



Guide de sécurité

Détecteur de victimes d'avalanches



Informations de contact importantes

Service

Vous trouvez toutes les informations à l'adresse:
www.mammut.ch/barryvox (-> Service Center)

Suisse

Mammut Sports Group AG, Birren 5, CH-5703 Seon
Téléphone: +41 (0)62 769 81 81
email: info@mammut.ch

Europe et pays non mentionnés

Mammut Sports Group GmbH, Mammut-Basecamp 1, DE-87787 Wolfertschwenden
Téléphone: +49 (0) 8334 3620 300
email: eu.customerservice@mammut.ch

USA et Canada

Mammut Sports Group Inc., 458 Hurricane Lane, Suite 111, US-Williston, VT 05495
Téléphone: +1 800 451 5127
email: info@mammutusa.com

Introduction

Le Guide de sécurité décrit certains des aspects de la sécurité des émetteurs-récepteurs Barryvox. Le document est fondé sur le mode d'emploi, sur les manuels de référence du Pulse Barryvox et du Barryvox Element, sur le Barryvox Legal and Regulatory Guide, ainsi que sur les connaissances acquises au cours des nombreuses années d'application dans des contextes institutionnels, aussi bien civils que militaires. Ce document ne remplace pas mais complète le mode d'emploi et le manuel de référence, surtout pour les utilisateurs professionnels et les cadres institutionnels.

Chez Barryvox, nous sommes convaincus que la sécurité des dispositifs permettant de sauver la vie mérite une attention particulière. Aussi appliquons-nous la plus grande rigueur au moindre détail touchant la sécurité de l'émetteur-récepteur. Dans le Guide de sécurité, nous avons par conséquent répertorié même les problèmes potentiels qui se produisent très rarement. Cependant, nous pensons que vous devez être au courant de ceux-ci, en particulier si vous êtes responsable d'une flotte d'un grand nombre d'émetteurs-récepteurs.

Table de matières

1.	Le concept élémentaire pour assurer le fonctionnement fiable de l'émetteur-récepteur	3
2.	Piles	5
3.	Intégrité visuelle et mécanique	7
	Contacts des piles	10
	Remplacer les contacts des piles	13
4.	Manutention et messages d'alerte	14
5.	Problèmes d'interférence ms	15
6.	Maintenance	19
7.	Test et équipement d'entretien pour organisations	20

© Copyright by Mammüt Sports Group AG

Illustrations, connaissances techniques et expertise en matière de sauvetage avalanche protégées par le droit d'auteur et mises à disposition par Manuel Genswein, Albert Ernst Dietrich, Daniel Forrer et Erwin Meister.

Tous droits réservés. Les textes, extraits de textes, illustrations et graphiques sont protégés par le droit d'auteur. Toute réimpression ou duplication d'une partie ou de l'entier du document est soumise à l'accord de l'auteur. Pour toute utilisation à des fins de formation, veuillez contacter Mammüt Sports Group AG.

Mammüt / Barryvox sont des marques déposées de Mammüt Sports Group AG. Tous droits réservés. Toutes les informations sont fournies sans engagement. État juillet 2014. Les données et caractéristiques techniques de futurs émetteurs-récepteurs sont sujettes à modification sans préavis du fabricant.

1. Le concept élémentaire pour assurer le fonctionnement fiable de l'émetteur-récepteur

Le concept élémentaire pour assurer le fonctionnement fiable de l'émetteur-récepteur est fondé sur 5 niveaux.

1.1 Contrôle des dommages mécaniques de votre émetteur-récepteur et du système de fixation

Un émetteur-récepteur endommagé peut compromettre l'étanchéité à l'eau, un commutateur contaminé par les résidus d'aliments collants peut dysfonctionner et éteindre l'appareil de manière inopinée. Par conséquent, examinez périodiquement votre émetteur-récepteur pour détecter des dommages conformément au chapitre "Fréquent contrôle auto-responsable".

1.2 Chaque fois que l'appareil est commuté sur ON, l'utilisateur vérifie le résultat de l'autotest et du test des piles

L'autotest est le niveau élémentaire de tout contrôle.

Remplacer les piles lorsque leur charge atteint le niveau indiqué dans le manuel. Pour obtenir plus d'informations, lisez le chapitre "Piles".

Lorsque vous remplacez les piles, vérifiez les piles et leurs contacts en vous assurant qu'ils soient parfaitement propres, exempts de corrosion et d'acide des piles (zéro tolérance pour la corrosion ou les fuites).

1.3 Test de groupe

Le test de groupe quotidien est un élément très important du concept de sécurité. Il représente de surcroît la vérification indépendante des fonctionnalités par un autre appareil et une autre personne.

Chaque jour, le test de groupe peut détecter des lacunes humaines et techniques.

Veuillez lire le chapitre "Test de groupe" dans le manuel de référence où sont décrites les procédures détaillées.

Dans une flotte d'émetteurs-récepteurs modernes à

antenne triple qui sont entretenus sur la base de ce concept de sécurité, il est acceptable de n'effectuer que les tests de groupe simples.

Pour des émetteurs-récepteurs modernes à antenne triple tels que les Barryvox Pulse et Element, il est en effet très peu probable qu'un dispositif qui ne peut pas transmettre ou recevoir, transmette ou reçoive un résultat d'autotest positif.

Dans les flottes d'émetteurs-récepteurs mixtes ou si l'on ne connaît pas le niveau d'entretien effectué par l'utilisateur, il est recommandé d'effectuer un test de groupe double chaque fois qu'un nouveau groupe est constitué et chaque semaine consécutive.

1.4 Contrôle périodique par un point service Barryvox officiel ou par votre propre testeur Barryvox

Utilisation du programme de maintenance tel qu'il est décrit dans le chapitre "Contrôle périodique par un point service Barryvox", chaque appareil doit être rigoureusement testé par un dispositif de test dédié, le testeur Barryvox.

Ce test est bien plus complet et plus précis que l'autotest et que les tests de groupe. Pour des équipements qui peuvent potentiellement sauver la vie, un concept de test et de maintenance préventive est crucial, car il faut détecter les problèmes potentiels et prendre les mesures adéquates avant que la probabilité d'un échec n'augmente tragiquement.

1.5 Installer les mises à jour disponibles du micrologiciel

La mise à jour du micrologiciel permet d'optimiser l'efficacité, la convivialité et la performance globale de l'appareil. Souvent, il ajoute des fonctionnalités supplémentaires au bénéfice de la sécurité de l'utilisateur, comme la fonction de sauvetage-SEND.

