



NORMA UNI 9994-1

APPARECCHIATURE PER ESTINZIONE INCENDI:

ESTINTORI DI INCENDIO

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La norma UNI 9994-1, in vigore dal 20 Giugno 2013, sostituisce la UNI 9994 del 2003. Essa prescrive i criteri per effettuare il controllo iniziale, la sorveglianza, il controllo periodico, la revisione programmata ed il collaudo degli estintori, al fine di garantirne l'efficienza operativa. Inoltre la norma si applica alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli estintori portatili e correlati, inclusi gli estintori per fuochi di classe D. Infine la norma non si applica alle attività di installazione degli estintori di incendio.

2. TERMINI E DEFINIZIONI CONFORMI ALLA PRESENTE NORMA

- **AGENTE ESTINGUENTE:** sostanza contenuta nell'estintore che ha la capacità di estinguere un incendio.
- **CARICA DI UN ESTINTORE:** quantità di agente estinguente contenuta nell'estintore, espressa in volume (litri) per gli estintori a base d'acqua e in massa (kilogrammi) per gli altri estintori.
- **CARTELLINO DI MANUTENZIONE:** documento che attesta gli interventi effettuati in conformità alla norma UNI 9994-1.
- **ESTINTORE D'INCENDIO:** apparecchio contenente un agente estinguente che può essere espulso per mezzo della pressione interna e diretto su un incendio. La pressione può essere permanente oppure ottenuta dal rilascio di un gas propellente da una bombolina separata. A seconda dell' agente estinguente in essi contenuti, gli estintori si classificano in:
 - ✓ estintori a base d'acqua (inclusi quelli a schiuma);
 - ✓ estintori a polvere;
 - ✓ estintori a biossido di carbonio (CO₂);
 - ✓ estintori a idrocarburi alogenati.

- ESTINTORE D'INCENDIO PORTATILE: estintore progettato per essere trasportato e azionato a mano e avente una massa non maggiore di 20 kg.
- ESTINTORE D'INCENDIO CARRELLATO: estintore progettato per essere trasportato e azionato a mano e avente una massa maggiore di 20 kg. L'estintore è montato su ruote.
- ISCRIZIONI E MARCATURE: insieme delle seguenti informazioni poste sul corpo dell'estintore:
 - ✓ etichetta dell'estintore;
 - ✓ dichiarazione di conformità al prototipo omologato, ove previsto;
 - ✓ marcatura punzonata sul serbatoio con identificazione del produttore, anno di costruzione, marcatura CE se l'estintore è stato immesso sul mercato a partire dal 29 maggio 2002;
 - ✓ matricola e lotto;
 - ✓ pressione di prova del serbatoio (PT pressure test).
- MANUALE D'USO E MANUTENZIONE DELL'ESTINTORE: documento che riporta le istruzioni operative sull'uso e sulla manutenzione, rilasciato dal produttore.
- PROTOTIPO OMOLOGATO: esemplare di estintore portatile d'incendio uguale a tutti gli altri estintori sottoposti alle prove i cui risultati determinano il certificato di prova positivo e il rilascio della corrispondente omologazione.
- MANUTENZIONE: insieme di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, durante il ciclo di vita di un'entità, al fine di mantenerla o di riportarla in uno stato in cui si possa eseguire la funzione richiesta.
- AZIENDA DI MANUTENZIONE: azienda organizzata e strutturata che abbia nel proprio oggetto sociale l'attività di manutenzione di estintori, dotata di persone competenti.
- PERSONA ADDETTA ALLA SORVEGLIANZA: persona responsabile che abbia ricevuto adeguate informazioni atte a controllare lo stato dell'estintore.
- PERSONA COMPETENTE O MANUTENTORE: persona dotata dell'opportuna formazione ed esperienza che ha accesso ad attrezzature, apparecchiature ed informazioni, manuali e conoscenze di qualsiasi procedura speciale raccomandata dal produttore di un estintore, in grado di eseguirvi tutte le operazioni di manutenzione specificate dalla presente norma.
- PERSONA RESPONSABILE: persona che ha la responsabilità di predisporre le misure di sicurezza antincendio appropriate per l'edificio o supervisionarne il rispetto (potrebbe essere sia l'utilizzatore sia il proprietario degli immobili).
- PRODUTTORE: colui che fabbrica, assembla ed immette sul mercato l'estintore completo pronto all'uso.

