

## **Luister-/spreeksysteem PTT / Ex\***

# **CT-PTT-headsets voor het gebruik van zendontvangers in zones met lawaai**

### **Gebruiksaanwijzing**



---

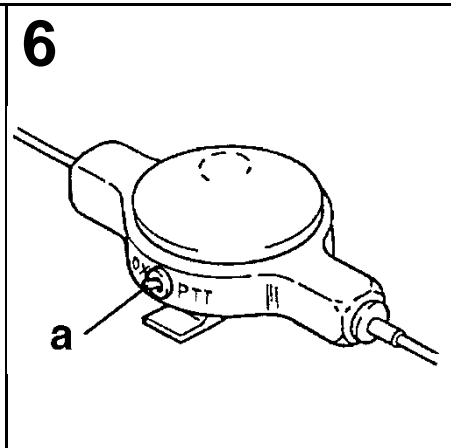
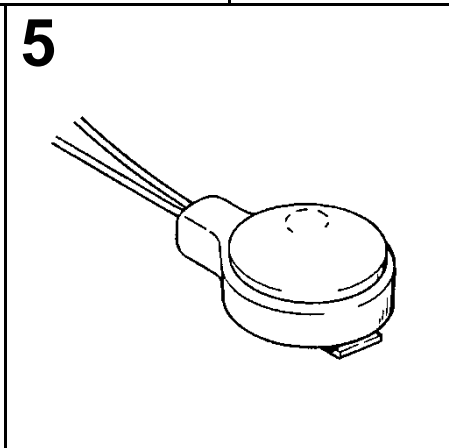
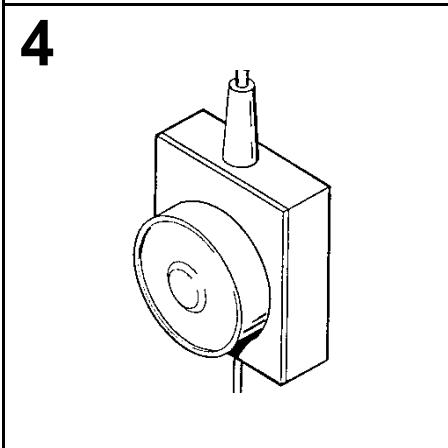
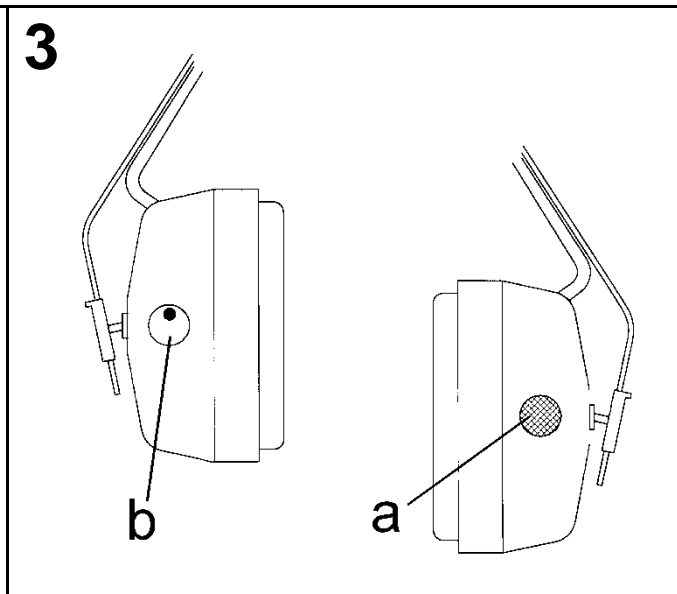
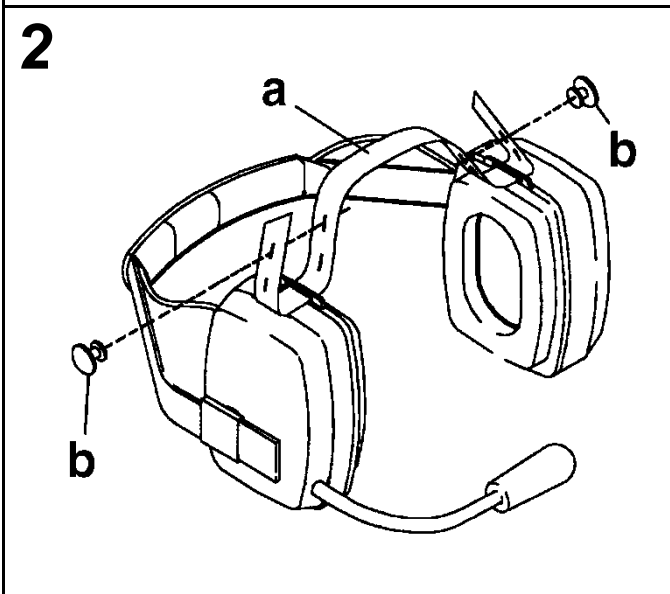
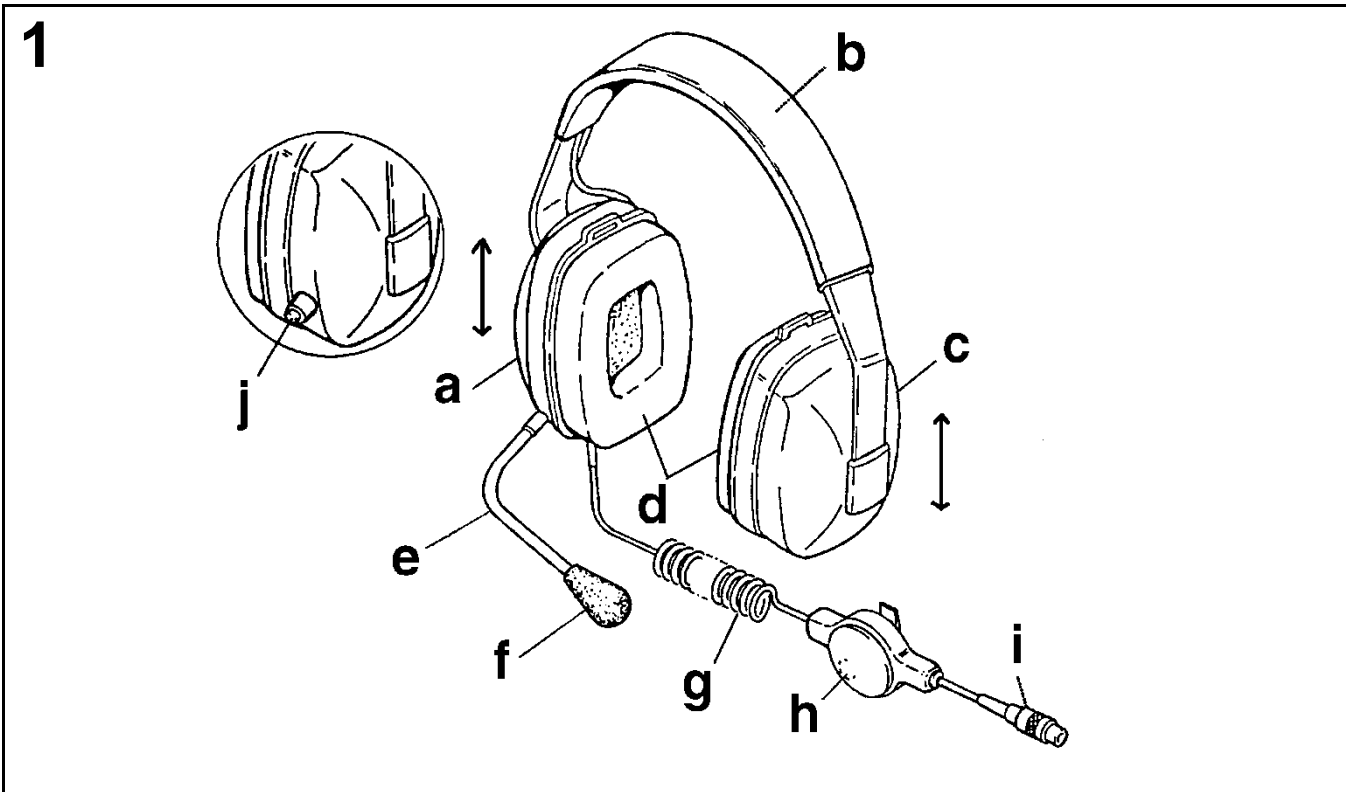
**Nederlands**

