

# Hör-/Sprechsystem PTT / Ex\*

## CT-Hör-/Sprechgarnitur mit universeller Metallklammer

### Bedienungsanleitung

Beispiel



---

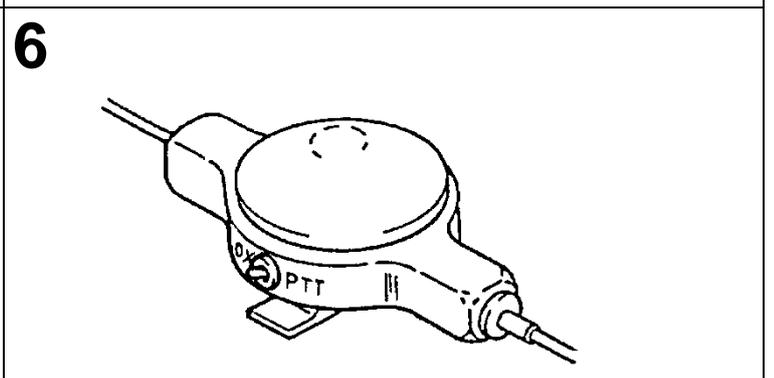
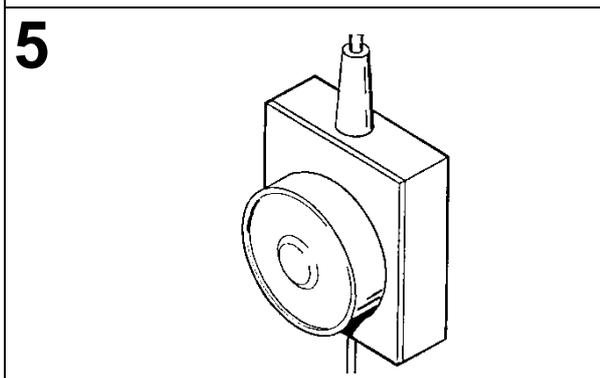
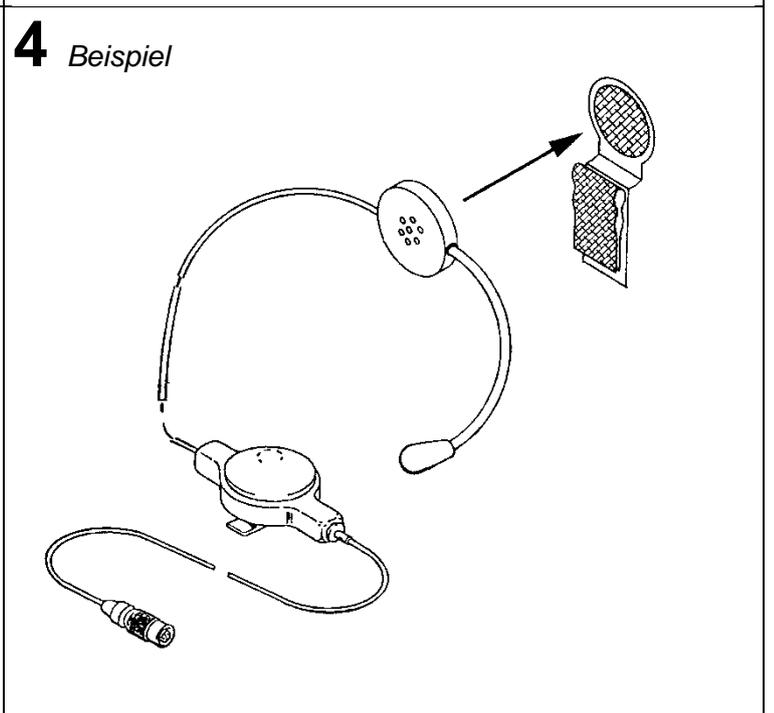
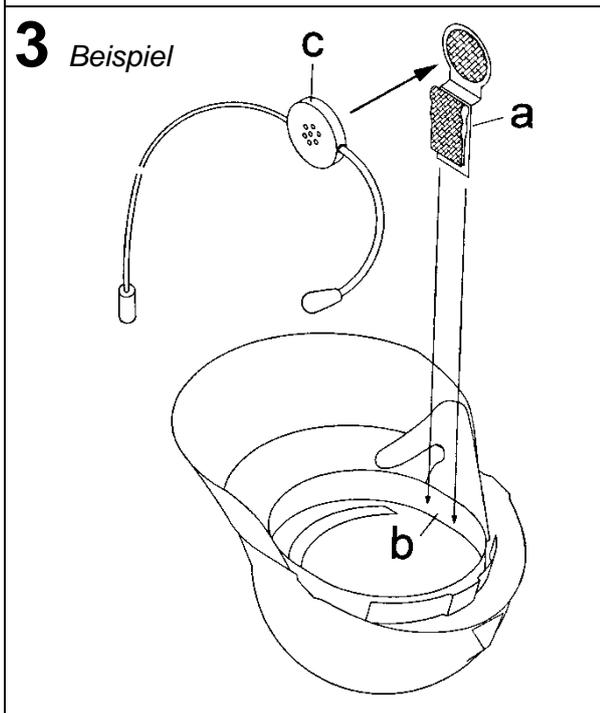
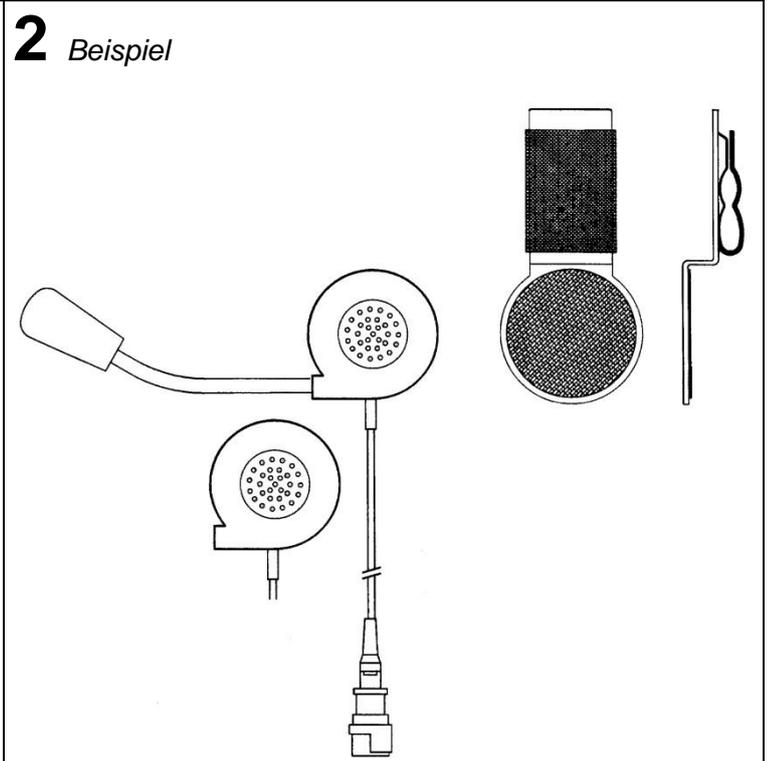
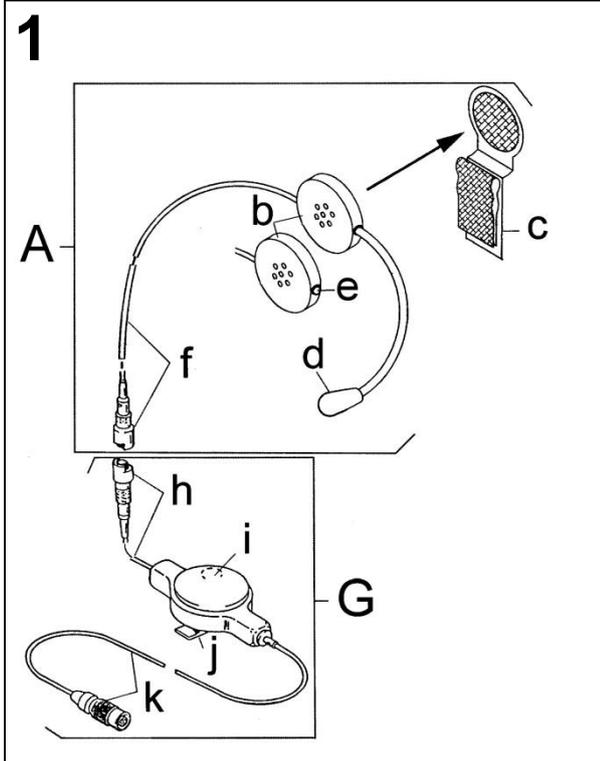
Deutsch

