

## LA MANUTENZIONE DEGLI ESTINTORI DI INCENDIO PORTATILI E CARRELLATI

La norma UNI 9994-1, è il riferimento per operare secondo la REGOLA DELL'ARTE, tale norma fa luce sulle figure coinvolte nella manutenzione, e prevede sei fasi di manutenzione:

ATTIVITA'	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo iniziale (presa in carico)	Non applicabile	Azienda specializzata
Sorveglianza	Secondo il piano di manutenzione redatto dalla persona responsabile in funzione del rischio (DVR) (Raccomandata una volta al mese)	Persona responsabile (Utente) (anche tramite l'ausilio di personale adeguatamente informato)
Controllo periodico	Semestrale (entro la fine del mese di competenza)	Azienda specializzata
Revisione programmata	In relazione al tipo (vedere prospetto 2 uni 9994-1)	Azienda specializzata
Collaudo	In relazione al tipo (vedere prospetto 2 uni 9994-1)	Azienda specializzata
Manutenzione ordinaria	Occasionale in caso di lievi anomalie riscontrate	Azienda specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale in caso di non conformità rilevate	Azienda specializzata

### CONTROLLO INIZIALE (PRESA IN CARICO)

*NOTA Qualora i documenti a corredo non siano disponibili, o siano parzialmente disponibili, la loro predisposizione e/o aggiornamento è a cura del datore di lavoro o della persona dal lui delegata.*

Esame che deve essere eseguito a cura dell'azienda di manutenzione subentrante che deve verificare che:

- gli estintori siano manutenzionabili (vedi paragrafo 6 UNI 9994-1);
- le marcature siano presenti e leggibili;
- esistano le registrazioni delle attività di manutenzione precedenti;
- sia disponibile il libretto di manutenzione ove previsto. Qualora i documenti non siano disponibili, o siano solo parzialmente disponibili, il manutentore deve registrare l'esito e comunicare alla persona responsabile la non conformità rilevata.

### OPERAZIONI CONNESSE ALLA SORVEGLIANZA

La sorveglianza consiste in una misura di prevenzione, che deve essere effettuata dalla PERSONA RESPONSABILE che abbia ricevuto adeguata informazione. La periodicità dell'attività di sorveglianza è definita dalla persona responsabile in relazione al rischio di incendio presente (vedi DVR dell'azienda). Le anomalie riscontrate devono essere immediatamente eliminate. L'esito dell'attività di sorveglianza effettuata deve essere registrato. In particolare la persona responsabile, o le persone da lui delegate che abbiano ricevuto adeguate istruzioni, deve effettuare i seguenti controlli:

- l'estintore ed il supporto siano integri;
- l'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello;
- il cartello sia chiaramente visibile, l'estintore sia immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli;
- l'estintore non sia stato manomesso, in particolare risulti sigillato il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
- le iscrizioni (etichette) siano ben leggibili;
- l'indicatore di pressione, se presente, indichi un valore di pressione compreso all'interno del campo verde;
- il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e che non sia stata superata la data per le attività previste;
- l'estintore portatile non sia collocato a pavimento.

#### OPERAZIONI CONNESSE ALLA FASE DI CONTROLLO PERIODICO (SEMESTRALE)

Il controllo periodico, effettuato da PERSONA COMPETENTE, consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con frequenza almeno semestrale (entro la fine del mese di competenza), l'efficienza dell'estintore, tramite effettuazione dei seguenti accertamenti:

- verifiche di cui alla fase di sorveglianza.
- per gli estintori pressurizzati: accertamento della pressione interna.
- per gli estintori a CO<sub>2</sub>: accertamento dello stato di carica tramite pesatura.
- controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema;
- l'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc.;
- l'estintore sia esente da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto; se carrellato, abbia ruote funzionanti;
- sia esente da danni ed ammaccature al serbatoio.

Le anomalie riscontrate devono essere eliminate in caso contrario l'estintore deve essere dichiarato fuori servizio. Una volta terminato le operazioni il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento, come previsto al capitolo DOCUMENTAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE (RAPPORTINO DI INTERVENTO) e all'aggiornamento del cartellino di manutenzione.

#### OPERAZIONI CONNESSE ALLA FASE DI REVISIONE PROGRAMMATA

Consiste in una serie di interventi tecnici di prevenzione, che devono essere effettuati da PERSONA COMPETENTE, effettuata con frequenza diversa in relazione alla tipologia di estintore, atta a verificare e renderli perfettamente efficienti.

