



3M Science.
Applied to Life.™

3M Government Markets

**3M Produkte.
Lösungen für Militär
und Polizei.**

Inhaltsverzeichnis

3M – die Erfinder-Company

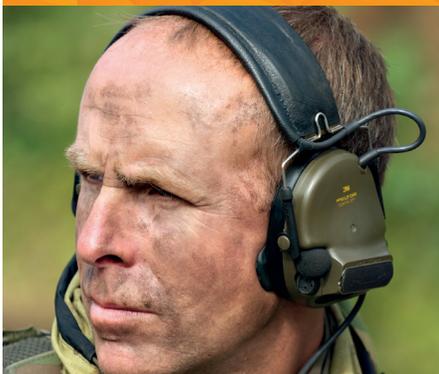
Als weltweit agierender Multi-Technologiekonzern sind wir unzähligen Verbrauchern durch unsere Marken Post-it® und Scotch® ein Begriff. Als forschendes Unternehmen setzen wir täglich zündende Ideen in einfallsreiche Produkte um. Mit etwa 88.000 Mitarbeitern in mehr als 70 Ländern erzielen wir einen Umsatz von ca. 30 Mrd. US-Dollar. Die Hauptverwaltung der 3M Deutschland GmbH ist in Neuss bei Düsseldorf.

In der vorliegenden Broschüre haben wir speziell für Sie alle Produkte gebündelt, die Sie in Ihrer täglichen Praxis unterstützen und Ihre Arbeit erleichtern. So erledigen Sie einen Großteil Ihrer Beschaffung zeit- und kostensparend bei uns. Wir wünschen viel Spaß beim Stöbern.



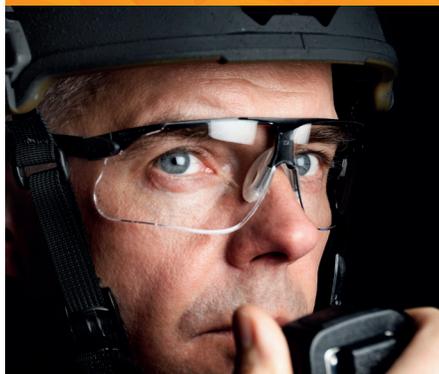
Erstklassige Produkte für spezielle Anwendungsbereiche

Gehörschutz



Seite 08

Adapter und Zubehör



Seite 32

Schutzhelme



Seite 38

Ballistischer Schutz aus Keramik



Seite 42

Augenschutz



Seite 44

Mit 3M immer einen Schritt voraus



Als einer der Weltmarktführer im Bereich persönlicher Schutzausrüstung bietet 3M im Rahmen seines Produktsortiments auch die renommierte Marke PELTOR™ an.

Das 3M Produktangebot umfasst Kommunikationslösungen sowie Gehör-, Kopf- und Gesichtschutzprodukte für lärmbelastete Umgebungen und gefährliche Arbeitsbedingungen. Diese Produkte geben in der Branche weltweit den Ton an. Mit über 60 Jahren Erfahrung ist die Marke PELTOR Garant für hochwertige Kommunikationslösungen, die ein optimales Zusammenspiel aus Komfort und Schutz bieten.

Unser Ziel: Wir möchten den Bedarf unserer Kunden durch unangefochtene Marktführerschaft und ein Höchstmaß an Kompetenz, Qualität und Service decken. In den Bereichen Technologie, Produktion und Know-how haben wir ein globales Netzwerk aufgebaut. Damit bieten wir weit mehr als die Entwicklung zuverlässiger Produkte für die Sicherheit und den Komfort am Arbeitsplatz.



Unkomplizierte Beschaffung via NATO Rahmenvertrag

Der Rahmenliefervertrag zwischen der NATO Support and Procurement Agency und der 3M Deutschland GmbH vereinfacht die Auftragsvergabe für gelistete 3M Produkte. Die Beschaffung von ausschreibungspflichtigen Produkten reduziert sich dadurch von bislang einigen Monaten auf wenige Tage.

Die Vereinbarung umfasst eine ständig wachsende Zahl von innovativen Produkten rund um den Arbeitsschutz, die persönliche Ausrüstung, die Wartung, Reparatur und Überholung (MRO) von Infrastruktur und militärischem Gerät sowie Medizinprodukten.

NATO-weit verfügen bereits mehr als 10.000 Produkte von 3M über eine Versorgungsnummer. Sie können über den NATO Rahmenvertrag bestellt werden: Vertragsnummer LB-MMM-02.

Schutz auf ganzer Linie

Die Gesundheit und Sicherheit von Menschen haben an jedem Arbeitsplatz oberste Priorität. Wir sind überzeugt: Schutzausrüstung mit höherem Komfort verbessert den Schutz der Arbeitnehmer, erhöht die Produktivität und trägt zu einer besseren Einhaltung der Sicherheitsvorschriften bei.

Innovationen mit Weitsicht

Grundlage dafür, dass wir unsere Versprechen einhalten, ist eine Kultur, die Verantwortungsbewusstsein, kundenorientierte Innovation, Kompetenz und Know-how hochhält. Eine Kultur, die auf einer fundierten Einsicht in die Anforderungen unserer Kunden aufbaut.

3M liefert nicht nur erstklassige Produkte

Wir arbeiten eng mit Militär, NATO, Polizei, Behörden im Umfeld der inneren Sicherheit, Landes- und Kommunalvertretungen sowie spezialisierten Händlern zusammen, die sich dafür einsetzen, ihre Mitarbeiter vor Gefahren am Arbeitsplatz und im Einsatzfall zu schützen. Durch unsere Niederlassungen an mehreren Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz stehen wir unseren Kunden überall zur Verfügung.

Partner in Sachen Sicherheit

Viele bekannte Unternehmen entscheiden sich für Produkte der Marke 3M™ PELTOR™. Mit kundenspezifischen Aufdrucken, Prägungen und anderen Lösungen können unsere Produkte an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden.



Unübertroffen effizient, zuverlässig und sicher

Bei militärischen und polizeilichen Einsätzen ist eine klare, zuverlässige Verständigung entscheidend für den Erfolg. Ob bei Manövern oder im richtigen Kampfeinsatz: Die Fähigkeit, trotz hoher Lärmbelastung klar verständlich kommunizieren zu können, ist für Einsatzkräfte von großer Bedeutung. Denn oft ist die Lärmbelastung so hoch, dass für ungeschützte Ohren sofort die Gefahr bleibender Gehörschäden besteht. Allerdings ist eine problemlose Verständigung mit der Außenwelt absolut unverzichtbar. Befehle und Lageinformationen müssen per Funk ebenso wie bei direkter Ansprache jederzeit hörbar und verständlich bleiben.

Produkte für erfolgreiche Einsätze

3M hält für militärische und polizeiliche Einsätze jeder Art die optimale Ausrüstung bereit, vom klassischen Gehörschutzstöpsel für optimale Dämpfung und höchsten Komfort bis hin zu komplexen Kommunikationssystemen. Aber auch Helme und Borcarbid-Schutzplatten der Schutzklasse 4 gehören zum Portfolio, ebenso wie Sicherheitsbrillen.

Marine



Luftwaffe



Heer



Polizei



Die Sinne schärfen – wenn es am meisten darauf ankommt...

Geschärfte Sinne sind das A und O für den Erfolg bei militärischen und polizeilichen Operationen. Dabei kann der Hörsinn ebenso entscheidend sein wie das Sehvermögen – bei Tag wie bei Nacht. Einsatzkräfte müssen eingehende Funksignale hören können, ohne Gefahr, dabei den eigenen Standort zu verraten. Ein knackender Zweig oder Flüstern müssen wahrnehmbar und zu orten sein. Selbst bei ohrenbetäubendem Gefechtslärm ist eine Funkverständigung unerlässlich.

Im Gefecht, bei einer Aufklärungsmission oder auf Posten: 3M™ PELTOR™ Kommunikationslösungen können Ihr Gehör schärfen. Für alle Situationen, in denen das Hören entscheidend für den Erfolg ist.



3M™ PELTOR™ – ein Kommunikationsstandard

3M™ PELTOR™ Standardsysteme nutzen die gleichen Anschlüsse und Einstellungen für die Sprechasten (PTT) und Adapter. Sie werden für alle Headsets eingesetzt. Dieser verringerte Einsatz von produktspezifischen Lösungen erhöht die Anwenderfreundlichkeit und Kommunikationssicherheit der Produkte. Der Vorteil: Sie können ein persönliches Headset für Ihren individuellen Einsatzbereich und die spezielle Aufgabe wählen, haben aber im Bedarfsfall die Möglichkeit einer einfachen und schnellen Anbindung an andere Kommunikationssysteme.

3M™ PELTOR™ Adapter sind mit einem Audioeingang über genormte J11-Stecker ausgestattet. So kann unser komplettes Sortiment an Standard-Headsets eingesetzt werden, ohne dass eine Adaption erforderlich ist. Das ausgehende Kabel ist mit Steckern für die derzeit gängigsten Funkgeräte oder Telefone am Markt ausgerüstet.



3M™ E-A-R™ Gehörschutz rund um die Welt

3M™ E-A-R™ Gehörschutzprodukte richten sich an alle, die Zeit in lauten Umgebungen verbringen. Vor über 30 Jahren kam der 3M™ E-A-R™ Classic™ Gehörschutzstöpsel auf den Markt. Der gelbe Ohrstöpsel aus Schaumstoff setzte damals neue Maßstäbe in puncto Gehörschutz und Komfort. Heute ist er immer noch das weltweit bekannteste Gehörschutzprodukt.





Mit eigenen Augen überzeugen

Neben Produkten, die das Gehör schützen und die Kommunikationsfähigkeiten verbessern, bietet 3M auch Produkte für den Augenschutz. Sie zeichnen sich durch fortschrittliche Optotechnik aus. Zwei weitere Stärken von 3M im Bereich Augenschutz: erstklassige Beschichtungstechnologie, die sich in der patentierten 3M™ DX™ Beschichtung zeigt, und hochwertiges Design. Dieses Design sorgt dafür, dass der Augenschutz attraktiv und angenehm zu tragen ist.

Mehr Sicherheit aus einer Hand

Doch 3M bietet nicht nur Produkte für den Augenschutz oder den Gehörschutz, der gleichzeitig auch die Kommunikationsfähigkeit verbessert an, sondern ebenfalls ballistische Schutzhelme und Keramikplatten für schussichere Westen. Die 3M Gefechtshelme erfüllen die strengen ballistischen und Splitterschutzvorschriften bei deutlich geringerem Gewicht als die vergleichbaren Alternativen. Trotz des geringen Gewichts bietet der Schutzhelm dem Soldaten ein immer noch hohes Maß an ballistischem Schutz. Der Aufbau ermöglicht optimales Sicht- und Hörvermögen. Ebenso wie bei den Gefechtshelmen, ist es bei keramischen Schutzplatten unumgänglich die höchste Schutzwirkung zu bieten bei einer gegenüber konventionellen Systemen einzigartigen Gewichtseinsparung. Sie müssen flexibel und kurzfristig einsetzbar sein und gleichzeitig die maximale Sicherheit für die für die Soldaten und Polizisten gewährleisten.





Gehörschutz

100 % Tragezeit ist wichtig!

100 % Tragezeit
Bietet den höchsten
Gehörschutz.



99 % Tragezeit
Schon fünf Minuten Nachlässigkeit
am Tag mindern die Schutzwirkung
des Gehörschutzes erheblich.



90 % Tragezeit
Der Gehörschutz ist
drastisch reduziert.



Sicherheit

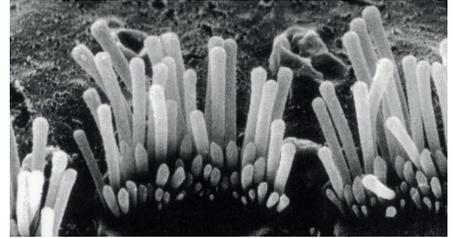
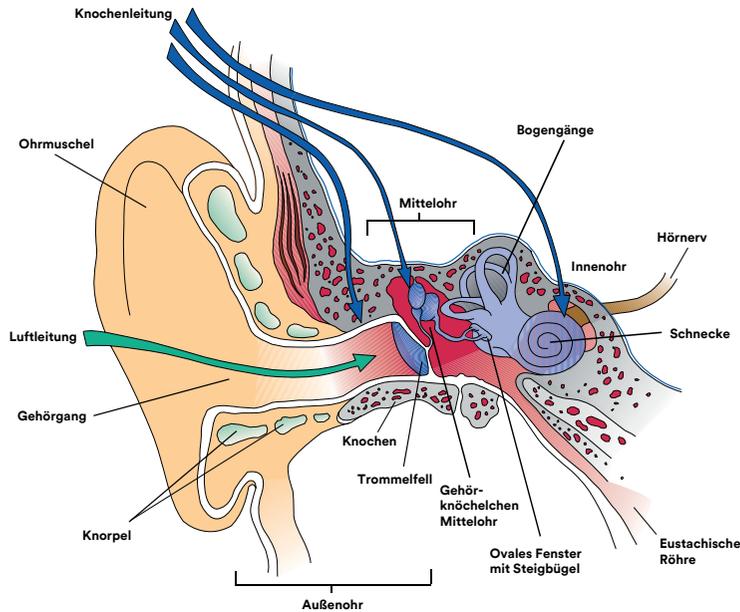
Um wirkungsvoll zu sein, muss ein Gehörschutz in lärmbelasteten Umgebungen 100 % der Zeit getragen werden. Ein kurzes Abnehmen reicht, um seine Wirksamkeit drastisch zu reduzieren und damit die Gefahr eines Gehörschadens deutlich zu erhöhen. Die 3M™ PELTOR™ Headsets mit niveaubehängigen Mikrofonen zum Erfassen von Umgebungsgeräuschen und Bluetooth®-Funktion motivieren dazu, den Gehörschutz länger zu tragen. Der Grund: Man fühlt sich damit weniger isoliert und kann sich einfacher mit seinem Umfeld verständigen.

Die Akzeptanz von Gehörschutz durch die Nutzer ist Grundvoraussetzung für die Gewährleistung eines effektiven Schutzes für das Ohr. Steht nur ein Produkt zur Auswahl, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass der Gehörschutz getragen wird.

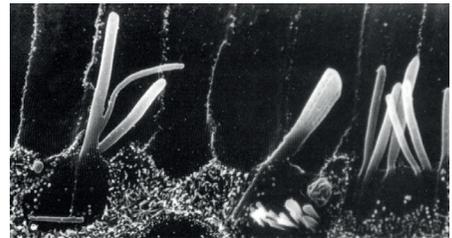
Doch mit der Bereitstellung verschiedener Produkte nach Absprache mit den Soldaten und Polizisten beziehungsweise Mitarbeitern, wird deren jeweiligen Erfordernissen und individuellen Bedürfnissen Rechnung getragen. Eine Bandbreite an Lösungen von Schaumstoffstöpseln über Bügel- bis hin zu Kapselgehörschützern erleichtert die Umsetzung des Gesundheitsschutzes erheblich.



Querschnitt durch das Ohr



Normales, ungeschädigtes Ohr. Die elektronenmikroskopische Aufnahme zeigt die Haarzellen mit ihren feinen Stereozilien, die von Schallwellen in Bewegung gesetzt werden.



