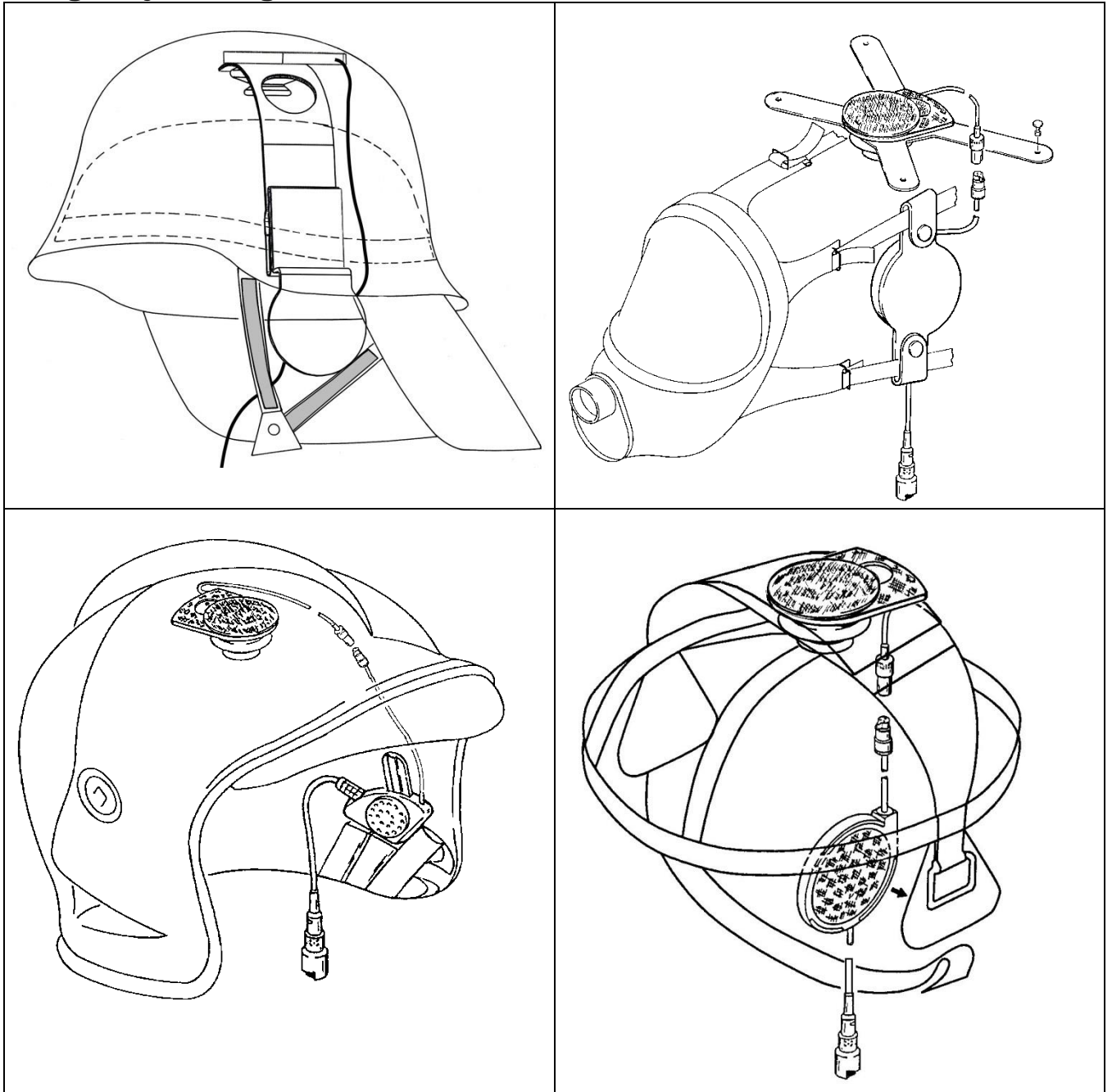


ContactCom / Ex

ContactCom / Ex*

Brugsvejledning



Dansk

Indhold

1	Vigtige sikkerhedshenvisninger.....	4
1.1	Supplerende Sikkerhedsadvarsler	7
2.	Henvisning til eksplosionsbeskyttelse	7
2.1	Materialer.....	7
2.2	Generelt.....	7
2.3	Overholdelse af standarder.....	7
2.4	Produktansvar.....	7
2.5	Anvendelse af selvsikrende materialer.....	8
2.6	Mærkning.....	8
2.7	Generelle, tekniske data	8
2.8	Elektriske data	8
2.9	Elektrostatisk opladning	9
2.10	Installation	9
2.11	Ex-henvisninger	9
3.	Generel beskrivelse	9
3.1	Kontaktmikrofon.....	10
3.2	PTT- taster og PTT-tilslutninger	10
3.2.1	Elektronisk omkobling (option)	11
3.2.2	Signal "Kanal optaget" (option)	12
3.3	Stikforbindelser – Sikkerhedsstikforbindelse	12
3.4	Ørepolstre for høreenhed (option for produkter afsnit 4.1, 4.2 og 4.5).....	12
4.	Modeller af ContactCom / Ex; ContactCom / Ex*	13
4.1	Høre-/taleenhed med universal-fastspænding af aluminium.....	13
4.1.1	Beskrivelse	13
4.1.2	Montering – afmontering ContactCom.....	15
4.1.2.1	Montering ContactCom i hjelmen (eksempel fig. 15).....	15
4.1.2.2	ContactCom i forbindelse med hjelm og åndedrætsværn.....	15
4.1.2.3	Udskifte kontaktmikrofon og høreenhed.....	15
4.2	Høre-/taleenhed med universal-fastspændingselementer	17
4.2.1	Beskrivelse	17
4.2.2	Montering – afmontering ContactCom.....	20
4.2.2.1	Montering i hjelmen med dyffeldele.....	20
4.2.2.2	Montering i hjelmen med universal-mikrofonfastspænding med bånd og universal-høreenhedsfastspænding Høreenhedsfastspænding	22
4.2.2.3	Isætning i hjelmen med universal-mikrofon-/høreenhedsfastspænding	25
4.2.2.4	Bruge hjelmen uden tilslutning til radioapparatet.....	26
4.3	Høre-/taleenhed til åndedrætsværn	27
4.3.1	Beskrivelse	27
4.3.2	Montering – afmontering ContactCom.....	28
4.3.2.1	Montering/isætning med mikrofon-fastspændingssystem.....	28
4.3.2.2	Montering/isætning med mikrofon-/høreenhedsfastspænding med bånd	32
4.4	Høre-/taleenhed for brandhjem Dräger / Gallet	35
4.4.1	Beskrivelse	35
4.4.2	Montering – afmontering ContactCom.....	39
4.4.2.1	Montering ContactCom i hjelmen.....	39
4.4.2.2	Høreenhed med kunststoffunge.....	41
4.4.2.3	Høreenhed med aluminiumtunge.....	42
4.4.2.5	Høreenhed med vedhæftnings-/dyffelfastspænding	43
4.5	Høre-/taleenhed for hovedbånd og hovedbøjler	44
4.5.1	Beskrivelse	45
4.5.2	Montering – afmontering ContactCom.....	47
4.5.2.1	Montering ContactCom	47
4.6	Høre-/taleenhed med høreenhed »MP«.....	48
4.6.1	Beskrivelse	48
4.6.2	Montering – afmontering ContactCom.....	49

4.7	Høre-/taleenhed med høreenhed »JT« for Gallet hjelme.....	50
4.7.1	Beskrivelse	50
4.7.2	Montering – afmontering ContactCom.....	51
4.8	Høre/taleenheder med HeavyDuty Headset.....	52
4.8.1	Beskrivelse	53
4.8.2	Montering – afmontering ContactCom.....	53
4.8.2.1	Høreenhed med headsetskåle til hjelmmontering	54
4.8.2.2	Høreenhed med headsetskåle og hovedbøjle	54
4.8.2.3	Bruge headsettet med et yderligere hovedbånd.....	54
4.8.3	Udskifte skålpolster og afdækningsskum	56
4.8.3.1	Headset med VK-skåle (eksempel fig. 90)	56
4.8.3.2	Headset med Optime-skåle (eksempel fig. 91).....	57
4.8.3.3	Headset med AS/AM-skåle (eksempel fig. 92).....	58
4.8.4	Tilbehør og reservedele	58
5.	Ibrugtagning og drift	59
5.1	Ibrugtagning.....	59
5.2	Sende og modtage.....	59
6.	Opbevaring - oplagring.....	59
7.	Vedligeholdelse – reparation.....	60
7.1	Visuel kontrol	60
7.2	Rensning.....	60
7.3	Henvisning radioapparat-software.....	60
	EF-typeprøvningsattest TÜV 03 ATEX 2100	61

1 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 hørelystyrken, 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 luffugtighed 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:

IC

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.

1.1 Supplerende Sikkerhedsadvarsler

- Til CeoTronics-headsets med headset-skåle, anvendes skåle med høj passiv støjdemping. På grund af elektronikken, som er indbygget i headsetskålene, er den passive støjdemping af headset-skålene - når ikke andet er angivet - erfaringsmæssigt reduceret med ca. 3 dB. For anordninger efter mål foreligger der som regel ingen måleværdier.

Støjdæmpningsangivelser, som er et resultat af repræsentative målinger på en specifik beliggenhed, skal betragtes som vejledende. De kan ikke garanteres så længe der ikke foreligger typetest.

Vær opmærksom på, at elektroniske kommunikationssystemer fra CeoTronics ikke falder under kategorien "Personlige værnemidler" iht. PSA-direktiv 89/686/EØF, med mindre andet er angivet.

I tilfælde af meget højt støjniveau, som overskrider headsettenes passive beskyttelsesformåen, anbefaler vi at der også anvendes ørepropper. Spørg din sikkerhedsrepræsentant eller virksomhedens læge i tvivlstilfælde. Der opnås kun maksimal støjdemping, hvis skålenes polster er i perfekt tilstand. De skal udskiftes senest efter 6 måneders brug.

2. Henvisning til eksplosionsbeskyttelse

2.1 Materialer

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

Målgruppe: Erfarne fagfolk indenfor elektronik og oplærte personer iht. nationale sikkerheds- og uheldsforebyggelsesforskrifter.



2.2 Generelt

Dette CeoTronics-udstyr med selvsikring er beregnet til brug i eksplosionsfarlige områder og overholder de europæiske standarder for selvsikrende produkter (beskyttelsesklasse "i") og opfylder kravene til beskyttelsesklasse Ex ib IIB T4, hhv. Ex 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.

2.3 Overholdelse af standarder

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.

2.4 Produktansvar

Vi påpeger hermed udtrykkeligt, at enhver reparation, ændring eller udskiftning af komponenter - stik og kabler inklusive - kun må foretages af CeoTronics eller af CeoTronics autoriserede virksomheder. I alle andre tilfælde bortfalder automatisk vores garanti og ansvar for produktet og egeren hæfter selv for resultatet.

2.5 Anvendelse af selvsikrende materialer

Ved tilkobling af det selvsikrende CeoTronics-produkt til et selvsikrende radioapparat eller andre selvsikrende 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 Ex-mærkning, eller hvor disse Ex-mærker 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.

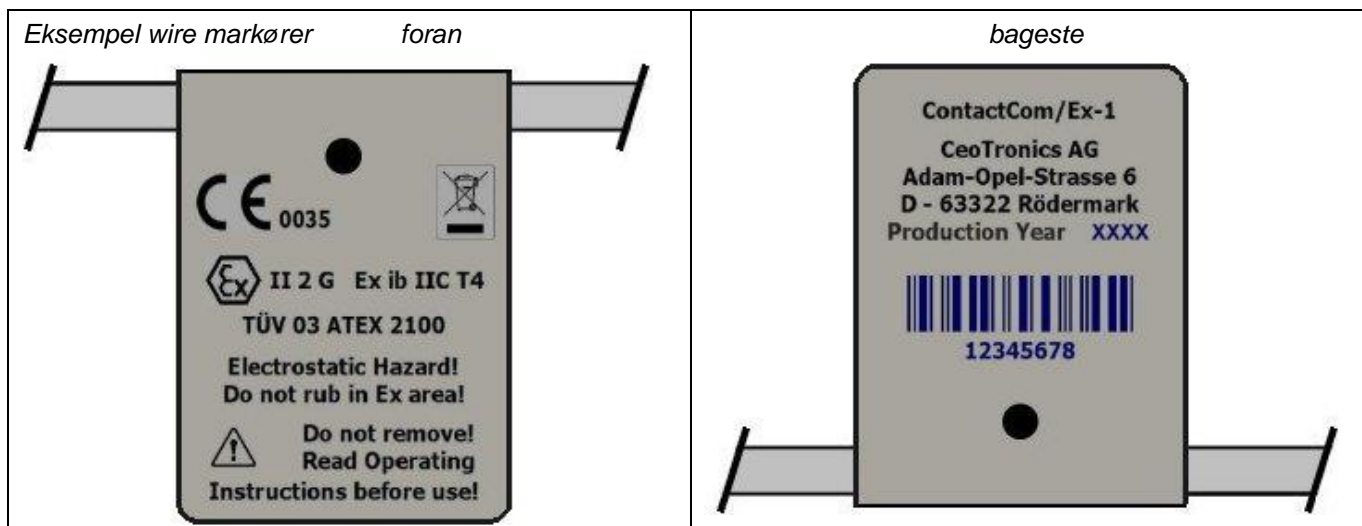
2.6 Mærkning

Mikrofonenhed og høreenheder

Producent: CeoTronics AG
Typebetegnelse: ContactCom/Ex-1 hhv. ContactCom/Ex-2
Sikkerhedsniveau: Ex ib IIB T4 hhv. Ex ib IIC T4
Certifikatnummer: TÜV 03 ATEX 2100

PTT-tastenheder

Producent: CeoTronics AG
Typebetegnelse: ContactCom/Ex-1 hhv. ContactCom/Ex-2
Sikkerhedsniveau: Ex ib IIB T4 hhv. Ex ib IIC T4
Certifikatnummer: TÜV 03 ATEX 2100
Mærkning iht. EF-direktiv 94/9EF:   II 2 G



2.7 Generelle, tekniske data

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

2.8 Elektriske data

ContactCom/Ex-1

Maksimal indgangsspænding: $U_i = 10 \text{ V}$
Maksimal indgangsstrøm: $I_i = 1,5 \text{ A}$
Maksimal indgangseffekt: $P_i = 15 \text{ W}$
Effektiv indvendig kapacitet: C_i Ubetydeligt ringe
Effektiv indvendig induktivitet: L_i Ubetydeligt ringe

ContactCom/Ex-2

Maksimal indgangsspænding:	$U_i = 3.9 \text{ V}$
Maksimal indgangsstrøm:	$I_i = 400 \text{ mA}$
Maksimal indgangseffekt:	$P_i = 1.56 \text{ W}$
Effektiv indvendig kapacitet:	C_i Ubetydeligt ringe
Effektiv indvendig induktivitet:	$L_i = 10 \mu\text{H}$

2.9 Elektrostatisk opladning



Apparatet består til dels af ikke-ledende kunststoffer. Det er konstrueret således, at der ved korrekt brug (gasgruppe IIB hhv. IIC) ikke opstår en utilladelig elektrostatisk opladning.

1. *Montering af ContactCom/Ex, f.eks. i en hjelm, åndedrætsværn eller pandebånd må aldrig foretages i eksplosionsfarlige områder. Dette gælder også for afmontering, fx ved åbning af velcro-låse.*
2. *Hjelmen, åndedrætsværn eller pandebåndet med integreret ContactCom/Ex lytte/taleenhed må kun sættes på udenfor det eksplosionsfarlige område.*
3. *ContactCom/Ex lytte/taleenheden må aldrig udsættes for friktion når den anvendes i eksplosionsfarlige områder.*
4. *Sæt PTT-tasten med clipsen på bagsiden fast et egnet sted på tøjet, som ikke kan forårsage elektrostatisk opladning, f.eks. ved at gnide PTT-tasten mod tøjet. Anbring en PTT-tast uden clips under tøjet (f.eks. i en lomme), således at der ikke opstår elektrostatisk opladning f.eks. pga. PTT-tastens gnidning mod tøjet.*
5. *ContactCom/Ex må kun rengøres uden for eksplosionsfarlige områder.*

2.10 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 Ex-komponenter (ContactCom/Ex-1 hhv. ContactCom/Ex-2) med samme mærkning.*
2. *Andre CeoTronics-produkter eller produkter fra fremmede producenter, som er udstyret med samme stiktilslutning, må aldrig kombineres med ContactCom/Ex-1 hhv. ContactCom/Ex-2 produkter.*

2.11 Ex-henvisninger



En tilsidesættelse af følgende EX-henvisninger kan resultere i en ikke tilsluttet eksplosion!

- 1) *Det selvsikrende CeoTronics-udstyr er ikke egnet til brug i kategori 1 (zone 0).*
- 2) *Brug det selvsikrende CeoTronics-udstyr hensigtsmæssig og i ubeskadiget og ren tilstand.*
- 3) *Der må ikke foretages ændringer af det selvsikrende CeoTronics-udstyr.*
- 4) *Ved fejl af det selvsikrende CeoTronics-udstyr skal dette straks fjernes af Ex-området.*
- 5) *Det selvsikrende CeoTronics-produkt må kun tilsluttes et selvsikrende apparat (fx et radioapparat) udenfor det eksplosionsfarlige område eller adskilles fra dette. Dette betyder fx, at Ex-radioapparatet, Ex-radioapparat-akku og Ex-CeoTronics-driftsmidlet altid skal sammenkobles udenfor eksplosionsfarlige områder til kommunikationssystemer og kun må indføres til de eksplosionsudsatte områder i sammenkoblet tilstand!*

3. Generel beskrivelse

CeoTronics ContactCom er en lytte-/taleenhed som bruges i forbindelse med radioapparater eller andre kommunikationsanordninger. ContactCom systemet består sædvanligvis altid af en kontaktmikrofon, en høreenhed og en PTT-tast (PTT-push to talk). Der kan bruges forskellige høreenheder og PTT-taster. Disse komponenter kan enten forbindes via stil eller en fast forbindelse. Leverancen omfatter ikke altid alle nævnte komponenter.

ContactCom kan leveres til mange forskellige fastspændingsmåder som f.eks. i/på hjelme, åndedrætsværn eller pandebånd.

I ContactCom systemet kan mange forskellige stikforbindelser bruges.

CeoTronics ContactCom kan fås som ATEX- og ikke-ATEX model.

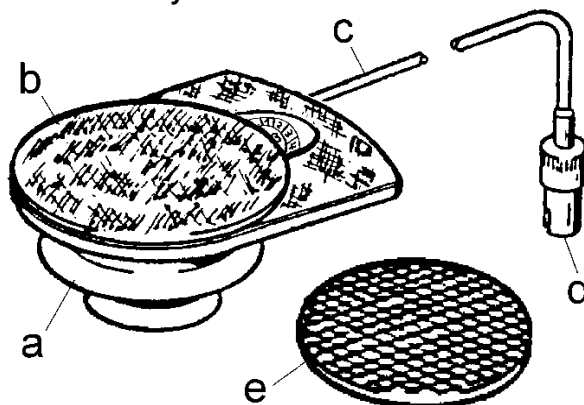
Der findes stik til næsten alle gængse radioapparater. De er som regel monteret af fabrikken på tilslutningskablet til ContactCom's lytte-/taleenheden. ContactCom/Ex høre-/taleenheden leveres af fabrikken med radioapparatstikket allerede monteret.

ContactCom forsynes sædvanligvis med strøm via radioapparatet, hhv. kommunikationsanordningen.

3.1 Kontaktmikrofon

Kontaktmikrofonen med integreret forstærker, registrerer det sagte fra kranieafskærmningen, omformer det til elektriske signaler, forstærker det og leder det derefter ind i radioapparatet eller kommunikationsanordningen. Afhængigt af anvendelsesområdet og fastspænding, kan kontaktmikrofonen stikkes fast eller være fast forbundet med høreenheden. I de fleste tilfælde udstyres mikrofonen med en rund velcro-/dyffeldel (fig. 1/b), som tjener til beskyttelse.

1 Eksempel stikforbindelse / med velcro-/dyffeldel



Forklaring af mikrofonenheden fig. 1

- a Kontaktmikrofon
- b Velcro-/dyffeldel /eksempel
- c Tilslutningskabel
- d 3-polet stik til tilslutning af høreenheden / eksempel
- e Selvklæbende velcro-dyffeldel (eksempel) til fastgørelse af kontaktmikrofonen / eksempel

3.2 PTT- taster og PTT-tilslutninger

Til manuel indtastning/aktivering af sendefunktion bruges PTT-tasten i forbindelsesledningen mellem ContactCom høre-/taleenhed (mikrofon og høreenhed) og radioapparatet, hhv. kommunikationsanordning. Den består sædvanligvis af: PTT-tast, tilslutningskabel med kobling for tilslutningen til ContactCom's lytte-/taleenhed, tilslutningskabel og tilslutningsstik, afhængigt af radioapparatet hhv. kommunikationsanordningen. Forskellige PTT-taster hhv., PTT-tilslutninger kan bruges. Figurerne 2...8 viser hyppigt brugte PTT-taster og PTT-tilslutninger.

PTT-taster

Fig. 2 Inline PTT-tast med fastspændingsclips

Fig. 3 Inline PTT-tast med valgkontakt for VOX eller PTT ved radioapparater med VOX (aktivering via sprog/tale)

Fig. 4 PTT-tast med fastspændingsclips med kabeludgang på siden

Fig. 5 Stor Inline PTT-tast med fastspændingsclips og beskyttelsesring af gummi. Kan som option fås med lydstyrkeregulator.

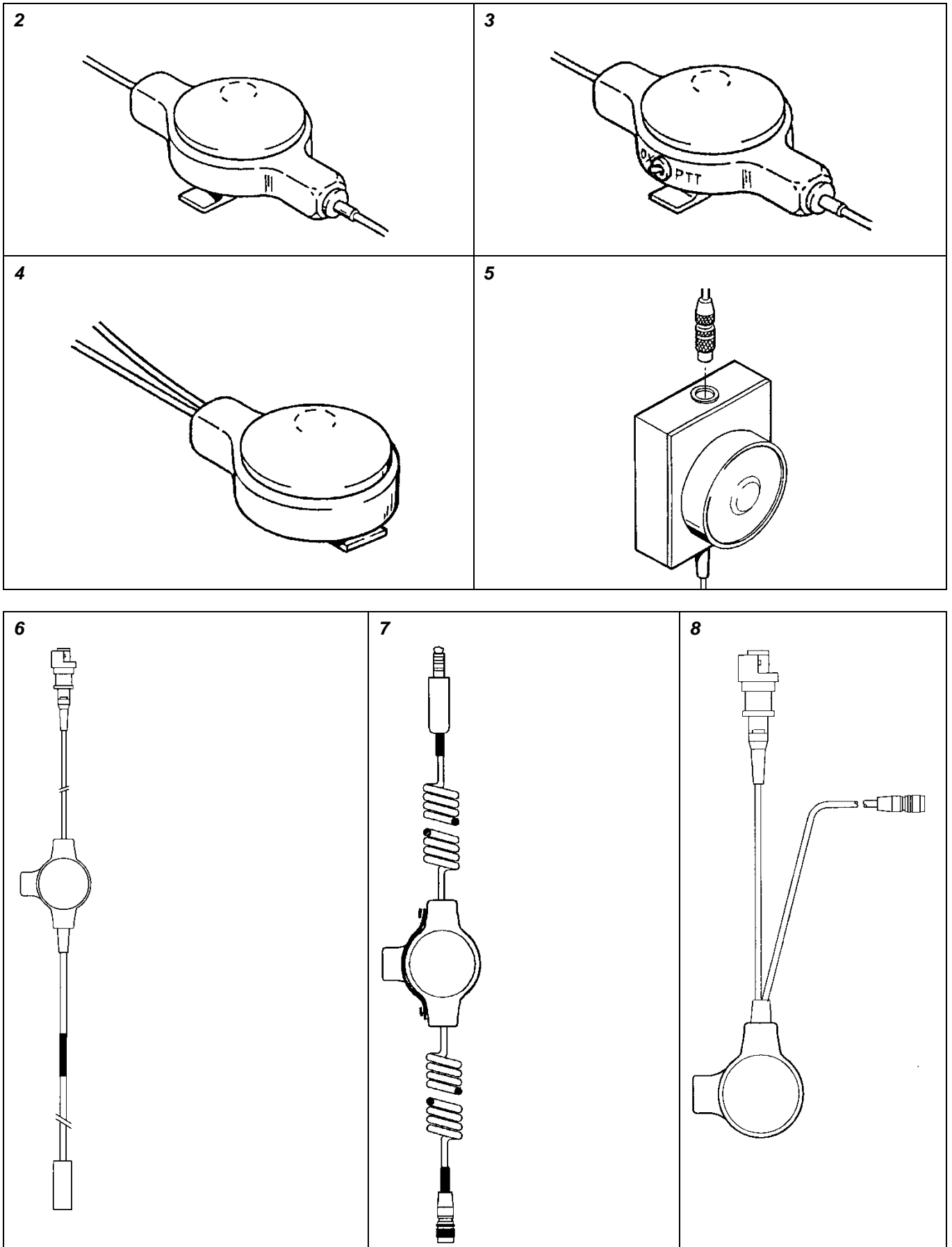
PTT-tilslutninger

Fig. 6 PTT-tilslutning, glat kabel med sikkerhedskobling for tilslutning af lytte-/taleenheten, Inline PTT-tast, glat kabel med radioapparatstik.

