



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI  
UFFICIO EQUIPAGGIAMENTO E PROTEZIONE INDIVIDUALE

## ALLEGATO I

### CARATTERISTICHE E MODALITÀ DI IMPIEGO DEGLI ELMI VFR EVO E EOM

#### PREMESSA

Tra i dispositivi di protezione individuale in uso al personale operativo, l'elmo assume una grande rilevanza, sia per la vasta gamma di rischi che copre (cadute, colpi, urti, schermatura, ecc.), sia per il forte potere simbolico ed evocativo che riveste nell'immaginario comune.

Focalizzando l'attenzione sugli aspetti di carattere tecnico e funzionale propri dell'elmo, si sottolinea come la protezione della testa rappresenti una delle parti del corpo più esposte e vulnerabili.

Vista l'esposizione e la vulnerabilità di questa parte del corpo l'impianto normativo e regolamentare, in gran parte costituito da norme comunitarie in continua evoluzione, pone in maniera puntuale l'attenzione su questo specifico DPI anche perché spesso deve integrarsi perfettamente con altri dispositivi di protezione come: maschere pieno facciali, cuffie, visiere, sistemi di comunicazione integrati, ecc.

In generale, i requisiti prestazionali richiesti ad un elmo da intervento per VV.F. sono il frutto di una valutazione del rischio che tenga conto dei pericoli reali e potenziali presenti e dell'esposizione a questi ultimi nel tempo e nello spazio. Pertanto, in ragione dell'esistenza di rischi diversificati, è possibile disporre di più tipologie di elmi per i VV.F. indicati, ad esempio, per:

- lotta all'incendio;
- servizi tecnici;
- interventi speleo alpino fluviali;
- interventi in ambienti acquatici.

In determinati casi alcuni dei rischi presenti possono essere contenuti contemporaneamente con il medesimo DPI e, nel caso del CNVVF, l'utilizzo dell'elmo VFR EVO e delle sue precedenti versioni ha dato modo di poter affrontare in generale tutte le tipologie di rischio sopra elencate ed in modo particolarmente efficiente almeno le prime due. Questo può avvenire perché le caratteristiche tecniche e funzionali richieste ad un elmo VF, come ad esempio la resistenza meccanica, la resistenza termica la confortevolezza, permettono di assicurare una buona risposta nei confronti di più rischi.

Ad oggi, l'evoluzione ed ulteriore specializzazione del Corpo in settori e contesti operativi diversificati, ha suggerito e consentito di conformare, in maniera specifica, l'elmo ai pericoli e ai rischi presenti, mantenendo un'adeguata attenzione alla confortevolezza del DPI, così come alla resistenza meccanica e termica.

L'elmo multifunzione EOM, di recente assegnazione a tutto il personale operativo del CNVVF, tiene conto dell'esigenza/richiesta di "modellazione" del DPI "elmo" sul rischio specifico individuato.

Come meglio evidenziato di seguito, l'elmo EOM mutua la tecnologia e la filosofia progettuale dell'elmo VFR EVO, tenendo in debito conto, grazie ad una maggiore leggerezza, oltre alle esigenze di sicurezza, anche di quelle ergonomiche e di salute del lavoratore (rif. Art. 76, c.2 del TUSL); naturalmente tale approccio progettuale comporta la riduzione di alcune prestazioni che ne precludono l'idoneità ad una serie di rischi, pur mantenendo la conformità al disposto normativo vigente in quanto "... adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità" (rif. Art. 76, c.2d del TUSL).



