

**Hagelabwehrverband
Ostschweiz (HavOs)**



**Association Romande de
Lutte contre la grêle (ARLG)**



**ARLG
Association Romande de
Lutte contre la Grêle**

Direttive sulla formazione e gli esami per il conseguimento dell'abilitazione all'utilizzazione

- **Razzi di cannoni grandinifughi (HA)**

Edizione del 11 gennaio 2019

Indice	Pagina
A) Aspetti generali e amministrativi	3
1. Introduzione	3
2. Abilitazioni	4
3. Organizzazione / Interlocutori	4
4. Procedura d'iscrizione e d'ammissione	5
5. Corsi	6
6. Esami	7
7. Valutazione e attribuzione delle note	8
8. Ricorsi / Consultazione degli atti	9
B) Corsi e materie d'esame	10
1. Competenze / Criteri legati alle prestazioni	10
C) Allegato	11

A) ASPETTI GENERALI E AMMINISTRATIVI

1. Introduzione

La legislazione svizzera in materia di esplosivi stabilisce che i pezzi pirotecnici della categoria P2 (pezzi pirotecnici per scopi professionali) possono essere utilizzati unicamente dai titolari di un permesso corrispondente.

In altre parole, i razzi di cannoni grandinifughi (HA) possono essere preparati e lanciati solamente da persone che hanno acquisito le necessarie conoscenze specialistiche. In tal modo si intende garantire che i pezzi pirotecnici siano utilizzati in modo affidabile e lecito e con il massimo grado di sicurezza e prevenzione degli incidenti.

Con la legislazione in materia di esplosivi il legislatore ha affidato alla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) il compito di sorvegliare la formazione e gli esami per il conseguimento dei permessi di brillamento e di utilizzazione. Ciò significa che la SEFRI deve, tra l'altro, stabilire quale sia l'utilizzo lecito e conforme degli esplosivi e dei pezzi pirotecnici, quali brillamenti sono da considerarsi «speciali» e quali devono essere i contenuti dei corsi e degli esami.

Secondo il punto 2.41 lettera a del Regolamento del 28 novembre 2018 sulla formazione e gli esami per il conseguimento dell'abilitazione all'utilizzazione di razzi di cannoni grandinifughi (HA), la commissione d'esame emana le presenti direttive sulla formazione e gli esami.

Queste direttive sono parte integrante del regolamento sulla formazione e gli esami e lo commentano. Vengono emanate, riviste periodicamente ed eventualmente adeguate dalla commissione d'esame.

Le presenti direttive sono concepite per aiutare i candidati a prepararsi in vista della formazione e degli esami. I requisiti, formulati in modo chiaro e conciso, sono punti di riferimento per la preparazione individuale: il candidato può paragonare le proprie conoscenze con il programma dei corsi, individuando così eventuali lacune. Grazie alle informazioni complementari al regolamento, alla procedura e agli aspetti amministrativi, i candidati dispongono degli elementi essenziali per svolgere la formazione e sostenere gli esami con successo.

2. Abilitazioni

2.1 Principio formativo razzi di cannoni grandinifughi

Il corso sui razzi di cannoni grandinifughi trasmette ai partecipanti le competenze necessarie per utilizzare tali razzi conformemente alle norme di legge e alle regole della tecnica generalmente riconosciute.

Al termine del corso i candidati devono essere in grado di giudicare adeguatamente una determinata situazione, di valutarne correttamente i rischi e di adottare le dovute misure per utilizzare i razzi di cannoni grandinifughi in tutta sicurezza.

La menzione HA nel permesso d'uso abilita il titolare a preparare all'accensione e ad accendere autonomamente i razzi di cannoni grandinifughi.

3. Organizzazione / Interlocutori

3.1 Organo responsabile della formazione e degli esami

ARLG	Association Romande de Lutte contre la grêle
HavOs	Hagelabwehrverband Ostschweiz

Le suddette organizzazioni costituiscono la commissione d'esame (CE) per razzi di cannoni grandinifughi.