3. ATTIVITA' E PERIODICITA' DELLA MANUTENZIONE

La manutenzione degli estintori viene espletata entro le scadenze prescritte, effettuando le seguenti attività:

- controllo iniziale;
- sorveglianza;
- controllo periodico;
- revisione programmata;
- collaudo;
- manutenzione straordinaria

con la periodicità massima indicata nella seguente tabella:

ATTIVITA'	PUNTO NORMA	PERIODICITA' MASSIMA	CIRCOSTANZA	DOCUMENTI NECESSARI	OPERAZIONI MINIME
Controllo iniziale	4.3	Non applicabile	Nel controllo iniziale degli estintori	Registrazione della presa in carico	Controlli visivi e documentati
Sorveglianza	4.4.	Raccomandata 1 mese	Secondo il piano di manutenzione programmata dalla persona responsabile	Registrazione dell'avvenuta sorveglianza su apposito registro	Controlli visivi
Controllo periodico	4.5	6 mesi	Durante le visite di manutenzione	Compilazione Rapporto di intervento e aggiornamento del cartellino di manutenzione	Interventi tecnici
Revisione programmata	4.6	Varia per tipo di estintore	Durante le visite di manutenzione	Compilazione Rapporto di intervento e aggiornamento del cartellino di manutenzione	Interventi tecnici
Collaudo	4.7	Varia per tipo di estintore	Durante le visite di manutenzione	Compilazione Rapporto di intervento e aggiornamento del cartellino di manutenzione	Interventi tecnici
Manutenzione straordinaria	4.8	Non applicabile	In caso di utilizzo e/o di non conformità rilevata	Compilazione Rapporto di intervento	Interventi tecnici
ESTINGUENTE	TIPO DI ESTINTORE	REVISIONE (mesi)	COLLAUDO (mesi)		
			CE/PED	PRE-PED	
Polvere	Tutti	36	144	72	
Biossido di carbonio	Tutti	60	120	120	
A base d'acqua	Serbatoio in acciaio al carbonio con agente estinguente premiscelato	24	72	72	
	Serbatoio in acciaio al carbonio contenente solo acqua ed eventuali altri additivi in cartuccia	48	96	72	
	Serbatoio in acciaio inox o lega di alluminio	48	144	72	
Idrocarburi alogenati	Tutti	72	144	72	

Controllo iniziale (UNI 4.3)

Consiste in un controllo visivo e documentato eseguito contemporaneamente alla fase di controllo periodico a cura dell'azienda di manutenzione subentrante, in particolare si verifica che gli estintori non siano FUORI SERVIZIO; sono da considerarsi FUORI SERVIZIO:

- a) estintori di tipo non approvato tranne quelli di classe D;
- b) estintori che presentano segni di corrosione;
- c) estintori che presentano ammaccature sul serbatoio;
- d) estintori sprovvisti delle marcature previste dalla legislazione vigente e dalle norme applicabili;
- e) estintori le cui parti di ricambio e gli agenti estinguenti non sono più disponibili;
- f) estintori con marcature ed iscrizioni illeggibili e non sostituibili;
- g) estintori che devono essere ritirati dal mercato in conformità a specifiche disposizioni legislative nazionali vigenti;
- h) estintori non dotati del libretto di uso e manutenzione rilasciato dal produttore e non più reperibile sul mercato;
- i) estintori che hanno superato 18 anni di vita.

