

Icaro 2000 - Exclusive Sports Helmets Pro Copter owner's manual		Page # 1 / 12
11/01/22		ProCopter 2021-1-FR



ProCopter - Manuel de l'acquéreur

Nous sommes heureux que vous ayez choisi un casque Icaro2000, conçu pour offrir la meilleure protection, le plus grand confort et le plus de style possible dans votre sport préféré.

Ce produit de haute qualité et certifié est accompagné d'un manuel qui fournit des détails sur les spécifications, la personnalisation, l'utilisation et l'entretien. Nous vous recommandons de lire le manuel pour optimiser les performances du casque.

Nous avons décidé de privilégier l'environnement en n'imprimant pas le manuel. Vous pouvez trouver la dernière version de ce document en ligne sur le lien suivant :

<https://bit.ly/3Fsdqwx>

Vous trouverez également un lien vers ce document sur notre site Internet www.icaro2000.com, à la page du casque que vous venez d'acheter.

Ou bien scannez le QR code ci-dessous avec votre téléphone :



Icaro 2000 - Exclusive Sports Helmets Pro Copter owner's manual		Page # 2 / 12
11/01/22		ProCopter 2021-1-FR

Icaro 2000 vous félicite pour votre achat d'un nouveau **casque Pro Copter**. Ce casque professionnel a d'abord été développé par Icaro 2000 pour le service de sauvetage aérien suisse Rega, et il s'appelait à l'origine Rega II. Il porte aujourd'hui un nouveau nom, **Pro Copter**, mais ses caractéristiques techniques restent les mêmes. Il est utilisé par le **personnel médical** impliqué dans le **sauvetage des personnes blessées**. Dans les airs, les utilisateurs sont soit à l'intérieur de l'hélicoptère, soit suspendus en dessous sur le treuil. Ainsi, ils ne reçoivent jamais un flux d'air directement de l'avant, mais uniquement d'en haut. C'est pour cette raison que Pro Copter ne convient pas aux pilotes de parapente, de deltaplane ou d'ULM ouvert. Dans de tels engins, le flux d'air atteignant le pilote provoque des turbulences entre la visière et les yeux.

Pro Copter a été conçu par **Ignazio Bernardi**, avec les conseils techniques du plus important concepteur de casques en Italie. Le casque qui en résulte a un **look moderne et exclusif**. Son objectif principal, la **sécurité**, a été atteint sans sacrifier le confort ou les performances, grâce à la technologie innovante que nous avons appliquée. Il est en effet construit en utilisant la même technologie que pour les applications militaires, y compris **du carbone à haut module ou de la fibre de verre**, afin de garantir les normes de sécurité les plus élevées possibles.

Tous les nouveaux casques Icaro 2000 sont testés par CSI (un organisme agréé par le Ministère italien des Transports et reconnu par l'association allemande de certification TÜV), qui les **certifie comme casques de vol libre pour le deltaplane et le parapente**, conformément à la norme européenne **EN 966**, ou comme **casques de sports nautiques**, conformément à la norme **EN 1385**, ou comme **casques de ski et de snowboard**, conformément à la norme **EN 1077**.

Icaro 2000 recommande l'utilisation de casques certifiés uniquement.

Notre réseau de distributeurs dans le monde entier assure la disponibilité des pièces et de l'entretien partout où vous pratiquez votre sport.

Pour toute information ou service supplémentaire, veuillez consulter votre revendeur Icaro 2000 le plus proche ou contacter directement la société à l'adresse suivante :

Icaro 2000 srl

via Molino 4
21014 Laveno Mombello - VA
ITALY
Tel : +39-0332-648-335
Fax : +39-0332-648-079
E-mail : staff@icaro2000.com
Site internet : <http://www.icaro2000.com>