3.2 Segreteria dell'organo responsabile

Le organizzazioni gestiscono a turno ogni cinque anni la segreteria dell'organo responsabile e quindi anche della commissione d'esame. In questo periodo l'organizzazione in carica detiene anche la presidenza di tale commissione.

3.3 Organizzazione della formazione, esami e contenuti

La commissione d'esame è responsabile dell'organizzazione e dello svolgimento dei corsi e degli esami nonché dei relativi contenuti.

I compiti amministrativi concernenti lo svolgimento dei corsi e degli esami sono delegati alle segreterie delle organizzazioni, istituite da queste ultime.

Per i corsi in francese e in italiano: ARLG
Per i corsi in tedesco: HavOs

Gli indirizzi delle segreterie sono riportati nell'allegato C.

4. Procedura d'iscrizione e d'ammissione

4.1 Informazioni generali

Per lo svolgimento delle formazioni e degli esami fa stato il regolamento sulla formazione e gli esami per il conseguimento dell'abilitazione all'utilizzazione HA.

4.2 Iscrizione

L'iscrizione deve essere effettuata secondo quanto disposto ai punti 4.2 (corsi) e 7.2 (esami) del regolamento. Le domande d'iscrizione incomplete o tardive vengono rispedito al mittente.

I termini d'iscrizione, vincolanti, sono indicati nelle pubblicazioni e nei programmi dei corsi. In caso di dubbi è possibile rivolgersi alla segreteria dell'organizzazione in carica.

I candidati devono allegare all'iscrizione un attestato di condotta non più vecchio di un anno. I recapiti degli uffici competenti per il rilascio di questi attestati della polizia possono essere richiesti alle segreterie o alla SEFRI.

4.3 Ammissione / mancata ammissione

La commissione d'esame decide in merito all'ammissione dei candidati alla formazione e agli esami. Nel farlo si attiene a quanto disposto ai punti 4.3 e 7.3 del regolamento e si basa sulla documentazione d'iscrizione pervenuta.

4.4 Costi

Le tasse di cui ai punti 4.4 e 7.4 del regolamento vanno corrisposte di norma prima dell'inizio del corso o dell'esame. In caso di ritiro si applicano i punti 5.2 e 8.2 del regolamento.

4.5 Ripetizione dell'esame

Si veda il punto 11.2 del regolamento.

5. Corsi

5.1 Informazioni generali

La formazione è fondamentale per la preparazione all'esame e per il suo superamento. La frequenza di un corso è indispensabile per essere ammessi all'esame.

I corsi e gli esami vengono offerti in tutta la Svizzera in modo standardizzato, a prescindere dalla lingua della regione in cui si svolgono e dall'operatore che li offre.

Informazioni generali sulla formazione:

- una lezione dura di norma 45 minuti;
- tra una lezione e l'altra va concessa una pausa di almeno 5 minuti;
- per ogni mezza giornata di formazione è garantita una pausa di almeno 30 minuti.

La formazione deve essere strutturata in modo tale che ogni lezione prepari i partecipanti ad affrontare le tematiche della lezione successiva. Inoltre, i corsi devono fornire una combinazione adeguata tra teoria e pratica.

Di regola la formazione dura mezza giornata.

La parte pratica viene svolta sul campo. Di norma i razzi di cannoni grandinifughi vengono accesi.

Per informazioni più dettagliate sullo svolgimento dei corsi consultare il programma di lavoro inviato ai partecipanti insieme alla documentazione del corso 21 giorni prima dell'inizio della formazione.

5.2 Formazione teorica

A livello teorico, vengono trasmesse le seguenti conoscenze:

- basi di meteorologia / formazione della grandine;
- costruzione di razzi di cannoni grandinifughi / conoscenza del materiale;
- conoscenza di base della legge e dell'ordinanza sugli esplosivi;
- trasporto di merci pericolose (ADR / SDR);
- sicurezza aerea;
- misure di sicurezza;
- intervento in caso di infortunio.

5.3 Lavori pratici

Vengono svolti i seguenti lavori pratici:

- preparazione della rampa di lancio;
- preparazione e accensione dei razzi di cannoni grandinifughi;
- controlli di sicurezza necessari.