Sorveglianza (UNI 4.4)

Consiste in una misura di prevenzione da parte della persona responsabile che abbia ricevuto adeguata informazione al fine di esaminare lo stato dell'estintore nella posizione in cui è collocato, con particolari accorgimenti:

- a) l'estintore e il suo supporto siano integri;
- b) l'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello, secondo quanto prescritto dalla legislazione vigente;
- c) il cartello sia chiaramente visibile, l'estintore sia immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli;
- d) l'estintore non sia stato manomesso, in particolare non risulti manomesso o mancante il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
- e) le iscrizioni siano ben leggibili;
- f) l'indicatore di pressione, se presente, indichi un valore di pressione compreso all'interno del campo verde;
- g) il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e che non sia stata superata la data per le attività previste;
- h) l'estintore portatile non sia collocato a pavimento.

Controllo periodico (UNI 4.5)

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con periodicità semestrale, l'efficienza degli estintori portatili o carrellati, tramite effettuazione dalla persona competente dei seguenti accertamenti:

- a) verifiche di cui alla fase di sorveglianza;
- b) per gli estintori pressurizzati a pressione permanente il controllo della pressione interna con uno strumento indipendente;
- c) per gli estintori a biossido di carbonio il controllo dello stato di carica tramite pesatura;
- d) controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema, secondo le indicazioni del produttore;
- e) l'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili;
- f) l'estintore non riporti danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto; in particolare, se carrellato, abbia ruote funzionanti;
- g) sia esente da danni ed ammaccature al serbatoio.

Il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie per effettuare il controllo. Le anomalie riscontrate devono essere eliminate, in caso contrario l'estintore deve essere dichiarato non idoneo, collocando sull'apparecchiatura e sul cartellino di manutenzione la dicitura "ESTINTORE FUORI SERVIZIO".

Revisione programmata (UNI 4.6)

Consiste in una serie di interventi tecnici di prevenzione, effettuata con periodicità non maggiore di quella indicata nella tabella (entro la fine del mese di competenza), al fine di rendere perfettamente efficiente l'estintore nel tempo, tramite effettuazione dalla persona competente dei seguenti accertamenti ed interventi:

- a) esame interno dell'apparecchio per verificare il buono stato di conservazione;
- b) esame e controllo di tutte le parti;
- c) controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario, se presente, e dell'agente estinguente, in particolare il tubo pescante, i tubi flessibili, i raccordi e gli ugelli, per verificare che siano liberi da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni;
- d) controllo dell'assale e delle ruote, se esistenti;
- e) ripristino delle protezioni superficiali, se danneggiate;
- f) sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni se presenti;
- g) sostituzione dell'agente estinguente;
- h) sostituzione delle guarnizioni;

- i) sostituzione della valvola erogatrice per gli estintori a biossido di carbonio per una migliore efficienza;
- j) rimontaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.

Tutte le parti di ricambio e degli agenti estinguenti utilizzati devono essere originali o dichiarati equivalenti dal produttore dell'estintore. La sostituzione dell'agente estinguente deve essere effettuata con la periodicità dichiarata dal produttore e comunque non maggiore di quella riportata in tabella. La data della revisione (mm/aa) e la denominazione dell'azienda che l'ha effettuata devono essere riportati in maniera indelebile sia all'interno che all'esterno dell'estintore. E' vietato punzonare tale data sul serbatoio o sui componenti dell'estintore soggetti a pressione. Per quanto riguarda gli estinguenti sostituiti e i materiali di scarto, essi devono essere gestiti conformemente alle disposizioni legislative vigenti in materia di gestione ambientale.

Collaudo (UNI 4.7)

