



LITHIUMFIRE
BATTERY SOLUTION

ESTINTORE PORTATILE A BASE D'ACQUA AVD 2L 6L 9L



Tecnologia
e innovazione
nel rispetto
dell'ambiente





L'estintore che rispetta l'ambiente

Il progetto **LITHIUM FIRE** nasce dalla volontà di fornire una risposta concreta al mercato per contrastare gli incendi di batterie agli Ioni di Litio. Negli ultimi anni si sono diffusi e si stanno diffondendo in tutto il mondo in maniera esponenziale, sia in ambito civile che industriale, "oggetti" alimentati da batterie al Litio come:

- PC portatili, tablet, smartphone;
- Utensili, strumenti, dispositivi ad uso civile ed industriale (trapani, avvitatori, aspiratori, robot aspirapolvere, tosaerba, etc.);
- Mezzi di sollevamento e movimentazione (transpallet, carrelli elevatori, PLE, spazzatrici, gru, etc.);
- Mezzi di trasporto (autovetture, motocicli, biciclette, monopattini, etc.);
- Riserve di energia elettrica a disposizione durante le soste o in emergenza per: camper, roulotte, imbarcazioni.

Tale incremento è dato dai vantaggi introdotti con la tecnologia delle batterie agli Ioni di Litio. Appare, quindi, evidente che la probabilità di dover intervenire nella vita di tutti i giorni, del tempo libero o nel mondo del lavoro su un incendio di batterie agli Ioni di Litio diventerà sempre più alta.



ESTINTORI

Gli estintori sono stati progettati per fornire una risposta concreta alla crescente richiesta del mercato di contrastare gli incendi di batterie agli Ioni di Litio, sempre più diffuse in tutto il mondo, sia in ambito civile che industriale.

La tecnologia innovativa alla base del progetto è il rivoluzionario agente estinguente **AVD (Aqueous Vermiculite Dispersion)**.

L'acqua assorbe calore contribuendo all'estinzione dell'incendio mentre la vermiculite "avvolge" le celle impedendone la propagazione.

PRESIDIO MANUALE ANTINCENDIO
Batteria: inferiore: 60 Wh
500 ml

LITH EX
ESTINTORI PER BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

25 L
50 L
Batteria: superiore: 750 Wh

LITHIUMFIRE
BATTERY SOLUTION

2 L
Batteria: da 100 a 250 Wh

9 L
Batteria: da 500 a 750 Wh

6 L
Batteria: da 250 a 500 Wh

LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE AI SENSI DEL D.M. 07/01/2005



SERVIZIO DI MANUTENZIONE E ISTRUZIONI

Per la manutenzione degli estintori a pressione permanente, relativamente agli aspetti ambientali e alle corrette modalità di dismissal, recupero, smaltimento, devono essere applicate le leggi nazionali. Le indicazioni fornite in questo documento non devono essere interpretate come prioritarie rispetto alle normative nazionali. È essenziale per il corretto, efficace e sicuro funzionamento degli estintori **LITHIUM FIRE** che vengano utilizzati i ricambi originali per non compromettere la conformità al prototipo omologato.

Tutti gli estintori **LITHIUM FIRE** devono essere installati, sottoposti a controllo periodico e mantenuti da azienda autorizzata dal produttore in conformità alle istruzioni d'uso e manutenzione.

LITHIUM FIRE non si assume alcuna responsabilità per lesioni o danni derivanti dal malfunzionamento di un **estintore a tecnologia innovativa per principi di incendio di batterie agli Ioni di Litio** che non sia stato sottoposto a manutenzione in conformità con le procedure indicate nel presente libretto d'uso e manutenzione.

USO E MANUTENZIONE DELL'ESTINTORE

L'utente deve assicurarsi che gli estintori siano controllati periodicamente e sottoposti a regolare programma di manutenzione (documento nel quale si pianifica e si programma l'attività di manutenzione al fine di mantenere nel tempo la funzionalità dell'estintore).

La sorveglianza deve essere effettuata regolarmente dalla persona responsabile dell'utente come previsto dalla norma di manutenzione UNI 9994-1 "Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio - Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione".

