

Boletim Técnico

Comunicadores

Modelo 3M Peltor Headset

Dependente de Ruído (*Level Dependent*) Intrinsecamente Seguro

NCC 12.0717 X

Ex Ia I Ma

Ex ib IIC T4 Ga

Ex ib IIC T4 Gb



DESCRIÇÃO

Protetores auditivos tipo circum-auriculares acopláveis a rádios comunicadores e com atenuação dependente do ruído, constituídos por:

- 1 par de conchas em plástico ABS.
- 1 par de almofadas de espuma revestidas com um filme de PVC (que entram em contato com a cabeça do usuário).
- 1 par de espumas situadas no interior das conchas.
- 1 par de anéis de espuma situados no interior das conchas.
- 1 haste confeccionada em aço mola inox , que faz o posicionamento das conchas ao redor das orelhas e mantém a pressão uniforme por um longo período de tempo.
- 1 par de microfones ambientes com reprodução de ruído máxima de 82 dBA (no volume máximo).
- 1 par de auto-falantes dinâmicos com impedância de 230 ohms, dispostos no interior das conchas.
- 1 microfone eletreto direcional, com faixa de frequência de 70 a 10000 Hz, impedância maior que 680 ohms e supressão de ruído de até 15 dB (1 kHz) suportado por uma haste metálica fixada em uma das conchas.
- 1 cabo conector espiral com comprimento de 0,5 metro (ou 1,4 metro quando esticado) e conector para rádios comunicadores.
- 1 botão “PTT” (Push To Talk – Aperte Para Falar) para acionamento do microfone.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705







www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017

- Botão liga/desliga.
- Botões ± volume. Permite a regulagem do volume pelo usuário, sendo na regulagem máxima, a intensidade sonora no interior das conchas é de 82 dBA.

CARACTERÍSTICAS:

Modelo	Ilustração	Descrição	Certificado de Aprovação	Peso Aproximado	
Peltor Headset Tactical XP – Haste sobre a Cabeça		Comunicador e Protetor Auditivo Dependente de Ruído Tipo Concha c/ Haste Sobre a Cabeça	28.815	400 g/peça	
Peltor Headset Tactical XP – Haste atrás da Nuca		Comunicador e Protetor Auditivo Dependente de Ruído Tipo Concha c/ Haste Atrás da Nuca	28.714	385 g/peça	
Peltor Headset Tactical XP – Acoplável a Capacete	 (imagem do capacete meramente ilustrativa)	Comunicador e Protetor Auditivo Dependente de Ruído Tipo Concha Acoplável a Capacete		30.348 (capacete 3M H-700 C.A. 29.638 – Classe B)	435 g/par
Peltor Headset Tactical XP – Acoplável a Capacete	 (imagem do capacete meramente ilustrativa)	Comunicador e Protetor Auditivo Dependente de Ruído Tipo Concha Acoplável a Capacete		31.155 (capacete 3M H-700 – C.A. 29.637 – Classe A)	435 g/par

Este equipamento possui:

- Atenuação dependente do nível de ruído

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017

- Regulagem de volume do ruído ambiente
- Ajuste de balanço: diferentes regulagens de volume entre as duas conchas
- Regulagem de volume do dispositivo de comunicação acoplado (rádio, celular e etc.)
- Equalizador para o ruído ambiente: opções de diferentes ajustes para priorizar baixas, médias ou altas frequências
- Ajuste do tempo de resposta para o retorno da atenuação mais alta para a mais baixa

INDICAÇÕES DE USO

Estes comunicadores e protetores auditivos são designados para proteção do sistema auditivo e para facilitar a comunicação do trabalhador, melhorar a percepção do ambiente ao seu redor e fornecer uma atenuação adequada para diferentes níveis de exposições, tudo de forma simultânea e totalmente compatível. A comunicação pode ser tanto via rádio, celular, entre outros, quanto pessoalmente. Já a atenuação dependente do nível de ruído, proporciona um ajuste instantâneo da atenuação, de acordo com a intensidade sonora percebida pelos microfones. Essas funções permitem a redução da exposição aos níveis perigosos de ruído e outros sons indesejados e, ao mesmo tempo, possibilitam a comunicação de forma clara e em baixos volumes. Quando regulado no volume máximo, a intensidade sonora ambiente percebida no interior das conchas não ultrapassa 82 dB.