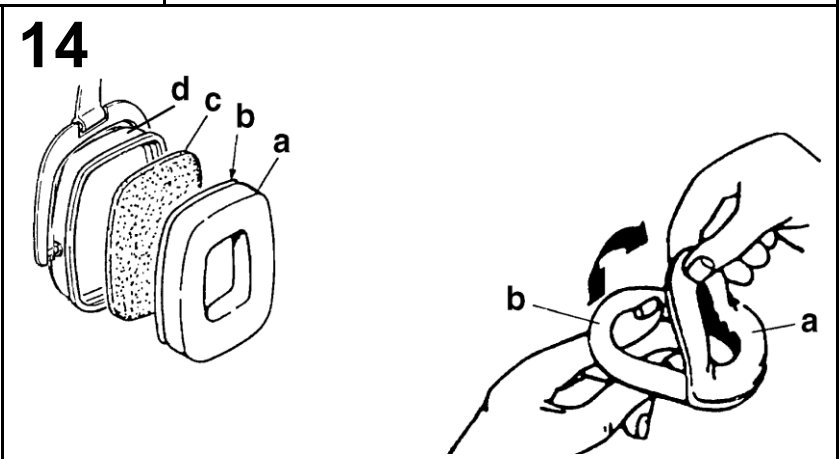
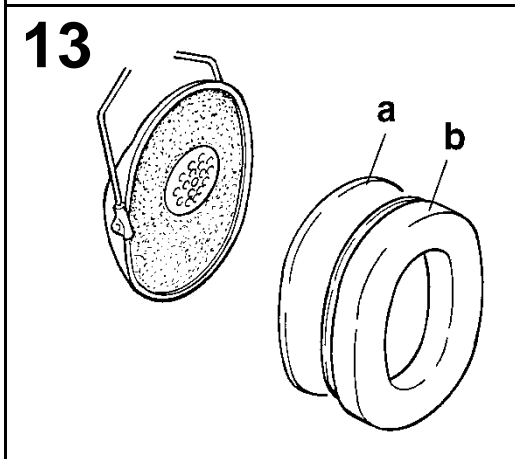
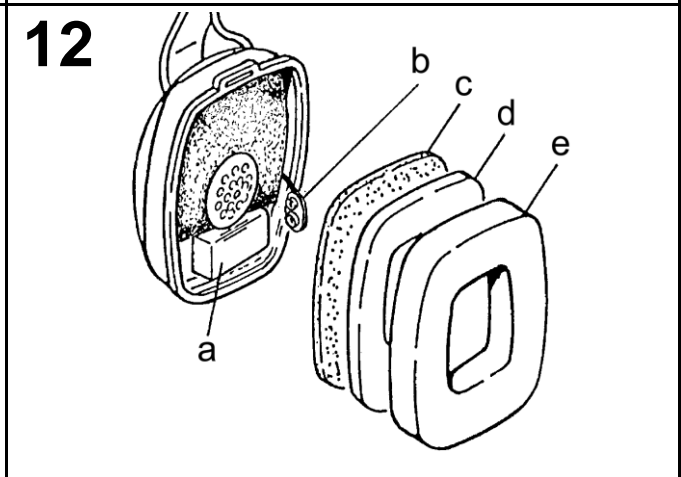
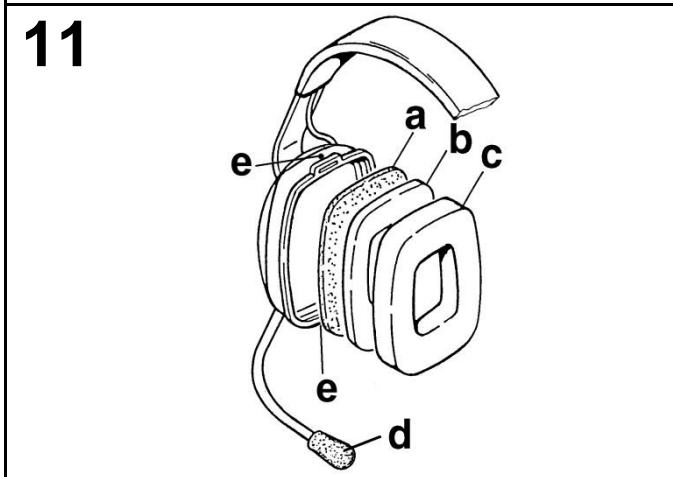
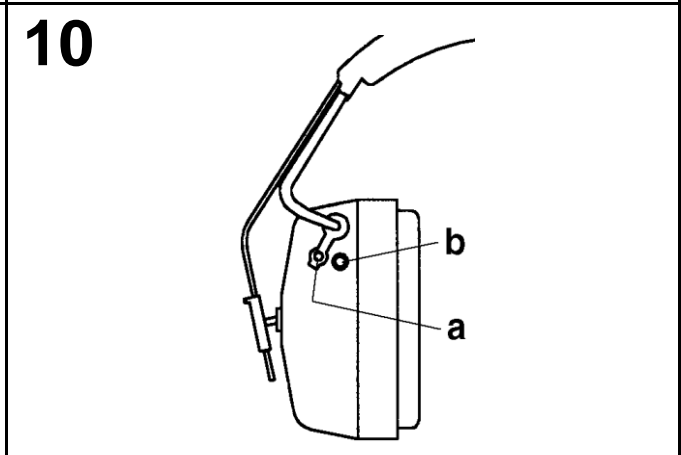
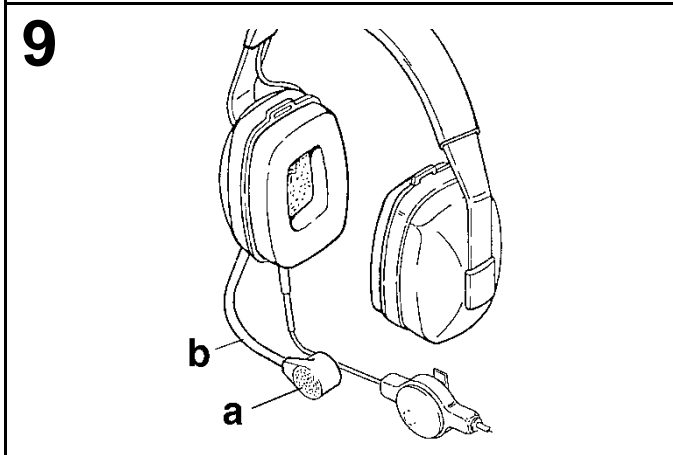
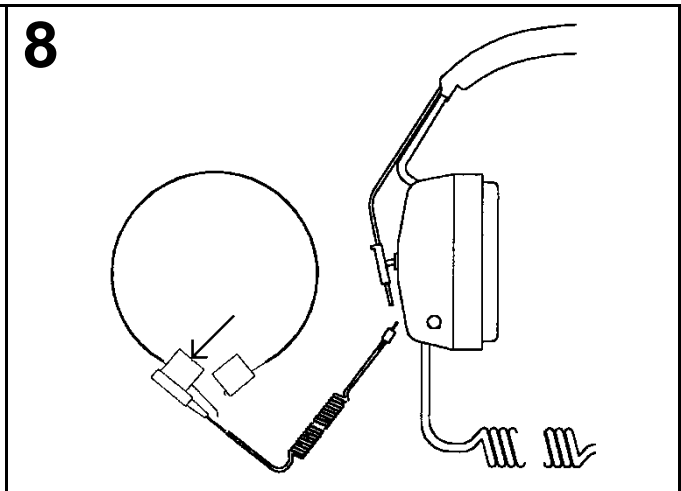
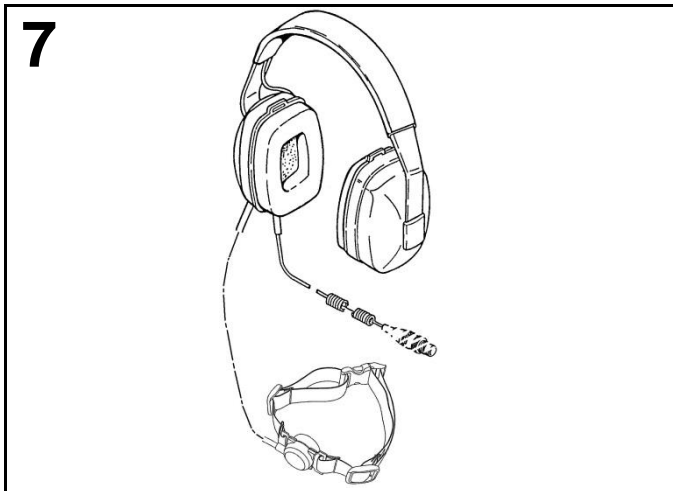
---

