

<b>Icaro 2000 - Caschi sportivi esclusivi</b> TZ manuale d'uso e manutenzione		Page # 1 / 14
15/04/23		TZIT1



## Manuale d'uso di TZ

Siamo felici che tu abbia scelto un casco di Icaro2000, progettato per offrire la massima protezione, comfort e stile nel tuo sport preferito.

Questo prodotto certificato di alta qualità è accompagnato da un manuale che fornisce dettagli su specifiche, personalizzazione, uso e cura. Si consiglia di leggere il manuale per ottimizzare le prestazioni del casco.

Abbiamo deciso di aiutare l'ambiente non stampando il manuale. Potrai trovare l'ultima versione di questo documento online al seguente link:

<https://bit.ly/41zLuSG>

Troverai anche un link a questo documento sul nostro sito [www.icaro2000.com](http://www.icaro2000.com), alla pagina del casco che hai appena acquistato.

Oppure scansiona il codice QR qui sotto usando il tuo dispositivo mobile:



Congratulazioni da Icaro 2000 per l'acquisto di questo casco **TZ**. Questo casco è utilizzato dai piloti di parapendio, deltaplano e ultraleggero di tutto il mondo, che ne apprezzano la leggerezza, lo stile e la sicurezza certificata. Disponibile in quattro taglie, TZ ha un'**imbottitura** che può essere sostituito in modo da ottenere la migliore vestibilità, con l'opzionale **regolatore a rotellina** per ulteriormente adattare la taglia. Le caratteristiche che contraddistinguono tutti i prodotti Icaro2000 sono il design italiano, lo stile e i colori accattivanti e la qualità di un casco fatto esclusivamente in Italia.

Il casco TZ è stato progettato da **Ignazio Bernardi**, con la consulenza tecnica del miglior designer italiano di caschi. Il risultato è un prodotto con un look molto **moderno ed accattivante**. L'obiettivo principale dei nostri caschi, la **sicurezza**, è stata ottenuta senza rinunciare al comfort ed alle prestazioni aerodinamiche, grazie alle innovative tecnologie adoperate. TZ ha una calotta esterna in **policarbonato** di **3 mm** di spessore, che è allo stesso tempo eccezionalmente leggero e molto resistente, in modo che possa garantire i più alti livelli di sicurezza.

Tutti i nuovi caschi Icaro 2000 sono testati dal CSI (organismo autorizzato dal Ministero dei Trasporti italiano e riconosciuto dall'ente di certificazione tedesco TÜV). TZ ha ottenuto la certificazione come casco da volo libero secondo la normativa europea **EN 966**.

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

Con la nostra rete di distributori estesa in tutto il mondo, puoi essere certo della disponibilità di assistenza e componenti ovunque ti rechi a fare sport.

Per qualsiasi informazione o servizio, puoi metterti in contatto con il tuo rivenditore più vicino oppure direttamente con:

## **Icaro 2000 srl**

via Molino 4  
21014 Laveno Mombello - VA  
ITALIA  
Telefono: +39-0332-648-335  
Fax: +39-0332-648-079  
e-mail: [staff@icaro2000.com](mailto:staff@icaro2000.com)  
sito web: <http://www.icaro2000.com>

