35 mm
Gewicht	115 g

SICHERHEITSHINWEISE

- Dieses Gerät ist für den Innenbereich bestimmt.
- Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden.
- Lassen Sie das Gerät vor dem Gebrauch einige Minuten im Freien arbeiten, um genaueste Ergebnisse zu erzielen.
- Bitte halten Sie das Handbuch zum schnellen Nachschlagen und zur Fehlerbehebung griffbereit.
- Vermeiden Sie Kondensation am CO₂-Sensor.
- Halten Sie das Messgerät nicht nahe an Gesichtern, falls die Ausatmung den CO₂-Gehalt beeinflusst.
- Kalibrieren Sie das Messgerät nicht an Orten mit unbekannter CO₂-Konzentration. Andernfalls wird es standardmäßig auf 400 ppm kalibriert und führt zu ungenauen Messungen.
- Vermeiden Sie es, die Lufteinlassbereiche während des Gebrauchs abzudecken, um ungenaue Messungen zu vermeiden.
- Vermeiden Sie die Verwendung von Lösungsmitteln zur Reinigung des Produkts, da Restdämpfe die Luftqualitätsmesswerte verfälschen.
- Vermeiden Sie Wasser oder andere Flüssigkeiten in der Nähe des Produkts, um elektrische Schäden zu vermeiden.
- Lassen Sie keine unbefugten Änderungen oder Reparaturen an diesem Produkt zu.

KUNDENDIENST

Anfragen nach zusätzlichen Informationen sowie technische Fragen und Rückgabewünsche im Zusammenhang mit diesem Produkt richten Sie bitte an: support@mrsafe.eu.

GARANTIE

Copyright © Mr Safe. Mr Safe® ist ein eingetragenes Warenzeichen der TE-Group NV. Das Markenzeichen Mr Safe® steht für hervorragende Produktqualität und einen überdurchschnittlichen Kundendienst. Deshalb gewährt Mr Safe® eine Produktgarantie auf alle Material- und Produktionsfehler für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab Datum des Kaufbelegs. Die Garantiebedingungen und der Haftungsumfang von Mr Safe® im Rahmen dieser Garantie können von unserer Internetseite heruntergeladen werden: www.mrsafe.eu.