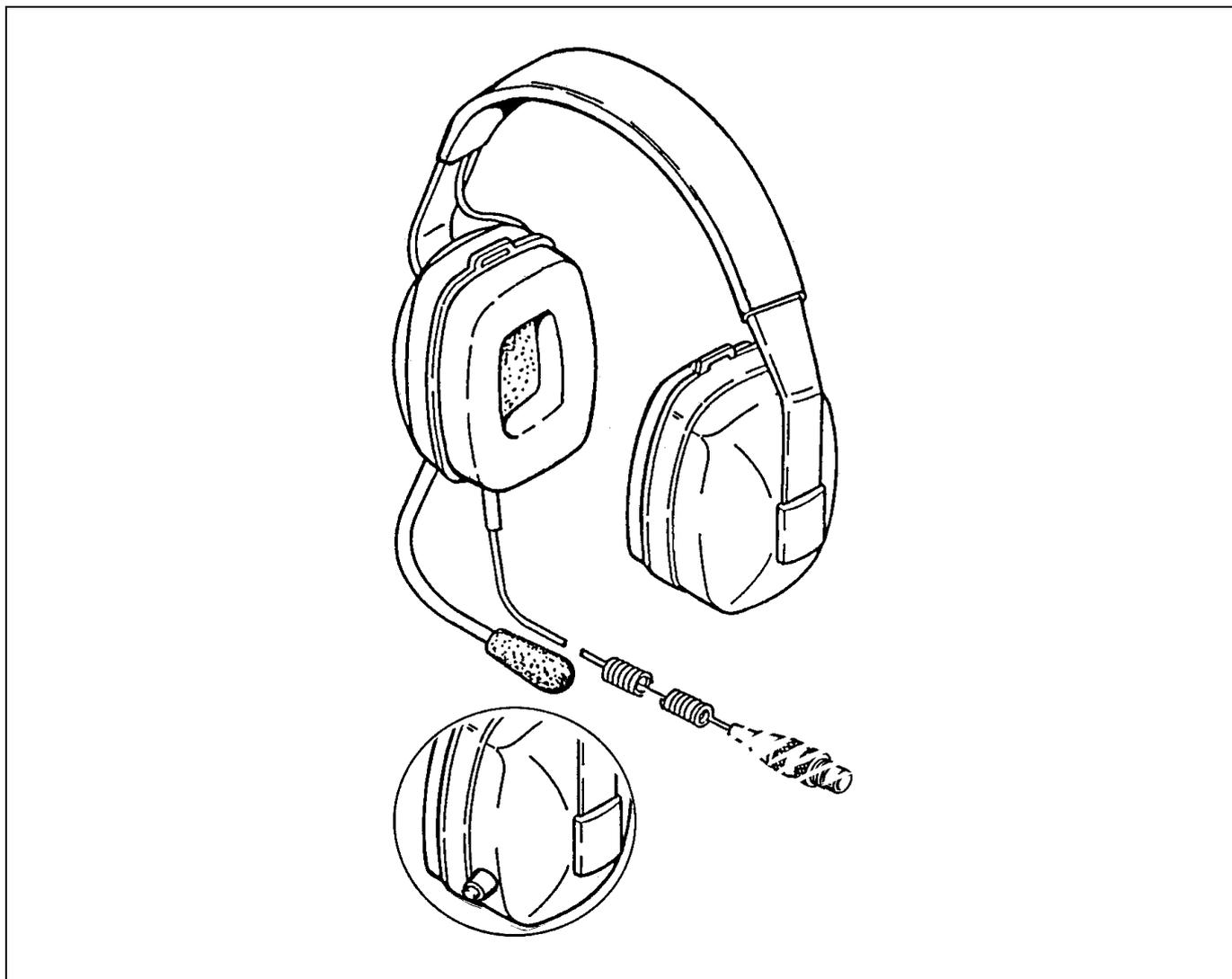


## **Sistema di ricezione/trasmissione PTT / Ex\***

### **CT-Headset PTT per funzionamento di ricetrasmittitori in aree ad alta rumorosità**

#### **Istruzioni d'uso**



---

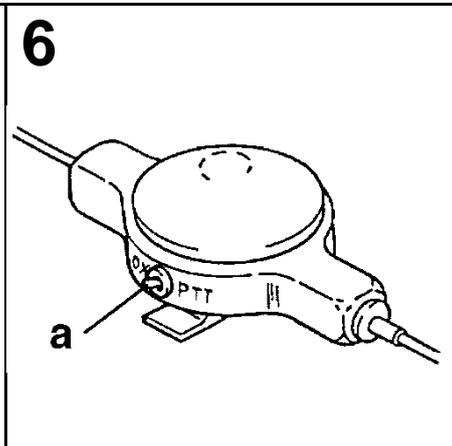
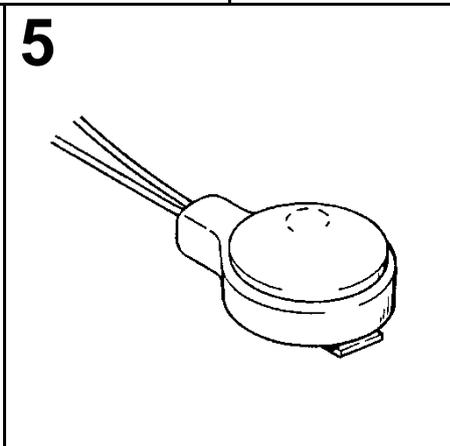
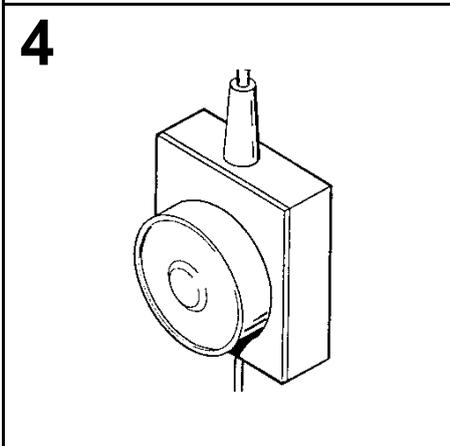
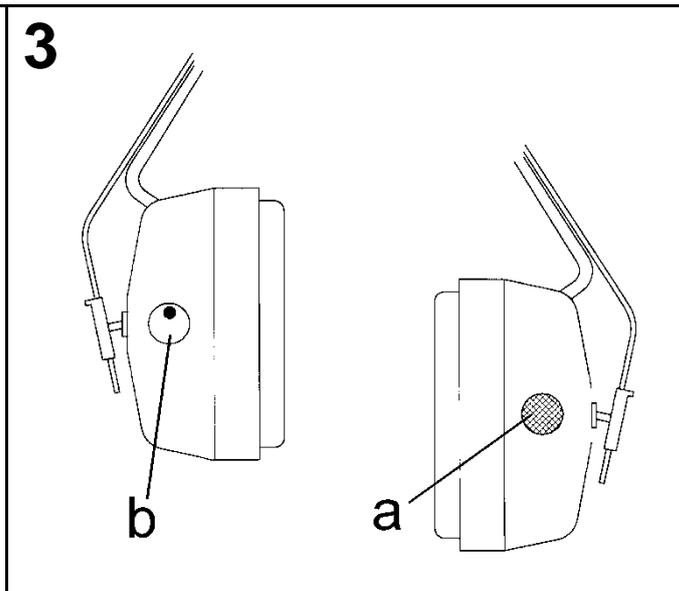
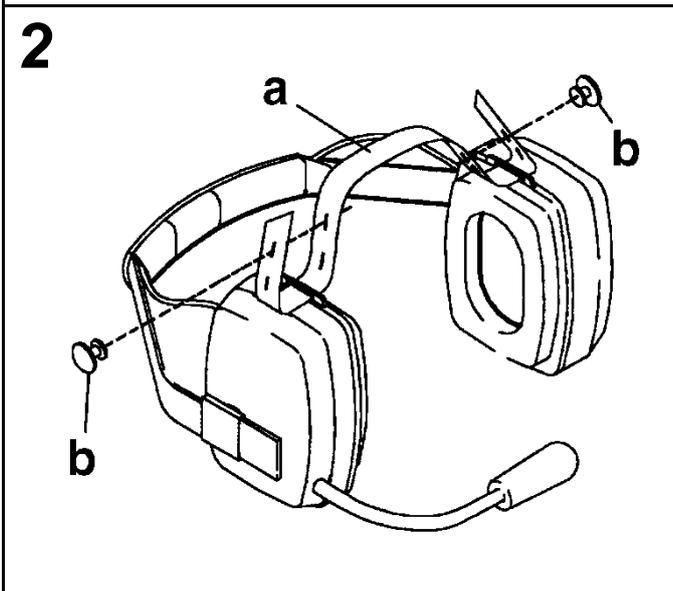
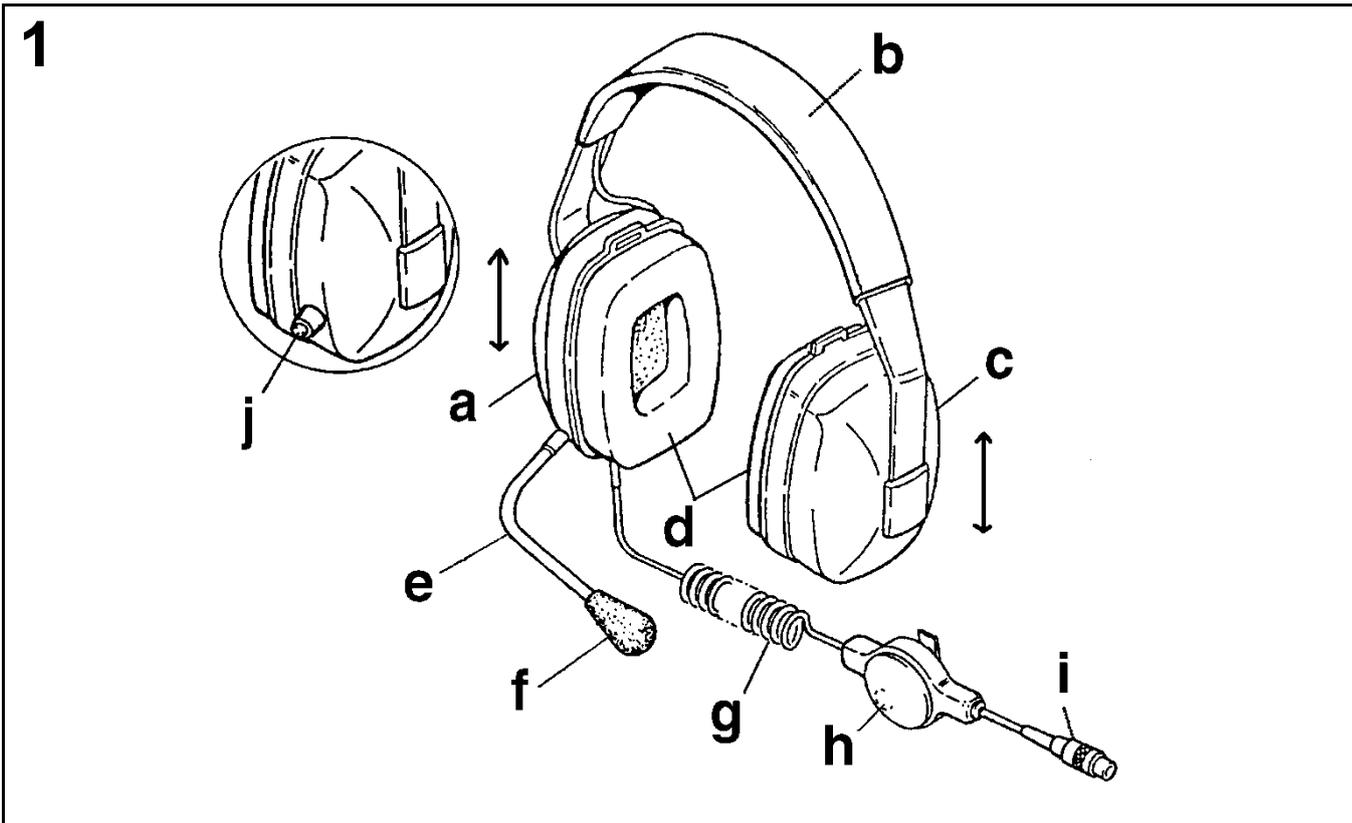
**Italiano**