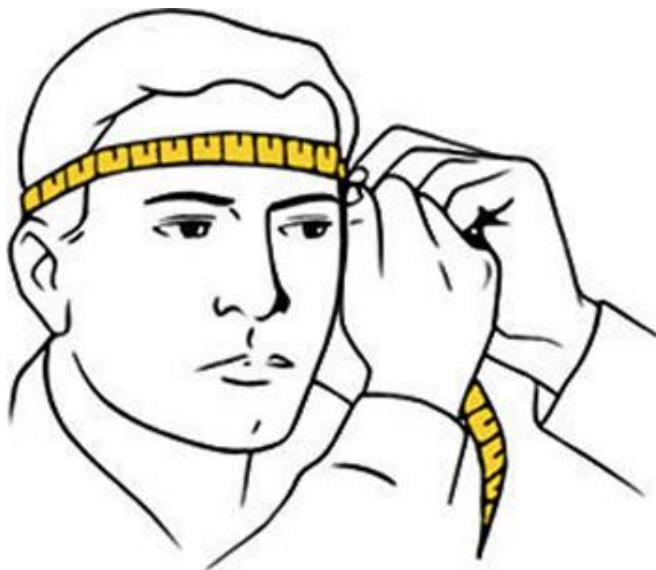
INDEX

INFORMATIONS GENERALES	4
CHOISIR ET ACHETER UN CASQUE	4
COMMENT ESSAYER UN CASQUE MUNI D'UN CASQUE	4
STRUCTURE DU CASQUE PRO COPTER	5
• COQUE EXTERIEURE	5
• COQUE INTERIEURE EN MOUSSE ECRASABLE	5
• REMBOURRAGE DE CONFORT	6
• FENTES DE VENTILATION	6
• ELEMENTS LATERAUX ET JUGULAIRE DE LUXE	7
• CASQUES ÉLECTRONIQUES	8
SPECIFICATIONS TECHNIQUES	8
UTILISATION DU CASQUE	9
4 CHOSES A NE JAMAIS OUBLIER	9
EN CAS D'ACCIDENT	9
ENTRETIEN DU CASQUE	9
PERSONNALISATION	10
RETRAIT ET REMONTAGE DU REMBOURRAGE INTERNE	10
INSTALLATION ET RETRAIT DE LA VISIERE	10
NETTOYAGE	11
VISIERE ET COQUE EXTERNE	11
PIÈCES INTERNES	11
INFORMATIONS IMPORTANTES	11
CASQUES ET CAMÉRAS D'ACTION	12

Informations générales

Choisir et acheter un casque

Lorsque vous achetez un casque, le moment le plus important est de choisir la **bonne taille**. Si vous n'avez jamais acheté de casque, vous ne connaissez probablement pas votre propre taille. La taille d'un casque est spécifiée par la **circonférence intérieure** du rembourrage interne. Le numéro de la taille correspond donc au tour de tête en centimètres



Prenez votre temps pour choisir un casque. Essayez-en plusieurs, et suivez les critères suivants :

Mettez le casque et attachez la sangle :

- Le casque ne doit pas être trop lâche pour ne pas bouger, mais pas trop serré non plus pour ne pas exercer une pression continue sur votre tête.
- Un casque trop grand peut glisser vers le bas et gêner votre vue.
- Essayez de l'enlever en le déplaçant d'avant en arrière : s'il a tendance à glisser ou à se déplacer, il est trop grand.
- Penchez votre tête vers l'avant, saisissez le bord arrière du casque et essayez de le retirer. Si le casque glisse, il n'est pas adapté à la forme de votre tête.

Si, en essayant le casque, il ne répond pas de manière satisfaisante à un seul de ces critères, il faut essayer une autre taille ou un autre modèle.

Comment essayer un casque muni d'un casque :

Lorsque vous essayez un casque dont la coque présente une ouverture en correspondance avec les oreilles, parce qu'il est conçu pour être utilisé avec un casque (que ce soit pour la réduction du bruit ou les communications radio), il est essentiel de **bien fixer la jugulaire** et de positionner les **coquilles du casque** (faites-les basculer en position fermée) **sur les oreilles**.

En effet, si ces casques sont portés sans le casque, une grande partie de la surface de contact, qui contribue considérablement à la stabilité du casque sur la tête, est absente.

Ainsi, si vous essayez le casque avec les coquilles en position ouverte, le casque vous semblera instable.

