

**UNIONE PROVINCIALE DEI CORPI DEI VIGILI DEL
FUOCO VOLONTARI DELL'ALTO ADIGE**



MANUALE ANTINCENDIO

**Pericoli d'incendio
e misure preventive
Comportamento
in caso d'incendio**

Christoph Oberhollenzer

**UNIONE PROVINCIALE DEI CORPI DEI VIGILI DEL
FUOCO VOLONTARI DELL'ALTO ADIGE**

Manuale antincendio

**Pericoli d'incendio e misure preventive
Comportamento in caso d'incendio**

6ª edizione aggiornata 2019

Dr. Ing. Christoph Oberhollenzer

Autore:

Dr.Ing. Ch. Oberhollenzer

Direttore della Scuola provinciale antincendi dell'Alto Adige

Realizzato e pubblicato da:

Unione Provinciale dei corpi dei vigili del fuoco volontari dell'Alto Adige

via Birreria 18 I-39018 Vilpiano (Bz)

Tel.: 0471 552 111 - Fax: 0471 552 122

E-Mail: lfv@lfvbz.it

www.lfvbz.it

6ª edizione aggiornata 2019

ISBN: 88-87798-03-06

Tutti i diritti riservati

© Unione Provinciale dei corpi dei vigili del fuoco volontari dell'Alto Adige

Layout: Stefan Brüning, Bressanone

Stampa: Ferrari-Auer, BZ

Prezzo: Euro 3,20

Ordinanze: direttamente presso l'editore (vedi sopra)

Indice

Prefazione



1. Il processo della combustione



2. Le possibilità di spegnimento



3. I pericoli d'incendio e le misure preventive



4. Il comportamento in caso di incendio



5. Il servizio antincendi

Prefazione alla 6^a edizione



Questo manuale di protezione antincendio, pubblicato per la prima volta nel 1994, è stato distribuito tramite i vigili del fuoco volontari a tutte le famiglie dell'Alto Adige nel quadro di un'iniziativa provinciale di prevenzione degli incendi.

Fino ad oggi ha raggiunto una tiratura superiore ai 220.000 pezzi ed è diventato uno strumento consolidato per la spiegazione di questa materia, nonché un importante supporto per i corsi antincendio tenuti dalla Scuola provinciale antincendi di Vilpiano per le aziende e per la popolazione.

Dopo 25 anni questo manuale rimane ancora attuale, e sono state necessarie solo alcune piccole variazioni per aggiornarlo: la nuova classe d'incendio F per i fuochi di oli o grassi in apparecchi di cottura e frittura è stata inserita nella 5^a edizione. In questa edizione sono stati aggiornati il numero unico di emergenza 112 e le informazioni riguardanti il servizio antincendi.

Vilpiano, marzo 2019

Christoph Oberhollenzer

Ogni anno in Alto Adige si verificano circa 1.400 incendi, provocando ingenti danni economici ed ecologici, spesso anche con danni alle persone ed, alcune volte, anche con perdite di vite umane.

I vigili del fuoco prestano il loro aiuto sia in caso di incendio che in altri incidenti e casi di emergenza.

La struttura organizzativa del servizio Antincendi nella Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige assicura l'intervento di un corpo dei vigili del fuoco entro pochi minuti sul luogo dell'incidente.

Vale ad ogni modo la buona norma:

**Prevenire è meglio
che dover combattere
un incendio!**

La maggior parte degli incendi avviene per cause banali e per disattenzione: è l'uomo il principale responsabile!

Il manuale di protezione antincendio informa sui pericoli d'incendio di tutti i giorni, mostra quali sono le misure di prevenzione da prendere e dice che cosa fare se nonostante tutte le accortezze scoppia un incendio. Infine, esso dà informazioni sul servizio antincendi in Alto Adige.

Usate queste informazioni, perché la difesa dagli incendi e la sicurezza dipendono dall'attenzione e dal comportamento di ciascuno di noi



1. Il processo della combustione

1.1 I principi fondamentali del processo di combustione

Per la miglior comprensione delle misure di prevenzione incendi e della lotta antincendio è opportuno spiegare le basi fondamentali del processo della combustione.

Perché un incendio si verifichi è necessario che siano soddisfatte tre condizioni:

1. combustibile



2. ossigeno (aria)



3. calore



Se manca solo una di queste condizioni non si può verificare un incendio!

Da ciò deriva una regola elementare molto semplice per la **prevenzione incendi**:

nessun materiale combustibile vicino a focolari, fonti di calore ed altre fonti di accensione!



1.2 La combustibilità dei materiali – classi di fuoco

La maggior parte dei materiali è combustibile.

I materiali combustibili vengono suddivisi principalmente in quattro classi di fuoco (A, B, C, D), a seconda della loro reazione al fuoco e delle possibilità di spegnimento.

Gli oli e i grassi appartengono in linea di principio alla classe B ma, data la loro particolare pericolosità, per i fuochi di oli o grassi in apparecchi di frittura e cottura è stata inserita una classe specifica, la classe di fuoco F.

classe di fuoco

tipo degli incendi



incendi di materiali **solidi**
per es.: legna, cuoio,
tessuti, gomma, paglia, torba,
materie plastiche, ecc.



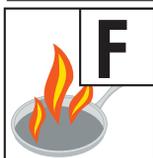
incendi di **liquidi** o **solidi liquefatti**
per. es.: benzina, alcoli, solventi,
oli minerali, grassi, cere, resine,
vernici, catrame, ecc.



incendi di materiali **gassosi**
per. es.: acetilene, metano, gas
liquefatti (propano, butano),
idrogeno, ecc.



incendi di sostanze **metalliche**
per es.: sodio, potassio,
alluminio, magnesio e relative
leghe, ecc.



Incendi di **oli** e **grassi alimentari**.
Per esempio, oli e grassi vegetali
e animali in apparecchi di frittura
e cottura.



2. Possibilità di spegnimento

11

2.1 Considerazioni generali

Un fuoco può essere spento se una delle condizioni vitali per la combustione viene eliminata cioè abbassando la temperatura del combustibile (azione di raffreddamento), impedendo all'aria (ossigeno) di alimentare il fuoco (soffocamento) oppure sottraendo il materiale combustibile.



Esempi:

Raffreddamento: mediante spegnimento con acqua viene sottratto calore al fuoco e di conseguenza si spegne l'incendio.



Soffocamento: coprendo il fuoco con una coperta anti-fiamma, sabbia oppure altri mezzi adeguati, si interrompe l'afflusso di ossigeno e quindi il fuoco si spegne.



Sottrazione del combustibile: se si chiude il rubinetto del gas, alla fiamma della cucina viene tolto il combustibile ed essa si spegne.



2.2 Agenti estinguenti

Agenti estinguenti sono materie solide, liquide o gassose adatte ad estinguere un incendio.

Gli estinguenti più importanti sono

- **Acqua**
- **Polvere estinguenta**
- **Schiuma estinguenta**
- **Anidride carbonica**

Pressoché qualsiasi fuoco nella fase iniziale può essere comunque spento semplicemente coprendolo appena possibile ...

