

Operating Manual

# GALLET F1XF<sup>®</sup> / Cairns XF1

Communication Accessories



Order No.: CH180459-PRQ10277/04

<b>GB</b>	<b>3 - 12</b>
<b>FR</b>	<b>13 - 22</b>
<b>DE</b>	<b>23 - 32</b>
<b>BR</b>	<b>33 - 42</b>
<b>CZ</b>	<b>43 - 52</b>
<b>ES</b>	<b>53 - 62</b>
<b>FI</b>	<b>63 - 72</b>
<b>HU</b>	<b>73 - 82</b>
<b>IT</b>	<b>83 - 92</b>
<b>NL</b>	<b>93 - 102</b>
<b>NO</b>	<b>103 - 112</b>
<b>PL</b>	<b>113 - 122</b>



*The Safety Company*

MSA Europe GmbH  
Schlüsselstrasse 12  
8645 Rapperswil-Jona  
Switzerland  
[info.ch@MSAsafety.com](mailto:info.ch@MSAsafety.com)  
[www.MSAsafety.com](http://www.MSAsafety.com)

# 1 Safety Regulations

## 1.1 Correct Use

The following communication accessories are described in this document:

- Flexible microphone headset
- Bone conductive headset

These communication accessories are designed to be used together with the GALLET F1XF / Cairns XF1 fire-fighting helmet.



### WARNING!

These accessories should not be used with other types of helmets or without a helmet.

The accessories provide hand-free communication capability in situations where the GALLET F1XF / Cairns XF1 helmet is likely to be used. These situations include but are not limited to structural fire-fighting, rescue operations, road traffic accidents.



### WARNING!

Uses in explosive atmosphere require the use of ATEX approved equipment (Check ATEX marking on sticker equipment).

ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 communication accessories are ATEX certified for use with ATEX certified PTT (push to talk)/RSM or radios (refer to ATEX parameters).

Before using the product in an ATEX area, it is the responsibility of the user to correctly verify the ATEX compatibility with the other interconnected systems (PTT/RSM/radios). Refer if necessary to the ATEX certificate of the products concerned. MSA disclaims any liability for the improper use.

Be aware that other configurations are not ATEX certified and must not be used in explosive areas.

It is imperative that this operating manual be read and observed when using the product. In particular, the safety instructions, as well as the information for the use and operation of the product, must be carefully read and observed. Furthermore, the national regulations applicable in the user's country must be taken into account for safe use.

Alternative use, or use outside this specification will be considered as non-compliance. This also applies especially to unauthorized alterations to the product and to commissioning work that has not been carried out by MSA or authorized persons.

## 1.2 Liability Information

MSA accepts no liability in cases where the product has been used inappropriately or not as intended. The selection and use of the product are the exclusive responsibility of the individual operator.

Product liability claims, warranties also as guarantees made by MSA with respect to the product are voided, if it is not used, serviced or maintained in accordance with the instructions in this manual.



### DANGER!

This product is supporting life and health. Inappropriate use, maintenance or servicing may affect the function of the device and thereby seriously compromise the user's life.

Before use the product operability must be verified. The product must not be used if the function test is unsuccessful, it is damaged, a competent servicing/maintenance has not been made, genuine MSA spare parts have not been used.

## Description

### 2 Description

#### 2.1 Overview Headsets

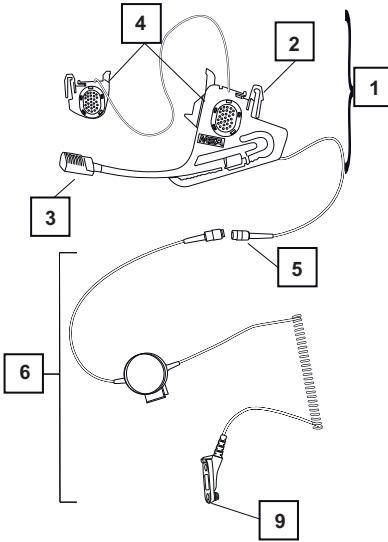


Fig. 1 Flexible Microphone headset

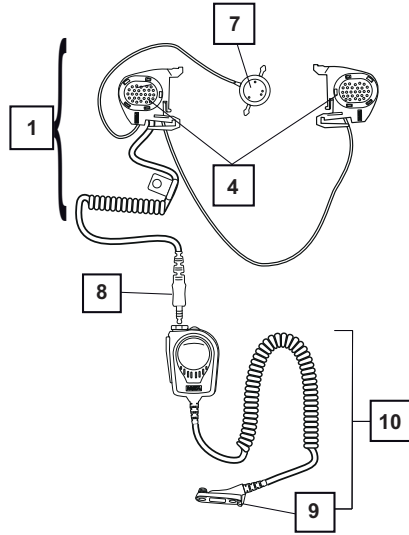
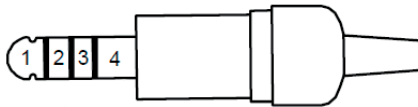


Fig. 2 Bone conductive headset

1	Microphone + earphone set	6	Standard Gallet PTT
2	Fixing lugs	7	Bone microphone
3	Helmet mounted pickup / Microphone	8	Nexus plug
4	Loudspeaker	9	Connector plug depending on the radio type
5	Lemo plug	10	RSM Handycom

The headsets with NEXUS plug can be connected to Push-to-talk modules with a NEXUS socket (female). The different wirings for a NEXUS 4 connection are shown below:



#### Standard Wiring

1	(-) Microphone and (-) Loudspeaker
2	(+) Microphone
3	Not connected
4	(+) Loudspeaker

#### NATO UK Wiring

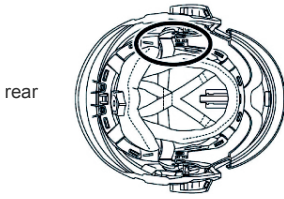
1	(-) Microphone
2	(+) Microphone
3	(+) Loudspeaker
4	(-) Loudspeaker

#### NATO US Wiring

1	(-) Microphone
2	(+) Loudspeaker
3	(+) Microphone
4	(-) Loudspeaker

### 3 Installation

#### 3.1 Flexible Microphone Headset

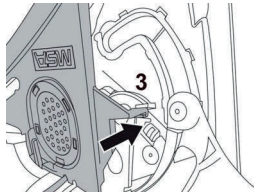
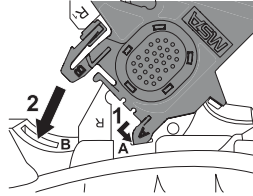


rear

front

The headset is installed on the right side of the helmet.

- (1) Insert the hook (A) into its designated slot.
- (2) Push the clip (B) into its slot until it clicks.

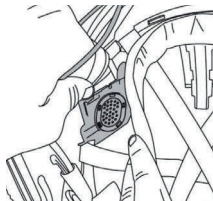
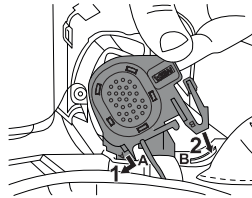


- (3) Push the retention clip (3) behind the edge of the locking clip as shown.
- (4) Check the attachment by gently pulling the module.

#### 3.2 Speaker Module (Bone Conductive or Second Speaker)

Check the indication on the back of the module to position it on the proper side of the helmet (L or R).

- (1) Insert the hook (A) into its designated slot.
- (2) Push the clip (B) into its slot until it clicks.



- (3) For the second speaker (optional), position the module so that the connecting wire is located above the suspension straps as shown.



**WARNING!**

Ensure that the front retention strap does not obscure field of vision

GB

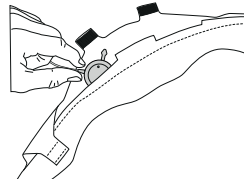
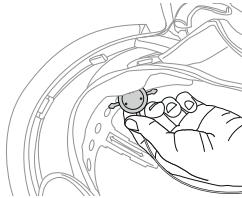
## Installation

### 3.3 Bone Conductive Sensor

The bone conductive sensor could be placed inside the front padding of the headband or inside the leather pocket hooked to the straps of the suspension system.

#### 3.3.1 Installation in the Front Padding

- (1) Open the front padding as shown by detaching the Velcro fasteners.
- (2) Slide the bone conductive sensor inside one of the two pockets as shown.



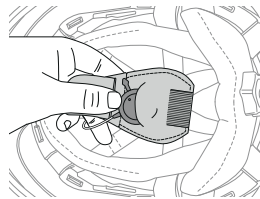
- (3) Ensure the microphone sensor is positioned towards the face.

*The sensor must touch the forehead while wearing the helmet.*

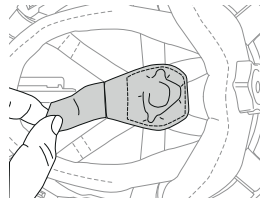
- (4) Place the cable between headband and headband padding in a way to avoid any pressure points on the forehead.
- (5) Fold back and close the headband by attaching the Velcro fasteners.

#### 3.3.2 Installation in the Suspension System

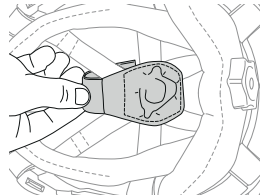
- (1) Install the bone conductive sensor in the leather pocket.



- (2) Turn back the pocket on the straps of the suspension system and keep the leather strip open.

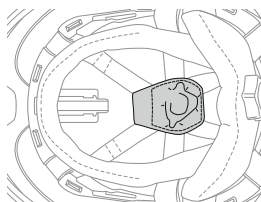


- (3) Pass the leather pocket strip under the suspension straps. Close with the Velcro fastener.



GB

- (4) Put the cable between the inner cap and the suspension system straps in a way to avoid any pressure points on the head.



## 4 Use

### 4.1 Connection to the Communication System



#### WARNING!

The headset should be connected to the communication system before switching on the terminal. Do not disconnect the device while the radio is in use.

- (1) Turn off the radio terminal.
- (2) Connect the headset to the Communication system using the supplied quick release plug.
- (3) Position the PTT/RSM/radio in the preferred position (belt, shoulder straps, etc.). Wearing equipment under cloths will protect them from the environment.



Keep a distance of 20 to 30 cm between the PTT/RSM and the radio module to avoid any risk of interference that may reduce communication quality.

- (4) Turn on the radio terminal. Refer to Radio Terminal user's instructions if needed.  
*Incoming communications are now directed to the headset loudspeaker (1 or 2 speakers).*
- (5) Adjust the volume on the radio to an appropriate level (or on the headset if equipped).

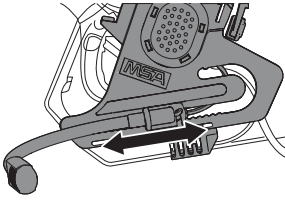


The devices are designed for use with 2-way radios (simplex mode).

- (6) To listen to incoming messages, release the PTT/RSM push button.
- (7) To speak (provided that the line is open), push the PTT push button and speak loud and clear.
- (8) Release the push button once transmission is over.

#### 4.2 Flexible Microphone Adjustment

The position of the flexible microphone can be adjusted by approximately 80 mm to properly position the microphone.



- (1) Change the microphone position by sliding it gently along its mounting rail.



When using without a Breathing Apparatus (BA), the microphone should be positioned in front of the mouth.

When using with a BA, the microphone should be positioned in front of the speech diaphragm of the facepiece. Refer to the facepiece instructions manual to locate the speech diaphragm.



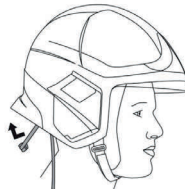
#### WARNING!

Do not carry the helmet by the flexible microphone or any of the cables of the communication accessory.

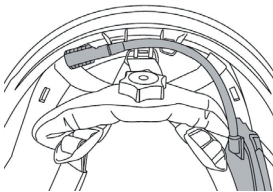
#### 4.3 Flexible Microphone Parking Position

The device is equipped with a parking/standby position, so it can remain in the helmet without bothering the user when not in use.

- (1) Push the flexible microphone all the way back, and rotate it downwards.



- (2) Bend the microphone until it follows the shape of the shell as shown (inside the neck curtain if the helmet is fitted with a neck curtain).



If the communication accessories are not going to be used for extended periods MSA recommends to remove them from the helmet as the connection cable may bother the user during some operations.

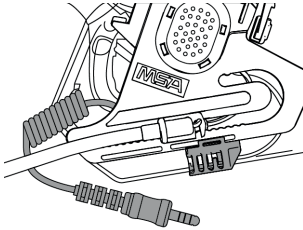
GB



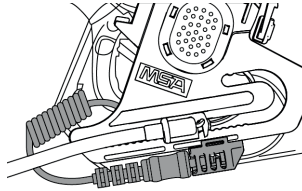
#### 4.4 Storage of the NEXUS plug

The device is equipped with a yellow sheath giving the possibility to store the NEXUS plug when the device is not used. It avoids to bother the user when not in use.

NEXUS plug before storage:



NEXUS plug after storage:



## 5 Maintenance and Cleaning

### 5.1 Disassembly

- (1) To disassemble the equipment from the helmet, push the clips and gently pull out the devices from the mounting slots.

### 5.2 Cleaning

- (1) Clean with a sponge soaked in soapy water.



**WARNING!**

Do not use solvents or hydrocarbons.

Do not submerge in water.

### 5.3 Disposal



When this crossed-out wheeled bin symbol is attached to a product it means the product is covered by the European Directive 2002/96/EC.

Use the available local separate collection system for electrical and electronic products.

Act according to local rules and legislations and do not dispose of used products with the normal household waste.

## 6 Technical Data

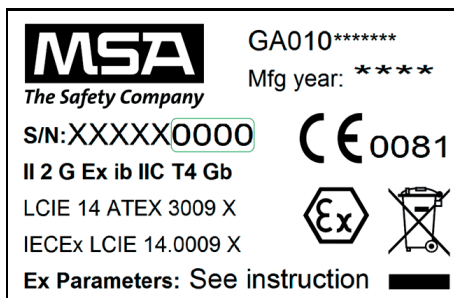
### Flexible Microphone Headset

Specification	Description
<b>Interoperability</b>	Before using ATEX headsets in ATEX environments, ensure ATEX headset parameters meet the Communication system ATEX parameters requirements.
<b>Technical specifications</b>	Microphone Noise canceling Electret, bandwidth 100Hz-10kHz, distortion < 3%
	Loudspeaker 32 Ω, bandwidth 20 Hz - 3 kHz Max. power 100 mW
	Ingress Protection rating IP56
<b>Weight</b>	Standard version (1 speaker): 100 ± 10g
	Premium version (2 speakers): 125 ± 10g
<b>Environmental conditions</b>	Use: -20 °C to + 65 °C, relative humidity 0 to 98%
	Storage: -40 °C to + 80 °C, relative humidity 0 to 98%

### Bone Conductive Microphone Headset

Specification	Description
<b>Interoperability</b>	Before using ATEX headsets in ATEX environments, ensure ATEX headset parameters meet the Communication system ATEX parameters requirements.
<b>Technical specifications</b>	Microphone: Accelerometer, bandwidth 200 Hz - 5000 Hz Sensitivity 1 V / 0.5G, 1 kHz
	Loudspeaker: 32 Ω, bandwidth 20 Hz - 3 kHz Max. power 100 mW
	Ingress Protection rating IP56
<b>Weight</b>	Standard version (1 speaker): 75 ± 10 g
	Premium version (2 speakers): 100 ± 10 g
<b>Environmental conditions</b>	Use: -20 °C to + 65 °C, relative humidity 0 to 98%
	Storage: -40 °C to + 80 °C, relative humidity 0 to 98%

## 7 Marking



References	ATEX Parameters
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010B1424MX	With Motorola Adaptor PMLN5679A or PMLN6047A See conditions of certification for equipment
GA010B1464MX	With Motorola Adaptor PMLN5679A or PMLN6047A See conditions of certification for equipment
GA010B1434MX	With Motorola Adaptor PMLN5679A or PMLN6047A See conditions of certification for equipment
GA010B1454MX	With Motorola Adaptor PMLN5679A or PMLN6047A See conditions of certification for equipment
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	



GB

# 1 Consignes de Sécurité

## 1.1 Utilisation correcte

Les accessoires de communication suivants sont décrits dans le présent document :

- Micro-casque flexible
- Micro-casque à conduction osseuse

Ces accessoires de communication sont conçus pour être utilisés en association avec le GALLET F1XF / Cairns XF1 casque de lutte contre les incendies.



### AVERTISSEMENT!

Ces accessoires ne doivent pas être utilisés avec d'autres types de casques ou sans casque.

Les accessoires permettent de communiquer en gardant les mains libres, dans des situations où le GALLET F1XF / Cairns XF1 casque est susceptible d'être utilisé. Ces situations incluent, sans y être limitées, la lutte contre les incendies structurels, les opérations de sauvetage et les accidents de la route.



### AVERTISSEMENT!

L'utilisation dans une atmosphère explosive requiert l'usage d'un équipement homologué ATEX (voir le marquage ATEX sur l'étiquette de l'équipement).

Les accessoires de communication ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 sont certifiés ATEX pour une utilisation avec des PTT (Push-to-Talk)/RSM ou radios certifiés ATEX (voir les paramètres ATEX).

Avant d'utiliser le produit dans une zone ATEX, il appartient à l'utilisateur de vérifier correctement la compatibilité ATEX avec les systèmes interconnectés (PTT/RSM/radios). Il faut, si nécessaire, se référer au certificat ATEX des produits concernés. MSA décline toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte.

Il importe de noter que certaines autres configurations ne sont pas certifiées ATEX et ne doivent pas être utilisées dans des zones explosives.

Il est impératif de lire et d'appliquer ce manuel d'utilisation avant d'utiliser le produit. En particulier, les consignes de sécurité ainsi que les informations concernant l'utilisation et le fonctionnement du produit doivent être soigneusement lues et respectées. Par ailleurs, les réglementations nationales applicables dans le pays de l'utilisateur doivent être prises en compte pour une utilisation sans risque.

Toute utilisation alternative ou non décrite dans ces caractéristiques sera considérée comme un non-respect des consignes. Ceci s'applique particulièrement aux modifications non autorisées effectuées sur le produit et à une mise en service qui n'aurait pas été réalisée par MSA ou par des personnes agréées.

## 1.2 Informations concernant la responsabilité

MSA se dégage de toute responsabilité en cas de problème causé par une mauvaise utilisation du produit ou pour un usage non prévu dans ce manuel. Le choix et l'utilisation du produit sont placés sous l'entière responsabilité de l'opérateur individuel.

Les réclamations portant sur la responsabilité du fait des produits et sur les garanties apportées par MSA concernant ce produit sont nulles et non avenues s'il n'est pas utilisé, entretenu ou maintenu conformément aux instructions contenues dans ce manuel.



### DANGER!

Ce produit est un dispositif de sécurité qui peut sauver la vie ou protéger la santé. Toute utilisation, maintenance ou réparation inappropriée de l'appareil peut altérer son fonctionnement et par conséquent mettre la vie humaine en grave danger.

Avant son utilisation, il est impératif de s'assurer du bon fonctionnement du produit. Le produit ne peut en aucun cas être utilisé si le test de fonctionnement n'a pas été satisfaisant, si des dommages sont constatés, si une opération de réparation ou de maintenance avait dû être réalisée par un technicien compétent ou si des pièces différentes des pièces de rechange originales de MSA ont été utilisées.

FR

## 2 Description

### 2.1 Vue d'ensemble des micro-casques

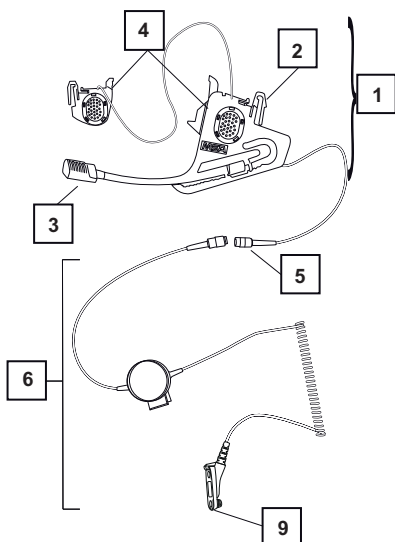


Fig. 1 Micro-casque flexible

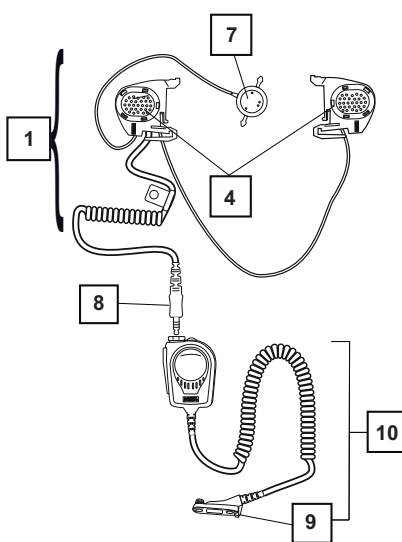


Fig. 2 Micro-casque à conduction osseuse

1 Microphone + écouteurs

2 Languettes de fixation

3 Prise de son/microphone monté sur casque

4 Haut-parleur

5 Fiche Lemo

6 Gallet PTT standard

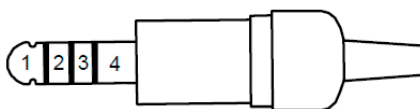
7 Microphone à transmission osseuse

8 Fiche Nexus

9 Fiche de connexion adaptée au type de radio

10 RSM Handycom

Les micro-casques dotés d'une fiche NEXUS peuvent être connectés aux modules Push-to-talk via une prise NEXUS (femelle). Les différents câblages possibles pour une connexion NEXUS 4 sont présentés ci-dessous :



#### Câblage standard

1 (-) microphone et (-) haut-parleur  
2 (+) microphone  
3 Non connecté  
4 (+) haut-parleur

#### Câblage OTAN UK

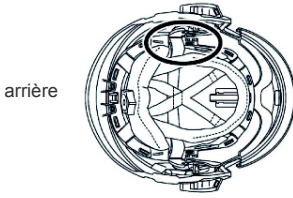
1 (-) microphone  
2 (+) microphone  
3 (+) haut-parleur  
4 (-) haut-parleur

#### Câblage OTAN US

1 (-) microphone  
2 (+) haut-parleur  
3 (+) microphone  
4 (-) haut-parleur

### 3 Installation

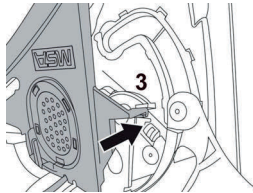
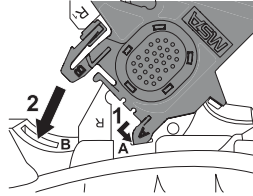
#### 3.1 Micro-casque flexible



arrière

avant Le micro-casque est installé du côté droit du casque.

- (1) Insérez le crochet (A) dans l'encoche prévue à cet effet.
- (2) Poussez le clip (B) dans son encoche jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

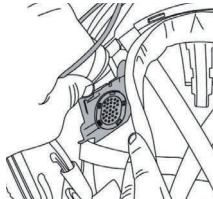
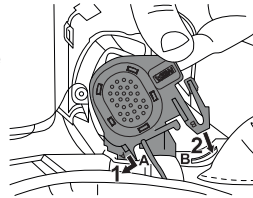


- (3) Poussez le clip de maintien (3) derrière le bord du clip de verrouillage comme indiqué.
- (4) Vérifiez la fixation en tirant délicatement sur le module.

#### 3.2 Module haut-parleur (à conduction osseuse ou deuxième haut-parleur)

Observez l'indication à l'arrière du module pour le placer du bon côté du casque (L ou R).

- (1) Insérez le crochet (A) dans l'encoche prévue à cet effet.
- (2) Poussez le clip (B) dans son encoche jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



- (3) Pour le deuxième haut-parleur (en option), placez le module de manière à ce que le câble de connexion se trouve au-dessus des sangles de la suspension comme indiqué.



#### AVERTISSEMENT!

Assurez-vous que la sangle de maintien avant n'obscurcit pas le champ de vision.

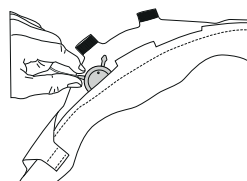
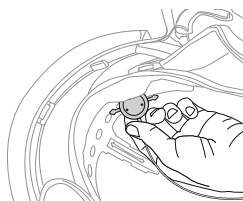
FR

### 3.3 Capteur de conduction osseuse

Le capteur de conduction osseuse peut être positionné à l'intérieur du rembourrage frontal du bandeau tour de tête ou à l'intérieur de la poche en cuir accrochée aux sangles du système de suspension.

#### 3.3.1 Installation du rembourrage frontal

- (1) Détachez le rembourrage avant comme indiqué en ouvrant les fermetures Velcro.
- (2) Glissez le capteur de conduction osseuse dans l'une des deux poches commd indiqué.



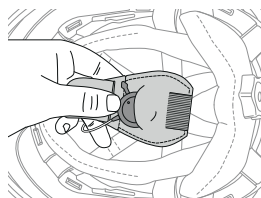
- (3) Veillez à ce que le capteur du microphone soit tourné vers le visage.

*Le capteur doit toucher le front de l'utilisateur lorsqu'il porte le casque.*

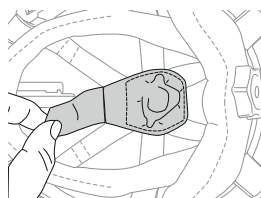
- (4) Placez le câble entre le bandeau tour de tête et le rembourrage du bandeau tour de tête de manière à éviter tous points de pression sur le front.
- (5) Rabattez et fixez le bandeau tour de tête en fermant les fermetures Velcro.

#### 3.3.2 Installation du système de suspension

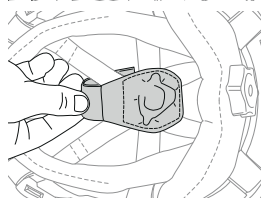
- (1) Installez le capteur de conduction osseuse dans la poche en cuir.



- (2) Retournez la poche vers les sangles du système de suspension et maintenez la bande en cuir ouverte.

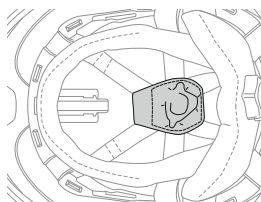


- (3) Passez la bande de la poche en cuir sous les sangles de suspension. Fermez à l'aide de la fermeture Velcro.





- (4) Placez le câble entre le l'intérieur du casque et les sangles du système de suspension afin d'éviter tous points de pression sur la tête.



## 4 Utilisation

### 4.1 Connexion au système de communication



#### AVERTISSEMENT!

Le casque-micro doit être connecté au système de communication avant d'allumer celui-ci. Ne déconnectez pas l'appareil alors que la radio est allumée.

- (1) Éteignez la radio.
- (2) Connectez le casque-micro au système de communication à l'aide de la fiche à ouverture rapide fournie.
- (3) Placez le PTT/RSM/la radio dans la position préférée (ceinture, sangles d'épaule, etc.). Porter l'équipement sous un tissu permet de le protéger de l'environnement.



Maintenez une distance de 20 à 30 cm entre le module PTT/RSM et la radio pour éviter tout risque d'interférence pouvant réduire la qualité de la communication.

- (4) Allumez la radio. Si nécessaire, reportez-vous aux instructions d'utilisation de la radio.  
*Les communications entrantes sont maintenant dirigées vers le haut-parleur du micro-casque (1 ou 2 haut-parleurs).*
- (5) Réglez le volume de la radio sur un niveau approprié (ou au niveau du casque-micro s'il est équipé).

