

n-com

n-com

HPS

HEARING PROTECTION SYSTEM



www.n-com.it

Produced by:
Nolangroup S.p.A
Via G. Terzi di S. Agata, 2
24030 Brembate di Sopra (BG)
Italy

0322

User manual
Manuale d'uso
Manuel d'utilisation
Manual de instrucciones
Bedienungsanleitung



N-Com HPS protectors are designed and developed to protect against damage to hearing. Thanks to their flexible and hypoallergenic caps, they can adapt perfectly to any outer ear providing excellent comfort when wearing. Their patented technology reduces harmful external noise levels whilst permitting surrounding noise to filter through, with no sound distortion. For more information on the level of protection provided, please see the table on acoustic tests.

WARNING

- HPS protectors last on average for three years from the date they are first used. To ensure the validity of your product, check the serial number on the packaging for year/month of manufacture.
- Positioning and maintenance of the HPS must be carried out according to the instructions provided. Failure to do so will mean that hearing protection provided by the HPS will be reduced.
- To avoid any risk of damage to hearing, HPS protectors should be worn throughout exposure to noise (> 80dB (A) e <101 dB (A)).
- After use, gently remove the HPS protectors. Sudden or rapid removal of the HPS from the ear canal could damage the eardrum.

IMPORTANT: Use while driving

HPS protectors are designed and built to reduce harmful noise levels, while allowing sounds essential for safe driving to filter through (sirens, alarms, horns...).

Given that this device affects hearing (and that hearing varies from individual to individual) by partially limiting noise and sounds from the surrounding environment, we recommend that prior to first using it, you undertake some hearing tests with this device in a controlled and safe environment.

Should such preliminary tests show that noise and sound perception is significantly altered or limited in a way that impacts on safety, we strongly recommend that you do not use this device.



Nominal diameter of standard ear caps
9-12 mm +/- 0.3 mm
Nominal diameter of small ear caps
6-10 mm +/- 0.3 mm

INSTRUCTIONS FOR USE

Please make sure your hands are clean before positioning the HPS protectors.

Insert the HPS protector into the ear canal until the black cap fits snugly in your ear. Once in place, the transparent tip will remain protruding out of the ear.

Important: if the standard-sized black cap is too large for your outer ear, please use the smaller cap provided.

Note: before each use, check the HPS for any defects that may compromise their level of protection.

Use of the lanyard

To improve user experience, we recommend using the supplied lanyard. Insert the transparent tips of the HPS into each end of the lanyard.

MAINTENANCE

Regularly clean the black caps by removing any ear wax. We recommend that you use a neutral detergent, as stronger detergents (eg. acetone) could damage the HPS.

Store and carry the HPS protectors in their protective case away from excess heat or humidity.

RELEVANT STANDARD

This product is compliant with EN 352-2:2002

The compliance declaration can be viewed at www.n-com.it/support.

The following table shows the results of the testing undertaken by CRITT.

	Frequency (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MF: Attenuation average value measured (dB)	9.6	10.3	11.5	13.4	15.5	23.2	23.9	20.4
SF: Standard deviation measured (dB)	4.4	5.1	3.1	3.0	3.3	3.5	3.7	3.3
Minimum requirements (dB)	0	5	8	10	12	12	12	12
APV (dB) = (MF - SF)	5.1	5.3	8.4	10.4	12.2	19.7	20.2	17.1

according to EN ISO 4869-2 pour a = 1	H (dB)	M (dB)	L (dB)	SNR (dB)	16
Minimum attenuation results	18	13	10		



Le protezioni N-Com HPS sono ideate e sviluppate per proteggere da traumi uditivi. Grazie ai cappucci flessibili e ipoallergenici, si adattano perfettamente a tutti i padiglioni auricolari con un comfort di utilizzo eccellente. La tecnologia brevettata consente di diminuire i rumori aggressivi provenienti dall'esterno continuando a percepire l'ambiente circostante, senza alcuna deformazione del suono. Per maggiori informazioni sul livello di protezione fornito, consultare la tabella informativa dei risultati acustici.

AVVERTENZE

- La durata media delle protezioni HPS è di 3 anni dal primo utilizzo. Per stabilire la validità del vostro prodotto, fare riferimento al numero di serie posizionato sulla confezione: anno/mese di fabbricazione.
- Il posizionamento e la manutenzione di HPS devono essere eseguiti secondo le istruzioni fornite. In caso contrario, la protezione acustica fornita da HPS sarà ridotta.
- Per evitare qualsiasi rischio di trauma all'udito, le protezioni HPS devono essere indossate per tutta la durata dell'esposizione al rumore (> 80dB (A) e <101 dB (A)).
- Al termine dell'uso, rimuovere delicatamente le protezioni HPS. La rimozione improvvisa o rapida di HPS dal condotto uditivo potrebbe danneggiare il timpano.

