

Il rifugio

Informazioni sullo scopo, la struttura e l'uso dei rifugi per la popolazione



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale della protezione della popolazione UFPP

Contenuto

Un investimento a lungo termine per la sicurezza e la protezione della popolazione	3
Rifugi: principio e prontezza operativa	4
Scopo e funzione protettiva dei rifugi	5
Struttura e componenti del rifugio	6
Equipaggiamento, utilizzo e manutenzione dei rifugi in tempo di pace	8
Preparazione e arredamento dei rifugi	9
Attribuzione dei posti protetti e occupazione del rifugio	14

Un investimento a lungo termine per la sicurezza e la protezione della popolazione

Sin dagli anni '60 in Svizzera vige l'obbligo di costruire sistematicamente rifugi destinati alla popolazione. Per legge, ogni abitante deve disporre di un posto protetto in un rifugio nelle vicinanze del suo domicilio per il caso di conflitto armato. Questi rifugi hanno carattere unitario e devono essere semplici, solidi ed economici.

Dopo la fine della Guerra fredda, il concetto di protezione collettiva è stato sempre più messo in discussione dall'opinione pubblica. In tempo di pace le spese militari non sono mai molto popolari. Si è comunque rimasti consapevoli che un giorno la situazione sul fronte della politica di sicurezza avrebbe potuto nuovamente inasprirsi e che un conflitto armato non può quindi mai essere completamente escluso neppure in Svizzera.

Da ormai diversi anni, l'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) s'impegna, insieme ai suoi partner cantonali, a mantenere l'infrastruttura di protezione esistente e a completarla dove necessario. Per realizzare questa infrastruttura ci sono voluti molti anni e oggi sarebbe impensabile costruirla da zero. Dobbiamo quindi averne cura. Le costruzioni di protezione possono inoltre essere utilizzate come alloggi di fortuna in caso di catastrofi e situazioni d'emergenza. Negli ultimi vent'anni, l'obbligo di costruire rifugi è rimasto in vigore sebbene sia stato ridimensionato grazie all'elevato grado di copertura raggiunto e alla distensione geopolitica.

Lo scoppio della guerra in Ucraina nel febbraio del 2022 ha segnato un punto di svolta per la politica di sicurezza e una brusca inversione del processo di distensione internazionale iniziato con la caduta del muro di Berlino. Di colpo la popolazione ha manifestato un forte interesse per le misure di protezione e in particolare per i rifugi. Con il presente opuscolo, l'UFPP intende quindi soddisfare il bisogno di informazioni della popolazione.

L'opuscolo si rivolge alla popolazione in generale e ai proprietari dei rifugi in particolare. Informa sui seguenti temi: obbligo di costruire rifugi; scopo, funzione protettiva, struttura ed equipaggiamento dei rifugi; manutenzione e utilizzo dei rifugi in tempo di pace; preparazione, arredamento e attribuzione dei posti protetti in caso di un pericolo crescente.

Sebbene i rifugi vengano costruiti secondo norme ben precise, ne esistono di diversi tipi e varianti. Il presente opuscolo tratta i rifugi fino a 200 posti protetti e solo in parte le possibili varianti. Fornisce quindi una buona panoramica dei rifugi, che sono parte integrante del dispositivo di sicurezza svizzero. Trovate maggiori informazioni al riguardo nel sito www.protezionecivile.ch/rifugio.

Rifugi: principio e prontezza operativa

In Svizzera vale il principio «un posto protetto per ogni abitante». Questo obiettivo fissato negli anni '60 è stato quasi raggiunto. In caso di conflitto armato, la popolazione potrebbe quindi occupare i rifugi.

Rimangono ancora solo alcune lacune locali

Nei circa 370 000 rifugi pubblici e privati sono disponibili circa nove milioni di posti protetti. Ciò corrisponde a un grado di copertura di oltre il 100%, benché ci siano delle differenze tra Cantoni e lacune locali. Alcuni centri urbani e regioni periferiche non dispongono ancora di un numero sufficiente di posti protetti.

Salvaguardia del valore

L'obbligo di costruire rifugi vige soprattutto per colmare le lacune e far fronte alla crescita demografica. Oggi si attribuisce però più importanza alla salvaguardia del valore dell'infrastruttura esistente che alla costruzione di nuovi rifugi.

