

<b>Icaro 2000 - Exclusive Sports Helmets</b> Manuale d'uso NeroHero		Pagina # 1 / 14
23/07/20		NeroHero 2020-1-It



## **Manuale d'uso e manutenzione**

<b>Icaro 2000 - Exclusive Sports Helmets</b> <b>Manuale d'uso NeroHero</b>	Pagina # 2 / 14
23/07/20	NeroHero 2020-1-It

Icaro 2000 si congratula con voi, per l'acquisto di questo nuovo casco.

L'obiettivo principale dei nostri caschi, la sicurezza, è stata ottenuta senza rinunciare a comfort e prestazione aerodinamica, grazie alle innovative tecnologie utilizzate.

Tutti i nuovi caschi di Icaro 2000, vengono testati presso il CSI (ente autorizzato dal Ministero dei Trasporti e qualificato dal TUV tedesco), ottenendo la **certificazione come caschi da volo libero, per deltaplano e parapendio, secondo la normativa europea EN 966, o la certificazione come caschi per gli sport d'acqua, secondo la normativa EN 1385, oppure ancora come caschi per lo sci e snowboard, secondo la normativa EN 1077**

#### **Icaro 2000 raccomanda esclusivamente l'utilizzo di caschi certificati**

Con la nostra rete di distributori estesa in tutto il mondo, siete assicurati sulla disponibilità di assistenza e componenti in ogni luogo in cui vi rechiate a fare dello sport.

Buon divertimento!.....

Per qualunque informazione o servizio, vogliate mettervi in contatto con il più vicino rivenditore, oppure, direttamente con

## **Icaro 2000 srl**

via Verdi, 19  
21038-Sangiano, VA  
ITALY  
Phone: +39-0332-648-335  
Fax: +39-0332-648-079  
e-mail: [staff@icaro2000.com](mailto:staff@icaro2000.com)  
website: <http://www.icaro2000.com>

<b>Icaro 2000 – Exclusive Sports Helmets</b>		<b>Pagina #3/</b>
<b>Manuale d'uso NeroHero</b>		<b>14</b>
23/07/20		NeroHero 2020-1-It

