



# ANTINCENDIO BOSCHIVO

CORSO DI FORMAZIONE  
DI SECONDO LIVELLO



AUTOTUTELA DEL  
VOLONTARIO E UTILIZZO D.P.I.

# VALUTAZIONE DEI RISCHI SULLE OPERAZIONI A.I.B.



- Definizione di “pericolo”: caratteristica intrinseca
  
- Definizione di “rischio”: effetto del pericolo sull'operatore



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



L'entità del rischio dipende ovviamente dalla gravosità della situazione di pericolo e da circostanze operative quali:

- dinamica dell'intervento
- tempi di esposizione
- livello di preparazione tecnica dell'operazione
- dotazione di dispositivi di protezione individuale per l'operatore



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Elementi che influiscono nella costituzione di situazioni di pericolo

- a) Condizioni ambientali
- b) Tipologia di incendio (è in relazione diretta con le condizioni ambientali)
- c) Tecniche di spegnimento adottate



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## TIPOLOGIA DI COPERTURA VEGETAZIONALE INTERESSATA DAL FUOCO



- Boschi cedui e fustaie di latifoglie
- Boschi di latifoglie sempreverdi o a foglia semipersistente
- Boschi di resinose sempreverdi (in particolare pinete)
- Macchia mediterranea



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## CONDIZIONI CLIMATICHE

- Presenza di vento
- Alte temperature

## TIPOLOGIA INCENDIO

- INCENDIO RADENTE
- INCENDIO DI CHIOMA
- INCENDIO SOTTERRANEO



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Tecniche di spegnimento



## INTERVENTO DIRETTO

- tramite semplice battitura (flabello), distanza dal fuoco 1 o 2 metri
- tramite soffiatore, distanza dal fuoco 1 o 2 metri
- tramite acqua utilizzando naspi o manichette, distanza dal fuoco 5 — 10 metri

## INTERVENTO INDIRETTO

- sottrazione del combustibile mediante formazione di trincee o ripulitura della vegetazione
- irrorazione sulla vegetazione non ancora bruciata con acqua ed eventualmente liquido ritardante
- eliminazione del combustibile antistante il fronte del fuoco mediante l'accensione di un controfuoco cioè di un fronte di fiamma che avanza verso il fronte attivo



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## PERICOLI E QUANTIFICAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ DI SPEGNIMENTO



$$R=P \times D$$

dove:

R = entità del rischio

P = probabilità di accadimento dell'evento dannoso

= conseguenze cliniche ed invalidanti causate dal verificarsi dell'evento dannoso.

La procedura adottata per la valutazione e classificazione dei rischi comprende i seguenti passi

1. Redazione dell'elenco delle situazioni di pericolo riscontrabili durante le operazioni AIB
  2. Descrizione degli effetti che tali situazioni di pericolo possono avere sul personale
  3. Definizione del punteggio da assegnare alla probabilità di accadimento dell'evento dannoso per ogni situazione di pericolo
- Sono previste quattro classi di punteggio



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





## PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO EVENTO DANNOSO

- ALTAMENTE PROBABILE
- PROBABILE
- POCO PROBABILE
- IMPROBABILE

## CONSEGUENZE CLINICHE INVALIDANTI CAUSATE DALL'EVENTO DANNOSO

- GRAVISSIMO
- GRAVE
- MEDIO
- LIEVE



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



- Quantificazione dell'entità di rischio associata ad ogni situazione di pericolo tramite moltiplicazione dei due punteggi sopradescritti.
- Classificazione di ogni rischio in classi di attenzione.
- Sono previste tre classi di attenzione definite dalla seguente matrice di rischio.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



P

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
	1	2	3	4

D

P = punteggio probabilità di accadimento  
D = punteggio conseguenze cliniche invalidanti

Descrizione delle relative misure da adottare per ridurre al minimo possibile i rischi



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Il principio è proteggere una determinata parte del corpo in base al più elevato rischio che la interessa come valutato nella tabella precedente

**Il kit di D.P.I. antincendio deve essere composto dai seguenti oggetti:**

- casco con visiera
- tuta ignifuga
- guanti
- scarponi

**Lo stesso può essere inoltre integrato da:**

- respiratore antifumo
- occhiali antifumo
- cuffia antirumore (solo per chi utilizza soffiatori, motopompe, motoseghe e decespugliatori)
- tuta antitaglio (solo per chi utilizza motoseghe)