IMPORTANTE: utilizzo durante la guida

Le protezioni HPS sono state studiate e realizzate per ridurre i rumori aggressivi, senza alterare i suoni la cui percezione è rilevante per una guida sicura (sirene, allarmi, clacson...). Tuttavia, poiché l'utilizzo del dispositivo influisce sull'udito umano (la capacità uditiva può variare da individuo a individuo), limitando in parte la percezione di rumori e suoni provenienti dall'ambiente circostante, si consiglia di testare il dispositivo stesso in ambiente delimitato e sicuro, conducendo alcune prove uditive, prima dell'utilizzo effettivo. Nel caso in cui, all'esito di tali prove, la percezione di rumori e suoni risulti particolarmente alterata o limitata, tale per cui vi sia il rischio di ridurre la sicurezza, si consiglia vivamente di non adottare l'utilizzo del dispositivo.



Diametro nominale dei cappucci standard
 9-12mm +/- 0,3mm
 Diametro nominale dei cappucci piccoli
 6-10mm +/- 0,3mm

ISTRUZIONI PER L'USO

Prima di posizionare le protezioni HPS, assicurarsi di avere le mani pulite. Inserire la protezione HPS nel condotto uditivo finché il cappuccio nero si adatta perfettamente al proprio padiglione auricolare. Evitare di spingere con forza. Una volta posizionato, il puntale trasparente resta rivolto verso l'esterno dell'orecchio.

Importante: se la dimensione standard dei cappucci neri è troppo grande per il proprio padiglione auricolare, utilizzare la misura ridotta fornita in dotazione.

Nota: prima di ogni utilizzo verificare lo stato di HPS e di eventuali difetti che possano pregiudicare l'efficacia della protezione.

Utilizzo del cordino

Per una migliore esperienza d'uso, si consiglia l'utilizzo del cordino fornito in dotazione. Inserire i due puntali trasparenti di HPS all'interno delle estremità cave del cordino.

MANUTENZIONE

Pulire regolarmente i cappucci neri rimuovendo il cerume eventualmente presente. Si consiglia l'uso di detergenti neutri. Sostanze aggressive (es. acetone) potrebbero danneggiare il materiale di HPS. Conservare e trasportare le protezioni HPS nella loro custodia protettiva, lontano da eccessi di calore o umidità.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Prodotto conforme alla normativa EN 352-2:2002

La dichiarazione di conformità può essere visualizzata su: www.n-com.it/support.

Di seguito è riportata la tabella dei risultati di attenuazione eseguiti da CRIT.

	Frequenza [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MF: Attenuation average value measured (dB)	9,6	10,3	11,5	13,4	15,5	23,2	23,9	20,4
SF: Standard deviation measured (dB)	4,4	5,1	3,1	3,0	3,3	3,5	3,7	3,3
Minimum requirements (dB)	0	5	8	10	12	12	12	12
APV (dB) = (MF - SF)	5,1	5,3	8,4	10,4	12,2	19,7	20,2	17,1

according to EN ISO 4869-2 pour $\alpha = 1$	H (dB)	18	M (dB)	13	L (dB)	10	SNR (dB)	16
----------------------------------------------	--------	----	--------	----	--------	----	----------	-----------

Minimum attenuation results



Les protections N-Com HPS sont conçues et développées pour protéger contre les lésions auditives. Grâce aux embouts flexibles et hypoallergéniques, elles s'adaptent parfaitement à toutes les pavillons auriculaires et offrent un excellent confort d'utilisation. La technologie brevetée permet de diminuer les bruits agressifs provenant de l'extérieur tout en continuant à percevoir l'espace environnant, sans aucune distorsion sonore. Pour plus d'informations sur le niveau de protection fourni, voir le tableau d'information sur les résultats acoustiques.