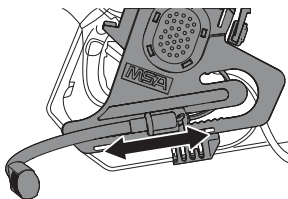


Les appareils sont conçus pour être utilisés avec des radios bidirectionnelles (mode simplex).

- (6) Pour écouter les messages reçus, relâchez le bouton-poussoir PTT/RSM.
- (7) Pour parler (à condition que la ligne soit ouverte), appuyez sur le bouton-poussoir PTT et parlez haut et clair.
- (8) Relâchez le bouton-poussoir lorsque la transmission est terminée.

### 4.2 Réglage du microphone flexible

La position du microphone flexible peut être réglée sur environ 80 mm pour placer le microphone dans la position appropriée.



- (1) Pour changer la position du microphone, faites-le glisser délicatement le long de son rail de fixation.



En cas d'utilisation sans appareil respiratoire, le microphone doit être positionné devant la bouche.

Si un appareil respiratoire est utilisé, le microphone doit être positionné devant la membrane phonique du masque facial. Reportez-vous au manuel d'instructions du masque facial pour localiser la membrane phonique.



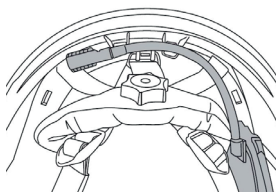
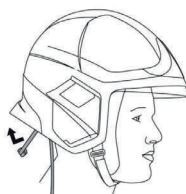
#### AVERTISSEMENT!

Ne portez pas le casque en le tenant par le microphone flexible ou l'un des câbles de l'accessoire de communication.

### 4.3 Position de rangement du microphone flexible

L'appareil est équipé d'une position de rangement/de veille, qui permet de le laisser dans le casque sans déranger l'utilisateur lorsqu'il n'est pas utilisé.

- (1) Poussez le microphone flexible tout en arrière et tournez-le vers le bas.



- (2) Pliez le microphone jusqu'à ce qu'il suive le contour de la calotte comme indiqué (dans le bavolet si le casque en comporte un).

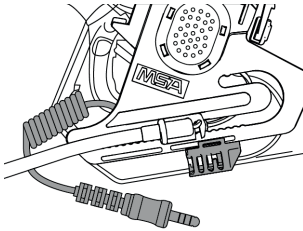


Si les accessoires de communication ne sont pas utilisés pendant des périodes prolongées, MSA recommande de les retirer du casque car le câble de connexion pourrait gêner l'utilisateur lors de certaines opérations.

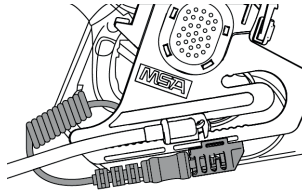
#### 4.4 Rangement de la fiche NEXUS

L'appareil est équipé d'une gaine jaune qui permet de ranger la fiche NEXUS lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Elle ne gêne ainsi pas l'utilisateur lorsqu'elle n'est pas utilisée.

Fiche NEXUS avant rangement :



Fiche NEXUS après rangement :



## 5 Entretien et Nettoyage

### 5.1 Démontage

(1) Pour démonter l'équipement du casque, poussez les clips et retirez délicatement les appareils des encoches de montage.

### 5.2 Nettoyage

(1) Utilisez une éponge imbibée d'eau savonneuse pour le nettoyage.



#### AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas de solvants ou d'hydrocarbures.

Ne plongez pas le produit dans l'eau.

### 5.3 Élimination



Si le symbole illustrant une poubelle barrée est apposé sur un produit, cela signifie que le produit en question est couvert par la directive européenne 2002/96/CE.

Faites appel au système de collecte sélective local disponible pour les produits électriques et électroniques.

Suivez les règles et réglementations locales et ne jetez pas les produits usagés avec les déchets ménagers ordinaires.

## 6 Caractéristiques techniques






### Micro-casque flexible

Caractéristique	Description	
<b>Interopérabilité</b>	Avant d'utiliser des casques ATEX dans des environnements ATEX, assurez-vous que les paramètres du casque ATEX satisfont aux exigences en matière de paramètres des systèmes de communication ATEX.	
<b>Caractéristiques techniques</b>	Microphone	Électret anti-bruit, largeur de bande 100 Hz - 10 kHz, distorsion < 3 %
	Haut-parleur	32 Ω, largeur de bande 20 Hz - 3 kHz Puissance max. 100 mW
	Indice de protection	IP56
<b>Poids</b>	Modèle Standard (1 haut-parleur) :	100 ± 10 g
	Modèle Premium (2 haut-parleurs) :	125 ± 10 g
<b>Conditions ambiantes</b>	Utilisation :	-20 °C à + 65 °C, humidité relative 0 à 98 %
	Stockage :	-40 °C à + 80 °C, humidité relative 0 à 98 %

### Micro-casque à conduction osseuse

Caractéristique	Description	
<b>Interopérabilité</b>	Avant d'utiliser des casques ATEX dans des environnements ATEX, assurez-vous que les paramètres du casque ATEX satisfont aux exigences en matière de paramètres des systèmes de communication ATEX.	
<b>Caractéristiques techniques</b>	Microphone :	Accéléromètre, largeur de bande 200 Hz - 5 000 Hz Sensibilité 1 V / 0,5 G, 1 kHz
	Haut-parleur :	32 Ω, largeur de bande 20 Hz - 3 kHz Puissance max. 100 mW
	Indice de protection	IP56
<b>Poids</b>	Modèle Standard (1 haut-parleur) :	75 ± 10 g
	Modèle Premium (2 haut-parleurs) :	100 ± 10 g
<b>Conditions ambiantes</b>	Utilisation :	-20 °C à + 65 °C, humidité relative 0 à 98 %
	Stockage :	-40 °C à + 80 °C, humidité relative 0 à 98 %

## 7 Marquage

 <p><b>MSA</b> The Safety Company</p>	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b>	

Références	Paramètres ATEX
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424MX	Avec adaptateur Motorola PMLN5679A ou PMLN6047A Voir conditions de certification de l'équipement
GA010B1464MX	Avec adaptateur Motorola PMLN5679A ou PMLN6047A Voir conditions de certification de l'équipement

<b>Références</b>	<b>Paramètres ATEX</b>
GA010B1434MX	Avec adaptateur Motorola PMLN5679A ou PMLN6047A Voir conditions de certification de l'équipement
GA010B1454MX	Avec adaptateur Motorola PMLN5679A ou PMLN6047A Voir conditions de certification de l'équipement
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	

# 1 Sicherheitsvorschriften

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

In diesem Dokument wird das folgende Kommunikationszubehör beschrieben:

- Schwanenhals-Sprechgarnitur
- Körperschalleitende Sprechgarnitur

Dieses Kommunikationszubehör ist für den Einsatz mit dem Feuerwehrhelm GALLET F1XF / Cairns XF1 bestimmt.



### WARNUNG!

Das Zubehör darf nicht mit anderen Helmtypen oder ohne Helm verwendet werden.

Es dient zur freihändigen Kommunikation in typischen Einsatzsituationen des Helms GALLET F1XF / Cairns XF1. Zu diesen Situationen gehören u. a. Gebäudebrandbekämpfung, Rettungseinsätze und Verkehrsunfälle.



### WARNUNG!

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen muss Zubehör mit ATEX-Zulassung verwendet werden. (Auf die ATEX-Kennzeichnung auf dem Aufkleber achten).

Die ATEX-Zertifizierung von ATEX-Kommunikationszubehör für den GALLET F1XF / Cairns XF1 gilt für die Verwendung mit ATEX-zertifizierter Sprechtaaste (PTT / Push to Talk) bzw. Fernmikrofonlautsprecher und ATEX-zertifizierten Funkgeräten (siehe ATEX-Parameter).

Vor dem Einsatz des Produkts in einem ATEX-Bereich muss der Benutzer die ATEX-Kompatibilität mit den übrigen angeschlossenen Systemen (Sprechtaaste / Fernmikrofonlautsprecher / Funkgerät) ordnungsgemäß überprüfen. Das ATEX-Zertifikat der betreffenden Produkte heran enthält nähere Angaben. MSA übernimmt keine Haftung für unsachgemäße Verwendung.

Es ist zu beachten, dass andere Konfigurationen nicht ATEX-zertifiziert sind und nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden dürfen.

Die vorliegende Gebrauchsanleitung ist für die Nutzung des Produkts zwingend zu lesen und zu beachten. Insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sowie die Angaben zu Einsatz und Bedienung des Produkts müssen aufmerksam gelesen und beachtet werden. Zusätzlich sind die im Verwenderland geltenden nationalen Vorschriften zum sicheren Betrieb des Gerätes zu berücksichtigen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dies gilt insbesondere auch für eigenmächtige Veränderungen am Produkt und für Instandsetzungsarbeiten, die nicht von MSA bzw. autorisiertem Personal durchgeführt wurden.

## 1.2 Haftungsausschluss

In Fällen einer nicht bestimmungsgemäßen oder nicht sachgerechten Verwendung des Produkts übernimmt MSA keine Haftung. Auswahl und Nutzung des Produkts liegen in der ausschließlichen Verantwortung der handelnden Personen.

Produkt haftungsansprüche, Gewährleistungsansprüche und Ansprüche aus etwaigen von MSA für dieses Produkt übernommenen Garantien verfallen, wenn es nicht entsprechend der Gebrauchsanleitung eingesetzt, gewartet oder instand gesetzt wird.



### GEFAHR!

Dieses Produkt ist eine lebensrettende bzw. gesundheitserhaltende Schutzvorrichtung. Unsachgemäße Verwendung, Wartung oder Instandhaltung des Geräts kann die Funktion des Geräts beeinträchtigen und dadurch Menschenleben ernsthaft gefährden.

Vor dem Einsatz muss die Funktionsfähigkeit des Produkts überprüft werden. Das Produkt darf nicht eingesetzt werden, wenn der Funktionstest nicht erfolgreich war, Beschädigungen bestehen, eine fachkundige Wartung/Instandhaltung fehlt oder wenn keine MSA-Originalersatzteile verwendet wurden.

**2 Beschreibung**  
**2.1 Übersicht Headsets**

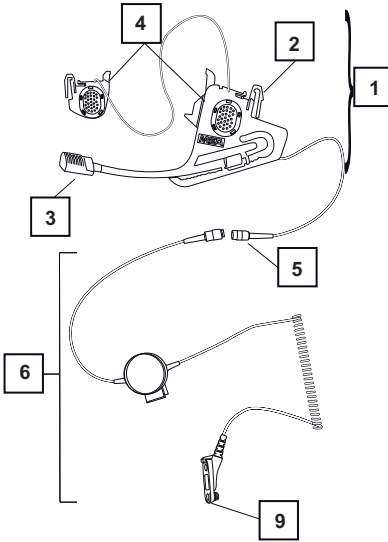


Abb. 1 Schwanenhals-Sprechgarnitur

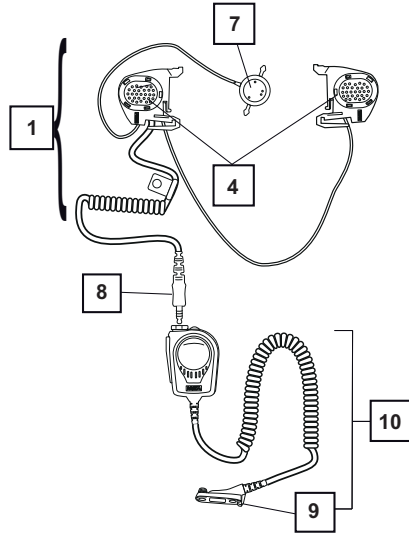
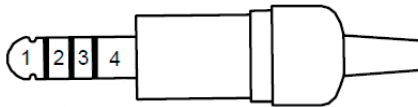


Abb. 2 Körperschallleitende Sprechgarnitur

- |   |   |
|---|---|
| 1 Satz Mikrofon und Ohrhörer              | 6 Standard-Sprechtaste Gallet                       |
| 2 Befestigungszapfen                      | 7 Körperschallmikrofon                              |
| 3 Am Helm befestigter Abnehmer / Mikrofon | 8 Nexus-Stecker                                     |
| 4 Lautsprecher                            | 9 Anschlussstecker, abhängig von Typ des Funkgeräts |
| 5 Lemo-Stecker                            | 10 Fernmikrofonlautsprecher HandyCom                |

Die Sprechgarnituren mit NEXUS-Stecker können an Sprechstufenmodule mit NEXUS-Buchse (weiblich) angeschlossen werden. Die verschiedenen Verdrahtungen für den NEXUS-4-Anschluss werden unten dargestellt:



**Standardverdrahtung**

- |                                     |
|-------------------------------------|
| 1 (-) Mikrofon und (-) Lautsprecher |
| 2 (+) Mikrofon                      |
| 3 Nicht angeschlossen               |
| 4 (+) Lautsprecher                  |

**NATO-UK-Verdrahtung**

- |                    |
|--------------------|
| 1 (-) Mikrofon     |
| 2 (+) Mikrofon     |
| 3 (+) Lautsprecher |
| 4 (-) Lautsprecher |

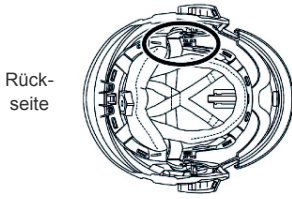
**NATO-US-Verdrahtung**

- |                    |
|--------------------|
| 1 (-) Mikrofon     |
| 2 (+) Lautsprecher |
| 3 (+) Mikrofon     |
| 4 (-) Lautsprecher |



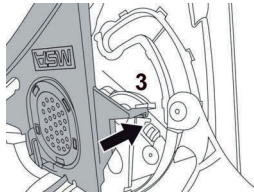
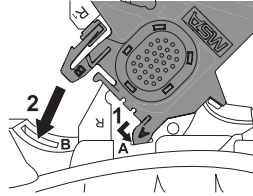
### 3 Installation

#### 3.1 Schwanenhals-Sprechgarnitur



Vorderseite Die Sprechgarnitur wird auf der rechten Helmseite montiert.

- (1) Den Haken (A) in den dafür vorgesehenen Schlitz einstecken.
- (2) Den Clip (B) in den Schlitz drücken, bis er hörbar einrastet.

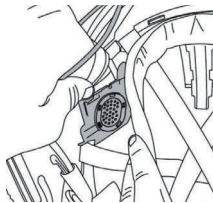
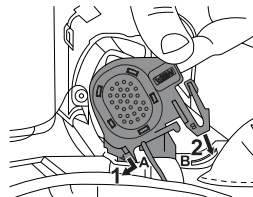


- (3) Den Halteclip (3) wie gezeigt hinter die Kante des Arretierclips drücken.
- (4) Die Befestigung durch leichtes Ziehen am Modul überprüfen.

#### 3.2 Lautsprechermodul (körperschalleitend oder zweiter Lautsprecher)

Die Kennzeichnung an der Rückseite des Moduls prüfen, um die Sprechgarnitur auf der richtigen Seite des Helms zu positionieren (L oder R).

- (1) Den Haken (A) in den dafür vorgesehenen Schlitz einstecken.
- (2) Den Clip (B) in den Schlitz drücken, bis er hörbar einrastet.



- (3) Für den zweiten (optionalen) Lautsprecher das Modul so positionieren, dass sich das Verbindungskabel wie gezeigt über den Innenausstattungsbindern befindet.



**WARNUNG!**

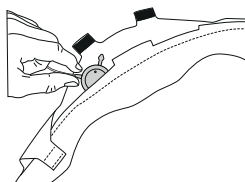
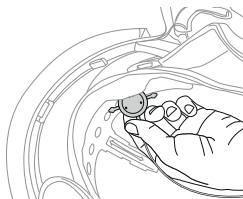
Darauf achten, dass das vordere Halteband nicht das Sichtfeld verdeckt.

### 3.3 Körperschallsensor

Der Körperschallsensor kann in der vorderen Kopfband-Polsterung oder in der Ledertasche untergebracht werden, die an den Bändern der Innenausstattung eingehakt ist.

#### 3.3.1 Anbringen in der vorderen Polsterung

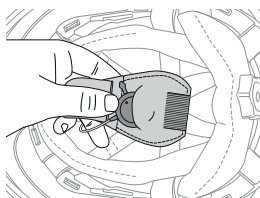
- (1) Die vordere Polsterung wie dargestellt durch Lösen der Klettverschlüsse öffnen.
- (2) Den Körperschallsensor wie abgebildet in eine der zwei Kopfbandtaschen schieben.



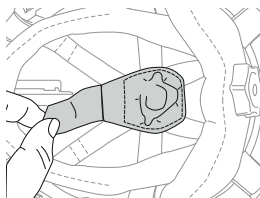
- (3) Sicherstellen, dass der Mikrofonsensor in Richtung Gesicht weist.  
*Beim Tragen des Helms muss der Sensor die Stirn berühren.*
- (4) Das Kabel so zwischen Kopfband und Kopfbandpolsterung führen, dass es an der Stirn keine Druckpunkte verursacht.
- (5) Das Kopfband zurückfallen und mit den Klettverschlüssen schließen.

#### 3.3.2 Anbringen an der Innenausstattung

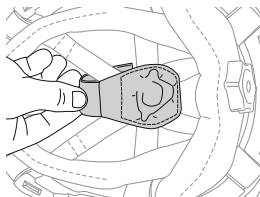
- (1) Den Körperschallsensor in die Ledertasche stecken.



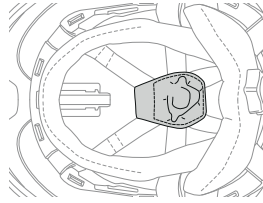
- (2) Die Tasche an den Bändern der Innenausstattung zurückdrehen und den Lederstreifen offen lassen.



- (3) Den Streifen der Ledertasche unter den Gurtbändern der Innenausstattung hindurchführen. Das Klettband zur Befestigung schließen.



- (4) Das Kabel zwischen dem Schaleninneren und den Bändern der Innenausstattung so führen, dass es zu keinen Druckpunkten am Kopf kommt.



## 4 Verwendung

### 4.1 Anschluss an das Kommunikationssystem



#### WARNUNG!

Die Sprechgarnitur muss an das Kommunikationssystem angeschlossen werden, bevor das Endgerät eingeschaltet wird. Das Gerät während der Verwendung des Funkgeräts nicht trennen.

- (1) Das Funkgerät ausschalten.
- (2) Die Sprechgarnitur mit dem mitgelieferten schnell lösbaren Stecker ans Kommunikationssystem anschließen.
- (3) Die Sprechgarnitur / den Fernmikrofonlautsprecher / das Funkgerät an der gewünschten Stelle anbringen (Gurt, Schultergurte usw.). Das Tragen der Geräte unter der Kleidung schützt sie vor Umgebungseinflüssen.



Einen Abstand von 20 bis 30 cm zwischen dem Sprechgarniturmodul und dem Funkmodul einhalten, um eine Beeinträchtigung der Kommunikationsqualität durch Interferenzen zu vermeiden.

- (4) Funkgerät einschalten. Gegebenenfalls in der Gebrauchsanleitung zum Funkgerät nachschlagen.  
*Eingehende Kommunikation wird nun zum Lautsprecher der Sprechgarnitur geleitet (1 oder 2 Lautsprecher).*
- (5) Das Funkgerät auf eine geeignete Lautstärke einstellen (oder falls möglich die Sprechgarnitur).

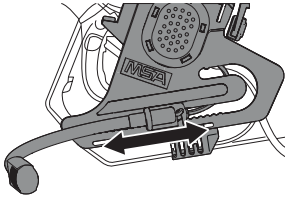


Die Geräte sind für die Verwendung mit Wechselverkehr-Funkgeräten (Simplex-Modus) ausgelegt.

- (6) Zum Hören eingehender Nachrichten die Sprechgarnitur / die Taste des Fernmikrofonlautsprechers loslassen.
- (7) Zum Sprechen (vorausgesetzt, die Leitung ist offen) die Taste des Sprechgarniturmoduls drücken und laut und deutlich sprechen.
- (8) Nach dem Senden die Taste loslassen.

## 4.2 Einstellen des flexiblen Mikrofons

Für eine ordnungsgemäße Position kann das flexible Mikrofon um ca. 80 mm verstellt werden.



- (1) Zum Ändern seiner Position das Mikrofon vorsichtig entlang seiner Montageschiene verschieben.



Beim Einsatz ohne Atemschutzgerät das Mikrofon vor dem Mund positionieren.

Beim Einsatz mit Atemschutzgerät das Mikrofon vor der Sprechmembran des Atemanschlusses positionieren. Die Position der Sprechmembran ist in der Gebrauchsanleitung des Atemanschlusses angegeben.



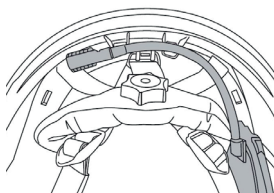
### WARNUNG!

Den Helm nicht am Schwanenhalsmikrofon oder an Kabeln des Kommunikationszubehörs tragen.

## 4.3 Parkposition des flexiblen Mikrofons

Das Gerät kann in eine Park-/Standby-Position gebracht werden, damit es außerhalb von Einsätzen am Helm bleiben kann, ohne den Benutzer zu beeinträchtigen.

- (1) Das Schwanenhalsmikrofon ganz nach hinten drücken und nach unten drehen.



- (2) Das Mikrofon biegen, bis es sich wie gezeigt an die Form der Schale anpasst (im Nackenschutz, wenn der Helm mit einem Nackenschutz ausgestattet ist).



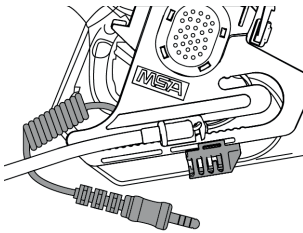
Wenn das Kommunikationszubehör für längere Zeit nicht eingesetzt wird, empfiehlt MSA, es aus dem Helm zu entfernen, da das Verbindungskabel den Benutzer bei manchen Vorgängen behindern kann.

DE

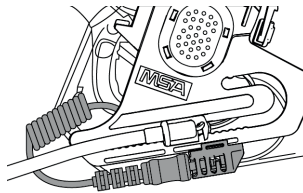
## 4.4 Verstauen des NEXUS-Steckers

Das Gerät ist mit einer gelben Schutzhülle ausgestattet, in der der NEXUS-Stecker bei Nichtgebrauch verstaubt werden kann. Dies verhindert, dass er den Benutzer bei Nichtgebrauch stört.

NEXUS-Stecker vor dem Verstauben:



NEXUS-Stecker nach dem Verstauben:



## 5 Wartung und Reinigung

### 5.1 Demontage

- (1) Zum Abnehmen des Zubehörs vom Helm die Clips drücken und die Geräte vorsichtig aus den Montageschlitzen ziehen.

### 5.2 Reinigung

- (1) Mit einem in Seifenwasser getränkten Schwamm reinigen.



### WARNUNG!

Keine Lösungsmittel oder Kohlenwasserstoffe verwenden.

Nicht in Wasser eintauchen.

### 5.3 Entsorgung



Dieses Symbol mit durchkreuzter Abfalltonne an einem Produkt bedeutet, dass das Produkt unter die europäische Richtlinie 2002/96/EG fällt.

Die verfügbaren lokalen Systeme für die getrennte Sammlung für elektrische und elektronische Produkte nutzen.

Lokale Vorschriften befolgen und gebrauchte Produkte nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen.

## 6 Technische Daten





### Schwanenhals-Sprechgarnitur

Anforderung	Beschreibung	
<b>Kompatible Geräte</b>	Vor der Verwendung von ATEX-Sprechgarnituren in ATEX-Umgebungen muss sichergestellt werden, dass die ATEX-Parameter der Sprechgarnitur den vorgeschriebenen ATEX-Parametern des Kommunikationssystems entsprechen.	
<b>Technische Daten</b>	Mikrofon	Störschallunterdrückendes Elektret, Bandbreite 100 Hz–10 kHz, Verzerrung < 3 %
	Lautsprecher	32 Ω, Bandbreite 20 Hz – 3 kHz Max. Leistung 100 mW
	Schutzart	IP56
<b>Gewicht</b>	Standardausführung (1 Lautsprecher):	100 ±10 g
	Premiumausführung (2 Lautsprecher):	125 ±10 g
<b>Umweltbedingungen</b>	Einsatz:	-20 °C bis 65 °C, relative Feuchte 0 bis 98 %
	Lagerung:	-40 °C bis 80 °C, relative Feuchte 0 bis 98 %

### Sprechgarnitur mit Körperschallmikrofon

Anforderung	Beschreibung	
<b>Kompatible Geräte</b>	Vor der Verwendung von ATEX-Sprechgarnituren in ATEX-Umgebungen muss sichergestellt werden, dass die ATEX-Parameter der Sprechgarnitur den vorgeschriebenen ATEX-Parametern des Kommunikationssystems entsprechen.	
<b>Technische Daten</b>	Mikrofon:	Beschleunigungssensor, Bandbreite 200 Hz – 5000 Hz Empfindlichkeit 1 V / 0,5 G, 1 kHz
	Lautsprecher:	32 Ω, Bandbreite 20 Hz – 3 kHz Max. Leistung 100 mW
	Schutzart	IP56
<b>Gewicht</b>	Standardausführung (1 Lautsprecher):	75 ±10 g
	Premiumausführung (2 Lautsprecher):	100 ±10 g
<b>Umweltbedingungen</b>	Einsatz:	-20 °C bis 65 °C, relative Feuchte 0 bis 98 %
	Lagerung:	-40 °C bis 80 °C, relative Feuchte 0 bis 98 %

7 Kennzeichnung

 <p><b>MSA</b> The Safety Company</p>	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b>	

Hinweise	ATEX-Parameter
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424MX	Mit Motorola-Adapter PMLN5679A oder PMLN6047A Siehe Bedingungen der Zertifizierung für die Ausrüstung
GA010B1464MX	Mit Motorola-Adapter PMLN5679A oder PMLN6047A Siehe Bedingungen der Zertifizierung für die Ausrüstung

DE

<b>Hinweise</b>	<b>ATEX-Parameter</b>
GA010B1434MX	Mit Motorola-Adapter PMLN5679A oder PMLN6047A Siehe Bedingungen der Zertifizierung für die Ausrüstung
GA010B1454MX	Mit Motorola-Adapter PMLN5679A oder PMLN6047A Siehe Bedingungen der Zertifizierung für die Ausrüstung
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	



# 1 Normas de Segurança

## 1.1 Uso Correto

Este documento contém a descrição dos seguintes acessórios de comunicação:

- Fones com microfone flexível
- Osteofones, com condução do som pelos tecidos ósseos

Esses acessórios de comunicação foram projetados para o uso juntamente com o capacete GALLET F1XF / Cairns XF1 para bombeiros.



### ATENÇÃO!

Esses acessórios não devem ser usados com outros tipos de capacetes ou sem um capacete.

Os acessórios permitem a comunicação sem uso das mãos em situações em que é provável o uso do capacete GALLET F1XF / Cairns XF1. Essas situações incluem o combate a incêndios estruturais, operações de resgate e acidentes de trânsito, embora não se restrinjam a isso.



### ATENÇÃO!

O uso em atmosferas explosivas exige que sejam usados equipamentos com aprovação ATEX (verifique a marcação ATEX na etiqueta do equipamento).

Os GALLET F1XF / Cairns XF1 acessórios de comunicação da ATEX são certificados para o uso com o sistema PPF (pressionar para falar)/RSM com certificação ATEX ou rádios (consulte os parâmetros ATEX).