De plus, **les coquilles de casque font partie de la certification**, et donc un casque de ce type porté sans casque peut être considéré comme non certifié.

Structure du casque Pro Copter

Coque extérieure:

- Pro Copter est fabriqué en utilisant la même technologie que pour les applications militaires, avec une coque extérieure entièrement en carbone ou en fibre de verre pour garantir les normes de sécurité les plus élevées possibles. Ces matériaux confèrent à la coque extérieure une **résistance élevée à la perforation, une solidité, une élasticité et une légèreté**.



Coque intérieure en mousse écrasable:

- Pro Copter possède une **coque interne très épaisse en polystyrène expansé**, afin de se conformer au test de pénétration rigoureux qui fait partie de la certification EN 966. En cas d'impact, il est probable que la coque intérieure soit déformée ou endommagée, et dans ce cas, le casque doit être remplacé. Cela fait partie du rôle protecteur intrinsèque du casque. En effet, le polystyrène est facilement déformable, et dans ce contexte, sa fonction est **d'absorber les chocs** par déformation et/ou destruction partielle. Un matériau plus rigide n'aurait pas pour effet de dissiper l'énergie de l'impact, et transmettrait donc toute l'énergie du choc à la tête.



Rembourrage de confort:

- **Pro Copter** dispose d'un rembourrage de confort interne fixe qui peut être remplacé par des éléments plus épais ou plus fins, faisant ainsi varier la taille du casque. Si le casque n'est pas parfaitement ajusté, nous pouvons vous envoyer gratuitement un nouveau rembourrage, peu importe l'endroit où vous avez acheté le casque. Les rembourrages sont faciles à retirer, et peuvent donc être lavés et remplacés quand vous le souhaitez.
- Il existe **6 jeux de rembourrage interne** pour les tailles:
 - 54 (X Small)
 - 57 (Small)
 - 58 (Medium)
 - 60 (Large)
 - 62 (X Large)
 - 63 (XX Large).



Fentes de ventilation:

Les fentes assurent la **ventilation interne** et la circulation de l'air. Dans le **Pro Copter**, des fentes dans la coque extérieure correspondent à des fentes dans la coque intérieure en polystyrène. Elles assurent une aération interne optimale.



Eléments latéraux et jugulaire de luxe.

- Pro Copter est équipé d'**éléments en acier inoxydable** recouverts d'une gaine en plastique, qui peuvent être **ajustés** à l'aide de la clé Allen fournie avec le casque. De plus, la sangle fixée sur les éléments peut également être ajustée avec une précision millimétrique. Ce système est protégé par un brevet déposé, et nous sommes en effet la seule entreprise à utiliser ce dispositif unique.



Visière:

Lorsqu'elle est fermée, la visière transparente ou teintée en brun est intégrée à la structure du casque, protégée dans sa position entre la coque extérieure en fibre de verre et la couche intérieure en polystyrène. Vous pouvez **ouvrir ou fermer la visière** à l'aide du **bouton noir** situé sur le dessus du casque, une opération qui peut être effectuée d'une seule main, même lorsque vous êtes en vol.

La visière est facile à changer, car elle est maintenue en place par une **seule vis**, indiquée par une étiquette à l'intérieur du casque.

La visière augmente non seulement les caractéristiques de **sécurité passive** du casque, mais également sa **sécurité active**, en augmentant la **largeur du champ de vision par rapport à l'utilisation de tout type de lunettes de soleil**.



Casques électroniques:

Pro Copter est un **casque professionnel**, et l'utilisation de **casques spécialement adaptés** est d'une importance fondamentale. Les modèles présentés ici sont très pratiques, car les coques peuvent être basculées rapidement et facilement vers le haut ou sur le côté. En conséquence, vous pouvez entendre normalement même lorsque vous portez le casque à terre. Lorsque vous êtes dans les airs, vous pouvez ventiler vos oreilles quand vous le souhaitez.

Les casques sont **obligatoires pour la certification EN 966 du casque**. Nous pouvons équiper notre casque Pro Copter de systèmes de casques électroniques professionnels de la société allemande Loescher electronics. Pour toute demande particulière, veuillez nous contacter directement.