---

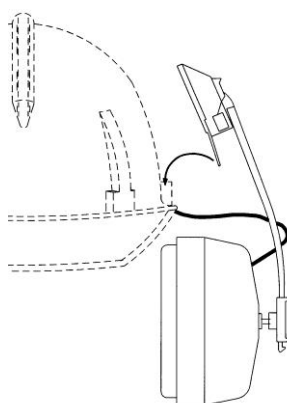
## Inhoudsopgave

1	PTT-headset – Uitleg bij afbeelding 1 .....	5
2	Belangrijke veiligheidsinstructies.....	5
2.1	aanvullend veiligheidsinstructies .....	8
3	Beschrijving .....	8
4	Aanwijzingen inzake de explosiebeveiliging.....	9
4.1	Bedrijfsmiddel .....	9
4.2	Algemeen .....	9
4.3	Normconformiteit .....	9
4.4	Productaansprakelijkheid.....	9
4.5	Gebruik van intrinsiekveilige bedrijfsmiddelen.....	9
4.6	Kenmerking.....	10
4.7	Algemene technische gegevens .....	10
4.8	Elektrische gegevens .....	10
4.9	Elektrostatische oplading .....	10
4.10	Installatie .....	11
4.11	Ex-instructies .....	11
5	Inbedrijfstelling en bedrijf .....	11
6	Bewaring – opslag .....	12
7	PTT-headset met externe zendtoets .....	12
8	PTT-headset met keelmicrofoon .....	12
9	PTT-headset met dynamische microfoon.....	13
10	PTT-headset met keuzeschakelaar VOX/PTT.....	13
11	PTT-headset met sidetone.....	13
12	PTT-headsetschelpen voor helmbevestiging.....	13
13	PTT-headset met "kanaal bezet"-signalering (optie) .....	13
14	Onderhoud – Reparatie.....	13
14.1	Visuele controle .....	13
14.2	Reinigen .....	13
14.3	Windbeveiliging voor microfoon vervangen.....	14
14.4	Schelpbekleding en afdekschuim vervangen .....	14
14.4.1	Headset met VK-schelpen (afbeelding 11).....	14
14.4.2	Headset met Optime-schelpen (afbeelding 13) .....	14
14.4.3	Headset met AS/AM-schelpen (afbeelding 14).....	15
15	Toebehoren en verbruiksdelen.....	15
16	EC-Type Examination Certificate TÜV 03 ATEX 2124 .....	16





# 15



## 1 PTT-headset – Uitleg bij afbeelding 1

a Rechter headsetschelp	f Microfoon en windbeveiliging
b Instelbare hoofdbeugel	g Aansluitsnoer (voorbeeld spiraalsnoer)
c Linker headsetschelp	h Inline-zendtoets (optie)
d Schelpbekleding	i Zendontvangerstekker (optie), afhankelijk van de zendontvanger
e Flexibele zwanehals	j Zendtoets

## 2 Belangrijke veiligheidsinstructies



**Let bij het gebruik van het apparaat ter vermindering van materiële schade en lichamelijk letsel op de nationale veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen alsook op de waarschuwings- en veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing.**

- Lees voor het gebruik van CeoTronics-producten uitvoerig de passende gebruiksaanwijzing. Contacteer in geval van twijfel ons geschoold personeel.
- Bewaar dit document voor later gebruik.
- Gebruik alleen CeoTronics-producten zonder schade en slijtage.
- Laat bij alle CeoTronics-producten alle herstelwerkzaamheden alleen maar bij CeoTronics uitvoeren of in werkplaatsen die daarvoor van CeoTronics de toestemming hebben gekregen. In elk ander geval geldt onze waarborg niet meer en zijn wij niet meer aansprakelijk.
- Houd CeoTronics-producten buiten het bereik van kinderen en van personen die niet vertrouwd zijn met de omgang en de bediening ervan.
- CeoTronics-producten mogen alleen maar voor het voorziene specifieke toepassingsgebied worden gebruikt.
- Een veilige bediening vereist propere apparaten. Let erop dat de apparaten steeds proper zijn en zich in een goede toestand bevinden.
- Indien toestellen, die CeoTronics aan u heeft geleverd, definitief buiten dienst gesteld moeten worden, kunt u deze aan CeoTronics teruggeven. Wij zorgen er dan voor dat deze oude toestellen gerecycleerd of op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.



### Schade aan het apparaat!

- Dompel een CeoTronics-product niet in water als het niet uitdrukkelijk daarvoor is gespecificeerd.
- Sluit CeoTronics-accessoires alleen bij uitgeschakeld apparaat op het apparaat aan of maak ze los van het apparaat, als in de gebruiksaanwijzing niets anders is beschreven.
- Laat apparaten, die zijn ontworpen voor gebruik in de openlucht, steeds gesloten tijdens het gebruik in de openlucht (bijv. CT-DECT Case) en sluit niet-gebruikte aansluitingen af met daarvoor voorziene afsluitingen – indien voorhanden.

