

Ufficio del Generale a disposizione  
per l'Arma del Genio

---

NORME DI CONSERVAZIONE

E

**SPECCHIO DESCRITTIVO DEGLI ARTIFIZI**

USATI IN GUERRA



1923

Ufficio del Generale a disposizione  
per l'Arma del Genio

---

NORME DI CONSERVAZIONE

E

# SPECCHIO DESCRITTIVO DEGLI ARTIFIZI

USATI IN GUERRA



1923

## **Norme da seguirsi per la conservazione degli artifici descritti nel presente specchio**

---

È necessario ricordare che gli artifici descritti nel presente specchio pure essendo protetti da involucri impermeabili, non devono essere esposti troppo lungamente all'azione dell'umidità e neppure a quella diretta dei raggi solari. Gli involucri protettivi sono di carta paraffinata, quindi la loro impermeabilità è sempre relativa; occorre pure evitare di sottoporli ad urti violenti, a pressioni elevate ed a qualunque azione meccanica che deformandoli potrebbe renderli inadatti all'uso o, peggio ancora, determinare l'accensione intempestiva, colla probabilità di gravi conseguenze. Ricordare che ogni artificio contiene sostanze esplosive ed incendiarie, quindi i magazzini ed i depositi di qualche importanza, debbono essere ben arieggiati, posti in località isolate, muniti di tutti gli opportuni mezzi di estinzione. Ricordare che in caso d'incendio di un deposito d'artifici si possono avere proiezioni di corpi infiammati sino alla distanza di quattro o cinquecento metri.

Non conservare mai questi artifici negli stessi locali nei quali sono contenuti materiali esplosivi, come sarebbero proietti per artiglieria, bombe a mano, petardi ecc.

Tutte le miscele infiammabili od esplosive contenute in questi artifici vennero sottoposti a severe prove di stabilità sia termica, che meccanica, ciò non ostante, per la stessa natura, essi vanno conservati con cure speciali, come se fossero materiali pericolosi.

Ricordare che di tutti gli artifici quelli fumogeni, quelli incendiari e quelli da segnalazione sono i meno stabili, sarà quindi opportuno conservarli separatamente dagli artifici illuminanti.

Si è osservato qualche volta che i topi, rodendo gli involucri protettivi, possono mettere allo scoperto le funicelle che comandano i congegni di accensione, e ciò può essere causa di disgrazie, bisogna quindi prendere contro, di essi le opportune misure di prevenzione.

Le norme sopra esposte pur dovendo essere, per ovvie ragioni

di prudenza, osservate alla lettera, non debbono determinare allarmi e preoccupazioni ingiustificate per parte di coloro ai quali spetta la conservazione o l'impiego di questi artifici. Esse sono di carattere generale e dovrebbero essere osservate sempre per qualsiasi materiale esplosivo od incendiario. L'altro lato la loro rigorosa osservanza rende oltremodo improbabile il verificarsi di accidentali disgrazie.

---

Categoria	Denominazione da usarsi nelle richieste fatte dai corpi	I M P I E G O
<b>Artifici illuminanti per fanteria</b>	Racchetta illuminante	È il più semplice dei mezzi illuminanti, determina su di un raggio molto esteso una intensa illuminazione per la durata di circa 6 secondi; il corpo illuminante, viene lanciato a circa 100 metri di distanza. Da impiegarsi dalle vedette e dai Reparti più avanzati per rapide osservazioni di terreno.
id.	Racchetta a paracadute	Di dimensioni poco maggiori della precedente, determina una illuminazione di minore intensità, ma della durata di circa 18-20 secondi.
id.	Razzo a paracadute	Determina una luce assai intensa, per la durata di circa 40 secondi; da impiegarsi essenzialmente in caso di attacco nemico.
<b>Artifici da segnalazione (a colore)</b>	Racchette Verde Rosso Giallo	Corrispondono esattamente alle cartucce Very, ed hanno le stesse norme d'impiego.
id.	Razzi da segnalazione tipo multiplo	Questo sistema di artifici è costituito da diverse specie di razzi a governale dei quali alcuni servono per le segnalazioni diurne ed altri per quelle notturne. Il significato delle segnalazioni è stabilito dal Comando d'Armata.
<b>Artifici da segnalazione (a fumata)</b>	Razzi diurni a fumata nera	Quando il razzo è giunto al vertice della sua traiettoria espelle un paracadute al quale è sospeso una bomba fumogena nera.
id.	A fumata gialla	Come il precedente, però la bomba fumogena emette fumo giallo.
id.	A fumata rossa	Il razzo emette una fumata rossa.
id.	A nuvoletta azzurra	Come il precedente, però la nuvoletta è azzurra.

