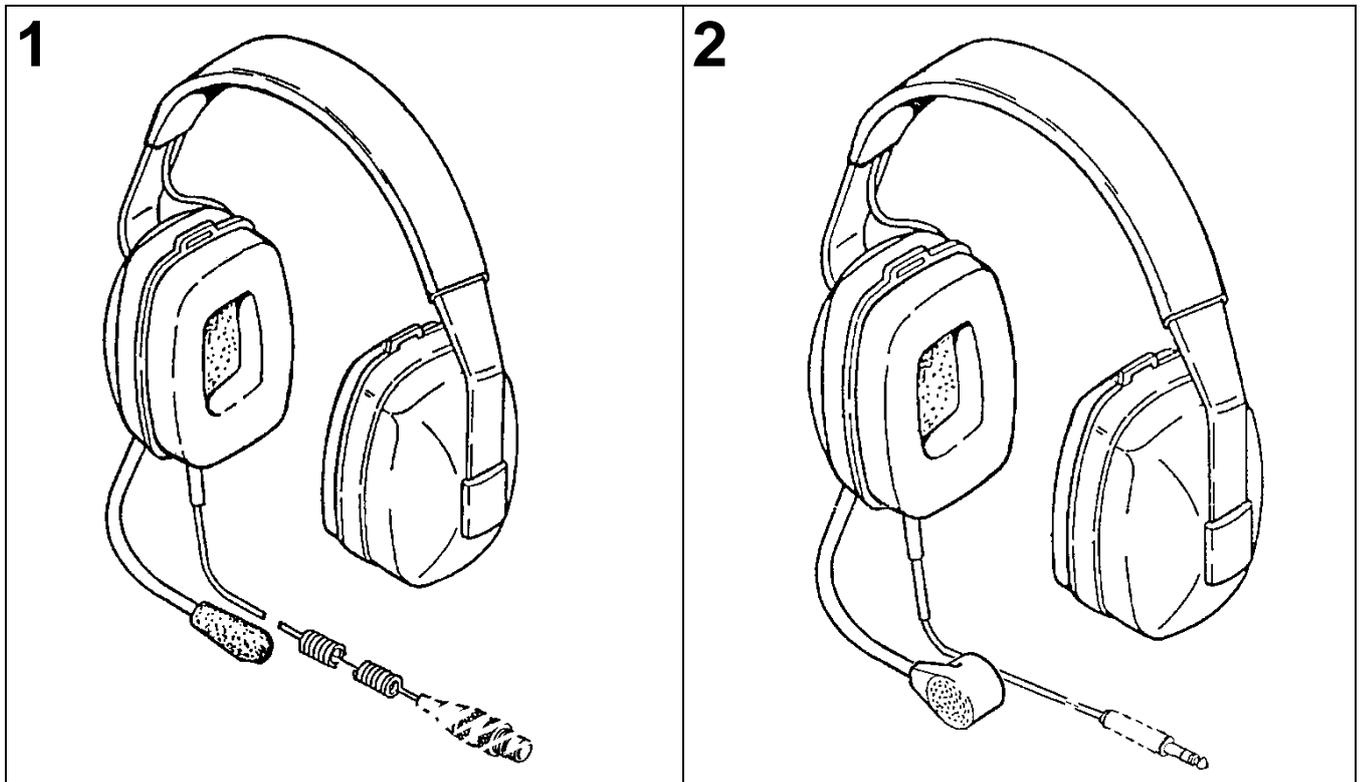


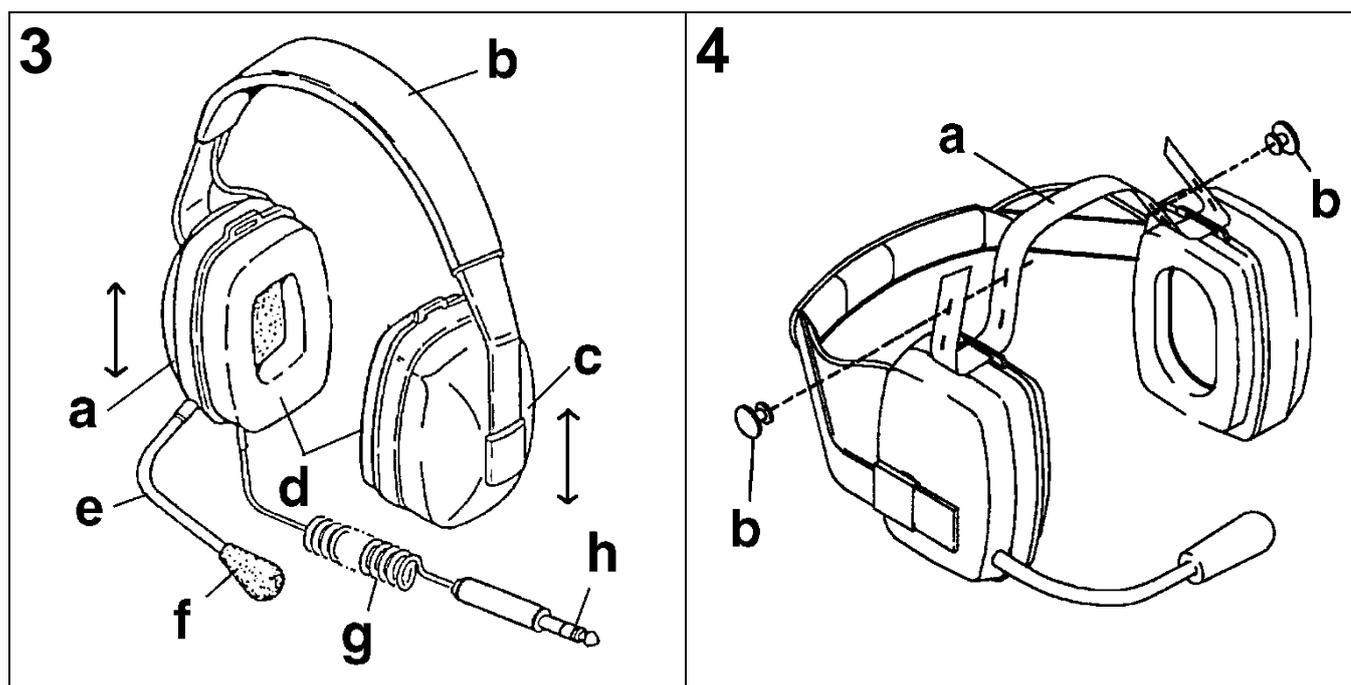
CT-Juegos de Comunicación

Instrucciones de uso

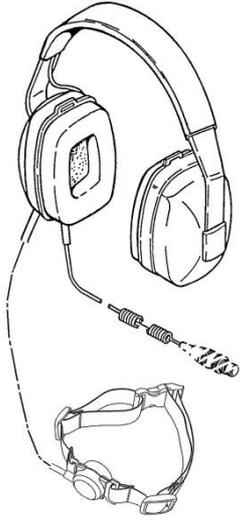


Indice de contenido

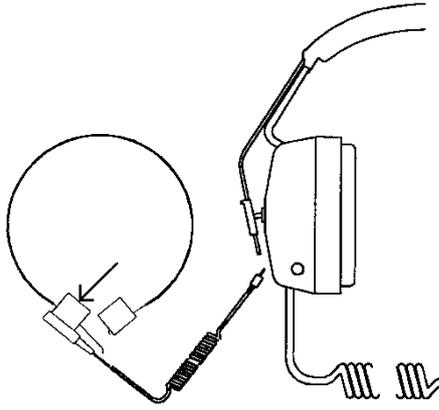
Juego de comunicación (ejemplo) – Descripción de la figura 3, página 2.....	6
Avisos importantes de seguridad	6
1. Descripción	7
1.1 General.....	7
1.2 Auriculares y micrófonos.....	7
1.3 Cables de conexión y conectores	7
1.4 Juegos de comunicación con recepción sonido ambiente atenuado	8
1.5 Juegos de comunicación con agujeros o tapones de goma en los protectores auditivos para la recepción del sonido ambiente	8
1.6 Juegos de comunicación para fijación en cascos protectores	8
1.7 Interruptor de Encendido/Apagado del micrófono	8
1.8 Auricular sin interruptor de Encendido/Apagado para el micrófono	8
2. Puesta en marcha y funcionamiento	8
3. Fin de servicio.....	10
4. Conservación y almacenamiento	10
5. Mantenimiento	10
5.1 Inspección visual	10
5.2 Limpieza	10
5.3 Cambiar la almohadilla del micrófono	10
5.4 Cambiar acolchado y revestimiento de goma espuma	10
5.4.1 Auriculares con protectores auditivos tipo VK (figura 17)	10
5.4.2 Auriculares con protectores auditivos tipo Peltor (figura 18).....	11
5.4.3 Auriculares con protectores auditivos tipo AS/AM (figura 19).....	11
5.4.3 Auriculares con protectores auditivos Silenta (figura 20-27).....	11
6. Material de desgaste.....	12