Antes de usar o produto em área ATEX, o usuário é responsável por verificar corretamente a compatibilidade ATEX com os outros sistemas interconectados (PPF/RSM/rádios). Se necessário, consulte o certificado ATEX dos produtos em questão. A MSA rejeita qualquer responsabilidade por problemas advindos de uso indevido.

Observe que outras configurações não são certificadas para ATEX e, portanto, não devem ser utilizadas em áreas explosivas.

É indispensável que este manual de operação seja lido e respeitado durante o uso do produto. As instruções de segurança, bem como as informações para o uso e funcionamento do produto, devem ser cuidadosamente lidas e respeitadas. Além disso, as normas nacionais aplicáveis no país do usuário devem ser observadas para um uso seguro.

Qualquer utilização alternativa, ou a utilização fora destas especificações, será considerada uma não-conformidade. Estas condições aplicam-se principalmente a alterações no equipamento não autorizadas e a trabalhos de reparos que não tenham sido realizados pela MSA ou por pessoal autorizado.

## 1.2 Termos de responsabilidade

A MSA não se responsabiliza no caso de o produto ser utilizado de forma incorreta ou de outra forma que não aquela a que se destina. A seleção e o uso do produto são da responsabilidade exclusiva de cada indivíduo.

As garantias dadas pela MSA relativas ao produto são anuladas caso este não seja utilizado, reparado ou mantido de acordo com as instruções constantes deste manual.



### PERIGO!

Este produto é um dispositivo de proteção à vida e saúde. O uso ou a manutenção inadequados podem afetar o funcionamento do equipamento e, desta forma, colocar vidas humanas em risco.

Antes de usar o produto é preciso verificar sua operacionalidade. O produto não deve ser utilizado caso o teste de função seja mal sucedido, caso o produto tenha sido danificado, caso não tenha sido realizada uma manutenção/assistência eficaz, ou caso não tenham sido utilizadas peças genuínas de reposição da MSA.

## 2 Descrição

### 2.1 Vista Geral dos Fones

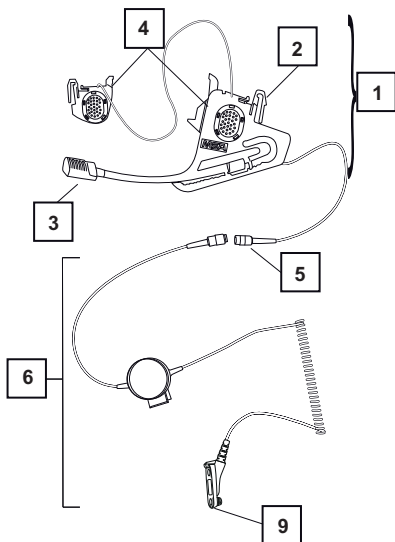


Fig. 1 Fones com microfone flexível

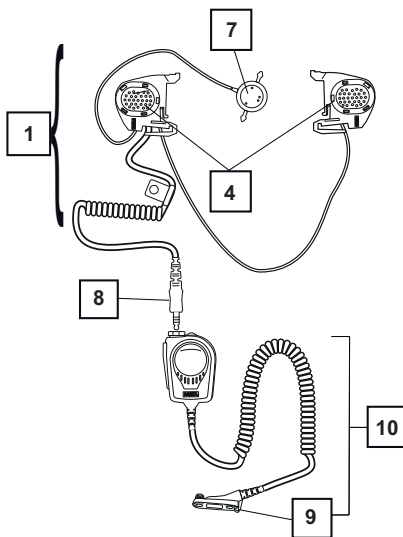
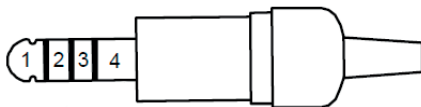


Fig. 2 Osteofones, com condução do som pelos tecidos ósseos

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Kit de microfone + fone                         | 6  | Gallet PPF Padrão                              |
| 2 | Terminais de fixação                            | 7  | Osteofone com microfone                        |
| 3 | Captador sonoro montado no capacete / microfone | 8  | Plugue Nexus                                   |
| 4 | Alto-falantes                                   | 9  | Plugue de conexão, dependendo do tipo de rádio |
| 5 | Plugue Lemo                                     | 10 | Handycom RSM                                   |

Os fones com plugue NEXUS podem ser conectados a módulos PPF (pressionar para falar) com uma tomada NEXUS (fêmea). A diferentes fiações para uma conexão NEXUS 4 são mostradas abaixo:



#### Fiação padrão

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | (-) Microfone e (-) alto-falante |
| 2 | (+) Microfone                    |
| 3 | Não conectado                    |
| 4 | (+) Alto-falante                 |

#### Fiação OTAN Reino Unido

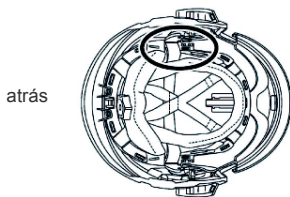
- |   |                  |
|---|------------------|
| 1 | (-) Microfone    |
| 2 | (+) Microfone    |
| 3 | (+) Alto-falante |
| 4 | (-) Alto-falante |

#### Fiação OTAN EUA

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1 | (-) Microfone    |
| 2 | (+) Alto-falante |
| 3 | (+) Microfone    |
| 4 | (-) Alto-falante |

### 3 Instalação

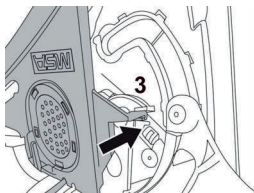
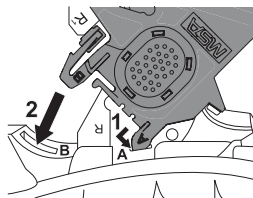
#### 3.1 Fones com Microfone Flexível



atrás

frente Os fones são instalados no lado direito do capacete.

- (1) Introduza o gancho (A) no encaixe previsto.
- (2) Empurre o clipe (B) no seu encaixe até ouvir um clique.

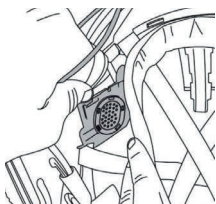
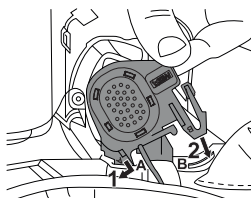


- (3) Empurre o clipe de retenção (3) atrás da borda do clipe de bloqueio, conforme ilustrado.
- (4) Verifique o encaixe certo puxando levemente o módulo.

#### 3.2 Módulo de alto-falante (Alto-falante por Condução Óssea ou Segundo Alto-falante)

Verifique a indicação na parte de trás do módulo para posicioná-lo no lado correto do capacete (esq. ou dir.).

- (1) Introduza o gancho (A) no encaixe previsto.
- (2) Empurre o clipe (B) no seu encaixe até ouvir um clique.



- (3) Para o segundo alto-falante (opcional), posicione o módulo de forma que o fio conectado fique localizado acima das tiras de suspensão, conforme ilustrado.



**ATENÇÃO!**

Tenha cuidado para que a faixa de retenção dianteira não obstrua o campo de visão

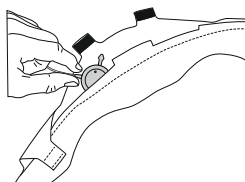
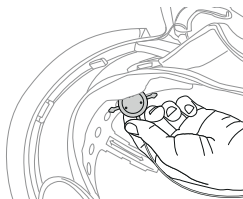
BR

### 3.3 Sensor por Condução Óssea

O sensor com condução pelos tecidos ósseos pode ser colocado dentro do acolchoamento dianteiro da tira para a cabeça ou dentro do bolso de couro preso às tiras do sistema de suspensão.

#### 3.3.1 Instalação no acolchoamento dianteiro

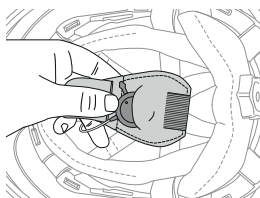
- (1) Abra o acolchoamento dianteiro descolando os fixadores de Velcro.
- (2) Deslize o sensor com condução pelos tecidos ósseos para dentro de um dos dois bolsos, conforme mostrado.



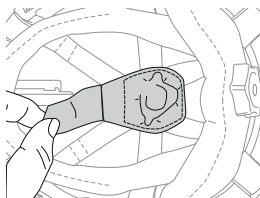
- (3) Tenha certeza de que o sensor do microfone está posicionado na direção do rosto.  
*O sensor deve tocar a testa enquanto o capacete for usado.*
- (4) Coloque o cabo entre a tira para a cabeça e o acolchoamento da tira, de forma a evitar quaisquer pontos de pressão na testa.
- (5) Dobre e feche a tira para a cabeça, colando os fixadores de velcro.

#### 3.3.2 Instalação no sistema de suspensão

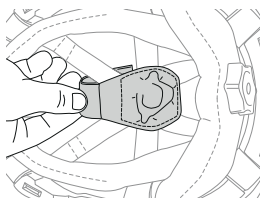
- (1) Instale o sensor com condução pelos tecidos ósseos no bolso de couro.



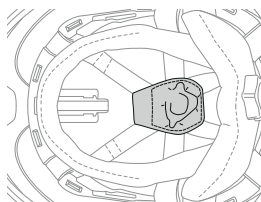
- (2) Vire o bolso nas tiras do sistema de suspensão e deixe a fita de couro aberta.



- (3) Passe a fita do bolso de couro por baixo das tiras da suspensão. Feche com o fixador de velcro.



- (4) Coloque o cabo entre a tampa interna e as tiras do sistema de suspensão de forma a evitar quaisquer pontos de pressão na cabeça.



## 4 Uso

### 4.1 Conexão ao sistema de comunicação



#### ATENÇÃO!

O fone deve ser conectado ao sistema de comunicação antes de ligar o terminal. Não desconecte o dispositivo enquanto o rádio estiver sendo usado.

- (1) Desligue o módulo de rádio.
- (2) Conecte o fone ao sistema de comunicação usando o plugue de desengate rápido fornecido.
- (3) Posicione o PPF/RSM/rádio na posição desejada (cinto, alças do ombro etc.). Usar os equipamentos sob tecido irá protegê-los do ambiente.



Mantenha uma distância de 20 a 30 cm entre o PPF/RSM e o módulo de rádio para evitar qualquer risco de interferência que possa prejudicar a qualidade da comunicação.

- (4) Ligue o terminal de rádio. Se necessário, consulte as instruções de uso do módulo de rádio.  
*As comunicações recebidas são direcionadas agora para os fones (1 ou 2 saídas de som).*
- (5) Ajuste o volume no rádio para um nível adequado (ou no fone, caso equipado).

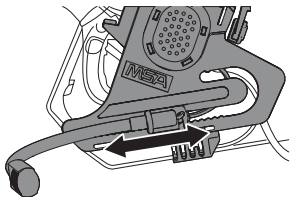


Os dispositivos foram projetados para o uso com rádios bidirecionais (modo simplex).

- (6) Para ouvir mensagens recebidas, solte o botão de pressão PPF/RSM.
- (7) Para falar (desde que a linha esteja aberta), aperte o botão de pressão PPF e fale alto e claramente.
- (8) Solte o botão de pressão quando a transmissão tiver terminado.

#### 4.2 Ajuste do Microfone Flexível

A posição do microfone flexível pode ser ajustada em aproximadamente 80 mm para o posicionamento correto do microfone.



- (1) Mude a posição do microfone movendo-o cuidadosamente ao longo da barra de montagem.



Se for usado com um Aparelho de Respiração (AR), o microfone deve ficar posicionado na frente da boca.

Se for usado com um AR, o microfone deve ficar posicionado em frente do diafragma de voz da peça facial. Consulte o manual de instruções da peça facial para localizar o diafragma de voz.



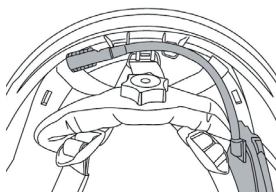
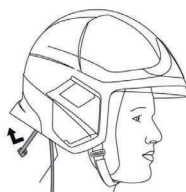
#### ATENÇÃO!

Não carregue o capacete pelo microfone flexível ou por nenhum dos cabos pertencentes ao acessório de comunicação.

#### 4.3 Posição Estacionária do Microfone Flexível

O dispositivo está equipado com uma posição estacionária/ de repouso, de forma que possa permanecer no capacete sem incomodar o usuário durante a utilização.

- (1) Empurre o microfone flexível totalmente para trás e gire-o para baixo.



- (2) Dobre o microfone até que ele acompanhe a forma do casco, conforme ilustrado (dentro da proteção para o pescoço, se o capacete estiver equipado com uma).



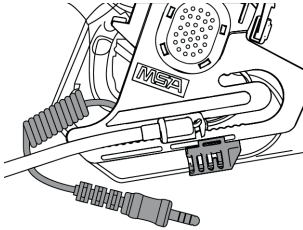
Caso não pretenda usar os acessórios de comunicação por um longo período, a MSA recomenda que eles sejam removidos do capacete, pois o cabo de conexão pode incomodar o usuário durante certas operações.

BR

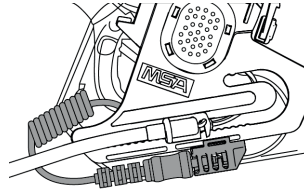
#### 4.4 Armazenamento do plugue NEXUS

O aparelho está equipado com uma capa amarela que permite armazenar o plugue NEXUS enquanto o aparelho não for usado. Isso evita que incomode o usuário quando não está sendo usado.

Plugue NEXUS antes de armazenado:



Plugue NEXUS depois de armazenado:



## 5 Manutenção e limpeza

### 5.1 Desmontagem

(1) Para desmontar o equipamento do capacete, aperte os cliques e puxe cuidadosamente os dispositivos dos encaixes de montagem.

### 5.2 Limpeza

(1) Limpe com um esponja úmida com água e sabão.



#### **ATENÇÃO!**

Não use solventes ou hidrocarbonetos.

Não mergulhe em água.

### 5.3 Descarte



Se um produto tiver esse símbolo com uma lata de lixo riscada, isso significa que o produto está sujeito à Diretriz Europeia 2002/96/EC.

Use o sistema local de coleta seletiva para produtos elétricos e eletrônicos.

Cumpra as regras e regulamentos locais e não descarte produtos usados no lixo doméstico comum.

## 6 Dados técnicos

### Fones com Microfone Flexível





Especificação	Descrição	
<b>Interoperabilidade</b>	Antes de usar fones ATEX em ambientes ATEX, certifique-se de que os parâmetros do fone de ouvido ATEX atendam aos requisitos dos parâmetros ATEX do sistema de comunicação.	
<b>Especificações técnicas</b>	Microfone	Eletreto com cancelamento de ruído, faixa de 100 Hz-10 kHz, distorção < 3%
	Alto-falantes	32 Ω, faixa de 20 Hz - 3 kHz Potência máx. 100 mW
	Classificação de proteção de ingresso	IP56
<b>Peso</b>	Versão padrão (1 alto-falante):	100 ± 10 g
	Versão premium (2 alto-falantes):	125 ± 10 g
<b>Condições ambientais</b>	Uso:	-20 °C até + 65 °C, umidade relativa 0 até 98%
	Armazenamento:	-40 °C até + 80 °C, umidade relativa 0 até 98%

### Fone e Microfone com Condução Óssea

Especificação	Descrição	
<b>Interoperabilidade</b>	Antes de usar fones ATEX em ambientes ATEX, certifique-se de que os parâmetros do fone de ouvido ATEX atendam aos requisitos dos parâmetros ATEX do sistema de comunicação.	
<b>Especificações técnicas</b>	Microfone:	Acelerômetro, faixa de 200 Hz - 5000 Hz Sensibilidade 1 V / 0,5G, 1 kHz
	Alto-falantes:	32 Ω, faixa de 20 Hz - 3 kHz Potência máx. 100 mW
	Classificação de proteção de ingresso	IP56
<b>Peso</b>	Versão padrão (1 alto-falante):	75 ± 10 g
	Versão premium (2 alto-falantes):	100 ± 10 g
<b>Condições ambientais</b>	Uso:	-20 °C até + 65 °C, umidade relativa 0 até 98%
	Armazenamento:	-40 °C até + 80 °C, umidade relativa 0 até 98%



7 Símbolo

<b>MSA</b> <i>The Safety Company</i>	GA010***** Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	 
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b>	

Referências	Parâmetros ATEX
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010B1424MX	Com adaptador Motorola PMLN5679A ou PMLN6047A Consulte as condições de certificação para o equipamento
GA010B1464MX	Com adaptador Motorola PMLN5679A ou PMLN6047A Consulte as condições de certificação para o equipamento

BR

## Símbolo

<b>Referências</b>	<b>Parâmetros ATEX</b>
GA010B1434MX	Com adaptador Motorola PMLN5679A ou PMLN6047A Consulte as condições de certificação para o equipamento
GA010B1454MX	Com adaptador Motorola PMLN5679A ou PMLN6047A Consulte as condições de certificação para o equipamento
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	

# 1 Bezpečnostní pokyny

## 1.1 Správné použití

V tomto dokumentu je popsáno následující komunikační příslušenství:

- Komunikační systém s flexibilním mikrofonem
- Komunikační systém s kostním vedením

Tato komunikační příslušenství jsou určena pro použití s hasičskou přilbou GALLET F1XF / Cairns XF1.



### VAROVÁNÍ!

Příslušenství není možné používat s jinými typy přileb nebo bez přilby.

Příslušenství umožňuje komunikaci bez použití rukou v situacích, kdy bude používána přilba GALLET F1XF / Cairns XF1. Mezi takové situace patří mimo jiné hašení požárů v budovách, záchranné operace nebo dopravní nehody.



### VAROVÁNÍ!

Použití ve výbušném prostředí vyžaduje vybavení s certifikací ATEX (zkontrolujte označení ATEX na nálepce vybavení).

Komunikační příslušenství ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 je certifikováno dle směrnice ATEX pro použití s moduly PTT (push to talk) / mikrofony RSM nebo s vysílačkami (viz parametry ATEX) s certifikací ATEX.

Před použitím produktu v prostředí ATEX musí uživatel řádně ověřit kompatibilitu s prostředím ATEX u ostatních propojených systémů (PTT/RSM/vysílačky). Potřebné informace najdete v certifikátu ATEX příslušných produktů. Společnost MSA se zřiká jakékoli odpovědnosti za nesprávné použití.

Jiné konfigurace nejsou certifikovány pro prostředí ATEX a nesmí se ve výbušném prostředí používat.

Je nezbytně nutné, abyste si před použitím produktu prostudovali a posléze dodržovali tento návod k použití. Zvláště pečlivě si přečtete a dodržujte bezpečnostní pokyny a informace o použití a obsluze produktu. K bezpečnému použití je třeba brát v úvahu též národní zákonné předpisy platné v zemi uživatele.

Alternativní použití nebo použití vymykající se zde uvedené specifikaci je považováno za nevhodné. Totéž platí zvláště pro neautorizované modifikace produktu a pro případy, kdy byl uveden do provozu jinou osobou než odborníkem MSA nebo autorizovanou osobou.

## 1.2 Informace o odpovědnosti

MSA nese odpovědnost za případy, kdy je produkt použit nevhodným způsobem nebo k jiným účelům, než ke kterým byl určen. Za výběr a použití produktu nese odpovědnost výhradně každý jednotlivý provozovatel.

Nároky na garanci produktu, záruky a garance MSA související s použitím produktu jsou neplatné, pokud byl produkt používán, udržován nebo mu byl poskytnut servis v rozporu s pokyny v tomto návodu k použití.



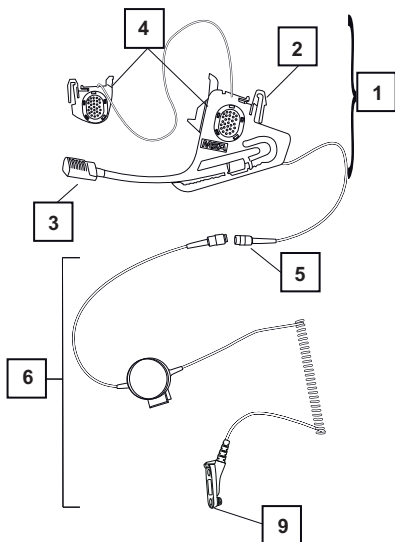
### NEBEZPEČÍ!

Tento produkt chrání život a zdraví. Nevhodné použití, nesprávná údržba nebo opravy mohou ovlivnit funkci produktu, a tím vážně ohrozit život uživatele.

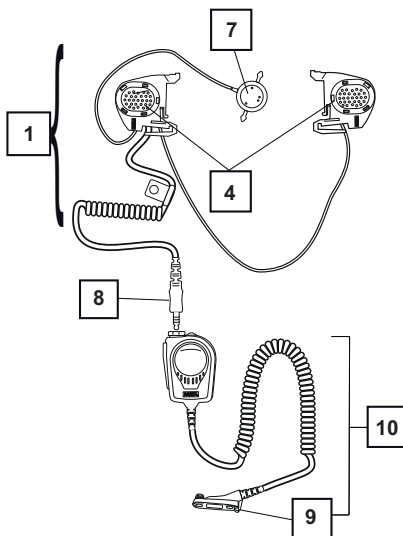
Před použitím produktu musíte prověřit jeho provozuschopnost. Produkt nesmíte použít, pokud byla zkouška jeho funkceschopnosti neúspěšná, pokud je poškozený, pokud nebyla provedena odborná a kompetentní údržba/oprava a pokud nebyly použity originální náhradní díly MSA.

## 2 Popis

### 2.1 Popis komunikačních systémů



Obr. 1 Komunikační systém s flexibilním mikrofonem

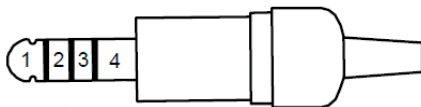


Obr. 2 Komunikační systém s kostním vedením

- 1 Mikrofon + sluchátka
- 2 Připevňovací očka
- 3 Mikrofon na přílbě
- 4 Reproduktor
- 5 Konektor Lemo

- 6 Standardní Gallet PTT
- 7 Mikrofon s kostním vedením
- 8 Konektor Nexus
- 9 Konektor dle typu vysílačky
- 10 RSM Handycom

Komunikační systémy s konektorem NEXUS lze připojit k modulům Push-to-talk pomocí zásuvného konektoru NEXUS. Dále jsou uvedena různá zapojení pro 4 připojení přes konektor NEXUS:



#### Standardní zapojení

- 1 (-) Mikrofon a (-) Reproduktor
- 2 (+) Mikrofon
- 3 Nezapojen
- 4 (+) Reproduktor

#### Zapojení NATO UK

- 1 (-) Mikrofon
- 2 (+) Mikrofon
- 3 (+) Reproduktor
- 4 (-) Reproduktor

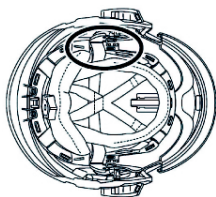
#### Zapojení NATO US

- 1 (-) Mikrofon
- 2 (+) Reproduktor
- 3 (+) Mikrofon
- 4 (-) Reproduktor

### 3 Instalace

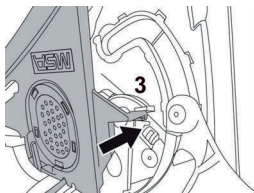
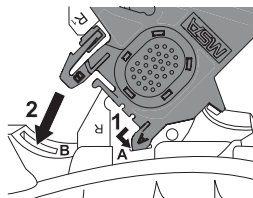
#### 3.1 Komunikační systém s flexibilním mikrofonem

zadní strana



přední strana  
Komunikační systém se instaluje na pravou stranu přílby.

- (1) Zasuňte háček (A) do označeného otvoru.
- (2) Zamáčkněte sponu (B) do otvoru až na doraz.

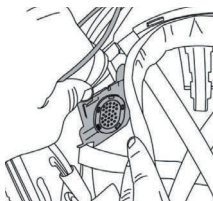
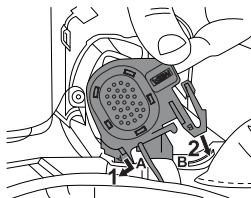


- (3) Zatlačte záchytnou sponu (3) za okraj pojistné spony (viz obr.).
- (4) Zkontrolujte upevnění jemným zatažením za modul.

#### 3.2 Modul reproduktoru (s kostním vedením nebo druhý reproduktor)

Zkontrolujte označení na zadní straně modulu, abyste ho umístili na správnou stranu přílby (L nebo R).

- (1) Zasuňte háček (A) do označeného otvoru.
- (2) Zamáčkněte sponu (B) do otvoru až na doraz.



- (3) U druhého reproduktoru (volitelného) umístěte modul tak, aby byl spojovací vodič umístěn nad upínací řemínky (viz obr.).



#### VAROVÁNÍ!

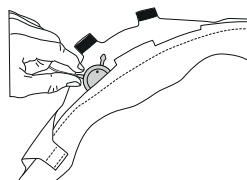
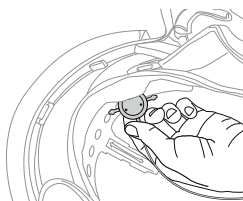
Přední upínací řemínek nesmí clonit v zorném poli.

### 3.3 Senzor s kostním vedením

Senzor s kostním vedením je možné umístiti do předního polstrování hlavového pásku nebo do kožené kapsy zaháknuté za řemínky systému upínání.

#### 3.3.1 Instalace do předního polstrování

- (1) Otevřete přední polstrování rozepnutím suchých zipů.
- (2) Zasuňte senzor s kostním vedením do jedné ze dvou kapsiček (viz obrázek).



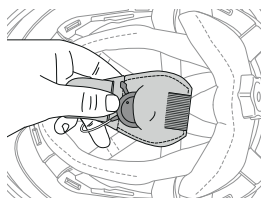
- (3) Senzor mikrofonu musí být umístěn směrem k obličeji.

*Senzor se při nošení přilby musí dotýkat čela.*

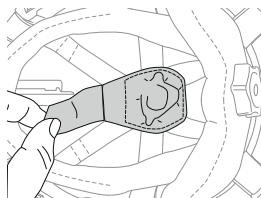
- (4) Vedte kabel mezi hlavovým páskem a polstrováním hlavového pásku takovým způsobem, aby nevytvářel žádné tlakové body na čele.
- (5) Hlavový pásek znovu složte a zavřete zapnutím suchých zipů.

#### 3.3.2 Instalace do systému upínání

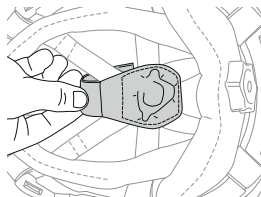
- (1) Nainstalujte senzor s kostním vedením do kožené kapsy.



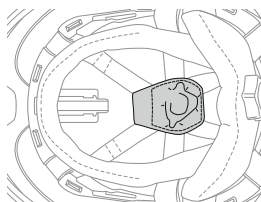
- (2) Vraťte kapsu na řemínky systému upínání a nechte otevřenou koženou chlopeň.



- (3) Protáhněte koženou chlopeň pod řemínky upínání. Zapněte suchý zip.



- (4) Ved'te kabel mezi vnitřkem přilby a řemínky systému upínání takovým způsobem, aby nevytvářel žádné tlakové body na hlavě.



## 4 Použití

### 4.1 Připojení ke komunikačnímu systému



#### VAROVÁNÍ!

Sluchátka s mikrofonem připojte ke komunikačnímu systému před zapnutím terminálu. Během používání vysílačky zařízení neodpojujte.

