

Zestaw nagłowny PTT / Ex*

Zestaw nagłowny CT-PTT do użytku w warunkach o wysokim poziomie hałasu

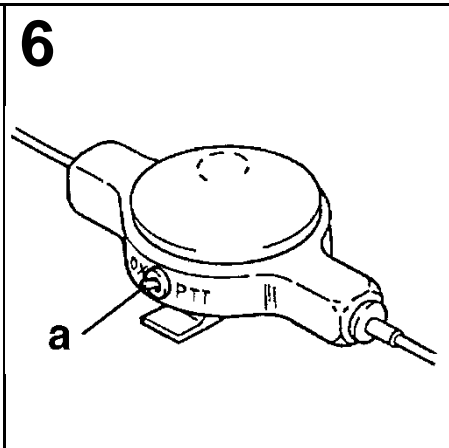
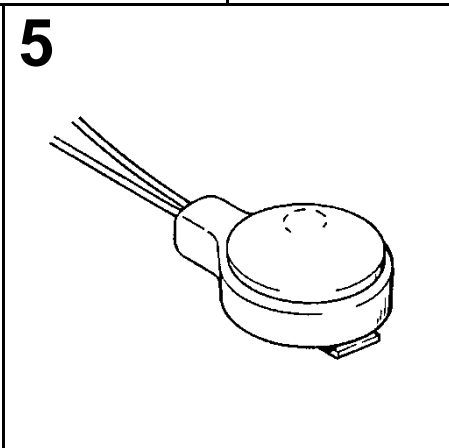
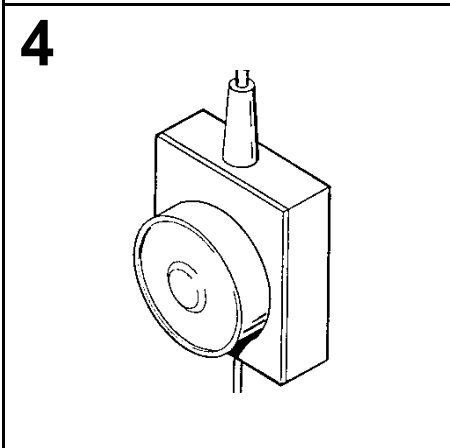
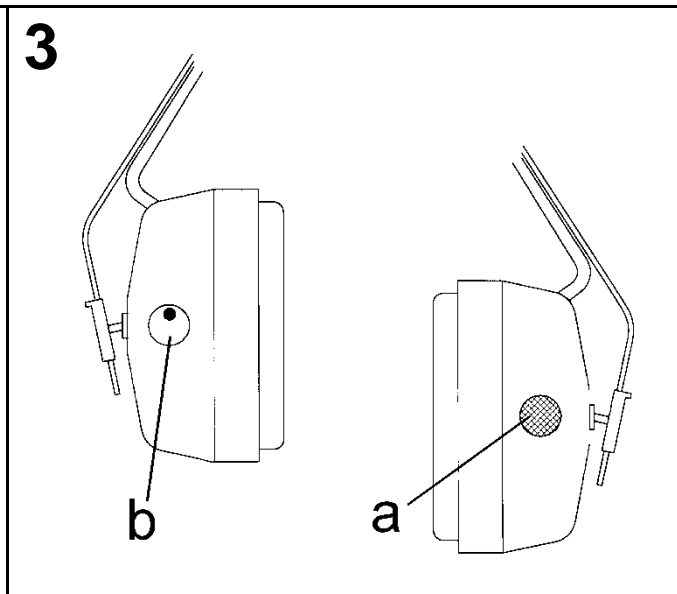
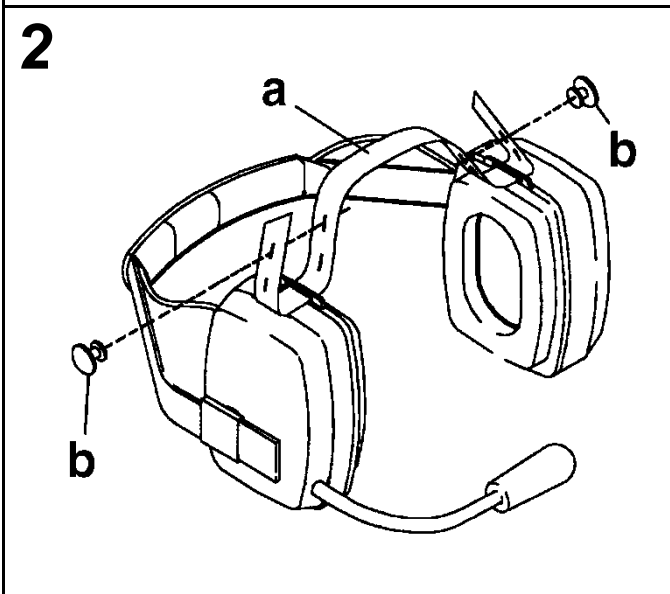
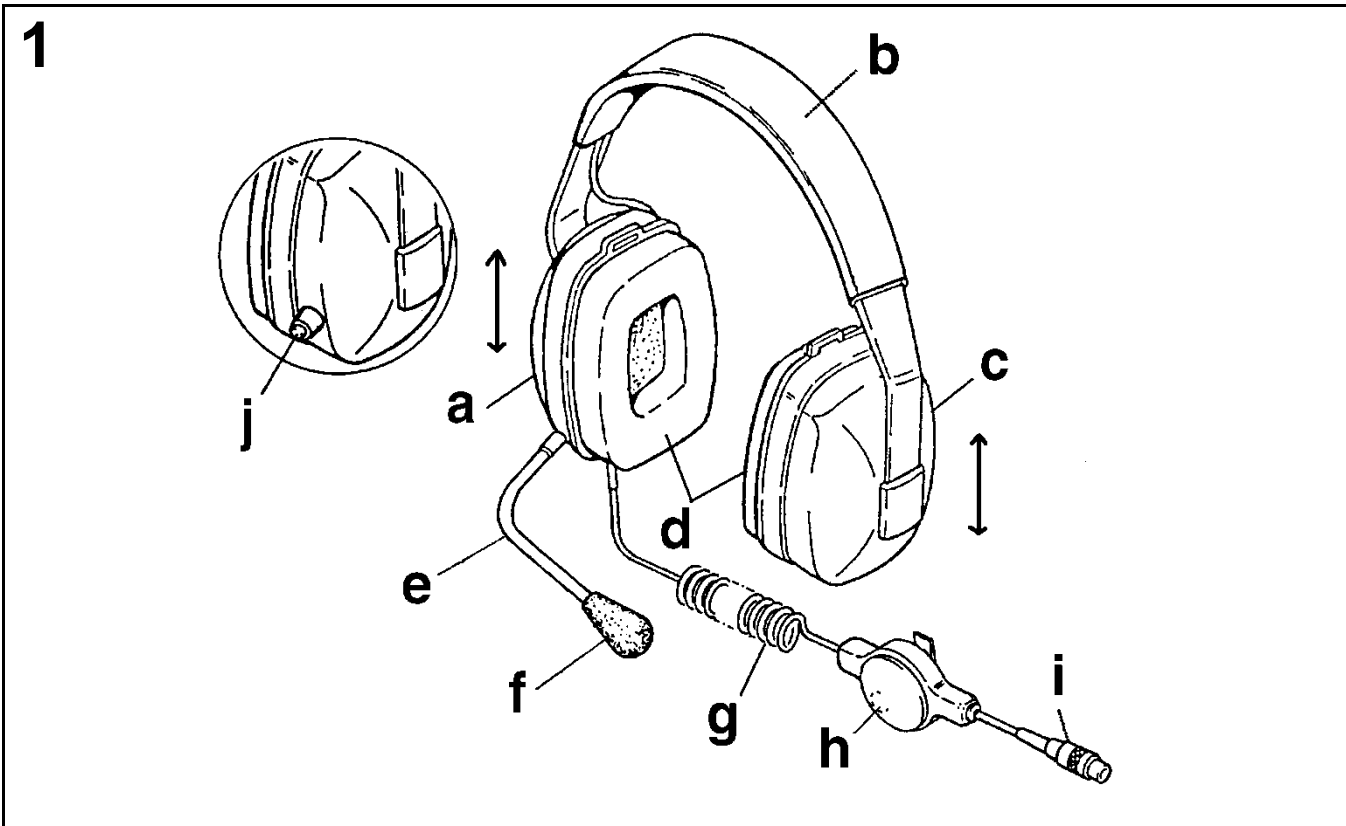
Instrukcja obsługi

