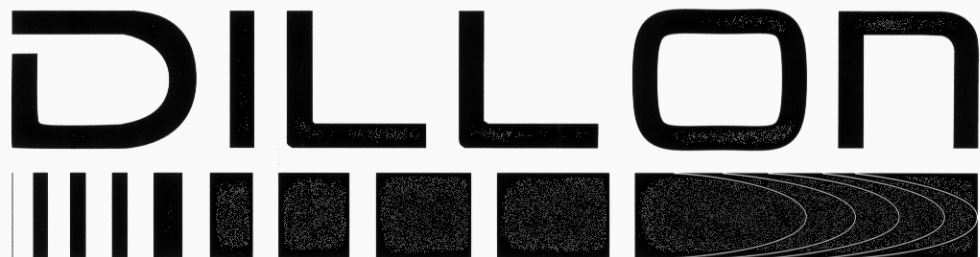
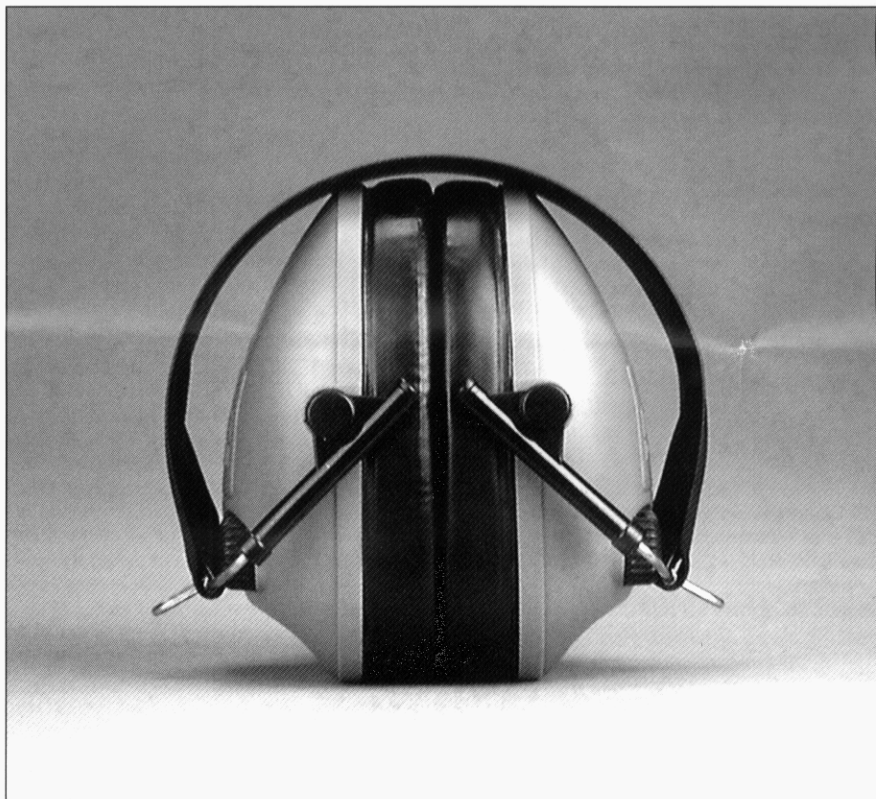




8009 E. Dillon's Way  
Scottsdale, AZ 85260 USA  
(480) 948-8009  
FAX: (480) 998-2786

**HP1 Electronic Hearing Protector**  
**Protecteur d'audition électronique Dillon HP1**  
**Dillons HP1 elektronischer Gehoerschutz**  
**El protector auditivo electrónico HP-1 de Dillon**



# **Dillon Precision Products, Inc.**

8009 E. Dillon's Way  
Scottsdale, AZ 85260 USA  
(480) 948-8009  
FAX: (480) 998-2786

**Customer Service/Technical Support  
(800) 223-4570**

**Pour le support technique, appeler:  
Für technische Hilfe:  
Ayuda técnica y servicio al cliente:  
001-480-948-8009**

## ATTENUATION DATA

Attenuation Data for the HP1 tested in strict accordance with American Standard Institute (ANSI) Specification S3. 19-1974. Although hearing protectors can be recommended for protection against the harmful effects of impulse noise, the Noise Reduction Rating (NRR) is based on the attenuation of continuous noise and may not be an accurate indicator of the protection attainable against impulse noise such as gunfire.

Improper fit of this device will reduce its effectiveness in attenuation noise. Consult instructions for proper fit.

The level of noise entering a person's ear when hearing protector is worn as directed is closely approximated by the difference between the A-weighted environmental noise level and the NRR.

### Example:

- 1.) The environmental noise level as measured at the ear is 92 dBA.
- 2.) The NRR is 20 decibels (dB).
- 3.) The level of noise entering the ear is approximately equal to 72 Db(A). **Caution:** For noise environments dominated by frequencies below 500 Hz the C-weighted environmental noise level should be used.

### Explanation of the attenuation rating tables:

Freq. Hz - Frequency in Hz

Mean att. - Mean attenuation rating in dB

Std. dev. - Standard deviation in dB

**WARNING: Attenuation will be obtained only if the device is in good condition and worn as directed. See instructions for use.**

## CARACTERISTIQUES D'ATTÉNUATION

Les caractéristiques d'atténuation des protections auditives HP1 sont testées en stricte conformité avec ANSI (organisme de normalisation américain) Spécifications S3 19-1974. Bien que les protections auditives puissent être recommandées comme protection contre les effets nocif des bruits d'impulsions, la puissance nominale de réduction sonore (NRR) est basée sur l'atténuation de bruit continu et peut ne pas être un indicateur précis de la protection atteinte contre les bruits par impulsions comme les coups de feu.