Pronti in caso di pericolo

Le autorità seguono e valutano costantemente l'evoluzione della situazione sul fronte della politica di sicurezza. Se dovesse delinearsi un conflitto in Svizzera o in un Paese limitrofo, le autorità locali procederebbero all'attribuzione preventiva dei posti protetti alla popolazione. Dev'essere quindi possibile preparare e occupare i rifugi entro cinque giorni.

Autoresponsabilità supportata dalla protezione civile

La protezione civile supporta la popolazione durante l'occupazione e la permanenza nei rifugi. In caso di conflitto armato, il Consiglio federale può rafforzare la protezione civile con ex militi della protezione civile e dell'esercito ed ex civilisti. La popolazione e in particolare i proprietari dei rifugi devono però assumersi una certa autoresponsabilità. Vale il principio dell'aiuto all'autoaiuto.

Scopo e funzione protettiva dei rifugi

I rifugi sono realizzati per il caso di conflitto armato e proteggono dagli effetti di vari tipi di armi. Si possono però utilizzare anche come alloggi di fortuna in caso di catastrofi e situazioni d'emergenza.

Protezione grazie all'involucro di calcestruzzo e al sistema di ventilazione

I rifugi sono stati concepiti come riparo per la popolazione in caso di conflitto armato. Garantiscono una protezione di base contro numerosi effetti diretti e indiretti delle armi. Grazie all'involucro di calcestruzzo e al sistema di ventilazione, gli occupanti hanno una maggiore probabilità di sopravvivere alla maggior parte dei pericoli.

Protezione contro le armi convenzionali

La protezione offerta dai rifugi è molto elevata in caso di impatti ravvicinati e conseguenze secondarie (p.es. schegge). È invece scarsa in caso di bombardamenti diretti con armi convenzionali. L'involucro massiccio del rifugio resiste a una sovrappressione di almeno 10 tonnellate per metro quadrato (1 bar) e regge anche in caso di crollo dell'edificio sovrastante. I rifugi possono essere utilizzati anche come alloggi di fortuna dopo un terremoto.

Protezione contro le armi nucleari

In caso di impiego di armi nucleari, l'involucro massiccio del rifugio protegge contro l'onda d'urto, il calore, le macerie, le scosse, la radiazione nucleare primaria e la ricaduta radioattiva. Può anche fungere da riparo in caso di incidenti nucleari.

Protezione contro le armi biologiche e chimiche

Grazie ai filtri di protezione NBC (filtri antigas) che filtrano l'aria esterna contaminata, i rifugi proteggono contro gli effetti delle armi biologiche e chimiche. La sovrappressione interna impedisce all'aria esterna contaminata di penetrare nel rifugio.

Struttura e componenti del rifugio

In Svizzera esistono diversi tipi e varianti di rifugi. Si va dai più piccoli per cinque persone fino a quelli grandi per più di mille persone. Per tutti i rifugi valgono lo stesso principio e le stesse condizioni. Vengono qui descritti i rifugi fino 200 posti protetti e solo in parte le possibili varianti.

Funzione protettiva

I rifugi devono innanzitutto avere una funzione protettiva. Sono appositamente costruiti ed equipaggiati in modo da contenere i costi, lo spazio necessario e i lavori di manutenzione. Ciò si deduce anche dal loro dimensionamento: i rifugi hanno una superficie (minima) di 1 m² e un volume di 2,5 m³ per ogni posto protetto, ossia per persona.

Involucro protettivo e chiusure

La resistenza meccanica del rifugio è garantita dall'involucro protettivo (pavimento, pareti e soffitto), realizzato in calcestruzzo. Anche le chiusure, ossia le porte e i coperchi blindati, sono realizzati in calcestruzzo.