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI  
UFFICIO EQUIPAGGIAMENTO E PROTEZIONE INDIVIDUALE

## ELENCO DELLE NORME RIGUARDANTI GLI ELMI PER VIGILI DEL FUOCO E RELATIVI CAMPI DI APPLICAZIONE

Si riportano di seguito le norme armonizzate dei DPI destinati alla protezione del capo per le attività di interesse del CNVVF:

### **EN 443:2008 – Elmi per la lotta contro l'incendio in edifici e in altre strutture**

*La norma specifica i requisiti minimi per gli elmi per i vigili del fuoco per proteggere la parte superiore della testa, principalmente contro gli effetti derivanti da impatto, penetrazione nonché calore e fiamma durante la lotta contro gli incendi in edifici ed altre strutture.*

### **EN 16471:2014—Elmetti per vigili del fuoco - Elmetti per la lotta contro l'incendio boschivo e/o di vegetazione**

*La norma specifica i requisiti minimi per gli elmi per la lotta contro l'incendio boschivo e/o di vegetazione che proteggono la parte superiore della testa principalmente contro gli effetti di un impatto, una penetrazione, del calore, delle fiamme e delle braci ardenti.*

*Specifica, inoltre, i requisiti per la marcatura e le informazioni che devono essere fornite dal costruttore. Gli elmi per la lotta contro l'incendio in edifici e in altre strutture non sono trattati nella norma europea ma bisogna far riferimento alla EN 443. La protezione del viso, degli occhi, delle orecchie e del collo può richiedere ulteriori elementi di DPI, che non sono trattati nella norma.*

### **EN 16473:2014 – Elmetti per Vigili del Fuoco – Elmetti per soccorsi tecnici**

*La norma specifica i requisiti minimi per gli elmi per soccorsi tecnici, che sono destinati a proteggere la parte superiore della testa principalmente contro gli effetti dei pericoli meccanici, quali l'impatto e la penetrazione, della fiamma, dei pericoli elettrici e chimici.*

*Specifica, inoltre, i requisiti per la marcatura e le informazioni che devono essere fornite dal fabbricante. Gli elmi per la lotta contro l'incendio in edifici e in altre strutture o l'incendio boschivo e/o di vegetazione non sono trattati nella norma (vedere EN 443 ed EN 16471).*

*I caschi per uso in operazioni di salvataggio in acqua con le imbarcazioni non sono trattati nella norma EN 16473. La protezione del viso, degli occhi, delle orecchie e del collo può richiedere ulteriori elementi di DPI, che non sono trattati nella norma.*

### **EN 12492:2012 – Caschi per alpinisti**

*La norma specifica i requisiti di sicurezza e i metodi di prova per i caschi di protezione utilizzati dagli alpinisti.*

### **EN 1385:2012 – Elmetti per canoa-kayak e sport in acque torrentizie**

*La norma specifica i requisiti per gli elementi per canoa-kayak e sport in acque torrentizie per uso in acque delle classi da 1 a 4, secondo la classificazione indicata al punto 4 della norma medesima.*



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI  
UFFICIO EQUIPAGGIAMENTO E PROTEZIONE INDIVIDUALE

## APPLICAZIONI PRATICHE

Gli elmi in dotazione ai vigili del fuoco vengono certificati nel modo seguente:

1. L'elmo VFR EVO è certificato secondo la norma EN 443:2008 e le più recenti norme EN 16471:2014 e EN 16473:2014. In ragione del rispetto dei requisiti di prova previsti dalla norma EN 443:2008, in generale più elevati dei requisiti delle norme previsti per le EN 16471:2014 ed EN 16473:2014 in particolare per quanto riguarda la resistenza meccanica e al calore, il DPI rivela una maggiore capacità di protezione del capo rispetto ad altri dispositivi simili, pur perdendo qualcosa in termini di leggerezza e di libertà di movimento;
2. L'elmo EOM risulta certificato secondo le norme EN 16471:2014 e EN 16473:2014; inoltre è anche certificato secondo le norme EN 12492:2012 e EN 1385:2012.