No Brasil, este tipo de equipamento é testado desligado e, portanto recebe uma atenuação de acordo com a norma ANSI S12.6/1997 – Método B – Método do Ouvido Real – Colocação pelo Ouvinte, obtendo-se assim, o Nível de Redução de Ruído Subject Fit (NRRsf).

Deve ser utilizado mediante o conhecimento e aprovação das áreas de higiene, segurança e medicina do trabalho ou responsável pela empresa.

Peltor Headset – Haste sobre a cabeça (dobrável): situações onde não existam restrições ao uso de protetores auditivos tipo concha, principalmente, relacionados à compatibilidade com outros E.P.I.s.

Peltor Headset – Haste atrás da nuca: situações onde exista a necessidade do uso de protetores auditivos e outros E.P.I.s fixados na cabeça, de forma simultânea, tais como, capacete de segurança, viseira, máscara de solda e etc.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017

Peltor Headset para capacete: situações onde exista a necessidade do uso de protetores auditivos e capacete de segurança, de forma simultânea. Segundo a legislação brasileira, os protetores auditivos acopláveis a capacetes, devem ser utilizados de forma conjugada, **somente** se forem testados em conjunto e, conseqüentemente, seu resultado constante no Certificado de Aprovação. Este Comunicador possui aprovação para uso apenas com o capacete 3M H-700.

DESEMPENHO

Testado de acordo com a norma ANSI S12.6/1997 – Método B – Método do Ouvido Real – Colocação pelo Ouvinte pelo Laboratório de Equipamento de Proteção Individual (LAEPI), tendo sido obtidos os Níveis de Redução de Ruído Subject Fit (NRRsf).

Peltor Tactical XP IS– Haste sobre a cabeça (dobrável)

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	NRRsf
Redução de ruído no ouvido (dB)	14	21	29	30	32	34	34	24
Desvio padrão (dB)	3	3	3	1	2	2	2	dB

Peltor Tactical XP IS– Haste atrás da nuca

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	NRRsf
Redução de ruído no ouvido (dB)	17	22	30	33	33	35	35	24
Desvio padrão (dB)	5	4	4	5	4	4	5	dB

Peltor Tactical XP IS para capacete (3M H-700 – Classe B)

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	NRRsf
-----------------	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017

Redução de ruído no ouvido (dB)	10	18	28	29	31	33	33	20
Desvio padrão (dB)	4	5	4	4	3	3	4	dB

Peltor Tactical XP IS para capacete (3M H-700 – Classe A)

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	NRRsf
Redução de ruído no ouvido (dB)	12	18	25	30	30	32	33	20
Desvio padrão (dB)	4	5	5	4	3	3	4	dB

OBS: Os valores de atenuação e desvio padrão são provenientes de dados de natureza estatística, portanto é conceitualmente incorreto afirmar que um determinado indivíduo terá atenuação “igual” ao NRRsf, ou mesmo que a atenuação é “em média” igual a este valor. Quando usado como indicado, a maioria dos usuários (84%) pode obter pelo menos este nível de redução de ruído apresentado. Diferenças inferiores a 3 dB no NRRsf não são significativas para efeito de avaliação comparativa de eficiência entre modelos diversos de protetores auditivos.

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO

Antes de utilizar o produto, conforme exigência na N.R.6 da C.L.T., o usuário precisa ser informado pelo empregador sobre a obrigatoriedade do uso e devidamente treinado para a correta utilização do mesmo.

Conecte seu Comunicador 3M ao rádio e coloque-o antes de entrar em área com altos níveis de ruído e:

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.brwww.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017

- Retire com as mãos, o máximo possível, o excesso de cabelo que possa interferir no bom contato entre as almofadas dos protetores e a sua cabeça.
- Certifique-se de que a vedação entre as almofadas da concha e a cabeça não tenha interferência de objetos, tais como hastes de óculos, brincos...