6. Esami

6.1 Esami scritti

Gli esami scritti si svolgono in una sala abbastanza grande da permettere ai candidati, sufficientemente distanti gli uni dagli altri, di lavorare in modo indipendente. L'esame si svolge sotto supervisione.

Durante gli esami scritti i candidati vengono chiamati individualmente a sostenere l'esame orale o l'esame pratico, oppure questi esami si svolgono in momenti diversi.

Durante gli esami scritti non può essere consultata la documentazione dei corsi.

Per gli esami devono essere utilizzati i fogli messi a disposizione.

Le correzioni vengono svolte da un perito e controllate da un secondo perito.

Le note vengono attribuite sulla base di una scala, arrotondate al mezzo punto, e riportate nei fogli d'esame.

6.2 Esami orali

Gli esami orali si svolgono all'aperto durante l'esame pratico.

L'esame orale viene sostenuto in presenza di due periti. Uno pone le domande e l'altro prende appunti.

Se possibile occorre fornire ai candidati materiale illustrativo. Le risposte possono essere fornite con l'ausilio di schizzi o del materiale illustrativo disponibile.

Non è permesso consultare la documentazione dei corsi.

Le note vengono attribuite sulla base di una scala, arrotondate al mezzo punto, e riportate nei fogli d'esame.

6.3 Esami pratici

I candidati devono sostenere anche un esame pratico. Il materiale, i razzi HA, i mezzi ausiliari, ecc. vengono messi a disposizione. È permesso l'uso di materiale inerte.

Ogni due periti possono essere presenti al massimo otto candidati.

Non è permesso consultare la documentazione dei corsi.

Un perito impartisce il compito da svolgere mentre il secondo redige un verbale e prende appunti.

Le note vengono attribuite sulla base di una scala, arrotondate al mezzo punto, e riportate nei fogli d'esame.

7. Valutazione e attribuzione delle note

L'attribuzione delle note viene effettuata in base all'articolo 10 segg. del regolamento. I valori sono calcolati come segue:

Principio: Se la prestazione per una materia, una voce o una sottovoce viene valutata secondo un determinato punteggio, la conversione dei punti in note avviene in base alla seguente formula matematica:

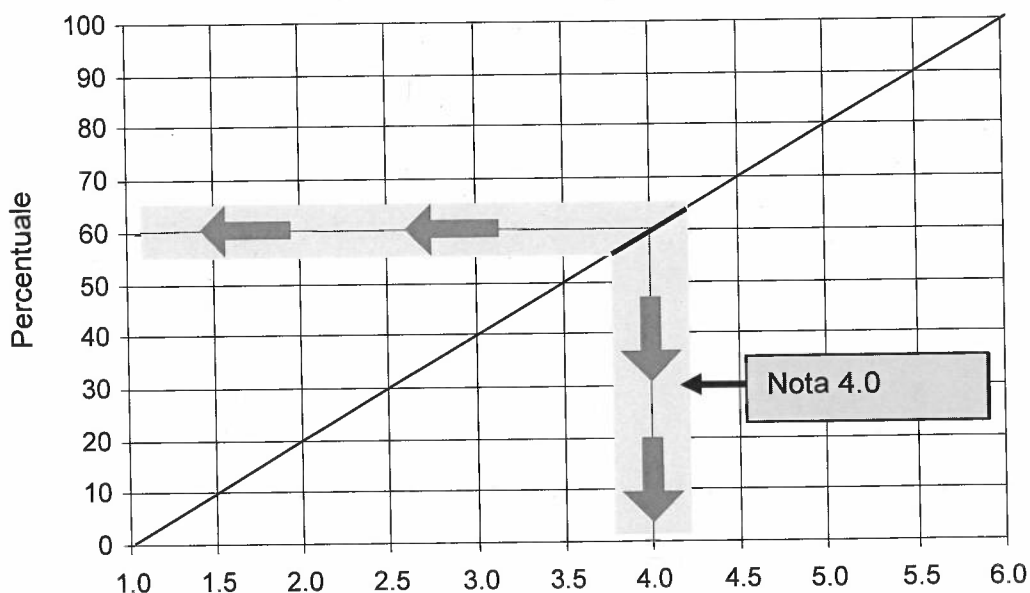
$$\text{Nota} = \left(\frac{\text{Punti totalizzati} \times 5}{\text{Punteggio massimo}} \right) + 1$$