Par conséquent, il est recommandé de faire installer la dernière version disponible du micrologiciel par un point service Barryvox officiel, par votre revendeur ou de l'installer par votre propre adaptateur / testeur W-Link.

2. Piles

Avec votre émetteur-récepteur, utilisez exclusivement des piles alcalines de type LR03/AAA (Element et Pulse Barryvox) ou des piles au lithium LR91/AAA (SEULEMENT Pulse Barryvox). Une grande variété de piles sont disponibles sur le marché. Les piles alcalines, surtout, présentent des écarts de performance significatifs entre les meilleurs et les moins bons modèles des marques qui sont vendues sur le marché. L'utilisation de piles fiables peut accroître la sécurité d'application d'un émetteur-récepteur de manière significative. Une alimentation électrique fiable requiert 3 piles avec des contacts propres des deux côtés de la pile et de l'émetteur-récepteur! En outre, l'aptitude de la pile à établir physiquement une surface de contact ferme avec le pôle de la pile est cruciale. Comme ce point ne fait pas partie de spécifications normatives des piles, il convient de veiller au fait que le pôle négatif métallique de la pile est au moins égal ou plus long que la longueur du compartiment des piles.

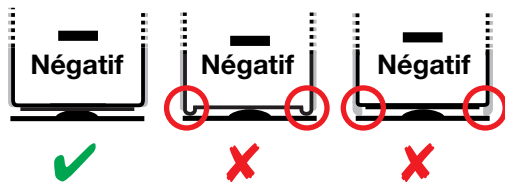


Illustration 1

Gauche: Le contact métallique du pôle négatif est proéminent et permet un contact physique ferme.

Centre: Le contact métallique du pôle négatif est orienté vers l'intérieur; il permet à peine un contact physique

Droite: L'enrobement de la pile s'étend plus loin que le pôle négatif en métal; il réduit fortement la pression de contact

Dans l'émetteur-récepteur, les 3 piles sont branchées en série. Si l'une des piles tombe en panne ou si un seul contact de pile interrompt l'alimentation, l'appareil indique une panne de courant. Il est par conséquent important d'utiliser 3 piles de même type, âge et puissance, et de les remplacer toutes en même temps.

Les contacts des piles doivent être nettoyés et être exempts de toute corrosion. Le cas échéant, ils peuvent être nettoyés conformément au chapitre correspondant. En général: Stockez les piles dans un endroit frais et sec. Toute humidité peut occasionner de la corrosion.

2.1 Affichage de l'état de charge des piles en %

2.1.1 Alcalines

Au moment d'enclencher l'appareil, l'affichage de l'état de charge résiduel des piles peut présenter des résultats différents en fonction de la température, aussi avec le même jeu de piles. Si l'émetteur-récepteur affiche 40% à 25 degrés centigrades, il faut s'attendre à ce que le même jeu de piles n'affiche plus que 20% de charge résiduelle à moins 15 degrés centigrades. Ce phénomène provient du fait que la capacité de la pile à fournir de l'énergie dépend de la température. Même si la charge totale de la pile ne change pas avec la température, la capacité de la pile à fournir l'énergie décroît d'autant plus rapidement que la température baisse.

2.1.2 Lithium

Les performances de la pile au lithium et son aptitude à fournir facilement des courants élevés à des températures très basses dépendent beaucoup moins de la température. Cela est en particulier le cas en situation de recherche, lorsque l'appareil est fortement exposé à des températures basses et qu'un maximum d'énergie doit être rapidement disponible.

Insertion des piles au lithium

(SEULEMENT PULSE Barryvox)

Lorsque l'appareil détecte l'insertion de piles au lithium neuves, le compteur de charge des piles est remis à 100%. Pour indiquer la charge résiduelle des piles au lithium, l'énergie absorbée par l'appareil est déduite. Si vous retirez une pile pendant que l'appareil est en mode lithium, la valeur de la charge résiduelle des piles est stockée dans la mémoire de l'appareil. Si vous réinsérez les piles, l'appareil demande à l'utilisateur de vérifier et de confirmer que les piles insérées sont les mêmes (= l'appareil conserve la valeur de charge des piles stockée pré-

cédemment) ou si les piles sont neuves (le compteur est remis à 100 %).

Il est recommandé de laisser les piles au lithium dans l'appareil jusqu'à ce que le seuil de remplacement soit atteint.

2.2 Remplacer les piles

2.2.1 Généralités

Plus la charge résiduelle de la pile est faible, plus élevé est le risque d'une défaillance de la pile comme une chute de tension soudaine ou l'inversion de la polarité. En utilisant des piles alcalines, la probabilité d'une fuite augmente avec la diminution de charge de la pile.

Lorsque vous remplacez les piles, vérifiez chaque fois que les contacts de la pile et de l'appareil ne sont pas corrodés et ne présentent pas de résidus ou d'écoulement des piles. S'il y a le moindre signe d'acide sur la nouvelle pile, NE PAS utiliser cette pile et vérifier immédiatement toutes les piles du même achat.

Après l'installation de piles neuves, enclenchez l'appareil et calibrez-le [PULSE Barryvox] avant de le stocker. Afin de détecter les changements de piles, le Pulse Barryvox applique une fonction de surveillance permanente des piles. L'appareil une fois calibré, la consommation d'énergie au cours du stockage est négligeable, même si, avant l'étalonnage de l'appareil, la consommation est suffisante pour avoir une influence significative sur la durée de vie de la pile.

Les piles d'un appareil qui montrent une baisse soudaine de charge en mode SEND ou qui n'affichent pas 99 % lorsqu'elles sont insérées la première fois, doivent être immédiatement remplacées. Cependant, une baisse majeure de la charge résiduelle de la pile peut se produire lorsque l'appareil est utilisé pendant une durée prolongée en mode de recherche, en particulier par temps froid.

2.2.2 Alcaline

En utilisation normale, il est recommandé de remplacer les piles alcalines à un niveau de charge de 40% (mesuré à 20°C).

2.2.3 Lithium

En utilisation normale, il est recommandé de remplacer les piles au lithium à un niveau de charge de 30%.

2.2.4 Vérifier la propreté des piles et du compartiment des piles

En plus de la propreté des contacts des piles, l'extérieur de l'enveloppe de la pile et l'intérieur du compartiment des piles doivent être propres et exempts de résidus collants. Tout impact mécanique subi par l'appareil, comme des chocs mécaniques / chutes peuvent amener les piles à se déplacer légèrement vers le haut ou vers le bas dans leur compartiment. Seules des piles parfaitement mobiles pourront être immédiatement repositionnées par la force du ressort du contact, assurant ainsi un contact électrique ininterrompu. Des résidus collants peuvent empêcher la pile de glisser à nouveau dans sa position appropriée. Le contact électrique peut ainsi se perdre et provoquer une panne de courant.