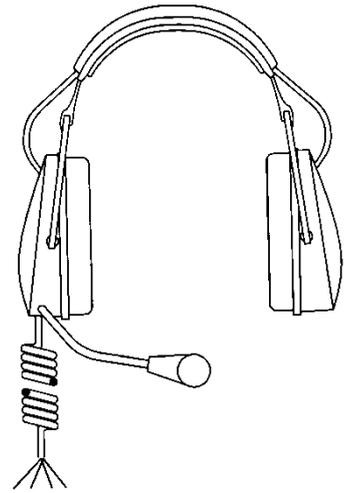
5



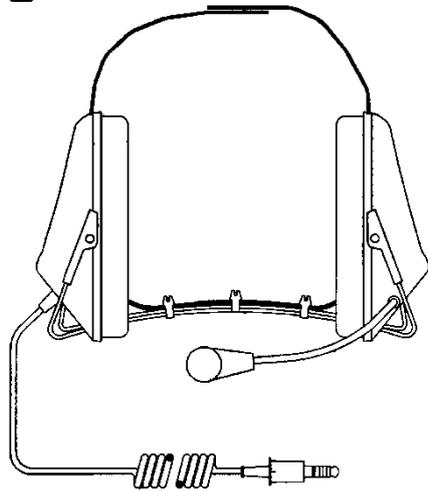
6



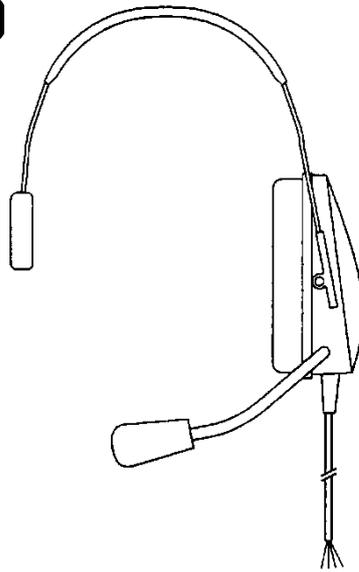
7



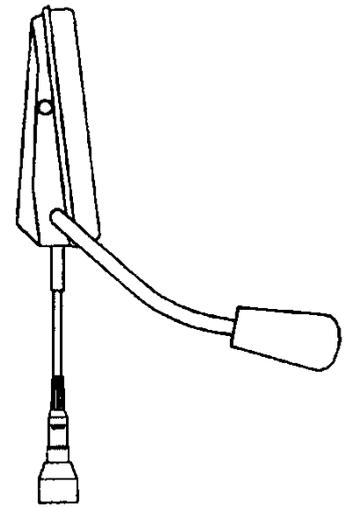
8



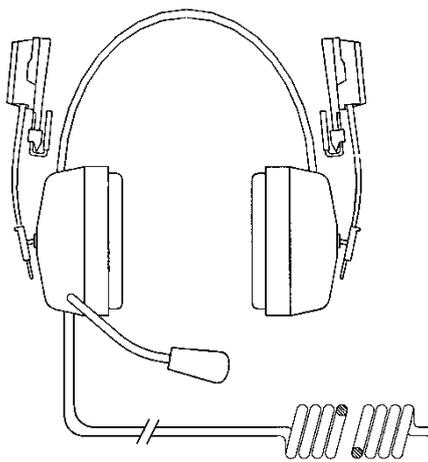
9



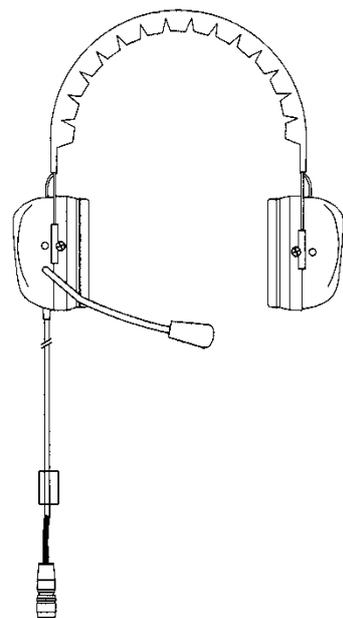
10



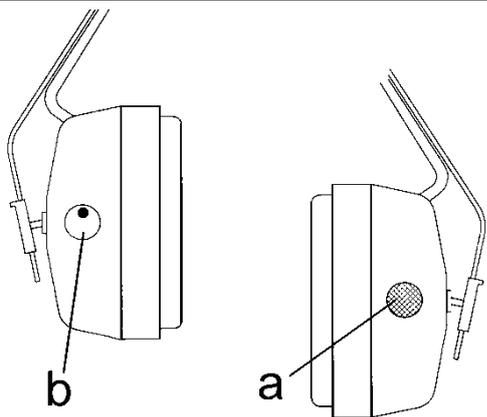
11



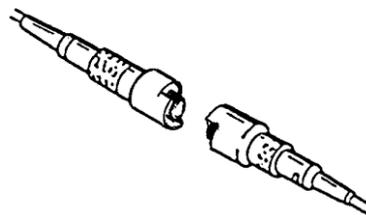
12



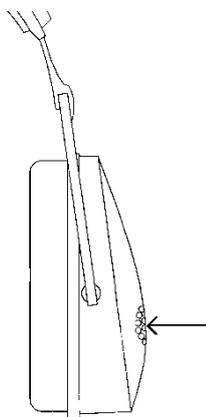
13



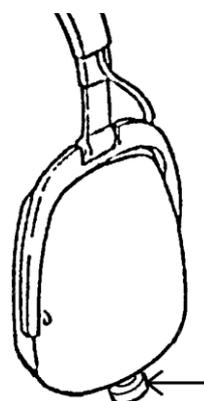
14



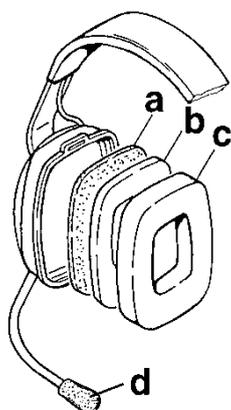
15



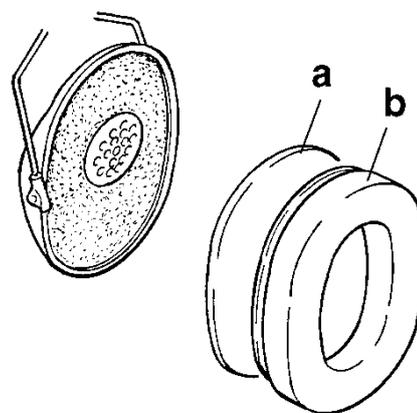
16



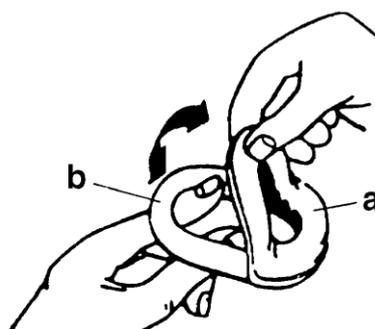
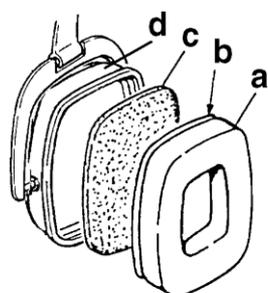
17