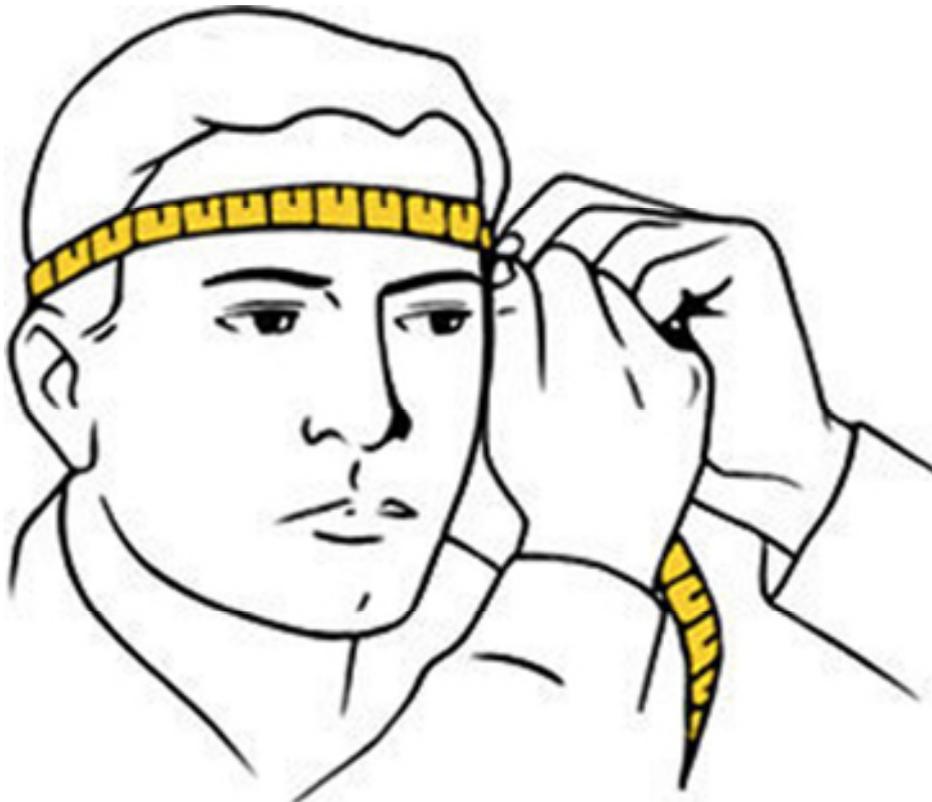
## **INDICE**

<b>INDICAZIONI GENERALI</b>	<b>4</b>
<b>SCelta E ACQUISTO DEL CASCO</b>	<b>4</b>
<b>STRUTTURA DEL CASCO</b>	<b>5</b>
<b>USO DEL CASCO</b>	<b>5</b>
<b>4 COSE DA NON DIMENTICARE MAI</b>	<b>5</b>
<b>IN CASO DI INCIDENTE</b>	<b>6</b>
<b>MANUTENZIONE DEL CASCO</b>	<b>6</b>
<b>SMONTAGGIO E MONTAGGIO DELL'IMBOTTITURA INTERNA. PERSONALIZZAZIONE TAGLIA</b>	<b>7</b>
<b>MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELLA VISIERA</b>	<b>10</b>
<b>NEROHERO</b>	<b>10</b>
<b>PULIZIA</b>	<b>12</b>
<b>VISIERA E CALOTTA ESTERNA</b>	<b>12</b>
<b>PARTI INTERNE</b>	<b>12</b>
<b>ACCESSORI</b>	<b>12</b>
<b>AVVERTENZE</b>	<b>13</b>

## Indicazioni generali

### Scelta e acquisto del casco

Quando acquistate un casco, il momento più importante è la scelta della misura: misurate con un centimetro la circonferenza della testa per determinare la taglia corretta. Se non avete mai acquistato un casco, probabilmente non conoscete la vostra.



Non abbiate fretta e provate più caschi, attenendovi ai seguenti criteri:

Indossate il casco ed allacciatelo:

- Il casco non deve essere tanto largo da muoversi, né tanto stretto da comprimere la testa
- Un casco troppo grande può scendere fino a coprire gli occhi
- Provate a toglierlo, muovendolo avanti e indietro: se tende a sfilarsi o a muoversi eccessivamente, significa che è troppo grande
- Con la testa reclinata in avanti, provate a sfilare il casco, afferrandolo posteriormente. Se il casco si sfilava, significa che non è adatto alla conformazione della vostra testa

Se durante queste prove anche uno solo dei criteri suddetti non è soddisfatto, sarà per voi necessario scegliere un'altra taglia o un altro modello di casco.

Rispetto al casco jet, l'integrale garantisce protezione anche per la zona del mento. Al momento di effettuare la scelta, considerate attentamente questo particolare.

Non acquistate mai caschi di seconda mano, anche se il prezzo è appetibile. Nessuno può conoscerne le effettive condizioni (incidentato, ecc).

<b>Icaro 2000 – Exclusive Sports Helmets</b>		<b>Pagina #5/</b>
<b>Manuale d'uso NeroHero</b>		<b>14</b>
23/07/20		NeroHero 2020-1-It

## Struttura del casco

- Calotta esterna:
  - materiali termoplastici, policarbonato o fibre composite. Questi materiali, attribuiscono alla calotta esterna **elevata resistenza alla perforazione, robustezza, elasticità e leggerezza.**
- Calotta interna:
  - polistirolo espanso, in alcuni casi accoppiato con un ulteriore strato di policarbonato. In caso di urto, anche se minimo, si danneggia e il casco va sostituito. Facilmente deformabile e molto leggero, il polistirolo **ha lo scopo di assorbire gli urti** mediante deformazione e/o parziale distruzione. Un materiale troppo rigido infatti, non consentirebbe di dissipare l'energia di impatto e quindi trasmetterebbe tutta la sollecitazione alla testa.
- Rivestimento interno:
  - poliuretano espanso e tessuto traspirante-anallergico. Serve ad adattare il casco alle diverse taglie garantendo allo stesso tempo comfort ed igiene.. Può essere estraibile e lavabile.
- Prese d'aria:
  - garantiscono la ventilazione interna, quindi il ricambio d'aria.
- Cinturino sottogola.
  - Costituito da un sistema a sgancio rapido, è progettato per una rottura programmata.
- Visiera:
  - materiale termoplastico resistente all'abrasione (eventualmente anche all'appannamento). Va sostituita quando i piccoli graffi deteriorano la visione. **L'utilizzo di una visiera, su un casco da volo libero, si è reso necessario al fine di ottenere la migliore efficienza aerodinamica possibile, come lo studio eseguito in galleria del vento ha confermato.** Da tale studio, è risultato che l'utilizzo della sola profilatura posteriore, in assenza della visiera, permette solo una modesta riduzione della resistenza aerodinamica. **L'adozione di una visiera inoltre, incrementa non solo le caratteristiche di sicurezza passiva, ma anche quelle di sicurezza attiva, aumentando l'ampiezza del campo visivo, rispetto all'utilizzo di occhiali di qualsiasi genere.**