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



I suddetti D.P.I. devono essere omologati ai sensi del D. L.gs 475/92 e differenziati, nei riguardi dell'omologazione in I, II, III categoria (art. 4 del suddetto decreto ) a seconda dell'intensità del rischio a cui è esposto l'operatore come quantificato nella precedente tabella.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## CARATTERI PARTICOLARI DEI D.P.I. PER LE PARTI DEL CORPO DA PROTEGGERE



- I D.P.I. vanno indossati contestualmente.
- Verificare caratteristiche di funzionalità e la compatibilità reciproca.
- I D.P.I. devono avere sufficienti caratteristiche di resistenza all'uso e manutenzione
- Per il capo si deve prevedere un casco ergonomico leggero e resistente. Possibilità di uso di accessori, (visiera, gli occhiali antifumo, il respiratore o la maschera antifumo, le cuffie antirumore, ecc). Raccordabilità con il collo (protezione del collo)
- Possibilità di cappuccio per l'isolamento del collo e del viso dalle fiammate
- Casco per gli operatori che fanno attacco diretto
- il casco può essere dotato di sottogola con aggancio rapido per attaccarlo al cinturone



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# PARTI DEL CORPO E D.P.I.

## **Occhi**

Occhiali antifumo protettivi infrangibili, antiappannanti e antigraffio. V  
Visuale ampia e compatibilità con casco e/o cappuccio e con la maschera antifumo



## **Viso**

Protezione dal calore e dagli urti di materiale come i rami o rovi.  
Visiera del casco o passamontagna ignifugo (solo per il calore).

Maschera antifumo: rallenta i gas incandescenti e trattiene la cenere sospesa, le polveri e il particolato di maggiori dimensioni.

La maschera è indispensabile in attacco diretto; deve essere compatibile con gli occhiali, che sono necessari in molte operazioni in cui non serve la maschera.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### **Corpo**

Tuta ignifuga, isolante il calore, permeabile all'aria, altamente visibile e di buona resistenza meccanica.

Chiusura delle estremità delle maniche e dei pantaloni. Possibilità di regolazione per continuità di copertura con guanti e calzature. La foggia deve essere ergonomica, confortevole, e consentire di indossare e togliere la tuta facilmente senza limitare i movimenti. E' preferibile una tuta intera

Dispositivo di avvertimento dell'innalzamento progressivo del calore che consiste in una piccola *zona spia* della tuta che lascia passare il calore progressivamente alla saturazione termica della tuta

Le caratteristiche protettive e il colore del tessuto, in ogni parte dell'indumento, devono resistere ai lavaggi

Deve essere possibile contenere accessori, come radio, pile, ecc. (tasche, esterne, aderenti alle cosce)



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





### **Mani**

Guanti di elevata resistenza meccanica (allo strappo e alla perforazione) e al calore, senza presentare zone meno protettive, manicotto alto per potersi sovrapporre alla manica e un dispositivo di chiusura al polso. Devono essere facilmente sfilabili, consentire buona traspirabilità

Buona sensibilità tattile per l'agevole uso dei dispositivi meccanici e la manovra delle attrezzature manuali

Le caratteristiche principali devono rimanere inalterate, anche se i guanti sono bagnati di acqua



### **Piedi**

I piedi e le caviglie vanno preservati dal calore e da traumi: calzatura alta, semirigida e con una suola che garantisca un'ottima aderenza su qualsiasi terreno. La calzatura antincendi deve essere quindi innanzitutto valida per camminare in zone accidentate forestali e montane e resistere agli urti laterali. Deve riparare il piede dal calore trasmesso dalle braci. Può essere abbinata alla calzatura una calza ignifuga.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### **Accessori**

Sono strumenti importanti per garantire la sicurezza, in alcune situazioni di estinzione pur non essendo propriamente dei D.P.I.

Tra i più importanti si citano in ordine di priorità i seguenti

- fischietto
- torcia elettrica (di tipo a mano o frontale)
- borraccia (semplice o termica)
- zainetto individuale
- cinturone con accessori (moschettoni, portaroncola ecc).
- cappello



E' necessaria la formazione per l'uso dei D.P.I. e gli accessori.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## UTILIZZO SELETTIVO DEI DPI ANTINCENDIO

Per uso selettivo dei dpi significa utilizzare i dpi in maniera proporzionata alle reali condizioni di rischio che si corrono in quel momento

Quando l'operatore opera a ridotta distanza dalle fiamme deve comunque indossare, gli scarponi, la tuta AIB normalmente allacciata (pantaloni+giacca) casco e guanti

