

Icaro 2000 – Caschi sportive esclusivi	Pagina # 1 / 12
30/05/25	Manuale d'uso Eco IC2025-01 2025-IT-1



Manuale d'uso di Eco

Icaro 2000 – Caschi sportive esclusivi	Pagina # 2 / 12
30/05/25	Manuale d'uso Eco IC2025-01 2025-EN1

Siamo lieti che tu abbia scelto **Eco** (IC2025 - 01), un nuovo ed esclusivo casco sportivo. Questo casco segna un ulteriore passo avanti in termini di comfort, leggerezza e sicurezza. È realizzato con un processo produttivo innovativo che ottimizza l'uso delle risorse. Il risultato è un casco efficiente ed economico, senza compromessi, che può essere classificato tra i più sicuri della sua categoria. L'esterno in EPS espanso ad alta densità garantisce un'elevata protezione dagli urti e una progressiva dissipazione dell'energia d'impatto in caso di incidente.

Il comfort è ottimizzato dall'efficiente sistema di **ventilazione interna** e dal tessuto high-tech Shalimar utilizzato per l'imbottitura interna, mentre una maggiore stabilità del casco sulla testa è garantita dai **copriorecchie**.

Caratteristiche distintive di tutti i prodotti Icaro sono il design italiano, lo stile e i colori accattivanti e la qualità di un casco realizzato esclusivamente in Italia. Siamo certi che amerete il vostro Eco!

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).

Eco (IC2025 - 01) è un casco jet, **certificato per il deltaplano e il parapendio**, in conformità con la norma **UE EN 966:2012+A1:2012**.

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.

Questo manuale può essere consultato online.

Il manuale d'uso del casco che hai acquistato è disponibile all'indirizzo web:

<https://www.icaro2000.com/Products/Helmets/Eco/Eco.htm>

Oppure puoi scansionare il codice QR riportato sul foglio incluso nella confezione del casco. In questo modo potrai accedere al manuale del casco e ad altre informazioni importanti.

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

Icaro 2000 srl

via Vicolo Molino, 6
21014 Laveno Mombello - VA -
ITALIA
Telefono: +39-0332-648-335
Fax: +39-0332-648-079
e-mail: staff@icaro2000.com
sito web: <http://www.icaro2000.com>

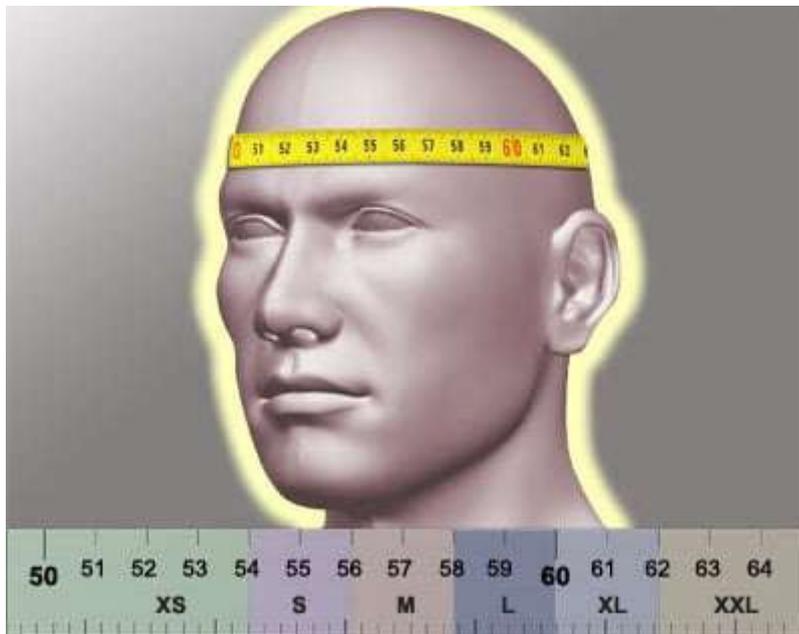
INDICE

INDICAZIONI GENERALI	4
• Scelta e acquisto del casco	4
• Struttura del casco Eco	5
• Prese d'aria	6
• Cinturino sottogola micrometrico	6
• Visiera	6
• Copriorecchie	7
• Specifiche tecniche	7
• Certificazione	8
• Uso del casco	8
• Quattro cose da non scordare mai	8
• In caso di incidente	8
MANUTENZIONE DEL CASCO	8
• Personalizzazione	9
• Smontaggio e montaggio dell'imbottitura interna	9
• Come rimuovere i copriorecchie	9
• Installazione e rimozione della visiera	10
PULIZIA	11
• Calotta esterna	11
• Parti interne	11
AVVERTENZE	11