Peltor Headset – Haste sobre a cabeça (dobrável)

1. Conecte o cabo conector do comunicador ao PTT Externo.
2. Conecte o PTT Externo ao rádio comunicador
3. Segure as conchas e puxe-as para fora, certificando-se de que a haste fique posicionada para cima, e o microfone na concha esquerda.
4. Com a haste do comunicador sobre a cabeça, posicione as conchas de maneira a cobrir completamente as orelhas.
5. Ajuste, se necessário, a altura das conchas em relação às suas orelhas, deslizando a haste do protetor para cima ou para baixo. Certifique-se que a haste apenas apóie sobre a sua cabeça.
6. Posicione o microfone em frente a sua boca, o mais próximo possível, sem que toque seus lábios.

Peltor Headset – Haste atrás da nuca

1. Conecte o cabo conector do comunicador ao PTT Externo.
2. Conecte o PTT Externo ao rádio comunicador
3. Segure as conchas e puxe-as para fora, certificando-se de que a haste fique posicionada na nuca e o microfone na concha esquerda.
4. Posicione as conchas de maneira a cobrir completamente as orelhas.
5. Ajuste, se necessário, a altura da haste em relação à sua nuca, deslizando a haste do protetor para cima ou para baixo.
6. Ajuste a altura das conchas com a tira de cabeça até que você obtenha um ajuste firme e confortável.
7. Certifique-se que a tira de cabeça apóie verticalmente sobre sua cabeça. Ajuste-a, se necessário.
8. Posicione o microfone em frente a sua boca, o mais próximo possível, sem que toque seus lábios.

Peltor Headset para capacete (3M H-700)

1. Encaixe as conchas nas fendas (slots) do capacete 3M. Certifique-se de que a concha que contém o microfone fique posicionada na lateral esquerda do capacete.
2. Posicione o fio que une as duas conchas por dentro do capacete.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017

3. Conecte o cabo conector do comunicador ao PTT Externo.
4. Conecte o PTT Externo ao rádio comunicador
5. Com as conchas acopladas ao capacete e o fio posicionado, abra as conchas puxando-as para fora. Você deve ouvir um “clique” em cada uma das conchas.
6. Coloque o capacete em sua cabeça. Caso ele fique apertado ou folgado, regule a suspensão (carneira) na parte posterior do capacete.
7. Feche as conchas contra sua cabeça, **pressionando a haste**, com a palma da mão. Você deve ouvir um “clique” em cada uma das conchas.
8. Ajuste, se necessário, a altura das conchas, deslizando-as para cima ou para baixo na haste, até que elas cubram completamente as orelhas.
9. Posicione o microfone em frente a sua boca, o mais próximo possível, sem que toque seus lábios.

INSTRUÇÕES DE USO

1. Ligue o Comunicador, pressionando o botão do meio por alguns segundos. Você irá ouvir um sinal sonoro.
2. Ligue o rádio. Todas as funções devem permanecer as mesmas.
3. Posicione o rádio preso ao cinto, ou em qualquer outra posição que você se sinta confortável.
4. Com o comunicador posicionado sobre as orelhas, você já está apto a ouvir todas as informações. Ajuste o volume do rádio, se necessário.
5. Para falar, aperte o botão “PTT” situado na parte inferior da concha esquerda ou o “PTT” Externo.
6. Ajuste as outras funções. A cada toque no botão do meio, você modifica a função a ser ajustada.
7. Para desligar, pressione o botão do meio por alguns segundos. Você irá ouvir um sinal sonoro.

VERIFICAÇÃO DA VEDAÇÃO

- Sempre ajuste os comunicadores a fim de vedar ao redor das orelhas.
- Quando os comunicadores estão corretamente posicionados, sua própria voz deve parecer oca e os sons ao seu redor não devem parecer tão altos quanto anteriormente. (faça esse teste apenas com o Comunicador desligado).
- Verifique freqüentemente a vedação durante o tempo em que está usando o comunicador. Se os comunicadores se deslocarem, a proteção ao ruído pode ser perdida.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017

RETIRANDO OS COMUNICADORES

Para maior conforto, abra as conchas para desfazer a vedação, antes de retirá-lo. No caso do comunicador acoplado ao capacete, você deve ouvir um “clique” em cada uma das conchas.

CUIDADOS E SUBSTITUIÇÃO DAS PARTES

ATENÇÃO: Não manuseie o comunicador com as mãos sujas. Caso ocorra algum tipo de sensibilização à pele, suspenda imediatamente o uso e procure o médico.