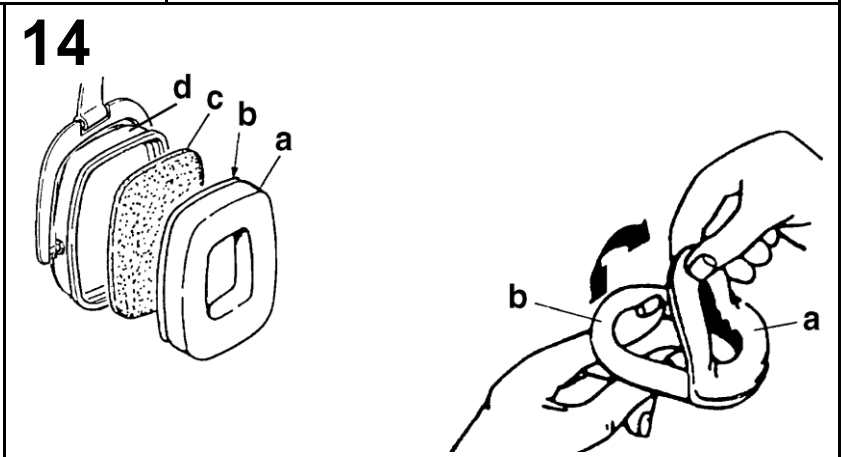
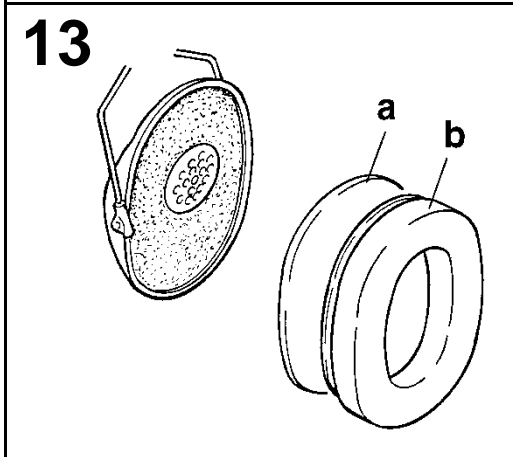
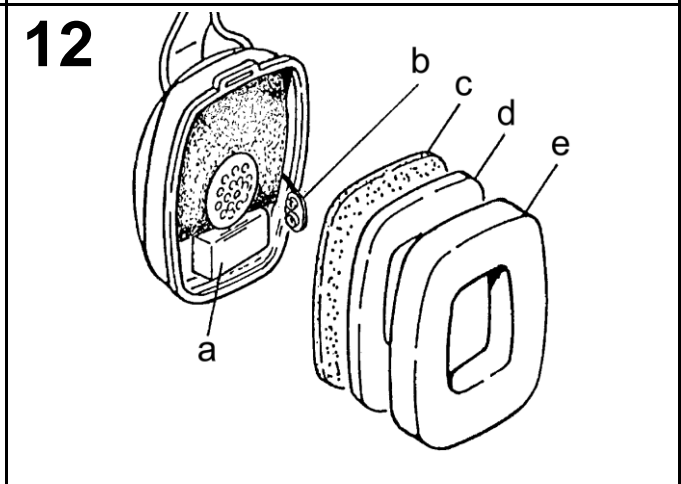
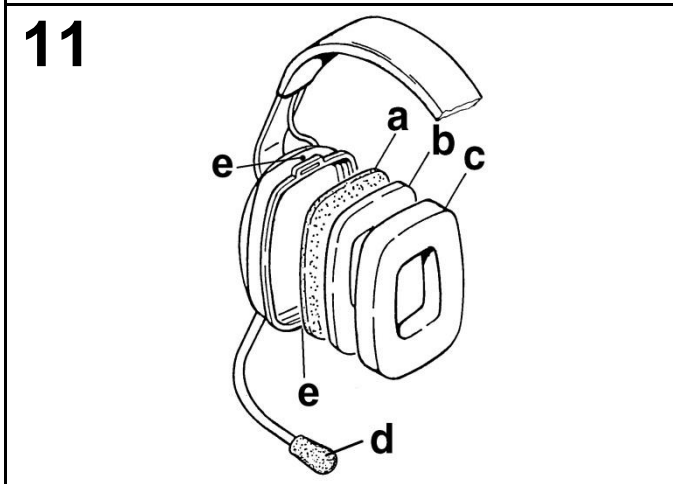
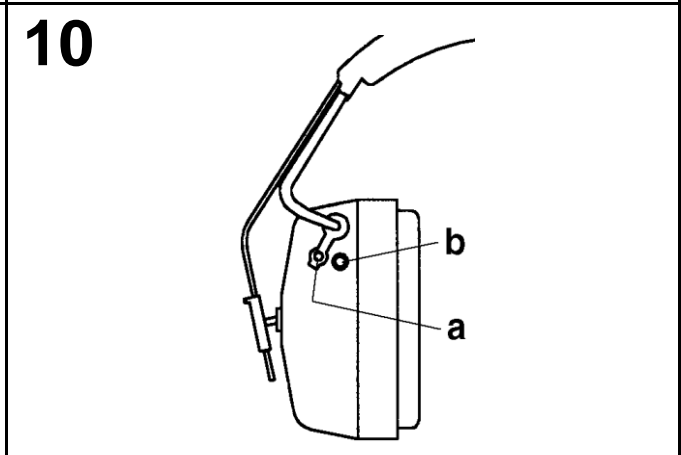
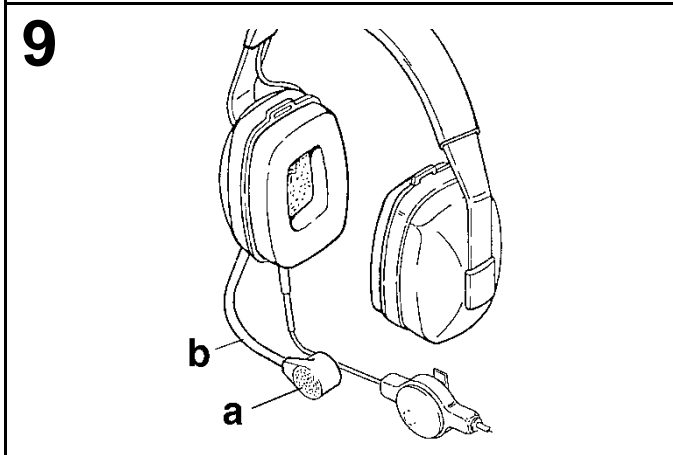
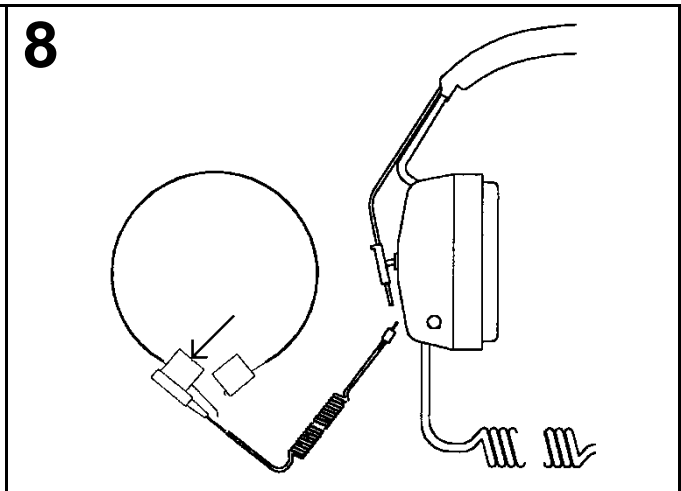
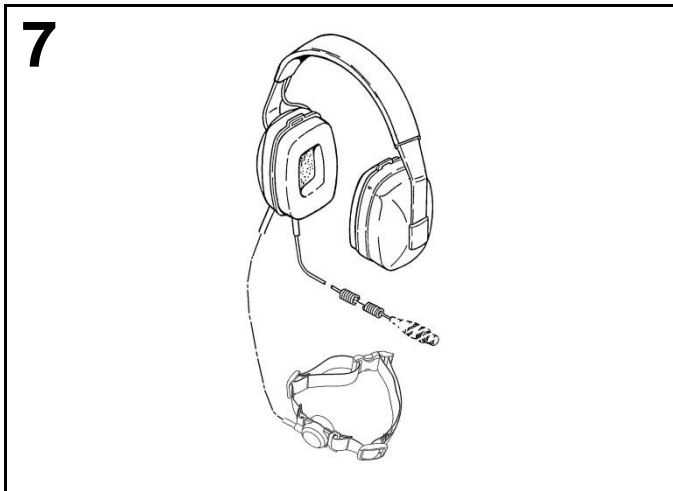