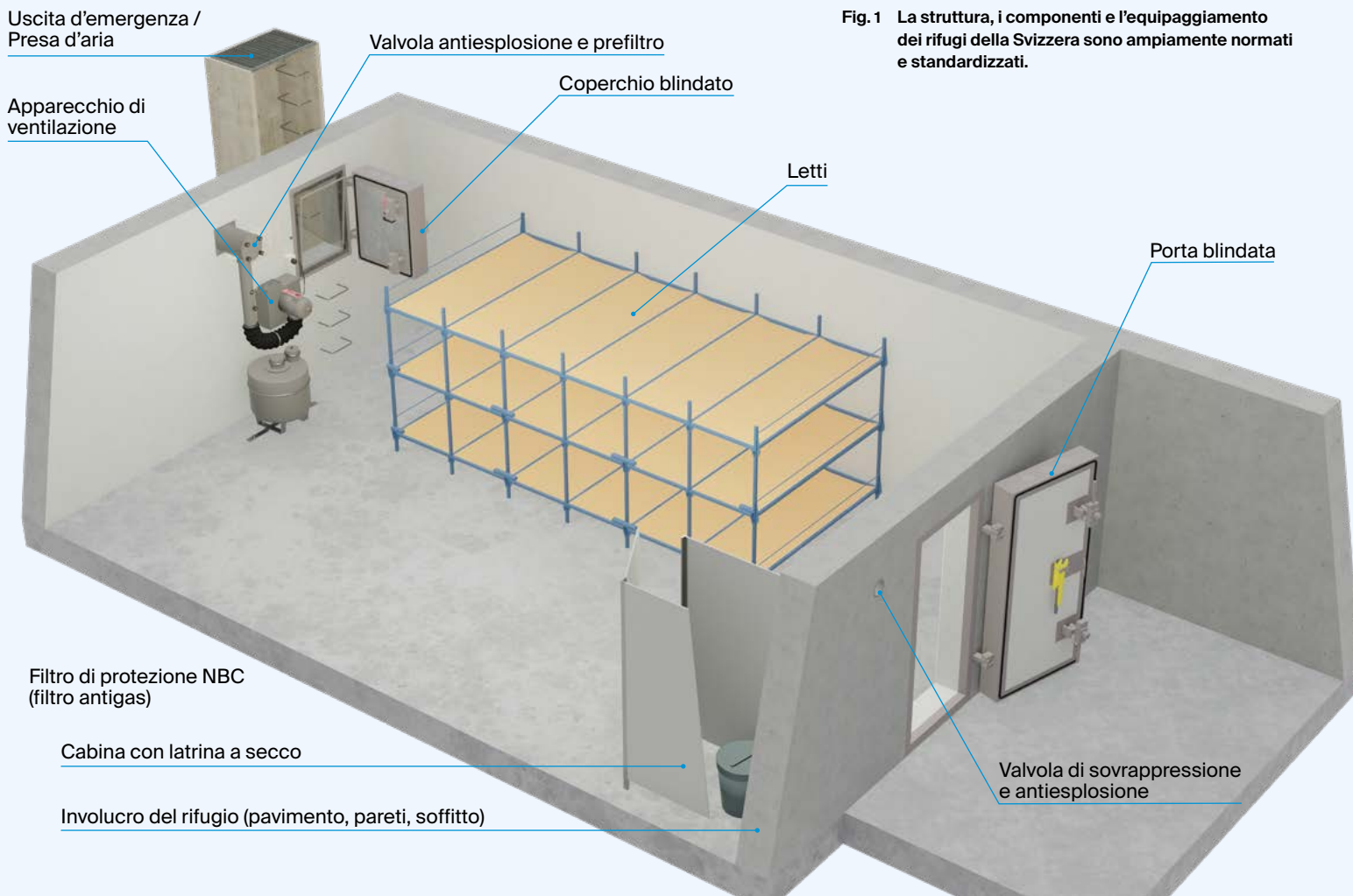


Fig. 1 La struttura, i componenti e l'equipaggiamento dei rifugi della Svizzera sono ampiamente normati e standardizzati.

Uscite d'emergenza

Ogni rifugio dispone di un'uscita d'emergenza o un cunicolo d'evasione per poterlo abbandonare anche quando l'uscita principale è bloccata o ostruita, ad esempio in seguito al crollo dell'edificio. L'uscita d'emergenza conduce direttamente all'esterno lungo una facciata dell'edificio. Se l'altezza di gronda dell'edificio supera i 4 metri, si costruisce un cunicolo d'evasione che in caso di crolli permette di abbandonare l'edificio al di fuori della zona macerie.

Sistema di ventilazione

Il sistema di ventilazione comprende i seguenti componenti:

- presa d'aria,
- valvola antiesplorazione e prefiltro,
- apparecchio di ventilazione,
- filtro di protezione NBC (filtro antigas),
- valvole di sovrappressione e antiesplorazione (all'entrata).