Fig. 7 PTT-tilslutning, spiralledning med stik for tilslutning af lytte-/taleenheten, Inline PTT-tast, spiralledning med radioapparatstik.

Fig. 8 PTT-tilslutning, glat kabel med sikkerhedskobling for tilslutning af lytte-/taleenheten, Inline PTT-tast, glat kabel med radioapparatstik.

Sendetasterne er som regel udstyret med en fastspændingsclips på bagsiden og kan fastgøres på tøjet på et egnet sted.



3.2.1 Elektronisk omkobling (option)

PTT-tasten kan være udstyret med en integreret elektronisk omkobling. Denne elektronik skifter automatisk mellem radioapparatets højtaler og mikrofon, hvis sikkerhedsstikforbindelsen eller stikforbindelsen mellem

høreenheden og sendetastenheden løsnes. Kommunikationen kan foregå via mikrofonen og radioapparatets højttaler.

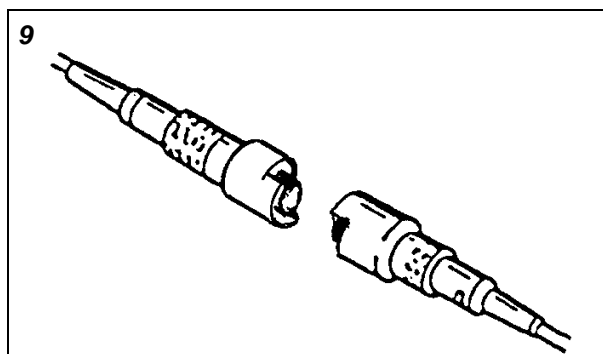
3.2.2 Signal "Kanal optaget" (option)

I forbindelse med forenelige radioapparater med funktion for signalet "Kanal optaget", kan høre-/taleenheden være udstyret med en lydsignalsender. Lydsignalsenderen er som regel placeret i Inline-sendetasten eller i radioapparatadapteren henholdsvis radioapparatstikket. Når du trykker på en optaget kanal med sendetasten, afspilles en lyd i høre-/taleenheden.

3.3 Stikforbindelser – Sikkerhedsstikforbindelse

Kontaktmikrofon, høreenhed og PTT-tasten kan forbindes med hinanden via stik eller som fast forbindelse. For at løsne stikforbindelser, skal du altid trække i stik og kobling, aldrig i kablerne.

I de fleste tilfælde sidder mellem høreenhed og PTT-tast en vejrbestandig sikkerhedsstikforbindelse (fig. 9). Den åbner sig ved en bestemt trækbelastning, fx hvis brugeren hænger fast i kablet. Der kan også være brug for at anvende andre sikkerhedsstikforbindelser.

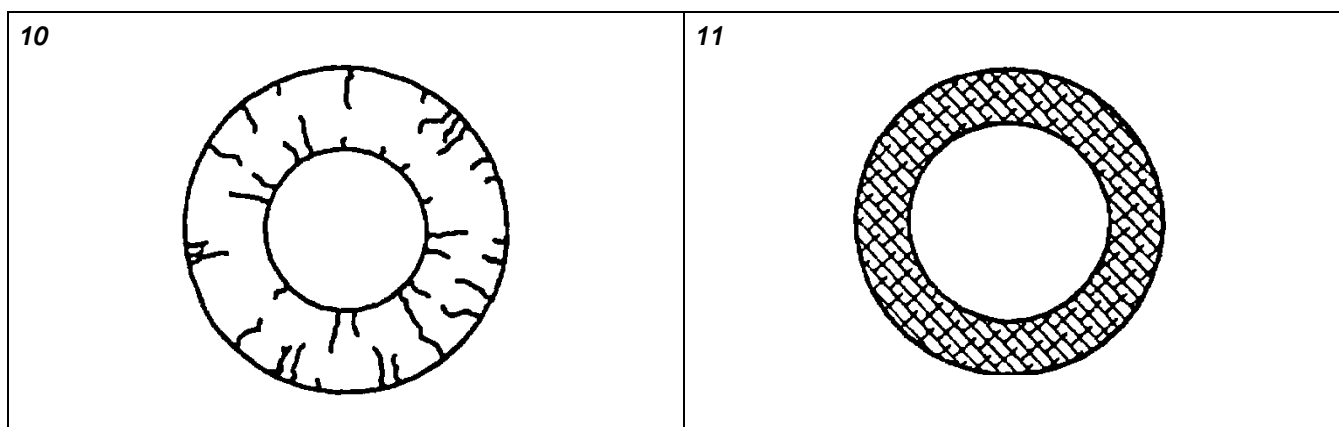


⚠ FORSIGTIG

*En defekt sikkerhedsstikforbindelse må kun repareres af fabrikken.
Forsøg ikke selv at reparere sikkerhedsstikforbindelsen.*

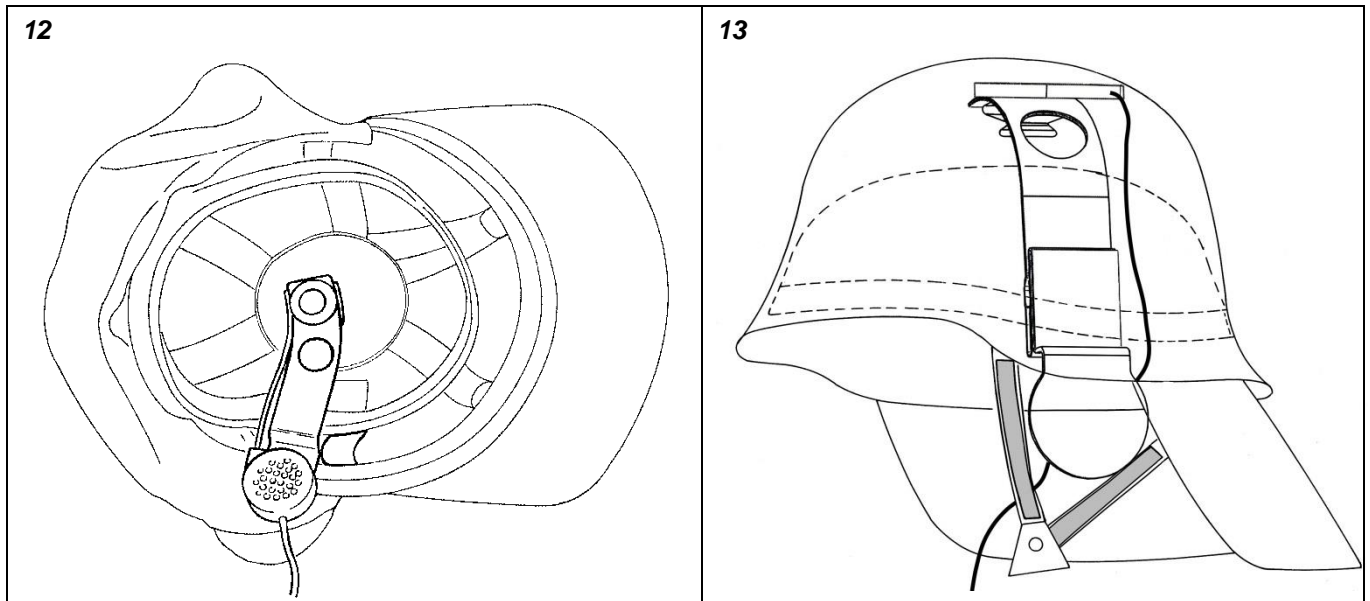
3.4 Ørepolstre for høreenhed (option for produkter afsnit 4.1, 4.2 og 4.5)

Høreenheden kan udstyres med ørepolstre (fig. 10) for at øge bekvemmeligheden og lyddæmpningen. Træk hertil beskyttelsesfolien af den medleverede (option) dyffelring (fig. 11) og klistr dyffelringen på den side af høreenheden som peger mod øret. Placer ørepolsteret passende med den vedhæftende side på dyffelringens bløde side og pres det fast. Via velcolukningen kan ørepolsteret let udskiftes.



4. Modeller af ContactCom / Ex; ContactCom / Ex*

4.1 Høre-/taleenhed med universal-fastspænding af aluminium

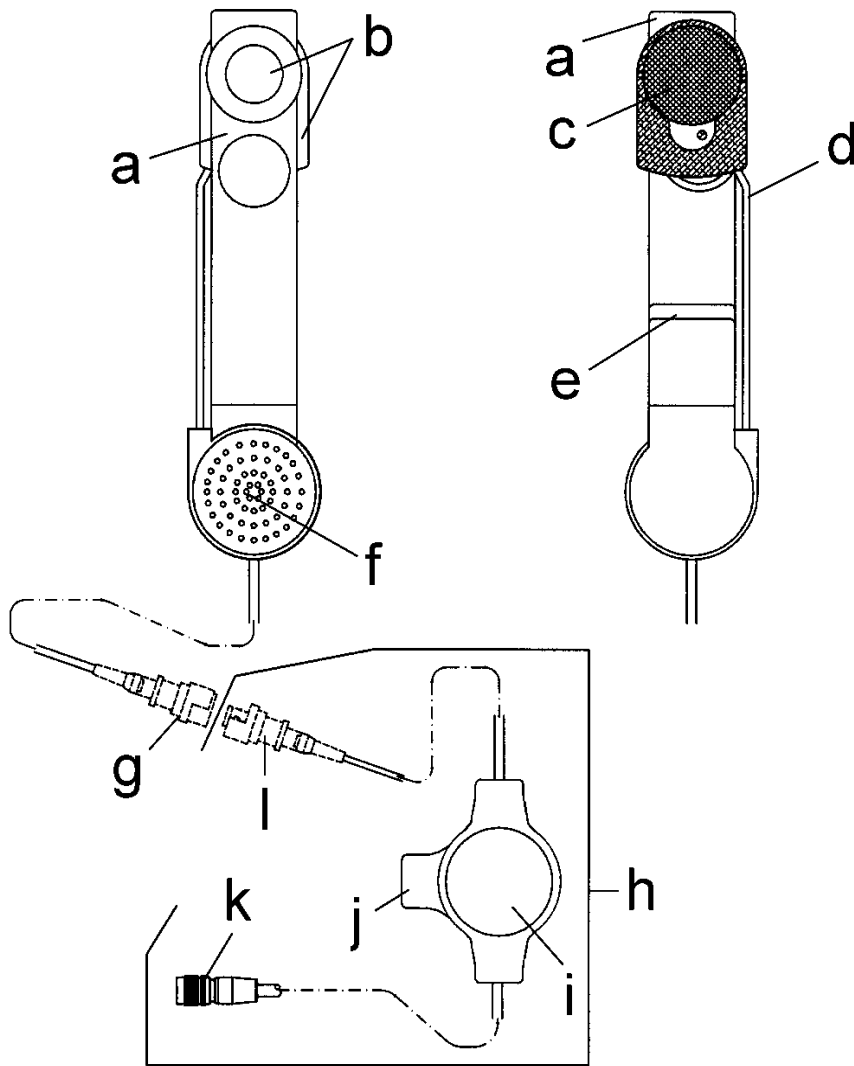


4.1.1 Beskrivelse

ContactCom høre-/taleenheden med universalfastspænding af aluminium monteres fortrinsvis i hjelme, hvis indsats er udstyret med et omløbende pandebånd. Enheden kan monteres til venstre eller højre i hjelmen.

ContactCom høre-/taleenhed (fig. 14/a-g) består sædvanligvis af: Universal-fastspænding af aluminium med fjeder-stålbånd (a) og metalklemme (e), kontaktmikrofon (b eller 17/a), høreenhed (f eller 17/b), tilslutningskabel med stik (g) for tilslutningen til sendetastenheden (h), som kan fås som tilbehør. Kontaktmikrofon og høreenhed fastgøres som regel af fabrik på universalfastspændingen og er forbundet via kabler (d). Universalfastspændingen gøres fast på hjelmens hovedbånd via metalklemmen (e).

Høreenheden (fig. 14/b) er sædvanligvis placeret i et fladt hus og, afhængig af radioapparatet eller kommunikationsanordningen, kan den leveres med forskellige impedanser.



Forklaringer til fig. 14: ContactCom med universalfastspænding af aluminium

- | | | | |
|---|---------------------------|---|------------------------------------|
| a | Fjederstålbånd | g | Stik (f.eks. sikkerhedsstik) |
| b | Kontaktmikrofon | h | Eksempel sendetastenhed (tilbehør) |
| c | Dyffeldel | i | Sendetast |
| d | Mikrofon-/hørenehedskabel | j | Monteringsklemmer |
| e | Metalklemme | k | Tilslutningsstik (eksempel) |
| f | Hørenehed | l | Kobling (f.eks. sikkerhedskobling) |

15



CT-MultiCom: Ved brugen af CT-hovedtelefonsættet sammen med CT-MultiCom/Ex benyttes adapterkablet, ill. 15. Det består af en kobling med 8 kontakter, et forbindelses-hus og et 3,5 mm jackstik med 4 forbindelser, der tilsluttes til CT-MultiCom/Ex.

4.1.2 Montering – afmontering ContactCom

FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

4.1.2.1 Montering ContactCom i hjelmen (eksempel fig. 15)

Træk hovedbåndet med tommelfingeren en lille smule fra hjelmen og skub universal-fastspændingen med metalklemmen fuldstændig på hovedbåndet. Sæt hjelmen på og, om nødvendigt, forskyd universalfastspændingen i siden for at tilpasse høreenheden til øret. Høreenheden er befæstet med velcro. På den måde er det muligt at korrigere høreenhedens position yderligere.

4.1.2.2 ContactCom i forbindelse med hjelm og åndedrætsværn

Åbning nr. 2 i fjederstålbåndet kan bruges til befæstning af kontaktmikrofonen, hvis hjelmen skal bruges sammen med et åndedrætsværn. Drej kontaktmikrofonen 90 ° hvis den åbning bruges, så kablet ikke danner en generende sløjfe mellem kontaktmikrofon og høreenhed (fig. 16 viser et eksempel).

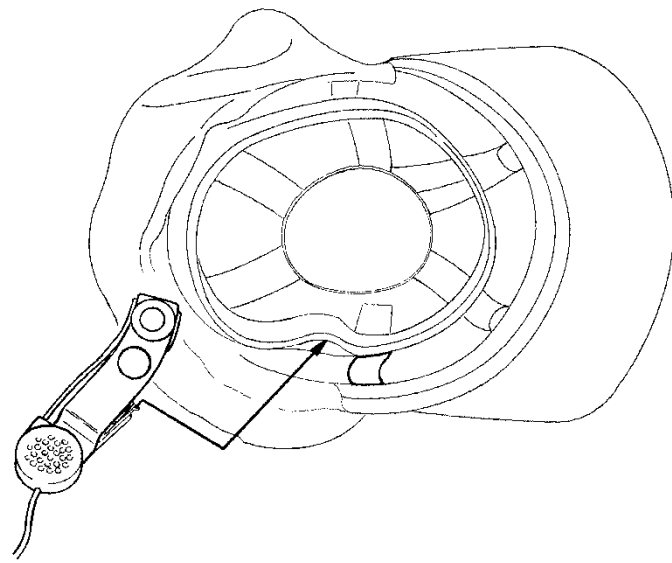
4.1.2.3 Udskifte kontaktmikrofon og høreenhed

ADVARSEL

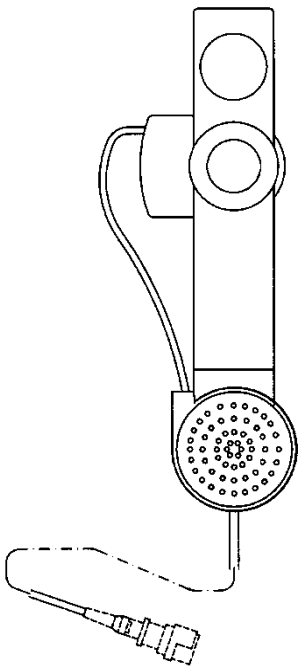
Vær forsigtig ved udskiftning af kontaktmikrofonen så harmonikadækslet ikke rives over.

1. Afmontere kontaktmikrofonen (fig. 14/b): Træk og tryk kontaktmikrofonens harmonikadækslet ud af fjederstålbåndets runde åbning.
2. Afmontere høreenheden (fig. 14/f): Træk høreenheden fra universalfastspændingen (velcrolukning).
3. Installere kontaktmikrofonen: Træk og tryk harmonikadækslet helt igennem fjederstålbåndets runde åbning. Placer kontaktmikrofonen på den tilsvarende position (se eksempel fig. 14 og 17).
4. Installere høreenheden: Befæst høreenheden via velcrobåndet, som vist i fig. 14 eller fig. 16, på universalfastspændingen. Velcrobåndet muliggør en senere ændring af høreenhedens position.

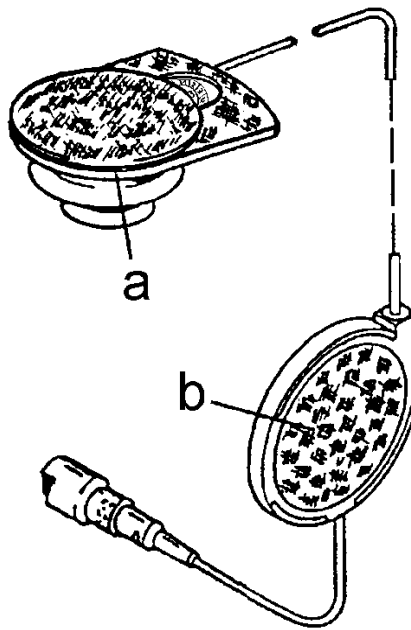
16



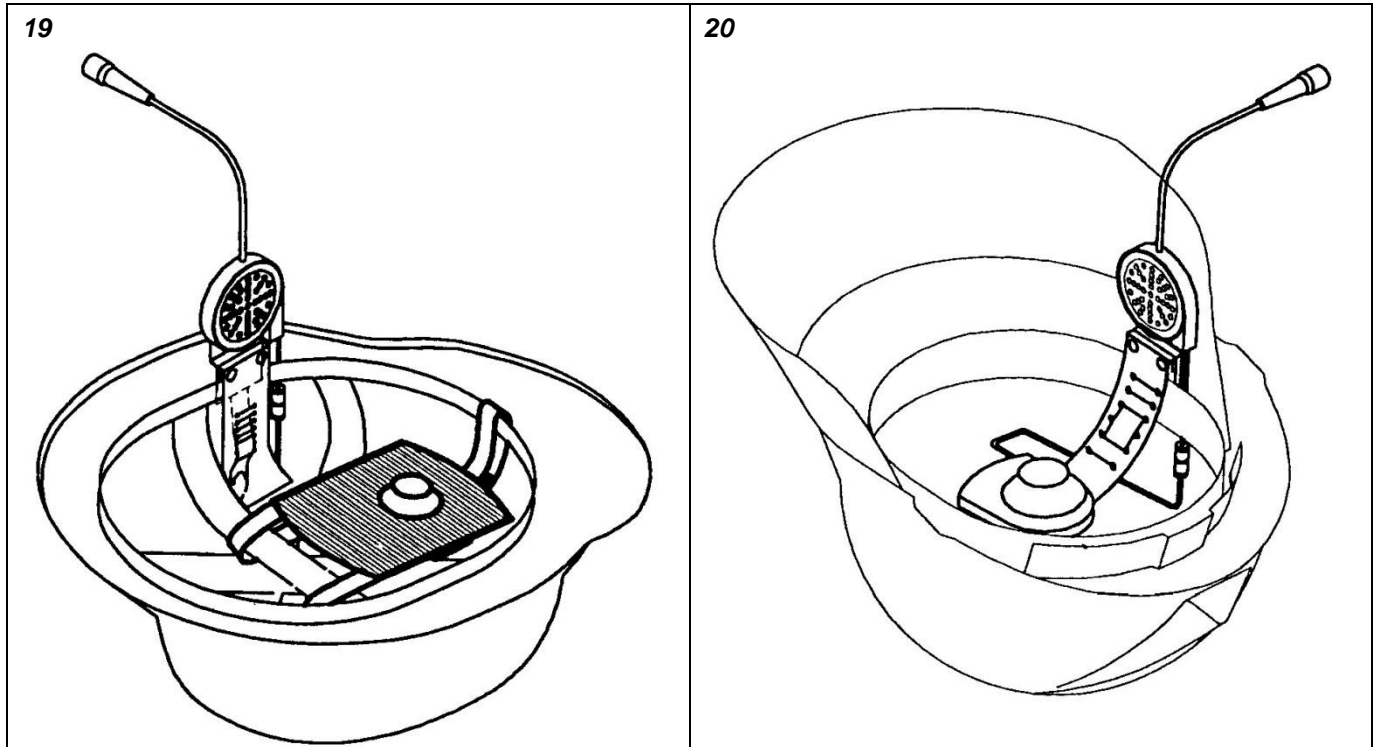
17



18



4.2 Høre-/taleenhed med universal-fastspændingselementer



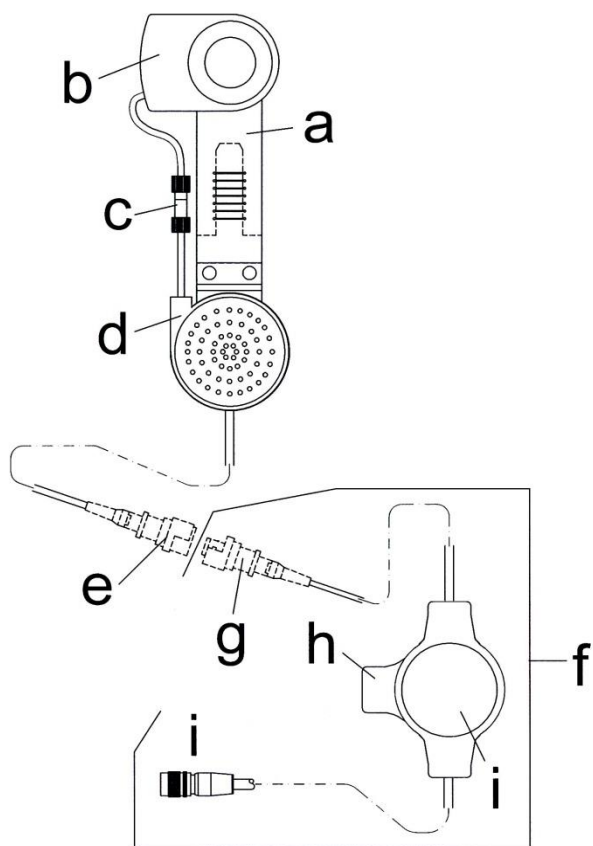
4.2.1 Beskrivelse

ContactCom høre-/taleenheden med universal-fastspændingselementer monteres i hjelme. Enheden kan monteres til venstre eller højre i hjelmen.

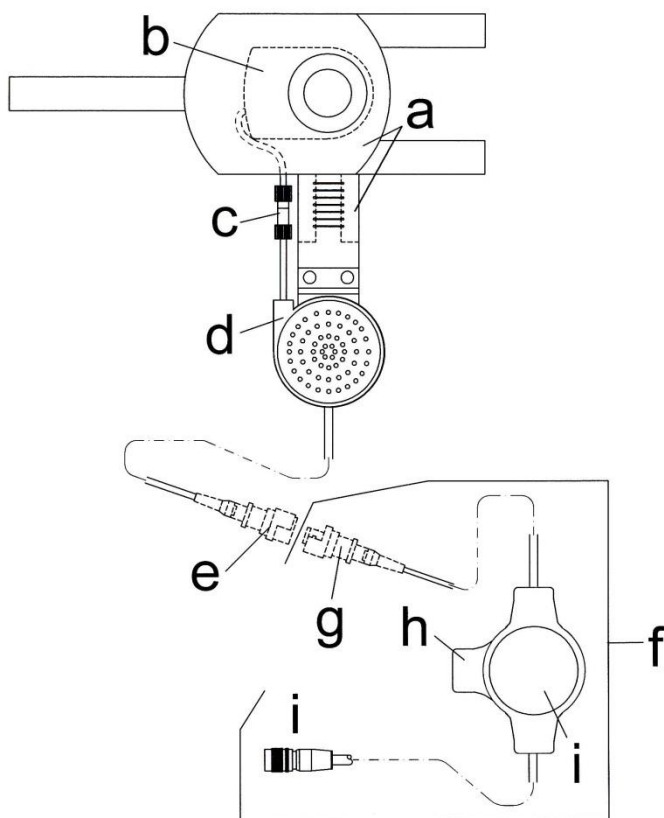
ContactCom høre-/taleenhed (fig. 21;22/a-e) består sædvanligvis af: Universal-fastspænding (a), kontaktmikrofon (b), høreenhed (d), tilslutningskabel med stik (e) for tilslutning til sendetastenheden (f), som kan fås som tilbehør. Kontaktmikrofon og høreenhed fastgøres som regel af fabrik på universalfastspændingen og er forbundet med hinanden via kabler (c).