- 
- *Berg CeoTronics-producten niet op in de openlucht of in een vochtige omgeving, maar steeds proper en droog bij normale luchtvochtigheid. CeoTronics-producten mogen niet bij temperaturen van meer dan +80° C worden opgeslagen, bijv. in de zomer niet op de hoedenplank in de auto. Als niets anders wordt aangegeven, zijn voor CeoTronics-producten volgende temperaturen toegelaten: bediening -20 tot +40° C, opslag -40 tot +80° C.*
  - *Let bij het reinigen erop dat er geen vochtigheid in het binnenste van het toestel binnendringt. Gebruik voor het reinigen geen oplosmiddelen (bijv. benzine, alcohol enz.)! Voor een veilige bediening zijn propere apparaten nodig. Zorg ervoor dat de apparaten (microfoons, aansluitstekkers enz.) steeds proper zijn en zich in een goede toestand bevinden.*

#### **Blessurerisico door aansluitleidingen!**

- *Let erop dat in geval van gebruik van CeoTronics-producten, die zijn voorzien van aansluitsnoeren, deze niet tussen lopende machines of raderen geraten!*

#### **Blessurerisico door hoge telefoongeluidssterkte!**

- *Let erop dat bij enkele audioapparaten (bijv. zendontvangers) reeds bij het inschakelen extreem luide signaleringstonen mogelijk zijn. Er bestaan apparaten die verschillende tonen met verschillende geluidssterkten produceren. Het kan zijn dat de geluidssterkten van de verschillende tonen separaat ingesteld moeten worden. Deze tonen kunnen - als ze te luid zijn ingesteld - tot gehoorschade leiden. Stel daarom de signaleringstonen voor het gebruik van CeoTronics-accessoires slechts zo hoog in als is vereist. Let voor het instellen van de signaleringstonen op de gebruiksaanwijzing van het audioapparaat.*
- *Om veiligheidsredenen is bij een aantal CeoTronics-producten een ontvangvolume van meer dan 85 dB(A) mogelijk, dat echter door de gebruiker kan worden geregeld. Stel na het inschakelen van het communicatiesysteem de ontvanggeluidssterkte op ongeveer 1/2 van het beschikbare geluidssterkteniveau en controleer dan het geluidsvolume, bijv. door het openen van de ruisblokkering op de zendontvanger.*
- *Stel de geluidssterkte niet hoger dan noodzakelijk in. Zeer hoog ingestelde geluidssterkte kan, vooral bij continuegebruik, tot gehoorschade leiden. Draag bij hoge geluidssterkte respectievelijk lawaainiveau bovendien oordopjes. Contacteer in geval van twijfel uw veiligheidsverantwoordelijke of bedrijfsarts.*

#### **Negatieve beïnvloeding van het wegverkeer!**

- *Laat CeoTronics-producten niet los in de auto - bijv. op de hoedenplank - liggen. Berg de producten op een geschikte, veilige plaats in de auto op, opdat ze bijv. bij een noodstop niet tot een gevaar worden voor u of uw meerijder .*
- *Communiceer als bestuurder tijdens het rijden niet, daar u daardoor van het wegverkeer afgeleid kunt worden. Gebruik nooit een CeoTronics-product (headset, oortelefoon, inductieontvanger en dergelijke), waardoor het horen negatief wordt beïnvloed.*

#### **Negatieve beïnvloeding van het luchtverkeer**

- *Laat een zendontvanger steeds uitgeschakeld als u aan boord van een vliegtuig bent. De bediening van de zendontvanger zou de veiligheid van een vlucht in gevaar kunnen brengen en is daarom verboden. Neem nooit elektronische apparatuur aan boord van een vliegtuig in bedrijf zonder uitdrukkelijke toestemming van het bevoegde boordpersoneel.*
- *Verwijder het apparaat steeds na beëindiging van de intercom-verbinding van het vliegtuig. De waarschuwingsvlag met de opdruk „REMOVE BEFORE FLIGHT“ mag nooit van de CT-DECT GateCom Compact worden verwijderd.*

#### **Negatieve beïnvloeding van het radioverkeer!**

- *Zend alleen als het nodig is. Als een kanaal onnodig wordt bezet, kan het zijn dat informatie, die van levensbelang is, niet overgemaakt kan worden.*

#### **Ontploffingsgevaar!**

- *Intrinsiekveilige (Ex-beveiligde) CeoTronics-producten worden overal ingezet waar explosieve zones – b.v. explosieve gassen of dampen samen met lucht – voorhanden zijn of voorhanden kunnen zijn.*

---

Met betrekking tot de intrinsiekveilige CeoTronics-producten moeten de speciale Ex-instructies van deze gebruiksaanwijzing nageleefd worden.

- CeoTronics-producten die niet intrinsiekveilig (Ex-beveiligd) zijn en daarom geen speciale Ex-label hebben, mogen nooit in een omgeving met explosiegevaar worden gebruikt (b.v. bij het tanken van auto's, vliegtuigen enz.). Onbeveiligde apparaten kunnen in zulke zones ontploffingen veroorzaken!

#### **Gevaar door elektrische schok!**

- Trek bij producten, die met netspanning worden bediend, voor het openen (bijv. voor servicedoeleinden) steeds de netstekker uit de netaansluitdoos!
- Gebruik CeoTronics-producten alleen in onbeschadigde toestand. Gebruik het CeoTronics-product bij om het even welke schade niet verder en laat het herstellen.

#### **Negatieve beïnvloeding van pacemakers!**

- Als u een pacemaker draagt, informeer dan voor het gebruik van een zendontvanger bij de producent van uw pacemaker naar een eventuele negatieve beïnvloeding door hoge frequentie.

#### **Accu's en batterijen!**

- Breng batterijen na het gebruik - zoals door de wetgever is voorgeschreven - kosteloos terug naar de handelszaken, de gemeentelijke inzamelpunten of CeoTronics. Neem de batterijverordening in acht.



#### **Blessurerisico door accu's en batterijen!**

- Gebruik een accu = accumulator pas, nadat u alle veiligheidsaanwijzingen heeft gelezen en verstaan. Een accu houdt potentiële gevaren in die tot lichamelijk letsel en/of schade aan het apparaat kunnen leiden.
- Probeer nooit een accu te openen en gooi een accu nooit in het vuur. Let erop dat aan accucontacten en acculaadbussen geen kortsluiting (brand- of blessurerisico) ontstaat door overbrugging (opengebogen paperclip, sleutelbos en dergelijke). In dit geval vervalt de garantie.
- Transporteer reserve-accu's in een elektrisch niet-geleidende verpakking om een kortsluiting van de accu's te vermijden.
- Houd accu's buiten bereik van personen die niet vertrouwd zijn met het omgaan en gebruiken ervan (bijv. ook kinderen).
- Accu's mogen niet worden geladen in zones met explosiegevaar – ontploffingsgevaar! Laad en vervang accu's alleen in een omgeving, waar geen explosieve gassen, dampen of stof samen met lucht voorhanden kunnen zijn.

#### **Schade aan de acculaadinrichting of de accu's!**

- Laad de accu's alleen met de daarbij behorende, passende CeoTronics-acculaadinrichting. Let op de spannings- en stroomgegevens, ook op de netzijde (bijv. 230 V AC of 115 V AC).
- Gebruik de acculaadinrichting nooit voor het laden van niet-herlaadbare batterijen.
- De acculaadinrichtingen zijn noch water- noch stofdicht en moeten worden beschermd tegen water, regen en vuil. Ze mogen alleen in binnenruimten bij normale luchtvochtigheid en normale ruimtetemperatuur worden gebruikt. Dek de ventilatieopeningen niet af.
- Laad de accu's niet in de openlucht.