Lärmgeschädigtes Ohr. Die winzigen Haarzellen waren wiederholt hohen Schallpegeln ausgesetzt und sind zerbrochen. Ein irreversibler Gehörschaden ist entstanden.

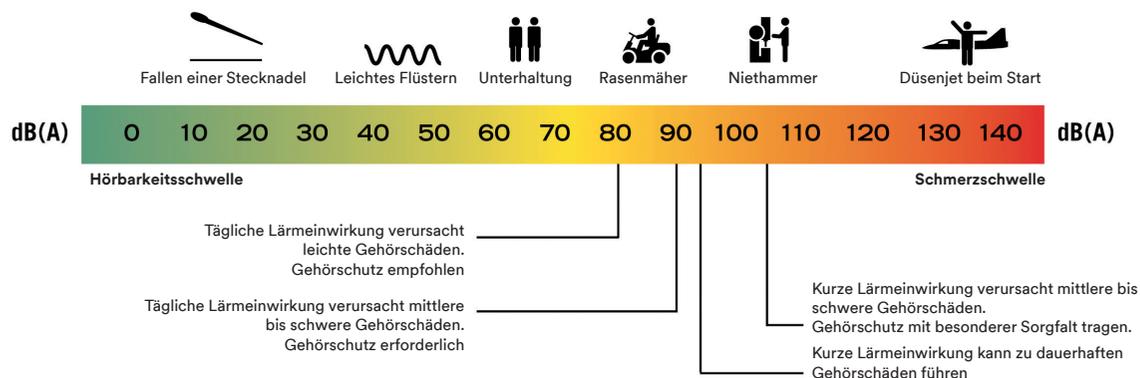
Das menschliche Ohr ist für die Aufnahme „natürlicher“ Töne ausgelegt. Alle unsere modernen Geräte und Erfindungen erzeugen jedoch eine ganze Bandbreite „unnatürlicher“ Töne, für die das Ohr nicht ausgelegt ist. Werden die feinen Haarzellen in unseren Ohren wiederholt allzu starken Schallwellen ausgesetzt, brechen sie. Die wenigen verbleibenden Haarzellen können nur einen Bruchteil der üblichen Information übertragen. Das Ergebnis ist ein irreversibler Gehörschaden.

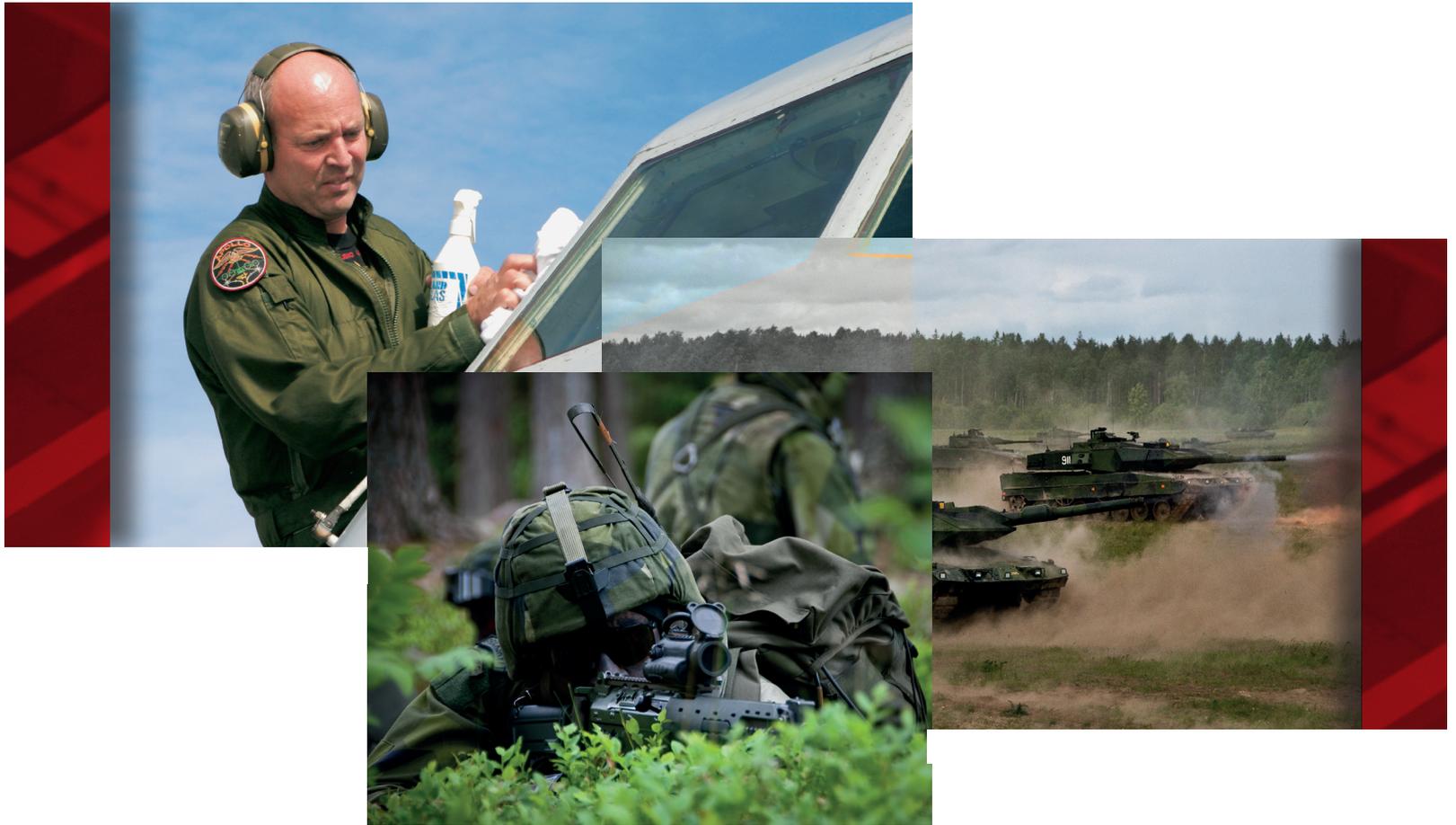
Nur zwei Ohren für ein ganzes Leben

Der Gehörsinn ist einer von fünf Sinnen. Wir haben zwei Ohren für ein ganzes Leben. Ein einmal entstandener Gehörschaden lässt sich nicht rückgängig machen. Lärm am Arbeitsplatz ist die häufigste Ursache von Gehörschäden. Wir vertragen nur ein begrenztes Maß an Lärm pro Tag. Wie schädlich Lärm für uns ist, hängt von Expositionszeit und Schallpegel ab. Schon fünf Minuten Nachlässigkeit an einem Acht-Stunden-Tag können das Hörvermögen für den Rest des Lebens schädigen. Ein durchgängig getragener Gehörschutz ist daher die einzige Möglichkeit, unser Ohr zu schützen. Die meisten Menschen wissen das. Sie handeln aber dennoch nachlässig, weil sie den Gehörschutz als schwer oder unbequem empfinden. Oder weil sie damit nicht hören können, was um sie herum vorgeht.

Aber wie kann man jemanden dazu motivieren, stets Gehörschutz zu tragen? Nun, man muss ihn so gestalten, dass er bequem zu tragen ist!

Leicht zu schädigen – leicht zu schützen





Headsetvarianten



Bügelarten



Kopfbügel (A)

Federstahl. Weiche Polsterung – hoher Tragekomfort auch bei Langzeitanwendung.



Nackenbügel (B)

Mit vielen anderen Schutzausrüstungen kombinierbar, z. B. Schweißmaske.



Faltbarer Kopfbügel (F)

Lässt sich platzsparend in Werkzeugkiste oder Hosentasche mitnehmen. Dichtungsringe vor Verunreinigung und Schaden geschützt.

Kapselgrößen



Niedrige Dämpfung

Passt unter den normalen Gefechtshelm

SNR 26–27 dB(A)
(modellabhängig)



Mittlere Dämpfung

SNR 30–31 dB(A)
(modellabhängig)



Hohe Dämpfung

SNR 34–35 dB(A)
(modellabhängig)



3M™ PELTOR™ ComTac-Lösungen

Die Produkte der Reihe 3M™ PELTOR™ ComTac eignen sich besonders zum Schutz vor lautem Impulslärm. Schädliche Schallpegel werden wirkungsvoll gedämpft; normale Umgebungsgeräusche sind hingegen problemlos wahrnehmbar und werden mitunter sogar verstärkt.

Die Möglichkeit zur Verständigung mit der Umwelt bei gleichzeitigem Schutz vor schädlichem Lärm ist im militärischen Bereich absolut lebensnotwendig – gleich ob im Manöver oder im richtigen Kampfeinsatz. Denn oft ist die Lärmbelastung so hoch, dass für ungeschützte Ohren sofort die Gefahr bleibender Gehörschäden besteht. Kommunikation aber ist dabei unverzichtbar. Befehle und

Informationen müssen per Funk ebenso wie bei direkter Ansprache jederzeit hörbar und verständlich bleiben.

Der elektronische, pegelabhängige Gehörschutz 3M™ PELTOR™ ComTac wurde speziell für genau diese Bedingungen konzipiert. Er bietet wirkungsvollen Schutz vor schädlichem Impulslärm und kann dabei bequem unter einem Helm getragen werden, während der Anschlag mit verschiedenen Handfeuerwaffen uneingeschränkt möglich ist.

Um das Gehör noch stärker zu schützen, können unter dem 3M™ PELTOR™ ComTac noch zusätzlich Gehörschutzstöpsel getragen werden.



Kommunikation leicht gemacht...

Doch genauso wie man sich für eines der vielen Headsets entscheiden muss, muss man auch eines der unten aufgeführten Headsets auswählen.

Das dynamische Mikrofon hat eine kleine Spule an der Membran. Treffen Schallwellen auf das Diaphragma, beginnt es zu vibrieren. Die Spule ist mit der Membran verbunden, sodass durch elektromagnetische Induktion eine schwache Spannung entsteht. Durch diesen „Eigenantrieb“ kommen diese Mikrofone ohne externe Stromversorgung aus. Optimal ist ein Abstand von 3–5 mm von den Lippen.

Das Standard-Bügelmikrofon ist ein dynamisches Mikrofon mit Lärmkompensation und Standardleistung. Das System eignet sich für viele verschiedene Einsatzbereiche wie Funk- und Verstärkerinstallationen in Flugzeugen, Schiffen und Fahrzeugen sowie andere Umgebungen mit hoher Lärmbelastung.

Das Schwanenhalsmikrofon funktioniert genauso wie das Standard-Bügelmikrofon, bis auf den Unterschied, dass es einen flexiblen Arm hat.

Das Kehlkopfmikrofon ist ideal für die Kombination mit Gasmasken und Atemschutzgeräten und kann an einen Eingang für ein abnehmbares dynamisches Mikrofon angeschlossen werden.



Standard-Bügelmikrofon

Flexibles Bügelmikrofon

Kehlkopfmikrofon

3M™ PELTOR™ ComTac XPI Headset

Elektronisches pegelabhängiges Headset



- Gehörschutz
- Abnehmbares Mikrofon
- Niveauabhängige Funktion zum Wahrnehmen von Umgebungsgeräuschen
- „Plug-and-play“: keine Anlaufzeit
- Mit klappbarem Kopfbügel, praktisch für Transport und Aufbewahrung
- Sprachgeführtes Konfigurationsmenü
- Funktionen: Freigabezeit, Balance, externer Mute-Modus zur Stummschaltung, Equalizer-Modus
- Plug-Modus (Erhöhung der pegelabhängigen Funktion beim zusätzlichen Tragen von Gehörschutzstöpseln)
- SNR-Wert 39 dB bei Kombination mit Gehörschutzstöpseln
- Automatische Abschaltung zwei Stunden nach der letzten Tastenbetätigung
- Weder Software noch externe Stromversorgung nötig; völlig eigenständiges Gerät mit Ausfallsicherung
- Nach militärischen Standards geprüft
- ~ 200 Std. Betriebsdauer (je nach Batterie und Temperatur)

3M™ PELTOR™ Headset verdrahtet

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
ComTac XPI Headset J11, grün	7100035866	MT20H682FB-38	Klappbarer Kopfbügel	HY68
ComTac XPI Headset J11, schwarz	7100035198	MT20H682FB-38 SV	Klappbarer Kopfbügel	HY68 SV
ComTac XPI Headset J11 Nackenbügel, grün	7100035198	MT20H682BB-38	Nackenbügel	HY68
ComTac XPI Headset J11 Nackenbügel, schwarz	7100035924	MT20H682BB-38 SV	Nackenbügel	HY68 SV
ComTac XPI Headset J11 Helmbefestigung, grün	7100049434	MT20H682P3AD-38	Helmbefestigung	HY68
ComTac XPI Headset J11 Helmbefestigung, schwarz	7100039853	MT20H682P3AD-38 SV	Helmbefestigung	HY68 SV
ComTac XPI Headset J11 Schwanenhalsmikrofon, grün	7100039830	MT20H682FB-68	Klappbarer Kopfbügel	HY68
ComTac XPI Headset J11 Schwanenhalsmikrofon, schwarz	7100052605	MT20H682FB-68 SV	Klappbarer Kopfbügel	HY68 SV

NATO Headset verdrahtet

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
Headset J11, NATO-Verdrahtung	7100020329	MT20H682FB-86	Klappbarer Kopfbügel	HY68
Headset J11, schwarz, NATO-Verdrahtung	7100035925	MT20H682FB-86 SV	Klappbarer Kopfbügel	HY68 SV
Headset J11 Nackenbügel, NATO-Verdrahtung	7100039769	MT20H682BB-86	Nackenbügel	HY68
Headset, Schienenbefestigung, z. B. für OPS-core-Helm, NATO-Verdrahtung	7100036591	MT20H682P3AD-86	Helmbefestigung	HY68
Headset, Mikrofon mit flexiblem Arm, NATO-Verdrahtung	7100035926	MT20H682FB-87	Klappbarer Kopfbügel	HY68
Headset für Zweiwege-Kommunikation, mit Mikrofon mit flexiblem Arm, NATO-Verdrahtung	7100039831	MT20H682FB-19B	Klappbarer Kopfbügel	HY68
Headset mit Stereoanschluss J11, mit Mikrofon MT7N (nur für Adapter FL5501 und FL5701)	7100020110	MT20H682FB-88		

MT20H682FB

Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	11,5	17,9	27,8	30,0	32,1	36,2	40,3
Standardabweichung (dB)	2,5	2,7	1,8	2,3	3,0	2,0	3,1
Vorausgesetzter Schutz (dB)	9,0	15,3	25,9	27,7	29,1	34,2	37,2

Gemäß EN352-1:2002 SNR = 28 dB H = 31 dB M = 25 dB L = 16dB

MT20H682BB

Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	16,6	16,8	27,4	32,1	33,1	33,0	36,1
Standardabweichung (dB)	1,8	2,3	2,2	2,1	3,2	2,9	3,2
Vorausgesetzter Schutz (dB)	14,8	14,5	25,2	30,0	29,9	30,1	32,9