AVERTISSEMENTS

- La durée de vie moyenne des protections HPS est de 3 ans à partir de leur première utilisation. Pour déterminer la validité de votre produit, veuillez vous référer au numéro de série situé sur l'emballage : année/mois de fabrication.
- Le positionnement et l'entretien des HPS doivent être effectués conformément aux instructions fournies. Sinon, la protection auditive fournie par les HPS sera réduite.
- Pour éviter tout risque de traumatisme auditif, les protections HPS doivent être portées pendant toute la durée de l'exposition au bruit (>80 dB(A) et <101 dB(A)).
- Après utilisation, retirer délicatement les protections HPS. Un retrait imprudent ou rapide des HP du conduit auditif pourrait endommager le tympan.

IMPORTANT : utilisation pendant la conduite

Les protections HPS ont été conçues et fabriquées pour réduire les bruits agressifs, sans altérer les sons dont la perception est pertinente pour une conduite sûre (sirènes, alarmes, klaxons, etc.). Toutefois, étant donné que l'utilisation de l'appareil affecte l'audition humaine (la capacité auditive peut varier d'un individu à l'autre), limitant dans une certaine mesure la perception des bruits et des sons provenant du milieu environnant, il est recommandé de tester l'appareil dans un environnement délimité et sécurisé en effectuant quelques essais auditifs, avant son utilisation réelle. Si, à la suite de ces essais, la perception des bruits et des sons est particulièrement altérée ou limitée, de sorte qu'il existe un risque de réduction de la sécurité, il est fortement recommandé de ne pas utiliser l'appareil.



Diamètre nominal des embouts standard
9-12 mm ± 0,3 mm
Diamètre nominal des petits embouts
6-10 mm ± 0,3 mm

MODE D'EMPLOI

Avant de positionner les protections HPS, veuillez vous assurer que vos mains sont propres.

Insérer les HPS dans votre conduit auditif jusqu'à ce que l'embout noir s'adapte parfaitement à votre pavillon auriculaire. Éviter de pousser à fond. Une fois positionné, l'élément transparent reste orienté vers l'extérieur de l'oreille.

Important: si la taille standard des embouts noirs est trop grande pour votre pavillon auriculaire, veuillez utiliser la taille plus petite fournie.

Remarque: avant chaque utilisation, vérifier l'état des HPS et les éventuels défauts qui pourraient affecter l'efficacité de la protection.

Utilisation du cordon

Pour une meilleure expérience d'utilisation, nous vous recommandons d'utiliser le cordon fourni. Insérer les deux éléments transparents des HPS dans les extrémités creuses du cordon.

MAINTENANCE

Nettoyer régulièrement les embouts noirs, en éliminant le cérumen qui pourrait s'y trouver. Nous vous recommandons d'utiliser des détergents neutres. Les substances agressives (par exemple l'acétone) pourraient endommager le matériau des HPS.

Stocker et transporter les protections HPS dans leur étui de protection, à l'abri de toute chaleur ou humidité excessive.

NORMES DE RÉFÉRENCE

Produit conforme à la norme EN 352-2:2002

La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse suivante : www.n-com.it/support.

Vous trouverez ci-dessous le tableau des résultats d'atténuation réels par le CRITT.

	Fréquence [Fréquence (Hz)]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MF: Attenuation average value measured (dB)	9.6	10.3	11.5	13.4	15.5	23.2	23.9	20.4
SF: Standard deviation measured (dB)	4.4	5.1	3.1	3.0	3.3	3.5	3.7	3.3
Minimum requirements (dB)	0	5	8	10	12	12	12	12
APV (dB) = (MF- SF)	5.1	5.3	8.4	10.4	12.2	19.7	20.2	17.1

according to EN ISO 4869-2 pour for a = 1	H (dB)	M (dB)	L (dB)	SNR (dB)	16
Minimum attenuation results	18	13	10		



Las protecciones N-Com HPS están diseñadas y desarrolladas para proteger contra traumas auditivos. Gracias a los capuchones flexibles e hipoalergénicos, se adaptan perfectamente a todos los pabellones de la oreja con excelente comodidad de uso. La tecnología patentada permite reducir los ruidos agresivos provenientes del exterior sin dejar de percibir el entorno, sin ninguna distorsión del sonido. Para más información sobre el nivel de protección proporcionado, consulte la tabla informativa de los resultados acústicos.

ADVERTENCIAS

- La duración promedio de las protecciones HPS es de 3 años desde el primer uso. Para determinar la validez de su producto, consulte el número de serie que se encuentra en el paquete: año / mes de fabricación.
- El posicionamiento y mantenimiento del HPS debe realizarse de acuerdo con las instrucciones suministradas. De lo contrario, se reducirá la protección auditiva proporcionada por HPS.
- Para evitar cualquier riesgo de traumatismo auditivo, se deben usar los protectores HPS durante la exposición al ruido (> 80 dB (A) y <101 dB (A)).
- Después de su uso, retire con cuidado las protecciones HPS. La extracción repentina o rápida de HPS del canal auditivo podría dañar el tímpano.