L'apparecchio di ventilazione garantisce l'afflusso di aria fresca nel rifugio e funziona sia con la corrente elettrica, sia a manovella. In caso di pericolo

chimico o biologico, si può inserire il filtro di protezione NBC. Le valvole di sovrappressione creano una sovrappressione (nel rifugio) che impedisce all'aria non filtrata di penetrare nel rifugio. Le valvole antiesplorazione proteggono contro le onde d'urto e il risucchio prodotto da un'esplosione.

Chiusa

I rifugi di grandi dimensioni sono dotati anche di una chiusa. Con la ventilazione in funzione, la chiusa impedisce la penetrazione dell'aria esterna quando qualcuno entra o esce dal rifugio.

Impianti sanitari

Solitamente, gli unici impianti sanitari presenti in un rifugio sono le latrine a secco. Di principio è prevista una latrina a secco ogni 30 posti protetti. In certi rifugi ci sono però anche WC (e persino docce). Per quanto possibile, si devono utilizzare gli impianti sanitari dell'edificio sovrastante, ad esempio della propria abitazione.

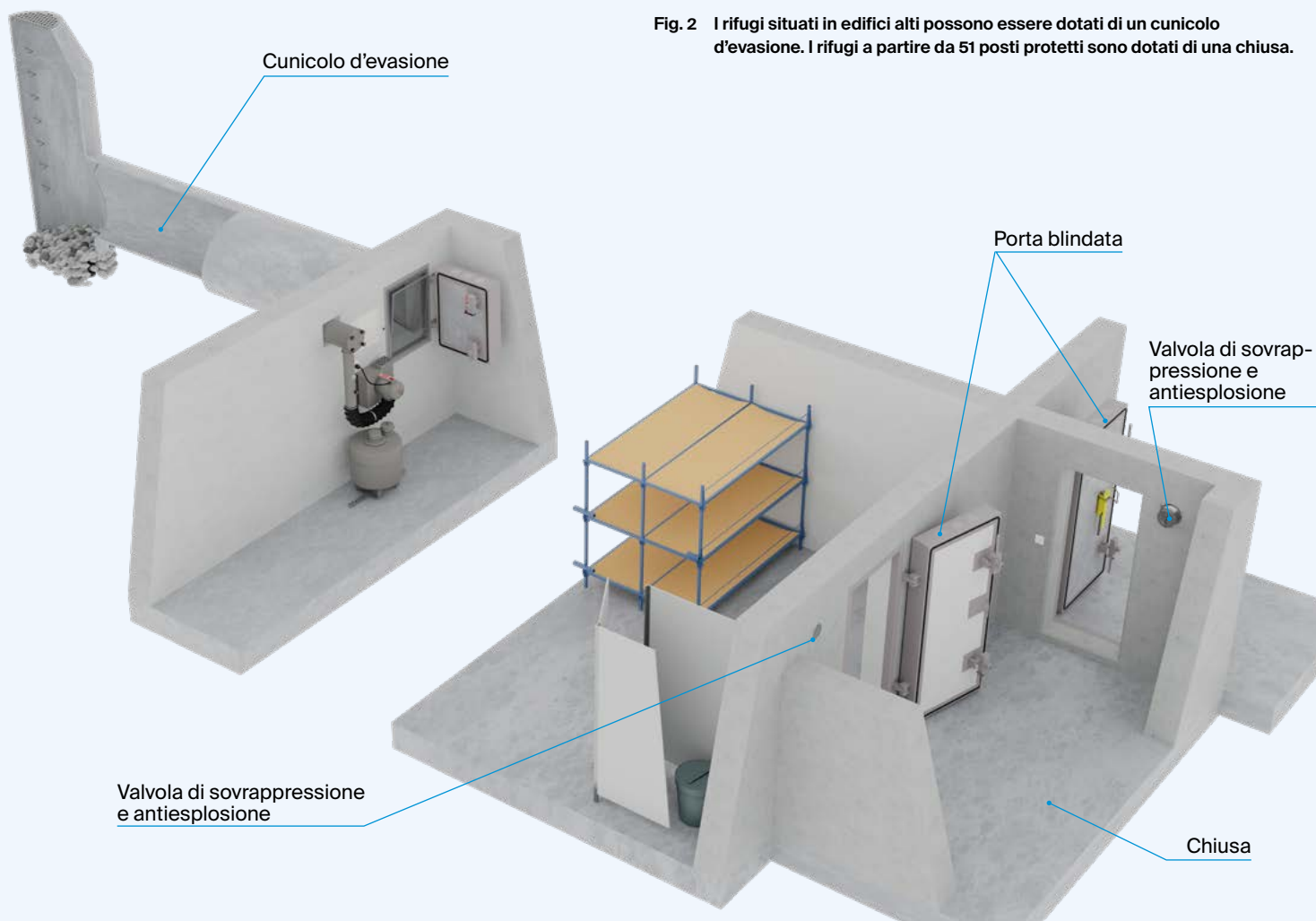


Fig. 2 I rifugi situati in edifici alti possono essere dotati di un cunicolo d'evasione. I rifugi a partire da 51 posti protetti sono dotati di una chiusa.

Equipaggiamento, utilizzo e manutenzione dei rifugi in tempo di pace

I proprietari devono provvedere all'equipaggiamento e alla manutenzione dei rifugi affinché siano funzionanti in caso di conflitto armato. In tempo di pace si possono però utilizzare anche per altri scopi.

Equipaggiamento: letti e latrine a secco

I proprietari devono provvedere all'equipaggiamento dei rifugi con il materiale necessario per una permanenza prolungata. L'equipaggiamento prescritto per legge (dal 1987) comprende letti e latrine a secco. A partire da 30 posti protetti sono previste cabine fisse per le latrine a secco. L'equipaggiamento deve essere depositato sulla stessa area in cui si trova il rifugio. Il luogo di deposito va segnalato all'interno del rifugio.

Utilizzo privato in tempi normali

In tempi normali il rifugio può essere utilizzato come magazzino, cantina, locale hobby, sala giochi, archivio, ecc. Per questi utilizzi estranei alla protezione civile si devono però rispettare le prescrizioni in materia di sicurezza sul lavoro, installazioni elettriche, protezione antincendio, ecc. Non è inoltre consentito apportare modifiche all'involu-