Høreenheden (fig. 21/b) er sædvanligvis placeret i et fladt hus og, afhængig af radioapparatet eller kommunikationsanordningen, kan den leveres med forskellige impedanser.

21



22

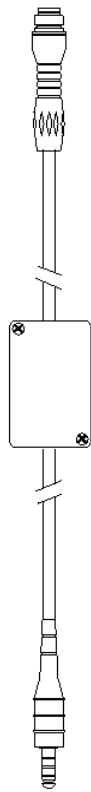


Forklaringer til fig. 21/22: ContactCom med universalfastspændinger

a Universal-fastspændingselementer
 b Kontaktmikrofon
 c Mikrofon-/høreenhedskabel
 d Høreenhed
 e Stik (f.eks. sikkerhedsstik)

f Eksempel sendetastenhed (tilbehør)
 g Kobling (f.eks. sikkerhedskobling)
 h Monteringsklemmer
 i Sendetast
 j Tilslutningsstik (eksempel)

23



CT-MultiCom: Ved brugen af CT-hovedtelefonsættet sammen med CT-MultiCom/Ex benyttes adapterkablet, ill. 23. Det består af en kobling med 8 kontakter, et forbindelses-hus og et 3,5 mm jackstik med 4 forbindelser, der tilsluttes til CT-MultiCom/Ex.

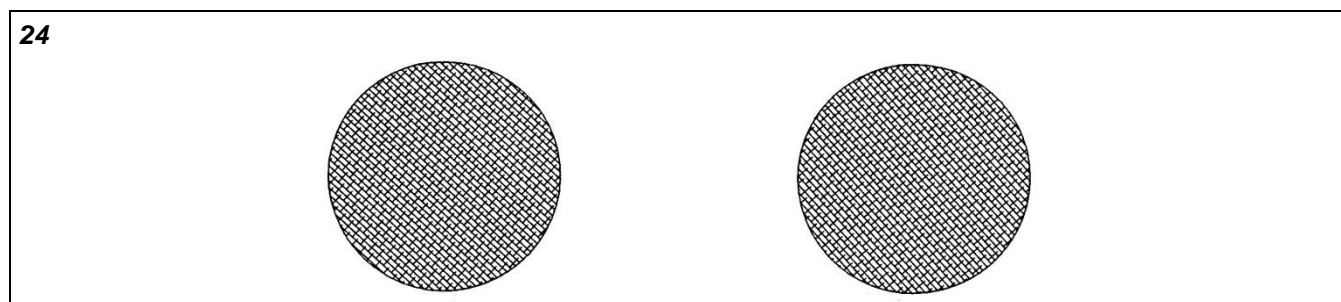
4.2.2 Montering – afmontering ContactCom

⚠ FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

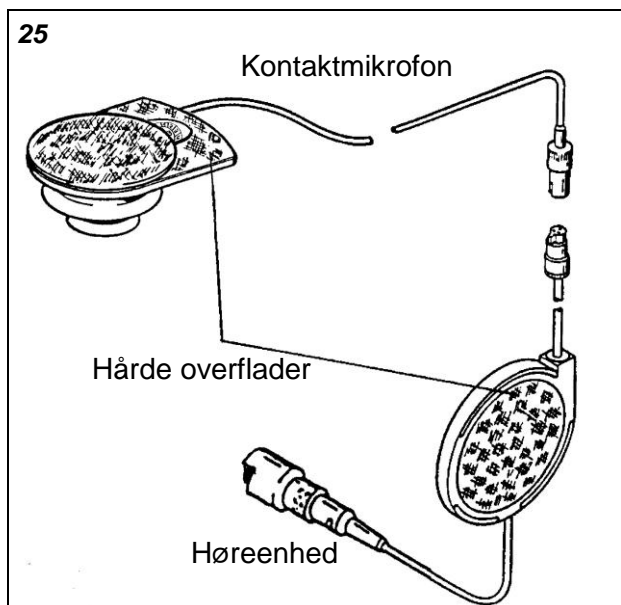
4.2.2.1 Montering i hjelmen med dyffeldede

Til fastspænding af kontaktmikrofonen og høreenheden i hjelmen bruges to selvklisterende dyffeldede (fig. 24). Begge dyffeldede fastgøres enten af fabrik på kontaktmikrofonen og høreenheden eller kommer separat med leverancen.

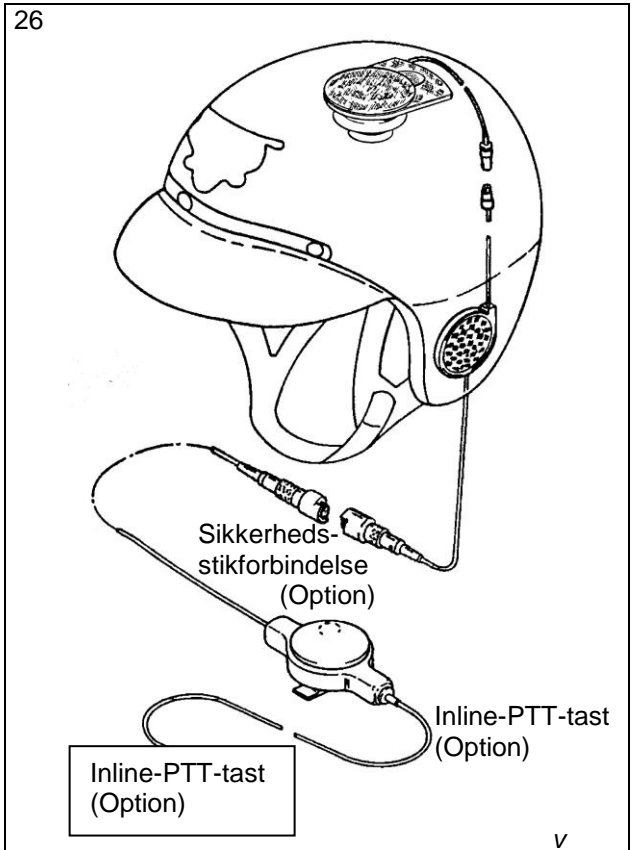


Kontaktmikrofonen virker bedst, hvis den placeres på hovedets forreste del.

- Kontaktmikrofon og høreenhed har vedhæftningsoverflader på bagsiden (fig. 25). Placer dyffeldene passende med den bløde side på kontaktmikrofonens og høreenhedens vedhæftningsoverflader og pres dem fast.
- Træk beskyttelsesfolien fra den selvklisterende dyffeldel på kontaktmikrofonen. Kontaktmikrofonen klistres således fast i hjelmen, at mikrofonkablet peger bagud (fig. 26).
- Ved nogle hjelme er monteringsstedet for høreenhederne allerede fastlagt, hhv. markeret via fordybninger eller åbninger i sidedelene.
Hvis hjelmen ikke har disse markeringer, sætter du hjelmen på, oplyser placering for høreenheden i hjelmens indsats og afmærker den.



- d. Træk beskyttelsesfolien fra dyffeldelen på høreenheden af og klistr høreenheden på det markerede sted i hjelmen. Hold øje med at høreenhedskablet, som fører til radioapparatsiden, ledes lodret ned ud af hjelmen.
- e. Opret en stikforbindelse i hjelmen mellem høreenhed og kontaktmikrofon. Placer kabel og stikforbindelse bagved hjelmindsatsen, så de ikke generer.
- f. Opret kabelforbindelsen til radioapparatet. Fig. 26 viser som eksempel anordningen af kontaktmikrofonen og høreenheden i en hjelm som også en sikkerhedsstikforbindelse og en Inline-PTT-tast.



4.2.2.2 Montering i hjelmen med universal-mikrofonfastspænding med bånd og universal-høreenhedsfastspænding Høreenhedsfastspænding

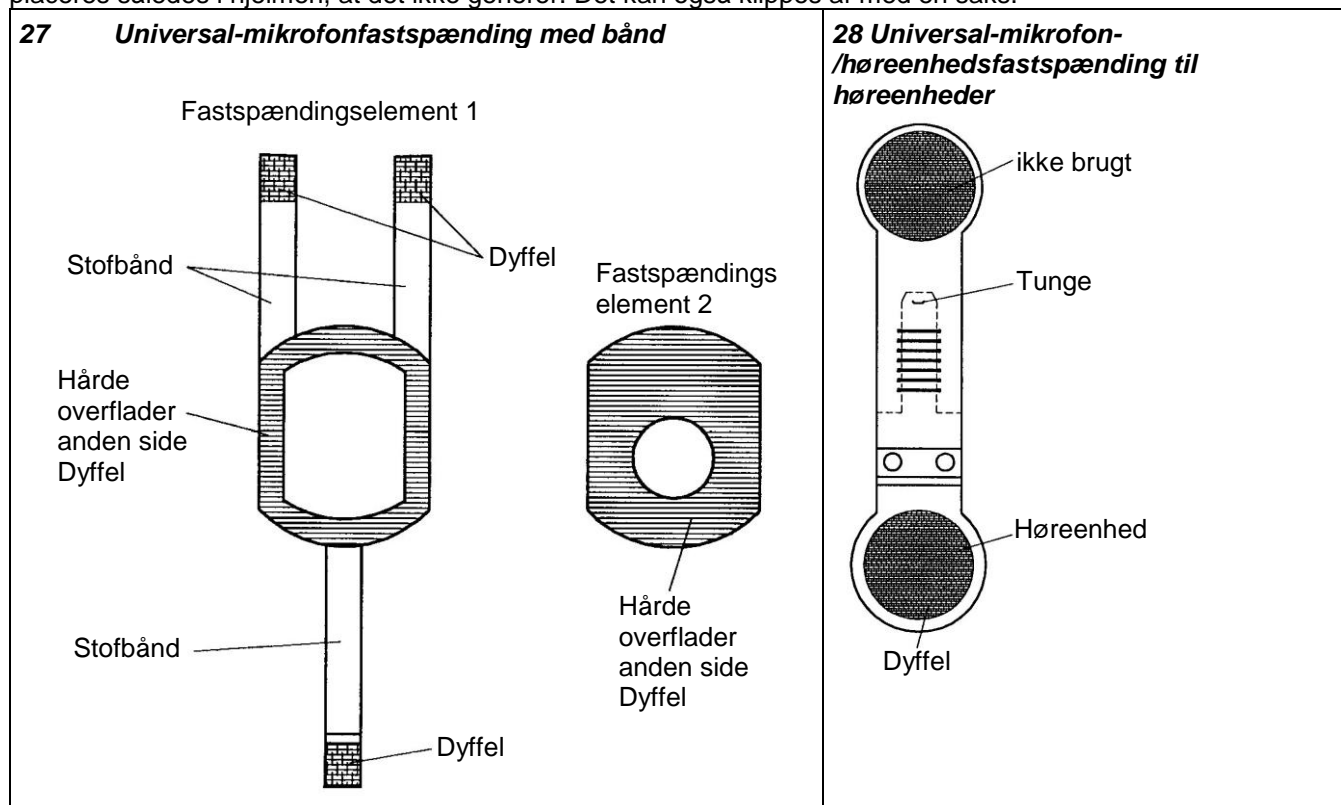
→ HENVISNING

"Universal-mikrofonfastspænding med bånd" (fig. 27) er ikke beregnet til ContactCom/Ex. Den er ikke bestanddel af EF-typeafprøvningen for ContactCom/Ex.

Ved hjælp af et eksempel beskriver følgende vejledning den principielle montering af kontaktmikrofon og høreenhed med universal-fastspændingssættet for hjelme, som vist i figurerne 27 og 28. Afhængig af hjelm-type og hjelm-bånd kan monteringen afvige fra beskrivelsen.

Til fastspænding af høreenheden bruges universal-mikrofon-/høreenhedsfastspændingen (fig. 28).

Fastspændingselementet til kontaktmikrofonen bruges så ikke. Det separate mikrofon-fastspændingselement placeres således i hjelmen, at det ikke generer. Det kan også klippes af med en saks.



Montering kontaktmikrofon

Kontaktmikrofonen virker bedst, hvis den placeres på hovedets forreste del.

- Fastgør fastspændingselement 1 af universal-mikrofonfastspændingen, med den vedhæftende side mod hjelmens indre side, på hjelmens bånd (fig. 29). Derved føres de 3 stofbånd omkring hjelmens bånd og gøres fast med dyffelsiden på bagsiden af fastspændingselementets (1) vedhæftende side.

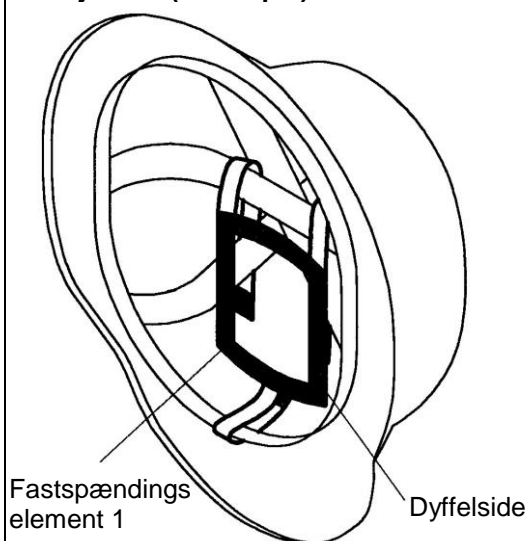
Fastspændingselement 1 kan forblive i mikrofonen, selv hvis kontaktmikrofonen afmonteres.

ADVARSEL

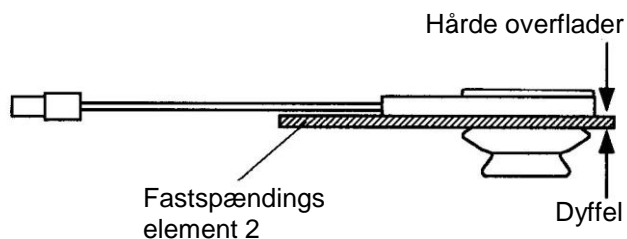
Vær forsigtig ved isætning af kontaktmikrofonen så mikrofontrådene i harmonikadækslet ikke rives over.

- Sæt kontaktmikrofonen i fastspændingselement 2 af universal-mikrofonfastspændingen (fig. 30). Hold øje med vedhæftnings- og dyffelsiden. Træk eller tryk harmonikadækslet helt igennem åbningen af fastspændingselement 2.
- Sæt kontaktmikrofonen sammen med fastspændingselement 2, som vist i fig. 31, ind i udsparringen af fastspændingselement 1 og tryk den fast. Mikrofonkablet til høreenheden skal pege bagud og må ikke klemmes fast mellem dyffelsiden af fastspændingselement 1 og den vedhæftende side af fastspændingselement 2 (fig. 32).

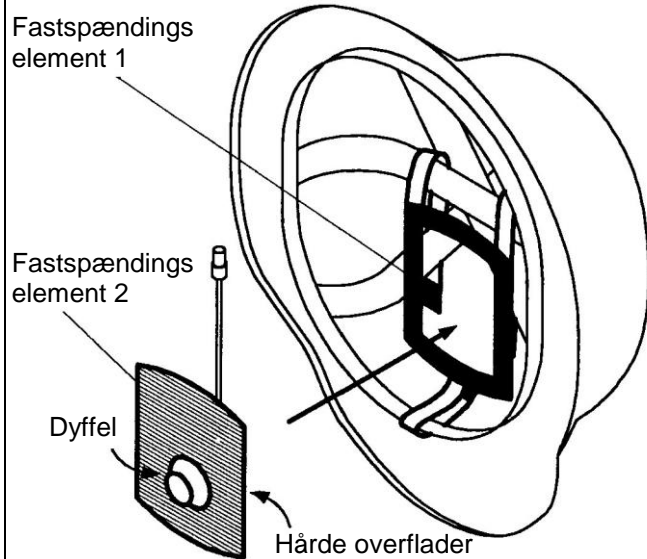
29 Universal-mikrofonfastspænding med bånd i hjelmen (eksempel)



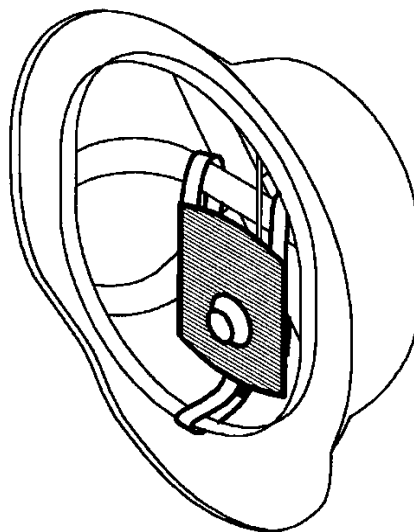
30 Kontaktmikrofonen isat i fastspændingselement 2 (eksempel)



31 Isætte kontaktmikrofonen i hjelmen (eksempel)



32 Kontaktmikrofonen isat i hjelmen (eksempel)

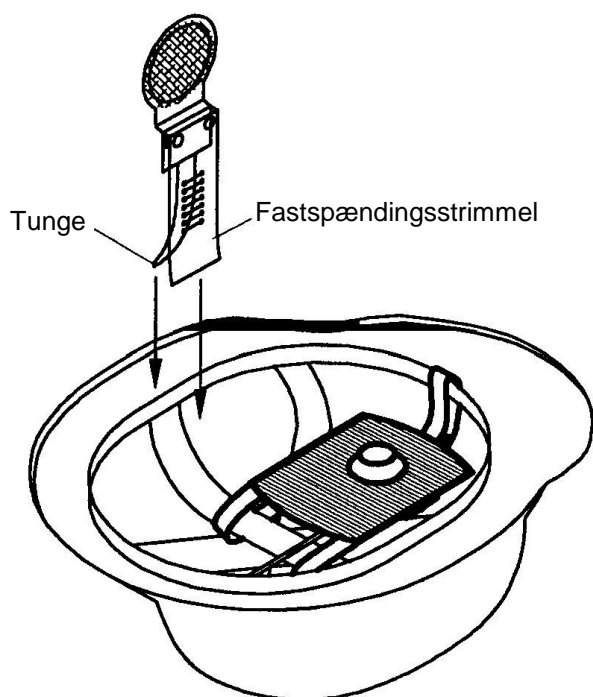


Isætning af høreenheden

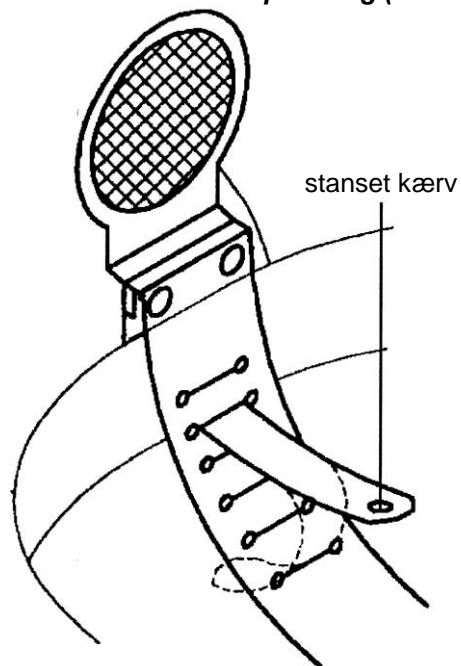
Til isætning af høreenheden bruges universal-mikrofon-/høreenhedsfastspændingen (se fig. 28). I følgende eksempel (figurerne 33...36) er det ikke brugte element til fastspændingen af kontaktmikrofonen klippet over. Efter ønske kan høreenhedsfastspændingen gøres til venstre eller højre på hovedbåndet i hjelmen.

- Skub høreenhedens fastspænding på hovedbåndet som vist i figur 33.
- Træk den sorte tunge således indad igennem en af fastspændingsstribens slidser, at høreenhedens fastspænding sidder tæt på hovedbåndet.
- For supplerende sikkerhed trækker du den sorte tunge igen inde igennem en af fastspændingsstribens slidser. Tryk den stansede kær (fig. 34) på tungens endestykke bagud ud af tungens.
- Led kontaktmikrofonkablet bag hovedbåndet (fig. 35) og opret stikforbindelsen til høreenhedskablet. Placer den vedhæftende side af høreenheden på dyffeldelen af høreenhedsfastspændingen og tryk den fast (fig. 35 og 36). Hold øje med at høreenhedskablet, som fører til radioapparatsiden, ledes lodret ned ud af hjelmen. Nedlæg kablet og stikforbindelsen mellem mikrofon og høreenhed således i hjelmen, at de ikke generer.

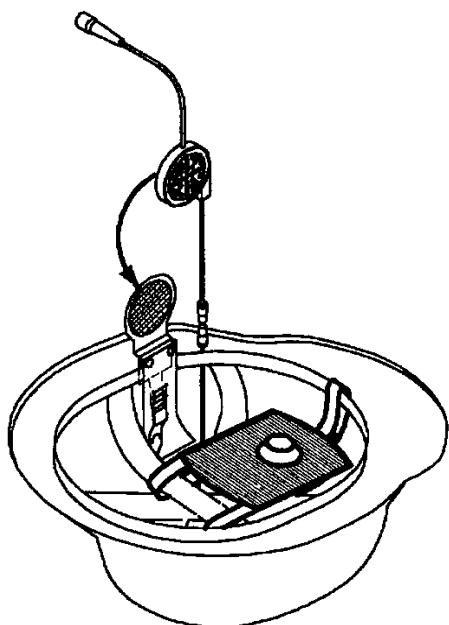
33 Anbringe høreenhedsfastspænding (eksempel)



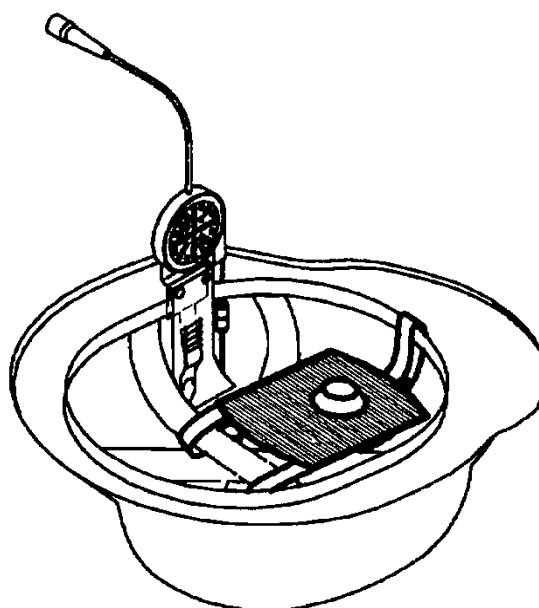
34 Sikre høreenhedsfastspænding (eksempel)



35 Anbringe høreenhed (eksempel)



36 Anbringe høreenhed (eksempel)



4.2.2.3 Isætning i hjelmen med universal-mikrofon-/høreenhedsfastspænding

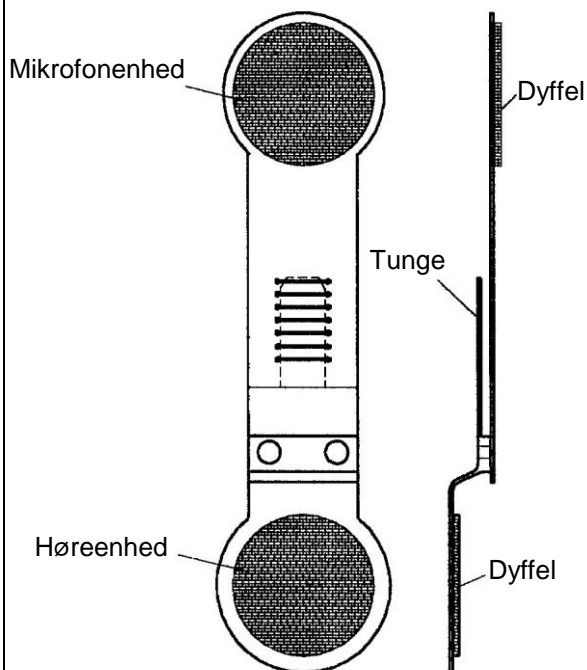
⚠ FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

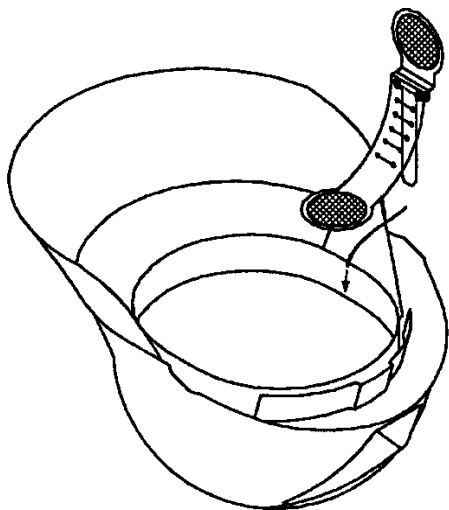
I følgende vejledning beskrives og vises, hvordan kontaktmikrofonen og høreenhed sættes ind i hjelmen vha. universal-mikrofon-/høreenhedsfastspændingen (fig. 37). Andre hjelmtyper kan også bruges. Isætning/montering er så lignende. Universal-mikrofon-/høreenhedsfastspændingen kan efter ønske fastgøres på hovedbåndet til venstre eller højre i hjelmen.