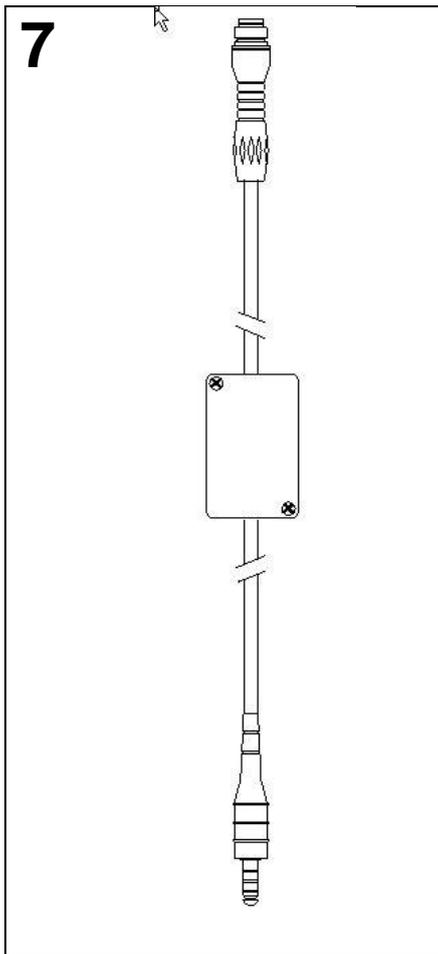
---

---

# Inhalt

1	Erklärungen zu Bild 1 – Hör-/Sprechgarnitur mit universeller Metallklammer (Modellbeispiel) .....	4
2	Wichtige Sicherheitshinweise .....	4
3	Beschreibung .....	6
3.1	Allgemeines .....	6
3.2	Hör-/Sprechgarnitur .....	6
3.3	Sendetasteneinheit .....	6
3.4	Sicherheitssteckverbindung .....	7
3.5	Umschaltelektronik (Option) .....	7
3.6	CT-MultiCom .....	7
4	Hinweise zum Explosionsschutz .....	7
4.1	Betriebsmittel .....	7
4.2	Allgemeines .....	7
4.3	Normenkonformität .....	7
4.4	Produkthaftung .....	7
4.5	Verwendung von eigensicheren Betriebsmitteln .....	8
4.6	Kennzeichnung .....	8
4.7	Allgemeine technische Daten .....	8
4.8	Elektrische Daten .....	8
4.9	Elektrostatische Aufladung .....	9
4.10	Installation .....	9
4.11	Ex-Hinweise .....	9
5	Befestigen der Mikrofon-/Hörereinheit im Helm .....	10
6	Inbetriebnahme und Betrieb .....	10
6.1	Inbetriebnahme .....	10
6.2	Senden und Empfangen .....	10
7	"Kanal belegt"-Signalisierung (Option) .....	11
8	Aufbewahrung – Lagerung .....	11
9	Wartung – Instandsetzung .....	11
9.1	Sichtprüfungen .....	11
9.2	Reinigen .....	12
9.3	Windschutz für Mikrofon auswechseln .....	12
9.4	Hinweis Funkgerätesoftware .....	12
10	Verbrauchsteile .....	12
11	EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 03 ATEX 2124 .....	13





## 1 Erklärungen zu Bild 1 – Hör-/Sprechgarnitur mit universeller Metallklammer (Modellbeispiel)

- |          |   |          |   |
|----------|---|----------|---|
| <b>A</b> | <b>Hör-/Sprechgarnitur mit Metallklammer</b>            | <b>G</b> | <b>Beispiel Sendetasteneinheit</b>                        |
| b        | Hörer   | h        | Anschlusskabel und Kupplung<br>(z.B. Sicherheitskupplung) |
| c        | Metallklammer   | i        | Sendetaste  |
| d        | Schwanenhalsmikrofon mit Windschutz<br>oder             | j        | Befestigungsklammer                                       |
| e        | Mikrofon integriert im Hörergehäuse                     | k        | Anschlusskabel und Stecker (Beispiel)                     |
| f        | Anschlusskabel und Stecker<br>(z.B. Sicherheitsstecker) |          |   |

## 2 Wichtige Sicherheitshinweise



**Beachten Sie bei der Benutzung des Geräts die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die folgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind.**

- *Lesen Sie vor dem Gebrauch von CeoTronics-Produkten ausführlich die entsprechende Betriebsanleitung. Fragen Sie im Zweifelsfall unser Fachpersonal.*
- *Benutzen Sie CeoTronics-Produkte nur in unbeschädigtem Zustand. Bei Schäden jeglicher Art verwenden Sie das CeoTronics-Produkt nicht weiter, sondern lassen Sie es instandsetzen.*
- *Lassen Sie bei allen CeoTronics-Produkten jegliche Instandsetzungsarbeiten nur bei CeoTronics oder bei von CeoTronics autorisierten Fachwerkstätten vornehmen. In allen anderen Fällen erlischt automatisch unsere Gewährleistung und Haftung für das Produkt.*

- 
- Lagern Sie CeoTronics-Produkte nicht im Freien oder in feuchter Umgebung sondern stets sauber und trocken bei normaler Luftfeuchtigkeit. CeoTronics-Produkte dürfen nicht in Temperaturbereichen über +80° C gelagert werden, z.B. im Sommer nicht auf der Hutablage im Auto. Wenn nicht anders auf dem Produkt angegeben sind für eigensichere CeoTronics Produkte folgende Temperaturbereiche zulässig: Betrieb -20 bis +40° C, Lagerung -40 bis +80° C..
  - Tauchen Sie ein CeoTronics-Produkt nicht in Wasser, wenn es nicht ausdrücklich dafür spezifiziert ist.
  - Achten Sie darauf, dass bei Verwendung von CeoTronics-Produkten, die mit Anschlussleitungen ausgestattet sind, sich diese nicht in laufenden Maschinen oder Rädern verfangen!
  - Für CeoTronics-Headsets mit Headsetschalen werden Schalen mit hoher passiver Schalldämmung verwendet. Durch die in die Headsetschalen eingebaute Elektronik ist die passive Schalldämmung der Headsetschalen – wenn nicht anders angegeben – erfahrungsgemäß um ca. 3 dB verringert. Für Sonderanfertigungen liegen in der Regel keine Messwerte vor.