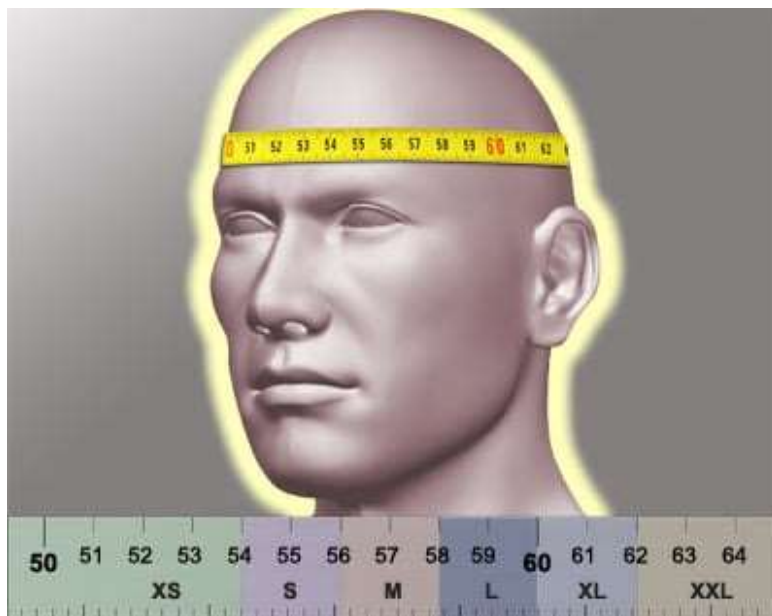
**INDICE**

<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>4</b>
<b>SCelta e acquisto di un casco</b>	<b>4</b>
<b>COME PROVARE UN CASCO CON LE CUFFIE</b>	<b>5</b>
<b>STRUTTURA DEL CASCO TZ</b>	<b>5</b>
<b>CALOTTA ESTERNA</b>	<b>5</b>
<b>CALOTTA INTERNA IN POLISTIROLO</b>	<b>6</b>
<b>RIVESTIMENTO INTERNO</b>	<b>6</b>
<b>REGOLATORE A ROTELLINA</b>	<b>7</b>
<b>CAVI LATERALI</b>	<b>7</b>
<b>CINTURINO SOTTOGOLA MICROMETRICO</b>	<b>7</b>
<b>VISIERA</b>	<b>8</b>
<b>CUFFIE PROTETTIVE O ELETTRONICHE</b>	<b>8</b>
<b>SPECIFICHE TECNICHE</b>	<b>9</b>
<b>USO DEL CASCO</b>	<b>9</b>
<b>4 COSE DA NON SCORDARE MAI:</b>	<b>10</b>
<b>IN CASO DI INCIDENTE</b>	<b>10</b>
<b>SE ASSISTI AD UN INCIDENTE</b>	<b>10</b>
<b>MANUTENZIONE DEL CASCO</b>	<b>10</b>
<b>PERSONALIZZAZIONE</b>	<b>11</b>
<b>SMONTAGGIO E MONTAGGIO DELL'IMBOTTITURA INTERNA</b>	<b>11</b>
<b>RIMOZIONE E MONTAGGIO DELLA VISIERA</b>	<b>11</b>
<b>PULIZIA</b>	<b>13</b>
<b>CALOTTA ESTERNA</b>	<b>13</b>
<b>PARTI INTERNE</b>	<b>13</b>
<b>AVVERTENZE</b>	<b>13</b>
<b>• CASCHI E TELECAMERE D'AZIONE</b>	<b>14</b>

## Informazioni generali

### Scelta e acquisto di un casco

Quando si acquista un casco, è fondamentale scegliere la **taglia giusta**. Se non ne hai mai acquistato uno prima d'ora, è possibile che tu non la conosca: la taglia di un casco è specificata dalla **circonferenza interna** dell'imbottitura. Il numero di taglia corrisponde perciò alla **circonferenza della testa in centimetri**.



Nella scelta del casco, prenditi tutto il tempo che ti occorre; provane diversi, seguendo questi criteri:

Indossa il casco ed allaccialo:

- Il casco non deve essere tanto largo da muoversi, né tanto stretto da comprimere la testa
- Un casco troppo grande potrebbe scendere fino a coprire gli occhi
- Prova a toglierlo, muovendolo avanti e indietro: se tende a sfilarsi o a muoversi, significa che è troppo grande
- Con la testa reclinata in avanti, prova a sfilare il casco afferrandolo posteriormente. Se il casco si sfilata, significa che non è adatto alla conformazione della tua testa
- Nel **TZ** l'imbottitura interna è disponibile in **quattro taglie**, Small (cm 54-56), Medium (cm 57-59), Large (cm 60) ed Extra Large (cm 61). La taglia può essere ulteriormente perfezionata utilizzando l'opzionale **regolatore a rotellina**.