Polski

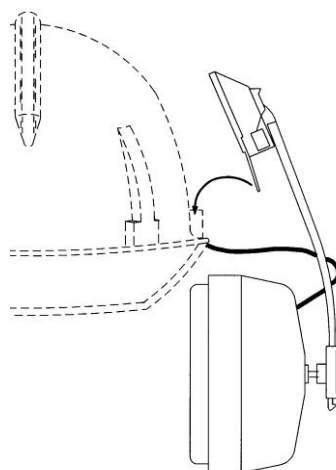
Spis treści

1	Zestaw nagłowny PTT – objaśnienia do ilustracji 1	5
2	Instrukcje użytkowania, ostrzegawcze i bezpieczeństwa CeoTronics	5
2.1	uzupełniający wskazówki bezpieczeństwa	9
3	Opis	9
4	Wskazówki dotyczące ochrony przeciwwybuchowej	10
4.1	Środki eksploatacyjne	10
4.2	Informacje ogólne.....	10
4.3	Zgodność z normami.....	10
4.4	Odpowiedzialność za produkt	10
4.5	Korzystanie z wyposażenia samobezpiecznego	10
4.6	Oznaczenie	10
4.7	Ogólne dane techniczne	11
4.8	Dane elektryczne	11
4.9	Ładunki elektrostatyczne.....	11
4.10	Instalacja	12
4.11	Wskazówki dotyczące stopnia ochrony Ex.....	12
5	Uruchamianie i praca.....	12
6	Przechowywanie – składowanie	13
7	Zestaw nagłowny PTT z zewnętrznym przyciskiem nadawczym	13
8	Zestaw nagłowny PTT z mikrofonem krtaniowym.....	13
9	Zestaw nagłowny PTT z mikrofonem dynamicznym	13
10	Zestaw nagłowny PTT z przełącznikiem VOX/PTT.....	14
11	Zestaw nagłowny PTT z funkcją Sidetone	14
12	Słuchawki PTT do mocowania w kasku.....	14
13	Zestaw nagłowny PTT z sygnalizacją „zajęcia kanału” (opcja).....	14
14	Konserwacja – naprawa	14
14.1	Kontrole wzrokowe	14
14.2	Czyszczenie	14
14.3	Wymiana osłony przeciwwiatrowej mikrofonu	15
14.4	Wymiana poduszek słuchawek i pianek.....	15
14.4.1	Zestaw nagłowny ze słuchawkami VK (ilustracja 11)	15
14.4.2	Zestaw nagłowny ze słuchawkami Optime (ilustracja 13).....	15
14.4.3	Zestaw nagłowny ze słuchawkami AS/AM (ilustracja 14)	15
15	Akcesoria i części eksploatacyjne.....	15
16	Świadectwo badania prototypu WE TÜV 03 ATEX 2124.....	17





15



1 Zestaw nagłowny PTT – objaśnienia do ilustracji 1

a Słuchawka prawa	f Mikrofon z osłoną przeciwwiatrową
b Regulowany pałąk słuchawek	g Kabel przyłączeniowy (na przykładzie pokazano przewód spiralny)
c Słuchawka lewa	h Przycisk nadawczy w przewodzie (opcja)
d Poduszki słuchawek	i Wtyczka do radiołączności (opcja), w zależności od radiołączności
e Elastyczny wysięgnik mikrofonowy	j Przycisk nadawczy

2 Instrukcje użytkowania, ostrzegawcze i bezpieczeństwa CeoTronics



Podczas korzystania z urządzenia należy w celu uniknięcia szkód w mieniu, jak i na osobie, przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom oraz wskazówek ostrzegawczych i bezpieczeństwa zawartych w niniejszym dokumencie.

- *Przed przystąpieniem do użytkowania produktów CeoTronics należy dokładnie przeczytać odpowiednią instrukcję obsługi. W razie jakichkolwiek wątpliwości związanych z użytkowaniem naszych produktów należy zwrócić się do specjalistycznego serwisu.*
- *Proszę zachować niniejszy dokument w celu jego późniejszego wykorzystania.*
- *Produkty CeoTronics można użytkować wyłącznie wtedy, gdy nie są one uszkodzone.*
- *Wszelkie prace związane z naprawą produktów CeoTronics należy powierzać wyłącznie firmie CeoTronics lub autoryzowanym punktom serwisowym CeoTronics. We wszystkich pozostałych przypadkach automatycznie wygasa przyznana przez nas gwarancja i odpowiedzialność za produkt.*
- *Produkty CeoTronics trzymać z dala od dzieci i osób, które nie zostały dostatecznie poinstruowane w zakresie użytkowania tego rodzaju sprzętu.*
- *Produkty CeoTronics należy użytkować wyłącznie do ściśle określonych celów zastosowania.*
- *Bezpieczne użytkowanie zapewniają tylko czyste urządzenia. Należy dbać o utrzymywanie urządzeń stale w czystości i dobrym stanie technicznym.*
- *Urządzenia CeoTronics nienadające się do dalszego użytkowania można zwracać do producenta, firmy CeoTronics. Producent zadba o recykling zużytego sprzętu wzgl. jego utylizację zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.*



Uszkodzenia urządzenia!

- *Produktów CeoTronics nie należy zanurzać pod wodę, jeśli nie podano wyraźnie, że zostały one do tego przystosowane.*
- *Akcesoria CeoTronics można do urządzeń podłączać lub od nich odłączać wyłącznie przy wyłączonych urządzeniach, jeżeli w instrukcji obsługi nie zostało opisane to inaczej.*

-
- *W przypadku urządzeń przeznaczonych do użytkowania na wolnym powietrzu, powinny być one podczas ich użytkowania na wolnym powietrzu zawsze zamknięte (np. CT-DECT Case), a nie wykorzystane złącza muszą być zamknięte przy pomocy przeznaczonych do tego zamknięć, o ile takie istnieją.*
 - *Produktów CeoTronics nie można przechowywać na wolnym powietrzu ani w otoczeniu o dużej wilgotności, tylko w czystych, suchych pomieszczeniach o zwykłym poziomie wilgotności. Produktów CeoTronics nie należy przechowywać w temperaturach powyżej +80°C, np. w słońcu na półce tylnej w samochodzie. O ile nie podano inaczej, użytkowanie produktów CeoTronics dopuszcza się w następujących zakresach temperatur: praca od -20 do +40°C, przechowywanie od -40 do +80°C.*
 - *Podczas czyszczenia zwracać uwagę, by do wnętrza urządzenia nie przedostała się wilgoć. Do czyszczenia nie używać rozpuszczalników (np. benzyny, alkoholu itp.). Bezpieczne użytkowanie zapewniają tylko czyste urządzenia. Należy dbać o utrzymywanie urządzeń (mikrofony, złącza wtykowe itp.) stale w czystości i dobrym stanie technicznym.*

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez przewody przyłączeniowe!