- O produto não deve ter contato com álcool ou outros solventes químicos. Troque os comunicadores quando estiverem de tal forma sujos que seja impossível limpá-los utilizando apenas métodos convencionais.
- Antes de cada uso, os comunicadores devem ser inspecionados quanto a possíveis danos, deformações ou desgastes das almofadas externas e das espumas internas. Se isso ocorrer, faça a substituição puxando as almofadas externas, com as mãos, para desencaixá-las. Nunca lave as espumas internas. Utilize o Kit de Reposição HY79
- Inspeção as conchas quanto a rachaduras. Se isto ocorrer, todo protetor deverá ser substituído.
- Examine a haste, para certificar-se de que está flexível e ainda mantém força suficiente para sustentar firmemente as conchas contra as laterais da cabeça.
- Não manuseie o comunicador com as mãos sujas.

IMPORTANTE: Deixar de seguir as indicações de uso e ajuste conforme instruções, pode reduzir a efetividade da proteção auditiva e aumentar drasticamente a dose de exposição e o risco de desenvolver perda auditiva. Consulte um médico antes de usar protetores auditivos em orelhas que não estão saudáveis.

CONDIÇÕES DE ESTOCAGEM

Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição à contaminantes. Nestas condições o produto pode ser estocado por até três anos após a data de fabricação.

VIDA ÚTIL

Após aberta a embalagem, a vida útil máxima deste protetor é de 5 anos e de seu kit de reposição é de 6 meses, considerando-se o uso contínuo em uma jornada média de trabalho de 8 horas; sempre respeitado o seu prazo máximo de validade descrito na embalagem e respeitadas as orientações contidas no boletim técnico.

Atenção: estes protetores ou suas peças de reposição deverão ser antecipadamente substituídos por sofrerem influência do ambiente e da atividade de trabalho, mesmo que não tenham atingido sua vida útil máxima. A substituição deve ser feita sempre que se apresentarem deformados, quebrados, rasgados, endurecidos ou com alteração em sua forma, dimensão, cor ou maciez original.

Em caso de dúvida quanto ao momento da substituição, consulte o engenheiro e/ou técnico de segurança da sua empresa.

VALIDADE

6 anos a partir da data de fabricação.

LIMITAÇÃO DE USO E ADVERTÊNCIAS

1. Conforme a NR-15, o protetor não deve ser utilizado em ambientes que possuam ruído superior à soma do Limite de Tolerância e da Atenuação (em NRRsf) especificada no Certificado de Aprovação. Exemplo: Um protetor com atenuação de 25 dB não deve ser utilizado em ambientes cujo ruído médio de exposição esteja acima de 110 dB, resultado da soma $85 + 25 = 110$ dB.
2. Nunca entre em local com ruídos sem o uso correto do protetor auditivo. Utilize-o durante todo o período de trabalho evitando retirá-lo o máximo possível.
3. Não manuseie o protetor com as mãos sujas.
4. O produto não deve ter contato com álcool, creme para as mãos, hidratantes de pele ou outros solventes químicos.

ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Modelo	Ilustração	Descrição
---------------	-------------------	------------------

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017

Adaptador PTT Externo (Intrinsecamente Seguro)		Cabos adaptadores para botão PTT
HY79		Kit Almofadas Externas e Espumas internas
MT70		Microfone dinâmico de fácil conexão ao comunicador
HYM1000		Proteção higiênica e contra umidade e vento: protege o microfone e aumenta sua vida útil. Embalagem contendo 5 metros, cerca de 50 reposições
M40/1		Proteção eficaz contra o zumbido do vento. Protege e aumenta a vida útil do microfone. Embalagem contendo 1 unidade. Apenas para o microfone MT70
HY100A		Protetores descartáveis higiênicos, fáceis de montar nas almofadas. Embalagem com 100 pares

PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES e assistência em relação aos Produtos de Segurança e Proteção à Saúde 3M, entre em contato com seu representante local da 3M ou ligue para o Disque-Segurança 3M pelo 0800-0550705.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.brwww.youtube.com/3Mepi

Revisado em Janeiro/2017