3. Intégrité visuelle et mécanique

3.1. Robustesse et éléments sensibles aux chocs

Le Barryvox contient des antennes en ferrite sensibles aux chocs. Les antennes sont les éléments de l'appareil les plus sensibles aux chocs. L'émetteur/récepteur doit donc être manipulé avec soin.

Si votre émetteur-récepteur a été mécaniquement maltraité, testez-le en effectuant la procédure complète à l'aide du testeur Barryvox ou envoyez-le à un point service officiel pour un contrôle périodique.

3.2 Ecran LCD

La fenêtre de l'écran à cristaux liquides est la partie la plus sensible de la surface de l'appareil. Quelle que soit la position de transport, l'écran doit toujours faire face à votre corps. Pendant le transport de l'émetteur-récepteur, laissez-le dans son harnais pour une protection mécanique supplémentaire ou mettez-le dans une position de façon à ce qu'aucun objet pointu ni pression mécanique ne puissent endommager l'écran. Lorsque vous cachez un émetteur-récepteur pour un exercice, protégez-le bien et placez toujours l'écran vers le bas. L'écran à cristaux liquides et la fenêtre d'écran qui sont endommagés mécaniquement ne sont pas couverts par la garantie. En portant des lunettes de soleil/polarisées, soyez conscient que certaines sections de l'écran peuvent apparaître plus sombres en fonction de l'angle de vue. Ce n'est pas un défaut de l'appareil.

3.3 Humidité et étanchéité à l'eau

La norme ETS 300 718 définit comme suit l'étanchéité à l'eau exigée pour un détecteur de victime d'avalanche: L'appareil doit être complètement fonctionnel après une immersion d'une heure dans 15 cm d'eau à température ambiante.

Pour éviter des problèmes tels que la corrosion et la décharge des piles, il est recommandé de sécher l'appareil ainsi que le harnais pendant la nuit (p. ex. dans une salle de séchage ou un autre endroit sec et chaud), surtout au cours d'une utilisation très intensive.

Les sangles ne doivent pas être enroulées autour de l'appareil, car cela empêche le séchage.

Si il n'est pas possible de sécher l'émetteur-récepteur et le harnais (par ex. igloo ou cavité dans la neige), gardez votre appareil le plus près possible du corps comme vous le porteriez pendant la journée.

3.3.1 Condensation à l'avant de l'écran LCD

Si vous stockez l'appareil dans un environnement humide, il est possible que l'humidité à l'intérieur de l'appareil puisse augmenter. Si cet appareil est ensuite refroidi à basse température, l'humidité relative à l'intérieur du dispositif augmentera, ce qui peut former de la condensation à la surface de l'écran LCD. Ceci n'est pas un défaut de l'appareil! Il suffit de stocker l'appareil dans un endroit sec, ne pas enrouler la sangle du harnais autour de l'appareil et la buée devrait disparaître de l'écran LCD.

3.4 Vérifier visuellement l'intégrité mécanique de l'émetteur-récepteur

Lorsque vous vérifiez visuellement l'intégrité mécanique de l'appareil, observez en particulier les points suivants (suivre les critères de test et la séquence de test telle qu'elle est indiquée pour le "Test de fonction" et ainsi qu'elle est mentionnée dans le "Rapport de test de fonction").

3.4.1 Interrupteur principal

- L'interrupteur principal doit coulisser facilement entre les positions OFF, SEND et SEARCH lorsque le mécanisme de verrouillage est déverrouillé.
- Le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur principal doit s'enclencher positivement dans chacune des positions de l'interrupteur.
- Vérifiez si le mécanisme de verrouillage prévient la commutation involontaire en position OFF en appuyant sur le bouton principal de déverrouillage sur le dessus de l'appareil. Dans cette position, l'interrupteur principal ne doit pas coulisser en position OFF. Ce n'est qu'en appuyant simultanément sur les deux boutons de déverrouillage, qu'il doit être possible de faire coulisser l'interrupteur en position OFF. Un interrupteur principal qui est contaminé par des résidus de nourriture, des liquides collants, des fibres de vêtement, des grains de sable ou de la terre, etc. (voir photo 1) doit être nettoyé.



Photo 1
Interrupteur principal contaminé

3.4.1.1 Nettoyage de l'interrupteur principal

Le bon fonctionnement de l'interrupteur principal peut être compromis par des contaminants tels que résidus d'aliments, liquides collants comme thé sucré, produits de protection solaire, saleté, etc. Des changements non intentionnels de la position de l'interrupteur principal, p. ex. de SEND à OFF, sont empêchés par le mécanisme de verrouillage de la partie supérieure de l'interrupteur. Si vous observez que l'interrupteur principal ne coulisse pas facilement ou que les deux boutons du mécanisme de verrouillage ne bloquent pas complètement et positivement l'interrupteur principal, vous devez envoyer l'appareil à un point service Barryvox officiel ou nettoyer l'interrupteur en appliquant la procédure suivante:

Placez l'appareil verticalement, la tête en bas dans un récipient avec de l'eau. Le niveau d'eau ne doit pas dépasser celui qui est indiqué dans la photo 2. Laissez l'appareil dans cette position pendant 5 min. Sortez ensuite l'appareil de l'eau et faites coulisser plusieurs fois l'interrupteur principal dans chacune des 3 positions OFF – SEND – SEARCH, en activant les boutons du mécanisme de verrouillage. Rincez tout résidu avec de l'eau, essuyez toutes les surfaces de l'interrupteur avec un chiffon sec, posez l'appareil à l'envers et laissez-le sécher complètement pendant au moins 24 heures. Au cas où le nettoyage n'est pas concluant, l'appareil doit être envoyé à un point service Barryvox officiel.

N'utilisez pas de produits chimiques ni de haute pression pour nettoyer l'appareil.

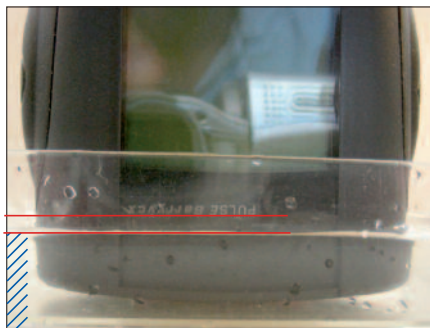


Photo 2
Nettoyage de l'interrupteur principal

3.4.2 Ecran

La fenêtre de l'écran doit être exempte de fissures qui réduisent significativement la qualité de lecture des informations à l'écran. Il existe une tolérance zéro pour les fenêtres d'écran fissurées ou brisées. Les appareils ainsi endommagés doivent être vérifiés par un point service Barryvox officiel et ne doivent plus être utilisés.