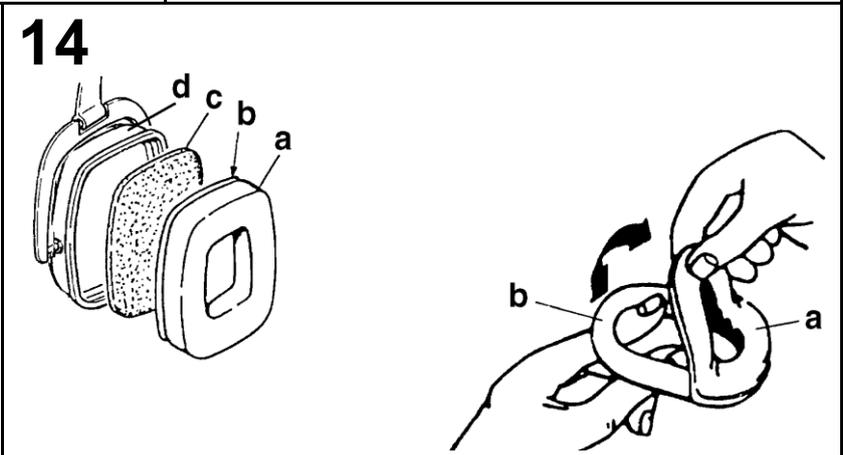
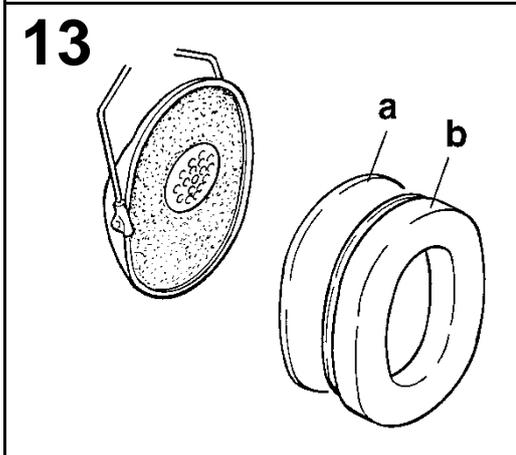
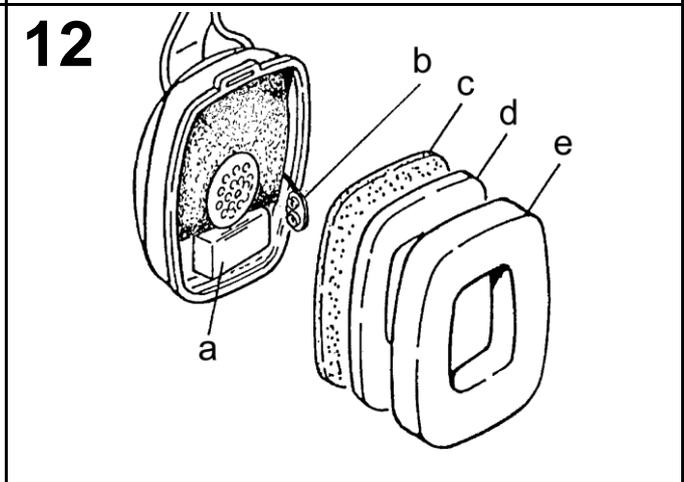
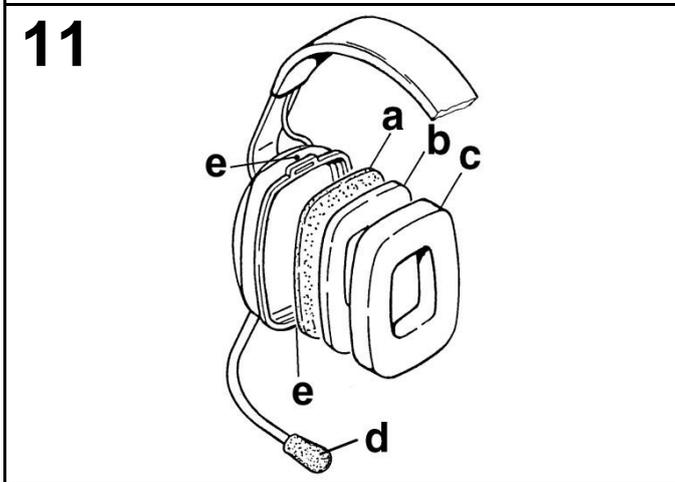
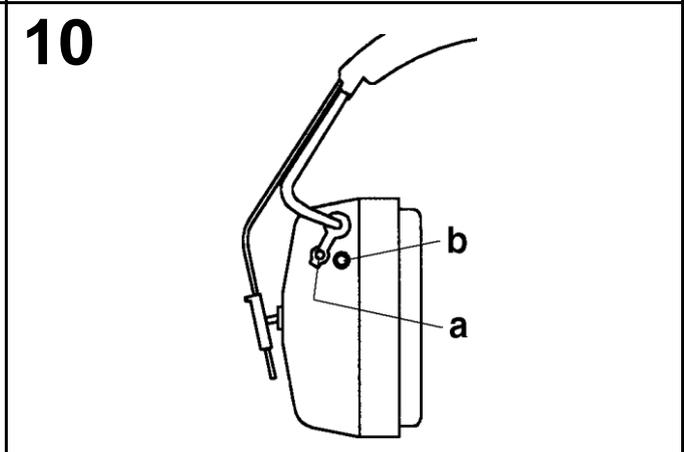
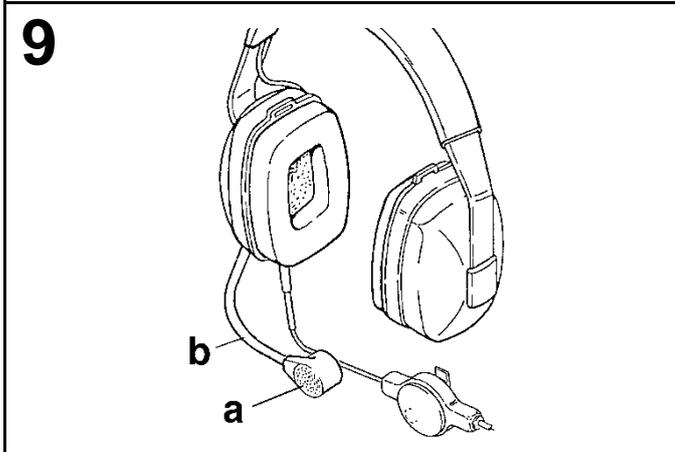
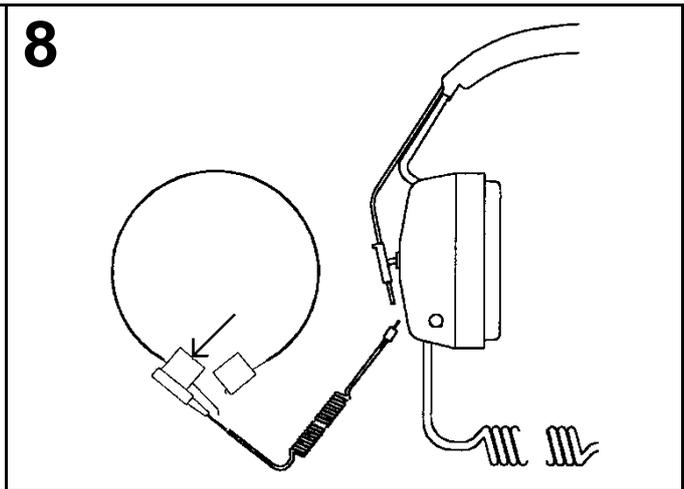
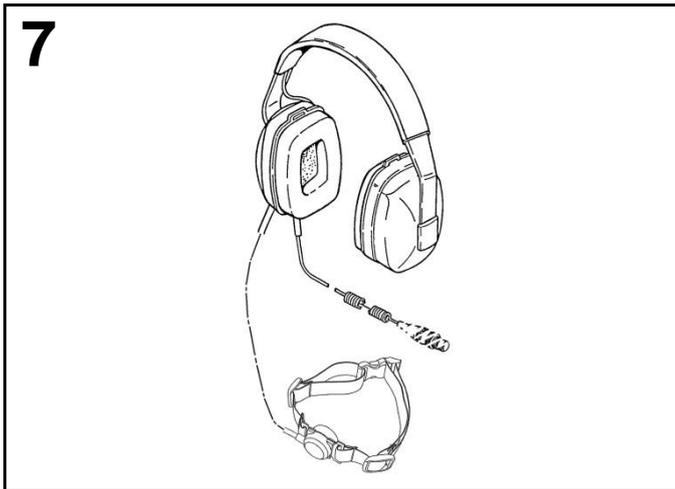
---

