

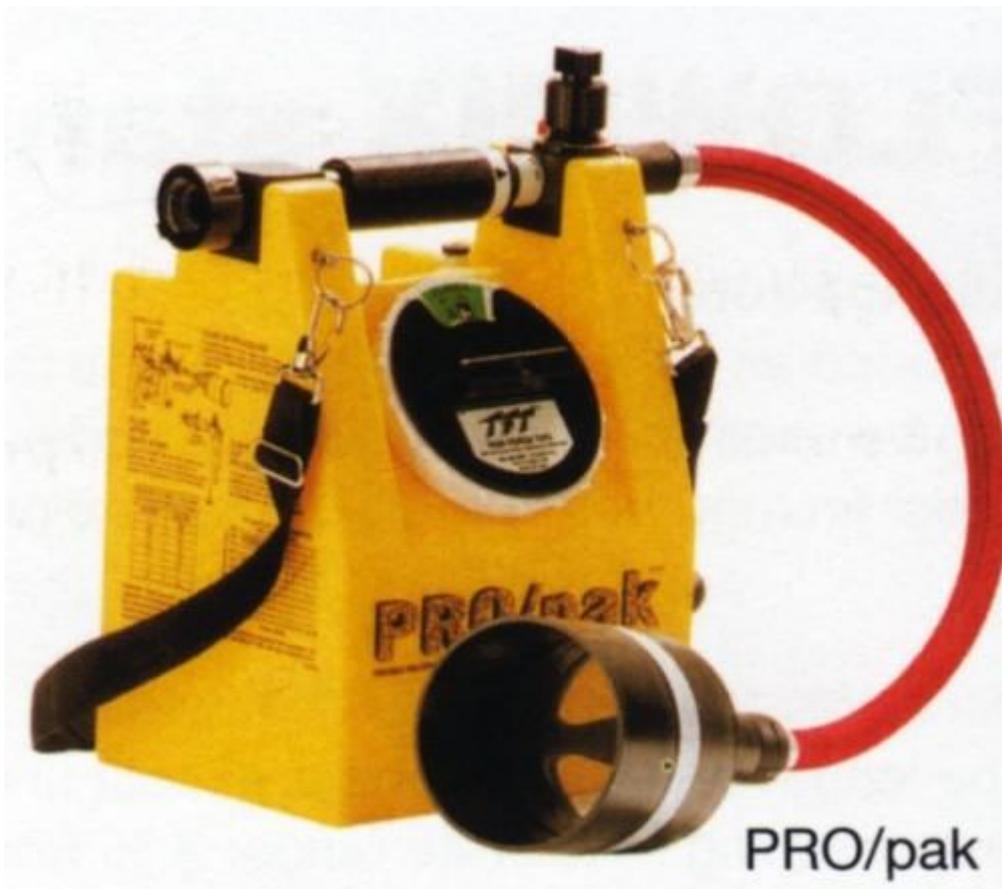


SAFCO
ITALIA | ANTINCENDIO
E SICUREZZA

via Benedetto Castelli 45,47,49 – 25064 Gussago (BS) tel 030 3733937
Fax 030 318656 info@safcoitalia.net

PRO-PAK

SISTEMA POLIFUNZIONALE PER LA PRODUZIONE DELLA SCHIUMA



ISTRUZIONI D'USO

PRO/PAK

Sistema a schiuma portatile PRO/PAK

Istruzioni d'uso e manutenzione

Questo manuale d'istruzioni è stato ideato per aiutare i Vigili del Fuoco ed il personale addetto alla manutenzione a familiarizzare con l'utilizzo e la manutenzione e le procedure di sicurezza collegate al sistema schiuma PRO/PAK.

Leggete questo manuale prima dell'utilizzo.

- **Precauzioni d'uso:** L'assenza di schiumogeno nell'apparecchio può esporre l'operatore a dei rischi di ferite. Assicuratevi di non terminare lo schiumogeno prima di avere completato il lavoro.
- **Attenzione:** l'utilizzo non corretto dello schiumogeno può causare danni all'ambiente. Attenersi alle istruzioni dei produttori di schiumogeni e di servizi di formazione per evitare:
 - Utilizzare un tipo di schiumogeno scadente su un incendio
 - Utilizzare uno schiumogeno non appropriato su un incendio di solventi
 - Etc.