Risulta evidente, quindi, l'elevata performance dell'elmo EVO, che pertanto deve essere considerato la scelta prioritaria negli interventi di soccorso per tutti gli scenari incidentali ordinariamente affrontati a fronte della possibilità di impiego dell'elmo EOM negli interventi caratterizzati da un minore cimento termico (calore e fiamme), meccanico (resistenza ed assorbimento di colpi), ma con una maggiore richiesta praticità (minore superficie avvolgente), nonché minore peso del DPI stesso.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, si riportano di seguito alcuni esempi di scenari incidentali plausibili per l'utilizzo dell'elmo EOM, ferma restando l'impossibilità di definire con categorie rigidamente individuate e le collegate valutazioni di rischio, i vari scenari di intervento dei VVF che possono presentare caso per caso differenti specificità:

- Incendi boschivi e/o di vegetazione (*in abbinamento al coprinuca ed al sottocasco ignifugo*)
- Interventi U.S.A.R.;
- Interventi S.A.F.;
- Interventi cinofili;
- Interventi TLC;
- Interventi SAPR;
- Interventi GOS;
- Interventi di soccorso tecnico;
- Ricerca persone scomparse;
- Sopralluoghi di Polizia Giudiziaria/ NIA/ NIAT;
- Sopralluogo personale CVD.

Fermo restando le responsabilità del datore di lavoro, spetta al lavoratore il dovere di utilizzare i DPI, secondo le informazioni ricevute, in base all'art. 20 del TUSL ed all'art. 8, 12 e 56 del DPR 28/02/2012 n. 64.

Al R.O.S., infine, compete l'obbligo di pianificare l'intervento e, nel caso di specie, di valutare l'impiego del DPI idoneo allo scenario che di volta in volta si presenta, permettendo così di far operare in sicurezza tutti i componenti della squadra di soccorso.

Per tutto ciò, in capo al Responsabile delle Operazioni di Soccorso, ricade la scelta del DPI più idoneo in relazione allo scenario incidentale (art. 77 comma 5 del DPR 28/02/2012 n. 64). A titolo di esempio:

- 1) Nell'ambito di un servizio di spegnimento in contesto "incendio boschivo e/o di vegetazione" come nel caso di una campagna estiva AIB, l'elmo utilizzabile di norma dovrà essere l'EOM, al



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI  
UFFICIO EQUIPAGGIAMENTO E PROTEZIONE INDIVIDUALE

fine di garantire un benessere termo igrometrico maggiore per il soccorritore esposto a condizioni climatiche estive severe. Nel medesimo contesto, ma in presenza di sostanze infiammabili/esplosivi, quali impianti e/o stoccaggi di GPL, gasolio, biogas, ecc., l'intervento andrà affrontato con l'elmo EVO che assicura una protezione maggiore da urti, proiettili, irraggiamenti e rilasci termici che potrebbero derivare da un potenziale evento incidentale;

- 2) Nell'ambito di un servizio di spegnimento in contesto "campagna AIB", nel momento in cui lo scenario dell'incendio boschivo e/o di vegetazione muta in incendio d'interfaccia urbano-rurale, con la necessità di operare in prossimità e all'interno di strutture edilizie al fine di salvaguardare la vita umana ed i beni, l'elmo EVO si sostituisce all'uso dell'elmo EOM;
- 3) Nel caso di interventi in contesti sia confinati che outdoor caratterizzati dalla presenza di dissesti statici importanti legati a meccanismi di collasso incipienti di masse murarie e/o elementi costruttivi, con conseguente proiezione di calcinacci di dimensioni ed a distanze importanti, deve essere previsto l'utilizzo dell'elmo EVO;
- 4) Nel caso di soccorsi tecnici, essendo l'elmo EOM, certificato secondo la norma armonizzata EN 16473:2014, può essere sempre utilizzato salvo che in presenza di rilevanti pericoli di tipo meccanico e termico, che saranno valutati e considerati dal ROS.

Dalle considerazioni sopra esposte ne consegue che:

- l'elmo multifunzione EOM risulta essere un DPI di interesse operativo utilizzabile in maniera valida ed efficace in diversi contesti e in determinate condizioni, di cui si suggerisce il massimo utilizzo al fine di garantire, laddove possibile, il maggiore benessere termo-igrometrico per il soccorritore esposto a condizioni meteo climatiche severe e di conseguenza una più efficace, puntuale e prolungata risposta operativa;
- al pari di tanti DPI in uso al CNVVF, non risulta possibile scegliere a priori quale elmo indossare sullo scenario incidentale; pertanto, entrambi gli elmi in dotazione dovranno essere portati al seguito dell'operatore e stivati sul mezzo di soccorso per potere essere impiegati a seconda degli scenari incontrati.