- *Przy użytkowaniu produktów CeoTronics, wyposażonych w przewody przyłączeniowe należy pilnować, by przewody nie zostały wciągnięte w pracującą maszynę lub koła!*

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez słuchawka głośność!

- *Należy pamiętać o tym, że w niektórych audio sprzęt (np. radiostacjach) zaraz po włączeniu mogą rozlegać się głośne dźwięki sygnalizacyjne. Radiostacje wytwarzają różne dźwięki o różnych głośnościach. Może się zdarzyć, że głośność poszczególnych dźwięków będzie musiała być ustawiana oddzielnie. Dźwięki te – w razie zbyt wysokiego poziomu ustawienia – mogą uszkodzić słuch. Z tego powodu przed zastosowaniem akcesoriów CeoTronics głośność dźwięków ustawić jedynie na taki poziom, jaki będzie faktycznie wy- magany. Przy ustawianiu dźwięków głośności przestrzegać instrukcji obsługi audio przyrząd.*
- *Ze względu na bezpieczeństwo, we wszystkich produktach serii CeoTronics głośność odbioru może przekraczać 85 dB (A). Istnieje jednak możliwość jej regulacji przez użytkownika. Po włączeniu radiotelefonu należy ustawić słuchawka głośność odbioru na ok. 1/2 skali, a następnie przetestować natężenie dźwięków słyszalnych, np. otwierając blokadę szumów (squeltch) w radiotele- fonie.*
- *Nie ustawiaj głośności na poziomie wyższym niż jest to niezbędne. Zbyt duże natężenie dźwięku, zwłaszcza długotrwałe, może uszkodzić słuch. Aby zabezpieczyć się przed zbyt głośnymi dźwiękami lub szumem, używaj wkładek dousznych. W razie wątpliwości skonsultuj się ze specjalistą ds. BHP lub lekar- zem w swojej firmie.*

Utrudnienia w ruchu ulicznym!

- *Produktów CeoTronics nie kłaść luzem w samochodzie, np. na półce tylnej. W samochodzie produkty należy chować w odpowiednim, bezpiecznym miejscu tak, by w razie gwałtownego hamowania samochodu nie spowodowały obrażenia kierowcy ani innych osób przebywających w samochodzie.*
- *Podczas prowadzenia samochodu nie należy rozmawiać przez radio w sposób utrudniający skupianie uwagi na kierowaniu samochodem, a także nigdy nie używać produktu CeoTronics (zestawy słuchawkowe, słuchawki douszne, od- biorniki indukcyjne itp.), który mógłby utrudnić słuchanie odgłosów z zewnątrz.*

Utrudnienia podczas lotu!

- *Urządzenie nadawczo-odbiorcze musi być zawsze wyłączone, jeżeli znajdują się Państwo na pokładzie statku powietrznego. Eksploatacja urządzenia na- dawczo-odbiorczego mogłaby mieć negatywny wpływ na bezpieczny ruch lot- niczy i dlatego jest zabroniona. Proszę nigdy nie uruchamiać na pokładzie sa- molotu urządzenia elektronicznego bez wyraźnej zgody autoryzowanego personelu pokładowego.*
- *Po zakończeniu połączenia Interkomowego proszę zawsze usunąć urządzenie z samolotu. Chorągiewka ostrzegająca z napisem „REMOVE BEFORE FLIGHT“ nie może nigdy zostać usunięta z urządzenia CT-DECT GateCom Compact.*

Utrudnienia w łączności radiowej!

- *Nadawanie przez urządzenie przeprowadzać tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Nieuzasadnione zajmowanie kanału może utrudnić przekazywanie informacji, mogących decydować o życiu.*

Niebezpieczeństwo wybuchu!

- *Samobezpieczne (z ochroną przeciwwybuchową Ex) produkty CeoTronics stosuje się wszędzie tam, gdzie występuje, bądź może wystąpić atmosfera wybuchowa – np. gazy wybuchowe lub pary w połączeniu z powietrzem. Podczas użytkowania produktów CeoTronics należy przestrzegać specjalnych wskazówek o ochronie przeciwwybuchowej Ex zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.*
- *Produktów CeoTronics, które nie są samobezpieczne (bez ochrony przeciwwybuchowej Ex) czyli nie mają specjalnego oznakowania Ex, nie należy nigdy użytkować w otoczeniu zagrożenia wybuchowego (np. podczas tankowania samochodów, samolotów itp.). Urządzenia bez odpowiedniej ochrony mogły w takich obszarach doprowadzić do wybuchu!*

Niebezpieczeństwo spowodowane porażeniem elektrycznym!

- *W produktach zasilanych napięciem sieciowym, przed otwarciem (np. w ramach serwisu), zawsze najpierw wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka zasilania!*
- *Produkty CeoTronics można użytkować wyłącznie wtedy, gdy nie są one usz- kodzone. W razie stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń produktu CeoTronics, należy go natychmiast oddać do naprawy.*

Utrudnienia w pracy rozrusznika serca!

- *Osoby z wszczepionym rozrusznikiem serca przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia nadawczo-odbiorczego powinny skonsultować się z producentem rozrusznika, czy fale o wysokiej częstotliwości mogą ewentualnie zakłócić działanie rozrusznika.*

Akumulatory i baterie

- *Podczas korzystania z akumulatorów należy przestrzegać przepisów o ochronie środowiska naturalnego! Zużytych (uszkodzonych) akumulatorów nie wyrzucać do śmieci razem z odpadami domowymi. Zużyte baterie i akumulatory należy – zgodnie ze stosowną ustawą – oddawać do punktów sprzedaży, do miejskich punktów zbiórki lub do producenta, firmy CeoTronics. Przestrzegać rozporządzenia w sprawie użytkowania baterii (BattV).*



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez Akumulatory i baterie!

- *Akumulator można włożyć dopiero po uważnym przeczytaniu wszystkich wskazówek bezpieczeństwa. Akumulator stwarza potencjalne zagrożenia, które mogą prowadzić do obrażeń i szkód materialnych.*
- *Nigdy nie próbować otwierać akumulatora, ani też nie wrzucać go do ognia. Upewnić się, czy styki akumulatora nie zostały zwarte z gniazdami ładowarki (niebezpieczeństwo pożaru i odniesienia obrażeń) z powodu zmostkowania (rozgięte spinacze biurkowe, zawieszka na klucze itp.). W tym wypadku wygasa gwarancja.*
- *W celu uniknięcia zwarcia akumulatora, akumulatory zapasowe przechowywać w opakowaniu nieprzewodzącym prąd elektryczny.*
- *Akumulatory trzymać z dala od osób (w tym dzieci), które nie wiedzą, jak należy się obchodzić z tego typu przedmiotami.*
- *Ładowanie akumulatorów w obszarach zagrożenia wybuchowego jest zabronione – grozi wybuchem! Akumulatory ładować i wymieniać zawsze w otoczeniu, w którym nie ma wybuchowych gazów ani par w połączeniu z powietrzem.*

Uszkodzenia w ładowarce lub w akumulatorach!

- *Akumulatory można ładować wyłącznie za pomocą odpowiedniej, pasującej do nich ładowarki CeoTronics. Zwracać uwagę na informacje o dopuszczalnym napięciu i natężeniu prądu, w tym również na informacje o napięciu dostępnym w sieci (np. 230 V AC lub 115 V AC).*
- *Ładowarki nie używać nigdy do ładowania baterii jednokrotnego użytku.*
- *Ładowarki nie są wodo-, ani pyłoszczelne i w związku z tym należy je chronić przed wodą, deszczem i zanieczyszczeniami. Można ich używać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach przy*

normalnej wilgotności powietrza i normalnej temperaturze w pomieszczeniu. Nie zakrywać otworów wentylacyjnych.

- Nie ładować akumulatorów na wolnym powietrzu.

Oprogramowanie urządzenia radiowego – niebezpieczeństwo błędnego działania

Proszę zwrócić uwagę, że działanie akcesoriów jest uzależnione od zaprogramowania radiotelefonu.