cro protettivo (pavimento, pareti, soffitto), alle porte e ai coperchi blindati e al sistema di ventilazione. I progetti concernenti ristrutturazioni architettoniche e modifiche alla struttura e ai sistemi tecnici vanno sottoposti alle autorità competenti per autorizzazione.

Obbligo di manutenzione

I proprietari sono tenuti a provvedere alla manutenzione del rifugio e a garantire l'accesso alle sue installazioni tecniche, in particolare per il controllo periodico effettuato dalle autorità almeno una volta ogni dieci anni. Semplici lavori di manutenzione dei rifugi a cura dei proprietari sono ad esempio la pulizia del rifugio e dell'uscita d'emergenza. In caso di guasti o difetti ci si può rivolgere all'ufficio responsabile della protezione civile del Comune o del Cantone.



Fig. 3 In tempi normali, i proprietari possono utilizzare il rifugio come magazzino o cantina, a condizione che mantenga la sua funzionalità.

Preparazione e arredamento dei rifugi

Dev'essere possibile preparare i rifugi all'esercizio entro cinque giorni. Se le autorità ordinano l'occupazione dei rifugi, i proprietari sono tenuti a metterli a disposizione secondo il piano d'attribuzione. Vanno quindi sgomberati e arredati eventualmente sotto la guida della protezione civile.

Controllare i componenti

Prima di preparare e occupare il rifugio, si deve controllare che i suoi componenti funzionino correttamente e prepararli per l'esercizio. In particolare vanno osservati i seguenti punti.

Preparare la porta blindata

Dalla porta d'ingresso entrano ed escono le persone e il materiale. La porta blindata assume però anche una funzione protettiva. Per garantire entrambe le funzioni, è quindi necessario:

- sganciare le porte normali montate per l'utilizzo del rifugio in tempo di pace; svitare anche gli eventuali telai di queste porte;
- controllare che la guarnizione di gomma sia al suo posto; se necessario, reinserirla nella scanalatura;
- controllare che la porta blindata si chiuda bene e che il bloccaggio funzioni;
- controllare il dispositivo di autoliberazione, costituito dall'apertura (quadrata) nel telaio della porta, dalla chiave, dal tubo quadro, dall'asta filettata (vite grossa) e dal dado.



Fig. 4a/4b Durante la preparazione del rifugio si deve controllare che tutti i componenti siano presenti e funzionanti. La porta blindata permette di accedere al rifugio, ma deve anche assolvere una funzione protettiva. Prima di occupare il rifugio, bisogna smontare le porte normali.