Categoria	Denominazione da usarsi nelle richieste fatte dai corpi	I M P I E G O
<b>Artifici da segnalazioni (a pioggia di luci)</b>	A pioggia d'argento	Il razzo espelle trenta bengaletti che cadendo parallelamente abbruciano con luce bianca vivida, visibile tanto di giorno che di notte.
id.	Razzi notturni a pioggia di luci rosse	Il razzo espelle molti bengaletti rossi.
id.	A pioggia di luci verdi	Come il precedente, ma le luci sono verdi.
<b>Artifici da segnalazione (a pioggia di luci)</b>	Rosso-Verde	Come i precedenti, ma le luci sono rossa, verde.
id.	Razzo a luci cangianti rosso-verde-rosso verde-rosso-verde bianco-rosso-bianco bianco-rosso-verde	Sono costituite da un ordinario razzo a governale munito di un unico bengalletto, il quale abbrucia con luce che passa successivamente per i colori indicati nelle rispettive denominazioni. Servono per segnalazioni supplementari il cui significato viene s'abilito volta per volta, dai Comandi competenti.
<b>Artifici da segnalazioni (d' allarme)</b>	Razzo sibillante	Lancia all'altezza di circa 60 metri un tubo che, resta sospeso ad un paracadute, ed emette un lungo sibilo caratteristico udibile a due km. di distanza. Serve per dare l'allarme in caso di attacco nemico con gas asfissianti.
id.	Segnale luminoso d'allarme	Consiste in un piccolo razzo illuminante ancorato al suolo con una forcilla di ferro, esso è comandato da una funicella tesa ad una ventina di centimetri da terra e lunga vari metri, chi vi incespica determina l'accensione del razzo, serve per impedire sorprese notturne.

Categoria	Denominazione da usarsi nelle richieste fatte dai corpi	I M P I E G O
<b>Artifici vari</b>	Bomba calorifica Piccola	Serve per determinare una corrente ascendente di aria caldissima destinata a disperdere i gas asfissianti; viene lanciata a mano, al momento dell'attacco.
id.	Bomba calorifica Grande	Di maggiori dimensioni ed efficacia della precedente, da impiegarsi in appostamenti fissi, specialmente per impedire l'ingresso dei gas nelle caverne, per liberarne le doline ecc. ecc.
id.	Bomba fumogena Mod. Sernagiotto	Si lancia a mano, sviluppa una densa nube di fumo nerastro, può essere impiegata per effettuare segnalazioni, ovvero per nascondere con cortine di fumo movimenti di truppa, lavori ecc. ecc.
id.	Bomba fumogena a fumo bianco	Si fabbrica di dimensioni piccole e medie emette una densa e vasta nube di fumo bianco.
id.	Lancia messaggi	È un piccolo artificio che porta un astuccio cilindrico nel quale può essere contenuto un biglietto porta avviso arrotolato su sè stesso; ha la portata di 700 metri, nel punto di arrivo emette una densa nube di fumo giallo assai visibile e caratteristica, serve per mantenere il collegamento tra le primissime linee e i Comandi di Battaglione o di Reggimento.
id.	Lancia manifesti	Come il precedente ma serve per lanciare sul nemico un rotolo di manifestini, ha la portata di circa 500 metri.
<b>Artifici per Aviazione (1)</b>	Bomba incendiaria Modello piccolo e grande	Determinano la produzione di una fiammata voluminosa e caldissima che persiste per qualche minuto, possono essere

(1) Ad eccezione del razzo illuminante a spoletta graduabile e di quest'ultimo, tutti questi artifici per aviazione abbandonano l'apparecchio ancora spenti, e si accendono durante la libera caduta per effetto della resistenza dell'aria che si esercita su di un paracadute che si apre tempestivamente; essi possono quindi essere adoperati anche dai dirigibili.

Categoria	Denominazione da usarsi nelle richieste fatte dai corpi	I M P I E G O
<b>Artefici per Aviazione</b>	Bomba fumogena	<p>sere usate per incendiare foreste di alberi resinosi, baraccamenti, hangars ecc. ecc.</p> <p>Essenzialmente destinata a costituire cortine di fumo attorno ad osservatori, o per quegli appostamenti di mitragliatrici che per essere situati dietro la prima linea nemica non possono essere raggiunti dalle bombe fumogene a mano.</p>
id.	Razzo illuminante a spoletta graduabile	<p>Si lancia a mano dall'areoplano, possiede quattro graduazioni che ne consentono l'uso per altezze variabili fra 3,200 m. e 1,500 m. serve per illuminare zone ristrette nelle quali si voglia effettuare un bombardamento; durata dell'illuminazione 50".</p>
id.	Razzo illuminante Medio	<p>Si applica nel lanciabombe da 162 mm. e si lascia cadere dopo aver tolta la forcilla di sicurezza, si accende, dopo di 70" di libera caduta, s'impiega per quote comprese fra 1000 e 2000 metri, determina una illuminazione intensissima per circa un minuto; serve per illuminare vaste zone di terreno sulle quali si voglia fare bombardamenti, tiri osservati di artiglieria, osservazioni di truppa in movimento ecc. ecc. dura circa 60".</p>
id.	Razzo illuminante Grande	<p>Come il precedente, ma circa cinque volte più potente, durata della illuminazione 120", si applica al lanciabombe di 260 mm. è essenzialmente destinato ai grossi apparecchi da bombardamento.</p>
id.	Razzo illuminante per atterrare	<p>Si lancia a mano a bassa quota, si accende dopo 70" dal lancio, l'illuminazione dura 120", si usa per illuminare il terreno quando si debba atterrare fuori campo.</p>
id.	Razzi da segnalazioni	<p>A fumata rossa, nera, gialla, a pioggia d'argento, a luce bianca fissa, servono per il collegamento tra aeroplani e truppe di fanteria.</p>



Ufficio del Generale a disposizione  
per l'Arma del Genio

---

NORME DI CONSERVAZIONE

E

# SPECCHIO DESCRITTIVO DEGLI ARTIFIZI

USATI IN GUERRA



1923