

 **LH 350**

[ Casque de Vol pour personnel navigant d'hélicoptère ]  
[ Helicopter flight helmet ]

Français

English



Les informations contenues dans ce document ne sont pas contractuelles et peuvent être modifiées sans préavis.  
The information s specified in this document are not contractually binding and may be modified without notice.



**MSA**  
The Safety Company

**MSA GALLET**

B.P. 90  
Z.I. sud  
F-01400 Châtillon-sur-Chalaronne  
Tel.+33 (0) 474 55 01 55  
Fax.+33 (0) 474 55 24 80  
Email : message@msa-gallet.fr  
www.msa-gallet.fr

**MSA EUROPE**

European Head Office  
Thiemannstrasse 1  
D-12059 Berlin  
Tel.+49 (30) 6886 555  
Fax.+49 (30) 6886 1517  
Email : msa-europe@auer.de  
www.msa-europe.com

## AVERTISSEMENT

Nous vous remercions pour la confiance que vous témoignez aux produits **MSA**.

Cette notice d'utilisation doit être lue attentivement avant l'utilisation de votre casque.

**Le non-respect de ces instructions pourrait réduire la protection que doit vous apporter votre casque.**

Le niveau de protection du casque n'est assuré que si celui-ci comporte la totalité des composants d'origine **MSA**. Aussi, **toute modification apportée à votre casque ou l'absence de l'une des pièces constituant le casque d'origine, entraînera une non-conformité du matériel livré, dégageant de toute responsabilité MSA.**

Toujours soucieuse d'améliorer ses produits, la société **MSA** se réserve le droit de les modifier sans préavis.

**Pour assurer une protection suffisante, ce casque doit être adapté et réglé à la taille de la tête du porteur.**

**Le casque est réalisé de telle sorte que l'énergie développée lors d'un choc est absorbée par la destruction ou la détérioration partielle de la calotte et du calotin; même si de telles détériorations ne sont pas immédiatement apparentes, il est recommandé de remplacer tout casque ayant subi un choc important.**

L'attention des utilisateurs est également attirée sur le danger qu'il y aurait à modifier ou supprimer l'un des quelconques éléments d'origine du casque à l'exception des modifications ou suppressions recommandées par le fabricant de casque. Les casques ne devraient en aucun cas être adaptés pour la fixation d'accessoires selon un procédé non recommandé par le fabricant de casque.

**Ne pas appliquer de peintures, solvants, adhésifs ou étiquettes autocollantes, à l'exception de ceux recommandés par les instructions du fabricant de casque.**

**Tout choc apparent doit conduire à un contrôle du service de maintenance ou de l'atelier spécialisé.**

## GENERALITES

Le casque de vol **MSA** type LH 350 est conçu uniquement pour les pilotes d'hélicoptères et le personnel navigant sur hélicoptères. Il assure un maximum de confort et de protection.

Disponible en trois tailles, il couvre les tours de tête de 52cm à 64cm. Il intègre deux écrans et peut recevoir une large gamme de systèmes de communication et supports de Jumelles de Vision Nocturnes, sur demande. Nous contacter.

**La traçabilité est assurée par une étiquette comportant un numéro de série.**

## SPARE PARTS

**Spare:** there are several of these; a description list is available on request.

## LIFE TIME

Elements	Every...(for information )
Inner visor	5 to 8 years depending on the status
Outer visor	5 to 8 years depending on the status
T shaped spacer and comfort neck spacer	2 to 3 years depending on the status
Chin strap set	2 years depending on the status
Comfort ear seal	2 years depending on the status
Shell	10 years
Inner cap	5 years

**Frequencies given for a normal use and a base of 200 hours / year and depending on article status.**

## WARRANTY

All models, accessories and spares are scrupulously checked before leaving the factory.

**MSA** helmets and their accessories carry a 12-month guarantee covering parts and labour, this running from the date they are delivered to the buyer, and covering any problem which arises when they are used under the conditions described in this notice.

In any event, you will be covered by a legal warranty against any hidden flaws and defects under the conditions stipulated in Articles 1641 and subsequent of the French Civil Code.

## MAINTENANCE

### STORAGE

Storage temperature must be comprise between 15°C and 50°C, store the helmet somewhere clean, dry and ventilated; do not subject it to wide and rapid temperature changes.

Do not store the helmet near corrosive substances.

Store in a temperate climate.

Avoid prolonged storage near heat sources.

After use, store the helmet in its packaging.

Observing storage conditions will ensure that the helmet lasts.

### DISPOSAL/RECYCLING

Handle the helmet like NIW (Normal Industrial Waste)/NGW (Non-Dangerous Waste).



This product is compliant with REACH requirements.

### TRANSPORT

Carry the helmet in its protection bag

Avoid dropping the helmet as this will adversely affect its performance, weaken its shock absorption, or damage the helmet finish.

### PRECAUTION

To avoid damaging the materials, do not apply any paint, self-adhesive, hydrocarbon or solvent to the helmet or its components.

### CLEANING the OUTER CAP and the VISOR

Use only soapy water and a soft cloth.

### CLEANING LEATHER PARTS

Apply glycerinated soap on a soft cloth. Non need to rinse.

### CLEANING COMFORTABLE T SHAPED SPACER AND NECK SPACER

Clean with cold water and soft soap.

## DESCRIPTION

### La fourniture est constituée de :

- Un casque :
  - petite taille (**S**), équipé d'un habillage comprenant une cale confort en T et une cale de nuque d'épaisseur ajustable.
  - ou taille moyenne (**M**), équipé d'un habillage comprenant une cale confort en T et une cale de nuque d'épaisseur ajustable.
  - ou grande taille (**L**), équipé d'un habillage comprenant une cale confort en T et une cale de nuque d'épaisseur ajustable.
- Un kit de personnalisation : 3 cales d'épaisseurs différentes par zone de réglage.
- Une housse de protection.

### Correspondance des tailles (pour information) :

Taille du casque	S	M	L
Epaisseur des cales en mm	4 - 8 - 12		
Tour de tête en cm	52 à 55	56 à 59	60 à 64

### SYSTEME DE COMMUNICATION

Lors de l'acquisition d'un casque, assurez vous que l'électro-acoustique correspond au type d'aéronef auquel il est destiné.

