

Headsetsystem PTT / Ex*

CT-PTT-headsets til brug af radioapparater i støjintensive områder

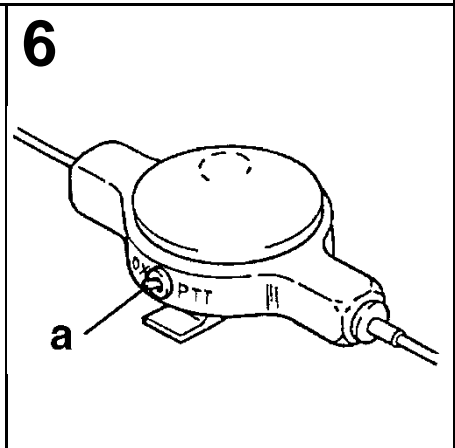
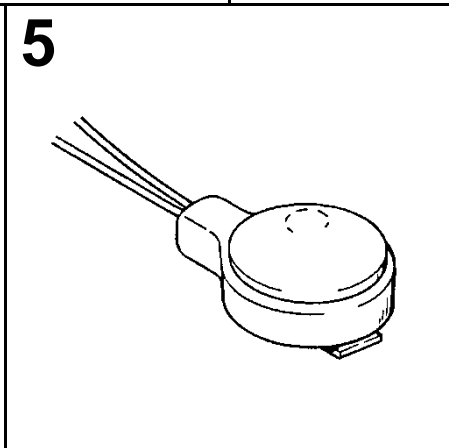
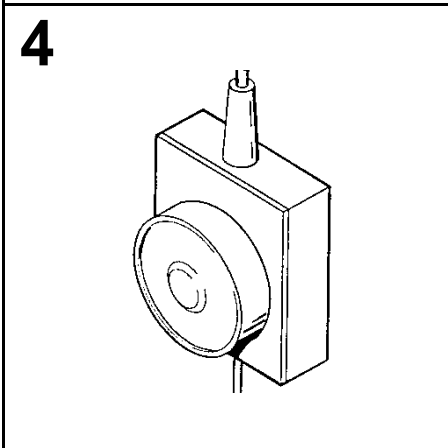
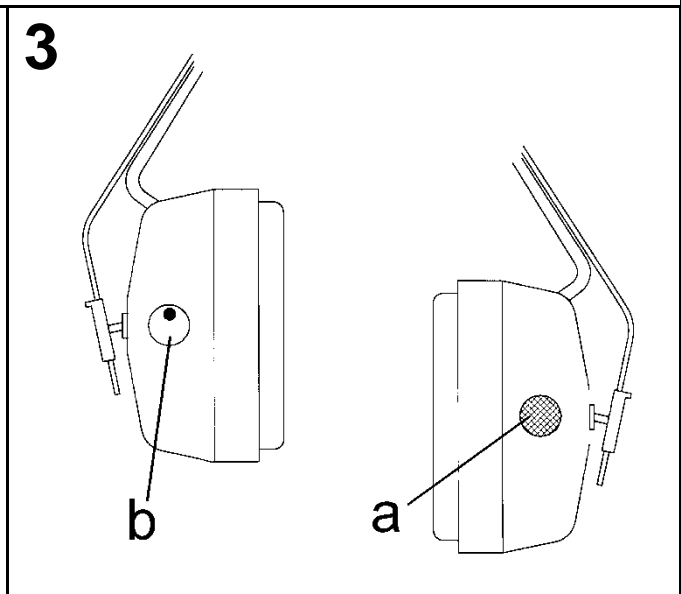
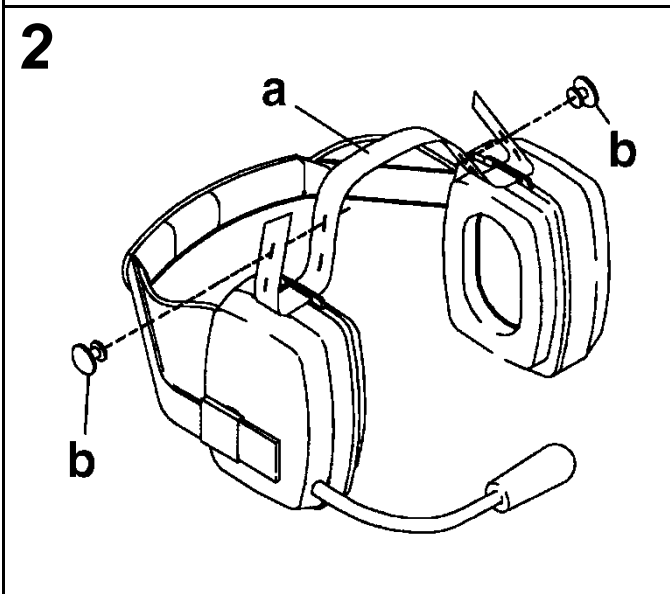
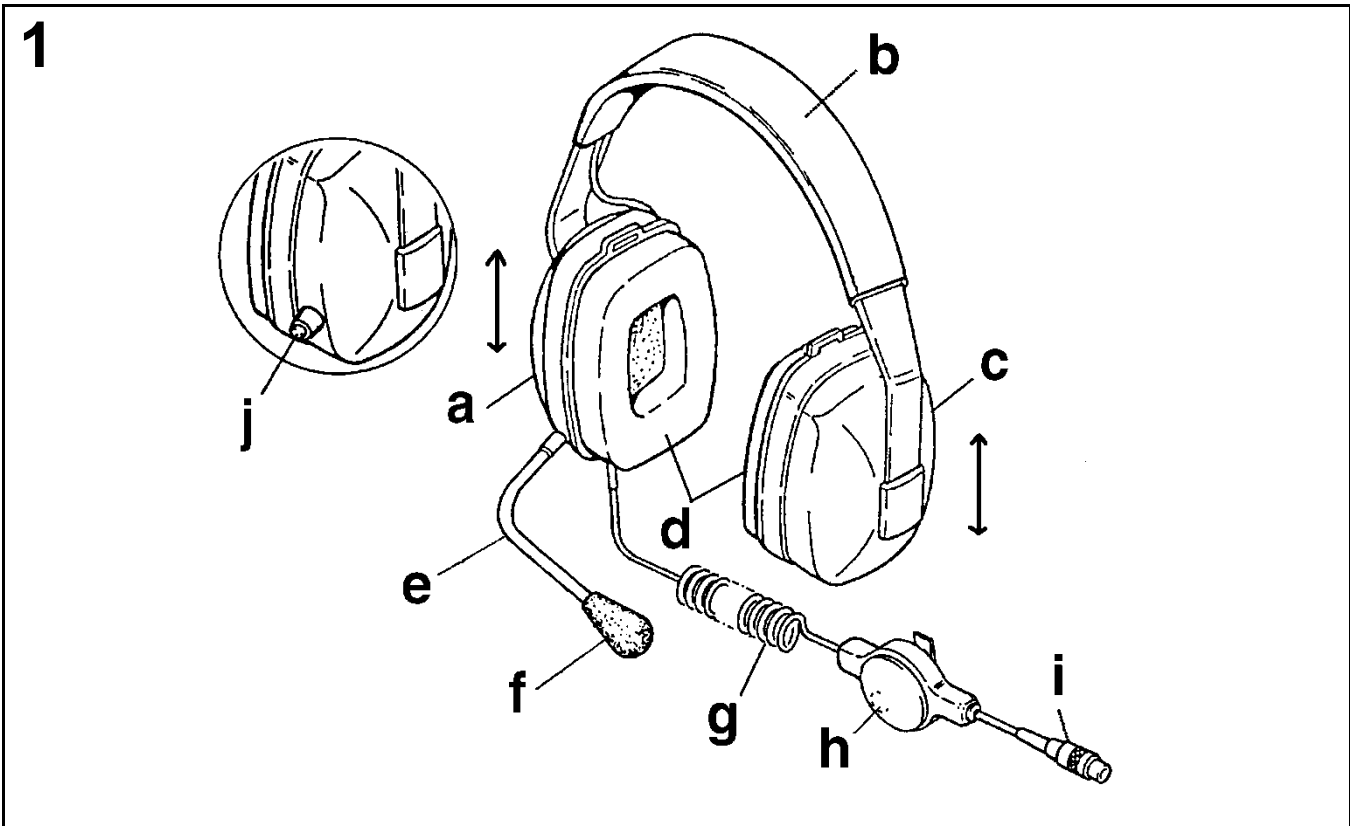
Brugsanvisning