Gemäß EN352-1:2002 SNR = 28 dB H = 31 dB M = 25 dB L = 18 dB

Unterschied zwischen NATO- und 3M™ PELTOR™ STANDARD-Verdrahtung

NATO Verdrahtung

Mikro -
Kopfhörer +
Mikro +
Kopfhörer -

PELTOR STANDARD Verdrahtung

Mikro -
Mikro +
Kopfhörer +
Kopfhörer -







3M™ PELTOR™ ComTac XPI Headset

Elektronisches pegelabhängiges Headset mit Knochenschallmikrofon



MT20H682FB-69

- Gehörschutz
- Abnehmbares Mikrofon
- Niveauabhängige Funktion zum Wahrnehmen von Umgebungsgereuschen
- „Plug-and-play“: keine Anlaufzeit
- Mit klappbarem Kopfbügel, praktisch für Transport und Aufbewahrung
- Sprachgeführtes Konfigurationsmenü
- Funktionen: Freigabezeit, Balance, externer Mute-Modus zur Stummschaltung, Equalizer-Modus
- Plug-Modus (Erhöhung der pegelabhängigen Funktion beim zusätzlichen Tragen von Gehörschutzstöpseln)
- SNR-Wert 39 dB bei Kombination mit Gehörschutzstöpseln
- Automatische Abschaltung zwei Stunden nach der letzten Tastenbetätigung
- Weder Software noch externe Stromversorgung nötig; völlig eigenständiges Gerät mit Ausfallsicherung
- Nach militärischen Standards geprüft
- ~ 200 Std. Betriebsdauer (je nach Batterie und Temperatur)

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
ComTac XPI Headset mit Knochenschallmikrofon für Funkgerät SELEX PRR, grün	7100035233	MT20H682FB-69	Klappbarer Kopfbügel	HY68

Direct Lead Headset für Funkgerät SELEX PRR

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
ComTac XPI Headset für Funkgerät Selex PRR, Mikrofon mit flexiblem Arm	7100040089	MT20H682FB-89	Klappbarer Kopfbügel	HY68
ComTac XPI hast, Lemo	7100083899	MT20H682FB-90	Klappbarer Kopfbügel	HY68

MT20H682FB							
Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	11,5	17,9	27,8	30,0	32,1	36,2	40,3
Standardabweichung (dB)	2,5	2,7	1,8	2,3	3,0	2,0	3,1
Vorausgesetzter Schutz (dB)	9,0	15,3	25,9	27,7	29,1	34,2	37,2

Gemäß EN352-1:2002

SNR = 28 dB H = 31 dB M = 25 dB L = 16 dB



3M™ Peltor™ ComTac IV Hybrid Headset

Neu bei 3M ist das innovative 3M™ PELTOR™ ComTac IV Hybrid Headset für den Kampfeinsatz von heute. Dieses Headset der vierten Generation setzt das Erbe und die Tradition der bewährten Gehörschutz-Headsets der 3M Marke PELTOR fort. Das Hybrid-Konzept trägt dem Kundenbedarf nach einem In-Ear-Gehörschutz Rechnung, der gleichzeitig die Vorteile eines herkömmlichen, auf dem Ohr getragenen Geräts erhält.





3M™ PELTOR™ ComTac IV Headset

Hybrid-Headset

Das 3M™ PELTOR™ ComTac IV schützt das Gehör vor schädlichem Lärm, verbessert das Situationsbewusstsein und ermöglicht gleichzeitig die Zweibege-Funkkommunikation in lärmbelasteter Umgebung.



- Für die Kombination mit ballistischen Schutzhelmen konzipiert
- Gehörschutz
- Mikrofon und Gehörschutzstöpsel sind abnehmbar
- Kompatibel mit Adaptern der Serie 3M™ PELTOR™ FL50**
- Niveauabhängige Funktion für Situationsbewusstsein
- Einfach zu benutzen und bedienen
- Klappbar, praktisch für Transport und Aufbewahrung
- Sprachgeführtes Konfigurationsmenü
- Funktionen: Freigabezeit, Balance, Verstärker-Modus
- Automatische Abschaltung zwei Stunden nach der letzten Tastenbetätigung
- Die komplette Elektronik ist im Headset untergebracht, sodass kein schweres externes Funk-Steuergerät erforderlich ist
- Der Kopfbügel stabilisiert das Headset mechanisch, damit die Gehörschutzstöpsel nicht so leicht durch Bewegungen oder verhakende Kabel herausgezogen werden können
- Weder Software noch externe Stromversorgung nötig; völlig eigenständiges Gerät mit Ausfallsicherung
- Nach militärischen Standards geprüft

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
ComTac IV Headset, Standardverdrahtung J11, grün	7000108487	MT16H044F-38 GN	Klappbarer Kopfbügel	HY700
ComTac IV Headset, NATO-Verdrahtung J11, grün	7000108488	MT16H044F-86 GN	Klappbarer Kopfbügel	HY700
ComTac IV Headset, Stereoanschluss J11, grün	7000108489	MT16H044F-88 GN	Klappbarer Kopfbügel	HY700

Beschreibung	Artikelnr. 3M	Bezeichnung	HY700 Komfortpolster	HTM045/2 Gehörschutzstöpsel	MT31E/1 Mikrofon mit flexiblem Arm	M60/2 Windschutz
Mikrofon mit flexiblem Arm	7100035928	MT31E/1				
Kehlkopfmikrofon (dynamisch)	7000040037	MT90-02				
Batteriefachdeckel	1000002007	1079 S				
Windschutz	7000039650	M60/2				
Komfortpolster	4010003396	HY700				
Gehörschutzstöpsel, 1 Paar	7010044748	HTM045/2				
Ultrafit Gehörschutzstöpsel, 50 Paar	7000147310	PELTIP4-01				
Torque Gehörschutzstöpsel, 50 Paar	7000108492	PELTIP5-01				

PELTIP4-01 in Kombination mit MT16H044F-** Ultrafit Gehörschutzstöpsel							
Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	28,6	27,0	30,3	29,2	30,9	31,6	32,0
Standardabweichung (dB)	5,3	6,0	6,0	5,4	3,4	6,6	4,5
Vorausgesetzter Schutz (dB)	23,3	21,0	24,4	23,8	27,4	25,1	27,6
Gemäß EN352-1:2002 SNR = 27 dB H = 26 dB M = 25 dB L = 23 dB							

PELTIP4-01 in Kombination mit MT16H044F-** Ultrafit Gehörschutzstöpsel							
Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	31,0	29,5	31,4	33,9	33,7	40,0	42,4
Standardabweichung (dB)	4,9	4,6	5,2	5,5	3,6	2,5	3,4
Vorausgesetzter Schutz (dB)	26,1	24,9	26,3	28,4	30,1	37,4	38,9
Gemäß EN352-1:2002 SNR = 32 dB H = 32 dB M = 29 dB L = 27 dB							



Elektroakustischer Gehörschutz

Die elektroakustischen Gehörschutz Produkte eignen sich besonders zum Schutz vor lautem Impulslärm. Schädliche Schallpegel werden wirkungsvoll gedämpft; normale Umgebungsgeräusche sind hingegen problemlos wahrnehmbar und werden mitunter sogar verstärkt.

3M™ PELTOR™ LiteCom Plus Headset

Headset mit eingebauter Kommunikationsfunktion



MT7H7A4410-EU

- In zwei Ausführungen erhältlich; mit 8 Kanälen für den Frequenzbereich PMR 446 MHz oder mit 69 Kanälen für den Frequenzbereich LPD 433 MHz (u. U. Nutzerlizenz erforderlich)
- In den PMR-Kanälen ermöglichen 38 Unterkanäle verschiedenen Nutzergruppen eine Kommunikation, ohne andere Gruppen im selben Kanal zu hören
- Eingebaute niveauabhängige Funktion ermöglicht das Wahrnehmen von Umgebungsgerauschen, Warnsignalen, Maschinengeräuschen, Gesprächen usw.; gleichzeitig wird plötzlicher Impulsärm in schädlicher Lautstärke unmittelbar gedämpft
- Eine elektronische Sprachmitteilung im Empfänger bestätigt die jeweiligen Einstellungen
- Separate Sprechaste für den externen Audioeingang, wo ein Handy, ein Funkgerät oder eine andere Audioquelle angeschlossen werden kann
- Bei Inaktivität schaltet sich das Headset automatisch ab, um die Batterien zu schonen

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
LiteCom Plus, PMR 446	7000108543	MT7H7A4410-EU	Head band	HY79
LiteCom Plus, LPD 433	7000108546	MT7H7A4310-EU	Head band	HY79

MT7H7A4410-EU, MT7H7A4310-EU

Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	21,2	20,2	26,7	35,0	37,4	35,7	40,4	38,9
Standardabweichung (dB)	4,1	3,1	3,1	2,6	2,1	3,0	2,9	2,1
Vorausgesetzter Schutz (84%)*	17,1	17,1	23,6	32,4	33,3	32,7	37,5	36,8

* Vorausgesetzter Schutz (dB)

SNR = 34 dB H = 35 dB M = 32 dB L = 25 dB

3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom Headset

Headset mit eingebautem Funkgerät und Bluetooth®



Beim 3M™ PELTOR™ LiteCom™ Headset wurde ein Funkgerät in einem Kapselgehörschutz mit hohen Dämmeigenschaften integriert. Das WS LiteCom verfügt außerdem über eine Bluetooth®-Schnittstelle und kann hierüber mit einem Mobiltelefon oder einem anderen Bluetooth-fähigen Gerät verbunden werden. Mikrofone fangen die Umgebungsgerausche auf und geben sie in den Kapseln in Stereoqualität wieder. Dabei sorgt eine eingebaute niveauabhängige Funktion für eine wirkungsvolle Dämpfung von Impulstönen, um Gehörschäden zu vermeiden.

Im Lieferumfang enthalten

3M™ PELTOR™ WS™ LiteCom Headset
 Wiederaufladbarer Akku
 Alkali-Batterien
 Hygiene-Set

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter
WS Lite-Com™, PMR 446 MHz	7000039729	MT53H7A4410WS5	Kopfbügel

MT53H7A4410WS5

Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	18,3	14,7	23,4	30,7	34,6	34,5	36,9	37,3
Standardabweichung (dB)	5,0	3,9	4,6	3,2	3,4	3,1	2,7	4,2
Vorausgesetzter Schutz (84%)*	13,3	10,8	18,8	27,4	31,2	31,4	34,2	33,1

* Vorausgesetzter Schutz (dB)

SNR = 30 dB H = 33 dB M = 27 dB L = 19 dB

3M™ PELTOR™ WS™ ProTac XP™ Headset

Headset mit Bluetooth®-Technologie



Das 3M™ PELTOR™ WS™ ProTac XP Headset ist ein aktiver Impuls-Gehörschutz mit Bluetooth™-Technologie. Dank Bluetooth-Unterstützung können Anrufe von DECT und Mobiltelefonen im Freisprechbetrieb entgegengenommen werden. Umgebungsgeräusche bleiben hörbar und der Anwender kann sich weiterhin mit Personen in der Nähe verständigen. Das Headset bietet auch bei hohen Lärmbelastungen eine wirkungsvolle Schalldämpfung.

- DSP (digitale Geräuschreduzierung)
- Unterstützt Bluetooth-A2DP Profil für Stereo-Streaming in hoher Qualität
- Advanced VOX (sprachgesteuertes Senden)

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
WS ProTac XP Kopfbügel	7000147316	MT15H7AWS5	Kopfbügel	HY79
WS ProTac XP Helmbefestigung	7000147315	MT15H7P3EWS5	Helmbefestigung	HY79
WS ProTac XP Nackenbügel	7000147318	MT15H7BWS5	Nackenbügel	HY79

MT15H7AWS5									
Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Mittlere Dämpfung (dB)	19,2	17,4	24,0	31,9	34,4	35,1	37,0	35,1	
Standardabweichung (dB)	4,0	2,8	2,9	3,0	2,6	4,3	4,0	3,2	
Vorausgesetzter Schutz (84%)*	15,2	14,5	21,1	28,9	31,9	30,8	33,1	32,0	

* Erwartete Dämpfung (dB) SNR = 31 dB H = 32 dB M = 29 dB L = 22 dB

MT15H7P3EWS5									
Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Mittlere Dämpfung (dB)	17,2	18,6	23,2	30,8	35,4	35,5	37,0	34,2	
Standardabweichung (dB)	3,8	2,7	2,7	4,4	2,5	4,2	3,2	3,7	
Vorausgesetzter Schutz (84%)*	13,4	15,9	20,4	26,3	32,9	31,2	33,8	30,5	

* Vorausgesetzter Schutz (dB) SNR = 31 dB H = 32 dB M = 29 dB L = 22 dB

MT15H7BWS5									
Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Mittlere Dämpfung (dB)	17,0	15,6	21,8	30,8	32,7	33,6	36,4	34,9	
Standardabweichung (dB)	3,8	3,8	3,5	2,9	2,9	2,5	3,3	2,4	
Vorausgesetzter Schutz (84%)*	13,2	11,8	18,2	27,9	29,8	31,1	33,1	32,4	

* Vorausgesetzter Schutz (dB) SNR = 30 dB H = 32 dB M = 27 dB L = 19 dB

3M™ PELTOR™ WS™ Headset

Bluetooth®-Adapter

Der 3M™ PELTOR™ WS™ Industrial Adapter verfügt über eine eingebaute Bluetooth®-Funktion. Sie ermöglicht die kabellose Verbindung zwischen Zweiwege-Funkgeräten und einem bluetoothfähigen Peltor Headset. Wird der Adapter für das PELTOR WS Headset XP oder das WS ProTac XP Headset eingesetzt, sorgen die Funktionen Advanced VOX und DSP für gute Tonqualität und klar verständliche Kommunikation.

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
WS5 Flex Adapter	7100011357	FL6077-WS5
WS5 Adapter für Motorola GM350 Mobilstation	7000108530	FL6060-WS5

Anwendungsbereich

Der PELTOR™WS™ Industrial Adapter kann mit vielen verschiedenen PELTOR WS Headsets genutzt werden, um ein Zweiwege-Funkgerät anschließen zu können. Für alle nicht explosionsgefährdeten Bereiche. Für mehr Informationen über das Kabelangebot für den Anschluss von Funkgeräten wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige 3M Ansprechpartner.



3M™ PELTOR™ SportTac™ Elektronischer pegelabhängiger Gehörschutz



MT16H210F-478-GN

- Speziell für den Jagd- und Schießsport entwickelt
- Sanfte niveaubhängige Funktion verhindert ein abruptes Abschalten des Tons
- Einfach austauschbare Schalen in mehreren Farben
- Automatische Abschaltung zwei Stunden nach der letzten Tastenbetätigung
- Zusammenklappbar für die einfache Aufbewahrung
- Nicht für den Einsatz in Gefechtssituationen geeignet
- Passt nicht unter einen ballistischen Schutzhelm

Passt nicht unter einen ballistischen Schutzhelm!