**Angaben zu Schalldämmwerten, die aus repräsentativen Messungen einer benannten Stelle resultieren, sind als Orientierungswerte zu betrachten, die nicht garantiert werden können, wenn keine Baumusterprüfbescheinigung vorliegt.**

**Beachten Sie, dass es sich bei elektronischen Kommunikationssystemen von CeoTronics, nicht um "Persönliche Schutzausrüstung" im Sinne der PSA-Richtlinie 89/686/EWG handelt, wenn nicht anders angegeben.**

Bei sehr hohen Lärmpegeln, die über die passive Schutzwirkung der Headsetschalen hinausgehen, empfehlen wir das zusätzliche Tragen von Gehörschutzstöpseln. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Sicherheitsbeauftragten oder Werksarzt. Die beste Schalldämmung ist nur vorhanden, wenn die Schalenpolster in einwandfreiem Zustand sind. Sie sollten spätestens nach 6 Monaten Gebrauch ausgewechselt werden.

- Beachten Sie, dass bei Headsets mit Headsetschalen, die vor schädigendem Umgebungslärm schützen und nicht mit der zusätzlichen Elektronik für pegelbegrenzten Außengeräuschempfang ausgestattet sind, auch das Hören von Warnsignalen, Warnzurufen usw. beeinträchtigt ist!
- Eigensichere (Ex-geschützte) CeoTronics-Produkte werden überall dort eingesetzt, wo explosionsgefährdete Atmosphären – z.B. explosive Gase oder Dämpfe in Verbindung mit Luft – vorhanden sind oder vorhanden sein können. Für eigensichere CeoTronics-Produkte müssen die speziellen Ex-Hinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.
- CeoTronics-Produkte, die nicht eigensicher (Ex-geschützt) sind und deshalb keine spezielle Ex-Kennzeichnung haben, dürfen niemals in explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden (z.B. beim Auftanken von Autos, Flugzeugen usw.). Ungeschützte Geräte können in solchen Bereichen Explosionen auslösen!
- CeoTronics-Zubehör nur bei ausgeschaltetem Gerät an das Gerät anschließen oder vom Gerät trennen. Bei eigensicheren Produkten (Ex) muss dies immer außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erfolgen. Eine Explosion könnte sonst die Folge sein!
- Aus Sicherheitsgründen sind bei einer Reihe von CeoTronics-Produkten Empfangslautstärken über 85 dB(A) möglich, die jedoch vom Anwender reguliert werden können. Stellen Sie nach dem Einschalten des Kommunikationssystems die Empfangslautstärke auf ca. 1/2 des verfügbaren Lautstärkevolumens und prüfen Sie dann die Hörlautstärke, z.B. durch Öffnen der Rauschsperr am Funkgerät.

Stellen Sie die Lautstärke nicht höher als erforderlich ein. Sehr hoch eingestellte Lautstärke kann, vor allem bei Dauerbetrieb, zur Schädigung des Gehörs führen.

- Lassen Sie CeoTronics-Produkte nicht lose im Auto liegen, z.B. auf der Hutablage. Verstauen Sie die Produkte an einem geeigneten, sicheren Platz im Auto, damit sie bei einer Vollbremsung nicht zu einer Gefahr für Sie oder Ihre Mitfahrer werden.
- Führen Sie während der Fahrt im Auto als Fahrer keinen Funkbetrieb, der Sie vom Straßenverkehr ablenkt und benutzen Sie niemals ein CeoTronics-Produkt (Headset, Ohrhörer, Induktionsempfänger o.ä.), welches das Hören beeinträchtigt.
- Halten Sie CeoTronics-Produkte fern von Kindern und nicht mit dem Umgang und der Bedienung vertrauten Personen.

- 
- *Verpackungsmaterial, z.B. Füllstoffe und Kunststofftüten sind kein Spielzeug und müssen von Kindern fern gehalten werden. Gefahr des Verzehrs bzw. Erstickens!*
  - *Sicherer Betrieb bedingt saubere Geräte. Sorgen Sie dafür, dass die Geräte stets sauber und in gutem Zustand sind.*
  - *CeoTronics-Produkte dürfen nur für die vorgesehenen spezifischen Anwendungsfälle benutzt werden.*
  - *Sollen Geräte, die CeoTronics an Sie geliefert hat, endgültig aus dem Betrieb genommen werden, können Sie diese an CeoTronics zurückgeben. Wir führen diese Altgeräte für Sie dem Recycling bzw. der umweltgerechten Entsorgung zu.*



- *Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch auf.*

## 3 Beschreibung

### 3.1 Allgemeines

Die Hör-/Sprechgarnitur mit universeller Metallklammer (Bild 1/A) wird in Verbindung mit Funkgeräten oder anderen Kommunikationseinrichtungen eingesetzt. Sie wird vorzugsweise in Helme eingebaut, deren Helmeinsatz mit einem umlaufenden Kopfband ausgestattet ist. Die Hör-/Sprechgarnitur (Beispiel Bild 1) kann rechts oder links im Helm am Kopfband befestigt werden, während bei der Hör-/Sprechgarnitur (Beispiel Bild 2) der Einbauort rechts im Helm vorgegeben ist. Es sind keine Veränderungen am Helm notwendig.

### 3.2 Hör-/Sprechgarnitur

Die Hör-/Sprechgarnitur (Bild 1/A) ist in der Regel wie folgt ausgestattet: Metallklammer (c) zur Befestigung der Mikrofon-/Hörereinheit am Kopfband im Helm, Schwanenhalsmikrofon (d) oder im Hörergehäuse integriertes Mikrofon (e), Hörer (b) im Kunststoffgehäuse, Anschlusskabel mit Stecker (f), z.B. Sicherheitsstecker, für den Anschluss an die Sendetasteneinheit (Bild 1/G), die als Zubehör erhältlich ist. Abhängig vom Funkgerät oder der Kommunikationseinrichtung ist der Hörer mit verschiedenen Impedanzen lieferbar.