- Skub universal-mikrofon-høreenhedens fastspænding på hovedbåndet som vist i figur 38.
- Træk den sorte tunge således indad igennem en af fastspændingsstribens slidser, at mikrofon-høreenhedens fastspænding sidder tæt på hovedbåndet. For supplerende sikkerhed trækker du den sorte tunge igen indefra igennem en af fastspændingsstribens slidser. Tryk den stansede kærv (fig. 39) på tungens endestykke bagud ud af tungen.

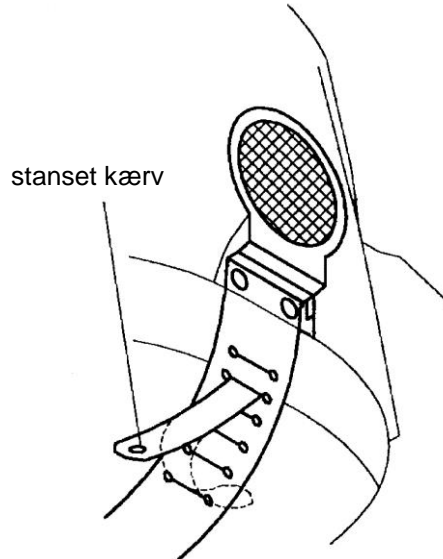
37 Universal-mikrofon-/høreenhedsfastspænding



38 Anbringe fastspændingen (eksempel)

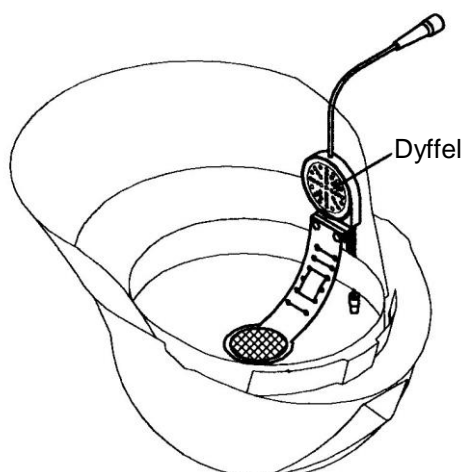


39 Sikring via tungen (eksempel)

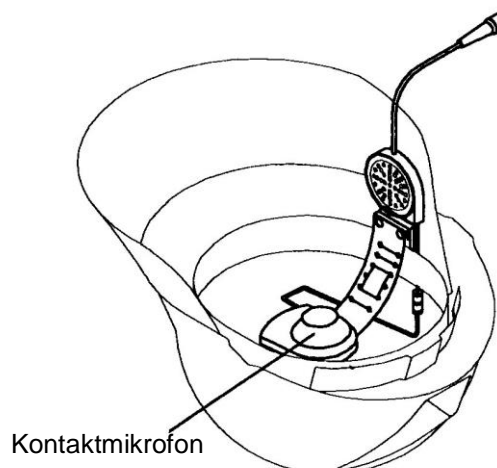


- Placer kontaktmikrofonen med den vedhæftende side på kontaktmikrofonens dyffeldel på fastspændingsstriben (fig. 40) og tryk den fast. Hold øje med at høreenhedskablet, som fører til radioapparatsiden, ledes lodret ned ud af hjelmen. På kontaktmikrofonen kan den runde dyffel-/vedhæftningsdel (beskyttelse) trækkes af. Placer kontaktmikrofonen med den vedhæftende side på kontaktmikrofonens dyffeldel på fastspændingsstriben (fig. 41) og tryk den fast. Opret stikforbindelsen til høreenhedens kabel. Nedlæg kablet og stikforbindelsen således i hjelmen, at de ikke generer.

40 Anbringe høreenhed (eksempel)



41 Anbringe kontaktmikrofon (eksempel)

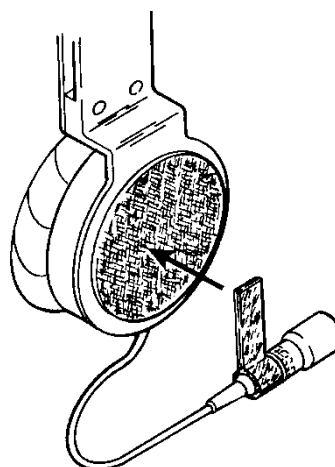


4.2.2.4 Bruge hjelmen uden tilslutning til radioapparatet

Hvis hjelmen bruges med ContactCom høre-/taleenheden, men ikke er tilsluttet til et radioapparat, kan sikkerhedsstikket på høreenhedskablet med en dyffelstribe (option) gøres fast på det runde, vedhæftende element på bagsiden af høreenhedens fastspænding (fig. 42). På den måde forhindres, at høreenhedskablet med sikkerhedsstikket hænger ned og generer brandmanden ved arbejdet.

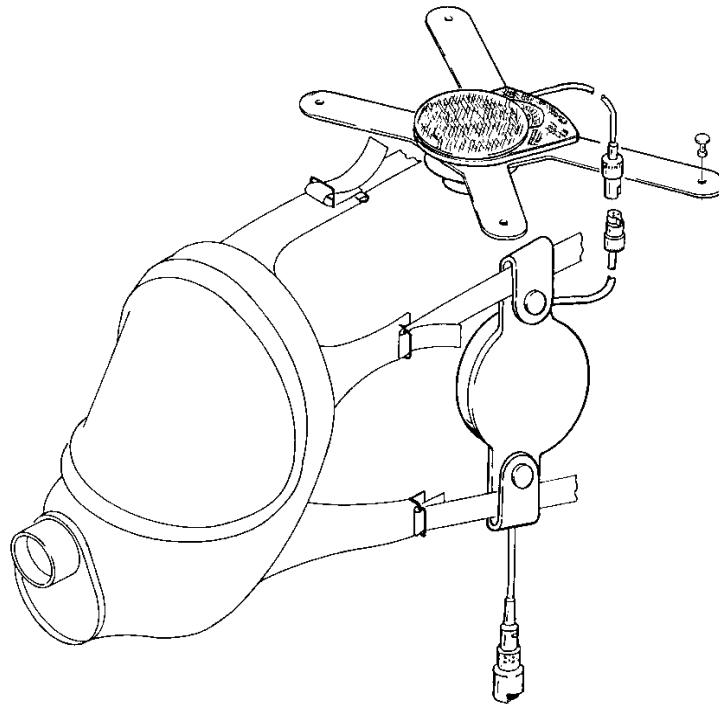
Den selvklisterende dyffelstribe på ca. 100 x 15 mm kan fås efter ønske og klistres omkring sikkerhedsstikket på høreenhedskablet. Træk hertil beskyttelsesfolien fra dyffelstriben og klistr dyffelstriben omkring sikkerhedsstikket som vist i figur 42.

42



4.3 Høre-/taleenhed til åndedrætsværn

43



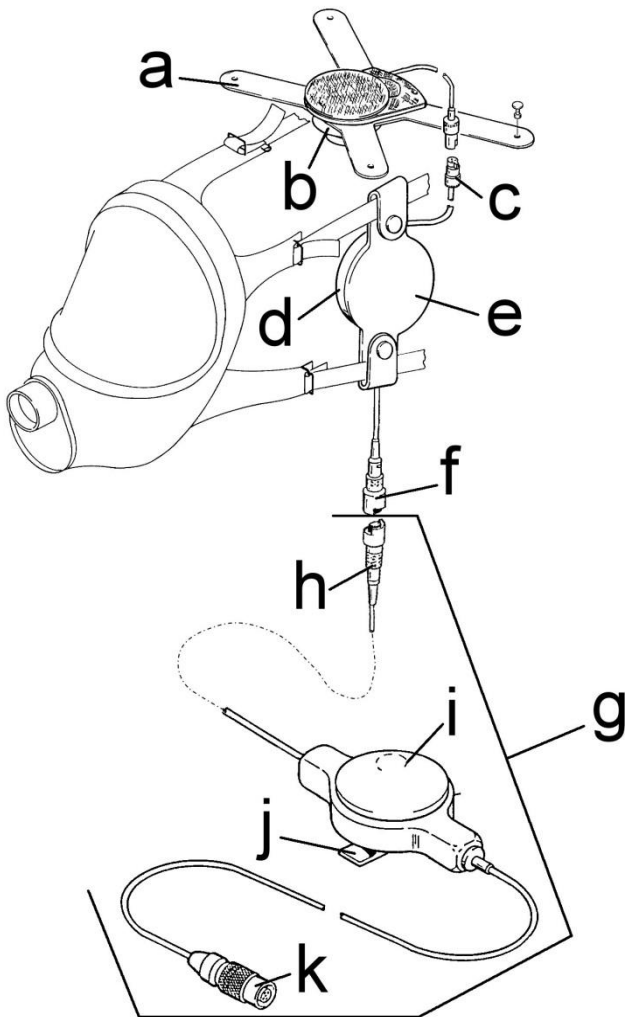
4.3.1 Beskrivelse

Denne ContactCom høre-/taleenhed spændes fast på åndedrætsværnet vha. forskellige fastspændingssæt.

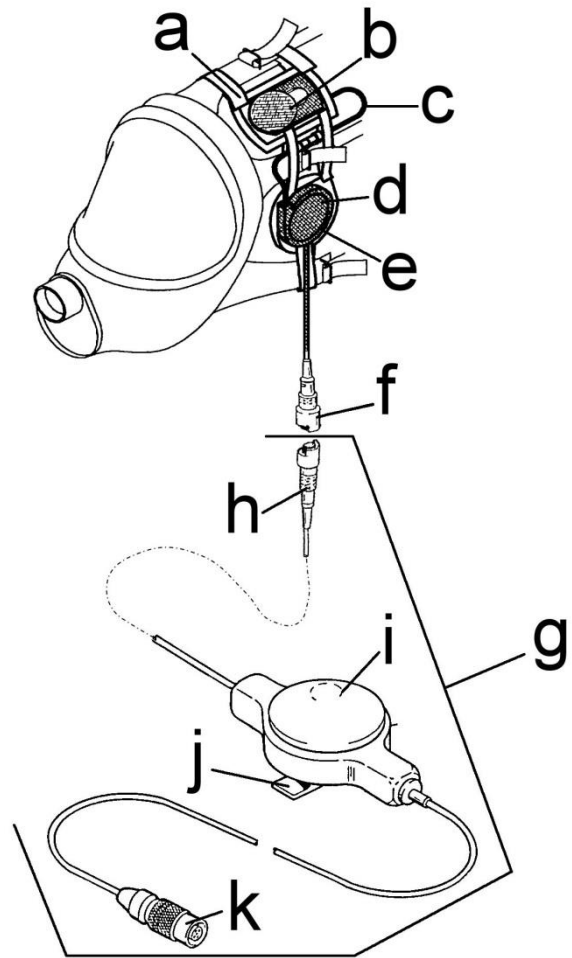
ContactCom høre-/taleenhed (fig. 44;45/a-f) består sædvanligvis af: Fastspændingselementer (a, e), kontaktmikrofon (b), høreenhed (d), tilslutningskabel med stik (f) for tilslutning til sendetastenheden (g), som kan fås som tilbehør.

Høreenheden (fig. 44/b) er sædvanligvis placeret i et fladt hus og, afhængig af radioapparatet eller kommunikationsanordningen, kan den leveres med forskellige impedanser.

44



45



Forklaringer til fig. 44/45: ContactCom til åndedrætsværn

- | | | | |
|---|------------------------------|---|------------------------------------|
| a | Fastspændingselementer | g | Eksempel sendetastenhet (tilbehør) |
| b | Kontaktmikrofon | h | Kobling (f.eks. sikkerhedskobling) |
| c | Mikrofon-/hørenehedskabel | i | Sendetast |
| d | Hørenehed | j | Monteringsklemmer |
| e | Fastspændingselementer | k | Tilslutningsstik (eksempel) |
| f | Stik (f.eks. sikkerhedsstik) | | |

4.3.2 Montering – afmontering ContactCom

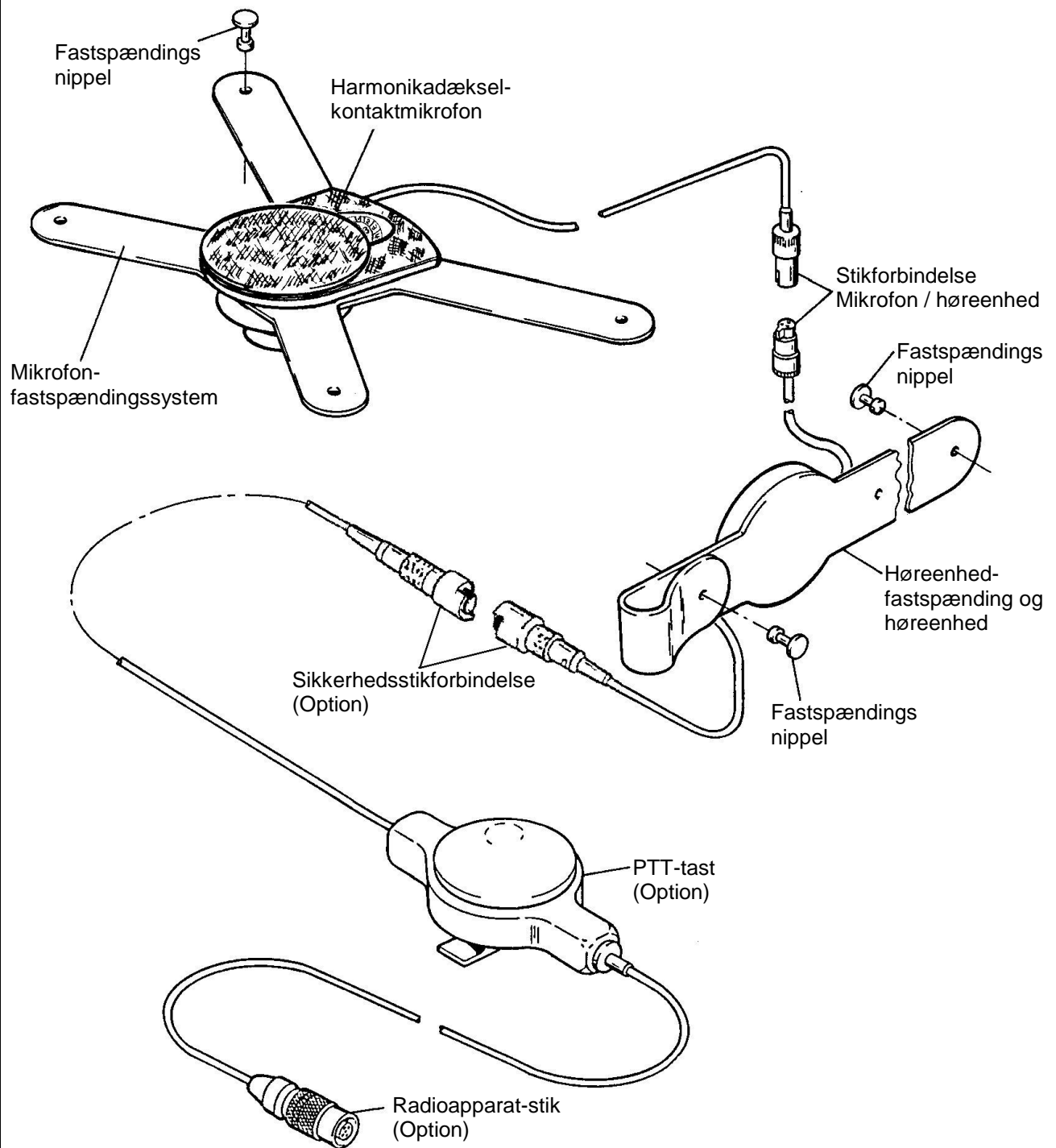
⚠ FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

4.3.2.1 Montering/isætning med mikrofon-fastspændingssystem

Følgende vejledning vises vha. et eksempel hvordan kontaktmikrofon og hørenehed gøres fast via mikrofon-fastspændingssystemet for åndedrætsværn. Afhængig af åndedrætsværnets type og bånd, kan arbejdsstrinnene og de simplificerede illustrationer (figurerne 46..50) være afvigende. Komponent- og fastspændingssættet vises i figur 46.

46 ContactCom komponent- og fastspændingssæt med mikrofon-fastspændingssystem (eksempel)



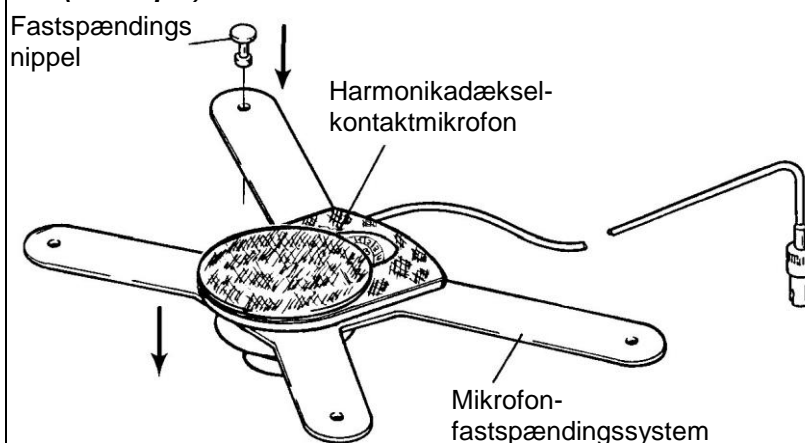
- a. Sæt fastspændingsniple ind i mikrofon-fastspændingssystemets gummibånd (fig. 47).

⚠ ADVARSEL

Vær forsigtig ved isætning af kontaktmikrofonen (trin "b") så mikrofontrådene i harmonikadækslet ikke rives over.

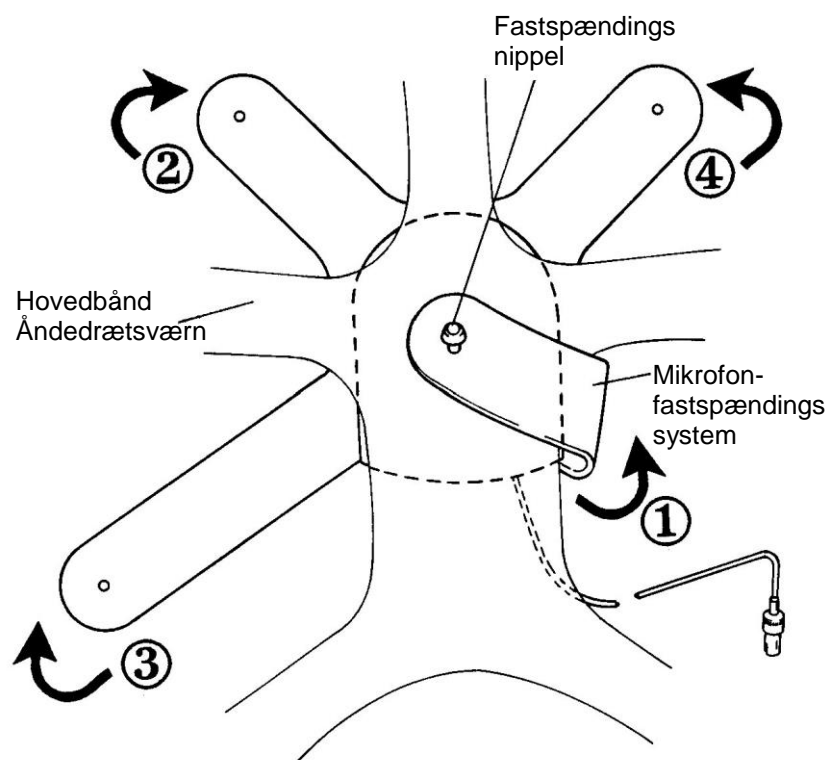
- b. Sæt kontaktmikrofonen i den runde åbning af mikrofon-fastspændingssystemet (fig. 47). Træk hhv. tryk harmonikadækslet helt igennem åbningen.

47 Kontaktmikrofonen isat i Mikrofon-fastspændingssystem (eksempel)



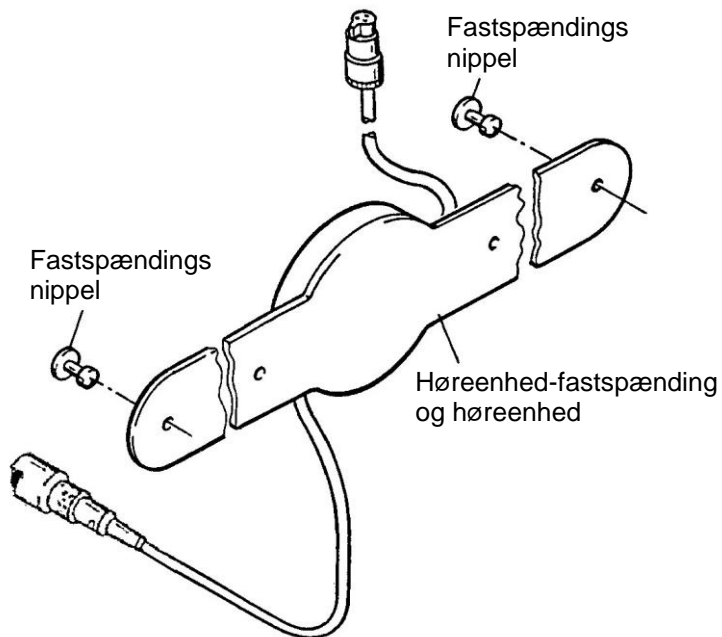
- c. Gør mikrofon-fastspændingssystemet og kontaktmikrofonen fra åndedrætsværnets indvendige side fast på åndedrætsværnets hovedbånd (fig. 48). Harmonikadækslet skal pege i nedad mod hovedet.
- d. Fastgør mikrofon-fastspændingssystemets gummibånd i den nævnte rækkefølge (2)...(4) på fastspændingsniple af første gummibånd (1) (fig. 48).

48



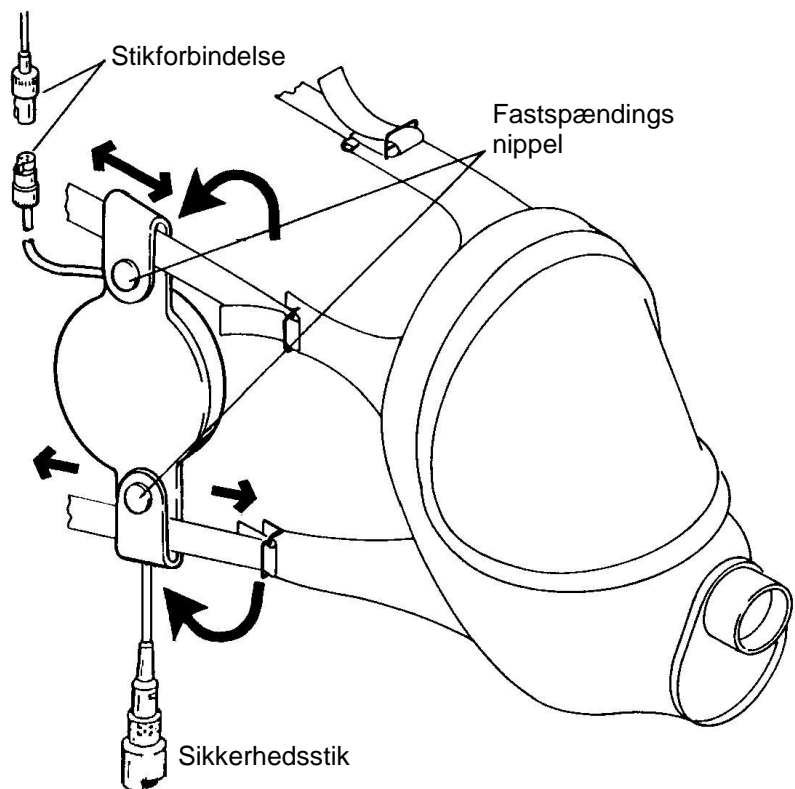
- e. Sæt begge fastspændingsnipler ind i "høreenhedsfastspændingen og høreenhedens" gummibånd (fig. 49). Høreenheden kan fastgøres på venstre eller højre side af åndedrætsværnet. I følgende eksempel fastgøres høreenheden på højre side.

49 Isætte fastspændingsnipler i høreenhedens fastspændingsbånd (eksempel)



- f. Gør "høreenhedsfastspændingen og høreenheden" fast på begge bånd i siden af åndedrætsværnet (fig. 50). Gør begge gummibånd fast på fastspændingsniplerne. Hold øje med, at høreenhedens kabel og sikkerhedsstikket ledes nedad bort fra åndedrætsværnet.
- g. Nedlæg høreenhedens og kontaktmikrofonens kabel bag åndedrætsværnets bånd (1) og opret stikforbindelsen (fig. 50).
- h. h. Høreenheden kan forskydes i siden og således tilpasses til ørerne.