<b>Icaro 2000 – Caschi sportivi esclusivi</b>		<b>Page #5/14</b>
<b>TZ manuale d'uso e manutenzione</b>		
15/04/23		TZIT1

Se, durante le prove, anche uno solo di questi criteri non è soddisfatto, sarà necessario scegliere un'altra taglia o un altro modello di casco.

Rispetto al casco jet (casco aperto), un modello integrale garantisce protezione anche per la zona del mento. Al momento di effettuare la scelta, considera attentamente anche questo dettaglio.

Non acquistare mai caschi di seconda mano, anche se il prezzo è allettante: nessuno può conoscerne le effettive condizioni (ad esempio se incidentato, ecc.).

## Come provare un casco con le cuffie

Quando si provano dei caschi con calotta aperta sulle orecchie per essere utilizzati con le cuffie (anti-rumore o per le radiocomunicazioni), è indispensabile **allacciare correttamente il cinturino di ritenzione** e posizionare (chiudere) le **cuffie sulle orecchie**.

In questi caschi infatti, se sprovvisti di cuffie, viene a mancare una superficie importante di appoggio, che contribuisce in maniera determinante alla stabilità del casco stesso.

Lasciando le cuffie aperte, si avrebbe quindi la sensazione che il casco non sia sufficientemente stabile.

Si consideri inoltre che le **cuffie fanno parte integrante della certificazione** e senza di esse quindi il casco non risulta certificato.

## Struttura del casco TZ

### Calotta esterna

Il TZ è realizzato con calotta esterna in policarbonato da 3 mm, offrendo una garanzia per i più alti livelli di sicurezza. Il policarbonato attribuisce alla calotta esterna **elevata resistenza alla perforazione, elasticità e leggerezza**.



### Calotta interna in polistirolo

Il casco TZ ha una **calotta interna in polistirolo** di spessore maggiorato, in modo che possa superare le rigorose prove necessarie per la **certificazione EN 966**. Questa parte può essere danneggiata anche da un impatto minimo: in questo caso, il casco deve essere sostituito. Ciò pertiene al suo intrinseco compito protettivo. Facilmente deformabile, 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 dell'impatto e quindi trasmetterebbe tutta la sollecitazione alla testa.



### Rivestimento interno

**TZ ha un'imbottitura** in quattro taglie che possono essere sostituite per aumentare o diminuire la taglia effettiva. Se il casco non calza perfettamente, possiamo inviarvi una **nuova imbottitura senza spese aggiuntive**, indipendentemente dal luogo in cui è avvenuto l'acquisto. Il vantaggio importante: è possibile rimuovere facilmente l'imbottitura per sostituirla con una nuova o semplicemente per lavarla.

Ci sono **4 set interni** per le taglie:

- Small (cm 54-56)
- Medium (cm 57-59)
- Large (cm 60)
- Extra large (cm 61)



### Regolatore a rotellina

TZ è disponibile in due versioni, con o senza il **regolatore di taglia a rotellina**. Questo componente può essere utilizzato per modificare non solo la circonferenza interna del casco ma anche la sua **posizione** rispetto alla nuca. L'operazione, di estrema semplicità, può essere eseguita **direttamente dal pilota**. Il comfort è assicurato dall'**imbottitura** sulla superficie interna del regolatore.

### Cavi laterali

Il casco TZ ha **cavi laterali in acciaio inox** rivestiti in plastica. Siamo gli unici ad utilizzare questa soluzione pratica e robusta.



### Cinturino sottogola micrometrico

Il **cinturino sottogola** ha un sistema di **aggancio rapido**. Per sbloccare il cinturino, basta tirare su la linguetta rossa. La parte in tela del cinturino può essere **regolata in lunghezza**, con precisione millimetrica, utilizzando la fibbia in plastica.





## Visiera

Per TZ la visiera è un optional. È realizzata in policarbonato con trattamento antigraffio.