Deve essere eseguito da persona competente. Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con la periodicità specificata in tabella (entro la fine del mese di competenza), la stabilità del serbatoio o della bombola dell'estintore, in quanto facente parte di apparecchi a pressione. L'attività del collaudo comporta l'attività di revisione. Il collaudo degli estintori a biossido di carbonio (CO₂) e delle bombole di gas ausiliario, deve essere svolto con la periodicità indicata dalla legislazione vigente in materia di riqualificazione periodica delle attrezzature a pressione. Gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e costruiti in conformità alla Direttiva 97/23/CE (D.Lgs. 93/2000), devono essere collaudati ogni 12 anni (vedi tabella nella colonna "collaudo CE-PED") mediante una prova idraulica della durata di 30 s alla pressione di prova (PT) indicata sul serbatoio. Gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e non conformi alla Direttiva 97/23/CE (D.Lgs. 93/2000), devono essere collaudati ogni 6 anni (vedi tabella nella colonna "collaudo PRE-PED) mediante una prova idraulica della durata di 1 min a una pressione di 3,5 MPa, o come da valore punzonato sul serbatoio se maggiore. Al termine delle prove, non devono verificarsi perdite, trasudazioni, deformazioni o dilatazioni di nessun tipo. Non possono essere collaudati serbatoi che presentano ammaccature o segni di corrosione interna o esterna. Il produttore deve fornire all'azienda di manutenzione tutte le indicazioni per effettuare il collaudo. Gli estintori con serbatoio/bombola che non hanno superato positivamente il collaudo devono essere messi fuori servizio. In occasione del collaudo dell'estintore la valvola erogatrice deve essere sostituita per una migliore efficienza e sicurezza dell'estintore. La data del collaudo (mm/aa) e la denominazione dell'azienda che

l'ha eseguito devono essere riportati in maniera indelebile sia all'interno che all'esterno dell'estintore. E' vietato punzonare il serbatoio e i componenti soggetti a pressione.

Manutenzione straordinaria (UNI 4.8)

Deve essere effettuata da persona competente. Essa si attua, durante la vita dell'estintore, ogni volta che le operazioni di manutenzione ordinaria non sono sufficienti a ripristinare le condizioni di efficienza dell'estintore. Durante tale attività possono riscontrarsi problemi diversi risolvibili solo con la sostituzione di alcune parti componenti dell'apparecchio (pulsanti, valvole, sostituzioni secondo le indicazioni del produttore). Tutti gli interventi devono essere garantiti dal manutentore, sia per quanto riguarda la funzionalità sia per quanto riguarda il tipo di materiale utilizzato. La mancanza di ricambi originali o adeguati o il protrarsi dell'intervento oltre il normale tempo del controllo stesso obbliga il manutentore a dichiarare il prodotto non funzionante e a comunicarne le cause alla persona responsabile, emettendo un documento attestante la messa fuori uso dell'estintore. L'agente estinguente degli estintori utilizzati, e anche solo parzialmente, deve essere sostituito integralmente, e i termini della scadenza della revisione devono essere mantenuti rispetto alla data di produzione.

4. CARTELLINO DI MANUTENZIONE

Può essere strutturato in modo tale da potersi utilizzare per più interventi e per più anni. Sul cartellino deve essere riportato:

- ✓ numero di matricola o altri estremi di identificazione dell'estintore;
- ✓ ragione sociale e indirizzo completo ed altri estremi di identificazione dell'azienda di manutenzione/persona competente;
- ✓ tipo dell'estintore;
- ✓ massa lorda dell'estintore;
- ✓ carica effettiva;
- ✓ tipo di fase effettuata;
- ✓ data dell'intervento (mese/anno nel formato mm/aa);
- ✓ scadenza del prossimo controllo ove previsto da specifiche normative (mese/anno nel formato mm/aa) (ADR);
- ✓ sigla o codice di riferimento o punzone identificativo del manutentore.

5. REGISTRO

La persona responsabile deve predisporre e tenere aggiornato un registro, firmato dalla stessa, in cui sono registrati:

- ✓ i lavori svolti;
- ✓ lo stato in cui si lasciano gli estintori.

Il registro deve essere sempre presente presso l'attività, tenuto a disposizione dell'autorità competente e del manutentore. Il manutentore deve redigere il documento di manutenzione in cui attesta le attività svolte, le anomalie riscontrate, gli interventi eseguiti, i ricambi utilizzati e segnalare le eventuali operazioni da eseguire. Il documento inoltre deve contenere:

- ✓ i dati dell'azienda di manutenzione;
- ✓ i dati identificativi del manutentore;
- ✓ i dati dell'azienda cliente e della persona responsabile.

Una copia del documento può essere allegata al registro, ove previsto dalle disposizioni legislative vigenti.