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
Jagd, Schalen orange inkl.; grün/orange	7100004420	MT16H210F-478-GN	Klappbarer Kopfbügel	HY21
Sport, Schalen schwarz inkl.; schwarz/rot	7000039607	MT16H210F-478-RD	Klappbarer Kopfbügel	HY21
Jgd, Schalen pink	7100090955	MT16H210F-478-RS	Klappbarer Kopfbügel	HY21
Jagd, Schalen grün/HiViz	71000108339	MT16H210F-478GN945	Klappbarer Kopfbügel	HY21

MT16H210F-478**

Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	12,1	17,9	27,0	26,8	30,5	38,3	36,4
Standardabweichung (dB)	4,3	3,1	3,8	3,0	3,0	3,7	5,4
Vorausgesetzter Schutz (dB)	7,8	14,8	23,2	23,8	27,5	34,6	31,0

Gemäß EN352-1:2002

SNR = 26 dB H = 29 dB M = 23 dB L = 16 dB

3M™ PELTOR™ WS™ SportTac™ Elektronischer pegelabhängiger Gehörschutz mit Bluetooth®-Technologie



Das niveaubhängige 3M™ PELTOR™ WS™ SportTac™ ermöglicht eine bessere Kontrolle über das, was man hören und nicht hören möchte. Sie können die Lautstärke der Umgebungsgeräusche mühelos einstellen und bestimmte unerwünschte Frequenzen herausfiltern. Dabei sind Sie immer noch vor schädlichen Lärmpegeln geschützt, wenn ein Schuss fällt. Die eingebaute Bluetooth®-Lösung ermöglicht den Anschluss an ein Mobiltelefon oder an andere Kommunikationsgeräte, um sofort und unauffällig mit der Umgebung in Kontakt zu treten.

Passt nicht unter einen ballistischen Schutzhelm!

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
WS SportTac, grün	7000108343	MT16H21FWS5E-584GN	Klappbarer Kopfbügel	HY68SV

MT16H21FWS5E-584GN

Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	15,1	11,1	18,2	27,0	23,8	33,4	37,7	38,8
Standardabweichung (dB)	3,8	2,6	2,3	2,2	2,1	3,6	2,2	3,3
Vorausgesetzter Schutz (dB)	11,4	8,5	15,9	24,8	21,7	29,8	35,5	35,5

Gemäß EN352-1:2002

SNR = 26 dB H = 29 dB M = 23 dB L = 17 dB



3M™ PELTOR™ ProTac™ Shooter

Elektronischer pegelabhängiger Gehörschutz



- SNR 32 (Shooter)
- Weiche Dichtungsringe bieten optimalen Sitz und erhöhte Rutschfestigkeit
- Hochdämmende Kapseln
- Neue niveauabhängige Funktion, optimiert für den Einsatz im Freien
- Extrem schnelle digitale Einstellung
- Automatische Abschaltung nach vier Stunden
- Einfach bedienbare Funktionstasten
- Erhältlich nur mit Kopfbügel
- 1 VE = 10 Stück

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Zubehör
ProTac™ Shooter Headset, grün	7100088425	MT13H223A	Kopfbügel	HY79

MT13H223A 3M™ PELTOR™ ProTac™ Shooter Headset

Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	17,0	24,0	29,5	36,9	37,3	39,4,1	35,4
Standardabweichung (dB)	3,2	2,0	2,6	3,3	4,9	3,2	3,9
Vorausgesetzter Schutz (84%)*	13,8	22,9	26,9	33,6	32,4	36,1	31,5

* Erwartete Dämpfung (dB)

SNR = 32 dB H = 34 dB M = 29 dB L = 22 dB



CH-5

Coming soon



- Headset mit dem derzeit höchsten SNR-Wert auf dem Markt
- Bessere Kommunikation bei noch weniger Hintergrundgeräuschen
- Hohe Dämpfung bei Impulslärm
- Kompatibel mit PELTOR™ Adapter Serien
- Sehr gut geeignet für längeren Einsatz
- Neues Mikrofon mit geschlossenen Schaumzellen bietet viele Vorteile
- Schutz vor Partikeln, Feuchtigkeit, Wind
- Design für verbesserte und weiterentwickelte Leistung

Fußnote „Alle Angaben zum CH-5 sind unverbindlich

TEP-200

Coming soon



- Weiterentwicklung des TEP-100
- in den Stöpseln kleine innenliegende Empfänger
- schnurloser Empfang von Signalen (Musik, Sprache, Funk)
- Antenne wird in Schlingenform um den Hals getragen
- Schlinge ist durch Stecker mit Endgerät (Funkgerät, Handy) verbunden

Alle Angaben zum TEP-200 sind unverbindlich

3M™ PELTOR™ Tactical™ XP

Elektronischer pegelabhängiger Gehörschutz



MT1H7F2

- Umgebungsgeräusche wie Gespräche, Maschinengeräusche und Warnsignale werden dank der niveaubhängigen Funktion jederzeit aufgefasst
- Elektronisches, sprachgeführtes Menü
- Ausgestattet mit folgenden Funktionen: Lautstärkeregelung der niveaubhängigen Funktion, Balanceregler, einstellbare Freigabezeit, Equalizer, Lautstärke für externe Eingangssignale und externer Eingangsmodus
- Viel Platz für die Ohren
- Letzte Einstellung wird beim Abschalten gespeichert
- Automatische Abschaltung zwei Stunden nach der letzten Tastenbetätigung
- Bei niedriger Batteriespannung ertönt vor dem Abschalten ein Warnsignal
- Audioeingang für externes Funkgerät
- Als Headset erhältlich

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter	Hygieneset
Tactical XP, Standard	7000039608	MT1H7F2	Klappbarer Kopfbügel	HY79
Tactical XP, Headset J11	7000039693	MT1H7F2-07	Klappbarer Kopfbügel	HY79

MT1H7F2							
Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	13,8	21,5	30,9	36,6	35,9	35,5	39,0
Standardabweichung (dB)	1,8	0,9	1,3	1,5	5,5	3,1	2,3
Vorausgesetzter Schutz (dB)	12,0	20,6	29,6	35,1	30,4	32,4	36,7

SNR = 31 dB H = 32 dB M = 29 dB L = 20 dB

3M™ PELTOR™ ProTac III

Elektronischer pegelabhängiger Gehörschutz



MT13H221A

- Gut dämmender Gehörschutz
- Aktive pegelabhängige Dämmung zum Wahrnehmen von Umgebungsgeräuschen
- Audioeingang 3,5 mm stereo (auf 82 dB begrenzt) zum Anschluss von externen Geräten (z. B. Funkgerät, mp3-Player)
- Automatische Abschaltung: Das Headset schaltet sich 4 Stunden nach der letzten Tastenbewegung automatisch ab, um Energie zu sparen
- Warnsignal bei niedriger Batteriespannung
- Unterbringung der Elektronik im äußeren Kapselbereich, um schweißbedingte Korrosion zu verhindern
- In Ausführungen mit Kopfbügel und Helmbefestigung (schwarz) erhältlich
- In zwei unterschiedlichen Schalengrößen erhältlich: eine mit höherer Dämmung (ProTac III) und eine schlanke Ausführung mit niedrigerer Dämmung (ProTac III Slim)

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Hygieneset
ProTac III, schwarz, Kopfbügel	7100088424	MT13H221A	HY220
ProTac III, schwarz, Helmbefestigung	7100088423	MT13H221P3E	HY220
ProTac III Slim, schwarz, Kopfbügel	7100088456	MT13H220A	HY220
ProTac III Slim, schwarz, Helmbefestigung	7100088455	MT13H220P3E	HY220

MT13H221A							
Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	17,0	24,0	29,5	36,9	37,3	39,3	35,4
Standardabweichung (dB)	3,2	2,0	2,6	3,3	4,9	3,2	3,9
Vorausgesetzter Schutz (dB)	13,8	22,0	26,9	33,6	32,4	36,1	31,5

Gemäß EN352-1:2002

SNR = 32 dB H = 34 dB M = 29 dB L = 22 dB

3M™ PELTOR™ TEP-100 taktische Gehörschutzstöpsel

Elektronischer pegelabhängiger Gehörschutz



3M™ PELTOR™ taktische Gehörschutzstöpsel tragen zum Gehörschutz bei und können Situationsbewusstsein und Kommunikation verbessern. Klein, leichtgewichtig und wiederaufladbar: Diese Gehörschutzstöpsel wurden speziell für den Einsatz in taktischen Anwendungen sowie in Technik und Instandhaltung konzipiert.

Kommunikation

Dank der niveaubhängigen Funktion halten die TEP-100 Lärm in lauten Umgebungen ab und verbessern die Kommunikation bei Ruhe. Gehörschutz und ein besseres Situationsbewusstsein können zu mehr Sicherheit und höherer Produktivität beitragen.

Kompatibilität

3M™ PELTOR™ taktische Gehörschutzstöpsel können zusammen mit den meisten persönlichen Schutzausrüstungen von 3M für den Kopf getragen werden, z. B. mit Schutzhelmen und Gesichtsvisieren.

Komfort

Das kleine, leichtgewichtige Design trägt dazu bei, Komfort und Anwendererlebnis zu verbessern.

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter
TEP-100	7100069730	TEP:100 EU	In-Ear

3M™ PELTOR™ OraTac Headset

Elektronischer pegelabhängiger In-Ear-Gehörschutz

Das 3M™ PELTOR™ OraTac ist ein zweiseitiges In-Ear-Headset. Dank niveaubhängiger Funktion ist bei Anschluss an ein Funkgerät eine deutliche Verständigung möglich (ähnlich wie Situationsbewusstsein). In verschiedensten Einsatzbereichen schützt das Headset vor schädlichem Lärm und gefährlichen Impulstönen. Das OraTac-System besteht aus einem In-Ear-Headset mit PTT-Adapter und einem Kabel, das sich schnell lösen lässt. Das Kabel kann an verschiedene Funkgeräte angeschlossen werden und lässt sich beim Kauf eines neuen Funkgeräts austauschen.

- Gehörschutz
- Niveaubhängige Funktion gewährleistet Situationsbewusstsein
- Leicht und kompakt
- In-Ear-Mikrofon macht Bügelmikrofon überflüssig
- Schnelles Herstellen/Beenden der Funkverbindung



Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Halter
In-Ear Headset	7100003012	MT10FL10	In-Ear Headset

Für mehr Informationen über das Kabelangebot für den Anschluss von Funkgeräten wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige 3M Ansprechpartner.



Passiver Gehörschutz

Einwegstöpsel aus Schaumstoff

Vorzuförmende Stöpsel aus dehnbarem, rückverformendem Schaumstoff bieten für die meisten Anwender die optimale Kombination aus Komfort und Gehörschutz. Im Gehörgang weitet sich der Stöpsel und sorgt so für einen sicheren, bequemen Sitz. 3M bietet mit 3M™ E-A-R™ ein breites Sortiment an Einwegstöpseln – von den bekannten gelben 3M™ E-A-R™ Classic II Gehörschutzstöpseln bis hin zu durchdacht geformten Varianten wie 3M™ E-A-RSoft™ Grippers.



Gehörschutzstöpsel mit Stiel

Kein Zusammenrollen erforderlich, ein einfaches Einsetzen in den Gehörgang genügt: Diese Gehörschutzstöpsel sind eine der hygienischsten Lösungen, denn der Schaumstoff wird beim Einsetzen nicht berührt. Zur Auswahl stehen 3M™ E-A-R™ Push-In™ Gehörschutzstöpsel als Einweg-Variante oder 3M™ E-A-R™ Express™ Gehörschutzstöpsel, die wiederverwendbar sind.



Wiederverwendbare vorgeformte Stöpsel

Vorgeformte Gehörschutzstöpsel bestehen aus einem flexiblen Material, das bereits für das Ohr vorgeformt ist. Sie werden allgemein mit Kordel geliefert, damit sie nicht verloren gehen können. Diese wiederverwendbaren Stöpsel sind bequem zu tragen, hygienisch und preiswert. Für diese patentierten vorgeformten Stöpsel mit den drei Lamellen ist auch keine Größenanpassung nötig. Sie sind in verschiedenen Ausführungen und Schutzklassen erhältlich.



Bügelgehörschutz

Bügelgehörschutz ist einfach in der Anwendung, praktisch und sehr komfortabel zu tragen. Man kann ihn schnell auf- und absetzen und bei Nicht-Gebrauch um den Hals tragen. Somit eignet er sich bestens für den zeitweiligen Einsatz. Auch das Einsetzen ins Ohr ist kinderleicht. Für einen Großteil der Modelle sind Ersatzstöpsel verfügbar, was diese Art des Gehörschutzes noch wirtschaftlicher macht.



Kapselgehörschutz

3M™ Peltor™ Kapselgehörschützer bestehen aus Hartschalen mit weichen Kunststoffkissen, die das Ohr vollständig umschließen. Sie sind aufgrund ihrer Anwenderfreundlichkeit sehr beliebt. Außerdem lässt sich sehr einfach kontrollieren, ob die Mitarbeiter ihre Gehörschützer auch wirklich tragen. Es gibt Modelle mit Kopf-, Nacken- und Faltbügel sowie mit Helmbefestigung. So steht für nahezu jede Anwendung und persönliche Vorliebe ein passender Kapselgehörschutz zur Verfügung.





3M™ PELTOR™ Bull's Eye I

Faltbarer Kapselgehörschützer fürs Militär



Der 3M™ PELTOR™ Bull's Eye I wurde für stark lärmbelastete Umgebungen entwickelt und dämmt auch extrem niedrige Frequenzen. Die Dichtungsringe sind mit einer besonderen Kombination aus Flüssigkeit und Schaumstoff gefüllt. Das Ergebnis ist eine exzellente Abdichtung mit geringem Andruck am Ohr. So bleibt auch bei langen Tragezeiten ein hoher Tragekomfort erhalten. Die Dichtungsringe haben Lüftungskanäle und sind mit einer weichen und hygienischen gemusterten Folie überzogen.

H515FB-508-GN							
Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	10,9	17,3	26,6	28,3	33,5	37,8	37,9
Standardabweichung (dB)	3,2	2,5	2,2	2,7	2,6	2,0	2,6
Vorausgesetzter Schutz (dB)	7,7	14,8	24,4	25,6	30,9	35,7	35,3

SNR = 27 dB H = 32 dB M = 24 dB L = 15 dB

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Hygieneset
Bull's Eye I	7000107973	H515FB-508-GN	HY51

3M™ PELTOR™ Bull's Eye III

Kapselgehörschützer fürs Militär



Der 3M™ PELTOR™ Bull's Eye III ist ein Gehörschützer mit hoher Dämmleistung. Er wurde speziell für sehr starke Lärmbelastungen entwickelt. Der Schutz basiert auf einer Doppelschalentechnologie, die die Resonanz im Inneren der Kapsel minimiert. Das Ergebnis ist eine maximale Dämmung hoher Frequenzen. Eine akustische Verbindung zwischen dem Kapselinnenraum und dem Zwischenraum zwischen den Schalen sorgt wiederum für die Dämmung niedriger Frequenzen.

H540A-441-GN							
Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	17,4	24,7	34,7	41,4	39,3	47,5	42,6
Standardabweichung (dB)	2,1	2,6	2,0	2,1	1,5	4,5	2,6
Vorausgesetzter Schutz (dB)	15,3	22,1	32,7	39,3	37,8	43,0	40,0

SNR = 35 dB H = 40 dB M = 32 dB L = 23 dB

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Hygieneset
Bull's Eye III	7000107979	H540A-441-GN	HY54

3M™ PELTOR™ Kapselgehörschützer der Serie X

Gehörschutz



Die Serie X ist die jüngste Innovation in der Familie der nicht-elektronischen 3M™ PELTOR™ Kapselgehörschützer. In ihr vereint sich unser umfangreiches Know-how in Sachen Gehörschutz mit unseren fortschrittlichsten Technologien. Das Ergebnis ist der bisher beste nicht-elektronische Kapselgehörschutz von 3M™ PELTOR™.