Per la predisposizione del programma di manutenzione, facendo riferimento al Decreto Ministeriale 3 agosto 2015 (c.d. Codice di prevenzione incendi), per la sorveglianza si suggeriscono le seguenti frequenze: nelle attività con profilo di rischio Rvita A1, A2, B1 e Ci1, Ci2, Ci3 una volta ogni tre mesi, nelle attività con profilo di rischio B2, B3, Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1 e Ciii2 una volta ogni mese, per i restanti profili di rischio Rvita una volta la settimana **e comunque più frequentemente se le condizioni lo richiedono.**

LA MANUTENZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA DA AZIENDA AUTORIZZATA DA LITHIUM FIRE

Un tecnico qualificato da **LITHIUM FIRE** deve eseguire il controllo periodico almeno semestrale. Tutti gli estintori devono essere considerati inutilizzabili dal tecnico qualificato quando ritiene che:

- **Le sue condizioni non gli consentono di funzionare in sicurezza.**
- **Le sue condizioni non gli consentono di funzionare correttamente.**
- **Le informazioni richieste per il suo utilizzo sull'etichetta sono diventate illeggibili.**

USO E MANUTENZIONE DELL'ESTINTORE

Se non è possibile eseguire un'azione correttiva immediata per porre rimedio alle difettosità riscontrate, il tecnico qualificato deve apporre sul presidio un'etichetta "ESTINTORE FUORI SERVIZIO", informare l'utente e riportare la dizione "FUORI SERVIZIO" sul cartellino di manutenzione fino alla risoluzione del problema.

Il tecnico qualificato deve aggiornare il cartellino di manutenzione dopo aver verificato che l'estintore sia funzionante e sicuro. In presenza di cartellino di manutenzione di tipo elettronico su supporto digitale è resa disponibile l'infrastruttura hardware e software per la consultazione da parte dell'utente e degli organi di controllo.

Tutti i dati devono essere riportati in apposito registro di manutenzione, in conformità ai requisiti di legge applicabile.

Gli intervalli di controllo periodico vanno considerati dalla data di installazione e di messa in servizio e non devono superare 6 mesi

La revisione programmata e la sostituzione dell'agente estinguente
va eseguita al 5° e al 15° anno

La verifica di integrità del serbatoio e la sostituzione dell'agente estinguente
va eseguita al 10° anno

Durata di vita utile attesa
20 anni

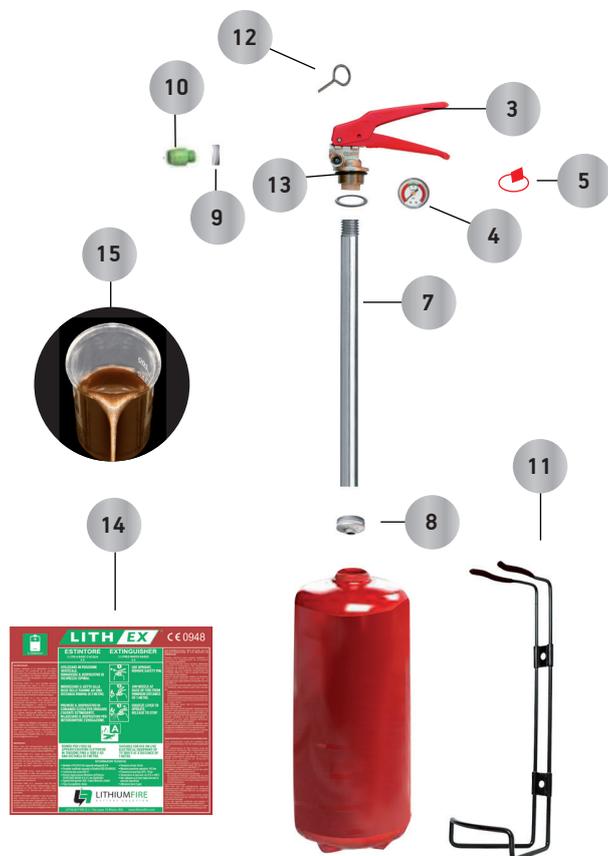
ESTINTORE PORTATILE A BASE D'ACQUA AVD 2L



LITH EX 2L			
Agente Estinguente	AVD	Staffa	Supporto a Parete
Capacità Totale (L)	2,520	Classe di Fuoco	5A
Carica Nominale (L)	2,000	Certificato EN3	Si
Peso Agente Estinguente (kg)	2,2	Agente Propellente	Azoto
Peso Totale (kg)	3,9	Pressione di Esercizio a 20 °C (bar)	15
Diametro (mm)	110	Pressione di Collaudo (bar)	29
Larghezza Totale (mm)	155	Massima pressione operativa PS (bar)	16.8
Altezza Serbatoio (mm)	320	Temperature di Esercizio (°C)	da +5 °C a +60 °C
Altezza Totale (mm)	410	Tempo di Scarica (s)	50
Maniglia	Metallo - Rosso	Distanza di Utilizzo (m)	1,5 - 2,0
Manichetta	-	Lunghezza Getto (m)	8
Base	Base Integrale	Coppia Serraggio (Nm)	30 ÷ 55 ± 5