Spécifications techniques

- **Poids:**
 - Pro Copter en version tout carbone pèse 650 grammes (+/-50 grammes) visière comprise.
 - Pro Copter en version fibre de verre pèse 790 grammes (+/-50 grammes) visière comprise.
 - La tolérance dans les poids du casque est due aux différences dans la quantité de résine utilisée pour lier les couches de fibres.
 - Les casques antibruit Peltor Op II, qui ne font que filtrer le bruit du moteur, pèsent 230 grammes.
 - Les casques électroniques avec câble pèsent 390 grammes.
- **Tailles:**

Le casque Pro Copter est disponible en cinq tailles, avec six jeux de rembourrage interne qui permettent un ajustement supplémentaire.

 - Small (S): tailles 54-56
 - Medium (M): 56-58
 - Large (L): 58-60.
 - Extra large (XL): 60-62
 - XX large (XXL): 62-64
- **Certification:**
 - Pro Copter est **certifié EN 966**. Il a été testé par le laboratoire d'essai italien CSI, un laboratoire agréé par le Ministère italien des Transports et reconnu par l'organisme allemand TÜV. Cette certification est spécifique au casque équipé d'un casque électronique fixé au casque.

Utilisation du casque

Une fois que vous avez **choisi** le casque le plus adapté, assurez-vous de le **porter correctement**. Pour des raisons de sécurité, il doit toujours être bien ajusté et la sangle doit être bien attachée.

Un casque ne pourra jamais garantir une protection totale de la tête lorsqu'elle est soumise aux forces produites par n'importe quel type d'impact. Ce n'est cependant pas une excuse pour renoncer au port d'un casque. Vous devez **toujours porter votre casque**, afin d'exploiter la protection qu'il offre, quel que soit l'impact qui pourrait survenir.

4 choses à ne jamais oublier

1. **Avant d'utiliser le casque**, lisez toutes les instructions et suivez attentivement les suggestions pour vous assurer qu'il soit correctement ajusté.
2. **N'utilisez pas le casque sans attacher la sangle**. Un casque non attaché tombera lors du premier impact, laissant la tête sans protection pour les impacts successifs. Il y a également un risque qu'il tombe pendant le vol.
3. **N'attachez pas votre casque en utilisant uniquement le velcro**. Le velcro éventuellement présent sur la sangle sert uniquement à l'empêcher de battre au vent.
4. **Pour garantir une performance maximale, ne modifiez jamais votre casque, quelles que soient les circonstances.**

En cas d'accident

- Si vous êtes victime d'un accident :
 - La coque interne sera déformée - bien que la déformation ne soit pas visible à l'œil nu - car elle a absorbé l'impact.
 - **Après un accident, même si l'impact était mineur, le casque doit être remplacé, qu'il y ait des dommages visibles ou non.**
- Si vous êtes **témoin d'un accident** :
 - Gardez votre calme.
 - Signalez immédiatement l'accident, si possible en appelant une ambulance (composez le 15 ou 112 en France). Seul le personnel médical qualifié sait comment traiter les blessures.
 - Ne déplacez jamais une personne blessée, sauf si cela est absolument indispensable en raison d'une situation de plus grand danger.
Si la colonne vertébrale est endommagée, le déplacement de la personne blessée pourrait endommager la moelle épinière et provoquer une paralysie permanente.
 - Si la victime porte un casque, ne l'enlevez pas, mais ouvrez la visière pour faciliter la respiration.
 - Aidez la victime à garder son calme et, si possible, couvrez-la. Le choc provoque des frissons et une sensation de froid.
 - Ne donnez pas de boissons alcoolisées à la victime.
 - Stoppez les hémorragies en protégeant vos mains avec des gants ou autres, que vous jetterez plus tard s'ils ont été souillés de sang. Ne posez pas de garrots : si vous placez un garrot dans la mauvaise position, vous pourriez aggraver la situation.
 - Ne faites jamais monter la victime dans une voiture. Attendez l'ambulance. Si la victime est consciente, parlez-lui et essayez de la calmer.