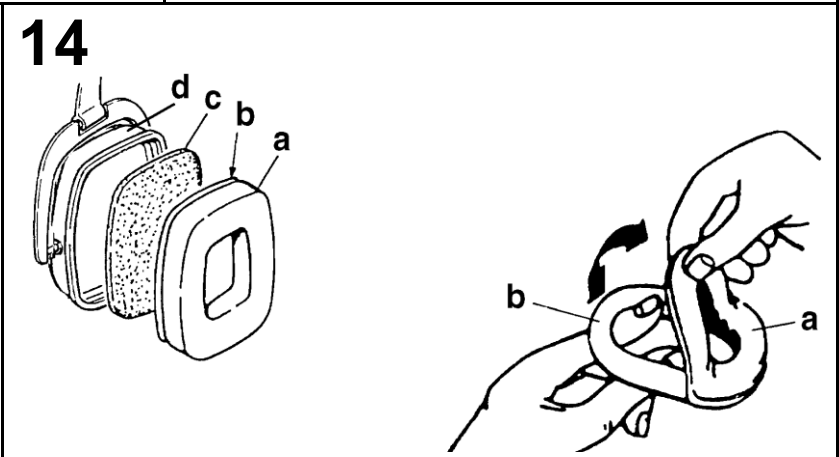
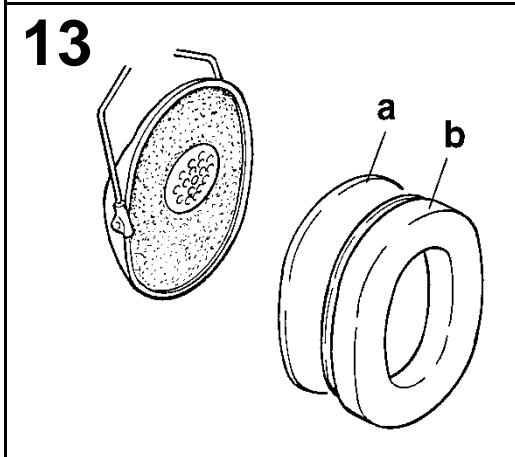
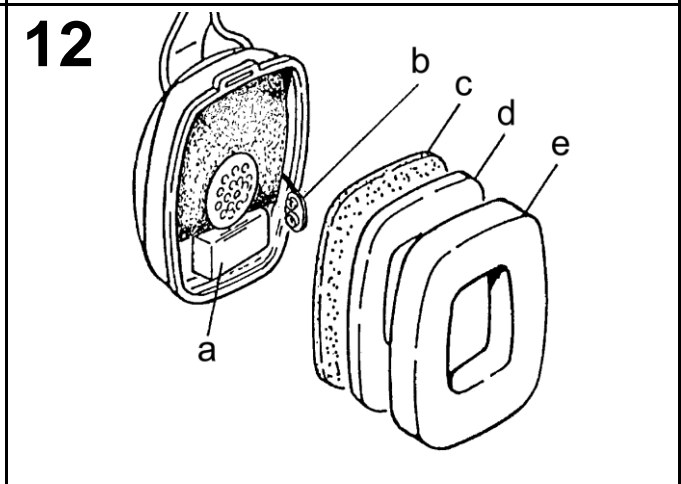
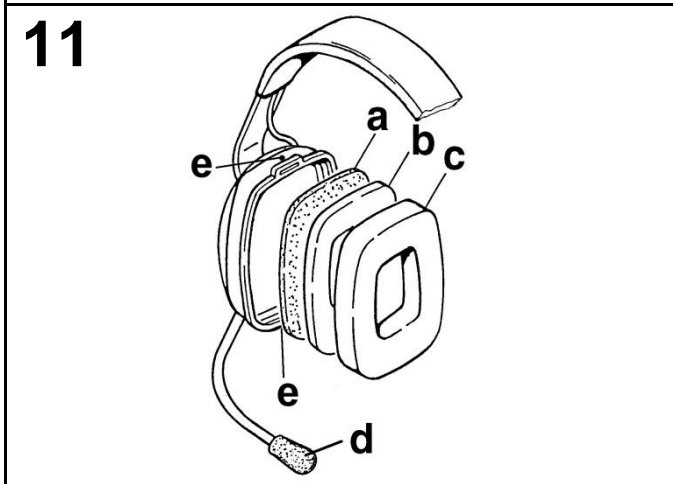
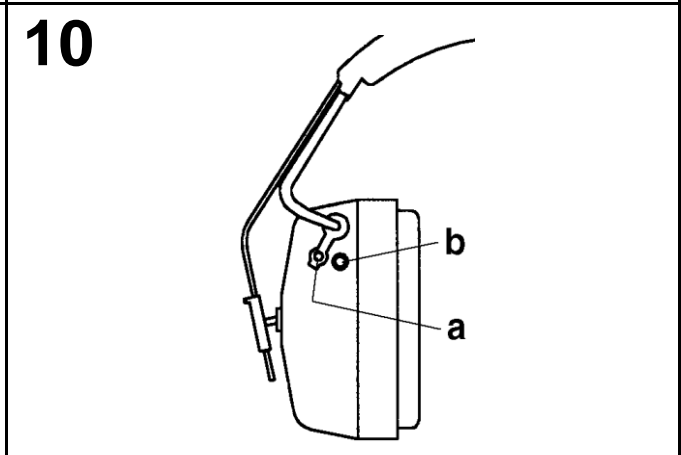
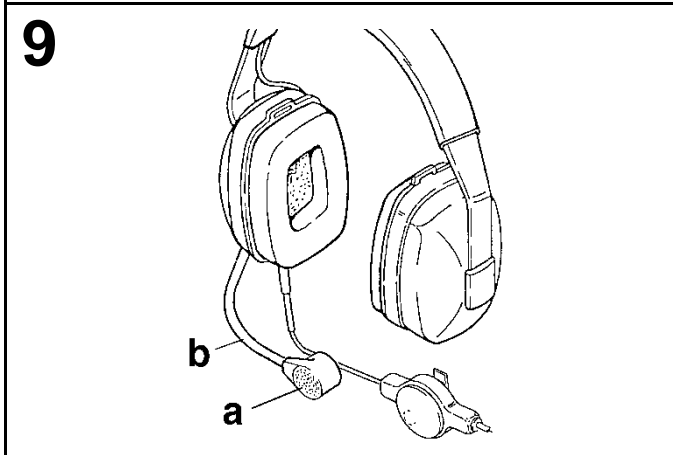
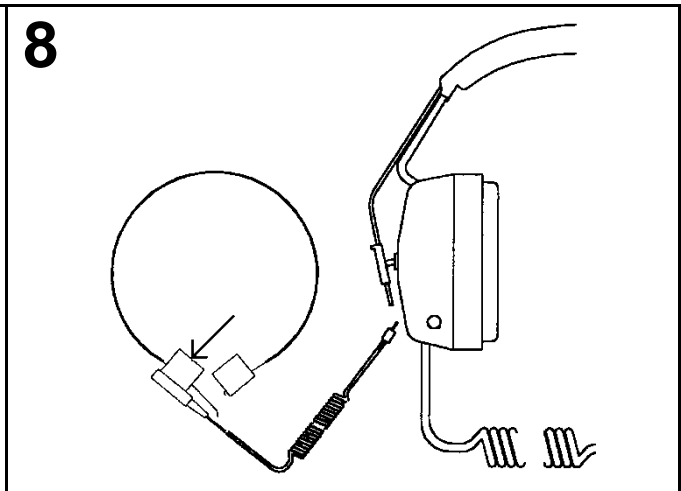
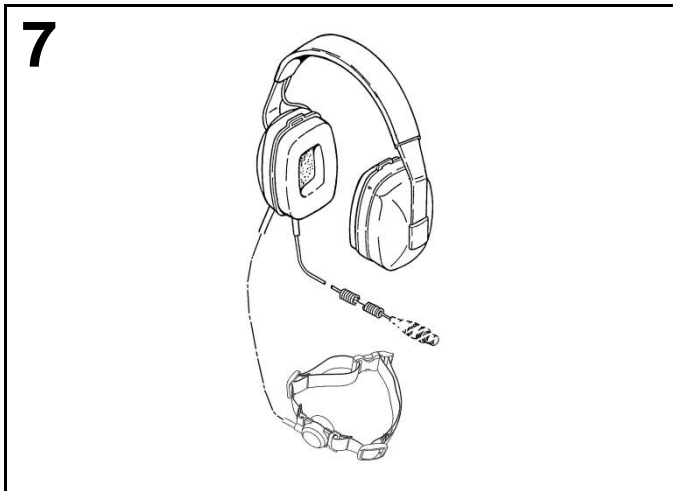