Un réglage incorrect de cet appareil réduit l'atténuation des bruits. Consulter les instructions pour régler correctement l'appareil. Le niveau sonore qui pénètre l'oreille d'une personne portant une protection auditive comme indiqué est proche de la différence entre le niveau sonore environnant de mesure A et la NRR.

### Exemple:

- 1.) Le niveau sonore environnant mesuré à l'oreille est de 92 dBA.
- 2.) La NRR est de 20 décibels (dB).

**HP1** Weight: 7.2 oz. Poids: 7.2 oz. Peso: 7.2 oz.  
(without batteries) (sans pile) (sin baterías)

Freq. Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean att.	15.4	18.8	26.5	30.3	33.1	40	41.6	42	40
Std. dev.	3	2.9	3.6	3.5	3.3	3	3.4	3.9	3.9

3.) Le niveau sonore qui entre dans l'oreille est approximativement équivalent à 72 Db (A).

**Attention:** Pour les environnements sonores dominés par des fréquences en dessous de 500 Hz, le niveau sonore environnant de mesure V doit être utilisé.

### Explicatif des tableaux de valeurs d'atténuation:

Freq. Hz - Fréquence en Hz

Mean att. - Atténuation moyenne en dB

Std. dev. - Ecart type en dB

**AVERTISSEMENT: L'atténuation ne sera obtenue que si le dispositif est en bon état et porté comme indiqué. Voir les instructions d'utilisation.**

## DATOS DE ATENUACIÓN

Datos de atenuación de los HP1, probados conforme a las Especificaciones del Instituto Americano de Normas (ANSI), S3. 19-1974. A pesar de que los protectores auriculares pueden ser recomendados como protección contra los efectos nocivos de los ruidos impulsivos, la Clasificación de Reducción de Ruidos (Noise Reduction Rating - NRR) se basa en la atenuación de los ruidos continuos y no protección brindada contra ruidos impulsivos, como por ejemplo un disparo de una arma de fuego.

La colocación inapropiada de este producto reduce su eficacia en la atenuación de ruidos. Consulte las instrucciones para el uso correcto.

El nivel de ruidos que llega al oído de una persona cuando se utiliza un protector auricular en forma permanente, es muy aproximado a la diferencia entre el nivel A ponderado del ruido del entorno y el NRR.

### Ejemplo:

- 1.) El nivel de ruidos del entorno medido en la oreja es de 92 dBA.
- 2.) El NRR es de 20 decibels (dB).
- 3.) El nivel de ruido que penetra en el oído es de aproximadamente 72 dB(A). **Atención:** En los entornos dominados por frecuencias inferiores a 500 Hz, se debe utilizar el nivel de medición C ponderado.

### Aclaración de las tablas de valores de atenuación:

Freq. Hz - Frecuencia en Hz

Mean att. - Atenuación media en dB

Std. dev. - Variación estándar en dB

**ADVERTENCIA: La atenuación sólo se consigue si el equipo está en buenas condiciones u si se utiliza continuamente. Consulte las instrucciones de uso.**

Noise  
Reduction  
Rating

21 DECIBELS

(When used as directed)

THE RANGE OF NOISE REDUCTION RATINGS  
FOR EXISTING HEARING PROTECTORS  
IS APPROXIMATELY 0 - 30.  
HIGHER NUMBERS DENOTE GREATER EFFECTIVENESS

Dillon Precision Products, Inc.  
Scottsdale, AZ

HP1

Federal law prohibits  
removal of this label  
prior to purchase.



LABEL REQUIRED BY U.S.  
EPA REGULATION  
40 CFR part 221 Subpart B

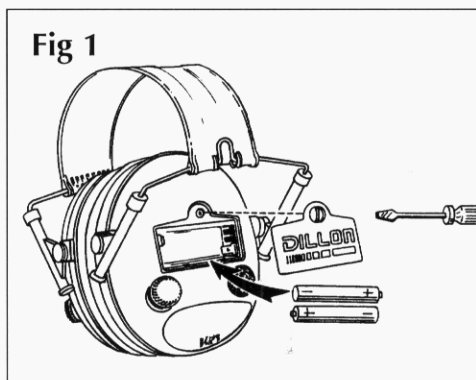
Dillon's HP1 electronic hearing protector amplifies weak sounds, while at the same time blocking out loud, harmful noise. During loud noises, the HP1 maintains a comfortable level of sound transmission – HP1 hearing protectors are designed to never completely shut-off. The HP1 transmits a high-quality, wide frequency range sound - not the hollow, "tinny" sound common with other electronic hearing protectors. Separate volume controls allow the user to adjust volume independently for each ear. HP 1 Hearing Protectors provide TRUE stereophonic sound. The Dillon HP1 provides a Noise Reduction Rating of 21. Noise attenuation measurements were performed according to the American National Standards Institute (ANSI) Specifications, ANSI S3. 19-1974.

The external battery compartment allows easy access to batteries as well as isolating the batteries and associated connections from the harsh, humid conditions that can exist inside the earcup. Two AAA batteries in each earcup provide 300 hours of service. Extra-deep, replaceable ear pads provide added protection and comfort by increasing the internal depth of the hearing protector.