#### **Zendontvangersoftware – gevaar voor foutief functioneren**

Let erop dat de werking van de accessoires van de zendontvanger kan afhangen van de gebruikte softwareversie van de zendontvanger en de software-instellingen. Wees voorzichtig bij software-updates en/of veranderingen van de software-instellingen. Als u software-updates en/of veranderingen van de software-instellingen wilt uitvoeren, moet u eerst aan een zendontvanger controleren of de accessoires van uw zendontvanger na de verandering foutloos functioneren.

Bij enkele zendontvangers kan het gebeuren dat de geluidssterkte van de ontvang niet tevredenstellend is. In deze gevallen raden wij u aan te controleren of via de parameters in het audioprofiel van uw zendontvanger de geluidssterkte verhoogd kan worden.

Contacteer a.u.b. onze klantenservice, mocht u verdere vragen over dit thema hebben.

---

## Belangrijke opmerkingen betreffende het gebruik van CT-DECT-zendontvangers!

- *Juridische opmerkingen voor het gebruik in de Europese Unie*

*De zender van het CT-DECT-apparaat mag in de Europese Unie alleen worden gebruikt, als hij als volgt is gemarkeerd:*



- *Juridische opmerkingen voor het gebruik in de USA*

*De zender van het CT-DECT-apparaat mag in de USA alleen worden gebruikt, als hij als volgt is gemarkeerd:*



- *Juridische opmerkingen voor het gebruik in Canada*

*De zender van het CT-DECT-apparaat mag in Canada alleen worden gebruikt, als hij als volgt is gemarkeerd:*



### Ondeskundig gebruik!

*Bij gebruik van CeoTronics-producten voor speciale taken, bijv. in zones met explosiegevaar, in de luchtvaart, bij het onschadelijk maken van bommen enz., is alleen de exploitant verantwoordelijk voor het controleren van de producten en het beslissen of ze gevaarloos gebruikt kunnen worden.*

*CeoTronics is niet aansprakelijk voor om het even welke materiële schaden en lichamelijke letsels die kunnen ontstaan door het bovenstaande of ander ondeskundig gebruik.*

## 2.1 aanvullend veiligheidsinstructies

- *Voor CeoTronics-headsets met headsetschelpen worden schelpen met hoge passieve geluiddemping gebruikt. Door de elektronica die in de headsetschelpen is ingebouwd, is de passieve geluiddemping van de headsetschelpen – indien niet anders aangegeven – proefondervindelijk met ongeveer 3 dB verminderd. Voor speciale vervaardigingen zijn doorgaans geen meetwaarden voorhanden.*

*Bij een zeer hoog lawaainiveau dat sterker is dan de passieve bescherming van de headsetschelpen bevelen wij aan dat er bovendien oordopjes worden gedragen. Contacteer in geval van twijfel uw veiligheidsverantwoordelijke of bedrijfsarts. De best geluiddemping is alleen maar voorhanden als de schelpbekledingen zich in een onberispelijke toestand bevinden. Ze dienen na uiterlijk 6 maand gebruik te worden vervangen.*

- *Let erop dat waarschuwingssignalen, waarschuwingsskretsen enz. niet meer goed gehoord worden indien headsets met headsetschelpen worden gebruikt die tegen schadelijk omgevingslawaai beveiligen en niet voorzien zijn van de extra elektronica voor ontvangst van externe geluiden waarvan het niveau beperkt is!*

## 3 Beschrijving

**Algemeen:** De PTT-headset met headsetschelpen (afbeelding 1) beveiligt tegen schadelijk omgevingslawaai en maakt het mogelijk dat zendontvangers in een lawaaiërie omgeving worden gebruikt. De activering van de zender gebeurt manueel (PTT = push-to-talk) met de zendtoets op de achterzijde van de rechter headsetschelp of naar keuze met een externe zendtoets (optie). Naar gelang van het soort gebruik zijn verschillende headset-varianten leverbaar. In deze gebruiksaanwijzing



---

worden de PTT-headsets beschreven die het meest worden gebruikt; de bediening van andere PTT-headsets is gelijkaardig.

**Telefoons en microfoon:** PTT-headsets zijn doorgaans voorzien van dynamische telefoons. Als microfoon gebruikt men meestal de ruiscompenserende elektret-microfoon waarin van dichtbij kan worden gesproken met windbeveiliging en flexibele zwanehals. Enkele headsets hebben dynamische microfoons.

**Aansluitsnoeren en stekkers:** Voor het aansluiten van de PTT-headsets op de zendontvanger bestaan er verschillend aansluitsnoeren in gladde uitvoering of als spiraalsnoer alsook zendontvangerstekkers (optie).

**Voeding:** Doorgaans wordt de PTT-headset door de zendontvanger gevoed. De voeding kan ook door een alkalibatterij 9 V of door een accu 9 V in de linkerheadsetschelp gebeuren.

Intrinsiekveilige PTT-headsets/Ex worden uitsluitend door de intrinsiekveilige zendontvanger gevoed.

## 4 Aanwijzingen inzake de explosiebeveiliging

### 4.1 Bedrijfsmiddel

Type-aanduiding: PTT/Ex-1 resp. PTT/Ex-2

Doelgroep: Ervaren elektromonteurs en geïnstrueerde personen  
overeenkomstig de nationale veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.



### 4.2 Algemeen

Dit CeoTronics bedrijfsmiddel in intrinsiekveilige uitvoering is geschikt voor de inzet in explosieve bereiken. Het voldoet aan de Europese normen voor intrinsiekveilige bedrijfsmiddelen (ontstekingsbeveiliging "i") alsook aan de eisen van de veiligheidsklasse Ex ib IIB T4 of Ex ib IIC T4. De ex-veiligheidsklasse maakt ook deel uit van het ex-label op het product. Zet het bedrijfsmiddel alleen in zulke explosieve bereiken in die geen hogere veiligheidsklasse dan de aangegeven klasse vereisen. Contacteer in geval van twijfel uw veiligheidsadviseur of meerdere.

Lees voor de inzet van dit bedrijfsmiddel de ex-aanwijzingen zorgvuldig door en leef ze na om elk risico van een explosie te vermijden.

### 4.3 Normconformiteit

Het intrinsiekveilige bedrijfsmiddel voldoet aan de eisen van de Europese Normen EN 60079-0 en EN 60079-11. Het werd overeenkomstig de stand van de techniek en volgens DIN EN ISO 9001 ontwikkeld, geproduceerd en getest.

### 4.4 Productaansprakelijkheid

**Wij wijzen er hiermee uitdrukkelijk op dat elke reparatie, verandering of vervanging van componenten – met inbegrip van stekkers en kabels – alleen maar door CeoTronics mag worden doorgevoerd of door gespecialiseerde bedrijven die door CeoTronics daartoe geautoriseerd zijn. In elk ander geval geven wij automatisch geen garantie meer en zijn niet meer wij maar wel de veroorzaker aansprakelijk.**

### 4.5 Gebruik van intrinsiekveilige bedrijfsmiddelen

Bij het aansluiten van het intrinsiekveilige CeoTronics bedrijfsmiddel op een intrinsiekveilige zendontvanger of een andere intrinsiekveilige communicatie-inrichting moeten de elektrische grenswaarden alsook het ex-veiligheidsniveau op het ex-label van het CeoTronics bedrijfsmiddel in elk geval in acht genomen worden. Het gebruik van een CeoTronics bedrijfsmiddel dat geen ex-label heeft of waarvan het ex-label onleesbaar geworden is, is in explosieve bereiken streng verboden!