Ostrożnie aktualizuj lub zmieniaj ustawienia oprogramowania. Jeżeli uaktualniasz lub zmieniasz ustawienia, sprawdź najpierw czy akcesoria działają prawidłowo po dokonanych zmianach.

W przypadku niektórych urządzeń radiowych może się zdarzyć, że odbierana głośność nie będzie zadowalająca. W takim przypadku zalecamy Państwu sprawdzenie, czy możliwe jest zwiększenie głośności poprzez zmianę parametrów w profilu audio Państwa urządzenia radiowego.

Przestrzegaj informacji producenta radiotelefonu!

W przypadku pytań prosimy o kontakt z naszym biurem sprzedaży.

Ważne wskazówki dotyczące używania urządzeń nadawczo-odbiorczych CT-DECT

- *Nota prawna dotycząca obsługi w Unii Europejskiej*

Nadajnik urządzenia CT-DECT może być używany w Unii Europejskiej tylko wtedy, gdy jest oznakowany w następujący sposób:



- *Nota prawna dotycząca obsługi w Stanach Zjednoczonych*

Nadajnik urządzenia CT-DECT może być używany w Stanach Zjednoczonych tylko wtedy, gdy jest oznakowany w następujący sposób:



- *Nota prawna dotycząca obsługi w Kanadzie*

Nadajnik urządzenia CT-DECT może być używany w Kanadzie tylko wtedy, gdy jest oznakowany w następujący sposób:



Nieprawidłowe użytkowanie

W przypadku użytkowania produktów CeoTronics przeznaczonych do zadań specjalnych, np. na obszarach zagrożonych eksplozją, w rejonach żeglugi powie- trznej, podczas rozbrajania bomby itp., odpowiedzialność za sprawdzenie i zde- cydowanie, czy produkty mogą być bezpiecznie eksploatowane, ponosi wyłącznie użytkownik.

CeoTronics nie przejmuje odpowiedzialności za wszelkiego rodzaju szkody w mieniu i na osobach, które mogą powstać wskutek wyżej opisanego lub innego nieprawidłowego użytkowania.

2.1 uzupełniająca wskazówki bezpieczeństwa

- *W słuchawkach zestawu nagłownego CeoTronics zastosowano skuteczną pasywną izolację szumów. Dzięki wbudowanej elektronice pasywna izolacja szumów w słuchawkach – o ile nie podano inaczej – zwykle zmniejsza się o około 3 dB. Do zamówień specjalnych przeważnie nie podaje się wartości pomiarowych.*

Przy bardzo wysokim poziomie hałasu, który wykracza poza zastosowany zakres ochrony pasywnej słuchawek, zaleca się zakładanie dodatkowych zatyczek do uszu. W razie jakichkolwiek wątpliwości związanych z bezpieczeństwem należy zwrócić się do zakładowego inspektora pracy lub lekarza zakładowego. Najskuteczniejszą izolację szumów zapewniają tylko całkowicie sprawne słuchawki. Należy je wymieniać najpóźniej po 6 miesiącach użytkowania.
- *Należy pamiętać, że w zestawach nagłownych wyposażonych w słuchawki chroniące przed szkodliwym hałasem otoczenia i nie posiadających dodatkowej elektroniki obniżającej poziom hałasu szumów odbieranych z zewnątrz, również utrudnione jest słuchanie sygnałów ostrzegawczych, okrzyków itp.!*

3 Opis

Informacje ogólne: Zestaw nagłowny PTT ze słuchawkami (ilustracja 1) chroni przed szkodliwym poziomem hałasu z otoczenia i umożliwia korzystanie z radiołączności w pomieszczeniach o dużym natężeniu hałasu. Kluczowanie nadajnika odbywa się ręcznie (PTT = push-to-talk) poprzez naciśnięcie przycisku nadawczego umieszczonego z tyłu prawej słuchawki lub zewnętrznego przycisku nadawczego (opcja). W związku z różnymi wymaganiami użytkowymi dostępne są różne wersje zestawu nagłownego. W niniejszej instrukcji obsługi opisano najczęściej wykorzystywane zestawy nagłowne PTT, obsługa pozostałych wersji zestawów nagłownych PTT przebiega podobnie.

Słuchawki i mikrofon: zestawy nagłowne PTT są zwykle wyposażone w słuchawki dynamiczne. Najczęściej stosowanym typem mikrofonu jest mikrofon elektretowy z ochroną przeciwwiatrową i elastycznym wysięgnikiem. W niektórych zestawach nagłownych stosuje się mikrofony dynamiczne.

Kable przyłączeniowe i wtyczki: Zestaw nagłowny PTT można podłączyć do radiostacji za pośrednictwem różnych dostępnych kabli przyłączeniowych w wersji prostej lub spiralnej oraz wtyczek (opcja).

Zasilanie elektryczne: Zasilanie elektryczne do zestawu nagłownego PTT pochodzi zwykle z radiostacji. Może być też dostarczane z baterii alkalicznej 9 V lub akumulatora 9 V wkładanego do lewej słuchawki.

Zestawy nagłowne samobezpieczne PTT/Ex mogą pobierać zasilanie wyłącznie z samobezpiecznej radiostacji.

4 Wskazówki dotyczące ochrony przeciwwybuchowej



4.1 Środki eksploatacyjne

Nazwa: PTT/Ex-1 wzgl. PTT/Ex-2

Grupa docelowa: Elektrycy z doświadczeniem zawodowym i osoby przeszkolone zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom.

4.2 Informacje ogólne

Niniejszy sprzęt CeoTronics w wersji samobezpiecznej do zastosowania w obszarach zagrożenia wybuchowego odpowiada normom europejskim dotyczącym produktów samobezpiecznych (rodzaj ochrony przed zapłonem »i«) i spełnia wymogi klasy ochrony Ex ib IIB T4 wzgl. Ex ib IIC T4. Stopień ochrony Ex stanowi również element oznakowania Ex na produkcie. Ten sprzęt można użytkować wyłącznie w takich obszarach zagrożenia wybuchowego, które nie wymagają sprzętu wyższej klasy ochrony, niż podano. W razie jakichkolwiek wątpliwości związanych z bezpieczeństwem należy zwrócić się do zakładowego inspektora pracy lub przełożonego.

Przed przystąpieniem do użytkowania niniejszego sprzętu należy starannie przeczytać wskazówki związane z klasą ochrony Ex i przestrzegać tych wskazówek w dalszej eksploatacji, by uniknąć wszelkiego ryzyka spowodowania wybuchu.

4.3 Zgodność z normami

Niniejszy sprzęt samobezpieczny odpowiada wymogom norm europejskich EN 60079-0 i EN 60079-11. Został skonstruowany, wyprodukowany i sprawdzony zgodnie ze stanem techniki i normą DIN EN ISO 9001.

4.4 Odpowiedzialność za produkt

Zwracamy wyraźnie uwagę na to, że jakkolwiek naprawa, modyfikacja lub wymiana elementów – w tym wtyczek i kabli – może mieć miejsce wyłącznie w firmie CeoTronics lub autoryzowanym specjalistycznym zakładzie serwisowym CeoTronics. We wszystkich pozostałych przypadkach automatycznie wygasa przyznana przez nas gwarancja i odpowiedzialność za produkt i wszelkie ryzyko będzie spoczywało na użytkownika.

4.5 Korzystanie z wyposażenia samobezpiecznego

Przy przyłączaniu wyposażenia samobezpiecznego CeoTronics lub innego samobezpiecznego sprzętu komunikacyjnego należy bezwzględnie przestrzegać elektrycznych wartości granicznych, jak również zwracać uwagę na stopień ochrony Ex umieszczony na oznaczeniu Ex wyposażenia CeoTronics. Korzystanie z wyposażenia CeoTronics, na którym nie umieszczono oznaczenia Ex lub umieszczone oznaczenie Ex nie jest czytelne, w obszarach zagrożenia wybuchowego jest surowo zabronione!