Dansk

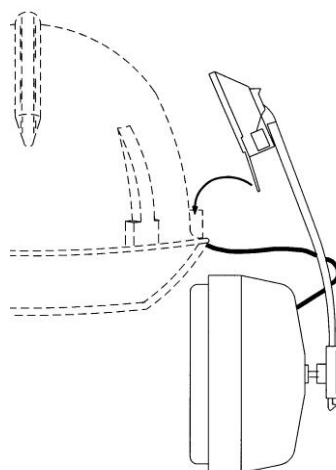
Indhold

1	PTT-headset – forklaringer til figur 1.....	5
2	Vigtige sikkerhedshenvisninger	5
2.1	Supplerende Sikkerhedsadvarsler	8
3	Beskrivelse	8
4	Henvisninger til eksplosionsbeskyttelse.....	9
4.1	Driftskomponent.....	9
4.2	Generelt	9
4.3	Normkonformitet.....	9
4.4	Produktansvar	9
4.5	Anvendelse af selvsikrende produkt.....	9
4.6	Mærkning	10
4.7	Generelle, tekniske data	10
4.8	Elektriske data.....	10
4.9	Elektrostatisk opladning	10
4.10	Installation.....	11
4.11	Ex-advarsler.....	11
5	Ibrugtagning og drift.....	11
6	Opbevaring - lagring	12
7	PTT-headset med ekstern sendetast.....	12
8	PTT-headset med strubehovedmikrofon.....	12
9	PTT-headset med dynamisk mikrofon	12
10	PTT-headset med valgknap VOX/PTT	13
11	PTT-headset med sidetone	13
12	PTT-headset-skåle til fastgørelse på hjelmen.....	13
13	PTT-headset "Kanalbelagt"-signal (option).....	13
14	Vedligeholdelse – reparation	13
14.1	Visuel kontrol.....	14
14.2	Rengøring	14
14.3	Udskifte læbeskyttelse til mikrofonen	14
14.4	Udskifte skålpolstrene og skumdelene.....	14
14.4.1	Headset med VK-skåle (figur 11).....	14
14.4.2	Headset med optime-skåle (figur 13).....	15
14.4.3	Headset med AS/AM-skåle (figur 14)	15
15	Tilbehør og forbrugskomponenter.....	15
16	EF-typeafprøvningsattest TÜV 03 ATEX 2124	16





15



1 PTT-headset – forklaringer til figur 1

a Højre headset-skål	f Mikrofon og læbeskyttelse
b Justerbar hovedbøjle	g Tilslutningskabel (eksempel Wendelledning)
c Venstre headset-skål	h Inline-sendetast (option)
d Skålpolster	i Radioapparatstik (option), afhængig af radioapparatet
e Bøjelig svane Hals	j Sendetast

2 Vigtige sikkerhedshenvisninger



Når du anvender dette apparat, skal du overholde alle nationale sikkerhedsbestemmelser og ulykkesforebyggende tiltag samt advarsels- og sikkerhedshenvisningerne i dette dokument, med henblik på at undgå materiale- og personskader.

- *Inden du anvender produkterne fra CeoTronics, bedes du læse den medfølgende brugsanvisning grundigt. Henvend dig til vores faguddannede personale, hvis du har spørgsmål.*
- *Opbevar dette dokument til senere brug.*
- *Produkterne fra CeoTronics må kun benyttes uden skader og slitage.*
- *Samtlige vedligeholdelses- og reparationsopgaver af produkterne fra CeoTronics skal udføres af CeoTronics eller et autoriseret værksted, som er godkendt af CeoTronics. Overholdes dette ikke, bortfalder garantien automatisk.*
- *Produkterne fra CeoTronics skal holdes uden for børns rækkevidde. Produkterne må heller ikke benyttes af personer, som ikke er bekendt med betjeningen af dem.*
- *Produkterne fra CeoTronics må kun anvendes i henhold til de specifikt angivne formål.*
- *Sikker betjening kræver rene apparater. Sørg for, at apparaterne altid er rene og funktionsdygtige.*
- *Ønsker du at bortskaffe udtjente apparater leveret af CeoTronics, kan du levere dem tilbage til CeoTronics. Vi sørger for at apparaterne bliver genanvendt eller bortskaffet på miljøvenlig vis.*



Skader på apparatet!