---

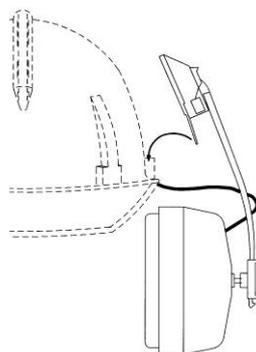
## Indice

1	Headset PTT – Leggenda della figura 1 .....	5
2	Informazioni importanti di sicurezza .....	5
2.1	Addizionale Informazioni di sicurezza .....	8
3	Descrizione .....	8
4	Informazioni relative alla protezione dalle esplosioni .....	9
4.1	Mezzi di produzione .....	9
4.2	Informazioni di carattere generale .....	9
4.3	Conformità alle norme .....	9
4.4	Responsabilità relativa al prodotto .....	9
4.5	Uso di mezzi di produzione in versione di sicurezza .....	9
4.6	Marchio Ex .....	10
4.7	Dati tecnici generali .....	10
4.8	Dati elettrici .....	10
4.9	Carica elettrostatica .....	11
4.10	Installazione .....	11
4.11	Sicurezza Ex .....	11
5	Messa in servizio e funzionamento .....	11
6	Conservazione – Immagazzinaggio .....	12
7	Headset PTT con tasto di trasmissione esterno .....	12
8	Headset PTT con laringofono .....	13
9	Headset PTT dotati di microfono dinamico .....	13
10	Headset PTT dotati di commutatore VOX/PTT .....	13
11	Headset PTT con »Sidetone« .....	13
12	Headset PTT per fissaggio su casco .....	13
13	Headset PTT con segnalazione di "Canale occupato" (opzionale) .....	13
14	Manutenzione – Riparazione .....	13
14.1	Controlli visivi .....	14
14.2	Pulizia .....	14
14.3	Sostituzione della protezione vento del microfono .....	14
14.4	Sostituzione delle imbottiture e delle coperture in spugna .....	14
14.4.1	Headset con cuffie VK (figura 11) .....	14
14.4.2	Headset con cuffie in Optime (figura 13) .....	15
14.4.3	Headset con cuffie auricolari AS/AM (figura 14) .....	15
15	Accessori e materiale monouso .....	16
16	EC-Type Examination Certificate TÜV 03 ATEX 2124 .....	17





# 15



## 1 Headset PTT – Leggenda della figura 1

a	Capsula destra	f	Microfono con protezione vento
b	Archetto regolabile	g	Cavo di connessione (nell'esempio, cavo a spirale)
c	Capsula sinistra	h	Tasto di trasmissione Inline (accessorio opzionale)
d	Imbottitura della capsula	i	Connettore per ricetrasmittitore (accessorio opzionale) in base al tipo di ricetrasmittitore
e	Collo di cigno flessibile	j	Tasto di trasmissione

## 2 Informazioni importanti di sicurezza



**Per l'uso dell'apparecchio osservare le norme in materia di sicurezza ed antinfortunistiche vigenti a livello nazionale nonché le istruzioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni d'uso.**

- Prima dell'uso di prodotti CeoTronics leggere attentamente le relative istruzioni. In caso di dubbi rivolgersi al nostro personale specializzato.
- Conservare queste Istruzioni per l'uso in caso di necessità di consultazione in futuro.
- Utilizzare i prodotti CeoTronics esclusivamente se non danneggiati.
- Qualsiasi riparazione di tutti i prodotti CeoTronics deve essere eseguita dalla CeoTronics o da officine specializzate autorizzate. In tutti gli altri casi, la garanzia e la nostra responsabilità per il prodotto in questione perdono automaticamente la loro validità.
- Tenere i prodotti CeoTronics lontani dalla portata dei bambini e da persone non pratiche o non a conoscenza delle istruzioni d'uso.
- I prodotti CeoTronics possono essere utilizzati esclusivamente per gli usi specifici previsti.
- Il funzionamento sicuro dipende dalla pulizia. Fare in modo che gli strumenti siano sempre puliti e in buono stato.
- Se gli apparecchi che Le ha fornito CeoTronics devono essere messi fuori esercizio definitivamente, possono venire restituiti a CeoTronics. Noi di CeoTronics ci assumiamo il compito di riciclare o smaltire in modo corretto gli apparecchi in disuso.



### Danni agli apparecchi!

- Non immergere i prodotti CeoTronics in acqua, se non espressamente indicato.
- Collegare o staccare i collegamenti con gli accessori CeoTronics soltanto ad apparecchio spento, senon indicato diversamente nelle istruzioni d'uso.
- Durante l'uso all'aria aperta, lasciare sempre chiusi gli apparecchi concepiti per l'impiego all'aperto (p.es. CT-DECT Case) e richiudere le connessioni non utilizzate con i tappi previsti allo scopo – se disponibili.
- I prodotti CeoTronics non vanno conservati all'aperto o in un ambiente umido, bensì ben puliti ed asciutti in ambienti a tasso normale di umidità. Non conservare i prodotti CeoTronics in ambienti con temperature superiori agli +80° C, p.es. d'estate in automobile sulla cappelliera. Se non indicato

---

diversamente sul prodotto, per i prodotti CeoTronics in versione di sicurezza intrinseca sono consenti i seguenti ambiti di temperatura: funzionamento da -20 a +40° C, conservazione da -40 a +80° C.

- Per la pulizia non immergere l'apparecchio in acqua. Non deve assolutamente penetrare umidità. Non fare uso di solventi (benzina, alcool etc.). Il funzionamento sicuro dipende dalla pulizia. Fare in modo che gli strumenti (microfoni, connessioni etc.) siano sempre puliti e in buono stato.

#### **Pericolo di lesioni procurate dai cavi di collegamento!**

- Durante l'uso di prodotti CeoTronics dotati di cavi di collegamento, prestare attenzione che questi non si impiglino in macchine o ingranaggi in funzione!

#### **Pericolo di lesioni procurate da un volume eccessivo!**

- Prestare attenzione che alcuni apparecchi audio (p.es. ricetrasmittitori) possono emettere già all'accensione segnali acustici di volume estremamente alto. Esistono apparecchi che producono segnali acustici differenti di volume diverso. In tal caso il volume dei singoli segnali può dover venire regolato separatamente. Tali segnali, se regolati su un volume troppo alto, possono produrre danni all'udito. Per questo motivo, prima dell'impiego degli accessori CeoTronics, regolare i segnali acustici su un volume non superiore a quello necessario. Per la regolazione del volume dei segnali acustici seguire le istruzioni d'uso dell'apparecchio audio.
- Per motivi di sicurezza una serie di prodotti CeoTronics consente un volume di ricezione superiore ad 85 dB (A), regolabile tuttavia dall'utente. Dopo l'accensione del sistema di comunicazione, regolare il volume di ricezione su un volume pari a circa la metà di quello disponibile e verificare il volume di ricezione, per es. attivando il dispositivo di sospensione del rumore di fondo sul ricetrasmittitore.
- Regolare il volume di ricezione audio in modo che non sia superiore al necessario. Un'esposizione ad un volume troppo elevato, soprattutto se per lunghi periodi di tempo, può produrre lesioni degli organi uditivi. In caso di livelli alti di rumore o di volume alto, consigliamo di indossare aggiuntivamente tappi auricolari insonorizzanti. Per ulteriori delucidazioni La preghiamo di rivolgersi all'incaricato della sicurezza sul lavoro o al medico del lavoro della Sua azienda.