3.4.3 Boîtier et boutons latéraux

L'ensemble du boîtier doit être exempt de fissures. Les parties molles en caoutchouc, y compris les boutons latéraux ne doivent pas être perforés ou visiblement séparés du matériau du boîtier.



Photo 3
Boîtier endommagé dans le coin supérieur droit. Un tel appareil doit être vérifié par un point service Barryvox officiel et ne plus être utilisé!

3.4.4 Compartiment des piles et couvercle

Le compartiment des piles doit verrouiller correctement. Il doit être propre et sec. Il existe une tolérance zéro pour un compartiment des piles et des mécanismes de verrouillage partiellement ou totalement cassés / endommagés comme indiqué sur la photo 4.

Ces appareils doivent être vérifiés par un point service Barryvox officiel et ne plus être utilisés!

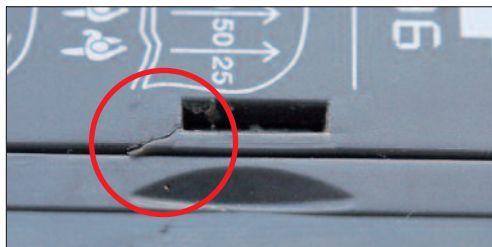


Photo 4
Le compartiment des piles est endommagé.



Photo 5
Si le compartiment des piles est endommagé, le couvercle ne peut plus être verrouillé correctement.



Photo 6
Le dommage est causé par des utilisateurs qui ont essayé d'ouvrir le compartiment des piles avec un outil inapproprié et en appuyant directement sur le crochet de verrouillage. Ce dégât n'est pas couvert par la garantie.

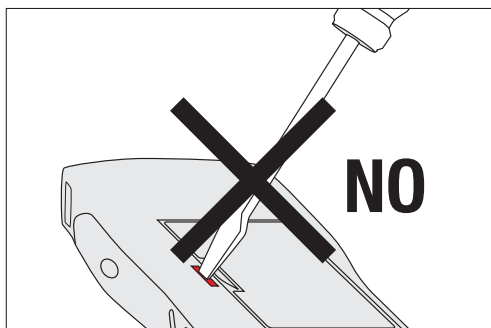


Illustration 1
N'essayez pas d'ouvrir le compartiment des piles ou de déverrouiller le couvercle des piles en insérant un outil quelconque.

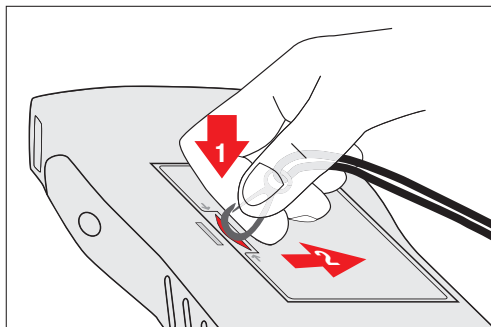


Illustration 2
Pour ouvrir correctement le compartiment des piles, utilisez le crochet de la courroie de poignet comme indiqué dans l'illustration 2.

3.4.5 Contacts des piles

Un contact fiable entre les contacts dans le compartiment des piles et les pôles de contact de chaque pile individuelle est crucial pour la sécurité, la bonne performance et la fiabilité de l'appareil. Une pression de ressort suffisante et une surface de contact propre sont importantes pour maintenir ce contact.

Le contrôle des contacts des piles fait partie des vérifications visuelles et mécaniques du «Test des fonctions» figurant dans la procédure de test et le rapport de test fonctionnel sous la rubrique «Contacts des piles».

3.4.5.1 Contrôle de l'intégrité mécanique des contacts de piles et de la pression du ressort

Ne pliez pas les contacts des piles. Si un contact est plié / endommagé ou si la force du ressort est faible, l'appareil doit être envoyé à un point service pour remplacer les contacts des piles (voir chapitre "Remplacer les contacts de piles").

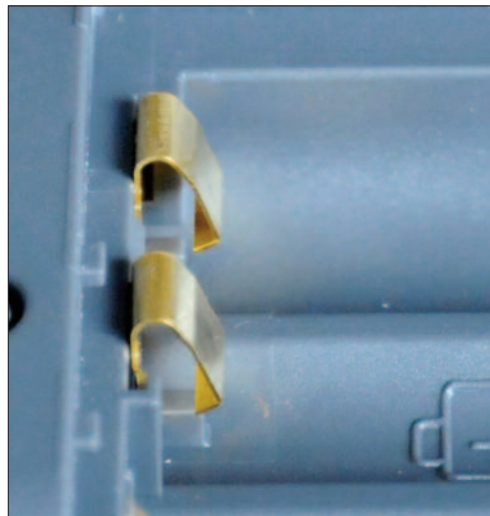


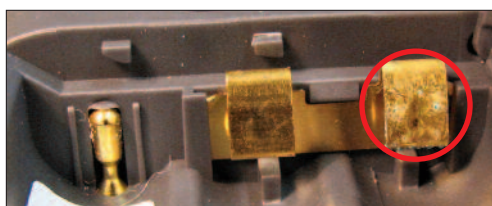
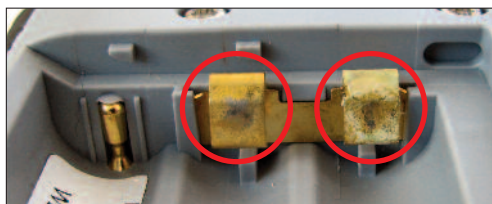
Photo 7
Nouveaux contacts de piles

Pour vérifier si la force du ressort des contacts de piles est dans les tolérances, vérifier visuellement la distance entre la langue arrière du contact de la pile et l'extrémité inférieure du ressort. Le ressort ne doit pas toucher la langue arrière, sinon il a perdu sa souplesse. Si le ressort s'est tassé (déformation permanente), ce qui peut se produire lorsque l'appareil subit une chute importante, la force du ressort est trop faible et le contact de la pile doit être remplacé. Si la distance entre l'extrémité inférieure du ressort et la langue arrière est beaucoup plus grande que la normale ou si le ressort est déformé mécaniquement, le contact de la pile a été maltraité et doit également être remplacé.