- *Produkterne fra CeoTronics må aldrig nedsænkes i vand, med mindre de udtrykkeligt er tiltænkt dette formål.*
- *Tilbehøret til CeoTronics må kun tilsluttes og frakobles de enkelte apparater, når disse er slukket, med mindre andet er angivet i brugsanvisningen.*

-
- Når apparater tiltænkt udendørs brug anvendes udenfor, skal de holdes forsvarligt lukket, (f.eks. ved hjælp af et CT-DECT-kabinet). Herudover skal alle ubenyttede indgange lukkes, brug hertil de dertilhørende lukkeanordninger.
 - Produkterne fra CeoTronics må ikke opbevares i det fri eller i fugtige omgivelser. Opbevar produkterne i rene og tørre omgivelser ved normal luftfugtighed. Produkterne fra CeoTronics må ikke opbevares ved temperaturer over +80° C, f.eks. ikke på bilens hattehylde om sommeren. Med mindre andet er angivet, kan produkterne fra CeoTronics tåle følgende temperaturområder: Drift -20 til +40° C, opbevaring -40 til +80° C.
 - Sørg for, at der ikke trænger vand ind i apparatets indre under rengøring. Der må ikke bruges opløsningsmidler til rengøringen (f.eks. benzin, alkohol osv.)! Sikker betjening kræver rene apparater. Sørg for, at apparaterne altid er rene og i funktionsdygtig stand (mikrofoner, stikforbindere osv.).

Tilslutningsledninger udgør fare for personskader!

- Når du bruger produkter fra CeoTronics, som er udstyret med tilslutningsledninger, skal du være opmærksom på at disse ikke kommer i klemme i bevægelige dele, f.eks. maskiner eller hjul!

Højt støjniveau udgør fare for personskader!

- Vær opmærksom på, at visse audioapparater (f.eks. radioapparater) kan udsende ekstremt høje signaltoner ved tænding. Der findes apparater, som udsender forskellige toner i forskellig lydstyrke. Det er muligt, at lydstyrken for de forskellige toner skal indstilles separat. Disse toner kan – hvis lydstyrken er indstillet for højt – medføre høreskader. Derfor skal signaltonerne ikke indstilles på et højere lydniveau end højst nødvendigt. Indstil lydstyrken, inden du anvender tilbehøret til CeoTronics. Vær opmærksom på brugervejledningen til det enkelte audioapparat, når du indstiller signaltonerne.
- Af sikkerhedsgrunde er en modtagelseslydstyrke på over 85 dB(A) mulig i en række CeoTronics-produkter, hvilken dog kan styres af brugeren. Efter aktiveringen af kommunikationssystemet skal modtagelseslydstyrken indstilles til ca. 1/2 af den tilgængelige lydstyrke, og du skal derefter afprøve hørelydstyrken, fx via åbning af signaldæmpningen i radioapparatet.
- Indstil ikke lydstyrken højere end nødvendigt. En meget høj lydstyrke kan ved kontinuerlig brug medføre skader på hørelsen. Ved meget høje lydstyrker kan du anvende ørepropper. Spørg din sikkerhedsrepræsentant eller virksomhedens læge til råds i tvivlstilfælde.

Risiko i forbindelse med biltrafik!

- Lad ikke CeoTronics-produkter ligge løst i bilen, f.eks. på hattehylden i bagruden. Opbevar produkterne på et sikkert sted i bilen, således at der ved en kraftig opbremsning ikke opstår farer for dig selv og andre passagerer.
- Hvis du kører bil, bør du ikke anvende radiosendere, som kan distrahere dig i trafikken. Anvend heller aldrig CeoTronics-produkter (headset, øresnegl, induktionsmodtager osv.) som begrænser hørelsen.

Risiko i forbindelse med flytrafik!

- Sende- / modtageapparater skal altid slukkes ombord på fly. Sende- / modtagesignalerne fra apparatet udgør en sikkerhedsrisiko for flydriften, og apparatet må derfor ikke bruges ombord. Tag aldrig et elektronisk apparat med ombord på et fly, med mindre det autoriserede kabinepersonalet udtrykkeligt har givet tilladelse hertil.
- Fjern altid apparatet, når Intercom-forbindelsen til flyet er afsluttet. Advarselsflaget med påskriften "FJERN INDEN FLYAFGANG" må aldrig fjernes fra CT-DECT GateCom Compact.

Risiko i forbindelse med radiokommunikation!

- Brug kun sendefunktionen, når det er nødvendigt. Hvis kanalen holdes optaget uden grund, kan det forhindre overførslen af livsvigtige informationer.

Eksplodingsfare!

- Selvsikrende (ex-beskyttede) CeoTronics-produkter skal benyttes på alle steder, hvor der er - eller kunne opstå – en eksplosionsfarlig atmosfære, fx eksplosive gasser, dampe eller støv i forbindelse med luft. De særlige EX-advarsler i denne brugsanvisning skal følges mht. selvsikrende CeoTronics-produkter.

-
- *CeoTronics-produkter, som ikke er selvsikrende (ex-beskyttede), og derfor ikke har en særlig EX-mærkning, må aldrig anvendes i eksplosionsfarlige omgivelser (f.eks. ved optankning af biler, fly osv.). Ubeskyttede apparater kan udløse en eksplosion i sådanne omgivelser!*

Fare for elektrisk stød!

- *Hvis strømdrevne produkter skal åbnes (f.eks. i forbindelse med vedligeholdelse), skal stikket altid først trækkes ud af stikkontakten!*
- *Produkterne fra CeoTronics må kun benyttes i ubeskadiget tilstand. Ved skader af enhver art, skal produkterne fra CeoTronics tages ud af brug og sendes til reparation.*

Risiko for personskade i forbindelse med pacemakere!

- *Hvis du bærer pacemaker, skal du forhøre dig hos producenten af din pacemaker vedrørende den potentielle risiko fra højfrekvenssignaler. Dette skal du gøre, inden du anvender et sende-/modtageapparat.*

Batterier!

- *I henhold til gældende bestemmelser skal udtjente batterier afleveres tilbage til forhandleren eller en kommunal genbrugsstation. De kan også gratis afleveres tilbage til CeoTronics. Vær opmærksom på batteriloven.*



Risiko for personskader som følge af batterier!