Tre le colorazioni disponibili:

- trasparente
- marrone
- a specchio

La visiera migliora sia la **sicurezza passiva che quella attiva**, aumentando l'ampiezza del **campo visivo** rispetto all'utilizzo di qualsiasi genere di occhiali.



## Sistema di fissaggio della visiera

Abbiamo introdotto un **nuovo sistema di fissaggio della visiera**, progettato per aumentare ulteriormente la sicurezza dei piloti di parapendio. È stato fondamentale assicurarci che il disco in alluminio non sporgesse più di 5 mm dalla calotta esterna, per far sì che i fasci del parapendio non finissero per impigliarsi nel casco.

Questa modifica è stata resa obbligatoria anche in vista dell'ottenimento della **certificazione EN 966**.

Quando la visiera è totalmente sollevata, risulta interamente esterna al campo visivo.

## Cuffie protettive o elettroniche

**Le cuffie sono obbligatorie per la certificazione EN 966 di TZ.** Forniamo il casco con le migliori cuffie protettive disponibili sul mercato, perfettamente montate. Il sistema è molto pratico perché i padiglioni possono essere facilmente alzate oppure spostate lateralmente: di conseguenza, è possibile sentire normalmente anche quando si indossa il casco a terra, mentre in volo è possibile ventilare le orecchie quando si vuole. Le cuffie sono disponibili in tre versioni: eco black, eco carbon optic, oppure 3M X5.

Possiamo anche fornire il nostro casco TZ con **cuffie elettroniche**, tra cui le cuffie professionali Peltor OP II, utilizzate dal servizio di soccorso aereo svizzero **Rega**, in finitura Carbon Optic. Per ulteriori informazioni, consultate la [pagina delle cuffie online](#) o contattateci direttamente.

Se avete già le vostre cuffie elettroniche e volete utilizzarle con il nostro casco TZ, vi consigliamo di inviarci le cuffie in modo da poterle adattare perfettamente al casco. Se non siete sicuri che le vostre cuffie possano essere utilizzate con TZ, scriveteci all'indirizzo [staff@icaro2000.com](mailto:staff@icaro2000.com)



Questo casco non deve essere utilizzato con le tradizionali **cuffie ad archetto** indossate sotto il casco. In questo caso, la testa non sarebbe più correttamente protetta.



## Specifiche tecniche

- **Peso:**
  - Casco TZ: 490 grammi
  - Visiera: 120 grammi
  - Cuffie per la protezione passiva: 230 grammi
  - Cuffie elettroniche con cavo: 390 grammi
- **Taglie:**

TZ è disponibile in quattro taglie:

  - Small (cm 54-56)
  - Medium (cm 57-59)
  - Large (cm 60)
  - Extra large (cm 61)
- **Certificazione:**
  - Il casco TZ è **certificato EN 966**, lo standard europeo specifico per il volo libero e gli ultraleggeri. È stato progettato e costruito per essere il più leggero possibile, ottimizzando al contempo **la sicurezza** dei piloti di **deltaplano, parapendio e ultraleggero**. È stato testato dal laboratorio italiano CSI, una società autorizzata dal Ministero dei Trasporti italiano e riconosciuta dall'ente tedesco TÜV. Questa certificazione è specifica per il casco con cuffie montate correttamente.

## Uso del casco

Il casco andrà sempre **indossato in modo corretto**. Per la tua sicurezza, è importante che sia ben calzato e il **cinturino** sia sempre **fermamente allacciato**.

I caschi non sono sempre in grado di proteggere la testa dalle forze che possono essere generate in un impatto; ad ogni modo, **il casco dev'essere sempre portato**, in modo da sfruttarne tutta la protezione in caso di incidente.

<b>Icaro 2000 – Caschi sportivi esclusivi</b>		<b>Page #10/14</b>
<b>TZ manuale d'uso e manutenzione</b>		
15/04/23		TZIT1

## 4 cose da non scordare mai:

1. **Prima di usare il casco**, leggi attentamente le istruzioni e rispetta accuratamente i suggerimenti per indossarlo in maniera corretta.
2. **Non usare il casco slacciato**: un casco slacciato si sfilta al primo urto ed è, quindi, completamente inutile (oltre al fatto che rischieresti di perderlo in volo!)
3. **Non allacciare 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 modificare mai ed in alcun modo il tuo casco**.