## Uso del casco

Una volta scelto il casco più adatto alle proprie esigenze, questo andrà indossato in modo corretto. Per la vostra sicurezza, è importante che sia ben calzato e il cinturino sia sempre fermamente allacciato.

I caschi, non sono in grado di proteggere la testa, dalle forze che possono essere generate in tutti i tipi di impatto. Comunque, il casco deve essere sempre portato, in modo da sfruttare tutta la protezione disponibile, in qualsiasi impatto subito.

## 4 cose da non dimenticare mai

1. Prima di usare il casco, leggete completamente le istruzioni e rispettate accuratamente i suggerimenti per una corretta calzata.
2. Non usate il casco slacciato: un casco slacciato si sfilerebbe al primo urto e diventerebbe quindi inutile. Oltre al fatto che rischiereste di perderlo in volo.
3. Non allacciate il casco solo con il velcro del cinturino: il velcro se presente, ha esclusivamente la funzione di impedire lo sventolio del cinturino.
4. Al fine di ottenere le massime prestazioni, non modificate mai ed in nessun modo il vostro casco.

<b>Icaro 2000 – Exclusive Sports Helmets</b>		<b>Pagina #6/</b>
<b>Manuale d'uso NeroHero</b>		<b>14</b>
23/07/20		NeroHero 2020-1-It

## In caso di incidente

- Se l'incidente capita a voi.
  - La calotta interna, anche se in modo non visibile, sarà deformata perché ha assorbito l'urto.
  - **Dopo un incidente, anche lieve, il casco va sempre sostituito, anche se non vi sono danni apparenti.**
  
- Se assistete ad un incidente.
  - Mantenete la calma.
  - Segnalate immediatamente l'incidente, se possibile avvisando attraverso il numero di emergenza del paese nel quale vi trovate, che invierà un'ambulanza: solo il personale qualificato sa come trattare un ferito.
  - Non spostate assolutamente l'infortunato, a meno che non corra pericoli maggiori.
  - Se ha una lesione alla spina dorsale, muoverlo potrebbe significare danneggiargli il midollo spinale e paralizzarlo per tutta la vita.
  - Non caricatelo assolutamente su un'auto di passaggio; aspettate l'ambulanza. Se è cosciente, cercate di parlargli e tranquillizzatelo.
  - Se indossa il casco, non sfilateglielo, ma aprite la visiera per migliorare la respirazione.
  - Mantenetelo tranquillo e, se possibile, copritelo: lo shock provoca brividi e freddo
  - Non somministrate bevande alcoliche
  - Tamponate le ferite che sanguinano molto, proteggendovi le mani con guanti o altro. Abbiate cura di eliminare guanti e garze sporche di sangue. Non usate legacci: se sbagliate la posizione di un legaccio, potreste peggiorare la situazione.

## Manutenzione del casco

Il casco protegge la vostra testa; pertanto, va trattato con cura.

La visiera deve essere cambiata quando questa presenti graffi che ne deteriorino la visione.

Il casco può essere seriamente danneggiato da:

- Vernici
- Benzina
- Solventi chimici in generale
- Fonti eccessive di calore (non lasciate il casco inutilmente esposto al sole)
- Modifiche inappropriate

Attenetevi scrupolosamente alle istruzioni fornite dal produttore.