... Naturalmente deve essere accertato che il materiale di "copertura" non sia o quasi combustibile (per es. coperta antifiamma, coperta di lana, tappeto di lana, coperchio di metallo ecc.)

2.3 La scelta degli estinguenti

La scelta degli estinguenti da usare dipende dalla classe di fuoco:

Classe di fuoco	acqua	polvere ABC	polvere D	schiuma	anidride carbonica
 A incendi di materiali solidi	●	●		●	
 B incendi di liquidi		●		●	●
 C incendi di gas		●			●
 D incendi di metalli			●		



3. Pericoli d'incendio e misure preventive

13

3.1 Introduzione

A prescindere dal numero relativamente esiguo di incendi provocati da cause tecniche (cattivo funzionamento di dispositivi di sicurezza, usura ecc.) e da cause naturali (fulmine, sole) ...

... l'uomo è la causa principale degli incendi.

Gli incendi avvengono principalmente per

- **negligenza**
- **disattenzione**
- **ignoranza**
- **inosservanza di norme e divieti**
- **trascuratezza colposa**
- **leggerezza**

maneggiando apparecchiature e strumenti tecnici e materiali infiammabili.



Un comportamento adeguato, individuare e conoscere il pericolo, possono evitare un incendio!

Nelle pagine seguenti si richiama l'attenzione sui pericoli quotidiani d'incendio e sulle misure preventive antincendio principali. Non è qui possibile farne un'elenco completo. Se però ognuno si prende a cuore quanto esposto, darà un valido contributo ad una prevenzione incendi efficiente.



3.2 Fumare

Una delle cause principali degli incendi è l'imprudenza dei fumatori.

Spesso il buttar via sconsideratamente il fiammifero o il mozzicone di sigaretta provoca un incendio.



In vicinanza di sostanze facilmente infiammabili, oppure nei luoghi dove è possibile la presenza di gas infiammabili (stazione di servizio, officine, grandi magazzini, teatri ecc.) è vietato fumare!

Nell'ambiente casalingo è vietato fumare

- durante la pulitura a secco degli indumenti con liquidi infiammabili
- maneggiando adesivi sintetici infiammabili, vernici isolanti ecc.

Capita ripetutamente che qualche persona fuma a letto, su un divano o su una poltrona, si addormenta e poi muore a seguito di un incendio provocato dalla sigaretta.



È stato dimostrato che nei luoghi dove è consentito fumare, la probabilità d'incendio viene diminuita dalla presenza di portaceneri.

I portaceneri devono essere vuotati nell'immondizia solo quando non ci sono più ceneri e braci ardenti.



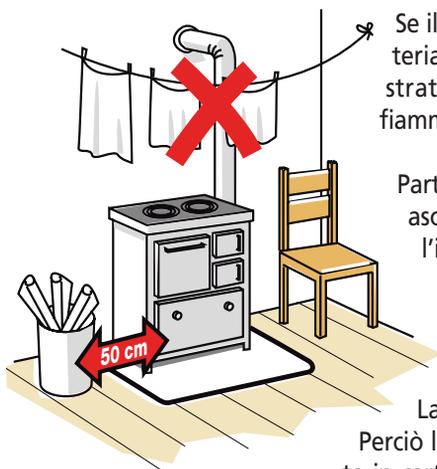
3.3 Impianti a combustione

Materiali infiammabili devono essere posti a distanza sufficiente (generalmente almeno un mezzo metro) dal focolare e dalla canna fumaria ...

Spesso avvengono incendi a seguito di installazioni non adeguate di stufe, fornelli e altri focolari.

... Se una canna fumaria deve attraversare elementi strutturali infiammabili deve essere rivestita con uno strato di materiale non infiammabile spesso almeno 40 cm.

La distanza dei caminetti dai materiali infiammabili deve essere di almeno 5 cm.



Se il pavimento di appoggio di una stufa è fatto di materiale infiammabile, esso dev'essere protetto da uno strato sufficientemente spesso di materiale non infiammabile.

Particolarmente pericoloso è stendere la biancheria ad asciugare troppo vicino alla stufa; spesso si verifica l'incendio.

Una stufa a combustibile solido (legna, carbone ...) non dev'essere mai accesa con liquidi infiammabili (pericolo di esplosione).

La cenere può contenere braci ardenti fino a 24 ore. Perciò la cenere ancora calda non deve mai essere scaricata in cartoni o recipienti di plastica, ma sempre in contenitori muniti di coperchio e non infiammabili.

Stufe e camini devono essere puliti e controllati almeno prima di ogni periodo di riscaldamento.

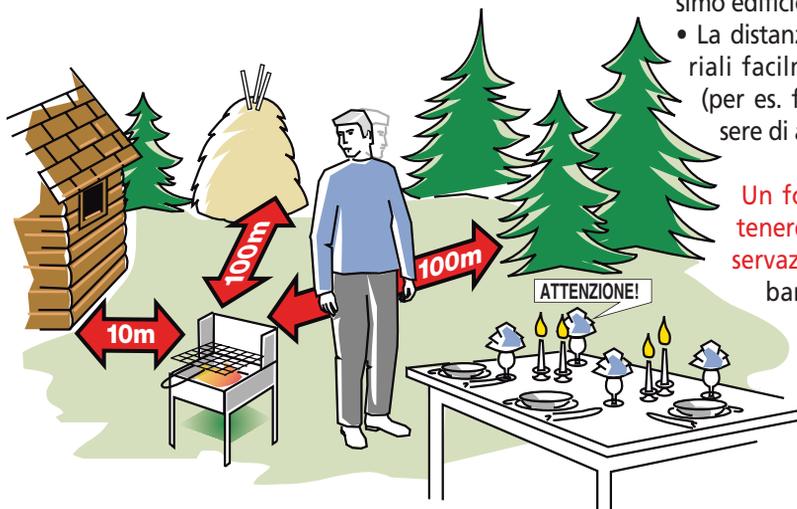




3.4 Fuochi all'aperto

Non si deve mai accendere un fuoco all'aperto senza prestare attenzione ad alcune norme di sicurezza.

- Il focolaio all'aperto deve distare almeno 10 metri dal prossimo edificio.
- La distanza minima da materiali facilmente infiammabili (per es. fieno, bosco) dev'essere di almeno 100 metri.



Un focolaio aperto è da tenere sotto continua osservazione; lo si deve abbandonare solo quando ogni residuo di fuoco e brace sarà sicuramente spento. In caso di vento un focolaio aperto è da spegnere immediatamente.

3.5 Fiamme e luci libere

Per maneggiare fiamme e luci libere occorre una precauzione particolare.

Lampade a petrolio, a spirito, a gas ecc. e candele devono essere collocate ad almeno mezzo metro da oggetti infiammabili e mai lasciate incostudite.

In ogni caso è vietato usare fiamme e luci libere in vicinanza di sostanze facilmente infiammabili.