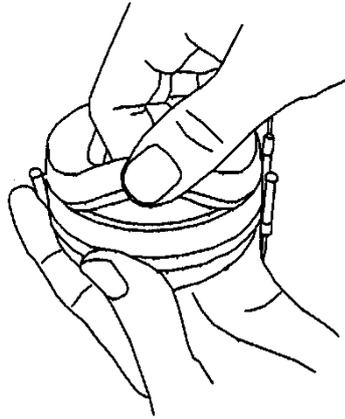
18



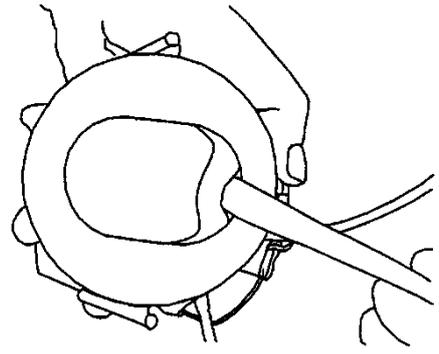
19



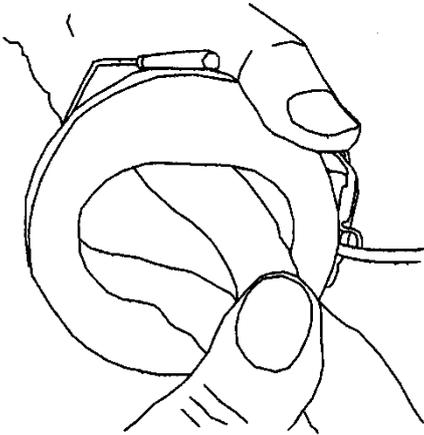
20



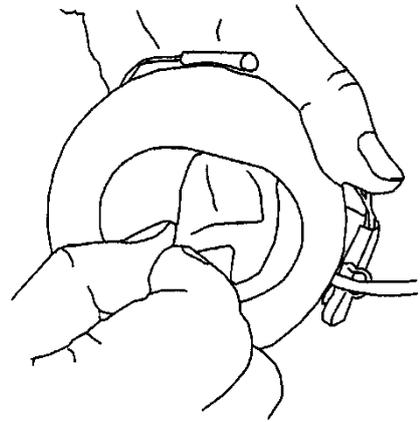
21



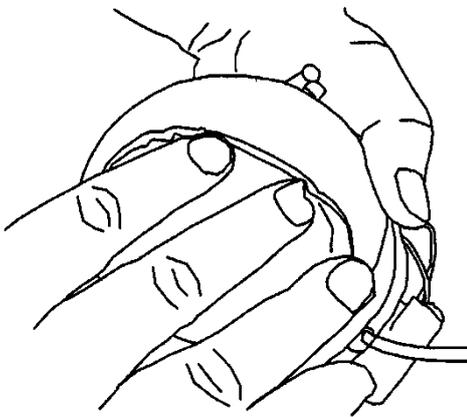
22



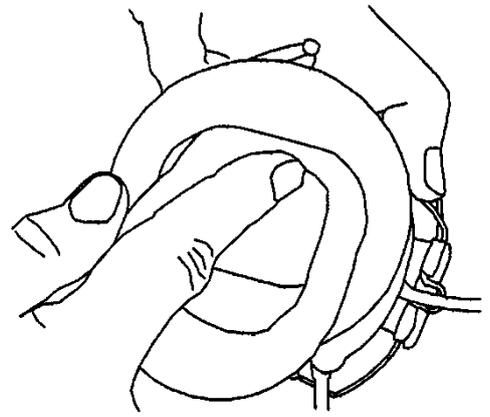
23



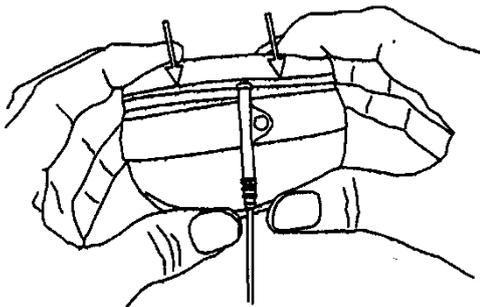
24



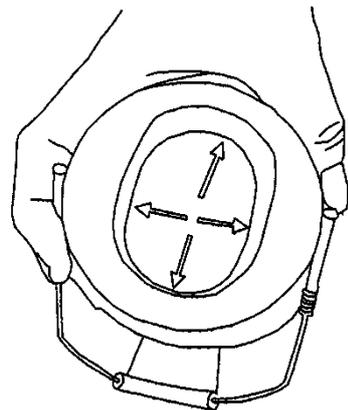
25



26



27



Juego de comunicación (ejemplo) – Descripción de la figura 3, página 2

- | | |
|--------------------------------|--|
| a Protector auditivo derecho | e Brazo articulado |
| b Diadema ajustable | f Micrófono con almohadilla |
| c Protector auditivo izquierdo | g Cable de conexión (ejemplo: cable roscado) |
| d Acolchado | h Conector (ejemplo: conector macho) |

Avisos importantes de seguridad



Al usar la unidad, observe las prescripciones de seguridad y prevención de accidentes nacionales y las siguientes instrucciones de seguridad de estas instrucciones de uso, escritas al igual como este texto en letra cursiva.