In caso di spostamenti, soste per riposo, attività di bonifica o presidio o comunque qualsiasi altra attività che non comporti di operare a stretta vicinanza delle fiamme, l'operatore disindossa gradatamente i DPI più ingombranti come casco, guanti e anche la giacca della tuta. Valutare le circostanze in cui è consigliabile mantenere il casco anche quando si opera lontano dalle fiamme o quando si fa bonifica (caduta sassi o rami)

Le cuffie antirumore sono utili perché si indossano e si tolgono con facilità, quindi si utilizzano solo quando effettivamente servono cioè in caso di utilizzo di motoseghe o decespugliatori ma soprattutto in caso d'uso del soffiatore che in genere è un uso più prolungato come durata. Da tenere presente che chi utilizza le cuffie antirumore è "isolato"



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## NORME DI UTILIZZO DPI

LE NORME IN VIGORE (D.LG. 475/1992) CLASSIFICANO I DPI IN 3 CATEGORIE

- **I CAT.** DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità. La persona che usa questi DPI ha la possibilità di valutarne direttamente l'efficacia. E' possibile percepire il graduale aumentare dell'effetto lesivo causato dall'incidente prima di riceverne i danni.
- **II CAT.** DPI che non ricadono né in I cat. né in III cat.
- **III CAT.** DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente. Non c'è la possibilità di percepire tempestivamente il verificarsi degli effetti lesivi e quindi non c'è la possibilità di rimediare o allontanarsi in tempo



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## SCARPONI AIB

### **Gli scarponi sono classificati in III cat. per utilizzo su incendi boschivi**

- Privilegiano il confort, la tenuta dell'appoggio a terra e la resistenza al calore. Queste scelte progettuali hanno inevitabilmente ridotto le prestazioni di protezione meccanica, infatti questi scarponi non sono omologati in III cat. nei riguardi della, protezione allo schiacciamento del piede o perforazione della suola, inoltre non hanno la punta rinforzata con metallo.
- Mantenere puliti gli scarponi senza utilizzare prodotti aggressivi (benzina, acidi, solventi).
- Non asciugare troppo vicino a fonti concentrate di calore.
- Effettuare trattamenti periodici con lucido a base di grasso, cera o simili.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# TUTA AIB



## La tuta è classificata in III cat. per utilizzo su incendi boschivi

- Non è progettata per operare dentro la fiamma (per questo esisterebbero DPI specifici il cui utilizzo su incendi boschivi è impensabile a causa degli eccessivi ingombri).
  - Il fine è quello di proteggere l'operatore accidentalmente avvolto dalle fiamme in modo tale che lo stesso possa sottrarsi o essere sottratto in tempi ragionevolmente brevi dal fuoco senza riportare gravi ustioni.
  - La tuta AIB non protegge da azioni meccaniche quali tagli o perforazioni o da aggressioni chimiche come solventi o acidi.
  - La tuta deve essere indossata correttamente ed essere allacciata.
- Istruzione per il lavaggio:*
- lavaggio max 60 C° - non usare candeggina
  - Stiratura max 150 C°
  - Lavabile a secco
  - Numero max lavaggi per i quali in capo è garantito: **50**
  - Limiti più restrittivi possono essere precisati sull'etichetta anche allo scopo di non danneggiare le bande catarifrangenti
  - Da precisare che le bande catarifrangenti siano ignifughe
  - In caso di imbrattamento con materiali infiammabili o tossici lavare immediatamente, in caso contrario mettere fuori uso la tuta



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# CASCO AIB

**Il casco è classificato in III cat. per utilizzo su incendi boschivi e cioè per protezione da calore, urti e schiacciamento**

- Il casco, analogamente alla tuta, non è progettato per operare dentro la fiamma. Per non pregiudicare la protezione è importante regolare la lunghezza dei cinturini in modo da adattare perfettamente la calzata, il casco correttamente calzato non deve muoversi avanti o indietro né lateralmente
- Non lavare con sostanze aggressive. Non applicare adesivi
- Conservare il casco in luogo fresco e buio, infatti luce e calore riducono notevolmente la durata operativa del casco
- Annotare la data di primo utilizzo vicino a quella di fabbricazione riportata all'interno del casco. In caso di frequente utilizzo è opportuno cambiare il casco dopo 3 anni.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### **CUFFIE ANTIRUMORE**

- Le cuffie antirumore, sia quelle unite al casco che quelle separate dal casco devono essere regolate in modo da aderire perfettamente
- E' opportuno che vengano utilizzate solo nei momenti di effettiva necessità poiché l'operatore che utilizza le cuffie antirumore è "isolato" dai compagni e potrebbe non sentire i richiami di pericolo