Der robusteste 3M™ PELTOR™ Kapselgehörschutz
Mit der breitesten Palette an Dämpfungsniveaus
Modernes, schlankes Design



Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung	Hygieneset	Halter
X1	7000103987	X1A	HYX1	Kopfbügel
X2	7000103989	X2A	HYX2	Kopfbügel
X3	7000103991	X3A	HYX3	Kopfbügel
X4	7000103993	X4A	HYX4	Kopfbügel
X5	7000103995	X5A	HYX5	Kopfbügel

	X1	X2	X3	X4	X5
Over-the-Head SNR*	27 dB	31 dB	33 dB	33 dB	37 dB
Helmet Mounted SNR*	26 dB	30 dB	32 dB	32 dB	36 dB

*Nach Marktforschungsergebnissen liegt die Dämmleistung bei vielen Anwendern unter dem angegebenen SNR. Ursache dafür sind verschiedene Faktoren, darunter Unterschiede bei Anpassung, Geschick und Motivation der Nutzer. Es wird empfohlen, den SNR um 50 % zu reduzieren, um den durchschnittlichen Schutz am Arbeitsplatz besser einschätzen zu können.



3M™ E-A-R™ Classic™ II Gehörschutzstöpsel

Gehörschutz



Aufbewahrungsbox für Gehörschutzstöpsel

3M™ E-A-R™ Classic™ II Gehörschutzstöpsel bestehen aus einem weichen, energieabsorbierenden Polymerschäumstoff, der den Gehörgang optimal abschließt und den ganzen Tag über bequem sitzt. Sie sind ideal für alle lärmbelasteten Umgebungen am Arbeitsplatz oder in der Freizeit. Die Variante Small bietet alle Vorteile der 3M™ E-A-R™ Classic™ II Gehörschutzstöpsel, ist aber kleiner und dadurch komfortabler für schmale Gehörgänge.

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
Classic Amigo, Small	7000089396	AM-01-000
Classic, Medium	7000038198	PP-01-002
SuperFit 36, Large	7100040145	SF-01-003
2 Paar Classic in schwarzer Box	7000089422	BX-01-010
Aufbewahrungsbox, blau	7000089980	BIO03

3M™ E-A-R™ Combat Arms™ (ISGS)

Gehörschutzstöpsel, einfache Enden



Die nichtlinearen ISGS-Gehörschutzstöpsel wurden speziell für militärische Einsätze entwickelt. Die Impulsschallgehörschutzstöpsel sorgen bei Situationsbewusstsein für Schutz gegen starken Impulslärm, z. B. Kleinwaffen- und Artilleriefeuer. Die Messung der Dämmwerte nach subjektiver Methode erfolgte gemäß EN352-2:2002 im Closed-Modus; die Dämmung des Spitzenschallpegels für alle Größen richtet sich nach den Labormessungen des Instituts Saint-Louis in Frankreich.

Um sicherzustellen, dass der effektive Spitzenschallpegel im Ohr unter dem Spitzenschallpegel von 140 dBC bleibt, wird empfohlen, das Produkt auf einen externen Höchstwert von 155 dBC zu begrenzen.

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
Beige mit kürzerem Stiel, Kissenpackung	7000103986	370-1400



3M™ Combat Arms™ Gehörschutzstöpsel – Generation 4.1

Impulsschall-Gehörschutzstöpsel



Die wiederverwendbaren 3M™ Combat Arms™ Gehörschutzstöpsel 4.1 werden in den Gehörgang eingesetzt, um das Ohr vor gefährlichem Dauer- und Impulslärm, z. B. durch Waffenfeuer, zu schützen. Dieses Produkt ist mit einem speziellen akustischen Filter ausgestattet. Er lässt niedrigere Schallpegel mit relativ geringer Dämpfung passieren, um das Situationsbewusstsein zu erhöhen. Diese Dämmleistung wird erhöht, wenn der Schallpegel auf über 110 dB steigt. Man spricht hier vom offenen Modus (Open). Im geschlossenen, filterlosen (Closed) Modus funktioniert der Gehörschutzstöpsel wie ein herkömmliches Produkt dieser Art und schützt gegen alle Formen von Lärm. Der Open-Modus wird durch Betätigen des Wippschalters mit der Aufschrift „CAE“ aktiviert, der Closed-Modus durch Betätigen des Wippschalters mit der Aufschrift „3M“.

Beschreibung	Artikelnummer 3M
Combat Arms 4.1 klein (500 PR/CS)	7100030724
Combat Arms 4.1 mittel (500 PR/CS)	7100030726
Combat Arms 4.1 groß (500 PR/CS)	7100030725

Subjektive Messung der Schalldämmung gemäß EN 352-2:2002 im geschlossen Modus								
Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	28,3	27,9	26,8	28,3	27,2	31,5	33,0	39,2
Standardabweichung (dB)	5,8	4,3	4,4	3,4	4,0	4,4	2,3	4,9
Vorausgesetzter Schutz (dB)	22,5	23,6	22,4	24,9	23,2	27,1	30,7	34,3

SNR = 28 dB H = 28 dB M = 25 dB L = 24 dB

Subjektive Messung der Schalldämmung gemäß EN 352-2:2002 im offenen Modus								
Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	5,7	5,8	7,9	10,1	17,3	23,9	23,3	28,3
Standardabweichung (dB)	2,5	2,8	3,1	2,3	2,6	3,4	2,7	5,4
Vorausgesetzter Schutz (dB)	3,2	3,0	4,8	7,8	14,7	20,5	20,6	22,9

SNR = 16 dB H = 20 dB M = 12 dB L = 7 dB

Maximale Reduzierung des Spitzenschalldrucks Schalldämmungswerte im offenen Modus ermittelt durch das Institute of Saint-Louis (ISL) Laboratory, Frankreich					
Externer Schalldruckpegel (dB)	110	130	150	170	190
Maximale Schalldämmung (dB)	4,8	13,9	17,0	23,5	30,2
Standardabweichung (dB)	1,8	0,4	0,5	0,6	0,7

Hauptmerkmale:

- Speziell entwickelte weiche Halterung sorgt dafür, dass der Stöpsel nicht aus dem Gehörgang rutscht.
- Wippschalterkonstruktion mit patentiertem mechanischen Filter zum Schutz vor hohen Impulsschallpegeln
- Wipptasten gekennzeichnet mit „3M“ und „CAE“ für einfaches Umschalten zwischen Open- und Closed-Modus
- Aus weichem, haltbarem Material hergestellt
- In drei Größen erhältlich, geeignet für die meisten Gehörgänge
- Hohe Dämmung bei Spitzenimpulslärm – bis zu 160 dB Spitzenpegel einsetzbar
- Pflegeleicht
- Lieferung in einer stabilen Aufbewahrungsbox mit praktischer Metallkette.
- Alle drei Größen werden standardmäßig mit einem weichen Polyesterband geliefert

G500 Multisystem

Gesichts- und Gehörsystem



G500 Kopfhaltungen sind immer dann im Einsatz, wenn Gesicht und eventuell Gehör geschützt werden müssen, aber kein Helm erforderlich ist. So bieten sie z.B. einen idealen Schutz bei Schießübungen. Besonders für Brillenträger bietet sich diese Kombination an, da der Gehörschutz so nicht durch das Tragen einer Überbrille gemindert wird.

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
G500 Multisystem	7100029146	5V5FH51

Beispiel: Optime I mit Helmbefestigung								
Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämpfung (dB)	13,1	11,2	13,4	26,9	33,9	32,0	33,5	36,9
Standardabweichung (dB)	2,3	2,0	1,9	1,8	1,9	2,4	1,8	1,8
Vorausgesetzter Schutz (dB)	10,8	9,2	11,5	25,1	31,9	29,6	31,7	35,1

Hauptmerkmale:

- Leichte und robuste Kopfhalterung
- Perfekter Sitz
- Kabel können sicher verstaut werden
- Klarsicht- und Netzvisiere in Edelstahl, Polycarbonat oder Nylon verfügbar
- Leicht bedienbares Ratschensystem
- Kopfband mit ergonomisch gestaltetem Nackenpolster ermöglicht maximalen Tragekomfort auch bei langer Tragedauer
- Auswahl aus verschiedenen aktiven und passiven Gehörschutzmöglichkeiten von 3M; z.B. Optime I



Adapter und Kabel

Robuste, wasserfeste Adapter mit integrierter Sprechaste (PTT) zum Anschluss von 3M™ PELTOR™ Headsets an Funkgeräte und Mobiltelefone.

Für explosionsgefährdete Umgebungen haben wir auch spezielle Adapter mit ATEX-Zulassung im Angebot..





3M™ PELTOR™ Adapter Single PTT FL5000

Die Adapterserie 3M™ PELTOR™ FL5000 umfasst kleine, robuste und anwenderfreundliche, speziell für harte Einsatzbedingungen entwickelte Adapter. Die Sprechaste PTT ist auch mit dicken Handschuhen einfach zu bedienen. Der Adapter und besonders die Anschlussbuchse sind so konzipiert, dass die elektronischen Bestandteile vor Feuchtigkeit geschützt sind. Gehäusebuchse und Zugentlastung sind für mindestens 100.000-maliges Einstecken des Steckers ausgelegt. Auf der Rückseite befindet sich ein starker, um 360° drehbarer Clip zur Befestigung des Adapters an der Kleidung.



3M™ PELTOR™ Adapter ComTac PTT FL56-D147

Der 3M Peltor ComTac PTT Adapter verbindet unterschiedliche 3M Peltor Headsets (NATO verdrahtet) mit aktuellen Bordverständigungsanlagen und militärischen Handfunkgeräten der Bundeswehr. Sie ist einsetzbar in Rad- und Kettenfahrzeugen. Die PTT-Taste ist wahlweise mit der rechten oder mit der linken Hand leicht erreichbar. Durch die Spezialführung ist eine zuverlässige Bedienung auch mit dicken Handschuhen möglich. Auf der Rückseite befindet sich ein starker, um 360° drehbarer Clip zur Befestigung des Adapters an der Kleidung. Die äußeren metallischen Materialien sind rostfrei und dadurch witterungsunabhängig. Die Sprechaste verfügt über eine Abdeckung gegen unbeabsichtigtes Senden.





3M™ PELTOR™ Adapter

ComTac PTT FL56-D147

Eigenschaften

Die ComTac PTT ist eine universale Sprechtaaste, die über verschiedene Adapterkabel das 3M™ PELTOR™ ComTac XP/XPI Headset mit J11 Stecker (NATO-Verdrahtung) an unterschiedliche Bordverständigungsanlagen (BV-Anlagen) oder militärische Funkgeräte adaptiert.

Design

Der Adapter hat ein funktionelles, dichtes und robustes Gehäuse ohne hervorstehende Teile. Größe und Form des Adapters wurden so gewählt, dass er gut in der Hand liegt. Mit der stabilen Befestigungsklammer auf der Rückseite kann der Adapter an der Kleidung angebracht werden. Die um 360° drehbare Klammer ermöglicht eine flexible Befestigung des Adapters in allen Positionen, ohne dass dieser im Weg ist oder sich irgendwo verhakt. Falls sie nicht benötigt wird, kann die Befestigungsklammer entfernt werden. Außerdem ist der Adapter mit einer Befestigungsöse versehen, die zur Sicherung dienen kann, wenn die Klammer nicht benutzt wird.

Sprechtaaste

Die Sprechtaaste (PTT – Push-To-Talk) wird aus einem besonders weichen Kunststoff hergestellt. Sie ist auf der Vorderseite angebracht und so geformt, dass sie sowohl mit der rechten als auch mit der linken Hand und auch mit dicken Handschuhen bedient werden kann. Die Taaste hat einen Druckpunkt, der Ein- und Ausposition anzeigt.

Stecker für Headsets

Das Gehäuse hat eine stabile Rahmensteckdose vom Typ Peltor NATO J11 zum Anschluss von Peltor Headsets. Der ganze Adapter und besonders die Steckdose sind so geformt, dass keine Feuchtigkeit in die empfindliche Elektronik eindringen kann. Die Steckdose ist so platziert, dass sich der Anschlussstecker des Headsets schnell und einfach einstecken und herausziehen lässt.

Leistungsmerkmale:

- Gehäuse aus schlagfestem PP Kunststoff
- Äußere metallische Materialien sind rostfrei
- Befestigungsklammer kann um 360° gedreht werden
- BV-Betrieb abschaltbar
- Ohne Batterie
- Abdeckung gegen unbeabsichtigtes Senden
- Anschließbar an folgende mil. Funkgeräte/Intercom Anlagen:
 - SEM52SL, SEM70/80/90
 - PRC117, PRC148
 - BV25
 - SOTAS IP
- Biegeentlastung: Über 100.000 Biegungen
- J11-Steckdose: Über 100.000 Mal einstecken und herausziehen

Betrieb und Aufbewahrung:

Zulässige Betriebstemperatur: -30°C bis +55°C

Empfohlene Aufbewahrungsbedingungen: +3°C bis +40°C

<85% rel. Feuchte

Lagerfähigkeit: 5 Jahre



Adapter und Kabel

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Farbe	Gewicht	Länge
ComTac PTT	FL56-D147	Schwarz	119 g	0,2 m
Kabel für:				
MBITR/PRC	FL4-D147PRC	Schwarz	143 g	0,6-1,2 m
SEM52SL/70	FL4-D1475270	Schwarz	101 g	0,6-1,2 m
BV25	FL4-D147BV	Schwarz	198 g	0,7-2,0 m
SOTAS IP	FL4-D147SO	schwarz	172 g	0,7-2,0 m



1. Sprechaste tastend für Funk
2. Sprechaste rastend für BV
3. Headseteingang
4. Anschluss für Adapterkabel



Ersatzteile und Zubehör

Hygiene Kits alle 6 Monate austauschen



M42/1



HY79
Versorgungsnummer/NSN:
5965-66-146-0146



HYM1000



M60/2



FL6AB
Versorgungsnummer/NSN:
5995-25-148-1859



MT7N



M MT90-02 Dynamisches Mikrofon
MT90-06 Elektret-Mikrofon



FL6AC
Versorgungsnummer/NSN:
5995-25-148-9238



MT31E/1 Kurzkabel
MT31E Langkabel für Headset mit Nackenbügel



M995

3M™ PELTOR™ Fahrzeug Intercom

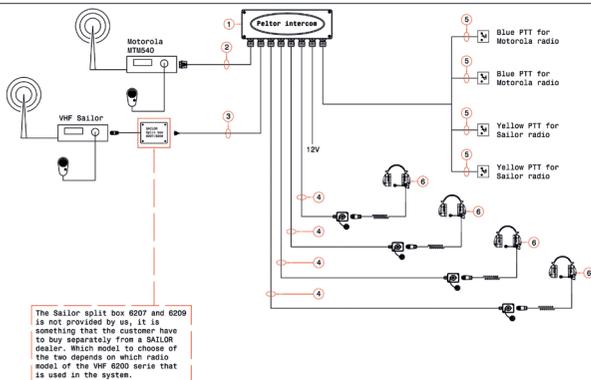
T8034A



T8034A

- Die 3M™ PELTOR™ Fahrzeug Intercom ist eine Sprechanlage auf Grundlage der 3M™ PELTOR™ Rallye Verstärker
- Die Sprechanlage ist für Land- und Wassertransportmittel geeignet und vereint Voll duplex-Kommunikation und Verbindungsmöglichkeiten mit mobilen Stationen/Funkgeräten
- Die Fahrzeug-Sprechanlage ist mit wasser- und stoßfestem Metallgehäuse (IP65) robust ausgeführt
- Kabel für Stromversorgung, Headsets, PTT-Funktion und mobile Stationen können an das Gerät angeschlossen werden

Beispiel Schaltplan



Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
Maximal 4 Benutzer, Stromversorgung 12 V	7000108128	T8034A
Headset mit J47-Stecker, (MT7H79A-T5086G)	Sonderanfertigung	PPN:
Aviation-Headset, 2 m Kabel mit VK01- und J47-Stecker (MT51H79F-T5086P)	Sonderanfertigung	PPN:
Kunststoff-Headset-Box für 1 Headset, 5 m Kabel, J47C	Sonderanfertigung	PPN: 14-0022
Aluminium Headsetbox für 1 Headset, 5m Kabel J47C	Sonderanfertigung	PPN:14-0043
Kunststoff-Headset-Box für 3 Headsets, 5 m Kabel, J47C	Sonderanfertigung	PPN:03-0108
PTT- Taste mit 2 m Kabel	7000147288	TAO07
FL500-Adapter für Peltor J11-Anschluss an Fahrzeug-Intercom	7000107886	FL50-T9081
FL400 Adapter für Peltor J11-Anschluss an Fahrzeug-Intercom	Sonderanfertigung	PPN: 14-0090

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige 3M Vertretung in Ihrem Land.