IMPORTANTE: Utilícelo mientras conduce

Los protectores HPS han sido diseñados y construidos para reducir los ruidos agresivos, sin alterar los sonidos cuya percepción es relevante para una conducción segura (sirenas, alarmas, bocinas...).

Sin embargo, dado que el uso del dispositivo afecta la audición humana (la capacidad auditiva puede variar de un individuo a otro), lo que limita parcialmente la percepción de ruidos y sonidos provenientes del entorno, se recomienda probar el dispositivo en un entorno confinado y seguro, realizando algunas pruebas auditivas, antes de su uso efectivo.

En el caso de que, como resultado de estas pruebas, la percepción de ruidos y sonidos se vea particularmente alterada o limitada, de modo que exista el riesgo de reducir la seguridad, se recomienda encarecidamente no utilizar el dispositivo.



Diámetro nominal de los capuchones estándares
9-12 mm +/- 0,3 mm
Diámetro nominal de los capuchones pequeños
6-10 mm +/- 0,3 mm

INSTRUCCIONES DE USO

Antes de colocar los protectores HPS, asegúrese de que sus manos estén limpias.

Inserte el protector HPS en el canal auditivo hasta que el capuchón negro se ajuste perfectamente al pabellón de la oreja. Evite empujar con fuerza. Una vez colocado, la punta transparente permanece mirando hacia el exterior de la oreja.

Importante: Si el tamaño estándar de los capuchones negros es demasiado grande para su auricular, use el tamaño pequeño suministrado.

Nota: antes de cada uso, verifique el estado del HPS y cualquier defecto que pueda comprometer la efectividad de la protección.

Uso del cordón

Para una mejor experiencia de uso, recomendamos utilizar el cordón suministrado. Inserte las dos puntas transparentes del HPS dentro de los extremos huecos del cordón.

MANTENIMIENTO

Limpiar periódicamente los capuchones negros eliminando la cera que pueda haber. Se recomienda el uso de detergentes neutros. Las sustancias agresivas (por ejemplo, acetona) pueden dañar el material del HPS.

Guarde y transporte los protectores HPS en su estuche protector, lejos de excesos de calor o humedad.

ESTÁNDARES DE REFERENCIA

Producto conforme con la norma EN 352-2: 2002

La declaración de conformidad se puede consultar en: www.n-com.it/-support.

A continuación se muestra la tabla de resultados de mitigación realizada por CRITT.

	Frecuencia Frecuencia (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MF: Attenuation average value measured (dB)	9.6	10.3	11.5	13.4	15.5	23.2	23.9	20.4
SF: Standard deviation measured (dB)	4.4	5.1	3.1	3.0	3.3	3.5	3.7	3.3
Minimum requirements (dB)	0	5	8	10	12	12	12	12
APV (dB) = (MF- SF)	5.1	5.3	8.4	10.4	12.2	19.7	20.2	17.1

according to EN ISO 4869-2 pour fbr a = 1							
	H (dB)	M (dB)	L (dB)	10	SNR (dB)		
Minimum attenuation results	18	13	10				16



Der N-Com HPS Gehörschutz wurde zum Schutz vor Hörschäden konzipiert und entwickelt. Dank der biegsamen und hypoallergenen Ohrstöpsel passt sich der Gehörschutz perfekt jeder Ohrmuschel an. Die patentierte Technologie ermöglicht die Verringerung von lästigem von außen eindringendem Lärm, wobei Geräusche aus der Umgebung trotzdem und ohne Klangverzerrung noch wahrgenommen werden können. Für zusätzliche Informationen über das gegebene Schutzvermögen konsultieren Sie bitte die Aufstellungen der akustischen Testergebnisse.