Se ritenete che il casco da voi scelto non sia adatto alla conformazione della vostra testa, sostituitelo... questa volta scegliendolo con più attenzione!

**Il casco non ha una scadenza. Tuttavia, dopo cinque anni di uso corretto, è buona norma provvedere alla sua sostituzione.**

### Attenzione!

- **NON MODIFICARE IN ALCUN MODO LA CALOTTA ESTERNA DEL CASCO.**
- **NON MODIFICARE, ALTERARE O RIMUOVERE IN ALCUN MODO LE COMPONENTI INTERNE IN POLISTIROLO**
- **NON USARE MAI BENZINA, DILUENTE, BENZOLO, ALTRI SOLVENTI E/O SOSTANZE CHIMICHE SU NESSUN COMPONENTE DEL CASCO.**

## Smontaggio e montaggio dell'imbottitura interna. Personalizzazione taglia

**Attenzione: evitare di utilizzare utensili affilati o appuntiti come cacciaviti, etc. se non espressamente necessario, onde evitare di graffiare o danneggiare la struttura del casco**

Lo smontaggio/montaggio delle imbottiture interne può rendersi necessario al fine di personalizzare la taglia, oppure semplicemente per procedere al loro lavaggio.

Il NeroHero dispone di ben 9 interni intercambiabili di spessore variabile che consentono una perfetta personalizzazione del casco.



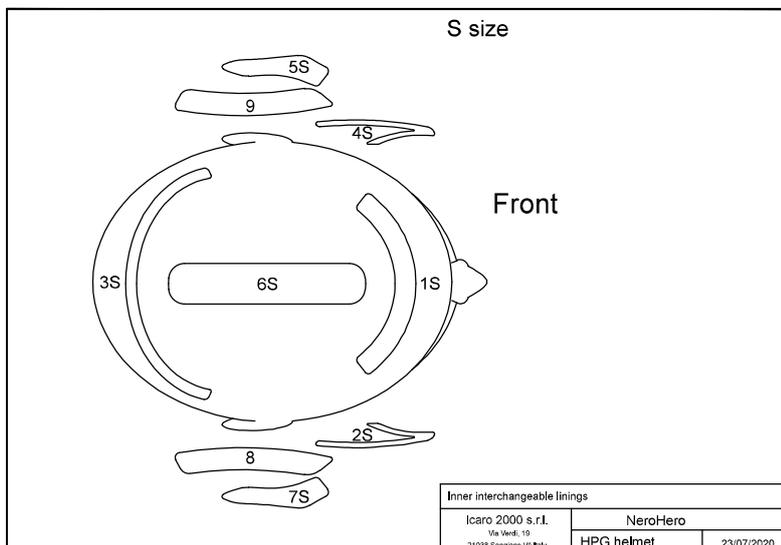
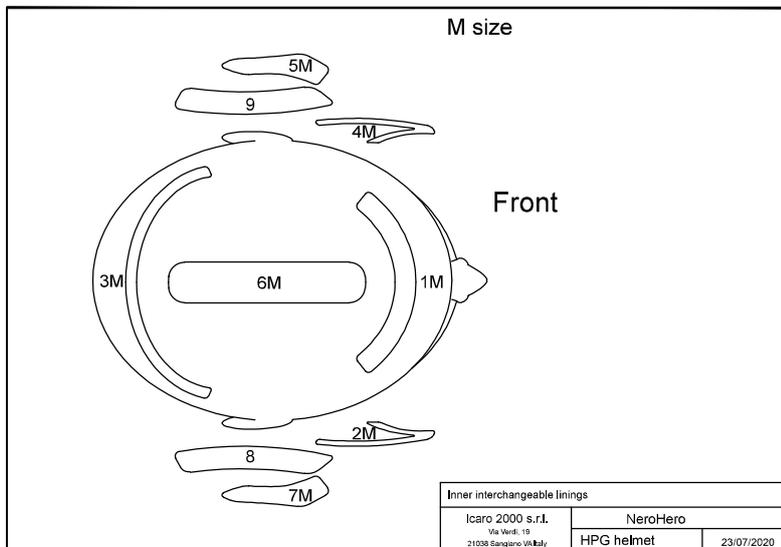
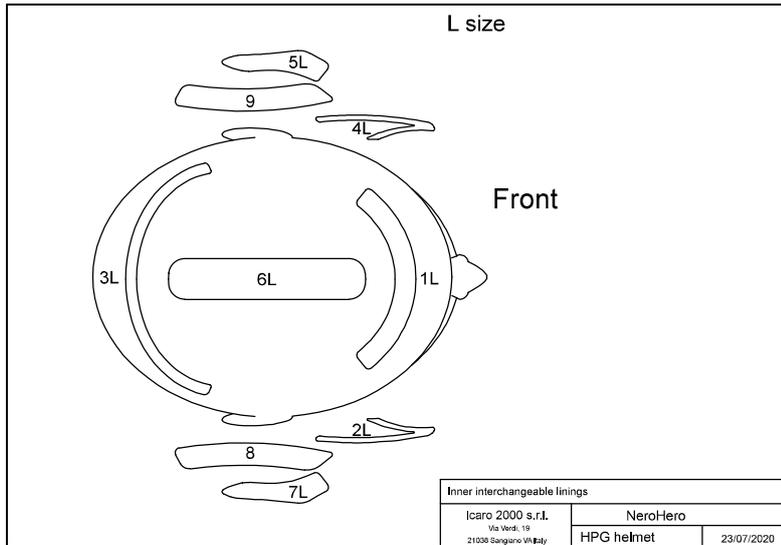
Questi 9 elementi sono fissati al polistirolo interno tramite una serie di velcri. Inoltre nella parte posteriore-inferiore del casco, esiste un 10° elemento fissato tra la calotta ed il polistirolo attraverso una linguetta semi-rigida. L'eventuale presenza di numeri adesivi e di una lettera, posti sotto gli interni intercambiabili, consente una facile individuazione della posizione e della taglia di ogni elemento e quindi il loro corretto ri-assemblaggio. Nel caso in cui la numerazione non fosse presente o si fosse staccata, prima di procedere allo smontaggio è bene annotarsi la posizione originaria dei vari componenti dell'imbottitura.