VISIONE D'INSIEME DEI COMPONENTI LITH-EX 2

DESCRIZIONE	LITH EX 2L
1 - MANICHETTA	-
2 - BASE	-
3 - GRUPPO VALVOLA	AESGV2LF
4 - MANOMETRO	AESMN269LF
5 - SIGILLO DI SICUREZZA	AESS269LF
6 - MANIGLIA PER MANICHETTA	-
7 - TUBO PESCANTE	AESTP2LF
8 - FILTRO	AESF269LF
9 - O-RING DELL'UGELLO	AESORU2LF
10 - UGELLO	AESU2LF
11 - SUPPORTO A PARETE	AESSUP2LF
12 - DISPOSITIVO DI SICUREZZA	AESDS269LF
13 - O-RING DELLA VALVOLA	AESORV2LF
14 - ETICHETTA 2L	AESET2LF
15 - AGENTE ESTINGUENTE AVD DUPRÉ MINERALS LIMITED	AESAE1LF



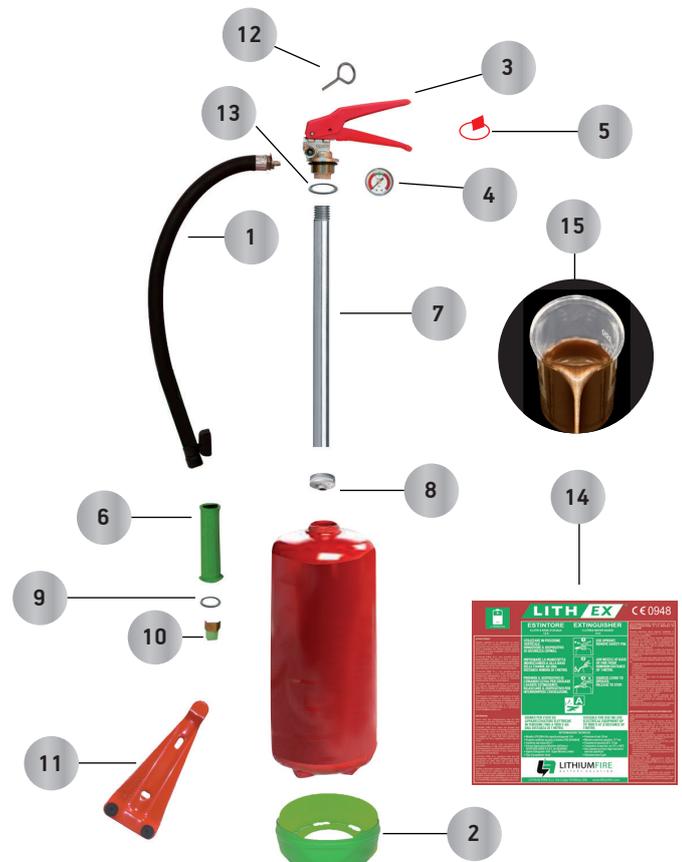
ESTINTORE PORTATILE A BASE D'ACQUA AVD 6L



LITH EX 6L			
Agente Estinguente	AVD	Staffa	Supporto a Parete
Capacità Totale (L)	7,780	Classe di Fuoco	13A
Carica Nominale (L)	6,000	Certificato EN3	Si
Peso Agente Estinguente (kg)	6,6	Agente Propellente	Azoto
Peso Totale (kg)	10,7	Pressione di Esercizio a 20 °C (bar)	15
Diametro (mm)	170	Pressione di Collaudo (bar)	29
Larghezza Totale (mm)	250	Massima pressione operativa PS (bar)	17.7
Altezza Serbatoio (mm)	435	Temperature di Esercizio (°C)	da +5 °C a +60 °C
Altezza Totale (mm)	530	Tempo di Scarica (s)	120
Maniglia	Metallo - Rosso	Distanza di Utilizzo (m)	1,5 - 2,0
Manichetta	Si con Magnete	Lunghezza Getto (m)	8
Base	Base PP Verde	Coppia Serraggio (Nm)	30 ÷ 55 ± 5