- *Antes de usar un sistema CeoTronics, lea detenidamente las instrucciones de uso. En caso de duda déjese aconsejar por uno de nuestros expertos.*
- *Reparaciones de productos CeoTronics se deberán llevar a cabo exclusivamente por CeoTronics o uno de sus autorizados Servicios de Asistencia Técnica. En caso contrario, nuestra garantía y nuestra responsabilidad de producto caducan automáticamente.*
- *No almacene los productos CeoTronics al aire libre ni en ambientes húmedos sino siempre en estado limpio y seco en lugares con humedad normal de ambiente. Sistemas electrónicos de comunicación CeoTronics no deben ser almacenados a temperaturas superiores de +80° C, p. ej.: en verano, no guardar en la parte trasera del coche. Salvo indicación contraria, la siguiente gama de temperaturas es admisible para productos CeoTronics: operación: de -10° C a +55° C, almacenamiento: de -40° C a +80° C.*
- *Nunca sumerja productos CeoTronics en agua, a menos que esté expresamente permitido.*
- *Al usar productos CeoTronics equipados con cables, tenga cuidado que los cables no se queden enganchados en máquinas o ruedas.*
- *Para los juegos de auriculares CeoTronics con cascos de protección auditiva se emplean cascos homologados de alta capacidad pasiva de atenuación de ruidos. Debido al equipo electrónico instalado en los mismos, la capacidad atenuante queda normalmente reducida por aproximadamente 3 dB, salvo indicación contraria. Generalmente no existen valores comprobados para auriculares de producción especial.*

Los valores de insonorización indicados, resultado de mediciones representativas hechas por una entidad mencionada, sólo deben considerarse como valores de orientación no garantizados si no existe un certificado de ensayo tipo.

Por favor tome en cuenta que en el caso de los sistemas de comunicación electrónica de CeoTronics NO se trata de "equipos de protección personal" en el sentido de la Directiva PSA no. 89/686/EWG, a menos que esté específicamente indicado.

En caso de niveles de ruidos muy elevados que exceden la capacidad de atenuación de los cascos recomendamos el uso de tapones de oído. En caso de dudas, consulte al responsable de seguridad o médico de la empresa. Para asegurar la máxima capacidad de atenuación es imprescindible que los acolchados estén en perfecto estado. Recomendamos reemplazarlos a más tardar después de 6 meses de uso.

- *Tenga en cuenta que auriculares equipados con casquetes antirruído para eliminar los dañinos ruidos ambientales a la vez reducen la capacidad de escuchar señales de advertencia, llamadas de atención etc., a menos que estén equipados con la electrónica adicional para la recepción atenuada del ruido ambiente!*
- *Productos CeoTronics que no sean de seguridad intrínseca (protección Ex) y que por lo tanto no lleven la marcación Ex, no deben ser utilizadas jamás en ambientes potencialmente explosivos (p. ej.: para repostar combustible a automóviles, aviones, etc.). Dispositivos sin seguridad intrínseca pueden causar en tales ambientes explosiones involuntarias!*
- *Conecte o desconecte los accesorios CeoTronics al/del dispositivo solamente con la corriente desconectada.*
- *Por razones de seguridad, una serie de productos CeoTronics permite la recepción a una intensidad sonora mayor a 85 dB(A), la cual puede ser ajustada por el usuario. Ajuste el volumen deseado de recepción del auricular, cuidando que no sea demasiado fuerte. Intensidades sonoras muy fuertes pueden dañar al oído, especialmente en caso de intercomunicación continua. En caso de volúmenes o niveles de ruidos muy elevados utilice tapones de protección del oído. En caso de dudas, consulte al representante de seguridad o médico de la empresa.*
- *No deje los productos CeoTronics nunca en forma suelta en el coche, p. ej.: en la parte trasera. Póngalos siempre en un lugar apropiado y seguro del automóvil para evitar que los mismos se vuelvan proyectiles en caso de un frenado abrupto, causando peligro para Ud. y sus acompañantes.*

-
- Mantenga los productos CeoTronics alejados de niños y de personas no familiarizadas con el manejo de los mismos.
 - Materiales de embalaje, p. ej.: material de relleno y bolsas de plástico no son juguetes y deben ser mantenidos lejos del alcance de niños.
 - La limpieza de los dispositivos es requisito indispensable para un buen funcionamiento. Mantenga los dispositivos (micrófonos, conectores etc.) siempre limpios y en buen estado.
 - Los productos CeoTronics deben ser usados solamente para los fines y aplicaciones para los cuales fueron diseñados.



- Should equipment, supplied by CeoTronics, be definitely put out of service you may return it to CeoTronics. We ensure recycling and/or disposal of outdated equipment in compliance with the applicable environment protection law.

1. Descripción

1.1 General

Los juegos de comunicación con protectores auditivos se usan en combinación con equipos de comunicación. Protegen contra el dañino ruido ambiental y aseguran una comunicación clara en ambientes muy ruidosos. Según las necesidades individuales de cada tarea ofrecemos juegos en diferentes versiones (vea figuras 1, 2 y 5 al 12), p. ej. con diferentes protectores auditivos, diademas, cintas de apriete, micrófonos y auriculares.