### **GUANTI**

- Per i guanti sono spesso utilizzati quelli in crosta da saldatore in quanto già ampiamente usati in passato constatando che garantiscono una ottimale resistenza al calore, all'usura e alla foratura (spine), anche in relazione al costo contenuto e quindi alla possibilità di essere rinnovati spesso



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





### OCCHIALI ANTIFUMO

**Gli occhiali, intesi come singolo DPI sono classificati in II cat., ma tutto il kit di DPI in dotazione è omologato in III cat per utilizzo su incendi boschivi.**

- Analogamente al casco anche per gli occhiali antifumo è necessario regolarli correttamente in modo che aderiscano perfettamente alla faccia dell'operatore.
- Dopo utilizzo è opportuno lavarli con acqua utilizzando panni antigraffio e detergenti ad uso ottico senza impiegare solventi di altro tipo.

### RESPIRATORE ANTIFUMO

- Il respiratore antifumo con il filtro in dotazione offre protezione di barriera meccanica alle polveri, fumi e nebbie tipiche di un incendio boschivo
- Non offre alcuna protezione contro eventuali gas tossici sprigionati da combustione di particolari sostanze
- Quando in ambienti chiusi la % di ossigeno è inferiore al 17% l'uso di qualsiasi filtro è inutile ma sono necessari respiratori con bombola di aria
- Dopo ogni utilizzo è necessario sostituire la cartuccia, a meno che la stessa non sia di quelle riutilizzabili come comunque deve essere indicato nel foglio di istruzioni
- Estrema attenzione va prestata alla regolazione in quanto la maschera deve aderire perfettamente al viso dell'operatore, problemi particolari a tal proposito possono presentarsi per le persone barbate



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## FORMAZIONE INFORMAZIONE DEGLI OPERATORI A.I.B.



- Valutare sempre con la dovuta calma ogni azione che si sta intraprendendo
- Gli incendi boschivi sono fenomeni ben visibili e si svolgono in ambienti aperti, pertanto operando con calma e ocularità è possibile prevenire e quindi evitare gran parte dei possibili incidenti
- Tener sempre presente che una vita umana vale di più di tutto il bosco che brucia, quindi operare con calma senza tentare azioni sconsiderate e irrazionali
- Non concentrare l'attenzione solo sul punto del fuoco dove si sta' operando ma guardare sempre attorno l'evoluzione degli incendi e la posizione dei compagni
- Comunicare il più possibile con i compagni e aggiornare con continuità chi coordina
- Non dare nulla per scontato, spesso notizie che a prima vista sembrano banali o inutili possono far evitare incidenti dall'esito anche drammatico
- Il direttore delle operazioni deve sapere dove si trovano gli operatori, soprattutto in caso di intervento di mezzi aerei
- I forestali che coordinano le operazioni devono trasmettere i suddetti concetti fondamentali ai volontari e devono verificare che le operazioni di spegnimento si svolgano garantendo la massima sicurezza possibile per tutti gli operatori



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ASPETTI OPERATIVI E ACCORGIMENTI PRATICI PER RIDURRE AL MINIMO I RISCHI



### DISCIPLINA DURANTE LE OPERAZIONI

- Seguire le indicazioni operative fornite dal Direttore delle operazioni di spegnimento che coordina direttamente i capisquadra delle squadre AIB, i capisquadra a loro volta coordinano i singoli volontari
- È necessario organizzarsi in una struttura di coordinamento di tipo piramidale e ognuno ha la propria parte di responsabilità e dove le informazioni corrono velocemente dal vertice alla base e viceversa
- Dopo ricevute le indicazioni di chi coordina evitare di fare diversamente di testa propria, l'anarchia su un incendio porta sempre ad inconvenienti, se non si è d'accordo discuterne subito e concordare una soluzione

### APPROCCIO PSICOLOGICO ALLE OPERAZIONI

- Operare con calma senza strafare. Un intervento prolungato sul fuoco in condizioni di lavoro impegnative provoca uno stato di stress fisico e psicologico che spesso è anticamera dell'infortunio



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### UTILIZZO DEI DPI ANTINCENDIO IN DOTAZIONE

- Mentre si opera sul fuoco o nelle immediate vicinanze bisogna avere disponibilità di tutti i DPI del Kit antincendio: scarponi, tuta ignifuga, guanti, casco
- Tenere a portata di mano o in prossimità di dove si sta operando gli occhiali antifumo, il respiratore antifumo e la cuffia antirumore. Usare i DPI proporzionalmente al rischio che si sta correndo, valutare con calma caso per caso anche chiedendo consigli ai compagni o ai forestali in zona.