Informazioni generali

Scelta e acquisto del 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 può 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 sfilava, significa che non è adatto alla conformazione della tua testa.
- Quando per lo stesso modello di casco sono disponibili due o più misure, è importante scegliere quella corretta. In caso di dubbio, ti consigliamo di scegliere la versione più grande. Un casco leggermente più grande può essere sistemato installando un rivestimento interno di maggiore spessore. Viceversa, non c'è modo di regolare un casco più piccolo, se risulta troppo stretto.

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, l'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).

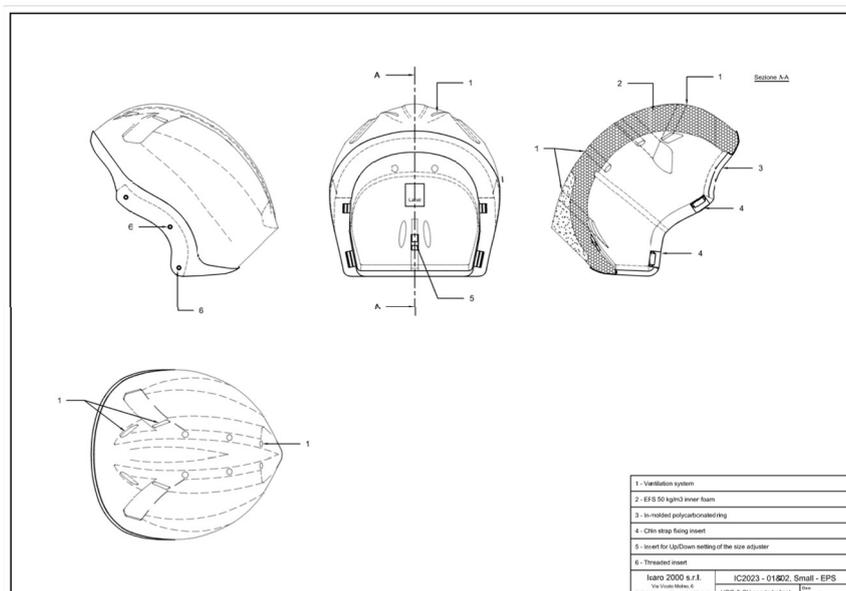
Struttura del casco Eco

Calotta esterna:

- La calotta esterna di Eco è realizzata in ABS stampato a iniezione. È rifinita con un rivestimento protettivo per prevenire il deterioramento della superficie che potrebbe essere causato dai raggi UV. **L'elevata resistenza alla perforazione, la robustezza e l'elasticità** della calotta esterna di Eco sono documentate dai rapporti dei test di certificazione.

Calotta interna in schiuma deformabile:

- Eco ha una **calotta interna in polistirolo** di spessore maggiorato, al fine di ottimizzare la **sicurezza** e la **protezione** fornite dal casco. 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.



Imbottitura:

- Eco** ha un'**imbottitura a cappuccio** in tessuto tecnico **Shalimar**, che aumenta il comfort allontanando il sudore dalla testa e permettendogli di evaporare rapidamente, mantenendoti così fresco e asciutto. Ogni casco Eco è provvisto di etichetta di garanzia dell'utilizzo di questo famoso tessuto di nuova generazione che, essendo morbido al tatto, rende quindi il casco ancora più confortevole.



- L'imbottitura a cappuccio è facile e veloce da sostituire per una migliore vestibilità.

Prese d'aria:

Le prese d'aria sulla calotta esterna del casco garantiscono l'**aerazione interna**, con due canali tra calotta e polistirolo pensati per ottimizzare comfort e temperatura in volo.



Cinturino sottogola micrometrico:

- Il sottogola ha un **sistema di aggancio rapido** con un cursore che, premendo il pulsante rosso, si inserisce nella fibbia, consentendo di scegliere la posizione preferita prima di rilasciare il pulsante. La parte in tela del cinturino può essere **regolata anche in lunghezza**, facendo scorrere verso l'alto il rivestimento dell'imbottitura per esporre il cinturino in tela e regolarne la lunghezza tramite la fibbia. Quindi ripiega il passante del cinturino, infilalo nell'anello di gomma e lascia scorrere l'imbottitura sul cinturino. Questo tipo di regolazione può essere utilizzato anche per ottimizzare l'angolazione del sottogola, regolando le cinghie anteriori e posteriori su ciascun lato. Il sistema è progettato per una rottura controllata in caso di impatto.
- Il sottogola è imbottito di tessuto morbido e confortevole.