Ballistische Schutzhelme

Die innovativen ballistischen Gefechts-
helme für Militär und Polizei basieren
auf state-of-the-art Technologie, sowie
extrem hoher Qualität, auch bei der
Fertigung von Großserien. Je nach
Einsatzszenario kann man zwischen
extrem leichten und somit komfortablen
Helmen, Gefechtshelmen, die den
größtmöglichen Schutz gegen Splitter
und Langwaffengeschosse bieten oder
wirtschaftlichen Materialien mit
Standardschutz wählen.



Niedrigstes
Gewicht
bei Standardschutz

3M™ Ultra Light Weight Ballistic Bump Helmet N49 (ULW-BBH N49)



Ultraleicht und flexibel

Ein extrem leichter taktischer Einsatzhelm, der vor Geschosseinwirkungen und Splintern schützt und sehr gute Stoßdämpfung bietet. Er gewährleistet überragenden Kopfschutz bei gleichzeitiger Gewichtsreduzierung und überzeugt durch deutlich mehr Komfort.

Sprunggefechtshelm: Kopfschutz für militärische Fallschirmspringer

Stoßdämpfung: Kopfschutz gegen fallende Objekte

Ballistischer Schutz: Kopfschutz gegen Handwaffengeschosse und Splitter

Technische Leistungsangaben:

Der Multi-Einsatz-Helm 3M™ N-Series Ultra Light Weight Ballistic Bump N49 (ULW-BB N49) wird von der 3M Tochtergesellschaft Ceradyne Inc. in USA auf Grundlage von leichtgewichtigen ballistischen Fasermaterialien hergestellt.

- An den schraubenlos befestigten Rails können alle gängigen Zubehörteile angebracht werden.
- Das Flächengewicht liegt bei 5 kg/m²
- Der Helm erfüllt die Stoßdämpferanforderungen der amerikanischen Standards ACH (Advanced Combat Helmet) und ECH (Enhanced Combat Helmet) für militärischen Kopfschutz, getestet mit D30 - TRUST-Polsterung nach dem Testprotokoll der ACH- oder ECH Produktspezifikation (AR / PD 10-02 und GL-PD-09-04).
- Der ULW-BBH N49 ist verfügbar mit den gängigen NVG-Halterungen in einer 3-Loch-Ausführung
- Optional als Zubehör erhältlich: Klettverschlussapplikation und Gegengewicht
- Der Helm erfüllt bei Test nach NIJ STD 0106.01 die NIJ Level III A-Anforderungen mit IIIA-Bedrohung laut NIJ STD 0108.01: 9mm Vollmantelgeschoss 124 gr - 427-442 m/s (VO); 44 Magnum 240 gr - 427-442 m/s (VO)
- Der ULW-BBH N49 bietet Splitterschutz gemäß STANAG 2920 gegen 17 Grain Splittersimulationsprojekte (FSP) mit einer $V_{50} > 670$ m/s (>2.220 ft/s)
- Der 4-Punkt Kinnriemen sorgt für erstklassige Stabilität
- Das Kinnriemensystem ist schraubenlos befestigt
- Der Helm hat keine korrosionsanfälligen Elemente

Produktaufbau

Die Helmschale wird auf Grundlage von Verbundwerkstoffen aus ultrahochmolekulargewichtigen Polyethylenfasern unter Einsatz der patentierten Formtechnik Seamless Ballistic hergestellt. Der ULW-BBH N49 wird mit vergleichbaren Abmessungen wie der ACH-Helm des US Militärs gebaut. Er ist aber seitlich höher ausgeschnitten und bietet dadurch Vorteile (Gewicht, Richtungshören, Tragen von Gehörschutzkapseln) sowie Zusatzmöglichkeit von Zubehöradaption, die bei Spezialeinheiten heute üblich ist. Die Rails werden ohne Bohrungen an der Helmschale befestigt. Das ermöglicht die Nutzung von normgerechten Picatinny-Adaptoren, die für die Aufnahme des meisten gängigen Einsatzzubehörs geeignet sind. Der Helm ist kombinierbar mit Gehörschutz und Kommunikationssystemen wie dem 3M™ Peltor™ COMTAC™ XPI. Sie können über spezielle ARC-Schiennenadapter direkt an der Rail montiert werden.

Abbildung zeigt den Helm mit Comtac XPI Rail Befestigung

Der ULW-BBH N49 wird serienmäßig mit D30 TRUST Suspension Pad Set, 3M X-Back Kinnriemensystem, Seitenschienen, 3-Loch-NVG-Halterung, Gummizug und Picatinny-Adapter geliefert.

Das gesamte Kinnriemensystem wird ohne Schrauben an der ballistischen Helmschale befestigt. Dadurch wird das Gesamtgewicht des Helms reduziert und verhindert, dass Schrauben möglicherweise zu Sekundärprojektilen werden. Zwei Befestigungssysteme stehen zur Auswahl. Beide verleihen dem Helm eine herausragende Stabilität:

- Team Wendy Cam-Fit
- 3M™ X-Back Retention System

Exportkontrolle Bei den hier genannten Ceradyne Produkten kann es sich um kontrollierte Waren handeln, die den geltenden US-amerikanischen Exportkontrollbestimmungen unterliegen, z. B. den U.S. International Traffic in Arms Regulations (ITAR) und den Export Administration Regulations (EAR). Diese Gesetze und Bestimmungen können u. a. den Export und/oder Reexport kontrollierter Ware(n) in bestimmte oder alle Orte außerhalb der USA ohne die vorherige Ausfuhrgenehmigung der US-Regierung ebenso verbieten wie den Austausch exportkontrollierter technischer Daten und Serviceleistungen mit Personen, die nicht die Staatsangehörigkeit der USA oder ein Dauerwohnrecht in den USA besitzen; Handel mit der US-Regierung, den Vereinten Nationen und anderen „eingeschränkten Parteien“ sowie Proliferationsaktivitäten wie z. B. solche, die nukleare, chemische oder biologische Kriegsführung, Lagern/Nutzen von Flugkörpern oder den Einsatz von Raketen oder unbemannten Luftfahrzeugen fördern. Ceradyne und Käufer und Interessenten von Ceradyne Produkten haben alle geltenden Exportkontrollgesetze und -bestimmungen einzuhalten. Das kann die Erlangung der entsprechenden Exportkontrollgenehmigungen oder -lizenzen voraussetzen. Auch muss dabei berücksichtigt werden, dass die Erteilung solcher Genehmigungen oder Lizenzen nicht gewährleistet ist. Es obliegt allein dem offiziellen Exporteur, sich zu vergewissern, ob für den Export oder anschließenden Reexport von Ceradyne Produkten eine Exportgenehmigung erforderlich ist. Der Verkauf durch Ceradyne oder die Bereitstellung von Ceradyne Produkten setzt ausdrücklich voraus, dass sich der Kunde mit der Einhaltung aller geltenden Handelsgesetze und -bestimmungen einverstanden erklärt.

Größe	Schalengewicht*	Helmgewicht**
M-XL	575 g (Größe L)	950 g (Größe L)
Farbe	Schwarz, Camo, Green, Coyote Brown, (spezielle Tarnlackierungen auf Wunsch verfügbar)	

*Nominal, einschließlich Randbeschnitt und Lackierung
** Standardkonfiguration





Höchster verfügbarer Schutz

3M™ Combat II



Größe	Höchstgewicht mit integriertem System aus 1,9 cm dicken Pads und 4-Punkt-Bebänderung
S	1,33 kg
M	1,39 kg
L	1,50 kg
XL	1,76 kg

Gewichtangaben inklusive Kinnriemensystem und Innenausstattung

Kopfschutz der neusten Generation

Der Gefechtshelm 3M™ Combat II verfügt über den aktuell technisch höchsten Schutz gegen Splitter sowie definierte 7.62 Geschosse. Es befinden sich bereits über 100.000 Derivate des Combat II in erfolgreicher Nutzung mit nachgewiesener Einsatzschutzwirkung vor IEDs und Langwaffen.. Der Helm ist mit einer modernen 4-Punkt-Bebänderung und Pads (Polstersystem) ausgestattet. Das Helmschalendesign wurde optimiert, um das Sichtfeld und die Adaptierbarkeit von im Einsatz üblichem Zubehör zu verbessern.

Damit bietet der Combat II höchsten Schutz unter unterschiedlichsten Einsatzbedingungen:

- Schutz vor Kurzwaffengeschossen (NIJ IIIA gemäß der US-Richtlinien für den Advanced Combat Helmet), Splintern (Nato-Richtlinie STANAG 2920) und ausgewählten Langwaffengeschossen
- Die Helmschale wird mit spezieller Formtechnik („Seamless“) hergestellt, dadurch werden ballistische Schwachstellen im Lagenverbund vermieden
- Erfüllt die Gewichtsanforderungen der ACH-Richtlinie
- Optimiertes Design ermöglicht die Kombination mit CBRN-Schutzmasken, Schutzbrillen, Kapselgehörschutz und Schutzwesten bei minimaler Einschränkung von Sichtfeld oder Mobilität
- Die 4-Punkt-Bebänderung und die Pad-Innenausstattung sorgen für Schockabsorption, Stabilität und Komfort
- Dank einem benutzerfreundlichem Schnellverschluss auf der linken Seite lässt sich der Helm mühelos auf- und absetzen und ermöglicht das problemlose In-Anschlag-Gehen mit Langwaffen
- Das Postersystem (Pads) aus weichem Polypropylenmaterial besteht aus einem runden Pad für die Schädeldecke und zwei trapezförmigen sowie vier länglichen Pads (zur seitlichen Befestigung), um Schweiß aufzufangen. Dieser Multi-Density-Schaumstoff dient speziell dazu, stumpfes Trauma zu mindern. Alle Pads können herausgenommen und per Hand gewaschen werden.
- Der Helm ist in der Farbe Coyote Brown erhältlich und ist serienmäßig mit einer Universalhalterung für Nachtsichtgeräte (NVG) ausgestattet.

Produktaufbau

Die Helmschale des Combat II Gefechtshelms wird in den USA auf Grundlage von Verbundstoffen aus ultrahochmolekulargewichtigen Polyethylenfasern (UHMWP) und der patentierten Formtechnik Seamless Ballistic von Ceradyne hergestellt. Die robuste Schale entspricht den Gewichtsanforderungen der US-Richtlinie ACH.

Der Combat II hat die optimierte Geometrie des ACH. Die Randkontur der Außenschale ermöglicht neben einem maximalen Sichtfeld auch die bequeme Kombination mit CBRN-Schutzmasken und verschiedensten Schutzbrillen. Der Rand im Nackenbereich sorgt für optimalen Schutz und erlaubt gleichzeitig ungehinderte Bewegungsfreiheit beim Tragen mit einer modernen Schutzweste mit Kragen.

Die Bebänderung besteht aus Nylonband, das an kritischen Stellen mit doppelter Riegelstichnaht verstärkt wurde. Sie ist versehen mit voll verstellbaren, leichtgängigen Schieberverschlüssen sowie einem gepolsterten Nackenpad, um einen stabilen, sicheren Sitz zu gewährleisten.

Exportkontrolle Bei den hier genannten Ceradyne Produkten kann es sich um kontrollierte Waren handeln, die den geltenden US-amerikanischen Exportkontrollbestimmungen unterliegen, z. B. den U.S. International Traffic in Arms Regulations (ITAR) und den Export Administration Regulations (EAR). Diese Gesetze und Bestimmungen können u. a. den Export und/oder Reexport kontrollierter Ware(n) in bestimmte oder alle Orte außerhalb der USA ohne die vorherige Ausfuhrgenehmigung der US-Regierung ebenso verbieten wie den Austausch exportkontrollierter technischer Daten und Serviceleistungen mit Personen, die nicht die Staatsangehörigkeit der USA oder ein Dauerwohnrecht in den USA besitzen; Handel mit der US-Regierung, den Vereinten Nationen und anderen „eingeschränkten Parteien“ sowie Proliferationsaktivitäten wie z. B. solche, die nukleare, chemische oder biologische Kriegsführung, Lagern/Nutzen von Flugkörpern oder den Einsatz von Raketen oder unbemannten Luftfahrzeugen fördern. Ceradyne und Käufer und Interessenten von Ceradyne Produkten haben alle geltenden Exportkontrollgesetze und -bestimmungen einzuhalten. Das kann die Erlangung der entsprechenden Exportkontrollgenehmigungen oder -lizenzen voraussetzen. Auch muss dabei berücksichtigt werden, dass die Erteilung solcher Genehmigungen oder Lizenzen nicht gewährleistet ist. Es obliegt allein dem offiziellen Exporteur, sich zu vergewissern, ob für den Export oder anschließenden Reexport von Ceradyne Produkten eine Exportgenehmigung erforderlich ist. Der Verkauf durch Ceradyne oder die Bereitstellung von Ceradyne Produkten setzt ausdrücklich voraus, dass sich der Kunde mit der Einhaltung aller geltenden Handelsgesetze und -bestimmungen einverstanden erklärt.



wirtschaftlichste Standard-Helmlösung

3M™ Combat I



Combat I Mid Cut

Ballistischer Schutz mit weniger Gewicht

3M™ Combat I Gefechtshelme werden auf Grundlage von innovativen Materialien hergestellt, die ein hohes Maß an Splitter- und Durchdringungsfestigkeit bieten. Sie werden in ähnlicher Größe wie die ACH-Helme für die US-amerikanischen Streitkräfte gebaut, ermöglichen aber mehr Komfort und Bewegungsfreiheit dank niedrigerem Gewicht.