Die Mikrofon-/Hörereinheit kann auch ohne Steckverbindung (Bild 1/f-h) geliefert werden. Sie ist dann über Kabel fest an der Sendetasteneinheit angeschlossen (Beispiel Bild 4).

Bei der Hör-/Sprechgarnitur können wahlweise einzelne Komponenten wie Mikrofon und/oder Hörer und/oder Sendetaste entfallen, so dass z.B. eine Mikrofon/Hörerkombination ohne Sendetaste oder ein reiner Kopfhörer entsteht.

Die Stromversorgung für die Hör-/Sprechgarnitur liefert in der Regel das Funkgerät bzw. die Kommunikationseinrichtung.

### 3.3 Sendetasteneinheit

**Inline-Sendetaste:** Abhängig von den Einsatzerfordernissen sind verschiedene Sendetasten als Zubehör lieferbar. Am häufigsten verwendet wird die Inline-Sendetasteneinheit (Bild 1/G) im Verbindungskabel zwischen der Mikrofon-/Hörereinheit und dem Funkgerät.

Sie besteht in der Regel aus: Sendetaste (i) mit rückseitiger Befestigungsklammer (j), Anschlusskabel mit Kupplung (h), z.B. Sicherheitskupplung, für den Anschluss an die Hör-/Sprechgarnitur, Anschlusskabel und Anschlussstecker (k) in Abhängigkeit vom Funkgerät bzw. der Kommunikationseinrichtung. Anstelle der Sendetaste (Bild 1/i) können auch andere Sendetasten verwendet werden, z.B. die großflächige, rechteckige Sendetaste (Bild 5) oder die Sendetaste (Bild 6) mit Wahlschalter für VOX oder PTT (PTT = push-to-talk), wenn das Funkgerät mit einer integrierten VOX-Funktion ausgestattet ist. Die Sendetasteneinheit und der Anschlussstecker gehören in der Regel nicht zum Lieferumfang.

**Sendetaste mit Schutzring (Option):** Sendetasten können mit Schutzring geliefert werden. Er verhindert unbeabsichtigtes Betätigen der Sendetaste.

**Sendetaste mit Klinkenbuchse 3,5 mm (Option):** An der Klinkenbuchse kann ein handelsüblicher Ohrhörer mit Klinkenstecker 3,5 mm angeschlossen werden. Der Ohrhörer wird nur zum Hören benutzt, z.B. wenn der Helm abgesetzt ist.

---

### 3.4 Sicherheitssteckverbindung

Zwischen der Mikrofon-/Hörereinheit und der Sendetasteneinheit befindet sich in der Regel eine witterungsbeständige Sicherheitssteckverbindung (Bild 1/f-h). Sie öffnet bei einer bestimmten Zugbelastung, wenn z.B. der Anwender mit dem Kabel hängen bleibt oder bei einem Sturz. Es können auch andere Sicherheitssteckverbindungen zum Einsatz kommen.

#### VORSICHT

***Eine defekte Sicherheitssteckverbindung darf nur werkseitig instandgesetzt werden. Keine eigenen Instandsetzungsversuche durchführen.***

### 3.5 Umschaltelektronik (Option)

Die Sendetaste oder die Hör-/Sprechgarnitur können mit einer Umschaltelektronik ausgestattet sein. Sie schaltet automatisch auf den Lautsprecher und das Mikrofon des Funkgerätes um, wenn die Sicherheitssteckverbindung bzw. die Steckverbindung zwischen der Mikrofon-/Hörereinheit und der Sendetaste getrennt wird. Die Kommunikation kann dann über das Mikrofon und den Lautsprecher des Funkgerätes erfolgen.

### 3.6 CT-MultiCom

Für die Verwendung der CT-Hör-/Sprechgarnitur in Verbindung mit dem CT-MultiCom/Ex wird das Adapterkabel Bild 7 benötigt. Es besteht aus einer 8-poligen Kupplung, einem Verbindungsgehäuse und einem 4-poligen Klinkenstecker zum Anschluss an das CT-MultiCom/Ex.

## 4 Hinweise zum Explosionsschutz



### 4.1 Betriebsmittel

Typenbezeichnung: PTT/Ex-1 bzw. PTT/Ex-2

Zielgruppe: Erfahrene Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen gemäß den nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

### 4.2 Allgemeines

Dieses CeoTronics-Betriebsmittel in eigensicherer Ausführung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen entspricht den Europäischen Normen für eigensichere Produkte (Zündschutzart »i«) und erfüllt die Anforderungen der Schutzklasse Ex ib IIB T4 bzw. Ex ib IIC T4. Die Ex-Schutzstufe ist auch Bestandteil der Ex-Kennzeichnung auf dem Produkt. Setzen Sie das Betriebsmittel nur in solchen explosionsgefährdeten Bereichen ein, die keine höhere Schutzklasse als die angegebene erfordern. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Sicherheitsbeauftragten oder Vorgesetzten.

Lesen Sie vor dem Einsatz dieser Betriebsmittel die Ex-Hinweise sorgfältig und halten Sie die Ex-Hinweise ein, um jegliches Risiko einer Explosion zu vermeiden.

### 4.3 Normenkonformität

Das eigensichere Betriebsmittel entspricht den Anforderungen der Europäischen Normen EN 60079-0 und EN 60079-11. Es wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäß der DIN EN ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

### 4.4 Produkthaftung

**Wir weisen hiermit ausdrücklich darauf hin, dass jegliche Reparatur, Änderung oder der Austausch von Bauteilen – Stecker und Kabel eingeschlossen – nur durch CeoTronics oder durch von CeoTronics autorisierte Fachbetriebe erfolgen darf. In allen anderen Fällen erlischt automatisch unsere Gewährleistung und Haftung für das Produkt und geht auf den Veranlasser über.**

## 4.5 Verwendung von eigensicheren Betriebsmitteln

Bei Anschluss des eigensicheren CeoTronics-Betriebsmittels an ein eigensicheres Funkgerät oder eine andere eigensichere Kommunikationseinrichtung sind unbedingt die elektrischen Grenzwerte sowie die Ex-Schutzstufe auf der Ex-Kennzeichnung des CeoTronics-Betriebsmittels zu beachten. Die Verwendung eines CeoTronics-Betriebsmittels, das keine Ex-Kennzeichnung aufweist oder dessen Ex-Kennzeichnung unlesbar geworden ist, ist in explosionsgefährdeten Bereichen strikt verboten!