### 1. Battery Installation

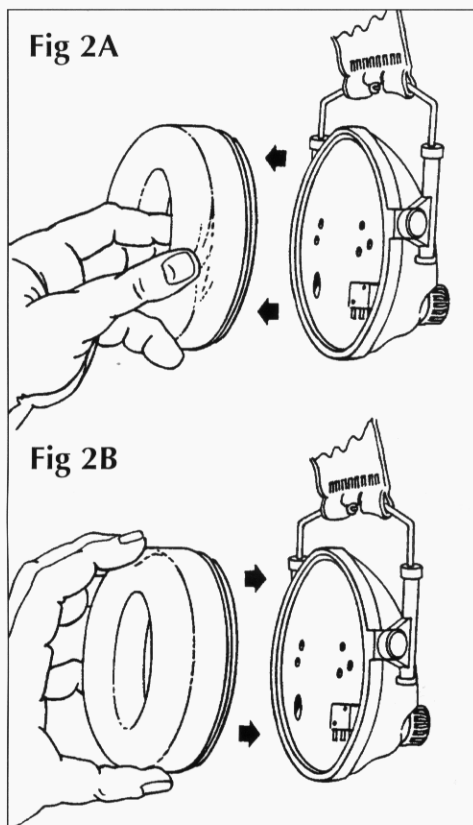
An external battery compartment is located on each earcup.

To install the batteries, using a flathead screwdriver, remove the cover as indicated in **Fig 1**. The battery compartment houses two AAA batteries. Check for correct polarity alignment as indicated in the battery compartment. Once you have installed the batteries, replace the cover.



### 2. Earpad Removal and Installation

Place two fingers under the inside lip of the earpad and pull, as shown in **Fig 2A**. To install the earpad, begin by aligning the earpad with the earcup as illustrated in **Fig 2B**. Now, press the earpad firmly against the cup so the sealing ring of the earpad locks into the detent inside the earcup with a positive snap.

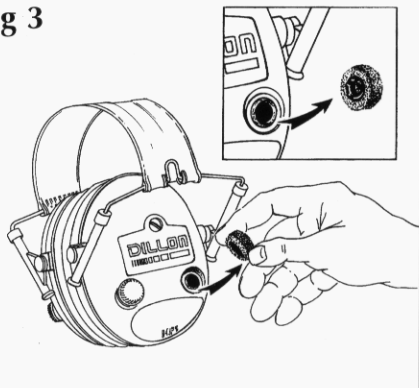


### 3. How to Replace the Microphone Cover

Each earcup comes with its own microphone and microphone cover.

The microphone cover is made up of acoustic foam around a plastic frame. The microphone cover is fastened to the hearing protector by a grommet that snaps into the plastic frame of the microphone cover. To remove, pull the microphone cover off of the grommet, **Fig 3**. To replace, simply push the microphone cover back onto the grommet until it snaps into position.

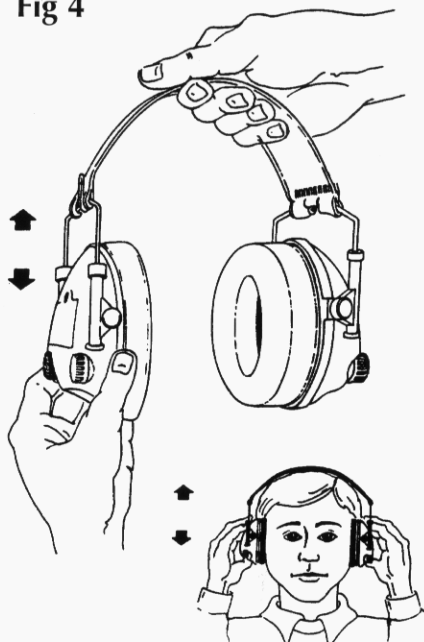
**Fig 3**



**4. How to Adjust your HP1 Hearing Protector to Fit**

Each earcup can be adjusted by sliding it up or down on the stainless steel wire form as shown in **Fig. 4**. The hearing protectors can be adjusted while wearing them or before putting them on. The hearing protectors are to be worn with the headband going directly over the top of the head. To adjust the fit of the hearing protector while wearing them, simply slide the individual earcup up or down as needed until a comfortable fit - without leaks - is achieved. See **Fig 4**.

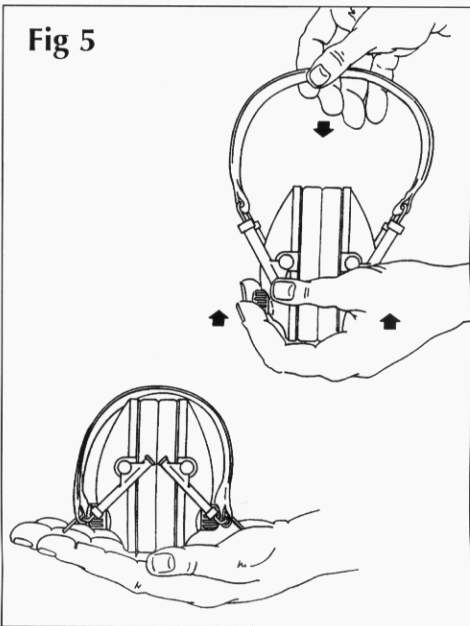
**Fig 4**



**5. How to Fold/Collapse the HP1 Hearing Protector**

Refer to **Fig 5**. Begin by sliding both earcups upwards on the stainless steel wire forms so that they are at their shortest length. With the earcups together, push them upwards into the headband.