## In caso di incidente

- Se l'incidente capita a te:
  - 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 assisti ad un incidente:

- Mantieni la calma.
- Segnala immediatamente l'incidente, se possibile avvisando attraverso il numero di emergenza del Paese in cui ti trovi, che invierà un'ambulanza: solo il personale qualificato sa come trattare un ferito.
- Non spostare in alcun modo il ferito, 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.
- Se indossa il casco, non sfilarglielo ma apri la visiera per migliorare la respirazione.
- Mantienilo tranquillo e, se possibile, coprilo: lo shock provoca brividi e freddo.
- Non somministrare bevande alcoliche.
- Tampona le ferite che sanguinano molto, proteggendoti le mani con guanti o altro, avendo poi cura di eliminarli se imbrattati di sangue. Non usare lacci: se sbagli la posizione di un laccio, potresti peggiorare la situazione.
- Non caricarlo su un'auto di passaggio ma attendi l'ambulanza. Se è cosciente, cerca di parlargli e di tranquillizzarlo.

## Manutenzione del casco

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

Il casco può essere **seriamente danneggiato** da:

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

Attieniti scrupolosamente alle istruzioni fornite dal produttore.

Il casco non ha una scadenza. Dopo cinque anni di uso corretto è, tuttavia, buona regola provvedere alla sua sostituzione.

### Attenzione!

- **NON MODIFICARE IN ALCUN MODO IL TUO 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.**

## Personalizzazione

### Smontaggio e montaggio dell'imbottitura interna

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

Lo smontaggio/montaggio delle imbottiture interne del casco TZ permette la personalizzazione della taglia, oppure semplicemente per procedere al loro lavaggio.

Le imbottiture sono fissate al polistirolo interno tramite una serie di velcri. Lo smontaggio è quindi facilmente eseguibile, ponendo attenzione a **staccare i velcri agendo direttamente sugli stessi con delicatezza**.

#### Montaggio

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.

### Rimozione e montaggio della visiera

La visiera può essere rimossa se necessita di essere pulita a fondo o sostituita, oppure se ne hai acquistata una nuova per il tuo casco TZ.

#### Importante:

Non toccare con le mani una visiera a specchio, perché potrebbe essere opacizzata dall'acido contenuto nel sudore.

#### Montaggio o sostituzione della visiera su un casco TZ:

La visiera viene fornita con le due viti e rondelle in alluminio e le due viti con rondelle in plastica che regolano il movimento della visiera.



### **Rimozione della visiera**

- Appoggia il casco su un tavolo, assicurandoti che sia completamente stabile, e abbassa la visiera in posizione normale.
- Svita e rimuovi le due viti che regolano il movimento della visiera tra le posizioni di apertura e chiusura completa.
- Svita le due viti di fissaggio laterali e rimuovile insieme alla rondella di alluminio.
- Se decidi di volare senza visiera, copri le boccole filettate della calotta utilizzando gli adesivi forniti in dotazione.

### **Fissare la visiera al casco**

- Sui lati della calotta esterna ci sono due boccole filettate, quella anteriore per la vite che regola il movimento della visiera tra le posizioni di apertura e chiusura completa, e quella posteriore per il perno della visiera.
- Poggia il casco su una superficie piana, coricato su un lato, assicurandoti che sia completamente stabile.
- Posiziona la sottile rondella di plastica bianca sulla boccola filettata anteriore presente sulla calotta esterna.



- Infila nella rondella di plastica smussata la vite che regola il movimento della visiera fra le posizioni di apertura e chiusura. Mantieni la visiera in posizione sul casco e, utilizzando una chiave esagonale, avvita la vite di bloccaggio nella boccola filettata attraverso l'apertura curva sulla visiera.



- Porre la vite grande nella rondella grande in alluminio e posizionala sulla visiera. Stringi la vite nella boccia filettata sulla calotta esterna.