Periodicità massima di revisione:

1. Estintori a polvere: 36 mesi
2. Estintori a CO<sub>2</sub>: 60 mesi
3. Estintori a base d'acqua a. con serbatoio in acciaio al carbonio con agente estinguente premiscelato: 24 mesi b. con serbatoio in acciaio al carbonio contenente solo acqua ed eventuali altri additivi in cartuccia: 48 mesi c. con serbatoio in acciaio INOX o lega di alluminio: 48 mesi
4. Estintori ad idrocarburi alogenati: 72 mesi

Verifiche ed operazioni da eseguire:

- esame interno dell'apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione;
- esame e controllo funzionale di tutte le parti;
- 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;
- controllo dell'assale e delle ruote, quando esistenti;
- ripristino delle protezioni superficiali, se danneggiate;
- sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni se presenti;
- sostituzione dell'agente estinguente;
- sostituzione delle guarnizioni;
- sostituzione della valvola erogatrice per gli estintori a biossido di carbonio per garantire sicurezza ed efficienza;
- rimontaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza. La data della revisione (mm/aa) e la denominazione dell'azienda che l'ha effettuata devono essere riportati sia all'interno che all'esterno dell'estintore con modalità che ne garantiscano la leggibilità nel corso della successiva revisione programmata.

E' vietato punzonare tale data sul serbatoio o sui componenti dell'estintore soggetti a pressione. Una volta terminato le operazioni il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento, come previsto al capitolo DOCUMENTAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE (RAPPORTO DI INTERVENTO)

#### OPERAZIONI CONNESSE ALLA FASE DI COLLAUDO

Il collaudo, se non diversamente indicato dalla legislazione vigente (D.M. 19 - aprile - 2001; D.M. 16 - gennaio -1998), deve essere eseguito da PERSONA COMPETENTE  
Periodicità massima di collaudo bombole estintori CO<sub>2</sub>: 120 mesi

Periodicità massima di collaudo serbatoi NON CE:

1. Estintori a polvere: 72 mesi
2. Estintori a base d'acqua

a. con serbatoio in acciaio al carbonio con agente estinguente premiscelato: 72

mesi

b. con serbatoio in acciaio al carbonio contenente solo acqua ed eventuali altri additivi in cartuccia: 72 mesi

c. con serbatoio in acciaio INOX o lega di alluminio: 72 mesi

3. Estintori ad idrocarburi alogenati: 72 mesi Periodicità massima di collaudo serbatoi CE:

1. Estintori a polvere: 144 mesi

2. Estintori a base d'acqua con serbatoio in acciaio al carbonio con agente estinguente premiscelato: 72 mesi

3. Estintori a base d'acqua a. con serbatoio in acciaio al carbonio con agente estinguente premiscelato: 72 mesi b. con serbatoio in acciaio al carbonio contenente solo acqua ed eventuali altri additivi in cartuccia: 96 mesi c. con serbatoio in acciaio INOX o lega di alluminio: 144 mesi

4. Estintori ad idrocarburi alogenati: 144 mesi

Verifiche ed operazioni da eseguire:

Durante la fase di collaudo devono essere effettuate le fasi precedenti.

Gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e non conformi alla Direttiva 97/23/CE, devono essere collaudati 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.

Gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e costruiti in conformità alla Direttiva 97/23/CE, devono essere collaudati mediante una prova idraulica della durata di 30 s alla pressione di prova (Pt) indicata sul serbatoio.

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 di comando deve essere sostituita per garantire l'efficienza e la sicurezza dell'estintore.

La data del collaudo (mm/aa) e la denominazione dell'azienda che l'ha effettuata devono essere riportati sia all'interno che all'esterno dell'estintore con modalità indelebile.

E' vietato punzonare tale data sul serbatoio o sui componenti dell'estintore soggetti a pressione; Le bombole ad azoto ed a biossido di carbonio devono essere punzionate secondo le disposizioni legislative vigenti applicabili.

**OPERAZIONI CONNESSE ALLA FASE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

Consiste in una manutenzione che 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. Deve essere effettuata da PERSONA COMPETENTE.

Tutte le riparazioni e/o sostituzioni che impediscano il decadimento dei livelli di sicurezza dei prodotti devono essere attuate immediatamente. 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 all'utente.

In caso di utilizzo anche parziale dell'estintore è necessario sostituire integralmente l'agente estinguente eseguendo i controlli previsti dalla revisione programmata.