Elektryczne wartości graniczne

Zastosowanie w obszarze zagrożenia wybuchowego może mieć miejsce wyłącznie przy przestrzeganiu elektrycznych wartości granicznych wyposażenia CeoTronics w radiostacji samobezpiecznej lub samobezpiecznym sprzęcie komunikacyjnym. Jeżeli przy gnieździe przyłączeniowym radiostacji lub sprzętu komunikacyjnego nie podano informacji o elektrycznych wartościach granicznych, należy skontaktować się z dostawcą lub producentem używanej instalacji.

Różne stopnie ochrony

Przy łączeniu urządzeń Ex i akcesoriów Ex o różnych stopniach ochrony, np. w jedną instalację komunikacyjną, ostateczny stopień ochrony będzie zawsze taki, jaki posiada w instalacji urządzenie Ex lub akcesoria Ex o najniższym stopniu ochrony.

4.6 Oznaczenie

Producent:

CeoTronics AG

Opis:

PTT/Ex-1 wzgl. PTT/Ex-2



Stopień ochrony:

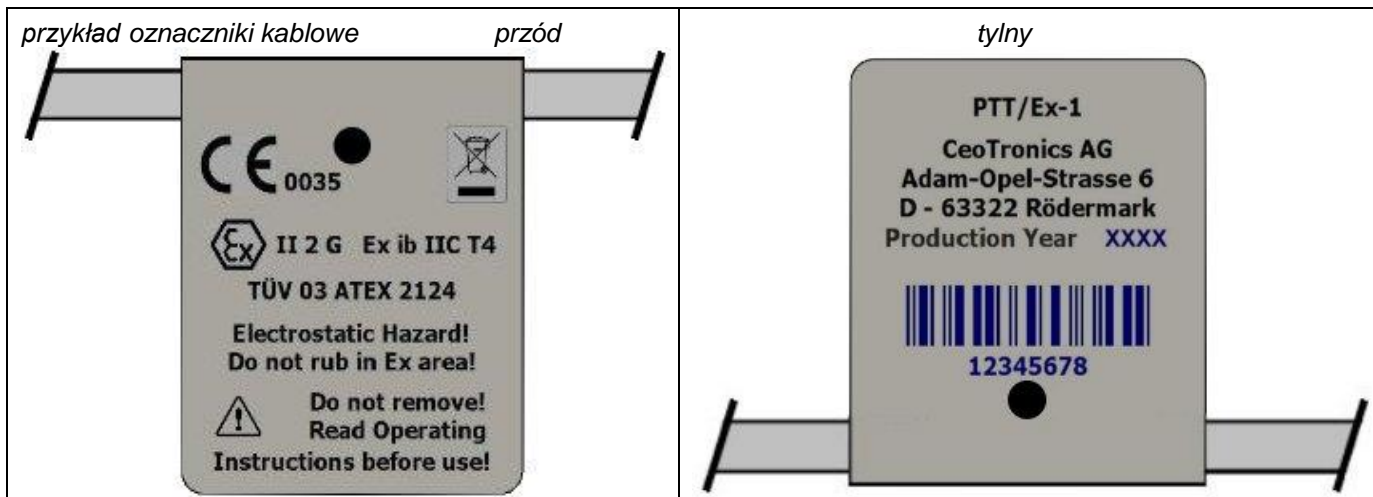
Ex ib IIB T4 wzgl. Ex ib IIC T4

Grupa świadectwa:

TÜV 03 ATEX 2124

Oznaczenie zgodne z dyrektywą 94/9/WE:

 0035  II 2 G



4.7 Ogólne dane techniczne

Temperatura otoczenia: od -20 do +40° C
 Stopień ochrony: ≥ IP 20 (częściowo ≥ IP 40)

4.8 Dane elektryczne

PTT/Ex-1

Maksymalne napięcie wejściowe: $U_i = 10 \text{ V}$
 Maksymalny prąd wejściowy: $I_i = 1,5 \text{ A}$
 Maksymalna moc wejściowa: $P_i = 15 \text{ W}$
 Skuteczna pojemność wewnętrzna: C_i Niemal bez znaczenia
 Skuteczna indukcyjność wewnętrzna: L_i Niemal bez znaczenia

PTT/Ex-2

Maksymalne napięcie wejściowe: $U_i = 3,9 \text{ V}$
 Maksymalny prąd wejściowy: $I_i = 400 \text{ mA}$
 Maksymalna moc wejściowa: $P_i = 1,56 \text{ W}$
 Skuteczna pojemność wewnętrzna: C_i Niemal bez znaczenia
 Skuteczna indukcyjność wewnętrzna: $L_i = 10 \mu\text{H}$

4.9 Ładunki elektrostatyczne



Urządzenie zostało zbudowane częściowo z nieprzewodzącego prąd elektryczny tworzywa sztucznego. Konstrukcja urządzenia uniemożliwia powstawanie niedopuszczalnych ładunków elektrostatycznych przy jego użytkowaniu zgodnie z przeznaczeniem (grupa gazów IIB wzgl. IIC).

Przestrzeganie poniższych wskazówek pozwoli uniknąć powstawania ładunków elektrostatycznych. W przeciwnym razie można doprowadzić do wybuchu.

1. **Zestawu nagłownego noszonego w obszarach zagrożenia wybuchowego nie można nigdy narażać na obtarcia.**
2. **Zestaw nagłowny z zewnętrznym przyciskiem nadawczym: Przycisk nadawczy przymocować tylną klamrą we właściwym miejscu do ubrania, by nie powodować powstawania ładunków elektrostatycznych, np. poprzez ocieranie o przycisk nadawczy. Przycisk nadawczy bez klamry umieścić pod ubraniem (np. w kieszeni) w taki sposób, by nie powodować powstawania ładunków elektrostatycznych, np. poprzez ocieranie przycisku nadawczego o ubranie.**
3. **Zestaw nagłowny należy czyścić wyłącznie poza obszarami zagrożenia wybuchowego.**

4.10 Instalacja



Podczas tworzenia/użytkowania obowiązują zawsze krajowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, jak również ogólnie uznane zasady techniki oraz niniejsza instrukcja obsługi.

Należy przestrzegać następujących wskazówek.

1. **Wspólną instalację można tworzyć wyłącznie z podzespołów o klasie ochrony Ex posiadających takie samo oznaczenie (PTT/Ex-1 lub PTT/Ex-2).**
2. **Pozostałych produktów CeoTronics lub produktów innych producentów, przypadkowo wyposażonych w takie same wtyczki, nie należy nigdy łączyć z produktami oznaczonych jako PTT/Ex-1 wzgl. PTT/Ex-2.**

4.11 Wskazówki dotyczące stopnia ochrony Ex



Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek dotyczących stopnia ochrony Ex może doprowadzić do wybuchu!

- (1) Wyposażenie samobezpieczne CeoTronics nie nadaje się do użytkowania w kategorii 1 (strefa 1).
- (2) Wyposażenie samobezpieczne CeoTronics należy użytkować zgodnie z przeznaczeniem pamiętając o regularnym czyszczeniu i sprawdzaniu stanu technicznego.
- (3) W wyposażeniu samobezpiecznym CeoTronics nie należy dokonywać żadnych przeróbek.
- (4) W razie wystąpienia jakiegokolwiek usterki w wyposażeniu CeoTronics należy je niezwłocznie zabrać z obszaru zagrożenia wybuchowego Ex.
- (5) Wyposażenie samobezpieczne CeoTronics można przyłączać do innego urządzenia samobezpiecznego (np. radiostacja), bądź go odłączać wyłącznie poza obszarem zagrożenia wybuchowego. Oznacza to na przykład, że radiostację Ex, akumulator radiostacji Ex i wyposażenie CeoTronics Ex można łączyć w jedną instalację komunikacyjną zawsze poza obszarem zagrożenia wybuchowego, a następnie wprowadzać całość do obszaru zagrożenia wybuchowego tylko w stanie połączonym!

5 Uruchamianie i praca

OSTROŻNIE

W przypadku urządzenia PTT/Ex przestrzegać punktów 4.9, 4.10, 4.11.