Entretien du casque

Le **casque** protège votre tête, il doit donc être **manipulé avec soin**

La **visière** doit être changée lorsqu'elle présente des **rayures** empêchant une vision satisfaisante.

Le casque peut être **gravement endommagé par** :

- Des peintures et vernis
- De l'essence

- Tous types de solvants chimiques
- Une chaleur excessive (ne laissez pas votre casque exposé au soleil)
- Des modifications inappropriées

Suivez scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant.

Un casque n'a pas une durée de vie fixe. Il est toutefois conseillé de le remplacer après cinq ans d'utilisation correcte.

Important !

- **LA COQUE EXTERIEURE DU CASQUE NE DOIT JAMAIS ÊTRE MODIFIÉE DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT.**
- **LES PARTIES INTERNES EN POLYSTYRÈNE NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE MODIFIÉES OU RETIRÉES.**
- **NE JAMAIS APPLIQUER D'ESSENCE, DE DILUANTS DE TOLUÈNE OU D'AUTRES SOLVANTS OU SUBSTANCES CHIMIQUES SUR AUCUNE PARTIE DU CASQUE**

Personnalisation

Retrait et remontage du rembourrage interne

Important : n'utilisez pas d'outils tranchants ou pointus tels que des tournevis, etc., sauf en cas de nécessité absolue, afin de ne pas rayer ou endommager le casque et ses composants structurels.

Le rembourrage de confort interne fixe de Pro Copter peut être retiré et remplacé pour le lavage ou pour faire varier la taille du casque.

Le rembourrage est fixé à la coque intérieure en polystyrène au moyen d'une série de bandes Velcro. Il est facile à enlever. Assurez-vous simplement de **détacher les bandes Velcro en tenant et en tirant les bandes elles-mêmes. Ne retirez pas simplement la doublure de confort du casque.**

Remontage

Lors du remontage du rembourrage, veillez à ce qu'il soit positionné de manière centrale et symétrique.

Lorsque vous êtes sûr que le rembourrage est bien placé à l'intérieur du casque, appuyez fermement sur les bandes de fixation Velcro afin de fixer la doublure.

Installation et retrait de la visière

La visière peut être retirée si elle doit être nettoyée en profondeur ou remplacée, ou si vous avez acheté une nouvelle visière pour votre casque Pro Copter. La visière est facile à retirer ou à remplacer, car elle est maintenue en place par une seule vis.

Important : lors de la pose et du retrait de la visière, veillez à ne pas rayer la surface du casque ou de la visière avec un tournevis ou tout autre objet tranchant ou abrasif.

Procédure de retrait de la visière

- En regardant à l'intérieur du casque, vous verrez un trou dans la coque intérieure en polystyrène, près de l'avant du casque (il peut être marqué par une étiquette indiquant "Retirez la vis pour retirer la visière").
- Tout en regardant dans le trou, déplacez la visière jusqu'à ce que la vis soit visible (vous la verrez lorsque la visière sera abaissée aux deux tiers environ.)
- À l'aide d'un tournevis hexagonal ou d'une clé Allen, dévissez et retirez la vis. Veillez à ce qu'elle ne tombe pas dans les ouvertures de la coque intérieure en polystyrène.
- La visière peut maintenant être retirée.

Pour remplacer la visière ou installer une nouvelle visière, suivez la procédure inverse:

- Regardez dans le trou à l'intérieur du casque et actionnez le curseur de la visière jusqu'à ce que le trou fileté soit visible
- Faites glisser la visière dans son emplacement sur le casque, entre la coque extérieure et la coque intérieure en polystyrène
- Positionnez la visière de manière à ce que le trou de la visière corresponde au trou fileté
- Utilisez un tournevis hexagonal pour serrer la vis, fixant ainsi la visière en place

Nettoyage

Visière et coque externe

- Utilisez **uniquement de l'eau et du savon liquide neutre** et un **chiffon doux** pour sécher la visière.
- Ne frottez pas la visière trop fort.

Pièces internes

Intérieur en polystyrène

- Utiliser **uniquement un chiffon humide**.
- Laisser **sécher** à température ambiante, à l'abri de la lumière directe du soleil.