#### CARTELLINO DI MANUTENZIONE

Il cartellino di manutenzione deve essere apposto dalla società incaricata di effettuare il servizio di manutenzione. Ogni estintore in esercizio deve essere dotato del cartellino di manutenzione. Quando si effettua per la prima volta il controllo iniziale, se presente il cartellino del precedente manutentore deve essere rimosso e sostituito con quello della società incaricata di effettuare il servizio di manutenzione.

Sul cartellino deve essere obbligatoriamente riportato:

- numero di matricola o altri estremi di identificazione dell'estintore;
- ragione sociale e indirizzo completo ed altri estremi di identificazione dell'azienda incaricata della manutenzione;
- 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.

La persona responsabile deve predisporre e tenere aggiornato un registro, FIRMATO DALLA STESSA PERSONA RESPONSABILE, in cui sono registrati i lavori volti e lo stato in cui si lasciano gli estintori.

#### INDICAZIONE GENERALI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE

L'estintore può essere rimosso per manutenzione previa sostituzione, da parte della PERSONA RESPONSABILE, con altro di capacità estinguente non inferiore. Le iscrizioni devono essere sostituite con originali nuove qualora siano, anche in parte, non leggibili. Ogni manutentore subentrante nel servizio di manutenzione deve garantire il corretto e responsabile proseguo delle operazioni di manutenzione effettuando la revisione, ove lo giudichi necessario, anche in anticipo. La manutenzione degli estintori di incendio per fuochi di classe D deve essere effettuata in conformità alla norma. Le marcature e i contrassegni distintivi riportati

dal costruttore dell'estintore NON devono essere rimossi o coperti. In particolare non devono essere coperte e rimosse le informazioni che identificano il costruttore.

## ESTINTORI FUORI SERVIZIO

Estintori non manutenzionabili, da mettere fuori servizio:

- tutti gli estintori d'incendio per i quali non è consentita la manutenzione devono essere immediatamente messi fuori servizio e dismessi secondo le norme vigenti.
- estintori di tipo non omologati ad esclusione degli estintori di classe D;
- estintori che presentino segni di corrosione e ammaccature sul serbatoio;
- estintori sprovvisti delle marcature previste dalla legislazione vigente e dalle norme applicabili;
- estintori le cui parti di ricambio e gli agenti estinguenti non sono più disponibili;
- estintori con marcature ed iscrizioni illeggibili e non sostituibili;
- estintori che devono essere ritirati dal mercato in conformità a specifiche disposizioni legislative nazionali vigenti;
- estintori non dotati del libretto di uso e manutenzione rilasciato dal costruttore e non più reperibile sul mercato (applicabile solo agli estintori portatili UNI EN 3-7);
- estintori che abbiano superato 18 anni di età.

Sull'estintore deve essere un'etichetta "ESTINTORE FUORI SERVIZIO"; si deve e informare la persona responsabile e riportare la dizione "FUORI SERVIZIO" sul cartellino di manutenzione. Qualora il manutentore ritenga che l'estintore sia potenzialmente pericoloso deve metterlo in sicurezza. La PERSONA RESPONSABILE DEVE provvedere alla sostituzione degli estintori messi fuori servizio.

## LE ATTREZZATURE PRESENTI SUL MERCATO IN GRADO DI AGEVOLARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Viene di seguito riportato un elenco non esaustivo di attrezzature, presenti attualmente sul mercato, necessarie per una corretta manutenzione.

- Set di attrezzature minute di officina (chiavi fisse, chiavi a rullino, cacciaviti nei vari tipi, pinze di vari tipi, morsa, lubrificanti);
- Strumento per la misurazione della pressione interna (manometro campione certificato SIT, manometri controllati con manometri di riferimento);
- Bombola di azoto con riduttore di pressione o compressore per aria dotato di deumidificatore ed essiccatore per la pressurizzazione degli estintori;
- Set di adattatori per la pressurizzazione degli estintori;
- Kit di serraggio dinamometrico completi di inserti per valvole utilizzate;
- Specchietto d'ispezione e lampada;
- Attrezzatura per la ricarica di gas ausiliario;
- Sistemi, dispositivi o sostanze atte all'individuazione delle perdite di pressione (cerca fughe o contenitore con acqua per l'individuazione di perdita di pressione)
- Bilance idonee a garantire il rispetto delle tolleranze indicate nelle norme UNI 9994 e UNI 9492
- Morse di serraggio per estintori;
- Pompa di travaso per ricarica del biossido di carbonio.

- Macchina di caricamento polvere
- Contenitori per polvere di scarto e schiume di scarto.
- Pompa di collaudo per serbatoi a bassa pressione e/o alta pressione.
- Attrezzatura per l'asciugatura dei serbatoi e delle bombole;
- Dinamometri da trasporto.