Fig. 5a/5b Certi rifugi sono stati realizzati senza soglia per agevolare l'accesso quotidiano. Durante la loro preparazione si deve quindi avvitare la soglia amovibile al pavimento, alla base del telaio della porta blindata.



Fig. 6 L'uscita d'emergenza viene chiusa con un coperchio blindato. In quest'area si trova anche la presa d'aria del rifugio.

Se la porta blindata è dotata di soglia amovibile:

- rimuovere i tappi dai fori filettati sul pavimento alla base del telaio della porta blindata;
- avvitare bene la soglia con tutte le viti.

Preparare il coperchio blindato

Come la porta blindata, anche il coperchio blindato dell'uscita d'emergenza assolve una funzione protettiva. In quest'area si trova inoltre la presa d'aria del rifugio. Prima di occupare il rifugio è necessario:

- controllare l'uscita d'emergenza (o il cunicolo d'evasione), liberarla e pulirla se necessario;
- sganciare l'eventuale finestra della cantina e la sua griglia, svitare il telaio della finestra se necessario;
- controllare che la guarnizione di gomma sia al suo posto; se necessario, reinserirla nella scanalatura;
- controllare che il coperchio blindato si chiuda bene e che il bloccaggio funzioni.

Preparazione del sistema di ventilazione

Il sistema di ventilazione è per così dire il polmone del rifugio. Prima di occupare il rifugio è necessario:

- controllare le valvole di sovrappressione; verificare che si chiudano da sole;
- controllare la presa d'aria; se necessario, pulire la griglia nella condotta d'aspirazione (solitamente nell'uscita d'emergenza) e il coperchio del pozzo per garantire l'afflusso d'aria;
- controllare se nell'involucro protettivo ci sono eventuali spiragli non chiusi ermeticamente (p.es. in presenza di attraversamenti di condotte);
- controllare l'apparecchio di ventilazione;
- pulire il prefiltro se necessario (sbatterlo);
- svuotare il recipiente dell'acqua di condensazione;
- regolare la clappa a farfalla sul funzionamento senza filtro (tacca blu);
- chiudere le chiusure del rifugio (porta blindata e coperchio blindato);
- controllare che la condotta flessibile e il raccordo del tubo flessibile non presentino difetti; azionare il funzionamento elettrico, controllare se l'asse della manovella gira nel senso indicato dalla freccia e se il misuratore della portata d'aria raggiunge almeno la tacca blu; spegnere il funzionamento elettrico.
- montare la manovella, girarla nel senso indicato dalla freccia e controllare che il misuratore della portata d'aria raggiunga facilmente la tacca blu;