3.6 Liquidi infiammabili



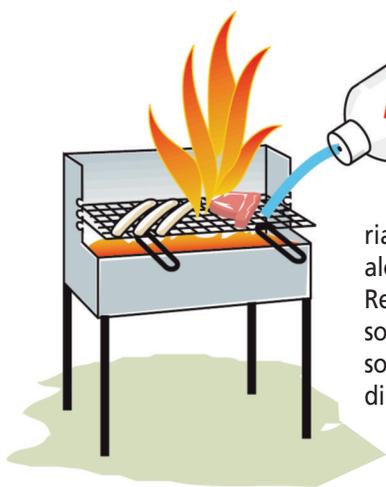
Liquidi infiammabili come benzina, alcool, vernici, solventi, smacchiatori chimici rappresentano sempre una particolare fonte di pericolo.

I recipienti contenenti liquidi infiammabili sono contraddistinti con il simbolo della fiamma.

Lavorando o maneggiando con liquidi infiammabili si liberano vapori infiammabili che si possono infiammare in presenza di una fonte di accensione dando luogo ad un'esplosione.

Liquidi infiammabili devono essere conservati sempre ben chiusi ed in quantità appena indispensabili.

I liquidi infiammabili non devono essere utilizzati in prossimità di focolari, di riscaldatori elettrici a riflettori, ferri da stiro ecc.; è vietato fumare durante l'utilizzo di liquidi infiammabili.



Stufe a gasolio (cherosene), fornelli a spirito ecc. devono essere riforniti di carburante solo dopo raffreddamento.

Materiale infiammabile solido non deve essere acceso con liquidi infiammabili. Soprattutto con il barbecue si verificano spesso incidenti quando si tenta di riaccendere la brace, erroneamente ritenuta spenta, con alcool.

Recipienti vuoti che contenevano liquidi infiammabili possono essere molto pericolosi; i vapori residui contenuti possono dare luogo ad un'esplosione se innescati da una fonte di accensione.



3.7 Grasso ed olio caldo

La più frequente causa di incendi nelle cucine è rappresentata dal non corretto uso degli attrezzi per friggere.

Con l'immersione dell'alimento da friggere bagnato nell'olio bollente avviene l'evaporazione spontanea dell'acqua ed una contemporanea fuoriuscita di olio / grasso bollente che si può infiammare.

Ecco perché non si deve mai immettere nell'olio di frittura della merce bagnata.

Gli oggetti di frittura (pentole, padelle ecc.) in uso non si devono mai lasciare inosservati.

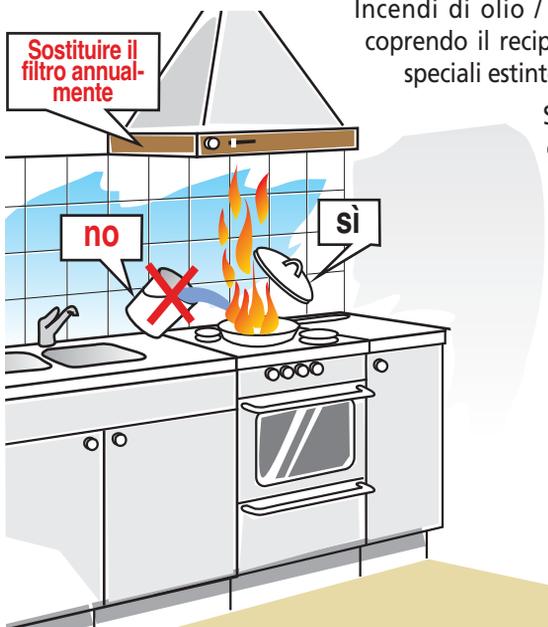
... perché avviene una fuoriuscita esplosiva del liquido infiammato. (esplosione di grasso / olio).

Incendi di olio / grasso vanno spenti preferibilmente coprendo il recipiente con un coperchio. Ci sono anche speciali estintori per fuochi da oli e grassi.

Si consiglia di cambiare spesso l'olio / grasso perché un prodotto vecchio si incendia più facilmente.

I filtri delle cappe di aspirazione devono essere sostituiti o lavati una volta all'anno poiché può avvenire un'auto-combustione dei residui di grasso.

Non si deve mai spegnere un incendio di olio / grasso con l'acqua ...





3.9 Saldare, tagliare, brasare, molare

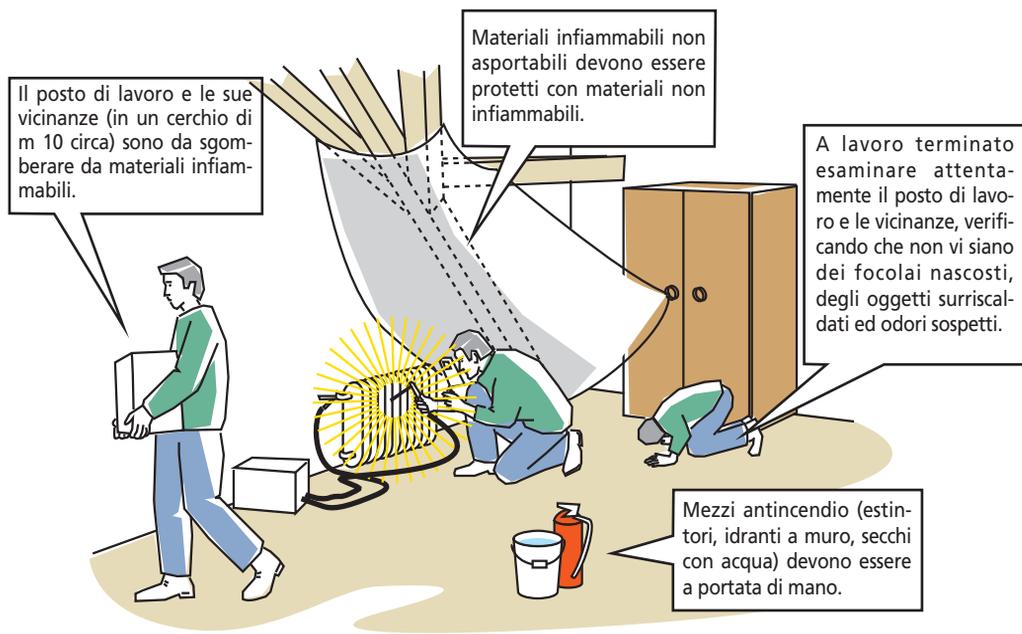
Lavori eseguiti con attrezzi da saldatura, da taglio, da molatura, da brasatura ecc. possono essere pericolosissime fonti di incendi.

Incendi possono verificarsi a causa di

- fiamme ossidriche aperte di saldatura
- archi voltaici (nella saldatura elettrica)
- scintille da brasatura, filettatura, molatura
- materiale incandescente gocciolante
- irradiazione e conduzione termica (per es. da pezzi metallici riscaldati che possono incendiare sostanze infiammabili venute a contatto)

In pericolo non è solo la zona immediatamente vicina; le scintille possono volare oltre 10 metri ed incendiare materiali infiammabili.

Le seguenti misure preventive sono da prendere a titolo precauzionale:





3.10 Impianti ed apparecchi elettrici



Il pericolo di un incendio esiste in presenza di impianti e cavi elettrici vecchi o sovraccarichi ed anche di fusibili, valvole di sicurezza ecc. manomessi.