Lo smontaggio è quindi facilmente eseguibile, ponendo attenzione a **staccare i velcri agendo direttamente sugli stessi e non tirando attraverso l'imbottitura**.

Analogo discorso per il distacco delle linguette, per realizzare il quale, si cercherà di tirare sulle linguette stesse, aiutandosi distanziando calotta esterna e polistirolo interno.

Mentre è importante rispettare la corrispondenza numerica, al fine di ri-posizionare gli elementi nella posizione corretta, per lo stesso casco è invece possibile utilizzare elementi di spessore diverso in posizione diverse, per ottenere la migliore vestibilità e quindi il miglior comfort.

Nelle foto e nel disegno che seguono si intuisce la corrispondenza tra elementi rimovibili e le loro posizioni all'interno del casco.



Example for  
 Long and Narrow Head  
 Testa lunga e stretta

Size of element 6, at user preference

Front

Inner interchangeable linings		
Icaro 2000 s.r.l. Via Verdi, 19 21038 Sangiano VA Italy	NeroHero	
	HPG helmet	23/07/2020

Example for  
 Short and Large Head  
 Testa corta e larga

Size of element 6, at user preference

Front

Inner interchangeable linings		
Icaro 2000 s.r.l. Via Verdi, 19 21038 Sangiano VA Italy	NeroHero	
	HPG helmet	23/07/2020

<b>Icaro 2000 – Exclusive Sports Helmets</b>		<b>Pagina #10</b>
<b>Manuale d'uso NeroHero</b>		<b>/14</b>
23/07/20		NeroHero 2020-1-It

Per il montaggio, sarà sufficiente procedere in ordine contrario a quello di smontaggio, ponendo particolare attenzione a riporre le imbottiture in modo centrato e simmetrico e controllando il posizionamento di tutti gli elementi rimossi.

Una volta assicuratisi di aver eseguito un corretto assemblaggio, esercitare una buona pressione in corrispondenza dei velcri, per fissare definitivamente l'imbottitura.

## Montaggio e smontaggio della visiera

La visiera può essere rimossa allo scopo di effettuarne un'accurata pulizia o la sostituzione.