En estas instrucciones de uso se explican los juegos de comunicación más comunes, el manejo de otros juegos es similar.

1.2 Auriculares y micrófonos

Los juegos de comunicación están equipados generalmente con auriculares dinámicos.

Los micrófonos de mayor uso son:

- Micrófono de anteboca tipo electret con almohadilla y brazo articulado (figuras 1, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 17)
- Micrófono dinámico con brazo articulado (figuras 2, 7, 8)
- Laringófono/micrófono de garganta con banda elástica ajustable (figura 5) o laringófono con un aro elástico acolchado de metal (figura 6) en lugar de la banda elástica

1.3 Cables de conexión y conectores

Para conectar los juegos a los equipos de comunicación tenemos a disposición diversos cables de conexión, tipos rectos o roscados, y conectores (opción). Los juegos de comunicación están disponibles también con cables de conexión sin terminación para que el cliente pueda conectarlos a sus equipos de comunicación.

Conectores de seguridad

Los juegos de comunicación están disponibles opcionalmente con cables de conexión con conectores de seguridad resistentes a la intemperie (ejemplo: figura 14). Estos abren automáticamente bajo cierta carga de tracción, p. ej. si el usuario queda enganchado con el cable o en caso de una caída.



CUIDADO

Una conexión codificada de seguridad debe ser reparada únicamente en fábrica. No trate de repararla usted mismo.

1.4 Juegos de comunicación con recepción sonido ambiente atenuado

Juegos de comunicación con recepción sonido ambiente atenuado en mono o estéreo se utilizan principalmente en lugares donde es importante poder escuchar los ruidos ambientales, señales de alarma, etc. al margen de la propia comunicación. En caso de la recepción del sonido ambiente en mono (ejemplo: figura 13), un micrófono (figura 13/a) instalado en la parte delantera del protector auditivo recoge el ruido ambiental y lo transmite a través del auricular para ruidos externos que se encuentra en el mismo protector. Para la recepción en estéreo se encuentran un micrófono y un auricular para la recepción del sonido ambiente en cada uno de los protectores auditivos derecho e izquierdo.

Si el ruido ambiental pasa de los 85 dB(A), el auricular para ruidos externos reduce y limita el nivel transmitido al oído electrónicamente a 85 dB(A). La insonorización máxima del juego de comunicación no obstante queda limitada en la insonorización »pasiva« de los protectores auditivos.

1.5 Juegos de comunicación con agujeros o tapones de goma en los protectores auditivos para la recepción del sonido ambiente

En el protector auditivo se encuentran agujeros (ejemplo: figura 15) o un tapón de goma asegurado (ejemplo: figura 16). Los agujeros sirven para poder oír el sonido ambiente en este protector auditivo. En los protectores con tapón de goma es necesario retirar primeramente el tapón para eliminar la insonorización del protector auditivo.

1.6 Juegos de comunicación para fijación en cascos protectores

Es posible suministrar los dos protectores auditivos preparados para montaje lateral en un casco protector (ejemplo: figura 11). De acuerdo a los distintos tipos de cascos ofrecemos diferentes piezas de fijación. Existe una instrucción de montaje separada que viene junto con las piezas de fijación. Instale el cable de conexión entre los dos protectores auditivos en el interior del casco de tal modo que no estorba. Además, usted puede utilizar la cinta de apriete que viene con cada juego de comunicación (vea capítulo 3, paso »b«). Si la tarea no requiere de una protección acústica, se puede doblar los dos brazos de sujeción desde el casco hacia afuera.

1.7 Interruptor de Encendido/Apagado del micrófono

El micrófono puede activarse o desactivarse mediante el interruptor marcado como »Mic.–OFF–Mic.« (Fig. 3/a) en la parte inferior de la concha del auricular. Este interruptor tiene tres posiciones. **Posición media »OFF« (recepción):** El micrófono está desconectado. El equipo solo recibe.

Posición hacia delante »Mic.« (transmisión y recepción): El micrófono está conectado. Puede hablar tanto tiempo como mantenga el interruptor en esta posición y simultáneamente puede recibir. Cuando se suelta el interruptor este retorna automáticamente a la posición media »OFF«.

Posición hacia detrás »permanente« marcado como »Mic.« (transmisión y recepción): El micrófono está permanentemente activado. Puede hablar y simultáneamente recibir.

1.8 Auricular sin interruptor de Encendido/Apagado para el micrófono

Después de encender el auricular el micrófono está permanentemente encendido.

2. Puesta en marcha y funcionamiento

- a. **Ponerse los auriculares:** Póngase los auriculares y ajuste los protectores auditivos, regulando la diadema hasta que el acolchado cubra perfectamente las orejas y la diadema se encuentre directamente centrada sobre su cabeza. Por razones de higiene y confort de uso recomendamos usar los auriculares con fundas lavables de algodón para absorber la transpiración, colocándolos encima de los acolchados.
- b. **Llevar los auriculares con cinta adicional de apriete de los protectores auditivos VK:** La cinta adicional de apriete (vea figura 4/a) que forma parte del suministro permite asegurar los protectores auditivos perfectamente en la cabeza, aspecto importante en caso de movimientos rápidos, posiciones extremas del cuerpo y en los casos de uso en conjunto con cascos protectores. Pase la

cinta a través de las ranuras de los protectores auditivos como se muestra en la figura 4 y ciérrelas con los dos seguros previstos (figura 4/b).