Una causa frequente è comunque l'uso non corretto e spensierato di ferri da stiro, coperte e stufette elettriche ecc.



Per prevenire incendi sono da osservare le seguenti norme:

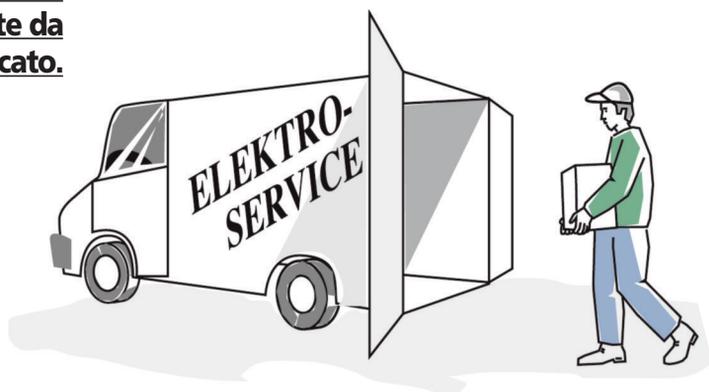
- impianti elettrici sono da mettere in opera solamente da parte di personale specializzato in conformità alle norme vigenti.
- sono da usare **solo prodotti e apparecchi collaudati**, in ogni caso è necessario studiare attentamente le istruzioni.
- **apparecchi elettrici in funzione devono essere sorvegliati attentamente.**
- coperte scaldaletto sono da impiegare solo per riscaldare il letto prima di coricarsi e poi devono essere spente.
- ferri da stiro, stufette e fornelli elettrici devono essere appoggiati sopra un supporto non infiammabile.





- impianti di riscaldamento a radiazione sono da munire di un interruttore di spegnimento automatico.
- impianti di riscaldamento devono essere collocati a distanza di almeno mezzo metro da oggetti o materiali infiammabili.
- bollitori ad immersione sono da munire possibilmente di un limitatore termostatico automatico; si devono impiegare in ogni caso solo in recipienti in materiale refrattario. La spirale deve essere sempre immersa nel liquido.
- televisori ad incastro devono avere uno spazio sufficiente (8–10 cm) fra le pareti ed il piano superiore.
- i valori massimi indicati su lampade e corpi di illuminazione non devono essere superati.
- cavi e prese o comunque materiale elettrico difettoso deve essere immediatamente sostituito;

**apparecchi elettrici guasti
devono essere riparati
unicamente da
personale qualificato.**





3.11 Bombolette spray

Le bombolette spray, anche quelle senza contenuto infiammabile, possono esplodere se riscaldate oltre i 50 °C.

Per questo motivo le bombolette spray sono da tenere lontane da stufe, forni e fonti di calore di qualsiasi genere.

Dato che generalmente le bombolette spray contengono prodotti infiammabili, non devono essere usate in vicinanza di possibili fonti di accensione (fiamme libere, sigarette, ecc.)





3.12 Gas infiammabili

Gli impianti a gas infiammabili devono rispondere alle norme tecniche vigenti e la loro messa in opera dev'essere affidata a personale qualificato.

Le valvole di bombole e tubazioni di gas devono chiudere ermeticamente; dopo l'uso, le valvole devono essere chiuse.

Le bombole devono distare sufficientemente da stufe, fornelli ed altre fonti di calore (normalmente metri 1,5); dalle cucine a gas dovrebbero stare distanti almeno 30 centimetri.

Le bombole non vanno installate nei vani scala, in sottoscala, nei corridoi e nei passaggi carrabili.

Eventuali guasti negli impianti a gas devono essere riparati immediatamente da personale qualificato.

Un comportamento non corretto in caso di fughe di gas porta spesso ad esplosioni gravi.

Quando si avverte odore di gas occorre osservare quanto segue:



- 1 prestare la massima attenzione a non usare interruttori, campanelli e apparecchi elettrici
- 2 assolutamente non fumare
- 3 avvertire i vigili del fuoco
- 4 chiudere i rubinetti di intercettazione, specialmente quello principale
- 5 aprire finestre e porte per cambiare l'aria
- 6 lasciare la casa

Gli incendi provocati da fughe di gas devono essere spenti solo dopo avere interrotto l'afflusso del gas.



3.13 Incendio provocato da bambini



Molti incendi vengono provocati da bambini che giocano con il fuoco, lo maneggiano per riscaldare il cibo, per fumare oppure per cercare qualche cosa al buio con le candele.

I bambini non si accorgono dei pericoli legati all'utilizzo del fuoco e quindi devono essere istruiti ed educati in materia.

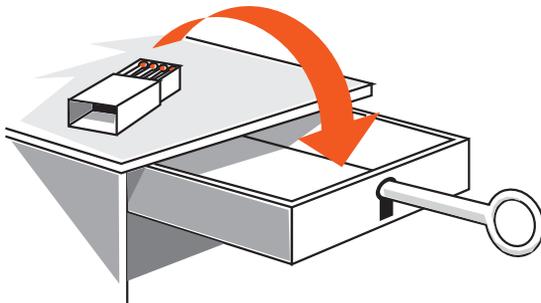
I divieti, le minacce di punizione o incutere paura non servono a niente.

I bambini devono imparare, in presenza dei loro genitori, ad usare correttamente il fuoco e a conoscerne i pericoli ...

... Solo in questo modo si soddisfa la naturale curiosità infantile e si può evitare che i bambini giochino di nascosto con il fuoco.

Occorre osservare le seguenti regole fondamentali:

- evitare le «prediche», ma dare l'esempio
- tenere in luogo sicuro fiammiferi, candele, accendini
- fornelli, stufe, apparecchi elettrici non sono giocattoli; i bambini devono maneggiarli (ed imparare ad usarli) solo sotto sorveglianza





... i pericoli d'incendio a causa delle decorazioni dei locali, di grigliate, fondute, candele e fuochi d'artificio.

3.14 Decorazione di locali - feste

Soprattutto sotto Natale, a carnevale ed in occasione di varie feste si moltiplicano ...

Le seguenti misure preventive servono per impedire incendi:



- per la decorazione dei locali usare materiali non o difficilmente infiammabili
- tenere distanti almeno 50 cm oggetti infiammabili da fuochi, fiamme, candele
- anche lampade elettriche possono provocare incendi (per es. se poste vicino a decorazioni di carta)
- candele sono da mettere sempre su un supporto di materiale non infiammabile
- alberi di natale sono da tenere in un recipiente pieno d'acqua e in un luogo fresco prima delle feste per mantenerli freschi
- le candele dell'albero di natale vanno disposte a sufficiente distanza dai rami
- non lasciare mai incustodite le candele accese
- la pentola per la fonduta va appoggiata su del materiale non infiammabile; in caso di incendio soffocare subito le fiamme
- nelle grigliate accendere il carbone di legna solo con prodotti idonei; mai versare alcool su carbone di legna ancora incandescente
- seguire attentamente le istruzioni dei fuochi d'artificio; essi devono essere usati solo all'aperto ed a distanza da edifici ed oggetti. Mai tentare di riaccenderli.





Particolarmente insidiose sono quelle sostanze infiammabili che tendono all'autocombustione ...