3.4.5.2 Propreté et corrosion

Les contacts des piles doivent être propres et exempts de toute trace de corrosion.

Si un contact de pile est corrodé, l'appareil doit être envoyé à un point service pour remplacer le contact (voir chapitre "Remplacer les contacts de piles"). Les contacts corrodés augmentent la probabilité de problèmes d'alimentation. La série de trois photos (photos 8) montre des contacts de piles avec des signes évidents de fuites de piles qui exigent de remplacer les contacts. La photo 15 montre le connecteur principal des piles contaminé. Contrairement aux contacts des ressorts, les deux contacts principaux du connecteur ne peuvent pas être remplacés. C'est donc l'ensemble du dispositif qui doit être remplacé, et il ne doit plus être utilisé dans cet état.



Photos 8
Contacts des piles avec des signes évidents de piles qui ont coulé.

La photo 9 montre un contact de pile contaminé par des résidus provenant d'une autre source que l'acide de la pile. Comme le montre cette image, le contact

de la pile peut être nettoyé comme indiqué ci-dessous. Toutefois, si le résidu ne peut être enlevé facilement ou s'il est tenace et persistant, le contact doit être remplacé par un point service Barryvox officiel.



Photo 9: Un contact inférieur de pile contaminé

Photos 10 et 11 montrent un contact de pile avec un très faible niveau de contamination qui est acceptable. Des contacts dans cet état ne doivent pas être remplacés.

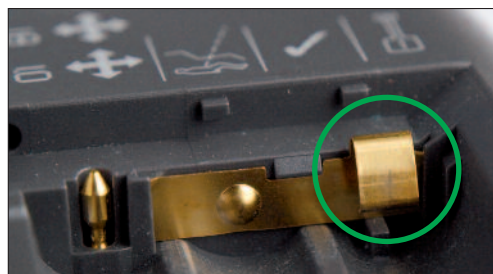


Photo 10: Un contact inférieur de pile acceptable

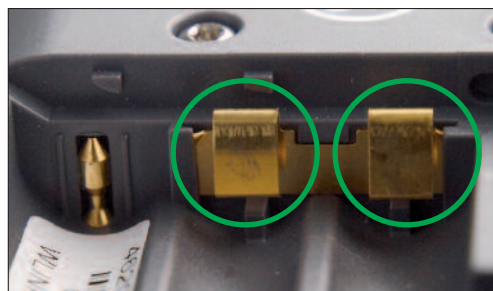


Photo 11: Un contact supérieur de pile acceptable

3.4.5.3 Nettoyage des contacts de piles

Seuls les contacts qui ne présentent pas de résidu d'acide provenant des piles ou de dégâts mécaniques peuvent être nettoyés. On appliquera une tolérance zéro pour les piles qui ont coulé. Ces contacts-là doivent être remplacés.

C'est à l'utilisateur de nettoyer les contacts. La procédure décrite ci-dessous doit être effectuée avec soin, dans un environnement de travail propre et sec avec de la lumière ambiante suffisante pour voir nettement la surface des contacts.

Utilisez un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de produits chimiques ou des outils pour gratter la surface. Utilisez très peu d'eau afin qu'elle ne coule dans le boîtier. Nettoyez délicatement le contact de la pile en frottant de haut en bas, comme indiqué sur la photo 12. Ne pas frotter en va-et-vient pour éviter que le chiffon ne s'accroche au contact pendant le mouvement ascendant, ce qui pourrait plier le contact vers l'extérieur et potentiellement le détruire. N'appliquer que la pression nécessaire permettant au ressort de revenir en position originale décompressée. Ne nettoyer qu'un contact à la fois.



Photo 12: Nettoyage d'un contact de pile.

Après le nettoyage, vérifier notamment que les contacts de piles sont toujours bien en place et correctement verrouillés.



Photo 13: Contacts des piles pas verrouillés correctement

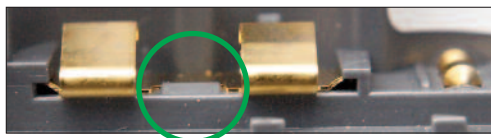


Photo 14

Le contact est latéralement bien inséré dans les rails de guidage et maintenu en place par le bouton de verrouillage sur le dessus.

3.4.5.4 Fuites des piles

L'acide qui fuit des piles est très destructeur pour les contacts et peut facilement occasionner de la corrosion. Même si les piles installées actuellement ne montrent pas de signes de fuite, mais que des traces d'acide sont visibles sur les contacts (voir la série des quatre photos 8), ceux-ci doivent être remplacés comme si les piles précédemment utilisées avaient causé le dommage (voir chapitre «Remplacer les contacts des piles»). Au cas où de l'acide a également endommagé un ou les deux connecteurs principaux de la carte du circuit comme indiqué sur la photo 15, l'ensemble du dispositif doit être remplacé car il pourrait cesser de fonctionner correctement à tout instant. Par conséquent, on appliquera une stricte politique de TOLERANCE ZERO concernant les dispositifs qui présentent des signes de fuite des piles.



Photo 15: Connecteur principal contaminé

Piles alcalines:

Le risque d'avoir une pile qui coule dépend de sa qualité, de son âge et de son niveau de décharge. Plus la pile est ancienne et plus la charge restante est faible, plus le risque de fuite est élevé. Retirez toujours les piles pendant de longues périodes de non utilisation (p. ex. pendant l'été) afin de minimiser le risque de fuite des piles.

Piles au lithium:

Les piles au lithium ne coulent presque jamais. Elles peuvent donc être utilisées jusqu'à un niveau de décharge inférieur (-> chapitre «Lithium»).

3.4.5.5 Remplacer les contacts de piles

Envoyez votre appareil à un point service Barryvox officiel où il sera testé et qui remplacera, le cas échéant, les contacts de la pile et éventuellement d'autres éléments.

4. Manutention et messages d'alerte

4.1 Commuter l'appareil sur SEND

4.1.1 Position de verrouillage mécanique

L'appareil commute électriquement de ON à SEND avant que l'interrupteur ne soit verrouillé mécaniquement en position d'émission. Il est donc important de s'assurer que l'interrupteur est bien verrouillé mécaniquement en position SEND.