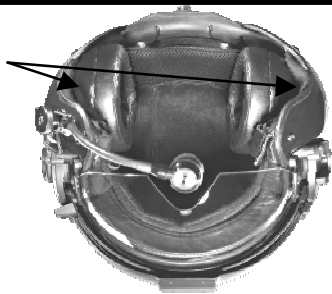
## DESCRIPTIF des ELEMENTS CONSTITUTIFS

### Descriptif :

- **La calotte** du casque est constituée :
  - d'une coque réalisée en matériaux composites hautes performances,
  - d'un calotin en polystyrène expansé amortisseur de chocs recouvert d'un habillage.
- L'**habillage intérieur** est constitué : de la cale confort en T, de la cale confort de nuque. L'adaptation à la morphologie du porteur se fait par la personnalisation de la cale de confort en T, de la cale de nuque et du réglage de la pression des cavités acoustique sur les oreilles.
- Le casque comporte **2 écrans de protection**, un écran intérieur et un écran extérieur.
- Le système de **protection acoustique** est composé de :
  - deux cavités, comportant un logement pour intégrer les écouteurs.
  - deux oreillettes de confort en cuir, de forme ergonomique.
 Ces cavités assurent une bonne protection acoustique et sont fixées à l'intérieur de la coque par des pastilles auto-agrippantes.
- La **jugulaire** du casque, fixée en 4 points est ajustable et entièrement démontable. La mentonnière 2 brins en cuir assure un bon maintien et peut se glisser sous le menton en cas d'utilisation d'un masque.
- Chaque équipement est livré avec sa **housse de protection** et son **kit de personnalisation**.
- Le casque peut recevoir une large gamme de **systèmes électroacoustiques** et support de **Jumelles de Vision Nocturnes**, sur demande.

## MISE EN PLACE DU CASQUE

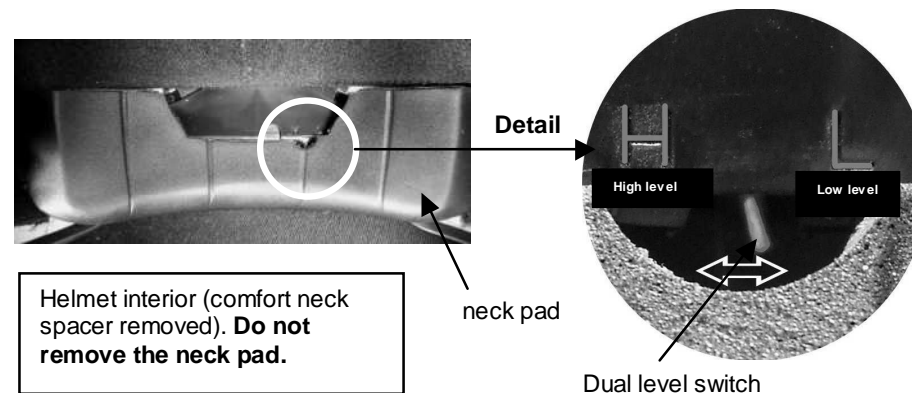
Tenir le casque par les 2 bords inférieurs de la coque et chausser le casque sur la tête.



Réglage de la hauteur du casque sur le front :  
- descendre doucement l'écran intérieur en butée basse ; dans cette position ajuster le casque afin que l'écran ne touche pas le nez.



## USING THE DUAL-LEVEL SWITCH



Helmet interior (comfort neck spacer removed). **Do not remove the neck pad.**

If your helmet has a communication system which uses a low-level microphone (dynamic), you may use it with a high- or low - level instrument communication system.

For this, you need:

- to identify the helicopter's communication system: high-or low-level, Hn or Bn
- before connecting up the helmet, put the switch found beneath the neck spacer in High-level (H) or Low-level (L) depending on the type of communication system used by the helicopter.

If your helmet has a communication system which uses a high-level microphone the the dual switch level position must be L (Low level).

## CHECKS BEFORE USE

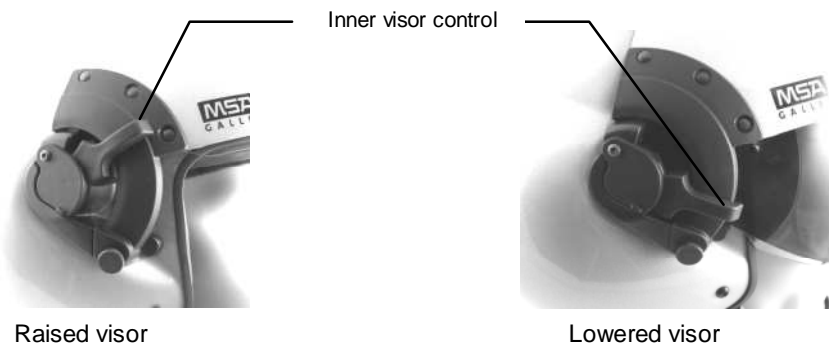
Before using your helmet, please check:

- Shell and hard cover: no fissures, no recesses, unexposed aramid or carbon, screws and inserts in their housings.
- Hard cover: closed and bolted.
- Visors: no break lines, no bad scratches in the field of vision, raising/lowering in working order and high and low slots in working order.
- Chin-strap: buckle in working order, strap not torn or damaged at anchorage points.
- Adjustment kit: in place, comfort adjusted correctly.

## USING THE INNER VISOR

### Operation

to raise or lower your **inner visor**, use the **right lever**.



EN

### Removal

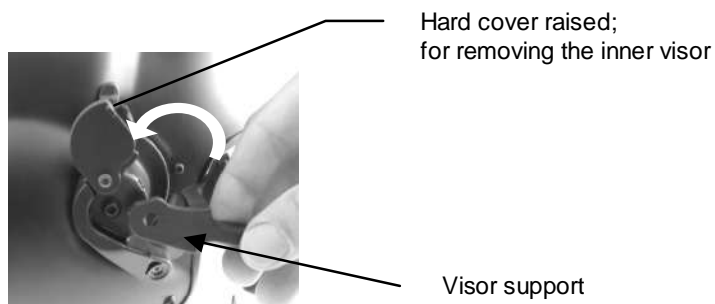
The hard cover must be removed in advance (see § removing the hard cover).