#### **Elektrische grenswaarden**



Alleen indien de elektrische grenswaarden van het CeoTronics bedrijfsmiddel door de intrinsiekveilige zendontvanger of de intrinsiekveilige communicatie-inrichting nageleefd worden, is een inzet in een explosief bereik toegelaten. Neem a.u.b. contact op met de leverancier of de producent van de zendontvanger resp. de communicatie-inrichting mocht u de elektrische grenswaarden aan de aansluitbus van de zendontvanger of de communicatie-inrichting niet kennen.

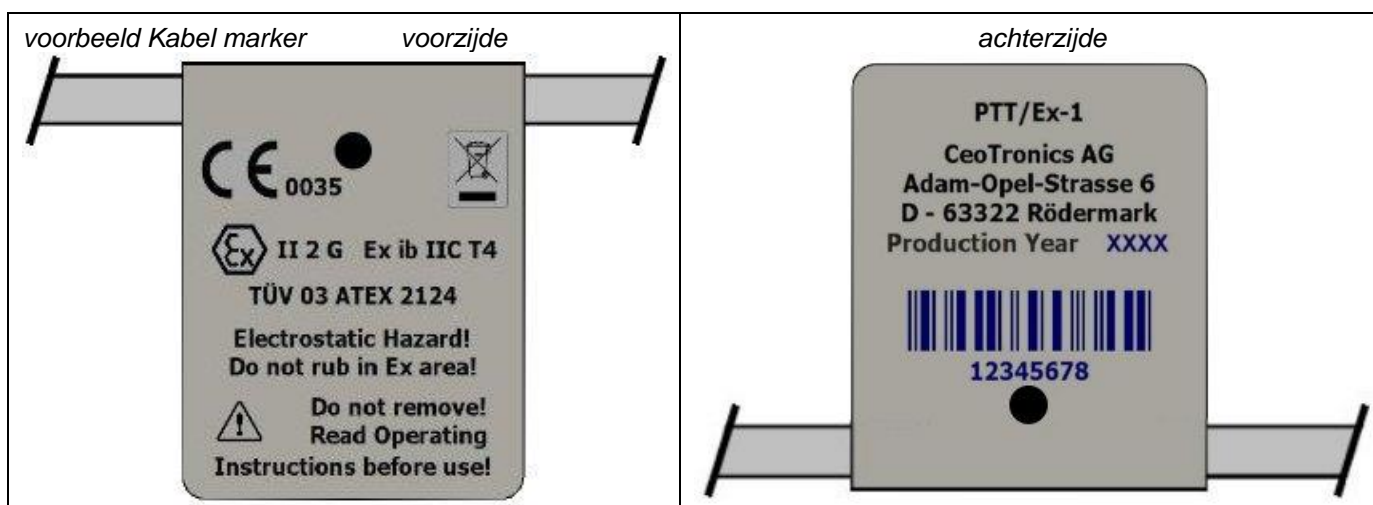
## Verschillende veiligheidsniveaus

Bij het aaneenschakelen van ex-toestellen en ex-toebehoren met verschillende veiligheidsniveaus, bijv. tot een communicatiesysteem, is het resulterende veiligheidsniveau steeds het laagste veiligheidsniveau dat voor een ex-toestel of een ex-toebehoren van dit systeem aangegeven is.

## 4.6 Kenmerking

Producent: CeoTronics AG  
Type-aanduiding: PTT/Ex-1 resp. PTT/Ex-2  
Veiligheidsniveau: Ex ib IIB T4 resp. Ex ib IIC T4  
Certificaatnummer: TÜV 03 ATEX 2124  
Kenmerking overeenkomstig de EG-Richtlijnen 94/9EG:

  II 2 G



## 4.7 Algemene technische gegevens

Omgevingstemperatuur: -20 tot +40° C  
Veiligheidsgraad: ≥ IP 20 (gedeeltelijk ≥ IP 40)

## 4.8 Elektrische gegevens

### PTT/Ex-1

Maximale ingangsspanning:  $U_i \leq 10 \text{ V}$   
Maximale ingangsstroom:  $I_i \leq 1,5 \text{ A}$   
Maximaal ingangsvermogen:  $P_i \leq 14 \text{ W}$   
Werkzame interne capaciteit:  $C_i$  Verwaarloosbaar klein  
Werkzame interne inductiviteit:  $L_i$  Verwaarloosbaar klein

### PTT/Ex-2

Maximale ingangsspanning:  $U_i \leq 3,9 \text{ V}$   
Maximale ingangsstroom:  $I_i \leq 400 \text{ mA}$   
Maximaal ingangsvermogen:  $P_i \leq 1,56 \text{ W}$   
Werkzame interne capaciteit:  $C_i$  Verwaarloosbaar klein  
Werkzame interne inductiviteit:  $L_i 10 \mu\text{H}$

## 4.9 Elektrostatische oplading



**Het toestel bestaat gedeeltelijk uit niet-geleidende kunststof. Het is zodanig geconstrueerd dat bij gebruik overeenkomstig de bepalingen (gasgroep IIB resp. IIC) geen ontoelaatbare elektrostatische oplading plaatsvindt.**

**Let op de volgende instructies om elektrostatische oplading te vermijden want anders zou een ontploffing mogelijk zijn:**

1. *De headset mag tijdens het dragen in bereiken met explosiegevaar nooit blootgesteld zijn aan wrijving.*
2. *Headsets met externe zendtoets: Bevestig de zendtoets met de klem op de achterzijde op een geschikte plaats van de kleding zodat geen elektrostatische oplading, b.v. door het wrijven van de zendtoets tegen de kleding, kan ontstaan.  
Plaats een zendtoets zonder klem op zo'n manier op de kleding (b.v. in een tas van de kleding) dat geen elektrostatische oplading, b.v. door het wrijven van de zendtoets tegen de kleding, kan ontstaan.*
3. *De headset mag slechts buiten bereiken met explosiegevaar worden gereinigd.*

#### 4.10 Installatie



*Voor het installeren/bedienen zijn telkens de nationale veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften alsook de algemeen erkende regels van de techniek en deze gebruiksaanwijzing beslissend.*

*Let a.u.b. op de volgende instructies:*

1. *Er mogen alleen maar Ex-modules met dezelfde kenmerking (PTT/Ex-1 ofwel PTT/Ex-2) aan elkaar worden geschakeld.*
2. *Andere CeoTronics-producten of producten van andere producenten, die toevallig met dezelfde steekverbindingen zijn uitgerust, mogen nooit met PTT/Ex-1 resp. PTT/2Ex-2 producten worden gecombineerd.*

#### 4.11 Ex-instructies



*Indien men zich niet aan de volgende Ex-instructies houdt, kan dit tot een ontploffing leiden!*

- (1) *Het intrinsiekveilige CeoTronics-product is niet geschikt om in categorie 1 (zone 0) te worden gebruikt.*
- (2) *Gebruik het intrinsiekveilige CeoTronics-product overeenkomstig de voorschriften in een onbeschadigde en propere toestand.*
- (3) *Er mogen geen veranderingen aan het intrinsiekveilige CeoTronics-product worden doorgevoerd.*
- (4) *Bij om het even welke storing moet het intrinsiekveilige product onmiddellijk uit de Ex-zone worden verwijderd.*
- (5) *Het intrinsiekveilige CeoTronics-product mag slechts buiten de zone met explosiegevaar op een intrinsiekveilig apparaat (b.v. zendontvanger) worden aangesloten en losgekoppeld. Dit betekent b.v. dat de Ex-zendontvanger, de Ex-zendontvanger-accu en het Ex-CeoTronics-product steeds buiten de zone met explosiegevaar tot een communicatiesysteem moeten worden aaneengeschakeld en slechts in aaneengeschakelde toestand in de gevaarlijke zone mogen worden ingevoerd!*