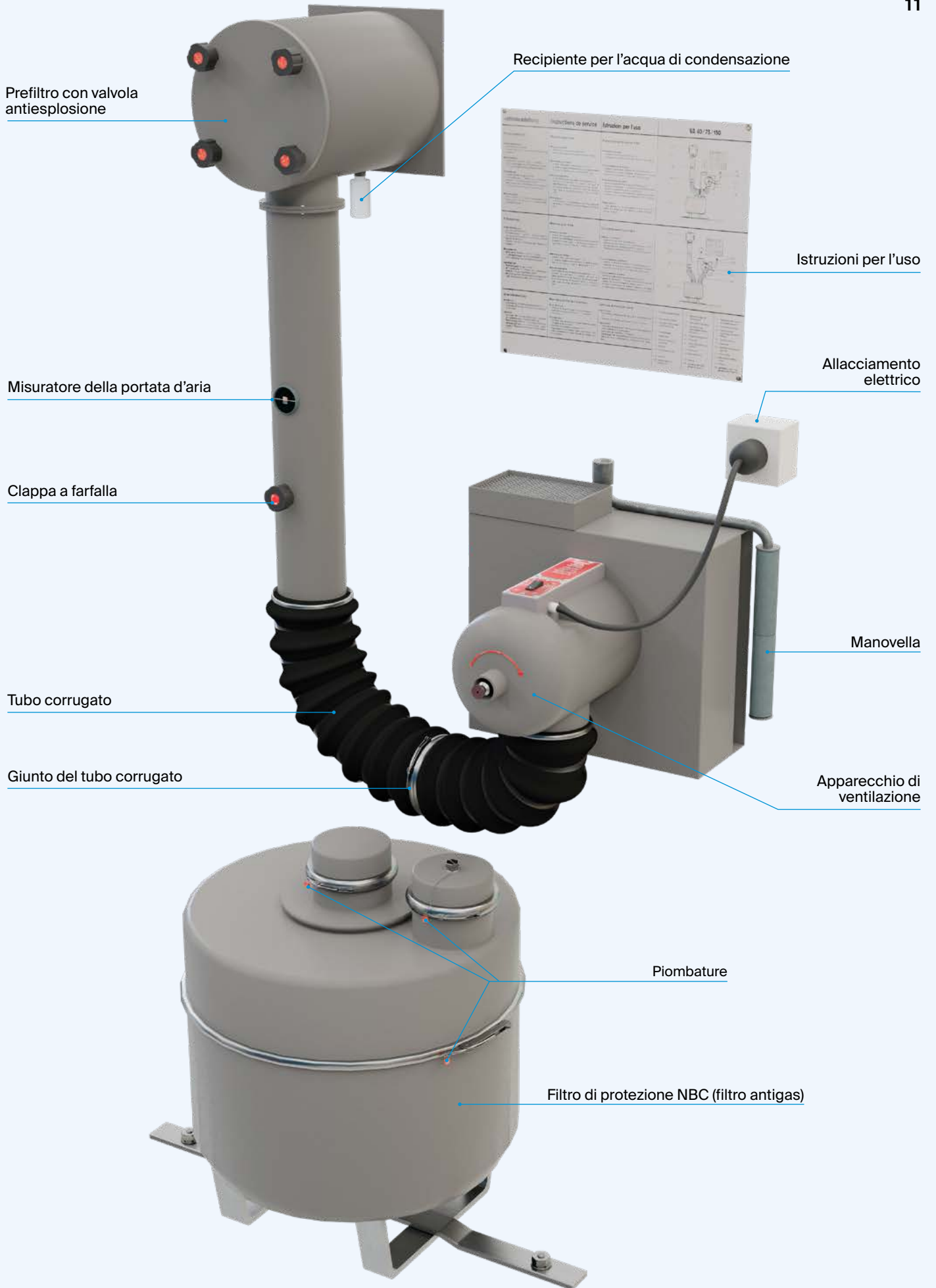


Fig. 7 L'apparecchio di ventilazione con il filtro di protezione NBC è per così dire il polmone del rifugio. Funziona sia con la corrente elettrica che a manovella.

- azionare di nuovo il funzionamento elettrico; controllare che il misuratore della portata d'aria raggiunga la tacca blu e che sia possibile regolare la quantità d'aria con la valvola a farfalla;
- controllare che le valvole di sovrappressione siano aperte e non sbattano;
- controllare che i piombi del filtro di protezione NBC siano ancora intatti.

Sgomberare il rifugio

È necessario sgomberare tutto il materiale ad eccezione del sistema di ventilazione, dell'illuminazione e dell'equipaggiamento standard (letti e latrine a secco). Vanno smontati eventuali impianti di ventilazione estranei alla protezione civile e quindi sigillate a regola d'arte le aperture. È vietato depositare materiale infiammabile nei locali adiacenti al rifugio (sia a lato che sopra). È opportuno utilizzare i locali interrati adiacenti al rifugio per immagazzinare scorte e oggetti importanti per la sopravvivenza che non trovano posto nel rifugio.

Arredare ed equipaggiare il rifugio

Si tratta di arredare ed equipaggiare il rifugio per un'occupazione di poche ore fino ad alcuni giorni. I letti e le latrine a secco devono essere portati nel rifugio, montati e preparati secondo le istruzioni. La protezione civile o il Comune possono supportare i proprietari dei rifugi privati nella preparazione e nel montaggio. Nei rifugi più vecchi (costruiti prima del 1987) manca ancora parte di quest'equipaggiamento. L'UFPP raccomanda di equipaggiare anche questi rifugi.

Altri preparativi

Quando il rifugio è pronto all'esercizio, si raccomandano anche le seguenti misure per agevolare l'uso:

- segnalare il percorso più breve per raggiungere il rifugio;
- garantire la ricezione radiofonica nel rifugio (per ascoltare le istruzioni di comportamento e le informazioni diffuse dalle autorità tramite la rete OUC);
- definire la zona di soggiorno (p.es. con tavoli e sedie) e l'area in cui depositare gli oggetti personali;
- definire le zone (interne ed esterne del rifugio) dove conservare gli alimenti e l'acqua.