Lower the visor.

Open the left and right base covers by rotating upwards (do not unscrew anything).  
Disengage the visor supports from their axis of rotation. See photo below.

### Fitment

Insert the visor supports into the base axis of rotation such that the visor is lowered.  
Close the base cover on each side.

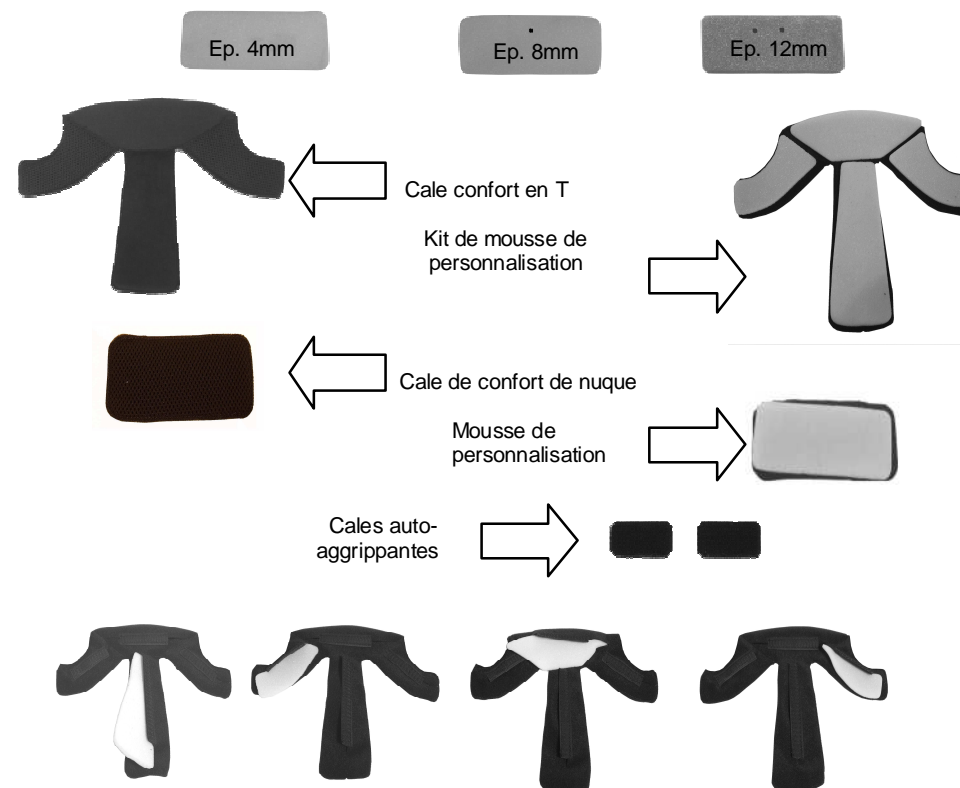


## AJUSTEMENT DE LA PERSONNALISATION

L'habillage de votre casque LH 350 est composé des éléments suivant:

- 1 cale confort en T personnalisable équipée des mousses d'épaisseur 4mm (sans perçage).
- 1 cale confort de nuque personnalisable
- 10 cales auto-agrippantes pour les cavités acoustiques
- 1 kit de mousse comprenant des mousses d'épaisseur 8 mm (avec 1 perçage) et 12 mm (avec 2 perçages) afin de personnaliser la cale en T et la cale de nuque

FR



**Personnalisation de la cale en T** : introduire dans les 4 poches les mousses de personnalisation adéquates, d'épaisseur désirée (4, 8 ou 12mm). Débuter avec les plus fines et bien essayer le casque. L'épaisseur des mousses peut être mixée selon la forme du crâne.  
Procéder de la même manière avec la cale de nuque.

## INSTALLATION DE LA PERSONNALISATION

FR



Photo 1

Prendre la cale en T et la plier en 2 dans le sens de la longueur. Photo 1



Photo 2 Couture avant du calotin

Positionner la cale ainsi pliée, au niveau de la couture avant du calotin. Photo 2

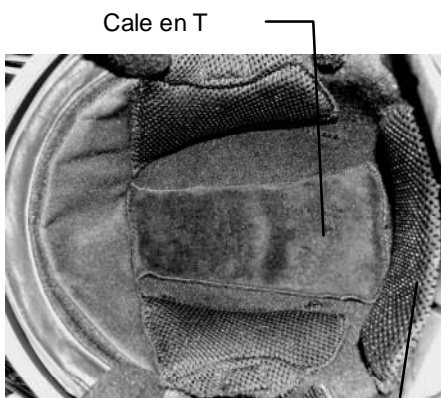


Photo 3 Cale de nuque

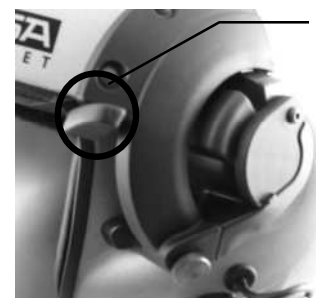
Plaquer l'ensemble de la cale dans le calotin. Photo 3

Placer ensuite la cale de nuque (partie rigide de la nuque insérée dans son logement à l'arrière du casque (en forme de trapèze). Photo 3

## USING THE OUTER VISOR

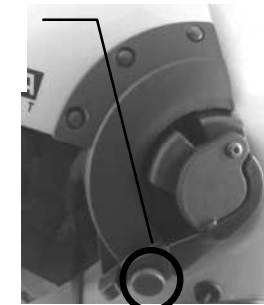
### Operation

to raise or lower your **outer visor**, use the **left** lever.