- Sichtfeld und Hörvermögen für den Träger verbessert
- Bebänderung mit Polstersystem aus sieben Pads für maximalen Schlagschutz bei optimalem Komfort
- Benutzerfreundlicher Schnellverschluss ermöglicht schnelles Auf- und Absetzen ohne Behinderung beim Anvisieren
- Konfigurierbare Plattform

Richtlinien und Normen

- Erfüllt oder übersteigt die Anforderungen von NIJ Level IIIA in Bezug auf Durchschlagfestigkeit
- Bietet im Test nach STANAG 2920 Splitterschutz gegen ein Splittersimulationsprojektil FSP mit einem Gewicht von 17 Grain (1,1 g), Kaliber .22 bei V50 von >650 m/s

Optionales Zubehör

- Schienensystem
- NVG-Halterung in 1- und 3-Loch-Ausführung
- Klettband-Appliqué
- Team Wendy Cam-Fit Retentionssystem
- Team Wendy H-Back Retentionssystem

Produktaufbau

Die Außenschale des Helms wird auf Grundlage von hochentwickelten Aramid- und Glasfaser-verbundwerkstoffen hergestellt. Die High Cut Variante wurde speziell mit Blick auf ein uneingeschränktes Sichtfeld und besseres Hörvermögen im Vergleich zum PASGT-Helm entwickelt. An beiden Modellen sorgt der Rand im Nackenbereich für optimalen Schutz und erlaubt gleichzeitig ungehinderte Bewegungsfreiheit beim Anlegen einer gängigen Schutzweste mit Kragen. Der komplette Helm ist mit extrudiertem Neopren überzogen und durch einen kratzbeständigen, nicht reflektierenden matten Lack geschützt.

Das Polstersystem besteht aus sieben ergonomisch gestalteten stoßdämmenden Pads, die in ein feuchtigkeitsbeständiges Innenfutter eingelassen sind. Der äußere Teil der Pads ist mit einem weichen Polypropylenmaterial bedeckt, das Feuchtigkeit vom Kopf des Trägers nach außen transportiert, um Erleichterung bei extremen Temperaturen zu bieten. Alle sieben Pads können herausgenommen und an verschiedenen Stellen positioniert werden, um Tragekomfort und Sitz individuell zu optimieren.

Die Bebänderung (Retentionssystem) ist mit einem voll verstellbaren, leichtgängigen Schieberverschluss sowie einem gepolsterter Nackenriemen versehen, um einen stabilen, sicheren Sitz zu gewährleisten. Dank einem benutzerfreundlichen Schnellverschluss auf der linken Kopfseite lässt sich der Helm mühelos auf- und absetzen. Die Bebänderung ist mit einem robusten Vier-Punkt-Schraubensystem bündig an der Schale befestigt.

Größe	Gewicht Schale* (kg)	
S	1,07	0,88
M	1,20	1,05
L	1,25	1,08
XL	1,37	1,16

*Inkl. Randleiste und Lack

Eigenschaft	3M™ Combat Gefechtshelm	3M™ Combat High Cut Gefechtshelm
Ausschnitt	MICH-Ausschnitt	Taktischer Ausschnitt, über den Ohren
Erhältliche Größen	S, M, L, XL	
Farben	Schwarz, Grün, Braun	



Combat I High Cut

Exportkontrolle Bei den hier genannten Ceradyne Produkten kann es sich um kontrollierte Waren handeln, die den geltenden US-amerikanischen Exportkontrollbestimmungen unterliegen, z. B. den U.S. International Traffic in Arms Regulations (ITAR) und den Export Administration Regulations (EAR). Diese Gesetze und Bestimmungen können u. a. den Export und/oder Reexport kontrollierter Ware(n) in bestimmte oder alle Orte außerhalb der USA ohne die vorherige Ausfuhrgenehmigung der US-Regierung ebenso verbieten wie den Austausch exportkontrollierter technischer Daten und Serviceleistungen mit Personen, die nicht die Staatsangehörigkeit der USA oder ein Dauerwohnrecht in den USA besitzen; Handel mit der US-Regierung, den Vereinten Nationen und anderen „eingeschränkten Parteien“ sowie Proliferationsaktivitäten wie z. B. solche, die nukleare, chemische oder biologische Kriegsführung, Lagern/Nutzen von Flugkörpern oder den Einsatz von Raketen oder unbemannten Luftfahrzeugen fördern. Ceradyne und Käufer und Interessenten von Ceradyne Produkten haben alle geltenden Exportkontrollgesetze und -bestimmungen einzuhalten. Das kann die Erlangung der entsprechenden Exportkontrollgenehmigungen oder -lizenzen voraussetzen. Auch muss dabei berücksichtigt werden, dass die Erteilung solcher Genehmigungen oder Lizenzen nicht gewährleistet ist. Es obliegt allein dem offiziellen Exporteur, sich zu vergewissern, ob für den Export oder anschließenden Reexport von Ceradyne Produkten eine Exportgenehmigung erforderlich ist. Der Verkauf durch Ceradyne oder die Bereitstellung von Ceradyne Produkten setzt ausdrücklich voraus, dass sich der Kunde mit der Einhaltung aller geltenden Handelsgesetze und -bestimmungen einverstanden erklärt.



Ballistischer Schutz aus Keramik

Nicht nur der Gefechts Helm kann dem Soldaten oder dem Polizisten im Einsatz das Leben retten. Um maximale Sicherheit zu bieten, zählen keramische Platten, die in schusssicheren Westen eingeschoben oder im Plattenträger Stand-Alone getragen werden ebenfalls zum Produktangebot von 3M. Durch die Verwendung von reinem Borcarbid für Körperschutzanwendungen, welches anderen Materialien deutlich überlegen ist, kann der Schutz optimiert und zugleich erheblich Gewicht eingespart werden. Dies führt zu optimalem Schutz, verbesserter Beweglichkeit, geringerer Ermüdung und erhöhtem Tragekomfort sowie Akzeptanz der Einsatzkräfte.



Die Schaffung der größtmöglichen Sicherheit für Einsatzkräfte in Krisengebiet ist oberste Verpflichtung in diesem Land. Daher bietet 3M keramische Platten an, die in schussicheren Westen verarbeitet werden. So trägt 3M in einem weiteren Feld der Persönlichen Schutzausrüstung dazu bei, den Soldaten zu schützen. Der ballistische Schutz muss dabei je nach Einsatzzenario gegen eine Vielzahl von Bedrohungen ausgelegt sein. Das Spektrum reicht von Bedrohung durch Handfeuerwaffen bis hin zur Bedrohung durch IEDs, EFPs und RPGs.

Leicht – Sicher – Variabel

Moderne militärische Ausrüstung muss kurzfristig und flexibel einsetzbar sein und gleichzeitig maximale Sicherheit für die Soldaten gewährleisten. Unter den kritischen Erfolgsfaktoren beim ballistischen Schutz spielen innovative Materialien eine ganz entscheidende Rolle. „Borcarbid“ – technisch als Nichtoxidkeramik bekannt – bietet höchstmöglichen Schutz bei minimalem Gewicht.



Materialien für den ballistischen Schutz

Die wichtigsten Eigenschaften von Materialien für den hartballistischen Schutz sind hohe Härte, hoher Elastizitätsmodul, hohe Schallgeschwindigkeit und hohe Druckfestigkeit. Dabei ist 3M™ Borcarbid allen alternativen Materialien überlegen (Abb. 1), weil der gleiche ballistische Schutz im Vergleich zu Aluminiumoxid und Panzerstahl mit einem deutlich geringeren Gewicht erreicht wird. Durch diese Gewichtseinsparung kann der Soldat auf die volle Schutzwirkung bei verbesserter Beweglichkeit, geringerer Ermüdung und erhöhtem Tragekomfort vertrauen.



Körperschutz

In dieser Anwendung werden 3M™ Borcarbid-Keramikplatten typischerweise zusammen mit einer hochwertigen Verbundträgerstruktur, oft auch als Backing bezeichnet, eingesetzt. Auf Polyethylen basierte Fasern wie Dyneema® oder Spectra Shield® und Aramidfasern wie Twaron® und Kevlar® werden dabei mit verschiedenen Harzen kombiniert, um die jeweiligen Einsatzerfordernisse zu erfüllen.



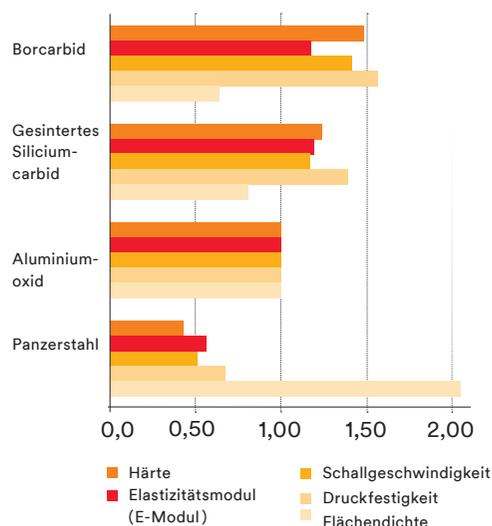
3M bietet heißgepresste Borcarbid-Platten in verschiedenen Ausführungen und Größen an. Zum Beispiel eine doppelt gekrümmte Platte in den Größen S bis XL und eine mehrfach gekrümmte Platte. Die Dicke der Platten kann an spezifische Bedrohungsniveaus angepasst werden.

Borcarbid basierte Systeme bieten im Vergleich zu herkömmlichen Systemen höchsten Schutz bei gleichzeitig minimalem Gewicht und erlauben damit eine höhere Mobilität bei erhöhtem Komfort für den Soldaten.

Es gibt folgende Formen und Größen:

Formen	Größen
Multi Curved (MC)	S (296 × 219 mm)
Double Curved (DC)	M (317 × 239 mm)
	L (334 × 258 mm)
	XL (352 × 275 mm)

Abb. 1: Vergleich der wichtigsten Eigenschaften der verschiedenen Materialien für den hartballistischen Schutz (Daten wurden auf Aluminium-oxid-Eigenschaften = 1,0 normiert)





Augenschutz

Das Premium-Programm bietet Schutzbrillen der höchsten optischen Klasse. Viele der Schutzbrillen im Angebot sind mit robusten Anti-Kratz- und Anti-Beschlag-Beschichtungen ausgerüstet. Sie schützen außerdem zuverlässig vor schädlicher Strahlung und tragen das CE-Zeichen.

Sämtliche Augenschutzprodukte in diesem Katalog wurden speziell für den Einsatz bei Militär und Polizei entwickelt und wurden gemäß STANAG 2920 (Edition 2) auf Schlag- und ballistischen Schutz geprüft.



Das menschliche Auge

Die Hornhaut: In direktem Kontakt mit der Umwelt, spielt sie eine wichtige Rolle bei der Übertragung von Lichtstrahlen. Sie ist das empfindlichste Gebilde des menschlichen Körpers.

Die Pupille: In der Mitte der Iris kontrolliert sie den Lichteinfall. Sie arbeitet wie die Blende einer Kamera. Ihr Durchmesser verändert sich je nach Helligkeit.

Die Linse: Sie reguliert mittels eines Kontrollmuskels die Scharfeinstellung (nahes Sehen, fernes Sehen). Mit zunehmendem Alter verliert dieser Muskel an Kraft und beeinträchtigt das Nahsehen (Weitsichtigkeit). Die Linse kann durch lange Einwirkung von IR (Infrarot) und UV (Ultraviolett) ihre Transparenz verlieren, was einen Sehverlust zur Folge hat (Grauer Star/Katarakt).

Die Netzhaut: Hier laufen alle Lichtstrahlen zusammen. Die Netzhaut überträgt durch den Sehnerv alle Informationen an das Gehirn, damit man das Gesehene wahrnehmen kann. Verbrannte Netzhautzellen sind für immer verloren, was einen irreversiblen Sehverlust zur Folge hat.

Gefahren für die Augen:

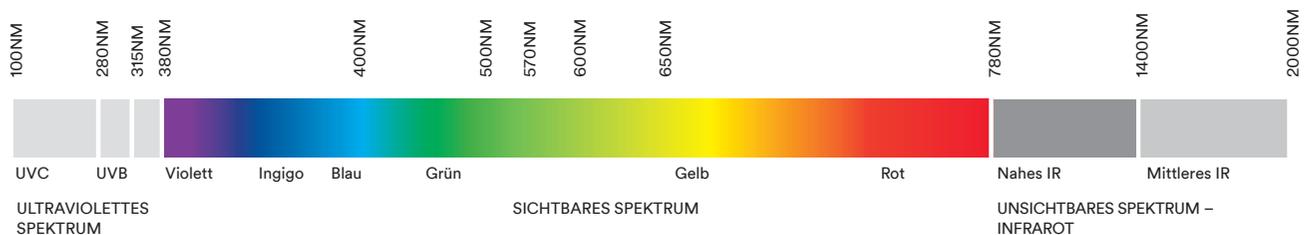
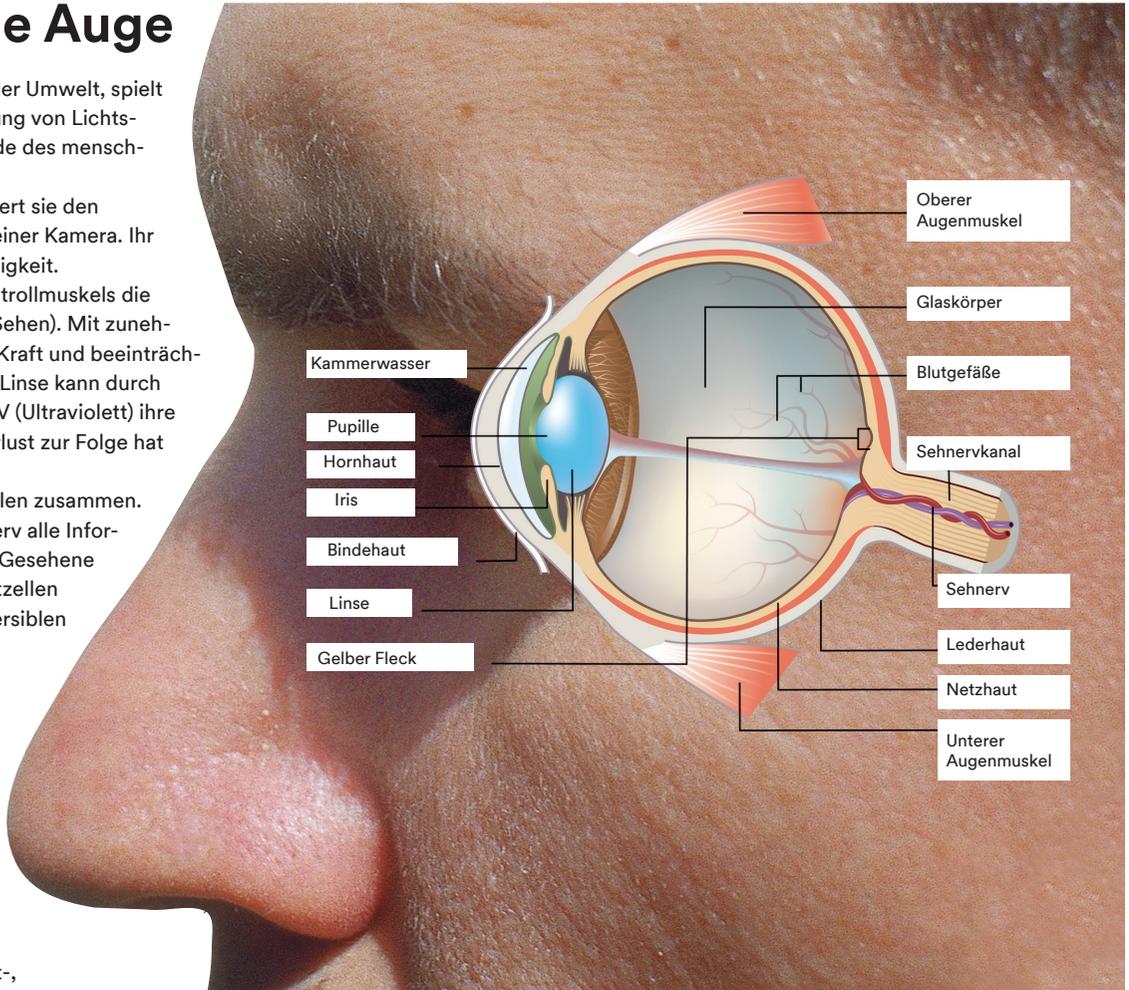
Mechanische Gefahren: Staub, Stoß, feste Partikel