Ensamblar las piezas del seguro: Si la fábrica suministró las piezas en forma suelta, simplemente haga entrar a presión el macho de la pieza más pequeña en la abertura redonda de la pieza más grande hasta que quede enclavada.

Póngase el auricular y gire la diadema hacia atrás, llevándola como diadema de nuca. Preste atención a que tanto la cinta de apriete como la diadema de nuca estén bien ajustadas.

- c. **Auriculares con micrófono articulado:** Ajuste el brazo flexible de tal manera que el micrófono se encuentre a unos 5 mm de sus labios. Esto garantiza una comunicación clara y óptima compensación de ruidos.

 **ATENCIÓN**

No »tuerza« el brazo articulado. No agarre los auriculares del brazo articulado.

- d. **Laringófono con banda elástica (figura 5):** La banda elástica es para ajustarla alrededor del cuello; se abre y se cierra mediante un tapón de encajar a presión elástica. Póngase la banda elástica alrededor del cuello, ciérrela y coloque el micrófono en la laringe. Conecte el micrófono de garganta mediante su cable y conector al auricular si no se encuentra conectado en forma fija al auricular.
- e. **Laringófono con banda de nuca (figura 6):** Coloque la banda de nuca alrededor del cuello y el micrófono en la laringe y conéctelo mediante su cable y conector al auricular si no se encuentra conectado en forma fija.
- f. **Conectar los auriculares y ponerlos en marcha:** Conecte los auriculares al dispositivo de comunicación. Encienda el dispositivo de comunicación. Ahora los auriculares están listos para el servicio, encontrándose en posición Espera/Recepción (oír).
Si los auriculares tienen un interruptor ON/OFF opcional, encienda los auriculares con este interruptor ON/OFF.
- g. **Graduar el volumen de recepción de los auriculares:** Generalmente se ajusta el volumen de recepción de los auriculares en el dispositivo de comunicación.
Si los auriculares cuentan con un propio control de volumen opcional, entonces se puede regular el volumen de recepción con este botón.
- h. **Hablar y oír:** Hablar al micrófono del juego de comunicación, oír a través del(de los) auricular(es) del juego.
- i. **Auriculares con recepción sonido ambiente atenuado:**
La recepción atenuada del sonido ambiente se activa/desactiva generalmente con un interruptor combinado ON/OFF / regulador de volumen (ejemplo: figura 13/b) que sirve para regular el volumen.
En los auriculares equipados con control de volumen opcional pero sin interruptor ON/OFF, el volumen de recepción del sonido ambiente atenuado se regula con el botón de volumen. La recepción atenuada del sonido ambiente funciona una vez que los auriculares están conectados al dispositivo de comunicación y el dispositivo está encendido.
En los auriculares sin control de volumen y sin interruptor ON/OFF, el volumen de recepción del sonido ambiente atenuado es ajustado en fábrica a un nivel fijo. La recepción sonido ambiente atenuado funciona a partir del momento que los auriculares están conectados al dispositivo de comunicación y el dispositivo está encendido.
- j. **Auricular con protector auditivo agujereado (figura 15) para la recepción del sonido ambiente:** Ruidos ambientales, señales de alarma, etc. se escuchan a través de los agujeros en el protector auditivo.
- k. **Auricular con protector auditivo para la recepción del sonido ambiente con tapón de goma (figura 16):** Retire el tapón de goma del protector auditivo si usted quiere oír los ruidos ambientales, señales de alarma, etc. al margen de la comunicación. Esto elimina la insonorización del protector auditivo.

3. Fin de servicio

Quítese los auriculares y desconéctelos del dispositivo de comunicación. Si los auriculares están equipados con un interruptor ON/OFF para la recepción de los ruidos de ambiente, entonces ponga el interruptor en posición OFF. Limpie los auriculares profundamente después de cada uso.

4. Conservación y almacenamiento

Conserve la unidad después de uso en estado limpio y seco, en un lugar con temperatura y humedad normal de ambiente.

Acolchados de gel de los protectores auditivos Silenta (figura 12)

Los acolchados de gel no deben ser expuestos nunca a la radiación solar directa. Deben ser almacenados bajo temperatura ambiente normal.

5. Mantenimiento

5.1 Inspección visual

Revise los auriculares y especialmente sus protectores auditivos, acolchados, cable y conector regularmente por vestigios de roturas, fisuras o desgaste. En caso de defectos envíe la unidad a CeoTronics para su reparación. Reemplace los acolchados que presenten daños y desgaste como indicado en los puntos 5.4...5.4.3 pero a más tardar después de cada 6 meses de uso. Si fuera necesario, cambie también los revestimientos interiores de espuma de los protectores auditivos.

Acolchados de gel de los protectores auditivos Silenta (figura 12)

Es posible que los acolchados de gel amarilleen, pero esto no afecta la función de los mismos. Para garantizar un funcionamiento impecable de los protectores auditivos, los acolchados deben ser reemplazados en caso de pérdida de hermeticidad (rajaduras, perforaciones), en todo caso después de dos años a más tardar. Un deficiente hermeticidad puede ser subsanada temporalmente (p. e. hasta terminar una operación) con polvo de talco o algo similar para evitar que el gel que se derrama se pegue a la piel o a los cabellos.