- *Kom først batterier i apparatet, når du har læst og forstået alle sikkerhedshenvisninger. Batterier skjuler potentielle farer, som kan føre til person- og/eller materialeskader.*
- *Forsøg aldrig at åbne et batteri og kast aldrig batterier i ilden. Sørg for, at der ikke opstår kortslutning ved batterikontakterne og batteriets ladebøsning (fare for brand og kvæstelse) som resultat af ukorrekte overgange (bøjede papirclips, nøglebundte osv.). Garantien bortfalder i disse tilfælde.*
- *Reservebatterier skal altid transporteres i en emballage, der ikke leder elektricitet. Dette for at undgå, at batteriet kortslutter.*
- *Batterier skal holdes uden for rækkevidde af personer, som ikke er fortrolig med betjeningen (f.eks. børn).*
- *Batterier må aldrig oplades i ekspositionsfarlige omgivelser - eksplosionsfare! Batterier må aldrig oplades og udskiftes i omgivelser, hvor gasser, dampe eller støv kan være til stede i forbindelse med luft.*

Skader på oplader eller batterier!

- *Batterier må kun oplades med den medfølgende, passende oplader fra CeoTronics. Vær opmærksom på spændings- og strømgivelserne, også i forhold til output (fx 230 V AC eller 115 V AC).*
- *Brug aldrig opladeren til at oplade batterier, som ikke er genopladelige.*
- *Opladerne tåler hverken vand eller støv, og skal beskyttes mod vand, regn og snavs. Opladerne må kun anvendes indendørs og under normal luftfugtighed og normale rumtemperaturer. Ventilationsåbningerne må ikke dækkes til.*
- *Batterierne må ikke oplades udendørs.*

Radioapparat-software - risiko for fejlfunktioner!

Bemærk, at funktionen af radioapparat-tilbehør kan være afhængig af radioapparatets software-version og softwareindstillingerne. Vær forsigtig ved software-opdateringer og/eller ændringer af softwareindstillinger. Hvis du foretager software-opdateringer og/eller ændringer af softwareindstillingerne, skal du først kontrollere vha. et radioapparat, om dit radioapparat-tilbehør fungerer fejlfrit efter ændringerne.

Ved enkelte radioapparater kan det forekomme, at modtagerlydstyrken ikke er tilfredsstillende. I disse tilfælde anbefaler vi dig at tjekke, om det er muligt at øge lydstyrken via lydstyrkeparameteret i audioapparatets audioprofil.

Kontakt venligst vores kundekonsulent, hvis du har spørgsmål mht. dette emne.

Vigtige henvisninger vedrørende brugen af CT-DECT sende- /modtageapparater!

- *Juridiske retningslinjer vedrørende drift inden for Den Europæiske Union*

Senderen i CT-DECT-apparatet må kun anvendes inden for Den Europæiske Union, hvis den er mærket på følgende måde:



- *Juridiske retningslinjer vedrørende drift i USA*

Senderen i CT-DECT-apparatet må kun anvendes i USA, hvis den er mærket på følgende måde:



- *Juridiske retningslinjer vedrørende drift i Canada:*

Senderen i CT-DECT-apparatet må kun anvendes i Canada, hvis den er mærket på følgende måde:



Formålsstridig anvendelse!

Ved anvendelse af produkterne fra CeoTronics til specielle opgaver, f.eks. i eksplosionsfarlige områder, inden for luftfartsdrift, bomberydning osv., er ejeren alene ansvarlig for at kontrollere og afgøre, om produkterne kan anvendes uden fare.

CeoTronics påtaget sig intet ansvar for materielle skader og personskader af nogen art, hvis disse er opstået som et resultat af formålsstridig anvendelse som beskrevet ovenfor eller på anden vis.

2.1 Supplerende Sikkerhedsadvarsler

- *Til CeoTronics-headsets med headset-skål bruges skål med høj passiv støjdemning. På grund af elektronikken, som er integreret i headset-skålen, er den passive støjdemning af headset-skålen - hvis intet andet er angivet - reduceret omkring 3 dB. Til anordninger efter mål foreligger som regel ingen måleværdier.
Ved høje lyd niveauer, som går ud over den passive beskyttelseeffekt af headset-skålene, anbefaler vi at bruge yderligere høreværnpropper. Spørg din sikkerhedsrepræsentant eller overordnede i tvivlstilfælde. Den bedste støjdemning eksisterer kun, hvis skålepolstrene er i en god tilstand. De bør senest udskiftes efter 6 måneder brug.*
- *Bemærk venligst at ved brug af headset med headset-skåle, som beskytter mod støj og som ikke er udstyret med yderligere elektronik til modtagelse af lyde udefra, påvirker også at man hører advarselssignaler, advarsler osv!*

3 Beskrivelse

Generelt: PTT-headset med headset-skål (figur 1) beskytter mod skadelig støj og tillader brugen af radioapparater i støjintensive omgivelser. Sendetastningen gennemføres manuelt (PTT= push-to-talk) med sendetasten på bagsiden af den højre headset-skål eller valgfrit med en ekstern sendetast (option). Afhængigt af anvendelseskravene kan forskellige headset-varianter leveres. I denne brugervejledning beskrives de hyppigst brugte PTT-headsets. Betjeningen af andre PTT-headsets er lignende.

Modtagedel og mikrofon: PTT-headsets er i regel udstyret med dynamiske modtagedele. Som mikrofon bruges hyppigst den støjkompenserende Elektret-nærindtalingsmikrofon med læbeskyttelse og bøjelig svane Hals. Nogle headsets har dynamiske mikrofoner.

Tilslutningskabel og stik: Til tilslutning af PTT-headsets til radioapparatet står forskellige tilslutningskabler som glat model eller Wendelledning som også radioapparatstik (option) til rådighed.

Strømforsyning: PTT-headsets forsynes med strøm i regel fra radioapparatet. Strømforsyningen kan dog også foretages via et alkaline-batteri 9 V eller en akkumulator i headset-skålen. Selvsikrende PTT-headsets/Ex forsynes udelukkende via et selvsikrende radioapparat.

4 Henvisninger til eksplosionsbeskyttelse



4.1 Driftskomponent

Typebetegnelse: PTT/Ex-1 hhv. PTT/Ex-2

Målgruppe: Erfarne el-installatører og trænede personer iht. de nationale sikkerheds- og uheldsforebyggelsesforskrifter.

4.2 Generelt

Dette CeoTronics-produkt med selvsikrende output er beregnet til brug i eksplosionsfarlige omgivelser og overholder de europæiske standarder for selvsikrende produkter (beskyttelsesklasse "i") og opfylder kravene til beskyttelsesklasse EEx ib IIC T4. Ex-sikkerhedsniveauet er også del af Ex-mærkningen på produktet. Anvend kun produktet i eksplosionsfarlige områder, som ikke kræver højere beskyttelsesklasse end den, der er angivet. Spørg din sikkerhedsrepræsentant eller overordnede i tvivlstilfælde.

Inden anvendelse af produktet skal EX-sikkerhedsadvarslerne læses grundigt, og disse skal følges, så enhver risiko for en uønsket eksplosion fjernes.

4.3 Normkonformitet

Det selvsikrende produkt svarer til kravene nedfældet i de europæiske standarder EN 60079-0 og EN 60079-11. Det er udviklet, fremstillet og afprøvet i overensstemmelse med DIN EN ISO 9001 mht. stand og teknik.