## 5 Inbedrijfstelling en bedrijf

### **VOORZICHTIG**

*Let bij PTT/Ex op de hoofdstukken 4.9, 4.10, 4.11.*

- a. *Zorg ervoor dat de accu van de zendontvanger »volledig« geladen is.*
- b. **Headset aansluiten:** *Sluit de headset via het aansluitsnoer en de zendontvangerstekker op de zendontvanger aan. Let op de gebruiksaanwijzing van de producent van de zendontvanger.*
- c. **Headset opzetten:** *Zet de headset op. Verschuif de headsetschelpen op de hoofdbeugel zodat de schelpbekledingen de oorschelpen goed omsluiten en de hoofdbeugel op het midden van het hoofd ligt om een optimale geluiddemping te bereiken.*
- d. **Dragen van de headset met extra hoofdband:** *Bij snelle lichaamsbewegingen of extreme lichaamshoudingen of samen met een veiligheidshelm kan de headset met de meegeleverde hoofdband (afbeelding 2/a) extra op het hoofd worden gefixeerd. Trek de hoofdband overeenkomstig afbeelding 2 door de opening aan de headsetschelpen en bevestig hem met de beide houders (afbeelding 2/b).*

---

**Houderdelen ineenzetten:** Druk, indien dit nog niet in de fabriek is gebeurd, de tegenhouder van het kleine houderdeel in de ronde opening van het grote houderdeel tot hij vastklikt.

Zet de headset op, klap de hoofdbeugel achteruit en draag de hoofdbeugel als nekbeugel. Let erop dat de hoofdband en de nekbeugel goed vastzitten.

## OPGELET

**Flexibele zwanehals niet verdraaien. Headset niet aan de zwanehals dragen. Microfoon alleen maar met windbeveiliging gebruiken.**

- e. **Stel de flexibele zwanehals zo in** dat de microfoon zich ongeveer 5 mm voor de lippen bevindt. Dan is een optimale communicatie en een optimale ruiscompensatie mogelijk.
- f. **Inschakelen en geluidsterkte instellen:** Schakel de zendontvanger in. De headset is bedrijfsklaar en bevindt zich in standby/ontvangst (luisteren) als de zendontvanger in werking is. Stel op de zendontvanger de ontvangstgeluidsterkte op ongeveer 1/2 van de beschikbare geluidsterkte. Controleer de geluidsterkte van de telefoons van de headset, b.v door de ruisblokkering aan de zendontvanger te openen. Stel dan aan de zendontvanger de gewenste geluidsterkte voor de headset in.
- g. **Zenden en ontvangen:** Druk bij vrij kanaal op de zendtoets aan de achterzijde van de rechter headsetschelp of op de externe zendtoets (optie) voor de headset om te zenden. U kan in de headset-microfoon spreken zolang u de zendtoets ingedrukt houdt. Na het loslaten van de zendtoets bevindt zich de zendontvanger opnieuw in de standby-/ontvangst-positie.
- h. **Headsets met ontvangst van externe geluiden (voorbeeld afbeelding 3):** Let ook op Gebruiksaanwijzing Dok0722.
- i. **Bedrijfseinde:** Zet de headset af en maak hem los van de zendontvanger. Schakel de zendontvanger uit om de zendontvanger-accu te ontzien. Schakel bij headsets met ontvangst van externe geluiden de ontvangst van externe geluiden uit als de headset een in-/uitschakelaar voor de ontvangst van externe geluiden heeft. Reinig de headset grondig.

## 6 Bewaring – opslag

Bewaar de gereinigde headset na het gebruik proper en droog bij normale ruimtetemperatuur en luchtvochtigheid.

## 7 PTT-headset met externe zendtoets

De PTT-headset kan met een externe zendtoets worden geleverd. Meestal worden de inline-zendtoetsen (afbeelding 1/h en afbeelding 4) in de verbindingssnoer tussen headset en zendontvanger gebruikt. Afbeelding 4 toont een externe zendtoets die via een verbindingssnoer op de rechter of linker headsetschelp kan worden aangesloten. Met de bevestigingsklem op de achterzijde kunnen beide zendtoetsen op een geschikte plaats op de kleding worden bevestigd. Andere zendtoetsen zijn leverbaar.

De manuele activering van de zender gebeurt door middel van de externe zendtoets of naar keuze met de zendtoets op de achterzijde van de rechter headsetschelp als de headset van deze zendtoets is voorzien. Beide zendtoetsen zijn qua functie gelijkwaardig.

## 8 PTT-headset met keelmicrofoon

**Algemeen:** PTT-headsets met keelmicrofoon (voorbeeld afbeelding 7 en afbeelding 8) worden daar gebruikt waar traditionele lippenmicrofoons niet kunnen worden gebruikt, de drager behinderen of in gevaar brengen.

**Keelmicrofoon met stretchhalsband (afbeelding 7):** De stretchhalsband is instelbaar op de halsomvang van de drager en wordt met de knip aan de hals bevestigd en geopend. Leg de stretchhalsband rond de hals, bevestig hem en positioneer de microfoon aan het strottehoofd. Sluit de keelmicrofoon via de aansluitsnoer en de aansluitstekker op de headset aan als hij niet vast op de headset is aangesloten.

**Keelmicrofoon met beugel (afbeelding 8):** Leg de beugel rond de hals en positioneer de microfoon aan het strottehoofd. Sluit de keelmicrofoon via de aansluitsnoer en de aansluitstekker op de headset aan als hij niet vast op de headset is aangesloten.

---

## 9 PTT-headset met dynamische microfoon

PTT-headsets kunnen ook met een dynamische ruiscompenserende microfoon (voorbeeld afbeelding 9/a) en flexibele zwanehals (b) worden geleverd.

## 10 PTT-headset met keuzeschakelaar VOX/PTT

Bij zendontvangers die voorzien zijn van de VOX-functie bestaan er enkele modellen waarvoor een afzonderlijke keuzeschakelaar VOX/PTT kan worden geleverd. De keuzeschakelaar is doorgaans in een externe inline-zendtoets (voorbeeld afbeelding 6) ingebouwd. Breng voor VOX-bedrijf de keuzeschakelaar VOX/PTT (a) in de VOX-positie en voor PTT-bedrijf in de PTT-positie. Let op de gebruiksaanwijzing van de producent van de zendontvangers.

## 11 PTT-headset met sidetone

Bij PTT-headsets met extra elektronica voor de »sidetone« (meeluisterton) is bij het zenden voor de controle de eigen spraak in de telefoons van de eigen PTT-headset hoorbaar.