50 Fastgøre høreenheden på båndene i siden af åndedrætsværnet (eksempel)



4.3.2.2 Montering/isætning med mikrofon-/hørenehedsfastspænding med bånd

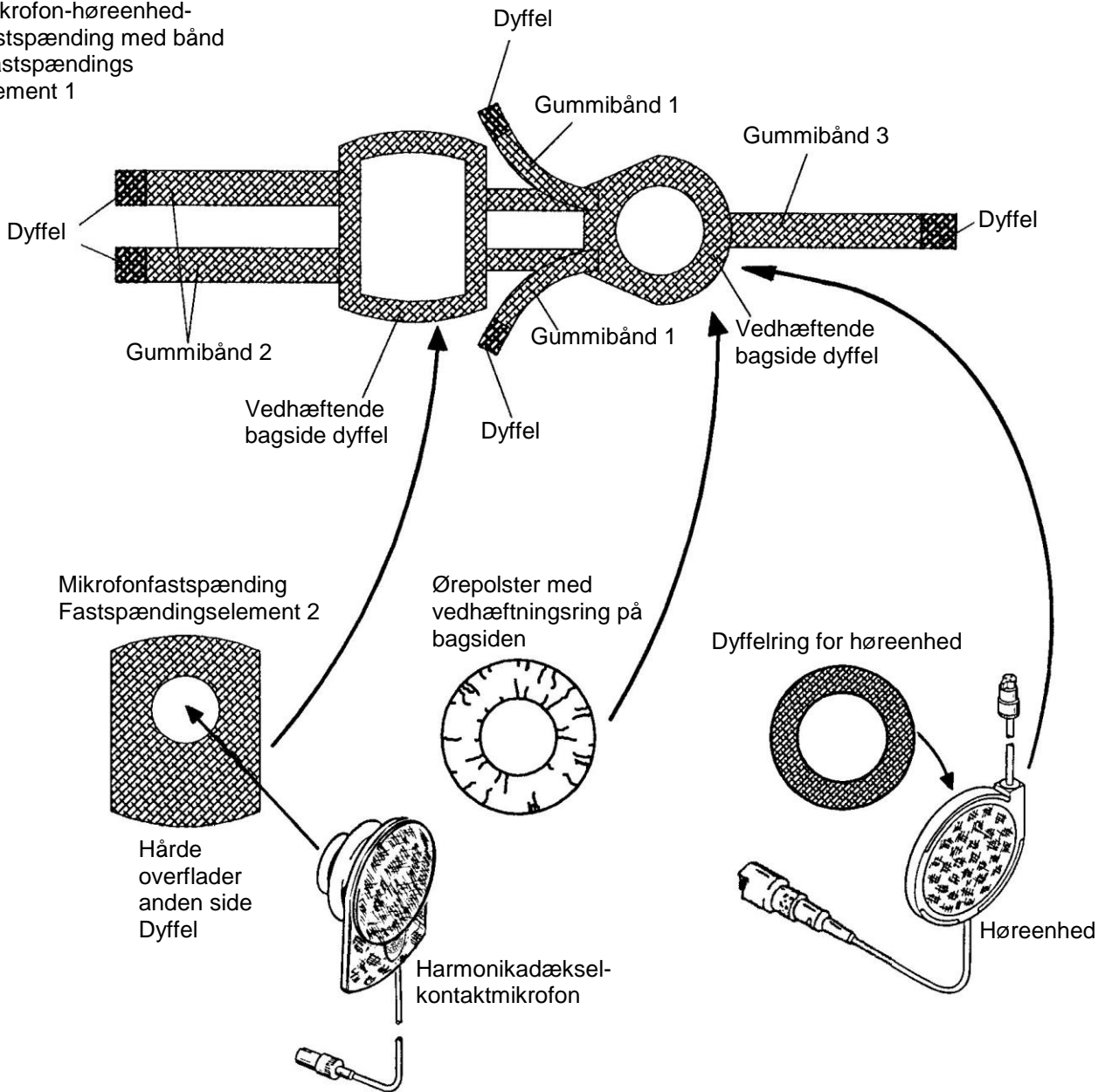
➔ HENVISNING

"Mikrofon-/hørenehedsfastspændingen med bånd" (fig. 51) er ikke beregnet til ContactCom/Ex. Den er ikke bestanddel af EF-typeafprøvningen for ContactCom/Ex.

Følgende vejledning viser vha. et eksempel hvordan kontaktmikrofon og hørenehed gøres fast via mikrofonfastspændingen med bånd. Afhængig af åndedrætsværnets type og bånd, kan arbejdsstrinnene og de simplificerede illustrationer (figurerne 51...55) være afvigende. Komponent- og fastspændingssættet vises i figur 51.

51 Mikrofon-/hørenehedsfastspænding med bånd (eksempel)

Mikrofon-hørenehedsfastspænding med bånd
Fastspændings
element 1



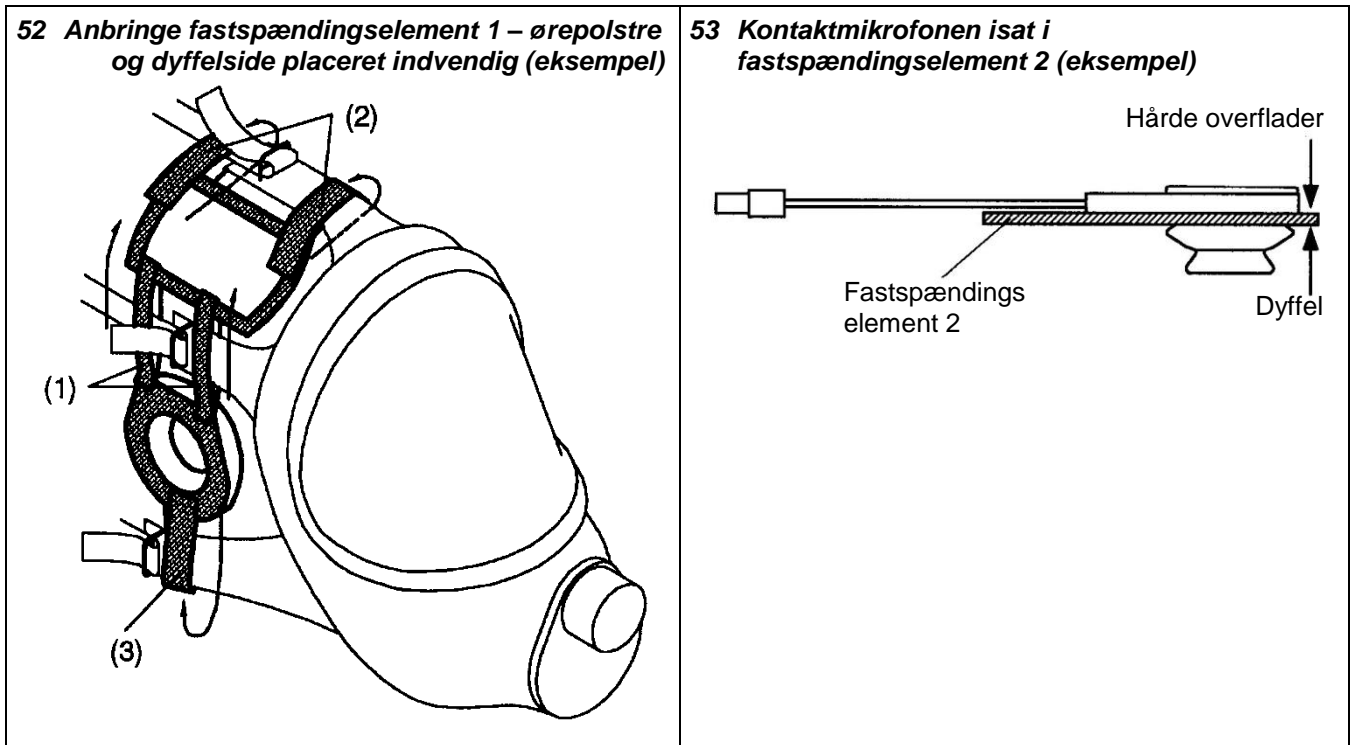
Kontaktmikrofonen virker bedst, hvis den placeres på hovedets forreste del.

- a. Placer ørepolstret med den vedhæftende side på dyffelsiden af den runde høreenhedsholder af fastspændingselement 1 (fig. 51) og tryk det fast.
- b. Gør fastspændingselement 1, med dyffelsiden og ørepolstret pegende indad, vha. gummibåndene (1)...(3) indefra omhyggeligt fast på åndedrætsværnets bånd (fig. 52).

⚠ ADVARSEL

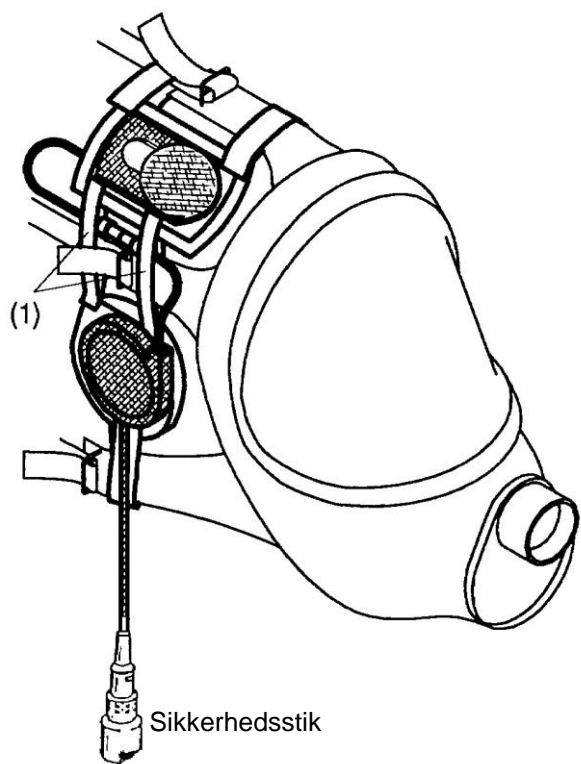
Vær forsigtig ved isætning af kontaktmikrofonen (trin "c") så mikrofontrådene i harmonikadækslet ikke rives over.

- c. Sæt kontaktmikrofonen ind i fastspændingselement 2 af (fig. 53). Hold øje med vedhæftnings- og dyffelsiden. Træk harmonikadækslet helt igennem åbningen af fastspændingselement 2.

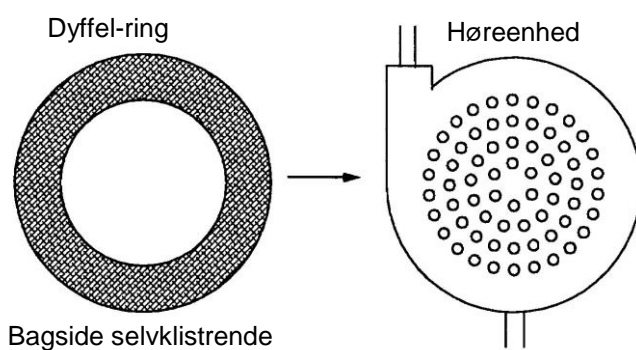


- d. Sæt kontaktmikrofonen sammen med fastspændingselement 2, inde fra åndedrætsværnet, ind i udsparringen af fastspændingselement 1 og tryk den fast (fig. 54). Mikrofonkablet til høreenheden skal pege bagud og må ikke klemmes fast mellem dyffelsiden af fastspændingselement 1 og den vedhæftende side af fastspændingselement 2.
- e. Træk beskyttelsesfolien fra dyffelringen (fig. 55). Klister dyffelringen høreenhedens åbne side, som peger mod øret. Placer høreenheden udefra med dyffelringen på fastspændingselementets vedhæftende side og tryk den fast (fig. 54).
Hold øje med, at høreenhedens kabel og sikkerhedsstikket ledes nedad bort fra åndedrætsværnet. Nedlæg høreenhedens og kontaktmikrofonens kabel bag gummibåndene (1) og opret stikforbindelsen (fig. 54).

54 Anbringe kontaktmikrofon og høreenhed (eksempel)

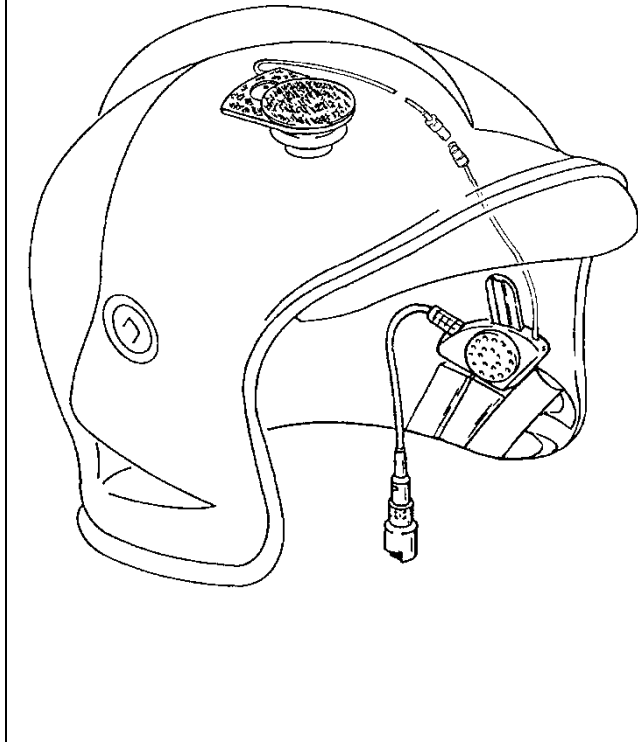


55 Dyffelring for høreenhedsfastspændingen

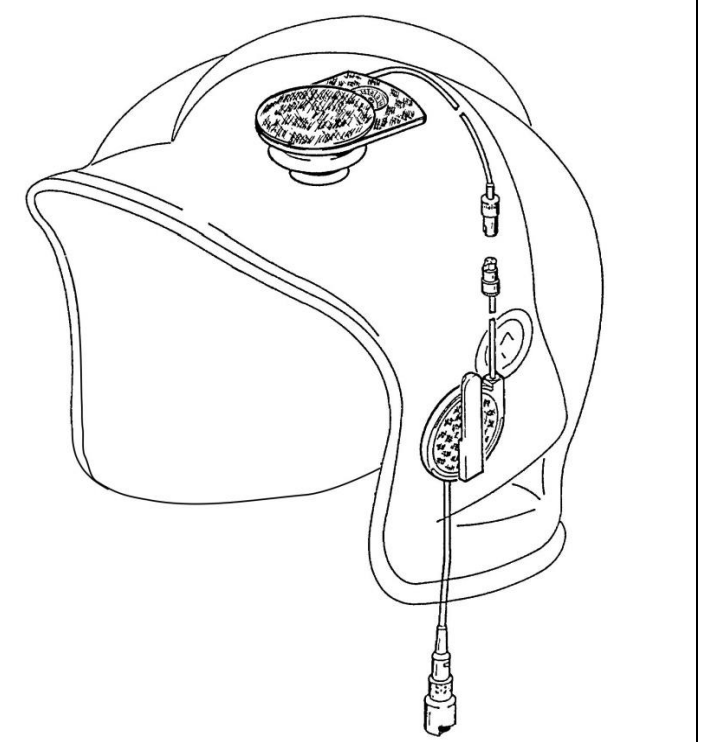


4.4 Høre-/taleenhed for brandhjelm Dräger / Gallet

56 Eksempel (hørenehed med kunststoftunge)



57 Eksempel (hørenehed med aluminiumtunge)



4.4.1 Beskrivelse

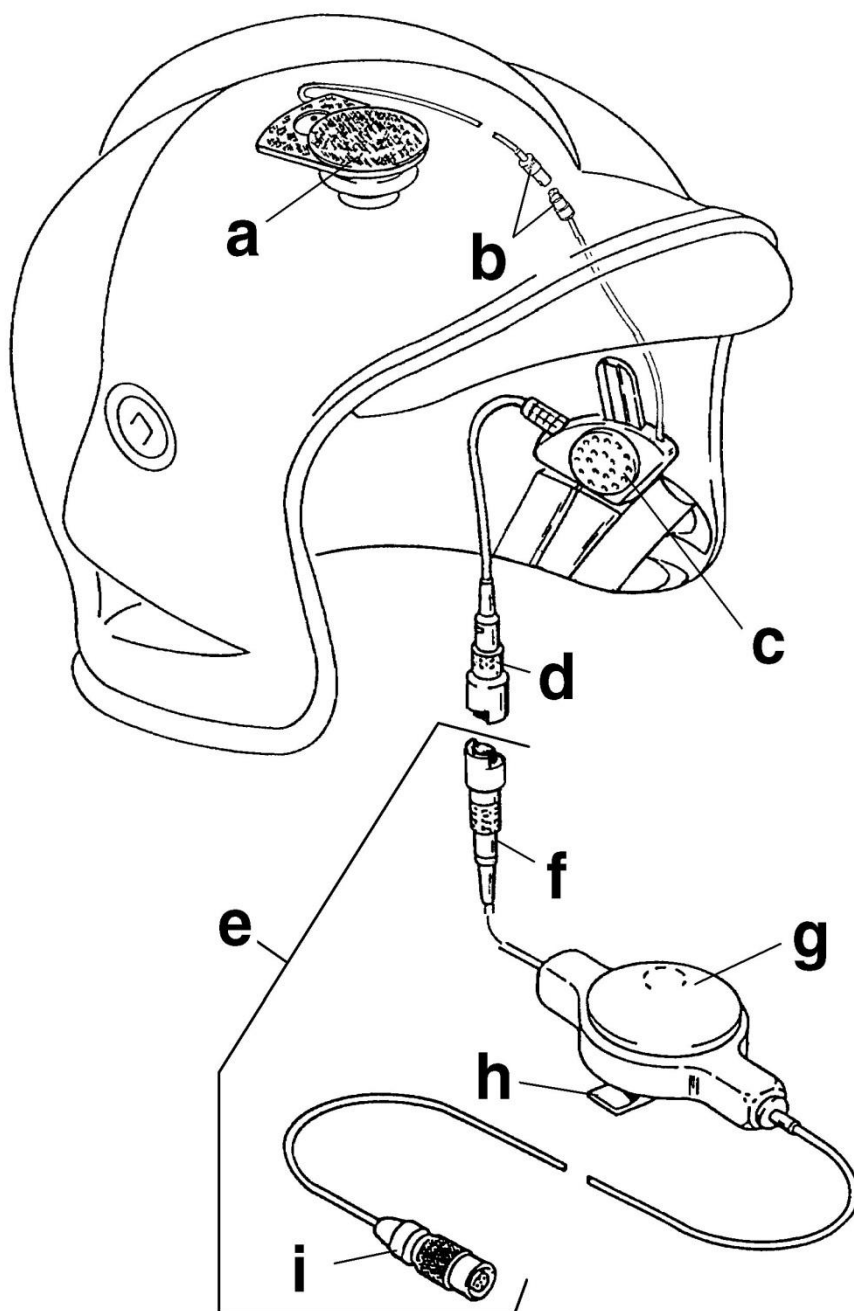
Denne ContactCom høre-/taleenhed monteres i brandhelme Dräger / Gallet.

Høre-/taleenhed - hørenehed med kunststoftunge - kan monteres på venstre eller på begge sider i hjelmen.

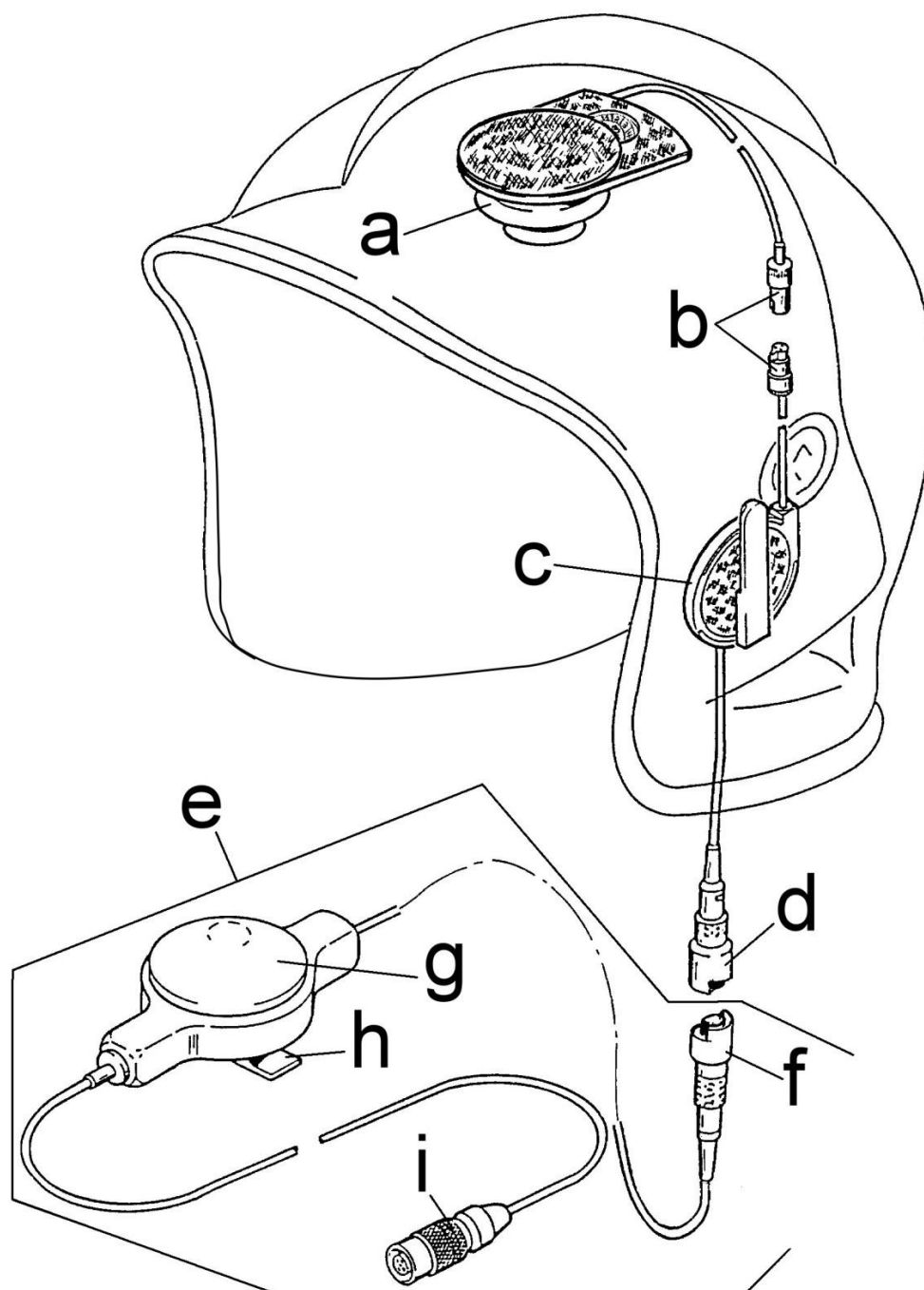
Høre-/taleenhed - hørenehed med aluminiumtunge - kan monteres på venstre, højre eller på begge sider i hjelmen.

ContactCom høre-/taleenhed (fig. 58,59/a-d) består sædvanligvis af: Kontaktmikrofon (a), hørenehed (c), tilslutningskabel med stik (d) for tilslutning til sendetastenheden (e), som kan fås som tilbehør.

58 Eksempel (høreenhed med kunststoftunge)



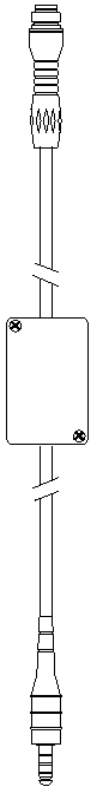
59 Eksempel (høreenhed med aluminiumtunge)



Forklaringer til fig. 58/59

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------------|
| a | Kontaktmikrofon | f | Kobling (f.eks. sikkerhedskobling) |
| b | Mikrofon-/høreenhedskabel | g | PTT-tast |
| c | Høreenhed | h | Monteringsklemmer |
| d | Stik (f.eks. sikkerhedsstik) | i | Tilslutningsstik (eksempel) |
| e | Eksempel sendetastenhed (tilbehør) | | |

60



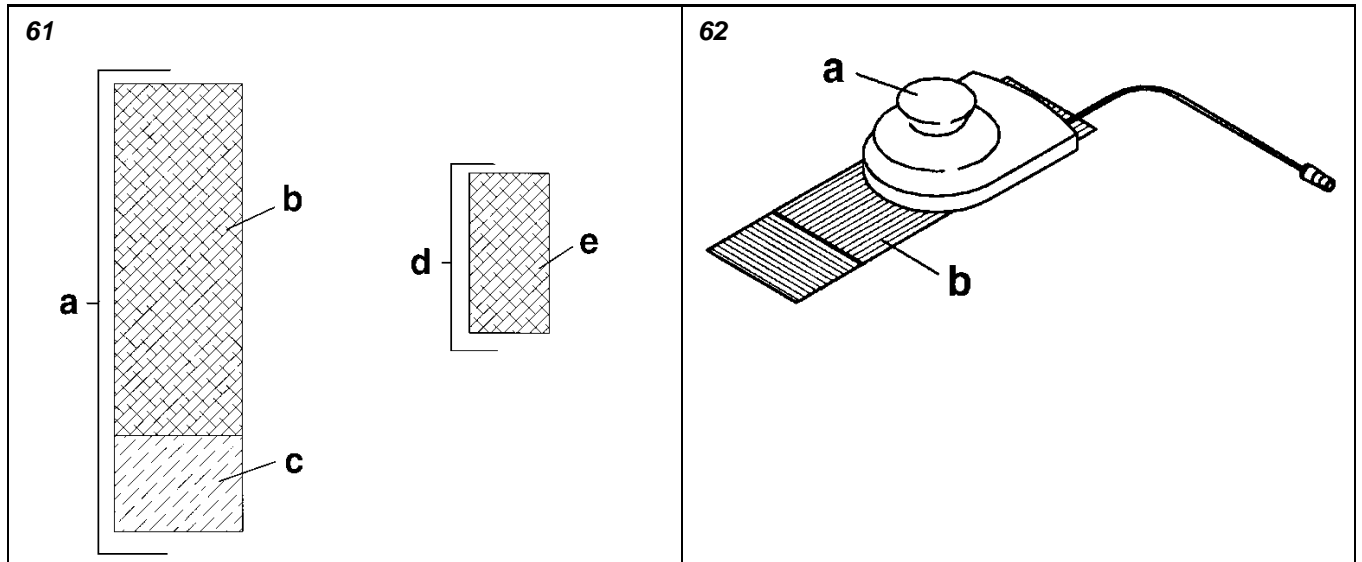
CT-MultiCom: For the use of communication set in conjunction with the CT-MultiCom/Ex the adapter cable Fig. 60 is required. It consists of an 8-pin connector, a connector housing and a 4-pin jack for connection to the CT-MultiCom/Ex.