**Fig 5**



**Important User Information about the HP1 Electronic Hearing Protector**

- Your HP1 hearing protector should be kept clean and sanitized. To clean, use mild soap and water. Do not use excessive amounts of soap and water and do not submerge the HP1 in water.
- Certain chemicals will attack the plastic in the HP1. Acetone, for example, will attack the HP1.
- Do not expose the HP1 to temperatures in excess of 130° F.
- Remove the batteries of the HP1 if left unused for extended periods of time.
- If the sound begins to distort - replace the batteries.
- Insure the HP1 is turned off before changing the batteries. Insure the batteries are installed properly before turning the HP1 on.

Le protecteur d'audition électronique Dillon HP1 amplifie les sons faibles tout en filtrant les sons forts et nocifs. Lors de sons forts, le HP1 maintient un niveau confortable de transmission de son—les protecteurs d'audition sont conçus pour ne jamais se couper complètement. Le HP1 transmet un son de fréquence de haute qualité et d'une gamme vaste—et non le son "métallique" et creux commun à d'autres protecteurs d'audition électroniques. Des commandes de volume séparées permettent à l'utilisateur de régler le volume indépendamment pour chaque oreille. Les protecteurs d'audition HP1 fournissent un VRAI son stéréophonique. Le Dillon HP1 fournit une réduction de bruit de 21. Les mesures de diminution du son ont été prises selon les spécifications de l'Institut des Standards Nationaux Américains (ANSI), ANSI S3.19-1974.

Le compartiment à pile extérieur permet un accès facile aux piles et isole les piles et ses connexions associées de possibles conditions brutales et humides dans les écouteurs. Deux piles AAA dans chaque écouteur fournissent 300 heures de service. Des coussinets auriculaires remplaçables très profonds fournissent plus de protection et de confort en approfondissant l'intérieur du protecteur d'audition.

### 1. Mise en place des piles

Il y a un compartiment à pile sur chaque écouteur. Pour introduire les piles, utiliser un tournevis à tête plate et enlever le couvercle comme indiqué sur FIG 1. Le compartiment à piles contient deux piles AAA. Vérifier l'alignement correct des pôles des piles comme indiqué dans le compartiment à piles. Après avoir placés les piles, remettre en place le couvercle.

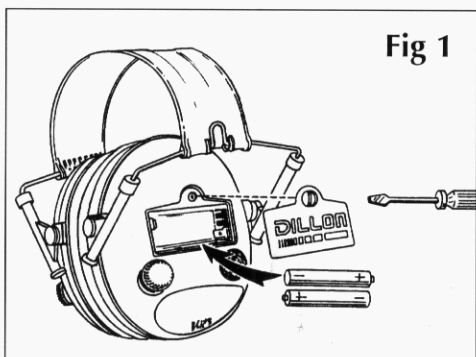
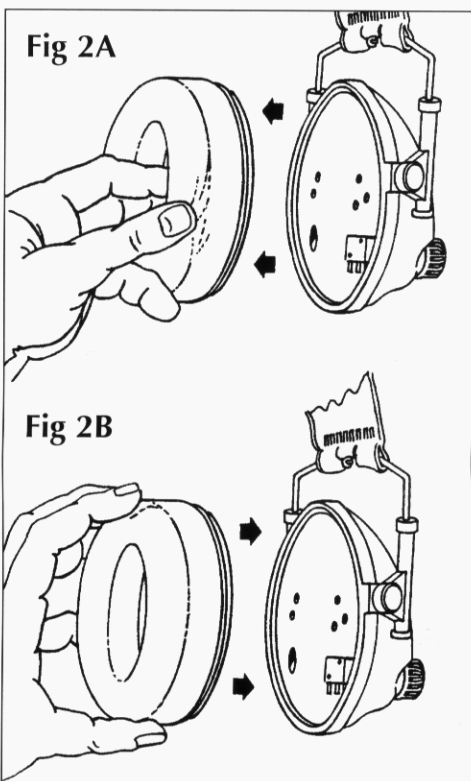


Fig 1

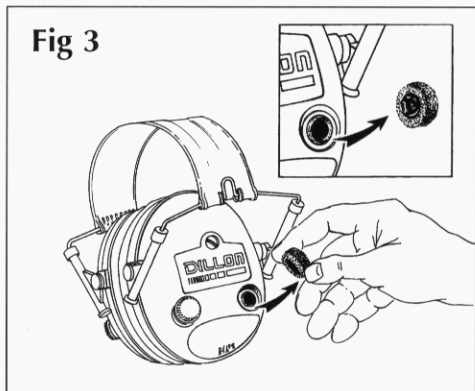
### 2. Installation et soulèvement des coussinets auriculaires

Placer deux doigts sous le bord intérieur du coussinet auriculaire et tirer, comme montré sur FIG 2A. Pour mettre en place le coussinet auriculaire, commencer par alignant le coussinet auriculaire avec l'écouteur comme montré sur FIG 2B. Maintenant, pousser fermement l'écouteur pour que l'anneau soit scellé au coussinet auriculaire.