4.1.2 Commuter l'appareil de OFF à SEND

Lorsque vous coulissez l'interrupteur principal de OFF à SEND, le bouton de verrouillage sur le dessus de l'appareil doit être pressé comme indiqué dans le manuel de référence. Pour prévenir tout dégât à l'interrupteur principal, on pourra néanmoins le faire coulisser de OFF à SEND sans presser le bouton de verrouillage si on applique une force suffisante. Toutefois, cette option n'existe que pour éviter d'endommager l'appareil au cas où une pression mécanique involontaire serait exercée sur l'interrupteur, par exemple pendant le transport dans un sac à dos. L'appareil ne doit pas être activé régulièrement sans appuyer sur le bouton de déverrouillage. Cela risque d'endommager l'interrupteur avec le temps.

4.2 Messages d'alerte

La stratégie de Barryvox est d'informer l'utilisateur de manière transparente et immédiate des problèmes qui dégradent temporairement ou définitivement la performance de leur émetteur-récepteur.

Veillez lire le chapitre "Remédier aux erreurs" dans le manuel de référence. Il faut savoir que la plupart des messages d'alerte sont déclenchés par une interférence externe qui peut réduire les performances de l'appareil, par exemple lorsqu'on travaille en mode d'émission à proximité d'un objet métallique ou d'un dispositif électronique. Il est important d'être capable de distinguer les messages d'alerte qui ont été déclenchés par une interférence externe et les messages d'alerte qui indiquent un problème permanent de l'émetteur-récepteur. Si l'appareil affiche un message d'alerte, essayez de savoir si une interférence extérieure pourrait l'avoir déclenché. Le chapitre «Interférences» décrit de nombreuses causes d'interférences possibles. Afin de savoir si l'alerte affichée provient d'un problème technique persistant de l'appareil ou si elle est simplement déclenchée par des interférences extérieures, appliquer la procédure suivante:

- 1: Eteignez l'appareil, et attendez qu'il se soit arrêté
- 2: Enclenchez-le à nouveau dans un environnement exempt de toute interférence, c'est-à-dire en tenant l'appareil avec votre bras tendu loin de votre corps et des pièces métalliques ou d'autres appareils électroniques
- 3: Si le résultat de l'autotest est positif, le message d'alerte a été déclenché par une interférence externe et aucune action supplémentaire n'est nécessaire, sauf d'éviter les interférences
- 4: Si l'autotest produit à nouveau un message d'alerte, l'émetteur-récepteur a un problème persistant et vous avez besoin de prendre des mesures comme celles qui sont définies dans le chapitre «Remédier aux erreurs» dans le manuel de référence

5. Problèmes d'interférence

5.1 Introduction

Tout appareil électronique doit être conforme aux différentes normes et standards, selon la réglementation de chaque pays. Dans le cadre de ces normes, les problèmes d'interférences sont divisés en deux parties et sont spécifiés en termes d'émissions rayonnées et d'immunité aux rayonnements. Ce principe conduit à l'interprétation suivante: Une balise peut être perturbée par exemple par un téléphone mobile en raison des signaux parasites émis (indésirables) (→ émission rayonnée) ou par un signal de communication (voulu) intense (→ immunité au rayonnement) et vice versa. Dans tous les cas, l'utilisateur doit être conscient des interférences provenant aussi bien de la balise que de l'autre appareil en question. Les tolérances et les configurations de mesure sont définies dans ces normes. En outre, comme la balise fonctionne avec un champ magnétique de 457 kHz, tout élément conducteur (p. ex. d'autres éléments électroniques, téléphones portables, etc.) à proximité immédiate de l'antenne (moins de 20 cm) peut fausser son fonctionnement et par conséquent perturber ses performances et sa sensibilité. Veuillez également consulter le "Barryvox Legal and Regulatory Guide" (www.barryvox.com) concernant les conformités légales, les normes juridiques et les problèmes d'interférence.

5.2 Performance versus tolérance de l'interférence

D'un côté, la gamme d'un émetteur-récepteur doit être aussi large que possible, alors que de l'autre côté, ce fait augmente la sensibilité aux interférences.

5.3 Comment détecter si la distance et la direction sont provoquées par une interférence?

Les interférences qui proviennent des appareils électroniques touchent une vaste plage de fréquences, y compris la fréquence opérationnelle de 457 kHz du DVA. Pour l'émetteur-récepteur de recherche, la fréquence de 457 kHz d'un signal d'interférence est interprétée de la même manière que le signal faible d'un objet enseveli à grande distance. L'émetteur-récepteur affiche par conséquent une distance et une direction. Cependant, en écoutant le son analogique (Pulse Barryvox), il est tout de suite évident que la structure régulière du son bip-bip-bip fait défaut. Cela permet au sauveteur de distinguer immédiatement et de manière fiable les "faux positifs" générés par l'interférence extérieure et le signal réel d'un objet enseveli. Veuillez lire les chapitres «Profil» et «Mode analogique» dans le manuel de référence du Pulse Barryvox pour vous assurer que votre appareil est configuré correctement pour générer des sons analogiques.

5.4 Recommandations relatives aux matériaux pouvant provoquer des interférences

Règles générales

Vêtements

Évitez de porter des vêtements avec des boutons magnétiques ou des grandes surfaces métalliques ou conductrices (par exemple les réseaux de gants chauffés électriquement)!

Stockage

Ne rangez pas l'émetteur-récepteur à proximité d'un fort champ magnétique car ce dernier peut magnétiser les antennes avec un effet à long terme.

Aimants

Les aimants permanents compromettent le fonctionnement des antennes de l'appareil avec un effet à long terme. Même une brève exposition à proximité d'un aimant peut produire un effet d'aimantation de longue durée. Évitez par conséquent de stocker l'appareil à proximité d'un champ magnétique ou de l'exposer de toute autre façon à un champ magnétique. Soyez conscient que tous les haut-parleurs contiennent un puissant aimant permanent et qu'il faut donc respecter une distance de 20 cm avec un émetteur-récepteur lorsqu'il est en fonction et lors du stockage. En mode SEARCH, le Pulse Barryvox utilise sa boussole interne pour accélérer l'affichage de la direction. La boussole est très sensible aux aimants, c'est pourquoi il faut respecter une distance de sécurité de 50 cm.

Mode SEND

En mode d'émission, une distance minimale de 20 cm doit être respectée entre le DVA et tout objet métallique ou dispositif électronique. Même si, pour de nombreux objets et dispositifs, la distance où il faut s'attendre à une interférence importante en mode d'émission est beaucoup plus courte (< 3 cm), il faut tenir compte du déplacement probable du système de fixation, des vêtements et d'objets pouvant potentiellement interférer par l'impact mécanique de la personne emportée par une avalanche. La distance recommandée doit par conséquent être augmentée d'une marge de sécurité.