4.4.2 Montering – afmontering ContactCom

⚠ FORSIGTIG

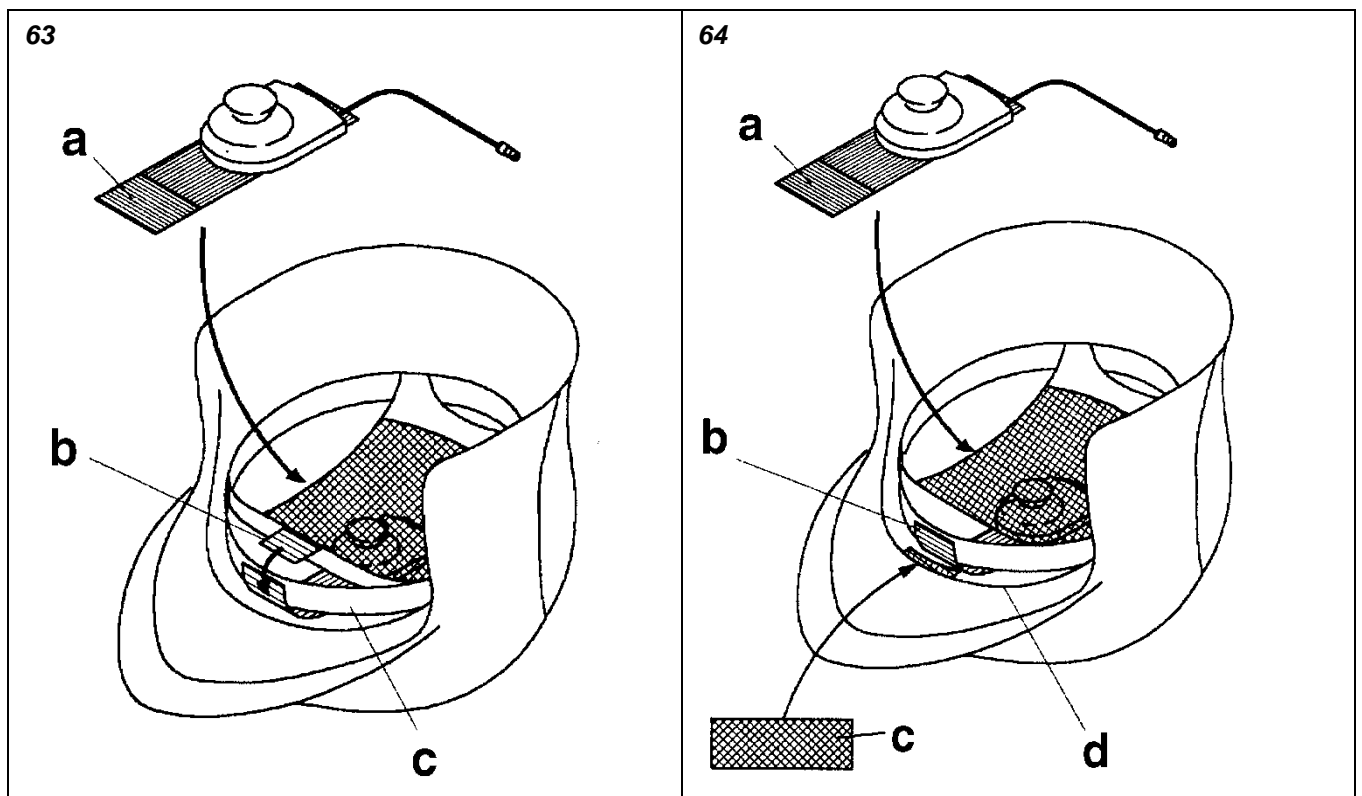
Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

4.4.2.1 Montering ContactCom i hjelmen



Forklaringer til fig. 61 – fastspændingselementer for kontaktmikrofon:

- a Fastspændingselement 1
- b Dyffel, vedhæftende bagside
- c Vedhæftning
- d Fastspændingselement 2
- e Dyffel, vedhæftende bagside



Kontaktmikrofonen virker bedst, hvis den placeres på hovedets forreste del.

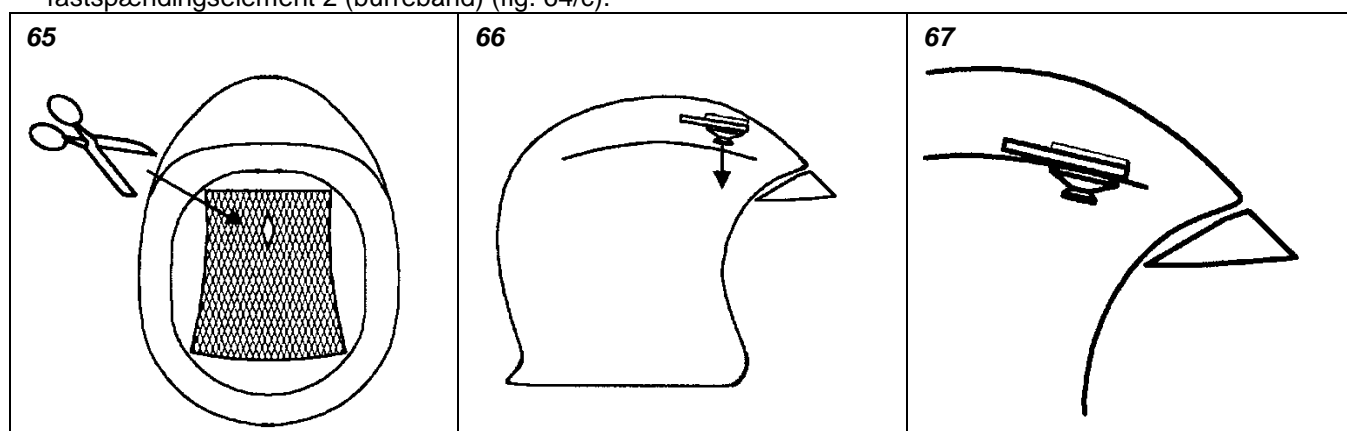
(1) Forberedende opgaver: Træk den runde vedhæftnings-/dyffeldel (beskyttelse) fra kontaktmikrofonen. Gør kontaktmikrofonen (fig. 62/a) med den vedhæftende side fast på dyffelsiden (fig. 62/b) af fastspændingselement 1 (fig. 62).

(2) Hjelmmodel med omløbende dyffelbånd

- a. Løsn vedhæftningsstrimlen (fig. 63/b) med hvilken læderhovedbåndet er befæstet på det omløbende dyffelbånd (fig. 63/c).
- b. Skub fastspændingselement 1 og kontaktmikrofonen fra siden (fig. 63) eller fra bagsiden under hjelmens net.
- c. Gør det forreste vedhæftningsstykke (fig. 63/a) af fastspændingselement 1 fast på det sted af det omløbende dyffelbånd (fig. 63/c), hvor læderhovedbåndets vedhæftningsstrimmel (fig. 63/b) var fastgjort (se trin »a«). Gør derefter læderhovedbåndets vedhæftningsstrimmel fast på forreste dyffelstykke af fastspændingselement 1 (burrebånd) (fig. 63).

(3) Hjelmmodel uden omløbende dyffelbånd

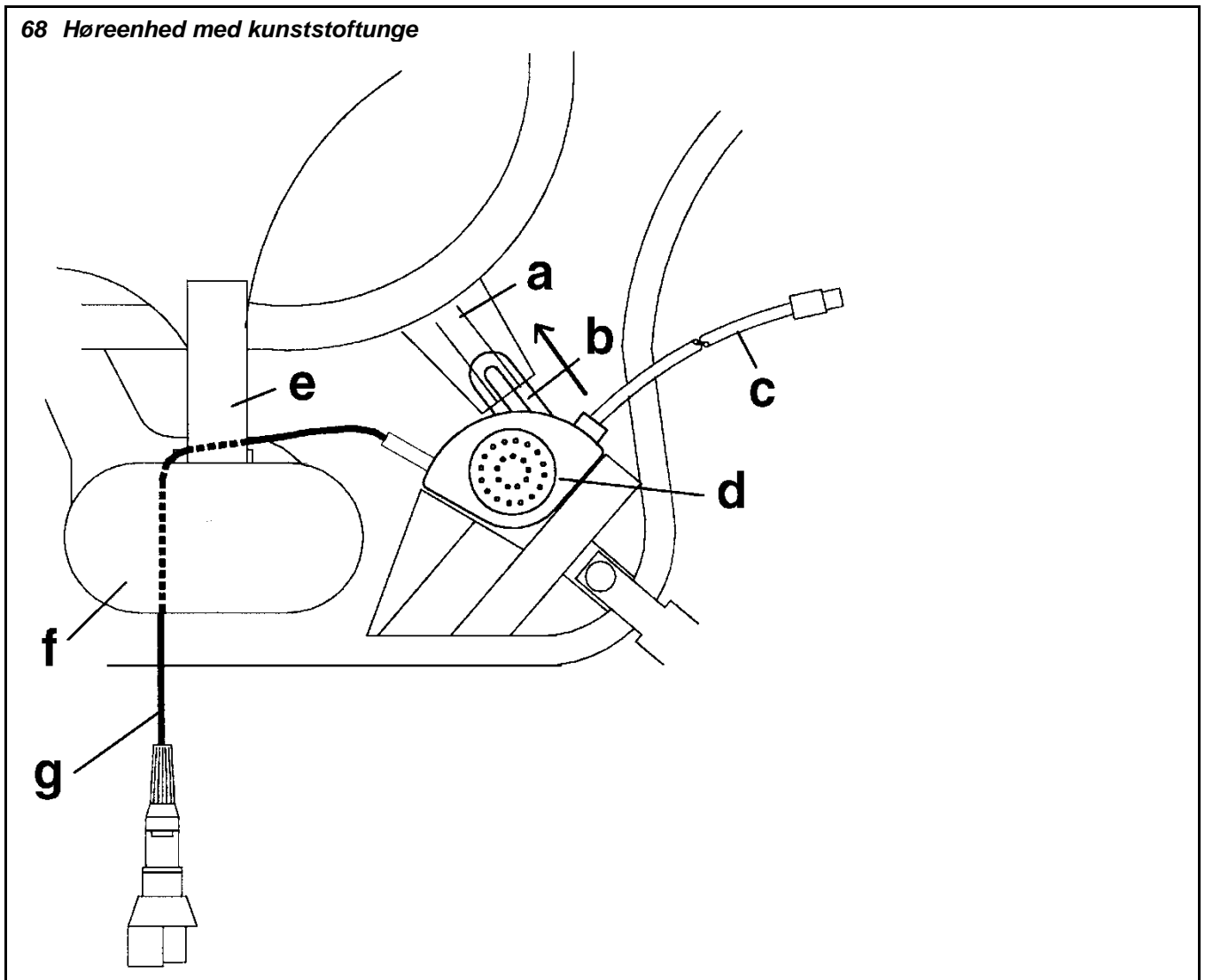
- a. Træk beskyttelsesfolien fra fastspændingselement 2 (fig. 64/c). Klister fastspændingselement 2 på hjelmens indsats (fig. 64).
- b. Skub fastspændingselement 1 og kontaktmikrofonen fra siden (fig. 64) eller fra bagsiden under hjelmens net.
- c. Gør det forreste vedhæftningsstykke (fig. 64/b) af fastspændingselement 1 fast på dyflet af fastspændingselement 2 (burrebånd) (fig. 64/c).



(4) Isætte kontaktmikrofonen uden fastspændingselementer

- a. Træk den runde vedhæftnings-/dyffeldel (beskyttelse) ikke fra kontaktmikrofonen. Klip en ca. 20 mm lang slids (fig. 65) i forreste del af hjelmens net.
- b. Skub kontaktmikrofonen bag hjelmens net (fig. 66). Træk kontaktmikrofonens harmonikadæksel helt igennem slidsen i hjelmens net (fig. 67).

4.4.2.2 Høreenhed med kunststoffunge



Forklaringer til fig. 68:

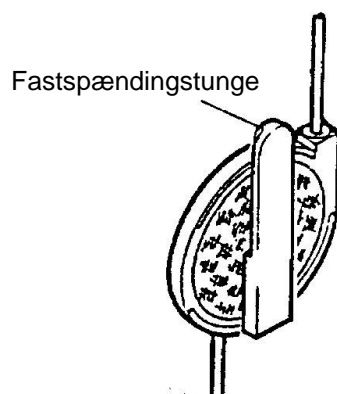
- | | |
|---|--|
| a Adapter for høreenhed | e Fastspændingsbånd til nakkepude |
| b Indstikstunge til høreenhed | f Nakkepude |
| c Høreenhedskabel til/mod kontaktmikrofon | g Tilslutningskabel med sikkerhedsstik |
| d Høreenhed | |

- Skub høreenheden (fig. 68/d) med indstikstungen (b) ind i adapteren (a) til venstre i hjelmen.
- Træk sikkerhedsstikket og tilslutningskablet (g) igennem sløjfen af nakkepudens (f) fastspændingsbånd (f). Led tilslutningskablet og sikkerhedsstikket mellem nakkepuden og hjelmen nedad ud af hjelmen.
- Nedlæg høreenhedskablet (c) til kontaktmikrofonen og kontaktmikrofonkablet bag læderhovedbåndet og opret så stikforbindelsen (fig. 60/b). Placer kablet og stikforbindelse således bag læderhovedbåndet, at de ikke generer.
- Option med højre høreenhed:** Skub højre høreenhed med indstikstungen ind i adapteren til højre i hjelmen. Nedlæg høreenhedskablet af højre høreenhed til kontaktmikrofonen og til venstre høreenhed bag læderhovedbåndet og opret så stikforbindelsen til venstre høreenhed og til kontaktmikrofonen. Placer kablet og stikforbindelsen således bag læderhovedbåndet, at de ikke generer.

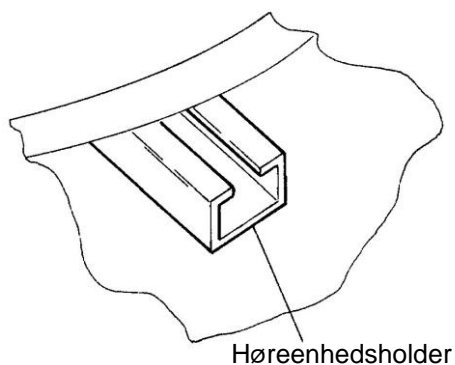
4.4.2.3 Høreenhed med aluminiumtunge

- a. Høreenheder som er udstyret med en fastspændingstunge af aluminium (fig. 69), skubbes ind i høreenhedsholderen i hjelmens side (fig. 70). Enheden kan monteres til venstre eller højre i hjelmen. Figur 71 viser et eksempel på placeringen af høreenheden til venstre i hjelmen.
- b. Nedlæg høreenhedskablet (c) til kontaktmikrofonen og kontaktmikrofonkablet bag læderhovedbåndet og opret så stikforbindelsen. Placer kablet og stikforbindelsen således bag læderhovedbåndet, at de ikke generer.

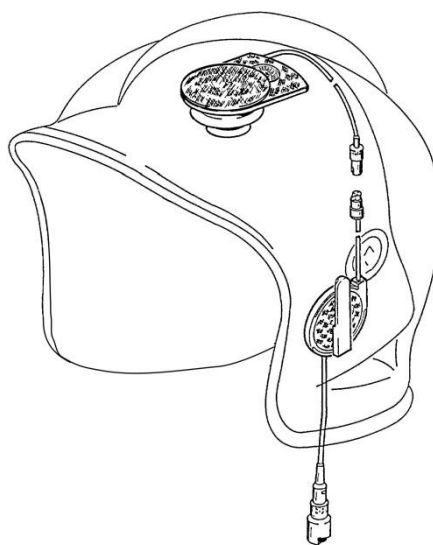
69



70



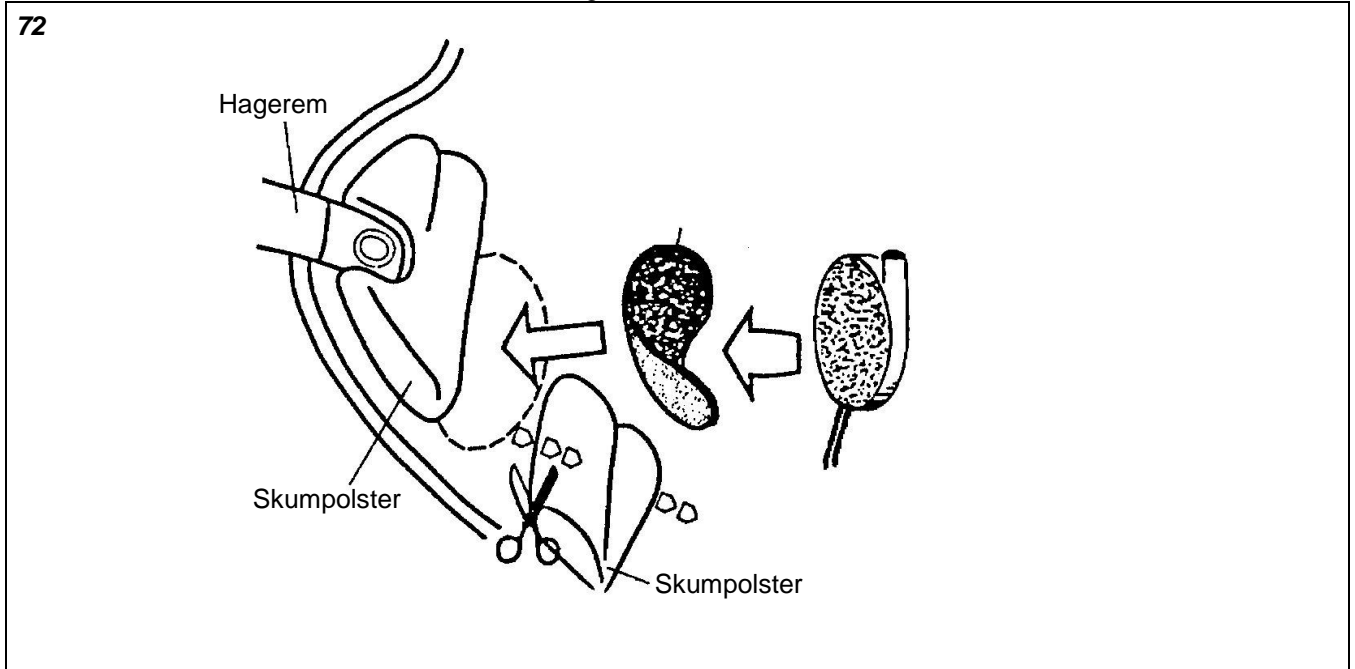
71



4.4.2.5 Høreenhed med vedhæftnings-/dyffelfastspænding

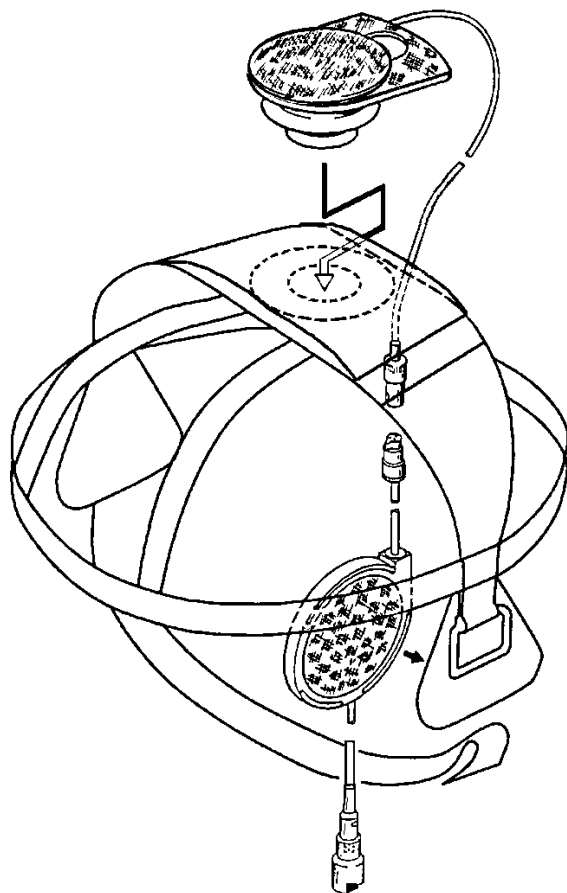
Ved hjelme uden høreenhedsholder, kan høreenheden gøres fast via vedhæftning og dyffel. Høreenheden leveres med en selvklistrende, rund vedhæftningsdel og med en rund dyffeldel. Ved leverancen er vedhæftningsdelen sædvanligvis allerede på høreenheden.

- Høreenheden kan monteres på højre eller venstre side i hjelmen. Hertil skal hjelmen forberedes på følgende måde: Fjern de to indvendige ribber af skumstofpolsteret (fig. 72) på venstre eller højre side i hjelmen.
- Sæt hjelmen på og oplys/afmærk den nøjagtige placering for høreenheden.
- Træk beskyttelsesfolien fra den runde dyffeldel og klister dyffeldelen fast på den ledige plads i hjelmen. Fastgør høreenheden med den vedhæftende side (burrebånd) på dyffeldelen. Hold øje med, at høreenhedens kabel og sikkerhedsstikket ledes nedad bort fra hjelmen.
- Nedlæg høreenhedskablet (c) til kontaktmikrofonen og kontaktmikrofonkablet bag læderhovedbåndet og opret så stikforbindelsen. Placer stikforbindelsen bagved læderhovedbåndet.



4.5 Høre-/taleenhed for hovedbånd og hovedbøjler

73

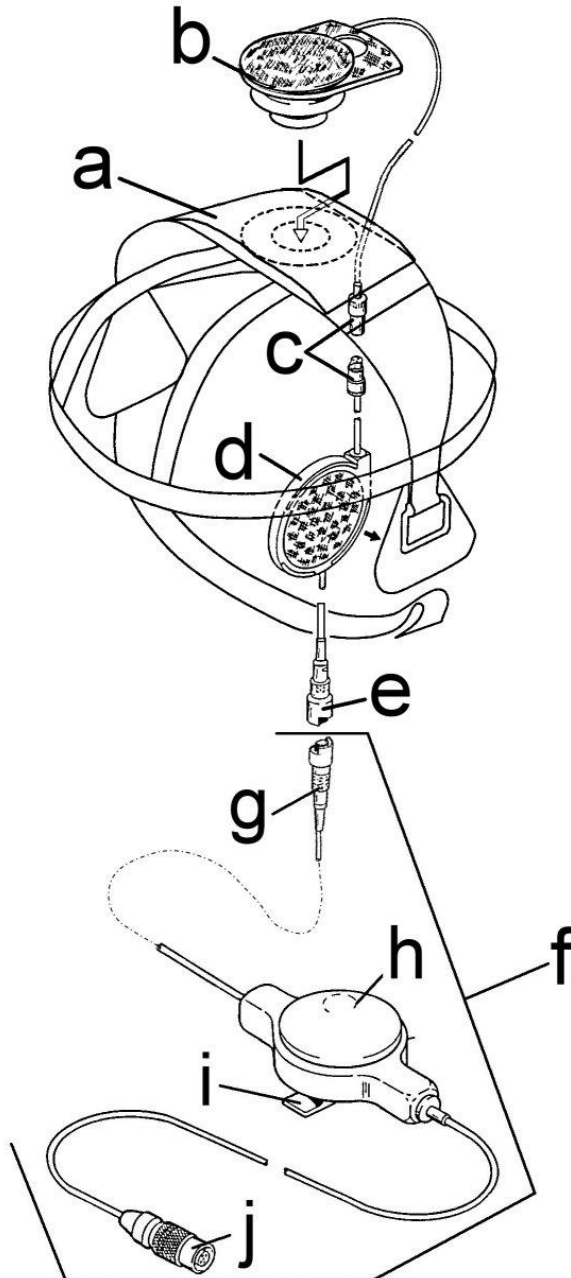


4.5.1 Beskrivelse

ContactCom med hovedbånd hhv. hovedbøjle til brug uafhængigt fra hjelmen. Tilsvarende til brugsformålet, står forskellige hovedbånd til rådighed.