Raised visor

Outer visor control



Lowered visor

EN

### Removal

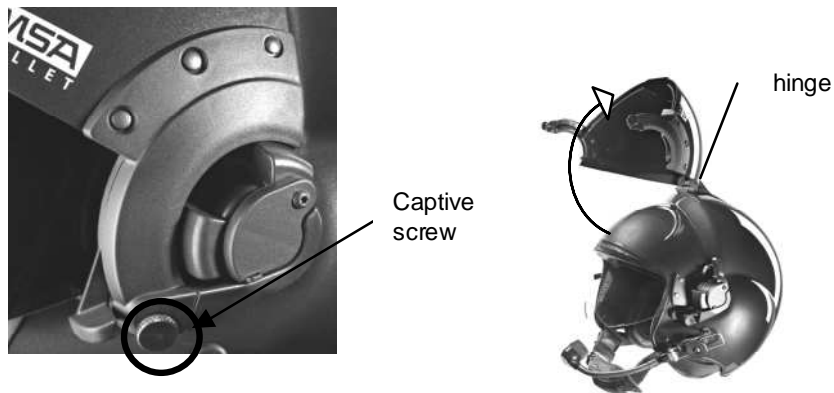
The hard cover must be opened (see § "Open the hard cover"). Remove the outer visor by sliding outside the hard cover.

### Fitment

Insert the visor support into the right and left slides.

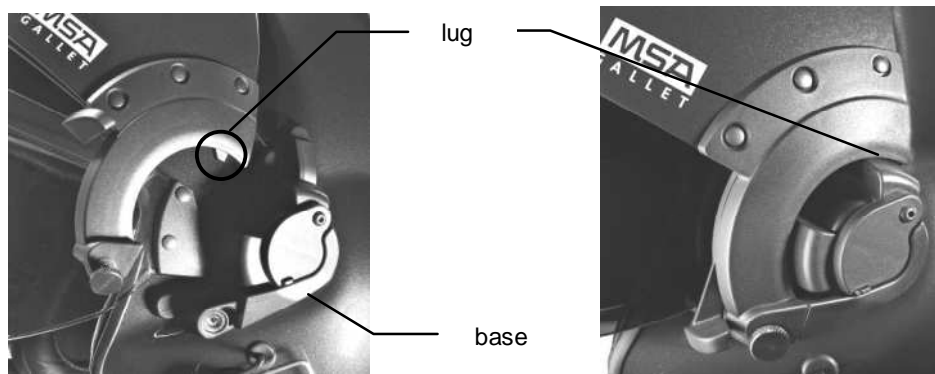


## OPEN THE HARD COVER



The hard cover may be opened without using any tools.  
Unscrew the 2 captive screws on the right and left sides.

The hard cover may be raised by rotating the hinge.



Opened position

photo 1

Closed position

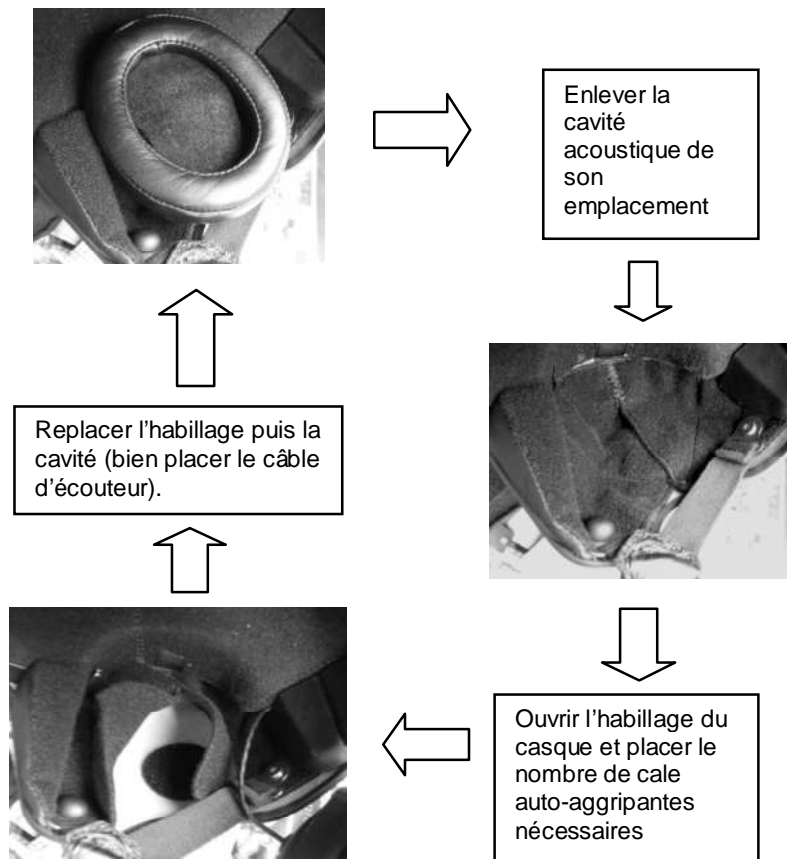
photo 2

When replacing the hard cover, ensure that the lug is securely in place beneath the base. Photos 1 and 2.

Screw up the captive screws on the right and left sides.

## AJUSTEMENT DES CAVITES ACOUSTIQUES

FR



Enlever la cavité acoustique de son emplacement

Replacer l'habillage puis la cavité (bien placer le câble d'écouteur).



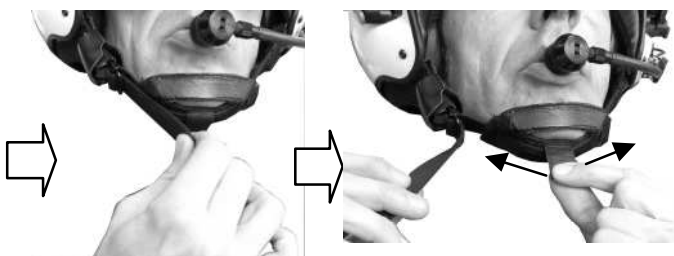
Ouvrir l'habillage du casque et placer le nombre de cale auto-agrippantes nécessaires

## AJUSTEMENT DE LA JUGULAIRE

**Fermeture de la boucle :** engager la languette métallique dans le boîtier de la boucle jusqu'au « clic ».



**Réglage :** ajuster le serrage de la jugulaire. Puis centrer la mentonnière par rapport au menton. Verrouiller la position en rabattant la languette



**Ouverture de la boucle :** Pousser sur le bouton rouge sous le cache en cuir tout en tirant légèrement la boucle vers l'extérieur.