3.15 Bottiglie, vetro rotto

Bottiglie, vetri rotti e parti di tegole di vetro buttati in posti esposti ai raggi del sole possono diventare come delle lenti di ingrandimento e pertanto possono incendiare sterpaglie e boschi.

3.16 Autocombustione

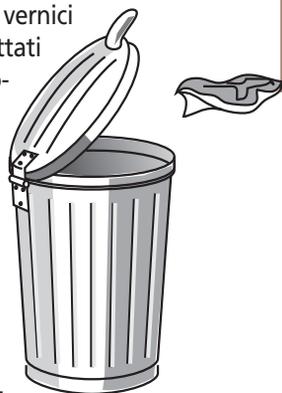
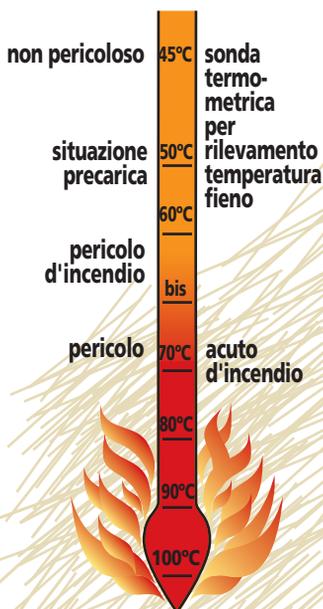
... L'incendio si sviluppa a causa di un aumento di temperatura per effetto chimico e accumulo di calore (mancata emissione del calore verso l'esterno).

Esempi sono il fosfato, mattonelle di lignite, fieno fresco, materiali fibrosi impregnati.

Indumenti o stracci imbevuti d'olio, di vernici nitro o poliestere vanno pertanto buttati in appositi recipienti metallici con coperchio.

Se il fieno viene immagazzinato con eccessivo grado di umidità si può verificare un riscaldamento spontaneo e in conseguenza un'autocombustione. La temperatura del fieno per questo va controllata regolarmente.

A 70 °C chiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco!





4. Comportamento in caso d'incendio

29



4.1 Norme generali e direttive

Con un comportamento corretto in caso d'incendio è possibile salvare se stessi ed altri da gravi danni e dare un contributo al contenimento dei danni materiali.

Come direttiva generale valgono le seguenti norme in caso d'incendio



- 1 mantenere la calma – evitare il panico**
- 2 dare l'allarme**
- 3 prestare soccorso, fuggire, aiutare**
- 4 spegnere**



Quando arrivano le squadre di soccorso dei vigili del fuoco aiutare loro all'occorrenza fornendo informazioni utili circa

- persone ferite, rinchiusi, immobilizzate e disperse
- esatta posizione dell'incendio
- particolari pericoli, per es. dovuti alla presenza di prodotti pericolosi, bombole del gas ecc.
- ubicazione esatta di rubinetti del gas, valvole ed interruttori elettrici



4.2 Mantenere la calma – evitare il panico

Una persona che ragiona con calma e fa un pensiero oggettivo su come agire e comportarsi nell'ipotesi di un'incendio, avrà sicuramente delle azioni più razionali ed efficienti nel caso effettivo dell'incendio.

Per poter agire correttamente ed efficacemente occorre essere informati su:

- **come dare l'allarme ossia chiamare i vigili del fuoco**
- **ubicazione e corretto utilizzo degli estintori**
- **vie di fuga e di soccorso**
- **misure da prendere per il pronto soccorso e per mettere in salvo le persone**



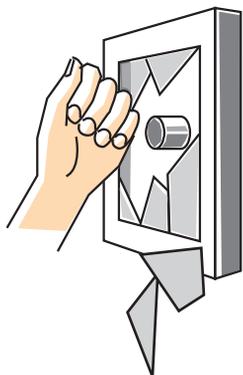
4.3 Dare l'allarme

Anche in caso di solo sospetto di un'incendio si dovrebbero chiamare i vigili del fuoco ...

... L'intervento dei vigili del fuoco non costa nulla quando si tratta di uno spegnimento d'incendio, di soccorso di persone o di un aiuto urgente.

Dare l'allarme usando il segnalatore automatico d'incendio

Rompe il vetro, meglio se con una scarpa, che si ha sempre a disposizione, e premere brevemente il pulsante. Nell'edificio si attiverà l'allarme. Gli addetti alle emergenze verranno chiamati ad intervenire e in caso di necessità chiameranno i vigili del fuoco attraverso il numero di emergenza 112. In casi autorizzati, dopo un breve tempo, un combinatore chiamerà automaticamente la centrale provinciale d'emergenza, che allarmerà i vigili del fuoco di competenza.



Dare l'allarme per telefono usando il numero di emergenza **112**

Chiamare il numero di emergenza, attendere la risposta del centralino, parlare lentamente e in maniera comprensibile. Dare indicazioni precise e complete.

La chiamata deve fornire le seguenti informazioni:

- **Chi** chiama?
(dire il proprio nome)
- **Cosa** è successo?
(incendio, incidente, ...)
- **Dove** è richiesto l'intervento dei vigili del fuoco?
(luogo, indirizzo, percorso, ...)
- **Come** è la situazione?
(persone rinchiusi, feriti, ospedale, ...)
- **Attendere** per ulteriori chiarimenti
(eventuali altre richieste della centrale di emergenza)

App:

„112 Where ARE U“

Android



Apple



Utilizzando l'applicazione "Where ARE U" vengono forniti dati più precisi sulla posizione di chi chiama per velocizzare il processo di allertamento.

I vigili del fuoco che arrivano devono essere informati sulla situazione dell'incendio.



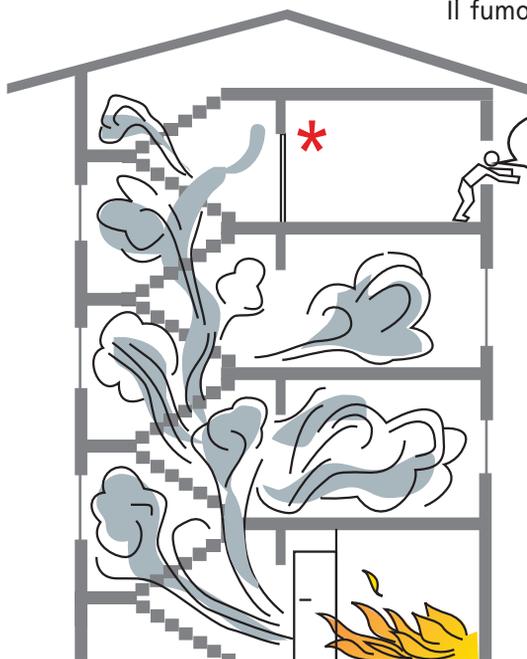
4.4 Soccorrere, fuggire, aiutare

Considerazioni generali

Il pericolo principale per le persone, in caso d'incendio, non deriva – come il non esperto pensa – dalle fiamme ma dal fumo dell'incendio stesso.

Il fumo agisce, a seconda della composizione, in maniera velenosa, caustica e soffocante, ostacola la visibilità e rende spesso impossibile la fuga.