- (1) Vypněte terminál vysílačky.
- (2) Připojte sluchátka s mikrofonem ke komunikačnímu systému pomocí přiložené rychlospojky.
- (3) Umístěte modul PTT/mikrofon RSM/vysílačku na požadované místo (opasek, ramenní popruhy, atd.). Když budete nosit vybavení pod oděvem, budete ho chránit před okolním prostředím.



Dodržujte vzdálenost 20 až 30 cm mezi modulem PTT/mikrofonem RSM a vysílačkou, abyste zabránili rušení, které by mohlo omezit kvalitu komunikace.

- (4) Zapněte terminál vysílačky. V případě potřeby se podívejte do návodu k použití terminálu vysílačky.  
*Příchozí komunikace je nyní směrována do reproduktoru komunikačního systému (1 nebo 2 reproduktory).*
- (5) Upravte hlasitost na vysílačce na požadovanou úroveň (nebo na komunikačním systému).

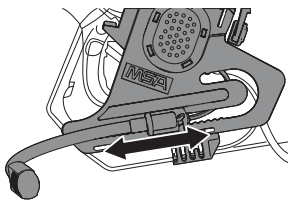


Zařízení jsou určena pro použití s obousměrnými vysílačkami (simplexní režim).

- (6) Chcete-li poslouchat příchozí zprávy, uvolněte tlačítko PTT/RSM.
- (7) Chcete-li mluvit (je-li linka volná), stiskněte tlačítko PTT a nahlas a zřetelně mluvíte.
- (8) Po skončení komunikace tlačítko uvolněte.

### 4.2 Nastavení flexibilního mikrofonu

Polohu flexibilního mikrofonu lze upravit přibližně o 80 mm.



- (1) Chcete-li změnit polohu mikrofonu, jemně ho posuňte podél kolejničky.



Pokud používáte mikrofon bez dýchacího přístroje, umístěte ho před ústa.

Pokud používáte mikrofon s dýchacím přístrojem, umístěte ho před průzvučnou membránu masky. Umístění průzvučné membrány je uvedeno v návodu k použití masky.



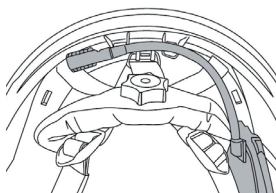
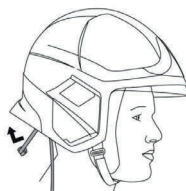
### VAROVÁNÍ

Nenoste přilbu za flexibilní mikrofon ani za kabely komunikačního příslušenství.

### 4.3 Pohotovostní poloha flexibilního mikrofonu

Zařízení je vybaveno pohotovostní polohou, takže může zůstat uvnitř přilby a neobtěžuje uživatele, když ho nepoužívá.

- (1) Zatlačte flexibilní mikrofon úplně dozadu a otočte ho směrem dolů.



- (2) Ohněte mikrofon tak, aby kopíroval tvar skořepiny (viz obr.) (v případě, že je přilba vybavená zátylníkem, ohněte mikrofon dovnitř zátylníku).



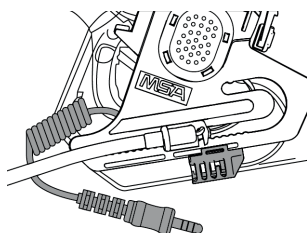
Pokud nebudete komunikační příslušenství používat delší dobu, společnost MSA doporučuje vyjmout ho z přilby, protože propojovací kabel by mohl uživateli při některých činnostech překážet.



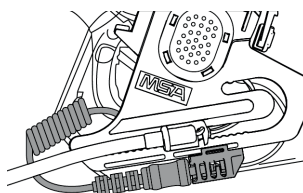
#### 4.4 Uložení konektoru NEXUS

Zařízení je vybaveno žlutým pouzdem, do kterého je možné uložit konektor NEXUS v době, kdy zařízení nepoužíváte. Uživatelé tak nebude obtěžovat.

Konektor NEXUS před uložení:



Konektor NEXUS po uložení:



## 5 Údržba a čištění

### 5.1 Demontáž

- (1) Chcete-li demontovat systém z přilby, stiskněte spony a jemně vytáhněte zařízení z montážních otvorů.

### 5.2 Čištění

- (1) Čistěte houbou namočenou do mýdlové vody.



#### **VAROVÁNÍ!**

Nepoužívejte rozpouštědla nebo uhlovodíky.

Neponožte do vody.

### 5.3 Likvidace



Pokud je u produktu připojen tento symbol přeškrtnuté popelnice, znamená to, že se na produkt vztahuje Evropská směrnice 2002/96/EC.

Pro elektrické a elektronické produkty použijte dostupný sběrný systém pro třídění odpadů.

Dodržujte místní pravidla a předpisy a nelikvidujte produkty společně s běžným domácím odpadem.

## 6 Technické údaje






### Komunikační systém s flexibilním mikrofonem

Specifikace	Popis	
<b>Vzájemná propojitelnost</b>	Před použitím komunikačních systémů ATEX v prostředí ATEX zajistěte, aby parametry komunikačního systému ATEX odpovídaly požadovaným parametrům.	
<b>Technické údaje</b>	Mikrofon	Electret, tlumící hluk, šířka pásma 100 Hz–10 kHz, zesílení < 3%
	Reproduktor	32 Ω, šířka pásma 20 Hz–3 kHz Max. výkon 100 mW
	Krytí IP	IP56
<b>Hmotnost</b>	Standardní verze (1 reproduktor):	100 ± 10 g
	Verze Premium (2 reproduktory):	125 ± 10 g
<b>Okolní prostředí</b>	Použití:	-20 až +65 °C, relativní vlhkost 0 až 98%
	Skladování:	-40 až +80 °C, relativní vlhkost 0 až 98%

### Komunikační systém s mikrofonem s kostním vedením

Specifikace	Popis	
<b>Vzájemná propojitelnost</b>	Před použitím komunikačních systémů ATEX v prostředí ATEX zajistěte, aby parametry komunikačního systému ATEX odpovídaly požadovaným parametrům.	
<b>Technické údaje</b>	Mikrofon:	Akcelerometr, šířka pásma 200 Hz–5000 Hz Citlivost 1 V / 0,5 G, 1 kHz
	Reproduktor:	32 Ω, šířka pásma 20 Hz–3 kHz Max. výkon 100 mW
	Krytí IP	IP56
<b>Hmotnost</b>	Standardní verze (1 reproduktor):	75 ± 10 g
	Verze Premium (2 reproduktory):	100 ± 10 g
<b>Okolní prostředí</b>	Použití:	-20 až +65 °C, relativní vlhkost 0 až 98%
	Skladování:	-40 až +80 °C, relativní vlhkost 0 až 98%

## 7 Značení

	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	 
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b>	

Reference	Parametry ATEX
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424MX	S adaptérem Motorola PMLN5679A nebo PMLN6047A Viz podmínky certifikace vybavení
GA010B1464MX	S adaptérem Motorola PMLN5679A nebo PMLN6047A Viz podmínky certifikace vybavení

<b>Reference</b>	<b>Parametry ATEX</b>
GA010B1434MX	S adaptérem Motorola PMLN5679A nebo PMLN6047A Viz podmínky certifikace vybavení
GA010B1454MX	S adaptérem Motorola PMLN5679A nebo PMLN6047A Viz podmínky certifikace vybavení
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	

# 1 Normativas de seguridad

## 1.1 Uso correcto

En este documento se describen los siguientes accesorios de comunicación:

- Sistema de comunicación con micrófono flexible
- Sistema de comunicación de transmisión ósea

Estos accesorios de comunicación están diseñados para su uso en combinación con el casco para bomberos GALLET F1XF / Cairns XF1.



### ADVERTENCIA!

Estos accesorios no deben utilizarse con otros tipos de casco o sin casco.

Los accesorios proporcionan capacidad de comunicación "manos libres" en situaciones en las que pueda utilizarse el casco GALLET F1XF / Cairns XF1. Estas situaciones incluyen, entre otras, la extinción de incendios estructurales, las operaciones de rescate y los accidentes de tráfico.



### ADVERTENCIA!

El uso en atmósferas explosivas precisa del uso de equipos con certificación ATEX (consultar marcado ATEX en adhesivo del equipo).

Los accesorios de comunicación ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 disponen de certificación ATEX para el uso con sistemas PTT (push to talk)/RSM o radios con certificación ATEX (consultar parámetros ATEX).

Antes de utilizar el producto en un área ATEX, es responsabilidad del usuario comprobar correctamente la compatibilidad con ATEX de los demás sistemas interconectados (PTT/RSM/radios). Si fuera necesario, consulte el certificado ATEX de los productos correspondientes. MSA declina cualquier responsabilidad por el uso inadecuado.

Es necesario tener en cuenta que otras configuraciones no disponen de certificación ATEX y que no deben utilizarse en áreas explosivas.

Para utilizar este producto, es imprescindible leer y cumplir lo que se describe en este manual de funcionamiento, en especial, las instrucciones de seguridad, así como la información relativa al uso y al funcionamiento del mismo. Además, para utilizar el equipo de forma segura debe tenerse en cuenta la reglamentación nacional aplicable en el país del usuario.

Un uso diferente o fuera de esta especificación será considerado como no conforme al uso correcto. Esto mismo se aplica, de forma especial, a las modificaciones no autorizadas del producto y a los trabajos de puesta en funcionamiento que no hayan sido llevados a cabo por MSA o por personal autorizado.

## 1.2 Información sobre responsabilidad

MSA no acepta ninguna responsabilidad en aquellos casos en los que el producto haya sido utilizado de forma inapropiada o para fines no previstos. La selección y el uso del producto son responsabilidad exclusiva del operador.

Las garantías ofrecidas por MSA con respecto al producto, así como el derecho de reclamación por defectos en el producto, quedarán sin efecto si no se utiliza, se cuida o se mantiene de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual.



### PELIGRO!

Este producto es un dispositivo de protección que puede salvar la vida y proteger la salud. Tanto la reparación como el uso o el mantenimiento inadecuados del dispositivo pueden afectar a su funcionamiento y poner en serio peligro la vida del usuario.

Antes de utilizarlo, es preciso comprobar el funcionamiento del producto. Queda terminantemente prohibido utilizar el producto si la prueba de funcionamiento no ha concluido con éxito, si existen daños, si el mantenimiento no ha sido llevado a cabo por parte de personal especializado o si no se han empleado piezas de repuesto originales de MSA.

## 2 Descripción

### 2.1 Sinopsis de los sistemas de comunicación

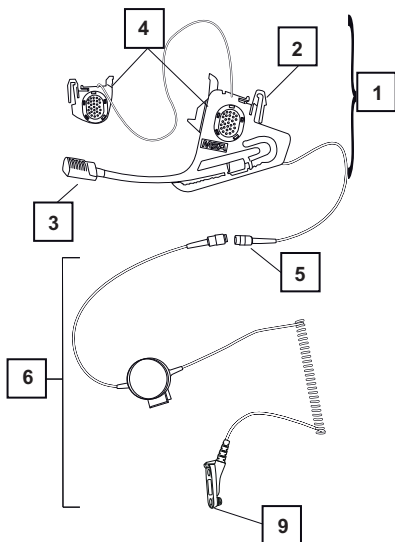


Fig. 1 Sistema de comunicación con micrófono flexible

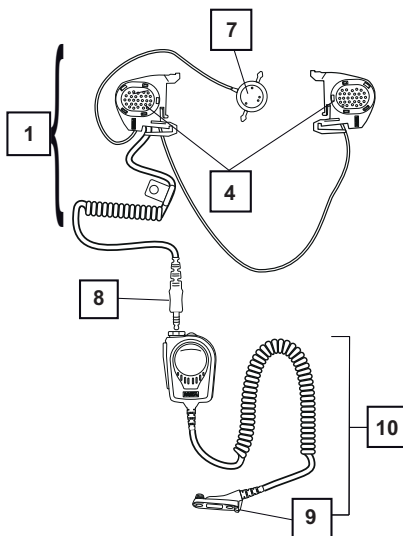
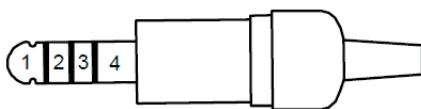


Fig. 2 Sistema de comunicación de transmisión ósea

1	Conjunto de micrófono + auriculares	6	PTT Gallet estándar
2	Resaltes de fijación	7	Micrófono de transmisión ósea
3	Receptor / micrófono de montaje en casco	8	Conector Nexus
4	Altavoz	9	El conector enchufable depende del tipo de radio
5	Conector Lemo	10	RSM Handycom

Los sistemas de comunicación con conector NEXUS pueden conectarse a módulos Habla-Escucha (PTT) con una toma NEXUS (hembra). A continuación se muestran diferentes cableados para una conexión NEXUS 4:



#### Cableado estándar

1	(-) Micrófono y (-) altavoz
2	(+) Micrófono
3	No conectado
4	(+) Altavoz

#### Cableado OTAN Reino Unido

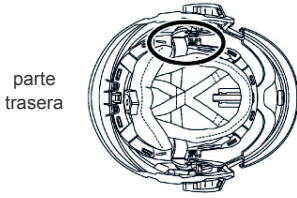
1	(-) Micrófono
2	(+) Micrófono
3	(+) Altavoz
4	(-) Altavoz

#### Cableado OTAN EE. UU.

1	(-) Micrófono
2	(+) Altavoz
3	(+) Micrófono
4	(-) Altavoz

### 3 Instalación

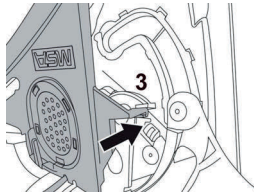
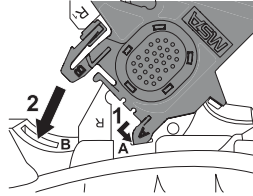
#### 3.1 Sistema de comunicación con micrófono flexible



parte trasera

parte El sistema de comunicación se instala en el lado delantera derecho del casco.

- (1) Introducir el gancho (A) en la ranura incorporada para el mismo.
- (2) Presionar el clip (B) hacia el interior de su ranura hasta que encaje.

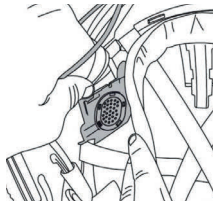
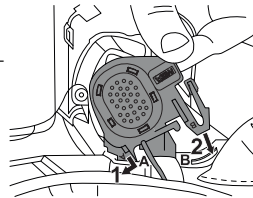


- (3) Presionar el clip de retención (3) detrás del borde del clip de bloqueo como se muestra en la imagen.
- (4) Verificar que la fijación es correcta tirando suavemente del módulo.

#### 3.2 Módulo de altavoz (de transmisión ósea o segundo altavoz)

Consultar las instrucciones de la parte posterior del módulo para colocarlo en el lado correcto del casco (izquierda o derecha).

- (1) Introducir el gancho (A) en la ranura incorporada para el mismo.
- (2) Presionar el clip (B) hacia el interior de su ranura hasta que encaje.



- (3) En el caso del segundo altavoz (opcional), colocar el módulo de forma que el cable de conexión esté ubicado encima de las cintas del atalaje como se muestra.



#### ADVERTENCIA!

Asegurarse de que la correa de retención delantera no obstruya el campo de visión

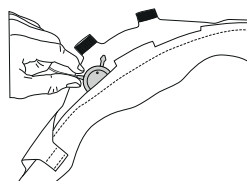
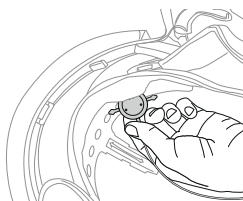


### 3.3 Sensor de transmisión ósea

El sensor de transmisión ósea puede colocarse en el interior del acolchado delantero de la banda de cabeza o en el interior del bolsillo de cuero enganchado a las correas del sistema de suspensión.

#### 3.3.1 Instalación en el acolchado delantero

- (1) Abrir el acolchado delantero como se muestra en la imagen soltando los cierres de velcro.
- (2) Deslizar el sensor de transmisión ósea al interior de uno de los dos bolsillos como se muestra en la imagen.



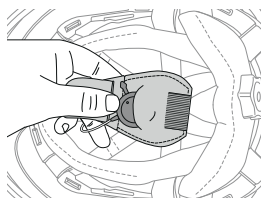
- (3) Asegurarse de que el sensor del micrófono esté colocado hacia la cara.

*El sensor debe tocar la frente con el casco puesto.*

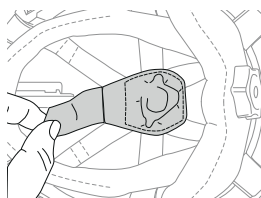
- (4) Colocar el cable entre la banda de cabeza y el acolchado de la banda de cabeza de forma que no cree puntos de presión sobre frente.
- (5) Plegar de nuevo y cerrar la banda de cabeza acoplando los cierres de velcro.

#### 3.3.2 Instalación en el sistema de suspensión

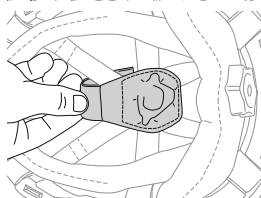
- (1) Instalar el sensor de transmisión ósea en el bolsillo de cuero.



- (2) Volver a colocar el bolsillo en las correas del sistema de suspensión y dejar abierta la tira de cuero.

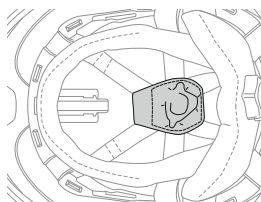


- (3) Pasar la tira del bolsillo de cuero por debajo de las bandas de amortiguación. Cerrar con el cierre de velcro.





- (4) Colocar el cable entre la tapa interior y las correas del sistema de suspensión de forma que no cree puntos de presión sobre la cabeza.



## 4 Uso

### 4.1 Conexión al sistema de comunicación



#### ADVERTENCIA!

El sistema de comunicación de cabeza debe conectarse al sistema de comunicación antes de encender el terminal. No desconectar el dispositivo cuando la radio esté en uso.

- (1) Apagar el terminal de radio.
- (2) Conectar el sistema de comunicación de cabeza al sistema de comunicación utilizando el conector de liberación rápida suministrado.
- (3) Colocar el sistema PTT/RSM/radio en la posición deseada (cinturón, bandas de hombros, etc.). El uso de los equipos debajo de trapos los protegerá del ambiente.



Mantener una distancia de 20 a 30 cm entre el PTT/RSM y el módulo de radio a fin de evitar riesgos de interferencias, que pueden reducir la calidad de la comunicación.

- (4) Encender el terminal de radio. Si es necesario, consultar las instrucciones de uso del terminal de radio.  
*Las comunicaciones entrantes ahora se dirigen al altavoz del sistema de comunicación (1 o 2 altavoces).*
- (5) Ajustar el volumen de la radio a un nivel adecuado (o en el sistema de comunicación si procede).

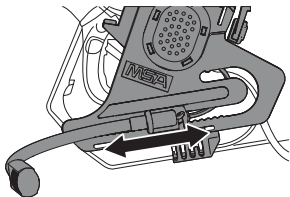


Los equipos están diseñados para el uso con radios bidireccionales (modo simple).

- (6) Para escuchar los mensajes entrantes, soltar el pulsador del PTT/RSM.
- (7) Para hablar (siempre que la línea esté abierta), pulsar el pulsador del PTT y hablar con voz alta y clara.
- (8) Una vez finalizada la transmisión, soltar de nuevo el pulsador.

#### 4.2 Ajuste del micrófono flexible

La posición del micrófono flexible se puede ajustar 80 mm aproximadamente para colocar el micrófono en la ubicación adecuada.



- (1) Cambiar la posición del micrófono deslizando suavemente a lo largo del riel de montaje.



Si se utiliza sin un equipo respiratorio, el micrófono debe colocarse delante de la boca. Si se utiliza con un equipo respiratorio, el micrófono debe colocarse delante del diafragma fónico de la máscara. Para localizar el diafragma fónico, consultar el manual de instrucciones de la máscara.



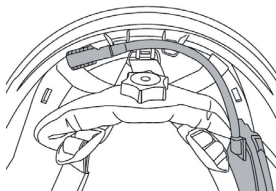
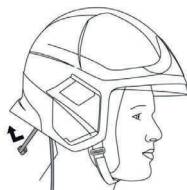
#### ADVERTENCIA!

No agarrar el casco por el micrófono flexible ni por ninguno de los cables del accesorio de comunicación.

#### 4.3 Posición de reposo del micrófono flexible

El dispositivo está equipado con una posición de reposo/espera, de forma que pueda permanecer en el casco sin molestar al usuario cuando no se esté utilizando.

- (1) Presionar el micrófono flexible hasta el fondo y girarlo hacia abajo.



- (2) Doblar el micrófono hasta que siga la forma de la copa, como se muestra (dentro del protector de nuca si el casco está equipado con un protector de nuca).

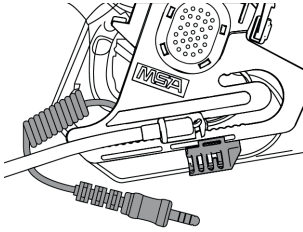


Si los accesorios de comunicación no se van a utilizar durante un periodo prolongado, MSA recomienda desmontarlos del casco, puesto que el cable de conexión puede molestar al usuario durante algunas operaciones.

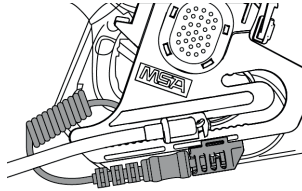
#### 4.4 Almacenamiento del conector NEXUS

El dispositivo está equipado con una funda amarilla que permite guardar el conector NEXUS cuando no se esté utilizando el dispositivo. De este modo no molesta al usuario cuando no lo esté utilizando.

Conector NEXUS antes de guardarlo:



Conector NEXUS después de guardarlo:



## 5 Mantenimiento y limpieza

### 5.1 Desmontaje

- (1) Para desmontar el equipo del casco, presionar los clips y tirar suavemente de los dispositivos para extraerlos de las ranuras de montaje.

### 5.2 Limpieza

- (1) Limpiar con una esponja empapada en agua con jabón.



#### ADVERTENCIA!

No utilizar disolventes o hidrocarburos.

No sumergir en agua.

### 5.3 Eliminación



Si el producto contiene este símbolo de contenedor con ruedas tachado, significa que el producto está cubierto por la Directiva Europea 2002/96/CE.

Emplear el sistema de recogida por separado disponible a nivel local para productos eléctricos y electrónicos.

Respetar las normas y legislaciones locales y no desechar los productos utilizados junto con la basura ordinaria.

## 6 Datos técnicos






### Sistema de comunicación con micrófono flexible

Especificación	Descripción	
<b>Interoperabilidad</b>	Antes de utilizar sistemas de comunicación de cabeza ATEX en entornos ATEX, verificar que los parámetros del sistema de comunicación de cabeza ATEX cumplen los requisitos de los parámetros ATEX del sistema de comunicación.	
<b>Especificaciones técnicas</b>	Micrófono	Electret de eliminación de ruidos, ancho de banda de 100 Hz - 10 kHz, distorsión < 3%
	Altavoz	32 Ω, ancho de banda de 20 Hz - 3 kHz Potencia máx. de 100 mW
	Índice de protección contra la entrada de agua	IP56
<b>Peso</b>	Versión estándar (1 altavoz):	100 ± 10 g
	Versión premium (2 altavoces):	125 ± 10 g
<b>Condiciones ambientales</b>	Uso:	De -20 °C a + 65 °C, humedad relativa del 0 al 98 %
	Almacenamiento:	De -40 °C a + 80 °C, humedad relativa del 0 al 98 %

### Sistema de comunicación de transmisión ósea

Especificación	Descripción	
<b>Interoperabilidad</b>	Antes de utilizar sistemas de comunicación de cabeza ATEX en entornos ATEX, verificar que los parámetros del sistema de comunicación de cabeza ATEX cumplen los requisitos de los parámetros ATEX del sistema de comunicación.	
<b>Especificaciones técnicas</b>	Micrófono:	Acelerómetro, ancho de banda de 200 Hz - 5000 Hz Sensibilidad 1 V / 0,5 G, 1 kHz
	Altavoz:	32 Ω, ancho de banda de 20 Hz - 3 kHz Potencia máx. de 100 mW
	Índice de protección contra la entrada de agua	IP56
<b>Peso</b>	Versión estándar (1 altavoz):	75 ± 10 g
	Versión premium (2 altavoces):	100 ± 10 g
<b>Condiciones ambientales</b>	Uso:	De -20 °C a + 65 °C, humedad relativa del 0 al 98 %
	Almacenamiento:	De -40 °C a + 80 °C, humedad relativa del 0 al 98 %

7 Identificación

	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b> 	

Referencias	Parámetros ATEX
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424MX	Con adaptador Motorola PMLN5679A o PMLN6047A Véanse las condiciones de certificación de los equipos
GA010B1464MX	Con adaptador Motorola PMLN5679A o PMLN6047A Véanse las condiciones de certificación de los equipos

ES

## Identificación

Referencias	Parámetros ATEX
GA010B1434MX	Con adaptador Motorola PMLN5679A o PMLN6047A Véanse las condiciones de certificación de los equipos
GA010B1454MX	Con adaptador Motorola PMLN5679A o PMLN6047A Véanse las condiciones de certificación de los equipos
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	

# 1 Turvallisuusmääräykset

## 1.1 Oikea käyttö

Tässä käyttöohjeessa kuvataan seuraavia viestintään tarkoitettuja lisävarusteita:

- Taipuisa kuulokemikrofoni
- Bone Conductive -kuuloke

Nämä viestintään tarkoitettut lisävarusteet on suunniteltu käytettäväksi GALLET F1XF / Cairns XF1 -palokypärän kanssa.



### **VAROITUS!**

Näitä lisävarusteita ei saa käyttää muiden kypärämallien kanssa tai ilman kypärää.

Lisävarusteet on tarkoitettu handsfree-viestintään tilanteissa, joissa tarvitaan GALLET F1XF / Cairns XF1 -kypärää. Niitä voidaan käyttää mm. rakenteelliseen palontorjuntaan, pelastusoperaatioihin, liikenneonnettomuuksien jälkitöihin.



### **VAROITUS!**

Jos laitteita käytetään räjähdysriskissä ilmakehässä, niissä on oltava ATEX-hyväksynyt. (Varmista, että laitteen tarrassa on ATEX-merkintä.)

Lisävarusteena saatavat ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1-viestintäsarjat on ATEX-hyväksytty käyttöön ATEX-hyväksytyjen Push-To-Talk- eli PTT-/RSM-laitteiden tai radioiden kanssa (tutustu ATEX-parametreihin).

Ennen kuin tuotetta käytetään ATEX-alueella, käyttäjän vastuulla on varmistaa, että yhdessä käytettävät järjestelmät (PTT-/RSM-laitteet, radiot) ovat ATEX-vaatimusten mukaisia. Varmista asia tarvittaessa kyseisten tuotteiden ATEX-sertifikaatista. MSA ei vastaa epäasianmukaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

Muunlaisilla laitekoonpanoilla ei ole ATEX-hyväksyntää, eikä niitä saa käyttää räjähdysvaarallisissa paikoissa.

Käyttöohje on ehdottomasti luettava ja sitä on noudatettava tuotetta käytettäessä. Varsinkin turvaohjeet sekä tuotteen käyttöä ja toimintaa koskevat ohjeet on luettava huolellisesti ja niitä on noudatettava. Jotta käyttö olisi turvallista, on lisäksi otettava huomioon käyttäjän omassa maassa sovellettavat kansalliset määräykset.