WARNHINWEISE

- Die durchschnittliche Lebensdauer des HPS-Gehörschutzes beträgt vom Moment der ersten Verwendung an 3 Jahre. Zur Berechnung der maximalen Lebensdauer Ihres Produkts verweisen wir Sie auf die auf der Verpackung angebrachte Seriennummer mit Herstellungsjahr und -monat.
- Das Anbringen und die Pflege des HPS-Gehörschutzes müssen gemäß den mitgelieferten Gebrauchsanleitungen erfolgen, andernfalls das Leistungsvermögen des HPS-Gehörschutzes eingeschränkt wird.
- Zur Vermeidung jedweder Gefahr eines Hörschadens wird empfohlen, den HPS-Gehörschutz während der Gesamtdauer der Lärmexposition (> 80dB (A) e <101 dB (A) zu tragen.
- Entfernen Sie den HPS-Gehörschutz behutsam. Ein abruptes oder schnelles Herausziehen des HPS-Gehörschutzes aus dem Gehörgang kann zu Verletzungen am Trommelfell führen.

WICHTIG: Verwendung während der Fahrt

Der HPS-Gehörschutz wurde zum Zweck der Verringerung von lästigem Lärm, ohne Klangverzerrung der für eine sichere Fahrt zu vernehmenden, äußerst wichtigen Geräusche, wie Sirenen, Alarme, Hupen, usw.) konzipiert und entwickelt.

Da die Verwendung des Gehörschutzes Auswirkungen auf das menschliche Hörvermögen haben (das Hörvermögen kann von Person zu Person unterschiedlich sein) und die Wahrnehmung von Geräuschen und Klängen aus der Umgebung einschränken kann, wird empfohlen, den Gehörschutz an einem sicheren und abgeschirmten Ort zu testen und vor der tatsächlichen Nutzung einige Hörproben durchzuführen.

Falls sich die Wahrnehmung von Geräuschen nach den genannten Hörproben auffallend verzerrt oder eingeschränkt ist, was eine Einbuße der Sicherheit zur Folge haben könnte, wird von der Verwendung des Gehörschutzes abgeraten.

Nanndurchmesser der Standard-Ohrstöpsel
9-12mm +/- 0,3mm
Nanndurchmesser der kleinen Ohrstöpsel
6-10mm +/- 0,3mm



GEBRAUCHSANLEITUNGEN

Vergewissern Sie sich vor der Anbringung des HPS-Gehörschutzes, dass Sie saubere Hände haben.

Führen Sie den HPS-Gehörschutz so in den Gehörgang ein, dass der schwarze Ohrstöpsel perfekt in der Ohrmuschel sitzt. Vermeiden Sie es, dabei Druck auszuüben. Ist der Ohrstöpsel einmal positioniert, erscheint der konische starre durchsichtige Teil nach außen des Ohres gewendet.

Wichtig: sollten sich die schwarzen Ohrstöpsel für Ihre Ohrmuschel als zu groß erweisen, verwenden Sie die kleinere, ebenfalls mitgelieferte Ausführung.

Zu **beachten:** überprüfen Sie vor jeder Verwendung den Zustand des HPS-Gehörschutzes auf mögliche, das Leistungsvermögen desselben beeinträchtigende Beschädigungen.

Verwendung der Kordel

Zwecks besseren Tragkomforts empfehlen wir die Verwendung der mitgelieferten Kordel. Führen die beiden konischen durchsichtigen Teile des HPS-Gehörschutzes in die hohlen Enden der Kordel ein.

PFLEGE

Reinigen Sie in regelmäßigen Abständen die schwarzen Ohrstöpsel und entfernen Sie die möglichen Ohrschmalzrückstände. Verwenden Sie dazu neutrale Reinigungsmittel. Ätzende, z.B. Aceton enthaltende Mittel können zu Materialschäden am HPS-Gehörschutz führen.

Bewahren Sie den HPS-Gehörschutz immer in dem eigens dafür vorgesehenen Etui und fern von Wärmequellen und Feuchtigkeit auf.

RECHTSVORSCHRIFTEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT

Mit den Anforderungen der Richtlinie EN 352-2:2002 konformes Produkt. Die Konformitätserklärungen kann eingesehen werden auf: www.n-com.it/sup-port.

Im Folgenden ist die Tabelle der Lärmdämpfungsergebnisse des CRITT angeführt.

	Frequency Frequency (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MF: Attenuation average value measured (dB)	9.6	10.3	11.5	13.4	15.5	23.2	23.9	20.4
SF: Standard deviation measured (dB)	4.4	5.1	3.1	3.0	3.3	3.5	3.7	3.3
Minimum requirements (dB)	0	5	8	10	12	12	12	12
APV (dB) = (MF- SF)	5.1	5.3	8.4	10.4	12.2	19.7	20.2	17.1

according to EN ISO 4869-2 pour for a = 1	H (dB)	18	M (dB)	13	L (dB)	10	SNR (dB)	16
Minimum attenuation results								