PRESSIONE DI UTILIZZO CONSIGLIATA: 7 BAR

PORTATA D'UTILIZZO CONSIGLIATA: 45 L/MIN.

Pressione massima di utilizzo 35 bar
Portata massima di utilizzo 100 L/min

INDICE

- 1.0 Norme di sicurezza**
- 2.0 Informazioni generali**
 - 2.1 Componenti principali dell'apparecchio**
 - 2.2 Utilizzo per mancini o destri**
- 3.0 Scelta dello schiumogeno**
 - 3.1 Fuochi di classe A**
 - 3.2 Fuochi di classe B**
 - 3.3 Compatibilità degli schiumogeni**
- 4.0 Scelta della lancia**
- 5.0 Montaggio delle lance e delle manichette**
- 6.0 Funzionamento**
 - 6.1 Collegamento della manichetta**
 - 6.2 Riempimento del serbatoio**
 - 6.3 Collegamento manichetta e lancia**
 - 6.4 Regolazione del dosaggio dello schiumogeno**
 - 6.5 Controllo della portata**
 - 6.6 Qualità dello schiumogeno**
 - 6.7 Operazioni da effettuare dopo l'utilizzo**
- 7.0 Ricerca dei guasti**
- 8.0 Caratteristiche dell'apparecchio**
- 9.0 Esplosi e parti di ricambio**
- 10.0 Garanzia**

1.0 Norme di sicurezza

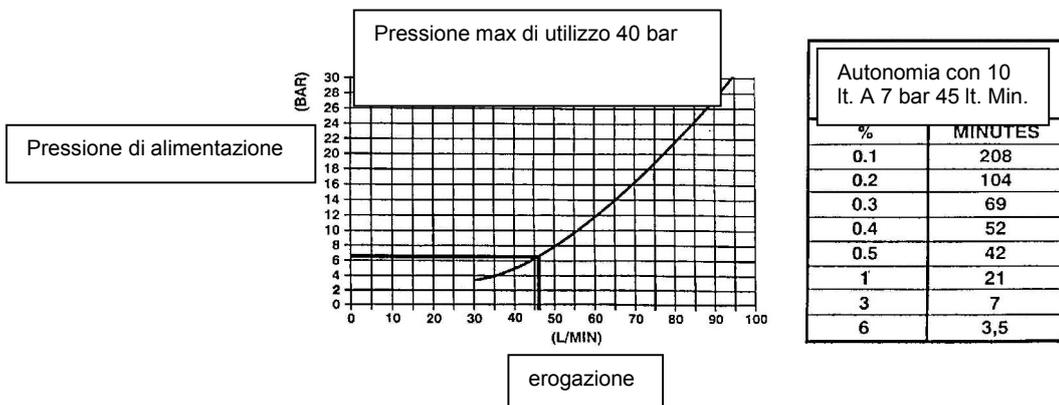
Osservate **sempre** le seguenti annotazioni :

- Verificate che lo schiumogeno contenuto nel serbatoio sia quello adatto all'intervento da eseguire. **NOTA:** certi schiumogeni sono polivalenti e possono essere utilizzati su incendi d'idrocarburi o di solventi polari. (seguire le istruzioni del produttore)
- Verificate che la percentuale indicata sulla manopola di regolazione sia proprio quella corrispondente allo schiumogeno che dovrà essere utilizzato.
- Verificate che il serbatoio dello schiumogeno sia pieno e che ve ne sia a sufficienza per eseguire il lavoro.
- Verificate che l'impugnatura di regolazione della portata sia chiusa e che la tubazione e la lancia scelte siano saldamente collegate al blocco di controllo prima che la manichetta venga alimentata con l'acqua.