- a. Upewnić się, czy akumulator radiostacji jest »całkowicie« naładowany.
- b. **Podłączanie zestawu nagłownego:** Zestaw nagłowny podłączyć do radiostacji za pośrednictwem kabla przyłączeniowego i wtyczki. Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi dołączonej przez producenta radiostacji.
- c. **Zakładanie zestawu nagłownego:** Założyć zestaw nagłowny. Słuchawki wyregulować poprzez rozsuniecie lub zsuniecie pałąka w taki sposób, by poduszki słuchawek dokładnie osłaniały małżowiny uszne, a pałąk przebiegał przez środek głowy. W ten sposób uzyskuje się najskuteczniejsze tłumienie hałasu.
- d. **Noszenie zestawu nagłownego z dodatkowym paskiem:** Podczas prac związanych z wykonywaniem szybkich ruchów lub koniecznością utrzymywania nietypowej pozycji ciała, bądź też podczas noszenia zestawu nagłownego w połączeniu z kaskiem ochronnym, słuchawki można przymocować mocniej do głowy za pomocą dołączonego paska (ilustracja 2/a). Przeciągnąć pasek – jak pokazano na ilustracji 2 – przez szczelinę w słuchawkach, a następnie przymocować dwoma uchwyty (ilustracja 2/b).

Składanie elementów chwytnych: Jeżeli jeszcze nie zostało to wykonane fabrycznie, wcisnąć stempel mniejszego elementu chwytanego w okrągły otwór większego elementu chwytanego. Założyć zestaw nagłowny, cofnąć pałąk do tyłu i nosić jako pałąk nakarkowy. Zwracać uwagę na naprężenie paska i pałąka nakarkowego.

UWAGA

Nie przekręcać elastycznego wysięgnika mikrofonowego. Nie trzymać zestawu nagłownego za wysięgnik mikrofonowy. Mikrofon używać zawsze z osłoną przeciwwiatrową.

- e. **Elastyczny wysięgnik mikrofonowy ustawiać w taki sposób**, by mikrofon znajdował się w odległości około 5 mm od ust. Wtedy jest zapewnione najskuteczniejsze przenoszenie głosu i najlepsza korekta szumów.
- f. **Włączanie i regulacja głośności:** Włączyć radiostację. Zestaw nagłowny jest gotowy do pracy i w czasie działania radiostacji pozostaje w trybie czuwania/odbioru (słuchanie). W radiostacji ustawić głośność odbioru na około 1/2 dostępnego zakresu. Sprawdzić głośność w zestawie nagłownym, np. otwierając blokadę przeciwtrząskową w radiostacji. Następnie w radiostacji ustawić żądaną głośność zestawu nagłownego.
- g. **Nadawanie i odbiór:** W celu rozpoczęcia nadawania, na wolnym kanale nacisnąć przycisk nadawczy z tyłu prawej słuchawki lub zewnętrzny przycisk nadawczy (opcja) zestawu nagłownego. Przytrzymując wciśnięty przycisk nadawczy można rozpocząć mówienie do mikrofonu. Po puszczeniu przycisku nadawczego radiostacja ponownie przechodzi w tryb czuwania/odbioru.
- h. **Zestawy nagłowne wyposażone w odbiornik szumów z zewnątrz (przykładowo ilustracja 3):** Zwrócić uwagę na Instrukcja obsługi Dok0722.
- i. **Kończenie pracy:** Zdjąć zestaw nagłowny i odłączyć je od radiostacji. W celu ochrony akumulatora radiostacji, wyłączyć radiostację. W zestawie nagłownym wyposażonym w odbiornik szumów z zewnątrz, wyłączyć go, o ile zestaw nagłowny będzie miał do tego stosowny włącznik/wyłącznik. Starannie wyczyścić zestaw nagłowny.

6 Przechowywanie – składowanie

Czysty zestaw nagłowny po zakończeniu użytkowania przechowywać w czystym i suchym pomieszczeniu o zwykłej pokojowej temperaturze otoczenia i wilgotności powietrza.

7 Zestaw nagłowny PTT z zewnętrznym przyciskiem nadawczym

Zestaw nagłowny PTT można zamówić z opcjonalnym zewnętrznym przyciskiem nadawczym. Najczęściej stosowanym wariantem są przyciski nadawcze (ilustracja 1/h i 4) wbudowane w kabel łączący zestaw nagłowny z radiostacją. Na ilustracji 5 pokazano zewnętrzny przycisk nadawczy, który można przyłączyć za pośrednictwem kabla łączącego do prawej lub lewej słuchawki. Oba przyciski nadawcze można przymocować klamrą z tyłu przycisku do odpowiedniego miejsca na obraniu. W ofercie są dostępne inne przyciski nadawcze.

Kluczowanie nadajnika ręcznie odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku nadawczego, zewnętrznego albo umieszczonego z tyłu prawej słuchawki, o ile zestaw nagłowny został wyposażony w tego rodzaju przycisk nadawczy. Oba przyciski nadawcze działają w taki sam sposób.

8 Zestaw nagłowny PTT z mikrofonem krtaniowym

Informacje ogólne: Zestaw nagłowny PTT z mikrofonem krtaniowym (przykładowe ilustracje 7 i 8) stosuje się tam, gdzie nie można się posługiwać zwykłymi mikrofonami przyustnymi, mikrofon przyustny mógłby przeszkadzać użytkownikowi lub doprowadzić do odniesienia obrażeń.

Mikrofon krtaniowy z paskiem regulowanym na szyję (ilustracja 7): Pasek na szyję można wyregulować do obwodu szyi użytkownika, a następnie przymocować mechanizmem zatrzaskowym na szyi i otworzyć. Pasek na szyję założyć na szyję, przymocować go i ustawić mikrofon przy krtani. Mikrofon krtaniowy podłączyć za pośrednictwem kabla przyłączeniowego i wtyczki do słuchawek, o ile mikrofon nie został przyłączony do zestawu nagłownego na stałe.

Mikrofon krtaniowy z pałąkiem (ilustracja 8): Założyć pałąk na szyję i przystawić mikrofon do krtani. Mikrofon krtaniowy podłączyć za pośrednictwem kabla przyłączeniowego i wtyczki do zestawu nagłownego, o ile mikrofon nie został przyłączony do słuchawek na stałe.

9 Zestaw nagłowny PTT z mikrofonem dynamicznym

Zestawy nagłowne PTT są oferowane również z dynamicznym, tłumiącym szumy mikrofonem (przykładowo ilustracja 9/a) i elastycznym wysięgnikiem mikrofonowym.

10 Zestaw nagłowny PTT z przełącznikiem VOX/PTT

Do radiostacji, wyposażonych w funkcję VOX, można zamówić słuchawki z oddzielnym przełącznikiem VOX/PTT. Przełącznik zwykle jest wbudowany w zewnętrzny przycisk nadawczy (przykładowa ilustracja 6). W trybie pracy VOX ustawić przełącznik VOX/PTT (a) w położenie VOX a trybie pracy PTT na PTT. Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi dołączonej przez producenta radiostacji.

11 Zestaw nagłowny PTT z funkcją Sidetone

W zestawach nagłownych PTT wyposażonych w dodatkową elektronikę do funkcji »Sidetone« (efekt lokalny), podczas nadawania słycać kontrolnie w słuchawkach założonego zestawu nagłownego PTT własny głos.

12 Słuchawki PTT do mocowania w kasku

Obie słuchawki można zamówić bez pałąka i wtedy można je przymocować do kasku (przykładowa ilustracja 15). W zależności od typu kasku dostępne są różne elementy mocowania. Sposób mocowania do kasku opisano w oddzielnej instrukcji, dołączanej do zamawianych elementów mocujących. Kabel łączący rozłożyć między obie słuchawki w kasku tak, by nie przeszkadzał podczas noszenia kasku. Dodatkowo można również użyć paska, dołączonego do każdego zestawu nagłownego (patrz punkt 5, krok »d«). Gdy do wykonywanych prac nie trzeba stosować ochrony przed hałasem, oba ramiona mocujące ze słuchawkami można odchylić do zewnątrz od kasku.