### Elektrische Grenzwerte

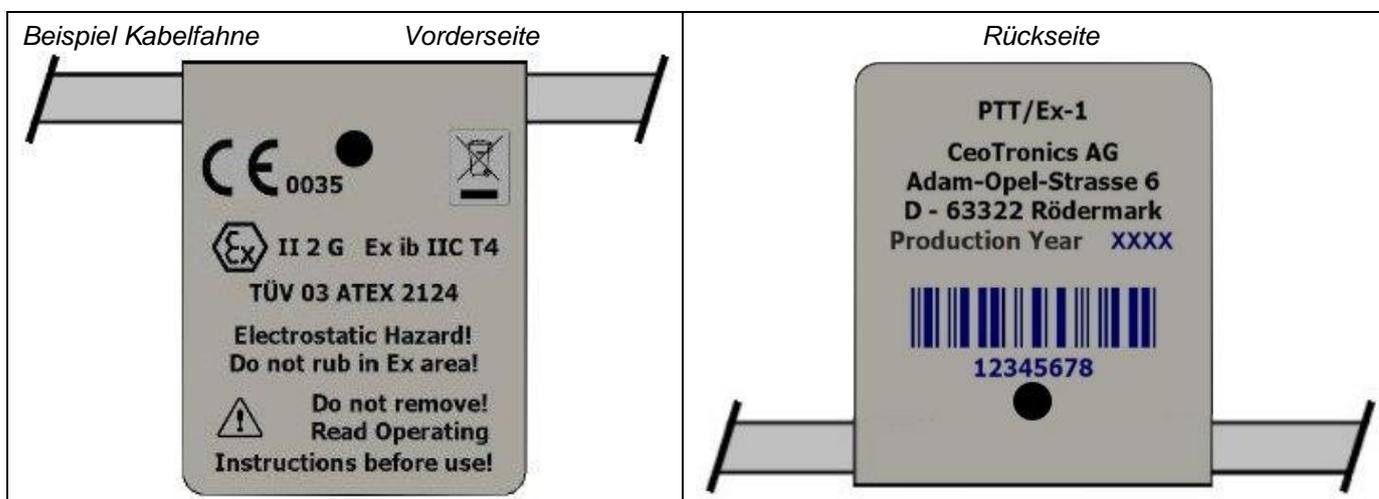
Nur wenn die elektrischen Grenzwerte des CeoTronics-Betriebsmittels vom eigensicheren Funkgerät oder der eigensicheren Kommunikationseinrichtung eingehalten werden, darf ein Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich erfolgen. Sollten Ihnen die elektrischen Grenzwerte an der Anschlussbuchse des Funkgerätes oder der Kommunikationseinrichtung nicht bekannt sein, dann setzen Sie sich mit dem Lieferanten oder dem Hersteller des Funkgerätes bzw. der Kommunikationseinrichtung in Verbindung.

### Unterschiedliche Schutzstufen

Bei der Zusammenschaltung von Ex-Geräten und Ex-Zubehör mit unterschiedlichen Schutzstufen, z.B. zu einem Kommunikationssystem, ist die resultierende Schutzstufe immer die niedrigste Schutzstufe, die für ein Ex-Gerät oder ein Ex-Zubehör dieses Systems angegeben ist.

## 4.6 Kennzeichnung

Hersteller:	CeoTronics AG
Typenbezeichnung:	PTT/Ex-1 bzw. PTT/Ex-2
Schutzstufe:	Ex ib IIB T4 bzw. Ex ib IIC T4
Bescheinigungsnummer:	TÜV 03 ATEX 2124
Kennzeichnung entsprechend EG-Richtlinien 94/9/EG:	  II 2 G



## 4.7 Allgemeine technische Daten

Umgebungstemperatur:	-20 bis +40° C
Schutzgrad:	≥ IP 20 (teilweise ≥ IP 40)

## 4.8 Elektrische Daten

### PTT/Ex-1

Maximale Eingangsspannung:	$U_i = 10 \text{ V}$
Maximaler Eingangsstrom:	$I_i = 1,5 \text{ A}$
Maximale Eingangsleistung:	$P_i = 15 \text{ W}$
Wirksame innere Kapazität:	$C_i$ Vernachlässigbar klein
Wirksame innere Induktivität:	$L_i$ Vernachlässigbar klein

---

## PTT/Ex-2

Maximale Eingangsspannung:	$U_i = 3,9 \text{ V}$
Maximaler Eingangsstrom:	$I_i = 400 \text{ mA}$
Maximale Eingangsleistung:	$P_i = 1,56 \text{ W}$
Wirksame innere Kapazität:	$C_i$ Vernachlässigbar klein
Wirksame innere Induktivität:	$L_i = 10 \text{ } \mu\text{H}$

### 4.9 Elektrostatische Aufladung



**Das Gerät besteht teilweise aus nicht leitfähigem Kunststoff. Es ist konstruktiv so gestaltet, dass bei bestimmungsgemäßem Gebrauch (Gasgruppe IIB bzw. IIC) keine unzulässige elektrostatische Aufladung erfolgt.**

**Beachten Sie die folgenden Hinweise um elektrostatische Aufladung zu vermeiden, eine Explosion könnte sonst die Folge sein:**

- 1. Das Headset darf während des Tragens in explosionsgefährdeten Bereichen niemals Reibung ausgesetzt sein.**
- 2. Headsets mit externer Sendetaste: Befestigen Sie die Sendetaste mit der rückseitigen Klammer so an einer geeigneten Stelle der Kleidung, dass keine elektrostatische Aufladung, z.B. durch Reiben der Sendetaste an der Kleidung, entstehen kann.**  
**Bringen Sie eine Sendetaste ohne Klammer so in der Kleidung unter (z.B. in einer Tasche der Kleidung), dass keine elektrostatische Aufladung, z.B. durch Reiben der Sendetaste an der Kleidung, entstehen kann.**
- 3. Das Headset darf nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen gereinigt werden.**

### 4.10 Installation



**Für das Errichten/Betreiben sind jeweils die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik und diese Betriebsanleitung maßgebend.**

**Beachten Sie die folgenden Hinweise:**

- 1. Es dürfen nur Ex-Baugruppen mit gleicher Kennzeichnung (PTT/Ex-1 oder PTT/Ex-2) zusammengeschaltet werden.**
- 2. Andere CeoTronics-Produkte oder Produkte fremder Hersteller, die zufällig mit den gleichen Steckverbindern ausgestattet sind, dürfen niemals mit PTT/Ex-1 bzw. PTT/Ex-2 Produkten kombiniert werden.**

### 4.11 Ex-Hinweise



**Bei Nichteinhaltung der folgenden Ex-Hinweise könnte eine Explosion die Folge sein!**

- (1) Das eigensichere CeoTronics-Betriebsmittel ist nicht für den Einsatz in der Kategorie 1 (Zone 0) geeignet.**
- (2) Betreiben Sie das eigensichere CeoTronics-Betriebsmittel bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und sauberem Zustand.**
- (3) Es dürfen keine Änderungen am eigensicheren CeoTronics-Betriebsmittel vorgenommen werden.**
- (4) Bei Störungen jeglicher Art am eigensicheren CeoTronics-Betriebsmittel ist dieses sofort aus dem Ex-Bereich zu entfernen.**
- (5) Das eigensichere CeoTronics-Betriebsmittel darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches an ein eigensicheres Gerät (z.B. Funkgerät) angeschlossen und von diesem getrennt werden. Dies bedeutet z.B., dass das Ex-Funkgerät, der Ex-Funkgeräte-Akku und das Ex-CeoTronics-Betriebsmittel stets außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches zu einem Kommunikationssystem zusammengeschaltet werden müssen und nur im zusammengeschalteten Zustand in den gefährdeten Bereich eingeführt werden dürfen!**

---

## 5 Befestigen der Mikrofon-/Hörereinheit im Helm

### VORSICHT

**Beachten Sie bei PTT/Ex die Abschnitte 4.9, 4.10, 4.11.**

Die Mikrofon-/Hörereinheit (Beispiel Bild 1/A) kann rechts oder links im Helm am Kopfband befestigt werden.