Muu tai näistä ohjeista poikkeava käyttö katsotaan määräysten vastaiseksi. Tämä koskee varsinkin laitteeseen tehtyjä luvattomia muutoksia ja käyttöönottoa, joita MSA tai valtuutetut henkilöt eivät ole suorittaneet.

## 1.2 Vastuuta koskevat tiedot

MSA ei ota vastuuta silloin, kun laitetta on käytetty epäasianmukaisesti tai sitä ei ole käytetty tarkoitetulla tavalla. Laitteen valitseminen ja käyttö ovat yksinomaan yksittäisen käyttäjän vastuulla.

Tuotevastuu sekä MSA:n tekemät laitetta koskevat takuuseuraukset raukeavat, jos laitetta ei ole käytetty, huollettu tai hoidettu tässä käsikirjassa olevien ohjeiden mukaisesti.



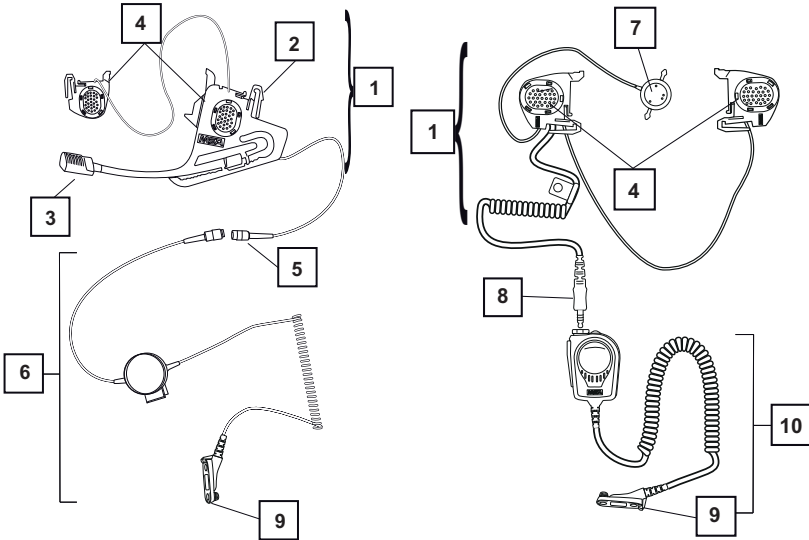
### **VAARA!**

Tuote on turvalaite, joka voi pelastaa hengen tai suojella terveyttä. Tuotteen epäasianmukainen käyttö, huolto tai kunnossapito saattaa aiheuttaa laitevaurioita ja hengenvaaran.

Tuotteen toimivuus on tarkastettava ennen käyttöä. Tuotetta ei saa käyttää, jos se ei läpäise toimintatestiä, se on vahingoittunut, sitä ei ole huollettu/kunnostettu ammattitaitoisesti tai jos siinä ei ole käytetty alkuperäisiä MSA-varaosia.

## 2 Kuvaus

### 2.1 Kuulokkeiden osat



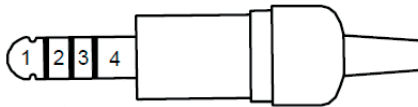
Kuva 1 Taipuisa kuulokemikrofoni

Kuva 2 Bone Conductive -kuuloke

- 1 Mikrofoni-kuulokesarja
- 2 Kiinnityskiekket
- 3 Kypäaraan asennettava pääanturi / mikrofoni
- 4 Kaiutin
- 5 Lemo-liitin

- 6 Gallet PTT:n Standard-versio
- 7 Bone-mikrofoni
- 8 Nexus-liitin
- 9 Pistoliitin, malli riippuu radiotyypistä
- 10 RSM Handycom

NEXUS-liittimellä varustetut kuulokemikrofoni voidaan liittää Push-To-Talk-moduuleihin, joissa on NEXUS-liitäntä (naaras). Mahdolliset johdotusvaihtoehdot NEXUS 4:n liitäntää varten näkyvät alla:



#### Vakiojohdotus

- 1 (-) Mikrofoni ja (-) kaiutin
- 2 (+) Mikrofoni
- 3 Ei liitetty
- 4 (+) Kaiutin

#### NATO UK -johdotus

- 1 (-) Mikrofoni
- 2 (+) Mikrofoni
- 3 (+) Kaiutin
- 4 (-) Kaiutin

#### NATO US -johdotus

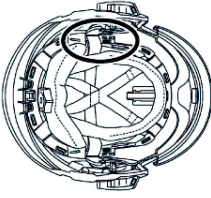
- 1 (-) Mikrofoni
- 2 (+) Kaiutin
- 3 (+) Mikrofoni
- 4 (-) Kaiutin



### 3 Asennus

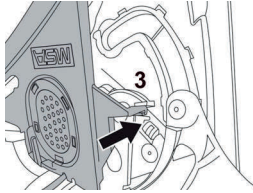
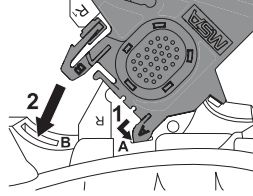
#### 3.1 Taipuisa kuulokemikrofoni

takaa



edestä Kuuloke asennetaan kypärän oikealle puolelle.

- (1) Kiinnitä koukku (A) kiinnitysaukkoon.
- (2) Paina lukituskiinnike (B) aukkoon niin, että kuuluu napsahdus.

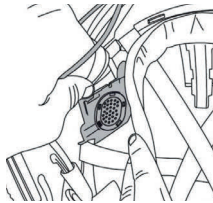
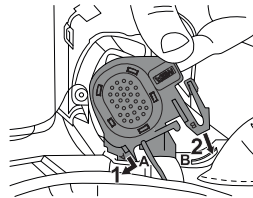


- (3) Työnnä kiinnike (3) lukituskiinnikkeen reunan taakse kuten kuvassa.
- (4) Vedä moduulia varovasti ja tarkasta, onko se kiinni kunnolla.

#### 3.2 Kaiutinmoduuli (Bone Conductive tai toinen kaiutin)

Oikea kiinnityspuoli on merkitty moduulin taakse. Tarkasta, kiinnitetäänkö se kypärän vasemmalle (L) vai oikealle (R) puolelle.

- (1) Kiinnitä koukku (A) kiinnitysaukkoon.
- (2) Paina lukituskiinnike (B) aukkoon niin, että kuuluu napsahdus.



- (3) Jos käytössä on toinen kaiutin (lisävaruste), käännä moduuli niin, että johto jää kiinnityshihnojen yläpuolelle kuten kuvassa.



**VAROITUS!**

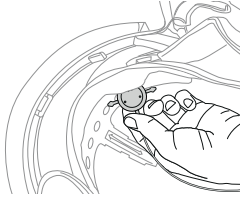
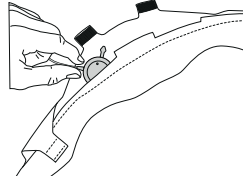
Etummainen kiinnityshihna ei saa peittää näkökenttää

## 3.3 Bone Conductive -anturi

Bone Conductive -anturin voi kiinnittää kypärän pääpehmusteen etupehmusteeseen tai nahkapussiin, joka on kiinnitetty kypärän sisäosan hihnoin.

### 3.3.1 Kiinnitys etupehmusteeseen

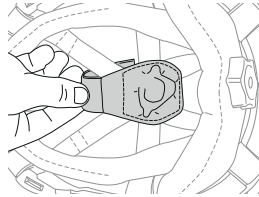
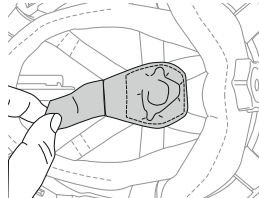
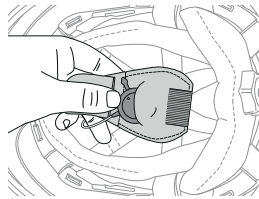
- (1) Avaa etupehmuste avaamalla tarranauhat kuvassa näkyvällä tavalla.
- (2) Liu'uta Bone Conductive -anturi toiseen taskuun kuvassa näkyvällä tavalla.



- (3) Varmista, että mikrofonin anturi on kohti kasvoja.  
*Anturin on kosketettava otsaa kypärää käytettäessä.*
- (4) Aseta kaapeli sangan ja pääpehmusteen väliin siten, että se ei paina otsaa.
- (5) Taita pääpehmustetta taaksepäin ja kiinnitä se paikoilleen tarranauhoilla.

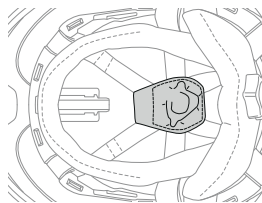
### 3.3.2 Kiinnitys kypärän sisäosaan

- (1) Aseta Bone Conductive -anturi nahkapussiin.
- (2) Käännä pussi kypärän sisäosan hihnojen taakse ja jätä nahkahihna auki.
- (3) Pujota nahkapussin hihna kiinnityshihnojen ali. Sulje tarranauhat.



FI

- (4) Aseta johto kypärän sisäosan ja sisäosan hihnojen väliin niin, että se ei paina päätä.



## 4 Käyttö

### 4.1 Liitäntä viestintäjärjestelmään



#### **VAROITUS!**

Liitä kuuloke viestintäjärjestelmään ennen kuin kytket radiolaitteen päälle. Älä irrota laitetta, kun radio on päällä.

- (1) Kytke radiolaitte pois päältä.
- (2) Liitä kuuloke viestintäjärjestelmään toimitussisältöön kuuluvalla pikaliittimellä.
- (3) Aseta PTT/RSM/radio sopivaan kohtaan (vyöhön, olkahihnoihin tms.). Vaatteiden alla pidettynä laite on suojassa ympäristöolosuhteilta.



Pidä PTT/RSM ja radiomodulaari 20–30 cm päässä toisistaan, jotta ne eivät aiheuta häiriöitä äänenlaatuun.

- (4) Kytke radiolaitte päälle. Tutustu tarvittaessa radiolaitteen käyttöohjeeseen.  
*Saapuvat viestit kuuluvat nyt kuulokkeen kaiuttimesta (1 tai 2 kaiutinta).*
- (5) Säädä radion äänenvoimakkuus sopivaksi (tai kuulokkeen, jos varusteena).

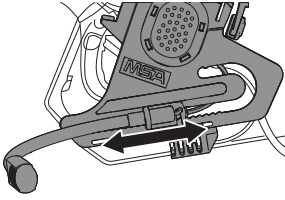


Laitteet on tarkoitettu käytettäväksi kaksisuuntaisten radioiden kanssa (simplex-tapa).

- (6) Kuuntele viestit vapauttamalla PTT/RSM-painike.
- (7) Puhu selkeästi ja kovalla äänellä (kun linja on vapaa), ja paina samalla PTT-painiketta.
- (8) Vapauta painike puheenvuorosi loppuksi.

## 4.2 Taipuisan mikrofonin säätäminen

Taipuisaa mikrofonia voidaan säätää sopivaan asentoon, ja säätövara on noin 80 mm.



- (1) Siirrä mikrofonia liu'uttamalla sitä varovasti kiskoa pitkin.



Jos hengityslaitte ei ole käytössä, käännä mikrofoni suun eteen.

Jos hengityslaitte on käytössä, käännä mikrofoni kasvo-osan puhekalvon eteen. Tarkasta puhekalvon paikka kasvo-osan käyttöohjeesta.



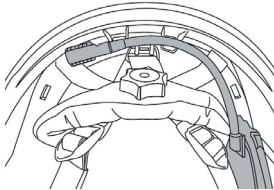
### VAROITUS!

Kypärää ei saa kantaa taipuisan mikrofonin tai viestinnän lisävarusteiden johtojen varassa.

## 4.3 Taipuisan mikrofonin säilytysasento

Laitteessa on säilytys-/valmiustila-asento, jossa se ei häiritse käyttäjää mutta sitä ei tarvitse irrottaa kypärästä.

- (1) Työnnä taipuisa mikrofoni kokonaan taakse, ja käännä se alas.



- (2) Taivuta mikrofoni kuoren suuntaisesti kuten kuvassa (jos kypärässä on niskasuoja, käännä se niskasuojan sisään).



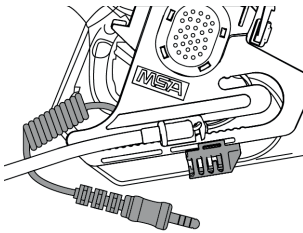
Jos viestinnän lisävarusteita ei käytetä pitkään aikaan, MSA suosittelee irrottamaan ne kypärästä. Niiden johto voi häiritä kypärän käyttäjää joissakin töissä.

FI

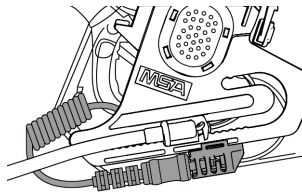
#### 4.4 NEXUS-liittimen säilytys

Laitteessa on keltainen suojapunos, joka mahdollistaa NEXUS-liittimen säilytyksen silloin, kun laite ei ole käytössä. Näin se ei häiritse käyttäjää silloin, kun laitetta ei käytetä.

NEXUS-liitin ennen säilytystä:



NEXUS-liitin säilytyksen jälkeen:



## 5 Huolto ja puhdistus

### 5.1 Irrottaminen

- (1) Irrota laitteet kypärästä työntämällä kiinnikkeitä ja vetämällä laitteet varovasti irti asennusaukoista.

### 5.2 Puhdistaminen

- (1) Puhdista saippuaveden kastetulla pesusienellä.



**VAROITUS!**

Älä käytä liuottimia tai hiilivetyjä.

Älä upota veteen.

### 5.3 Hävittäminen



Jos tuotteeseen on kiinnitetty tämä kierrätysmerkintä, se kuuluu Euroopan yhteisön direktiivin 2002/96/EY alaisuuteen.

Tuote on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräyspisteeseen jälleenkäsittelyä varten.

Noudata paikallisia määräyksiä ja lainsäädäntöä. Tuotteita ei saa hävittää talousjätteen mukana.

## 6 Tekniset tiedot






## Taipuisa kuulokemikrofoni

Ominaisuus	Kuvaus	
<b>Yhteensopivuus</b>	Ennen kuin käytät ATEX-kuulokkeita ATEX-ympäristöissä, varmista, että ATEX-kuulokkeen parametriasetukset vastaavat vaadittuja viestintäjärjestelmän ATEX-parametriasetuksia.	
<b>Tekniset tiedot</b>	Mikrofoni	Melua vaimentava elektreettimikrofoni, taajuus 100 Hz - 10 kHz, vääristymä < 3 %
	Kaiutin	32 Ω, taajuus 20 Hz - 3 kHz Enimmäisteho 100 mW
	Kotelointiluokka	IP56
<b>Paino</b>	Standard-versio (1 kaiutin):	100 ± 10 g
	Premium-versio (2 kaiutinta):	125 ± 10 g
<b>Ympäristö-olosuhteet</b>	Käyttö:	-20 °C...65 °C, suhteellinen ilmankosteus 0–98 %
	Säilytys:	-40 °C...80 °C, suhteellinen ilmankosteus 0–98 %

## Bone Conductive -kuulokemikrofoni

Ominaisuus	Kuvaus	
<b>Yhteensopivuus</b>	Ennen kuin käytät ATEX-kuulokkeita ATEX-ympäristöissä, varmista, että ATEX-kuulokkeen parametriasetukset vastaavat vaadittuja viestintäjärjestelmän ATEX-parametriasetuksia.	
<b>Tekniset tiedot</b>	Mikrofoni:	Kiihtymistä mittaava anturi, taajuus 200 Hz - 5 000 Hz Herkkyyys 1 V / 0,5 G, 1 kHz
	Kaiutin:	32 Ω, taajuus 20 Hz - 3 kHz Enimmäisteho 100 mW
	Kotelointiluokka	IP56
<b>Paino</b>	Standard-versio (1 kaiutin):	75 ± 10 g
	Premium-versio (2 kaiutinta):	100 ± 10 g
<b>Ympäristö-olosuhteet</b>	Käyttö:	-20 °C...65 °C, suhteellinen ilmankosteus 0–98 %
	Säilytys:	-40 °C...80 °C, suhteellinen ilmankosteus 0–98 %

## 7 Merkintä

 <p><b>MSA</b> The Safety Company</p>	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b>	

Referenssi	ATEX-parametrisetukset
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $L_i = 0$
GA010B1424MX	Motorola-sovittimen PMLN5679A tai PMLN6047A kanssa Tarkista laitteiston hyväksynnän ehdot.
GA010B1464MX	Motorola-sovittimen PMLN5679A tai PMLN6047A kanssa Tarkista laitteiston hyväksynnän ehdot.

## Merkintä

Referenssi	ATEX-parametriasetykset
GA010B1434MX	Motorola-sovittimen PMLN5679A tai PMLN6047A kanssa Tarkista laitteiston hyväksynnän ehdot.
GA010B1454MX	Motorola-sovittimen PMLN5679A tai PMLN6047A kanssa Tarkista laitteiston hyväksynnän ehdot.
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	



# 1 Biztonsági előírások

## 1.1 Szabályos használat

A dokumentum a következő kommunikációs tartozékokat tartalmazza:

- Rugalmas mikrofonos fejhallgató
- Csontrezgéses fejhallgató

Ezen kommunikációs tartozékok tervezésüknek köszönhetően együtt használhatók a GALLET F1XF / Cairns XF1 tűzoltó sisakkal.



### FIGYELMEZTETÉS!

Ezen tartozékok nem használhatók más típusú sisakkal vagy sisak nélkül.

A tartozékok lehetővé teszik a kéz nélküli kommunikációt olyan helyzetekben, ahol valószínűleg a GALLET F1XF / Cairns XF1 sisakot használják. Ezen helyzetek közé tartoznak többek között a szerkezeti tűzoltás, a mentési műveletek és a közúti balesetek.



### FIGYELMEZTETÉS!

A robbanásveszélyes környezetben való használatához ATEX engedéllyel rendelkező eszközt kell használni (ellenőrizze az ATEX jelölést a matricán).

Az ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 kommunikációs tartozékok ATEX-tanúsítvánnyal rendelkeznek az ATEX által tanúsított PTT (push to talk)/RSM eszközökkel vagy rádiókkal való használatra (lásd az ATEX paramétereket).

A termék ATEX területen való használata előtt a használó köteles megfelelően ellenőrizni a csatlakoztatott rendszerek (PTT/RSM/rádiók) ATEX kompatibilitását. Szükség esetén tanulmányozza az érintett termék ATEX tanúsítványát. Az MSA semmilyen felelősséget nem vállal a szabálytalan használatért.

Ügyeljen arra, hogy más konfigurációk nem rendelkeznek ATEX tanúsítvánnyal és nem használhatók robbanásveszélyes területeken.

A termék használatának fontos feltétele a kezelési utasítás elolvasása és betartása. Különösen fontos elolvasni és megérteni a biztonsági előírásokat és a termék használatára, illetve működtetésére vonatkozó információkat. A biztonságos használat érdekében ugyancsak figyelembe kell venni a felhasználó országában érvényes nemzeti előírásokat.

Az eltérő felhasználás vagy a specifikációtól eltérő alkalmazás a feltételek nem teljesítéseként tekintendő. Különösképpen vonatkozik ez a termék jogosulatlan megváltoztatására, illetve a nem az MSA vagy arra feljogosított személy által végzett üzembe helyezésre.

## 1.2 Felelősséggel kapcsolatos tájékoztatás

Az MSA nem vállal felelősséget olyan esetekben, amikor a terméket nem megfelelő módon vagy nem rendeltetésszerűen használják. A termék kiválasztása és használata a kezelő személy kizárólagos felelőssége.

Az MSA által a termékkel kapcsolatban vállalt szavatosságok és garanciák érvényüket veszítik, ha nem ezen kezelési utasítás szerint használják, szervizelik vagy tartják karban.



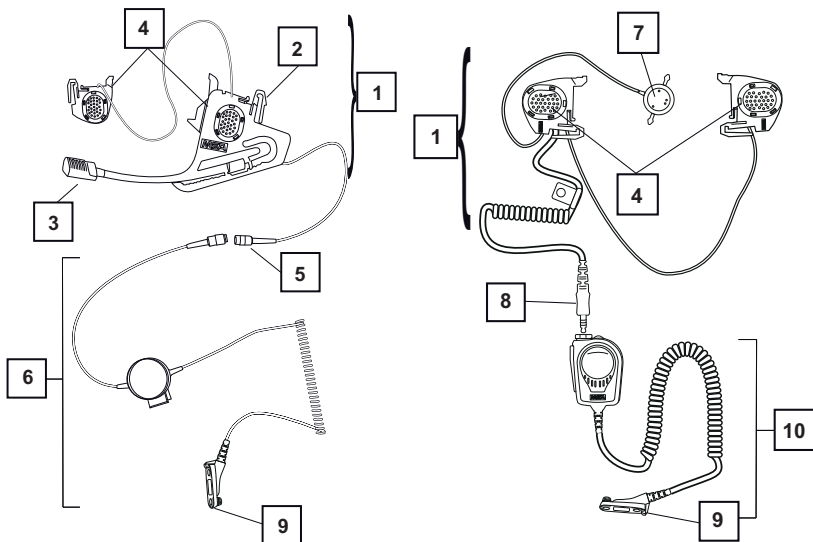
### VESZÉLY!

A termék életmentő, illetve egészségmegővő célokra készül. A berendezés, ill. készülék szakszerűtlen alkalmazása, karbantartása vagy gondozása a működést meggátolhatja, és ezáltal emberi életet veszélyeztethet.

Használat előtt ellenőrizze a termék működőképességét. A terméket nem szabad használni, ha a működésellenőrzés eredménytelen volt, sérülés található a készüléken, nem történt szakszerű karbantartás/javítás, illetve ha nem eredeti MSA alkatrészt használt fel a javítás vagy a karbantartás során.

## 2 Leírás

### 2.1 A fejhallgatók áttekintése



Ábr. 1 Rugalmas mikrofonos fejhallgató

Ábr. 2 Csontrezgéses fejhallgató

1 Mikrofon + fülhallgató készlet

2 Rögzítőfülek

3 Sisakra szerelt felvevő / Mikrofon

4 Hangszóró

5 Lemo csatlakozó

6 Standard Gallet PTT

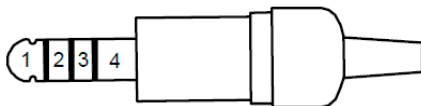
7 Csontrezg. mikrofon

8 Nexus csatlakozó

9 Csatlakozó dugasz a rádió típusától függően

10 RSM Handycom

A NEXUS dugasszal felszerelt fejhallgatók NEXUS aljzattal (belső menetes) csatlakoztathatók a Push-to-talk modulokra. A NEXUS 4 csatlakozó különféle vezetékai alább láthatók:



#### Standard vezeték

1 (-) Mikrofon és (-) Hangszóró

2 (+) Mikrofon

3 Nincs csatlakoztatva

4 (+) Hangszóró

#### NATO UK vezeték

1 (-) Mikrofon

2 (+) Mikrofon

3 (+) Hangszóró

4 (-) Hangszóró

#### NATO US vezeték

1 (-) Mikrofon

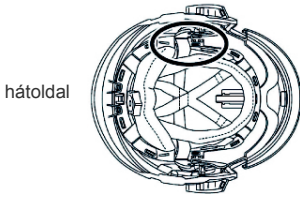
2 (+) Hangszóró

3 (+) Mikrofon

4 (-) Hangszóró

### 3 Telepítés

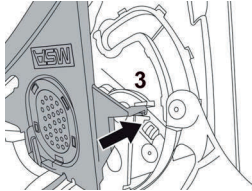
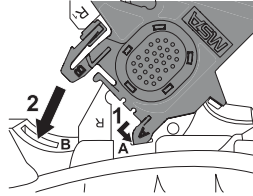
#### 3.1 Rugalmas mikrofonos fejhallgató



hátdoldal

első oldal A fejhallgató a sisak jobb oldalára van szerelve.

- (1) Illessze be a kampót (A) az arra kijelölt nyílásba.
- (2) Nyomja be a csíptetőt (B) a nyílásába, amíg nem reteszeliődik.

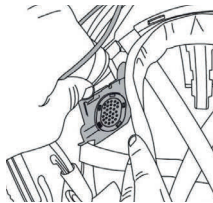
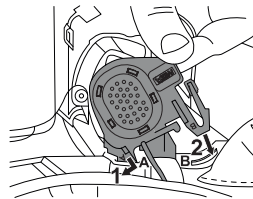


- (3) Nyomja be a tartó csipeszt (3) a nyomókapocs széle mögé, az ábra szerint.
- (4) Ellenőrizze a csatlakozást a modul óvatos meghúzásával.

#### 3.2 Hangszóró modul (csontretzgéses vagy második hangszóró)

Ellenőrizze a modul hátdoldalán lévő jelölést a sisak megfelelő oldalára való helyezéshez (L vagy R, azaz jobb vagy bal).

- (1) Illessze be a kampót (A) az arra kijelölt nyílásba.
- (2) Nyomja be a csíptetőt (B) a nyílásába, amíg nem reteszeliődik.



- (3) A második hangszóró (opcionális) esetében helyezze el úgy a modult, hogy a csatlakozó vezeték a fejkosár pántjai felett helyezkedjen el, az ábra szerint.



#### FIGYELMEZTETÉS!

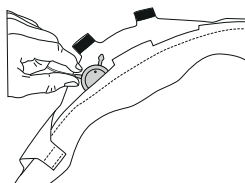
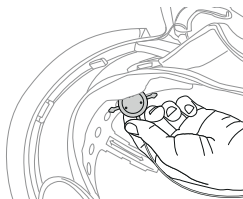
Ügyeljen arra, hogy az első visszatartó pánt ne lógjon bele a látótérbe

### 3.3 Csontrezgéses érzékelő

A csontrezgéses érzékelőt helyezze a fejpánt elülső párnázatába vagy a bőrzseb belsejébe, a felfüggesztő rendszer pántjaihoz rögzítve.

#### 3.3.1 Behelyezés az elülső párnázatba

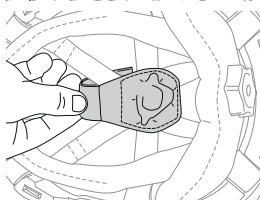
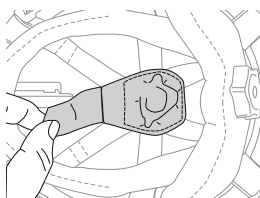
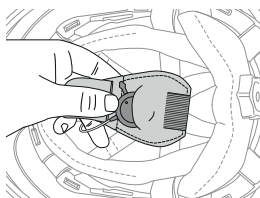
- (1) Nyissa ki az első párnát az ábra szerint a tépőzár széthúzásával.
- (2) Csúsztassa a csontrezgéses érzékelőt a két zseb egyikébe az ábra szerint.



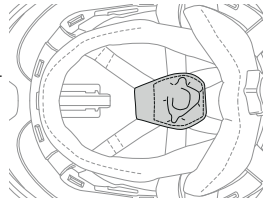
- (3) A mikrofonon lévő érzékelő az arc felé nézzen.  
*Az érzékelő érintkezzen a homlokkal a sisak viselése közben.*
- (4) Helyezze a vezetéket a fejpánt és a fejpánt párnázata között úgy, hogy elől ne képezzen nyomáspontot.
- (5) Hajtsa vissza és csukja vissza a fejpántot a tépőzár lezárásával.

#### 3.3.2 Behelyezés a felfüggesztő rendszerbe

- (1) Helyezze a csontrezgéses érzékelőt a bőrzsebbe.
- (2) Fordítsa meg a felfüggesztő rendszer pántjain lévő zsebet, és tartsa nyitva a bőrcsíkot.
- (3) Vezesse át a bőrzseb csíkját a felfüggesztő pántok alatt. Zárja le a tépőzárral.