Fig. 8 I rifugi vengono preparati all'esercizio su ordine delle autorità. Devono quindi essere sgomberati durante la loro preparazione.

Fig. 9 I letti e le latrine a secco fanno parte dell'equipaggiamento obbligatorio. In caso d'occupazione dei rifugi, devono essere portati nel rifugio e montati secondo le istruzioni.



Fig. 10 Per una permanenza di alcune ore o diversi giorni, si può completare l'arredamento con un tavolo e sedie. Ogni occupante è fondamentalmente responsabile di portare con sé una quantità sufficiente di acqua e alimenti.

Attribuzione dei posti protetti e occupazione del rifugio

In caso di pericolo imminente, le autorità informano la popolazione sui rifugi e la esortano ad occupare i posti protetti assegnati. I Cantoni e i Comuni pianificano l'attribuzione dei posti protetti già in tempo di pace. La popolazione viene invitata a costituire scorte domestiche e allestire piani d'emergenza.

Piani d'attribuzione aggiornati

I Cantoni e i Comuni sono tenuti a pianificare e aggiornare costantemente l'attribuzione della popolazione ai rifugi. I posti protetti vengono assegnati solo quando la situazione nell'ambito della politica di sicurezza lo richiede. Per informare in merito all'attribuzione dei posti protetti si possono utilizzare vari canali: siti Internet, affissioni, comunicazioni per posta e/o direttamente sul luogo (p.es. con il supporto della protezione civile).

Ordine di occupare i rifugi

Quando le autorità diramano l'ordine di occupare i rifugi, la popolazione deve recarsi nei rifugi preventivamente assegnati dal Comune o dalla protezione civile. Essa deve avere abbastanza tempo per occupare i rifugi e potervi rimanere per poche ore fino ad alcuni giorni in caso di pericolo acuto.

Scorte domestiche e piano d'emergenza

È opportuno allestire un piano d'emergenza e costituire una scorta domestica in vista di catastrofi naturali, situazioni d'emergenza o un conflitto armato. Il piano d'emergenza personale risponde alle domande: come posso contattare i miei familiari? Dove devo andare? Cosa devo portare con me? Vi permette quindi di reagire rapidamente e correttamente in caso di pericolo. La scorta domestica vi permette di sopravvivere per diversi giorni senza aiuti esterni. Si può costituire all'interno o nei pressi del rifugio (soprattutto con bevande e alimenti a lunga conservazione).

In caso di grave pericolo

Prima di lasciare la vostra abitazione, osservate i seguenti punti:

- seguite le istruzioni delle autorità;
- portate con voi il bagaglio d'emergenza (compresi i vostri documenti personali);
- portate con voi gli alimenti (compresi quelli speciali o per neonati) e i medicinali necessari;
- chiudete porte e finestre, spegnete gli apparecchi elettrici, chiudete il gas e spegnete i fuochi (caminetti, candele, ecc.);
- informate e, se necessario, aiutate i vicini;
- trovate una sistemazione adeguata per i vostri animali domestici e lasciate acqua e cibo a sufficienza.

Ulteriori informazioni

Trovate ulteriori informazioni nei siti:

- www.protezionecivile.ch/rifugio
- www.alert.swiss alle voci «Reagire correttamente in caso di pericolo» / «Piano d'emergenza»
- www.ufae.admin.ch (→ «Temi», «Scorte d'emergenza»)



Per domande o segnalazioni di guasti o difetti, potete contattare l'ufficio responsabile della protezione civile del vostro Comune o Cantone di domicilio.

Impressum

Editore

Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP)
Divisione Protezione civile e formazione
Guisanplatz 1B, CH-3003 Berna

Premedia

Premedia Centro dei media elettronici (CME), Berna, 88.106 i

Distribuzione

Ufficio federale delle costruzioni e della
logistica UFCL
Distribuzione
CH-3003 Berna
www.pubblicazionifederali.admin.ch
UFCL-Articolo numero: 506.100.i
06/23 1000 860534781

Ufficio federale della protezione della popolazione UFPP

Guisanplatz 1B
CH-3003 Berna
info@babs.admin.ch
www.babs.admin.ch



**DER ZIVILSCHUTZ
LA PROTECTION CIVILE
LA PROTEZIONE CIVILE**