### PERICOLO DI ESSERE CIRCONDATI DAL FUOCO

- Non concentrare tutta l'attenzione e gli sforzi solo nel punto del fronte in cui si sta operando ma controllare spesso l'evoluzione dell'incendio nelle vicinanze e la posizione dei compagni. Infatti può accadere di venire circondati dal fuoco o peggio ancora di essere sorpresi da fiammate improvvise dovute a innesco di fuoco di chioma o improvvisa combustione di accumuli di biomasse particolarmente infiammabili.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### **PRESENZA DI VENTO**

In presenza di vento l'avvicinamento al fuoco deve essere ponderato con estrema attenzione, tenere presente che il vento sull'incendio può presentare imprevedibili variazioni di direzione ed intensità causate anche dai moti convettivi generati dal calore. Studiare con calma la strategia di attacco avvicinandosi al fuoco dalla parte meno pericolosa.

### **CADUTA IN SCARPATE O DIRUPI**

Mentre si opera spostandosi lungo il fronte bisogna prestare sempre attenzione alle caratteristiche morfologiche del terreno nei dintorni del punto in cui si opera (scarpate, burroni), evitare di concentrarsi solo ed esclusivamente sulle fiamme infatti il pericolo di cadute in scarpate e dirupi è spesso presente.

### **CADUTA SASSI E SCIVOLATE**

Il terreno appena percorso dal fuoco si presenta più instabile, è facile che rotolino sassi, ciò aumenta il pericolo di scivolate o di essere colpiti da sassi in caduta.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## CADUTA TRONCHI MORTI IN PIEDI

Durante la bonifica può accadere che alcuni tronchi morti in piedi continuano a bruciare dentro in modo subdolo e non direttamente visibile. Questi tronchi possono cadere improvvisamente e colpire chi sta sotto.

### TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE LE OPERAZIONI

Durante operazioni prolungate in estate su incendi indossando i previsti DPI del kit antincendio, il caldo può creare problemi di termoregolazione. In tali situazioni è opportuno effettuare frequenti soste, allontanarsi dall'incendio e disindossare i DPI più pesanti (giacca della tuta, casco, guanti). Per ridurre il rischio di disidratazione è opportuno che ogni operatore si porti al seguito liquidi da bere.

È importante coprirsi adeguatamente e, quando possibile, portare in prossimità della zona operazioni indumenti di ricambio da indossare a fine operazioni o durante le pause.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### LANCI DI LIQUIDO DA PARTE DI AEROMOBILI



- I lanci di liquido da parte di aeromobili sono pericolosi se ci si trova nell'area del lancio, infatti il getto può facilmente scaraventare a terra una persona o spezzare rami di alberi che poi possono colpire chi sta sotto. Se poi il getto investe linee elettriche in tensione c'è anche il pericolo di folgorazione per chi sta sotto. Per poter meglio valutare il pericolo è utile osservare qualche lancio da distanza di sicurezza al fine di valutare estensione e violenza del getto nonché stimare i tempi che si hanno a disposizione per allontanarsi o cercare un riparo adeguato
- I lanci più pericolosi sono quelli di Canadair, elicottero CH-47-C e dell'elicottero CH54-A di fabbricazione americana
- Mantenere sempre i contatti con il direttore delle operazioni il quale coordina i mezzi aerei e deve essere continuamente aggiornato sulla posizione occupata dai vari operatori a terra



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### UTILIZZO ATTREZZATURE A MOTORE

(soffiatori, motopompe, motoseghe, decespugliatori)

- Per utilizzare motoseghe e decespugliatori è necessario impiegare appositi DPI (tuta antitaglio, cuffia antirumore, guanti, visiera, occhiali, scarponi). Tuttavia nella maggior parte dei casi motoseghe e decespugliatori vengono usati in maniera saltuaria e in modo non continuativo pertanto non si considera vincolante l'utilizzo di specifici DPI ma si accetta il grado di protezione che viene assicurato dai DPI del Kit antincendio
- Motoseghe, decespugliatori e motopompe devono essere utilizzate a distanza di sicurezza dalle fiamme.
- Il soffiatore necessariamente va utilizzato a ridotta distanza dal fuoco.
- È necessario muoversi con attenzione dato che si ha in spalla una macchina con motore a scoppio e relativo serbatoio di carburante; essere lambiti dalle fiamme o da eccessivo calore può essere causa di esplosione.
- Chi opera con il soffiatore deve sempre essere seguito a breve distanza da un compagno che, oltre a bonificare completamente l'area appena spenta dal soffiatore, interviene tempestivamente in caso di pericolo verso il compagno che sta usando il soffiatore.
- Particolare attenzione va riservata alle taniche con i carburanti di riserva, esse vanno frequentemente controllate e collocate di volta in volta in zona sicura in modo da non essere in nessun caso raggiunte dal fuoco o da faville.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