**Attention** en cas de démontage de la mentonnière veiller à ce que la boucle soit correctement positionner , ouverture de l'anneau vers l'extérieur du casque

## ADJUSTING THE CHIN-STRAP

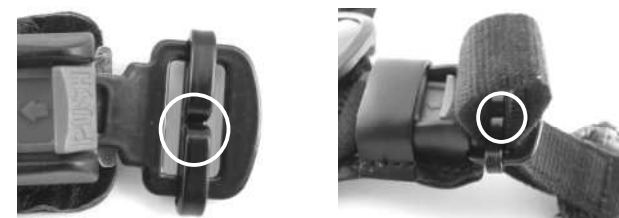
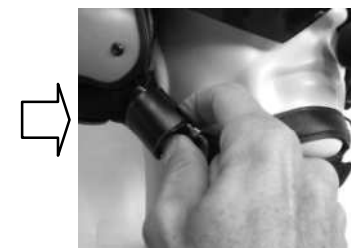
**Closing the buckle:** engage the metal tongue in the buckle housing until you hear a "click".



**Adjustment:** adjust the chin-strap lock. Then centre the chin-cup under the chin. Lock in position by pulling back the tongue.



**Opening the buckle:** Push the red button under the leather guard, gently pulling the buckle outwards.

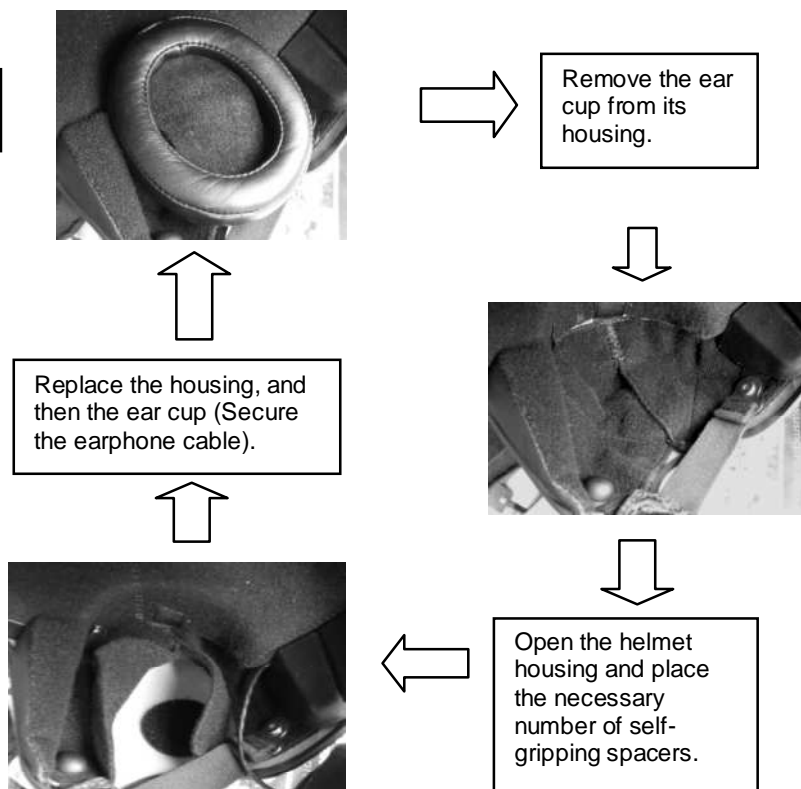


**Take care** when removing the chin-cup; check that the buckle is correctly positioned, the opened side of the buckle towards the outside of the helmet.



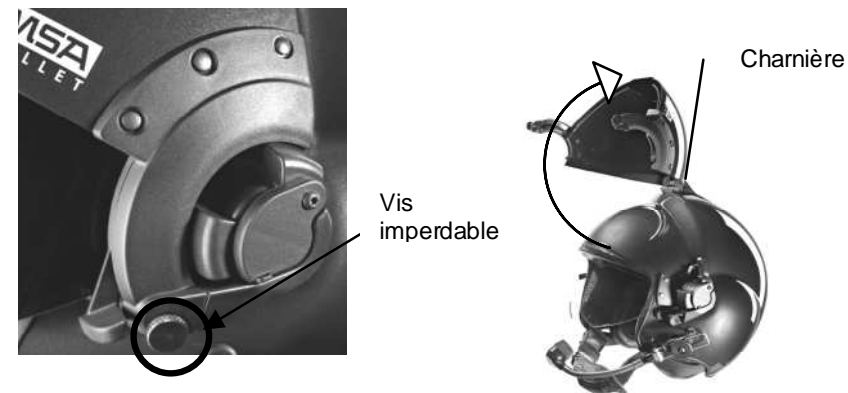
## ADJUSTING THE EARCUPS

EN



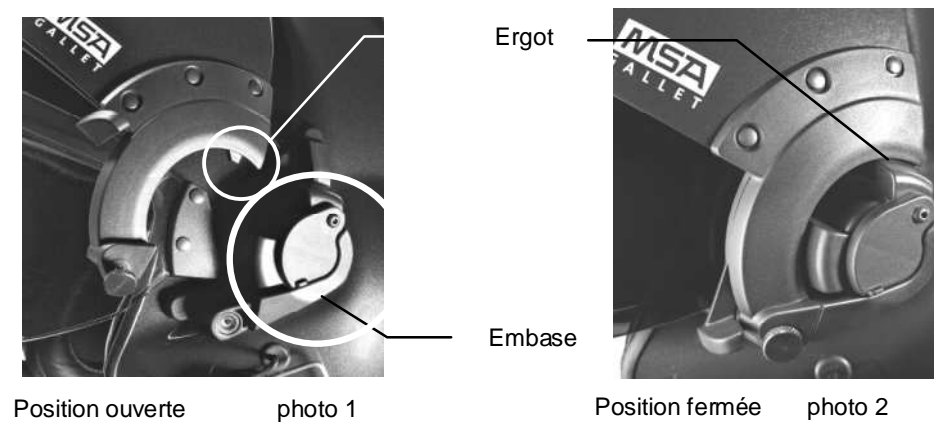
## OUVERTURE DU CIMIER

FR



Le cimier s'ouvre sans outil.

- Dévisser les 2 vis imperdables sur les côtés droit et gauche.
- Le cimier se soulève par rotation de la charnière.