Doublure confort

- Laver soigneusement à la main, en utilisant uniquement de l'eau à 30° C maximum et un **savon neutre**.
- Rincer à l'eau froide.
- Laisser **sécher** à température ambiante, à l'abri de la lumière directe du soleil.

Informations importantes

Les pilotes habitués à voler avec uniquement des lunettes de soleil ou même sans aucune protection oculaire **pourraient avoir besoin de quelques vols pour s'habituer à la visière**. Si vous ne vous sentez pas à l'aise avec la visière, abaissez et relevez la visière lors de vos premiers vols avec ce casque jusqu'à ce que vous y habituez.

Dans des conditions de forte humidité et/ou de grandes variations de température, la visière peut s'embuer. Dans de telles occasions, vous apprécierez immédiatement la différence entre voler avec des lunettes de soleil et avec une visière : dans ce dernier cas, il suffit d'ouvrir légèrement la visière pour obtenir l'élimination complète de la buée.

Le casque Pro Copter a été conçu spécifiquement pour être utilisé lorsque l'on est suspendu à un câble sous un hélicoptère, donc dans un flux d'air vertical. Si vous tournez votre tête dans différentes positions, l'interaction du flux d'air avec la visière peut donner lieu à des sons anormaux.

- **Ne volez jamais sans casque**
 - Votre vie est trop précieuse pour risquer de la perdre juste parce que vous avez oublié quelque chose.
- **Utilisez uniquement un casque avec une certification EN**
 - La certification européenne EN a été développée spécifiquement pour diverses activités afin d'offrir la meilleure protection possible
 - Tous nos casques sont construits conformément aux réglementations contenues dans la norme EN correspondante.
 - N'utilisez jamais un casque qui n'a pas d'étiquette garantissant la certification EN.

- **Nous recommandons l'utilisation d'un casque intégral**
 - Un casque intégral offre une meilleure protection en toute situation.
- **Ne modifiez jamais votre casque pour quelque raison que ce soit**
 - Les modifications pourraient réduire le niveau de protection et annuler la certification du casque.
- **N'utilisez jamais d'écouteurs sous le casque**
 - Tout composant rigide placé à l'intérieur du casque, entre la doublure en polystyrène et la tête, pourrait devenir un élément percutant et dommageable.
- **Veillez toujours à ce que la jugulaire soit bien attachée.**
 - Si vous gardez votre casque dans le sac à dos, ne vous asseyez pas dessus.
 - Assurez-vous que le casque ne tombe jamais par terre.
 - Manipulez le casque et la visière avec beaucoup de précautions à tout moment.
 - Après un accident, même si l'impact est minime, le casque doit être remplacé, qu'il y ait ou non des dommages visibles.

Casques et caméras d'action

De nombreux pilotes fixent une caméra d'action sur leur casque afin d'enregistrer leurs aventures. Il est important de rappeler que tout **objet dépassant de plus de 5 mm le niveau de la coque extérieure annule la certification du casque**, comme toute autre modification non spécifiée dans le manuel d'utilisation. La raison en est qu'un objet monté sur la coque extérieure peut devenir un élément percutant qui concentre une force de percussion sur une petite surface. Par conséquent, cela est potentiellement dangereux et réduit le niveau de protection que le casque peut offrir. Si l'on considère que même la caméra d'action la plus compacte dépasse d'au moins 30/40 mm de la coque extérieure du casque, il ne fait aucun doute qu'un casque équipé de ce type de dispositif ne peut plus être considéré comme conforme à la certification obtenue. Pour cette raison, et parce que nous, chez **Icaro2000**, souhaitons offrir le plus haut niveau de protection possible à nos clients, nous recommandons de **ne pas installer de caméras d'action** ou d'autres dispositifs sur la coque extérieure d'un casque.

Icaro 2000 vous souhaite de bons vols en toute sécurité.

Icaro 2000 s'engage à poursuivre le développement de sa technologie et se réserve donc le droit de modifier les caractéristiques de ses produits à tout moment et de quelque manière que ce soit, sans préavis.