VISIONE D'INSIEME DEI COMPONENTI LITH-EX 6

DESCRIZIONE	LITH EX 6L
1 - MANICHETTA	AESM69LF
2 - BASE	AESB69LF
3 - GRUPPO VALVOLA	AESGV69LF
4 - MANOMETRO	AESMN269LF
5 - SIGILLO DI SICUREZZA	AESS269LF
6 - MANIGLIA PER MANICHETTA	AESMM69LF
7 - TUBO PESCANTE	AESTP6LF
8 - FILTRO	AESF269LF
9 - O-RING DELL'UGELLO	AESORU69LF
10 - UGELLO	AESU69LF
11 - SUPPORTO A PARETE	AESSUP69LF
12 - DISPOSITIVO DI SICUREZZA	AESDS269LF
13 - O-RING DELLA VALVOLA	AESORV69LF
14 - ETICHETTA 6L	AESET6LF
15 - AGENTE ESTINGUENTE AVD DUPRÉ MINERALS LIMITED	AESAE1LF



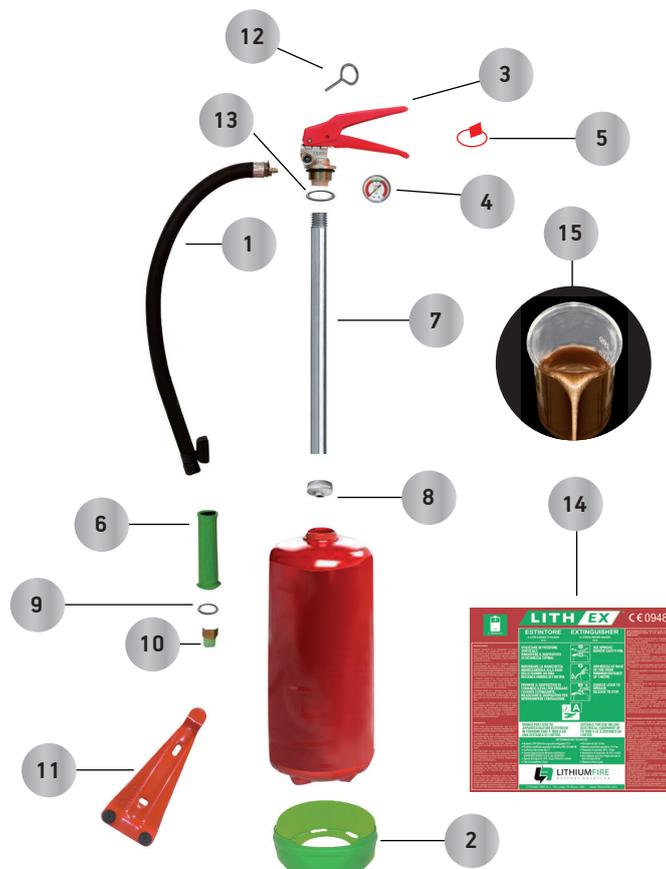
ESTINTORE PORTATILE A BASE D'ACQUA AVD 9L



LITH EX 9L			
Agente Estinguente	AVD	Staffa	Supporto a Parete
Capacità Totale (L)	11,325	Classe di Fuoco	13A
Carica Nominale (L)	9,000	Certificato EN3	Si
Peso Agente Estinguente (kg)	9,9	Agente Propellente	Azoto
Peso Totale (kg)	15,0	Pressione di Esercizio a 20 °C (bar)	15
Diametro (mm)	170	Pressione di Collaudo (bar)	29
Larghezza Totale (mm)	250	Massima pressione operativa PS (bar)	17,9
Altezza Serbatoio (mm)	570	Temperature di Esercizio (°C)	da +5 °C a +60 °C
Altezza Totale (mm)	680	Tempo di Scarica (s)	180
Maniglia	Metallo - Rosso	Distanza di Utilizzo (m)	1,5 - 2,0
Manichetta	Si con Magnete	Lunghezza Getto (m)	8
Base	Base PP Verde	Coppia Serraggio (Nm)	30 ÷ 55 ± 5