- (4) Helyezze a kábelt a belső sapka és a felfüggesztő rendszer pántjai közé úgy, hogy elől ne képezzen nyomáspontot.



## 4 Használat

### 4.1 Csatlakoztatás a kommunikációs rendszerhez



#### FIGYELMEZTETÉS!

A fejhallgatót csatlakoztassa a kommunikációs rendszerre a terminál bekapcsolása előtt. Ne csatlakoztassa le a készüléket a rádió használata közben.

- (1) Kapcsolja ki a rádió terminált.
- (2) Csatlakoztassa a fejhallgatót a kommunikációs rendszerre a tartozék gyorskioldó csatlakozóval.
- (3) Helyezze a PTT/RSM/rádió készüléket a kívánt helyzetbe (öv, vállpánt stb.). Ha a készüléket a ruházat alatt viseli, azzal megvédi azt a környezettől.



Tartson 20 és 30 cm közötti távolságot a PTT/RSM és a rádió modul között a kommunikáció minőségét esetlegesen rontó interferencia kockázatának elkerülése érdekében.

- (4) Kapcsolja be a rádió terminált. Szükség esetén tanulmányozza a rádió terminál használati utasításait.  
*A bejövő kommunikáció most már át van irányítva a fejhallgató hangszórójára (1 vagy 2 hangszóró).*
- (5) Állítsa be a hangerőt rádió a megfelelő szintre (vagy a fejhallgatón, ha van).

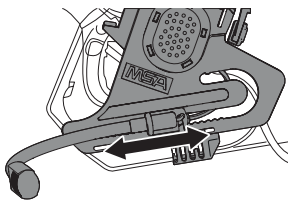


Az eszközök 2 utas rádiókkal való használatra tervezettek (simplex mód).

- (6) A bejövő üzenetek meghallgatásához engedje el a PTT/RSM nyomógombot.
- (7) A beszédhez (feltéve, ha a vonal nyitott) nyomja meg a PTT nyomógombot, majd beszéljen hangosan és tisztán.
- (8) Engedje fel a nyomógombot az átvitel után.

## 4.2 Rugalmas mikrofon beállítás

A rugalmas mikrofon helyzete kb. 80 mm-rel állítható a mikrofon megfelelő elhelyezése érdekében.



- (1) Változtassa meg a mikrofon pozícióját úgy, hogy óvatosan csúsztassa azt végig a szerelősín mentén.



Ha légzőkészülék (BA) nélkül használja, helyezze a mikrofont a szája elé.

Ha légzőkészülékkel használja, helyezze a mikrofont az álarc beszédmembránja elé. Tanulmányozza az álarc használati utasítását a beszédmembrán megkereséséhez.



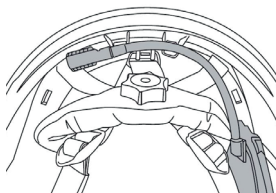
### FIGYELMEZTETÉS!

Ne fogja a sisakot a rugalmas mikrofonnál vagy a kommunikációs tartozék vezetékénél fogva.

## 4.3 Rugalmas mikrofon parkoló állás

Az eszköz fel van szerelve parkoló/készletléti állással, ezért a sisakban maradhat anélkül, hogy zavarná a felhasználót, amikor nincs használatban.

- (1) Nyomja vissza teljesen a rugalmas mikrofont, majd fordítsa el lefelé.



- (2) Hajlítsa a mikrofont addig, amíg az ábrán látható kagyló alakját fel nem veszi (a nyakvédőben, ha a sisak nyakvédővel van felszerelve).

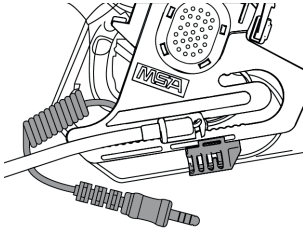


Ha a kommunikációs tartozékokat hosszabb ideig nem használja, az MSA javasolja, hogy távolítsa el azokat a sisakból, mivel a csatlakozó kábel zavarhatja a felhasználót bizonyos műveletekben.

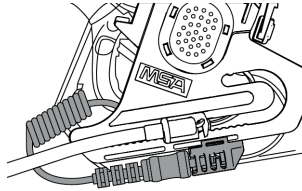
#### 4.4 A NEXUS dugasz tárolása

A készülék sárga burkolattal van felszerelve, így a NEXUS dugasz tárolható, amikor a készülék nincs használatban. A használót nem zavarja, amikor nem használja.

NEXUS dugasz tárolás előtt:



NEXUS dugasz tárolás után:



## 5 Karbantartás és tisztítás

### 5.1 Leszerelés

- (1) A berendezés sisakról való leszereléséhez nyomja meg a csipetűt, majd óvatosan húzza ki az eszközöket a szerelőnyílásokból.

### 5.2 Tisztítás

- (1) Tisztítsa szappanos vízben áztatott szivaccsal.



#### FIGYELMEZTETÉS!

Ne használjon oldószereket vagy szénhidrogéneket.

Ne merítse vízbe.

### 5.3 Ártalmatlanítás



Amikor ez az áthúzott kerek hulladéktároló szimbólum látható a terméken, az azt jelenti, hogy a termék megfelel a 2002/96/EC irányelvnek.

Használja a rendelkezésre álló, az elektromos és elektronikus termékek számára elkülönített helyi gyűjtőrendszert.

Tartsa be a helyi szabályokat és törvényeket, és ne helyezze a használt termékeket a normál háztartási hulladékba.

## 6 Műszaki adatok

### Rugalmas mikrofonos fejhallgató






Jellemzők	Leírás	
<b>Együttes használat</b>	Ha ATEX fejhallgatót használ ATEX környezetben, biztosítsa, hogy az ATEX fejhallgató paraméterei megfeleljenek a kommunikációs rendszer ATEX pereméter-követelményeinek.	
<b>Műszaki jellemzők</b>	Mikrofon	Zajcsökkentő elektret, sáv szélesség 100 Hz-10 kHz, torzítás < 3%
	Hangszóró	32 Ω, sáv szélesség 20 Hz - 3 kHz Max. teljesítmény 100 mW
	Bejutás elleni védetség	IP56
<b>Tömeg</b>	Normál változat (1 hangszóró):	100 ± 10 g
	Prémium változat (2 hangszóró):	125 ± 10 g
<b>Környezeti jellemzők feltételek</b>	Alkalmazás:	-20 °C és + 65 °C között, relatív páratartalom 0 és 98% között
	Tárolás:	-40 °C és + 80 °C között, relatív páratartalom 0 és 98% között

### Csontrezgéses mikrofonos fejhallgató

Jellemzők	Leírás	
<b>Együttes használat</b>	Ha ATEX fejhallgatót használ ATEX környezetben, biztosítsa, hogy az ATEX fejhallgató paraméterei megfeleljenek a kommunikációs rendszer ATEX pereméter-követelményeinek.	
<b>Műszaki jellemzők</b>	Mikrofon:	Gyorsulásérzékelő, sáv szélesség 200 Hz - 5000 Hz Érzékenység 1 V / 0,5 G, 1 kHz
	Hangszóró:	32 Ω, sáv szélesség 20 Hz - 3 kHz Max. teljesítmény 100 mW
	Bejutás elleni védetség	IP56
<b>Tömeg</b>	Normál változat (1 hangszóró):	75 ± 10 g
	Prémium változat (2 hangszóró):	100 ± 10 g
<b>Környezeti jellemzők feltételek</b>	Alkalmazás:	-20 °C és + 65 °C között, relatív páratartalom 0 és 98% között
	Tárolás:	-40 °C és + 80 °C között, relatív páratartalom 0 és 98% között



## 7 Jelölés

	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	 
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b>	

Referenciák	ATEX paraméterek
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 6,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,11 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,7 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 2,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10 \text{ V}$ , $I_i \leq 0,9 \text{ A}$ , $P_i \leq 3,5 \text{ W}$ , $C_i \leq 1,6 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 7 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8 \text{ V}$ , $I_i \leq 1,0 \text{ A}$ , $P_i \leq 4,68 \text{ W}$ , $C_i \leq 5,8 \text{ uF}$ , $Li = 0$
GA010B1424MX	PMLN5679A vagy PMLN6047A Motorola adapterrel Lásd az eszköz tanúsítványának feltételeit
GA010B1464MX	PMLN5679A vagy PMLN6047A Motorola adapterrel Lásd az eszköz tanúsítványának feltételeit

<b>Referenciák</b>	<b>ATEX paraméterek</b>
GA010B1434MX	PMLN5679A vagy PMLN6047A Motorola adapterrel Lásd az eszköz tanúsítványának feltételeit
GA010B1454MX	PMLN5679A vagy PMLN6047A Motorola adapterrel Lásd az eszköz tanúsítványának feltételeit
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	

# 1 Norme di sicurezza

## 1.1 Corretto utilizzo

Nel presente documento sono descritti i seguenti accessori per la comunicazione:

- Cuffia flessibile con microfono
- Cuffia a conduzione ossea

Questi accessori per la comunicazione sono progettati per essere utilizzati insieme all'elmetto per vigili del fuoco GALLET F1XF / Cairns XF1.



### AVVERTENZA!

Gli accessori non devono essere utilizzati con altri tipi di elmetti o senza elmetto.

Permettono la comunicazione a mani libere nelle situazioni in cui generalmente si usa l'elmetto GALLET F1XF / Cairns XF1. Tra le altre situazioni di utilizzo abbiamo ad esempio gli interventi per la lotta agli incendi strutturali, le operazioni di soccorso, gli incidenti stradali.



### AVVERTENZA!

L'uso in atmosfera esplosiva richiede l'utilizzo di apparecchiature con approvazione ATEX (controllare la marcatura ATEX sull'etichetta).

Gli accessori per la comunicazione ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 sono certificati ATEX per l'utilizzo con un modulo PTT certificato ATEX (push to talk)/RSM o radio (fare riferimento ai parametri ATEX).

Prima di utilizzare il prodotto in una zona ATEX è responsabilità dell'utilizzatore di verificarne correttamente la compatibilità ATEX con gli altri sistemi interconnessi (PTT/RSM/radio). Fare riferimento, se necessario, al certificato ATEX dei prodotti in questione. MSA declina ogni responsabilità per l'uso non appropriato.

Occorre tenere presente che le altre configurazioni non sono certificate ATEX e non devono essere utilizzate in zone a rischio di esplosione.

Questo manuale deve essere letto attentamente e seguito durante l'utilizzo del prodotto. In particolare, vanno lette e seguite attentamente le istruzioni di sicurezza nonché le informazioni sull'uso e sul funzionamento del prodotto. Inoltre per un uso sicuro vanno rispettate le norme nazionali vigenti.

Ogni utilizzo diverso da quelli indicati nelle presenti istruzioni o non contemplato in esse sarà considerato non conforme. Questo vale soprattutto per le modifiche non autorizzate al prodotto o nel caso in cui la messa in esercizio non avvenga a cura di MSA o di personale autorizzato.

## 1.2 Informazioni sulla responsabilità

MSA declina ogni responsabilità nei casi in cui il prodotto sia stato utilizzato in modo non appropriato o non conforme. La scelta e l'uso di questo prodotto sono di esclusiva responsabilità del singolo operatore.

Le richieste di risarcimento per responsabilità prodotto e le garanzie offerte da MSA riguardo al prodotto non saranno valide se lo stesso non viene usato, controllato e mantenuto secondo le istruzioni riportate nel presente manuale.



### PERICOLO!

Questo è un dispositivo di sicurezza salvavita e di protezione dagli infortuni. L'uso o la manutenzione non corretti del dispositivo possono compromettere il buon funzionamento dello stesso e di conseguenza mettere in serio pericolo la vita dell'utilizzatore.

Prima dell'utilizzo occorre verificare il corretto funzionamento del prodotto. Il prodotto non può essere utilizzato se il collaudo funzionale non ha dato esito positivo, se sono presenti danni, se non è stato sottoposto a manutenzione/assistenza a cura di personale competente o se non sono stati utilizzati ricambi originali di MSA.

## 2 Descrizione

### 2.1 Panoramica delle cuffie

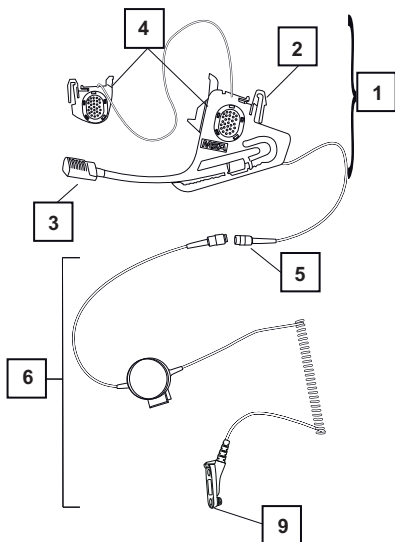


Fig. 1 Cuffia flessibile con microfono

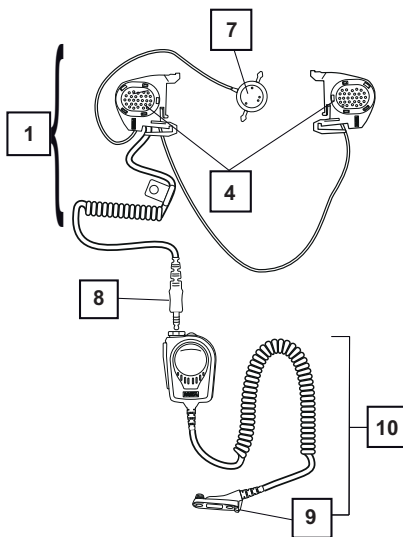


Fig. 2 Cuffia a conduzione ossea

1 Set microfono + cuffia

2 Forcelle di fissaggio

3 Pickup / microfono montato su elmetto

4 Altoparlante

5 Connettore Lemo

6 Gallet PTT standard

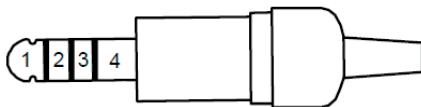
7 Microfono a conduzione ossea

8 Connettore Nexus

9 Spina del connettore a seconda del tipo di apparecchio radio

10 Handycom RSM

Le cuffie con connettore NEXUS si possono collegare ai moduli Push-to-Talk provvisti di presa NEXUS (femmina). Di seguito sono illustrati i diversi cablaggi per i NEXUS 4:



#### Cablaggio standard

1 (-) microfono e (-) altoparlante

2 (+) microfono

3 non collegato

4 (+) altoparlante

#### Cablaggio NATO UK

1 (-) microfono

2 (+) microfono

3 (+) altoparlante

4 (-) altoparlante

#### Cablaggio NATO US

1 (-) microfono

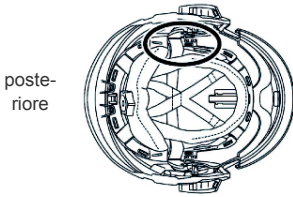
2 (+) altoparlante

3 (+) microfono

4 (-) altoparlante

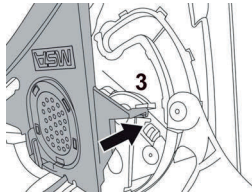
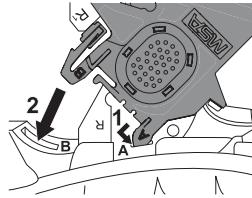
### 3 Installazione

#### 3.1 Cuffia flessibile con microfono



La cuffia è installata sul lato destro dell'elmetto.

- (1) Inserire il gancio (A) nell'apposito slot.
- (2) Premere il gancio (B) nello slot finché scatta in posizione.

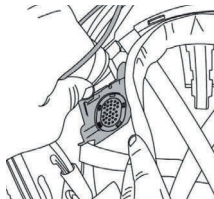
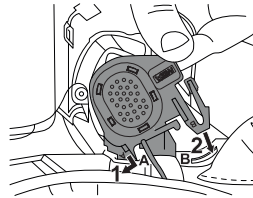


- (3) Premere il gancio di fissaggio (3) dietro il bordo del gancio di blocco come mostrato in figura.
- (4) Controllare il fissaggio tirando delicatamente il modulo.

#### 3.2 Modulo altoparlante (conduttore osseo o secondo altoparlante)

Controllare l'indicazione sul retro modulo per posizionarlo sul lato corretto dell'elmetto (L o R).

- (1) Inserire il gancio (A) nell'apposito slot.
- (2) Premere il gancio (B) nello slot finché scatta in posizione.



- (3) Per il secondo altoparlante (opzionale), posizionare il modulo in modo che il filo di collegamento si trovi sopra le cinghie della bardatura come mostrato in figura.



**AVVERTENZA!**

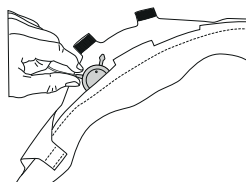
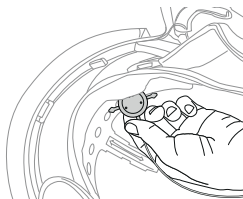
Assicurarsi che la cinghia di ritenzione frontale non oscuri il campo visivo

### 3.3 Sensore a conduzione ossea

È possibile posizionare il sensore a conduzione ossea all'interno dell'imbottitura frontale dell'archetto o nella tasca in pelle fissata sulle cinghie del sistema a bardatura.

#### 3.3.1 Installazione nell'imbottitura frontale

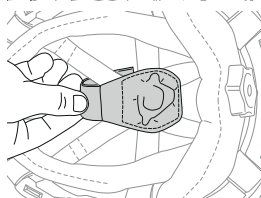
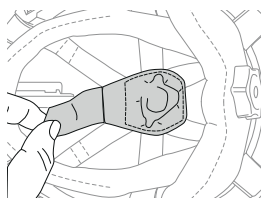
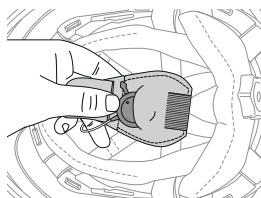
- (1) Aprire l'imbottitura frontale come mostrato staccando le chiusure in velcro.
- (2) Far scivolare il microfono a conduzione ossea in una delle due tasche come mostrato in figura.



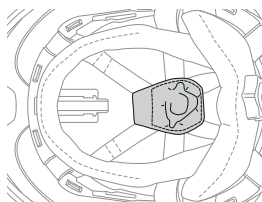
- (3) Assicurarsi che il sensore del microfono sia posizionato verso la faccia.  
*Il sensore deve toccare la fronte quando si indossa l'elmetto.*
- (4) Posizionare il cavo tra l'archetto e la relativa imbottitura in modo da non creare punti di pressione sulla fronte.
- (5) Ripiegare e chiudere l'archetto collegando le chiusure in velcro.

#### 3.3.2 Installazione nel sistema a bardatura

- (1) Installare il sensore a conduzione ossea nella tasca in pelle.
- (2) Rivoltare la tasca sulle cinghie del sistema a bardatura e tenere aperta la striscia in pelle.
- (3) Far passare la striscia della tasca in pelle sotto il sistema a bardatura. Chiudere con il Velcro.



- (4) Inserire il cavo tra il cappuccio interno e le cinghie del sistema a bardatura in modo da non creare punti di pressione sulla fronte.



## 4 Utilizzo

### 4.1 Collegamento al sistema di comunicazione



#### AVVERTENZA!

Collegare la cuffia al sistema di comunicazione prima di accendere il terminale. Non scollegare il dispositivo mentre la radio è in uso.

- (1) Spegnerne il terminale radio.
- (2) Collegare la cuffia al sistema di comunicazione utilizzando il connettore a sgancio rapido in dotazione.
- (3) Collocare il modulo PTT/RSM/radio nella posizione preferita (cintura, spallacci, ecc.). Il tenere le apparecchiature sotto i vestiti li proteggerà dall'ambiente.



Tenere una distanza da 20 a 30 cm tra il modulo PTT/RSM e il modulo radio per evitare il rischio di interferenze che potrebbero ridurre la qualità della comunicazione.

- (4) Accendere il terminale radio. Consultare le istruzioni per l'uso del terminale radio, se necessario.  
*Le comunicazioni in entrata vengono ora inoltrate all'altoparlante della cuffia (1 o 2 altoparlanti).*
- (5) Regolare il volume della radio al livello desiderato (o sulla cuffia, se predisposta).

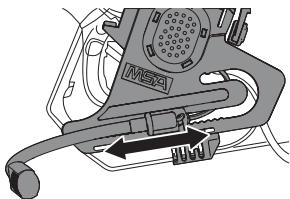


I dispositivi sono progettati per l'uso con radio bidirezionali (modalità simplex).

- (6) Per ascoltare i messaggi in arrivo, rilasciare il pulsante PTT/ RSM.
- (7) Per parlare (quando la linea è disponibile) premere il pulsante PTT e parlare forte e chiaro.
- (8) Al termine della trasmissione, rilasciare il pulsante.

## 4.2 Regolazione del microfono flessibile

La posizione del microfono flessibile può essere regolata di circa 80 mm per disporre correttamente il microfono.



- (1) Spostare il microfono facendolo scorrere delicatamente lungo la guida di montaggio.



Se si utilizza senza un dispositivo di protezione delle vie aeree (BA), il microfono deve essere posizionato davanti alla bocca.

Se utilizzato con un autorespiratore, il microfono deve essere posizionato davanti al diaframma fonico del facciale per posizionare il diaframma fonico.



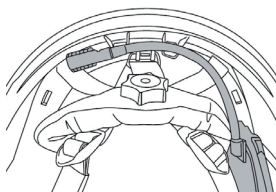
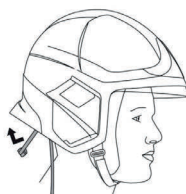
### AVVERTENZA!

Non trasportare l'elmetto tenendolo dal microfono flessibile né dai cavi degli accessori per la comunicazione.

## 4.3 Posizione di sosta del microfono flessibile

Il dispositivo è dotato di una posizione di sosta/standby, in modo che possa rimanere nell'elmetto senza disturbare l'utilizzatore quando non viene utilizzato.

- (1) Spingere il microfono flessibile completamente all'indietro e ruotarlo verso il basso.



- (2) Piegare il microfono finché segue la forma della calotta come mostrato nella figura (all'interno della protezione nucale se l'elmetto è dotato di una protezione nucale).



Se gli accessori per la comunicazione non vengono utilizzati per lunghi periodi, MSA consiglia di rimuoverli dall'elmetto perché il cavo di collegamento può disturbare l'utilizzatore durante alcune operazioni.

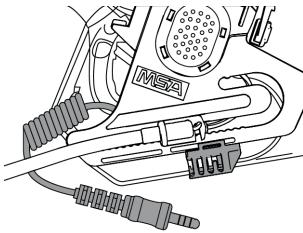
IT



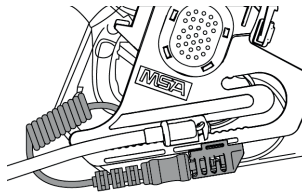
#### 4.4 Come riporre il connettore NEXUS

Il dispositivo è dotato di una guaina gialla utilizzabile per riporre il connettore NEXUS quando non si usa il dispositivo. Si eviterà così di disturbare l'utilizzatore, quando non lo utilizza.

Connettore NEXUS non riposto:



Connettore NEXUS riposto:



## 5 Manutenzione e pulizia

### 5.1 Smontaggio

- (1) Per smontare l'apparecchio dall'elmetto, togliere i fermi ed estrarre delicatamente i dispositivi dagli slot di montaggio.

### 5.2 Pulizia

- (1) Pulire con una spugna imbevuta di acqua e sapone.



**AVVERTENZA!**

Non utilizzare solventi o idrocarburi.

Non immergere in acqua.

### 5.3 Smaltimento



Se un prodotto presenta il simbolo del bidone della spazzatura barrato, tale prodotto è coperto dalla Direttiva europea 2002/96/CE.

Utilizzare il sistema locale di raccolta differenziata disponibile per i prodotti elettrici ed elettronici.

Rispettare secondo le leggi e le norme locali e non smaltire i prodotti elettronici ed elettrici insieme ai normali rifiuti domestici.

## 6 Dati tecnici

### Cuffia flessibile con microfono






Specifica	Descrizione	
<b>Interoperabilità</b>	Prima di utilizzare le cuffie ATEX in ambienti ATEX assicurarsi che i parametri della cuffia soddisfino i requisiti dei parametri ATEX del sistema di comunicazione.	
<b>Specifiche tecniche</b>	Microfono	Electret con soppressione del rumore, larghezza di banda 100 Hz - 10 kHz, distorsione < 3%
	Altoparlante	32 Ω, larghezza di banda 20 Hz - 3 kHz Potenza max 100 mW
	Grado di protezione in ingresso IP56	
<b>Peso</b>	Versione Standard (un altoparlante):	100 ±10 g
	Versione premium (2 altoparlanti):	125 ±10 g
<b>Condizioni ambientali</b>	Utilizzo:	da -20 °C a +65 °C, umidità relativa da 0 a 98%
	Conservazione:	da -40 °C a 80 °C, umidità relativa da 0 a 98%

### Set microfono a conduzione ossea

Specifica	Descrizione	
<b>Interoperabilità</b>	Prima di utilizzare le cuffie ATEX in ambienti ATEX assicurarsi che i parametri della cuffia soddisfino i requisiti dei parametri ATEX del sistema di comunicazione.	
<b>Specifiche tecniche</b>	Microfono:	accelerometro, larghezza di banda 200 Hz - 5000 Hz Sensibilità 1 V / 0.5G, 1 kHz
	Altoparlante:	32 Ω, larghezza di banda 20 Hz - 3 kHz Potenza max 100 mW
	Grado di protezione in ingresso IP56	
<b>Peso</b>	Versione standard (un altoparlante):	75 ±10 g
	Versione premium (2 altoparlanti):	100 ±10 g
<b>Condizioni ambientali</b>	Utilizzo:	da -20 °C a +65 °C, umidità relativa da 0 a 98%
	Conservazione:	da -40 °C a 80 °C, umidità relativa da 0 a 98%

IT

7 Marcatura

	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	 
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
Ex Parameters: See instruction	

Referenze	Parametri ATEX
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010B1424MX	Con adattatore Motorola PMLN5679A o PMLN6047A Vedere le condizioni di certificazione per apparecchiature
GA010B1464MX	Con adattatore Motorola PMLN5679A o PMLN6047A Vedere le condizioni di certificazione per apparecchiature

Referenze	Parametri ATEX
GA010B1434MX	Con adattatore Motorola PMLN5679A o PMLN6047A Vedere le condizioni di certificazione per apparecchiature
GA010B1454MX	Con adattatore Motorola PMLN5679A o PMLN6047A Vedere le condizioni di certificazione per apparecchiature
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	

# 1 Veiligheidsvoorschriften

## 1.1 Correct gebruik

De volgende communicatieaccessoires worden beschreven in dit document:

- Flexibele microfoonheadset
- Beengeleidende headset

Deze communicatieaccessoires zijn ontworpen om samen met de GALLET F1XF / Cairns XF1 brandweerhelm te gebruiken.



### WAARSCHUWING!

Deze accessoires mogen niet samen worden gebruikt bij andere typen helmen of zonder een helm.

De accessoires bieden een handsfree communicatie in situaties waar de GALLET F1XF / Cairns XF1 helm waarschijnlijk wordt gebruikt. Deze situaties zijn o.a., maar niet beperkt tot structurele brandbestrijding, reddingsoperaties, verkeersongevallen.