### 3. Comment remplacer le couvercle de microphone

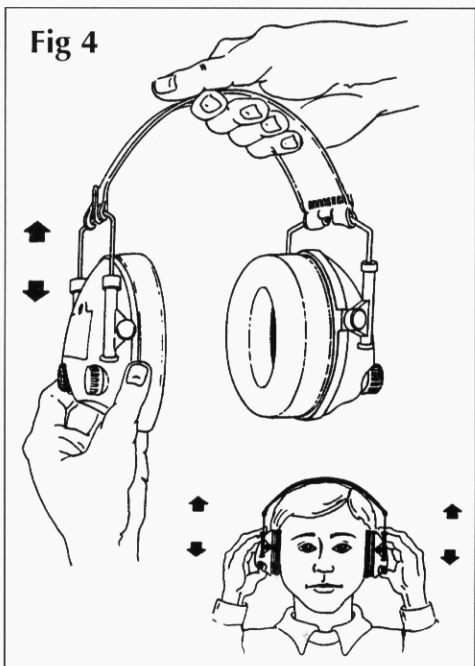
Chaque écouteur a son propre microphone et son propre couvercle de microphone. Un couvercle de microphone est constitué de mousse acoustique autour d'un cadre en plastique. Le couvercle de microphone est attaché au protecteur d'audition par un capuchon qui se met en place dans le cadre en plastique du couvercle de microphone. Pour enlever, tirer le couvercle de microphone du capuchon, FIG 3. Pour remettre en place, pousser le couvercle

**Fig 3**

de microphone sur le capuchon jusqu'à ce qu'il se mette en place.

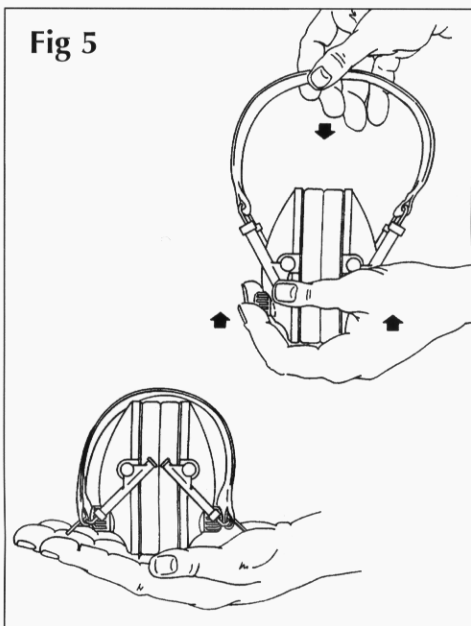
#### 4. Comment ajuster la position de votre protecteur d'audition HP1

Chaque écouteur peut être ajusté en le faisant glisser vers le haut ou le bas le long de la glissière en acier inoxydable comme montré dans **FIG 4**. Les protecteurs peuvent être ajustés avant de les mettre ou en les portant. Il faut porter les protecteurs d'audition avec la bande du "casque" directement sur la tête. Pour ajuster le maintien du protecteur d'audition, faire glisser chaque écouteur vers le haut ou le bas jusqu'à une position confortable et hermetique. Voir **FIG 4**.

**Fig 4**

#### 5. Comment plier/démonter le protecteur d'audition HP1

Voir **FIG 5**. Commencer par faire glisser les deux écouteurs vers le haut sur la glissière en acier inoxydable pour qu'ils soient au plus court possible. Pousser les deux écouteurs ensemble vers le haut sous la bande du "casque."

**Fig 5**

#### Renseignements importants sur le protecteur d'audition HP1

- Votre protecteur d'audition HP1 doit être propre et nettoyé. Pour le nettoyer, utiliser du savon avec de l'eau. Ne pas utiliser trop de savon et d'eau et ne pas plonger le HP1 dans l'eau.
- Certains produits chimiques attaquent le plastique des écouteurs. L'acétone par exemple peut attaquer le HP1.
- Ne pas exposer le HP1 au dessus de 130°F.
- Enlever les piles du HP1 en cas d'inutilisation de longue durée.
- Si le son commence à se distordre, changer les piles.
- S'assurer que le HP1 est éteint avant de changer les piles. S'assurer que les piles sont correctement installées avant d'allumer le HP1.

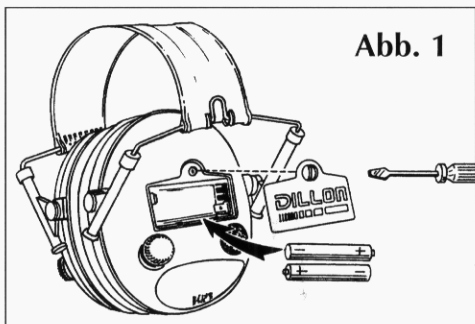
Dillons HP1 elektronischer Gehörschutz verstärkt leise Geräusche und dämpft gleichzeitig laute, schädliche Geräusche. Laute Geräusche vermittelt der HP1 nur zu angenehmen Lautstärken - HP1 Gehörschützer sind so geschaffen, dass sie niemals völlig abschalten. Der HP1 übermittelt einen qualitätsvollen Klang mit einem grossen Frequenzbereich - keinen hohlen, blechern Klang wie bei anderen elektronischen Gehörschutzapparaten. Getrennte Lautstärkenregler ermöglichen es dem Benutzer, die Lautstärke für jedes Ohr einzeln einzustellen. HP1 Gehörschützer geben NATURGETREUEN Stereoklang wieder. Der Dillon HP1 liefert eine Lärmreduzierungsbeurteilung von 21. Geräuschdämpfungsmessungen wurden gemäss den Bestimmungen, ANSI S3.19-1974, des American National Standards Institute (ANSI) durchgeführt.

Das aussen angebrachte Batterienabteil macht Zugang zu den Batterien einfach. Ausserdem werden die Batterien und deren Anschlüsse von den ungunstigen und feuchten Bedingungen in der Hörschale geschützt. Zwei AAA Batterien in jeder Hörschale reichen für 300 Stunden Gebrauch. Besonders tiefe, ersetzbare Ohrpolster bieten extra Schutz und Komfort, indem sie die innere Tiefe des Gehörschutzes vergrössern.