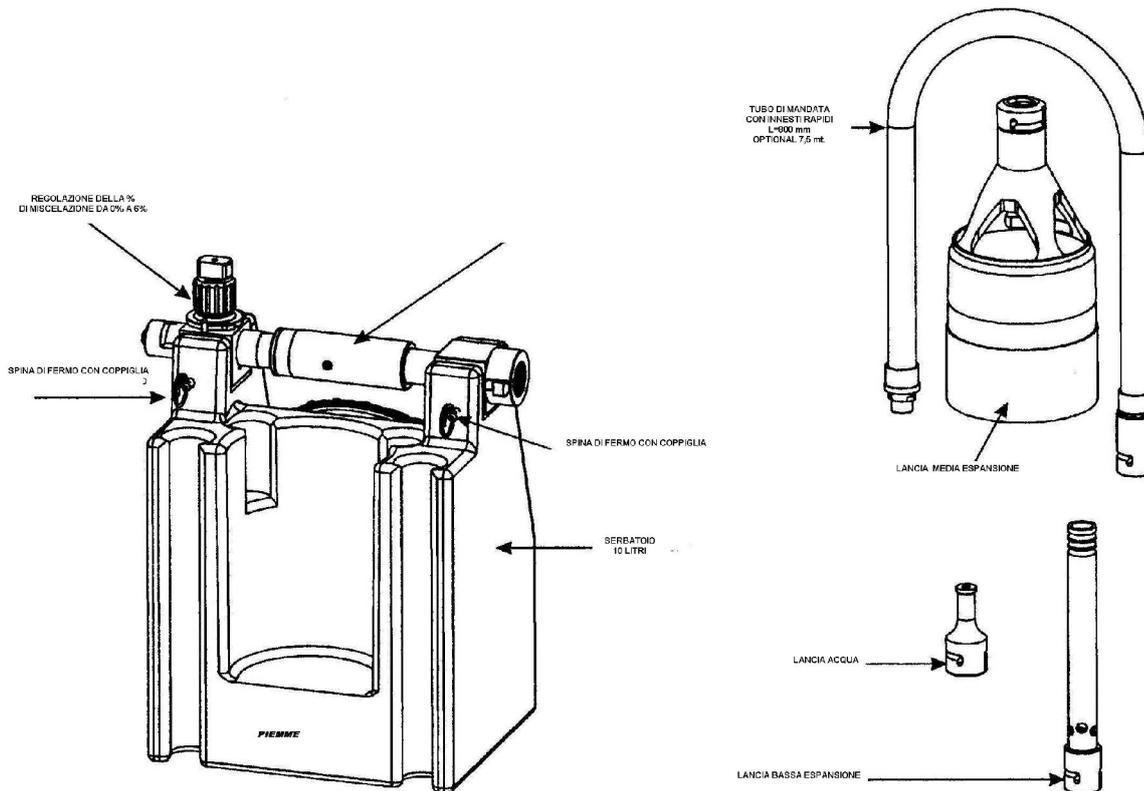
2.0 Informazioni generali

Il sistema portatile PRO/PAK è un generatore di schiuma che consente numerose applicazioni. Può essere utilizzato da 0,1% a 1% con determinati schiumogeni per incendi boschivi o urbani su materiale combustibile di classe A. (legno, carta, combustibili). Il PRO/PAK può essere utilizzato al 3% sugli idrocarburi ed al 6% sugli incendi causati da liquidi polari.

Il sistema schiuma portatile PRO/PAK è fornito di tre diversi tipi di lance. Il diffusore a getto pieno (apertura da 6 mm) viene principalmente utilizzato quando vengono richieste il massimo della portata e della penetrazione. La lancia a bassa espansione viene utilizzata quando si vuole privilegiare la portata in rapporto all'aumento di volume. La lancia a media espansione produce la maggiore quantità di schiuma con una portata meno consistente. E' anche disponibile una lancia di penetrazione per situazioni più specifiche.



2.1 COMPONENTI PRINCIPALI



2.2 UTILIZZAZIONE PER MANCINI O DESTRI

Il blocco di comando e la parte comprendente la maniglia di regolazione della portata possono essere montate sul serbatoio a sinistra o a destra, secondo le esigenze dell'operatore.

Per effettuare questa operazione, togliete i perni dalla cinghia della spalla. Sollevate gli anelli ed i fissaggi, tirate verticalmente per la maniglia di regolazione della portata per sbloccare il blocco di controllo del serbatoio. Togliete il piccolo tappo che si trova sul serbatoio, opposto al tubo di aspirazione, rimettendolo a lato come bloccaggio. Girate il blocco di comando ed inserite il tubo nelle apposite fenditure poste sul serbatoio, fino a quando sia correttamente posizionato; riporre poi i perni, gli anelli e la cinghia.