### WAARSCHUWING!

Gebruik in een explosieve atmosfeer vereist het gebruik van ATEX-goedgekeurde apparatuur (controleer de ATEX-markering op de apparatuursticker).

ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 communicatieaccessoires zijn ATEX-gecertificeerd voor gebruik met ATEX-gecertificeerde PTT (push-to-talk)/RSM of radio's (raadpleeg ATEX-parameters).

Voordat een product in een ATEX-omgeving kan worden gebruikt, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de ATEX-compatibiliteit met de andere verbonden systemen (PTT/RSM/radio's) te controleren. Raadpleeg indien noodzakelijk het ATEX-certificaat van de betreffende producten. MSA wijst alle aansprakelijkheid voor onjuist gebruik af.

Wees u ervan bewust dat andere configuraties niet ATEX-gecertificeerd zijn en niet in explosieve omgevingen mogen worden gebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing dient zorgvuldig te worden gelezen en in acht te worden genomen bij gebruik van het product. Vooral de veiligheidsvoorschriften evenals de informatie over gebruik en bediening van het product moeten zorgvuldig worden gelezen en nageleefd. Verder moeten de nationale voorschriften van toepassing in het land van gebruik, voor een veilig gebruik van het toestel in aanmerking worden genomen.

Alternatief gebruik of gebruik dat buiten deze specificatie valt, wordt gezien als gebruik dat in strijd is met de voorschriften. Dit geldt ook voor het aanbrengen van niet toegestane wijzigingen aan het product en werkzaamheden die niet door MSA of bevoegde personen zijn uitgevoerd.

## 1.2 Aansprakelijkheidsinformatie

MSA aanvaardt geen aansprakelijkheid in gevallen waarin het product verkeerd werd gebruikt of niet in overeenstemming met het doel waarvoor het werd ontworpen. De keuze en het gebruik van het product vallen onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de individuele gebruiker.

Vorderingen i.v.m. productaansprakelijkheid, waarborgen en garanties verstrekt door MSA met betrekking tot het product, vervallen, indien het niet wordt gebruikt, gerepareerd of onderhouden in overeenstemming met de instructies in deze gebruiksaanwijzing.



### GEVAAR!

Het product biedt een levensreddende of gezondheidsbehoudende bescherming. Ondoelmatig gebruik, onderhoud of service kan de werking van het product schaden en daardoor mensenlevens ernstig in gevaar brengen.

Vóór gebruik dient de juiste werking van het product te worden gecontroleerd. Het product mag niet worden gebruikt indien de functietest niet is gelukt, beschadigingen aanwezig zijn, vakkundig onderhoud/service niet heeft plaatsgevonden of wanneer geen originele MSA-reserveonderdelen zijn gebruikt.



**2 Omschrijving**  
**2.1 Overzicht headsets**

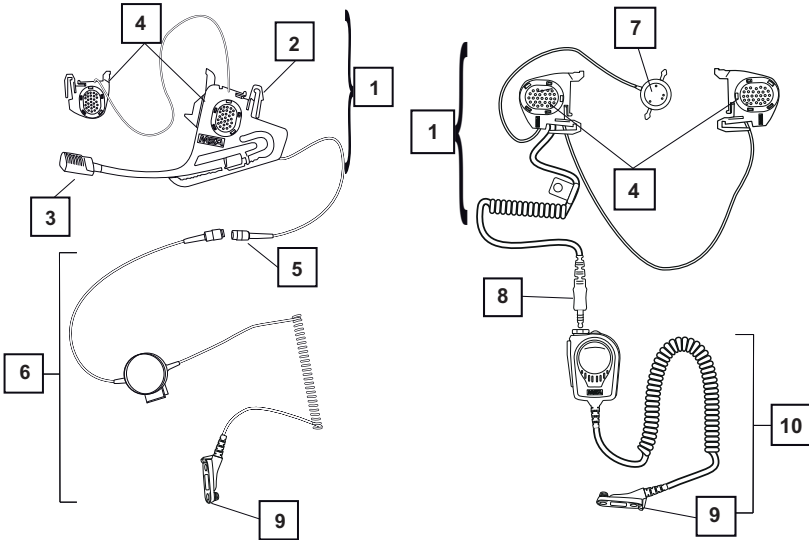


Fig. 1 Flexibele microfoonheadset

Fig. 2 Beengeleidende headset

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Set microfoon + oortelefoon              | 6  | Standaard Gallet PTT                       |
| 2 | Fixeerpunten                             | 7  | Beenmicrofoon                              |
| 3 | Op helm bevestigde ontvanger / microfoon | 8  | Nexus plug                                 |
| 4 | Luidspreker                              | 9  | Stekkerplug, afhankelijk van het radiotype |
| 5 | Lemo plug                                | 10 | RSM Handycom                               |

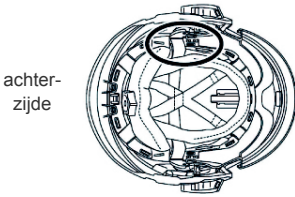
De headsets met NEXUS kunnen worden aangesloten op push-to-talk modules met een NEXUS aansluiting (vrouwelijk). De verschillende bedradingen voor een NEXUS 4 verbinding staan hieronder:



<b>Standaardbedrading</b>	<b>NATO UK-bedrading</b>	<b>NATO US-bedrading</b>
1 (-) microfoon en (-) luidspreker	1 (-) microfoon	1 (-) microfoon
2 (+) microfoon	2 (+) microfoon	2 (+) luidspreker
3 Niet aangesloten	3 (+) luidspreker	3 (+) microfoon
4 (+) luidspreker	4 (-) luidspreker	4 (-) luidspreker

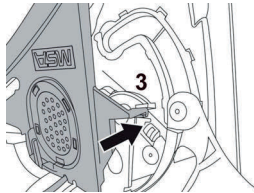
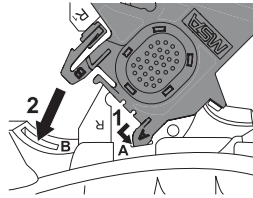
### 3 Installatie

#### 3.1 Flexibele microfoonheadset



De headset wordt op de rechterkant van de helm bevestigd.

- (1) Steek de haak (A) in de daarvoor bestemde gleuf.
- (2) Druk de clip (B) in de gleuf totdat hij vastklikt.

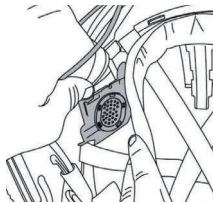
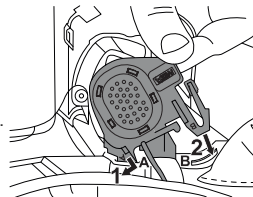


- (3) Druk de borgclip (3) achter de rand van de sluitclip zoals afgebeeld.
- (4) Controleer de bevestiging door voorzichtig aan de module te trekken.

#### 3.2 Speaker module (beengeleidend of tweede speaker)

Controleer de indicatie op de achterkant van de module en positioneer de module op de juiste kant van de helm (L of R).

- (1) Steek de haak (A) in de daarvoor bestemde gleuf.
- (2) Druk de clip (B) in de gleuf totdat hij vastklikt.



- (3) Voor de tweede speaker (optioneel): positioneer de module zodanig dat de verbindingsdraad boven de ophangingsbanden zit, zoals afgebeeld.



**WAARSCHUWING!**

Zorg ervoor dat de voorste borgband niet in het gezichtsveld komt.

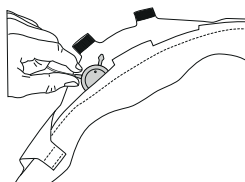
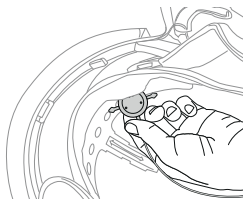
NL

## 3.3 Beengeleidende sensor

De beengeleidende sensor kan in de voorste padding van de hoofdband of in het leren gleufje dat om het ophangingsysteem wordt gehaakt, worden geplaatst.

### 3.3.1 Plaatsing in de voorste padding

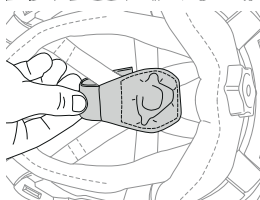
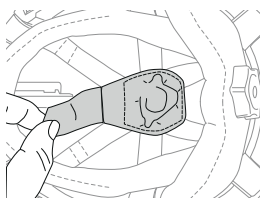
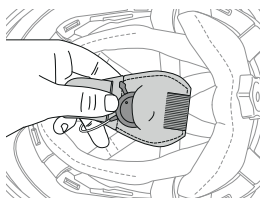
- (1) Open de voorste padding zoals op de afbeelding door de klittenbandsluitingen los te maken.
- (2) Schuif de beengeleidende sensor een van de twee gleuven zoals op de afbeelding.



- (3) Let erop dat de microfoonsensor naar het gezicht gericht is.  
*De sensor moet bij het dragen van de helm het voorhoofd raken.*
- (4) Leg het kabeltje zo tussen hoofdband en hoofdbandpadding dat deze geen drukpunten veroorzaakt op het voorhoofd.
- (5) Vouw de hoofdband terug en sluit deze met de klittenbandsluitingen.

### 3.3.2 Plaatsing in het ophangingsysteem

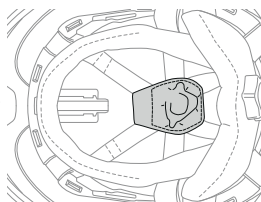
- (1) Plaats de beengeleidende sensor in het leren gleufje.
- (2) Draai het gleufje om op de banden van het ophangingsysteem en houd de leren strip open.
- (3) Voer de leren gleufstrip onder de ophangingsbanden door. Sluit deze met klittenbandsluiting.



NL



- (4) Leg het kabeltje zo tussen de binnenste kap en het ophangingsysteem dat er geen drukpunten op het hoofd ontstaan.



## 4 Gebruik

### 4.1 Verbinding met het communicatiesysteem



#### WAARSCHUWING!

De headset moet op het communicatiesysteem zijn aangesloten voordat de radio wordt ingeschakeld. Koppel het toestel niet los terwijl de radio nog in gebruik is.

- (1) Zet de radio uit.
- (2) Sluit de headset aan op het communicatiesysteem met de meegeleverde snelontspanplug.
- (3) Breng de PTT/RSM/radio op de plaats van uw voorkeur aan (riem, schouderbanden, enz.). Apparatuur onder kleding dragen beschermt de apparatuur tegen de omgeving.



Houd een afstand van 20 tot 30 cm aan tussen de PTT/RSM en radiomodule om risico op interferentie die de communicatiekwaliteit kan verminderen, te vermijden.

- (4) Zet de radio aan. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de radio, indien nodig.  
*Binnenkomende communicaties worden nu direct naar de luidspreker van de headset geleid (1 of 2 speakers).*
- (5) Stel het volume van de radio op het juiste niveau in (of op de headset, als dat kan).

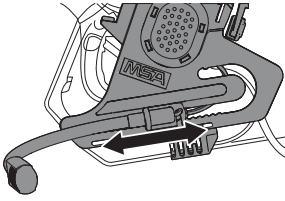


De toestellen zijn gemaakt om met 2-weg radio's (simplex modus) te gebruiken.

- (6) Laat de PTT/RSM-knop los om naar inkomende berichten te luisteren.
- (7) Om te spreken (mits de lijn open is) drukt u de PTT-knop in en spreekt u luid en duidelijk.
- (8) Laat de drukknop los zodra de transmissie klaar is.

### 4.2 Afstelling flexibele microfoonheadset

De positie van de flexibele microfoon kan worden bijgesteld met ongeveer 80 mm om de microfoon correct te positioneren.



- (1) Om de positie van de microfoon te veranderen schuift u deze voorzichtig langs de bevestigingsrail.



Wanneer geen ademluchttoestel (BA) wordt gebruikt, moet de microfoon voor de mond worden gepositioneerd.

Wanneer een BA wordt gebruikt, moet de microfoon voor het spreekmembraan van het gelaatsstuk worden gepositioneerd. Lees de gebruiksaanwijzing van het gelaatsstuk voor de plaats van het spreekmembraan.



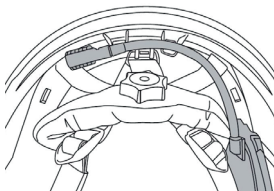
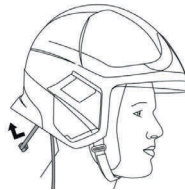
#### WAARSCHUWING!

Draag de helm niet aan de flexibele microfoon of aan een van de snoeren van de communicatieaccessoire.

### 4.3 Parkeerpositie flexibele microfoon

Het toestel is uitgerust met een parkeer/stand-by positie, zodat de microfoon in de helm kan blijven wanneer deze niet wordt gebruikt, zonder de gebruiker te hinderen.

- (1) Druk de flexibele microfoon helemaal terug en draai hem omlaag.



- (2) Buig de microfoon langs de vorm van de schaal zoals afgebeeld (binnen de neklap als de helm hiermee is uitgerust).



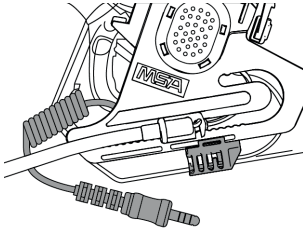
Als de communicatieaccessoires een geruime tijd niet worden gebruikt, adviseert MSA om ze uit de helm te verwijderen, omdat de verbindingkabel bij sommige operaties de gebruiker kan hinderen.

NL

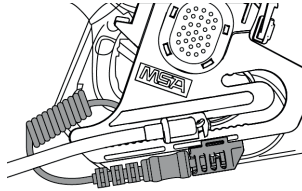
#### 4.4 Opslag van de NEXUS plug

Het apparaat is voorzien van een geel foedraal zodat de NEXUS plug kan worden opgeslagen als het apparaat niet wordt gebruikt. Zo heeft de gebruiker er geen last van als hij deze niet nodig heeft.

NEXUS plug voor opslag:



NEXUS plug na opslag:



## 5 Reiniging en onderhoud

### 5.1 Demontage

- (1) Om de apparatuur uit de helm te verwijderen drukt u de clips in en trekt u voorzichtig het toestel uit de montagesleuven.

### 5.2 Schoonmaken

- (1) Reinig met een spons gedrenkt in zeepwater.



#### WAARSCHUWING!

Gebruik geen oplosmiddelen of koolwaterstoffen.

Niet onderdompelen in water.

### 5.3 Afvoeren



Wanneer het symbool met een vuilnisemmer op wieltjes met een kruis erdoor op het product staat, betekent dit dat het product onder de Europese richtlijn 2002/96/EG valt.

Voer het product gescheiden af als elektrisch/elektronisch product.

Voer het af volgens de lokale wet- en regelgeving en geef het niet mee met het normale, huishoudelijke afval.

## 6 Technische gegevens






### Flexibele microfoonheadset

Specificatie	Beschrijving	
<b>Onderlinge uitwisselbaarheid</b>	Controleer, voordat u ATEX-headsets in ATEX-omgevingen gebruikt, of de ATEX-headsetparameters voldoen aan de eisen van de ATEX-parameters van het communicatiesysteem.	
<b>Technische specificaties</b>	Microfoon	Ruisonderdrukkende elektret, bandbreedte 100Hz-10kHz, vervorming < 3%
	Luidspreker	32 Ω, bandbreedte 20 Hz - 3 kHz Max. vermogen 100 mW
	IP-klasse	IP56
<b>Gewicht</b>	Standaard versie (1 speaker):	100 ± 10g
	Premium versie (2 speakers):	125 ± 10g
<b>Omgevingsvoorwaarden</b>	Gebruik:	-20 °C tot + 65 °C, relatieve vochtigheid 0 tot 98%
	Opslag:	-40 °C tot + 80 °C, relatieve vochtigheid 0 tot 98%

### Beegeleidende microfoonheadset

Specificatie	Beschrijving	
<b>Onderlinge uitwisselbaarheid</b>	Controleer, voordat u ATEX-headsets in ATEX-omgevingen gebruikt, of de ATEX-headsetparameters voldoen aan de eisen van de ATEX-parameters van het communicatiesysteem.	
<b>Technische specificaties</b>	Microfoon:	Versnellingsmeter, bandbreedte 200 Hz - 5000 Hz Gevoeligheid 1 V / 0,5G, 1 kHz
	Luidspreker:	32 Ω, bandbreedte 20 Hz - 3 kHz Max. vermogen 100 mW
	IP-klasse	IP56
<b>Gewicht</b>	Standaard versie (1 speaker):	75 ± 10 g
	Premium versie (2 speakers):	100 ± 10 g
<b>Omgevingsvoorwaarden</b>	Gebruik:	-20 °C tot + 65 °C, relatieve vochtigheid 0 tot 98%
	Opslag:	-40 °C tot + 80 °C, relatieve vochtigheid 0 tot 98%

7 Markering

	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	 
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b>	

Referenties	ATEX parameters
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010B1424MX	Met Motorola adapter PMLN5679A of PMLN6047A Zie certificeringsvoorwaarden voor uitrusting
GA010B1464MX	Met Motorola adapter PMLN5679A of PMLN6047A Zie certificeringsvoorwaarden voor uitrusting

NL

<b>Referenties</b>	<b>ATEX parameters</b>
GA010B1434MX	Met Motorola adapter PMLN5679A of PMLN6047A Zie certificeringsvoorwaarden voor uitrusting
GA010B1454MX	Met Motorola adapter PMLN5679A of PMLN6047A Zie certificeringsvoorwaarden voor uitrusting
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	

# 1 Sikkerhetsregler

## 1.1 Korrekt bruk

Følgende kommunikasjonstilbehør beskrives i dette dokumentet:

- Fleksibelt mikrofonhodesett
- Beinledende hodesett

Dette kommunikasjonstilbehøret er designet for bruk sammen med brannhjelmen GALLET F1XF / Cairns XF1.



### ADVARSEL!

Dette tilbehøret skal ikke brukes med andre hjelmer eller uten hjelm.

Tilbehøret gir håndfri kommunikasjon i situasjoner det er sannsynlig å bruke GALLET F1XF / Cairns XF1. Disse situasjonene inkluderer, men er ikke begrenset til, brannslukking i strukturer, redningsoperasjoner og trafikkulykker.



### ADVARSEL!

Bruk i eksplosive atmosfærer krever bruk av ATEX-godkjent utstyr.

ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 kommunikasjonsutstyr er ATEX-sertifisert for bruk med ATEX-sertifisert PTT (push to talk)/RSM eller radioer (se ATEX-parameterne).

Før produktet brukes i et ATEX-område, er det brukerens ansvar å verifisere ATEX-kompatibiliteten med andre kommunikasjonssystemer (PTT/RSM/radioer). Les om nødvendig ATEX-sertifikatet til de aktuelle produktene. MSA fraskriver seg ethvert ansvar for feil bruk.

Vær oppmerksom på at andre konfigurasjoner ikke er ATEX-sertifisert og derfor ikke må brukes i eksplosive områder.

Det er svært viktig at denne bruksanvisningen leses og overholdes ved bruk av produktet. Spesielt må sikkerhetsinstruksjonene og informasjonen for bruk og drift av produktet leses og følges nøye. I tillegg må det tas hensyn til gjeldende nasjonale sikkerhetsregler for sikker bruk.

Bruk som faller utenfor bruksområder som blir spesifisert her, vil bli betraktet som ukorrekt bruk. Dette gjelder spesielt for uautoriserte forandringer på produktet og service utført av andre enn personell autorisert av MSA.

## 1.2 Ansvarsbegrensning

MSA påtar seg ikke ansvar i tilfeller hvor produktet har blitt brukt ukorrekt eller til et formål som det ikke var tiltenkt. Valg av apparat og bruken av produktet er alene operatørens ansvar.

Reklamasjoner, også på garantier innrømmet av MSA med hensyn til produktet, er å anse som opphevet hvis ikke apparatet er brukt, utført service på eller vedlikeholdt i henhold til instruksjonene i denne veiledningen.



### FARE!

Dette produktet kan ha en livreddende eller helsebeskyttende funksjon. Uriktig bruk, betjening eller vedlikehold av enheten kan nedsette funksjonaliteten, og dermed sette menneskeliv i fare.

Før produktet tas i bruk, må det foretas en funksjonstest for å kontrollere at det fungerer som det skal. Produktet må ikke tas i bruk dersom funksjonstesten ikke er vellykket, dersom det har skader, dersom det ikke blir vedlikeholdt av en kompetent person, eller dersom det har blitt brukt deler som ikke er produsert av MSA.

NO

## 2 Beskrivelse

### 2.1 Oversikt over hodesett

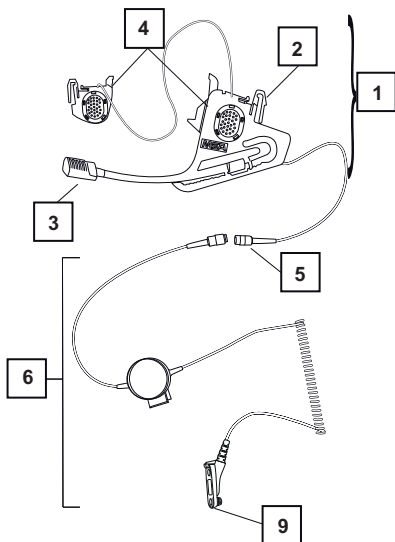


Fig. 1 Fleksibelt mikrofonhodesett

- 1 Mikrofon- og øretelefonsett
- 2 Festeører
- 3 Hjelmontert svarbryter/mikrofon
- 4 Høytaler
- 5 Lemo-plugg

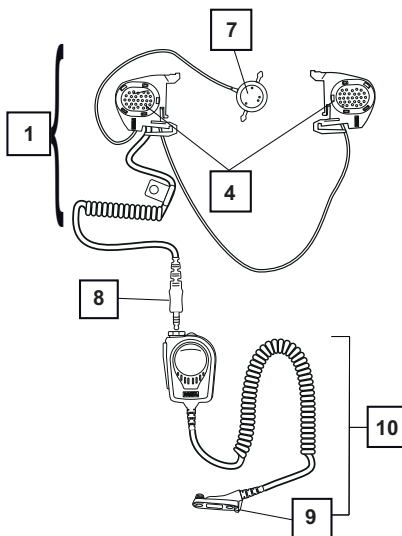
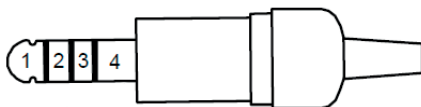


Fig. 2 Beinledende hodesett

- 6 Standard Gallet PTT
- 7 Beinledende mikrofon
- 8 Nexus-plugg
- 9 Koblingsplugg avhengig av radiotype
- 10 RSM Handycom

Hodesettene med NEXUS-plugg kan kobles til "Push-to-talk"-moduler med en NEXUS-kontakt (hunn). De forskjellige kablingene for en NEXUS 4-tilkobling er vist nedenfor:



#### Standard kabling

- 1 (-) Mikrofon og (-) høytaler
- 2 (+) Mikrofon
- 3 Ikke tilkoblet
- 4 (+) Høytaler

#### NATO UK-kabling

- 1 (-) Mikrofon
- 2 (+) Mikrofon
- 3 (+) Høytaler
- 4 (-) Høytaler

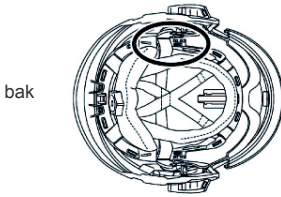
#### NATO US-kabling

- 1 (-) Mikrofon
- 2 (+) Høytaler
- 3 (+) Mikrofon
- 4 (-) Høytaler



### 3 Installasjon

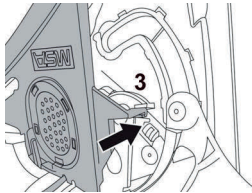
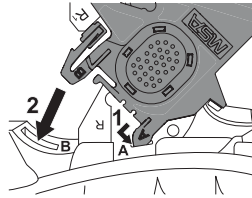
#### 3.1 Fleksibelt mikrofonhodesett



bak

front Hodesettet installeres på høyre side av hjelmen.

- (1) Sett kroken (A) inn i de tilhørende åpnin-  
gene.
- (2) Skyv klipsen (B) inn i åpningen til den  
klikker på plass.

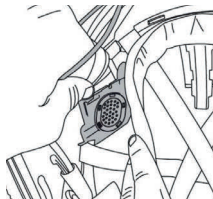
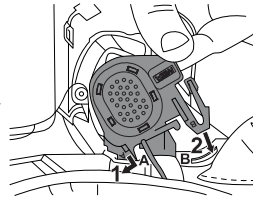


- (3) Skyv festeklipsen (3) bak kanten på låse-  
klipsen som vist.
- (4) Kontroller at alt sitter godt ved å dra forsiktig i  
modulen.

#### 3.2 Høytalermodul (beinledende eller andre høytaler)

Kontroller merkingen bak på modulen for å posisjonere den på riktig side av hjelmen (V eller H).

- (1) Sett kroken (A) inn i de tilhørende åpnin-  
gene.
- (2) Skyv klipsen (B) inn i åpningen til den  
klikker på plass.



- (3) For den andre høytaleren (valgfri), posisjo-  
neres modulen slik at tilkoblingsledningen  
ligger over innmatstroppene som vist.



**ADVARSEL!**

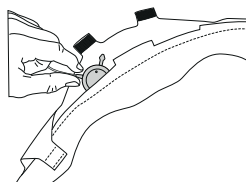
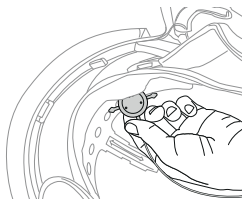
Sørg for at stroppen foran ikke blokkerer synsfeltet

### 3.3 Beinledende sensor

Denne beinledende sensoren kan plasseres på innsiden av polstringen foran på hodebåndet, eller inne i lærlommen som er festet på stroppene til festesystemet.

#### 3.3.1 Montering i frontpolstringen

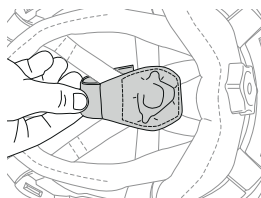
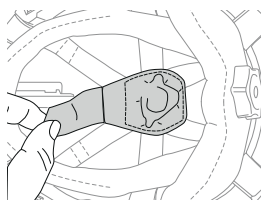
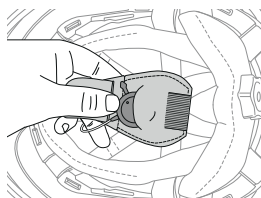
- (1) Åpne frontpolstringen som vist ved å løsne borrelåsfestene.
- (2) Skyv den beinledende sensoren inn i en av de to lommene som vist.



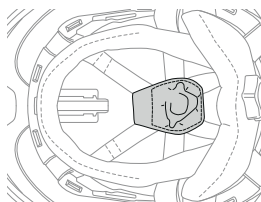
- (3) Kontroller at mikrofonensoren er posisjonert mot ansiktet.  
*Sensoren må berøre pannen når du bruker hjelmen.*
- (4) Plasser kabelen mellom hodebåndet og hodebåndpolstringen slik at det ikke oppstår trykkpunkter mot pannen.
- (5) Fold tilbake og lukk hodebåndet ved å sette på borrelåsfestene.

#### 3.3.2 Montering i festesystemet

- (1) Monter den beinledende sensoren inn i lærlommen.
- (2) Snu lommen tilbake på stroppene til festesystemet og hold lærstripen åpen.
- (3) Før lærlommens stripe under festestroppene. Lukk med borrelåsen.