Visiera:

- Per il casco Eco, la visiera è un **accessorio opzionale**. È realizzata in policarbonato con trattamento antigraffio. Tre le colorazioni disponibili: **trasparente, grigio fumé, arancione**.
- La visiera dev'essere sostituita quando la visione è ostacolata da graffi sulla superficie. **Test in galleria del vento hanno dimostrato come, in un casco per volo libero, una visiera sia necessaria per ottenere la migliore efficienza aerodinamica possibile.**

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 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. All'interno del disco in alluminio è alloggiato un O-ring che fornisce l'attrito necessario a regolare la posizione della visiera in maniera fluida e continua. Quando la visiera è totalmente sollevata, risulta interamente esterna al campo visivo.



Copriorecchie:

- I copriorecchie di Eco hanno guanciali morbidissimi, con protezioni esterne semirigide che offrono maggiore sicurezza in caso di urto e garantiscono anche una posizione più stabile sulla testa. Sono facili da rimuovere (vedi più avanti). Per una protezione ottimale consigliamo di utilizzare sempre il casco con i **copriorecchie protettivi in posizione**.



Specifiche tecniche

Peso

- Eco, calotta esterna in ABS, senza visiera: 600 grammi
- Visiera: 90 grammi.

Taglie

- Il casco Eco è disponibile in **4 taglie diverse**, con **quattro cappucci Shalimar**, progettato per calzare a pennello. L'imbottitura a cappuccio si può rimuovere e cambiare con estrema facilità. Se il casco non calza perfettamente, inviamo 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.

Le taglie dei cappucci Shalimar sono identificate da un'etichetta:

- S = cm 55 – 56

Icaro 2000 - Exclusive Sports Helmets		Page # 8 / 12
30/05/25	Eco owner's manual	IC2025-01 2025-EN1

- M = cm 57 – 58
- L = cm 59 – 60
- XL = cm 61 – 62

Certificazione

Il casco Eco è stato testato da CSI, laboratorio italiano accreditato dal Ministero dei Trasporti. Eco è stato creato appositamente per i piloti di **deltaplano**, **parapendio** e **ultraleggero**, progettato e costruito per garantire la massima leggerezza e una sicurezza ottimale. Per il **volo libero**, free flight, l'Eco è **certificato in conformità alla norma europea EN 966**.

Uso del casco

Una volta scelto il casco più adatto alle proprie esigenze, questo 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.

Quattro 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 sfilia 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**.

La **visiera** dev'essere **cambiata** quando presenti **graffi** che ne deteriorino la visione.

Per evitare danni e un montaggio errato, si consiglia di rivolgersi al proprio rivenditore o direttamente a Icaro 2000 per la sostituzione della visiera. In alternativa, contattateci per ulteriori informazioni. (Vedere i recapiti all'inizio del presente manuale).

Il casco può essere gravemente 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.

Se ritieni che il casco che hai scelto non sia adatto alla conformazione della tua testa, sostituiscilo... questa volta, scegliendolo con più attenzione!

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

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.

Eco ha un'imbottitura interna che può essere rimossa e reinserita, per consentirne il lavaggio o per ottimizzare l'aderenza del casco.

Rimozione

L'imbottitura a cappuccio di Eco è fissata alla calotta interna in polistirolo tramite una serie di strisce di Velcro. È facile da rimuovere. Assicurati solo di **staccare le strisce di Velcro tenendole e tirandole. Non cercare di rimuovere il cappuccio interno semplicemente tirando il tessuto.**

Riassemblaggio

Per il montaggio dell'imbottitura a cappuccio Shalimar, sarà sufficiente procedere in ordine inverso a quello di smontaggio, ponendo particolare attenzione a riporre l'imbottitura in modo centrato e simmetrico. Una volta assicurati di aver eseguito un corretto assemblaggio, esercita una buona pressione in corrispondenza dei velcri per fissare definitivamente l'imbottitura.

Come rimuovere i copriorecchie

La rimozione dei copriorecchie è **un'operazione rapida e semplice.**

- Appoggiare il casco su un tavolo che offra un supporto stabile
- Tira verso l'alto il sottogola attraverso il passante semi-elastica (indicata dalla freccia rossa nella foto sotto) sul copriorecchie
- Staccare i due bottoni a pressione
- Rimuovere il copriorecchie
- Ripetere l'operazione sull'altro lato



Per rimontare, segui la procedura inversa.