Thermische Gefahren: heiße Flüssigkeiten, Schmelzspritzen, Flammen

Chemische oder biologische Gefahren: Säurespritzen, Lösungsmittel, Laugen, infiziertes Blut

Gefahren durch Strahlung: UV-, Infrarot-, sichtbares Licht, Laser

Gefahren durch Elektrizität: Direkter Kontakt, Lichtbögen durch Kurzschluss



	UVC 100 bis 280 Nm	UVB 280 bis 315 Nm	U.V.A 315 bis 380 Nm	Blaues Licht 380 bis 480 Nm	Sichtbares Licht 380 bis 780 Nm	Nahes IR 780 bis 1400 Nm	Mittleres I.R 1400 bis 2000 Nm
Hornhaut	Bindehautentzündung, teilweise Blindheit	Bindehautentzündung, teilweise Blindheit	Bindehautentzündung, teilweise Blindheit				
Linse		Katarakt (Grauer Star), vorzeitige Alterung	Katarakt (Grauer Star), vorzeitige Alterung			Katarakt (Grauer Star)	Katarakt (Grauer Star), teilweise Blindheit
Netzhaut				Teilweise Blindheit, fotochemische Netzhautschäden (Fotoretinitis)	Schädigung des Sehvermögens, Sehstörungen	Retinitis Pigmentosa Blindheit	



Modernste optische Technik von 3M

Advanced Optical Engineering ist die Grundlage, auf der die Schutzbrillen von 3M aufbauen: die Essenz von Design, Schutzeigenschaften und Komfort.

Für 3M ist Premium-Qualität das A und O. Premium-Qualität bei den Scheiben zeigt sich in einer optimalen Optik mit völlig freiem Sichtfeld. Gleichzeitig macht sie sich durch bequemen Schutz bei minimaler Belastung für die Augen bemerkbar. Auf Basis modernster optischer Technik hat 3M patentierte innovative Gläser entwickelt, z. B. ein asphärisches Glas, das verzerrungsfreie Sicht ermöglicht.

Auch in Bezug auf Beschichtungsverfahren besitzt 3M hohe Kompetenz. Das zeigt sich in unserer patentierten 3M™ DX™ Beschichtung. Die DX-Beschichtung ist eine einzigartige Formel, die die vier wichtigsten Schutzeigenschaften erfüllt: Beschlagfreiheit, Abriebfestigkeit, Antistatik und chemische Widerstandsfähigkeit. Sie wird fortlaufend weiterentwickelt, um eine optimale Leistung sicherzustellen.

Für den Schutzaspekt mag das 3M Premium Design wenig relevant erscheinen. Attraktives Design erhöht allerdings entscheidend die Bereitschaft, Schutzbrillen zu nutzen.

Advanced Optical Engineering macht 3M zur optimalen Lösung.

Die einzigartigen asphärischen Gläser von 3M





3M™ Sentinel™ TacPack



Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
Sentinel TacPack	7100009394	71510-00003M

Lieferumfang

- 1 Schutzetui
- 1 schwarzer Mikrofaserbeutel
- 1 Schutzbrille mit elastischem Kopfband mit klaren Scheiben
- 1 komfortabler Belüftungseinsatz
- 1 Paar austauschbare Scheiben, gelb-getönt, beschlagfrei
- 1 Paar austauschbare Scheiben, grau-getönt, beschlagfrei

Geprüft nach

EN166, Anwendungsbereich 3, Schutz FT
STANAG 2920 (Edition 2); Projektil A3/6723/6; 3,6 mm Durchmesser, V50,
247 m/s (nicht durch QPL/QML gelistet/zertifiziert)

3M™ Fahrenheit™ TacPack



Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
Fahrenheit TacPack	7000032488	71360-99999M

Lieferumfang

- 1 Gürteltasche
- Separates Nylonnetui zur Aufbewahrung der Wechselscheiben
- 1 Vollsichtschutzbrille mit 2 klaren Scheiben
- 1 Überzug aus Lycra zum Schutz der Scheibe
- 1 gelbe Wechselscheibe mit Halter (Tönungsstufe 2-1,2)
- 1 graue Wechselscheibe mit Halter (Tönungsstufe 5-3,1)
- 1 Mikrofaser-Reinigungstuch, waschbar

Geprüft nach

EN166, Anwendungsbereich 3 u. 4 Schutz BT; STANAG 2920 (Edition 2); Projektil A3/6723/6; 3,6 mm Durchmesser, V50, 250 m/s (nicht durch QPL/QML gelistet/zertifiziert)

Scheiben

Schlagzähe Polycarbonatscheiben mit Beschichtungen gegen Verkratzen und Beschlagen (Anti-Scratch und Anti-Fog). Optische Klasse 1 (keine Verzerrung) und 100 % UV-Schutz. Maxi-Impact-System: Die Scheiben können nicht nach innen herausgedrückt werden (Schlagfestigkeit bis zu 168 m/s). Dual-Scheiben für besseren Rundumschutz und optimale Sicht beim Anlegen und Zielen.

Klare Scheibe: Zur Verwendung im Innenbereich, sichtbare Lichtübertragung (VLT) = 90 %. **Gelbe Scheibe:** Für schlechte Lichtverhältnisse, z. B. Wolken/Dämmerung (verstärkt Kontrast und Helligkeit), sichtbare Lichtübertragung (VLT) = 89 %. **Graue Scheiben:** Zur Verwendung im Außenbereich (bei Sonnenlicht), sichtbare Lichtübertragung (VLT) = 11 %. Alle Scheiben bieten UV-Schutz gemäß EN 170 oder EN 172, je nach Tönung.

Etui und Gürteltasche

Festes Etui mit Reißverschluss, 40 mm Gürtelschleife und Kunststoffhaken

- Platz für die Schutzbrille und 2 Paar Austauschscheiben
- Weicher Mikrofaserbeutel, zum Reinigen der Scheiben geeignet

Schutzbrille

- Extrem robuster, schwarzer Nylonrahmen (sehr widerstandsfähig gegen Stöße/Schläge, Hitze und Kälte)
- Besonders komfortable, abnehmbare Schaumstoffdichtung, stoßfest, besteht Brennbarkeitsprüfung nach ANSI-Standard
- Flaches Profil erleichtert das Tragen unter einem Schutzhelm und beim Schießensatz
- Spezielles Lüftungssystem unten und oben sorgt für Temperaturengleich und wirkt Beschlagen entgegen
- Breites einstellbares Elastikband für sicheren Sitz

Brillenfassung

- TPU (thermoplastisches Polyurethan), schwarz, mit indirekter Belüftung, verhindert Beschlagen und Eindringen von Staub, Sand und Flüssigkeit
- Thermogeformter, ventilierter Schaumstoff für hohen Tragekomfort
- Aussparung in Schläfenhöhe für die Bügel einer Korrektionsbrille
- Breites einstellbares Nylon-Kopfband (38 mm), mit Seitenbefestigung aus Polyamid für die Kombination mit Militär-Schutzhelm
- Silikonstreifen auf dem Band gewährleistet sicheren Halt auf dem Helm
- Gestell bietet gute Abdeckung und ein gutes Sichtfeld

Scheibe: Klare Doppelscheibe

- 2 Scheiben im Abstand von 2 mm übereinander – so entsteht eine wärmeisolierende Barriere, die die innere Scheibe beschlagfrei und trocken hält (bestes Antibeschlag-System)
- Beide Scheiben bestehen aus 1,2 mm starkem Polycarbonat mit Anti-Fog-Beschichtung
- Optische Klasse 1 (keine Verzerrung – Kennzeichnung 1)
- Stoßfest auch bei extremen Temperaturen (Kennzeichnung BT bei 120 m/s)
- 100 % Filter (gemäß En 170), Kennzeichnung 2C-1,2
- Innere Scheibe: Antibeschlag-Beschichtung/äußere Scheibe: Antikratz-Beschichtung
- Scheibenkennzeichnung = 2C-1,2 3M 1 BT (VLT = 82 %)
- Aufstecksystem vereinfacht den Scheibenwechsel
- Scheibe lässt sich selbst im Dunkeln in wenigen Sekunden einsetzen



3M™ Maxim™ Ballistic TacPack



Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
Maxim Ballistic TacPack	7000032468	13204-99999M
Einsatz	7000029972	40719-00000

Lieferumfang

- 1 festes Etui
- 1 schwarzer Mikrofaserbeutel
- 1 Schutzbrille mit klaren, beschlagfreien Scheiben und flachen Bügeln
- 1 elastisches Ersatzkopfband
- 1 austauschbare Scheibe, gelb-getönt, beschlagfrei
- 1 austauschbare Scheibe, grau-getönt, beschlagfrei

Geprüft nach

EN 166 (Aufprallschutz: FT)
 STANAG 2920 (Edition 2), V50 Projektil A3/6723/6; 3,6 mm Durchmesser, V50 = 251 m/s (keine Listung oder Zertifizierung durch QPL/QML)

Etui und Gürteltasche

- Festes Etui mit Reißverschluss, 40 mm Gürtelschlaufe und Kunststoffhaken
- Platz für die Schutzbrille, 2 Austauschscheiben, 1 elastisches Ersatzkopfband und 1 Mikrofaserbeutel
- Weicher, schwarzer Mikrofaserbeutel, auch zum Reinigen der Scheiben geeignet

Schutzbrille

- Kunststoffgestell, hergestellt im DuoForm Gussverfahren
- Doppelt ausgespritzter, gepolsterter Brauenschutz
- Weiche Nasenauflagen in Universal-Passform
- Lüftungskanal oben, um Beschlagen zu verhindern
- Kurze flache Bügel, ideal zur Kombination mit Helm und Kapselgehörschutz
- Scheiben durch Drehen und Entfernen der Bügel mühelos austauschbar
- Breites einstellbares Elastikband für sicheren Sitz (abnehmbar)

Scheiben

- Patentierte asphärische Polycarbonatscheiben (für perfekte, verzerrungsfreie Sicht)
- Optische Klasse 1 (verzerrungsfrei)
- Stoßfest, auch bei extremen Temperaturen (Kennzeichnung FT)
- Spezielle DX-Beschichtung: beschlagfrei, hochkratzfest, antistatisch und chemisch beständig
- Klare Scheibe zur Verwendung im Innenbereich, sichtbare Lichtübertragung (VLT) = 88 %
- Gelbe Scheibe für schlechte Lichtverhältnisse, z. B. Wolken/ Dämmerung (verstärkt Kontrast und Helligkeit), sichtbare Lichtübertragung (VLT) = 88 %
- Grau-getönte Scheibe zur Verwendung im Außenbereich (bei Sonnenlicht), sichtbare Lichtübertragung (VLT) = 13 %
- Alle Scheiben bieten UV-Schutz gemäß EN 170 oder EN 172, je nach Tönung





3M™ Schutzbrille SecureFit 400



SF401AF

Die 3M™ SF 400 SecureFit™ Serie ist eine Erweiterung der erfolgreichen SecureFit Reihe. Die 3M™ SF 400 SecureFit™ Schutzbrillen bestehen aus rahmenlosen Gläsern mit Bügeln, die mit einer speziellen 3M Technologie ausgestattet sind. Der Druck der Bügel auf den Kopf wird gleichmäßig verteilt und somit der Tragekomfort signifikant erhöht. Diese innovative Konstruktion sorgt dafür, dass die Brille sicher und bequem sitzt. Einstellbare Nasenpads und weiche Bügelenden bieten darüber hinaus noch mehr Komfort.

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
SecureFit 400 klar	7100032841	SF401AF
SecureFit 400 grün	7100032646	SF402AF
SecureFit 400 gelb	7100032647	SF403AF

3M™ Solus™ 1000



S1SGAFKT

S13SGAF

Die Solus 1000 Schutzbrille hat ein modernes, sportliches Design und ist in zwei Rahmenvarianten (Blau/Schwarz und Grau/Schwarz) und drei Scheibentönungen (Klar (2C-1.2), Grau (5-3.1) und Gelb (2C-1.2)) erhältlich. Die bei allen Brillen enthaltene Scotchgard Anti-Fog Beschichtung übertrifft die Anforderungen der K- und N-Prüfung. Optional mit Schaumrahmen und/oder Gummirand zu tragen.

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
Solus™ 1000 Set, PC, klar	7100080184	S1SGAFKT
Solus™ 1000, PC, klar	7100080258	S11SGAF
Solus™ 1000, PC, grau	7100080185	S12SGAF
Solus™ 1000, PC, gelb	7100080187	S13SGAF

3M™ Goggle Gear 500 Vollsichtbrille



GG501V

GG500KI

Die Goggle Gear 500 verfügt über ein leichtes, modernes und schlankes Design. Sie ist zusätzlich mit einem Korrektioneinlegegestell erhältlich. Die Vollsichtbrille ohne Korrektionsgestell - BT, und mit Korrektionsgestell - FT. Sie verfügt über eine Scotchgard Anti-Fog Beschichtung und übertrifft die Anforderung der K- und N-Prüfung. Für die Einsatzbereiche 3 (Schutz gegen Flüssigkeitstropfen) und 4 (Schutz vor groben Partikeln) geeignet. Ergonomische Form plus Scotchgard Anti-Fog Beschichtung.

Beschreibung	Artikelnummer 3M	Bezeichnung
Goggle Gear 500 Vollsichtbrille - PC, klar	7100074368	GG501V
Goggle Gear 500 Korrektioneinlegegestell für Vollsichtbrille	7100083064	GG500KI





**3M Deutschland GmbH
3M Government Markets**

Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss
Deutschland
Telefon: 0 21 31 / 14-35 80
Telefax: 0 21 31 / 14-12-35 80
E-Mail: behoerden@mmm.com
www.3m.de/behoerden

3M Schweiz GmbH

Eggstraße 93
CH-8803 Rüslikon
Schweiz
Telefon: +41 (0) 447249151
Internet: www.3m.de/behoerden

3M Österreich GmbH

Euro Plaza, Gebäude J,
Kranichberggasse 4
1120 Wien
Österreich
Telefon: +43(0) 186686541
Internet: www.3m.de/behoerden

Die BLUETOOTH® Wortmarke und die damit verbundenen Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. Die Verwendung dieser Marken durch 3M erfolgt unter Lizenz. 3M und alle anderen hierin verwendeten Marken sind Marken der 3M Company, deren Verwendung in Kanada unter Lizenz erfolgt. PELTOR ist eine Marke von 3M Svenska AB, in Kanada unter Lizenz verwendet.

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Gestaltung: TRD-Design. Please recycle. Printed in Germany. © 3M 2016. All rights reserved.