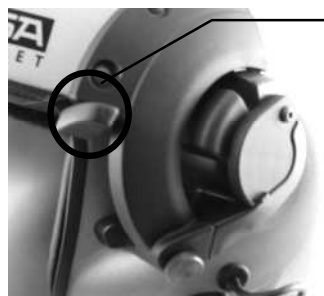
- Lors de la fermeture du cimier, veiller à ce que l'ergot soit bien positionné **sous** l'embase. Photos 1 et 2.
- Revisser les vis imperdables côtés droit et gauche.

## UTILISATION ECRAN EXTERIEUR

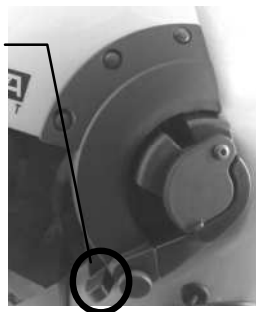
FR

### Manœuvre

pour baisser ou lever votre écran **extérieur**, utiliser le levier **gauche** prévu à cet effet.



Commande d'écran extérieur



Ecran levé

Ecran baissé

### Démontage

Le cimier doit être préalablement levé (voir § démontage cimier).

L'écran extérieur se retire en le faisant glisser en dehors du cimier.

### Remontage

Introduire le support de l'écran dans les glissières à droite et à gauche



## FITTING THE ADJUSTMENT

EN



Photo 1

Take the T-shaped spacer and fold it into 2 lengthwise. Photo 1

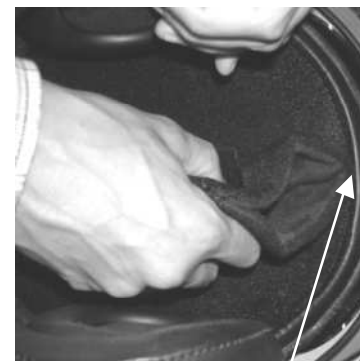


Photo 2 Front seam of inner

Place the folded spacer along the front seam of the inner cap. Photo 2

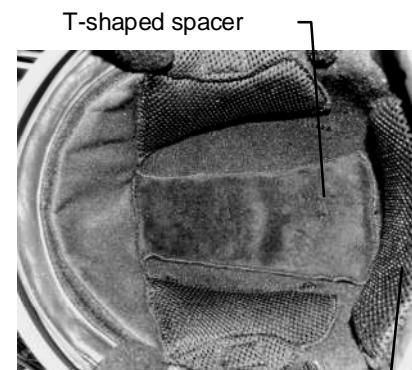


Photo 3 Neck spacer

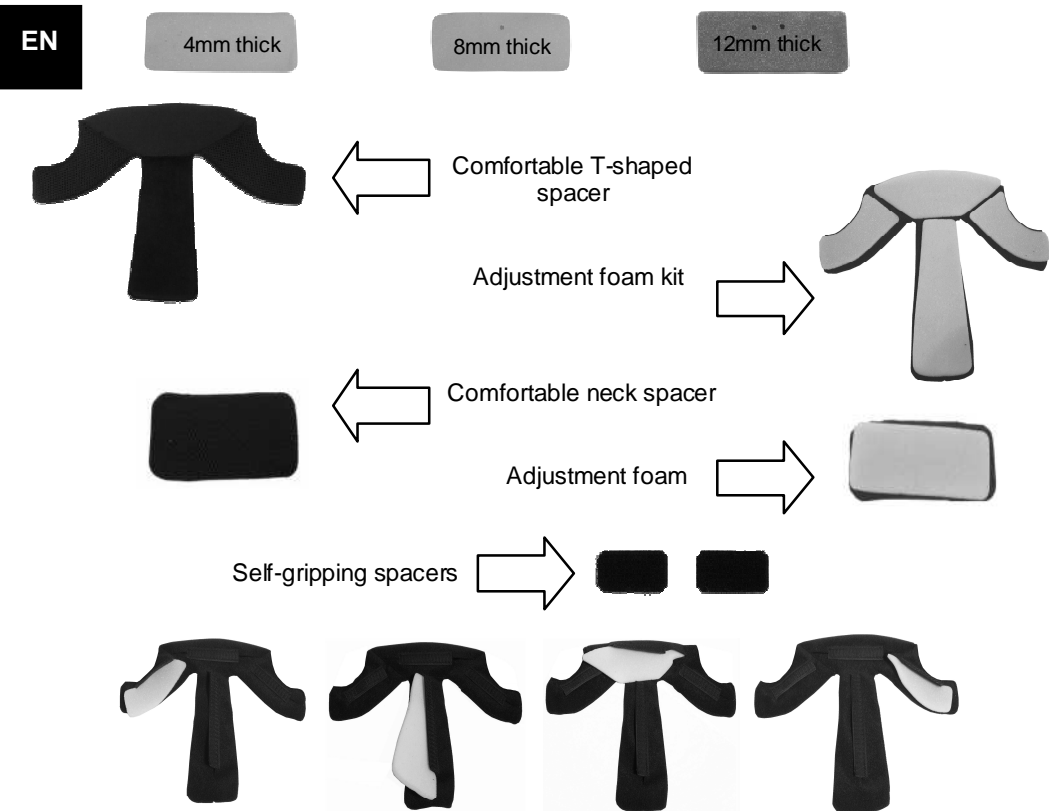
Attach the complete spacer to the inner cap. Photo 3

Then place the neck spacer (the rigid trapezoid shape of the neck spacer inserted into its housing at the rear of the helmet). Photo 3

## ADJUSTEMENT

LH 350 helmet comprises:

- 1 adjustable, comfortable T-shaped spacer, fitted with 4 mm-thick foam (no holes),
- 1 adjustable, comfortable neck spacer,
- 10 self-gripping spacers for ear cup cavities,
- 1 foam kit includes 8 mm-thick (1 hole) and 12 mm-thick foam (2 holes) for adjusting the T-shaped spacer and neck spacer.