- a. Ziehen Sie das Kopfband (Bild 3/b) etwas vom Helm ab und schieben Sie die Metallklammer (a) vollständig auf das Kopfband auf.
- b. Kletten Sie die Mikrofon-/Hörereinheit mit dem Hörer (c) an der Metallklammer fest.
- c. Setzen Sie den Helm auf und verschieben Sie die Metallklammer mit der Mikrofon-/Hörereinheit auf dem Kopfband um den Hörer dem Sitz des Ohrs anzupassen.

## 6 Inbetriebnahme und Betrieb

### VORSICHT

**Beachten Sie bei PTT/Ex die Abschnitte 4.9, 4.10, 4.11.**

### 6.1 Inbetriebnahme

- a. Stellen Sie die Steckverbindung zwischen der Mikrofon-/Hörereinheit und der Sendetaste her, wenn Ihre Hör-/Sprechgarnitur mit einer solchen Steckverbindung ausgestattet ist.
- b. Setzen Sie den Helm mit der eingebauten Mikrofon-/Hörereinheit auf.
- c. Befestigen Sie die Sendetaste mit der rückseitigen Klammer an einer geeigneten Stelle der Kleidung.
- d. Schließen Sie bei ausgeschaltetem Funkgerät bzw. bei ausgeschalteter Kommunikationseinrichtung die Hör-/Sprechgarnitur über den Anschlussstecker am Zubehöranschluss des Funkgerätes bzw. der Kommunikationseinrichtung an.

### ➔ HINWEIS

**Nur gültig für Hör-/Sprechgarnituren mit Schwanenhalsmikrofon.**

- e. Stellen Sie den flexiblen Schwanenhals so ein, dass sich das Mikrofon in einem Abstand von ca. 5 mm vor den Lippen befindet. Dann ist optimale Sprachübertragung und bestmögliche Geräuschkompensation gegeben.

### ACHTUNG

**Schwanenhals nicht verdrehen. Helm nicht am Schwanenhals tragen. Mikrofon nur mit Windschutz benutzen.**

- f. Schalten Sie das Funkgerät bzw. die Kommunikationseinrichtung ein und stellen Sie am Funkgerät bzw. der Kommunikationseinrichtung die Empfangslautstärke zunächst auf ca. 1/2 des verfügbaren Lautstärkevolumens ein. Prüfen Sie anschließend die Hörerlautstärke der Hör-/Sprechgarnitur, z.B. durch Öffnen der Rauschsperrung am Funkgerät.

Stellen Sie die endgültige Lautstärke nicht höher als erforderlich ein. Sehr hoch eingestellte Lautstärke kann, vor allem bei Dauerbetrieb, zur Schädigung des Gehörs führen. Beachten Sie für das Funkgerät bzw. die Kommunikationseinrichtung die Bedienungsanleitung des Funkgeräteherstellers bzw. der Kommunikationseinrichtung.

### 6.2 Senden und Empfangen

#### ➔ HINWEIS

**Nur gültig für Hör-/Sprechgarnituren in Verbindung mit Sendetasteneinheit und Funkgerät.**

**Manuelle Sendertastung:** Drücken Sie bei freiem Kanal die Sendetaste und halten Sie die Sendetaste gedrückt. Das Funkgerät ist auf Senden geschaltet. Sprechen Sie in das Mikrofon der Hör-/Sprechgarnitur solange Sie die Sendetaste gedrückt halten. Lassen Sie die Sendetaste los für Standby/Empfang.

---

**Sendetaste mit Wahlschalter für VOX oder PTT:** Schalten Sie für VOX-Betrieb den Wahlschalter VOX/PTT auf VOX (Sendertastung durch Sprache) und für PTT-Betrieb (Sendertastung von Hand) auf PTT (PTT = push-to-talk).

**Umschaltelektronik:** Die Sendetaste oder die Hör-/Sprechgarnitur können mit einer Umschaltelektronik (Option) ausgestattet sein. Die Elektronik schaltet automatisch auf den Lautsprecher und das Mikrofon des Funkgerätes um, wenn die Steckverbindung zwischen der Mikrofon-/Hörereinheit und der Sendetasteneinheit gelöst wird. Die Kommunikation kann dann über das Mikrofon und den Lautsprecher des Funkgerätes erfolgen.

## 7 "Kanal belegt"-Signalisierung (Option)

In Verbindung mit kompatiblen Funkgeräten mit der Funktion für "Kanal belegt"-Signalisierung, kann die Hör-/Sprechgarnitur mit einem Tonsignalgeber ausgestattet sein. Der Tonsignalgeber befindet sich in der Regel in der Inline-Sendetaste oder im Funkgeräteadapter bzw. Funkgerätestecker. Wenn Sie bei besetztem Kanal die Sendetaste drücken, so ist ein Ton in der Hör-/Sprechgarnitur hörbar.

## 8 Aufbewahrung – Lagerung

Bewahren Sie das Gerät nach dem Gebrauch sauber und trocken bei normaler Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit auf.

## 9 Wartung – Instandsetzung



### ACHTUNG

***Das eigensichere Hör-/Sprechsystem PTT / Ex\* ist grundsätzlich wartungsfrei. Es ist jedoch vor jedem Gebrauch zu prüfen ob die Gehäuse des Hör-/Sprechsystems intakt sind (Schutzgrad  $\geq$  IP 20).***



### VORSICHT

***Um statische Aufladung zu vermeiden dürfen eigensichere Geräte im Ex-Bereich niemals gereinigt werden – eine Explosion könnte die Folge sein (siehe Abschnitt ...9 "Elektrostatistische Aufladung").***

### 9.1 Sichtprüfungen

Untersuchen Sie das Gerät und besonders die Kabel und Steckverbinder regelmäßig auf Zeichen von Brüchen, Rissen und Verschleiß. Senden Sie defekte Geräte zur Reparatur an CeoTronics.

---

## 9.2 Reinigen



### ACHTUNG

**Das Gerät zum Reinigen nicht in Wasser tauchen. Es darf keine Feuchtigkeit eindringen. Keine Lösungsmittel (Benzin, Alkohol, usw.) zum Reinigen verwenden.**

Entfernen Sie losen Staub mit einem weichen Pinsel. Reinigen Sie die Außenseiten mit einem geeigneten, nur leicht mit klarem Wasser angefeuchteten, sauberen Tuch und reiben Sie die Teile anschließend trocken. Bei starker Verschmutzung kann zusätzlich etwas Spülmittel verwendet werden. Reinigen Sie, wenn erforderlich, die Kontakte der Steckverbinder mit einem handelsüblichen Kontaktreinigungsmittel.