13 Zestaw nagłowny PTT z sygnalizacją „zajęcia kanału” (opcja)

W połączeniu z kompatybilnymi radiostacjami z funkcją sygnalizowania „zajęcia kanału”, zestaw nagłowny CeoTronics z nadajnikiem sygnału dźwiękowego. Nadajnik sygnału dźwiękowego znajduje się w przycisku nadawczym zestawu nagłownego CeoTronics. Naciśnięcie przycisku nadawczego przy zajętych kanale spowoduje usłyszenie w słuchawce zestawu nagłownego CeoTronics sygnału dźwiękowego.

14 Konserwacja – naprawa

UWAGA

Samobezpieczny zestaw nagłowny PTT / Ex* jest zasadniczo bezobsługowy. Należy go jednakże sprawdzać przed każdym użyciem i upewnić się, czy z obudową nic się nie dzieje (stopień ochrony \geq IP 20).

14.1 Kontrole wzrokowe

Urządzenie, w szczególności słuchawki, poduszki słuchawek, kabel i wtyczkę, należy regularnie sprawdzać i w razie stwierdzenia złamań, pęknięć i przetarć odesłać uszkodzone urządzenia do naprawy producentowi CeoTronics. Uszkodzone i zużyte poduszki słuchawek wymieniać zgodnie z punktem 14.4.1, 14.4.2, 14.4.3, najpóźniej jednak po 6 miesiącach użytkowania. Należy również wymienić, w razie konieczności, zanieczyszczone pianki w słuchawkach.

14.2 Czyszczenie

OSTROŻNIE

W celu uniknięcia powstawania ładunków elektrostatycznych, urządzeń samobezpiecznych nie należy nigdy czyścić w obszarze zagrożenia wybuchowego – groziłoby to spowodowaniem wybuchu (zobacz rozdział 4.9 „Ładunki elektrostatyczne”).

UWAGA

Podczas czyszczenia zwracać uwagę, by do wnętrza urządzenia nie przedostała się wilgoć. Do czyszczenia nie używać rozpuszczalników (np. benzyny, alkoholu itp.) !

Luźny kurz usuwać miękkim pędzelkiem. W razie potrzeby urządzenie wytrzeć z zewnątrz odpowiednią, jedynie **lekko** zwilżoną czystą wodą szmatką, a następnie urządzenie wytrzeć do sucha. Do usunięcia silnego zabrudzenia można dodatkowo użyć płynu do mycia. W razie potrzeby styki wtyczki wyczyścić ogólnodostępnym środkiem do czyszczenia styków.

14.3 Wymiana osłony przeciwwiatrowej mikrofonu

Oslonę przeciwwiatrową (ilustracja 11/d) ściągnąć z mikrofonu i wymienić.

14.4 Wymiana poduszek słuchawek i pianek

14.4.1 Zestaw nagłowny ze słuchawkami VK (ilustracja 11)

Poduszka słuchawki (ilustracja 11/c): Poduszkę ściągnąć ze słuchawki i wymienić. Zwrócić uwagę na to, by nowa poduszka dokładnie weszła w słuchawkę.

Pianka (ilustracja 11/a):

OSTROŻNIE

Zwracamy wyraźnie uwagę na to, że wymianę pianki w samobezpiecznym zestawie mikrofonowo-słuchawkowym PTT / Ex* należy powierzać wyłącznie firmie CeoTronics lub autoryzowanym punktom serwisowym CeoTronics.

We wszystkich pozostałych przypadkach automatycznie wygasa przyznana przez nas gwarancja i odpowiedzialność za produkt i wszelkie ryzyko będzie spoczywało na użytkowniku.

UWAGA

W niektórych modelach zestawu mikrofonowo-słuchawkowego pierścień osłonowy jest przykręcony do nauszniaka. Śruby mocujące należy wykręcać wyłącznie śrubokrętem Torx TX 7.

Jeśli występują, odkręcić śruby między nauszniakiem a pierścieniem osłonowym (ilustracja 11/e). Ściągnąć poduszkę (ilustracja 11/c) ze słuchawki.

OSTROŻNIE

Postępować ostrożnie przy wyjmowaniu pierścienia słuchawki uważając, by palcami lub paznokciami nie spowodować żadnych uszkodzeń.

Ściągnąć poduszkę (ilustracja 11/c) ze słuchawki. Przytrzymać jedną ręką słuchawkę. Cztery palce drugiej ręki wsunąć wewnątrz między piankę (a) a pierścień osłonowy (b). Zdjąć palcami pierścień osłonowy zdecydowanym ruchem z wycuciem ze słuchawki, jednocześnie naciskając kciukiem słuchawkę w przeciwnym kierunku. Wymienić piankę. Podczas składania słuchawek zwrócić uwagę na to, by nowa poduszka dokładnie weszła w słuchawkę.

OSTROŻNIE

Po odkręceniu śrub mocujących pierścień osłonowy i wymianie pianki osłonowej, ponownie przymocować pierścień osłonowy dwiema śrubami (e). Śruby przykręcić śrubokrętem Torx TX 7.

14.4.2 Zestaw nagłowny ze słuchawkami Optime (ilustracja 13)

Poduszkę (ilustracja 13/b) ściągnąć ze słuchawki i wymienić. Wymienić piankę (a). Podczas składania słuchawek zwrócić uwagę na to, by nowa poduszka dokładnie weszła w słuchawkę.

14.4.3 Zestaw nagłowny ze słuchawkami AS/AM (ilustracja 14)

- Zdecydowanym ruchem z wycuciem ściągnąć pierścień (ilustracja 14/b) z poduszką (a) ze słuchawki (d). Wymienić piankę (c).
- Ściągnąć zużytą poduszkę (a) z pierścienia (b). Wyczyścić pierścień. Ściągnąć folię z nowej poduszki i nakleić poduszkę na pierścień. Podczas składania słuchawek zwrócić uwagę na to, by pierścień dokładnie wszedł w słuchawkę.

15 Akcesoria i części eksploatacyjne

Nazwa i opis	Nr artykułu
--------------	-------------

Ładowarka do zestawu nagłownego z akumulatorem NiMH 9 V/150 mAh Do napięcia sieciowego 230 V AC Do napięcia sieciowego 115 V AC	40 05 020 40 06 020
Automatyczna stacja do ładowania 10 zestawów nagłownych z akumulatorami NiMH 9 V/150 mAh Do napięcia sieciowego 230 V AC	09 10 000
Zestaw wymienny do zestawu nagłownego ze słuchawkami VK, składający się z: 2 sztuk poduszek, 2 sztuk pianek, 2 sztuk osłony przeciwwiatrowej na mikrofon	50 00 500
Poduszki do zestawu nagłownego ze słuchawkami VK, 2 sztuki	50 00 501
Zestaw wymienny do zestawu nagłownego ze słuchawkami Optime, składający się z: 2 sztuk poduszek, 2 sztuk pianek	50 00 496
Poduszki do zestawu nagłownego ze słuchawkami AS/AM, 2 sztuki	50 00 502
Pianka 5 mm do zestawu nagłownego ze słuchawkami AS/AM, 1 sztuka	50 00 305
Osłona przeciwwiatrowa do mikrofonu, 10 sztuk	50 02 201
Zestaw Comfort, składający się z 25 par bawełnianych wkładek przeciwpotnych	40 10 025

16 Świadcstwo badania prototypu WE 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

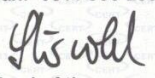
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate relates only to the design, examination and tests 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



TÜV NORD CERT



(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	≈ 0	≈ 0
PTT/Ex-2	3,9 V	400 mA	1.56 W	10 μ H	≈ 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	≈ 0	≈ 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

to Certificate No.	TÜV 03 ATEX 2124
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	CeoTronics AG
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

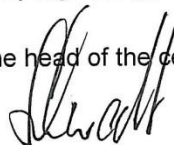
none

(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



Schwedt

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



Translation
7. 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:	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

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:	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.	TÜV 03 ATEX 2124
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	CeoTronics AG
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

Spanien

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

USA/Kanada/Mexico

CeoTronics, Inc.
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

**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