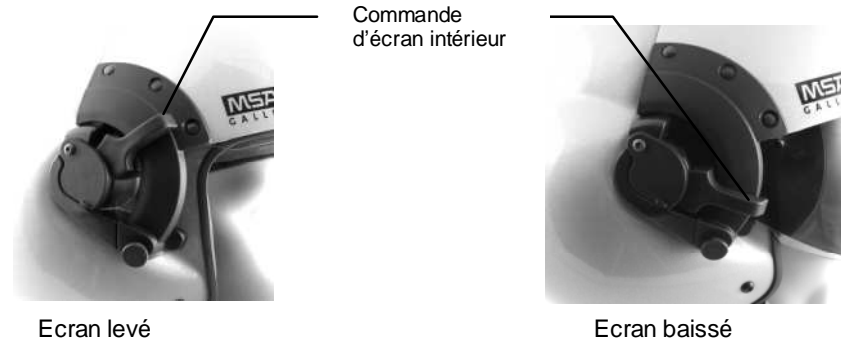
**Adjusting the T-shaped spacer:** Insert adjustment foam, of the desired thickness (4, 8 or 12 mm), into the 4 pockets. Start with the finest and then try the helmet. The thickness of the foam may be mixed according to the shape of the skull.

Do the same with the neck spacer.

## UTILISATION ECRAN INTERIEUR

### Manœuvre

pour baisser ou lever votre écran **intérieur**, utiliser le levier **droit** prévu à cet effet.



### Démontage

Le cimier doit être préalablement ouvert (voir § ouverture cimier).

Positionner l'écran en position basse.

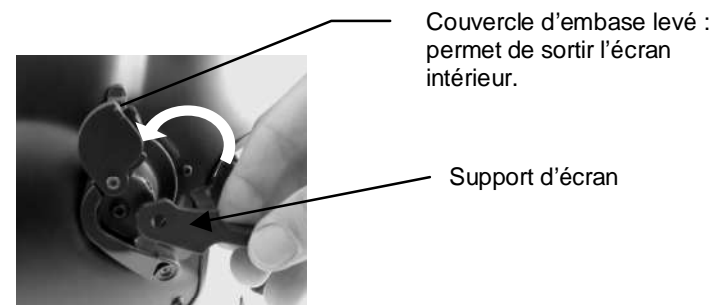
Ouvrir les couvercles d'embase gauche et droite par rotation vers le haut ( ne rien dévisser ). Voir photo ci-dessous.

Dégager les supports d'écran de leur axe de rotation.

### Montage

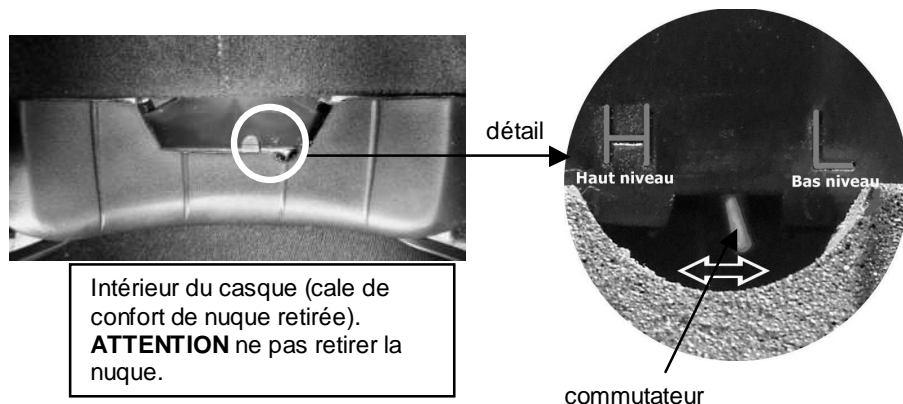
Introduire les supports d'écran dans l'axe de rotation de l'embase de façon à positionner l'écran en position basse.

Referrer le couvercle d'embase de chaque côté jusqu'au "clic".



## UTILISATION DU COMMUTATEUR BI-NIVEAU

FR



Intérieur du casque (cale de confort de nuque retirée).  
**ATTENTION** ne pas retirer la nuque.

Si votre casque est équipé d'un système de communication utilisant un microphone bas-niveau (dynamique) vous pouvez l'utiliser avec un système de communication de bord fonctionnant en haut ou bas niveau.

Pour cela il faut

- identifier le système de communication de l'aéronef : type haut ou bas niveau Hn ou Bn
- avant de brancher le casque passer le commutateur se trouvant derrière la cale de nuque en Haut niveau **H** (High level) ou Bas niveau **L** (Low level) selon le type de système de communication de l'aéronef .

En cas d'utilisation d'un micro haut niveau le commutateur doit rester sur **L** .

## VERIFICATIONS AVANT UTILISATION

Avant utilisation du casque veuillez vérifier :

- Coque et cimier : pas de fissure, pas d'enfoncement, aramide ou carbone non apparents, vis et inserts dans leur logement,
- Cimier : fermé et verrouillé
- Ecrans : pas de cassure, pas de rayure importante dans le champ de vision, bon fonctionnement montée / descente et efficacité des crans haut et bas,
- Jugulaire : bon fonctionnement de la boucle, sangle non déchirée non arrachée des points d'ancrage,
- Kit confort : en place, réglage du confort effectué.

## DESCRIPTION OF COMPONENTS

- Helmet's outer cap :
  - a shell made from high performance composite materials, an inner shell made from covered, shock absorbent expanded polystyrene.
- Helmet's inner cap :
  - the comfortable T-shaped spacer,
  - the comfortable neck spacer.

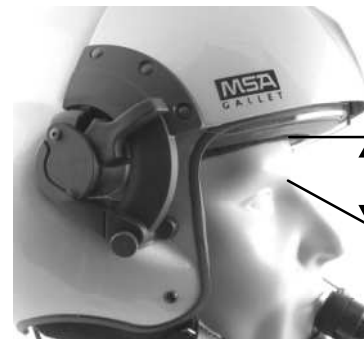
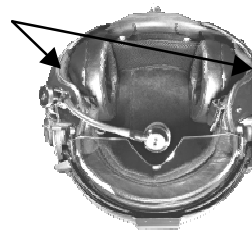
These may be adapted to the morphology of the wearer by adjusting the comfortable T-shaped spacer and the neck spacer adjusting the pressure in the ear cup cavities on the ears.
- The helmet has 2 protective visors, an inner visor and an outer visor.
- The noise protection ear cup :
  - two ear cups, with earphone housing,
  - two ergonomic design comfortable leather ear flaps with.