VISIONE D'INSIEME DEI COMPONENTI LITH-EX 9

DESCRIZIONE	LITH EX 9L
1 - MANICHETTA	AESM69LF
2 - BASE	AESB69LF
3 - GRUPPO VALVOLA	AESGV69LF
4 - MANOMETRO	AESMN269LF
5 - SIGILLO DI SICUREZZA	AESS269LF
6 - MANIGLIA PER MANICHETTA	AESMM69LF
7 - TUBO PESCANTE	AESTP9LF
8 - FILTRO	AESF269LF
9 - O-RING DELL'UGELLO	AESORU69LF
10 - UGELLO	AESU69LF
11 - SUPPORTO A PARETE	AESSUP69LF
12 - DISPOSITIVO DI SICUREZZA	AESDS269LF
13 - O-RING DELLA VALVOLA	AESORV69LF
14 - ETICHETTA 9L	AESET9LF
15 - AGENTE ESTINGUENTE AVD DUPRÉ MINERALS LIMITED	AESAE1LF



ESTINTORE PORTATILE A BASE D'ACQUA AVD 2L 6L 9L

ISTRUZIONI SE ...

DURANTE	IN CASO DI	L'ESTINTORE	SUGGERIMENTI E PRECAUZIONI	PROVVEDIMENTO
IL TRASPORTO	CADUTA	SI AMMACCA	Trasportare in contenitori che proteggano l'estintore da urti accidentali.	In caso di ammacature restituire al Centro di Manutenzione Autorizzato LITHIUM FIRE per verifiche.
L'INSTALLAZIONE	CADUTA	SI AMMACCA	Non applicabile.	Non applicabile.
L'ESERCIZIO	SOVRAPPRESSIONE	SCOPPIA	Evitare di posizionare l'estintore vicino a fonti di calore (forni, caldaie, trattamenti termici, etc.) Temperature limite di impiego +5 °C + 60 °C.	Per evitare la sovrappressione l'estintore viene dotato di un dispositivo di sicurezza tarato a 24 ± 2 bar
	USURA E CORROSIONE	SI ASSOTTIGLIA NELLO SPESSORE	Per non danneggiare la verniciatura evitare urti, lavaggi ed il contatto con sostanze corrosive.	In presenza di corrosione rivolgersi al Centro di Manutenzione Autorizzato LITHIUM FIRE per procedere alla verifica di integrità del serbatoio.
	DEPRESSURIZZAZIONE	NON FUNZIONA	Non applicabile.	In caso di depressurizzazione rivolgersi al Centro di Manutenzione Autorizzato LITHIUM FIRE.
LA MANUTENZIONE	MANUTENZIONE NON ESEGUITA	POTREBBE FUNZIONARE IN MODO ANOMALO	La manutenzione dell'estintore deve essere eseguita secondo le indicazioni del produttore e in accordo alla Norma UNI 9994-1.	In caso di mancata manutenzione rivolgersi al Centro di Manutenzione Autorizzato LITHIUM FIRE.
LA DISMISSIONE	CORRETTA SCARICA (PRESSIONE RESIDUA)	POTREBBE PROIETTARE DELL'ESTINGUENTE	La dismissione, il recupero e lo smaltimento dell'estintore devono essere eseguiti da personale esperto e qualificato in conformità alle vigenti disposizioni di legge.	Per eseguire la dismissione, il recupero e lo smaltimento dell'estintore rivolgersi ad Azienda Autorizzata che effettua le attività secondo le normative vigenti.

ISTRUZIONI D'USO DELL'ESTINTORE



1 Fuga termica.
(thermal run-away).



2 Rilascio di gas altamente infiammabili.



3 La combustione degli idrocarburi è responsabile della propagazione dell'incendio alle altre celle (reazione a catena).



ATTENZIONE: possono verificarsi esplosioni con proiezioni di materiale nell'ambiente circostante.



4 Utilizzando il presidio si applica uno strato sottile di acqua e vermiculite sul principio di incendio. L'acqua assorbe calore contribuendo all'estinzione dell'incendio mentre la vermiculite "avvolge" le celle impedendone la propagazione.



5 Lo strato di vermiculite, solidificando, incapsula le celle della batteria separando il principio di incendio dall'ossigeno contenuto nell'area circostante.



Guarda il video dimostrativo su YouTube

NOTA: IMMAGINI E DATI DEI PRODOTTI CONTENUTI NEL FOLDER SONO INDICATIVI E POTREBBERO SUBIRE VARIAZIONI SENZA PREAVVISO



LITHIUM FIRE S.r.l.

Sede Legale:

Via Larga, 19
20122 Milano (MI)

Stabilimento di Produzione:

Via Selice, 2/A
40027 Mordano (BO)

Uffici Commerciali:

Viale della Repubblica, 210
00047 Marino (RM)
Tel. 06.84000110