#### **Compromissione del traffico stradale!**

- Non lasciare i prodotti CeoTronics in automobile, per es. sul ripiano posteriore del veicolo. Conservare tali prodotti in automobile in un posto idoneo e sicuro, in modo che in caso di frenata brusca non rappresentino un pericolo per il guidatore o per i passeggeri.
- Guidando l'auto evitare di manipolare il ricetrasmittitore distraendosi così dal traffico stradale e di utilizzare prodotti CeoTronics che compromettono le capacità uditive (headset, ricevitori auricolari, ricevitori ad induzione e simili).

#### **Compromissione del traffico aereo!**

- Se si trova a bordo di un velivolo, mantenere sempre spento il ricetrasmittitore. Il funzionamento di tale apparecchio potrebbe compromettere le funzioni degli strumenti di bordo ed è quindi vietato. Non accendere nessun strumento elettronico a bordo di un velivolo previa espressa autorizzazione del personale di bordo competente.
- Al termine del collegamento Intercom con l'aereo, togliere sempre l'apparecchio. La bandierina di segnalazione con la scritta „REMOVE BEFORE FLIGHT“ non deve mai venire asportata dall'apparecchio CT-DECT GateCom Compact.

#### **Compromissione della radiocomunicazione!**

- Trasmettere soltanto se necessario. L'occupare inutilmente un canale può impedire la trasmissione di informazioni di vitale importanza.

#### **Pericolo di esplosione!**

- I prodotti CeoTronics non in versione di sicurezza (protezione Ex) e quindi non provvisti di marchio Ex, non devono mai essere utilizzati in aree esplosive (per es. per fare il pieno ad automobili, aerei etc.). Prodotti non protetti utilizzati in aree a rischio possono essere la causa di esplosioni!
- I prodotti CeoTronics non in versione di sicurezza (protezione Ex) e quindi non provvisti di marchio Ex, non devono mai essere utilizzati in aree esplosive (per es. per fare il pieno ad automobili, aerei

---

etc.). Prodotti non protetti utilizzati in aree a rischio possono involontariamente essere la causa di esplosioni!

### **Pericolo di folgorazione!**

- *Nel caso di prodotti alimentati elettricamente, togliere sempre la spina di alimentazione elettrica dalla presa prima di smontarli (per es. per motivi di manutenzione)!*
- *Utilizzare i prodotti CeoTronics esclusivamente se non danneggiati. In caso di danni di qualsiasi tipo non continuare ad usare il prodotto, bensì richiederne la riparazione.*

### **Limitazioni per i portatori di pacemaker!**

- *Se l'utente è portatore di pacemaker, consigliamo di contattare il produttore del pacemaker per informarsi su eventuali controindicazioni dovute all'alta frequenza prima dell'uso di un ricetrasmittitore.*

### **Accumulatori e batterie!**

- *Dopo l'uso smaltire le batterie come prescritto dalle direttive vigenti, presso rivenditori di apparecchi elettrici, nel centro comunale di raccolta oppure rispeditendole gratuitamente a CeoTronics. Osservare le norme vigenti nel paese di utilizzo.*



### **Pericolo di lesione procurata da accumulatori e batterie!**

- *Impiegare un accumulatore soltanto dopo aver letto e compreso tutte le informazioni di sicurezza. Un accumulatore nasconde dei potenziali pericoli, che possono produrre danni alle persone e/o agli apparecchi.*
- *Non aprire mai un accumulatore o gettarlo nel fuoco. Prestare attenzione che non si verifichi un cortocircuito (pericolo di incendio e di lesioni) prodotto da un collegamento a ponte (graffetta piegata, mazzo di chiavi o simili) sui contatti dell'accumulatore o sulla connessione di ricarica. In questo caso la garanzia perde la sua validità.*
- *Trasportare eventuali accumulatori di riserva in una confezione non conduttrice di elettricità, per evitare un cortocircuito dell'accumulatore.*
- *Tenere l'accumulatore lontano da persone che non abbiano dimestichezza nell'uso e nella manipolazione (p.es. anche i bambini).*
- *E' vietato ricaricare gli accumulatori in aree esplosive – Pericolo di esplosione! Ricaricare e sostituire gli accumulatori esclusivamente in ambienti in cui non possano essere presenti gas, vapori o polveri esplosive in collegamento con aria.*

### **Danni al caricabatterie o la batteria!**

- *Ricaricare gli accumulatori esclusivamente con il caricatore idoneo CeoTronics fornito insieme agli accumulatori. Prestare attenzione ai dati relativi alla tensione e all'elettricità, anche per quanto riguarda la rete (p.es. 230 V AC o 115 V AC).*
- *Non utilizzare mai il caricatore per ricaricare batterie monouso non ricaricabili.*
- *I ricaricatori non sono impermeabili né all'acqua né alla polvere e devono essere protetti dall'acqua, dalla pioggia e dallo sporco. Devono essere impiegati esclusivamente in locali chiusi a temperatura ambiente e con un tasso normale di umidità. Non coprire le fessure di aerazione.*
- *Non ricaricare gli accumulatori all'esterno.*

### **Software per radio – Rischio di malfunzionamenti**

*Ricordare che il funzionamento degli accessori della radiotrasmittente può dipendere dalla versione software e dalle impostazioni utilizzate.*

*Prestare attenzione in caso di aggiornamenti del software e/o modifica delle impostazioni.*

*Se si desidera aggiornare il software e/o modificare le impostazioni, verificare immediatamente dopo aver concluso l'operazione che l'accessorio funzioni in modo corretto usando la radiotrasmittente.*

*Per alcune radiotrasmittenti può accadere che il volume di ricezione non sia regolabile in modo soddisfacente. Si consiglia perciò di verificare se sia possibile aumentare il volume tramite i parametri nel profilo audio della radiotrasmittente.*

*Attenersi alle informazioni del produttore.*

*In caso di dubbi riguardo a questo argomento, rivolgersi a un nostro consulente.*

---

## Informazioni importanti per l'uso di apparecchi di ricezione/trasmissione CT-DECT!

- *Informazioni di carattere legale per l'uso nell'Unione Europea*

L'apparecchio di trasmissione CT-DECT può essere impiegato nell'Unione Europea soltanto se provvisto del marchio:



- *Informazioni di carattere legale per l'uso negli Stati Uniti d'America*

L'apparecchio di trasmissione CT-DECT può essere impiegato negli Stati Uniti d'America soltanto se provvisto del marchio:



- *Informazioni di carattere legale per l'uso nel Canada*

L'apparecchio di trasmissione CT-DECT può essere impiegato in Canada soltanto se provvisto del marchio:



### Uso non proprio!

*In caso di impiego di prodotti CeoTronics per usi speciali, p.es. in aree a rischio di esplosione, nel settore dell'aviazione, durante operazioni di disinnescamento di bombe ecc., è esclusiva responsabilità del gestore verificare e decidere se i prodotti possono venire impiegati senza generare pericoli.*

*CeoTronics declina ogni responsabilità per danni di qualsiasi genere a persone e cose, che possono verificarsi per gli usi sopraindicati o per qualsiasi altro tipo di uso improprio degli apparecchi.*

## 2.1 Addizionale Informazioni di sicurezza

- *Negli headset CeoTronics dotati di capsule, vengono utilizzate capsule ad elevato isolamento acustico passivo. A causa dei circuiti elettronici installati nei padiglioni, se non indicato diversamente, in base a dati empirici l'insonorizzazione passiva si riduce di circa 3 dB. Per versioni personalizzate non sono disponibili a disposizione dati misurati. Nel caso di elevato livello di rumore, superiore all'insonorizzazione passiva dei padiglioni delle cuffie, consigliamo l'uso aggiuntivo di tappi antirumore insonorizzanti. Per ulteriori delucidazioni La preghiamo di rivolgersi al proprio incaricato della sicurezza sul lavoro o al medico del lavoro. L'isolamento acustico migliore si ottiene solo se le imbottiture delle capsule sono in perfetto stato di conservazione. Una sostituzione regolare ogni 6 mesi garantisce tale corretto grado di protezione.*
- *La preghiamo di considerare che gli headset dotati di capsule insonorizzanti, il cui compito è di proteggere da rumori dell'ambiente circostante nocivi per la salute e che non sono dotati di sistema elettronico aggiuntivo per la ricezione attenuata dei rumori esterni, compromettono a loro volta la capacità di udire allarmi acustici, grida di pericolo etc.!*

## 3 Descrizione

**Informazioni di carattere generale:** L'headset PTT con capsule (cfr. figura 1) protegge da rumori dell'ambiente circostante nocivi per la salute e consente il funzionamento di ricetrasmittitori in ambiente ad alto livello di rumorosità. La trasmissione avviene manualmente (PTT=push-to-talk) tramite il tasto di trasmissione situato sulla parte posteriore della capsula destra dell'headset oppure a scelta con un tasto di trasmissione esterno (accessorio opzionale). In base ai requisiti dell'ambito di

---

applicazione sono disponibili versioni diverse. In queste Istruzioni d'uso vengono descritti le versioni più comuni dell'headset PTT; in ogni caso le istruzioni di altre versioni sono simili.