Mode SEARCH

Sauveteurs en recherche

En mode de recherche, une distance minimale de 50 cm doit être respectée entre le DVA et les objets suivants qui peuvent être utilisés en présence d'un émetteur-récepteur.

Sauveteurs qui ne participent pas à la recherche et autre équipement sur place

- Téléphones portables, téléphones satellites, balise de localisation personnelle (PLB). Aussi longtemps que la recherche est en cours, il est recommandé d'éteindre les téléphones portables, les téléphones satellite et les PLB.
- Appareils avec une fonction d'émission en cas d'avalanche secondaire
- Lampes frontales

5.5 Équipement pouvant être utilisé avec un émetteur-récepteur

Liste (définitive) des objets et du matériel qui peuvent être utilisés avec un émetteur-récepteur en respectant les règles indiquées ci-dessus. Cette liste comprend l'équipement de sauvetage ou l'équipement prioritaire sur le plan opérationnel, ainsi que l'équipement qui fait partie intégrante des excursions en montagne. Les exceptions sont mentionnées expressément pour le matériel opérationnel ou prioritaire pour le sauvetage, mais qui exige des règles plus restrictives que la distance de sécurité de 20 cm en émission et de 50 cm en mode de réception.

Équipement général:

- armatures métalliques des sacs à dos
- équipement de camping et de cuisine, bouteilles métalliques à vide
- équipements de sport d'hiver sans moteur (skis, snowboards, raquettes)
- matériel d'escalade (mousquetons, vis à glace, crampons, etc.)
- lampes frontales électriques, à l'exclusion des lampes frontales équipées de régulateurs de tension de puissance. La règle générale est: plus la puissance maximale de la lampe augmente, plus il faut s'attendre à des interférences. Lorsqu'on baisse la lumière pour économiser l'énergie, le régulateur de tension tend à augmenter les interférences. Si vous rencontrez des interférences, essayez d'utiliser la lampe en éclairage maximum ou éteignez la lampe si les conditions le permettent.
- kits d'étude de la neige, y c. scie à neige
- équipement de réparation improvisée et outils tels que couteaux de poche et instruments polyvalents
- matériel pour écrire
- montre-bracelet au poignet sans fonction de radio au poignet; les grandes montres multifonctionnelles avec grands écrans ne doivent pas être portées au même poignet que celui dont la main tient le DVA.
- tout type d'emballage ou boîte de nourriture, de bonbons ou de cigarettes avec feuille métallique

Équipement de recherche, de sauvetage et de survie:

- équipement pour surnager à l'avalanche (y c. dispositif de télécommande), Avalung, Avalanche Ball
- DVA de sauvetage
- appareils doté d'une fonction d'émission en cas d'avalanche secondaire
- appareil de recherche RECCO (distance de 3 m en cherchant avec un émetteur-récepteur, ne pas pointer directement sur un autre sauveur)
- réflecteurs RECCO (les réflecteurs peuvent être placés à n'importe quelle distance sans aucun risque d'interférence)
- pelles et sondes avalanche (les sondes métalliques et de carbone ne doivent pas être placées sur la surface de la neige au cours de la recherche fine)
- projecteurs de haute performance et générateurs pour les recherches nocturnes en sauvetage organisé (de fortes interférences peuvent se produire et toucher une vaste zone autour de l'équipement. L'interférence doit être vérifiée avec un récepteur analogique en réglant la sensibilité au maximum, et par des mesures appropriées conformes à la situation)

Véhicules:

- motoneiges, fraises et souffleuses à neige, chasse-neige, voitures (La recherche à partir de ces véhicules peut être gravement perturbée par des interférences avec le moteur en marche, des plaques de métal et l'électronique de bord. En mode d'émission, la réduction de la portée est possible selon la proximité de l'émetteur avec les parties métalliques du véhicule. La précision de la recherche risque d'être compromise à proximité du véhicule.)
- hélicoptères (la recherche à partir de l'hélicoptère n'est efficace qu'avec des émetteurs-récepteurs particuliers)

Équipement médical:

- stimulateurs cardiaques et DCI. Les utilisateurs de stimulateurs cardiaques / DCI sont priés de porter l'appareil du côté droit (ajuster la longueur des sangles de fixation. Consulter les instructions du fabricant du stimulateur en ce qui concerne l'impact d'interférences).
- écran cardiaque portable (doit être arrêté au cours de la recherche ou être à une distance minimale de 50 cm avec le récepteur)
- matériel de premiers secours y c. attelles métalliques
- toboggan, équipement d'immobilisation, brancard

Équipement de communication:

- VHF analogique et radio UHF d'une puissance d'émission de plus de 5 W (l'interférence peut se produire pendant l'émission du sauveteur en recherche)
- VHF numérique et radio UHF d'une puissance d'émission de plus de 5 W (l'interférence peut se produire pendant la communication [y c. synchronisation avec le réseau], la communication de messages textes et de données), tous les sauveteurs en recherche doivent éteindre leur appareil pendant la recherche. Aussi longtemps que la recherche est en cours, il est vivement recommandé d'éteindre toutes les radios numériques.
- téléphones portables, téléphones satellite, PLB (balise de localisation personnelle) (l'interférence peut se produire pendant la communication [y c. la synchronisation avec le réseau], la communication de messages textes et de données), tous les sauveteurs en recherche doivent éteindre leur appareil pendant la recherche. Aussi longtemps que la recherche est en cours, il est vivement recommandé d'éteindre tous les téléphones portables, les téléphones satellite et les PLB.

Équipement servant à l'orientation:

- altimètres électroniques et mécaniques
- boussoles électroniques et mécaniques
- récepteurs GPS de poche (sauf appareils dotés de fonctions d'émission radio)

Équipement des forces armées et des institutions chargées de faire respecter la loi:

- fusils, pistolets et munition (armes, y c. optiques, à l'exclusion des systèmes électroniques; si l'arme est portée en diagonale sur l'avant du corps, l'émetteur-récepteur doit être porté sur le côté)
- systèmes d'armure du corps (porter l'émetteur-récepteur sur le côté)

Équipement autre que pour le sauvetage, la montagne ou les opérations de sauvetage (= tout l'équipement non nommé ci-dessus):

La variété des équipements électroniques (divertissement, vidéo, photo, télécommandes, etc.) que les sauveteurs ont tenté d'utiliser en combinaison avec leur équipement de sauvetage avalanche a augmenté au cours des dernières années. Alors que certains équipements ne causent pas de problème d'interférence en combinaison avec un émetteur-récepteur particulier, il le fait avec d'autres et vice versa. Il est donc impossible de faire une recommandation particulière pour chaque appareil et émetteur-récepteur. Au cours des dernières années, plusieurs rapports relatant l'échec de sauvetages ou de sauvetages gravement perturbés et retardés ont montré que les appareils électroniques peuvent avoir une influence très imprévisible et grave sur le fonctionnement des DVA.