5.2 Limpieza

ATENCION

Al hacer la limpieza, tenga cuidado a que no entre humedad alguna al interior de la unidad. Nunca utilice disolventes (bencina, alcohol, etc.) para la limpieza.

Elimine polvo suelto con un pincel suave. En caso necesario, limpie la parte exterior de la unidad con un paño ligeramente mojado con agua pura y séquela bien. En caso de mucha suciedad se puede añadir una gota de detergente. Los contactos de los conectores pueden ser limpiados con un agente limpiador de contactos de uso comercial.

Acolchados de gel de los protectores auditivos Silenta (figura 12)

Los acolchados de gel pueden ser limpiados con agua pura y jabón y secados con un paño. No deben usarse otros detergentes, desinfectantes o productos químicos.

5.3 Cambiar la almohadilla del micrófono

Retire la almohadilla (figura 17/d) del micrófono y coloque la nueva.

5.4 Cambiar acolchado y revestimiento de goma espuma

5.4.1 Auriculares con protectores auditivos tipo VK (figura 17)

Acolchados (figura 17/c): Retire el acolchado del protector auditivo y reemplácelo. Preste atención a que el acolchado nuevo encaje completamente en el protector auditivo.

Revestimiento de goma espuma (figura 17/a):

 **CUIDADO**

Desmonte el aro de retención con mucho cuidado para evitar heridas en los dedos y roturas de las uñas.

Retire el acolchado (figura 17/c) del protector auditivo. Tome el protector auditivo en una mano. Introduzca cuatro dedos de la otra entre el revestimiento de espuma (figura 17/a) y el aro de retención (figura 17/b). Separe el aro de retención del protector auditivo con los dedos – con cuidado pero con fuerza – y a la vez empuje el protector auditivo con el pulgar fuertemente en dirección opuesta. Reemplace el revestimiento de goma espuma. Al ensamblar la unidad nuevamente, cerciórese de que el aro de retención y el acolchado estén completamente encajados en el protector auditivo.

5.4.2 Auriculares con protectores auditivos tipo Peltor (figura 18)

Saque el acolchado (figura 18/b) del protector auditivo y reemplácelo. Cambie también el revestimiento de goma espuma (figura 18/a). Al ensamblar la unidad nuevamente, preste atención a que el acolchado encaje completamente.

5.4.3 Auriculares con protectores auditivos tipo AS/AM (figura 19)

- a. Retire el acolchado viejo (figura 19/a) junto con el aro de retención (figura 19/b) – con fuerza pero con cuidado – del protector auditivo (figura 19/d). Cambie el revestimiento de goma espuma (figura 19/c).
- b. Separe el acolchado viejo (figura 19/a) del aro de retención (figura 19/b). Limpie el aro de retención. Remueva primero la película protectora del acolchado nuevo y péguelo después en el aro de retención. Al ensamblar la unidad nuevamente, preste atención a que el aro de retención encaje audiblemente.

5.4.3 Auriculares con protectores auditivos Silenta (figura 20-27)

Desmonte el acolchado del protector auditivo de los auriculares (figura 20).

Introduzca una herramienta apropiada con punta plana, ancha y sin filo debajo del aro de retención de los protectores auditivos y »palanquee« cuidadosamente hasta que el anillo obturador de goma espuma salga (figura 21).

Saque el anillo obturador debajo del aro de retención (figura 22).

Saque el revestimiento de goma espuma debajo del aro de retención (figura 23).

Coloque el nuevo revestimiento de goma espuma en posición exacta sobre el aro de retención. Empuje los bordes del revestimiento de goma espuma con cuidado debajo del aro de retención (figura 24).

Inserte el anillo obturador de goma espuma en posición correcta debajo del aro de retención (figura 25).

Ponga el nuevo acolchado en la posición debida en el protector auditivo del auricular y apriételo bien completamente (figura 26).

Montando nuevamente el acolchado del protector auditivo preste atención a que el agujero en el acolchado coincida con el del aro de retención debajo de él (figura 27).

6. Material de desgaste

Nombre y descripción	Artículo N°.
Juego de confort, compuesto de 25 pares de fundas lavables de algodón para absorber la transpiración	40 10 025
Almohadilla para micrófono electret, 10 piezas	50 02 201
Set higiénico para protectores auditivos tipo VK, compuesto de: Acolchado – 2 piezas, revestimiento de espuma – 2 piezas	50 00 495
Set higiénico para protectores auditivos tipo Peltor, compuesto de: Acolchado – 2 piezas, revestimiento de espuma – 2 piezas	50 00 496
Acolchado para protectores auditivos tipo AS/AM, 2 piezas	50 00 502
Revestimiento de espuma de 5 mm para protectores auditivos tipo AS/AM, 1 pieza	50 00 305
Acolchado de gel para protectores auditivos Silenta	50 90 321
Revestimiento de goma espuma para protectores auditivos Silenta	50 00 784



Certificate No. 01100004023 (ISO 9001)

Certificate No. 01220004023 (ATEX)

<p>Germany and International Sales</p> <p>CeoTronics AG Adam-Opel-Str. 6 63322 Rödermark Tel. +49 6074 8751-0 Fax +49 6074 8751-676 E-Mail sales@ceotronics.com</p>	<p>USA/Canada/Mexico</p> <p>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</p>
<p>Spain</p> <p>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</p>	<p>Germany and International Sales</p> <p>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</p>