**Ricevitore e microfono:** Gli headset PTT sono usualmente dotati di ricevitori dinamici. Per quanto riguarda i microfoni, vengono quasi sempre utilizzati microfoni con elettreto per conversazione in ambito ristretto a compensazione dei rumori esterni con protezione vento e collo di cigno flessibile. Alcuni headset dispongono di microfoni dinamici.

**Cavo di collegamento e connettore:** Per il collegamento dell'headset PTT al ricetrasmittitore, sono disponibili diversi cavi di collegamento piatti o a spirale e diversi connettori per ricetrasmittitore (accessorio opzionale).

**Alimentazione elettrica:** L'alimentazione elettrica dell'headset PTT avviene usualmente tramite il ricetrasmittitore. L'headset può essere anche alimentato con una batteria alcalina da 9 V oppure tramite un accumulatore da 9 V situati nella cuffia sinistra. Headset PTT /Ex in versione di sicurezza intrinseca vengono alimentati esclusivamente tramite il ricetrasmittitore anch'esso in versione di sicurezza intrinseca.

## 4 Informazioni relative alla protezione dalle esplosioni

### 4.1 Mezzi di produzione

Denominazione: PTT/Ex-1 e PTT/Ex-2

Destinatari: Elettricisti professionisti ed esperti nonché personale addestrato secondo le norme nazionali in materia di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.



### 4.2 Informazioni di carattere generale

Questo apparecchio CeoTronics in versione di sicurezza intrinseca per l'impiego in aree esplosive adempie alle norme europee in materia di prodotti in versione di sicurezza intrinseca (classe di accensione »i«) e si attiene alle specifiche della classe di protezione Ex ib IIB T4 rispettivamente Ex ib IIC T4. Il livello di protezione Ex è anche parte integrante del contrassegno Ex riportato sul prodotto. Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in zone esplosive che non richiedano una classe di protezione superiore rispetto a quella indicata sul prodotto. In caso di dubbi contattare il responsabile della sicurezza della propria azienda o un superiore.

Prima dell'impiego del presente apparecchio leggere attentamente le istruzioni Ex ed attenervisi scrupolosamente per evitare qualsiasi rischio di un'esplosione involontaria.

### 4.3 Conformità alle norme

I mezzi di produzione in versione di sicurezza intrinseca rispondono alle specifiche delle norme europee EN 60079-0 ed EN 60079-11. Sono stati sviluppati, prodotti e verificati secondo l'attuale standard tecnico e secondo DIN EN ISO 9001.

### 4.4 Responsabilità relativa al prodotto

**Le ricordiamo a questo punto espressamente che qualsiasi riparazione, modifica o sostituzione di componenti – connettori e cavi compresi – devono essere effettuate dalla CeoTronics oppure da aziende specializzate autorizzate dalla CeoTronics. In tutti gli altri casi, la CeoTronics declina ogni responsabilità e annulla la garanzia accordata sul prodotto, ritenendo l'utente responsabile dei danni provocati.**

### 4.5 Uso di mezzi di produzione in versione di sicurezza

In caso di collegamento dell'apparecchio CeoTronics in versione di sicurezza intrinseca ad un ricetrasmittitore anch'esso in versione di sicurezza intrinseca oppure ad un ulteriore dispositivo di comunicazione in versione di sicurezza intrinseca occorre assolutamente osservare i valori limite elettrici ed anche la classe di protezione Ex indicati sul contrassegno Ex dell'apparecchio CeoTronics. In aree esplosive è assolutamente vietato l'impiego di un apparecchio CeoTronics privo di contrassegno Ex oppure con marcatura Ex illeggibile!

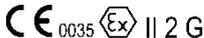
## Valori limite elettrici

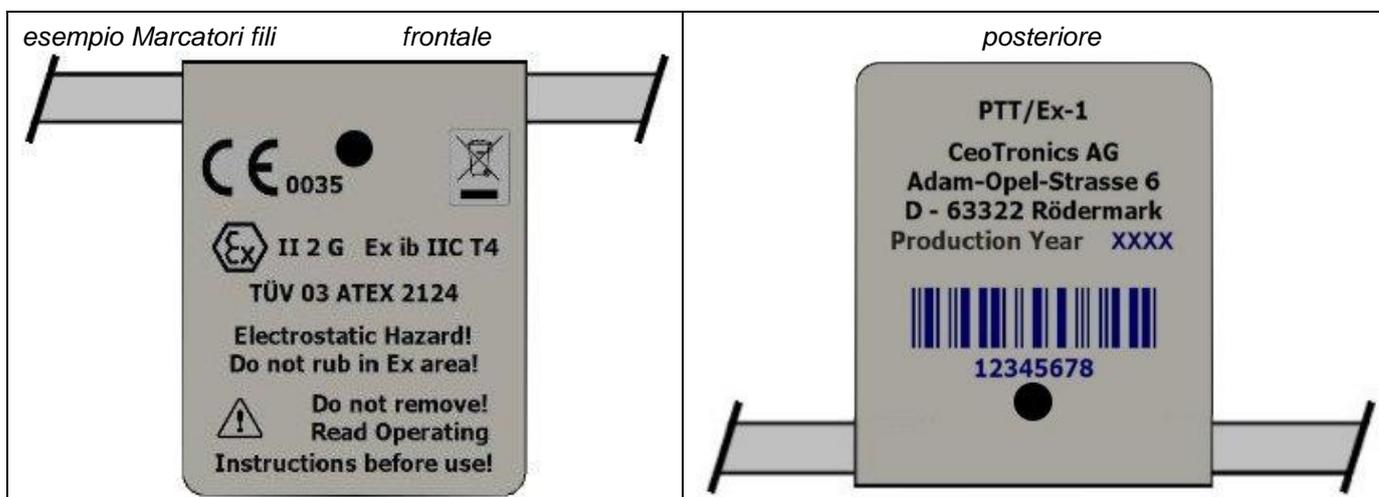
Soltanto se i valori limite elettrici dell'apparecchio CeoTronics corrispondono a quelli del ricetrasmittitore in versione di sicurezza intrinseca oppure a quelli di un dispositivo di comunicazione in versione di sicurezza intrinseca, tale apparecchio è idoneo per essere impiegato in zone esplosive. Se non fosse a conoscenza dei valori limite elettrici alla presa di connessione del ricetrasmittitore o del dispositivo di comunicazione, La invitiamo a contattare il fornitore oppure il produttore del ricetrasmittitore o del dispositivo di comunicazione.

## Diversi livelli di protezione

Per il collegamento tra loro di apparecchi Ex ed accessori Ex di diverso livello di protezione, per esempio per formare un sistema di comunicazione, il livello di protezione complessivo è sempre il livello di protezione inferiore indicato per un singolo apparecchio Ex o accessorio Ex, che compone il sistema.

## 4.6 Marchio Ex

Produttore: CeoTronics AG  
Denominazione: PTT/Ex-1 e/o PTT/Ex-2  
Livello di sicurezza: Ex ib IIB T4 rispettivamente Ex ib IIC T4  
Numero di certificazione: TÜV 03 ATEX 2124  
Marchio secondo linee guida EU 94/9 EU: 



## 4.7 Dati tecnici generali

Temperatura ambientale: da -20 a +40° C  
Grado di protezione:  $\geq$  IP 20 (in alcuni casi  $\geq$  IP 40)

## 4.8 Dati elettrici

### PTT/Ex-1

Tensione massima in ingresso:  $U_i \leq 10$  V  
Corrente massima in ingresso:  $I_i \leq 1,5$  A  
Potenza massima in ingresso:  $P_i \leq 14$  W  
Capacità interna effettiva :  $C_i$  Ridottissima  
Induttività interna effettiva:  $L_i$  Ridottissima

### PTT/Ex-2

Tensione massima in ingresso:  $U_i \leq 3,9$  V  
Corrente massima in ingresso:  $I_i \leq 400$  mA  
Potenza massima in ingresso:  $P_i \leq 1,56$  W  
Capacità interna effettiva:  $C_i$  Ridottissima  
Induttività esterna effettiva:  $L_i$  10  $\mu$ H

## 4.9 Carica elettrostatica



*L'apparecchio è composto in parte da materiale plastico non conduttore. E' stato predisposto a livello di costruzione in modo da non provocare alcuna carica elettrostatica non consentita, se utilizzato in modo congruo (gruppo di gas IIB rispettivamente IIC ).*

**Osservare le seguenti istruzioni per evitare cariche elettrostatiche, visto che in caso contrario potrebbe verificarsi un'esplosione:**

- 1. L'headset non deve essere mai sottoposto ad attrito, quando indossato in aree a rischio di esplosione.**
- 2. Headset con tasto di trasmissione esterno: Fissare il tasto con la pinza situata sul lato posteriore in una posizione idonea dei capi di abbigliamento indossati in modo che non si verifichino cariche elettrostatiche, p.es. a causa dell'attrito del tasto di trasmissione con gli abiti.**

**Posizionare il tasto di trasmissione senza pinza nei capi di abbigliamento indossati (p.es. in una tasca dei vestiti) in modo che non si verifichino cariche elettrostatiche, p.es. a causa dell'attrito del tasto con gli abiti.**

- 3. La pulizia dell'headset deve avvenire solamente all'esterno delle aree a rischio di esplosione.**

## 4.10 Installazione



*Per l'installazione ed il funzionamento fanno fede le norme nazionali in materia di sicurezza e di protezione dagli infortuni nonché le regole tecniche generalmente riconosciute e le presenti istruzioni per l'uso.*