- Ripeti per l'altro lato.
- Regola la vite di bloccaggio in modo da ottenere il grado di mobilità desiderato per la visiera.

## Pulizia

### Calotta esterna

- Rimuovi visiera, cuffie e ogni altro accessorio. Utilizza per la pulizia esclusivamente un **panno in microfibra umido**. Se la calotta esterna è sporca di fango, insetti ecc., inumidisci un panno in microfibra con acqua tiepida, strizza l'acqua in eccesso, poggialo sul casco e lascia agire sullo sporco per qualche minuto. Utilizza un panno in microfibra umido per pulire delicatamente la superficie esterna del casco, poi asciuga con un panno in microfibra asciutto. **Non utilizzare solventi, prodotti chimici o a base di petrolio** che potrebbero danneggiare la struttura del casco.
- Riasssemblare il casco, e soprattutto le cuffie che sono essenziali per la certificazione.

### Parti interne

#### Polistirolo interno

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

#### Imbottitura interna

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

## Avvertenze

**L'uso di un casco con visiera** per il volo libero, per coloro solitamente abituati a volare solo con gli occhiali (o addirittura senza), **può richiedere alcuni voli di adattamento**. Se inizialmente non ti trovi a tuo 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 queste situazioni apprezzerai il fatto di non volare con gli occhiali; ti sarà infatti sufficiente aprire minimamente la visiera per ottenerne la completa ripulitura.

- **Non volare mai senza casco**
  - La tua vita è troppo preziosa per rischiare di perderla solo perché hai dimenticato qualcosa.
- **Utilizza solo un casco con certificazione EN**
  - La certificazione europea EN è stata sviluppata specificamente, per varie attività, al fine di offrire la migliore protezione possibile
  - Tutti i nostri caschi sono costruiti secondo le normative contenute nella rispettiva norma EN
  - Non fidarti mai di un casco che non abbia un'etichetta che garantisca la certificazione EN.
- **Raccomandiamo l'utilizzo di un casco integrale**
  - Un casco integrale offre una protezione migliore in ogni situazione.
- **Non modificare mai il casco per nessun motivo**
  - Le modifiche potrebbero ridurre il livello di protezione e perfino annullare la certificazione del casco.
- **Non usare mai cuffie sotto il casco**
  - Eventuali componenti rigidi posti all'interno del casco, tra la calotta in polistirolo e la testa, potrebbero risultare percussivi e dannosi.
- **Assicurati sempre che il sottogola sia ben allacciato**
  - Se tieni il casco nello zaino, non sedertici sopra.
  - Assicurati che il casco non cada mai a terra o sul pavimento.
  - Maneggia sempre con grande cura il casco e la visiera.
  - Dopo un incidente, anche se l'impatto è minimo, il casco dev'essere sostituito, indipendentemente dal fatto che ci siano o meno danni visibili.
- **Caschi e telecamere d'azione**

Molti piloti amano montare un'action camera sui loro caschi per registrare le loro avventure. È importante ricordare che **qualsiasi oggetto che sporga per più di 5 mm al di sopra del livello della calotta esterna annulla la certificazione del casco**, così come ogni altra modifica che non sia specificata nel manuale d'uso.

La ragione di ciò è che un oggetto montato sulla calotta esterna potrebbe diventare un elemento percussivo, ovvero che concentra una forza percussiva su una piccola area – pertanto potenzialmente pericoloso e che riduce il livello di protezione che il casco può fornire. Considerando che anche l'action cam più compatta sporge di almeno 30/40 mm dalla calotta esterna del casco, non c'è dubbio che un casco dotato di questo tipo di dispositivo non possa più essere considerato conforme alla rispettiva certificazione. Per questo motivo, poiché noi di **Icaro2000** desideriamo offrire il massimo livello di protezione possibile ai nostri clienti, consigliamo di **non montare action cam** o altri dispositivi sulla calotta esterna di un casco.

**Icaro 2000 ti augura un buon volo, in tutta sicurezza!**