

II CASCO

di Enzo Piccinni

Il casco è il più importante elemento di protezione per il ciclista e già da diversi anni è obbligatorio indossarlo nelle Gran Fondo come nelle competizioni professionistiche . In passato il casco era per la stragrande maggioranza degli stradisti un optional, veniva usato soprattutto dai *pistards*, dai dilettanti , nelle categorie giovanili ed era costituito da spesse strisce di pellame imbottito (il cosiddetto caschetto "belga").

L'uso obbligatorio ha dato spinta e linfa nuova alle ricerche, agli studi di laboratorio e, anche, al marketing di questo accessorio divenuto insostituibile per la sicurezza dei ciclisti . Dalle prime versioni "aerodinamiche" e di tipo quasi "integrale" , realizzate nella galleria del vento per ridurre gli attriti con l'aria ed impiegate nelle cronometro, si è passati ai nuovi materiali e a forme sempre più "aperte" per favorire il continuo ricambio d'aria, senza penalizzare la sicurezza in caso di cadute o urti .

Leggerezza e resistenza sono i principi ispiratori dei caschi commercializzati oggi , che debbono corrispondere a precise normative di sicurezza europee e devono riportare il marchio di omologazione e conformità : una sigla del tipo **CE EN 1078** che ci informa sulla qualità certificata del casco, e sulla conformità alla **norma europea 1078** emanata nel 2006 . Oltre a queste sigle , dev'essere riportato anche l'anno e il trimestre di fabbricazione . La Norma stabilisce altresì i requisiti e i metodi di prova relativi ai caschetti indossati dai ciclisti .

I **requisiti** possono essere riassunti in alcuni punti fondamentali :

- 1) devono essere leggeri, ventilati, utilizzabili con occhiali e rivestiti all'interno con materiale non irritante;
- 2) non devono limitare la capacità uditiva;
- 3) l'ampiezza del campo visivo dev'essere : almeno di 105 gradi in orizzontale, di 25 gradi verso l'alto e almeno di 45 gradi verso il basso;
- 4) Il sottogola (cinghietto di ritegno) deve avere larghezza di almeno 15 millimetri per evitare il rischio di taglio o strangolamento.

I **metodi di prova (o collaudi)** riguardano :

- 1) Assorbimento degli urti
- 2) Resistenza alla penetrazione
- 3) Efficienza o resistenza
- 4) Efficacia del sistema di ritenuta
- 5) Resistenza al calore radiante e alla fiamma

A proposito di requisiti di sicurezza e parametri costruttivi, esiste una norma specifica per la Bici da Corsa (UNI EN 14781) ed una norma apposita per le MTB (UNI EN 14766) . Un cenno ancora a proposito della omologazione : finora abbiamo parlato di Norme e criteri di omologazione Europei; va detto che in commercio si trovano anche caschi di fabbricazione americana che vengono omologati secondo lo standard USA (**American CPSC Standard**). I caschi per bicicletta non sono considerati dispositivi di protezione individuale (DPI) in quanto, secondo la legislazione italiana, le attività sportive non sono soggette alle leggi che regolano la Sicurezza sul Lavoro .

Per approfondire l'argomento ,tanto importante per la sicurezza, abbiamo approfittato della disponibilità di **Sergio Tortosa**, Product Manager caschi Briko, al quale abbiamo "girato" alcune delle domande più ricorrenti tra i praticanti del ciclismo .

Resistenza, areazione, leggerezza, aerodinamicità . Come vengono studiate le nuove "forme" dei caschi protettivi? A quali collaudi vengono sottoposti? Quali sono le caratteristiche meccaniche (resistenza a urti, schiacciamenti ecc.) che deve soddisfare un casco "omologato"?

Numerose ricerche hanno dimostrato come l'uso del casco è in grado di ridurre drasticamente la gravità dei traumi che la testa può subire a causa di sport come il ciclismo e la MTB.

L'omologazione prevede una serie di regole e test a cui i caschi da bici devono attenersi, in termini di design, campo visivo lasciato libero all'utilizzatore, resistenza dei materiali, meccanismo di rilascio rapido del cinturino, durata e perfino colori. Si tratta di test di impatto, tenuta della chiusura, copertura della testa e di test pratici di utilizzo.

La struttura realizzata con tecnologia "In Moulding" attraverso la fusione di una calotta esterna in PC (policarbonato) e una in EPS (polistirene espanso sinterizzato), permette di rinforzare il casco e lo rende estremamente leggero. Ogni casco è inoltre sviluppato con canali di ventilazione appositamente studiati per garantire la massima traspirazione ed evitare che la temperatura all'interno del casco sia troppo elevata durante l'attività.

Solo un casco che aderisca perfettamente al cranio di chi lo indossa può offrire a quest'ultimo un'adeguata protezione dagli urti; le imbottiture removibili di diverso spessore e il sistema di regolazione "Roll Fit" permettono di adattare il casco in base alle proprie esigenze. Il cinturino a rilascio rapido "Retention system", consiste in uno speciale sistema di chiusura che fa sì che il casco non si sposti dalla sua posizione originale in caso di caduta, continuando a proteggere così la testa del ciclista nel modo ideale. Lo scopo del casco è di assorbire il carico dell'urto attraverso la distruzione parziale, non sempre visibile, della calotta. In caso di urto va sempre sostituito con uno nuovo anche se apparentemente non presenta danni.

Ci sono differenze (costruttive, di stile o altro) tra il caschetto da strada e da Mtb ?

*"L'omologazione permette l'utilizzo del casco sia per il ciclismo da strada che per la MTB - spiega ancora **Sergio Tortosa** - tuttavia, una serie di accorgimenti e dettagli possono mirare ad una o all'altra specialità.*

L'applicazione della visiera, ad esempio. Si tratta di un accessorio che viene utilizzato in particolar modo nella pratica della MTB, poiché oltre a riparare dai raggi solari funge da protezione anche contro i rami in caso di escursioni nei boschi o nei DH.

Anche la struttura può essere differente. La velocità raggiunta nel ciclismo da strada è normalmente maggiore rispetto alla MTB, pertanto i caschi necessitano di maggiore ventilazione."