- (4) Plasser kabelen mellom den innerste hetten og festesystemets stropper på en slik måte at du unngår trykkpunkter mot hodet.



## 4 Bruk

### 4.1 Tilkobling til kommunikasjonssystemet



#### ADVARSEL!

Hodesettet må kobles til kommunikasjonssystemet før du slår på terminalen. Ikke koble fra enheten mens radioen er i bruk.

- (1) Slå av radioterminalen.
- (2) Koble hodesettet til kommunikasjonssystemet ved hjelp av den inkluderte hurtigutløsningspluggen.
- (3) Plasser PTT/RSM/radio i ønsket posisjon (belte, skulderstropp, e.l.). Har du utstyret under tekstiler så vil det beskytte de mot omgivelsene.



Sørg for å ha en avstand på 20 til 30 cm mellom PTT/RSM og radiomodulen for å unngå fare for interferens, som kan redusere kommunikasjonskvaliteten.

- (4) Slå på radioterminalen. Les bruksanvisningen for radioterminalen om nødvendig.  
*Innkommende kommunikasjon rettes nå til hodesetthøytaleren (1 eller 2 høyttalere).*
- (5) Juster volumet til radioen til egnet nivå (eller på hodesettet hvis dette er utstyrt med justering).

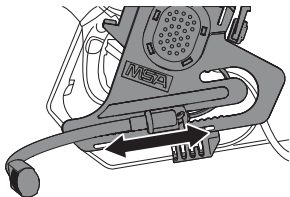


Utstyret er designet for bruk med 2-veisradioer (simplex-modus).

- (6) Slipp PTT/RSM-knappen for å lytte til innkommende meldinger.
- (7) For å snakke (forutsatt linjen er åpen) trykker du på PTT-knappen og snakker høyt og tydelig.
- (8) Slipp knappen straks overføringen er over.

## 4.2 Fleksibel mikrofonjustering

Posisjonen til den fleksible mikrofonen kan justeres med omlag 80 mm slik at mikrofonen posisjoneres riktig.



- (1) Endre mikrofonposisjonen ved å skyve den langs monteringskinnen.



Ved bruk uten et pusteapparat (breathing apparatus – BA), skal mikrofonen posisjoneres foran munnen.

Ved bruk med et BA, skal mikrofonen posisjoneres foran talemembranen på masken. Se bruksanvisningen for masken for å finne talemembranen.



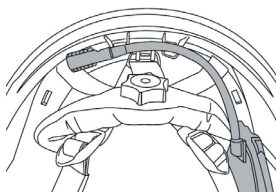
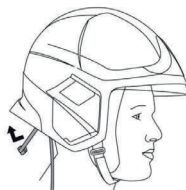
### ADVARSEL!

Ikke bær hjelmen etter den fleksible mikrofonen eller noen av kablene til kommunikasjonsutstyret.

## 4.3 Parkeringsposisjon for fleksibel mikrofon

Enheten har en parkerings-/standbyposisjon, slik at den kan være i hjelmen uten at den forstyrrer brukeren når den ikke er i bruk.

- (1) Skyv den fleksible mikrofonen helt inn og dreii den nedover.



- (2) Bøy mikrofonenheten til den følger formen til hjelmshallet som vist (inni nakketrekket hvis hjelmen har nakketrekk).

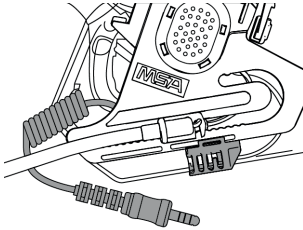


Hvis kommunikasjonsutstyret ikke skal brukes på lenger perioder, anbefaler MSA å ta det av hjelmen, fordi tilkoblingskabelen kan forstyrre brukeren under visse operasjoner.

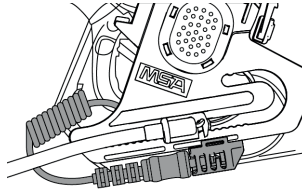
#### 4.4 Oppbevaring av NEXUS-pluggen

Enheten er utstyrt med en gul strøpse som gjør det mulig å oppbevare NEXUS-pluggen når enheten ikke er i bruk. Den gjør at brukeren ikke blir forstyrret når den ikke er i bruk.

NEXUS-plugg før lagring:



NEXUS-plugg etter lagring:



## 5 Vedlikehold og rengjøring

### 5.1 Avmontering

- (1) Når du skal ta av utstyret fra hjelmen, trykker du på klipsen og drar utstyret forsiktig ut av monteringsåpningene.

### 5.2 Rengjøring

- (1) Rengjør med en svamp fuktet med såpevann.



#### ADVARSEL!

Ikke bruk løsningsmidler eller hydrokarboner.

Skal ikke bløtlegges.

### 5.3 Avfallshåndtering



Når dette symbolet av en utkrysset søppeldunk er plassert på et produkt, betyr det at produktet er omfattet av EU-direktiv 2002/96/EF.

Benytt tilgjengelige lokale, separate innsamlingsystemer for elektrisk og elektronisk avfall.

Følg lokale lover og forskrifter og ikke kast brukte produkter i husholdningsavfallet.

NO

## 6 Tekniske data






### Fleksibelt mikrofonhodesett

Spesifikasjon	Beskrivelse	
<b>Interoperabilitet</b>	Før du bruker ATEX-hodesett i ATEX-miljøer, må du sikre at ATEX-hodesettets parametere er i henhold til kommunikasjonssystemets krav til ATEX-parametere.	
<b>Tekniske spesifikasjoner</b>	Mikrofon	Støyreducerende elektret, båndbredde 100 Hz–10 kHz, forvrengning < 3 %
	Høytaler	32 Ω, båndbredde 20 Hz- 3 kHz Maks effekt 100 mW
	Kapslingsgrad	IP56
<b>Vekt</b>	Standardversjon (1 høytaler):	100 ± 10 g
	Premiumversjon (2 høytalere):	125 ± 10 g
<b>Miljø-betingelser</b>	Bruk:	-20 °C til + 65 °C, relativ luftfuktighet 0 til 98 %
	Oppbevaring:	-40 °C til + 80 °C, relativ luftfuktighet 0 til 98 %

### Beinledende mikrofonhodesett

Spesifikasjon	Beskrivelse	
<b>Interoperabilitet</b>	Før du bruker ATEX-hodesett i ATEX-miljøer, må du sikre at ATEX-hodesettets parametere er i henhold til kommunikasjonssystemets krav til ATEX-parametere.	
<b>Tekniske spesifikasjoner</b>	Mikrofon:	Akselerometer, båndbredde 200 Hz - 5000 Hz Sensitivitet 1 V/0,5 G, 1 kHz
	Høytaler:	32 Ω, båndbredde 20 Hz- 3 kHz Maks effekt 100 mW
	Kapslingsgrad	IP56
<b>Vekt</b>	Standardversjon (1 høytaler):	75 ± 10 g
	Premiumversjon (2 høytalere):	100 ± 10 g
<b>Miljø-betingelser</b>	Bruk:	-20 °C til + 65 °C, relativ luftfuktighet 0 til 98 %
	Oppbevaring:	-40 °C til + 80 °C, relativ luftfuktighet 0 til 98 %

7 Merking

	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	 
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b> 	

Referanser	ATEX-parametere
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010B1424MX	Med Motorola-adapter PMLN5679A eller PMLN6047A Se betingelser for sertifisering for utstyr
GA010B1464MX	Med Motorola-adapter PMLN5679A eller PMLN6047A Se betingelser for sertifisering for utstyr

NO

## Merking

Referanser	ATEX-parametere
GA010B1434MX	Med Motorola-adapter PMLN5679A eller PMLN6047A Se betingelser for sertifisering for utstyr
GA010B1454MX	Med Motorola-adapter PMLN5679A eller PMLN6047A Se betingelser for sertifisering for utstyr
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	



# 1 Przepisy bezpieczeństwa

## 1.1 Prawidłowe użytkowanie

W tym dokumencie opisano następujące akcesoria komunikacyjne:

- Słuchawki z elastycznym mikrofonem
- Słuchawki oraz mikrofon z przewodzeniem kostnym

Niniejsze akcesoria komunikacyjne zaprojektowane zostały do użycia w hełmie strażackim GALLET F1XF / Cairns XF1.



### OSTRZEŻENIE!

Nie wolno używać ich w hełmach innych typów lub bez hełmu.

Akcesoria te zapewniają możliwość komunikacji bez użycia rąk w sytuacjach, w których używany będzie hełm GALLET F1XF / Cairns XF1. Sytuacje te obejmują m. in. zwalczanie pożarów, akcje ratownicze oraz wypadki drogowe.



### OSTRZEŻENIE!

Użycie w atmosferze wybuchowej wymaga wyposażenia zatwierdzonego przez ATEX (sprawdź oznaczenie ATEX na naklejce).

Akcesoria komunikacyjne ATEX GALLET F1XF / Cairns XF1 posiadają certyfikat ATEX do użycia z modułem PTT (naciśnij, aby mówić)/RSM lub radiotelefonami (patrz parametry ATEX).

Przed użyciem produktu w obszarze zagrożonym wybuchem, użytkownik jest odpowiedzialny za prawidłowe sprawdzenie zgodności ATEX z połączonymi systemami (PTT/RSM/radio). Jeśli to konieczne, należy sprawdzić certyfikat ATEX danego produktu. Firma MSA nie ponosi żadnej odpowiedzialności w związku z nieprawidłowym użytkowaniem.

Należy pamiętać, że inne konfiguracje nie mają certyfikatu ATEX i nie mogą być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem.

Podczas użytkowania produktu konieczne jest postępowanie według zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. W szczególności należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa, a także mieć na względzie informacje dotyczące obsługi i użytkowania produktu. Ponadto, w celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkownika.

Użytkowanie do innych celów albo użytkowanie poza obrębem niniejszych specyfikacji będzie traktowane jako niestosowanie się do zaleceń. Dotyczy to również dokonywania zmian w urządzeniu bez upoważnienia oraz prac rozruchowych, które były wykonane przez osoby inne niż pracownicy MSA lub osoby autoryzowane.

## 1.2 Informacje o zakresie odpowiedzialności

MSA nie ponosi odpowiedzialności w sytuacjach nieprawidłowego użytkowania produktu lub jego nieprawidłowego zastosowania. Odpowiedzialność za wybór i użytkowanie produktu spoczywa wyłącznie na użytkowniku.

Gwarancje, w tym gwarancje MSA na ten produkt, tracą ważność, jeśli nie jest on użytkowany, obsługiwany lub konserwowany zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku.



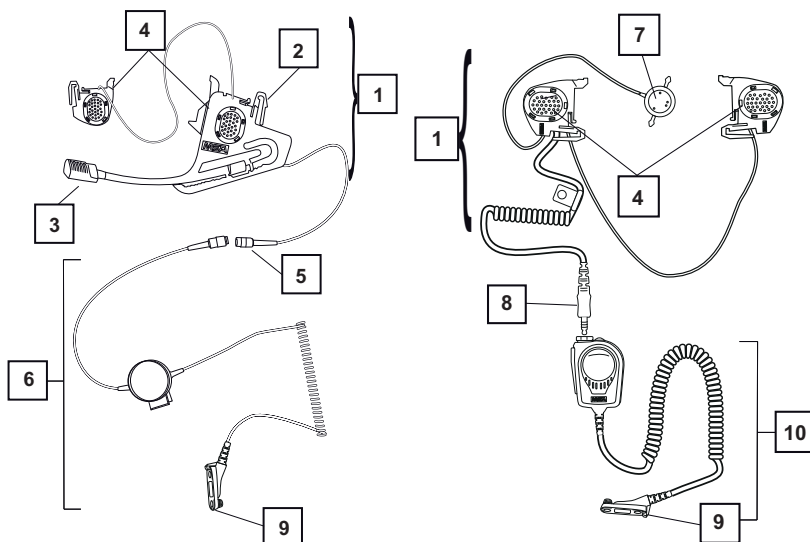
### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niniejszy produkt może mieć wpływ na ochronę życia i zdrowia ludzi. Nieodpowiednie użytkowanie, konserwacja lub serwisowanie mogą wpływać na działanie urządzenia, a w rezultacie poważnie zagrozić życiu użytkownika.

Przed użyciem należy sprawdzić działanie urządzenia. Nie należy użytkować produktu, jeśli nie przeszedł on wstępnego testu funkcjonalności, jest uszkodzony, nie została przeprowadzona naprawa w autoryzowanym punkcie lub jeśli do naprawy nie zostały użyte oryginalne części zamienne MSA.

## 2 Opis

### 2.1 Widok zestawów

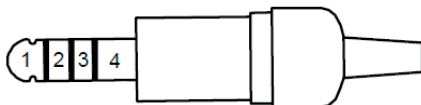


Rys. 1 Słuchawki z elastycznym mikrofonem

Rys. 2 Słuchawki oraz mikrofon z przewodzeniem kostnym

1	Mikrofon + zestaw słuchawek	6	Standardowy moduł Gallet PTT
2	Zaczepek mocujące	7	Mikrofon z przewodzeniem kostnym
3	Mikrofon / oprawa mocowane w hełmie	8	Wtyczka Nexus
4	Głośnik	9	Wtyczka przyłączeniowa w zależności od typu radia
5	Wtyczka Lemo	10	RSM Handycorn

Zestawy słuchawkowe z wtyczką NEXUS mogą być podłączane do modułów Push-to-talk z gniazdem NEXUS (żeńskim). Poniżej pokazano różne typy okablowania do podłączenia NEXUS 4:

**Okablowanie standardowe**

1	(-) mikrofon oraz (-) głośnik
2	(+) mikrofon
3	Nie podłączony
4	(+) głośnik

**Okablowanie NATO UK**

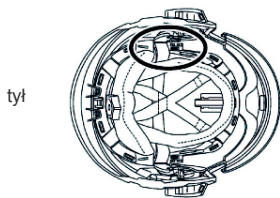
1	(-) mikrofon
2	(+) mikrofon
3	(+) głośnik
4	(-) głośnik

**Okablowanie NATO US**

1	(-) mikrofon
2	(+) głośnik
3	(+) mikrofon
4	(-) głośnik

### 3 Instalacja

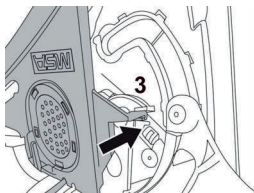
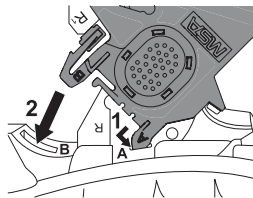
#### 3.1 Elastyczne słuchawki z mikrofonem



tył

przód Zestaw mocuje się po prawej stronie hełmu.

- (1) Wsunąć hak (A) w specjalnie zaprojektowane gniazdo.
- (2) Wcisnąć zaczep (B) w gniazdo, aż do słyszalnego kliknięcia.

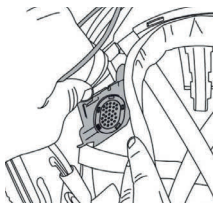
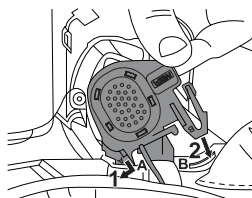


- (3) Wcisnąć zaczep ustalający (3) za krawędź zaczepu blokującego, tak jak to pokazano na rysunku.
- (4) Sprawdzić zamocowanie delikatnie pociągając za moduł.

#### 3.2 Moduł głośnika (przewodzenie kostne lub drugi głośnik)

Sprawdzić oznaczenie znajdujące się z tyłu modułu, aby prawidłowo ustawić je w hełmie (L - lewy lub R - prawy).

- (1) Wsunąć hak (A) w specjalnie zaprojektowane gniazdo.
- (2) Wcisnąć zaczep (B) w gniazdo, aż do słyszalnego kliknięcia.



- (3) Dla drugiego głośnika (opcja), ustawić moduł tak, aby przewód łączący znajdował się powyżej pasek wiązby tak, jak to pokazano na ilustracji.



#### OSTRZEŻENIE!

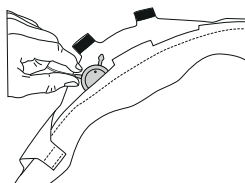
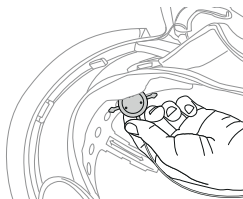
Należy sprawdzić, czy przedni pasek podtrzymujący nie zasłania pola widzenia

### 3.3 Czujnik mikrofonu z przewodzeniem kostnym

Czujnik z przewodzeniem kostnym może być umieszczony wewnątrz wyściółki przedniej pasa głównego lub wewnątrz skórzanej kieszeni zaczepionej na paskach systemu zawieszenia.

#### 3.3.1 Instalacja w wyściółce przedniej

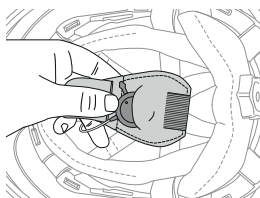
- (1) Otworzyć wyściółkę przednią tak, jak to pokazano, przez odłączenie rzepów.
- (2) Wsunąć czujnik z przewodzeniem kostnym do jednej z dwóch kieszeni, tak jak to pokazano na ilustracji.



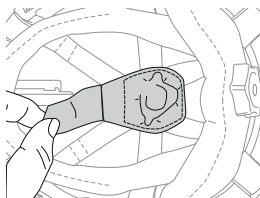
- (3) Upewnić się, że czujnik mikrofonu jest skierowany w kierunku twarzy użytkownika.  
*Podczas noszenia hełmu czujnik musi dotykać czoła użytkownika.*
- (4) Ułożyć kabel w pasie głównym w taki sposób, aby nie tworzył żadnych punktów nacisku.
- (5) Złożyć z powrotem pas główny i zamknąć rzepy.

#### 3.3.2 Instalacja na systemie zawieszenia

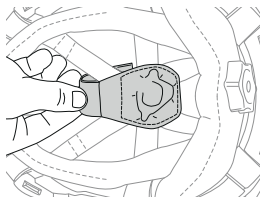
- (1) Włożyć czujnik z przewodzeniem kostnym do skórzanej kieszeni.



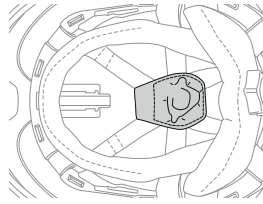
- (2) Odwróć kieszeń na paskach systemu zawieszenia oraz pozostawić pasek skórzany otwarty.



- (3) Przełożyć pasek kieszeni skórzanej pod paskami zawieszenia. Zamknąć mocowanie na rzep.



- (4) Umieścić kabel pomiędzy hełmem a systemem zawieszania w taki sposób, aby nie tworzył żadnych punktów nacisku.



## 4 Zastosowanie

### 4.1 Podłączenie do systemu komunikacyjnego



#### OSTRZEŻENIE!

Podłączyć urządzenie do systemu komunikacyjnego przed jego włączeniem. Nie wolno odłączać urządzenia, gdy radio jest używane.

- (1) Wyłączyć radio.
- (2) Podłączyć urządzenie do systemu komunikacyjnego przy pomocy dostarczonej wtyczki.
- (3) Ustawić PTT/RSM/radio w preferowanej pozycji (pasek, pasy naramienne itp.). Umieszczenie urządzeń pod ubraniem ochroni je przed otoczeniem.



Zachować odległość 20 do 30 cm pomiędzy modulem PTT/RSM a radiem w celu uniknięcia ryzyka zakłóceń, które mogą obniżyć jakość komunikacji.

- (4) Włączyć radio. Jeżeli to konieczne patrz instrukcja obsługi radia.  
*Komunikaty przychodzące są teraz skierowane do zestawu słuchawkowego (1 lub 2 głośniki).*
- (5) Dostosować głośność w radiu do odpowiedniego poziomu (lub w zestawie słuchawkowym, jeśli jest w taką opcję wyposażony).

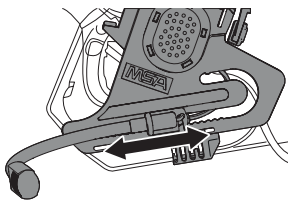


Urządzenia przeznaczone są do pracy z radiami dwudrożnymi (tryb simplex).

- (6) Aby usłyszeć wiadomości komunikatów przychodzących, należy zwolnić przycisk PTT/RSM.
- (7) Aby przesłać komunikat głosowy (pod warunkiem, że linia jest wolna), wcisnąć przycisk PTT oraz mówić głośno i wyraźnie.
- (8) Po zakończeniu transmisji zwolnić przycisk.

### 4.2 Regulacja elastycznego mikrofonu

Elastyczny mikrofon można regulować w granicach około 80 mm.



- (1) Można zmienić położenie mikrofonu, przesuując go delikatnie wzdłuż szyny montażowej.



Podczas używania bez aparatu oddechowego (BA), mikrofon powinien być ustawiony naprzeciw ust.

Podczas używania z aparatem oddechowym (BA), mikrofon powinien być ustawiony naprzeciw membrany fonicznej części twarzowej. Miejsce położenia membrany fonicznej patrz instrukcja obsługi części twarzowej.



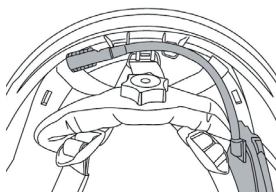
#### **OSTRZEŻENIE!**

Nie wolno nosić hełmu za mikrofon lub jakiegokolwiek kable komunikacyjne.

### 4.3 Pozycja spoczynkowa mikrofonu elastycznego

Urządzenie wyposażone jest w pozycję spoczynkową/gotowości tak, więc gdy mikrofon nie jest używany może pozostać w hełmie nie przeszkadzając użytkownikowi.

- (1) Wcisnąć elastyczny mikrofon do tyłu i obrócić go w dół.



- (2) Zginać mikrofon zgodnie z kształtem skorupy tak, jak pokazano na rysunku (wewnątrz osłony karku, jeśli hełm jest w nią wyposażony).

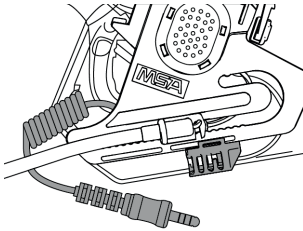


Jeżeli akcesoria komunikacyjne nie będą używane przez dłuższy czas, MSA zaleca, aby usunąć je z hełmu, ponieważ podczas wykonywania niektórych czynności kabel połączeniowy może przeszkadzać użytkownikowi.

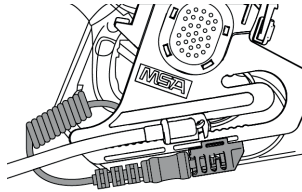
#### 4.4 Przechowywanie wtyczki NEXUS

Urządzenie jest wyposażone w żółtą osłonę, która umożliwia przechowywanie wtyczki NEXUS, gdy nie jest używana. Dzięki temu nie przeszkadza użytkownikowi, gdy nie jest używana.

Wtyczka NEXUS przed przechowywaniem:



Wtyczka NEXUS po przechowywaniu:



## 5 Konserwacja i czyszczenie

### 5.1 Demontaż

- (1) Aby zdemontować wyposażenie z helmu, należy nacisnąć zaczepy i delikatnie wyciągnąć urządzenia z gniazd mocujących.

### 5.2 Czyszczenie

- (1) Czyścić gąbką nasączoną w wodzie z mydłem.



#### **OSTRZEŻENIE!**

Nie używać rozpuszczalników lub węglowodorów.

Nie zanurzać w wodzie.

### 5.3 Utylizacja



Symbol przekreślonego kosza na kółkach oznacza, że produkt jest objęty dyrektywą Unii Europejskiej 2002/96/WE.

Należy skorzystać z lokalnych systemów zbiórki urządzeń elektrycznych oraz elektro-nicznych.

Należy postępować zgodnie z przepisami oraz regulacjami lokalnymi i nie wyrzucać urządzeń razem z odpadami domowymi.

## 6 Dane techniczne

## Słuchawki z elastycznym mikrofonem






Specyfikacja	Opis	
<b>Kompatybilność</b>	Przed użyciem zestawów słuchawkowych ATEX w środowiskach ATEX należy upewnić się, że parametry takich zestawów spełniają wymagania systemu komunikacyjnego ATEX.	
<b>Dane techniczne</b>	Mikrofon	Elektretowy tłumiący szumy, pasmo 100Hz–10kHz, zniekształcenia < 3%
	Głośnik	32 Ω, pasmo 20 Hz - 3 kHz Moc maks. 100 mW
	Stopień ochrony przed wnikaniem	IP56
<b>Waga</b>	Standardowa wersja (1 głośnik):	100 ±10g
	Wersja premium (2 głośniki):	125 ±10g
<b>Warunki środowiskowe</b>	Użycie:	-20 °C do + 65 °C, wilgotność względna 0 do 98%
	Przechowywanie:	-40 °C do + 80 °C, wilgotność względna 0 do 98%

## Słuchawki oraz mikrofon z przewodzeniem kostnym

Specyfikacja	Opis	
<b>Kompatybilność</b>	Przed użyciem zestawów słuchawkowych ATEX w środowiskach ATEX należy upewnić się, że parametry takich zestawów spełniają wymagania systemu komunikacyjnego ATEX.	
<b>Dane techniczne</b>	Mikrofon:	Akcelerometr, pasmo 200 Hz - 5000 Hz Czułość 1 V / 0.5G, 1 kHz
	Głośnik:	32 Ω, pasmo 20 Hz - 3 kHz Moc maks. 100 mW
	Stopień ochrony przed wnikaniem	IP56
<b>Waga</b>	Standardowa wersja (1 głośnik):	75 ±10 g
	Wersja premium (2 głośniki):	100 ±10 g
<b>Warunki środowiskowe</b>	Użycie:	-20 °C do + 65 °C, wilgotność względna 0 do 98%
	Przechowywanie:	-40 °C do + 80 °C, wilgotność względna 0 do 98%



## 7 Oznaczenie

	GA010*****
	Mfg year: ****
S/N: XXXXX0000	 0081
II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	 
LCIE 14 ATEX 3009 X	
IECEX LCIE 14.0009 X	
<b>Ex Parameters: See instruction</b>	

Referencje	Parametry ATEX
GA010B142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 6,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A146W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A143W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010A145W5X	$U_i \leq 4,2V, I_i \leq 1,11A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,7\mu F, L_i = 0$
GA010B142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010B145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 2,8\mu F, L_i = 0$
GA010A142W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A146W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A143W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010A145W4X	$U_i \leq 10V, I_i \leq 0,9A, P_i \leq 3,5W, C_i \leq 1,6\mu F, L_i = 0$
GA010B1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010B1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 7\mu F, L_i = 0$
GA010A1424EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1464EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1434EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010A1454EX	$U_i \leq 8V, I_i \leq 1,0A, P_i \leq 4,68W, C_i \leq 5,8\mu F, L_i = 0$
GA010B1424MX	Z adapterem Motorola PMLN5679A lub PMLN6047A Patrz warunki certyfikacji dla wyposażenia
GA010B1464MX	Z adapterem Motorola PMLN5679A lub PMLN6047A Patrz warunki certyfikacji dla wyposażenia

## Oznaczenie

<b>Referencje</b>	<b>Parametry ATEX</b>
GA010B1434MX	Z adapterem Motorola PMLN5679A lub PMLN6047A Patrz warunki certyfikacji dla wyposażenia
GA010B1454MX	Z adapterem Motorola PMLN5679A lub PMLN6047A Patrz warunki certyfikacji dla wyposażenia
GA010002A3X	
GA010002A3AX	
GA010002B3X	
GA010002B3AX	

PL