Nel caso in cui decidiate di volare senza visiera, rimuovete tutte gli elementi non appartenenti alla calotta e coprite i fori con gli adesivi in dotazione.

Periodicamente, potrebbe verificarsi la necessità di sostituire gli elementi di frizione della visiera

**Nota:** durante le operazioni di montaggio e/o smontaggio, porre attenzione a non graffiare la calotta o la visiera, con il cacciavite o con altri oggetti abrasivi e/o contundenti.

Non toccate la visiera a specchio con le mani (la componente acida contenuta nel sudore può causarne l'opacizzazione).

Posizionare stabilmente il casco su di un tavolo ed orientare la visiera nella posizione di utilizzo.

## NeroHero

Il NeroHero viene fornito con visiera già montata. Se avete bisogno di rimuoverla procedete come segue:

### Smontaggio

- Svitare le due viti laterali di fissaggio. Quando la prima vite è quasi completamente allentata, fate attenzione a non perdere l'O-ring di gomma, posto all'interno della rondella di alluminio e la rondella di Mylar, posta tra la visiera e la calotta.



- Nel caso in cui decidiate di volare senza visiera, rimuovete tutte gli elementi non appartenenti alla calotta e coprite i fori filettati sulla calotta, con gli adesivi in dotazione.
- Periodicamente, potrebbe verificarsi la necessità di sostituire gli O-ring di gomma per garantire la necessaria frenatura della visiera

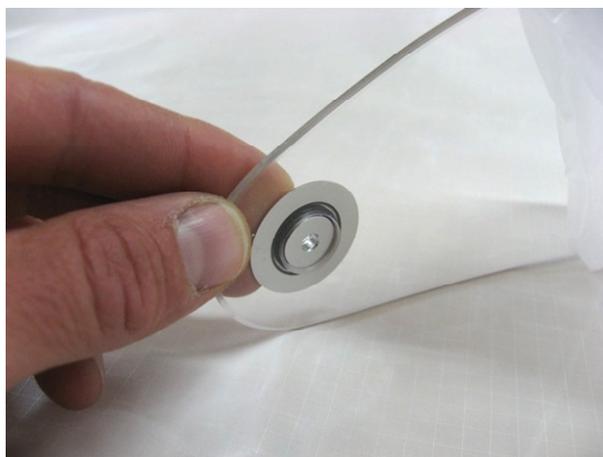
### Montaggio

Su ogni lato della calotta è presente un unico foro con boccia filettata.

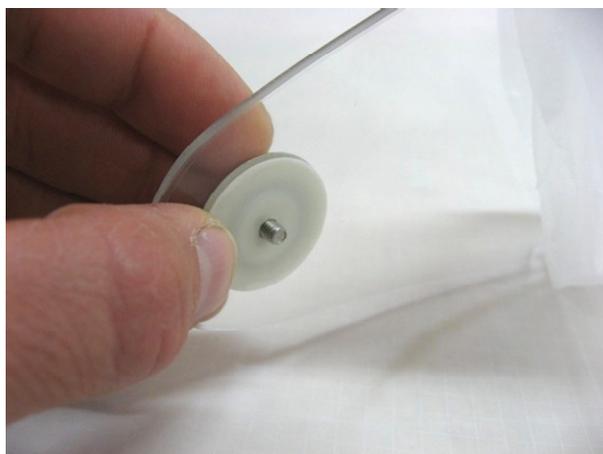
- Posizionare l'O-ring di gomma nella sua sede predisposta sulla rondella di alluminio.



- Posizionare quindi la rondella di alluminio con l'O-ring, in uno dei fori laterali della visiera.



- Inserire la vite nella rondella d'alluminio e quindi posizionare la rondella di Mylar sul lato interno della visiera.



- Mantenendo le rondelle e la vite nel foro della visiera, posizionare la vite nella boccia filettata del casco ed avvitatela utilizzando la chiave a brugola in dotazione.



- Eseguire la stessa procedura sull'altro lato del casco.

## Pulizia

### Visiera e calotta esterna

- Utilizzate **esclusivamente acqua e sapone neutro liquido** ed un **panno morbido** per l'asciugatura.
- Evitate di strofinare eccessivamente la visiera.