**Osservare le seguenti istruzioni:**

- 1. Possono venire collegati tra loro esclusivamente componenti Ex dotati dello stesso marchio (PTT/Ex-1 oppure PTT/Ex-2).**
- 2. Altri prodotti CeoTronics oppure prodotti di altre ditte dotati casualmente delle stesse connessioni a scatto non devono essere mai utilizzati congiuntamente con prodotti PTT/Ex-1 rispettivamente PTT/Ex-2.**

## 4.11 Sicurezza Ex



**La non osservanza delle seguenti istruzioni di sicurezza Ex potrebbe dare luogo ad un'esplosione!**

- (1) I prodotti CeoTronics in versione di sicurezza non sono idonei all'uso nella categoria 1 (zona 0).**
- (2) Utilizzare i prodotti CeoTronics esclusivamente per le applicazioni previste dal produttore e solo se in perfetto stato e puliti.**
- (3) È vietato apportare modifiche a prodotti CeoTronics in versione di sicurezza intrinseca.**
- (4) Nel caso di avarie di qualsiasi tipo di prodotti CeoTronics in versione di sicurezza, spostarli immediatamente al di fuori dell'area Ex.**
- (5) Un prodotto CeoTronics in versione di sicurezza può essere collegato ad un apparecchio in versione di sicurezza (per es. ricetrasmittitore) oppure tale collegamento può essere rimosso esclusivamente all'esterno delle aree esplosive. Ciò significa per es. che un ricetrasmittitore, il relativo accumulatore ed uno dei prodotti CeoTronics, tutti in versione di sicurezza Ex, devono venire collegati per formare un sistema completo di comunicazione sempre al di fuori delle aree a rischio e quindi venire introdotti come sistema già assemblato nell'area esplosiva!**

## 5 Messa in servizio e funzionamento



### **AVVERTENZA**

**Nel caso di PTT/Ex osservare le istruzioni ai paragrafi 4.9, 4.10, 4.11.**

- a. Accertarsi che l'accumulatore del ricetrasmittitore sia completamente carico.**

- 
- b. **Collegare l'headset:** Collegare l'headset al ricetrasmittitore tramite il cavo ed il connettore per ricetrasmittitore. Per informazioni sul funzionamento del ricetrasmittitore, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso fornite dal produttore.
  - c. **Indossare l'headset:** Indossare l'headset. Regolare le capsule muovendole sull'archetto in modo che l'imbottitura copra perfettamente le orecchie e l'archetto sia posizionato al centro del capo. Solo in questa posizione viene garantita un'insonorizzazione ottimale.
  - d. **Indossare l'headset con un'ulteriore fascia di fissaggio.** Per eseguire movimenti veloci, operare in posizioni estreme o per indossare un casco protettivo, l'headset può essere ulteriormente assicurato al capo grazie alla fascia di fissaggio fornita nella confezione (cfr. figura 2/a). Infilare la fascia nelle fessure apposite delle capsule dell'headset come indicato nella figura 2 e fissarla ai due supporti (cfr. figura 2/b).

**Montaggio delle componenti del supporto:** Se non sono già state premontate in fabbrica, premere la linguetta della componente più piccola del supporto nell'apertura circolare di quella più grande fino ad udire uno scatto.

Indossare l'headset e spingere l'archetto all'indietro finché non si appoggia sulla nuca. Fare attenzione che fascia ed archetto sulla nuca siano bene in posizione.

## **ATTENZIONE**

**Non invertire il collo di cigno flessibile. Non tenere l'headset per il collo di cigno, utilizzare il microfono esclusivamente con la protezione vento.**

- e. **Regolare il collo di cigno flessibile in modo che** il microfono si trovi ad una distanza di circa 5 mm dalle labbra. In questo modo viene garantita una riproduzione della voce ed una compensazione dei rumori esterni ottimali.
- f. **Accensione e regolazione del volume:** Accendere il ricetrasmittitore. Quando il ricetrasmittitore è acceso, l'headset è pronto per l'uso nella modalità di standby/ricezione (ascolto). Regolare al ricetrasmittitore il volume di ricezione su circa la metà del volume disponibile dall'apparecchio. Verificare il volume del ricevitore dell'headset, per es. disattivando il dispositivo di eliminazione dei rumori di fondo del ricetrasmittitore. Regolare quindi al ricetrasmittitore il volume richiesto per l'headset.
- g. **Trasmettere e ricevere:** A canale libero, premere il tasto di trasmissione situato sulla parte posteriore della capsula destra dell'headset oppure il tasto di trasmissione esterno (accessorio opzionale) per trasmettere. A questo punto si può parlare nel microfono dell'headset finché si mantiene premuto il tasto di trasmissione. Una volta rilasciato, il ricetrasmittitore commuta nella modalità di standby/ricezione.
- h. **Headset dotati di ricezione dei rumori esterni (esempio cfr. figura 3):** Fare riferimento anche alle informazioni contenute nelle Istruzioni d'uso Dok0722.
- i. **Termine del funzionamento:** Togliere l'headset e smontare il collegamento con il ricetrasmittitore. Spegnerne il ricetrasmittitore per non logorarne l'accumulatore. Nel caso di headset con ricezione dei rumori esterni, se dotati di interruttore di attivazione/disattivazione di questa funzione, disattivarla. Effettuare una pulizia accurata dell'headset.

## **6 Conservazione – Immagazzinaggio**

Una volta terminato l'uso, dopo pulizia, conservare l'headset pulito ed asciutto a temperatura ambiente e ad un normale tasso di umidità.

## **7 Headset PTT con tasto di trasmissione esterno**

L'headset PTT può essere fornito con un tasto di trasmissione esterno. Nella maggior parte dei casi vengono utilizzati tasti di trasmissione Inline (figura 1/h e figura 4) situati sul cavo di collegamento tra l'headset ed il ricetrasmittitore. La figura 5 mostra un tasto di trasmissione esterno, che può essere installato tramite un cavo di collegamento alla capsula destra o sinistra dell'headset. Entrambi i tasti di trasmissione possono venire fissati con la pinza di fissaggio situata sulla parte posteriore alla posizione richiesta dei capi di abbigliamento indossati. Sono disponibili altri tipi di tasto di trasmissione.

---

La trasmissione tramite tasto manuale avviene tramite un tasto di trasmissione esterno oppure a scelta tramite un tasto di trasmissione situato sulla parte posteriore della capsula destra, se l'headset dispone di tale tasto. Entrambi i tasti di trasmissione hanno la stessa funzionalità.

## 8 Headset PTT con laringofono

**Informazioni di carattere generale:** Gli headset PTT dotati di laringofono (esempio cfr. figura 7 con figura 8, ) vengono utilizzati laddove non possono essere impiegati i microfoni tradizionali labiali, in quanto questi ultimi rappresentano un impedimento o un pericolo per l'utente.

**Laringofono con fascia elastica per il capo (figura 7):** La fascia elastica per il capo è regolabile in base al diametro del collo dell'utente e viene fissata al collo ed aperta tramite una chiusura a scatto. Appoggiare la fascia elastica intorno al collo, fissarla e posizionare il microfono sul laringe. Collegare il laringofono tramite il cavo di collegamento ed il connettore all'headset, se non è già collegato in modo fisso all'headset.

**Laringofono con archetto (figura 8):** Appoggiare la fascia elastica intorno al collo, fissarla e posizionare il microfono sul laringe. Collegare il laringofono tramite il cavo di collegamento ed il connettore all'headset, se non è già collegato in modo fisso all'headset.

## 9 Headset PTT dotati di microfono dinamico

Gli headset PTT possono essere forniti con in dotazione un microfono dinamico a compensazione dei rumori (esempio cfr. figura 9/a) ed un collo di cigno flessibile (b).

## 10 Headset PTT dotati di commutatore VOX/PTT

Per ricetrasmittitori dotati della funzione VOX esistono alcuni modelli, per cui può essere fornito un commutatore separato VOX/PTT. Usualmente il commutatore viene installato in un tasto di trasmissione Inline esterno (esempio cfr. figura 6). Impostare il commutatore VOX/PTT (a) su VOX per il funzionamento in modalità VOX e su PTT per quello in modalità PTT. La preghiamo di fare riferimento alle istruzioni d'uso fornite dal produttore del ricetrasmittitore.

## 11 Headset PTT con »Sidetone«

Negli headset PTT dotati di sistema elettronico per la riproduzione del »Sidetone« (ascolto propria voce), durante la trasmissione audio a scopo di controllo si può ascoltare la propria voce nei ricevitori del proprio headset PTT.

## 12 Headset PTT per fissaggio su casco

Le due capsule auricolari dell'headset possono venire fornite in assenza di archetto installate ai lati del casco di sicurezza (esempio cfr. figura 15). In base al tipo di casco sono disponibili diversi pezzi di fissaggio. Per informazioni sul fissaggio dell'headset al casco sono disponibili istruzioni di montaggio separate, che vengono fornite insieme ai pezzi di fissaggio. Posizionare il cavo di collegamento tra le due capsule auricolari nel casco in modo tale che non risulti scomodo. Inoltre si può utilizzare come pezzo di fissaggio addizionale anche la fascia di fissaggio contenuta in ogni confezione di headset (cfr. capitolo 5, punto »d«). Se per l'impiego non è necessaria alcuna protezione dal rumore, entrambi i bracci di fissaggio con le capsule dell'headset possono essere sollevati verso l'esterno, allontanandoli dal casco.