4.4 Produktansvar

Vi påpeger hermed udtrykkeligt at enhver reparation, ændringer eller ombytning af elementer – stik og kabler inkluderet – kun må finde sted gennem CeoTronics eller CeoTronics autoriserede virksomheder. I alle andre tilfælde bortfalder vores garanti eller erstatningsansvar mht. produktet og går tilbage til den foranledigede.

4.5 Anvendelse af selvsikrende produkt

Ved tilkobling af det selvsikrende CeoTronics-produkt til et selvsikrende radioapparat eller andre kommunikationsanordninger, skal de elektriske grænseværdier, samt EX-sikkerhedsniveauerne i henhold til EX-mærkningerne for CeoTronics-produktet uden undtagelse overholdes. Anvendelsen af et CeoTronics-produkt, som ikke har en Ex-mærkning, eller hvor disse Ex-mærkninger er blevet ulæselige er strengt forbudt i eksplosionsfarlige områder!



Elektriske grænseværdier

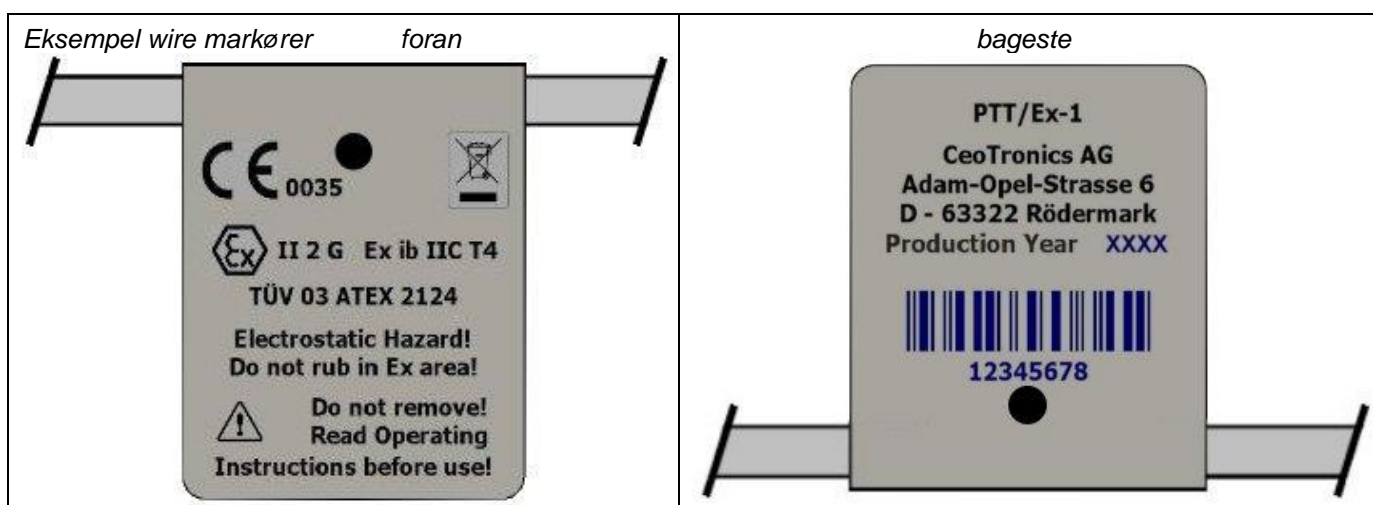
Kun når de elektriske grænseværdier for CeoTronics-produktet er overholdt for det selvsikrende radioapparat eller den selvsikrende kommunikationsanordning, må det benyttes i eksplosionsudsatte områder. Hvis de elektriske grænseværdier for tilslutningsbøsningen på radioapparatet eller kommunikationsanordningen er ukendte, skal du kontakte leverandøren eller producenten af radioapparatet eller kommunikationsanordningen.

Forskellige sikkerhedsniveauer

Ved sammenkoblingen af Ex-apparater og Ex-tilbehør med forskellige sikringstrin, fx til et kommunikationssystem, er det resulterende sikringstrin altid det laveste sikringstrin, som er angivet for et Ex-apparat eller et Ex-tilbehør i dette system.

4.6 Mærkning

Producent:	CeoTronics AG
Typebetegnelse:	PTT/Ex-1 hhv. PTT/Ex-2
Sikkerhedsniveau:	Ex ib IIB T4 hhv. Ex ib IIC T4
Certifikatnummer:	TÜV 03 ATEX 2124
Mærkning overholder EF-retningslinje 94/9/EF:	  II 2 G



4.7 Generelle, tekniske data

Omgivende temperatur:	-20 til +40° C.
Beskyttelsesgrad:	≥ IP 20 (delvis ≥ IP 40)

4.8 Elektriske data

PTT/Ex-1

Maksimal, indgangsspænding:	$U_i = 10 \text{ V}$
Maksimal indgangsstrøm:	$I_i = 1,5 \text{ A}$
Maksimal, indgangseffekt:	$P_i = 15 \text{ W}$
Virksom indre kapacitet:	C_i ubetydelig lille
Virksom indre induktivitet:	L_i ubetydelig lille

PTT/Ex-2

Maksimal, indgangsspænding:	$U_i = 3.9 \text{ V}$
Maksimal indgangsstrøm:	$I_i = 400 \text{ mA}$
Maksimal, indgangseffekt:	$P_i = 1.56 \text{ W}$
Virksom indre kapacitet:	C_i ubetydelig lille
Virksom indre induktivitet:	$L_i = 10 \mu\text{H}$

4.9 Elektrostatisk opladning



Apparatet består til dels af ikke-ledende kunststoffer. Det er konstrueret således, at der ved brug i overensstemmelse med reglerne (gasgruppe IIB hhv. IIC) ikke er nogen utilladelig elektrostatisk opladning.

Overhold følgende sikkerhedsadvarsler for at undgå elektrostatisk opladning, da en eksplosion kan opstå som konsekvens:

1. **Headset må aldrig bæres, således at der opstår friktion, når den bæres i eksplosionsudsatte områder.**
2. **Headsets med ekstern sendetast: Sæt sendetasten fast med clipsen på bagsiden på et egnet sted på tøjet, som ikke kan forårsage elektrostatisk opladning pga. sendetastens gnidning mod tøjet.**
Anbring en sendetast uden clips under tøjet (fx i en lomme), således at der ikke opstår elektrostatisk opladning fx pga. sendetastens gnidning mod tøjet.
3. **Apparatet må kun rengøres uden for eksplosionsudsatte områder.**

4.10 Installation



I forbindelse med aktivering/drift er de nationale sikkerheds- og uheldsforebyggelsesforskrifter, samt de almindelige kendte regler om teknik og denne brugsanvisning afgørende og retningsvisende.

Overhold følgende retningslinjer:

1. **Det må kun sammenkobles med Ex-enheder med lignende mærkning (PTT/Ex-1 eller PTT/Ex-2).**
2. **Andre CeoTronics-produkter eller produkter fra fremmede producenter, som er udstyret med en tilsvarende stiktilslutning, må aldrig sammensættes med PTT/Ex-1 hhv. PTT/Ex-2-produkter.**

4.11 Ex-advarsler



Ved ikke at overholde følgende EX-advarsler kan en eksplosion opstå!