These ear cups ensure a good noise protection degree and are attached to the interior of the shell using self-gripping pads.
- The helmet 4 points chin-strap is adjustable with opened chin cup. The 2-piece leather chin-cup ensures ventilation and may be slid under the chin if using a mask.
- The helmet is delivered with protective bag and an adjustment kit.
- The helmet may be fitted with a wide range of communication systems and with Night Vision Goggles supports, on demand.

EN

## FITTING THE HELMET

Hold the helmet by the two edges on the bottom of the shell and place the helmet on your head.



Adjust the height of the helmet over your forehead: Carefully lower the inner visor into its lower position; in this position, adjust the helmet so that the visor is not touching your nose.



## DESCRIPTION

Equipment includes:

- A helmet :
  - small size (S), with a housing including a comfortable T-shaped spacer and an adjustable-thickness neck spacer.
  - or medium size (M), with a housing including a comfortable T-shaped spacer and an adjustable-thickness neck spacer.
  - or, large size (L), with a housing including a comfortable T-shaped spacer and an adjustable-thickness neck spacer.
- An adjustment kit: 3 spacers of different thickness for each adjustment zone.
- A protective helmet packaging

**Sizing (for information):**

Helmet size	S Small	M Medium	L Large
Spacer thickness in mm	4 - 8 - 12		
Head size in cm	52 to 55	56 to 59	60 to 64

### Communication system

When purchasing the helmet, ensure that the communication system accessories match the type of aircraft used.

## ENTRETIEN

### STOCKAGE

Le casque doit être stocké à une température comprise entre 15°C et 50°C dans un lieu propre, sec et ventilé et ne pas être sujet à d'importantes et rapides variations de températures.

Ne pas stocker le casque près de produits corrosifs.

Stocker dans un local tempéré.

Eviter le stockage prolongé proche d'une source de chaleur.

Le casque doit être rangé dans sa housse après utilisation.

Le respect des conditions de stockage prolonge le durée de vie du casque.

### REBUT / RECYCLAGE

Le casque doit être traité comme un DIB (Déchet Industriel Banal) / DND (Déchet Non Dangereux)



Produit répondant au règlement REACH.

### TRANSPORT

Lors du transport du casque, celui-ci doit se trouver dans sa housse.

Evitez toute chute du casque qui pourrait occasionner une réduction des performances, un affaiblissement du système amortisseur, ou la détérioration de la couche de finition du casque.

### PRECAUTION

N'appliquer sur le casque et ses composants ni peinture, ni auto-collant, ni hydrocarbure, ni solvant afin d'éviter le risque de détérioration des matériaux.

### ENTRETIEN de la CALOTTE et de l'ECRAN

Utiliser uniquement de l'eau savonneuse et un chiffon doux (non pelucheux).

### ENTRETIEN des PARTIES en CUIR

Appliquer du savon glycérolé sur un chiffon non pelucheux, puis frotter. Il n'est pas nécessaire de rincer.

### ENTRETIEN de la CALE DE CONFORT EN "T" et de la CALE DE NUQUE

Laver à l'eau froide et au savon doux.

## PIECES DETACHEES

**Pièces détachées:** Il en existe plusieurs, une liste les décrivant est disponible sur demande.

FR

## DUREE DE VIE

Eléments	Tous les...(à titre indicatif)
Écran intérieur	5 à 8 ans selon l'état
Écran extérieur	5 à 8 ans selon l'état
Cales confort en T et cale confort de nuque	2 à 3 ans selon l'état
Ensemble jugulaire	2 ans selon l'état
Oreillettes de confort	2 ans selon l'état
Coque	10 ans
Calotin	5 ans

**Fréquences données pour une utilisation normale et une base de 200 heures / an et en fonction de l'état de l'élément.**

## GARANTIE

Tous les modèles, accessoires et pièces détachées sont scrupuleusement vérifiés avant leur sortie d'usine.

Les casques **MSA** et les accessoires sont garantis 12 mois, pièces et main-d'œuvre à compter de la date de livraison à l'acheteur, pour toute défaillance pouvant survenir lors d'une utilisation dans des conditions décrites dans cette notice.

Vous bénéficiez, en tout état de cause, de la garantie légale pour défauts et vices cachés dans les conditions prévues aux articles 1641 et suivants du Code Civil.

## WARNING

Thank you for placing your trust in **MSA** products.  
Please read these instructions carefully before using your helmet.

**Failure to observe these instructions could reduce the amount of protection your helmet provides.**

Your helmet will only provide maximum protection if all of the **MSA** components are used with it. Furthermore, **any change made to your helmet or failure to use one of the original helmet components will imply improper use of the equipment, and will discharge MSA of any liability.**

In an ongoing effort to improve its products, **MSA** hereby reserves the right to alter them at no notice.

**To guarantee sufficient protection, the helmet must be adapted and adjusted to the wearer's head size.**

**Your helmet is designed such that the pressure built up when it is knocked is absorbed by the partial destruction or damage to the outer and inner cap; even if such damage is not immediately apparent, we recommend replacing any helmet which has taken a considerable impact.**

The user's attention is also drawn to the dangers of modifying or removing any of the original components of the helmet, apart from any modification or removal recommended by the helmet manufacturer. Under no circumstances should helmets be adapted for attachment of accessories by any means not recommended by the helmet manufacturer.

Do not apply any paint, solvents, adhesives or self-adhesive labels, other than those recommended by the helmet manufacturer's instructions.

EN

Checks should be made following any apparent impact, carried out by our maintenance department or a specialist.

## GENERALITIES

The **MSA** LH 350 flying helmet is designed only for helicopter pilots and crew members. It ensures a maximum comfort and protection.

Available in three sizes to fit head measuring between 52 cm to 64 cm. It incorporates two visors; and could receive a wide range of communication systems and Night Vision Goggles supports, available to order. Please contact us for details.

Each helmet is individually serial numbered to ensure correct identification of the helmet and a correct record of the service life history of the helmet.