3.0 SCELTA DELLO SCHIUMOGENO

Su qualsiasi ugello schiuma, la precisione della percentuale di concentrazione dipende per la maggior parte dalla viscosità dello schiumogeno. Quanto più lo schiumogeno è viscoso, tanto più è notevole l'energia necessaria per spingerlo nel sistema venturi. Il PRO/PAK è stato testato a 7 bar, ad un grado di viscosità di 20. Se lo schiumogeno utilizzato ha una viscosità superiore a 20 cpo, la concentrazione della pre-miscela sarà inferiore a quella indicata sulla manopola di regolazione.

NOTE: la temperatura ha una notevole influenza sulla viscosità di certi schiumogeni. In generale, uno schiumogeno freddo (5°C) è più viscoso di uno schiumogeno a temperatura elevata (30°C). Consultate il Vs. produttore di schiumogeni per qualsiasi informazione Voi necessitate circa la viscosità.

3.0 COMBUSTIBILI SOLIDI

Gli incendi di classe A sono sempre dovuti a materiali solidi, con formazione di bruce (carta, legno, paglia, etc.)

3.2 COMBUSTIBILI LIQUIDI

Gli incendi di classe B sono dovuti a liquidi o solidi liquefatti (idrocarburi, oli, solventi, etc.)

3.3 COMPATIBILITA' SCHIUMOGENO

ATTENZIONE: Se non viene utilizzato lo schiumogeno adatto, possono verificarsi delle difficoltà nello spegnere l'incendio.
Non miscelare tipi di schiumogeno diversi oppure lo stesso tipo di schiumogeno, ma di un produttore diverso.

4.0 SCELTA DEL DIFFUSORE

Lancia a getto pieno: presenta un diametro di 6 mm. Il volume prodotto sarà limitato. Deve essere utilizzata quando servono la massima portata e capacità di penetrazione.

Lancia basso volume: la portata è leggermente inferiore di quella a getto pieno. Può essere utilizzata per lo spegnimento o per con una soluzione emolliente o schiumogena.

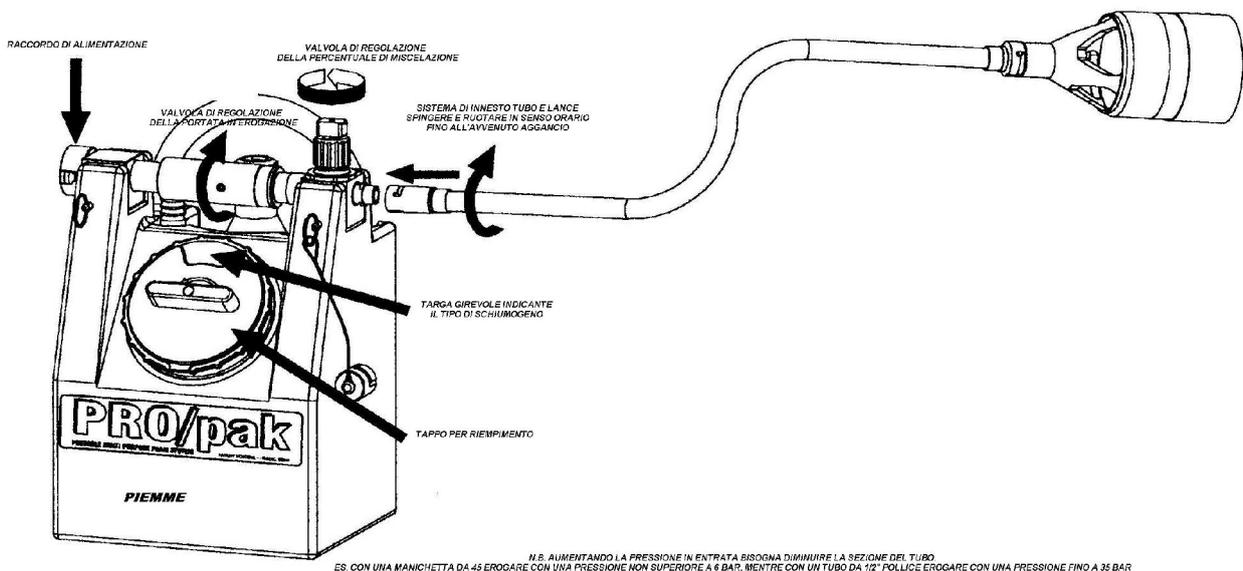
Lancia medio volume: questa lancia produce un volume più importante delle altre lance sopra citate. Può essere utilizzata per estinguere, per l'eliminazione di vapori (operazioni di... o riempimento) o per interventi ai margini di boschi e foreste.