## 9.3 Windschutz für Mikrofon auswechseln

Ziehen Sie den Windschutz (Bild 1/e) vom Mikrofon ab und wechseln Sie ihn aus.

## 9.4 Hinweis Funkgerätesoftware



### Funkgerätesoftware - Gefahr von Fehlfunktionen

Beachten Sie, dass die Funktion von Funkgerätezubehör von der verwendeten Funkgerätesoftwareversion und den Softwareeinstellungen abhängen kann. Vorsicht bei Softwareupdates und/oder Änderungen der Softwareeinstellungen. Wenn Sie Softwareupdates und/oder Änderungen der Softwareeinstellungen vornehmen wollen, prüfen Sie zunächst an einem Funkgerät, ob Ihr Funkgerätezubehör nach der Änderung fehlerfrei funktioniert.

Beachten Sie die Informationen des Funkgeräteherstellers.

Bitte sprechen Sie unsere Kundenberater an, falls Sie weitere Fragen zu diesem Thema haben.

## 10 Verbrauchsteile

Bezeichnung und Beschreibung	Artikelnummer
Windschutz für Mikrofon, 10 Stück	50 02 201

# 11 EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 03 ATEX 2124



## (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer



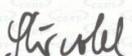
**TÜV 03 ATEX 2124**

- (4) Gerät: Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\*
- (5) Hersteller: CeoTronics AG
- (6) Anschrift: D-63322 Rödermark, Adam-Opel-Str.6
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
- Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 03 YEX 550549 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 50014:1997      EN 50020:2002**
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G EEx ib IIB T4 bzw. EEx ib IIC T4**

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover  
Tel.: 0511 986-1470  
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 16.05.2003

  
Der Leiter





(13)

## ANLAGE

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2124**

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* dient zur Fernbedienung von Sprechfunkgeräten oder ähnlichen Kommunikationssystemen, die auch drahtgebunden sein können. Unterschiedlich gekennzeichnete und fremde Baugruppen dürfen nicht kombiniert werden. Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* gibt es in unterschiedlichen Ausführungen, unter anderem integriert in verschiedene Kapselgehörschützer.

Die Gasgruppe in Abhängigkeit vom Typ des Kapselgehörschützers ist der Tabelle zu entnehmen:

Typ	Gasgruppe
Viking	IIC
Mark 12	IIC
AS/AM	IIB
LAS/LAM	IIB
Optime I	IIB
Optime II	IIB
Optime III	IIB

### Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis  
(Stecker)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten  
eigensicheren Stromkreis

Die Höchstwerte in Abhängigkeit vom Typ sind der Tabelle zu entnehmen:

Typ	$U_i$	$I_i$	$P_i$	$L_i$	$C_i$
PTT/Ex-1	10 V	800 mA	8 W	$\approx 0$	$\approx 0$
PTT/Ex-2	3,9 V	400 mA	1,56 W	10 $\mu$ H	$\approx 0$

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 03 YEX 550549 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung  
keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen  
keine zusätzlichen



**1. E R G Ä N Z U N G**  
zur  
**EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2124**

der Firma: CeoTronics AG  
Adam-Opel-Str.6  
D-63322 Rödermark

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen die alternative Ausstattung der Gehörschützer „AS/AM“ und „LAS/LAM“ mit einer Helmbefestigung Typ „Kombi S“.

Die Kennzeichnung für diese Ausführung lautet:

**II 2 G EEx ib IIC T4**

Die elektrischen Daten und alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Prüfungsunterlagen sind im Prüfprotokoll Nr. 03 YEX 550724 aufgelistet.

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover  
Tel.: 0511 986-1470  
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 07.08.2003

Der Leiter



## 2. E R G Ä N Z U N G zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2124

der Firma: CeoTronics AG  
Adam-Opel-Str.6  
D-63322 Rödermark

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen die elektrischen Daten für den Typ PTT/Ex-1.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis (Stecker) in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten  
eigensicheren Stromkreis

Die Höchstwerte sind der Tabelle zu entnehmen:

Typ	$U_i$	$I_i$	$P_i$	$L_i$	$C_i$
PTT/Ex-1	10 V	1,4 A	14 W	$\approx 0$	$\approx 0$

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfprotokoll Nr. 03 YEX 550956 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover  
Tel.: 0511 986-1470  
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 30.10.2003

Der Leiter



**3. E R G Ä N Z U N G**  
**zur**  
**EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2124**

der Firma: CeoTronics AG  
Adam-Opel-Str.6  
D-63322 Rödermark

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau.

Die elektrischen Daten und alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Prüfungsunterlagen sind im Prüfprotokoll Nr. 04 YEX 551353 aufgelistet.

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover  
Tel.: 0511 986-1470  
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 24.03.2004

**Der Leiter**

## 4. E R G Ä N Z U N G

**zur Bescheinigungsnummer:** TÜV 03 ATEX 2124  
**Gerät:** Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-  
**Hersteller:** CeoTronics AG  
**Anschrift:** Adam-Opel-Str. 6  
D-63322 Rödermark  
**Auftragsnummer:** 8000553432  
**Ausstellungsdatum:** 22.11.2006

### Änderungen:

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen eine zusätzliche Gerätevariante mit der Bezeichnung „CT-Neckband“ und eine geänderte Leiterplatte für die Sendetasteneinheit.

Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

**EN 50 014:1997+A1+A2**      **EN 50 020:2002**

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 06 YEX 553432 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

## 5. ERGÄNZUNG

**zur Bescheinigungsnummer:** TÜV 03 ATEX 2124  
**Gerät:** Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-  
**Hersteller:** CeoTronics AG  
**Anschrift:** Adam-Opel-Str. 6  
63322 Rödermark  
Deutschland  
**Auftragsnummer:** 8000553695  
**Ausstellungsdatum:** 09.05.2007

— **Änderungen:**

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen die Verwendung eines anderen Gehäusematerials und eine geänderte Leiterplatte.

Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

— Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

**EN 50014:1997 +A1 +A2**      **EN 50020:2002**

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 07203553695 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

— keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

## 6. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: **TÜV 03 ATEX 2124**  
Gerät: Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\*  
Hersteller: **CeoTronics AG**  
Anschrift: Adam-Opel-Str. 6  
63322 Rödermark  
Deutschland  
Auftragsnummer: 8000555258  
Ausstellungsdatum: 08.06.2009

### Änderungen:

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* darf in Zukunft nur noch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen die Anschlussdaten für die Variante PTT/Ex-1, den internen Aufbau, die Kennzeichnung und die Betriebsanleitung.

Die Kennzeichnung lautet in Zukunft:

 **II 2 G Ex ib IIB T4 bzw. Ex ib IIC T4**

### Technische Daten:

#### **PTT/Ex-1**

Versorgungsstromkreis ..... in Zündschutzart „Eigensicherheit“ Ex ib IIB  
(Stecker) bzw. Ex ib IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten, eigensicheren Stromkreis.