Lorsqu'une recherche est en cours sur le champ de l'avalanche, il est recommandé d'éteindre tous les équipements non répertoriés ci-dessus. Ils doivent rester éteints sur tout le champ de l'avalanche pour la durée de la recherche qui est brève par rapport à l'ensemble de la durée du sauvetage.

Installations et infrastructures permanentes

Lignes à haute tension, câbles de puissance et de télécommunication terrestres ainsi que les émetteurs radio réduisent considérablement les performances d'un émetteur-récepteur de sauvetage avalanche. Souvent, le mode de recherche numérique échoue complètement, et il est nécessaire d'effectuer une recherche analogique en appliquant des bandes de recherche de signal d'une largeur très réduite

6. Maintenance

6.1 Fréquent contrôle auto-responsable

Vérifiez toujours le résultat du contrôle de l'autotest et du test des piles (chapitre "Enclencher l'appareil" et "Indicateur du niveau de charge des piles"), et prêtez garde aux messages d'alerte (chapitre "Remédier aux erreurs"). Effectuez régulièrement les contrôles de groupe, comme indiqué dans le chapitre "Test de groupe". En outre, nous vous prions d'adopter une attitude auto-responsable en vérifiant fréquemment votre appareil quant aux dommages mécaniques du boîtier et du couvercle du compartiment des piles, au bon fonctionnement de l'interrupteur principal, ainsi qu'à la propreté des contacts des piles.

Au cas où vous constatez des problèmes, il est obligatoire de faire vérifier l'appareil par l'un des points service figurant à la rubrique «Enregistrement et service».

6.2 Contrôle périodique par un point service Barryvox

Pour vérifier le bon fonctionnement de l'émetteur-récepteur, il est vivement recommandé d'envoyer l'appareil tous les 3 ans, ou après 3000 heures de fonctionnement, à un centre de service Barryvox ou de le faire vérifier par un point service Barryvox (service payant).

Le test des fonctions est beaucoup plus important que l'autotest et que le test de groupe. Dans le cadre de ce service, l'électronique et les composants mécaniques tels que le boîtier, l'interrupteur principal et la touche latérale, les contacts des piles, le compartiment des piles et le couvercle ainsi que le harnais seront vérifiés. Au cas où le contrôle révèle une usure anormale en raison d'une utilisation incorrecte ou longue, très intense, le centre de service peut vous recommander d'acheter un nouvel appareil.

Nous vous recommandons de faire vérifier votre appareil pendant les mois d'été afin que votre Barryvox soit testé et prêt à l'usage au début de la prochaine saison d'hiver. Dans l'onglet "Entretien" dans le menu de démarrage, vous pouvez voir la date du prochain contrôle.

6.3 Nettoyer le système de fixation

Comme le harnais est porté sur la première couche interne de vêtements, il est recommandé de le laver périodiquement. Afin d'éviter d'endommager le harnais et la machine à laver, mettre le harnais dans un filet ou une protection similaire. Ne le laver qu'à basse température (30° C) avec un détergent liquide doux et ne pas utiliser d'adoucissant. Ne pas sécher le harnais dans un sèche-linge, mais suspendez-le de sorte que les sangles sèchent rapidement. Observez les symboles d'instructions de lavage gravés sur le système de fixation.

7. Test et équipement d'entretien pour organisations

7.1 Gestion de flottes de Barryvox pour utilisateurs institutionnels

Pour un aperçu complet, veuillez consulter les «Barryvox fleet management solutions for institutional users Guide» à l'adresse www.barryvox.com.

7.2 Testeur Barryvox

Le testeur Barryvox est un dispositif de mesure technique hautement sensible qui nécessite un environnement exempt d'interférences, en particulier autour de 457 kHz. Pour plus d'informations, consultez le menu aide du logiciel de Service Barryvox.

7.2.1 Calibrage du testeur Barryvox

Le testeur vérifie continuellement sa précision en comparant ses mesures à son dispositif de référence en or. Après 3 ans, le testeur et le dispositif en or doivent être envoyés au fabricant pour être étalonnés. Après 3 ans sans calibrage, tous les rapports de test indiqueront que l'équipement a dépassé la date de calibrage et que par conséquent, le résultat du test n'est pas valide.

Pour envoyer votre testeur et le dispositif en or pour l'étalonnage, veuillez d'abord contacter votre organisation de vente locale Mammuth pour de plus amples informations.

Lors de l'étalonnage, le dispositif en or est généralement mis à jour avec la version la plus récente du micrologiciel Barryvox. Cela requiert que votre logiciel de service et le micrologiciel de toute votre flotte de Barryvox doivent ainsi être mis à jour avec la version la plus récente. Au cas où vous n'êtes pas prêt pour une mise à jour de la flotte complète, veuillez spécifier la version du micrologiciel de votre flotte lorsque vous envoyez le testeur pour son étalonnage. Chaque version du logiciel de service ne peut gérer qu'une seule version spécifique du micrologiciel de l'appareil. Cela concerne aussi bien la version du micrologiciel du dispositif en or, que celle des Barryvox Pulse et Element.

7.2.2 Interprétation des résultats des tests

Un résultat positif (PASS) signifie que l'appareil satisfait à tous les critères mentionnés sur le procès-verbal du test au moment du contrôle. Le résultat est une analyse instantanée et non une prévision des fonctions de l'appareil. Le dispositif n'est pas capable, ou seulement avec des restrictions, de détecter des problèmes non permanents. Considérant qu'il est presque impossible de générer un faux résultat positif en raison d'une influence externe qui interfère, il est très facile de générer un faux résultat négatif produit par des interférences externes.

7.2.3 Différences entre les résultats de votre testeur d'appareil et le test d'un point service Barryvox

Le dispositif utilisé par un point service officiel est techniquement identique à votre testeur. Les résultats de l'un et de l'autre peuvent néanmoins être différents. En général, des différences se produisent quand une ou plusieurs valeurs mesurées sont très proches du seuil autorisé, et que les dispositifs de test considèrent ainsi un appareil comme "bon", alors que l'autre le considère comme «invalide». Dans un tel cas, c'est le résultat du test réalisé par le point service Barryvox qui fait foi et le rapport du test officiel qui vous est expédié avec l'appareil doit être considéré comme la preuve d'un résultat de test positif.