## GUIDA DI AUTOMEZZI AIB

- La guida di automezzi AIB avviene anche e spesso fuoristrada con tutti i connessi pericoli quali ribaltamenti, difficoltà o impossibilità di manovra, collisione con altri automezzi (strade strette)
- È fondamentale guidare con prudenza senza tentare manovre azzardate, tener presente che recuperare qualche minuto su uno spostamento non è significativo nella lotta ad un incendio boschivo (a meno che non ci siano vite umane in pericolo)

## ELICOTTERO

- In caso di salita o discesa dall'elicottero seguire scrupolosamente le istruzioni del pilota o dello specialista, non prendere iniziative personali senza prima aver consultato pilota o specialista
- Mai avvicinarsi alla parte posteriore dell'elicottero ma passare sempre dal davanti assicurandoci di essere visti dal pilota
- Proteggersi gli occhi dal pulviscolo sollevato dalle pale del rotore



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## PRESENZA DI MANUFATTI INTERESSATI DALL'INCENDIO

L'incendio può interessare manufatti vari come fabbricati, tralicci o pali di linee elettriche, macchinari ecc.

In tali casi avvicinarsi sempre con estrema cautela poiché il fuoco potrebbe interessare serbatoi a rischio di esplosione, oppure potrebbe causare il crollo di un traliccio o il distacco di conduttori elettrici in tensione.

### UTILIZZO DI ACQUA

- In caso di intervento con acqua non dirigere mai il getto d'acqua verso linee elettriche, manufatti o apparecchiature con parti in tensione; in caso di emergenza (salvataggio di persone) si deve operare irrorando con getto nebulizzato, frazionando l'irrorazione con l'interruttore di emissione e cambiando continuamente di direzione al getto.
- È opportuno controllare frequentemente l'integrità dei giunti presenti lungo le condutture in pressione, infatti il distacco o la rottura improvvisa può causare traumi all'operatore. Manovrando con la motopompa dell'autobotte, non portare le condutture a pressioni superiori a quelle nominali sopportabili dai giunti.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## TRAFFICO STRADALE O FERROVIARIO

Prestare particolare attenzione a veicoli in movimento quando si opera su incendi in aree prossime a strade o ferrovie.

## PRESENZA DI OGGETTI PERICOLOSI

- Prestare sempre attenzione a eventuali oggetti o rifiuti presenti nel bosco e interessati dall'incendio.
- Infatti alcuni materiali liberano sostanze tossiche quando bruciano, inoltre certi contenitori abbandonati possono esplodere a causa del calore.
- In particolare durante gli incendi in alcune zone si sono verificate esplosioni di residuati bellici.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### MORSICATURA DI ANIMALI O PUNTURE DI INSETTI

- Non sottovalutare mai la morsicatura di animali, anche la puntura d'insetto in alcuni casi può risultare pericolosa
- Se si verificano questi inconvenienti è necessario smettere subito di operare e sottoporsi a tutte le medicazioni e gli accertamenti sanitari previsti
- Casi particolari su cui soffermare l'attenzione sono le zecche e le vipere

### AZIONI DA TENERE IN CASO DI INFORTUNIO

È necessario che la borsa portamedicinali ed eventualmente il Kit di pronto primo soccorso siano sempre presenti alla più breve distanza possibile dalle operazioni. In caso di incidente adottare tutte le procedure previste per "pronto primo soccorso", chiamare il 118 e seguire le istruzioni date dall'operatore.

### TAGLIO DI VEGETAZIONE PER ATTACCO INDIRETTO ALLE FIAMME (FASCIA TAGLIAFUOCO)

- Quando si realizzano le fasce tagliafuoco devevegetando lungo linee più o meno rette, i monconi degli arbusti tagliati costituiscono pericolo in caso di caduta dell'operatore.
- Cercare di tagliarli più in basso possibile e rinnovare spesso gli avvisi di attenzione ai compagni.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---