ATTENZIONE: è necessario tenere in considerazione le condizioni climatiche quali vento o pioggia che possono rimuovere la schiuma in base alla percentuale di volume utilizzato.

(vd. Schema)

Lancia di penetrazione: viene utilizzata soprattutto durante gli incendi di cataste di merci, paglia, depositi di cereali, tramezze, luoghi inaccessibili ai mezzi convenzionali, etc. La sua percentuale di volume è trascurabile. (accessorio opzionale, da richiedersi)

5.0 MONTAGGIO DELLE LANCE



6.0 FUNZIONAMENTO

(vd. Schema)

MESSA IN FUNZIONE: Riempire il serbatoio. Raccordare il tubo di alimentazione. Posizionare la manopola di regolazione sulla percentuale desiderata. Ruotare l'impugnatura di regolazione della portata per iniziare.

RISCIACQUO DOPO L'UTILIZZO: Togliere il blocco di comando del serbatoio. Mettere il tappo ed aprire leggermente l'impugnatura di regolazione della portata. Ruotate la manopola di regolazione della percentuale nei due sensi.

PROCEDURA DI PULIZIA COMPLETA: Togliete la vite #2, la molla #3 e la manopola #4. Pulire la parte superiore della manopola di regolazione della percentuale, i due fori posti sulla parte superiore del blocco di comando. Verificate che tutti i passaggi siano puliti. Attenzione a non scalfire gli orifizi. Dopo avere terminato la pulizia, effettuate il rimontaggio.

6.1 CONNESSIONE DELLA TUBAZIONE

Collegate la tubazione al raccordo posto nella parte posteriore dietro il PRO/PAK. Assicuratevi che l'impugnatura di regolazione della portata dell'acqua sia in posizione OFF.

6.2 RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO

- 1) Svitare il coperchio del serbatoio dello schiumogeno ruotandolo di un quarto di giro in senso antiorario.
- 2) Riempite il serbatoio con lo schiumogeno prescelto fino al bordo dell'apertura. Evitate di introdurre impurità all'interno. Utilizzate solo schiumogeno pulito, asciugando la superficie del bidone prima di effettuare il travaso. Se il vostro PRO/Pak è fornito di un filtro, è consigliabile toglierlo e pulirlo.
- 3) Richiudere il coperchio del serbatoio, facendo ruotare il disco del coperchio per indicare il tipo di schiumogeno introdotto. In questo modo eviterete di utilizzare uno schiumogeno non idoneo all'intervento da effettuare.

6.3 RACCORDATURA DELLA TUBAZIONE E DEL DIFFUSORE

1. Selezionare la lancia appropriata posta nell'apposito scomparto laterale del PRO/PAK.
2. La lancia può essere collegata direttamente al raccordo rapido montato sul blocco di comando o all'estremità del tubo flessibile a sua volta collegato al blocco di comando stesso. Montare il raccordo maschio su quello femmina, ruotare la lancia di un quarto di giro sulla destra per chiudere.

6.4 SELEZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DELLO SCHIUMOGENO

Togliete il dado che si trova sul blocco di comando e selezionare la percentuale sulla manopola; rimettere poi il dado. Seguire attentamente le raccomandazioni del produttore dello schiumogeno. Nel caso si scelga di utilizzare l'attrezzatura solo con acqua, posizionare tale manopola su OFF.