### 1. Einlegen der Batterien

Ein äusseres Batterienabteil befindet sich in jeder Hörschale.

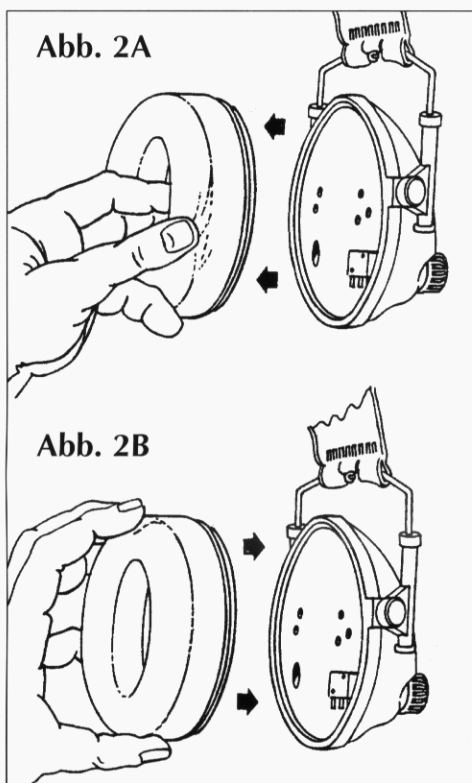
Um die Batterien einzulegen, entfernen sie die Abdeckung mit einem flachen Schraubenzieher wie in **Abb. 1**. Das Batterienabteil hat Platz für zwei AAA Batterien. Überzeugen Sie sich der korrekten Lage der positiven und negativen Pole (siehe Verdeutlichung im Abteil). Nach der Einlage der Batterien schrauben Sie die Abdeckung wieder auf.



**Abb. 1**

### 2. Abnahme und Anbringung der Ohrpolster

Legen Sie zwei Finger unter die innere Kante des Ohrpolster und ziehen Sie wie es in **Abb. 2A** verdeutlicht wird. Um das Ohrpolster anzubringen, halten Sie das Polster auf gleicher Höhe mit der Hörschale wie in **Abb. 2B**. Nun drücken Sie das Ohrpolster fest gegen die Kapsel, sodass der Dichtungsring der Hörschale mit hörbarem Schnappen in die Sperre einklinkt.



**Abb. 2A**

**Abb. 2B**

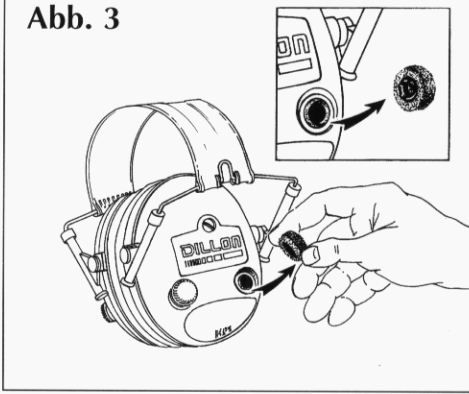
### 3. Wie die Mikrofonabdeckung wiedereinzusetzen ist

Jede Hörschale hat ihr eigenes Mikrofon mit Abdeckung.

Die Mikrofonabdeckung ist aus akustischem Schaumstoff hergestellt, der auf einem Plastikrahmen angebracht ist. Die Mikrofonabdeckung ist an dem Gehörschutz mittels einer Metalloese, die in den Plastikrahmen der Mikrofonabdeckung einschnappt, befestigt. Um sie abzunehmen, ziehen Sie die Mikrofonabdeckung aus der Oese, **Abb. 3**. Um sie wieder aufzusetzen, drücken Sie die Abdeckung einfach wieder auf die Oese bis sie einschnappt.



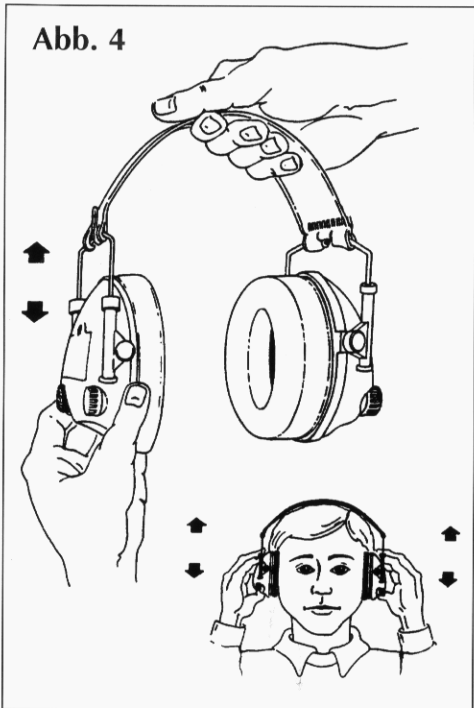
Abb. 3



**4. Wie der HP1 Gehoerschutz zur richtigen Grosse eingestellt wird**

Jede Hoerkapsel kann verstellt werden, indem man sie auf dem Edelstahl drahtgestell hoch- oder herunterschiebt, wie in **Abb. 4**. Das Passen des Gehoerschutzes kann beim Tragen oder bevor dem Aufsetzen geaendert werden. Beim Tragen des Gehoerschutzes soll das Kopfband direkt auf dem Kopf liegen. Um den Sitz des Gehoerschutzes waehrend des Tragens zu regulieren, schieben sie einfach die Hoerkapseln hoch oder herunter bis sie zufriedenstellend und abgedichtet passen. (**Abb. 4**).