### Parti interne

#### Polistirolo interno

- Utilizzare **esclusivamente un panno umido**
- Lasciare **asciugare** a temperatura ambiente **al riparo dal sole**.

#### Imbottitura interna estraibile

- Lavare delicatamente a mano, utilizzando solo acqua a 30° C max. e **sapone neutro**.
- Risciacquare in acqua fredda
- **Asciugare** a temperatura ambiente **al riparo dal sole**.

## Accessori

Le visiere sono disponibili in diverse colorazioni. La loro facile sostituzione vi consentirà di adattare il vostro casco alle diverse condizioni di luce.

Inoltre la struttura interna dei caschi, consente la facile applicazione di diversi accessori.

Per maggiori informazioni consultate il nostro sito internet.

<b>Icaro 2000 – Exclusive Sports Helmets</b>		<b>Pagina #13</b>
<b>Manuale d'uso NeroHero</b>		<b>/14</b>
23/07/20		NeroHero 2020-1-It

## Avvertenze

**L'utilizzazione di un casco con visiera** per il volo libero, a tutti coloro che solitamente erano abituati a volare solo, o addirittura, senza occhiali, **può richiedere alcuni voli di adattamento**. Se inizialmente non vi trovate a vostro agio, sarà comunque sufficiente alternare il volo con visiera abbassata, a quello con visiera alzata.

In caso di forte umidità e/o grandi differenze di temperatura, la visiera potrebbe appannarsi. In tali situazioni apprezzerete il fatto di non volare con gli occhiali; sarà infatti sufficiente aprire leggermente la visiera, per ottenere la completa ripulitura della stessa.

Il diverso suono provocato dall'aria attorno ad un casco con visiera, vi permetterà di udire meglio il vostro variometro.

Nel caso in cui ruotate la testa in direzione laterale, il distacco del flusso dalla visiera, potrebbe farvi percepire suoni anomali (effetto jet), che però scompariranno immediatamente una volta ripristinata la normale posizione di volo.

- **Utilizzare il casco in tutte le attività nelle quali è consigliato averlo**
  - La vita è troppo importante per perderla per una stupida mancanza<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- **Utilizzare solo caschi con una certificazione riconosciuta E.N.**
  - Le certificazioni Europee E.N. sono state sviluppate espressamente per offrire la migliore protezione per il diverso tipo di attività svolte
  - Tutti i nostri caschi sono costruiti in accordo alle norme E.N.
  - E' bene non fidarsi di un casco che non abbia l'etichetta di omologazione E.N.
- **Noi raccomandiamo sempre l'utilizzo di un casco integrale**
  - Il casco integrale è in grado di fornire sempre una migliore protezione<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- **Non modificare per nessuna ragione il tuo casco**
  - Le modifiche potrebbero ridurre la tua protezione ed inoltre potrebbero invalidare l'omologazione dello stesso
- **Non posizionare elementi rigidi tra testa e casco**
  - Gli elementi rigidi posti sotto il casco (tipo gli archetti per le cuffie o altro) potrebbero agire da corpi contundenti
- **Controlla sempre che il cinturino del casco sia ben chiuso**<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
  - Se riponi il casco nello zaino, non sederti sopra<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
  - Poni la massima attenzione affinché il casco non cada mai a terra
  - Maneggia il casco e la visiera sempre con molta cura<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
  - Dopo un incidente, anche se l'impatto è stato leggero, il casco dovrebbe essere sostituito, indipendentemente dal fatto che il danno sia evidente o no.
- **Primo utilizzo**
  - Esegui la regolazione del cinturino sottogola
  - Se presente, esegui la regolazione del dispositivo elastico per la regolazione della taglia ESR (vedi sotto)
  - Se necessario regola la taglia attraverso le diverse imbottiture in dotazione

**Icaro 2000 vi augura buoni e sicuri voli.**

<b>Icaro 2000 – Exclusive Sports Helmets</b>		<b>Pagina #14</b>
<b>Manuale d'uso NeroHero</b>		<b>/14</b>
23/07/20		NeroHero 2020-1-It

Icaro 2000 si riserva il diritto di modificare caratteristiche e prezzi dei propri prodotti, senza obbligo alcuno di preavviso.