Höchstwerte:  $U_i = 10V$   
 $I_i = 1,5A$   
 $P_i = 15W$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

**EN 60079-0:2006**

**EN 60079-11:2007**

6. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 03 ATEX 2124

---

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 09 203 555258 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

## 7. ERGÄNZUNG

**zur Bescheinigungsnummer:** TÜV 03 ATEX 2124  
Gerät: Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\*  
Hersteller: **CeoTronics AG**  
Anschrift: Adam-Opel-Str. 6  
63322 Rödermark  
Deutschland  
Auftragsnummer: 8000556210  
Ausstellungsdatum: 24.01.2011

### Änderungen:

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\* darf in Zukunft auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen eine zusätzliche Kennzeichnungsmöglichkeit aller Produktvarianten mit einer „Kabelfahne“, die Ergänzung von zwei neuen Hör-/Sprechgarnituren „CT HL-09“ und „CT HL-19“, in der Version ohne Sendetaste optional mit erweitertem Umgebungstemperaturbereich, sowie die Erweiterung des Umgebungstemperaturbereiches für die bereits bescheinigte Hör-/Sprechgarnitur „KKM/BOH“ in der Version als reiner Ohrhörer.

### Technische Daten der Hör-/Sprechgarnituren „CT HL-09“ und „CT HL-19“

#### PTT/Ex-1

Versorgungsstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren  
Stromkreis.

Höchstwerte:  $U_i = 10V$   
 $I_i = 1,5A$   
 $P_i = 15W$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

#### PTT/Ex-2

Versorgungsstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren  
Stromkreis.

Höchstwerte:  $U_i = 3,9V$   
 $I_i = 0,4A$   
 $P_i = 1,56W$

Wirksame innere Kapazität: vernachlässigbar klein  
Wirksame innere Induktivität:  $L_i = 10\mu H$

Der zulässige Bereich der Umgebungstemperatur beträgt  $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40\text{ °C}$  bzw. für die Hör-/Sprechgarnituren „CT HL-09“ und „CT HL-19“, in der Version ohne Sendetaste sowie für die Hör-/Sprechgarnitur „KKM/BOH“ in der Version als reiner Ohrhörer optional  $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$ .

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

7. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 03 ATEX 2124

---

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

**EN 60079-0:2006**

**EN 60079-11:2007**

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 11 203 556210 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

## 8. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 03 ATEX 2124

Gerät: Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-\*

Hersteller: **CeoTronics AG**

Anschrift: Adam-Opel-Str. 6  
63322 Rödermark  
Deutschland

Auftragsnummer: 8000422324

Ausstellungsdatum: 03.07.2013

### Änderungen:

Die Hör-/Sprechgarnituren „CT HL-09“ und „CT HL-19“ dürfen in Zukunft auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden. Bei diesen Typen wird die Platine HL\_Ex-1 durch HL\_Ex-6 ersetzt.

Desweiteren werden die Hör-/Sprechgarnituren „UKL“ und „GD“ für CT-MultiCom mit anderen Bauteilen gefertigt, so dass eine höhere Lautstärke erzielt werden kann.

Der zulässige Bereich der Umgebungstemperatur beträgt  $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40\text{ °C}$  bzw. für die Hör-/Sprechgarnituren „CT HL-09“ und „CT HL-19“, in der Version ohne Sendetaste, sowie für die Hör-/Sprechgarnitur „KKM/BOH“ in der Version als reiner Ohrhörer optional  $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$ .

### Kennzeichnung des Prüfgegenstandes:

 II 2 G Ex ib IIC T4 Gb bzw. Ex ib IIB T4 Gb oder  
II 2 G Ex ib IIC T4 bzw. Ex ib IIB T4

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

**EN 60079-0:2012**

**EN 60079-11:2012**

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 13 203 123806 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

8. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 03 ATEX 2124

---

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Herbert Peters". The signature is stylized and cursive.

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

## 9. ERGÄNZUNG

**zur Bescheinigungsnummer:** TÜV 03 ATEX 2124  
**Gerät:** Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-  
**Hersteller:** CeoTronic AG  
**Anschrift:** Adam-Opel-Str. 6  
63322 Rödermark  
Deutschland  
**Auftragsnummer:** 8000441511  
**Ausstellungsdatum:** 30.09.2015

### Änderungen:

Das Hör-/Sprechsystem Typ PTT/Ex-1 darf künftig auch entsprechend den im ATEX Prüfungsbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen eine zusätzliche Geräteausführung „CT-FlexCom“ mit den zugehörigen technischen Änderungen. Die Geräteausführung „CT-FlexCom“ ist dafür vorgesehen, mit verschiedenen Helmbefestigungsadaptern an entsprechende Feuerwehrhelme montiert zu werden. Die Geräteausführung „CT-FlexCom“ darf in Bereichen verwendet werden, in denen explosionsfähige Atmosphären hervorgerufen durch Gase, Dämpfe oder Nebel auftreten können und die den Einsatz von Geräten der Kategorie 2 erfordern.

### Technische Daten der Geräteausführung „CT-FlexCom“:

Versorgungsstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren  
Stromkreis.

Höchstwerte:  $U_i = 10,0 \text{ V}$   
 $I_i = 1,5 \text{ A}$   
 $P_i = 15,0 \text{ W}$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur:  
 $-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +40 \text{ °C} / +60 \text{ °C}$  (mit / ohne Sendetasteneinheit)

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Die in dieser Ergänzung beschriebene Geräteausführung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

**EN 60079-0:2012+A11:2013**    **EN 60079-11:2012**

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 15 203 151682 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine



---

9. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 03 ATEX 2124

---

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der benannten Stelle

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Meyer". The signature is written in a cursive style with several loops and a long horizontal stroke at the end.

Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590



**Certificate No. 01100004023 (ISO 9001)**

**Certificate No. 01220004023 (ATEX)**

**Deutschland und  
Internationaler Vertrieb**

CeoTronics AG  
Adam-Opel-Str. 6  
63322 Rödermark  
Tel. +49 6074 8751-0  
Fax +49 6074 8751-676  
E-Mail verkauf@ceotronics.com

**Spanien**

**CeoTronics S.L.**  
C/Ciudad de Frias 7 y 9  
Nave 19  
28021 Madrid  
Tel. +34 91 4608250 51  
Fax +34 91 4603193  
E-Mail ventas@ceotronics.es

**USA/Kanada/Mexico**

**CeoTronics, Inc.**  
512 South Lynnhaven Road, Suite 104  
Virginia Beach, Virginia 23452  
Tel. +1 757 549-6220  
Fax +1 757 549-6240  
E-Mail sales@ceotronicsusa.com

**Deutschland und  
Internationaler Vertrieb**

**CT-Video GmbH**  
Gewerbegebiet Rothenschirmbach 9  
06295 Lutherstadt Eisleben  
Tel. +49 34776 6149-0  
Fax +49 34776 6149-11  
E-Mail ctv.info@ceotronics.com