6.5 CONTROLLO DELLA PORTATA

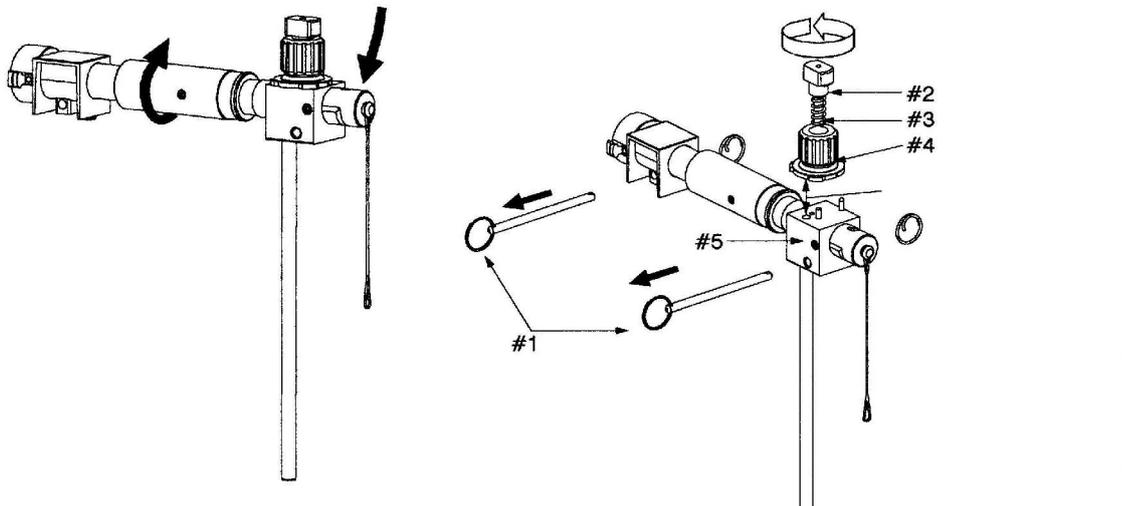
Alimentate con acqua. Ruotate l'impugnatura di regolazione della portata per iniziare a fare circolare l'acqua nel PRO/PAK. Potete ridurre la portata chiudendo parzialmente l'impugnatura di controllo della portata.

6.6 QUALITA' DELLA SCHIUMA

La qualità della schiuma con una lancia a volume medio dipenderà dalla velocità di uscita del miscelatore. Quando il PRO/PAK viene alimentato ad alta pressione è necessario chiudere parzialmente l'arrivo dell'acqua all'impugnatura di regolazione per ottenere una schiuma di migliore qualità. Se la schiuma prodotta con la lancia a volume medio non avrà un getto continuo ed omogeneo, chiudete allora l'impugnatura di regolazione della portata fino ad ottenere il getto desiderato.

6.7 CHIUSURA DOPO L'UTILIZZO

Per evitare che lo schiumogeno si secchi all'interno del blocco di comando e della manopola di regolazione della percentuale, è necessario dopo l'utilizzo sciacquare il PRO/PAK nel seguente modo:



1. Ridurre la pressione della pompa a ca. 7 bar
2. Staccare la lancia e/o la tubazione dal raccordo rapido posto sulla parte anteriore del pannello comandi.
3. Togliere le viti e le 2 spine elastiche che fissano il blocco di comando sul serbatoio.
4. Tirare per togliere il blocco di comando e la prolunga del serbatoio
5. Verificare che la manopola di regolazione della percentuale non sia in posizione OFF
6. Mettere il tappo all'uscita del blocco di controllo (al posto della lancia o della tubazione)

7. Ruotare l'impugnatura di regolazione della portata fino a quando l'acqua non fuoriuscirà dal tubo .
8. Ruotare la manopola di regolazione della percentuale nei due sensi per pulire gli orifizi
9. Chiudere l'acqua e rimontare il blocco di controllo sul serbatoio, rimettere le spine elastiche e le viti

E' possibile lavare l'esterno del PRO/PAK utilizzando la tubazione e la lancia a getto pieno, posizionando su OFF la manopola di regolazione della percentuale.

7.0 INDIVIDUAZIONE GUASTI

Descrizione guasto	Causa	Soluzione
Il PRO/PAK non produce schiuma	Manopola di selezione percentuale su OFF	Selezionare la percentuale desiderata
	Manopola di selezione percentuale bloccata	Togliere la vite sulla manopola di regolazione. Verificare e pulire gli orifizi del blocco di comando e della manopola
La schiuma arriva in modo discontinuo	Le prese d'aria sono bloccate	Verificare che la valvola in gomma nera all'interno del coperchio del serbatoio non sia ostruita da schiumogeno secco
	Il serbatoio è quasi vuoto	Riempirlo. Mantenete l'attrezzatura in posizione orizzontale per evitare che si spenga
La qualità dello schiumogeno non è buona	Residui nella lancia o sotto la manopola	Controllare la lancia e la tubazione. Smontare la manopola e pulirla
	Lo schiumogeno arriva troppo velocemente	Chiudere parzialmente l'impugnatura di controllo della portata

7.0 PULIZIA E MANUTENZIONE

Ruotate la manopola di regolazione della percentuale in posizione OFF. Utilizzate la tubazione oppure la tubazione + lancia a getto pieno per sciacquare il PRO/PAK.