ContactCom høre-/taleenhed (fig. 74/a-e) består sædvanligvis af: Hovedbånd (a), mikrofon (b), høreenhed (d), tilslutningskabel med stik (e) for tilslutning til sendetastenheten (f), som kan fås som tilbehør.

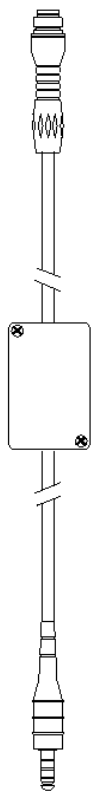
74



Forklaringer til fig. 74:

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| a | Hovedbånd | f | Eksempel sendetastenhet (tilbehør) |
| b | Kontaktmikrofon | g | Kobling (f.eks. sikkerhedskobling) |
| c | Høreenhedskabel til/mod kontaktmikrofon | h | PTT-tast |
| d | Høreenhed | i | Monteringsklemmer |
| e | Stik (f.eks. sikkerhedsstik) | j | Tilslutningsstik (eksempel) |

75



CT-MultiCom: Ved brugen af CT-hovedtelefonsættet sammen med CT-MultiCom/Ex benyttes adapterkablet, ill. 7. Det består af en kobling med 8 kontakter, et forbindelses-hus og et 3,5 mm jackstik med 4 forbindelser, der tilsluttes til CT-MultiCom/Ex.

4.5.2 Montering – afmontering ContactCom

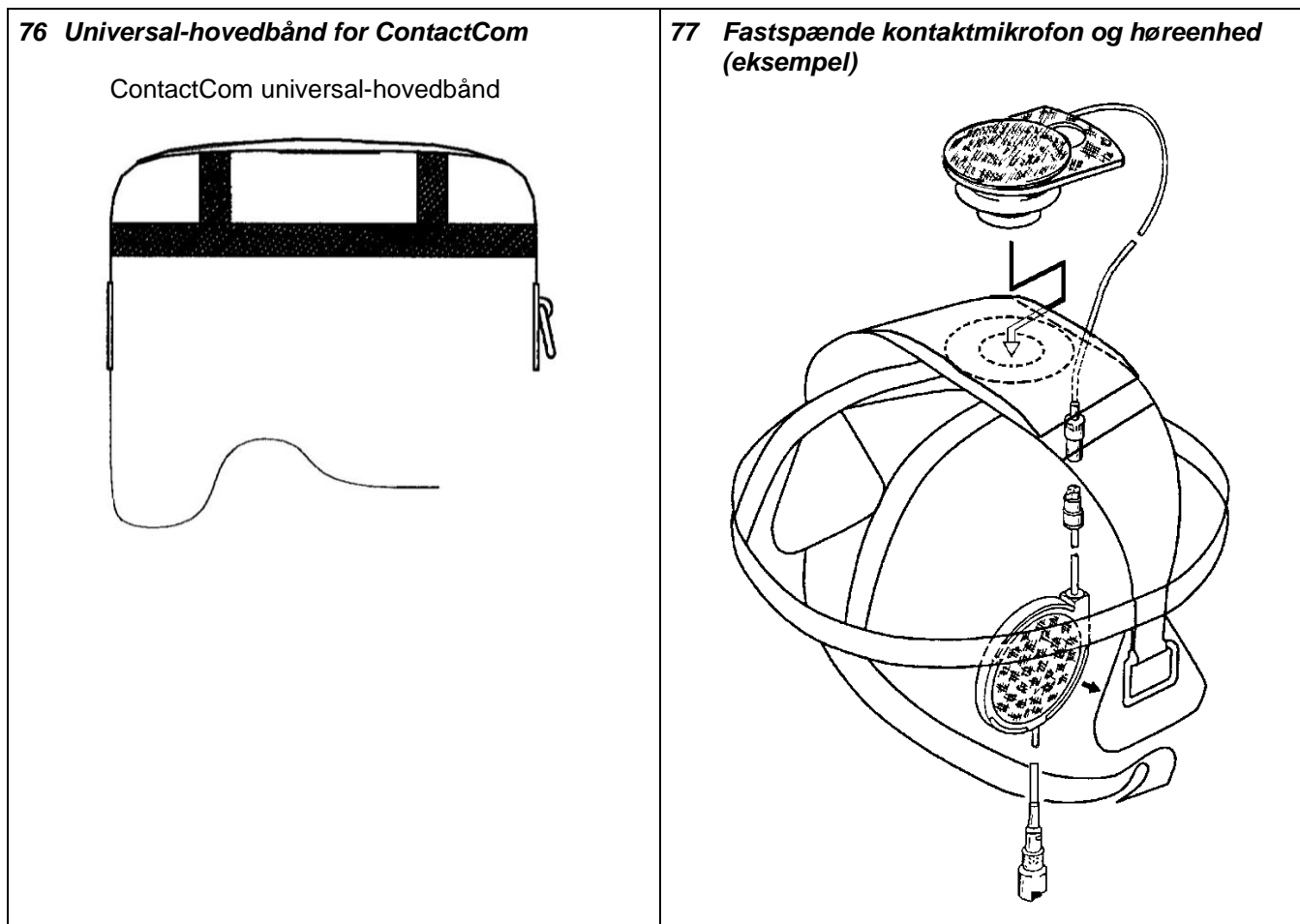
FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

4.5.2.1 Montering ContactCom

Montering af kontaktmikrofonen og evt. høreenheden beskrives i følgende vejledning vha. eksempler. For andre hovedbånd, hhv. hovedbøjler er monteringen lignende.

Fastspænding kontaktmikrofon og høreenhed på universal-hovedbåndet



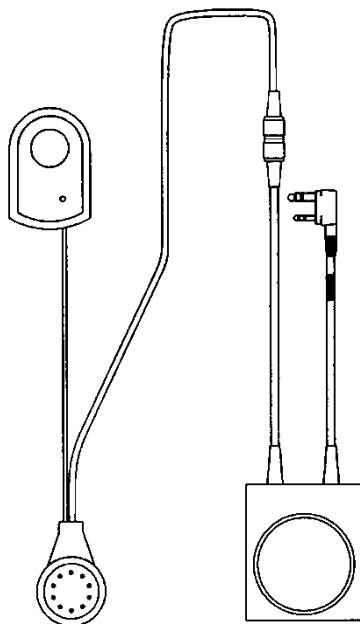
ADVARSEL

Vær forsigtig ved isætning af kontaktmikrofonen (trin "a") så mikrofontrådene i harmonikadækslet ikke rives over.

- Sæt kontaktmikrofonen ind i universal-hovedbåndet (fig. 77). Træk hhv. tryk harmonikadækslet helt igennem hovedbåndets runde åbning.
- Høreenheden kan spændes fast på hovedbåndets højre eller venstre høreenhed-fastspændingselement. Sæt hertil høreenheden med den vedhæftende side indefra på høreenhed-fastspændingselementets dyffelside og tryk høreenheden fast (fig. 77). Høreenhedskablet med sikkerhedsstikket skal pege nedad.
- Opret en stikforbindelse mellem høreenheds- og kontaktmikrofonkabel.
- Sæt hovedbåndet på, træk hageremmen igennem metalbøjlen på venstre side af hovedbåndet og gør den fast (burrebånd). Hold øje med at hovedbåndet sidder godt og ikke glider og at kontaktmikrofonen har en god kontakt til hovedet.

4.6 Høre-/taleenhed med hørenehed »MP«

78

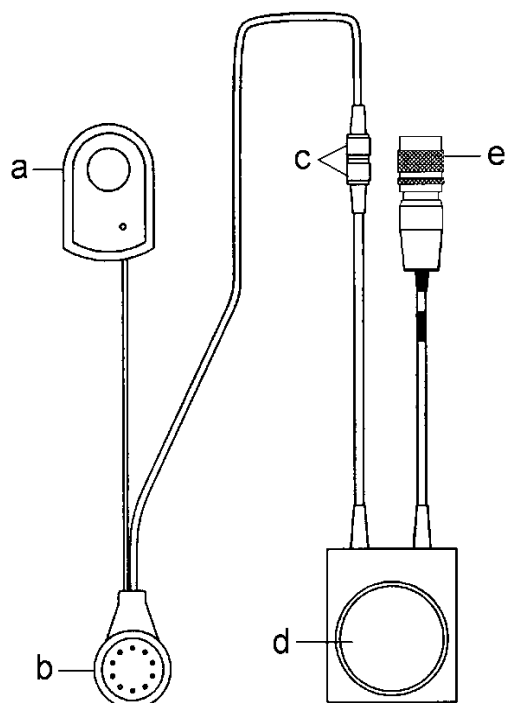


4.6.1 Beskrivelse

CeoTronics ContactCom høre-/taleenheden med hørenehed »MP« monteres i hjelme. Montering af høre-/taleenheden i hjelmen gennemføres af kundens trænede personale.

Figur 79 viser et eksempel på en ContactCom høre-/taleenhed med kontaktmikrofon, hørenehed »MP« og en stor, rektangulær PTT-tast. Andre høre-/taleenheder, f.eks. uden PTT-tast eller med to høreneheder, kan leveres.

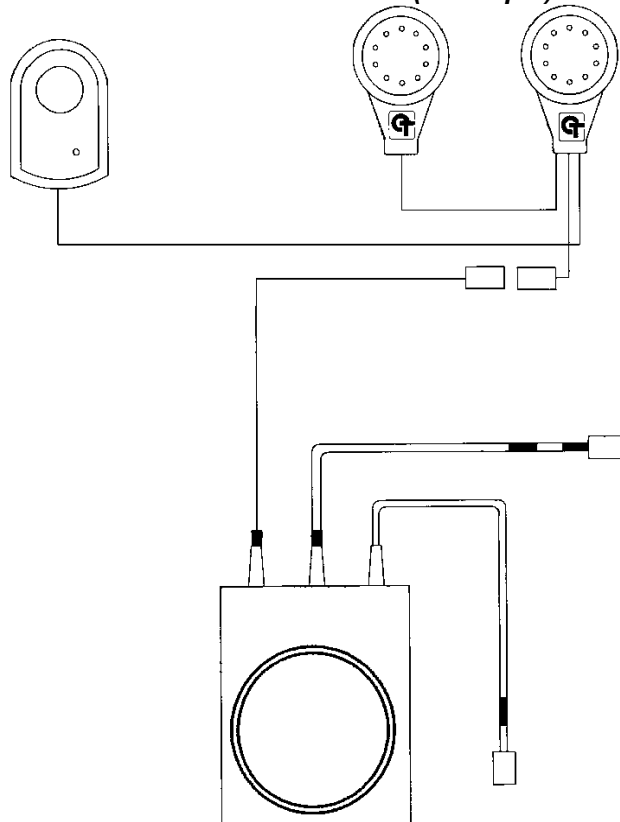
79



Forklaringer til fig. 80:

- a Kontaktmikrofon
- b Hørenehed »MP«
- c Stikforbindelse
- d Stor rektangulær PTT-tast (sendetaste) i et kunststofhus (model eksempel)
- e Tilslutningsstik (model eksempel) afhængigt af radioapparatet eller kommunikationsanordningen

80 ContactCom høre-/taleenhed med to høreenheder »MP« (eksempel)



4.6.2 Montering – afmontering ContactCom

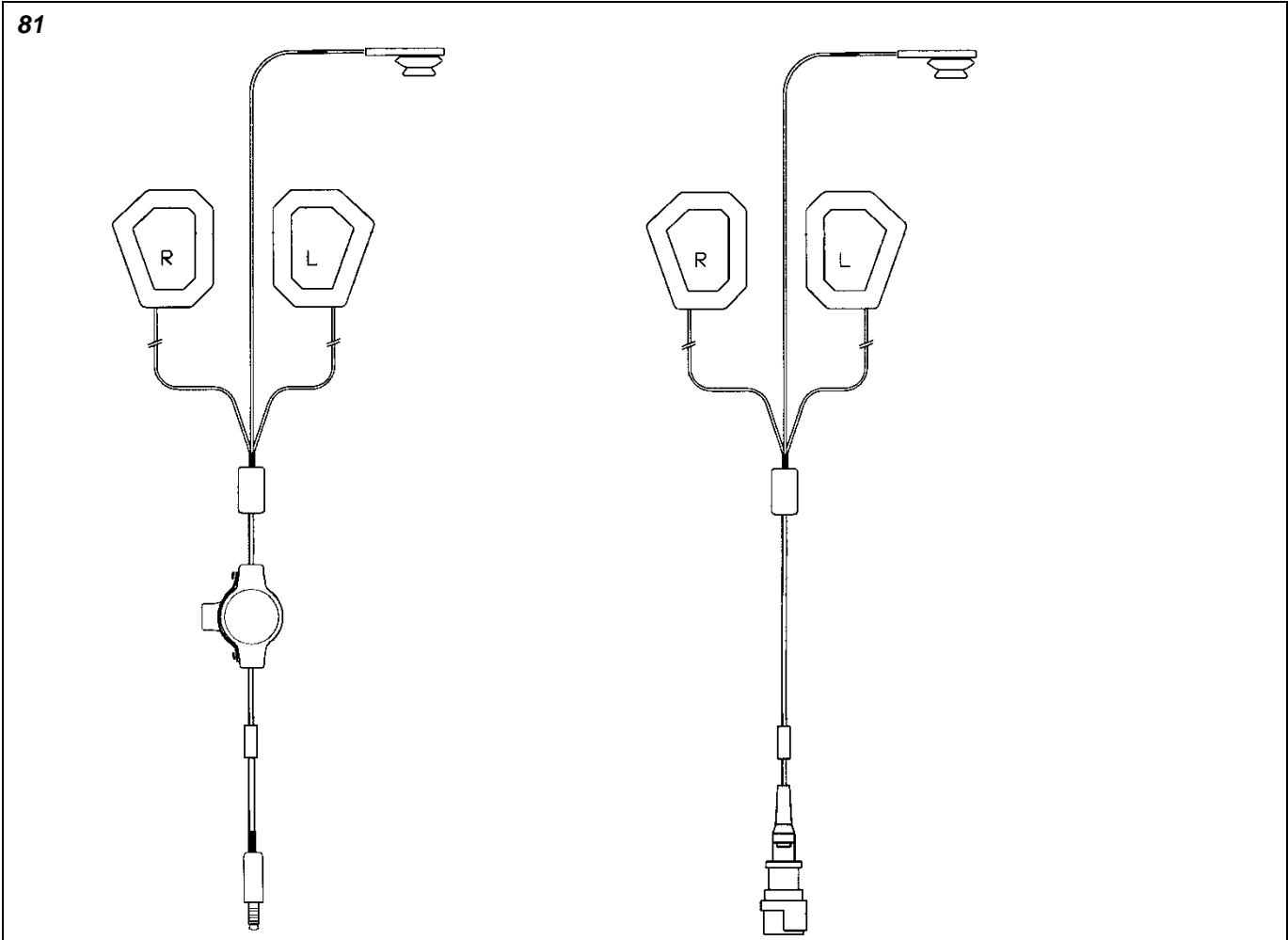
⚠ FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

Monteringen gennemføres hos kunden af trænet personale.

4.7 Høre-/taleenhed med hørenehed »JT« for Gallet hjelm

81



4.7.1 Beskrivelse

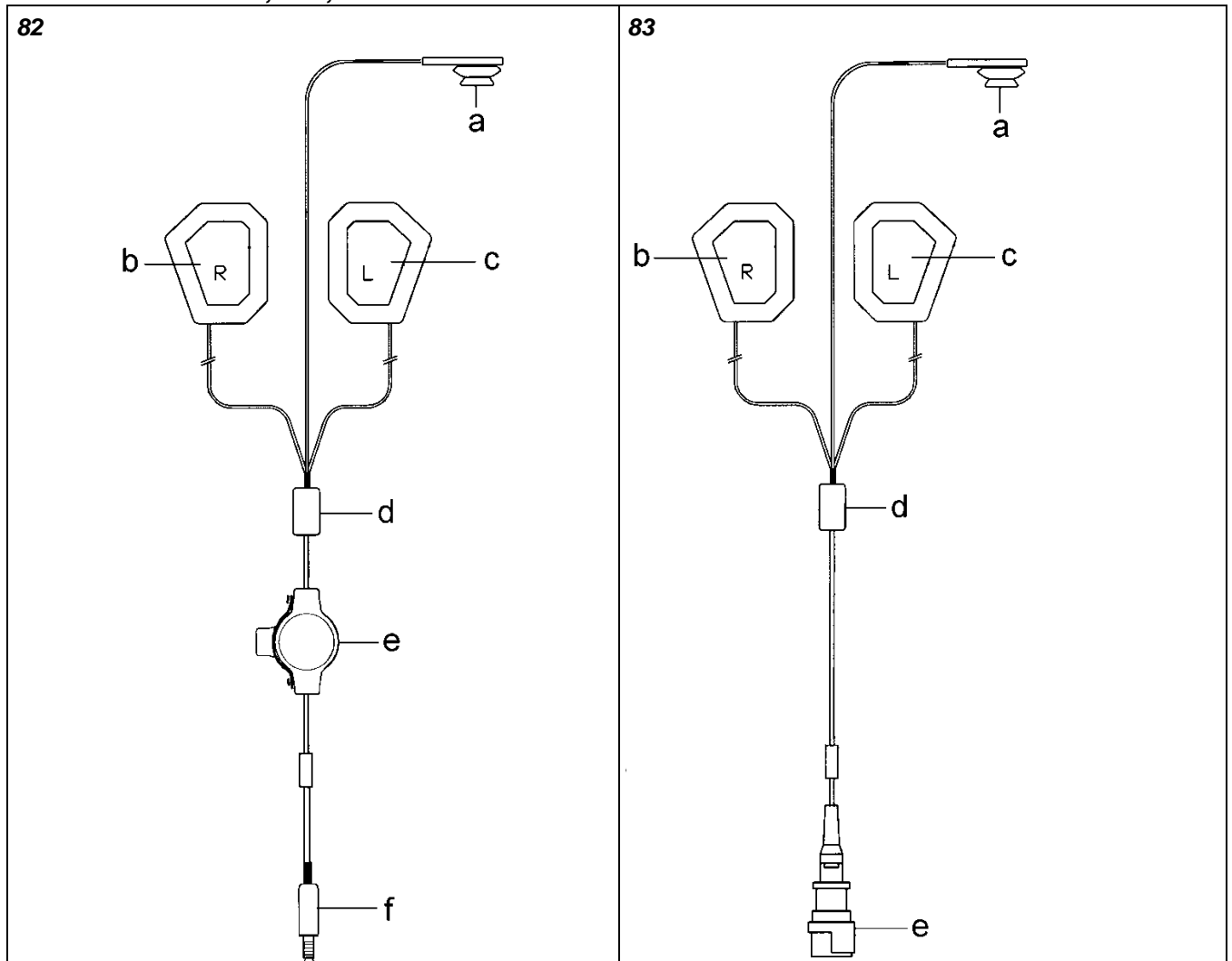
CeoTronics ContactCom høre-/taleenheden med hørenehed »JT« monteres i hjelme. Montering af høre-/taleenheden i hjelmen gennemføres af kundens trænede personale.

Figur 81 viser et eksempel på en ContactCom høre-/taleenhed med kontaktmikrofon, hørenehed »JT« og med eller uden PTT-tast.

4.7.2 Montering – afmontering ContactCom

⚠ FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.



Forklaringer til fig. 82

- a Kontaktmikrofon
- b Plade med høreenhed »JT« og ørepolster højre
- c Plade med høreenhed »JT« og ørepolster venstre
- d Forbindelseshus
- e Inline-PTT-tast med klemme på bagsiden
- f Tilslutningsstik (model eksempel)

Forklaringer til fig. 83:

- a Kontaktmikrofon
- b Plade med høreenhed »JT« og ørepolster højre
- c Plade med høreenhed »JT« og ørepolster venstre
- d Forbindelseshus
- e Sikkerhedsstik (model eksempel)

Monteringen gennemføres hos kunden af trænet personale.

4.8 Høre/taleenheder med HeavyDuty Headset

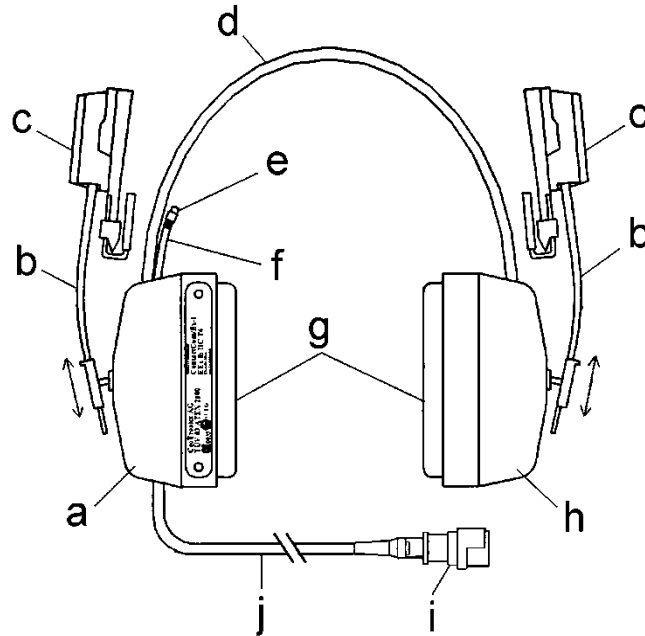
84



4.8.1 Beskrivelse

CT-ContactCom høre/taleenhed med HeavyDuty-headsettet (se eksempel figur 84) beskytter mod skadelig udefra kommende støj og gør det muligt, at anvende radioapparater eller lignende kommunikationsudstyr i larmende omgivelser. Afhængigt af anvendelsesformålet, findes der forskellige typer.

85 Eksempel



Forklaringer til fig. 85 - hørenehed HeavyDuty Headset

- | | |
|--|---|
| a Højre headsetskål | f Tilslutningskabel |
| b Justerbar hjelmmonteringsarm (eksempel) | g Skålpolster |
| c Hjelmadapter (eksempel) | h Venstre headsetskål |
| d Bøjlekabel | i Tilslutningsstik, f.eks. sikkerhedsstik, til sendetastenheden |
| e 3-polet bøsning til tilslutning af mikrofonenheden | j Tilslutningskabel |

Høreneheden HeavyDuty-headset med headsetskåle anvendes sammen med radioapparater eller lignende kommunikationsenheder til at modtage (høre) meddelelser. Som regel befinder der sig en høreanordning i hver headsetskål. Høreneheden HeavyDuty-headset findes i forskellige varianter, fx med forskellige headset-skåle, og med ekstraudstyr til niveaubegrænset modtagelse af udefra kommende lyde, eller med justerbar hovedbøjle i stedet for hjelmadaptere.

4.8.2 Montering – afmontering ContactCom

FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

Til fastspænding af kontaktmikrofonen i hjelmen, anvendes den selvklæbende dyffeldel, som kommer med leverancen. Der kan også bestilles andre fastspændingselementer som ekstraudstyr.

Kontaktmikrofonen virker bedst, hvis den placeres på hovedets forreste del.

- Tag hjelmen på og find frem til hvor kontaktmikrofonen bedst monteres. Markér dette sted.
- På bagsiden af kontaktmikrofonen findes en rund velcro-del som bruges til fastgørelsen. Træk beskyttelsesfolien fra den selvklæbende velcro-dyffeldel. Fastgør velcro-dyffeldelen på det afmærkede sted i hjelmen.
- Fastgør kontaktmikrofonen på velcro-dyffeldelen på en sådan måde, at mikrofonkablet hænger bagtil.
- I hjelmen indsættes nu stikket der forbinder kontaktmikrofonen og høreneheden. Anbring kabel og stikforbindelse bagved hjelmindsatsen, så at de ikke forstyrrer.

4.8.2.1 Høreenhed med headsetskåle til hjelmmontering

Afhængigt af hjemtypen, findes der forskellige monteringsdele. Der findes en særskilt monteringsvejledning, som beskriver, hvordan høreenheden monteres på hjelmen. Denne følger med monteringsdelene. Anbring forbindelseskablet mellem begge headsetskåle i hjelmen, så at det ikke forstyrrer. Hvis der ikke er behov for støjbeskyttelse i forbindelse med en opgave, kan de to monteringsarme med headsetskålene klappes bort i retning væk fra hjelmen.

- a. Tag hjelmen med de den indbyggede kontaktmikrofon på. Vær sikker på, at kontaktmikrofonen har godt kontakt til hovedet.
- b. Juster headsetskålene ved at forskubbe hjelmmonteringsarmene, så at skalpolstret slutter sig tæt om øremusklerne. På den måde opnår man bedst mulig lydisolering.