## 12 PTT-headsetschelpen voor helmbevestiging

De beide headsetschelpen kunnen worden geleverd zonder hoofdbeugel voor de zijdelingse bevestiging op een veiligheidshelm (voorbeeld afbeelding 15). Afhankelijk van het type helm staan er verschillende bevestigingsdelen ter beschikking. Voor de bevestiging op de helm zijn er afzonderlijke montage-instructies voorhanden die bij de levering van de bevestigingsdelen worden meegeleverd. Leg het verbindingssnoer tussen de beide headsetschelpen in de helm zo dat het niet stoort. Bovendien kan u ook de hoofdband gebruiken die bij elke headset wordt gevoegd (zie hoofdstuk 5, stap »d«). Als voor de activiteit geen geluidswering noodzakelijk is, kan u de beide bevestigingsarmen met de headsetschelpen naar buiten van de helm wegklappen.

## 13 PTT-headset met "kanaal bezet"-signalering (optie)

Gecombineerd met compatibele zendontvangers met de functie "kanaal bezet"-signalering kan de CeoTronics-headset van een signaalmelder voorzien zijn. De signaalmelder bevindt zich in de inline-zendtoets van de CeoTronics-headset. Als u bij bezet kanaal op de zendtoets drukt, is een toon in de telefoon van de CeoTronics-headset hoorbaar.

## 14 Onderhoud – Reparatie



### ATTENTIE

***De intrinsiekveilige Hör-/Sprechsystem PTT / Ex\* is principieel onderhoudsvrij. Voor elk gebruik moet echter gecontroleerd worden of het huis van de adapter intact is (veiligheidsgraad ≥ IP 20).***

### 14.1 Visuele controle

Controleer regelmatig het toestel en in het bijzonder de headsetschelpen, de schelpbekledingen, het snoeren en stekkers om vast te stellen of er geen breuken, scheuren en slijtage voorhanden zijn. Stuur defecte toestellen naar CeoTronics om ze te laten repareren. Vervang beschadigde en versleten schelpbekledingen overeenkomstig hoofdstuk 14.4.1, 14.4.2, 14.4.3 uiterlijk na 6 maanden gebruik. Vervang ook, indien nodig, vuil afdekschuim in de headsetschelpen.

### 14.2 Reinigen



### VOORZICHTIG

***Om statische oplading te vermijden mogen intrinsiekveilige toestellen in het Ex-bereik nooit worden gereinigd – dit zou tot een explosie kunnen leiden (zie hoofdstuk 4.9 "Elektrostatische oplading").***

---

## OPGELET

**Let bij het reinigen erop dat er geen vochtigheid in het binnenste van het toestel binnendringt. Gebruik bij het reinigen geen oplosmiddelen (b.v. benzine, alcohol, enz.)!**

Verwijder los stof met een zachte borstel. Reinig, indien nodig, het toestel extern met een passend, slechts met een beetje zuiver water natgemaakt zuiver doek en droog vervolgens het toestel af. Bij sterk vuil kan bovendien een beetje spoelmiddel worden gebruikt. Reinig, indien nodig, de stekkercontacten met een in de handel gebruikelijk contactreinigingsmiddel.

### 14.3 Windbeveiliging voor microfoon vervangen

Trek de windbeveiliging (afbeelding 11/d) van de microfoon af en vervang ze.

### 14.4 Schelpbekleding en afdekschuim vervangen

#### 14.4.1 Headset met VK-schelpen (afbeelding 11)

**Schelpbekleding** (afbeelding 11/c): Trek de schelpbekleding van de headsetschelp af en vervang ze. Let erop dat de nieuwe schelpbekleding volledig in de headsetschelp vastklikt.

**Afdekschuim** (afbeelding 11/a):

## VOORZICHTIG

**Hiermee wijzen wij er uitdrukkelijk op dat het afdekschuim van het intrinsiekveilige luister-/spreeksysteem PTT / ex\* alleen mag worden vervangen door CeoTronics of door gespecialiseerde bedrijven die door CeoTronics daartoe zijn geautoriseerd. In alle andere gevallen vervalt onze garantie automatisch en zijn niet meer wij maar wel de veroorzakers aansprakelijk.**

## OPGELET

**Bij enkele modellen van de headset is de afdekring met de schelp vastgeschroefd. Deze schroeven kunnen alleen worden verwijderd met een Torx TX 7 schroevendraaier.**

Maak de eventueel voorhanden zijnde schroeven tussen de schelp en de afdekring los (afbeelding 11/e). Trek de schelpbekleding (afbeelding 11/c) van de headsetschelp af.

## VOORZICHTIG

**Bij de demontage van de afdekring voorzichtig te werk gaan, opdat er geen vingers geblesseerd worden en geen vingernagels afbreken.**

Trek de schelpbekleding (afbeelding 11/c) van de headsetschelp af. Houd de headsetschelp met één hand vast. Schuif vier vingers van de andere hand tussen het afdekschuim (a) en de afdekring (b). Trek de afdekring met de vingers krachtig maar ook voorzichtig van de headsetschelp weg en druk daarbij tegelijkertijd met de duim de headsetschelp krachtig in de omgekeerde richting. Vervang het afdekschuim. Let bij de montage erop dat de afdekring en de schelpbekleding volledig in de headsetschelp vastklikken.

## OPGELET

**Als de afdekring voor de vervanging van het afdekschuim met schroeven was geborgd, moet u hem na de vervanging opnieuw met de twee schroeven (e) borgen. Gebruik daarvoor alleen een Torx TX 7 schroevendraaier.**

#### 14.4.2 Headset met Optime-schelpen (afbeelding 13)

Trek de schelpbekleding (afbeelding 13/b) van de headsetschelp af en vervang ze. Vervang het afdekschuim (a). Let bij de montage erop dat de schelpbekleding volledig vastklikt.

#### 14.4.3 Headset met AS/AM-schelpen (afbeelding 14)

- a. Trek krachtig maar ook voorzichtig de schelpring (afbeelding 14/b) samen met de schelpbekleding (a) van de headsetschelp (d) af. Vervang het afdekschuim (c).
- b. Trek de oude schelpbekleding (a) van de schelpring (b) af. Reinig de schelpring. Trek van de nieuwe schelpbekleding de folie af en kleef de nieuwe schelpbekleding op de schelpring. Let bij de montage erop dat de schelpring hoorbaar vastklikt.

### 15 Toebehoren en verbruiksdelen

Benaming en beschrijving	Artikelnummer
Enkelvoudige acculader voor headsets met NiMH-accu 9 V/150 mAh Voor netspanning 230 V AC Voor netspanning 115 V AC	40 05 020 40 06 020
Automatisch laadstation voor maximaal 10 headsets met NiMH-accu's 9 V/150 mAh Voor netspanning 230 V AC	09 10 000
Hygiëneset voor headsets met VK-schelpen bestaande uit: schelpbekledingen (2 stuks), afdekschuim (2 stuks), windbeveiliging voor microfoon	50 00 500
Schelpbekleding voor headsets met VK-schelpen (2 stuks)	50 00 501
Hygiëneset voor headsets met Optime-schelpen, bestaande uit: 2 stuks schelpbekleding, 2 stuks afdekschuim	50 00 496
Schelpbekleding voor headsets met AS/AM-schelpen, 2 stuks	50 00 502
Afdekschuim 5 mm voor headsets met AS/AM-schelpen, 1 stuk	50 00 305
Windbeveiliging voor microfoon (10 stuks)	50 02 201
Comfort-set, bestaande uit 25 paar katoenen zweetabsorbentia	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.

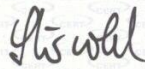
(12) The marking of the equipment or protective system must include the following:



**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**

**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:** 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

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**  
**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**

to Certificate No.	<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, appearing to be "Meyer". The signature is written in a cursive style with several loops and is positioned above the printed name "Meyer".

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)