Dopo avere terminato la pulizia , riposizione la manopola sulla percentuale prescelta.

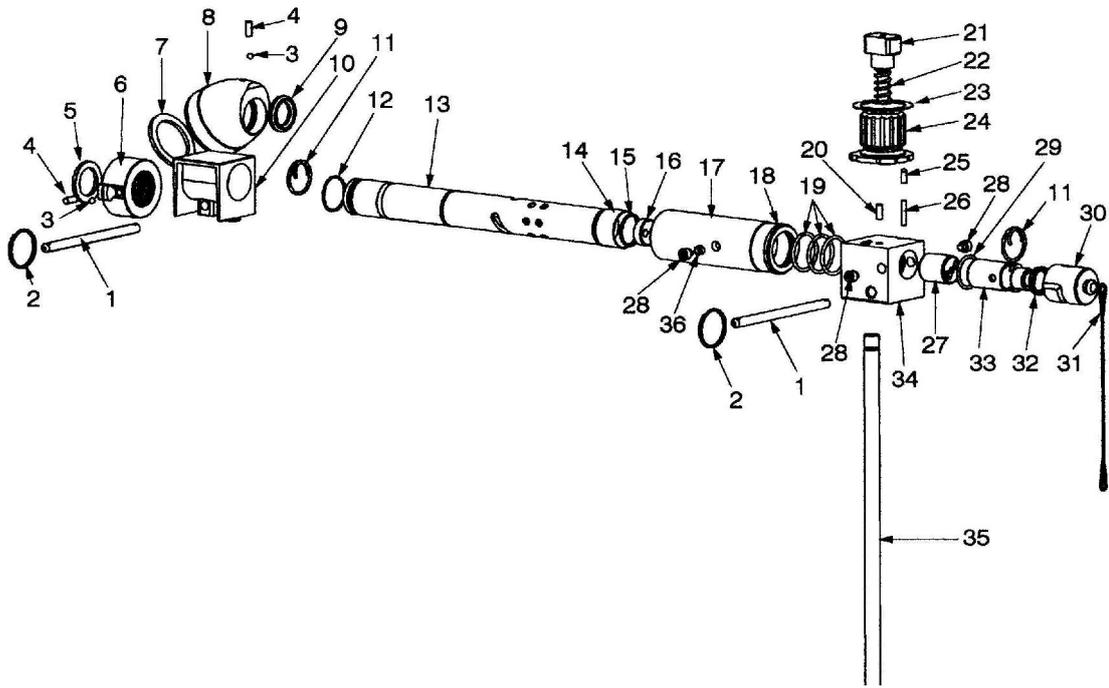
Verificate periodicamente lo stato generale dell'attrezzatura . Verificate che la tubazione e le lance siano sempre in posizione.

Controllate che sul fondo del serbatoio non rimangano impurità; rimuoverle se necessario.

8.0 CARATTERISTICHE DELL'ATTREZZATURA

Capacità del serbatoio, dal fondo all'estremità del tappo	10 litri
Portata (con qualsiasi lancia)	45 l/mm a 7 bar
Peso: - a vuoto - pieno	5,2 Kg. 16 Kg. Ca.
Larghezza x Profondità x Altezza	34,5 x 27,5 x 43 cm
Pressione di esercizio Max/min.	35 / 1,5 bar
Erogazione con lancia a getto pieno	15 metri a 7 bar
Erogazione con lancia a basso volume	11 metri a 7 bar
Erogazione con lancia a medio volume	3 metri a 7 bar

RICAMBI





SAFCO
ITALIA | ANTINCENDIO
E SICUREZZA

via Benedetto Castelli 45,47,49 – 25064 Gussago (BS) tel 030 3733937
Fax 030 318656 info@safcoitalia.net