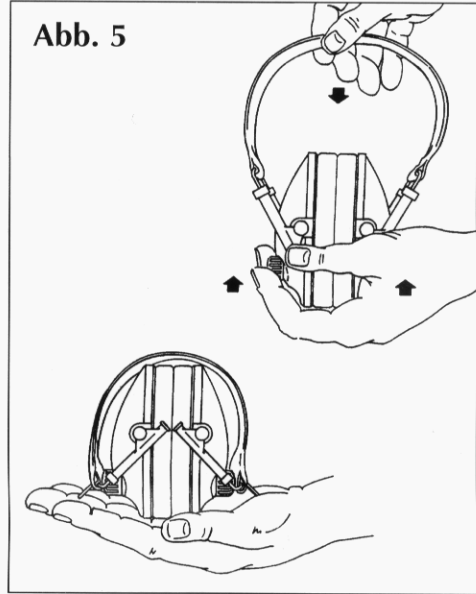
Abb. 4



**5. Das Zusammenklappen des HP1 Gehoerschutzes**

Bitte sehen Sie sich **Abb. 5** an. Zuerst schieben Sie beide Hoerkapseln auf dem Edelstahl drahtgestell nach oben so dass der Gehoerschutz ganz kurz wird. Waehrend die Hoerkapseln zusammengehalten werden, druecken Sie sie nach oben in das Kopfband hinein.

Abb. 5



**Wichtige Verbraucherhinweise fuer den HP1 Elektronischen Gehoerschutz**

- Ihr HP 1 Gehoerschutz sollte hygienisch sauber gehalten werden. Zum Reinigen benutzen Sie milde Seife und Wasser. Verwenden Sie nicht zuviel Seife und Wasser und tauchen sie den HP1 nicht ins Wasser ein.
- Bestimmte Chemikalien greifen das Plastik des HP1 an. Acetone zum Beispiel greift den HP1 an.
- Der HP1 darf nicht Temperaturen von mehr als 130 F ausgesetzt werden.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem HP1 heraus, wenn Sie ihn fuer lange Zeit nicht benutzen.
- Sobald sich der Klang verzerrt, sind die Batterien auszutauschen.
- Stellen Sie sicher, dass der HP1 ausgeschaltet ist bevor Sie die Batterien wechseln. Stellen Sie sicher, dass die Batterien richtig eingelegt sind bevor Sie den HP1 anschalten.

El protector auditivo electrónico HP-1 de Dillon amplifica sonidos débiles, mientras que al mismo tiempo bloquea ruido duro y dañino. Durante ruido duro, el HPI mantiene un nivel confortable en la transmisión de sonidos. Los protectores auditivos HPI están designados para nunca cancelar los ruidos totalmente. El HPI transmite una calidad alta, con una frecuencia y bandos grandes de sonidos – no rangos pequeños demarcan su desempeño como es común en otros protectores auditivos electrónicos. Un control de volumen separado de esta protección, permite que el usuario ajuste el volumen independientemente para cada oído. HPI Protectores Auditivos proveen VERDADERO sonido estereofónico. El Dillon HPI provee una Rata de Reducción de Ruido numero 21. Medidas de atenuación de ruido fueron hechas desacuerdo a los estándares de en Instituto Nacional Americano de Estándares (American National standards Institute) [ANSI] específicamente los estándares: ANSI S3 19-1974.

Un compartimiento externo para baterías permite acceso fácil a las baterías, mientras las aísla y protege sus conexiones de la humedad que puede existir en el cono del oído. Dos baterías AAA en cada uno de los conos de los oídos provee 300 horas de servicio. Extra-profundos, replazables bultos proveen a la vez protección y confort mientras incrementan la profundidad interna del protector auditivo.

### 1. Instalación de las Baterías.

Un compartimiento externo para las baterías esta localizado en cada cono. Para instalar las baterías, remueva la cubierta como se indica en la Fig. 1. El

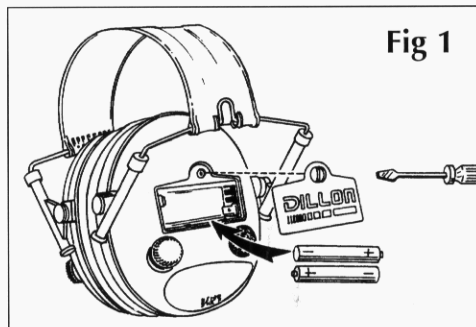


Fig 1

compartimiento de la batería es adecuado para dos baterías AAA. Revise que la correcta polarización e dirección de ella sea la que indica el cono y sea igual a la colocación de las baterías. Una vez instaladas las baterías, remplace la cubierta.

### 2. Colocación e instalación de los bultos auditivos (earpads).

Coloque dos dedos dentro del labio del bulto y hale, como se muestra en la Fig. 2A. Para instalar el bulto, empiece pro alinear el bulto con el cono como se ilustra en la Fig. 2B. Ahora presione el bulto firmemente contra los seguros en el cono y oirá un "snap", sonido que le dirá que están en posición.