Esempio: Punti totalizzati = 73
Punteggio massimo = 100

$$\text{Nota} = \left(\frac{73 \times 5 = 365}{100} \right) + 1 = 4.65$$

Nota arrotondata = 4.5

Valore della nota: In applicazione di questa formula risulta che il 60% del punteggio massimo ottenibile è pari alla media del 4.0 (cfr. grafico seguente).



Per l'**applicazione pratica** la nota calcolata deve essere arrotondata al punto o al mezzo punto secondo le norme di arrotondamento usuali.

8. Ricorsi / Consultazione degli atti

Il diritto al ricorso è disciplinato ai punti 4.33 (decisione di non ammissione a un corso), 7.33 (decisione di non ammissione all'esame) e 10.34 (decisione di non rilasciare il permesso) del regolamento.

Chi non supera l'esame ha il diritto di consultare gli atti e prendere visione delle prove d'esame entro i termini di ricorso prestabiliti. Un team di esperti rimane a disposizione per eventuali domande. Si raccomanda ai candidati di sfruttare questa possibilità prima di inoltrare un eventuale ricorso: consultando le prove d'esame, infatti, possono individuare le proprie lacune, capire perché in certe materie hanno conseguito note insufficienti e comprendere i criteri di valutazione adottati dai periti.

Ai candidati che non hanno superato l'esame la Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) consegna, insieme ai risultati dell'esame, un memorandum su come avviare una procedura di ricorso.

B) CORSI E MATERIE D'ESAME**1. Competenze / Criteri legati alle prestazioni**

N.	Materia	Contenuti	Competenze / Criteri legati alle prestazioni	Difficoltà ¹
1	Disposizioni legali, trasporto	<ul style="list-style-type: none"> • Legge sugli esplosivi, ordinanza sugli esplosivi • ADR / SDR 	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce i punti essenziali della legge sugli esplosivi e della relativa ordinanza e sa applicarli in relazione all'utilizzo di esplosivi • È in grado di garantire il trasporto di esplosivi e pezzi pirotecnici nel rispetto delle disposizioni previste dall'ADR / SDR 	A A
2	Conoscenza del materiale	<ul style="list-style-type: none"> • Composizione e modalità di funzionamento dei razzi di cannoni grandinifughi • Utilizzo dei razzi di cannoni grandinifughi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sa spiegare la composizione e il funzionamento dei razzi di cannoni grandinifughi autorizzati in Svizzera • È in grado di valutare i possibili pericoli derivanti dall'uso dei razzi di cannoni grandinifughi e stabilire le relative misure, inclusa la sicurezza del traffico aereo 	C A
3	Lavori pratici	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo • Procedura in caso di cariche inesplose 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizza in modo corretto i razzi di cannoni grandinifughi • Sa spiegare e svolgere la procedura in caso di cariche inesplose 	A A
4	Meteorologia / sicurezza aerea	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione dei temporali • Conoscenza delle nubi • Sicurezza aerea 	<ul style="list-style-type: none"> • Sa spiegare come si formano e agiscono le nubi all'origine dei temporali • Conosce la procedura per l'autorizzazione al lancio 	C C

Le presenti direttive sono state approvate dalla commissione d'esame in data 11 gennaio 2019.

In nome della commissione d'esame:

Presidente della commissione d'esame



¹ Difficoltà: C = comprensione; A = applicazione

C) ALLEGATO

Indirizzi delle segreterie:

Association Romande de Lutte contre la grêle
p.a. J.- H. Boillet
Chemin des Colombaires 71
1096 Cully

Hagelabwehrverband Ostschweiz
c/o Gemeindeverwaltung
Oberdorfstrasse 3
9213 Hauptwil
E-Mail info@havos.ch