- (1) **Det selvsikrende CeoTronics-driftsmiddel er ikke egnet til brug i kategori 1 (Zone 0).**
- (2) **Anvend det selvsikrende CeoTronics-driftsmiddel i ubeskadiget og ren tilstand i overensstemmelse med forskrifterne.**
- (3) **Der må ikke foretages ændringer af det selvsikrende CeoTronics-driftsmiddel.**
- (4) **Ved enhver driftsforstyrrelse af det selvsikrende CeoTronics-driftsmiddel skal dette straks tages ud af Ex-driften.**
- (5) **Det selvsikrende CeoTronics-produkt må kun tilsluttes et selvsikrende apparat (fx et radioapparat) udenfor det eksplosionsudsatte område eller adskilles fra dette. Dette betyder fx, at Ex-radioapparatet, Ex-radioapparat-akku og Ex-CeoTronics-driftsmidlet altid skal sammenkobles udenfor eksplosionsudsatte **områder til kommunikationssystemer og kun må indføres til de eksplosionsudsatte områder i sammenkoblet tilstand!****

5 Ibrugtagning og drift



FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 4.9, 4.10, 4.11 mht. PTT/Ex.

- a. **Sørg for at radioapparatets akkumulator er fuldstændig opladet.**
- b. **Tilslutte headset:** Headset tilsluttes via tilslutningskablet og radioapparatstikket til radioapparatet. Til betjening af radioapparatet tag venligst højde for producentens betjeningsvejledning.
- c. **Sætte headsettet på:** Juster headset-skålene via forskydning på hovedbøjlen således, at polstrene omslutter høresneglene og hovedbøjlen sidder på midten af hovedet. På den måde opnås den bedste støjdemping.
- d. **Brug af headsets med supplerende hovedbånd:** Ved hurtige bevægelser af kroppen eller ekstreme kropsholdninger eller i forbindelse med en beskyttelseshjelm, kan dit headset yderligere fikses på hovedet med hovedbåndet (figur 2/a). Træk hovedbåndet iht. figur 2 igennem slidserne på høreværnskapslerne og fastgør båndet med begge holdere (figur 2/b).

Sammensætning af holderdelene: Tryk, hvis det ikke allerede blev gjort af fabrik, stemplet af den mindre holderdel i den runde åbning af den større holderdel.

Sæt dit headset på, klap hovedbøjlen tilbage og brug hovedbøjlen som nakkebøjle. Hold øje med at hovedbåndet og nakkebøjlen sidder stramt.

ADVARSEL

Bøjelig svanehals må ikke drejes. Brug dit headset ikke på svanehalsen. Brug mikrofonen kun med læbeskyttelse.

- e. **Juster den bøjelige svanehals således**, at mikrofonen har en afstand på 5 mm til læberne. Det sørger for en optimal sprogtransmission og støjkomensation.
- f. **Tænde apparatet og indstille lydstyrken:** Aktivér radioapparatet. Dit headset er klar til brug og indstillet til standby/modtagelse (høre) hvis radioapparatet er i drift. Indstil lydstyrken til modtagelsen på 1/2 af det tilgængelige lydstyrkeniveau. Kontroller modtagelsesdelenes lydstyrke f.eks. ved at åbne støjspærringen på radioapparatet. Indstil så på radioapparatet den ønskede lydstyrke til dit headset.
- g. **Afsendelse og modtagelse:** Til afsendelse tryk ved fri kanal sendetasten på bagsiden af den højre headset-skål eller den eksterne sendetast (option). Du kan tale ind i headset-mikrofonen så længe du holder sendetasten trykt. Efter du giver slip for tasten er radioapparatet igen på standby/modtagelse.
- h **Headsets med dæmpning af ydre lyde (eksempel figur 3):** Tag venligst også højde Brugsanvisning Dok0722.
- i **Slukning/deaktivering:** Tag dit headset af og adskil det fra radioapparatet. Sluk for radioapparatet for at skåne akkumulatoren. Ved headsets med dæmpning til ydre lyde slukkes dæmpningen hvis dit headset har en tænd-/sluknap til dæmpning af ydre lyde. Rens dit headset grundigt.

6 Opbevaring - lagring

Opbevar apparatet rent og tørt ved normal temperatur og luftfugtighed efter brug.

7 PTT-headset med ekstern sendetast

PTT-headset kan leveres med en ekstern sendetast. Inline-sendetaster (figur 1/h og figur 4), i forbindelseskablet mellem headset og radioapparatet, bruges hyppigst. Figur 5 viser en ekstern sendetast, som kan tilsluttes via et forbindelseskabel på højre eller venstre headset-skål. Med clipsen på bagsiden kan begge sendetaster fastgøres et egnet sted på tøjet. Andre sendetaster kan leveres. Den manuelle sendertastning foretages med den eksterne sendertast eller alternativt med sendertasten på bagsiden af den højre headset-skål, hvis dit headset er udstyret med en sendertast. Begge sendertaster er ligestillet med hensyn til deres funktion.

8 PTT-headset med strubehovedmikrofon

Generelt: PTT-headsets med strubehovedmikrofon (eksempel figur 7 og figur 8) bruges hvor almindelige læbemikrofoner ikke kan bruges, generer eller volder farer for brugeren.

Strubehovedmikrofon med stretchbånd (figur 7): Stretchbåndet kan justeres til brugerens halsomfang og åbnes/fastgøres på halsen via smækklukning. Læg stretchbåndet omkring halsen. Fastgør og positioner mikrofonen på strubehovedet. Tilslut strubehovedmikrofonen via tilslutningskablet og tilslutningsstikket til dit headset hvis mikrofonen ikke er fast tilsluttet til dit headset.

Strubehovedmikrofon med bøjle (figur 8): Læg bøjlen omkring halsen og positioner mikrofonen på strubehovedet. Tilslut strubehovedmikrofonen via tilslutningskablet og tilslutningsstikket til dit headset, hvis mikrofonen ikke er fast tilsluttet til dit headset.

9 PTT-headset med dynamisk mikrofon

PTT-headsets kan også leveres med dynamisk, støjkomenserende mikrofon (eksempel figur 9/a) og bøjelig svanehals (b).

10 PTT-headset med valgknap VOX/PTT

Til radioapparater med VOX-funktion findes der flere modeller hvor en separat valgknap VOX/PTT kan leveres. Valgknappen er som regel integreret i en ekstern inline-sendetast (eksempel figur 6). Indstil valgknappen VOX/PTT (a) på VOX til VOX-drift og PTT til PTT-drift. Til betjening af radioapparatet tag venligst højde for producentens betjeningsvejledning.

11 PTT-headset med sidetone

Hos PTT-headsets med ekstraelektronik til »sidelyde« (aflytning), kan det egne sprog i modtagelsesdelene af dit PTT-headset høres til kontrol.