In ultimo, sul piano formale, si evidenzia che nel caso di presenza di una o più squadre operanti nel medesimo scenario incidentale, salvo diverso avviso del ROS, in presenza di attività diversificate svolte dai singoli soccorritori, dovrà essere utilizzato il medesimo elmo al fine di assicurare uniformità nei dispositivi di protezione individuale.

Quanto sopra costituisce un insieme di raccomandazioni e indicazioni operative per l'uso funzionale e sicuro del nuovo elmo multifunzione EOM. Queste ultime potranno eventualmente essere ulteriormente particolareggiate ed ampliate, laddove successivamente, a seguito dell'uso diffuso del DPI in oggetto, nelle varie realtà operative territoriali e centrali del CNVVF, sorgesse la necessità di avere ulteriori specifiche indicazioni o fosse ritenuto utile fornire ulteriori contributi.



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI  
UFFICIO EQUIPAGGIAMENTO E PROTEZIONE INDIVIDUALE

## ALLEGATO II

### ISTRUZIONI SUL CORRETTO MONTAGGIO DEGLI ACCESSORI DELL'ELMO EOM

Nell'approccio progettuale dell'elmo EOM, si è cercato di conservare il maggior numero di caratteristiche e prestazioni operative del VFR EVO, pur essendo destinato principalmente ad attività di soccorso di minore impatto rispetto a quest'ultimo.

Per raggiungere tale obiettivo, a fronte di dimensioni minori e volume ridotto della calotta, è stato necessario un elevato impegno durante la predisposizione di un capitolato tecnico, al fine di garantire l'adeguatezza funzionale del DPI, attraverso l'idoneità dei vari sistemi di cui si compone (ventilazione, regolazione taglie, ecc).

In termini pratici, essendo ridotti gli spazi per il posizionamento di parti funzionali fondamentali dell'elmo, per la protezione del volto, degli occhi, delle orecchie, della nuca, ecc ... quest'ultimi sono diventati accessori "portati" agganciabili esternamente alla calotta, comunque certificati con l'elmo e certificati secondo le rispettive normative di riferimento.

L'elmo risulta predisposto e certificato per l'uso in combinazione con i seguenti accessori opzionali:

- 1) Occhiali protettivi (certificati secondo la EN 14458:2018);
- 2) Coprinuca in tessuto ignifugo;
- 3) Lampada a Led centrale;
- 4) Cuffie antirumore;
- 5) Lampada a Led laterale (identica e già presente sull'elmo VFR EVO);
- 6) Visiera in policarbonato resistente all'arco elettrico spessore 2 mm;
- 7) Visiera a rete;
- 8) Sistema di comunicazione;

L'elmo in dotazione al CNVVF ha in dotazione i primi 3 accessori. Il montaggio di tali accessori avviene a mezzo di ganci, incastri, clip e bottoni secondo le indicazioni fornite dal produttore nella nota informativa allegata al prodotto.

Nel caso di specie, inoltre, l'elmo è dotato oltre che di targhetta Rfid, anche di talloncino QR code che rimanda al link per ottenere, sempre ed ovunque, le informazioni necessarie per il corretto uso e manutenzione del DPI.

Tutti i componenti dell'elmo sono rimovibili e sostituibili, ma per evitare spiacevoli inconvenienti, quali rotture e danneggiamenti di parti ed accessori dello stesso ed in particolare degli occhiali protettivi in dotazione, si rammenta di seguire in maniera attenta e scrupolosa, le indicazioni del produttore presenti nella nota informativa e nel manuale d'uso e manutenzione. Il mancato rispetto di tale raccomandazione può comportare la rottura del gancio in tecnopolimero predisposto all'attacco delle cinghie dell'occhiale alla calotta e la conseguente indisponibilità dell'accessorio sino alla sostituzione del gancio da richiedere come ricambio in Ditta.

Si confida pertanto nella corretta informazione, sull'uso e la manutenzione del DPI "elmo EOM".