Installazione e rimozione della visiera

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

Importante: durante il montaggio e la rimozione della visiera, fare attenzione a non graffiare la superficie del casco o della visiera con un cacciavite o altri oggetti appuntiti o abrasivi.

Non toccare con le mani una visiera a specchio, perché potrebbe essere opacizzata dall'acido contenuto nel sudore. Non toccare la superficie interna di una visiera con rivestimento antiappannamento.

Aggiungere una visiera a un casco Eco:

La visiera viene fornita con le due viti e i separatori necessari per il montaggio.

Rimozione della visiera

- Appoggia il casco su un tavolo, assicurandoti che sia completamente stabile, e abbassa la visiera in posizione normale.
- Svita le due viti di fissaggio laterali. Quando la prima vite è quasi completamente svitata, fa' attenzione a non perdere l'O-ring in gomma posizionato all'interno dell'alluminio, e le rondelle in Mylar tra visiera e calotta esterna.
- Se decidi di volare senza visiera, rimuovi tutti gli elementi che non fanno parte della calotta esterna e copri le boccole filettate della calotta utilizzando le protezioni fornite in dotazione.
- Per garantire il corretto smorzamento della chiusura della visiera, potrebbe essere necessario sostituire periodicamente gli O-ring in gomma.

- **Fissare la visiera al casco**
- Su ciascun lato della calotta esterna c'è un singolo foro con una boccola filettata.
- Posiziona l'O-ring in gomma nell'alloggiamento circolare sulla rondella in alluminio.
- Posiziona quindi la rondella in alluminio con l'O-ring in uno dei fori sul lato della visiera

- Inserisci la vite nella rondella in alluminio e quindi posiziona la rondella in Mylar all'interno della visiera.
- Tenendo le rondelle e la vite in posizione corretta nel foro della visiera, posiziona la vite nella boccola filettata del casco e avvitala utilizzando l'apposita chiave esagonale.
- Segui la stessa procedura per l'altro lato del casco.

Pulizia

Calotta esterna

- Rimuovi visiera, copriorecchie 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.

Parti interne

Polistirolo interno

- Utilizza esclusivamente un **panno umido**.
- Lascia **asciugare** a temperatura ambiente **al riparo dal sole**.

Imbottitura interna rimovibile

- Lava delicatamente a mano, utilizzando solo acqua a 30° C max. e **sapone neutro**.
- Risciacqua in acqua fredda.
- **Asciuga** 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.

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

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

- **Non volare mai senza casco**
 - La tua vita è troppo preziosa per rischiare di perderla solo perché hai dimenticato qualcosa.
- **Utilizza solo caschi certificati**
 - Il casco **Eco** (IC2025 – 01) è costruito secondo le normative contenute nel regolamento UE 2016/425 ed è certificato secondo la norma UE EN 966:2012+A1:2012
 - Non fidarti mai di un casco che non abbia un'etichetta che garantisca la conformità a queste normative.
- **Classificazione dei caschi**
 - I caschi di classe A e di classe B sono destinati agli sciatori alpini, agli snowboarder e a categorie simili. I caschi di classe A offrono un livello di protezione più elevato. I caschi di classe B, invece, possono garantire una maggiore ventilazione e un miglior udito, ma coprono una porzione più ridotta della testa e offrono un livello di protezione inferiore contro la penetrazione.
- **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.
 - La calotta esterna del casco non deve essere alterata in alcun modo.
 - Le parti interne in polistirolo non devono essere modificate o rimosse.

Icaro 2000 - Exclusive Sports Helmets		Page # 12 / 12
30/05/25	Eco owner's manual	IC2025-01 2025-EN1

- Non applicare mai benzina, diluenti, toluene o altri solventi o sostanze chimiche su nessuna parte 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**
 - Un casco non allacciato può cadere al primo impatto, lasciando la testa scoperta in caso di impatti successivi. Inoltre, esiste il rischio che si stacchi durante l'uso.
- **Trasporto**
 - Durante il trasporto, conservare il casco nella custodia protettiva in dotazione.
 - 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 (se presente).
- **In caso di incidente**
 - 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 action cam

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!

Icaro 2000 si impegna nei confronti del continuo sviluppo della propria tecnologia e pertanto si riserva il diritto di modificare le caratteristiche dei propri prodotti in qualsiasi momento e in qualsiasi modo, senza ulteriore preavviso.