A porte aperte, il fumo può rendere inutilizzabile tutto il vano scala di un edificio entro pochi minuti.



Per questo motivo bisogna assolutamente chiudere dietro di sé le porte* in caso di fuga da un incendio per evitare una rapida propagazione del fumo. Le finestre sulle vie di fuga invece vanno aperte per consentire l'uscita del fumo e quindi mantenerle libere dal fumo.

Le possibilità di abbandonare un edificio in caso di pericolo devono essere sempre conosciute da ognuno e dappertutto – a casa, sul lavoro, sul luogo di vacanza.

In grossi edifici (palazzi per uffici, grandi magazzini, cinematografi, teatri, ospedali, alberghi, ...) le vie di fuga devono essere indicate con appositi cartelli.

In nessun caso si devono usare gli ascensori come vie di fuga.





Fumo e calore tendono a salire verso l'alto, motivo per cui bisogna cercare di restare bassi durante la fuga attraverso i locali invasi dal fumo. Normalmente verso il pavimento si trova ancora dell'aria respirabile ed una migliore visibilità. Uno straccio bagnato tenuto su naso e bocca può proteggere provvisoriamente contro il fumo.

Se sulle possibili vie di fuga il fumo ha già raggiunto una intensità tale da non poterle più usare, occorre chiudere tutte le porte in direzione del focolaio d'incendio, richiamare l'attenzione su di sé da una finestra ed attendere sul posto i soccorsi.

Mai saltare da una finestra in preda al panico.

Cercare di impedire la penetrazione del fumo mediante chiusura di fessure, crepe, serrature e buchi con carta, tessuti, stracci ecc.





Riassumendo si deve osservare quanto segue:

Comportamento in caso di fuga da un edificio

- abbandonare in maniera composta ed ordinata l'edificio
- avvertire altri coinquilini e collaboratori
- chiudere le porte dietro di sé
- aprire le finestre lungo i percorsi di fuga (scale, corridoi)
- non usare ascensori
- abbandonare i locali invasi dal fumo strisciando sul pavimento o andando a carponi
- attendere l'arrivo dei vigili del fuoco
- dare informazioni importanti (per es. su persone disperse o rinchiusi)

Comportamento in caso di imprigionamento dall'incendio

- cercare di allontanarsi il più possibile dal focolaio
- chiudere tutte le porte in direzione del focolaio
 - chiudere fessure e buchi con panni umidi
 - aprire una finestra e richiamare l'attenzione su di sé
 - attendere l'arrivo dei vigili del fuoco



abbandonare i locali invasi dal fumo strisciando sul pavimento



Prestare soccorso



Quando bisogna prestare soccorso a persone ferite o inabili si adotta preferibilmente il sistema **Rau-tek** per allontanarli. Con questa presa di sollevamento è possibile soccorrere delle persone accidentate senza l'aiuto di mezzi e con uno sforzo minimo in tempo breve.

Spegnimento di persone / abiti in fiamme

Se una persona ha preso fuoco potrà sopravvivere solo se chi è presente prende immediatamente l'iniziativa. **Si deve impedire alla persona che brucia di scappare poiché movimenti ed aria alimentano le fiamme e le ustioni diventano più vaste.** Le fiamme sono da estinguere mediante soffocamento con coperte, tessuti, cappotti poco infiammabili stendendo l'fortunato per terra e rotolandolo al suolo oppure con acqua o usando l'estintore.





Pronto intervento nelle ustioni

Le ustioni vengono suddivise in tre gruppi:

1° grado: arrossamento della pelle (per es. scottatura solare)

2° grado: forte arrossamento della pelle con formazione di vesciche

3° grado: danneggiamento di tessuto

**Quando più del 15%
della superficie
cutanea è ustionata,
esiste pericolo
di vita ...**

Ad ustione appena avvenuta spesso non è ancora accertabile il grado di ustione.

... Per la gravità della ferita è più determinante la zona coperta dall'ustione che non il grado della stessa.

Per il primo soccorso valgono le seguenti norme generali di intervento:

Norme generali

- non toccare con le dita le ferite da ustione
- in nessun caso applicare pomate, polveri, farina, oli o grassi ecc.
- non forare le vesciche
- sfilare con estrema cautela gli indumenti dal corpo ustionato; laddove sono attaccati alla pelle non toglierli

Primo soccorso

- usare immediatamente acqua fredda (immergere le parti ustionate nell'acqua fredda o metterle sotto l'acqua corrente con getto moderato fino a quando cessa il dolore, il che può durare da 10 a 20 minuti circa.)
- ricoprire le parti ustionate con tessuto pulito (mettere sulla ferita una compressa sterile)
- in caso di coscienza far bere molto liquido al paziente
- mettere l'infortunato in posizione laterale per evitare il soffocamento dovuto a fumo o gas di combustione respirati oppure a vomito di polvere antincendio ingerita
- chiudere porte e finestre; gli ustionati non devono perdere temperatura corporea. Coprire l'ustionato con una coperta di lana che però non deve assolutamente toccare le parti ustionate.





**Tentare di spegnere
un incendio solo
quando non esiste
immediato pericolo
per la propria vita ...**

4.5 Spegnere

Nei primi minuti dall'insorgere di un incendio le sue dimensioni generalmente sono ancora modeste e spesso è possibile spegnere le fiamme con gli estintori, se disponibili.

... In quel caso si dovranno osservare le seguenti regole generali della lotta antincendio:

- avvicinandosi al focolaio, ossia al locale dove si è sviluppato l'incendio, aprire finestre e porte nel vano scala e nei locali antecedenti quelli del focolaio per consentire l'uscita del fumo e dei gas di combustione
- mantenere chiuse finestre e porte del locale dove brucia fino a quando sono disponibili i mezzi antincendio
- usare estinguenti idonei (vedi tabella)

Classe- di fuoco	acqua	polvere ABC	polvere D	schiuma	anidride carbonica
 incendi di materiali solidi	●	●		●	
 incendi di liquidi		●		●	●
 incendi di gas		●			●
 incendi di metalli			●		



- staccare la corrente elettrica
- chiudere i rubinetti del gas
- arrestare gli impianti di ventilazione o condizionamento
- aprire con cautela la porta del locale dove brucia solo uno spiraglio, tenendosi coperti dalla porta o dallo stipite; attendere brevemente e poi entrare a carponi nel locale oppure spruzzare dentro. Se si deve interrompere l'opera di spegnimento, occorre chiudere di nuovo la porta.
- avanzare a carponi o strisciando a terra (per proteggersi dal calore e dal fumo)
- attaccare il fuoco possibilmente con il vento alle spalle





Mezzi antincendio

Per le manovre di spegnimento prima dell'arrivo dei vigili del fuoco si possono usare i seguenti mezzi antincendio:

- coperte antifiamma
- estintori portatili
- idranti a muro



Coperte antifiamma

Le coperte antifiamma di materiale ignifugo vengono usate per soffocare le fiamme; sono particolarmente indicate per lo spegnimento di persone / abiti in fiamme.