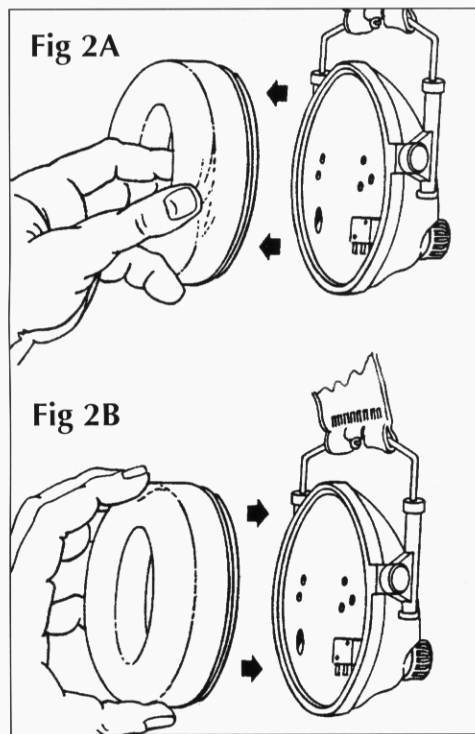


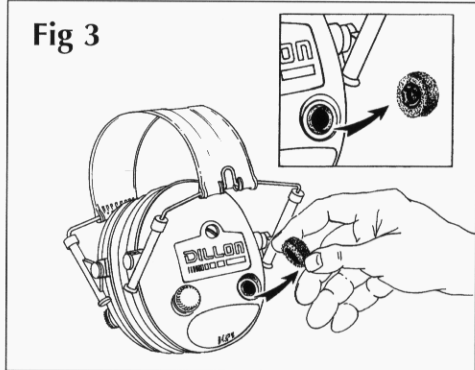
Fig 2A

Fig 2B

### 3. Como remplazar la cubierta del micrófono.

Cada cono tiene su micrófono y cubierta para este. La cubierta del micrófono este hecho de un material acústico reforzado con un marco plástico. La cubierta del micrófono esta asegurado al protector auditivo por un grommel que asegura el marco plástico. Para removerlo, hale el micrófono fuera del grommel,

**Fig 3**

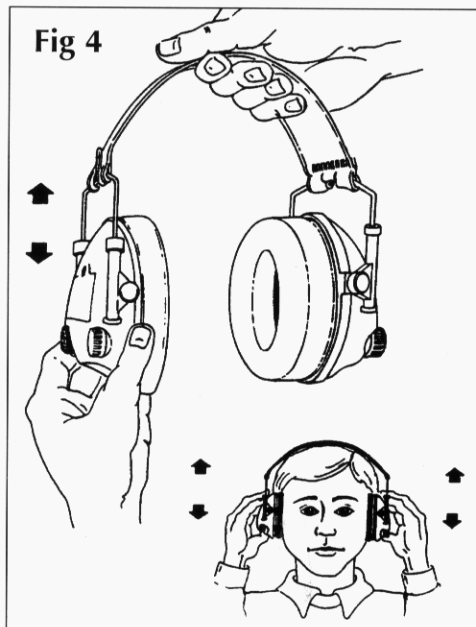


**Fig. 3.** Para remplazarlo, simplemente reponga el micrófono dentro del grommel hasta que el sonido "snap" indique que esta asegurado.

#### **4. Como ajustar el HPI.**

Cada cono puede ser ajustado por medio de re-localizando hacia arriba o abajo el cable metalizado (stainless steel) como se muestra en la **Fig. 4**. Los protectores auditivos pueden ser ajustados mientras estos son usados o antes de su colocación. Los protectores auditivos son para ser usados con una banda cabecera, que va directamente en el tope de la cabeza. Para ajustar la talla del protector mientras estos son utilizados simplemente resbale individualmente el cono arriba o abajo, hasta que el protector sea confort-

**Fig 4**

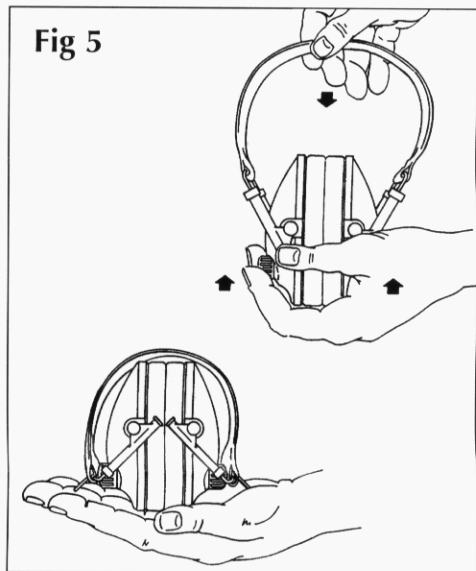


able al uso- no debe haber áreas donde el ruido no se controle o sea controlable (perforaciones). Vea **Fig. 4**.

#### **5. Como guardar/ colapsar el HPI protector auditivo.**

Refiérase a la **Fig. 5**. Empiece por deslizar ambos conos hacia arriba en el cable metalizado, para lograr la longitud menor posible. Con los conos juntos, empuje ambos hacia la banda cabecera.

**Fig 5**



#### **Importante información para el usuario del HPI Protector Auditivo Electrónico**

- Su HPI protector auditivo debe mantenerse limpio y sanable. Para limpiarlo, use un poco de jabón y agua. No use cantidades excesivas de jabón y agua y no sumerja el HPI en agua.
- Algunos químicos atacaran el plástico en el HPI. Acetona por ejemplo, atacara el HPI.
- No expone el HPI a temperaturas mayores de 130F.
- Remueva las baterías del HPI si este no va a ser utilizado por largos periodos de tiempo.
- Si algún sonido empieza a distorsionarse- reemplace las baterías.
- Asegúrese que el HPI este apagado antes de cambiar las baterías. Asegúrese que las baterías sean instaladas adecuadamente antes de prender el HPI.