Boletim Técnico

3M Pro Tac III

Protetor Auditivo – Atenuação Dependente de Ruído (*Level Dependent*)

DESCRIÇÃO

Protetores auditivos tipo circum-auriculares com atenuação dependente do nível de 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 haste confeccionada em aço mola inox, que faz o posicionamento das conchas ao redor das orelhas e mantém a pressão uniforme.
- 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 conector para cabo externo (P2 – 3,5 mm).
- 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
3M Peltor Pro Tac III – Haste sobre a Cabeça (MT13H221A)		Comunicador e Protetor Auditivo Dependente de Ruído Tipo Concha c/ Haste Sobre a Cabeça		41.204	355 g/peça
3M Peltor Pro Tac III – Haste para capacete de segurança (MT13H221P3E)	(imagem do capacete meramente ilustrativa)	Comunicador e Protetor Auditivo Dependente de Ruído Tipo Concha Acoplável a Capacete		41.205 (capacete 3M H-700 – C.A. 29.637 – Classe A)	374 g/par

Este equipamento possui:

- Atenuação dependente do nível de ruído com ajuste de volume do ruído ambiente – máx. 82 dB.
- Conector P2 (3,5 mm), somente para áudio de dispositivos de comunicação (tel. celulares, rádios, etc) – máx 82 dB
- Menu de voz
- Função auto desliga após 4 horas de inatividade – economia de bateria
- Aviso de bateria fraca

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, mediante o uso de cabo adquirido separadamente. Já a atenuação dependente do nível de ruído, proporciona um ajuste instantâneo da atenuação, de acordo com a intensidade sonora percebida pelos microfones. Quando regulado no volume máximo, a intensidade sonora ambiente percebida no interior das conchas não ultrapassa 82 dB. Este recurso, facilita, inclusive, as conversas pessoais.

No Brasil, este tipo de equipamento é testado desligado e, portanto, recebe uma atenuação de acordo com a norma ANSI S12.6/2008 – 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, medicina do trabalho ou responsável pela empresa.

3M ProTac III – MT13H221A – Haste sobre a cabeça: situações onde não existam restrições ao uso de protetores auditivos tipo concha, principalmente, relacionados à compatibilidade com outros E.P.I.s.

3M ProTac III – MT13H221P3E – Haste acoplada ao capacete de segurança: 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, consequentemente, 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).

3M Peltor ProTac III – Haste sobre a cabeça

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	NRRsf
Redução de ruído no ouvido (dB)	12	19	25	33	33	34	34	**22**
Desvio padrão (dB)	3	3	2	3	3	4	3	**dB**

3M Peltor ProTac III – Haste acoplada ao capacete de segurança (3M H-700 – Classe A)

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	NRRsf
Redução de ruído no ouvido (dB)	12	17	24	31	32	33	30	**19**
Desvio padrão (dB)	5	4	4	4	4	6	8	**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.***

NA CAIXA

- 1 Comunicador
- 1 Manual
- 2 pilhas pequenas (AA) - Alcalinas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tempo de Operação: Aproximadamente 100 horas (pilhas alcalinas)
Temperatura de Operação: -20°C (-4°F) a +55°C (131°F) (depende da pilha)
Temperatura de Armazenamento: -20°C (-4°F) a +55°C (131°F)

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.

- 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...

3M Peltor ProTac III – MT13H221A – Haste sobre a cabeça

1. Segure as conchas e puxe-as para fora, certificando-se de que a haste fique posicionada para cima e os botões na concha direita.
2. Com a haste do comunicador sobre a cabeça, posicione as conchas de maneira a cobrir completamente as orelhas.
3. 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.

3M Peltor ProTac III – MT13H221P3E - Haste acoplada ao capacete (3M H-700)

1. Encaixe as conchas nas fendas (slots) do capacete 3M. Certifique-se de que a concha que contém os botões fique posicionada na concha direita.
2. Posicione o fio que une as duas conchas por dentro do capacete.
3. 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.
4. Coloque o capacete em sua cabeça. Caso ele fique apertado ou folgado, regule a suspensão (carneira) na parte posterior do capacete.
5. Feche as conchas contra sua cabeça, **pressionando a haste**, com a palma da mão. Você deve ouvir um “clique” em cada uma das conchas.
6. Ajuste, se necessário, a altura das conchas, deslizando-as para cima ou para baixo na haste, até que elas cubram completamente as orelhas.

INSTRUÇÕES DE USO

1. Ligue o Comunicador, pressionando o botão do meio por alguns segundos. Você irá ouvir um sinal sonoro.
2. Ajuste, se necessário, o volume, pressionando os botões + ou -.
3. 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.

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 HY220
- Inspecione 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.

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 sadias.

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
HY220		Kit Almofadas Externas e Espumas internas

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 550705
www.3Mepi.com.br
www.youtube.com/3Mepi
Revisado em Setembro/2019