## 13 Headset PTT con segnalazione di "Canale occupato" (opzionale)

Insieme a ricetrasmittitori compatibili con la funzione di segnalazione di "Canale occupato", l'headset CeoTronics può venire dotato di un trasmettitore di segnale audio. Tale dispositivo è contenuto nel tasto di trasmissione Inline degli headset CeoTronics. In caso di canale occupato, premendo il tasto di trasmissione, nel ricevitore dell'headset CeoTronics viene emesso un segnale acustico.

## 14 Manutenzione – Riparazione

 **ATTENZIONE**

***Il sistema di ricezione/trasmissione PTT / Ex\* in versione di sicurezza intrinseca non necessita***

---

***fondamentalmente di manutenzione. Tuttavia prima di ogni uso occorre controllare che l'alloggiamento del sistema sia intatto (grado di protezione  $\geq$  IP 20).***

#### **14.1 Controlli visivi**

Verificare regolarmente l'apparecchio ed in particolare le capsule auricolari, le imbottiture, i cavi e connettori alla ricerca di eventuali spaccature, strappi ed ulteriori segni di logorio. Inviare gli headset danneggiati alla CeoTronics per la riparazione. Sostituire le imbottiture danneggiate o usurate secondo le istruzioni descritte al paragrafo 14.4.1, 14.4.2, 14.4.3, al più tardi dopo sei mesi d'uso. Se necessario, sostituire anche le coperture in spugna sporche delle capsule.

#### **14.2 Pulizia**

##### **AVVERTENZA**

***Per evitare cariche statiche gli apparecchi in versione di sicurezza intrinseca non devono mai venire puliti all'interno delle aree a rischio di esplosione – un'esplosione ne potrebbe essere la conseguenza (cfr. paragrafo 4.9 “Carica elettrostatica”).***

##### **ATTENZIONE**

***Durante la pulizia prestare attenzione che non penetri umidità all'interno dell'apparecchio. Non fare uso di solventi (per es. benzina, alcool etc.)!***

Eliminare la polvere spolverando con un pennello morbido. Se necessario, pulire l'apparecchio esternamente, utilizzando un panno idoneo pulito e solo leggermente inumidito in acqua pulita e successivamente asciugare. In caso di sporco resistente, utilizzare una piccola quantità di detergente per piatti. Pulire, se necessario, i contatti del connettore con un detergente per parti elettriche idoneo disponibile sul mercato.

#### **14.3 Sostituzione della protezione vento del microfono**

Estrarre la protezione vento (cfr. figura 11/d) dal microfono e sostituirla.

#### **14.4 Sostituzione delle imbottiture e delle coperture in spugna**

##### **14.4.1 Headset con cuffie VK (figura 11)**

***Imbottitura (cfr. figura 11/c):*** Togliere l'imbottitura dalla capsula auricolare dell'headset e sostituirla. Prestare attenzione che l'imbottitura nuova si inserisca perfettamente in posizione nella capsula producendo uno scatto.

***Copertura in spugna (cfr. figura 11/a):***

##### **AVVERTENZA**

***Segnaliamo espressamente che nel sistema di comunicazione PTT / Ex\* in versione di sicurezza intrinseca la sostituzione delle spugne di copertura deve avvenire esclusivamente a cura di CeoTronics o di aziende specializzate autorizzate da CeoTronics. In tutti gli altri casi la garanzia e la responsabilità per il prodotto perdono la loro validità, passando a carico della persona che ha autorizzato tale operazione.***

##### **ATTENZIONE**

***In alcuni modelli dell'headset l'anello di copertura è avvitato alla cuffia. Le viti possono venire asportate esclusivamente con un cacciavite Torx TX 7.***

Allentare, se presenti, le viti situate tra cuffia ed anello di copertura (Figura 11/e). Estrarre l'imbottitura (figura 11/c) dalla capsula auricolare dell'headset e trattenere quest'ultima con una mano.

---

## AVVERTENZA

***Nell'estrarre l'anello di copertura operare con delicatezza in modo da non produrre lesioni alle dita o spezzarsi le unghie.***

Estrarre l'imbottitura (figura 11/c) dalla capsula auricolare dell'headset e trattenere quest'ultima con una mano. Inserire quattro dita dell'altra mano all'interno tra la copertura in spugna (a) e l'anello di copertura (b). Servendosi delle dita, estrarre l'anello con forza, ma delicatamente dalla capsula, premendola con il pollice e tirandola con forza nella direzione opposta. Sostituire la copertura. Durante il riassetto delle componenti, prestare attenzione che l'imbottitura nuova e l'anello di copertura si inseriscano perfettamente in posizione nella capsula producendo uno scatto.

## ATTENZIONE

***Se prima della sostituzione delle spugne di copertura, l'anello di copertura era assicurato con viti, dopo la sostituzione occorre assicurarlo nuovamente con le stesse due viti (e). A tal scopo utilizzare esclusivamente un cacciavite Torx TX 7.***

### **14.4.2 Headset con cuffie in Optime (figura 13)**

Togliere l'imbottitura (figura 13/b) dalla cuffia dell'headset e sostituirla. Sostituire la copertura in materiale espanso (a). Durante il riassetto prestare attenzione che l'imbottitura si inserisca perfettamente in posizione producendo uno scatto.

### **14.4.3 Headset con cuffie auricolari AS/AM (figura 14)**

- a. Estrarre l'anello della cuffia (figura 14/b) insieme all'imbottitura (a) dalla cuffia dell'headset (d), tirando con forza ma delicatamente. Sostituire la copertura (c).
- b. Togliere l'imbottitura vecchia (a) dall'anello della cuffia (b). Eseguire una pulizia dell'anello della cuffia. Togliere dalla nuova imbottitura la pellicola protettiva ed incollare l'imbottitura sull'anello della cuffia. Durante il riassetto prestare attenzione che l'anello della cuffia si innesti in posizione emettendo uno scatto.

## 15 Accessori e materiale monouso

Denominazione e descrizione	Codice articolo
Ricaricatore singolo per headset dotati di accumulatore NiMH da 9 V/150 mAh per tensione di rete 230 V CA per tensione di rete 115 V CA	40 05 020 40 06 020
Stazione automatica di ricarica per un max di 10 headset dotati di accumulatore NiMH da 9 V/150 mAh per tensione di rete 230 V CA	09 10 000
Set igienico per headset con cuffie VK composto da: 2 imbottiture , 2 coperture in spugna, 2 protezioni vento per microfono	50 00 500
Imbottiture per headset con cuffie VK, 2 pezzi	50 00 501
Set igienico per headset con cuffie Optime composto da: 2 imbottiture, 2 coperture in materiale espanso	50 00 496
Imbottiture per headset con cuffie AS/AM, 2 pezzi	50 00 502
Coperture in materiale espanso da 5 mm per headset con cuffie AS/AM, 1 pezzo	50 00 305
Protezione vento per microfono, 10 pezzi	50 02 201
Set Comfort composto da 25 paia di coperture antisudore in cotone	40 10 025

## 16 EC-Type Examination Certificate TÜV 03 ATEX 2124



Translation

(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

(2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) EC-Type Examination Certificate Number

**TÜV 03 ATEX 2124**

(4) Equipment: Hear/speak system type PTT/Ex-\*

(5) Manufacturer: CeoTronics AG

(6) Address: D-63322 Rödermark, Adam-Opel-Str.6

(7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Certification Body, notified body number N° 0032 in accordance with Article 9 of the Council Directive of the EC of March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report N° 03 YEX 550549.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

**EN 50 014: 1997**

**EN 50 020: 2002**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

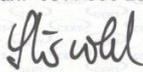
(12) The marking of the equipment or protective system must include the following:



**II 2 G EEx ib IIB T4 or EEx ib IIC T4**

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

Hanover, 2003-05-16

  
Head of the  
Certification Body





(13)

## SCHEDULE

(14) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° TÜV 03 ATEX 2124**

(15) Description of equipment

The hear/speak system type PTT/Ex-\* is used for the remote-control of radio devices or similar communication systems which may also be cable-bound.

Differently marked and external modules must not be combined. The hear/speak system type PTT/Ex-\* is realized in several versions e.g. also integrated in different ear muffs.

The gas group in dependence on the ear muff type of has to be taken from the table:

Type	Gas group
Viking	IIC
Mark 12	IIC
AS/AM	IIB
LAS/LAM	IIB
Optime I	IIB
Optime II	IIB
Optime III	IIB

Electrical data

Supply circuit  
(plug)

in type of protection Intrinsic Safety EEx ib IIC  
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit

The maximum values in dependence on the type have to be taken from the table:

Type	$U_i$	$I_i$	$P_i$	$L_i$	$C_i$
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) Test documents are listed in the test report No.: 03 YEX 550549.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones



Translation

## 1. SUPPLEMENT to

### EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE No. TÜV 03 ATEX 2124

of the company: CeoTronics AG  
Adam-Opel-Str.6  
D-63322 Rödermark

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-\* may also be manufactured according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern the alternative design of the ear muff "AS/AM" and "LAS/LAM" with the helmet attachment type "Kombi S".

The electrical data and all other data apply unchanged for this supplement.

The marking for this model is:

**II 2 G EEx ib IIC T4**

Test documents are listed in the test report N° 03 YEX 550724.