4.8.2.2 Høreenhed med headsetskåle og hovedbøjle

➔ HENVISNING

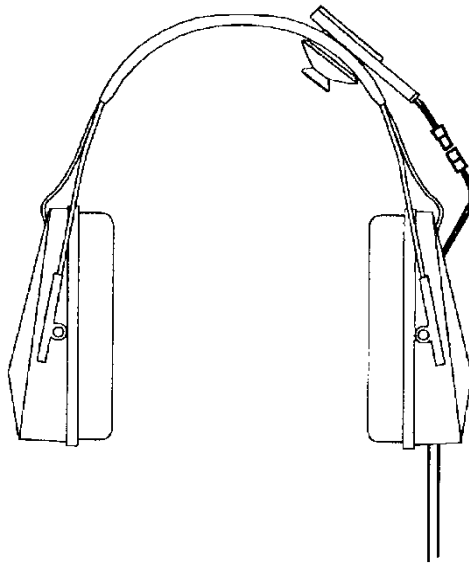
Den er ikke bestanddel af EF-typeafprøvningen for ContactCom/Ex.*

⚠ ADVARSEL

Vær forsigtig ved isætning af kontaktmikrofonen så mikrofontrådene i harmonikadækslet ikke rives over. Ved headsetskåle med bestemte hovedbøjler, kan kontaktmikrofonen sættes ind i hovedbøjlen. Hertil stanses en rund åbning med en diameter på 28 mm i hovedbøjlen. Høreenhederne (en- eller tosidet) er fast monteret i headsetskålen. Høreenhedens kabel til kontaktmikrofonens tilslutning er ledt ud af headsetskålen (fig. 85). Sæt kontaktmikrofonens harmonikadæksel ind i hovedbøjleens runde åbning (fig. 85) og træk/tryk det helt igennem åbningen.

- a. Tag headsettet på, klap hovedbøjlen bagud og anvend hovedbøjlen som nakkebøjle. Juster headsetskålene ved at forskubbe hovedbøjlen, så at skalpolstret slutter sig tæt om øremusklerne. På den måde opnår man bedst mulig lydisolering.

85 Kontaktmikrofonen isat i hovedbøjlen (eksempel)



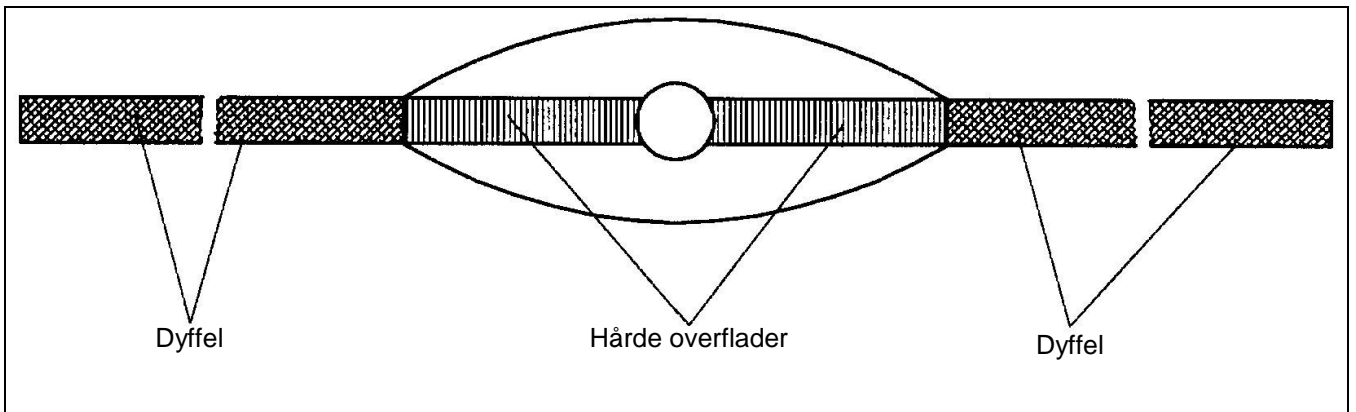
4.8.2.3 Bruge headsettet med et yderligere hovedbånd

Fastspænde kontaktmikrofonen på hovedbøjlen til headsetskålene

➔ HENVISNING

Den er ikke bestanddel af EF-typeafprøvningen for ContactCom/Ex.*

ContactCom hovedbånd til headsetskåle (fig. 85) bruges til fastspænding af kontaktmikrofonen. Høreenhederne (en- eller tosidet) er fast monteret i headsetskålen. Kontaktmikrofonen er sædvanligvis forbundet med høreenhederne i headsetskålen via en stikforbindelse (eksempel fig. 86).

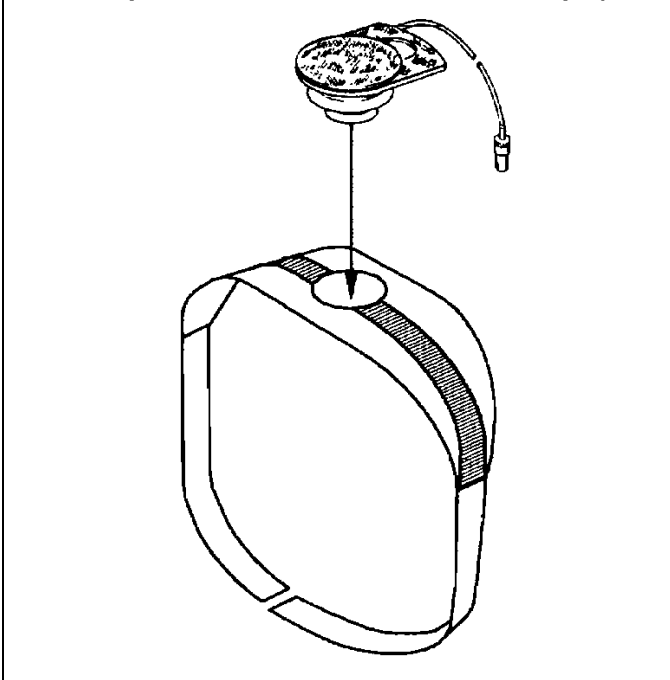


⚠ ADVARSEL

Vær forsigtig ved isætning af kontaktmikrofonen (trin "a") så mikrofontrådene i harmonikadækslet ikke rives over.

- Sæt kontaktmikrofonen ind i hovedbåndet (fig. 87). Træk hhv. tryk harmonikadækslet helt igennem hovedbåndets runde åbning. Hovedbåndets dyffel skal placeres indad til hovedsiden.
- Træk hovedbåndets bånd opad igennem bøjlerne på headsetskålen (fig. 89) og gør dem fast på hovedbåndets vedhæftningsstrimmel (burrebånd).
- Opret en stikforbindelse mellem høreenhed- og kontaktmikrofon.
- Sæt ContactCom headsettet på, klap hovedbøjlen tilbage og brug den som nakkebøjle. Hold øje med at hoved- hhv. nakkebøjlen sidder stramt. Kontaktmikrofonen skal have god kontakt til hovedet.

87 Fastspænde kontaktmikrofonen (eksempel)

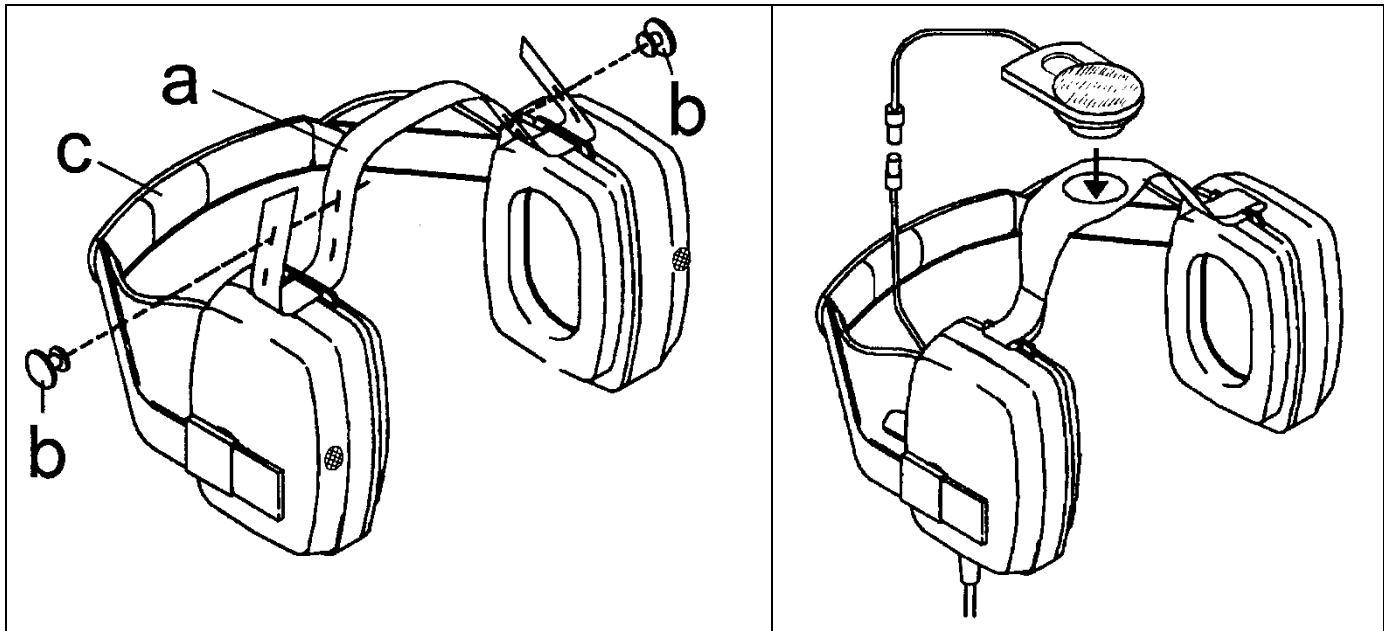


I forbindelse med opgaver, der involverer hurtige kropsbevægelser eller ekstreme kropsstillinger, kan høreenhederne med VK-headsetskåle fikseres på hovedet ved hjælp af det medfølgende hovedbånd (eksempel figur. 88/a). Træk hovedbåndet gennem slidsen (som vist på figur. 88) hen til headsetskålene og fastfør det med de to holdere (fig. 88/b).

Sammensætte holderdele: Hvis det ikke allerede er gjort fra fabrikkens side, skal stemplet i den mindre holderdel trykke ind i den runde åbning af den store holderdel til de går i hak.

Tag headsettet på, klap headsettet med hovedbøjle (eksempel fig. 88/c) bagud og anvend hovedbøjlen som nakkebøjle. Vær sikker på at pandebåndet sidder godt fast.

88	89 Kontaktmikrofonen isat i hovedbåndet (eksempel)
-----------	---



4.8.3 Udskifte skålpolster og afdæknings-skum

4.8.3.1 Headset med VK-skåle (eksempel fig. 90)

Skålpolster (fig. 90/c): Træk skålpolstret af headsetskålen og udskift det. Hold øje med, at det nye skålpolster sidder fuldstændig korrekt i headsetskålen.

Afdæknings-skum (fig. 90/a):

⚠ FORSIGTIG

Vi henviser hermed udtrykkeligt til at et skift af beskyttelsesskummet ved selvsikrende høre-/talesystemer / 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 skrue-trækker.

Løsn, hvis relevant, skruerne mellem skålen og afdækningsringen (fig. 90/e). Træk skålpolstret (fig. 90/c) af headsetskålen.

⚠ FORSIGTIG

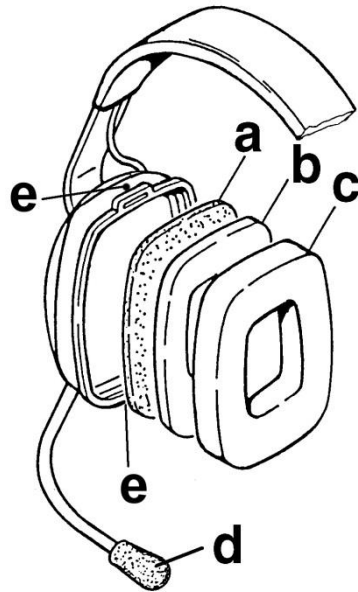
Ved afmontering af skålingen skal du gå frem med lempe, for at sikre sig, at du ikke skader fingrene eller brækker fingerne.

Hold headsetskålen med den ene hånd. Skub fire fingrene fra din anden hånd ind mellem afdæknings-skummet (fig. 90a) og afdækningsringen (fig. 90/b). Træk afdækningsringen kraftigt - og dog forsigtigt - med fingrene væk fra headsetskålen og tryk samtidig headsetskålen kraftigt i modsat retning med tommelfingeren. Udskift afdæknings-skummet. Ved monteringen, skal du være opmærksom på, at afdækningsringen og skålpolstret sidder fuldstændig korrekt i headsetskålen.

⚠ 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 skrue-trækker.

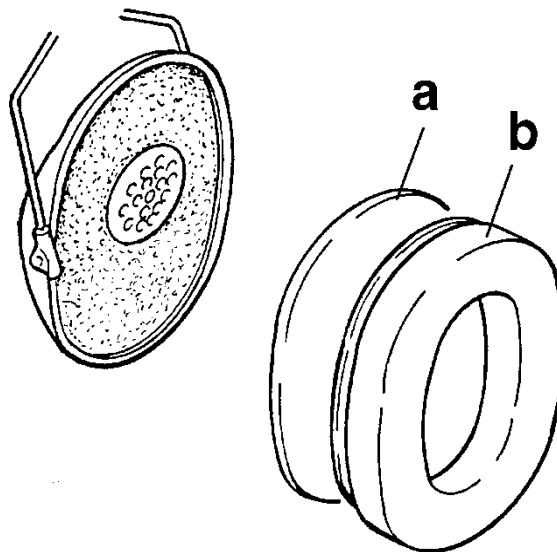
90



4.8.3.2 Headset med Optime-skåle (eksempel fig. 91)

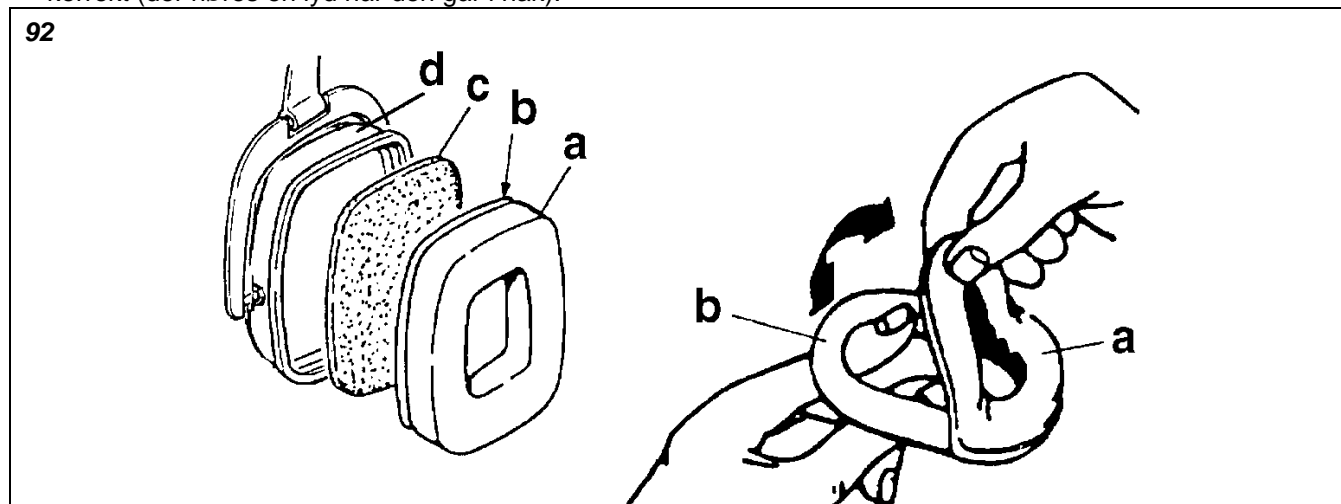
Træk skålpolstret (fig. 89/b) af headsetskålen og udskift det. Udskift afdækningsskummet (fig. 91/a). Ved monteringen, skal du sikre dig, at skålpolstret sidder fuldstændig korrekt.

91



4.8.3 Headset med AS/AM-skåle (eksempel fig. 92)

- a. Træk skålringen (fig. 92/b) kraftigt - og dog forsigtigt - sammen med skålpolstret (fig. 92a) væk fra hovedetskålen (fig. 92/d). Udsift afdækningsskummet (fig. 92/c).
- b. Træk det gamle skålpolster (fig. 92/a) væk fra skålringen (fig. 92/b). Rengør skålringen. Træk foliet af det skålpolster og klæb polstret på skålringen. Ved monteringen, skal du sikre dig, at skålringen sidder fuldstændig korrekt (der høres en lyd når den går i hak).



4.8.4 Tilbehør og reservedele

Betegnelse og beskrivelse	Varenummer
Hygiejnesæt til headset med VK-skåle, bestående af: 2 stk. skålpolster, 2 stk. afdækningsskum, 2stk. vindbeskyttelse til mikrofon	50 00 500
Skålpolster til headset med VK-skåle, 2 stk.	50 00 501
Hygiejnesæt til headset med optime-skåle, bestående af: 2 stk. skålpolster, 2 stk. Afdækningsskum	50 00 496
Skålpolster til headset med AS/AM-skåle, 2 stk.	50 00 502
Afdækningsskum 5 mm til headset med AS/AM-skåle, 1 stk.	50 00 305
Comfort-sæt, bestående af 25 par sved-absorber i bomuld	40 10 025

5. Ibrugtagning og drift

5.1 Ibrugtagning



FORSIGTIG

Bemærk afsnittene 2.9, 2.10, 2.11 i forbindelse med ContactCom/Ex.

Følgende vejledning vedrører ContactCom i forbindelse med sendetastenheder. Ved ContactCom uden sendetastenhed kan trin »1« og »3« overspringes.

1. Opret stikforbindelsen mellem ContactCom høre-/taleenheden og sendetastenheden.
2. Sæt hjelmen, åndedrætsværnet eller hovedbåndet med den monterede ContactCom høre-/taleenhed på. Vær sikker på, at kontaktmikrofonen har godt kontakt til hovedet.
Ved ContactCom med HeavyDuty Headset henvises til afsnittene 4.9.2.1 til 4.9.2.3.
3. Fastgør sendetastenheden med clipsen på bagsiden til et egnet sted på tøjet.
4. Tilslut ContactCom høre-/taleenheden via tilslutningsstikket til radioapparatet hhv. kommunikationsanordningen.
5. Tænd for radioapparatet henholdsvis kommunikationsanordningen, og indstil radioapparatet henholdsvis kommunikationsanordningen med den ønskede modtagelsesstyrke til høreenheden af ContactCom høre-/taleenheden, dog ikke højere end påkrævet. En meget høj lydindstilling kan ved kontinuerlig brug medføre skader på hørelsen. Følg producentens brugsanvisning for radioapparatet henholdsvis kommunikationsanordningen.

5.2 Sende og modtage

→ HENVISNING

Kun gyldig for ContactCom i forbindelse med sendetastenhed og radioapparat.

Manuel sendeindtastning: Tryk på sendetasten og hold den inde. Radioapparatet er nu indstillet på afsendelse. Du kan tale, så længe sendetasten holdes nede. Når du slipper sendetasten går radioapparatet atter på standby/modtagelse.

Sendetaste med valgknap til VOX eller PTT: Hvis VOX-drift ønskes, sættes valgknappen VOX/PTT på VOX (sendetaste gennem sprog) og for PTT-drift (sendetaste manuelt) på PTT (PTT = push-to-talk).

Sendetaste med elektronisk omkobling: Sendetasten kan udstyres med elektronisk omkobling (option). Denne elektronik skifter automatisk mellem radioapparatets højttaler og mikrofon, hvis stikforbindelsen mellem høreenheden og sendetastenheden løsnes. Kommunikationen kan derefter etableres via radioapparatet.

6. Opbevaring - oplagring

Efter brugen skal ContactCom opbevares ren og tør ved almindelig rumtemperatur og luftfugtighed.

7. Vedligeholdelse – reparation

ADVARSEL

Den selvsikrende ContactCom / Ex er principielt servicefri. Før brugen skal dog kontrolleres, om husene af ContactCom / Ex er i orden (beskyttelsesgrad \geq IP 20).

ADVARSEL

For at undgå statisk opladning må selvsikrede apparater aldrig rengøres i Ex-området – en utilsigtet eksplosion kan være resultatet (se afsnit 2.9 "Elektrostatisk opladning").

7.1 Visuel kontrol

Undersøg apparatet og især kabler og stiktilslutning regelmæssigt for tegn på brud, revner og slitage. Send defekte apparater til reparation hos CeoTronics.

7.2 Rensning

ADVARSEL

Sørg for, at der ikke trænger fugt ind i apparatets indre dele ved rengøring.

Der må ikke anvendes opløsningsmidler til rengøring (f.eks. benzin, alkohol, osv.)!

Fjern løst støv med en blød pensel. Rens ydre sider med en egnet, let fugtet, ren klud og tør delene derefter. Hvis apparatet er meget snavset kan der desuden anvendes et opvaskemiddel.

Rens kontakterne, om nødvendigt, med gængse kontaktrensemidler.

7.3 Henvisning radioapparat-software

Radioapparat-software - fare 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, kontrollerer du først vha. et radioapparat, om dit radioapparat-tilbehør fungerer fejlfrit efter ændringerne.

Tag hensyn til informationerne af radioapparatets producent.

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

EF-typeprøvningsattest TÜV 03 ATEX 2100



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 2100

(4) Equipment: Hear/speak system type ContactCom/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 550523.

(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 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, 2003-04-14

Head of the
Certification Body





(13)

SCHEDULE

(14) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° TÜV 03 ATEX 2100**

(15) Description of equipment

The hear/speak system type ContactCom/Ex-* is used for the remote-control of radio devices or similar communication systems, which may also be cable-bound.
Different marked and external modules must not be combined.

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
ContactCom/Ex-1	10 V	800 mA	8 W	≈ 0	≈ 0
ContactCom/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 550523.

(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 2100

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

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

The amendments concern the internal design, the electrical data and the additional use of the hear unit "Heavy Duty Headset". Different models of the hear/speak system are available e.g. also integrated in various ear muffs.

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

Type	Gas group
Viking	IIC
Mark 12	IIC
AS/AM	IIB
AS/AM equipped with helmet attachment type "Kombi S"	IIC
LAS/LAM	IIB
LAS/LAM equipped with helmet attachment type „Kombi S“	IIC
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 of 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
ContactCom/Ex-1	10 V	1,4 A	14 W	≈ 0	≈ 0
ContactCom/Ex-2	3,9 V	400 mA	1,56 W	10 μ H	≈ 0

1. Supplement to EC Type-Examination Certificate No. TÜV 03 ATEX 2100



All further data apply unchanged for this amendment.

(16) Test documents are listed in the test report N° 04 YEX 551365.

(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

Hanover, 2004-04-02

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. Schuler'.

Head of the
Certification Body

Translation
2. SUPPLEMENT
to
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE No. TÜV 03 ATEX 2100

Equipment: Hear/speak system type ContactCom/Ex-^{*}
Manufacturer: CeoTronics AG
Address: Adam-Opel-Str. 6
D-63322 Rödermark

Amendments:

In the future, the hear/speak system type ContactCom/Ex-1 may also be manufactured and operated according to the documents listed in the test report.

The amendments concern the internal design of this type. For the transmission key unit (PTT) a changed printed circuit board can be used.

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 N° 06 YEX 552703.

(17) Special conditions for safe use

no additional ones

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: +49 (0) 511 986-1455
Fax: +49 (0) 511 986-1590

Hannover, 2006-02-23



Head of the
Certification Body



Translation

3. SUPPLEMENT

to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2100
Equipment: Hear/speak system type ContactCom/Ex-^{*}
Manufacturer: CeoTronics AG
Address: Adam-Opel-Str. 6
63322 Rödermark
Germany
Order number: 8000553694
Date of issue: 2007-05-09

Amendments:

In the future, the hear/speak system type ContactCom/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. 07203553694.

(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

4. SUPPLEMENT

to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2100
Equipment: Hear/speak system type ContactCom/Ex-^{*}
Manufacturer: CeoTronics AG
Address: Adam-Opel-Str. 6
63322 Rödermark
Germany
Order number: 8000555256
Date of issue: 2009-06-08

Amendments:

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

The amendments concern the connection data of the variant ContactCom/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:

ContactCom/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



4. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2100

(16) The test documents are listed in the test report No. 09 203 555256.

(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

5. SUPPLEMENT

to Certificate No. **TÜV 03 ATEX 2100**
Equipment: Hear/speak system type ContactCom/Ex-
Manufacturer: **CeoTronics AG**
Address: Adam-Opel-Str. 6
63322 Rödermark
Germany
Order number: 8000422562
Date of issue: 2013-07-03

Amendments:

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

Furthermore the Hear/speak systems "Standard" and "GD" for CT-MultiCom are manufactured with other components so that a higher sound level can be reached.

All other data apply unchanged for this supplement.

The marking of the equipment:

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

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 124164.

(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



Herbert Peters

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



Certificate No. 01100004023 (ISO 9001)

Certificate No. 01220004023 (ATEX)

**Germany and
International Sales**

CeoTronics AG

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

USA/Canada/Mexico

CeoTronics, Inc.

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

Spain

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

**Germany and
International Sales**

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