12 PTT-headset-skåle til fastgørelse på hjelmen

Begge headset-skåle kan leveres uden hovedbøjle til fastgørelse på beskyttelseshjelmen (eksempel figur 15). Afhængigt af hjelmtypen står forskellige fastspændingskomponenter til rådighed. Til fastspænding på hjelmen eksisterer en separat monteringsvejledning som kommer med leverancen af fastspændingskomponenterne. Læg forbindelseskablet ned imellem begge headset-skåle i hjelmen så de det ikke generer. Desuden kan du også bruge hovedbåndet som kommer med hvert headset (se afsnit 5, trin »d«). Hvis arbejdet ikke kræver en støjbeskyttelse, kan du klappe begge fastspændingsarme udad sammen headset-skålene.

13 PTT-headset "Kanalbelagt"-signal (option)

I forbindelse med kompatible radioapparater med funktion til "Kanalbelagt"-signalet, kan CeoTronics headset udstyres med en lydsignalsender. Lydsignalsenderen sidder i inline-sendetasten af CeoTronics headset. Hvis man trykker sendetasten ved belagt kanal, kan man høre en lyd i CeoTronics headset.

14 Vedligeholdelse – reparation



ADVARSEL

Det selvsikrende headsetsystem PTT / Ex* er principielt servicefri. Før hver brug skal dog kontrolleres, om headsetsystemets hus er i orden (beskyttelsesklasse \geq IP 20).

14.1 Visuel kontrol

Kontroller apparatet og især headset-skåle, skålepolstrene, kabler og stikket regelmæssigt for tegn på brud, revner og slitage. Send defekte apparater til reparation hos CeoTronics. Udskift beskadigede og slidte skålepolstre iht. afsnit 14.4.1, 14.4.2, 14.4.3 senest efter 6 måneders brug. Udskift om nødvendigt også tilsmudsede skumdele i headset-skålene.

14.2 Rengøring



FORSIGTIG

For at undgå statisk opladning må selvsikrede apparater i Ex-område aldrig rengøres – en eksplosion kan være en konsekvens (se afsnit 4.9 "Elektrostatisk opladning").



ADVARSEL

Sørg for, at der ved rengøringen ikke trænger fugt ind i apparatets indre dele. Der må ikke anvendes opløsningsmidler til rengøringen (fx benzin, alkohol, osv.)!

Fjern løst støv med en blød børste. Rengør - når det er påkrævet - apparatet med en egnet og ren klud, som er letfugtet med vand, og gnid apparatet tørt. Hvis apparatet er meget snavset kan der desuden anvendes et opvaskemiddel. Rengør evt. stikkontakter med et gængs kontaktrengøringsmiddel.

14.3 Udskifte læbeskyttelse til mikrofonen

Træk læbeskyttelsen fra mikrofonen (figur 11/d) og udskift den.

14.4 Udskifte skålepolstrene og skumdelene

14.4.1 Headset med VK-skåle (figur 11)

Skålepolstre (figur 11/c): Træk skålepolstrene fra headset-skålen og udskift dem. Hold herved øje med at skålepolstrene går fuldstændig i hak i headset-skålen.

Skumdele (figur 11/a):



FORSIGTIG

Vi henviser hermed udtrykkeligt til at et skift af beskyttelsesskummet ved egensikre høre-/talesystemer PTT/ Ex* kun må gennemføres af CeoTronics eller en af CeoTronics autoriseret fagforhandler. I alle andre tilfælde bortfalder automatisk vores garanti og ansvar for produktet og egeren hæfter selv for resultatet.



ADVARSEL

Hos nogle modeller af dette headset er beskyttelsesringen skruet fast med skallen. Disse skruer kan kun skrues ud med en Torx TX 7 skruetrækker.

Løsn skruerne, i dette tilfælde, mellem skal og beskyttelsesringen (figur 11/e). Træk skålepolstrene (figur 11/c) fra headset-skålen.



FORSIGTIG

Vær forsigtig ved afmontering af skålingen så det ikke kommer til kvæstelser af fingrene eller knæk af fingerne.

Træk skålepolstrene (figur 11/c) fra headset-skålen. Hold headset-skålen fast med den ene hånd. Skub fire fingre af den anden hånd mellem skumdel (a) og afdækningsringen (b). Træk kraftig, men forsigtigt, afdækningsringen med fingrene bort fra headset-skålen og tryk samtidigt headset-skålen med tommelfingeren i den modsatte retning. Udskift skumdelene. Hold ved sammensætning øje med at afdækningsringen og skålepolstrene går fuldstændig i hak med headset-skålen.

ADVARSEL

Hvis beskyttelsesringen før skiftet af beskyttelsesskummet var sikret med skruer, skal den efter udskiftningen igen sikres med to skruer (e). Brug hertil kun en Torx TX 7 skruetrækker.

14.4.2 Headset med optime-skåle (figur 13)

Træk skålpolstrene (figur 13/b) fra headset-skålen og udskift dem. Udskift skumdelene (a). Hold ved sammensætningen øje med at skål-polstrene går helt i hak.

14.4.3 Headset med AS/AM-skåle (figur 14)

- Træk skålringen (figur 14/b) kraftigt, men forsigtigt sammen med skål-polstrene (a) fra headset-skålen (d). Udskift skumdelene (c).
- Træk det gamle skålpolster (a) fra skålringen (b). Rens skålringen. Fjern folien fra det nye skålpolster og klæb den på skålringen. Hold ved sammensætningen øje med at skål-polstrene går helt i hak.

15 Tilbehør og forbrugskomponenter

Betegnelse og beskrivelse	Varenummer
Enkeltopladeaggregat til headsets med NiMH-akku 9 V/150 mAh Til netspænding 230 V AC Til netspænding 115 V AC	40 05 020 40 06 020
Automatik-opladestation for op til 10 headsets med NiMH-akkuer 9 V/150 mAh Til netspænding 230 V AC	09 10 000
Hygiejnesæt til headsets med VK-skål, bestående af: 2 styk skåle; polstre, 2 styk skumdele, 2 styk læbeskyttelse til mikrofon	50 00 500
Skålpolstre til headsets med VK-skål, 2 styk	50 00 501
Hygiejnesæt til headsets med optime-skåle, bestående af: 2 styk skålpolstre, styk skumdele	50 00 496
Skålpolstre til headsets med AS/AM-skål, 2 styk	50 00 502
Skumdele 5 mm til headsets med AS/AM-skål, 1 styk	50 00 305
Læbeskyttelse til mikrofon, 10 styk	50 02 201
Comfort-sæt, bestående af 25 par bomuld-svedabsorber	40 10 025

16 EF-typeafprøvningsattest 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.

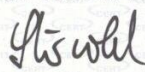
(12) The marking of the equipment or protective system must include the following:



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	≈ 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

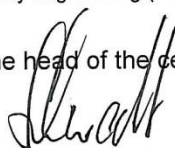
none

(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

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

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". The signature is fluid and cursive, with the first name "Herbert" and the last name "Peters" clearly distinguishable.

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, appearing to be "Meyer". The signature is written in a cursive style with several loops and flourishes.

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