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

Hannover, 2003-08-07

Head of the  
Certification Body



Translation

2. SUPPLEMENT to

EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE No. TÜV 03 ATEX 2124

of the company: Ceotronics AG  
Adam-Opel-Str.6  
D-63322 Rödermark

In the future, the Hear/speak system type PTT/Ex-\* may also be manufactured according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern the electrical data of the type PTT/Ex-1.

Electrical data

Supply circuit (plug) in type of protection Intrinsic Safety EEx ib IIC  
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit

The maximum values have to be taken from the table:

Type	$U_i$	$I_i$	$P_i$	$L_i$	$C_i$
PTT/Ex-1	10 V	1.4 A	14 W	$\approx 0$	$\approx 0$

All further data apply unchanged for this supplement.

- (16) Test documents are listed in the test report N° 03 YEX 550956.
- (17) Special conditions for safe use  
none
- (18) Essential Health and Safety Requirements  
no additional ones

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

Hannover, 2003-10-30

Head of the  
Certification Body



Translation

### 3. SUPPLEMENT to

## EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE No. TÜV 03 ATEX 2124

of the company: CeoTronics AG  
Adam-Opel-Str.6  
D-63322 Rödermark

In the future the hear/speak system type PTT/Ex-\* may also be manufactured according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern the internal design.

The electrical data and all other data apply unchanged for this Supplement.

Test documents are listed in the test report N° 04 YEX 551353.

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

Hanover, 2004-03-24

Head of the  
Certification Body



**Translation**

**4. SUPPLEMENT**

<b>to Certificate No.</b>	<b>TÜV 03 ATEX 2124</b>
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	<b>CeoTronics AG</b>
Address:	Adam-Opel-Str. 6 D-63322 Rödermark
Order number:	8000553432
Date of issue:	22.11.2006

**Amendments:**

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-\* may also be manufactured and operated according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern an additional device alternative "CT-Neckband" and a changed printed circuit board for the transmission key unit (PTT).

The electrical data and all other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

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

(16) The test documents are listed in the test report No. 06 YEX 553432.

(17) Special conditions for safe use

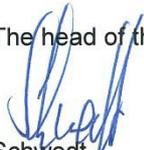
no additional ones

(18) Essential Health and Safety Requirements

none

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body



Schwedt

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

Translation

**5. SUPPLEMENT**

<b>to Certificate No.</b>	<b>TÜV 03 ATEX 2124</b>
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	<b>CeoTronics AG</b>
Address:	Adam-Opel-Str. 6 63322 Rödermark Germany
Order number:	8000553695
Date of issue:	2007-05-09

Amendments:

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-\* may also be manufactured and operated according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern the use of an other enclosure material and a changed printed circuit board.

The electrical data and all other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

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

(16) The test documents are listed in the test report No. 07203553695.

(17) Special conditions for safe use

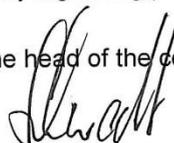
none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body



Schwedt

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

Translation  
**6. SUPPLEMENT**

**to Certificate No.** TÜV 03 ATEX 2124  
**Equipment:** Hear/speak system type PTT/Ex-  
**Manufacturer:** CeoTronics AG  
**Address:** Adam-Opel-Str. 6  
63322 Rödermark  
Germany  
**Order number:** 8000555258  
**Date of issue:** 2009-06-08

**Amendments:**

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-\* may only be manufactured according to the documents listed in the test report.

The amendments concern the connection data of the variant PTT/Ex-1, the internal construction, the marking and the instruction manual.

The marking is in future:

 II 2 G Ex ib IIB T4 resp. Ex ib IIC T4

Technical Data:

**PTT/Ex-1**

Supply circuit ..... in type of protection „Intrinsic Safety“ Ex ib IIB  
(plug) resp. Ex ib IIC  
only for the connection to a certified intrinsically safe  
circuit.

Maximum values:  $U_i = 10 \text{ V}$   
 $I_i = 1.5 \text{ A}$   
 $P_i = 15 \text{ W}$

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

All other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

**EN 60079-0:2006**

**EN 60079-11:2007**

---

6. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124

---

(16) The test documents are listed in the test report No. 09 203 555258.

(17) Special conditions for safe use

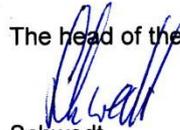
none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body



Schwedt

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



**Translation**  
**7. SUPPLEMENT**

<b>to Certificate No.</b>	<b>TÜV 03 ATEX 2124</b>
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	<b>CeoTronics AG</b>
Address:	Adam-Opel-Str. 6 63322 Rödermark Germany
Order number:	8000556210
Date of issue:	2011-01-24

**Amendments:**

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-\* may also be manufactured according to the documents listed in the test report.

The amendments concern an additional marking possibility of all product variants with a "cable flag", the supplement with two new headsets "CT HL-09" and "CT HL-19", in the version without transmission key optionally with enlarged ambient temperature range, as well as the enlargement of the ambient temperature range for the already certified headset "KKM/BOH" in the version as a pure earbud.

Technical data of the headsets „CT HL-09“ and „CT HL-19“

**PTT/Ex-1**

Supply circuit ..... in type of protection „Intrinsic Safety“ Ex ib IIC  
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit.

Maximum values:  $U_i = 10 \text{ V}$   
 $I_i = 1.5 \text{ A}$   
 $P_i = 15 \text{ W}$

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

**PTT/Ex-2**

Supply circuit ..... in type of protection „Intrinsic Safety“ Ex ib IIC  
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit.

Maximum values:  $U_i = 3.9 \text{ V}$   
 $I_i = 0.4 \text{ A}$   
 $P_i = 1.56 \text{ W}$

Effective internal capacitance: negligibly small  
Effective internal inductance:  $L_i = 10\mu\text{H}$

The permissible ambient temperature range amounts to  $-20 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40 \text{ °C}$  or for the headsets "CT HL-09" and "CT HL-19", in the version without transmission key as well as for the headset "KKM/BOH" in the version as a pure earbud  $-20 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60 \text{ °C}$ , respectively.

All other data apply unchanged for this supplement.

---

7. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124

---

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

**EN 60079-0:2006**

**EN 60079-11:2007**

(16) The test documents are listed in the test report No. 11 203 556210.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Schwedt".

Schwedt

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

Translation  
**8. SUPPLEMENT**

<b>to Certificate No.</b>	<b>TÜV 03 ATEX 2124</b>
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	<b>CeoTronics AG</b>
Address:	Adam-Opel-Str. 6 63322 Rödermark Germany
Order number:	8000422324
Date of issue:	2013-07-03

Amendments:

In the future, the hear/speak sets „CT HL-09“ and „CT HL-19“ may also be manufactured according to the documents listed in the test report. For those types the Printed Circuit Board HL\_Ex-1 is superseded by HL\_Ex-6.

Furthermore the hear/speak sets „UKL“ and „GD“ for CT-MultiCom may be manufactured with other components so that a higher sound level can be achieved.

The permissible ambient temperature range amounts to  $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40\text{ °C}$  or for the headsets „CT HL-09“ and „CT HL-19“, in the version without transmission key as well as for the headset „KKM/BOH“ in the version as a pure earbud  $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$ , respectively.

Marking of the equipment:

 II 2 G Ex ib IIC T4 Gb resp. Ex ib IIB T4 Gb or  
II 2 G Ex ib IIC T4 resp. Ex ib IIB T4

All other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

**EN 60079-0:2012**                      **EN 60079-11:2012**

(16) The test documents are listed in the test report No. 13 203 123806.

(17) Special conditions for safe use

none

8. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124

---

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Herbert Peters".

Herbert Peters

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



Translation  
**9. SUPPLEMENT**

<b>to Certificate No.</b>	<b>TÜV 03 ATEX 2124</b>
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	<b>CeoTronics AG</b>
Address:	Adam-Opel-Str. 6 63322 Rödermark Germany
Order number:	8000441511
Date of issue:	2015-09-30

Amendments:

In the future, the hear/speak system may also be manufactured and operated according to the documents listed in the ATEX testing report.

The amendments concern an additional device model "CT-FlexCom" with the accompanying technical changes. The device model "CT-FlexCom" is intended to be mounted with different helmet attachment adapters to suitable fire helmets.

The device model "CT FlexCom" may be used in areas where explosive atmospheres caused by gases, vapors or mists may occur and where the use of equipment of category 2 is required.

Technical data of the device model „CT-FlexCom“:

Supply circuit ..... in type of protection „Intrinsic Safety“ Ex ib IIC  
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit.

Maximum values:  $U_i = 10.0 \text{ V}$   
 $I_i = 1.5 \text{ A}$   
 $P_i = 15.0 \text{ W}$

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

Permissible range of ambient temperature:

$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +40 \text{ °C} / +60 \text{ °C}$  (with / without push to talk button unit)

All other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

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

(16) The test documents are listed in the ATEX testing report No. 15 203 151682.

(17) Special conditions for safe use

none



---

9. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124

---

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notified by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the notified body

A handwritten signature in blue ink, consisting of several bold, sweeping strokes that are partially obscured by a blue scribble.

Meyer

Hanover office, 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](mailto: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](mailto:ventas@ceotronics.es)

**USA/Kanada/Mexico**

**CeoTronics, Inc.**  
2133 Upton Drive, Suite 126, PMB 513  
Virginia Beach, VA 23452  
Tel. +1 757 549-6220  
Fax +1 757 549-6240  
E-Mail [sales@ceotronicsusa.com](mailto: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](mailto:ctv.info@ceotronics.com)