Le coperte antifiamma che corrispondono alle norme vigenti hanno la misura di metri 2 x 1,6 ed hanno un peso massimo di kg 4,5.

Per poter meglio maneggiare la coperta e per una miglior protezione del soccorritore essa deve essere munita, sui lati più stretti, di tasche per impugnarla.



Estintori portatili

Gli estintori portatili sono mezzi antincendio con un peso massimo di kg 20 i cui prodotti estinguenti vengono proiettati da una pressione interna fornita da una compressione preliminare permanente o generata all'atto della messa in opera.

Come estinguenti vengono usati prevalentemente acqua, schiuma, polvere o anidride carbonica; da qui risulta il relativo campo di applicazione dell'estintore.



L'utilizzo degli estintori portatili

Le istruzioni per l'uso sono stampate su ogni estintore ...

Esistono vari tipi di estintori portatili.

... Da osservare attentamente sono le indicazioni relative ai pericoli di utilizzazione (per es. attenzione agli impianti elettrici; solo fino a 1.000 V – distanza minima 1 metro). Anche se l'uso degli estintori è abbastanza facile, è consigliabile imparare l'impiego di tutti i tipi disponibili nel proprio ambiente.

Per l'impiego degli estintori valgono in genere le seguenti regole:

- togliere l'estintore dal suo supporto ed appoggiarlo per terra
 - togliere la sicura
 - impugnare la lancia
attenzione! l'estintore è sotto pressione, quindi tenerlo ben fermo!
 - premere brevemente sulla leva o sul pulsante o aprire completamente la valvola della bomboletta in pressione. Un fischio indica la fuoriuscita del gas compresso nell'estintore: l'estintore è pronto all'uso.
 - sollevare l'estintore e dirigere il tubo di erogazione verso il focolaio
 - schiacciando la leva di erogazione fuoriesce il prodotto estinguente, lasciandola il flusso si interrompe.
-



Norme per l'utilizzo degli estintori a mano

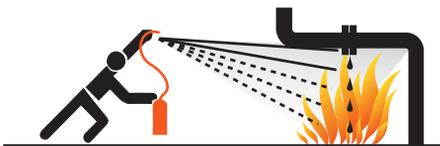
Attaccare il fuoco in direzione del vento



Spegnere gli incendi sulle superficie cominciando da davanti



Gli incendi di materiale che gocciola o fluisce vanno spenti cominciando dall'alto.



Impiegare un numero sufficiente di estintori contemporaneamente – non uno dopo l'altro



Attenzione alla riaccensione



Gli estintori vanno ricaricati subito dopo il loro uso

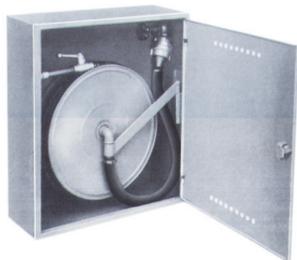


Controllo degli estintori portatili

Tutti gli estintori sono da controllare periodicamente.



Idranti a muro



In molte fabbriche, ospedali, teatri, grandi magazzini ecc. sono collocati degli idranti a muro oltre agli estintori portatili.

In confronto agli estintori gli idranti a muro hanno il vantaggio che l'estinguente non è disponibile in quantità limitata ma in maniera sufficiente.

Gli idranti a muro sono collocati in cassette metalliche e collegati alla rete idrica. Essi sono dotati di tubazioni flessibili o semirigide e lancia erogatrice. Da un tubo flessibile si può spruzzare solamente quando il tubo stesso è stato disteso per la sua completa lunghezza. Con i tubi semirigidi si può spruzzare anche quando sono avvolte sulla bobina; occorre srotolarli solo quanto basta per arrivare al focolaio.

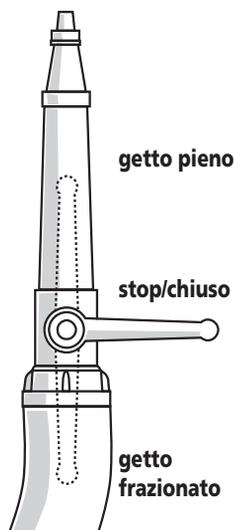
Con le lance a getto variabile è possibile passare dal getto pieno a quello frazionato. Il getto frazionato è in genere da preferire in quanto consente di coprire una superficie d'incendio maggiore ed inoltre sottrae più in fretta calore all'incendio; con ciò le operazioni di spegnimento saranno coronate da un successo più veloce. Il getto pieno è da usare solo quando la gittata del getto frazionato non è sufficiente.

L'uso degli idranti a muro:

I tubi flessibili devono dapprima essere distesi per la loro completa lunghezza; solo allora viene aperto il rubinetto dell'acqua.

I tubi semirigidi (simili a quelli da giardinaggio) sono da srotolare solo per la lunghezza necessaria; il rubinetto può essere aperto prima dello stendimento.

L'erogazione dell'acqua avviene tramite la lancia. Nelle lance a getto regolabile sono previste tre posizioni: stop/chiuso, getto pieno, getto frazionato.





5. Il servizio antincendi nella Provincia Autonoma di Bolzano 43



I vigili del fuoco sono pertanto a servizio della popolazione non solo in caso d'incendio ma in qualsiasi calamità o emergenza.

5.1 Premessa e incarico secondo la legge

L'Alto Adige ha una superficie complessiva all'incirca di 740.000 ettari e ca. 528.000 abitanti. In alta stagione (estate e inverno) il numero delle persone presenti si raddoppia. L'Alto Adige è molto montuoso; circa il 65% della superficie ha un'altitudine di oltre 1.500 m s.l.m.

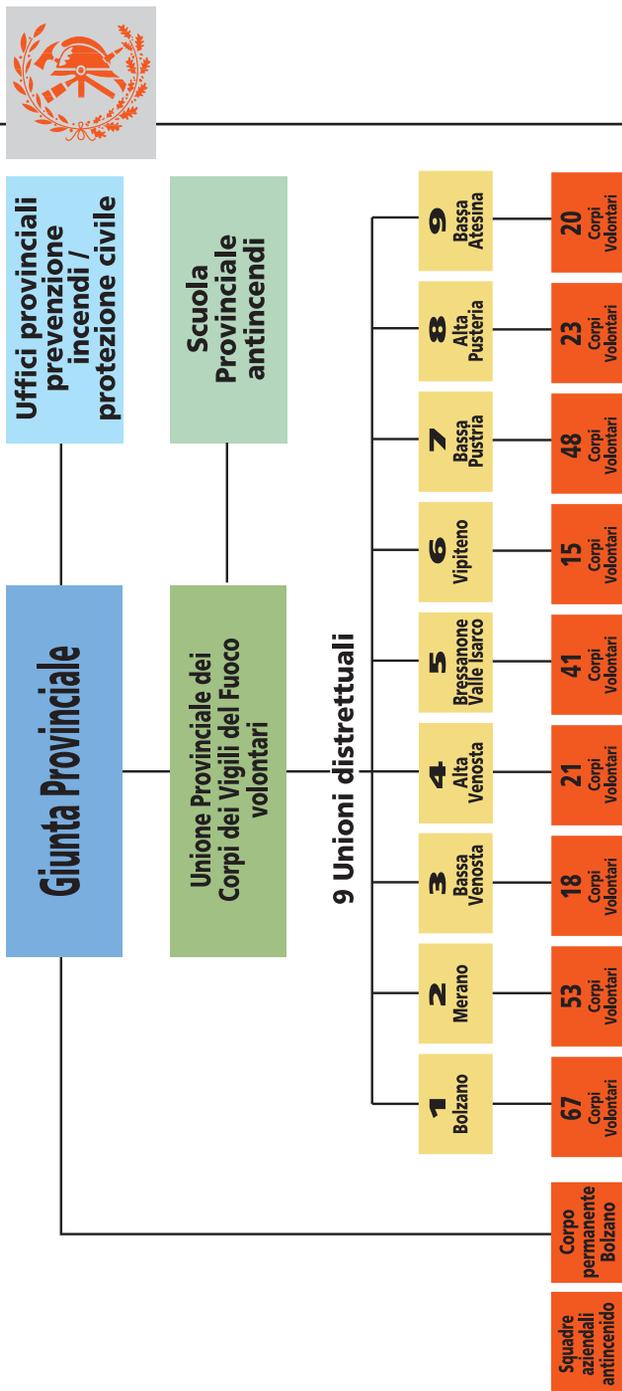
Nella Provincia Autonoma di Bolzano il servizio antincendi viene svolto dai corpi dei vigili del fuoco volontari, dal corpo vigili del fuoco permanente di Bolzano, dalle squadre aziendali antincendio, dalle Unioni distrettuali e dall'Unione provinciale dei corpi dei vigili del fuoco volontari dell'Alto Adige, e dalla scuola provinciale antincendi. Al servizio antincendi sono associati diversi uffici provinciali, specialmente nei campi della prevenzione incendi e della protezione civile (vedi figura allegata pag. 44). Le autorità politiche responsabili sono i comuni e la giunta provinciale.

Secondo la legge al servizio antincendi competono:

- **prevenzione e estinzione degli incendi**
- **soccorsi tecnici**
- **protezione, aiuto, soccorso, assistenza in caso di calamità di ogni genere (catastrofi) nonché ripristino di servizi essenziali alla vita della popolazione**

L'intervento dei vigili del fuoco in casi di emergenza è gratuito.

Il servizio antincendi nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige





Per questo motivo, il servizio antincendi dev'essere strutturato in maniera tale che al più tardi 5-10 minuti dopo l'allarme le squadre di soccorso possano essere sul luogo di intervento

...

5.2 Il servizio antincendi su piano comunale

Incendi ed anche altri incidenti, dopo una fase di sviluppo iniziale della durata di 5-10 minuti, tendono ad una espansione molto violenta.

... In Alto Adige a questa esigenza si fa fronte poiché in ogni comune è garantita la presenza mediamente di 2,6 corpi di vigili del fuoco volontari. Attualmente esistono in Alto Adige 306 corpi di vigili del fuoco volontari in 116 comuni con un organico di mediamente 42 vigili del fuoco attivi.

Ogni corpo dei vigili del fuoco ha la sua area di competenza nella quale è pienamente responsabile del servizio. Il suo compito è occuparsi della sicurezza di persone, salvare beni materiali, arginare i danni e affrontare l'evento stesso nel caso di incendi ed altri disastri.

A seconda del tipo e della dimensione dell'emergenza può non essere sufficiente un solo corpo per affrontarla.

Per questa ragione i singoli corpi dei vigili del fuoco sono obbligati ad aiutarsi reciprocamente e all'occorrenza entrano in azione organi di supporto come unioni distrettuali, unione provinciale dei vigili del fuoco e rispettivi enti provinciali competenti.



5.3 L'attività dei vigili del fuoco volontari

Le attività dei vigili del fuoco volontari si possono distinguere in interventi e servizi di vigilanza antincendio, esercitazioni, addestramenti ed altre attività.

Annualmente, i vigili del fuoco sono impegnati in circa 10.000 interventi, di cui circa il 20% sono interventi antincendio mentre la maggior parte, circa l'80%, sono interventi tecnici. Inoltre, ogni anno si effettuano circa 4.000 servizi di vigilanza antincendio e 10.000 tra esercitazioni e corsi.

Nel complesso, i vigili del fuoco volontari dedicano annualmente alla collettività circa 510.000 ore di lavoro volontarie e non retribuite.

Agli interventi, ai servizi di vigilanza antincendio e alle esercitazioni si aggiungono, tra l'altro, anche la frequenza dei corsi presso la Scuola provinciale antincendi, la cura e la manutenzione di attrezzature, veicoli e spazi, gli incontri e le riunioni, la reperibilità di domenica e nei giorni festivi, le gare di rendimento e l'utilizzo del proprio tempo libero per raccogliere finanziamenti per i vigili del fuoco (organizzazione di feste, balli e raduni).

Ogni giorno vengono svolti circa 30 interventi dai vigili del fuoco volontari dell'Alto Adige.

Altre attività

Agli interventi, alle sorveglianze, le esercitazioni si aggiungono le partecipazioni a corsi di addestramento presso la scuola provinciale antincendi, la manutenzione e la cura di attrezzi, veicoli e di locali di servizio, riunioni ed incontri d'ufficio nonché il servizio di pronto intervento nei giorni festivi, campionati, l'impegno di reperire fondi finanziari per i vigili del fuoco (organizzazione di feste, balli, raccolta di soldi) e tante altre cose.

5.4 Il finanziamento del servizio antincendi volontario

Qualsiasi attività dei vigili del fuoco volontari (interventi, esercitazioni, addestramenti) è gratuita. Il finanziamento dell'equipaggiamento e dei mezzi di consumo su scala locale è sostenuto per il 50% dalla popolazione stessa; il resto viene elargito dall'amministrazione pubblica.

Le strutture sovracomunali e provinciali vengono finanziate in gran parte o completamente da fondi pubblici.

È da far notare che, se viene considerato l'effetto costi / utilità, non sarebbe sostenibile un servizio antincendio professionale su tutto il territorio a causa del costo del personale.

Per esempio la prestazione di un servizio permanente di 24 ore su 24 da parte di 20 persone richiede l'assunzione di ca. 100 dipendenti.

In Alto Adige prestano servizio gratuito 13.000 vigili del fuoco volontari 24 ore su 24.

Dieser Brandschutzratgeber ist in deutscher
oder italienischer Sprache erhältlich.
Anfragen beim:

LANDESVERBAND DER
FREIWILLIGEN FEUERWEHREN SÜDTIROLS

I-39018 VILPIAN (BZ), BRAUEREISTR. 18

Il presente manuale antincendio é
disponibile in lingua italiana o tedesca.
Richiedere a:

UNIONE PROVINCIALE DEI CORPI DEI VIGLI
DEL FUOCO VOLONTARI DELL'ALTO ADIGE

I-39018 VILPIANO (BZ), VIA BIRRERIA 18

Tel. 0471 552 111, Fax 0471 552 122

E-Mail: lfv@lfvbz.it

www.lfvbz.it

Überreicht durch:
Consegnato da: